

**TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARET
REKABETİNİN GÜÇLÜ OLDUĞU
ÜRÜNLERDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER
YOLUYLA HEDEF PAZARLARIN TESPİTİ:
AKILLI İHRACAT ROBOTU ÖRNEĞİ**

Arş. Gör. Yunus Emre TOPCU

- ❖ Kurum Bilgisi: Bartın Üniversitesi
- ❖ ORCID: 0000-0003-4324-1376
- ❖ Mail: ytopcu@bartin.edu.tr

1. Giriş

Rekabet dijitalleşen günümüz dünyasında geçmişe kıyasla daha fazla önem kazanmıştır. Dijitalleşen dünyada ülkeler arasındaki sınırların giderek önemini kaybetmesiyle birlikte dünyanın herhangi bir ucunda üretilen bilgi diğer bir ucunu etkilemektedir. Bu koşullar altında ülkeler ürettikleri ürünleri dış pazarlara sürdürülebilir bir şekilde satabilmek için rekabet güçlerini bugünün ötesine taşımak zorunda kalmaktadır. Koşulların hızla değiştiği günümüz dünyasında ülkeler belli sektörlerde ve ürünlerde rekabet gücünü elinde bulundursa dahi o ürünlerde kendilerini geliştirmeye devam etmeli ve pazar alanlarını genişletmeye çalışmalıdır.

Bir ülkenin uluslararası ticaret potansiyelinin, o ülkenin başka bir ülke ile ikili ticaretini büyütme kapsamının veya kapasitesinin bir ölçüsü olduğu düşünülmektedir. Akademik çalışmalarda, ticaret potansiyeli genellikle yerçekimi modeli kullanılarak ölçülmektedir (Söderling, 2005; Armstrong, 2007; Karagöz ve Karagöz, 2007). Ancak günümüzde ülkelerin uluslararası ticaret potansiyelini ölçmek için dijital teknolojilerden yararlanılarak yapılan analizlere de akademik çalışmalarda yer verilmektedir (Bothma ve Cant, 2010; Ma ve Fang, 2021; Kural ve ark., 2021). Dijital teknolojiler kapsamlı bilgi sunabilmesi özelliğiyle öne çıkmaktadır. Firmalar için uluslararası ticaret yapmadan önce potansiyel ticaret ortakları hakkında kapsamlı bilgi kritik önem taşımaktadır (Chaney 2016).

Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin dış ticaret rekabetinin güçlü olduğu ürünlerde dijital teknolojiler yoluyla yeni hedef pazarları tespit etmek ve önermektir. Dış ticaret rekabetinin güçlü olduğu ürünlerin tespiti için Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı on ürün grubunun Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlük indeksleri kullanılacaktır. Hedef pazar tespiti ve önerisi AKÜ indeksi en yüksek iki ürün grubu için yapay zekâ temelli akıllı ihracat robotu aracılığıyla gerçekleştirilecektir.

Çalışmamızda ülkemizin rekabet gücünün üstün olduğu sektörlerde hala yeni hedef pazarlar bulunabilir mi sorusuna cevap aranacaktır. Çalışma sonucunda bulunması planlanan yeni hedef pazarlar ile akıllı robotun etkinliği de test edilmiş olacaktır. Bununla birlikte akıllı ihracat robotu konusunda farkındalığı artırmakta çalışmamızın diğer bir hedefidir. Çalışmamızın ülkemizde ihracat için kapsamlı pazar araştırması yapmakta bütçe kısıtlığı çeken firmalar ya da ön pazar araştırması yapmak isteyen firmalar için ilham olması beklenmektedir.

2. Rekabet Gücünün Ölçülmesi

Rekabet gücü, bir ülkenin üretim becerilerinin ve kapasitesinin devamlı olarak artışı manasına gelmektedir. Uluslararası Rekabet Gücünün ölçülmesinde farklı yöntemler literatürde yer almıştır. Ancak bu çalışmada literatürde yaygın olarak kullanılan Açıklanmış Karşılıklı Üstünlükler İndeksi kullanılacaktır.

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (AKÜ) indeksi ilk olarak Liesner (1958) tarafından bulunmuş ve Balassa (1965) tarafından yeniden tanımlanmış ve geliştirilmiştir. AKÜ indeksi aynı zamanda Balassa indeksi olarak da adlandırılmaktadır. AKÜ indeksi, literatürde yaygın olarak kabul edilmektedir ve uluslararası ticarete uzmanlaşmayı ölçeklendirmek için kullanılmaktadır (Terin ve ark., 2018). AKÜ yaklaşımında ülkelerin belirli sektörlerdeki ya da ürünlerdeki görelî ihracat performansları ölçülmeye çalışılmaktadır (Türker, 2009). AKÜ indeksi ile, ülkelerin rekabette zayıf ve güçlü olduğu ihracat sektörleri tespit edilebilmektedir (Terin ve ark., 2018). AKÜ indeksinin amacı, ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olup olmadığını bulmaktır. Balassa, AKÜ indeksini aşağıdaki gibi formüle etmektedir (Balassa, 1965).

