

Türk Devletleri Teşkilatı: Bütünleşme Sürecine Nereden Başlamalı ve Ne Yapmalı?

Organization of Turkic States: Where to Initiate the Integration Process and What to Do?

Bilgehan EMEKLİER* - Taner TAŞ** - Kubilay Çağrı YILMAZ***

Öz

Bu çalışmanın amacı, neofonksiyonalizm bağlamında Türk Devletleri Teşkilatı'nın bütünleşme süreci için öncelikli sektör stratejisiyle ilerlemesi gerektiği argümanını tartışmaya açmaktır. Sektör öncelikli iş birliği adımlarının bütünleşme ve kurumsallaşmanın yolunu açacağı düşüncesinden hareketle çalışmanın problematiği hangi sektörlerin öncelikli olarak ne denli katalizör olabileceğidir. Bu kapsamda, günümüzün stratejik sektörleri tarım, savunma ve enerji odaklı izlenecek bütünleşme sürecinin potansiyel katkıları, üye ve gözlemci ülkelerin ilgili sektörlerdeki 1995-2019 dönemlerini kapsayan yıllık verileri ile büyüme verileri arasındaki ilişki panel veri yöntemiyle araştırılıp, eşbütünleşme ekonometrik analizi çerçevesinde ortaya konmaya çalışılmıştır. Uygulanan ekonometrik modelleme sonucu, etkilerin büyüklüğü açısından sırasıyla tarımsal gelirler, savunma harcamaları ve enerji alanında izlenecek iş birliği ve bütünleşme adımlarının hem ülkelerin kalkınma seviyelerine hem de Türk Devletleri Teşkilatı'nın kurumsallaşması ve derinleşmesine katkı sağlayacağı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Türk Devletleri Teşkilatı, Neofonksiyonalist Bütünleşme, Tarım, Savunma, Enerji.

* Dr. Öğretim Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Manisa, Türkiye, ORCID: 0000-0003-3402-1013, e-posta: bilgehanemeklier@yahoo.com.

** Dr. Öğretim Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, İktisat Teorisi Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2861-5467, e-posta: tanertas@gmail.com.

*** Dr. Öğretim Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2489-9968, e-posta: kubilayc.yilmaz@gmail.com.

Geliş Tarihi / Submitted: 05.05.2022
Kabul Tarihi / Accepted: 15.08.2022

Abstract

This article aims to bring the argument that the integration process of the Organization of Turkic States should progress with the strategy of priority sector for cooperation and institutionalization up for discussion in the context of neo-functionalism. Considering that sector-priority cooperation steps will pave the way for institutionalization and integration, the problem of the study is which sectors can be primarily a catalyst and how much. In this context, the potential contributions of the integration process to be followed with a focus on agriculture, defence and energy as today's strategic sectors is tried to be revealed within the scope of cointegration econometric analysis by assessing with panel data method the relationship between the annual data of the member and observer countries covering the period of 1995-2019 in the relevant sectors and the growth data. As a result of this econometric modelling, it has been seen that the cooperation and integration steps to be followed in the field of agricultural incomes, defence expenditures and energy respectively in terms of the magnitude of the effects will contribute to both the development levels of the countries and the institutionalization and deepening of the Organization of Turkish States.

Keywords: *Organization of Turkic States, Neo-functional Integration, Agriculture, Defence, Energy.*

Giriş

İki kutuplu güç dengesinde blok üyesi devletlerin davranışları blok liderleri ve politikaları ekseninde belirlenmekte, liberalizm ve sosyalizm blok üyelerini bir arada tutan ideolojik bir bağ işlevi görmekteydi. SSCB'nin dağılması ve Soğuk Savaşın sona ermesiyle bu ideolojik bağ ortadan kalkınca özellikle Doğu bloğundan kopan devletlerin hareket serbestisi artmaya başladı. 1990 sonrası dünyanın değişip dönüşen güç yapısında devletler Soğuk Savaşta pek önemsenmeyen ikincil politika (*low politics*) konularını gündemine almaya başladı. Küreselleşmenin artan ivmesiyle örümcek ağı gibi iç içe geçmiş sektörel konular devletleri bu yeni süreçte uzlaşma ve iş birliğine sevk etti. Böylece birbiriyle diyalog kurması dahi imkânsız olarak düşünülen devletler artık tek başına üstesinden gelemeyeceği birçok sorunu birlikte çözme arayışı içine girdi.

Karmaşık karşılıklı bağımlılık olgusu aktörel ve sektörel bağlamda günümüz uluslararası ilişkiler denklemini belki de tarihte daha önce hiç görülmediği kadar belirlemektedir. Devletler farklı sorun(sal)ları ve konuları önceleyen alanlarda diyalog süreçlerine yönelmekte, iş birliği ve bütünleşme girişimlerini bazen ortak hareket edebilecekleri platformlara taşıırken, bazen de kurumsal bir yapıya dönüştürmektedir. Özellikle 2000'li yıllardaki bölgeselleşme hareketleri ve bölgesel bütünleşmeler bir yandan coğrafi ve fonksiyonel alt-sistemlerin 21. yüzyılın yeni güç denklemindeki stratejik

önemini ortaya koymakta, öte yandan devletlerin sorunlarını bölge ve sektör odaklı çözüme arayışında olduğunu somut olarak göstermektedir.

Bölgesel bütünleşme hareketlerinin güncel örneklerinden biri de Türk Devletleri Teşkilatı'dır (TDT). Başta diplomatik, ekonomik ve kültürel olmak üzere çeşitli alanlarda iş birliği kanalları kurmak ve çok taraflı ilişkiler ağı oluşturmak amacıyla 1992'de başlatılan ve 2010'a kadar süregelen "Türk Dili Konuşan Ülkeler Devlet Başkanları Zirveleri" TDT'nin embriyotik dönemini oluşturmuştur. 2009 Nahçıvan Antlaşması'yla kurulan ve 2010 İstanbul Zirvesi'yle resmileşen Türk Keneşi/Konseyi, 12 Kasım 2021'de İstanbul'da gerçekleştirilen sekizinci zirvede ise Türk Devletleri Teşkilatı adını almıştır.¹ Türkiye, Azerbaycan, Özbekistan, Kırgızistan ve Kazakistan üye ülkeler olup, Macaristan ve Türkmenistan ise teşkilatın gözlemci ülkeleri statüsündedir.²

Bu çalışmanın ana argümanı, TDT'nin günümüzün en stratejik sektörlerinden tarım, savunma ve enerji alanlarını önceliklendirerek, kurumsal yapısını güçlendirmesinde sektör odaklı bir bütünleşme stratejisi izlemesi gerektiğidir. Argümanımızın hareket noktası, bütünleşme ve kurumsallaşmanın en tecrübeli yapısal formu Avrupa Birliği'nin (AB) dönemin öncelikli stratejik sektörlerinden kömür ve çelik sektörüyle yola çıkıp, bütünleşmesini diğer alanlarda derinleştirerek nihai kurumsal kimliğini inşa etmesidir. Bu bağlamda ilk bölümde neofonksiyonalizmin ana argümanlarına ve kuramın rasyonel sektör odaklı ve öncelikli sektör stratejisi çerçevesinde günümüzdeki bütünleşmeye öncülük edebilecek üç ana sektöre (tarım, savunma, enerji) yer verilecektir. İkinci bölümde ise üye ve gözlemci ülkelerin ilgili sektörlerdeki 1995-2019 dönemlerini kapsayan yıllık verileri ile büyüme verileri arasındaki ilişki panel veri yöntemiyle araştırılıp, eşbütünleşme ekonometrik analizi çerçevesinde

¹ Zirveler süreci için bkz. Mustafa Bıyıklı, *25 Yıllık Tecrübenin Ardından Türk Keneşi Bünyesindeki Ülkelerde Ortak Kuruluşlar İlişkiler ve İş Birlikleri*, ORASAM, Bişkek, 2018, s. 12-15.

² <https://www.turkkon.org/tr/organizasyon-tarihcesi>, erişim 24.07.2022.; Ufuk Ulutaş, Oktay Tanrısever, "The Turkic Council on the 10th Anniversary of the Nakhchivan Agreement: A View From Turkey", Ceyhun Şahverdiyev, Cavid Veliyev (ed.), *Turkic Council 10th Anniversary of the Nakhchivan Agreement*, Bakü, 2019, s. 113-115, <https://www.turkkon.org/assets/pdf/yayinlar/ozel-yayin-turk-konseyi-nahcivan-anlasmasinin-10-yil-donumu-11-tr.pdf>, erişim 24.07.2022.

TDT'nın bütünleşmesine sağlayacakları potansiyel katkıları ortaya konmaya çalışılacaktır. Çalışmanın amacı, TDT'nın kurumsal bir bütünleşme sağlayabilmesi için yapılması gerekeni kuramsal ve metodolojik bir çerçevede tartışarak, elde edilen bulgular doğrultusunda pratikte işleyen kurumsallaşma sürecine teorik bir katkı yapabilmektir.

1. Kuramsal Çerçeve

Uluslararası bir örgütün gelişimi devletlerin iradesiyle başlayan, uzun vadede inşa ettiği kimlikle devletlerin ilgili politikalarına yön veren, çevresi ve merkezdeki üye devletlerle etkileşim içinde kendi kural ve normlarını, iç yapılarını, kurumsal kültürünü, insan kaynağını ve deneyimini oluşturan çok-boyutlu dinamik bir sürece işaret eder. Organizasyonun bu süreçte karşılaştığı fırsat ve riskler örgütün kapasitesini ve gelişimini test ederken, ulaştığı hedefler ise hem rüştünü ispat etmesini sağlar hem de üye ülkelerin desteğini ve angajmanını artırır.³ Bu uzun vadeli ve zorlu süreçte bütünleşme gayesindeki uluslararası örgütün fonksiyon bazlı ilerlemesiyle kurumsal kimliğin yerleşmesi, gelecek yeni hedeflerle örgütün kademeli olarak genişlemesi ve derinleşmesi neofonksiyonalizmin ana varsayımlarına tekabül eder. Bu bölümde ilk olarak kuramsal temellerini sektörel yayılma üzerine inşa eden neofonksiyonalizme kısaca yer verilecek, ardından TDT'nın bütünleşme hedefi bağlamında kurumsal bir kimlik inşa edebilmesi için öncelik vermesi gerektiği düşünülen günümüzün stratejik sektörleri tartışılacaktır.

1.1. Neofonksiyonalizm ve Bütünleşme

David Mitrany öncülüğündeki fonksiyonalist kuram, teknolojik gelişmelerin ve insan ihtiyaçlarına çözüm getiren teknik ve pratik alanların iş birliği süreçlerinde kaldıraç rolü üstleneceğini ve uzlaşması zor olan devletleri ortak sorunlar için uzlaşma masasında buluşturacağını öne sürmüştür. Bu doğrultuda kurulacak işlevselci örgütlenmeler, destekleyici koşulların oluşması ve sürecin sağlıklı ilerlemesi sonucunda farklı alanlarda dallanmaya (*ramification*) giderek, ekonomik ve toplumsal alanlardaki

³ Sungjoon Cho, *Toward an Identity Theory of International Organizations*, 101 Am. Soc'y of Int'l L. Proc. 157 (2007), s. 1-22, https://scholarship.kentlaw.iit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1183&context=fac_schol, erişim 29.04.2022.

başarıların itici gücüyle evrensel bir barış ve refah sistemine dönüşecektir.⁴ Ancak fonksiyonalizm, bütünleşmeye uzanan yolda teknokratik süreci çok fazla ön plana çıkararak politik alanın süreçteki etkisini muğlak bırakmış, evrensel bütünleşme konusunda siyasal engelleri ve sorunları nasıl aşacağına ilişkin net bir yol haritası sunamamış ve ulusal çıkar ile ortak kimliğin pratikteki belirleyici rolünü ihmal etmiştir. Bu nedenle kuram Avrupa bütünleşmesi pratiğinden hareketle 60'lı yıllarda gözden geçirilerek neofonksiyonalizm çatısı altında daha kapsamlı bir biçimde tartışmaya açılmıştır.⁵

Neofonksiyonalist kurama göre, AB örneğinde olduğu gibi ekonomik, teknik ve toplumsal alandaki başarılar yayılma etkisiyle (*spill over effect*) politik bütünleşmenin önünü açar.⁶ Nitekim kuramın öncüsü Ernest Haas entegrasyonu, katılımcı aktörlerin birbirleriyle ilişkilerinde bilinçli olarak güç kullanımından sakındıkları, beklenti, sadakat ve siyasal eylemlerini merkeze doğru sevk ettikleri ve gönüllü olarak daha geniş politik bir birliğin inşasına yöneldikleri bir süreç olarak yorumlar.⁷ Neofonksiyonalizmin yayılma etkisi modeline göre aktör, beklenti ve davranışlarının merkezle ilişkilendiğini ve fayda elde ettiğini gördüğünde, diğer alanlarda da merkeze

⁴ David Mitrany, *A Working Peace System*, Royal Institute of International Affairs, Londra, 1943.

