



6th INTERNATIONAL CAUCASUS- CENTRAL ASIA FOREIGN TRADE AND LOGISTICS CONGRESS

Sivas Cumhuriyet University, Sivas-Turkey
September-30 October-01, 2022



PROCEEDINGS BOOK

Edited by

Assoc. Prof. Dr. Adem KARAKAŞ
Assist. Prof. Dr. Ülker ÇAM KARAKAŞ



ISBN - 978-625-8213-92-8

www.iksadkongre.com / iksadkongre@gmail.com

PROCEEDINGS BOOK



6th INTERNATIONAL CAUCASUS- CENTRAL ASIA FOREIGN TRADE AND LOGISTICS CONGRESS

September 30 - October 1, 2022
Sivas Cumhuriyet University, Sivas-Turkey

Editor(s)

Assoc. Prof. Dr. Adem KARAKAŞ
Assist. Prof. Dr. Ülker ÇAM KARAKAŞ

Institute Of Economic Development And Social Researches Publications®
(The Licence Number of Publisher: 2014/31220)

TÜRKİYE

TR: +90 342 606 06 75

E posta: kongreiksad@gmail.com

www.iksad.org www.iksadkongre.org

All rights of this book belong to IKSAD Publishing House

Authors are responsible both ethically and juridically

Iksad Publications - 2022©

Issued: 20.10.2022

ISBN - 978-625-8213-92-8

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

6th INTERNATIONAL CAUCASUS-CENTRAL ASIA FOREIGN TRADE
AND LOGISTICS CONGRESS

PARTICIPATION

Keynote & Invited

DATE - PLACE

September 30 - October 1, 2022
Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

ORGANIZATION

SIVAS CUMHURİYET UNIVERSITY
&
IKSAD-INSTITUTE OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND SOCIAL
RESEARCHES

Congress Honorary Chairman

Prof. Dr. Alim YILDIZ
Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Adem KARAKAŞ
Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

ORGANIZING COMMITTEE MEMBER

Prof. Dr. Abdullah TAKIM, Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN,
Prof. Dr. Fehim BAKIRCI, Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK,
Prof. Dr. Camal HACIYEV, Prof. Dr. Naile KELETERLI,
Prof. Dr. Sakine HACIYEVA, Prof. Dr. Senan ELIYEV,
Prof. Dr. Vuqar NEZEROV,
Assist. Prof. Dr. Ülker ÇAM KARAKAŞ

PARTICIPATING COUNTRIES

Turkey, Azerbaijan, Morocco, Tunisia, Albania, India, Indonesia, Greece,
Hungary, Malaysia, Pakistan, Ukraine, Ethiopia, Romania

TOTAL ABSTRACTS: 70

The number of abstracts from foreign countries: **40**

The number of abstracts from Turkey: **30**

COORDINATOR

Alina AMANZHOLVA

LANGUAGES

Turkish, English, Russian

Scientific Committee

- Prof. Dr. Abdullah KAYA** - Sivas Cumhuriyet University
- Prof. Dr. Abdullah TAKIM** - Erzurum Ataturk University
- Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ** - Hacı Bayram Veli University
- Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN** - Rize Recep Tayyip Erdogan University
- Prof. Dr. Ali Rıza SANDALCILAR** - Rize Recep Tayyip Erdogan University
- Prof. Dr. Fehim BAKIRCI** - Erzurum Ataturk University
- Prof. Dr. Fuat MAN** - Sakarya University
- Prof. Dr. Hüseyin Ali KUTLU** - Erzurum Ataturk University
- Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK** - Sakarya University of Applied Sciences
- Prof. Dr. Serkan DİLEK** - Kastamonu University
- Prof. Dr. Camal HACIYEV** - Azerbaijan Tourism and Management University
- Prof. Dr. Naile KELETERLI** - Azerbaijan Tourism and Management University
- Prof. Dr. Sakine HACIYEVA** - Azerbaijan Tourism and Management University
- Prof. Dr. Senan ELIYEV** - Azerbaijan Tourism and Management University
- Prof. Dr. Vuqar NEZEROV** - Azerbaijan Tourism and Management University
- Assoc. Prof. Dr. Adem KARAKAŞ** - Sivas Cumhuriyet University
- Assoc. Prof. Dr. Ali ALTINER** - Rize Recep Tayyip Erdogan University
- Assoc. Prof. Dr. Dilşad GÜZEL** - Erzurum Ataturk University
- Assoc. Prof. Dr. Halim Emre ZEREN** - Aydın Adnan Menderes University
- Assoc. Prof. Dr. Orhan KANDEMİR** - Kastamonu University
- Assoc. Prof. Dr. Özlem KARADAĞ ALBAYRAK** - Kafkas University
- Assist. Prof. Dr. A.Fatih AYDEMİR** - Erzurum Ataturk University
- Assist. Prof. Dr. M.İhsan ÇUBUKCU** - Erzurum Ataturk University
- Assist. Prof. Dr. Mesut POLATGİL** - Sivas Cumhuriyet University
- Assist. Prof. Dr. Cebraail MEYDAN** - Aydın Adnan Menderes University
- Assist. Prof. Dr. Ülker ÇAM KARAKAŞ** - Sivas Cumhuriyet University
- Assist. Prof. Dr. Vildan YAVUZ** - Rize Recep Tayyip Erdogan University
- Assist. Prof. Dr. Yağmur ARIKAN YILDIZ** - Sivas Cumhuriyet University

PHOTO GALLERY

Zoom Toplantı - Hall-2

Hall-2, Emre Arslan ekranını görüntüyorsunuz

Seçenekleri Görüntüle

Orijinal Ses: Kapalı

Kaydediliyor...

Kalan: 09:05:20

Görüntüle

Dinlediğiniz için Teşekkürler...

Öğr. Gör. Emre ARSLAN
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

6. ULUSLARARASI
KAFKASYA-
ORTA ASYA
DIŞ TİCARET VE
LOJİSTİK KONGRESİ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
30 Eylül - 01 Ekim 2022

6. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik
Kongresi 30 Eylül-01 Ekim 2022

24

Hall-2, Emre Arslan

IKSAD Institute of Economic Development and Social Research

S1H2 ESRA SAY

h2 dilek engindeniz

Hall-2, Fuat Man

2 atanmamış katılımcı

Sesi aç

Videoyu Başlat

Katılımcılar

Sohbet

Ekran Paylaşımı

Reaksiyonlar

Uygulamalar

Beyaz Tahtalar

Daha fazla

Odanan Çık

Zoom Toplantı - Hall-2

Orijinal Ses: Kapalı

Kaydediliyor...

Kalan: 08:25:50

Görüntüle

S1H2 ESRA SAY

IKSAD Institute of Economic Development and Social Research

Hall-2, Emre Arslan

h2 Rovshen Aliyev

h2 dilek engindeniz

Hall-2, Fuat Man

h2 Merve Ayşe B...

Eren Uçan

h2 Merve Ayşe Bozkurt

Eren Uçan

Sesi aç

Videoyu Başlat

Katılımcılar

Sohbet

Ekran Paylaşımı

Reaksiyonlar

Uygulamalar

Beyaz Tahtalar

Daha fazla

Odanan Çık

Zoom Toplantı - Hall-2

Hall 2 - Seza Özge Gönen ekranını görüntüyorsunuz

Seçenekleri Görüntüle

Kalan: 07:17:57

Görüntüle

Orjinal Ses: Kapalı

Kaydediliyor...

USING MULTI-CRITERIA DECISION MAKING APPROACH IN INTERNET OF THINGS APPLICATIONS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS - Adobe Acrobat Reader DC (64-bit)

29 / 29

Oturum Aç

THANK YOU!

Hall 2, Dr. Faişal ZULHU...

IKSAD Institute of Econo...

Hall 2, Azizi Kasrı, UUM

Hall 2 Moderator - Juanita ...

Hall 2 - Seza Özge Gönen

Sesi aç

Videoyu Başlat

Katılımcılar

Sohbet

Ekran Paylaşımı

Reaksiyonlar

Uyutlamalar

Bevaz Tahtalar

Daha fazla

Odadan Çık

Zoom Toplantı - Hall-2

Hall 2, Azizi Kasrı, UUM ekranını görüntüyorsunuz

Seçenekleri Görüntüle

Kalan: 07:06:47

Görüntüle

Orjinal Ses: Kapalı

Kaydediliyor...

OBJECTIVES & METHOD

Objectives

Present a compilation of factors from the literature, relevant to this topic, in order to ensure the survival of all SC players involved

Method

The systematic literature review (SLR)

Hall 2, Azizi Kasrı, UUM

IKSAD Institute of Econo...

Hall 2 Moderator - Juan...

Adenike_ OLAYUNGBO, ...

Hall 2, Dr. Faişal ZULHU...

Sesi aç

Videoyu Başlat

Katılımcılar

Sohbet

Ekran Paylaşımı

Reaksiyonlar

Uygulamalar

Beyaz Tahtalar

Daha fazla

Odadan Çık



6th INTERNATIONAL CAUCASUS-CENTRAL ASIA FOREIGN TRADE AND LOGISTICS CONGRESS

September 30 - October 1, 2022
Sivas Cumhuriyet University, Sivas-Turkey

CONGRESS PROGRAM

Online (with Video Conference) Presentation



Meeting ID: 880 4596 8511
Passcode: 010930

Join Zoom Meeting

<https://us02web.zoom.us/j/88045968511?pwd=cUNhdGJMMmxmTWVhZllkUEl3K3NxUT09>

PARTICIPANT COUNTRIES (14):

Turkey, Azerbaijan, Morocco, Tunisia, Albania, India, Indonesia, Greece, Hungary,
Malaysia, Pakistan, Ukraine, Ethiopia, Romania

OPENING CEREMONY

Ankara Local Time: 9:00-9:15

Assoc. Prof. Dr. Adem KARAKAŞ

Sivas Cumhuriyet University, Sivas-Turkey
Congress Chairman

Prof. Dr. Alim YILDIZ

Sivas Cumhuriyet University, Sivas-Turkey
Congress Honorary Chairman

PANEL PRESENTATIONS

Ankara Local Time: 9:15-10:00

Assoc. Prof. Dr. Adem KARAKAŞ

Sivas Cumhuriyet University, Sivas-Turkey

Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK

Bursa Technical University, Bursa-Turkey

Assoc. Prof. Dr. Sakina Hacıyeva

Azerbaijan Tourism and Management University, Baku- Azerbaijan

6. Uluslararası Kafkasya Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 30 Eylül-01 Ekim 2022, Online)

Doç. Dr. Adem KARAKAŞ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Öğretim Üyesi

Kongre Dönem Başkanı

Dünya ekonomisinde 2016 yılından itibaren yaşanan ekonomik dalgalanma Covid-19 pandemi sürecinin de etkisi ile oldukça etkili bir hal almıştır. Döviz kurlarında meydana gelen istikrarsızlık, faiz düzenlemeleri ve enerji maliyetlerinin artması ile tüm dünyada satın alma gücü azalışı olarak kendini hissettiren bu gelişmelere küresel ve bölgesel siyasi gelişmeler de eklendiğinde önemli bir kırılma ile karşı kalındığı görülmektedir. Özellikle dünya ticaretinin %85'in üzerinde bir kısmının deniz yolu taşımacılığı ile gerçekleştiği bir ticaret sisteminde Çin'in etkisinin yüksek olduğu bilinmektedir. Lojistik maliyetlerindeki devasa artışın küresel mal tedarikinde sıkıntılara yol açtığı görülmektedir. Konteyner kısıtlaması ve çip krizi bunun örneklerindendir. Buna ek olarak, ABD, Çin, Rusya Federasyonu gibi önemli ülkelerin siyasi çekişmelerinin de buna eklendiği düşünüldüğünde ekonomik istikrarsızlığın boyutunun yerel ve bölgesel olmaktan çıkıp küresel hali geldiği görülmektedir. Son dönemde yaşanan Rusya Federasyonu ile Ukrayna arasındaki savaşın özellikle enerji ve gıda gibi iki büyük alanda etkisini iyice hissettirdiği ve bunun maliyetleri oldukça etkilediği ortadadır. Özellikle bu iki sektörün talep esnekliğinin düşük olması önem arz etmektedir.

