



•Volume/Cilt: 3 •Issue/Sayı: 1
June/Haziran 2025

Research Article/Araştırma Makalesi

Uluslararası Ticarete Altının Ticari Yapısı: Rekabet Gücü, İthalat Yoğunluğu ve Fonksiyonel Ülke Roller

The Trade Structure of Gold in International Commerce: Competitive Advantage, Import Intensity, and Functional Country Roles

Muhammed TURGUT¹

ÖZ

Bu çalışma, uluslararası ticarete altının ticari yapısını analiz ederek önde gelen ülkelerin dış ticaretteki rekabet gücünü, ithalat yoğunluğunu ve fonksiyonel rollerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada, 2015-2024 dönemine ait Trademap verileri kullanılarak altın ithalatı ve ihracatı yapan ilk 20 ülke belirlenmiş, bu ülkeler için Açığa Çıkan Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) ve Göreli İthalat Yoğunluğu (RMA) endeksleri hesaplanmıştır. Bulgular, ülkeler arasında dış ticaret yapılarında önemli farklılıkların bulunduğunu göstermektedir. İsviçre, Birleşik Arap Emirlikleri ve Hong Kong gibi ülkeler hem yüksek RCA hem de yüksek RMA değerleriyle işleme ve yeniden ihracat merkezleri olarak öne çıkarken, Güney Afrika, Peru ve Gana gibi ülkeler doğrudan üretici ve ihracatçı konumundadır. Hindistan ve Türkiye gibi ülkeler ise yüksek ithalat yoğunluğu ile dikkat çekmekte, nihai tüketici profili sergilemektedir. RCA ve RMA göstergeleri birlikte değerlendirilerek ülkeler fonksiyonel ticaret rollerine göre dört gruba ayrılmış, bu sınıflandırma altın değer zincirindeki yapısal ayrışmaları ortaya koymuştur. Çalışma, altın gibi stratejik ürünlerde ülkelerin sadece ticaret hacimleriyle değil, değer zincirindeki fonksiyonel konumlarıyla da analiz edilmesi gerektiğini göstermekte, uluslararası ticaret politikalarının tasarımı açısından politika yapıcılara ve araştırmacılara anlamlı bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Ticaret, Altın, Dış Ticaret Yapısı.

ABSTRACT

This study aims to examine the trade structure of gold in international commerce by revealing the competitive advantages, import intensities, and functional roles of leading countries. Using Trademap data for the period 2015–2024, the top 20 countries in gold import and export were identified, and the Revealed Comparative Advantage (RCA) and Relative Import Advantage (RMA) indices were calculated. The findings indicate significant structural differences in gold trade among countries. Nations such as Switzerland, the United Arab Emirates, and Hong Kong

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, muhammedturgut@tarsus.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0868-7041>

stand out as processing and re-export hubs with both high RCA and RMA values, while countries like South Africa, Peru, and Ghana function as direct producers and exporters. In contrast, India and Türkiye display high import intensity, reflecting a final consumer economy profile. Based on a combined evaluation of RCA and RMA scores, countries were classified into four distinct functional trade roles, highlighting structural segmentation within the global gold value chain. The study argues that in the case of strategic commodities like gold, countries should be analyzed not solely based on trade volume, but also through their functional positioning within the global trade system. The results offer a valuable framework for policymakers and researchers in the design of international trade strategies.

Keywords: International Trade, Gold, Trade Structure.

1. Giriş

Altın, insanlık tarihi boyunca sadece ekonomik bir değişim aracı değil, aynı zamanda siyasi güç, kültürel prestij ve finansal istikrarın temsili olarak değerlendirilmiştir. Antik çağlardan bu yana medeniyetlerin zenginlik sembolü olan altın, modern çağda da küresel ekonomik sistemin merkezinde yer almaya devam etmektedir. Bretton Woods sisteminden itibaren altına dayalı para politikalarının evrilmesi, 1971'de ABD'nin altın standardını terk etmesiyle yeni bir döneme girse de altın hala rezerv yönetimi, portföy çeşitlendirme, kriz anlarında güvenli liman aracı ve spekülasyon yatırım fonksiyonu görmeye devam etmektedir (Capie vd., 2005; Baur ve Lucey, 2010).

Uluslararası ticaret bağlamında altının taşıdığı önem, hem reel sektöre dayalı çıkarım ve işleme faaliyetleri hem de finansal piyasalarla entegre rezerv akışları sayesinde çok boyutlu bir yapı kazanmıştır. Dünya Altın Konseyi'ne (World Gold Council, 2022) göre altın, yaklaşık 200 ülkenin ticaret verilerinde yer almakta, ticaret hacmi bakımından çoğu zaman gıda, tekstil ve hatta bazı enerji ürünlerini geride bırakmaktadır. Ancak altının ticari akışları, geleneksel mal ticaretine kıyasla daha sofistike bir yapıya sahiptir: birçok ülke altını doğrudan üretmezken, küresel değer zincirinin belirli halkalarında rafinaj, işleme, sertifikasyon ve yeniden ihracat gibi fonksiyonlar üstlenmektedir. Bu da altının ihracat veya ithalat kalemi olarak sadece üretim gücünü değil, aynı zamanda lojistik altyapı, finansal merkez olma kabiliyeti ve rezerv politikalarının etkilerini de yansıttığını göstermektedir (Gereffi, 2005; UNCTAD, 2021).

Bu çok boyutlu yapı, sadece parasal hacimlerle analiz edildiğinde eksik kalmakta, ülkelerin dış ticaret sisteminde altına atfettikleri göreceli önemin ve fonksiyonel rollerinin değerlendirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bu tür göreceli ölçümler için dış ticaret literatüründe sıklıkla kullanılan araçlardan biri, Açığa Çıkan Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage – RCA) endeksidir (Balassa, 1965). RCA, bir ülkenin belirli bir ürünlerdeki ihracat performansını dünya geneline göre konumlandırarak rekabet gücünü ortaya koyar. Diğer yandan, daha az çalışılmış olan ancak tamamlayıcı nitelik taşıyan Göreceli İthalat Avantajı (Relative Import Advantage – RMA) göstergesi, ithalat boyutunda bağımlılık ve yoğunluk analizine imkân tanır (Yu, Cai ve Leung, 2009; Vollrath, 1991). Bu göstergelerin birlikte değerlendirilmesi, ülkelerin yalnızca “ne kadar ticaret yaptığını” değil, aynı zamanda ne tür bir fonksiyonel pozisyona sahip olduklarını da göstermektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, altının uluslararası ticaretteki yapısını ürün bazında analiz ederek, önde gelen ülkelerin rekabet güçlerini, ithalat yoğunluklarını ve ticaret sistemindeki fonksiyonel rollerini ortaya koymaktır. Çalışmada, 2015-2024 dönemine ait Trademap verileri kullanılarak en fazla altın ithalatı ve ihracatı yapan ilk 20 ülke belirlenmiş; bu ülkeler için RCA ve RMA endeksleri hesaplanmıştır. Ardından, bu göstergeler birlikte değerlendirilerek ülkeler dört ana fonksiyonel gruba ayrılmıştır:

- (i) üretici/ihracatçı ülkeler,
- (ii) işleyici ve transit merkezler,
- (iii) nihai tüketici ülkeler ve
- (iv) rezerv/sanayi odaklı ekonomiler.

Çalışmanın literatüre üç temel katkısı bulunmaktadır. İlk olarak, RCA ve RMA analizleri birlikte uygulanarak hem ihracat yönlü rekabet hem de ithalat yönlü yoğunluk tek çerçevede değerlendirilmiştir. İkinci olarak, analiz sadece nominal büyüklükleri değil, göreceli ticaret yapısını temel alarak yapılmış ve bu sayede ülkelerin değer zinciri içindeki pozisyonları belirlenmiştir. Üçüncü olarak ise çalışma, altın gibi stratejik ürünlerde fonksiyonel rol temelli ülke sınıflandırması önererek hem akademik araştırmalar hem de politika yapıcılar için kullanılabilir bir analitik çerçeve sunmaktadır.

2. Literatür

Altın, tarihsel olarak parasal sistemlerin merkezinde yer almakla kalmamış, aynı zamanda belirsizlik dönemlerinde ekonomik güvenliğin simgesi hâline gelmiştir. Bu yönüyle altın, yatırım aracı olarak fonksiyonel rolünün ötesinde, küresel ticaret dengelerinde stratejik bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda literatür, altının finansal istikrarsızlık dönemlerindeki işlevi ve ülkelerin altın ticaretindeki performansları üzerine iki ana eksen de şekillenmektedir: (i) altının fiyat hareketleri ve yatırım aracı olarak rolü, (ii) ülkelerin altın ticaretindeki performanslarının karşılaştırmalı analizleri (Capie vd., 2005; Baur ve McDermott, 2010; Kristoufek ve Vosvrda, 2014; Bouoiyour vd., 2018).

Altının fiyat hareketleri ve yatırım aracı olarak rolü üzerine yapılan akademik çalışmalar, genel olarak altının finansal piyasalardaki belirsizlik dönemlerinde yatırımcılar için nasıl bir işlev gördüğünü analiz etmeye odaklanmaktadır. Baur & McDermott (2010), altının özellikle kriz anlarında yatırım portföylerini dengelemede güvenli liman özelliği taşıdığını belirtirken; Capie, Mills & Wood (2005) ise altının döviz kuru riskine karşı bir korunma aracı işlevi gördüğünü vurgulamıştır. Bouoiyour, Selmi & Wohar (2018), altın fiyatlarının küresel belirsizliklere verdiği tepkiyi ortalamanın ötesinde istatistiksel ölçütlerle analiz ederek, altının

sistemik şoklara karşı duyarlılığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Kristoufek & Vosvrda (2015), altın ve diğer emtia piyasalarının etkinliğini zamana bağlı dalgalılık analizleri ile değerlendirerek, altının piyasa verimliliği bağlamındaki konumunu tartışmıştır. Bu çalışmalar, altının yatırım aracı ve finansal koruma unsuru olarak çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ve bu yönüyle uluslararası ticaretteki hareketliliğini doğrudan etkilediğini göstermektedir.