⁵ Söz konusu paradigma-içi tartışmaya ilişkin 1961 yılında düzenlenen konferans metinlerinin kitaplaştırılmış hali için bkz. Ernst B. Haas, David Mitrany vd., *Limits and Problems of European Integration*, Springer-Science+Business Media, Netherlands, 1963.

⁶ Elizabeth Bomberg, Alexander Stubb, *The European Union: How Does It Work?*, Oxford University Press, New York, 2003, ss. 9-10. Neofonksiyonalizm AB'nin sektörel gelişimi prototipi üzerine inşa edilmiştir. Paris Antlaşması'yla (1951) kurulan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu ilk sektörel açılım olmuş, savaş sonrası yeniden yapılanan Avrupa'da stratejik öncelikli bu alanı Roma Antlaşması (1958) çerçevesinde nükleer enerji ve ekonomik alanlarda yapılan iş birliği takip etmiştir. 1968'de ortak gümrük politikası ve De Gaulle krizinin damgasını vurduğu ortak tarım politikası devreye alınmış ve bu tarihten itibaren ekonomik ve parasal birlik sürecine yönelik eğilim artmıştır. 1974-1991 arasında ekonomik bütünleşmenin tamamlanması sürecinde Avrupa Sayıştay (1975), Avrupa Para Politikası (1979), Schengen Antlaşması (1985), Tek Avrupa Senedi (1987) ve İç Pazar (1992) hayata geçmiş, 1993'te Avrupa Birliği Antlaşması'nın yürürlüğe girmesiyle üç sütun (Avrupa Topluluğu, Ortak Dış ve Güvenlik Politikası, Adalet ve İçişleri) üzerine yükselen AB kurumsal gelişim sürecini tamamlamıştır; M. Serdar Palabıyık, Ali Yıldız, *Avrupa Birliği*, ODTÜ Yayıncılık, Ankara, Tarihsiz, s. 3-37.

⁷ Dario Battistella, *Theories des Relations Internationales*, Presses de Sciences Po, Paris, 2003, s. 339.

yönelerek daha fazla adapte ve motive olmaya başlar. Bir sektördeki entegrasyonun avantajlarını yaşayan aktör, bütünün diğer sektörleri de kapsamasını isterken, avantajları dışarıdan gözlemleyen diğer aktörler de bütüne dâhil olmak ister.

Bu çerçevede yeni kurumların ve siyasi grupların taşıdığı bütünleşmenin sür(dürül)ebilmesi için üye devletlerin ortak politikalarda derinleşmeyi istemesi gerekir.⁸ Bir dizi aşamalı adımı içeren, sosyal topluluk, güvenlik topluluğu ve ekonomik birliği kapsayacak bu fonksiyonist ilerlemenin ardından gelişecek politik entegrasyon, Leon Lindberg tarafından, aktörler arasında kolektif bir karar alma sisteminin aktörleri belirli ölçülerde bağımsız eylemlerden kısıtladığı ve aktör hedeflerini, değerlerini, stratejilerini ve beklentilerini uyumlaştıracak şekilde zaman içindeki evrimi olarak tanımlanmıştır.⁹ Özetle sektörel entegrasyonun yayılcı mantığı üzerine inşa edilen neofonksiyonizme göre, işlevlerin artması ve egemenliklerin devri örgütün çok işlevliliğini beraberinde getirecek, yeni iş birliği olanakları oluşturup kapsamını derinleştirerek uzun vadede siyasal bütünleşmenin katalizörü olacaktır.¹⁰ Bütünleşme yolunda gerek iç gerekse de dış sistemin etkisinde karşılaşılan başarı ve başarısızlıklar, politika yapıcılar için tercih ve stratejilerini değiştirmeleri yönünde deneyim sağlayacak, entegrasyon ilerledikçe kuvvetlenen merkezi yapı olası krizlerle mücadele etmedeki kurumsal yetisini güçlendirecektir.¹¹

Neofonksiyonizm her ne kadar üye devletlerin ulusal çıkar dirençleri konusunda pratikte yaşanan uyuşmazlık ve krizleri açıklamaya yeterli

⁸ Leon Lindberg, “Political Integration, Definition and Hypotheses”, Brent F. Nelsen, Alexander C-G. Strubb, (ed.), *The European Union: Readings on the Theory and Practice of European Integration*, Lynne Rienner Publishers, Colorado, 1994, s. 106-107. Bu bağlamda, Leon Lindberg’in ortak tarım politikalarının ve tarımdaki bütünleşmenin diğer alanlara yayılma kapasitesini ve etkilerini, karar alma mekanizmasında ve pazarlık sürecinde De Gaulle vetosundan hareketle karşılaşılan kısıtlılıkları tartıştığı makale için bkz. Leon N. Lindberg, “Decision Making and Integration in the European Community”, *International Organization*, 1965, 19:1, s. 56-80.

⁹ Leon N. Lindberg, “Political Integration as a Multidimensional Phenomenon Requiring Multivariate Measurement”, *International Organization*, 1970, 24:4, s. 649-650.

¹⁰ Sinem Akgül Açıkmeşe, “Uluslararası İlişkiler Işığında Avrupa Bütünleşmesi”, *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 2004, Sayı 1:1, s. 7-8.

¹¹ Liesbet Hooghe, Gary Marks, “Grand theories of European integration in the twenty-first century”, *Journal of European Public Policy*, 2019, 26:8, s. 1114-1115.

olmasa da, sektör bazlı ilerlemenin uluslararası bir örgüte nasıl dönüşebileceğini, yayılmanın kurumsal kimlik inşasındaki rolünü, farklı aktörlerin (ulusal üniteler, ulus-içi elitler, çıkar grupları) sağladığı ekonomik büyüme ve refah ile beklenti ve bağlılıklarını bu yeni merkeze nasıl aktardıklarını anlamlandırma konusunda hâlâ önemli bir teorik çerçeve oluşturmaktadır. Nitekim AB, bugün başta Brexit olmak üzere birçok politik ve finansal krizle karşılaşmakta ve bu anlamda politik bir geri çekilme veya geri dönüş (*spill back*) yaşamaktadır.¹² Ancak üye ülkelerin ulusal tercihlerinin farklılaşması sonucu merkezi yapı güçlü bir meydan okumayla sınınsa da bu durum fonksiyon temelli ilerlemenin insan kaynağı ve işleyiş mekanizmalarıyla güçlü bir kurumsal yapı ortaya çıkardığı gerçeğini değiştirmemektedir. Dolayısıyla AB deneyiminin sektör öncelikli ve odaklı başlayan, sektörel genişlemeyle devam edegelen kurumsallaşma sürecinin TDT için gerek teorik gerekse de pratik boyutta önemli prototipik bir bütünleşme modeli oluşturduğu düşünülmektedir.

1.2. Günümüzde Bütünleşmenin Öncelikli Stratejik Sektörleri

TDT'nın hedef ve amaçlarındaki geniş yelpaze bazı kurumsal sınırlılıklardan ötürü (insan kaynağı, sistematik işleyiş eksikliği, zaman planına uyulamaması, alınacak kararların zirveden zirveye ertelenmesi vb.) her alanda aynı ilginin görülememesine ve bazı alanlardaki iş birliği girişimlerinin yüzeysel kalmasına neden olmaktadır.¹³ Teşkilatın birçok alanda ortak kuruluşu olmasına rağmen stratejik önceliklendirmeye gidilmemesi, faaliyetlerde dağınık ve durağan bir seyre sebep olurken kurumsal yapının güçlenmesini geciktirmektedir.¹⁴ Oysa ki neofonksiyonalizmdeki gibi belirli bir alanda önceliklendirilmiş sektörel entegrasyon, teknik baskıları arttırarak ve diğer sektörlerdeki işlevsel entegrasyonu tetikleyerek kurumsal işleyişteki dinamizme zemin hazırlar. AB örneğinde görüldüğü üzere kömür ve çelikten başlayan entegrasyon süreci, gerekli hammaddelerin sorunsuz hareketini sağlamak için geliştirilen ulaştırma politikası ile diğer ilgili sektörlerdeki bütünleşme ve genişlemenin

¹² Ramūnas Vilpiūskas, "Eurozone Crisis and European Integration: Functional Spillover, Political Spillover?", *Journal of European Integration*, 2013, 35:3, s. 361-373.

¹³ Pelin Musabay Baki, *La Coopération Entre les Pays Turcophones et le Nouveau Régionalisme*, Galatasaray Üniversitesi Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul, 2020, s. 468-470.

¹⁴ Bıyıklı, *25 Yıllık Tecrübenin...*, s. 71.

katalizörü olmuştur.¹⁵ Dolayısıyla dönemin gerekliliklerini karşılar biçimde stratejik bir sektörel önceliklendirilmeye gidilmesi ve kurumsal yapının yayılma etkisiyle inşası, bütünleşme sürecinin sağlıklı işleminde önemli rol oynamaktadır. Buradan hareketle orta ve uzun vadeli küresel ekonomi-politik güç dağılımında belirleyici olacak üç sektörün (tarım, savunma ve enerji) TDT'nın bütünleşme sürecinde kaldıraç etkisi göstereceği düşünülmektedir.

1.2.1. Tarım

Tarım günümüz küresel sisteminde devletlerin güç dengesindeki pozisyonlarını belirleyecek ana stratejik sektörlerden biri haline dönüşmüştür. Nüfus artışı, kentleşme oranı, doğal kaynakların tükenmesi, tarım arazilerinin azalması, rekoltenin düşmesi, küresel ısınma, iklim değişikliği, sınır aşan kuraklıklar, çatışmalar, krizler, doğal felaketler, göç, gelir eşitsizliği, girdi maliyetleri ve enflasyon gibi küresel sorunlar bir yandan tarımsal üretimi olumsuz etkilerken, öte yandan devletleri gıdaya erişim, tedarik zinciri ve lojistik bağlamında yeni çözüm arayışlarına ve dayanıklılık politikalarına itmektir.¹⁶ Önce Covid-19 pandemisi tarımsal ürünlerin işlenmesi ve tedarikindeki küresel kırılganlığı ortaya koymuş, ardından Rusya-Ukrayna Savaşı¹⁷ tarım ve gıda güvenliğinin ne denli

¹⁵ Arne Niemann, Philippe C. Schmitter, “Neofunctionalism”, (ed.) Antje Wiener, Thomas Diez, *European Integration Theory*, Oxford University Press, New York, 2020, s. 49-50.

¹⁶ *The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges*, FAO, Rome, 2017, <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf> (Erişim Tarihi: 22.04.22) ; Thomas E. Downing (ed.), *Climate Change and World Food Security*, Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop “Climate Change and World Food Security”, Oxford, U.K., July 11-15, 1993, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1996; *Climate change and food security: risks and responses*, FAO, 2015, <https://www.fao.org/3/i5188e/i5188e.pdf> (Erişim Tarihi: 22.04.22); *OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031*, OECD Paris, 2022, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/fl1b0b29c-en.pdf?expires=1659104362&id=id&accname=guest&checksum=9D87184320B61A98C19CEAF018857882>, erişim 29.07.2022.