Türkiye ekonomisi açısından dünya ticaretindeki bu sürece bakıldığında tablonun daha karamsar olduğu ortaya çıkmaktadır. Yaklaşık 22,2 trilyon dolar küresel ihracat ve 22,5 trilyon dolar küresel ithalat hacmi içinde son dönem rakamlarına göre ihracatta %0,95 ve ithalatta %1,15 düzeyinde hacmi olan Türkiye'nin bu süreçten oldukça olumsuz etkilendiği görülmektedir. Sürdürülebilir olmayan dış ticaret açığının yanı sıra dünya piyasalarında niteliksel olarak diğer ülkelerin bağımlı olduğu mal ve hizmetlere sahip olmayan Türkiye'nin ihracatının ithalata olan bağımlılık düzeyinin yaklaşık %82 düzeyine yükseldiği ve bunun ihracata dayalı ekonomik büyüme benimseyen ülke için sermaye birikimine yolmasının mümkün olduğu anlaşılmaktadır. Uluslararası ticarette hammadde ve ara mal ithalatında Çin ve Rusya başta olmak üzere İran ve Azerbaycan gibi ülkelere bağımlılığı yüksek olan ülkenin ihracatta da AB ülkeleri başta olmak üzere batı coğrafyasına bağımlı olduğu görülmektedir. Kurlarda meydana gelen dalgalanmaların da etkisi ile Türkiye ekonomisi açık bir ucuz mal temin edilen ülke haline gelmiştir. Uluslararası piyasalarda daha fazla ürün satmak için birçok ülke ile rekabet etmek zorunda olan Türkiye'nin bu rekabeti aşabilmek için izlediği en önemli strateji ulusal parasının değerini düşük tutma politikasıdır. Bunun diğer bir anlamı, Türkiye içinde ihracata dönük olarak yapılan üretimde emek sömürüsüdür. Bunun emek sömürüsü olarak nitelendirilmesinin nedeni açıktır. Örneğin, imalat sanayi sektöründe çalışan bir emekçinin ürettiği ürünleri satın alan ülkeden ithal edilen ürünlerin, aynı emekçi

tarafından aynı rahatlıkla satın alınamaması sürdürülebilir olmayan dış ticaret açığının bir yansımasıdır.

Sonuç olarak, küresel piyasalarda baskın olan ülkelerin yahut bölgesel siyasi dalgalanmaların etkisi daima az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin daha fazla etkilenmesi anlamına gelmektedir. Yüksek faiz oranları, daraltıcı para politikaları, enflasyonist baskı ve güven unsurunun sarsılması gibi değişkenler ekonomilerin uzun süreli dalgalanmalara karşı oldukça kırılgan olduğunu bizlere göstermektedir. Nitekim, küresel piyasalarda doğal kaynakları ile değil sadece reel sektör üretimleri ile rekabet etmek zorunda kalan Türkiye ve benzer ülkelerin bu sarsıntılarda çok daha şiddetli sarsıldığı görülmektedir.

6. Uluslararası Kafkasya Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi kapsamında hem Türkiye için, hem bölge ülkeleri için hem de küresel ekonomik aktörler için detaylı analizler içeren çok sayıda çalışma yer almakta olup, uluslararası ticarete konu olan yahut paydaş olan disiplinlerde katkı sağlayıcı bilimsel çalışmalar tartışılmaktadır. Bu tartışmaların aydınlatıcı, yol gösterici, sorun giderici ve politika oluşturuıcı etkilerinin olması dileği ile tüm katılımcılara teşekkürlerimi sunuyorum.

LOJİSTİK SADECE LOJİSTİK DEĞİLDİR

Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK

Bursa Teknik Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü

Yakın zamana kadar lojistik; ürün, hammadde ve bilginin taşınması işlemlerini içeren bir kavram olarak incelenirken, bugün lojistiğin kapsamı bir hayli genişlemiştir. Şöyle ki; insan, petrol-doğalgaz, hasta, evrak, bilgi, kan ve organ taşınması ve saklanması ile acil ya da afet durumlarında gerçekleştirilen her türlü taşıma, depolama ve yeniden sevk etme gibi tüm faaliyetler lojistik kapsamında ele alınmaktadır.

Bu durumda lojistik daha kapsamlı olarak şu şekilde tanımlanabilir: Lojistik, eşyadan insana, petrolden dokümana, hastadan kan ve organa kadar taşımaya konu her türlü unsurun gönderilmesi, alınması, taşınması, depolanması, yeniden işlenmesi ve dağıtımı ile ilgili faaliyetler bütünüdür. Lojistik, ulusal ve uluslararası düzeyde farklı modlarla veya bir diğer ifadeyle lojistik türleriyle gerçekleştirilmektedir. Karayolu lojistiği, havayolu lojistiği, denizyolu lojistiği, boru hattı lojistiği vb. bunlardan birkaçıdır.”

Lojistik yüzeysel bir bakış açısıyla, bir taşıma, depolama ve yeniden dağıtma eylemi olarak anlaşılabilir. Fakat bunun çok ötesinde bir anlam yüklüdür. Yani “Lojistik Sadece Lojistik Değildir.” Bu ifade biçimi daha önce farklı kavramlar için de kullanılmıştı, lojistik için de teşbihte hata olmasın, çok iyi oturduğunu düşünüyorum.

Çünkü lojistik ile ilçeler ve illerin ötesinde ülkeler birbirine bağlanır. Toplumlar bağlanır, ekonomiler bağlanır, kaderler birbirine bağlanır. Domino etkisi fırsat ve riskleri çok ötelere taşır, çok ötelere de size getirir.

Nedir Domino Etkisi? Domino Etkisi, ülkelerin siyasi ve sosyo kültürel pek çok birikiminin başka ülkelere sirayet etmesi, bir ülkede yaşanan olumlu veya olumsuz bir gelişmenin diğer ülkeleri de sıra ile etkilemesi biçiminde anlaşılabilir.

Lojistik, “Domino Etkisi”ne hız katar, ülkelerin kaderini bağlar, üzüntüde kederde bir olmaya doğru götürür. Lojistik alternatifleri ne kadar fazlaysa, yollar ne kadar iyi ise, ülkeler birbirini o kadar iyi takip eder, o kadar çabuk haberdar olur ve birbirinden o kadar çabuk etkilenir.

Türkiye, uluslararası hava, kara, deniz ve demiryolu lojistiğinde ne kadar fazla ülkenin akış trafiğini kendine çekebilirse, İstanbulla İskenderunla sınırlı kalmayıp bu kavşakları Kocaeli, Samsun, Erzurum gibi farklı illere ne kadar yayabilirse, bölgesel güç olma yolunda o kadar mesafe kat edebilir, pazarlık gücünü o kadar artırabilir, ekonomisini domine edebilir, istikrar, istihdam, güvenlik gibi zor konuları ve bütün olarak yönetiminin zorluklarını diğer aktörlere biraz olsun ihale edebilir. Mecburi dostluklar sağlayabilir.

Türkiye, petrol ve doğalgaz anlamında enerjiyi üreten ve dünya genelinde gelişmişlik düzeylerinin yüksek olmasıyla bağlantılı olarak da en fazla tüketen ülkelerin arasında bir konuma sahiptir. Kuzeyde Türk Cumhuriyetleri ve Rusya,

Doğu'da Azerbaycan ve İran, Güney'de ise Ortadoğu ülkeleri dikkate alındığında, dünyadaki petrol ve doğalgaz üretiminin yaklaşık %80'i Türkiye'nin yanı başında üretilmektedir. Yine Türkiye'nin bir yanında da bu enerjiyi yoğun olarak tüketen, kişi başına gelirin yüksek olduğu Batı ülkeleri yer almaktadır. Bu nedenle burada boru hattı lojistiğini ayrıca değerlendirmekte yarar var.

Ülkemiz, boru hattı lojistiği konusunda son yıllara kadar gereken hassasiyet gösterilmemesine rağmen, Asya'yı Avrupa'ya, Kafkasya ve Rusya'yı Avrupa ve Afrika'ya bağlayan eşsiz konumu sayesinde, önemli boru hatlarına ev sahipliği yapmaktadır. Türkiye'de faal ve son yapım aşamasındaki uluslararası ayakları olan petrol ve doğalgaz boru hatları şunlardır:

- Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı
- Rusya-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı (Mavi Akım)
- Bakü - Tiflis - Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı
- Türkiye-Bulgaristan-Romanya-Macaristan Doğalgaz Boru Hattı (NABUCCO Projesi)
- Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi
- Türk Akımı Projesi (Rusya-Türkiye-Yunanistan Karadeniz Hattı)

Petrol ve doğalgaz boru hatları, geçtiği ülkeye maddi kazanç sağlar, anlaşmaya göre ülke de yararlanır. Bu tür büyük projeler ülkeleri birbirinden yakinen etkilenecek düzeyde bağımlı kılar. Enerji alışverişi sağlar, buna bağlı olarak farklı alanlarda işbirlikleri gelişebilir, ortak iş yapma kültürü gelişir bunun gibi farklı yararlar sağlar.

Bu büyük projeler tüm bunların ötesinde köprü işlevi, zincir işlevi görerek ülkeleri birbirine bağlar. O yüzden TANAP sadece doğalgaz projesi değildir, BTC sadece petrol boru hattı değildir. Bu projelere taraf olan ülkelere birinde meydana gelecek siyasi veya ekonomik bir istikrarsızlık diğer ülkeleri de etkiler. Bir halka zayıflar ya da kırılırsa bütün zincir bundan zarar görür. Bu nedenle projenin tarafları, proje kapsamındaki hiçbir ülkede siyasi, ekonomik kriz, çalkantı olmasını istemez. Ülkenin bütünlüğüne hanel gelmesini hiç arzu etmez.

Uluslararası boru hattı lojistik hatları Türkiye tarafından, kendini güvenceye alma, tarafları bağlayarak denge sağlama, kendi istikrarını bölge istikrarı ile özdeşleştirerek istikrar ve yönetmesi, sahip olması zor bu coğrafyada bölünmez bütünlüğünü koruma kozu olarak kullanılabilir.

Türkiye aynı zamanda hem kendisi tarım ürünleri üreten ve ihraç eden hem de Rusya ve Ukrayna gibi tahıl ürünleri ve ayçiçek yağı gibi işlenmiş ürünleri dünyaya pazarlayan ülkelerin yanı başında, bu ürünlerin dünya ile buluşacağı yolun da üzerinde bir ülkedir. Türkiye'nin bu jeopolitik konumuna bağlı yüksek önemi, Ukrayna-Rusya savaşında iyice belirginleşmiştir.

Ukrayna-Rusya savaşında Türkiye üzerinden oluşturulan lojistik koridoru, dünyaya nefes olmuş, insanların gıda ile buluşabilmeleri bu vesileyle sağlanabilmektedir.

Türkiye, daha global bir bakışla Orta Asya'yı dünyaya açan bir pencere, Akdeniz üzerinden büyük okyanusla buluşturan, karayolu güvenliği üstünlüğüne

sahip bir kapıdır. Bu güzergâh insanlık var olalı beri yüzyıllarca kullanılmıştır. Tarihte Ümit Burnu'nun bulunması ile belki İpekyolu'nun önemi bir ölçüde azalmış olmakla birlikte, günümüzde Hint Okyanusu'na inerek Batı'ya ulaşma rotası karşısında İran/Azerbaycan üzerinden Türkiye alternatifi, her zaman geçerliliğini ve değerini korumakta, değerli bir seçenek olarak ajandada yer almaktadır. Bu konumun değerini yöneticilerimiz her zamankinden daha iyi kavramalı ve bu farkındalığı güçlendirerek ülkemizi lojistik üssüne dönüştürmelidir.