Altının yatırım fonksiyonu dışında, ülkelerin dış ticaret yapısındaki yerini anlamaya yönelik analizler ise daha çok karşılaştırmalı üstünlük göstergeleri üzerinden yürütülmektedir. Günümüzde RCA analizleri, ürün bazında küresel rekabet yapısını anlamak amacıyla hem ülke içi hem ülke dışı kıyaslamalarda kullanılmaktadır. Stellian ve Danna-Buitrago (2022), RCA'nın klasik versiyonunun asimetrik yapısı ve sıfırdan büyük değer üretme zorunluluğuna yönelik eleştirileri ele alarak simetrik RCA (SRCA) ve varyasyonlarını önermiştir. Bu tür iyileştirmeler, geleneksel RCA'nın ticaret hacmi büyük ekonomilere avantaj sağlayan yapısını dengelemek amacıyla geliştirilmiştir. Aynı zamanda RCA'nın ülke büyüklüğünden ve ticaret hacmi yanlışlığından arındırılması da analitik doğruluk açısından önerilen bir adımdır (Laursen, 2015).

RCA'nın ithalat yönlü uyarlaması olan RMA (Relative Import Advantage) ise literatürde daha sınırlı sayıda çalışmaya konu olmuş, Vollrath (1991) ve Yu, Cai & Leung (2009) gibi araştırmacılar tarafından ithalat bağımlılığı analizlerinde önerilmiştir. RMA, ülkelerin belirli ürünleri ithal etme yoğunluğunu dünya ortalamasına göre değerlendirmekte, böylece ticaret yapısındaki dışa bağımlılığı analiz etmeye olanak tanımaktadır. RMA'nın logaritmik bazda kullanımı yorum kabiliyetini genişletse de özellikle gelişmekte olan ülkeler için doğrudan oransal hesaplamaların daha anlaşılır sonuçlar verdiği birçok ampirik çalışmada vurgulanmaktadır.

Türkiye özelinde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük göstergeleri üzerine yapılan geniş ölçekli çalışmalardan biri de TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi) tarafından yayımlanan RCA 1000 Raporu'dur. Bu çalışmada, Türkiye'nin 2017 yılında en fazla ithal edilen ilk 1000 ürün içerisindeki konumu analiz edilmiş, RCA değeri ≥ 1 olan 285 ürün belirlenmiştir. Söz konusu rapor, yalnızca ülke-ürün düzeyinde rekabet yapısını ortaya koymakla kalmamış, aynı zamanda bu ürünlerin potansiyel pazarlarını, sektörel dağılımlarını ve ithalatçı ülkelerdeki pazar paylarını da ele alarak RCA analizinin dış ticaret stratejileri açısından nasıl işlevsel kullanılabileceğine uygulama rehberi olmuştur.

Güncel metodolojik literatürde RCA'nın yalnızca "ticari üstünlük" değil, aynı zamanda ekonomik konumlanma, ticaret yoğunlaşması ve jeoekonomik kırılganlık gibi yapısal yorumlar için kullanıldığı da belirtilmektedir (UNCTAD, 2023; Jones ve Bethmann, 2023). Bu bağlamda

RCA ve RMA analizleri, özellikle ürün bazlı ticaret stratejilerinin belirlenmesinde, hedef pazar seçiminde ve dış ticaretin fonksiyonel yapısının sınıflandırılmasında yol gösterici olmaktadır.

Altın ticareti üzerine mevcut literatür, genellikle tek yönlü analizlerle sınırlı kalmakta ya ihracat ya da ithalat odaklı değerlendirmeler ön plana çıkmaktadır. Ancak, bu yaklaşım ülkelerin altın ticaretindeki bütüncül konumunu ortaya koymakta yetersiz kalmaktadır. Özellikle RCA ve RMA endekslerinin birlikte kullanıldığı karşılaştırmalı çalışmaların azlığı, ticaretin çift yönlü yapısının analitik düzlemde yeterince temsil edilmesini engellemektedir. Bu eksiklik, gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret yapılarının yapısal olarak çözümlenmesini ve politika üretimini sınırlayan önemli bir metodolojik boşluk doğurmaktadır.

Mevcut literatür, altın ticaretine ilişkin analizlerde genellikle ya ihracat ya da ithalat yönlü değerlendirmelere odaklanmakta, ancak bu iki yönlü ticaret performansını birlikte ele alan çalışmalar sınırlı kalmaktadır. Bu çalışma, 2015-2024 dönemi verilerine dayanarak, altın ihracat ve ithalatında öne çıkan ülkelerin RCA ve RMA değerlerini birlikte incelemektedir. Böylece, bu çalışma, altın ticaretine ilişkin iki yönlü karşılaştırmalı bir değerlendirme sunarak hem akademik literatüre katkı sağlamakta hem de politika yapıcılar için veri temelli öngörüler geliştirmeye imkân tanımaktadır.

3. Yöntem

Bu çalışmada, uluslararası altın ticaretinin yapısal analizini gerçekleştirmek amacıyla nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışma kapsamında, 2015-2024 dönemine ait ülke bazlı altın ithalat ve ihracat verileri, International Trade Centre (ITC) Trademap veri tabanından elde edilmiştir. Veriler, “gold (non-monetary)” ürün kategorisine karşılık gelen HS 6 düzeyinde 7108 kodlu gümrük sınıflamasına dayalıdır.

Analiz kapsamında öncelikle, söz konusu dönemde altın ihracatı ve ithalatı hacmi açısından en yüksek ilk 20 ülke belirlenmiş ve bu ülkeler üzerinden Revealed Comparative Advantage (RCA) ile Relative Import Advantage (RMA) endeksleri hesaplanmıştır. RCA, bir ülkenin belirli bir ürünün ihracatında göreceli üstünlüğünü ölçerken, RMA, aynı ürünün ithalatındaki göreceli yoğunluğunu değerlendirmektedir. Her iki endeks de literatürde sıkça kullanılan karşılaştırmalı ticaret göstergeleri arasında yer almaktadır (Balassa, 1965; Vollrath, 1991; Yu, Cai ve Leung, 2009).

RCA Endeksi:

$$(RCA) = \frac{X_{ij}}{X_j} / \frac{X_{iw}}{X_w}$$

X_{ij} = j ülkesinin i malı ihracatı

X_j = j ülkesinin toplam ihracatı

X_{iw} = Dünya'nın i malı ihracatı

X_w = Dünya'nın toplam ihracatını temsil etmektedir.

Balassa (1965) tarafından geliştirilen Görelî Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) endeksi, bir ülkenin belirli bir sektördeki ihracat performansını küresel ortalamaya göre kıyaslayarak, söz konusu sektörde sahip olduğu karşılaştırmalı üstünlüğü niceliksel olarak değerlendirmeye imkân tanır. RCA değerinin 1'in üzerinde olması, ülkenin ilgili sektörde karşılaştırmalı avantaja sahip olduğunu, 1'in altında olması ise dezavantajlı bir konumda bulunduğunu gösterir.

RMA endeksi ise benzer biçimde ithalat verileri üzerinden şu şekilde hesaplanmıştır:

$$(RMA) = \frac{M_{ij}}{M_j} / \frac{M_{iw}}{M_w}$$

M_{ij} = j ülkesinin i malı ithalatı

M_j = j ülkesinin toplam ithalatı

M_{iw} = Dünya'nın i malı ithalatı

M_w = Dünya'nın toplam ithalatını temsil etmektedir.

Literatürde bazı çalışmalarda RMA endeksinin doğal logaritması alınarak log (RMA) biçiminde simetrik dağılıma sahip göstergeler elde edilmesi önerilmekle birlikte (Vollrath, 1991), bu çalışmada yorumlamanın kolaylaştırılması, karşılaştırılabilirliğin korunması ve analiz şeffaflığı gibi nedenlerle log dönüşümü uygulanmaksızın oransal RMA değerleri hesaplanmıştır. Bu yöntem, altının ithalat yapısındaki görelî yoğunluğun daha doğrudan gözlenmesine imkân sağlamaktadır.

RCA ve RMA değerleri, on yıllık ortalamalar üzerinden yorumlanmıştır. $RCA > 1$ olan ülkeler, söz konusu üründe görelî ihracat üstünlüğüne; $RMA > 1$ olan ülkeler ise görelî ithalat yoğunluğuna sahip olarak değerlendirilmiştir.

Son aşamada, elde edilen RCA ve RMA değerleri birlikte analiz edilerek, ülkeler fonksiyonel rollerine göre dört gruba ayrılmıştır:

(i) üretici/ihracatçı ülkeler ($RCA > 1$, $RMA < 1$),

(ii) işleyici ve yeniden ihracat merkezleri ($RCA > 1$, $RMA > 1$),

(iii) nihai tüketici ülkeler ($RCA < 1$, $RMA > 1$),

(iv) rezerv/sanayi odaklı ekonomiler ($RCA < 1$, $RMA < 1$).

Bu sınıflandırma, altın değer zincirinde ülkelerin üstlendikleri yapısal pozisyonları tanımlamak ve ticaret rollerini analitik olarak değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Hesaplamalar, Microsoft Excel ortamında gerçekleştirilmiştir.

4. Araştırma Bulguları ve Değerlendirme

Bu bölümde, çalışmada kullanılan 2015-2024 dönemine ait Trademap verileri ışığında, altın ithalatı ve ihracatında öne çıkan ülkelerin dış ticaret performansına ilişkin bulgular sunulmaktadır. İlk olarak, küresel altın ticaretinin güncel yapısı açıklanmakta, ardından, karşılaştırmalı üstünlük analizine dayalı olarak Revealed Comparative Advantage (RCA) ve Relative Import Advantage (RMA) göstergeleri üzerinden ülkelerin göreceli konumları değerlendirilmektedir. Bu göstergeler, sadece nominal ticaret hacimlerinin ötesine geçerek, ülkelerin dünya altın ticaretindeki yapısal rollerini anlamaya imkân sağlamaktadır. $RCA > 1$ olan ülkeler göreceli ihracat üstünlüğüne sahipken; $RMA > 1$ olan ülkeler, altın ithalatında dünya ortalamasına kıyasla yüksek yoğunluk gösteren ülkeler olarak tanımlanmaktadır. Elde edilen endeks değerleri hem yıllık hem de dönemsel ortalamalar çerçevesinde analiz edilmiş; son aşamada, bu değerler birlikte değerlendirilerek ülkeler fonksiyonel rollerine göre dört ayrı gruba ayrılmıştır. Aşağıda, analiz sonuçlarının tablo ve grafikler eşliğinde detaylı yorumları sunulmaktadır.