¹⁷ Dünyanın en önemli tarımsal emtia üreticilerinden olan bu iki ülke buğday, mısır, kanola, ayçiçek tohumu ve ayçiçek yağında 2021’de dünyanın en büyük üç ihracatçı ülkesi arasında yer almıştır. Rusya aynı zamanda tarımsal üretimin en önemli girdi maddelerinden azotlu gübrede ise dünyanın en büyük ihracatçısıdır. Savaş ithal gıda maddelerine ve gübrelere yüksek oranda bağımlı birçok ülke için zaten yükseliş trendinde olan uluslararası yüksek gıda ve gübre fiyatlarının olumsuz etkilerinin katlanmasına neden olmuştur. BM Gıda ve Tarım Örgütü raporuna göre savaş, limanların kapanması, yeni ürünlerin hasat edilemeyerek piyasaya sürülememesi, tohumların işlenememesi, yeni ihracat lisans gerekliliklerinin devreye girmesi ve ekonomik yaptırımların ithalat

varoluşsal olduğunu göstermiştir. Nitekim savaşın gıda emtia fiyatlarında yol açacağı sert yükseliş neticesinde yaşanabilecek insani krize ilişkin yapılan simülasyonlarda 2022-2023'te küresel olarak yetersiz beslenen insan sayısının 8-13 milyon arasında artacağı öngörülmüştür.¹⁸

Bu güncel gelişmeler, küresel piyasa mekanizmalarında ve iş akışlarında tarımsal gıda sistemlerinin dayanıklılığına (*agrofood systems' resilience*)¹⁹ ilişkin politika ve stratejilere yönelik ihtiyacı bir kez daha vurgulamış oldu.²⁰ Bu noktada TDT'nin fonksiyon bazlı rasyonel bütünleşme stratejisiyle bu sektörde yapacağı iş birliği üye ülkelerin olası bir tarımsal krizdeki dayanıklılığını güçlendirerek kurumsal tanınırlığını arttıracaktır. Nitekim tarım TDT'nin stratejik vizyonunu ortaya koyan Türk Dünyası 2040 Vizyon belgesinde “ekonomik ve sektörel iş birliği” başlığında yer alan alt-sektörlerden biridir. Söz konusu belgede tarımsal sürdürülebilirlik ve gıda güvenliği açısından üye ülkelerin uyum içinde olmasına, teknoloji transferi ve ortak politikalar yoluyla iş birliğinin geliştirilmesine vurgu yapılmıştır.²¹ Bu kapsamda TDT ülkeleri arasında tarımsal ticareti geliştirmek ve ortak bir platform oluşturmak amacıyla 4 Temmuz 2022'de Taşkent'te Birinci Türk Tarım Forumu gerçekleştirilmiştir.²² Toplamda 100 milyar dolara yakın tarım ürünleri ticaretine sahip ve dünya tarımsal ticaret hacminin yaklaşık %3'ünü gerçekleştiren TDT ülkelerinin tarımsal alanda ortak bir politika izlemesi ve hızlıca etkin bir kurumsallaşmaya gitmesi, hem organizasyonun diğer fonksiyonel alanlarda yayılarak kurumsal

süreçlerini sekteye uğratması gibi nedenlerle küresel gıda güvensizliğini tırmandırma ve insani krizleri beraberinde getirme riski taşımaktadır; “Information Note: The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict”, *Food and Agriculture Organization of United Nations*, Rome, 2022, <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>, 1-41, erişim 21.04.2022.

¹⁸ Age, s. 3.

¹⁹ “The State of Food and Agriculture 2021: Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses” Rome, FAO, 2021, 1-182, <https://www.fao.org/3/cb4476en/cb4476en.pdf>, erişim 25.04.2022.

²⁰ Hilal Elver, “Ukrayna Savaşı milyonlarca insanı nasıl açlığa sürüklüyor?”, 13 Nisan 2022, <https://fikirturu.com/jeo-strateji/ukrayna-savasi-milyonlarca-insani-nasil-acliga-surukluyor/>, erişim 25.04.2022.

²¹ *Türk Dünyası 2040 Vizyonu*, s. 5, 13-14, <https://www.turkkon.org/assets/pdf/haberler/turk-dunyasi-2040-vizyonu-2396-98.pdf>, erişim 26.07.2022.

²² https://www.turkkon.org/tr/haberler/birinci-turk-tarim-forumu-taskentte-duzenlendi_2580, erişim 29.07.2022.

kimliğini güçlendirmesinde katalizör olacak hem de bugünün küresel dünyasında bir nevi birincil politika (*high politics*) alanı olan tarımda stratejik güç elde edilmesini sağlayacaktır.²³

1.2.2. Savunma

Uluslararası sistemde devletlerin özgül ağırlıklarını belirleyen bir diğer sektör de savunma ve savunma sanayidir. Tarih boyunca insanlığın varoluşsal reflekslerinden olan savunma olgusu günümüzün belirsizlik, korku ve kaygı çağında daha da stratejik bir alana dönüşmüştür. Nitekim Nisan 2022’de Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü’nün (SIPRI) yayınladığı 1988-2021 dünya askerî harcamaları verilerine göre, askerî harcamalar 2021’de büyümeye devam ederek tüm zamanların en yüksek seviyesi olan 2,1 trilyon dolara ulaşmıştır.²⁴ Başta ABD, Çin, Hindistan ve Rusya gibi savunma devleri olmak üzere 11 Eylül sonrası tırmanan silahlanma yarışının ve son yedi yılda art arda artış gösteren küresel askerî harcamaların, Rusya-Ukrayna Savaşı’yla birlikte gelecek yıllarda zirve yapacağı tahmin edilmektedir. Rusya’nın Ukrayna işgalinden kaygı ve endişe duyan AB ülkelerinin savunma bütçelerini arttırma arayışına girmesi, 2. Dünya Savaşı’ndan sonra ilk kez ciddi anlamda silahlanma kararı alan Almanya’nın 2022 bütçesinden savunmaya 100 milyar Euro ayıracağını duyurması devletlerarası silahlanma yarışının artarak devam edeceğini göstermektedir.²⁵

Tehdit ve risk unsurlarının asimetrikleşmesi, savunma aktör ve araçlarının çeşitlenmesi, savunma sanayinin tarihte hiç görülmediği ölçüde teknoloji-yoğun düzeye gelmesi, savunmanın kara-deniz-hava boyutlarından

²³ <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/bakan-kirisci-bir-devlet-icin-savunma-ve-silah-sanayi-ne-kadar-onemliyse-artik-tarim-da-o-kadar-oneme-sahiptir/2629908>, erişim 29.07.2022.

²⁴ Diego Lopes Da Silva, Nan Tian, Lucie Béraud-Sudreau, Alexandra Marksteiner, Xiao Liang, *Trends in World Military Expenditure 2021*, SIPRI Fact Sheet April 2022, s. 1-12, https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-04/fs_2204_milex_2021_0.pdf, erişim 26.04.2022. SIPRI’nin raporuna göre 2021 yılında en çok askeri harcama yapan ilk 10 devlet şu şekilde sıralanmıştır: ABD, Çin, Hindistan, İngiltere, Rusya, Fransa, Almanya, Suudi Arabistan, Japonya ve Güney Kore. Türkiye listenin 18. sırasında yer almıştır; age, s. 2.

²⁵ Maria Sheahan, Sarah Marsh, “Germany to increase defence spending in response to ‘Putin’s war’ – Scholz”, *Reuters*, 27.02.2022, <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/germany-hike-defense-spending-scholz-says-further-policy-shift-2022-02-27/>, erişim 26.04.2022.

sonra uzay boyutuna taşınması, savunmadaki zaman-mekân algısının yeniden şekillenmesi ve savunma paradigmasındaki değişim-dönüşüm devletleri millî savunma sanayi politikalarına sevk etmektedir. Azerbaycan'ın modernize ordusuyla 44 günde kazandığı Karabağ zaferi ve Türkiye'nin terörle mücadelesinde son dönemde kullandığı yerli silah teknolojileriyle elde ettiği başarılar, millî kapasitenin savunma sanayindeki stratejik rolünü göstermesi açısından oldukça önemlidir. 1974'ten itibaren savunma sanayinde millî bir yol haritası çizen ve bugün itibariyle ordusunun ihtiyaçlarının %70'ini millî sanayisiyle karşılayan Türkiye'nin²⁶ bu sektördeki teknik-bilgi ve teknolojik tecrübelerini TDT ile paylaşması bütünleşebilmenin ilk stratejik adımlarından biri olabilir. 2040 vizyon belgesinde savunmaya ilişkin doğrudan bir başlık açılmasa da²⁷ uydu teknolojilerinden uzaya, çok-boyutlu güvenlik yaklaşımından bilgi ve iletişim teknolojilerine kadar²⁸ savunma sanayine yönelik birçok alt-başlık ve alt-sektöre önemli ölçüde yer verilmesi, teşkilatın savunma sanayini önemseyişinin bir niyet göstergesi olarak yorumlanabilir.²⁹

1.2.3. Enerji

Önümüzdeki dönemin gündemini daha da belirleyecek olan stratejik alanlardan biri de enerjidir. Rusya-Ukrayna savaşı sadece doğal gaz ve petrol fiyatlarını arttırıp dünyanın Covid-19 ile girdiği ekonomik resesyonu ve küresel krizi derinleştirmekle kalmamış, aynı zamanda doğal gaz arz güvenliğindeki risk ve tehditleri tüm küreye bir kez daha hatırlatmıştır. Birçok Avrupa ülkesi Rusya'ya olan enerji bağımlılığını geçmişe oranla

²⁶ Felipe Sánchez Tapia, "The Turkish defence industry. First-class strategic asset", *IEEE Analysis Paper 06/2021*, 1-24, ss. 22-23, https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs analisis/2021/DIEEEA06_2021_FELSAN_IndustriaTurca_ENG.pdf, erişim 26.04.2022. Türk Savunma Sanayi'nin yükselişi için bkz. Ayşe İ. A. Özer, *The Rise of Turkish Defence Industry*, SETA Publications, Ankara, 2019.

²⁷ Savunma konusunda doğrudan bir başlık açılmaması, Rusya ve Çin gibi bölge-içi ve ABD ve AB gibi bölge-dışı küresel aktörlerin tepkisini çekmemek adına makul görülmektedir.

²⁸ Bu konuda özellikle bkz., *Türk Dünyası 2040 Vizyonu*, s. 5, 8, 10, 11.

²⁹ Savunma sanayini sadece askeri harcamalar ve silahlanma olarak düşünmemek gerekir. Savunma sanayinin birçok konu ve sektörde açılımı olduğu göz ardı edilmemelidir; bu konuda bkz., Selami Sezgin, "Savunma Ekonomisi", Ferhat Pirinççi ve Murat Yeşiltaş, (ed.), *Savunma Politikalarına Giriş*, SETA Kitapları 73, İstanbul, 2021, s. 72-99; özellikle bkz., s. 91.

her ne kadar azaltmışsa da AB ülkelerinin doğal gaz ithalatındaki ülkelerin başında bugün hâlâ Rusya yer almaktadır.³⁰ Bu sebeple AB gelecek dönemde Rus gazını Yamal-Avrupa ve Kuzey Akım-1 boru hattı ile Avrupa'ya taşıyan hatlara alternatif güzergâhları öne çıkarmak zorundadır ki Almanya'nın Kuzey Akım-2 doğal gaz hattı projesini durdurması bunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, kısa vadede Rus gazına alternatif gözükmese de Azeri gazının ve bu gazı Avrupa'ya taşıyan Güney Gaz koridorunun (Güney Kafkasya, Trans Anadolu/TANAP, Trans Adriyatik boru hatları) stratejik öneminin artacağı öngörülebilir. Bununla birlikte orta ve uzun vadede Rusya'ya alternatif potansiyele sahip Hazar'ın hidrokarbon kaynaklarını ve Türkmen gazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasını hedefleyen Trans-Hazar projesinin uygulamaya konulabileceği söylenebilir.³¹ Nitekim 2040 vizyon belgesinde kaynak ve güzergâh açısından "Türk koridorunun" (Hazar eksenli orta koridor) enerji jeopolitiğindeki kalpgâh konumuna dikkat çekilmektedir.³²

Bu noktada Türkiye'nin jeopolitik önemini ve jeostratejik avantajlarını vurgulamak gerekir. Gerek Trans-Hazar projesi, gerek mevcut petrol ve doğalgaz boru hatları,³³ gerek Karadeniz'de bulunan doğalgaz rezervleri ve

³⁰ AB'nin ham petrol, doğalgaz ve katı yakıt ithalatında ilk sırada Rusya, 2. sıradaysa Norveç yer almaktadır. Rusya-Ukrayna Savaşı'nın yol açtığı doğalgaz arz güvenliğinin Avrupa adına ne derece ciddi olduğunu AB'nin 2020 yılında Rusya'dan ithal ettiği doğalgaz oranları ortaya koymaktadır. Önemli AB ülkelerinin Rusya'ya bağımlılığını gösteren bu verilere göre Finlandiya %94, Almanya %49, İtalya %46, Polonya %40, Fransa ise %24'nü Rusya'dan karşılarken, AB ortalamasının Rus gazına bağımlılığı %32'dir; Zeynep Bayar, "Savaş enerjide taşları yerinden oynatacak", 04.03.2022, <https://www.bloomberght.com/savas-enerjide-taslari-yerinden-oynatacak-2300661>, erişim 30.04.2022.