$$AKÜ_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{it}}}{\frac{X_{wj}}{X_{wt}}}$$

X_{ij} : i ülkesinin j malı ihracatı,

X_{it} : i ülkesinin toplam ihracatı,

X_{wj} : diğer ülkelerin j malı ihracatı

X_{wt} : diğer ülkelerin toplam ihracatı

Balassa tarafından geliştirilen yukarıdaki formülde, bir endüstrideki ihracatın ülkenin toplam ihracatı içindeki payının, aynı endüstrideki dünya ihracatının toplam dünya ihracatı içindeki payına oranına göstermektedir (Türker, 2009). AKÜ indeksi, 0 ile ∞ arasında bir değer almaktadır. İndeks puanı 1'den büyük veya 1'e eşitse, o ülkenin o sektörde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu anlamına gelir. Diğer bir deyişle, o sektörün toplam ihracattaki payı, dünyadaki toplam ticaretinden daha fazladır. İndeks puanı

1'den küçük ise sektör karşılaştırmalı üstünlüğe sahip değildir (Peker, 2015). Ayrıca, karşılaştırmalı üstünlüğün gücünü belirtmek için Balassa'nın AKÜ katsayısı aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Terin ve ark., 2018):

- a) $0 < AKÜ \leq 1$: Karşılaştırmalı üstünlük yok
- b) $1 < AKÜ \leq 2$: Karşılaştırmalı üstünlük zayıf
- c) $2 < AKÜ \leq 4$: Karşılaştırmalı üstünlük orta
- d) $4 < AKÜ$: Karşılaştırmalı üstünlük güçlü

Türkiye'nin rekabet gücünü ölçmek için bu çalışmada, Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon kodlarından yararlanılmıştır. GTİP sistemine göre altı haneli kod içeren ürün verileri trademap.org sitesinden alınmıştır. Trademap, Uluslararası Ticaret Merkezi UNCTAD/WTO (ITC) tarafından, stratejik pazar araştırmasını kolaylaştırmak, hem ulusal hem de ürüne özel ticaret performansını izlemek, karşılaştırmalı ve rekabet avantajını ortaya çıkarmak, potansiyelini belirlemek amaçlarıyla geliştirilmiştir (ww.trademap.org , Erişim tarihi 08.12.2021).

Tablo 1'de Türkiye'nin 2020 yılında en çok ihracat yaptığı 10 sektör, GTİP kodları, Türkiye'nin ilgili sektördeki dünya ihracat sıralaması ve sektörlerin hesaplanan AKÜ indeksleri verilmiştir. Tabloda verilen on sektörün altısında AKÜ indeksi dörtten büyük olduğu için ülkemizin söz konusu sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüğü güçlü olarak tespit edilmiştir. Kalan dört sektörün ikisinde ülkemiz zayıf karşılaştırmalı üstünlüğe sahipken diğer ikisinde karşılaştırmalı üstünlüğü yok şeklinde tespit edilmiştir.

Türkiye'nin rekabet gücünün daha güçlü olduğu ürünlerde dünya ihracat sıralaması da diğer ürünlere göre ileride olduğu görülmektedir. Ancak bu AKÜ indeksinin tamamıyla ihracat sıralamasına bağlı olduğunu göstermemektedir. Örneğin AKÜ indeksi 1,78 olan 870322 GTİP kodlu ürün ülkemiz dünya ihracatında 19. sırada yer alırken AKÜ indeksi 1,19 olan 870323 GTİP kodlu üründe ülkemiz 15. sırada yer almaktadır.

Tablo 1. Türkiye'nin 2020 yılında en çok ihracat yaptığı 10 sektörün AKÜ indeksi

| GTİP Kodu | Ürün Etiketi | Dünya İhracat Sıralaması | AKÜ İndeksi |
|-----------|--|--------------------------|-------------|
| 870421 | Dizel/yarı dizel motorlu taşıtlar (taşıma kapasitesi<5ton) | 5 | 8,234070611 |
| 711319 | Diğer kıymetli metal-kaplamalarından mücevherci eşyası | 10 | 5,730765501 |
| 710812 | Altın (diğer işlenmemiş şekillerde olanlar, para yerine kullanılmayan) | 20 | 0,945954871 |
| 271019 | Petrol yağları ve bitümlü minerallerden elde edilen yağlar; ağırlık %70 veya daha fazla petrol yağı veya bitümlü minerallerden yağ içeren yağlar (hafif yağlar ve preparatlar hariç, biyodizel içeren, ham ve atık yağlar hariç) | 25 | 0,960434886 |
| 870323 | Araçlar; sadece kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorla, silindir kapasitesi 1500'ten fazla 3000cc'den az | 15 | 1,192404138 |
| 721420 | Köşeli çubuklar (çentik, yiv, oluk vb şekil bozuklukları olan) | 1 | 24,31267195 |
| 570242 | Halılar ve diğer yer kaplamaları; sent. / suni dokumaya elverişli maddelerden, hav yapısında, hazır eşya halinde olan | 1 | 75,99254289 |
| 870321 | Motorlu taşıt; kıvılcım ateşlemeli (silindir hacmi ≤ 1000cm ³) | 5 | 6,254323986 |
| 870322 | Motorlu taşıt; kıvılcım ateşlemeli (1000cm ³ <silindir=<1500 cm ³) | 19 | 1,784375319 |
| 610910 | Tişört, fanila, atlet, kaşkorse vb. giyim eşyası; pamuktan (örme veya kroşe) | 5 | 5,437046649 |