Yine lojistik; sevdiğinize göndereceğiniz bir çiçeği, bir askerin mektubunu, eli öpülesi annelere gönderilecek hediyeleri, doğum gününde hatırlanmayı bekleyen minikleri sevindiren armağanları ulaştıran, kalpleri sevgiyle buluşturan çabalar bütünüdür. Dolayısıyla lojistiğe sadece taşıma olarak bakılırsa bu çok dar bir bakış açısı olur. Lojistik, çok önemli evrakların, çok değerli sağlık ekipmanı veya hatta bir umutla beklenen organları hasta umutlara ulaştırması itibarıyla sevgi taşır, önem taşır, değer taşır. Kısaca lojistik aynı zamanda sevginin, mutluluğun ta kendisidir.

Afet lojistiğini ele alalım.

Ülkemizin farklı yöreleri farklı afet türlerinin etkisi altında bulunmaktadır. Dünyanın farklı bölgelerinde, etkisi çok çok daha fazla olan tsunami, sel, deprem gibi doğal afetlere müsait yerler bulunmaktadır.

Afet zaten tanımı itibarıyla insanların çabalarıyla üstesinden gelemedikleri ağır bir durumu ifade etmektedir. Böyle bir zamanda bir de ulaşım, taşıma, depolama, malzeme tedariki ve dağıtım gibi konularda eksiklik ve aksaklıklar yaşanması durumunda, doğal afetin olumsuz etkisi çok daha ağır biçimde hissedilecektir. Bu durumda lojistik, muhtaçlara uzanan yardım elidir. Kırık gönüllere sürülen bir merhem, yaralı kalplere şifa olan bir ilaçtır lojistik.

O halde tekrar söylemek gerekirse; "Lojistik Sadece Lojistik Değildir." Türkiye, lojistiğin her türünü iyi değerlendirmeli, matematik konumunun farkına varmalı, terazinin mihenk noktasında durarak etrafı idare etme, her halükârda kazanç sağlama ve sistemin devamı için ayakta tutulması, istikrarlı kılınması gereken aktör pozisyonuna kendini taşıma becerisini gösterebilmelidir.

Ben sözlerimi burada tamamlarken kongremizin altıncısını bu sene birlikte düzenleyen İKSAD ve Cumhuriyet Üniversitesi teşekkürlerimi iletmek istiyorum. Cumhuriyet Üniversitesi rektörümüze, kongremize ev sahipliğinden ötürü şükranlarımı iletiyorum. Bu zorlu süreçte gayretlerinden ötürü İKSAD ekibini ve Doç. Dr. Adem Karakaş başta olmak üzere Kongre Düzenleme Kurulunu kutluyor, kendilerine teşekkürlerimi ifade ediyorum.

2023'de kongremizin yedincisini Bursa Teknik Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü olarak düzenlemekten mutluluk duyacağımızı belirtmek istiyorum.

Hepinize saygılar sunuyorum.

**Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında iqtisadi integrasiyanın inkişafında
Azərbaycan və Türkiyənin rolu**

**The role of Azerbaijan and Turkey in the development of economic integration
relations between the Caucasian and Central Asian countries.**

Azerbaijan University of Tourism and Management

Head of the "Economics" department

Ass. Prof., PhD Sakina Hacıyeva

Qlobal dünya iqtisadiyyatı yeni bir düzənin astanasındadır. Qloballaşma integrasiya proseslərindəki baş verən dəyişikliklər, yeni inkişaf amilləri və meyilləri özünü hazırda daha çox bəlli edir. Regional integrasiya baxımından da bunun çox mühüm əhəmiyyəti vardır. Artıq regional integrasiya meyilləri xüsusən Qafqaz və Mərkəzi Asiya regionunda özünü daha qabarıq bəlli etməkdədir. Bu regionda integrasiya prosesləri, yeni dünya düzənindəki meyillər də məhz II Qarabağ müharibəsindəki Azərbaycanın qələbəsindən sonra daha da güclənərək son illərdə Azərbaycan və Türkiyənin qoşulduğu böyük iqtisadi, eləcə də siyasi və s. sahələrdə gerçəkləşdirdiyi layihələrdə özünü şərtləndirmişdir. Belə ki, Böyük İpək Yolu, TRASEKA proqramı, Zəngəzur dəhlizi kimi projələrin reallaşması, Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu xəttinin açılması, bütün bunlar hamısı həm nəqliyyat infrastrukturunun, həm də ölkələr arasındakı beynəlxalq iqtisadi münasibətlərin, logistik sistemlərin, beynəlxalq ticarətin inkişafını, iqtisadi integrasiyanın genişlənməsini zəruri edir. Hazırda Qafqaz və Mərkəzi Asiya regionunda Türkiyə və Azərbaycan regional integrasiya mərkəzinə çevrilə bilər, həmçinin onun bir hərəkətverici qüvvəsi kimi də çıxış edir. Hələ "Əsrin müqaviləsi" dövründən başlayaraq böyük layihələrə imza atmış Türkiyə və Azərbaycanda Bakı-Tbilisi-Ceyhan, daha sonra TANAP və TAP layihələri vasitəsilə nəqliyyat infrastrukturunun inkişafı, həm boru nəqliyyat infrastrukturunun, eləcə də avtomobil, dəmir yolu infrastrukturunun inkişafına şərait yaradan böyük nəqliyyat dəhlizləri, ölkələrarası mal və xidmətlərin mübadiləsinin daha da genişlənməsinə gətirib çıxaracaq. Sözsüz ki, beynəlxalq ticarət bu ölkələr arasındakı iqtisadi münasibətlər özü-özlüyündə həm də maliyyə integrasiyasının artmasını şərtləndirir.

Biz hesab edirik ki, hazırda regional integrasiya mərkəzi kimi çıxış edən və onun hərəkətverici qüvvəsi olan Türkiyə və Azərbaycan arasında (integrasiya deyəndə Mərkəzi Asiya ölkələrində, həm türkdilli ölkələr, həm də qeyri-türkdilli ölkələr, Qafqaz regionu ölkələri arasında integrasiyadan söz edilir), həm də valyuta və maliyyə integrasiyasının da genişlənməsinə yol açacaq. Bəlkə də 10-15 il öncə bu sözləri deməyə bir az çətinlik çəkərdik, lakin integrasiya prosesləri dünyada davam edir. Avropada integrasiyanı nəticələrini görmüşdük və hazırkı dövrdə bir çox sahədə maliyyə, iqtisadi böhranların geniş vüsət alması özü-özlüyündə bir çox ölkələrin iqtisadiyyatlarının birləşib xarici təhdidlərə qarşı öz iqtisadi təhlükəsizliyini təmin etmək üçün tədbirlər gördüyünün şahidi oluruq. Eləcə də vahid iqtisadi makəna doğru inkişaf meyillərinin müəyyən olduğunu görürük.

İntegrasiya və beynəlxalq ticarətin inkişafı bu coğrafiyada da nəticədə vahid gömrük sisteminin formalaşmasına gətirib çıxaracaq.

Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında nəqliyyat dəhlizlərinin vasitəsilə daşınan mallar və maliyyə axınlarının genişlənməsi son nəticədə beynəlxalq ticarətin inkişafına və ölkələr arasında vahid gömrük sisteminin formalaşmasına gətirib çıxaracaqdır. Bu qaçınılmazdır və nəticədə bu coğrafiyada ölkələrin milli pul vahidlərinin də integrasiyaya uğrayaraq vahid forma alması və vahid məkanda fəaliyyət göstərməsinə gətirib çıxaracaqdır. Bu da həmin ölkələrin valyuta təhlükəsizliyinin təmin olunmasında, yəni milli pul vahidlərinin maliyyə güvənliliyinin təmin olunmasında çox mühüm rol oynayacaq və onların maliyyə sistemlərinin xarici şoklara qarşı dayanıqlılığının artmasına gətirib çıxaracaqdır.

Artıq 20 ildir ki, global maliyyə bazarlarında, davam edən qeyri –stabilitətlər ölkələrin milli pul vahidlərinin iri kapitalist ölkələrinin ABŞ dolları, avro və s. kimi sərbəst dövrəli valyutalarının ekspansiyasına qarşı daha ciddi tədbirlər görməyə məcbur edir. Bu tədbirlərdən biri də bir sıra ölkələrin milli valyutalarının vahid valyutada birləşdirilməsidir. Belə tədbirlər Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri tərəfindən həyata keçirilsə bu onların da maliyyə dayanıqlılığının artmasına gətirib çıxaracaq. Qeyd edək ki, ayrı-ayrı ölkələrin hər birinin milli pul vahidləri ilə valyuta mübadiləsinə həyata keçirmək ABŞ dollarının özünün də daima müəyyən dərəcədə inflyasiyaya uğramasına gətirib çıxarır. Lakin, bir çox ölkələrin vahid valyutada birləşməsi ABŞ dollarının da inflyasiyasının qarşısını ala bilər. Qeyd olunan tədbirlər həyata keçirilərsə Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələrinin həm də iqtisadiyyatlarının açıqlıq həddi və səviyyəsi də yüksələcək. Elə ölkələr var ki, kifayət qədər qapalıdır, beynəlxalq ticarətə açıq deyil və onların inkişafında da müəyyən mənfi meyillər var. Lakin, integrasiya meyilləri beynəlxalq ticarətin inkişafı bu regionda və bütövlükdə Avrasiya regionun qapalı iqtisadiyyatı olan ölkələrinin də açıq milli iqtisadi modelinin formalaşmasına gətirib çıxaracaq.

Mən ümid edirəm ki, biz növbəti elmi kongrelərdə görüşdükdə artıq Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında yaradılmış vahid gömrük ittifaqının və maliyyə integrasiyasının prioritet inkişaf istiqamətləri məsələlərini müzakirə edəcəyik.

Dəvətinizə və diqqətinizə görə təşəkkür edirəm və kongre iştirakçılarna uğurlar diləyirəm.