4.1. Altın İhracatında Küresel Görünüm (2015-2024)

Altın dış ticaretinin yapısal analizine geçmeden önce, 2015-2024 döneminde küresel ölçekte en yüksek ihracat hacmine sahip ülkelerin performansı değerlendirilmiştir. Aşağıda sunulan Tablo 1’de, ihracatçı ülkelerin ilgili yıllar boyunca gerçekleştirdiği toplam altın ihracatı parasal değerler (milyar ABD doları) cinsinden gösterilmiştir. Bu veriler, ülkelerin dış ticaret sistemindeki altın odaklı konumlarını anlamak ve karşılaştırmalı üstünlük analizine dayanak oluşturmak açısından kritik öneme sahiptir.

Tablo 1: 2015-2024 döneminde en fazla altın ihracatı yapan 20 ülke (Milyar ABD Doları)

Ülke	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
İsviçre	71.999	81.835	67.683	63.959	61.965	71.659	86.778	100.34	107.24	116.35
	.658	.589	.618	.116	.247	.225	.147	2.346	9.857	6.061
Birleşik	38.535	15.551	17.024	31.789	23.322	21.405	41.455	72.975.	65.254.	65.927.
Krallık	.942	.520	.760	.400	.231	.169	.044	904	268	220

Hong Kong, Çin	45.007 .423	54.060 .499	52.170 .945	37.196 .702	25.192 .104	41.283 .353	30.821 .254	30.153. 203	40.304. 134	56.565. 462
Birleşik Arap Emirlikleri	16.253 .350	16.471 .012	16.645 .721	15.716 .649	19.113 .224	29.303 .480	33.786 .923	35.626. 329	52.829. 325	53.419. 139
Amerika Birleşik Devletleri	19.321 .415	17.678 .918	19.823 .486	20.309 .996	17.206 .347	20.519 .357	27.799 .377	37.175. 293	26.042. 732	29.678. 942
Kanada	12.437 .807	12.461 .814	13.219 .940	12.255 .944	15.715 .568	16.025 .884	15.161 .614	15.205. 458	20.432. 237	27.981. 711
Avustralya	10.725 .723	13.417 .498	13.084 .902	14.129 .897	16.247 .331	17.448 .643	17.498 .514	16.366. 771	18.842. 898	23.558. 387
Japonya	4.907. 601	7.352. 275	8.434. 815	6.278. 720	6.410. 632	8.319. 717	7.636. 738	10.878. 030	12.496. 257	17.850. 324
Singapur	1.103. 793	2.025. 028	11.535 .907	11.121 .855	11.562 .255	15.805 .265	15.039 .728	15.527. 716	12.566. 420	17.386. 622
Almanya	4.647. 767	5.177. 599	4.696. 295	4.678. 616	6.715. 938	8.695. 312	6.075. 399	4.231.8 74	8.627.9 88	15.018. 386
Özbekistan	-	-	-	-	-	5.804. 440	4.109. 750	4.110.3 00	8.153.8 00	13.567. 500
Peru	5.657. 805	6.430. 544	7.096. 463	6.962. 957	6.703. 829	6.436. 259	7.719. 126	7.457.1 72	8.514.1 45	12.688. 249
Çin	-	-	-	819.00 2	982.32 6	3.545. 015	3.146. 068	3.281.2 52	4.076.2 00	12.462. 258
Rusya Federasyonu	1.384. 988	907.59 7	2.359. 129	697.13 3	5.740. 669	18.536 .016	17.362 .802	12.553. 535	13.593. 083	12.313. 389
Tayland	3.764. 234	7.274. 569	5.718. 432	4.369. 142	7.590. 431	13.333 .320	3.850. 295	6.814.0 49	5.938.5 71	8.629.5 47
Güney Afrika	5.086. 158	5.085. 851	5.191. 348	5.458. 536	4.630. 892	6.761. 388	7.439. 292	5.281.6 39	5.628.7 51	8.174.2 96
Meksika	4.315. 799	4.882. 106	4.437. 126	4.311. 452	3.268. 151	3.488. 851	3.413. 974	3.098.8 04	3.406.2 95	7.331.7 11
Kırgızistan	665.36 1	701.58 4	700.38 4	664.19 4	832.87 8	986.99 8	-	13.065	1.284.3 33	5.875.7 94
Gana	4.370. 039	4.427. 912	5.858. 281	6.092. 572	6.198. 864	-	5.123. 945	6.540.9 60	7.654.6 50	5.690.4 05

Ermeni	98.869	140.85	144.97	176.89	223.94	255.76	133.80	414.20	1.810.5	5.605.2
stan		4	6	7	8	1	4	6	96	79

Kaynak: Trademap, 2025.

2015-2024 dönemine ilişkin verilere göre, dünya genelindeki altın ihracatı yıllık bazda dalgalı bir seyir izlemekle birlikte, özellikle 2020 sonrası dönemde belirgin bir artış göstermektedir. 2015 yılında yaklaşık 308 milyar dolar düzeyinde olan küresel altın ihracat hacmi, 2024 itibarıyla 586 milyar doların üzerine çıkarak neredeyse iki katına ulaşmıştır. Bu artış, küresel finansal belirsizlikler, jeopolitik dalgalanmalar ve altının stratejik rezerv aracı olarak artan rolüyle ilişkilendirilebilir.

Ülke bazında bakıldığında, İsviçre istikrarlı şekilde en büyük altın ihracatçısı konumundadır. 2015 yılında 72 milyar dolara yakın bir ihracat değeri bulunan İsviçre, 2024 itibarıyla bu değeri 116 milyar doların üzerine taşımıştır. Bu ülkenin altın ticaretindeki önemi, üretimden çok işlemeden kaynaklanan bir kapasiteye dayanmaktadır. Birleşik Krallık, Hong Kong, Birleşik Arap Emirlikleri ve Amerika Birleşik Devletleri de söz konusu dönemde yüksek ihracat performansı sergileyen diğer önemli aktörlerdir. Bu ülkeler, altın ticaretinde ya bölgesel dağıtım merkezi ya da finansal geçiş noktası niteliğindedir.

Güney Afrika, Peru ve Gana gibi ülkeler ise doğal kaynak rezervlerine dayalı ihracat yapısı ile dikkat çekmektedir. Söz konusu ülkelerin değer zincirindeki pozisyonları daha çok çıkarıma dayalı fiziksel ihracat rolüyle tanımlanabilir. Diğer yandan, Kırgızistan, Ermenistan ve Özbekistan gibi bazı ülkelerin de önemli hacimlere ulaşabildiği görülmektedir. Bu ülkelerin ihracat değerleri, küresel altın ticaretine bölgesel katkılar sağlayan ikincil aktörler olduklarını göstermektedir.

Genel olarak tablo, altın ihracatının coğrafi olarak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomiler arasında paylaşıldığını, ancak bazı ülkelerin açık ara merkezî roller üstlendiğini ortaya koymaktadır. Veriler ayrıca, yıllar içindeki değişimlerin sadece üretim kapasitesiyle değil, finansal sistemler, tedarik zinciri stratejileri ve uluslararası lojistik ağlarla da yakından ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

4.2. Altın İthalatında Küresel Görünüm (2015-2024)

Uluslararası ticarete altının arz zinciri kadar talep odaklı hareketliliği de küresel ticaret yapısını şekillendirmektedir. Bu bölümde, 2015-2024 döneminde dünyada altın ithalatında öne çıkan ülkeler incelenmekte ve söz konusu ülkelerin parasal bazdaki ithalat değerleri karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır. İthalat eğilimleri, yalnızca üretim yetersizliği ya da

tüketim alışkanlıklarını değil, aynı zamanda ülkelerin rezerv politikaları, mücevherat sektöründeki yoğunlukları ve yatırım araçlarına yönelik taleplerini de yansıtmaktadır. Aşağıdaki Tablo 2’de yer alan veriler, küresel altın piyasasında en yüksek ithalat hacmine sahip ilk 20 ülkenin yıllar içindeki değişimlerini ortaya koymakta ve bu durum, daha sonra yapılacak yapısal analizler için nicel bir zemin oluşturmaktadır.

Tablo 2: 2015-2024 döneminde en fazla altın ithalatı yapan 20 ülke (Milyar ABD Doları)