Türkiye'nin ihracatında ilk on sırada olan ürünler arasından dış ticaret rekabetinde güçlü olduğunu gösteren AKÜ indeksi dört ve üzeri olan altı ürün bulunmaktadır. Bu sektörlerin GTİP kodları 570242, 721420, 870421, 870321, 711319, 610910 olarak sıralanmaktadır.

3. Dijital Teknolojilerin Uluslararası Ticarete Etkisi

Piyasaların verimli çalışması için bilgi gerekliliği ortaya konmaktadır (Steinwender 2018). Şirketler için uluslararası ticaret yapmadan önce 'potansiyel ticaret ortakları nerede' ve 'yabancı tüketicilerin ne tür ürünleri sevdiği' gibi konular hakkında bilgi edinmeleri çok önemlidir (Chaney 2016). Bununla birlikte, coğrafi mesafe (Lendle ve ark., 2016), kültürel mesafe (Liu, Lu ve Wang 2020), kurumsal mesafe (Hou, Wang ve Xue 2021), dil engelleri (Melitz ve Toubal 2014) nedeniyle genellikle güvenilir ve gerçek bilgi sağlanamamaktadır. Dijital teknolojiler bu sorunun giderilmesinde önem arz etmektedir. Ekonomilerin dijitalleşmesi, internetin üretkenlik üzerindeki etkisiyle birlikte düşünüldüğünde ticareti etkileyebileceği anlamına gelmekte ve bu da bu işletmelerin yerel ve küresel rekabet gücünü artırmaktadır (Bernard ve ark., 2007). Dijital teknolojiler hem arz hem de talep tarafında işlem maliyetlerini düşürerek küresel ticaret modellerini etkilemektedirler (Abeliansky ve Hilbert, 2017). Günümüzde en çok kullanılan dijital teknolojilerinden biri olan internet teknolojisi dış pazarlar hakkında bazı önemli bilgiler sağlamaktadır (Ma ve Fang, 2021). Goldfarb ve Tucker (2019) dijital ekonomi literatürünü incelemiştir ve bilgi arama maliyetlerinin dijital teknolojilerin düşürdüğü beş maliyetten biri olduğunu tespit etmiştir. Dijital teknolojilerin özellikle uluslararası ticarete pazara giriş maliyetlerini önemli ölçüde azaltması uluslararası mal ticaretini doğrudan etkilenmektedir. Uluslararası hizmet ticareti de aynı şekilde etkilenmektedir. Çünkü internet teknolojisi aracılığıyla iletilebilen yeni hizmetler, artık konuma bakılmaksızın neredeyse maliyetsiz bir şekilde alınıp satılabilmektedir (Freund ve Weinhold, 2004). Dijital teknolojilerin giderek daha fazla benimsenmesi, uluslararası ticarete bilgi edinme maliyetini önemli ölçüde azaltmıştır. Freund ve Weinhold'un (2002) internetin ticaret üzerindeki etkisine ilişkin öncü çalışmasından bu yana, birçok çalışmada internetin ticaretin büyümesini teşvik edebileceği tespit edilmiştir (Vemuri ve Siddiqi, 2009; Meijers, 2014; Lin, 2015; Fernandes ve ark., 2019; Huang ve Song, 2019).

İki ülke arasındaki ticaret potansiyelini ölçmek, uluslararası ticaret yapmak isteyen ya da yeni pazara girmek isteyen şirket araştırmacısı için önemli bir görevdir. Dijital teknolojiler bu konuda da şirketlere yardımcı olmaktadır. Ticaret potansiyeli genellikle ekonomik bir yapı olan yerçekimi modeli kullanılarak ölçülmektedir. Bununla birlikte, yerçekimi modeli hakkında bazı eleştiriler bulunmaktadır. Uluslararası Ticaret Merkezi,

lkeler arasındaki ticaret akışlarını analiz etmek için bir evrimii araç olan Trade Map'i geliştirmiştir. Trade Map ülkelerden topladığı ticari verileri web sitesi aracılığıyla tablo ve grafik gibi çeşit türlerde sunmaktadır. Trade Map üzerinde bir ürünün ülkelerdeki ithalat-ihracat tutarları, miktarları, büyüme oranları gibi birçok bilgiyi tablolar halinde belirli dönem seçenekleri dahilinde gösterebilmektedir. Ayrıca söz konusu ürün için ithalatçı veya ihracatçı firmaların bilgilerine de sitede yer verilmiştir. Trade Map söz konusu hizmetleri ücretsiz olarak kullanicılarına sunmaktadır. Bothma ve Cant (2010) yaptıkları çalışmada ticaret potansiyelini ölçmek için bir araç olarak Trade Map'in kullanımını değerlendirmektedir. Bu alışmada Güney Afrika ve Çin arasındaki ticaret potansiyelini analiz etmek için Trade Map kullanılmıştır. Trade Map'in uluslararası ticaret araştırmacısına iki ülke arasındaki ticaret potansiyeli hakkında zengin bir genişlikte ve derinlikte bilgi sağlayabileceği tespit edilmiştir. Çalışmada ticaret potansiyelinin daha eksiksiz bir analizini oluşturmak için Trade Map'in çekim modeli ile kullanılması önerilmektedir.