Session 1 / Hall-1**30.09.2022****Moderator: Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK**

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Gökçen AYDINBAŞ	MONETARY DEVELOPMENTS IN THE PROCESS OF INDUSTRY 4.0 REVOLUTION (INDUSTRY DIGITIZATION)	Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü
Bayram ÇAVUŞLUK Basaran KARADEMİR	ORGANIC AGRICULTURE APPROACH OF LOGISTICS COMPANY STAFF ON THE MODEL OF IĞDIR PROVINCE OF TÜRKİYE	Iğdır University, Faculty of Applied Sciences, Iğdır - TÜRKİYE
Ayşe ATABEY Afet ÇAĞAY	SMART URBAN LOGISTICS APPLICATIONS: THE CASE OF ANKARA	Ostim Technical University, Ankara, Turkey Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey
Mualla AKÇADAĞ	EVALUATION OF DEMOGRAPHIC INDICATORS OF HOUSING MARKETING AND SALES IN TURKEY	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey
Fehim BAKIRCI Kübranur EKİNCİ	IOT APPLICATIONS IN INTERNATIONAL TRADE AND LOGISTICS	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey
Özlem KARADAĞ ALBAYRAK Samet TOPAL	DETERMINANTS OF MARITIME TRANSPORT FOR TURKEY	Kafkas University, Turkey
Orhan KÜÇÜK	CONFIDENCE AND HOPE EFFECT IN ENTREPRENEURSHIP AND CONFIDENCE AND HOPE EFFECT IN ENTREPRENEURSHIP SCALE DEVELOPMENT STUDY	Bursa Teknik University, Bursa Turkey
Orhan KÜÇÜK	HALAL LOGISTICS PERFORMANCE FACTORS SCALE DEVELOPMENT STUDY	Bursa Teknik University, Bursa Turkey
Adem KARAKAŞ	ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EXPORT UNIT VALUE INDEX, TERMS OF TRADE AND ECONOMIC GROWTH FOR HIGH INCOME AND LOW INCOME COUNTRIES	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey
PhD. Metin KORKMAZ, Asst. Prof. Alp Eren KAYASANDIK	RECRUITMENT CRITERIA IN THE LOGISTICS SECTOR	Ondokuz Mayıs University
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		

Session 1 / Hall-2**30.09.2022****Moderator: Prof. Dr. Fuat Man**

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Dilek Yücel Engindeniz	AN EVALUATION ON THE SUSTAINABILITY OF POTATO GROWING IN TURKEY	Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
Dilek Yücel Engindeniz	RECENT DEVELOPMENTS IN TURKEY'S COTTON PRODUCTION AND TRADE	Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
Fuat Man	PASSING BEYOND TYPOLOGIES: AN ASSESSMENT ON BRUCE E. KAUFMAN'S "INTEGRATIVE THEORY OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT"	Sakarya University, Sakarya, Türkiye
Emre Arslan	DETERMINING THE EXPORT FINANCE SOURCES AND USAGE CRITERIA OF FOREIGN TRADE COMPANIES BY THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
Hacı Ahmet Karadağ	THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH: A CAUSALITY ANALYSIS ON BRICS COUNTRIES	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
Esengül Salihoglu	AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN L/C PAYMENTS, REAL SECTOR CONFIDENCE INDEX AND BANK ASSET SIZE IN TURKIYE	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
Hacı Ahmet Karadağ	THE EFFECT OF CRUDE OIL PRICES ON TURKEY'S EXPORTS: A CAUSALITY ANALYSIS	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
Rovshen Aliyev	FACTS CONDITIONED THE TOURISM POTENTIAL AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF NAKHCHIVAN IN FUTURE	Azerbaijan National Academy of Sciences The Institute of Geography named after Academician H.Aliyev, Baku, Azerbaijan
Ülker Çam Karakaş	COMPETITION AND CONTESTABILITY ANALYSIS OF DEPOSIT BANKS AND PARTICIPATION BANKS IN TURKEY: PANZAR-ROSSE MODEL	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
Merve Ayşe BOZKURT Esra SAY Büşra CESUR	THE IMPORTANCE OF WOMEN'S HEALTH IN HEALTH TOURISM	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

All participants must join the conference 15 minutes before the session time.**Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.****Kindly keep your cameras on till the end of the session.**

Session 1 / Hall-3**30.09.2022****Moderator: Assoc. Prof. Dr. Chandrakant Naikodi**

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Major Gheorghe GIURGIU, Prof. Manole COJOCARU	ENTREPRENEUR VIDEO ESSAY	Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania
Sintayehu Assefa Yirga	A STRUCTURAL EQUATION ANALYSIS OF EXPORT MARKETING ADAPTATION STRATEGIES ON EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT EXPORTING ENTERPRISES IN ETHIOPIA	College of Business and Economics, Department of Management, Hawassa University, Ethiopia
Sintayehu Assefa Yirga	THE STRUCTURAL RELATIONSHIP BETWEEN INTERNATIONALIZATION BARRIERS AND EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT ENTERPRISES IN ETHIOPIA	College of Business and Economics, Department of Management, Hawassa University, Ethiopia
Sintayehu Assefa Yirga	THE STRUCTURAL ANALYSIS OF INTERNATIONAL DRIVERS ON EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT ENTERPRISES IN ETHIOPIA	College of Business and Economics, Department of Management, Hawassa University, Ethiopia
Assoc. Prof. Dr. Chandrakant Naikodi	DIGITAL TECHNOLOGY TO TRANSFORM BUSINESSES INTO AUTOMATIC SYSTEM	Davangere University, Karnataka, India
Assoc. Prof. Dr. Chandrakant Naikodi	DIGITAL TECHNOLOGY TO BRING ECONOMICS CLOSER TO REAL TIME USAGE	Davangere University, Karnataka, India
Shinta Dewi, Sabila Rosyad	ANALYSIS OF INDONESIA'S ECONOMIC DIPLOMACY THROUGH FOREIGN TRADE TO CENTRAL ASIA	UIN KH ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
Assoc. Prof. Dr. Ehsan Rasoulinezhad	ANALYSIS OF ENERGY TRADE IN CENTRAL ASIA: CHARACTERISTICS & CHALLENGES	University of Tehran, Tehran, Iran
Pardeep Kumar, Devinder Singh Pathania	ELASTIC-PLASTIC STRESS ANALYSIS OF SPHERICAL SHELL UNDER INTERNAL AND EXTERNAL PRESSURE, A-Review	C.T.University,Ludhiana, Punjab, INDIA Guru Nanak Dev Eng. College, Ludhiana, Punjab, INDIA
Gebeyehu Jalu Dr. Gurudutta Pradeep Japee	THE ROLE OF ENTREPRENEURS IN DEVELOPING CORPORATE BRANDS FOR START-UPS	Mekelle University, Tigray, Ethiopia Gujarat University, School of Commerce
Gebeyehu Jalu Dr. Gurudutta Pradeep Japee	THE EFFECT OF BONDING, RESPONSIVENESS AND COMMUNICATION ON CUSTOMER RETENTION: THE MEDIATING ROLE OF CUSTOMER SATISFACTION	Mekelle University, Tigray, Ethiopia Gujarat University, School of Commerce

All participants must join the conference 15 minutes before the session time.**Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.****Kindly keep your cameras on till the end of the session.**

Session 1 / Hall-4**30.09.2022****Moderator: Assoc. Prof. Dr. Mahira Amirova**

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Olena Budiakova	REGIONAL DEVELOPMENT POTENTIAL ECONOMIC SYSTEM	Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
Ly Dai Hung	FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH DIMENSIONS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN VIETNAM ECONOMY	Vietnam Institute of Economics, Hanoi
Fr. Baiju Thomas	THE ROLE OF TEACHERS IN ENSURING STUDENTS WITH READING DISABILITIES IN ENHANCING READING SKILLS IN THE MODERN EDUCATIONAL SYSTEMS	Ramakrishna Mission Vivekananda Educational and Research Institute
Aroob Sohail, Dr. Shahnila Tariq	NATURE-LOVING, SALUTOGENESIS AND MANAGEMENT OF CAREGIVER BURDEN BY OLDER SPOUSES WITH CHRONIC ILLNESS	University of Management and Technology, Lahore, Pakistan
Alexander Sanjaya, Agus Setiawan, Christine Wulandari, Rahmat Safe'i, Bainah Sari Dewi, Zainal Abidin	THE STUDY ECOLOGICAL DIMENSIONS OF THE PETENGORAN MANGROVE FOREST FOR ECOTOURISM IN PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG PROVINCE	University of Lampung
Assoc. Prof. Dr. Mahira Amirova, Gulnara Azizova, Arzu Dadasheva	THE STEROID PANEL OF HEALTHY MEN UNDER CAFFEINATED BEVERAGES	Azerbaijan Medical University, Baku
Mandana Gharehdaghi, Prof. Dr. Dirk-Jan F. Kamann, Prof.Dr.Zoltáns Kovác	TOWARDS EFFECTIVE BLOCKCHAIN USE: A BEHAVIORISTIC RESEARCH AGENDA	University of Pannonia, Hungary
Theodoros Daglis	THE ATHLETIC ACTIVITIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC-A FINANCIAL APPROACH	National Technical University of Athens, GREECE
Yusril BARĪKĪ Ali MUHTAROM	INDONESIAN HALAL INDUSTRY: THE WORLD'S BIGGEST MANUFACTURER AND EXPORTER OPPORTUNITY	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
Prof. Dr. Sureyya Yigit	GEORGIA: RICH IN HISTORY AND CONTEMPORARY CHALLENGES	New Vision University, Tbilisi, Georgia

All participants must join the conference 15 minutes before the session time.**Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.****Kindly keep your cameras on till the end of the session.**

Session 2 / Hall-1

30.09.2022

Moderator: Prof. Dr. Adem Doğan

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Şerif Dilek	DIGITAL TRANSFORMATION IN TRADE: A REVIEW OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN INTERNATIONAL TRADE	Kırklareli University, Kırklareli, Turkey
Dilara Berrak Tarhan İlker İbrahim Avcı Atiye Tümenbatur	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN AGRICULTURE/FOOD SUPPLY CHAIN PRICE CONTROL	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Maltepe Üniversitesi
Adem Doğan Ayşe Meral Uzun	PLACE OF THE D-8 ORGANIZATION IN THE WORLD ECONOMY	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey Akdeniz University, Antalya, Turkey
Aşena Nur DAĞLI Barış YÜKSEL	SWOT ANALYSIS OF TRACKING DEVICE USE IN THE SUPPLY CHAIN	İstanbul Arel University, İstanbul, Türkiye
Metin SAYGILI Yahya YAZICI	THE IMPACT OF MARKETING CAPABILITIES ON EXPORT PERFORMANCE: THE MEDIATING ROLE OF MARKETING AGILITY	Sakarya University of Applied Sciences
Ethem TOPÇUOĞLU Erdi BOZKIR	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES PUBLISHED ON RISK MANAGEMENT IN AVIATION	İstanbul Arel University, İstanbul, Türkiye
Yunus Emre Birol	TURKEY'S NATURAL GAS SUPPLY SECURITY BASED ON POLITICAL STABILITY	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
Yunus Emre Birol	GEOSTRATEGIC IMPORTANCE OF TURKEY AS AN ENERGY CORRIDOR	Sivas Cumhuriyet University, , Sivas, Türkiye
Veysel İnal, Yasin Söğüt	DYNAMIC PANEL APPROACH TO THE RELATIONSHIP BETWEEN INFRASTRUCTURE INVESTMENTS, INSTITUTIONAL QUALITY, ECOLOGICAL FOOTPRINT AND ECONOMIC GROWTH IN THE FRAMEWORK OF EKC	Sakarya University, Sakarya, Türkiye
Veysel İnal, Azad Erdem	DYNAMIC LINKS BETWEEN GREEN FINANCE, GLOBALIZATION, ECONOMIC GROWTH AND ECOLOGICAL FOOTPRINT: A NEW LOOK AT EKC	Sakarya University, Sakarya, Türkiye

All participants must join the conference 15 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

Session 2 / Hall-2**30.09.2022****Moderator: Asst. Prof. Juanita GOICOVICI**

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Seza Özge GÖNEN	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON HALAL LOGISTICS AND HALAL SUPPLY CHAIN	Yeditepe University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Logistics Management
Ahmed Mahdi Abdulkareem Dr. AlokKumar Chakrawal	A CASE STUDY OF TRADING COMPANIES EXAMINING THE EFFECT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON PROFITABILITY	Saurashtra University, Rajkot, Gujarat – 360005, India
Ali Umar Ahmad, Jagan Jeevan, Siti Marsila Mhd Ruslan	THE EFFECT OF GREEN LOGISTICS PERFORMANCE ON ECONOMIC GROWTH, INTERNATIONAL TRADE, AND ENVIRONMENTAL QUALITY IN AFRICAN COUNTRIES	Faculty of Maritime Study, Universiti Malaysia Terengganu, 21030 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia
Faisal Zulhumadi Kamaruddin Bin Radzuan Azizi Kasri	FACTORS AND ISSUES IN SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF SCOPUS	Universiti Utara Malaysia
Okoro, John Chukwuma Aroh, Jacinta Amuche	PERCEIVED FACTORS INFLUENCING FARMERS' PREFERENCE OF RICE VARIETIES GROWN IN NSUKKA AGRICULTURAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA	University of Nigeria, Nsukka
Adenike Anike Olayungbo	ASSESSMENT OF EARLY CHILDHOOD ENVIRONMENTAL EDUCATION IN NATURE CONSERVATION: CASE STUDY OF NIGERIA	A. G. Leventis Museum of Natural History, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria
MUZAIYANAH SUSMININGSIH	POTENTIAL OF ZAKAT IN INDONESIA	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
Windy Fatmawati	KOMINFO SUPPORTS DIGITAL TRANSFORMATION IN INDONESIAN ACCOUNTING	UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
Asst. Prof. Juanita GOICOVICI	NEGOTIATION ASSYMETRIES AND DISEQUILIBRATED CONTRACTUAL TERMS IN B2B AND B2C COMMERCIAL CONTRACTS	University Babeş-Bolyai of Cluj-Napoca, Faculty of Law, Department of Private Law, Romania