³¹ Yasal çerçevesi tamamlanmış olan Trans-Hazar projesinin uygulanabilmesindeki en önemli konu finansmandır. Bütçesi yaklaşık 2 milyar dolar olarak belirlenen projeye Türkmenistan ile AB ülkelerinin finansal destek vermesi beklenmektedir. Bununla birlikte Hazar projesine engel teşkil edebilecek bir diğer husus Rusya ve İran'ın projeye karşı çıkmasıdır. Her iki ülke de içinde yer almadıkları bu projeye tarihsel olarak karşıdır; bu sebeple ikisi de Hazar Denizi'nin kirlenmesiyle ilgili çevresel kaygılarını öne sürmektedir. Özellikle de Rusya faktörüne dikkat çekmek gerekir; zira Rusya'nın bölgedeki enerji tekelini hiçbir aktörle paylaşmak istemediği bilinmektedir; Zhuldyz Kanapiyanova, "Türkmen Gazını Avrupa Pazarına Ulaştırmak: Trans-Hazar Doğalgaz Boru Hattı", *Akhmet Yassarwi University Eurasian Research Institute weekly e-bulletin* (04.10.2021-10.10.2021), No. 323, <https://www.eurasian-research.org/wp-content/uploads/2021/10/Haftalik-e-bulten-04.10.2021-10.10.2021-No-323.pdf>, erişim 29.04.2022.

³² *Türk Dünyası 2040 Vizyonu*, s. 4, 10-12.

³³ Irak-Türkiye (ITP) ve Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) petrol hattı; Trans-Anadolu

devam eden sismik araştırmalar, gerekse de Akdeniz’de keşfedilme olasılığı yüksek doğalgaz rezervleri Türkiye’yi “enerjeopolitik”te stratejik bir bölgesel güç haline getirmektedir.³⁴ Birçok ülkeye kıyasla çok zengin yenilenebilir enerji kaynaklarına sahip olması da Türkiye’nin enerji politikasındaki seçenek ve alternatiflerini çoğaltmaktadır. Bugün dünya enerji tüketiminin zirvesinde petrol ve üçüncü sırasında doğalgaz yer almakta, ancak söz konusu kaynakların rezerv ömrünün görece kısa olduğu tahmin edilmektedir.³⁵ Petrol ve özellikle doğal gaz arz güvenliğinde ortaya çıkan risk ve krizler, Türkiye gibi bu kaynaklara sahip olmayan aktörleri yenilenebilir enerji kaynaklarına yönlendirmekte ve dışa bağımlılıklarını azaltmak isteyen devletleri sürdürülebilir enerji politikaları izlemeye zorlamaktadır. Aslında günümüz enerji güvenliği denkleminin basit, ancak bir o kadar çaba ve sabır isteyen sürece dayalı bir formülasyon içerdiğini söylemek mümkün: Enerji kaynaklarını ve tedarikçileri çeşitlendirmek,

(TANAP), Türkakım, Rusya-Türkiye (Batı Hattı), Mavi Akım, İran-Türkiye (Doğu Anadolu doğalgaz ana iletim hattı) ve Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) doğal gaz boru hattı ile Türkiye-Yunanistan doğalgaz enterkonneksiyonu (TYE); <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-transit-boru-hatları>; <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-dogal-gaz-boru-hatları>, erişim 29.04.2022.

³⁴ Söz konusu kavramsallaştırma ve yeni enerji düzeni politikasının başta ABD, AB, Rusya, Çin, Hindistan, Türkiye ve İran olmak üzere küresel ve bölgesel güçler çerçevesinde nasıl oluştuğu hakkında bkz. D. Ülke Arıboğan, Mert Bilgin, “New Energy Order Politics Neopolitics: From Geopolitics to Energeopolitics”, *Uluslararası İlişkiler*, Sayı 5:20, 2019, s. 110-111, 116-128.

³⁵ 2020 yılı küresel birincil enerji tüketim oranlarına bakıldığında petrolün %31,2 ile en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Diğer enerji kaynaklarının dünya tüketim oranları şu şekildedir: Kömür %27,2, doğalgaz %24,7, hidroelektrik %6,9, yenilenebilir enerji %5,7 ve nükleer enerji %4,3. Yine 2020 verilerine göre petrolün küresel rezerv ömrünün 53,5 yıl olduğu tahmin edilmektedir. Bu tahminin bölgelere göre yıl dağılımı ise şu şekildedir: Kuzey Amerika 28,2, Orta ve Güney Amerika 151,3, Avrupa 10,4, Bağımsız Devletler Topluluğu 29,6, Ortadoğu 82,6, Afrika 49,8, Asya-Pasifik 16,6 yıl. Doğalgazın küresel rezerv ömrünün ise 48,8 yıl olduğu tahmin edilmektedir. Bu tahminin bölgesel dağılımı ise şu şekildedir: Kuzey Amerika 13,7, Orta ve Güney Amerika 51,7, Avrupa 14,5, Bağımsız Devletler Topluluğu 70,5, Ortadoğu 110,4, Afrika 55,7, Asya-Pasifik 25,4 yıl. Bununla birlikte kanıtlanmış küresel petrol rezervlerinin %70,2’sini OPEC elinde bulundururken, en fazla rezerve sahip üç ülke Venezuela (%17,5), Suudi Arabistan (%17,2) ve Kanada’dır (%9,7). Kanıtlanmış doğalgaz rezervleri listesinin zirvesinde yer alan üç ülke ise Rusya (%19,9), İran (%17,1) ve Katar’dır (%13,1); “BP Statistical Review of World Energy 2021/70th edition”, <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>, ss. 12, 16-17, 34-35 erişim 30.04.2022.

güzergâh seçeneklerini ya da alternatif enerji yollarını çoğaltmak, güvenli rota ve lojistik oluşturarak sürdürülebilirliği sağlamak. Bu konuda 2040 vizyon belgesinde enerji çeşitliliğine, yenilenebilir ve temiz/yeşil enerjiye ve enerji lojistiğinde Hazar geçişli Orta Koridor'a yapılan vurgular bu sektördeki bütünleşme yolunda umut vericidir.³⁶

2. Metodolojik Çerçeve

Bu çalışmada, TDT'nda yer alan Türkiye, Azerbaycan, Kırgızistan ve Kazakistan ile gözlemci Macaristan'a ait, Dünya Bankası veri tabanından ve Uluslararası Enerji Ajansı'ndan elde edilen 1995-2019 dönemlerini kapsayan yıllık veriler ile enerji ihracatı, tarım, ormancılık ve balıkçılık gelirleri ve askerî harcamalar ile büyüme arasındaki ilişki araştırılmaktadır.³⁷ Bu ilişki araştırılırken panel eşbütünleşme analizi ve panel nedensellik analizlerinden yararlanılmıştır. Geniş tanımı itibariyle eşbütünleşme analizi, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının sınanması anlamına gelmekte; eşbütünleşik olduğu belirlenen değişkenlerin arasında ayrıca nedensel bir ilişki olması beklenmekte ve bu aşamada nedenselliğin yönü oldukça önem arz etmektedir. Son aşamada ise değişkenler arasındaki ilişkilerin iktisadi boyutta yorumlanabilmesine olanak sağlayacak denklemler tahminlenmekte ve elde edilen uzun dönem katsayıları değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel olarak büyüklüğünü ortaya koymaktadır. Özetle, eşbütünleşik olduğu belirlenen değişkenlerin, neden sonuç sıralamasının belirlenmesinin ardından, bir değişkendeki birim değişimin diğer değişken üzerinde gerçekleştirmesi beklenen birim değişimin büyüklüğünün hesaplanmasıyla sonuçlanan bir süreçtir. Söz konusu metodolojik sürecin işletilebilmesi için bu çalışmada kullanılan değişkenler; ABD doları cinsinden, ülkelere ait gayrisafi yurtiçi hasıla (İngdp), tarım, ormancılık ve balıkçılık gelirleri (İnagr), askerî harcamalar (İnmil) ve terajoule birimi cinsinden enerji ihracatıdır (İnene).³⁸ Analizde *Stata 14*, *Eviews 8* ve *Gauss 17* programları kullanılmıştır.

³⁶ *Türk Dünyası 2040 Vizyonu*, s. 5, 11-13.

³⁷ Özbekistan ve Türkmenistan'a ait enerji ihracat verileri yayınlanmadığından dolayı çalışmaya dâhil edilememiştir.

³⁸ Çalışmada kullanılan verilere ekler kısmında yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Panel veri analizinde öncelikle yatay kesit birimlerinin heterojenliği araştırılmalıdır, çünkü değişkenlerin heterojenliği veya homojenliği sonraki analizlerde kullanılacak durağanlık ve birim kök testlerinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple eğitim katsayılarının homojen olduğu sıfır hipotezi test edilmiş ve delta testleri kullanılarak heterojenlik incelenmiştir.³⁹ Panel veri analizindeki bir diğer önemli husus da paneli oluşturan kesitlerin birbirine bağımlılığıdır. Panel verileri oluşturan kesitlerin birbirine bağımlılığı, analiz sonuçlarına etki edecek kadar büyük sorunlara yol açmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı durumunda, geleneksel en küçük kareler tabanlı tahmin ediciler başarısız olmaktadır. Bu nedenle olası bir şok durumunda kesitlerin de aynı şekilde etkilenip etkilenmediğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığının varlığını belirlemek için Breusch, Pagan,⁴⁰ Pesaran⁴¹ ve Pesaran vd.⁴² testleri kullanılmıştır. Kesit boyutunun zaman boyutundan ($N < T$) küçük olduğu durumlarda Berusch-Pagan (1980) LM testi kullanılabilirken, Pesaran (2004) CD testi her iki durumda da kullanılabilir (T>N, N>T) ve bu testler yatay kesit bağımlılığının olmaması boş hipotezi üzerine kuruludur.

Homojenlik ve yatay kesit bağımlılığı ile ilgili gerekli analizlerin yapılmasının ardından değişkenlerin durağanlığının incelenmesi gerekmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlığı ilk olarak, yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan ve Levin, Lin ve Chu (LLC),⁴³ Im, Pesaran ve Shin (IPS)⁴⁴ tarafından geliştirilen birim kök testleriyle

³⁹ H. M. Pesaran, T. Yamagata, "Testing Slope Homogeneity in Large Panels", *Journal of Econometrics*, 142, 2008, s. 50-93.

⁴⁰ Trevor S. Breusch, Adrian R. Pagan, "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics", *Review of Economic Studies*, 1980, 47:1, s. 239-253.

⁴¹ H. M. Pesaran, *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*, Cambridge Working Papers in Economics 0435, 2004.

⁴² M. Hashem Pesaran, Aman Ullah, Takashi Yamagata, "A Bias-Adjusted LM test of Error Crosssection Independence", *The Econometrics Journal*, 11:1, 2008, s. 105-127.

⁴³ Andrew Levin, Chien-Fu Lin, Chia-Shang James Chu, "Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108, 2002, s. 1-24.