Uluslararası ticarete etki eden diğer dijital unsurlar arasında büyük veri ve makine öğrenmesi de yer almaktadır. Veri toplamadaki büyüme ve onu sınırlar arasında aktarma yeteneği, büyük verilerin toplanmasına izin vermektedir. Veri analitiği ile birleştiğinde, büyük veri, yeni iş modellerini ve yeni uluslararası ticaret yapma şekillerini teşvik etmektedir. Örneğin, Facebook, Airbnb, Alibaba ve Mercado Libre müşterilere hizmet sağlamak için veri toplama ve küresel olarak aktarma yeteneğine güvenen küresel şirketler arasında yer almaktadır. Bu gibi şirketler yeni iş fırsatları yaratmak için analiz edilebilecek büyük verileri toplamaktadırlar (Meltzer, 2016). OECD (2015) raporuna göre, büyük veri, inovasyon, üretkenlik artışı ve ekonomik rekabet gücünün temel itici gücü olma potansiyeline sahip olarak görülmektedir.

Kural ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmada Ticaret Bakanlığı tarafından geliştirilen Kolay İhracat Platformu ilk kez test edilmiştir. Yapılan alışmada, Kolay İhracat Platformunda incelenmek üzere üç ayrı sektör seçilmiştir. Bu sektörler elektrikli hazır giyim ve konfeksiyon sektörü, makina ve cihazlar sektörü ve mücevher sektöründen oluşmaktadır. Bu alışma ile Kolay İhracat Platformu'nun etkinliği ve kullanılabilirliği test edilmiş olup; kullanımında tespit edilen ve iyileştirilmesi gereken noktalar ele alınmıştır. Çalışma sonucuna göre üç ürün grubunda da hedef pazar yoğunluğunu Avrupa lkeleri oluşturulmaktadır. Bununla birlikte çalışma sonucunda Kolay İhracat Platformu'nun henüz çok yeni olmasına rağmen yapılan denemelerde oldukça

verimli sonuçlar ürettiği ve bu sonuçların ülkemiz ihracatına önemli katkılar sağlayacağı tespit edilmiştir.

4. Kolay İhracat Platformu: Akıllı İhracat Robotu

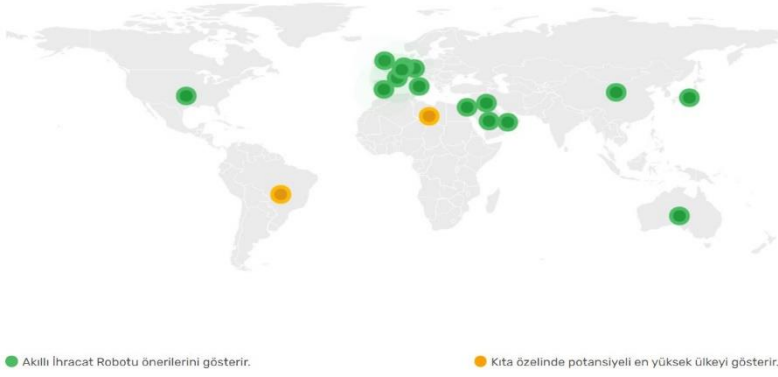
Yapay zekâ temelli Kolay İhracat Platformu Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir. Platformda ihracatçı firmalara yurtdışı pazarlar hakkında kapsamlı bilgi sunulmaktadır. Bu sayede firmalar ihracat faaliyetlerini kolaylaştırmayı hedeflemektedir. Platformda Akıllı İhracat Robotu olarak adlandırılan bir hedef pazar tavsiye teknolojisi bulunmaktadır. Akıllı robot makine öğrenmesi algoritmalarını kullanarak firmalara ilgilendikleri ürünler için hangi pazarlara açılmaları konusunda objektif ve veriye dayalı sonuçlar sunmaktadır. Platformda, ikili anlaşmalar, tarife dışı önlemler, gümrük vergi oranları, rakiplerin durumu ve hedeflenen pazara hakkındaki çeşitli bilgiler pazara giriş haritası sunulmaktadır. Detaylı sektör analizleri ile ülke raporları, ülkelerin potansiyel sektörleri, ülke ve ihracata dair pek çok bilgi platformda yer almaktadır. Bunlara ek olarak dış ticaret mevzuatı ve uluslararası fuarlar ile ilgili bilgilerde platformda yer almaktadır. Platformda GTİP kodu aracılığıyla ihracat potansiyelinin çok olduğu hedef pazar ülkeler görüntülenebilmektedir. Buna ek olarak iş yapma kolaylığı, lojistik performans ve piyasaya giriş bilgileri gibi bazı verilere hızlı bir şekilde platformda ulaşılabilir (Kural ve ark., 2021).