Ülke	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
İsviçre	71.345 .810	83.705 .060	70.718 .677	63.339 .284	60.674 .360	87.921 .350	92.713 .555	98.489 .745	102.328 .071	105.193 .858
Çin	-	-	-	45.805 .883	43.917 .765	11.414 .919	47.279 .403	76.653 .548	92.129. 213	102.861 .254
Birleşik Krallık	18.708 .541	57.947 .887	34.473 .007	25.564 .378	70.774 .754	88.123 .785	53.739 .299	41.992 .036	48.050. 493	77.170. 435
Hong Kong, Çin	36.214 .043	29.535 .581	29.367 .940	23.627 .498	13.966 .622	18.877 .648	29.138 .739	38.016 .504	59.851. 901	65.452. 651
Hindistan	35.020 .878	22.943 .308	36.138 .361	31.860 .083	31.178 .359	21.922 .212	55.782 .958	36.574 .558	42.651. 346	51.781. 603
Birleşik Arap Emirlikleri	25.508 .002	32.173 .042	32.995 .189	27.672 .000	32.134 .076	37.256 .647	48.181 .869	59.497 .630	76.752. 129	24.783. 391
Singapur	2.048. 477	2.221. 603	13.111 .139	13.530 .052	10.092 .994	16.636 .743	14.479 .450	17.722 .633	12.561. 921	17.633. 169
Türkiye	3.425. 893	6.458. 906	16.577 .308	11.300 .396	11.268 .688	25.183 .792	5.498. 632	20.440 .074	30.016. 831	17.102. 291
Amerika Birleşik Devletleri	10.801 .264	16.464 .524	11.143 .961	9.640. 388	9.683. 456	34.686 .162	13.890 .113	9.612. 186	15.104. 622	15.949. 710
Tayland	7.228. 468	5.928. 548	11.111 .142	11.445 .241	7.028. 884	5.050. 804	8.368. 646	11.364 .620	7.961.3 60	15.429. 516
İtalya	4.028. 151	3.671. 900	3.606. 032	4.053. 085	5.211. 038	9.717. 387	7.494. 949	7.161. 048	6.691.0 58	10.348. 188
Kanada	6.551. 861	5.591. 243	5.485. 631	4.828. 112	5.700. 377	8.709. 634	6.532. 399	8.112. 390	9.528.3 53	9.603.7 39
Suudi Arabistan	5.158. 029	2.162. 854	2.547. 840	3.235. 191	2.331. 478	1.167. 507	3.683. 665	5.626. 019	7.310.0 13	8.169.5 53
Avustralya	2.928. 097	4.388. 324	4.279. 254	4.582. 998	4.708. 228	6.342. 068	4.893. 071	4.833. 528	5.693.2 51	6.518.0 66
Almanya	4.515. 750	5.506. 767	5.426. 358	4.783. 312	4.417. 330	8.239. 794	11.041 .889	8.733. 278	3.567.5 58	6.118.7 38
Ermenistan	23.269	21.464	56.574	87.577	114.49 9	24.225	90.039	233.79 9	1.370.7 94	5.943.2 60
Endonezya	703.81 7	830.85 5	1.028. 022	2.129. 709	1.768. 420	1.901. 743	2.681. 663	3.519. 420	2.600.5 43	4.582.9 10
Malezya	2.854. 909	2.223. 858	3.118. 501	2.978. 053	2.406. 865	2.252. 897	4.210. 469	3.877. 435	2.877.7 62	4.042.2 71
Azerbaycan	56	-	-	814.99 3	2.111. 983	-	91.957	3.795	3.438	3.312.9 35

Fransa	542.76 2	660.39 7	915.91 2	982.66 9	1.089. 806	1.232. 965	1.547. 199	1.975. 530	2.348.8 39	3.203.8 66
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Kaynak: Trademap, 2025.

2015-2024 döneminde küresel altın ithalatı, özellikle 2020 sonrasında dikkat çekici bir artış göstermiştir. 2015 yılında yaklaşık 251 milyar dolar olan dünya genelindeki toplam altın ithalatı, 2024 itibarıyla 574 milyar dolara yükselerek yaklaşık %130 oranında artış kaydetmiştir. Bu artış, küresel ekonomik belirsizlikler, faiz politikaları, döviz kuru dalgalanmaları ve yatırım amaçlı altın talebindeki yükselişle paralel değerlendirilebilir.

İsviçre, ithalat tarafında da lider ülke olarak öne çıkmaktadır. İsviçre 2015'te 71,3 milyar dolarlık ithalat hacmi, 2024'te 105 milyar doları aşmıştır. Bu, ülkenin altını işlemeye ve yeniden ihraç etmeye dayalı ticaret yapısının bir göstergesi niteliğindedir. Çin ve Hindistan, özellikle dönem sonunda hızla yükselen ithalat değerleriyle dikkat çekerken, Birleşik Krallık, Hong Kong ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi ülkeler de yıllar boyunca yüksek ithalat hacimlerini korumuştur. Bu ülkelerde altının rezerv, yatırım ve mücevherat üretimi gibi çoklu işlevleri olduğu söylenebilir.

Türkiye, listedeki yerini 2015 yılında 3,4 milyar dolar seviyesinde başlayan ithalat hacmini 2024'te 17 milyar doların üzerine çıkararak önemli ölçüde güçlendirmiştir. Bu durum, altının Türkiye'deki finansal sistem ve bireysel tasarruf yapısında ne denli önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Singapur, Tayland, Suudi Arabistan ve Kanada gibi ülkeler de hem istikrarlı hem artan ithalat profilleriyle dikkat çekmektedir.

Veriler, gelişmiş ekonomilerin (örneğin ABD, Almanya, Fransa) yanı sıra gelişmekte olan birçok ülkenin de yüksek ithalat seviyelerine ulaştığını göstermekte, bu da altının hem rezerv aracı hem de nihai tüketim girdisi olarak küresel ölçekte geniş tabanlı bir stratejik ürün olduğunu doğrulamaktadır. Aynı zamanda, jeopolitik çeşitlilik açısından ithalatın sadece Batı merkezli olmadığını, Asya, Orta Doğu ve Latin Amerika'da da güçlü taleplerin bulunduğunu göstermektedir.

4.3. Altın İhracatında Görelî Rekabet Gücünün Ölçümü: RCA Yaklaşımı

Uluslararası ticarette ülkelerin belirli bir ürünlerdeki rekabet düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilen en yaygın göstergelerden biri, Açığa Çıkan Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage – RCA) endeksidir. Balassa (1965) tarafından geliştirilen bu endeks, bir ülkenin belirli bir ürünlerdeki ihracat performansını, aynı ürünün dünya ticaretindeki genel ihracat oranıyla kıyaslayarak görelî bir rekabet ölçüsü sunar. RCA değeri 1'in üzerinde olan ülkeler, söz konusu üründe karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olarak kabul edilirken; 1'in altındaki değerler, görelî rekabet dezavantajını ifade etmektedir.

Bu çalışma kapsamında, 2015-2024 dönemine ait Trademap verileri kullanılarak, altın ihracatında en yüksek hacme sahip 20 ülkenin yıllık ve ortalama RCA değerleri hesaplanmıştır. Analiz, ülkelerin yalnızca toplam ihracat hacmine değil, aynı zamanda altının toplam ihracat içerisindeki ağırlığına göre rekabet gücünü değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Aşağıda sunulan Tablo 3’de, ülkelerin yıllar içindeki RCA değişimleri incelenerek, yapısal üstünlük eğilimleri ortaya konulmaktadır.

Tablo 3: 2015-2024 döneminde seçilen ülkelerin altın ihracatına ilişkin RCA değerleri (Yıllık ve Oransal Karşılaştırmalı Üstünlük Göstergesi)

Ülke	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
İsviçre	13,196	13,116	12,470	13,225	12,191	9,5461	12,340	13,324	11,751	10,607
Birleşik Krallık	4,3989	1,8348	2,1262	4,1614	3,0780	2,2594	4,7885	7,3457	5,7877	5,2361
Hong Kong, Çin	4,6923	5,0804	5,2358	4,1996	2,9066	3,1808	2,4815	2,6331	3,2244	3,5972
Birleşik Arap Emirlikleri	2,5219	2,6611	3,1133	3,2207	3,6802	3,9412	5,4533	4,4745	4,7226	3,8161
Amerika Birleşik Devletleri	0,6841	0,5913	0,7070	0,7834	0,6473	0,6119	0,8575	0,9622	0,5945	0,5856
Kanada	1,6120	1,5504	1,7326	1,7456	2,1769	1,7464	1,6281	1,3564	1,6568	2,0024
Avustralya	2,9841	3,4394	3,1432	3,5670	3,6841	2,9130	2,7401	2,1731	2,3419	2,7748
Japonya	0,4179	0,5528	0,6668	0,5465	0,5613	0,5515	0,5456	0,7723	0,8001	1,0270
Singapur	0,1694	0,2980	1,7064	1,7342	1,8306	1,7962	1,7780	1,6097	1,2182	1,4028
Almanya	0,1869	0,1886	0,1793	0,1931	0,2791	0,2677	0,2015	0,1373	0,2364	0,3633
Özbekistan	-	-	-	-	-	18,789	15,846	14,357	17,882	17,349
Peru	9,0582	8,6622	8,8523	9,4741	9,1803	7,0567	7,4252	6,2562	6,0745	6,9227
Çin	-	-	-	-	0,0243	0,0581	0,0506	0,0487	0,0554	0,1419
Rusya Federasyonu	0,1404	0,0835	0,2615	0,1343	1,2428	2,2058	2,0911	1,5855	1,8586	1,0188
Tayland	0,9488	1,6537	1,3378	1,1232	1,9119	2,4711	0,7789	1,2807	0,9773	1,1747
Güney Afrika	3,3100	3,2238	3,1988	3,6849	3,1655	3,3531	3,2537	2,2815	2,3445	3,0165
Meksika	0,5788	0,6224	0,6548	0,6765	0,4479	0,3218	0,4430	0,3346	0,2717	0,5036
Kırgızistan	18,801	20,687	25,039	23,831	29,173	21,338	-	0,4205	26,256	72,339
Gana	15,003	15,627	30,338	27,264	22,406	-	-	23,562	20,302	13,737
Ermenistan	3,5494	3,7825	3,7297	4,7689	5,2859	4,3256	2,4424	4,1676	9,9696	17,526

Altın ihracatına ilişkin RCA (Revealed Comparative Advantage) verileri, çalışmanın kapsadığı 2015-2024 döneminde ülkeler arasındaki göreceli rekabet yapılarının belirgin bir heterojenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. RCA göstergesi, bir ülkenin belirli bir ürünlerdeki ihracat performansının dünya ortalamasıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesine imkân sunmakta ve karşılaştırmalı üstünlük teorisinin ampirik bir uzantısı olarak literatürde geniş yer bulmaktadır (Balassa, 1965). Bu bağlamda, elde edilen RCA değerleri sadece ihracat hacimlerinin değil, aynı zamanda ülkelerin altın ticaretindeki fonksiyonel rollerinin analiz edilmesine de olanak tanımaktadır.

Veriler, özellikle İsviçre'nin bu ürün grubunda süreklilik arz eden ve oldukça yüksek seviyede karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu göstermektedir. İsviçre'nin RCA değerleri tüm yıllar boyunca 10'un üzerinde seyretmiş ve bazı yıllarda 13'ü aşmıştır. Bu durum, İsviçre'nin geleneksel anlamda bir altın üreticisi olmamasına karşın, küresel altın piyasasında kritik bir işleme, rafinaj ve yeniden ihracat merkezi olarak konumlandığını ortaya koymaktadır (World Gold Council, 2023). Söz konusu yapı, İsviçre'nin dış ticaret yapısında yüksek katma değerli, entegre lojistik ve finansal altyapıların altın ticaretine entegrasyonu ile doğrudan ilişkilidir.