⁴⁴ Kyung So Im, M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin, "Testing for unit roots in heterogeneous panels", *Journal of Econometrics*, 115:1, 2003, s. 53-74.

sınanmıştır. Boş hipotezin, değişkenlerin birim kök içermesine karşılık alternatif hipotezin, değişkenlerin birim kök içermemesi durumunu sınavan yöntemin sonuçlarına olasılık değerlerine göre karar verilmektedir. Daha sonra değişkenlerin durağanlığına ilişkin bulunan sonuçlar, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve Pesaran⁴⁵ tarafından geliştirilen CADF (*Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller*) testi uygulanarak incelenmiştir. Boş hipotezin, bütün değişkenlerin durağan olmamasına karşılık alternatif hipotezin en az bir değişken için durağanlığın sınıandığı CADF testinde, katsayıların test istatistikleri tablo değerleriyle kıyaslanarak birim kökün varlığına karar verilmektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlıklarına ilişkin gerekli analiz gerçekleştirildikten sonra ikinci aşama olan eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespitine geçilmiştir. Birim kök testlerinde olduğu gibi eşbütünleşme testlerinin uygulanmasında da yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan ve dikkate alan iki ayrı test uygulanarak sonuçlar teyit edilmeye çalışılmıştır. Öncelikli olarak birinci nesil eşbütünleşme testlerinden, Pedroni⁴⁶ tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığının olmaması üzerine kurulu 7 farklı test ile eşbütünleşme ilişkisi sınanmış, ardından Westerlund'un⁴⁷ geliştirdiği Panel CUSUM testi kullanılmış ve son olarak Kao⁴⁸ eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Her üç yöntem sonucunda üretilen olasılık değerlerine bakılarak test sonucuna karar verilmektedir; fakat boş hipotezinin eşbütünleşme ilişkisinin varlığı üzerine kurulan Panel CUSUM testi bu anlamda farklılık göstermekte ve boş hipotezin kabul edilmesi durumunda değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı içermesi durumunda güvenilirliği tartışmalı hale gelen birinci nesil eşbütünleşme testlerine

⁴⁵ M. Hashem Pesaran, "A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22, 2007, s. 265-312.

⁴⁶ Peter Pedroni, "Critical Values For Cointegration Tests In Heterogeneous Panels With Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, Special Issue, 61:1, 1999, s. 305-319.

⁴⁷ Joakim Westerlund, "A Panel CUSUM Test of the Null of Cointegration". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67:2, 2005, s. 231-262.

⁴⁸ Chihwa Kao, "Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data", *Journal of Econometrics*, 90:1, 1999, s. 1-44.

alternatif olarak, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve literatürde ikinci nesil panel eşbütünleşme testi olarak geçen Westerlund ve Edgerton⁴⁹ panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır.

Değişkenler arasındaki uzun dönem denge ilişkilerinin varlığına ilişkin gerekli tespitlerin yapılmasının ardından kısa dönemdeki durumu incelemek amacıyla Dumitrescu ve Hurlin⁵⁰ tarafından geliştirilen panel nedensellik analizi uygulanmıştır. Değişkenler arasında nedenselliğin olmadığını varsayan boş hipotez olasılık değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Çalışmanın son kısmında ise eşbütünleşme ilişkileri belirlenen değişkenlerin uzun dönem eşbütünleşme katsayılarını belirleyebilmek amacıyla, tüm analiz boyunca uygulanan şekilde öncelikle yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan bir yöntem olan ve Pedroni⁵¹ tarafından geliştirilen panel FMOLS (*Fully Modified Least Squares - Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler*) testi, ardından Eberthard ve Bond'un⁵² yatay kesit bağımlılığını dikkate alan AMG (*Augmented Mean Group Estimator-Artırılmış Ortalama Grup Etkisi*) testi kullanılmış ve elde edilen katsayılar yorumlanmıştır.

2.2. Araştırmanın Bulguları ve Analizi

Veri setini oluşturan değişkenlerin heterojen olduğu sıfır hipotezi tablodaki test sonuçlarına göre reddedilmekte ve değişkenlerin homojen olduğuna karar verilmektedir.

⁴⁹ Joakim Westerlund, David L. Edgerton, "A panel bootstrap cointegration test", *Economics Letters*, 97:3, 2007, s. 185-190.

⁵⁰ Elena Ivona Dumitrescu, Christophe Hurlin, "Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels", *Economic Modelling*, 29:4, 2012, s. 1450-1460.

⁵¹ Peter Pedroni, "Fully-Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels", *Advances in Econometrics*, 15, 2000, s. 93-130.

⁵² Markus Eberhard, Steven Bond, "Cross-Section Dependence in Nonstationary Panels: A Novel Estimator". *MPRA Paper*, 17870, 2009, s. 1-26.

Tablo 1: Homojenlik Test Sonuçları⁵³

Test	Test İst.	Olasılık
Delta_tilde:	2.857	0.002***
Delta_tilde_adj:	3.117	0.001***

Çalışmada kullanılan değişkenlerin ve modelin yatay kesit bağımlılığı Tablo 2’de ayrı ayrı gösterilmektedir. Model için yatay kesit bağımlılığının olmadığını varsayan sıfır hipotezi reddedilerek, modelde yatay kesit bağımlılığının olmadığı belirlenmiştir; fakat değişkenler tekil olarak ele alındığında yatay kesit bağımlılığının varlığına rastlanmaktadır. Bu nedenle analiz sonuçlarını teyit edebilmek için çalışmada hem yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil testler, hem de yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil testler kullanılmıştır.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Testlerinin Sonuçları⁵⁴

	Model		lngdp		lnagr		lnmil		lnene	
	Test İst.	Olasılık	Test İst.	Olasılık	Test İst.	Olasılık	Test İst.	Olasılık	Test İst.	Olasılık
LM (Breusch, Pagan 1980)	8.915	0.540	17.122	0.072	26.614	0.003	26.713	0.003	27.414	0.002
CDLM1 (Pesaran 2004)	-0.243	0.404	1.593	0.056	3.715	0.000	3.737	0.000	3.894	0.000
CDLM2 (Pesaran 2004)	0.248	0.402	-3.053	0.001	-3.292	0.000	-3.466	0.000	-2.621	0.004
Biased Adjusted CD (Pesaran vd. 2008)	-0.173	0.569	0.805	0.210	0.61	0.271	2.801	0.003	0.752	0.226

⁵³ ***, **, *, sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde heterojeniteyi göstermektedir.

⁵⁴ ***, **, *, sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde yatay kesit bağımlılığını göstermektedir.

Tablo 3'te görülen test sonuçlarına göre değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök içerdikleri, ancak birinci farklarının alınması durumunda durağanlaştıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 3: Birinci Nesil Panel Birim Kök Testlerinin Sonuçları⁵⁵

Düzy	lngdp		lnagr		lnmil		lnene	
	Test	Olasılık	Test	Olasılık	Test	Olasılık	Test	Olasılık
	İst		İst		İst		İst	
Düzy								
LLC	-1.124	0.130	-0.266	0.395	-0.514	0.304	-3.485	0.000***
IPS	1.169	0.879	1.094	0.863	1.400	0.919	-0.720	0.236
ADF-Fisher	4.245	0.936	3.710	0.960	3.492	0.967	16.731	0.081*
PP-Fisher	4.625	0.915	4.376	0.929	3.755	0.958	25.823	0.004
Birinci Fark								
LLC	-5.343	0.000***	-5.308	0.000***	-7.700	0.000***	-8.054	0.000***
IPS	-4.370	0.000***	-6.566	0.000***	-6.022	0.000***	-7.269	0.000***
ADF-Fisher	36.737	0.000***	56.966	0.000***	51.104	0.000***	62.844	0.000***
PP-Fisher	36.512	0.000***	61.703	0.000***	52.702	0.000***	63.822	0.000***

Birinci nesil birim kök test sonuçlarına benzer şekilde Tablo 4'te bulunan test sonuçlarına göre değişkenlerin birinci farklarında durağan oldukları anlaşılmaktadır ve bu sonuç eşbütünleşme analizinin gerçekleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır.

⁵⁵ LLC, Breitung, IPS, ADF ve PP testlerinde, maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4: CADF Birim kök Testi Sonuçları⁵⁶

Ülkeler	lngrp				lnagr			
	Düzy Sabit		1.Fark Sabit		Düzy Sabit		1.Fark Sabit	
	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	
Azerbaycan	1	-2.399	1	-2.987	1	-3.11*	1	-2.738
Kazakistan	1	-2.872	1	-3.22*	3	-2.205	3	-4.005**
Kırgızistan	1	-1.589	1	-2.866	1	-4.467***	1	-3.876**
Macaristan	2	-1.495	1	-2.803	1	-2.529	1	-4.85***
Türkiye	1	-3.939*	1	-3.557**	3	-2.895	4	-5.849***
CIPS (Panel)		-2.459**		-3.087***		-3.041***		-3.145***
Ülkeler	lnmil				Inene			
	Düzy Sabit		1.Fark Sabit		Düzy Sabit		1.Fark Sabit	
	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	Gecikme t-ist	
Azerbaycan	2	-1.775	1	-2.716	1	-4.026**	2	-2.305
Kazakistan	3	-4.642***	3	-4.299**	2	-0.376	1	-2.804
Kırgızistan	1	-2.537	1	-2.706	1	-2.836	1	-3.523**
Macaristan	2	-1.233	2	-2.142	1	-0.54	1	-3.234*
Türkiye	1	-3.204*	1	-4.371***	1	-3.602**	2	-3.245*
CIPS (Panel)		-2.678***		-3.247***		-2.276*		-3.022***

İlk olarak, yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil eşbütünleşme testlerinin uygulandığı ve Tablo 5'te sonuçları görülmekte olan yöntemlere göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına rastlanılmaktadır.

⁵⁶ Optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiş ve maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmıştır. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.35 (%1), -3.43 (%5) ve -3.00 (%10) (Pesaran 2007, Tablo I(b), s:275) ; sabit ve trendli modelde -4.97 (%1), -3.99 (%5) ve -3.55 (%10) (Pesaran 2007, tablo I(c), s:276). Panel istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -2.60 (%1), -2.34 (%5) ve -2.21 (%10) (Pesaran 2007, tablo II(b), s:280) ; sabit ve trendli modelde -3.15 (%1), -2.88 (%5) ve -2.74 (%10) (Pesaran 2007, tablo II(c), s:281). Panel istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. Tablolara bakarken N=10 ve T=20 durumundaki kritik değerler dikkate alınmıştır.

Tablo 5: Birinci Nesil Eşbütünleşme Testleri⁵⁷

	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	t-istatistik	olasılık	t-istatistik	olasılık
Pedroni				
H ₀ : Eşbütünleşme yok				
Panel v-istatistik	1.215	0.112	1.645	0.050*
Panel rho-istatistik	-0.993	0.160	-0.428	0.334
Panel PP-istatistik	-2.283	0.011***	-2.182	0.014**
Panel ADF-istatistik	-2.640	0.004***	-3.520	0.000***
Group rho-istatistik	-0.312	0.377	0.475	0.682
Group PP-istatistik	-2.419	0.008***	-1.868	0.030**
Group ADF-istatistik	-4.595	0.000***	-4.161	0.000***
Panel CUSUM				
H ₀ : Eşbütünleşme var				
DOLS	0.132	0.447***	17.770	0.000
FMOLS	-0.360	0.640***	0.149	0.441***
Kao				
H ₀ : Eşbütünleşme yok				
ADF istatistik	-3.888	0.000***		

İkinci sırada uygulanan eşbütünleşme testi yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve sonuçları Tablo 6'da görülmekte olan ve boş hipotezi değişkenler arasında eşbütünleşme olduğunu varsayan Panel LM Bootstrap eşbütünleşme testidir. Bu yöntemden elde edilen sonuçlar da değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini ortaya koymakta ve böylece uygulanan tüm yöntemler birbirini teyit etmektedir.

Tablo 6: Panel LM Bootstrap Eşbütünleşme Test Sonuçları⁵⁸

	LM Test İst.	Asymptotic Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri
Sabitli Model	0.613	0.270	0.995***
Sabitli & Trendli Model	2.215	0.013	1.000***

⁵⁷ ***, **, *, sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde eşbütünleşmeyi göstermektedir.

⁵⁸ ***, **, *, sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde eşbütünleşmeyi göstermektedir.