Çalışmanın bu bölümünde ikinci bölümde verilen tablo 1’de AKÜ indeksi en yüksek olan 570242 ve 721420 GTİP kodlu iki ürün grubu için yeni hedef pazar önerisi yapılacaktır.

4.1. 570242 GTİP Kodlu “Halılar ve diğer yer kaplamaları; sent. / suni dokumaya elverişli maddelerden, hav yapısında, hazır eşya halinde olan” Açıklamalı Ürün

Türkiye’nin 2020 yılı içerisinde en fazla ihracat yaptığı on ürün grubu arasında 570242 GTİP kodlu ürün grubu yedinci sırada yer almaktadır. Söz konusu ürün grubunda ülkemiz dünya ihracatında birinci sıra yer almakta ve dünya ihracatından %70,1 pay almaktadır. AKÜ indeksi de bu ürün grubunda 75,99 gibi çok yüksek bir değerde çıkmıştır. Bu veriler sonucunda ülkemiz 570242 GTİP kodlu ürün grubunda dünya rekabetinde oldukça güçlü bir konumda olduğu görülmektedir. Türkiye’nin 2020 yılında 570242 GTİP

kodlu ürün grubundaki ihracatı %39,7 pay ile en çok Amerika Birleşik Devletleri'ne yapılmıştır. ABD'yi %11,7 pay ile Suudi Arabistan ve %5,6 pay ile Almanya takip etmektedir.



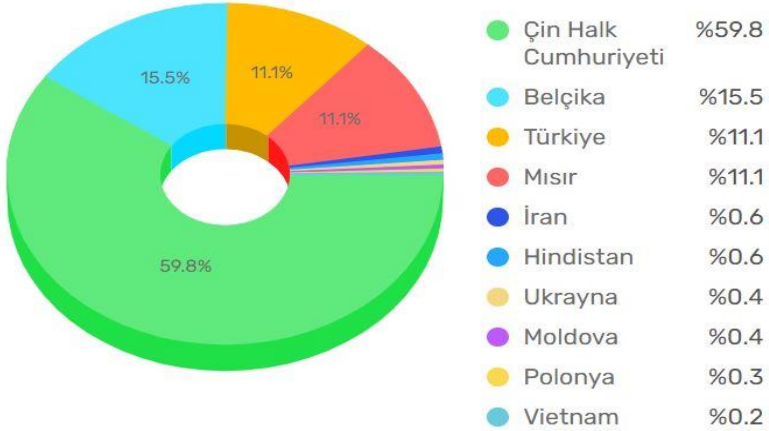
Şekil 1. 570242 GTİP Kodlu Halılar ve Diğer Yer Kaplamalar Açıklamalı Ürün İçin Potansiyel Pazar Haritası

Şekil 1'de 570242 GTİP kodlu halılar ve diğer yer kaplamalar açıklamalı ürün için Kolay İhracat Platformu'ndan alınan potansiyel pazar haritası verilmiştir. Hedef Pazar haritası incelendiğinde söz konusu ürün için Avrupa ve Orta Doğu'da potansiyel ithalatçı ülkelerin yoğun olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de 570242 GTİP kodlu halılar ve diğer yer kaplamalar açıklamalı ürün için Kolay İhracat Platformu'nda yer alan Akıllı Robot teknolojisinin önerdiği hedef pazar ülkeler ile aynı platform üzerinden alınan çeşitli bilgiler yer almaktadır. Tabloda yer alan ülkelerden Fransa, Japonya ve Hollanda dışındaki ülkelerin tamamında ülkemiz pazarda lider konumda bulunmaktadır. Tabloya göre çekicilik ve potansiyel açısından birinci sıradaki ülke olan ABD hedef pazar açısından akıllı robotun en çok önerdiği ülke olarak görülmektedir. Ancak ülkemiz bu üründe ABD pazarından %77,6 gibi yüksek bir pay almaktadır. Tablodaki ülkeler arasında ülkemizin pazar payı en düşük olan ülke %11,1 ile Japonya olarak görülmektedir.