All participants must join the conference 15 minutes before the session time.**Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.****Kindly keep your cameras on till the end of the session.**

Session 2 / Hall-3**30.09.2022****Moderator: Assist Prof. Dr. Mamoni Dhar**

Meeting ID: 880 4596 8511 / Passcode: 010930

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Ildiko KOVACS	DIGITAL MARKETING INNOVATIONS – AUGMENTED REALITY APPLICATIONS IN FASHION ONLINE RETAIL	Budapest Business Schools University of Applied Sciences, Budapest, Hungary
Assistant Professor Mamoni Dhar	COMPLEX NUMBER AND NEUTROSOPHIC COMPLEX NUMBER: A COMPARATIVE STUDY	Science College, Kokrajhar
Aparna Singh Baniwal Dr. Sanskriti Mishra	EMPLOYMENT DISPUTES & INDUSTRIAL RELATION: THE ROLE OF ADR	
Shakh, Urmila	THE POLITICS OF SCALE IN CLIMATE CHANGE GOVERNANCE: THE ROLE OF SUBNATIONAL AND LOCAL LEVELS	Jawaharlal Nehru University, New Delhi, 110067, India.
PhD Valbona HABILO SAUKU Silva Ibrahim PhD Dott. Ervin Ibrahim Naureda BAJRAKTARI	THE TYPOLOGY OF PSYCHOLOGICAL ASSETS AND LIFE SKILLS FOR A POSITIVE IDENTITY DEVELOPMENT IN ADOLESCENT STUDENTS	University of Tirana, Albania
M. Alouhmy, R. Moubah, H. Lassri, N. Mliki	INVESTIGATION OF THE UNUSUAL TEMPERATURE DEPENDENCE OF MAGNETIC ANISOTROPY IN NANOCRYSTALLINE FE ₉₆ ZR ₄ THIN FILMS	Hassan II University of Casablanca, Morocco Université de Tunis EL Manar, Tunisia
Najoua. SOULO, Badiia. LYOUSSE, Zineb. BENZIANE-OUARITINI	PHYTOCHEMICAL PROFILE, ANTIOXIDANT OF ESSENTIAL OIL FROM FRESH AND DRIED LEAVES OF <i>Platycladus orientalis</i>	
Joy Ejighomegba OMOROJOR Ajibola AREWA, Ph.D	THE APPLICATION OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) WITH EXCHANGE RATE FACTOR ON AVERAGE RETURN OF A PORTFOLIO IN NIGERIA	Lagos State University of Education, Lagos, Nigeria

All participants must join the conference 15 minutes before the session time.**Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.****Kindly keep your cameras on till the end of the session.**

CONTENT

CONGRESS ID	I
SCIENTIFIC COMMITTEE	II
PHOTO GALLERY	III
PROGRAM	IV
CONTENT	V

PROCEEDINGS BOOK

	Page
Gökçen AYDINBAŞ	
MONETARY DEVELOPMENTS IN THE PROCESS OF INDUSTRY 4.0 REVOLUTION (INDUSTRY DIGITIZATION)	1
Dilek YÜCEL ENGİNDENİZ	
RECENT DEVELOPMENTS IN TURKEY'S COTTON PRODUCTION AND TRADE	14
Emre ARSLAN	
DETERMINING THE EXPORT FINANCE SOURCES AND USAGE CRITERIA OF FOREIGN TRADE COMPANIES BY THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD	23
Hacı Ahmet Karadağ	
THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH: A CAUSALITY ANALYSIS ON BRICS COUNTRIES	41
Mualla AKÇADAĞ	
EVALUATION OF DEMOGRAPHIC INDICATORS OF HOUSING MARKETING AND SALES IN TURKEY	49
Adem Doğan & Ayşe Meral Uzun	
PLACE OF THE D-8 ORGANIZATION IN THE WORLD ECONOMY	60
Ly Dai Hung	
FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH DIMENSIONS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN VIETNAM ECONOMY	67
Orhan KÜÇÜK	
CONFIDENCE AND HOPE EFFECT IN ENTREPRENEURSHIP AND CONFIDENCE AND HOPE EFFECT IN ENTREPRENEURSHIP SCALE DEVELOPMENT STUDY	74
Hacı Ahmet Karadağ	
THE EFFECT OF CRUDE OIL PRICES ON TURKEY'S EXPORTS: A CAUSALITY ANALYSIS	81
Orhan KÜÇÜK	
HALAL LOGISTICS PERFORMANCE FACTORS SCALE DEVELOPMENT STUDY	90

Esengül Salihoğlu	
AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN L/C PAYMENTS, REAL SECTOR CONFIDENCE INDEX AND BANK ASSET SIZE IN TURKIYE	97
Şerif Dilek	
DIGITAL TRANSFORMATION IN TRADE: A REVIEW OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN INTERNATIONAL TRADE	98
Metin KORKMAZ & Alp Eren KAYASANDIK	
RECRUITMENT CRITERIA IN THE LOGISTICS SECTOR	99
Olena BUDIAKOVA	
REGIONAL DEVELOPMENT POTENTIAL ECONOMIC SYSTEM	108
Metin SAYGILI & Yahya YAZICI	
THE IMPACT OF MARKETING CAPABILITIES ON EXPORT PERFORMANCE: THE MEDIATING ROLE OF MARKETING AGILITY	115
Dilek YÜCEL ENGİNDENİZ	
AN EVALUATION ON THE SUSTAINABILITY OF POTATO GROWING IN TURKEY	131
Rovshen Aliyev Natig	
FACTS CONDITIONED THE TOURISM POTENTIAL AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF NAKHCHIVAN IN FUTURE	140
Merve Ayşe BOZKURT, Esra SAY, Büşra CESUR	
THE IMPORTANCE OF WOMEN'S HEALTH IN HEALTH TOURISM	148
Sakina Hajiyeva	
THE ROLE OF AZERBAIJAN AND TURKEY IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC INTEGRATION RELATIONS BETWEEN THE CAUCASIAN AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES	153
Seza Özge GÖNEN	
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON HALAL LOGISTICS AND HALAL SUPPLY CHAIN	155
Diana Zalfanur, Fifi Afista, Istikomah Dwi Lestari, Ade Gunawan	
SOCIO-CULTURAL HISTORY IN ISLAM	166
Surnayanti, Christine Wulandari, Slamet Budi Yuwono, Rahmat Syafe'i	
ECONOMIC BENEFITS OF COMMUNITY FORESTRY GROUP MEMBERS FROM COFFEE-BASED AGROFORESTRY: A CASE STUDY IN THE JAYA MAKMUR GROUP (SUKA MAKMUR), WEST LAMPUNG, INDONESIA	167
Adem KARAKAŞ	
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EXPORT UNIT VALUE INDEX, TERMS OF TRADE AND ECONOMIC GROWTH FOR HIGH INCOME AND LOW INCOME COUNTRIES	172
Dilara Berrak Tarhan, İlker İbrahim Avşar, Atiye Tümenbatur	
TARIM/GIDA TEDARİK ZİNCİRİ FİYAT KONTROLÜNDE BLOK ZİNCİR	179

TEKNOLOJİSİ	
Fehim BAKICI & Kübranur EKİNCİ IOT APPLICATIONS IN INTERNATIONAL TRADE AND LOGISTICS	194
Yunus Emre Birol GEOSTRATEGIC IMPORTANCE OF TURKEY AS AN ENERGY CORRIDOR	209
Süreyya Yiğit GEORGIA: RICH IN HISTORY AND CONTEMPORARY CHALLENGES	220
Ahmed Mahdi Abdulkareem & AlokKumar Chakrawal A CASE STUDY OF TRADING COMPANIES EXAMINING THE EFFECT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON PROFITABILITY	254
Yunus Emre Birol TURKEY'S NATURAL GAS SUPPLY SECURITY BASED ON POLITICAL STABILITY	264
Major Gheorghe GIURGIU & Manole COJOCARU ENTREPRENEUR VIDEO ESSAY	271
Juanita GOICOVICI NEGOTIATION ASSYMETRIES AND DISEQUILIBRATED CONTRACTUAL TERMS IN B2B AND B2C COMMERCIAL CONTRACTS	272
Bayram ÇAVUŞLUK & Basaran KARADEMİR ORGANIC AGRICULTURE APPROACH OF LOGISTICS COMPANY STAFF ON THE MODEL OF İĞDIR PROVINCE OF TÜRKİYE	273
Ildiko KOVACS DIGITAL MARKETING INNOVATIONS – AUGMENTED REALITY APPLICATIONS IN FASHION ONLINE RETAIL	275
Ayşe ATABEY & Afet ÇAĞAY SMART URBAN LOGISTICS APPLICATIONS: THE CASE OF ANKARA	276
Sintayehu Assefa Yirga A STRUCTURAL EQUATION ANALYSIS OF EXPORT MARKETING ADAPTATION STRATEGIES ON EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT EXPORTING ENTERPRISES IN ETHIOPIA	278
Sintayehu Assefa Yirga THE STRUCTURAL RELATIONSHIP BETWEEN INTERNATIONALIZATION BARRIERS AND EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT ENTERPRISES IN ETHIOPIA	279
Sintayehu Assefa Yirga THE STRUCTURAL ANALYSIS OF INTERNATIONAL DRIVERS ON EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT ENTERPRISES IN ETHIOPIA	280
Fuat MAN	281

PASSING BEYOND TYPOLOGIES: AN ASSESSMENT ON BRUCE E. KAUFMAN'S "INTEGRATIVE THEORY OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT"	
Ali Umar Ahmad, Jagan Jeevan, Siti Marsila Mhd Ruslan	
THE EFFECT OF GREEN LOGISTICS PERFORMANCE ON ECONOMIC GROWTH, INTERNATIONAL TRADE, AND ENVIRONMENTAL QUALITY IN AFRICAN COUNTRIES	283
Ülker ÇAM KARAKAŞ	
COMPETITION AND CONTESTABILITY ANALYSIS OF DEPOSIT BANKS AND PARTICIPATION BANKS IN TURKEY: PANZAR-ROSSE MODEL	284
Metin SAYGILI & Yahya YAZICI	
THE IMPACT OF MARKETING CAPABILITIES ON EXPORT PERFORMANCE: THE MEDIATING ROLE OF MARKETING AGILITY	285
Metin SAYGILI & Yahya YAZICI	
PAZARLAMA YETENEKLERİNİN İHRACAT PERFORMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PAZARLAMA ÇEVİKLİĞİNİN ARACI ROLÜ	286
Ethem TOPÇUOĞLU & Erdi BOZKIR	
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES PUBLISHED ON RISK MANAGEMENT IN AVIATION	287
Chandrakant Naikodi	
DIGITAL TECHNOLOGY TO BRING ECONOMICS CLOSER TO REAL TIME USAGE	291
Chandrakant Naikodi	
DIGITAL TECHNOLOGY TO TRANSFORM BUSINESSES INTO AUTOMATIC SYSTEM	292
Shinta Dewi & Sabilal Rosyad	
ANALYSIS OF INDONESIA'S ECONOMIC DIPLOMACY THROUGH FOREIGN TRADE TO CENTRAL ASIA	293
Ehsan Rasoulinezhad	
ANALYSIS OF ENERGY TRADE IN CENTRAL ASIA: CHARACTERISTICS & CHALLENGES	294
Asena Nur DAĞLI & Barış YÜKSEL	
SWOT ANALYSIS OF TRACKING DEVICE USE IN THE SUPPLY CHAIN	295
Pardeep Kumar & Devinder Singh Pathania	
ELASTIC-PLASTIC STRESS ANALYSIS OF SPHERICAL SHELL UNDER INTERNAL AND EXTERNAL PRESSURE, A-Review	296
Gebeyehu Jalu & Gurudutta Pradeep Japee	
THE ROLE OF ENTREPRENEURS IN DEVELOPING CORPORATE BRANDS FOR START-UPS	297