Benzer biçimde, Hong Kong, Çin ve Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) gibi ekonomilerin RCA değerleri de 2 ile 6 arasında değişmekte olup, bu ülkelerin altın ticaretinde transit, dağıtım ve yeniden ihracat işlevi gördüğünü göstermektedir. Özellikle Hong Kong, Çin'in altın ticareti üzerindeki dışa açılan kapısı niteliğinde olup, bölgesel değer zincirlerinin merkezinde konumlanmaktadır.

Güney Afrika, Peru, Gana ve Kırgızistan gibi ülkelerde gözlenen yüksek RCA değerleri ise bu ülkelerin doğrudan altın üreticisi olmasıyla açıklanabilir. Örneğin, Peru ve Gana'da altın ihracatı, toplam ihracatın %30'unu aşabilmektedir. Bu ülkelerde RCA değerlerinin 8–30 arasında değiştiği gözlenmiştir. Ancak bu bulgu, söz konusu ülkelerin dış ticaret yapısında tek ürün bağımlılığı riskini de beraberinde getirmektedir. Zira RCA'nın yüksekliği, ürün çeşitliliği değil, altının toplam ihracat içerisindeki görece ağırlığının bir yansımasıdır. Bu durum literatürde “tek ürün paradoksu” olarak da tanımlanan dış ticaret yapısal dengesizliklerine işaret eder (Imbs ve Wacziarg, 2003).

Öte yandan, Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Japonya ve Almanya gibi büyük ve çeşitlenmiş ekonomilerde RCA değerlerinin 1'in oldukça altında kaldığı görülmektedir. Bu ülkelerde RCA'nın 0.1–0.7 aralığında seyretmesi, altın ihracatının toplam ihracat içerisindeki

payının oldukça düşük olduğunu ve bu ürün grubunda göreceli rekabet avantajı bulunmadığını göstermektedir. Özellikle Çin ve Japonya’da ihracat yapısı büyük ölçüde teknoloji, elektronik ve makine sektörlerine dayalı olduğundan, altın gibi maden bazlı ürünlerin ihracattaki payı marjinal kalmaktadır.

Türkiye, İtalya, Endonezya gibi ülkeler ise bu çalışmanın kapsadığı RCA tablosunda yer almamaktadır. Bu durum, ya altın ihracatının söz konusu ülkelerde düşük seviyede ve düzensiz bir seyir izlediğini ya da ihracat içinde dikkate alınacak düzeyde bir orana ulaşamadığını göstermektedir. Türkiye’nin özellikle ithalat tarafında daha belirgin bir görünürlük sergilediği, RMA analizleriyle desteklenmektedir.

Yüksek RCA değeri, genel olarak karşılaştırmalı avantajı temsil etse de bu durum her zaman rekabet gücü veya ekonomik istikrar göstergesi olarak değerlendirilmemelidir. Özellikle Peru, Gana ve Kırgızistan gibi ülkelerde görülen aşırı yüksek RCA değerleri, aynı zamanda tek ürün bağımlılığı ve ihracat konsantrasyonu sorunlarına işaret etmektedir. Literatürde bu durum, ülkelerin uzun vadeli büyüme ve kalkınma hedefleri açısından risk unsuru olarak tanımlanmaktadır (Hausmann, Hwang ve Rodrik, 2007).

Ayrıca hem ithalat hem ihracat tarafında yüksek değerler (örneğin İsviçre, BAE, Hong Kong) gösteren ülkeler, genellikle lojistik ve yeniden işleme merkezleri olarak tanımlanmakta; bu da onların altın ticaretinde “ara aktör” veya “katma değer zinciri unsuru” olarak konumlandığını göstermektedir.

Altın ihracatına yönelik RCA analizleri, ülkelerin bu stratejik ürünlerdeki rekabet konumlarını anlamada güçlü bir gösterge sunmaktadır. $RCA > 1$ olan ülkeler, altın ihracatında dünya ortalamasının üzerinde yoğunlaşmış ve göreceli rekabet avantajına sahiptir. Ancak bu avantaj, ülkenin ekonomik yapısına ve dış ticaret sepetine bağlı olarak farklı stratejik anlamlar taşımaktadır. RCA’nın RMA ile birlikte değerlendirilmesi, ülkenin dış ticaretteki rolünü (üretici–tüketici–işleyici) daha bütüncül şekilde analiz etme imkânı sunmaktadır.

Bu bulgular, sadece rekabet gücünü değil, aynı zamanda küresel değer zincirindeki yapısal pozisyonları ve jeoekonomik bağımlılık biçimlerini de analiz etmeye imkân vermektedir.

4.4. Altın İthalatında Göreceli Yoğunluğun Ölçümü: RMA Yaklaşımı

Altın dış ticaretinde ülkelerin yalnızca ihracat kapasiteleri değil, aynı zamanda ithalat yapılarındaki göreceli yoğunlukları da stratejik konumlarını belirleyen önemli bir göstergedir. Bu kapsamda, Göreceli İthalat Avantajı (Relative Import Advantage – RMA) endeksi, ülkelerin belirli bir ürünü ithal etme eğilimlerinin dünya ortalamasına göre ne düzeyde olduğunu ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. RMA değeri 1’in üzerinde olan ülkeler, analiz konusu ürün

grubunda dünya ortalamasının üzerinde ithalat yoğunluğu gösteren ülkeler olarak değerlendirilirken; 1'in altında kalanlar görece daha düşük ithalat yoğunluğuna sahiptir.

Bu çalışmada, 2015-2024 dönemine ait altın ithalatı verileri esas alınarak, en yüksek ithalat hacmine sahip 20 ülkenin RMA değerleri yıllık ve dönemsel ortalama bazında hesaplanmıştır. Literatürde RMA'nın logaritmik dönüşümle analiz edilmesine ilişkin örnekler bulunsada (Vollrath, 1991), bu araştırmada yorumlamanın şeffaflığını artırmak ve karşılaştırmaları sadeleştirmek amacıyla oransal biçimde hesaplanmış RMA değerleri kullanılmıştır. Aşağıda sunulan Tablo 4'de, ülkelerin yıllar içindeki RMA değişimleri değerlendirilmekte; bu göstergeler, altın ithalatındaki yapısal bağımlılık düzeylerini anlamlandırmak için temel bir zemin sunmaktadır.

Tablo 4: 2015-2024 döneminde seçilen ülkelerin altın ithalatına ilişkin RMA değerleri (Yıllık ve Oransal Görelî İthalat Yoğunluğu Göstergesi)

Ülke	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
İsviçre	18,557	16,843	15,678	14,583	12,554	13,264	14,528	14,413	12,078	11,879
Çin	-	-	-	1,379	1,219	0,244	0,899	1,473	1,556	1,660
Birleşik Krallık	1,958	4,950	3,216	2,447	5,862	6,133	3,929	2,686	2,623	3,950
Hong Kong, Çin	4,270	2,934	2,980	2,421	1,385	1,446	2,075	2,966	3,947	3,909
Hindistan	5,910	3,496	4,869	4,022	3,734	2,616	4,973	2,607	2,736	3,076
Birleşik Arap Emirlikleri	5,633	6,093	7,286	6,500	7,048	6,105	9,921	8,938	7,891	2,199
Singapur	0,455	0,427	2,394	2,345	1,613	2,221	1,809	1,946	1,285	1,608
Türkiye	1,090	1,768	4,240	3,257	3,073	5,037	1,030	2,934	3,585	2,075
Amerika Birleşik Devletleri	0,308	0,398	0,277	0,238	0,217	0,633	0,241	0,149	0,206	0,198
Tayland	2,359	1,647	2,953	2,930	1,679	1,063	1,581	1,937	1,178	2,077
İtalya	0,646	0,491	0,475	0,518	0,629	1,000	0,671	0,538	0,452	0,702
Kanada	1,028	0,755	0,757	0,675	0,721	0,943	0,676	0,743	0,737	0,723
Suudi Arabistan	1,947	0,906	1,202	1,518	0,927	0,390	1,225	1,547	1,497	1,470
Avustralya	0,960	1,261	1,157	1,294	1,260	1,377	1,000	0,870	0,892	0,956
Almanya	0,283	0,283	0,279	0,239	0,205	0,308	0,395	0,303	0,108	0,179
Ermenistan	0,471	0,363	0,869	1,171	1,297	0,234	0,860	1,413	4,929	14,760
Endonezya	0,325	0,333	0,392	0,726	0,592	0,590	0,697	0,774	0,507	0,819
Malezya	1,066	0,716	0,956	0,880	0,673	0,522	0,898	0,686	0,468	0,562
Azerbaycan	-	-	-	4,572	8,875	-	0,399	0,014	0,009	6,567
Fransa	0,064	0,064	0,090	0,095	0,097	0,095	0,111	0,127	0,131	0,181

Bu çalışmada, 2015-2024 dönemine ilişkin ülke bazlı altın ithalat verileri esas alınarak hesaplanan oransal RMA (Relative Import Advantage) göstergesi, ülkelerin dış ticaret yapılarında altına atfettikleri görelî önemi değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. RMA,

literatürde genellikle RCA'nın ithalat yönlü uyarlaması olarak tanımlanmakta ve belirli bir ürünün ithalat yoğunluğunun dünya ortalamasına göre ne düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır (Vollrath, 1991; Yu, Cai ve Leung, 2009). Logaritmik dönüşüm yapılmaksızın oransal formda hesaplanan bu gösterge, altın ithalatının toplam ithalat içindeki göreceli ağırlığını kıyaslama esasına dayalı olarak sunmaktadır.