Tablo 2. 570242 GTİP kodlu ürün için potansiyel pazarlar

| | Önerilen Ülke | Çekicilik | Potansiyel | İthalatta Türkiye'nin Payı % |
|----|-----------------|-----------|------------|------------------------------|
| 1 | ABD | 100 | 100 | 77,6 |
| 2 | Almanya | 97 | 43 | 59,4 |
| 3 | İngiltere | 82 | 31 | 53,9 |
| 4 | Fransa | 84 | 29 | 40,4 |
| 5 | Suudi Arabistan | 71 | 37 | 87,5 |
| 6 | Irak | 80 | 25 | 99,2 |
| 7 | Çin | 65 | 35 | 57,1 |
| 8 | İsrail | 74 | 26 | 64,3 |
| 9 | BAE | 74 | 21 | 78,1 |
| 10 | Japonya | 64 | 25 | 11,1 |
| 11 | Hollanda | 72 | 18 | 25,2 |
| 12 | İtalya | 69 | 20 | 51,9 |
| 13 | Avustralya | 69 | 19 | 47,4 |
| 14 | Belçika | 72 | 17 | 75,8 |
| 15 | İspanya | 71 | 17 | 50,6 |



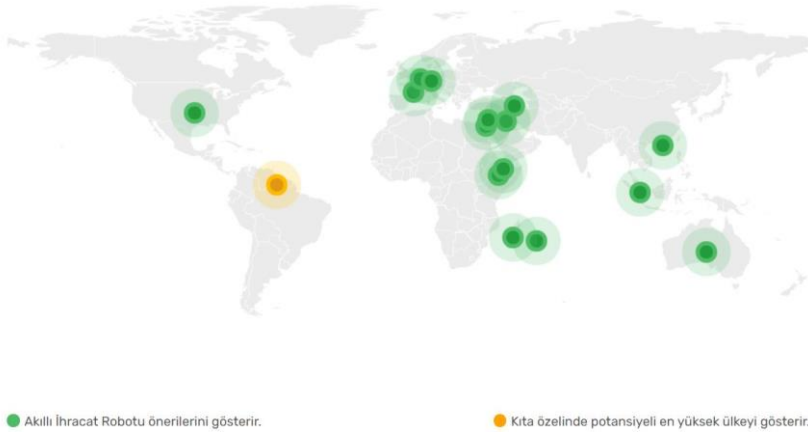
Şekil 2. 570242 GTİP Kodlu Ürün İçin Japonya Pazar Payları

Şekil 2'de ülkelerin Japonya pazarından aldıkları paylar görülmektedir. Pazarın lideri %59,8 ile Çin olarak gerçekleşmektedir. Çin'i %15,5 pay ile Belçika takip etmektedir. Ülkemiz %11,1 pay ile üçüncü sıradadır. Çin konum olarak Japonya'ya yakın olması nedeniyle pazarda daha avantajlı olarak görülmektedir. Ancak ülkemizin söz konusu ürün için dünya

rekabetindeki güçlü konumu olduğu düşünülürken Japonya pazarındaki payı potansiyelinin altında olduğu görülebilmektedir. Akıllı robot tarafından da önerilen ülkelerden biri olan Japonya pazarı Türkiye için bir fırsat olarak görülmektedir.

4.2. 721420 GTİP Kodlu “Köşeli çubuklar (çentik, yiv, oluk vb şekil bozuklukları olan)” Açıklamalı Ürün

Türkiye'nin 2020 yılı içerisinde en fazla ihracat yaptığı on ürün grubu arasında 721420 GTİP kodlu ürün grubu sırada yer almaktadır. Söz konusu ürün grubunda ülkemiz dünya ihracatında birinci sıra yer almakta ve dünya ihracatından %22,4 pay almaktadır. AKÜ indeksi de bu ürün grubunda 24,31 gibi çok yüksek bir değerde çıkmıştır. Bu veriler sonucunda ülkemiz 721420 GTİP kodlu ürün grubunda dünya rekabetinde oldukça güçlü bir konumda olduğu görülmektedir. Türkiye'nin 2020 yılında 721420 GTİP kodlu ürün grubundaki ihracatı %16,2 pay ile en çok İsrail'e yapılmıştır. İsrail'i %14,5 pay ile Yemen ve %10,9 pay ile Hong Kong takip etmektedir.



Şekil 3. 721420 GTİP Kodlu Halılar ve Diğer Yer Kaplamalar Açıklamalı Ürün İçin Potansiyel Pazar Haritası

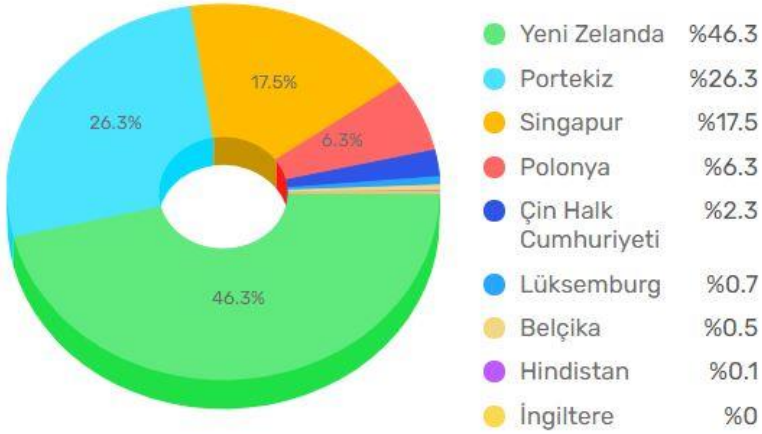
Şekil 3'te 721420 GTİP kodlu köşeli çubuklar (çentik, yiv, oluk vb şekil bozuklukları olan) açıklamalı Ürün Kolay İhracat Platformu'ndan alınan potansiyel pazar haritası verilmiştir. Hedef Pazar haritası incelendiğinde söz konusu ürün için Afrika ve Asya'da potansiyel ithalatçı ülkelerin yoğun olduğu görülmektedir.