Gebeyehu Jalu Negassa & Gurudutta Pradeep Japee	
THE EFFECT OF BONDING, RESPONSIVENESS AND COMMUNICATION ON CUSTOMER RETENTION: THE MEDIATING ROLE OF CUSTOMER SATISFACTION	298
Baiju Thomas	
THE ROLE OF TEACHERS IN FOSTERING READING SKILLS: EFFECTIVE AND SUCCESSFUL READING AMONG STUDENTS WITH READING DISABILITIES IN THE MODERN EDUCATIONAL SYSTEMS	299
Aroob Sohail & Shahnaila Tariq	
NATURE-LOVING, SALUTOGENESIS AND MANAGEMENT OF CAREGIVER BURDEN BY OLDER SPOUSES WITH CHRONIC ILLNESS	300
Alexander Sanjaya, Agus Setiawan, Christine Wulandari, Rahmat Safe'i, Bainah Sari Dewi, Zainal Abidin	
THE STUDY ECOLOGICAL DIMENSIONS OF THE PETENGORAN MANGROVE FOREST FOR ECOTOURISM IN PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG PROVINCE	301
Mahira Firudin qızı Amirova, Gulnara Ibrahim qızı Azizova, Arzu Ramiz qızı Dadasheva	
THE STEROID PANEL OF HEALTHY MEN UNDER CAFFEINATED BEVERAGES	302
Mandana Gharehdaghi	
TOWARDS EFFECTIVE BLOCKCHAIN USE: A BEHAVIORISTIC RESEARCH AGENDA	303
Faisal Zulhumadi, Kamaruddin Bin Radzuan, Azizi Kasri	
FACTORS AND ISSUES IN SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF SCOPUS	304
Joy Ejighomegba OMOROJOR, Ajibola AREWA	
THE APPLICATION OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) WITH EXCHANGE RATE FACTOR ON AVERAGE RETURN OF A PORTFOLIO IN NIGERIA	306
Theodoros Daglis	
THE ATHLETIC ACTIVITIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC-A FINANCIAL APPROACH	307
Yusril BARĪKĪ & Ali MUHTAROM	
INDONESIAN HALAL INDUSTRY: THE WORLD'S BIGGEST MANUFACTURER AND EXPORTER OPPORTUNITY	308
Okoro, John Chukwuma & Aroh, Jacinta Amuche	
PERCEIVED FACTORS INFLUENCING FARMERS' PREFERENCE OF RICE VARIETIES GROWN IN NSUKKA AGRICULTURAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA	309

Adenike Anike Olayungbo	
ASSESSMENT OF EARLY CHILDHOOD ENVIRONMENTAL EDUCATION IN NATURE CONSERVATION: CASE STUDY OF NIGERIA	310
MUZAIYANAH & SUSMININGSIH	
POTENTIAL OF ZAKAT IN INDONESIA	311
Veysel İnal, Yasin Söğüt	
DYNAMIC PANEL APPROACH TO THE RELATIONSHIP BETWEEN INFRASTRUCTURE INVESTMENTS, INSTITUTIONAL QUALITY, ECOLOGICAL FOOTPRINT AND ECONOMIC GROWTH IN THE FRAMEWORK OF EKC	312
Veysel İnal, Azad Erdem	
DYNAMIC LINKS BETWEEN GREEN FINANCE, GLOBALIZATION, ECONOMIC GROWTH AND ECOLOGICAL FOOTPRINT: A NEW LOOK AT EKC	314
Valbona HABILI SAUKU, Silva Ibrahimi ,Ervin Ibrahimi, Naureda BAJRAKTARI	
THE TYPOLOGY OF PSYCHOLOGICAL ASSETS AND LIFE SKILLS FOR A POSITIVE IDENTITY DEVELOPMENT IN ADOLESCENT STUDENTS	316
Özlem Karadağ ALBAYRAK & Samet TOPAL	
DETERMINANTS OF MARİTİME TRANSPORT FOR TURKEY	317

**ENDÜSTRİ 4.0 DEVRİMİ (SANAYİNİN DİJİTALLEŞMESİ) SÜRECİNDE
PARASAL GELİŞMELER****MONETARY DEVELOPMENTS IN THE PROCESS OF INDUSTRY 4.0 REVOLUTION
(INDUSTRY DIGITIZATION)****Gökçen AYDINBAŞ**

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü

ORCID ID: 0000-0001-9435-5387

ÖZET

Paranın insan hayatına girişi, çok eski zamanlarda, ticarete takasın yerini almasıyla mümkün olmuştur. Teknolojik yeniliklerin günlük hayatın bir parçası haline dönüşmesiyle para, yeni bir boyut kazanarak kendine has bir evrim süreci ile karşılaşmıştır. Bu bağlamda dijital ekonominin hızla büyüdüğü, akıllı telefonların geliştiği, her şeyin online şekilde gerçekleştirildiği bir dünyada, parasal işlemlerin de bu sürece ayak uydurması adeta kaçınılmaz olmuştur. Nitekim günümüzde merkez bankaları da dijital para basmanın fayda ve maliyetlerini hesaba katarak para politikası uygulamalarını şekillendirmek durumunda kalmıştır. Tam da bu noktada çalışmanın amacı, Endüstri 4.0 Devrimi (Sanayinin Dijitalleşmesi) sürecinde parasal gelişmeleri araştırmaktır. Bu amaç kapsamında; sanal para birimleri sınıflandırılmış olup, piyasada en değerli (10) kripto para, metaverse platformlarında (8) kripto para, 2020 yılı için ülkelere göre bitcoin kârı ve 2019 yılı için dünyada en fazla kripto para kullanan ülkelere yönelik veriler, bilgiler tablolar aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın orijinal tarafı ve literatüre katkısı, dijitalleşme sürecinde paranın değişimi, dönüşümü ve güncel gelişmelere göre şekillenmesi noktasında belirlemektedir. Bu çalışmanın sınırlılığı ise, ekonometrik bir analiz yönteminin kullanılmamış olmasıdır. Çalışmada, nitel araştırma yöntemi modellerinden biri olan doküman analiz yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada, kripto paraların metaverse ekonomideki gelişmelerle birlikte daha çok insanın ilgi alanına girdiği ve özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kripto para kullanımının yüksek olduğu, gelişmiş ülkelerin ise Bitcoin yatırımlarından ciddi kârlar elde ettiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Endüstri 4.0, Dijital Ekonomi, Kripto Para, Bitcoin**ABSTRACT**

The entry of money into human life has been possible since ancient times when it replaced barter in trade. With the transformation of technological innovations into a part of daily life, the money gained a new dimension and faced a unique evolution process. In this context, in a world where the digital economy is growing rapidly, smartphones are developing and everything is done online, it has become almost inevitable for monetary transactions to keep up with this process. Today, central banks have had to shape their monetary policy practices by taking into account the benefits and costs of creating digital money. At this point, the study aims to investigate monetary developments in the Industry 4.0 Revolution (Industry Digitization). Within the scope of this purpose; virtual currencies were classified and the most valuable (10) cryptocurrencies in the market, (8) cryptocurrencies on metaverse platforms, bitcoin profits by country "2020", and the countries using the most crypto money in the world "2019" data and information were analyzed through tables. The original side of the study and its contribution to the literature appear at the point of the change and transformation of money in the digitalization process and its shaping according to current developments. The limitation of this study is that an econometric analysis method was not used. In the study, the document analysis method

which is one of the qualitative research method models was applied. In the study, it was concluded that with the developments in the metaverse economy, more people are interested in cryptocurrencies, especially in developing countries, where the use of cryptocurrencies is high, while developed countries make serious profits from Bitcoin investments.

Keywords: Industry 4.0, Digital Economy, Cryptocurrency, Bitcoin

GİRİŞ

Ticaret hayatı, ilkel toplumlarda insanların temel ihtiyaçlarını karşılamak adına takas ekonomisine dayalı olarak alışveriş yapmalarıyla gerçekleşmiştir. Bir dönemlerde deniz kabukları, taşlar, kıymetli metaller takas aracı olarak kullanılmış ancak ilerleyen dönemlerde bu araçlar, toplumların ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmaya başlamıştır. Bunun üzerine paranın icat edilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Para olarak öncelikle mal para, madeni para, kağıt para kullanılmış; daha sonra kredi kartları ve blok zincir (blockchain) teknolojisinin gelişmesiyle de dijital paralar, kripto paralar, Bitcoin ortaya çıkmıştır. 2008 yılında yaşanan ABD küresel krizi ile birlikte kripto paranın ortaya çıkışındaki temel neden; daha hakkaniyetli bir finans, parasal işleyişin oluşturulması hedefidir. Bu bağlamda kripto para, merkez bankalarında otoritelerin sarsılması sonrasında paranın otonom ve anonim hale getirilmesi fikrine dayanmaktadır. Dolayısıyla kripto para, Bitcoin, para otoritesi olmaksızın bir alışveriş değeri oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Endüstri 4.0 Devrimi (Sanayinin Dijitalleşmesi) sürecinde parasal gelişmeleri araştırmaktır. Bu amaç kapsamında; sanal para birimleri sınıflandırılmış olup, piyasada en değerli (10) kripto para, metaverse platformlarında (8) kripto para, 2020 yılı için ülkelere göre bitcoin kârı ve 2019 yılı için dünyada en fazla kripto para kullanan ülkelere yönelik veriler, bilgiler tablolar aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın orijinal tarafı ve literatüre katkısı; dijitalleşme sürecini, paranın değişimi, dönüşümü ve güncel gelişmelere göre şekillenmesi noktasında ortaya koyma çabasıdır. Bu çalışmanın sınırlılığı ise, ekonometrik bir analiz yönteminin kullanılmamış olmasıdır. Çalışmada uygulanan yöntem, nitel araştırma yöntemi modellerinden biri olan doküman analizidir.

Çalışmada ilk olarak, Endüstri 4.0 dijital devrimi sürecinde parasal gelişmeler ile teorik altyapı oluşturularak kavramsal çerçeveye yer verilmiştir. Ardından da, Endüstri 4.0 devrimiyle paranın dijitalleşme serüveni anlatılmıştır. Daha sonra, araştırma yöntemi açıklanmış olup bununla birlikte elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Sonuç kısmında ise, konuya yönelik genel bir bilgilendirme yapılmış, bulgular tartışılmıştır.