Oransal RMA değerlerine göre yapılan değerlendirmede, ülkeler arasında ciddi yapısal farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. İsviçre, 2015-2024 döneminde ortalama 18.11'lik RMA değeri ile açık ara en yüksek yoğunluğa sahip ülke olarak öne çıkmaktadır. Bu bulgu, İsviçre'nin altın üreticisi olmamasına rağmen, dünya altın piyasasında işleme, rafinaj ve transit ticaret merkezi olarak sahip olduğu rolü yansıtmaktadır (World Gold Council, 2023). Ülkede ithal edilen altının büyük bir bölümü işlenip yeniden ihraç edilmekte, bu da hem ithalat hem ihracat tarafında yüksek işlem hacmi yaratmaktadır.

İsviçre'nin ardından Hindistan (3.57), Birleşik Krallık (3.36), Hong Kong (2.67) ve Birleşik Arap Emirlikleri (2.38) gibi ülkelerde de RMA değerlerinin dünya ortalamasının oldukça üzerinde olduğu görülmektedir. Hindistan özelinde bu durum, halkın altına yatırım ve mücevherat amaçlı talebinin yüksek olması ile açıklanabilir. Literatürde Hindistan'ın altın ithalatının cari açık üzerindeki etkileri sıklıkla vurgulanmaktadır (Kannan ve Dhal, 2008). Hong Kong ve BAE gibi ülkeler ise bölgesel ve küresel altın ticaretinde geçiş ve yeniden ihracat işlevi gören aktörler olarak öne çıkmaktadır (World Gold Council, 2022).

Türkiye'nin ortalama RMA değeri 2.21 olup, bu ülkenin dış ticaretinde altının görece yüksek ithalat yoğunluğuna sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye, iç piyasalarda altının geleneksel bir tasarruf ve yatırım aracı olarak kullanılması nedeniyle yüksek oranda altın ithal etmektedir. Ancak Türkiye'nin ihracat yapısında altının sınırlı yer tutması, bu ülkeyi net ithalatçı ve nihai tüketici ülke kategorisine yerleştirmektedir. Bu da RMA'nın yalnızca ticari hareketliliği değil, aynı zamanda ekonomik bağımlılık düzeyini de yansıttığını göstermektedir.

Singapur, ABD, Suudi Arabistan, Almanya ve Fransa gibi ülkelerde de ortalama RMA değerleri 1.0–3.0 aralığında seyretmekte olup, bu ülkelerde altın ithalatının ticari rezerv, finansal strateji veya sanayi girdisi olarak çeşitli amaçlarla kullanıldığı anlaşılmaktadır. Çin özelinde elde edilen 0.96'lık RMA değeri ise, altının toplam ithalat içerisindeki ağırlığının dünya ortalamasına yakın ancak sınırlı kaldığını göstermektedir. Bu durum, Çin'in iç altın üretimi ve rezerv politikaları ile uyumludur.

Diğer yandan, Endonezya (0.84) gibi ülkeler $RMA < 1$ düzeyinde kalmakta, bu da altının dış ticaret yapısında görece daha düşük bir paya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu tür ülkelerde altın, dış ticaretin marjinal bir kalemi olarak değerlendirilmektedir.

Yüksek oransal RMA değerleri, her zaman pozitif bir dış ticaret avantajı anlamına gelmemektedir. Özellikle Hindistan ve Türkiye gibi ülkelerde görülen yapısal altın ithalatı, cari açık ve döviz dengesi üzerinde baskı yaratabilen bir kırılganlık unsuru olarak değerlendirilmektedir (Deodhar, 2023). Bu nedenle RMA, sadece rekabet veya pazar derinliği göstergesi değil, aynı zamanda makroekonomik hassasiyetin ve dışa bağımlılığın ampirik bir temsili olarak da ele alınmalıdır.

Ayrıca, bazı ülkelerde dönemsel olarak yüksek görünen RMA değerlerinin, tekil büyük ithalat işlemlerinden veya rezerv artırım dönemlerinden kaynaklanabileceği ve bu nedenle uzun vadeli yapısal yorum yapılırken dikkatli olunması gerektiği vurgulanmalıdır.

Bu analiz, RMA'nın dış ticaretin kompozisyonuna ilişkin sadece mutlak değerler değil, göreceli ticari yoğunluk, bağımlılık yapısı ve ekonomik rol farklılaşması gibi konularda da anlamlı çıkarımlar sunabildiğini göstermektedir. Altın gibi stratejik ürünlerde, ülkelerin ithalat davranışları, sadece arz-talep ekseninde değil, aynı zamanda jeoekonomik, kültürel ve politik stratejilerle de şekillenmektedir. Bu nedenle RMA gibi oran bazlı göstergeler, niteliksel sınıflandırmalar ve fonksiyonel analizlerle desteklenerek kullanıldığında, dış ticaretin yapısal dinamiklerini anlamada güçlü araçlar sunmaktadır.

4.5. Altın Dış Ticaretinde Fonksiyonel Ülke Sınıflandırması: RCA ve RMA Göstergelerine Dayalı Bir Yaklaşım

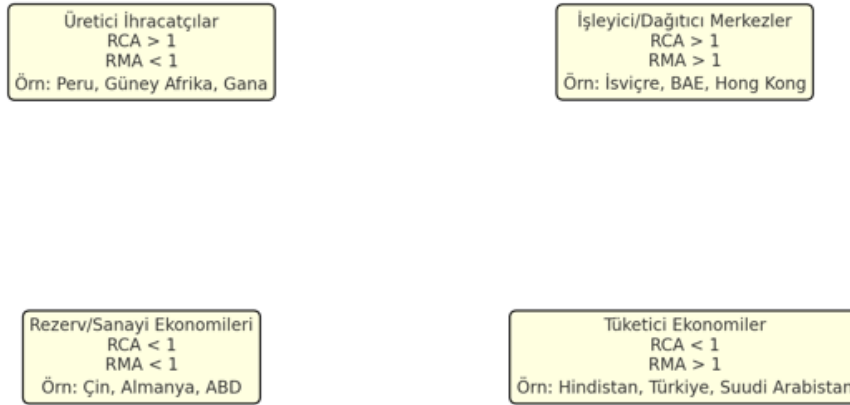
Bu çalışmada ülkelerin altın ticaretindeki fonksiyonel rollerini belirlemek amacıyla RCA ve RMA göstergeleri birlikte değerlendirilmiştir. $RCA > 1$ olan ülkeler, altın ihracatında dünya ortalamasının üzerinde yoğunlaşmış ve bu üründe karşılaştırmalı üstünlük elde etmiş ülkelerdir (Balassa, 1965). $RMA > 1$ olan ülkeler ise dünya ortalamasının üzerinde altın ithal eden, yani göreceli ithalat yoğunluğu yüksek ülkelerdir (Vollrath, 1991). Bu iki gösterge birleştirilerek oluşturulan 2x2 sınıflandırma tabanı, Gereffi'nin küresel değer zinciri yaklaşımı (Gereffi, 2005) ve Vollrath'ın eş zamanlı dış ticaret göstergeleri metodolojisi temel alınarak yapılandırılmıştır.

Bu yaklaşımla, ülkeler aşağıdaki dört kategoride tanımlanmıştır:

- (i) yüksek ihracat–düşük ithalat: üretici ihracatçılar,
- (ii) yüksek ihracat–yüksek ithalat: işleyici/transit ülkeler,
- (iii) düşük ihracat–yüksek ithalat: tüketici ekonomiler,
- (iv) düşük ihracat–düşük ithalat: rezerv/sanayi ekonomileri.

Bu çalışmada, 2015-2024 dönemine ilişkin altın ticareti verilerine dayanarak yapılan analizler sonucunda ülkeler dört temel sınıfa ayrılmıştır: üretici ihracatçılar, işleyici ve yeniden ihracat merkezleri, nihai tüketici ekonomiler ve rezerv/sanayi odaklı ekonomiler.

Şekil 1: Altın dış ticaretinde RCA ve RMA'ya dayalı ülke sınıflandırması



Şekil 1’de RCA ve RMA değerleri birlikte kullanılarak oluşturulan bu sınıflandırma, ülkelerin altın ticaretindeki fonksiyonel rollerini ihracat ve ithalat yoğunlukları çerçevesinde gruplamaktadır. İlk grup olan üretici ihracatçılar ($RCA > 1$, $RMA < 1$), altın üretimine dayalı bir dış ticaret yapısına sahiptir. Bu grupta yer alan Güney Afrika, Peru ve Gana, yüksek RCA değerleriyle dikkat çekmektedir. Bu ülkeler doğal kaynak temelli ihracat yapıları nedeniyle altın ihracatında karşılaştırmalı avantaja sahip olmakla birlikte, ithalat yoğunlukları sınırlıdır. Ancak bu yüksek RCA düzeyi, literatürde sıklıkla vurgulanan “tek ürün bağımlılığı” riskiyle ilişkilidir; dolayısıyla bu ülkeler yüksek fiyat oynaklığına açık, emtia temelli dış ticaret yapısına sahiptir (Hausmann, Hwang ve Rodrik, 2007).

İkinci grup olan işleyici ve yeniden ihracat merkezleri ($RCA > 1$, $RMA > 1$), altın ticaretinde hem yüksek ithalat hem de yüksek ihracat yoğunluğu sergilemektedir. İsviçre, Birleşik Arap Emirlikleri ve Hong Kong, bu kategoride öne çıkmaktadır. Bu ülkeler altın üreticisi olmamakla birlikte, küresel altın değer zincirinde rafinaj, sertifikasyon, işleme, transit ve yeniden ihracat gibi işlevler üstlenmektedir. İsviçre örneğinde olduğu gibi, bu tür ülkeler dış ticaret hacmi bakımından büyük aktörler olsalar da, değer zincirinde lojistik ve finansal merkez rolünü oynamaktadırlar (World Gold Council, 2022).

Üçüncü grup, nihai tüketici ekonomileridir ($RCA < 1$, $RMA > 1$). Bu grupta yer alan Hindistan, Türkiye ve Suudi Arabistan, altın ihracatında düşük performansa sahip olmalarına rağmen, ithalat tarafında dünya ortalamasının üzerinde yoğunluk göstermektedirler. Bu ülkelerde altın genellikle mücevherat, yatırım ve tasarruf aracı olarak kullanılmakta, ticaretten ziyade iç talep yönlü bir işlev görmektedir. Hindistan ve Türkiye’de altın ithalatının cari açık ve döviz dengesi üzerindeki etkileri literatürde sıklıkla ele alınmaktadır (Deodhar, 2023).