Tablo 3. 721420 GTİP kodlu ürün için potansiyel pazarlar

| | Önerilen Ülke | Çekicilik | Potansiyel | İthalatta Türkiye'nin Payı % |
|----|---------------|-----------|------------|------------------------------|
| 1 | İsrail | 92 | 100 | 40,9 |
| 2 | ABD | 83 | 83 | 40,2 |
| 3 | Avustralya | 94 | 54 | 0 |
| 4 | Hong Kong | 61 | 88 | 32,7 |
| 5 | Irak | 100 | 44 | 72,1 |
| 6 | Singapur | 63 | 82 | 59,1 |
| 7 | Fransa | 86 | 53 | 3,9 |
| 8 | Lübnan | 76 | 57 | 17 |
| 9 | Azerbaycan | 88 | 41 | 2,2 |
| 10 | Mauritius | 83 | 45 | 89,7 |
| 11 | Madagaskar | 79 | 48 | 92,9 |
| 12 | Etiyopya | 61 | 66 | 88,8 |
| 13 | Cibuti | 63 | 62 | - |
| 14 | Hollanda | 70 | 53 | 22,4 |
| 15 | Almanya | 72 | 50 | 4,1 |

Tablo 3'te 721420 GTİP kodlu köşeli çubuklar (çentik, yiv, oluk vb şekil bozuklukları olan) açıklamalı ürün için Kolay İhracat Platformu'nda yer alan Akıllı Robot teknolojisinin önerdiği hedef pazar ülkeler ile aynı platform üzerinden alınan çeşitli bilgiler yer almaktadır. Tabloya göre çekicilik ve potansiyel açısından birinci sıradaki ülke olan İsrail hedef pazar açısından çekicilik ve potansiyel kriterlerine göre akıllı robotun en çok önerdiği ülke olarak görülmektedir. Ülkemiz bu üründe İsrail pazarından %40,9 gibi tablodaki diğer ülkelere görece ortalama bir pay almaktadır. Tabloda yer alan ülkelerden Avustralya söz konusu üründe Türkiye'den hiç ithalat yapmamaktadır. Aynı zamanda Avustralya pazarı 94 gibi yüksek bir çekiciliğe de sahiptir.

Şekil 4'te ülkelerin Avustralya pazarından aldıkları paylar görülmektedir. Pazarın lideri %46,3 ile Yeni Zelanda olarak görülmektedir. Yeni Zelanda'yı %26,3 pay ile Portekiz ve %17,5 pay ile Singapur takip etmektedir. Yeni Zelanda konum olarak Avustralya'ya yakın olması nedeniyle pazarda daha avantajlı olarak görülmektedir. Ancak Portekiz, Polonya, Lüksemburg ve Belçika gibi Avrupa ülkeleri de Avusturya pazarından pay almaktadır. Söz konusu üründe Avustralya pazarına giriş ülkemiz için fırsat olarak görülmektedir.



Şekil 4. 570242 GTİP Kodlu Ürün İçin Japonya Pazar Payları

5. Sonuç

Çalışmada Türkiye'nin mevcut rekabet gücünün üstün olduğu sektörlerde dijital bir teknoloji yardımıyla yeni hedef pazarlar bulunabilir mi? sorusuna cevap aranmıştır. Bu cevabı bulabilmek için öncelikle ülkemizin 2020 yılında en fazla ihracat yaptığı on ürün grubunun AKÜ indeksleri hesaplanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre çift haneli AKÜ indeksine sahip iki ürün grubu görülmektedir. Bu ürün grupları 570242 ve 721420 GTİP kodlu ürünlerden oluşmaktadır. Dış ticarete rekabet gücü oldukça yüksek olan bu ürün gruplarında yeni pazarlar bulmak amacıyla Ticaret Bakanlığı tarafından oluşturulan Kolay İhracat Platformu'nda bulunan Akıllı İhracat robotu kullanılmıştır. 570242 GTİP kodlu halılar ve diğer yer kaplamalar açıklamalı ürün grubu için Akıllı Robot ABD ilk sırada önermiştir. Ayrıca ülkemiz pazar payının görece az olduğu Japonya'da çalışmamızda hedef pazar olarak önerilmektedir. 721420 GTİP kodlu köşeli çubuklar (çentik, yiv, oluk vb şekil bozuklukları olan) açıklamalı ürün grubu için Akıllı Robot ilk sırada İsrail'i önermiştir. Ayrıca üçüncü sırada bulunan ve ülkemizin pazardan pay alamadığı bir ülke olan Avustralya çalışmamızda hedef pazar olarak önerilmektedir.