Uzun dönemli ilişki içinde olduğu belirlenen değişkenlerin nedensellik analizinin gerçekleştirilebilmesi için uygulanan Dumitrescu ve Hurlin⁵⁹ testine ilişkin sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır. Bu sonuçlardan, gayrisafi yurtiçi hasıla ile tarım, ormancılık ve balıkçılık gelirleri arasındaki nedenselliğin yönünün %5 anlamlılık seviyesine göre tarım, ormancılık ve balıkçılık gelirlerinden gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru olduğu, tarım, ormancılık ve balıkçılık gelirlerinin neden, gayrisafi yurtiçi hasılanın ise sonuç olduğu; gayrisafi yurtiçi hasıla ile askerî harcamalar arasındaki nedenselliğin yönünün gayrisafi yurtiçi hasıladan askerî harcamalara doğru olduğu, gayrisafi yurtiçi hasılanın neden, askerî harcamaların sonuç olduğu; son olarak gayrisafi yurtiçi hasıla ile enerji ihracatı arasındaki nedenselliğin yönünün enerji ihracatından gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru olduğu ve enerji ihracatının neden, gayrisafi yurtiçi hasılanın ise sonuç olduğu bilgilerine ulaşılmaktadır.

Tablo 7: Panel Nedensellik Test Sonuçları⁶⁰

	W-ist	Zbar-ist	Olasılık
lnagr – lngdp	5.034	2.440	0.015**
lngdp – lnagr	12.767	9.218	0.000***
lnmil – lngdp	1.903	-0.304	0.761
lngdp – lnmil	13.067	9.481	0.000***
lnene – lngdp	6.961	4.129	0.000***
lngdp – lnene	2.663	0.362	0.717
lnmil – lnagr	6.647	3.854	0.000***
lnagr – lnmil	2.695	0.390	0.697
lnene – lnagr	6.737	3.933	0.000***
lnagr – lnene	1.293	-0.839	0.401
lnene – lnmil	7.805	4.869	0.000***
lnmil – lnene	1.995	-0.223	0.823

Analizin son kısmında, elde edilen uzun dönemli ilişkiye ait katsayıların hesaplanabilmesi ve gerekli iktisadi yorumların yapılabilmesi için Pedroni⁶¹ tarafından geliştirilen panel FMOLS (*Fully Modified Least*

⁵⁹ Dumitrescu, Hurlin, “Testing for Granger...”, s. 1450-1460.

⁶⁰ ***, **, *, sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde eşbütünlüşmeyi göstermektedir.

⁶¹ Peter Pedroni, “Fully-Modified OLS...”, s. 93-130.

Squares - Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler) testi ve ardından Eberthard ve Bond⁶² tarafından geliştirilen AMG (*Augmented Mean Group Estimator* - Artırılmış Ortalama Grup Etkisi) yöntemleri değişkenlere uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Uzun Dönem Eşbütünlüşme Katsayı Sonuçları⁶³

FMOLS (Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler)						
	Lnagr		Lnmlili		Inene	
	Test ist.	t-değeri	Test ist.	t-değeri	Test ist.	t-değeri
Panel	0.666	6.183***	0.508	8.381***	0.149	2.889**
AMG (Artırılmış Ortalama Grup Etkisi)						
Azerbaycan	0.814	5.69***	0.098	1.06	0.195	4.32***
Kazakistan	0.577	5.51***	0.197	2.38**	-0.026	-0.40
Kırgızistan	0.391	4.12***	0.716	9.78***	0.030	0.81
Macaristan	0.382	7.00***	0.537	16.37***	-0.111	-3.36***
Türkiye	0.374	4.54***	0.290	1.55	0.083	1.33
Panel	0.508	5.95***	0.368	3.24***	0.034	0.66

Her iki yönteme ait sonuçlar karşılaştırıldığında, enerji ihracatı hariç değişkenlerin istatistiksel açıdan anlamlılıkları ve iktisadi açıdan katsayı işaretleri uyum göstermektedir. Çünkü enerji ihracatı FMOLS modelinde istatistiksel olarak anlamlı iken, AMG modelinde anlamsız çıkmıştır. Modelde bağımsız değişken olarak kullanılan üç değişkenin de gayrisafi yurtiçi hasıla üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür. Bu anlamda, etkilerin büyüklüğü sırasıyla tarımsal gelirler, savunma harcamaları ve enerji ihracatı şeklindedir. Buna ek olarak, AMG yönteminden elde edilen kesitlere ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde, tarımsal gelir değişkeninin tüm ülkeler için gayrisafi yurtiçi hasıla üzerindeki etkisinin yönü, büyüklüğü ülkeden ülkeye değişmekle birlikte aynıdır; fakat savunma harcamaları ve enerji ihracatı değişkenleri için ülke bazında bazı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

⁶² Eberhard, Bond, "Cross-Section Dependence in...", s. 1-26.

⁶³ ***, **, *, sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir.

Örneğin Azerbaycan ve Türkiye'nin savunma harcamaları değişkeni istatistiksel olarak anlamsızdır; bir başka ifadeyle gayrisafi yurtiçi hasıla üzerinde iktisadi bir etkisi yoktur. Diğer üç ülkenin modellerinde anlamlı olmakla birlikte, gayrisafi yurtiçi hasıla üzerindeki en büyük etkiye Kırgızistan'a ait model sahipken, bunu Macaristan ve Kazakistan izlemektedir. Enerji ihracatı değişkeni de Azerbaycan ve Macaristan için anlamdır, fakat aralarında iktisadi açıdan önemli bir fark vardır. Çünkü Azerbaycan'ın modelinde enerji ihracatı gayrisafi yurtiçi hasılayı pozitif yönde etkilerken, Macaristan'a ait modelde enerji ihracatındaki artışlar gayrisafi yurtiçi hasıla üzerinde azaltıcı etkiye sahiptir.

Bu çerçevede değerlendirildiğinde Azerbaycan'da tarımsal gelirlerdeki 1 birimlik artış millî gelirden 0.81, enerji ihracatındaki 1 birimlik artış ise millî gelirden 0.20 artışa sebep olmaktadır. Bu bağlamda enerji ihracatı ve tarımsal üretim bu ülke açısından önem arz etmektedir. Kazakistan'da tarımsal gelirlerdeki 1 birimlik artış millî gelirden 0.57, savunma harcamalarındaki 1 birimlik artış ise millî gelirden 0.19 artışa sebep olmaktadır. Tarımsal üretim önemliyse, savunma harcamaları da millî geliri sınırlı da olsa hareketlendirmektedir. Kırgızistan'da Azerbaycan ve Kazakistan'dan daha düşük olmakla beraber tarımsal gelirler üretimi desteklemektedir, fakat savunma harcamaları primer büyümeyi destekleyen değişken olarak değerlendirilmektedir. Macaristan için tarımsal gelir oransal olarak Kırgızistan'a yakın olarak 1 birimlik artışa millî gelir 0.38 olarak tepki vermektedir. Savunma harcamaları ise millî geliri arttıran bir faktör olarak ifade edilmelidir. Enerji ihracatı ise millî geliri azaltan bir unsurdur. Bu durum Macaristan'ın enerji bağımlılığı ve enerji net ihracatının negatif olmasıyla ilişkilidir.

Türkiye için ise tarımsal gelir millî geliri arttıran bir faktördür ve diğer ülkeler içinde söz konusu katsayının en düşük olduğu ülkedir. Bu durum Türkiye'nin son yıllarda tarımdan ziyade sanayi ve hizmet sektöründe ağırlığının artmasıyla ilişkilendirilmekle birlikte uzun dönemde bu sektöre millî gelire katkısının sınırlı olduğu düşüncesi ile destek ve yatırımların azalması sonucu gıda krizlerinde baskı unsuru oluşturabilecek bir durum ortaya çıkarabilecektir. Son olarak panel sonuçları, ülkelerin tarımsal gelirlerinin büyümeyi tetikleyen pozitif bir unsur olduğu ve 1 birimlik artışın 5 ülke toplamında 0.5 birimlik artışa sebep olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra savunma harcamalarındaki 1 birimlik artış ülkelerin bir bütün

olarak değerlendirildiği panel sonucunda millî geliri 0.29 arttırmaktadır. Enerji ihracatı ise istatistiksel olarak panelde anlamlı değildir.

Sonuç

Bu çalışmada TDT'nın bütünleşmesi neofonksiyonalist kuram çerçevesinde ele alınmıştır. Neofonksiyonalist kuramın ve AB pratiğinin gösterdiği üzere sağlam bir bütünleşme sürecine ekonomik alandan başlanmalı, sektör öncelikli ve sektör odaklı somut adımlarla yola çıkılmalıdır. Bu açıdan düşünüldüğünde diyalog, uzlaşma ve dayanışma ekseninde önemli aşamalar kateden TDT'nın bundan sonraki entegrasyon sürecine sektör temelli ekonomik ve teknik konuların ivme kazandıracığını söylemek mümkündür. Çünkü sektör öncelikli bütünleşmeden ekonomik olarak fayda gören aktörler başta gümrük birliği, ortak para, güvenlik ve siyaset olmak üzere diğer alanlara yönelecek, böylece ekonomiden başlayan bütünleşme sektörel ve aktörel bağlamda genişleyip derinleşecektir.

Üstelik teşkilatın ortak kimlik ve duygularda hareket edebileceği sağlam bir zemini var; tarih, coğrafya, dil ve diğer kültürel öğeler TDT'nın bütünleşmesine ciddi bir avantaj sağlayacaktır. Ortak jeokültürel genlerin bütünleşme kapasitesine yapacağı katkının yanı sıra küresel jeopolitik denklem bir bütün olarak ele alındığında, teşkilatın bütünleşmesinin önünde bazı risk unsurlarının olduğunu da görmek gerekir. Nitekim hem Rusya, Çin ve İran gibi bölge devletlerinin hem de ABD ve AB gibi bölgedışı aktörlerin izleyeceği politikaların TDT'nın bütünleşmesinde bozucu girdi oluşturma potansiyeli bulunmaktadır ki bu konu başka bir araştırmamızın problematiğini oluşturmaktadır. Dolayısıyla TDT üyesi ve gözlemcisi ülkelerin ortak kimliksel ve duygusal bağlarını rasyonel bir zemine oturtması, sağlam bir irade ve istekle sistematik olarak hareket etmesi, bu çerçeveye uygun iş birliği kanallarını oluşturması sağlıklı bir bütünleşme sürecinin düzenleyici mekanizması olarak rol oynayabilir.

Bu bağlamda çalışma, önemi gelecek dönemde daha artacağı düşünülen tarım, savunma ve enerji sektörü üzerine odaklanmakta, bu sektörlerin TDT'nın bütünleşip kurumsallaşmasında birincil rol oynayacağını savunmaktadır. Buradan hareketle sektörel bütünleşme özelinde çalışmada tarımsal gelir ve savunma harcamalarının tüm ülkeler için millî gelire pozitif katkı yaptığı ve enerji ihracatının yalnızca Azerbaycan'da pozitif katsayıya sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle

tüm ülkelerin tarımsal geliri arttırması elzem iken, ülkelerin bütüncül bir yaklaşımla tarım ve hayvancılık sektöründe verimlilik artışına odaklanarak ürün özelinde üretim paylaşımı yapmaları millî gelirdeki artışı ivmelendirecektir. Kazakistan, Kırgızistan ve Macaristan'ın Türkiye'nin savunma alanındaki son dönemlerdeki yeri itibarıyla Türkiye'den alım gerçekleştirmesi, hem bu alandaki nitelikli üretimiyle Türkiye'nin millî gelirini arttırabilecek hem de kritik öneme sahip savunma ve güvenlikteki dışa bağımlılığı tüm ülkeler için uzun dönemde azaltacaktır. Özellikle Azerbaycan ve Kazakistan'ın tarımsal üretim ile millî gelir arasındaki katsayının yüksek oluşu, bu iki ülkenin tarımsal üretimdeki enerji ihtiyacının içerden düşük maliyetle karşılanabilmesine bağlı olabilecektir.

Teşkilatın diğer ülkelerinde millî gelire tarım ve hayvancılık gelirlerinin sınırlı katkı sağlamasının sebebi enerji bağımlılığı ve yüksek maliyetler olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle ülkeler arası enerji ve tarımsal ürünlerin mübadelesi ve bu bağlamdaki iş birliği büyük katkı sağlayabilecektir. Bu durumun gelecek çalışmalarda enerji maliyetleri ve üretim potansiyeli özelinde araştırılması literatüre önemli katkı sağlayacaktır. Benzer bir mübadele Türkiye'nin savunma alanındaki üretimi ile Azerbaycan ve Kazakistan'ın enerjisi arasında da rasyonel bir tercih olacaktır. Macaristan bu denkleme lojistik ve Avrupa'ya yakınlık olarak transferde pozitif katkı sağlayabilecektir. Çalışmada elde edilen ekonometrik sonuçlar doğrultusunda teşkilata üye verileri elde edilebilen ülkelerin iş birliği, seçili sektörlerdeki optimizasyon ve anlaşmalarla ilgili ülkelerin millî gelirlerini, hane halklarının refahını, ekonomik bağımsızlık ve varoluşunu güçlendirebilecek bir bütünleşme olarak değerlendirilmektedir. Kısacası bu sektörlerdeki bütünleşme, hem üye ülkelerin çıkar ve beklentilerini TDT ile daha fazla ilişkilendirip kurumsal derinleşmeye neden olacak hem de bir alt-sistem olarak TDT'nin inşa edilmekte olan yeni uluslararası güç denklemindeki stratejik pozisyonunu belirleyecektir.