Son olarak, rezerv/sanayi odaklı büyük ekonomiler ($RCA < 1$, $RMA < 1$) grubu, altın dış ticaretinde sınırlı yoğunluk sergileyen, yüksek katma değerli sanayi ve teknoloji ürünleri ihracatında uzmanlaşmış ülkelerdir. Bu grupta yer alan Çin, Almanya ve ABD, altını dış ticarete temel bir unsur olarak değil, daha çok rezerv yönetimi ve stratejik stoklama aracı olarak

değerlendirmektedir. Özellikle Çin’de iç üretimin güçlü olması ve altın ithalatının görece düşük seyretmesi, görelî ithalat yoğunluğunu azaltan temel faktörlerden biridir. Bu tür ülkelerde altının ticari değil, jeoekonomik ve parasal politika aracı olarak konumlandığı görülmektedir (OECD, 2022).

Bu sınıflandırma, ülkelerin altın ticaretindeki işlevsel rollerini anlamada önemli bir analitik çerçeve sunmaktadır. Yalnızca mutlak değerlerin ötesine geçerek görelî göstergelere odaklanmak, ülkelerin jeoekonomik konumlarının, dışa açıklık düzeylerinin ve ticari hassasiyetlerinin daha sağlıklı biçimde analiz edilmesini mümkün kılmaktadır. Ayrıca bu yapı, ülkelerin dış ticaret stratejilerinin yanı sıra, döviz politikaları, sanayileşme düzeyi ve rezerv yönetimi gibi alanlarda da yönlendirici çıkarımlarda bulunmayı sağlamaktadır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma, altının küresel ticaret yapısındaki stratejik konumunu anlamaya yönelik, RCA ve RMA göstergelerine dayanan kapsamlı bir analiz sunmaktadır. 2015-2024 dönemine ait dış ticaret verileri ışığında yapılan değerlendirmelerde, ülkelerin altın ticaretindeki rollerinin sadece mutlak değerlerle değil, görelî rekabet gücü (RCA) ve ithalat yoğunluğu (RMA) gibi göstergelerle daha doğru biçimde ortaya konulabileceği görülmüştür. Ayrıca bu iki gösterge üzerinden yapılan fonksiyonel ülke sınıflandırması, altın değer zincirinde ülkelerin üstlendiği rollerin ekonomik ve stratejik boyutlarını da açıklayıcı niteliktedir.

Bulgular, İsviçre, Birleşik Arap Emirlikleri ve Hong Kong gibi ülkelerin hem yüksek ihracat hem de yüksek ithalat yoğunluğu sergileyerek işleme, transit ve yeniden ihracat merkezleri olarak konumlandığını göstermektedir. Bu yapı, literatürde belirtilen küresel değer zinciri içindeki düğüm noktası (node economy) rolüyle örtüşmektedir (Gereffi, 2005). Diğer yandan, Güney Afrika, Peru ve Gana gibi ülkelerin yüksek RCA ve düşük RMA değerleriyle doğrudan üretici/ihracatçı rolü üstlendiği, Hindistan ve Türkiye gibi ülkelerin ise yüksek RMA ve düşük RCA ile nihai tüketici ve yatırımcı ekonomiler olarak konumlandığı anlaşılmaktadır. Bu bulgular, Balassa’nın (1965) “karşılaştırmalı üstünlük” yaklaşımının dış ticaret yapılarında nasıl çeşitlendiğine ve ülke rollerinin görelî ticaret yoğunluğuna bağlı olarak farklılaştığına işaret etmektedir.

Çalışmada kullanılan RMA göstergesi, literatürde zaman zaman logaritmik dönüşümle ele alınmakla birlikte (Vollrath, 1991), bu çalışmada oransal biçimde hesaplanarak yorumlanabilirlik ve şeffaflık esas alınmıştır. Bu yöntemsel tercih, özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından RMA değerlerinin politik kırılganlıkla ilişkisini daha net gözlemleme olanağı sağlamıştır (Panagariya, 2019).

Elde edilen sonuçlar, yalnızca ülkelerin ticaret hacmine değil, aynı zamanda dış ticaret yapısının fonksiyonel niteliğine odaklanılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle altın

gibi stratejik ürünlerde, ülkelerin değer zinciri içerisindeki rolü; finansal sistem, döviz rezerv politikaları, ticaret yönetişimi ve cari işlemler dengesi üzerinde doğrudan etkiye sahiptir (World Gold Council, 2022). Türkiye örneğinde olduğu gibi, ithalat yönlü aşırı yoğunlaşma, rekabet gücü olmadan dışa bağımlılık oluşturarak cari açık riskini derinleştirebilmektedir.

Altın ticaretine ilişkin fonksiyonel ülke rollerine dayalı değerlendirmeler, yalnızca dış ticaretin yapısal yönlerini analiz etmekle kalmamakta; aynı zamanda ekonomik ve toplumsal politika üreticilerine yönelik çeşitli politika önerileri de sunmaktadır. Üretici ve ihracatçı konumundaki ülkeler açısından, sanayileşmeye dayalı ekonomik çeşitlenmeyi teşvik eden stratejiler ile madencilik dışı ihracatın artırılmasına yönelik destekleyici politikaların önceliklendirilmesi önem arz etmektedir. Nihai tüketici niteliğindeki ülkelerde ise altın ithalatının cari işlemler dengesi üzerindeki potansiyel baskılarını azaltmaya yönelik olarak; yatırım ve tasarruf araçlarının çeşitlendirilmesi, yerli rafinaj kapasitesinin güçlendirilmesi ve kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin sınırlandırılmasına dönük sosyal ve finansal politika araçları geliştirilmelidir. İşleme ve yeniden ihracat merkezleri olarak faaliyet gösteren ülkelerde ise lojistik altyapısının güçlendirilmesi, sertifikasyon sistemlerinin etkinleştirilmesi ve uluslararası finansal sistemle entegrasyonu sürdürülebilir kılacak mekanizmalar öne çıkmaktadır. Bu çerçevede, ülkelerin altın ticaretindeki yapısal rollerine odaklanan farklılaştırılmış dış ticaret, sanayi ve finans politikalarının hayata geçirilmesi; sadece ticaret hacmini değil, aynı zamanda ekonomik istikrar ile toplumsal refahı da uzun vadede olumlu yönde etkileyebilecek kazanımlar sağlayabilir.

Araştırma sonuçlarından yola çıkarak sunacağımız politika önerileri ise şunlardır:

Yüksek ithalat bağımlılığına sahip ülkeler için, yerel üretim ve geri dönüşüm kapasitesinin artırılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi önerilmektedir. Yüksek RMA değeri gösteren ülkeler, özellikle altın gibi rezerv niteliği taşıyan ürünlerde dahili üretim kapasitesi ve geri dönüşüm sistemlerini geliştirmelidir.

Ülkeler işleme ve sertifikasyon ekonomileri geliştirmelidir. İsviçre modelinde olduğu gibi, işleme/rafinaj altyapısının geliştirilmesi, ülkeleri sadece tüketici değil, değer zinciri içinde aktif aktör konumuna taşıyabilir.

Ürün bazlı ticaret pozisyonlarına dayalı fonksiyonel haritaların, dış ticaret politikalarına entegre edilmesi stratejik fayda sağlayabilir. Geleneksel dış ticaret politikaları artık sadece ihracat hacmiyle değil, ürün bazlı fonksiyonel pozisyonların analizine dayanmalı, RCA–RMA tabanlı planlama yapılmalıdır.

Stratejik ürünler için ticaret rolü farkındalığı geliştirilmelidir. Altın gibi stratejik ürünlerde ülkelerin ithalat ve ihracat rollerinin, rezerv politikaları ve finansal istikrarla birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, ülkelerin altın ticaretindeki göreceli performansları RCA ve RMA endeksleri üzerinden değerlendirilmiş ve ülkeler dört temel fonksiyonel kategoriye ayrılmıştır. Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, analiz yalnızca HS-6 düzeyinde sınıflandırılmış ürün verilerine dayanmakta ve daha alt kırılımlarda yer alan altın türev ürünlerini kapsamamaktadır. Ayrıca, kullanılan veriler yıllık düzeyde olup, dönemsel şoklara veya kısa vadeli fiyat dalgalanmalarına duyarlılığı sınırlı biçimde yansıtmaktadır. Bunun yanında, analizde makroekonomik değişkenler (örneğin döviz kuru, faiz oranı, enflasyon) doğrudan dahil edilmemiştir. Bu durum altın ticaretindeki yapısal etkilerin yalnızca ticaret verileri bağlamında yorumlanmasına neden olmuştur.

Gelecek çalışmalarda, altın ticaretine yönelik RCA ve RMA analizlerinin panel veri setleri ile birleştirilerek hem zaman hem ülke boyutunda daha dinamik modeller kurulması mümkündür. Ayrıca, makroekonomik değişkenlerin entegrasyonu ile altın ticaretindeki yapısal kırılmalar, finansal şoklara duyarlılık ve politika etkileri daha ayrıntılı biçimde analiz edilebilir. Diğer yandan, altın dışı kıymetli madenlerin (gümüş, platin vb.) benzer yöntemlerle değerlendirilmesi, ürün çeşitliliği temelinde karşılaştırmalı ticaret stratejilerinin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda geliştirilecek metodolojik uygulamalar, yalnızca akademik literatüre değil, dış ticaret politikalarının sahaya yansımalarına da somut katkılar sağlayabilir.

EXTENDED ABSTRACT

This study aims to evaluate the structural position and functional roles of countries within the global gold trade network by employing a dual approach that integrates Revealed Comparative Advantage (RCA) and Relative Import Advantage (RMA) indices. Focusing on the 2015-2024 period and utilizing trade data sourced from the ITC TradeMap at the HS-6 product classification level, the research provides a comparative analysis of gold export and import dynamics across 20 major economies. By classifying countries into four functional categories based on their RCA and RMA values, the study offers a nuanced understanding of their strategic roles in the international gold value chain.