Sonuç olarak rekabet gücümüz yüksek dahi olsa yeni hedef pazar ülkeler yapay zekâ temelli dijital bir teknoloji olan Akıllı Robot vasıtasıyla tespit edilmiştir. Akıllı robot tarafından verilen hedef pazar önerileri ve seçilen hedef pazarlar hakkındaki bilgilerin ihracatçılar için oldukça fayda sağlayacağı görülmektedir. İhracatçılar ön pazar araştırmasını Kolay İhracat Platformu ile yaparak zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Abeliansky, A. L., & Hilbert, M. (2017). Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters?. *Telecommunications Policy*, 41(1), 35-48.
- Armstrong, S. P. (2007). Measuring trade and trade potential: A survey. *Crawford School Asia Pacific Economic Paper*, (368).
- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage 1. *The manchester school*, 33(2), 99-123.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2007). Firms in international trade. *Journal of Economic perspectives*, 21(3), 105-130.
- Bothma, C. H., & Cant, M. C. (2010). The effectiveness of Trade Map as tool for measuring the trade potential between South Africa and China. *Corporate Ownership and Control*, 8(1), 463.
- Chaney, T. (2016). Networks in International Trade. *Oxford Handbook of the Economics of Networks*.
- Fernandes, A. M., Mattoo, A., Nguyen, H., & Schiffbauer, M. (2019). The internet and Chinese exports in the pre-ali baba era. *Journal of Development Economics*, 138, 57-76.
- Freund, C. L., and D. Weinhold. 2004. The Effect of the Internet on International Trade. *Journal of International Economics* 62 (1): 171–189.
- Freund, C., and D. Weinhold. 2002. The Internet and International Trade in Services.” *The American Economic Review* 92 (2): 236–240.
- Goldfarb, A., & Tucker, C. (2019). Digital economics. *Journal of Economic Literature*, 57(1), 3-43.
- Hou, Y., Wang, Y., & Xue, W. (2021). What explains trade costs? Institutional quality and other determinants. *Review of Development Economics*, 25(1), 478-499.
- Huang, X., & Song, X. (2019). Internet use and export upgrading: Firm-level evidence from China. *Review of International Economics*, 27(4), 1126-1147.
- Karagöz, K., & Karagöz, M. (2009). Türkiye'nin küresel ticaret potansiyeli: Çekim modeli yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(2), 127-144.
- Kural, M., Kovacı, S. & Sen., Ş. (2021). Covid-19 Pandemi Döneminde Dijitalleşme Uygulamaları Ve Uluslararası Ticaret: Kolay İhracat Platformu Örneği.

Uluslararası İktisatta Güncel Sorunlara Yeni Yaklaşımlar. (Ed. Erkan, B., Telek, C). Ankara: Gazi Kitabevi

- Lendle, A., Olarreaga, M., Schropp, S., & Vézina, P. L. (2016). There goes gravity: eBay and the death of distance. *The Economic Journal*, 126(591), 406-441.
- Liesner, H. H. (1958). The European common market and British industry. *The Economic Journal*, 68(270), 302-316.
- Lin, F. 2015. Estimating the Effect of the Internet on International Trade. *The Journal of International Trade & Economic Development* 24 (3): 409–428
- Liu, A., Lu, C., & Wang, Z. (2020). The roles of cultural and institutional distance in international trade: Evidence from China's trade with the Belt and Road countries. *China Economic Review*, 61, 101234.
- Ma, S., & Fang, C. (2021). The Effect of Online Search on International Trade. *Applied Economics*, 1-16.
- Meijers, H. (2014). Does the internet generate economic growth, international trade, or both?. *International Economics and Economic Policy*, 11(1), 137-163.
- Melitz, J., & Toubal, F. (2014). Native language, spoken language, translation and trade. *Journal of International Economics*, 93(2), 351-363.
- Meltzer, J. P. (2016). Maximizing the opportunities of the internet for international trade. In *ICTSD and World Economic Forum*,(2016).
- OECD. 2015. Data Driven Innovation: Big Data for Growth and Well-Being. Paris: OECD Publishing.
- Peker, A. E. (2015). Turkey cereals and Baklagil Sector of the substance competitive power against the European Union market. *Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 5(2), 1-20.
- Söderling, L. (2005). Is the Middle East and North Africa region achieving its trade potential?. *IMF Working Papers*, (090).
- Steinwender, C. (2018). Real effects of information frictions: When the states and the kingdom became united. *American Economic Review*, 108(3), 657-96.
- Terin, M., Yıldırım, İ., Aksoy, A. D. E. M., & Sarı, M. M. (2018). Competition power of Turkey's honey export and comparison with Balkan Countries. *Bulg. J. Agric. Sci*, 24(1), 17-22.
- Ticaret Bakanlığı Kolay İhracat Platformu, <https://www.kolayihracat.gov.tr/>, Erişim tarihi: 09.12.2021

Trademap. www.trademap.org, Erişim tarihi: 08.12.2021.

Türker, O. (2009). Gümrük birliği sonrası türkiye'nin dış ticaretinin rekabet gücü. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (32), 281-302.

Vemuri, V. K., & Siddiqi, S. (2009). Impact of commercialization of the internet on international trade: A panel study using the extended gravity model. *The International Trade Journal*, 23(4), 458-484.