Summary

The Organization of Turkic States is in an ongoing process of integration and institutionalization, especially after the 2021 Istanbul Summit in which the member states clearly revealed their expectations in this direction. Integration and stretching of the institutional identity are long and

hard processes for both members and the organization. As the experience of the European Union reveals, functional progress is a key factor for canalising the members' expectations and political actions to unity. From the neo-functional perspective, this article aims to bring the argument that the integration process of the Organization of Turkic States should progress with the strategy of priority sector for cooperation and institutionalization up for discussion. Considering that sector-priority integration steps will both accelerate institutionalization and pave the way for political integration, the problem of the study is which sectors can be primarily a catalyst and how much. Within this framework, in the first part of the study, the main arguments on the integration and institutionalization of neo-functionalism as a theory that is specific to the EU experience will be discussed. In the second part, the importance of agriculture, defence and energy sectors that are nowadays very strategic in international relations and should be given priority in the integration process of the Organizations of Turkic States will be revealed. And in the last part, the potential contributions of the integration process to be followed with a focus on agriculture, defence and energy as today's strategic sectors is tried to be revealed within the scope of cointegration econometric analysis by assessing with panel data method the relationship between the annual data of the member and observer countries covering the period of 1995-2019 in the relevant sectors and the growth data. As a result of this econometric modelling, it has been seen that the cooperation and integration steps to be followed in the field of agricultural incomes, defence expenditures and energy respectively in terms of the magnitude of the effects will contribute to both the development levels of the countries and the institutionalization and deepening of the Organization of Turkish States.

Çatışma Beyanı:

Araştırmamın yazarları olarak herhangi bir çıkar çatışması beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı:

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

Ek 1: Veri Seti Ulaşılabilirlik Tablosu

Variable	Azerbaijan	Kazakhstan	Kyrgyz Republic	Hungary	Uzbekistan	Turkmenistan	Türkiye
Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP)	1995-2020	1995-2020	1995-2020	1995-2020	1995-2020	1995-2020	1995-2020
Fuel exports (% of merchandise exports)	1988-2000	1988-2000	1988-2000	1988-2000	veri yok	veri yok	1988-2000
Military expenditure (% of GDP)	1994-2020	1994-2020	1994-2020	1994-2020	veri yok	veri yok	1994-2020
GDP (current US\$)	1994-2020	1994-2020	1994-2020	1994-2020	1994-2020	1994-2020	1994-2020
Data from database: World Development Indicators							
Last Updated: 04/08/2022							

Ek 2: Çalışmaya Konu Ülkelerin Veri Seti

country	date	Agriculture, forestry, and fishing, value added (current US\$)	Military expenditure (current USD)	Energy export (TJ)	GDP (current US\$)
Azerbaijan	1995	612,665,685	66,159,969	113,200	2,417,355,840
Azerbaijan	1996	792,862,955	71,606,841	111,185	3,176,333,837
Azerbaijan	1997	797,515,995	92,086,692	129,993	3,962,238,113
Azerbaijan	1998	806,926,854	107,262,859	181,933	4,446,368,571
Azerbaijan	1999	842,961,165	120,262,174	348,092	4,581,432,039
Azerbaijan	2000	848,122,485	119,575,652	330,034	5,272,798,391
Azerbaijan	2001	846,880,704	131,963,660	450,146	5,707,720,391
Azerbaijan	2002	870,191,319	139,894,092	491,511	6,235,856,820
Azerbaijan	2003	904,184,910	176,552,162	461,851	7,276,753,895
Azerbaijan	2004	953,800,753	228,249,632	480,474	8,680,370,408
Azerbaijan	2005	1,203,617,516	304,521,478	707,065	13,245,716,099
Azerbaijan	2006	1,488,023,282	717,111,854	1,181,527	20,982,986,344
Azerbaijan	2007	2,215,359,515	946,599,792	1,699,417	33,050,343,783
Azerbaijan	2008	2,733,690,360	1,607,799,226	1,906,217	48,852,482,960

Türk Devletleri Teşkilatı: Bütünleşme Sürecine Nereden Başlamalı ve Ne Yapmalı?

Azerbajjan	2009	2,711,495,397	1,472,909,977	2,218,718	44,291,490,421
Azerbajjan	2010	2,921,255,918	1,476,608,734	2,264,229	52,909,294,792
Azerbajjan	2011	3,347,473,724	3,080,084,996	2,028,140	65,951,627,200
Azerbajjan	2012	3,581,593,686	3,246,122,613	1,907,862	69,683,935,845
Azerbajjan	2013	3,979,859,783	3,367,574,161	1,933,780	74,164,435,946
Azerbajjan	2014	4,002,550,045	3,427,179,917	1,917,498	75,244,294,275
Azerbajjan	2015	3,278,645,325	2,900,551,382	1,912,524	53,074,370,486
Azerbajjan	2016	2,122,454,095	1,396,969,108	1,883,951	37,867,518,957
Azerbajjan	2017	2,291,482,686	1,528,859,592	1,795,646	40,865,558,912
Azerbajjan	2018	2,455,764,706	1,672,176,471	1,832,762	47,112,941,176
Azerbajjan	2019	2,743,647,059	1,854,235,294	1,840,489	48,174,235,294
Kazakistan	1995	2,512,026,421	177,686,628	949,926	20,374,302,652
Kazakistan	1996	2,556,250,585	241,771,206	1,064,744	21,035,368,251
Kazakistan	1997	2,528,418,890	236,752,278	1,341,198	22,165,932,063
Kazakistan	1998	1,896,060,575	242,646,223	1,349,604	22,135,254,836
Kazakistan	1999	1,667,908,266	143,905,357	1,521,685	16,870,821,840
Kazakistan	2000	1,483,624,175	143,527,541	2,136,886	18,291,994,909
Kazakistan	2001	1,932,785,319	221,486,207	2,309,902	22,152,694,162
Kazakistan	2002	1,969,919,598	245,956,719	2,683,661	24,636,593,223
Kazakistan	2003	2,424,208,996	317,564,315	2,981,669	30,833,699,703
Kazakistan	2004	3,073,673,687	426,441,725	3,374,895	43,151,647,003
Kazakistan	2005	3,638,505,418	591,985,250	3,540,687	57,123,671,734
Kazakistan	2006	4,451,839,726	793,027,147	3,624,859	81,003,884,545
Kazakistan	2007	5,934,809,252	1,359,776,099	3,425,615	104,849,886,826
Kazakistan	2008	7,093,493,556	1,540,810,813	3,622,735	133,441,612,247
Kazakistan	2009	7,087,890,780	1,271,890,276	3,972,218	115,308,661,143
Kazakistan	2010	6,677,716,399	1,501,815,344	4,057,803	148,047,348,241
Kazakistan	2011	9,610,086,700	1,803,970,782	3,976,287	192,626,507,972
Kazakistan	2012	8,919,665,353	2,177,543,205	4,236,581	207,998,568,866
Kazakistan	2013	10,656,944,886	2,551,124,375	4,219,251	236,634,552,078
Kazakistan	2014	9,586,303,383	2,306,468,865	4,311,960	221,415,572,820
Kazakistan	2015	8,685,704,531	2,046,197,674	4,081,810	184,388,432,149
Kazakistan	2016	6,254,406,126	1,281,103,432	3,970,611	137,278,320,084

Bilgehan EMEKLİER - Taner TAŞ - Kubilay Çağrı YILMAZ

Kazakhstan	2017	7,534,592,225	1,390,619,095	4,583,191	166,805,800,596
Kazakhstan	2018	7,883,531,696	1,572,401,182	4,634,878	179,339,994,859
Kazakhstan	2019	8,113,867,034	1,928,776,022	4,559,309	181,667,190,076
Kyrgyz Republic	1995	675,730,453	26,712,569	10,111	1,661,018,519
Kyrgyz Republic	1996	846,487,289	28,276,956	13,007	1,827,570,586
Kyrgyz Republic	1997	728,140,919	31,158,798	12,242	1,767,864,036
Kyrgyz Republic	1998	593,456,864	26,092,304	4,436	1,645,963,750
Kyrgyz Republic	1999	435,692,962	23,133,179	7,631	1,249,061,487
Kyrgyz Republic	2000	468,265,112	25,794,156	11,758	1,369,688,498
Kyrgyz Republic	2001	526,790,451	22,212,067	9,000	1,525,116,370
Kyrgyz Republic	2002	552,418,239	25,933,378	9,548	1,605,643,105
Kyrgyz Republic	2003	645,213,748	32,603,112	12,523	1,919,008,090
Kyrgyz Republic	2004	661,347,256	37,238,358	19,445	2,211,534,585
Kyrgyz Republic	2005	700,759,294	39,718,289	14,796	2,460,248,026
Kyrgyz Republic	2006	812,847,889	47,207,037	20,170	2,834,168,889
Kyrgyz Republic	2007	1,022,137,779	50,909,587	29,769	3,802,566,171
Kyrgyz Republic	2008	1,207,146,490	61,124,322	22,674	5,139,957,785
Kyrgyz Republic	2009	879,890,267	67,213,747	20,871	4,690,062,255
Kyrgyz Republic	2010	836,531,830	77,237,992	10,867	4,794,357,795
Kyrgyz Republic	2011	1,026,679,583	86,423,386	15,299	6,197,766,119
Kyrgyz Republic	2012	1,100,032,976	107,529,843	10,538	6,605,139,933
Kyrgyz Republic	2013	1,073,691,990	119,000,614	10,320	7,335,027,592
Kyrgyz Republic	2014	1,099,203,975	127,971,089	10,024	7,468,096,567
Kyrgyz Republic	2015	939,002,918	117,003,278	9,488	6,678,178,340
Kyrgyz Republic	2016	874,424,472	115,645,312	9,741	6,813,092,066
Kyrgyz Republic	2017	963,989,853	121,515,805	16,274	7,702,934,800
Kyrgyz Republic	2018	965,675,629	127,148,347	24,132	8,271,108,638
Kyrgyz Republic	2019	1,034,814,793	128,943,452	26,009	8,871,026,074
Hungary	1995	3,332,453,047	612,184,817	103,482	46,425,677,734
Hungary	1996	3,388,582,917	585,271,902	93,459	46,658,755,152
Hungary	1997	2,990,247,830	695,972,461	96,003	47,296,952,929
Hungary	1998	2,940,186,575	618,464,380	92,712	48,706,787,306
Hungary	1999	2,606,004,407	702,942,491	97,768	49,073,380,174

Türk Devletleri Teşkilatı: Bütünleşme Sürecine Nereden Başlamalı ve Ne Yapmalı?