In the first stage of the analysis, a global overview of gold exports was constructed to identify dominant actors and emerging patterns. Switzerland, the United Arab Emirates (UAE), and the United Kingdom (UK) consistently ranked among the top exporters, with export values reflecting their roles as processing and re-export hubs rather than primary producers. Conversely, countries such as South Africa, Ghana, and Peru demonstrated high RCA values (ranging between 15 and 70), highlighting their position as resource-dependent extractive economies. Meanwhile, developed industrial nations like Germany, Japan, and China exhibited RCA values below 1, indicating a relatively marginal presence in gold export markets.

The RMA analysis provided a complementary perspective by assessing countries' import dependency on gold. Switzerland displayed an exceptionally high RMA value (~18.11), consistent with its central role in global refining and redistribution. India and Turkey also exhibited elevated RMA scores (~3.57 and ~2.21, respectively), underscoring their dependence on gold as a strategic asset and traditional store of value. In contrast, countries like

China and Indonesia maintained relatively low RMA values (below 1), signifying more balanced or domestically sufficient gold supply chains.

Based on RCA and RMA indices, a functional classification of countries was proposed:

- (1) Processing and Transit Economies (high RCA & high RMA),
- (2) Producer/Exporters (high RCA & low RMA),
- (3) Consumer/Importers (low RCA & high RMA), and
- (4) Marginal Actors (low RCA & low RMA).

This matrix enabled a more granular examination of each country's structural role in global gold circulation.

The findings reveal that RCA and RMA indices, when used jointly, allow for more comprehensive evaluations of trade positions than traditional volume-based assessments. For instance, a country with high export volume might not necessarily have comparative advantage unless its RCA value exceeds 1. Similarly, high import volumes do not inherently indicate dependency unless RMA values reflect disproportionate reliance compared to global norms.

From a policy perspective, the study recommends that countries with high RMA but low RCA—such as Turkey and India—should diversify their supply sources, develop domestic recycling systems, and invest in refining infrastructure to mitigate vulnerabilities. Moreover, it advocates the incorporation of RCA–RMA-based functional trade mapping into national trade strategy design, especially for strategic commodities like gold.

Methodologically, the study also underscores the interpretive clarity of using ratio-based RMA over its logarithmic form, particularly for developing economies where trade data asymmetries and volatility are more pronounced. However, it acknowledges certain limitations: the use of annual data may obscure short-term shocks (e.g., financial crises), and the exclusion of gold-related derivative products (e.g., jewelry, semi-processed goods) may slightly narrow the scope of analysis.

In conclusion, the research contributes to international trade literature by offering a dual-index framework that bridges export performance and import dependency in a functional context. It opens pathways for future studies that can incorporate macroeconomic variables, panel data models, or apply similar approaches to other strategic commodities such as silver or platinum.

Neoliberal economic policies, recurrent financial crises, pervasive informal economic activities, insufficient minimum wage levels, widespread tax evasion, and an over-reliance on indirect taxation in Turkey have exacerbated income inequality, disproportionately impacting lower-income segments of society. While Turkey is not part of the 28 EU countries analyzed in this study, its experience highlights the broader challenges faced by countries with high income inequality and significant tax evasion. The positive correlation between income inequality and tax evasion suggests that policies aimed at reducing inequality could also help mitigate tax evasion. Progressive taxation, enhanced enforcement mechanisms, and social policies that reduce inequality could serve as effective tools to promote tax compliance. Furthermore, the study highlights the need for a comprehensive approach to tax policy that considers the broader social context, including the impact of inequality on taxpayer behavior. However, this study also raises several questions for future research. For instance, while the analysis provides strong evidence of the relationship between income inequality and tax evasion, it does not fully explore the mechanisms through which inequality influences evasion. Future studies could investigate the role of social norms, perceptions of fairness, and trust in government institutions in shaping tax compliance behaviors. Additionally, the impact of digital economies and new financial technologies on tax evasion, particularly in the context of cross-border activities, warrants further examination. In conclusion, this study contributes to the

growing body of literature that links income inequality with adverse economic behaviors such as tax evasion. The findings underscore the need for policies that address inequality not only as a moral and social imperative but also to enhance the efficiency and fairness of tax systems. By fostering a more equitable distribution of income, governments can create a more compliant and less evasive taxpayer base, ultimately promoting economic stability and social cohesion within the EU.

When the policy recommendations that the study will present are outlined under six main headings, their impact on tax evasion and income inequality will be better understood. Strengthening tax audits and enforcement mechanisms: Governments should invest in more sophisticated auditing techniques and increase the frequency of tax audits, particularly targeting high-income individuals who are more likely to engage in tax evasion. Enhancing the penalties for tax evasion and ensuring that these penalties are rigorously enforced could act as a stronger deterrent. Implementing Progressive Tax Reforms: To address the root cause of income inequality, it is essential to implement more progressive tax systems. This includes increasing tax rates on higher income brackets and ensuring that wealth accumulated through inheritance or capital gains is adequately taxed. Progressive taxation can help reduce the incentive for tax evasion among the wealthy, thus contributing to a more equitable income distribution. Closing loopholes and reducing tax havens: International cooperation is crucial in combating tax evasion that occurs through offshore accounts and tax havens. Countries should work together to close legal loopholes that allow individuals and corporations to shift profits and assets to low-tax jurisdictions. Strengthening global financial transparency and sharing tax-related information between countries can significantly reduce cross-border tax evasion. Enhancing public awareness and compliance: Public campaigns aimed at raising awareness about the negative impacts of tax evasion on society can foster a culture of tax compliance. Educating citizens about the importance of taxes in funding public goods and services and highlighting the moral implications of tax evasion can lead to greater voluntary compliance. Improving social safety nets: The effectiveness of social welfare programs should be strengthened to reduce income inequality. By providing better access to education, healthcare, and other essential services, governments can alleviate the financial pressures that drive individuals towards tax evasion. A robust social safety net can also reduce the public's resentment towards taxes, thereby improving compliance rates. Leveraging technology for better tax administration: Governments should adopt advanced technologies, such as artificial intelligence and data analytics, to improve tax collection and detect evasion patterns. These technologies can help tax authorities to better monitor financial transactions, identify suspicious activities, and enforce tax laws more effectively. These policy recommendations aim to create a more equitable tax system that discourages evasion and reduces income inequality. By implementing these strategies, governments can promote greater social justice, enhance public trust in the tax system, and ensure a fairer distribution of wealth across society.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Bu makale tek yazarın katkısı ile meydana gelmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Açık Erişim Lisansı: Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC 4.0) ile lisanslanmıştır.

Ethical Statement: It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: This article was created with the contribution of a single author.

Conflict of Interest: The author declared no conflict of interest.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Open Access License: This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC 4.0).

Kaynakça

- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99-123.
- Baur, D. G., & Lucey, B. M. (2010). Is gold a hedge or a safe haven? An analysis of stocks, bonds and gold. *Financial Review*, 45(2), 217-229.
- Baur, D. G., & McDermott, T. K. (2010). Is gold a safe haven? International evidence. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1886-1898.
- Bouoiyour, J., Selmi, R., & Wohar, M. E. (2018). Measuring the response of gold prices to uncertainty: An analysis beyond the mean. *Economic Modelling*, 75, 105-116.
- Capie, F., Mills, T. C., & Wood, G. (2005). Gold as a hedge against the dollar. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 15(4), 343-352.
- Danna-Buitrago, J. P., & Stellan, R. (2022). A new class of revealed comparative advantage indexes. *Open Economies Review*, 33(3), 477-503.
- Deodhar, S. (2023). Gold is old: Noble Metal in the Indian economy through ages. *Vikalpa*, 48(3), 175-188.
- Gereffi, G. (2005). The global economy: organization, governance, and development. *The Handbook of Economic Sociology*, 2, 160-182.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1–25.
- Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of diversification. *American Economic Review*, 93(1), 63–86.
- Jones, L., & Bethmann, E. (2023). Approaches of measuring revealed comparative advantage (RCA): Literature Review. US International Trade Commission.
- Kannan, R., & Dhal, S. (2008). India's demand for gold: some issues for economic development and macroeconomic policy. *Indian Journal of Economics and Business*, 7(1), 107.
- Kristoufek, L., & Vosvrda, M. (2014). Commodity futures and market efficiency. *Energy Economics*, 42, 50-57.
- Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of

- international specialization. Eurasian business review, 5, 99-115.
- OECD. (2022). Free trade zones and illicit gold flows in Latin America and the caribbean. OECD Business and Finance Policy Papers No. 08. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/free-trade-zones-and-illicit-gold-flows-in-latin-america-and-the-caribbean_7536db96-en.html (Erişim Tarihi: 27.03.2025).
- Panagariya, A. (2019). Free trade and prosperity: How openness helps developing countries grow richer and combat poverty. Oxford University Press.
- Trademap (2025). Export and import data. <https://www.trademap.org/Index.aspx>. (Erişim Tarihi: 18.02.2025).
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM). (2020). *RCA 1000 raporu: Rekabetçi ürünler, yeni pazarlar*. İstanbul: TİM Yayınları.
- UNCTAD. (2021). Trade and Development Report 2021: from recovery to resilience: hanging together or swinging separately? <https://unctad.org/press-material/unctad-trade-and-development-report-2021-recovery-resilience-hanging-together-or>. (Erişim Tarihi: 01.03.2025).
- UNCTAD. (2023). Revealed Comparative Advantage Radar Tool. <https://unctadstat.unctad.org/EN/RcaRadar.html>. (Erişim Tarihi: 15.03.2025).
- Vollrath, T. L. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), 265-280.
- World Gold Council (2023). Gold market primer: The global role of gold in trade.
- World Gold Council. (2022). Gold outlook 2022: The relevance of gold in a new market regime. <https://www.gold.org/goldhub/research/gold-outlook-2022>. (Erişim Tarihi: 23.03.2025).
- Yu, R., Cai, J., & Leung, P. (2009). The normalized revealed comparative advantage index. *The Annals of Regional Science*, 43(1), 267-282.