Teorik Düzlemde Endüstri 4.0 Dijital Devrimi Sürecinde Parasal Gelişmeler

Kavramsal Çerçeve

Paranın tanımı, toplumların zamanla değişen iktisadi ve sosyal yapılarına, koşullarına veya toplumlara sağladığı faydaya göre farklılaşabilmektedir (Ali vd., 2014: 264). En genel şekilde para, herkes için genel kabul gören değer ölçü birimi, değer biriktirme aracı, mübadele (değişim) aracıdır. Bu bakımdan iktisatçılara göre para; ticarete konu olan tüm mal ve hizmetlerin satın alım bedelinin karşı tarafa aktarımı veya borç ilişkisinin sona erdirilmesi için kullanımı genel kabul gören bir araç biçiminde tanımlanmaktadır (Mishkin, 2015). Bu tanıma, nakit olarak nitelendirilebilen banknot ve madeni paralar uymaktadır. Ancak parayı, yalnızca madeni para ve banknottan oluşan nakit şeklinde değerlendirmek de yeterli değildir. Dolayısıyla da iktisadi anlamda parayı ödeme aracı olarak kabul gören çekler, nakde kolaylıkla ve hızlıca dönüştürülebilen enstrümanları da para tanımına dâhil etmek mümkündür. Nitekim para, bireyler için değiş-tokuş; ulus için ise ekonomik sağlığın sembolüdür. Bu bağlamda

paranın bireylerin hayatında serbestçe dolaşması, ekonomik açıdan sağlıklı olduklarını göstermektedir. Tam da bu noktada, (para tanımı yapılmasının ardından) paranın hangi özelliklere sahip olduğuna dikkat çekmek önem arz etmektedir. Bir değişim aracı şeklinde kullanılan paranın sahip olması gereken asgari özellikler; bozulmaması, bölünebilir olması, genel kabul görmüş olması, homojen olması, taklit edilememesi ve taşınabilir olması biçiminde sıralanabilmektedir (Öçal, 1990).



Şekil 1. Geleneksel Anlamda Paranın Karakteristik Özellikleri

Şekil 1’de, geleneksel olarak paranın karakteristik özellikleri görülmektedir. Bu anlamda paranın 4 temel işlevi bulunmaktadır. Paranın bu işlevleri; (1)bir değişim (mübadele) aracı olması, (2)ölçü (hesap) birimi olması, (3)Değer saklama (tasarruf) aracı olması, son olarak da (4) İktisat politikası aracı olması biçiminde ele alınmaktadır (Sandalcılar ve Çolak, 2019). Para likit bir varlıktır ki bu özelliğiyle alışverişi kolaylaştırmaktadır. İnsanlar, gereksinim duydukları mal ve hizmetlerin temininde parayı kullanmaktadır. Bu bakımdan paranın mübadele aracı olma özelliği de, mal ve hizmet alımı karşılığında alıcı tarafından paranın satıcıya verilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Üretilen mal ve hizmetlerin mübadelesinde kullanılan enstrümanlar tarih boyunca farklılaşmakta ve bu anlamda dinamik bir dönüşüm süreci ile karşılaşılmaktadır. Malların mübadele işlemi, takas yöntemi ile başlamış olup ardından emtia paraya, altın ve gümüşe, daha sonra altın karşılığı olan değerli kâğıtlara, altın karşılığı bulunmayan itibari paraya ve hatta günümüzde sanal ve dijital paraya dönüşmüştür (Çalışır ve Şanver, 2018). Nitekim paranın bir değişim aracı olarak kullanılmasıyla karşılıklı ticari işlemler basitleşmiş, hızlanmış ve işlem maliyetleri de azalmıştır. Hesap birimi olma özelliği, paranın mal ve hizmetler ile diğer işlemlerin piyasa değerlerinin ölçülmesinde kullanılan tek (standart) bir birim olarak değerinin ölçülmesidir (Üzer, 2017). Paranın bu özelliği; ekonomik işlemlerin ölçüldüğü değer standardı, paranın kote edilmesi ve borçların kaydedilmesi olarak da belirtilebilmektedir (Koç, 2020). Değer saklama (muhafaza) özelliği ise, bireylerin satın alma güçlerinin bugünden geleceğe aktarımı, paranın depolanarak tasarruf şeklinde kullanılması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla paranın bu özelliği, değerinin zaman içerisinde sabit bir seyirde paranın tasarruf aracı olarak kullanımı, yani gelirin elde edildiği zaman ile harcadığı zaman arasındaki zaman diliminde paranın satın alma gücünün sabit kalması halinde gerçekleşmektedir (Üzer, 2017). Nihayetinde de, ilk başlarda mübadele aracı şeklinde kullanılan para, günümüzde bir iktisat politikası haline de gelmiştir (Çetinkaya, 2018).

Paranın tarih boyunca farklı formları ile karşılaşılmış, ekonomide para olarak kabul gören değerler ve parasal işlemlerin yöntemleri zaman içerisinde değişmiştir. Bu bakımdan para ile ilgili literatürde değişik kavramlarla karşılaşılmaktadır. Bu kavramlardan biri de, ekonomik birimlerin tamamınca değerli olduğu kabul edilen bir nesnenin değişim aracı biçiminde kullanımı olarak ifade edilen “mal para”dır. Mal para olarak yaygınlıkla maden, altın ve gümüş

kullanılmaktadır. Bir diğeri ise, madenlerin aksine mal olarak herhangi bir değeri bulunmayan fakat mal ve hizmet satın alımında bir değer taşıyan nesneler biçiminde tanımlanan “itibari para”dır. Bu minvalde, günümüz modern ekonomilerinde merkez bankaları değeri tümüyle itibari olan kâğıt paralar basmaktadır. Bu kâğıt paralar, mal ve hizmet satın alımında üzerlerinde yazan miktar kadar değere sahip olmaktadır (Çalışır ve Şanver, 2018). Günümüzde para olarak kabul edilen bir ödeme aracı olan banknot da, bankalar tarafından çıkarılarak hamili tarafından bankaya gösterildiğinde madeni para ile ödeneceği taahhüdü taşıyan evraktır (Çetinkaya, 2018).

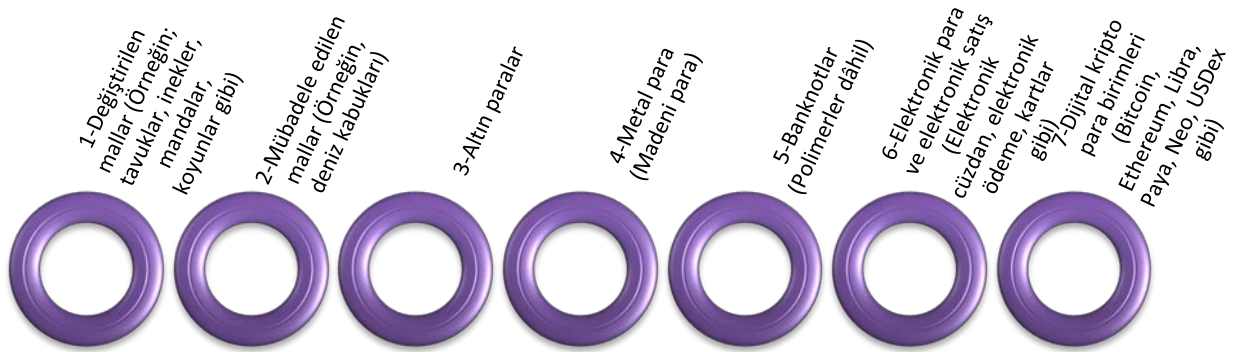
Ekonomik alanda sınırların kalkmasıyla birlikte internetin de yaygın hale gelmesi, insanlar üzerinde önemli etkiler yaratmıştır (Turan, 2018). Bu bakımdan internetin ve teknolojinin gelişmesiyle paranın dönüşümü de hızlanmaya başlamıştır. E-ticaret ile nakit paraların yerini kredi kartları alırken, bankacılık sistemi ile de bono, çek, tahvil ve benzeri evraklar kullanılmaya başlamıştır. Ödemeler sistemindeki gelişmelerle birlikte meydana gelen yenilik ise, elektronik ödemeler (E-Para) olarak nitelendirilen “elektronik fon transferi (EFT)”dir. Bilgisayar bağlantılı sistemler üzerinden gerçekleştirilen hızlı para transferlerine “EFT” denmektedir. Elektronik para, mikroçipine belli miktarlarda kredinin, ATM’lerden ya da POS’lardan yüklenebilmesini mümkün kılan akıllı kartlar olarak tanımlanmaktadır. E-para’nın kripto paradan farkı, MB tarafından ihraç edilen para karşılığında piyasada dolaşımı mümkün olan ve karşılığı fiziksel para olan dijital para türü olmasıdır. Kripto para ise, bir merkeze bağlı olmaksızın dolaşımı mümkün olan paradır. Ana teması şifre olan kripto (şifreli) para terimi, crypto ve currency kelimelerinin birlikte kullanımından (cryptocurrency) elde edilmiştir. Latince gizli, bilinmeyen anlamında “cyripto” ile çalışma/bilim anlamında “logi” kelimelerinden oluşan kriptoloji “cryptology” terimi ise, bilinmeyen üzerine yapılan çalışma disiplini anlamına gelmektedir (Dooley, 2013). Genel anlamda kriptoloji, bir sisteme bağlı olarak şifreleme yapılarak verilerin güvenilir bir ortamdan alıcıya iletilip deşifrenin gerçekleştiği şifre bilimi olarak tanımlanmaktadır. Nitekim kripto para; internet vasıtasıyla kullanılan, bir merkezi otoriteye veya aracı kuruma bağlı olmayan sanal para birimidir. Kripto paraların bu şekilde adlandırılması, belirli şifreler kullanılarak yerleştirildiği sanal cüzdanlardan yine ilgili şifreler aracılığıyla çıkarılıp kullanılabilmesinden kaynaklanmaktadır. Kripto para birimleri; ödeme kolaylığı, masrafsız para gönderimi ve benzeri avantajlar sağlamaktadır. Ancak herhangi bir kurum veya merkez tarafından idare/kontrol edilme imkânının olmaması, güvenlik bakımından bazı riskler doğurabilmektedir (Çalışır ve Şanver, 2018). Geline son noktada ise dijital para (kripto para) çağında, merkez bankasının da dijitalleşmesi ve kendi dijital parasını çıkarması gündeme gelmektedir (Koç, 2020).

Sanal (kripto) paraların ortaya çıkmasıyla beraber, blok zincir teknolojisi, 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından yayınlanan “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” isimli makalede tam anlamıyla kelime olarak geçmese bile “birbirlerine zincirlenmiş diziler halindeki veri blokları” şeklinde tanımlanarak ilk sanal para örneği Bitcoin ile somutlaştırılmıştır (Nakamoto, 2008). Bu bağlamda bitcoin, blok zinciri teknolojisinin ilk uygulaması ve kripto paraların günümüzde en yaygın kullanımı kabul edilmektedir (İansiti ve Lakhani, 2017). İlk kripto para “Bitcoin” olmasından ötürü de bitcoin dışındaki tüm kripto paralar “alternatif coin (altcoin)” olarak tanımlanmaktadır (Güven ve Şahinöz, 2020). Nitekim 13 Kasım 2017 tarihinden itibaren bitcoin sayısı, 21 milyon adede ulaşmıştır. Bitcoin, ihracı, güvencesi resmi veya özel bir kurum tarafından belirlenmeyen kripto para birimi olarak ifade edilmektedir (Sönmez, 2014: 8). “Bitcoin”in diğer paralardan farkları, sigortalanmayan bir para olması ve bundan dolayı da merkezi bir otoriteye bağlı olmaması, yalnızca P2P3 teknolojisi ile dolaşımda olmasıdır. Dolayısıyla da tamamıyla dijital bir para olan “bitcoin”in, kullanım alanı da sınırlı olmaktadır. Bitcoin kullanımına geçilmeden önce, bir bitcoin cüzdanının temin edilmesi gerekmektedir. Şifrelenmiş işlem takibini olanaklı kılan bir veri tabanı blok zinciri “blockchain” adlı sanal defter, tüm para alışverişlerinin kaydının tutulduğu bir sistem olarak

tanımlanmaktadır (Turan, 2018). Dolayısıyla, her bir bilginin bloklar halinde, gelişmiş şifreleme algoritmaları ile birbirine bağlı şekilde kaydedildiği bu veri tabanı da, bir merkeze bağlı olmadan işlem yapabilme imkânı sağlamaktadır (Alptekin, 2017).