Hungary	2000	2,329,973,294	715,857,665	104,638	47,218,405,892
Hungary	2001	2,641,483,485	845,055,674	126,407	53,749,989,092
Hungary	2002	2,880,677,475	1,079,154,824	138,849	67,608,919,144
Hungary	2003	3,327,716,025	1,401,561,253	131,845	85,302,003,908
Hungary	2004	4,531,763,420	1,532,612,234	131,812	104,141,042,626
Hungary	2005	4,213,024,689	1,596,087,843	171,961	113,236,711,636
Hungary	2006	4,091,254,337	1,410,071,771	185,779	115,751,266,695
Hungary	2007	4,887,690,074	1,776,464,117	192,307	140,227,560,615
Hungary	2008	5,466,933,700	1,867,877,499	185,976	158,374,419,641
Hungary	2009	4,006,060,046	1,475,818,169	127,896	131,114,229,049
Hungary	2010	4,010,422,670	1,350,820,413	156,354	132,231,134,159
Hungary	2011	5,670,930,840	1,472,069,832	185,122	141,999,960,210
Hungary	2012	5,012,279,500	1,322,277,703	201,771	128,857,370,477
Hungary	2013	5,314,870,694	1,280,050,962	220,301	135,732,595,722
Hungary	2014	5,551,151,110	1,209,801,890	210,184	141,078,984,817
Hungary	2015	4,743,554,724	1,132,476,292	189,400	125,210,324,613
Hungary	2016	5,003,095,066	1,288,676,093	212,490	128,636,108,315
Hungary	2017	5,372,714,685	1,463,013,911	311,728	143,136,245,597
Hungary	2018	5,597,915,215	1,791,545,365	379,655	160,586,833,778
Hungary	2019	5,465,843,253	2,051,055,453	440,836	163,526,491,433
Türkiye	1995	26,597,772,926	6,606,245,815	70,483	169,485,941,048
Türkiye	1996	30,586,899,263	7,512,090,796	67,866	181,475,555,283
Türkiye	1997	27,452,278,473	7,791,986,304	55,342	189,834,649,111
Türkiye	1998	34,358,814,346	8,781,048,158	88,687	275,967,393,939
Türkiye	1999	26,812,351,958	9,951,788,874	104,189	256,385,525,072
Türkiye	2000	27,520,411,708	9,993,730,197	57,338	274,302,959,053
Türkiye	2001	17,729,967,526	7,216,051,045	109,867	201,751,148,417
Türkiye	2002	24,483,625,199	9,050,377,182	131,079	240,253,216,295
Türkiye	2003	30,814,799,520	10,277,901,778	183,522	314,592,428,076
Türkiye	2004	38,137,597,054	10,920,773,882	222,378	408,876,042,652
Türkiye	2005	46,404,880,991	12,081,156,314	233,100	506,308,311,477
Türkiye	2006	45,093,169,968	13,036,508,103	282,595	557,057,829,051
Türkiye	2007	50,807,512,012	14,987,758,360	264,927	681,337,335,022

Türkiye	2008	57,204,260,776	16,809,576,495	292,788	770,462,156,204
Türkiye	2009	52,409,209,032	16,047,510,904	231,250	649,272,568,774
Türkiye	2010	69,672,368,046	17,650,464,118	297,979	776,992,599,947
Türkiye	2011	68,560,100,776	17,006,477,805	352,364	838,762,755,164
Türkiye	2012	67,757,735,245	17,694,320,713	361,630	880,556,375,780
Türkiye	2013	63,942,630,056	18,427,646,197	344,900	957,783,020,853
Türkiye	2014	61,569,334,841	17,576,538,471	330,122	938,952,628,604
Türkiye	2015	59,364,513,088	15,668,750,000	359,592	864,316,670,331
Türkiye	2016	53,419,081,686	17,827,702,151	306,027	869,692,960,366
Türkiye	2017	51,871,604,287	17,822,738,263	325,721	858,996,263,096
Türkiye	2018	44,964,632,176	19,648,693,824	249,966	778,471,901,665
Türkiye	2019	48,710,180,479	20,603,378,497	401,309	761,004,425,605

Kaynakça

Basılı Eserler

- AÇIKMEŞE Sinem Akgül (2004). “Uluslararası İlişkiler Işığında Avrupa Bütünleşmesi”, *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 1:1, 1-32.
- ARIBOGAN D. Ülke ve BİLGİN Mert (2009). “New Energy Order Politics Neopolitics: From Geopolitics to Energeopolitics”, *Uluslararası İlişkiler*, 5:20, 109-132.
- BAKİ Pelin Musabay (2020). *La Coopération Entre les Pays Turcophones et le Nouveau Régionalisme*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Galatasaray Üniversitesi, İstanbul.
- BATTISTELLA Dario (2003). *Theories des Relations Internationales*, Presses de Sciences Po, Paris.
- BIYIKLI Mustafa (2018). *25 Yıllık Tecrübenin Ardından Türk Keneşi Bünyesindeki Ülkelerde Ortak Kuruluşlar İlişkiler ve İş Birlikleri*, ORASAM, Biskek.
- BOMBERG Elizabeth ve STUBB Alexander (2003). *The European Union: How Does It Work?*, Oxford University Press, New York.
- BREUSCH Trevor S. ve PAGAN Adrian R. (1980). “The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics”, *Review of Economic Studies*, 47:1, 239-253.
- DOWNING Thomas E., (ed.) (1996). *Climate Change and World Food Security*, Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop “Climate Change and World Food Security”, Oxford, U.K., July 11-15, 1993, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- DUMITRESCU Elona Ivona, HURLIN Christophe (2012). “Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels”, *Economic Modelling*, 29:4, 1450-1460.

- EBERHARD Markus ve BOND Steven (2009). "Cross-Section Dependence in Nonstationary Panels: A Novel Estimator". *MPRA Paper*, 17870, 1-26.
- HAAS Ernst B. MITRANY David vd. (1963). *Limits and Problems of European Integration*, Springer-Science+Business Media, Netherlands.
- HOOGHE Liesbet ve MARKS Gary (2019). "Grand Theories of European Integration in the Twenty-First Century", *Journal of European Public Policy*, 26:8, 1113-1133.
- IM Kyung So, PESARAN M. Hashem, SHIN Yongcheol (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, 115:1, 53-74.
- KAO Chihwa (1999). "Spurious Regression and Residual-based Tests for Cointegration in Panel Data", *Journal of Econometrics*, 90:1, 1-44.
- LEVIN Andrew, LIN Chien-Fu, CHU Chia-Shang James (2002). "Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- LINDBERG N. Leon (1965). "Decision Making and Integration in the European Community", *International Organization*, 19:1, 56-80.
- LINDBERG N. Leon (1970). "Political Integration as a Multidimensional Phenomenon Requiring Multivariate Measurement", *International Organization*, 24:4, 649-731.
- LINDBERG N. Leon (1994). "Political Integration, Definition and Hypotheses", (ed.) Brent F. Nelsen ve Alexander C-G. Strubb, *The European Union: Readings on the Theory and Practice of European Integration*, Lynne Rienner Publishers, Colorado, 99-111.
- MAXWELL Simon (1996). "Food Security: A Post-modern Perspective", *Food Policy*, 21:2, 155-170.
- MITRANY David, (1943). *A Working Peace System*, Royal Institute of International Affairs, Londra.
- NIEMANN Arne ve SCHMITTER Philippe C. (2020). "Neofunctionalism", (ed.) Antje Wiener ve Thomas Diez, *European Integration Theory*, Oxford University Press, New York, 45-66.
- PALABIYIK M. Serdar ve YILDIZ Ali (t.y.). *Avrupa Birliği*, ODTÜ Yayıncılık, Ankara.
- PEDRONI Peter (1999). "Critical Values For Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, Special Issue 61:1, 305-319.
- PEDRONI Peter (2000). "Fully-Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels", *Advances in Econometrics*, 15, 93-130.
- PESARAN H. M. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*, Cambridge Working Papers in Economics 0435, 2004.
- PESARAN H. M. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312.
- PESARAN H. M., ULLAH Aman, YAMAGATA Takashi (2008). "A Bias-Adjusted LM test of Error Crosssection Independence", *The Econometrics Journal*, 11:1, 105-127.
- PESARAN H. M., YAMAGATA T. (2008). "Testing Slope Homogeneity in Large Panels", *Journal of Econometrics*, 142, 50-93.
- ÖZER Ayşe İ. A. (2019). *The Rise of Turkish Defense Industry*, SETA Publications, Ankara.
- SEZGİN Selami (2021). "Savunma Ekonomisi", (ed.) Ferhat Pirinççi ve Murat Yeşiltaş, *Savunma Politikalarına Giriş*, SETA Kitapları 73, İstanbul, 72-99.

- VİLPİTAUSKAS Ramūnas (2013). “Eurozone Crisis and European Integration: Functional Spillover, Political Spillover?”, *Journal of European Integration*, 35:3, 361-373.
- WESTERLUND Joakim (2005). “A Panel CUSUM Test of the Null of Cointegration”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67:2, 231-262.
- WESTERLUND Joakim, EDGERTON David L. (2007). “A Panel Bootstrap Cointegration Test”, *Economics Letters*, 97:3, 185-190.
- İnternet Kaynakları**
- BAYAR Zeynep, “Savaş enerjide taşları yerinden oynatacak”, 04.03.2022, <https://www.bloomberght.com/savas-enerjide-taslari-yerinden-oynatacak-2300661>
- CHO Sungjoon, *Toward an Identity Theory of International Organizations*, 101 Am. Soc’y of Int’l L. Proc. 157 (2007), 1-22, https://scholarship.kentlaw.iit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1183&context=fac_schol
- ELVER Hilal, “Ukrayna Savaşı milyonlarca insanı nasıl açlığa sürüklüyor?”, 13 Nisan 2022, <https://fikirturu.com/jeo-strateji/ukrayna-savasi-milyonlarca-insani-nasil-acliga-surukluyor/>
- KANAPIYANOVA Zhuldyz, “Türkmen Gazını Avrupa Pazarına Ulaştırmak: Trans-Hazar Doğalgaz Boru Hatları”, *Akhmet Yassarvi University Eurasian Research Institute weekly e-bulletin (04.10.2021-10.10.2021)*, No. 323, <https://www.eurasian-research.org/wp-content/uploads/2021/10/Haftalik-e-bulten-04.10.2021-10.10.2021-No-323.pdf>
- SHEAHAN Maria ve MARSH Sarah, “Germany to increase defence spending in response to ‘Putin’s war’ – Scholz”, *Reuters*, 27.02.2022, <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/germany-hike-defense-spending-scholz-says-further-policy-shift-2022-02-27/>
- SILVA Diego Lopes Da, TIAN Nan, vd., *Trends in World Military Expenditure 2021*, SIPRI Fact Sheet April 2022, https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-04/fs_2204_milex_2021_0.pdf
- TAPIA Felipe Sánchez, “The Turkish defence industry. First-class strategic asset”, *IEEE Analysis Paper 06/2021*, 1-24, https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs analisis/2021/DIEEEA06_2021_FELSAN_IndustriaTurca_ENG.pdf
- ULUTAŞ Ufuk ve TANRISEVER Oktay, “The Turkic Council on the 10th Anniversary of the Nakhchivan Agreement: A View From Turkey”, (ed.) Ceyhun Şahverdiyev ve Cavid Veliyev, *Turkic Council 10th Anniversary Of The Nakhchivan Agreement*, Bakü, 2019, 112-125, <https://www.turkkon.org/assets/pdf/yayinlar/ozel-yayin-turk-konseyi-nahcivan-anlasmasinin-10-yil-donumu-11-tr.pdf>
- Climate Change and Food Security: Risks and Responses*, FAO, 2015, <https://www.fao.org/3/i5188e/i5188e.pdf>
- OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031*, OECD Paris, 2022, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/flb0b29c-en.pdf?expires=1659104362&id=id&accname=guest&checksum=9D87184320B61A98C19CEAF018857882>
- The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges*, FAO, Rome, 2017, <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf>
- Türk Dünyası 2040 Vizyonu*, ss. 5,13-14, <https://www.turkkon.org/assets/pdf/haberler/turk-dunyasi-2040-vizyonu-2396-98.pdf>

- “Information Note: The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict”, *Food and Agriculture Organization of United Nations*, Rome, 2022, <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>, 1-41.
- “Live blog: Russia’s Gazprom halts gas deliveries to Poland, Bulgaria”, 26.04.2022 <https://www.trtworld.com/europe/live-blog-russia-s-gazprom-halts-gas-deliveries-to-poland-bulgaria-56653>
- “The State of Food and Agriculture 2021: Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses” Rome, FAO, 2021, 1-182, <https://www.fao.org/3/cb4476en/cb4476en.pdf>
- <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/bakan-kirisci-bir-devlet-icin-savunma-ve-silah-sanayi-ne-kadar-onemliyse-artik-tarim-da-o-kadar-oneme-sahiptir/2629908>
- <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
- <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-transit-boru-hatlari>
- <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-dogal-gaz-boru-hatlari>
- <https://www.turkkon.org/tr/organizasyon-tarihcesi>
- https://www.turkkon.org/tr/haberler/birinci-turk-tarim-forumu-taskentte-duzenlendi_2580