Endüstri 4.0 Devrimiyle Paranın Dijitalleşme Serüveni

Günümüze dek dört önemli endüstriyel devrim süreci ile karşılaşmıştır. Tarihteki ilk devrim, 18. yüzyılda buhar makineleri ile başlayarak üretimin artmasını sağlayan (mekanik üretim tesislerinin uygulanması) “Birinci Endüstri Devrimi (Endüstri 1.0)”dır. Endüstri 1.0 devrim sürecini, 19. yüzyıl sonları-20. yüzyıl başlarında seri üretime geçiş ile beraber elektrik enerjisinin kullanımını yaygın hale getiren İkinci Endüstri Devrimi (Endüstri 2.0) takip etmiştir. 20. yüzyılda elektronik cihazların ve bilgi teknolojilerinin kullanımıyla üretim süreçlerinde otomasyonun üst düzeylere yükseldiği Üçüncü Endüstri Devrimi (Endüstri 3.0) ortaya çıkmıştır. 21. yüzyılda Alman Hükümeti tarafından üretimin bilgisayarlaştırılmasında bir teşvik niteliğinde başlattığı yüksek teknoloji hamlesiyle birlikte otonom makineler ve sanal ortamlar anlamında dikkat çeken Dördüncü Endüstri Devrimi “Endüstri 4.0” kavramı ortaya çıkmıştır (Sung, 2018). Sanayileşmenin dördüncü adımı “Endüstri 4.0” sürecinde; artık insanlar, makineler ve ürünler arasında iletişim kurulması ve böylece daha verimli üretim yapılarak müşteri taleplerinin özel olarak karşılanabilmesi adına dijital akıllı üretim modeli geliştirilmiştir. (Pamuk ve Soysal, 2018: 3). Endüstri 4.0’ın bileşenleri arasında da “dijital para, sanal para, kripto para” belirmektedir. Nitekim geçmişte birçok dönemde evrim geçirmesiyle para; yönetime, işleme ve kullanıma daha uygun hale gelmiştir. Şekil 2’de paraların (emtiaların) geçmişten günümüze evrim süreci değerlendirilmiştir (<https://neebank.com/money-4-0>):



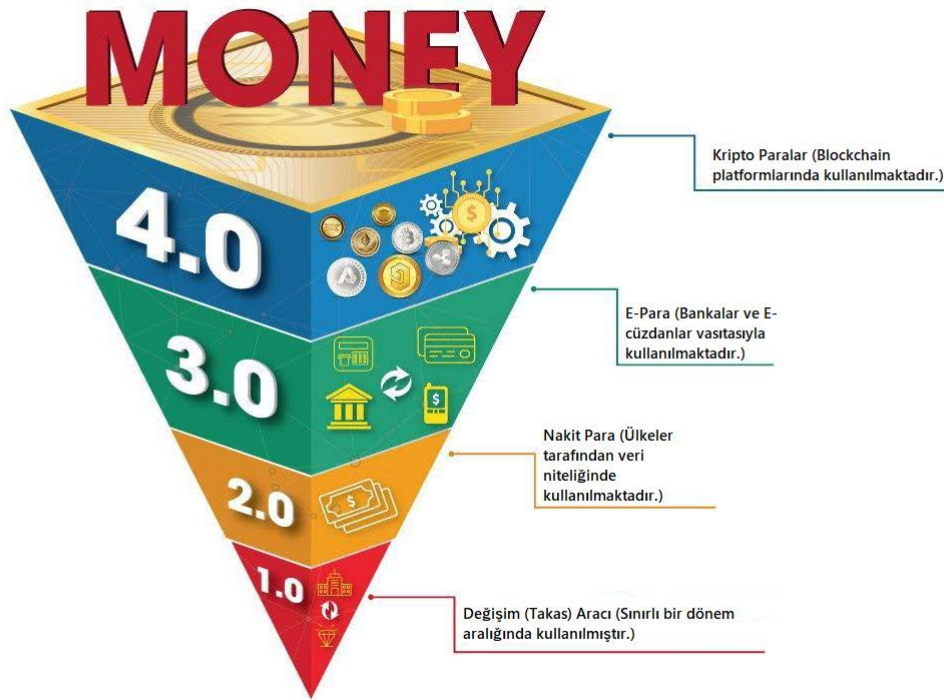
Şekil 2. Evrimsel Süreçte Paraların (Emtiaların) 7 Halkası

Şekil 2’den de görüldüğü üzere, insanlar tarafından birer değişim aracı şeklinde olduğu zamanlardan günümüze paralar, emtialar, 7 ayrı dönemden geçmiştir.

Paranın evrim ve gelişim sürecine bakıldığında görünen şudur ki; bir değişim aracı olan para, mal para biçiminde başlamış; maden para, banknot, kâğıt para ve temsili para olarak devam etmiştir. İlk zamanlarda menkul hububat gibi değeri yalnızca bir takas aracı olarak kullanımından kaynaklanan deniz kabuğu, boncuk da birer mübadele (değişim) aracı olarak kabul edilmiştir (Üzer, 2017). Ülkeler açısından bakıldığında ise, bir zamanlar değişim aracı olarak Çin’in “ipek”i, Kuzey Amerika’nın “deniz kabukları”nı, Afrika’nın “deniz salyangozu kabukları”nı, eski Mezopotamya’nın ise “tahıl”ı kullandığı görülmektedir. Nitekim mal ve hizmetlerin doğrudan değiştirilmesi anlamına gelen takas (trampa) ekonomisinin, artan nüfus

ile birlikte neredeyse imkânsız hale gelmesiyle para yerine kullanımı mümkün olan farklı araçlara da ihtiyaç doğmuştur (Çalışır ve Şanver, 2018). Günümüzde, para ile aynı işleve sahip çekler, debit/para kartları, kredi kartları ile diğer elektronik kartlar ve hatta paranın evriminin son halkası olan sanal para, dijital para, kripto para, Bitcoin ile karşılaşmaktadır (Koç, 2020). Kripto para birimleri sayesinde, kişiler veya kurumlar, aynı gerçek para ile yaptıkları gibi harcama yapabilmekte ve para kabul edebilmektedir. Piyasada oldukça fazla kripto para çeşidi bulunmakta ve bu paralardan bazıları da; Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin, Dash, Monero, Neo, Nem olarak bilinmektedir. Nitekim tüm kripto paralar, blockchain teknolojisi ile saklanmaktadır (Alptekin, 2017).

Japonya, Kanada, ABD, Fransa, İngiltere, Almanya ve benzeri ülkelerde bitcoin kullanım alanı oldukça geniştir. Dünyadaki ilk bitcoin ATM'si Kanada'da yer almaktadır. Türkiye'de ilk bitcoin ATM'si ise İstanbul Atatürk havalimanında açılmıştır (<https://eticaretmag.com/turkiyenin-ilk-bitcoinatmsi-istanbul/2018>). Ayrıca Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), ASELSAN, HAVELSAN ve TÜBİTAK-BİLGEM ile ikili mutabakat zabıtları imzalayarak "Dijital Türk Lirası İşbirliği Platformu" oluşturmuştur (<https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/son-dakika-merkez-bankasindan-dijital-para-adimi>). Şekil 3'te "para 1.0'dan para 4.0'a" doğru paranın dijitalleşmesinde geçirdiği aşamalar ele alınmıştır:



Şekil 3. Dijitalleşen Dünyada Para Piramidi: Para 1.0'dan Para 4.0'a Doğru

Kaynak: <https://neebank.com/money-4-0-3.html?fbclid=IwAR2uxz83BV-StyhGKGcmQbuLiF610K1h-a4XlByzSeoOYyNIYBjUgIEAE4A>, Erişim tarihi: 25.07.2022

Şekil 3'ten de takip edildiği üzere, kullanım biçimine ve geliştirme sürecine göre paralar, 4 ayrı dönemde incelenebilmektedir. Bu süreçler aşağıda detaylıca açıklanmıştır:

Para 1.0: Para kavramının milattan önce ortaya çıkmasından, fiziksel varlığını sürdürdüğü zamana kadar geçen süreçtir. Bu minvalde para, mal ve hizmet alışverişi için bir araç olarak kabul edilmektedir. Nitekim para; fiş, bilet, kart, hisse senedi, bono, çek ve benzeri araçlar olup mal ve hizmet alışverişi ile sınırlı tutulmaktadır. *Para 2.0:* 1871 yılında paranın telgraf ağlarıyla transferinin başlamasıyla fiziksel olarak ayrılması ve ilk kez veri haline dönüşmesi sürecidir. Bu bakımdan para 2.0, her gün kullandığımız fiziksel paraları (banknotlar, polimerler, değerli metaller gibi) kapsamaktadır. Nitekim para 2.0; her bir ülkenin ulusal para birimi (USD, SGD, HKD, Yen, Euro gibi) garanti, doğrudan ihraç olarak tanımlanmaktadır. *Para 3.0:* 1971 yılında ABD'nin doları altında endekslemesinden vazgeçtiğini belirtmesiyle başlayıp paranın artık karşılığının olması gerekmeyen bir yapıya evrimiyle itibari (kavramsal kabule dayalı) hale gelme sürecini ifade etmektedir. Para 3.0, bankalar tarafından tanınan bir elektronik numara niteliğindedir ve mobil uygulamalar, internet bankacılığı, VISA, MasterCard, ATM ve benzeri sistemler aracılığıyla alışveriş imkânı sunmaktadır. *Para 4.0:* Para 4.0 (Money 4.0)'dan kastedilen, paranın, yeni bir başlangıcı olarak kabul edilmesi ve bu başlangıcın günümüzde (henüz) gerçekleşmekte olan bir dönemi ifade etmesidir. Para 4.0, geleneksel para türlerinin tüm özelliklerine sahip olmakta bununla birlikte ondan farklı özellikleri de bulunmaktadır. Para 4.0, mal ve hizmetleri değiş tokuş etmek için kullanılan şifreli bir aracı varlık birimidir. Bir nevi banknotlara benzeyen para 4.0, ticareti kolaylaştırma gereksinimine ve bireylerin artan e-ticaret eğilimlerine göre bir değişim, çok amaçlı işlemler aracı olarak ortaya çıkmaktadır. Para 4.0'da işlemlerinin tümü tamamen internet teknolojisiyle gerçekleştirilmekte, blockchain teknolojisine dayalı olarak geliştirilmekte; dağıtılmış veri imkânı tanımakta ve ihraç edenin adını taşımaktadır. Bu paranın karşılığı 4.0 kabul edilmekte ve temel gereksinimlere göre fiyatlandırılarak onu kabul eden toplum tarafından tanınmaktadır. Nitekim para 4.0, para ve teknolojinin uygulanması, günümüzde para kullanımının gelecekteki eğilimidir. Geline son noktada ise dijital paralar, sanal paralar, kripto paraların yanı sıra metaverse platformları tarafından çıkarılan kripto para birimleri de gündeme gelmektedir (<https://neebank.com/money-4-0>).

Dijitalleşme (Endüstri 4.0) çağında, internetin geleceği olarak nitelendirilen “metaverse”, zaman ilerledikçe daha da popüler hâle gelmektedir. Metaverse kavramı, kullanıcıların birbirleriyle ve çeşitli hizmetlerle çevrimiçi, etkileşimli olduğu ve daha kapsamlı biçimde çevrimiçi uygulamalara bağlanabildiği sanal dünyalar, gerçek dünyanın sanal alternatifi olarak tanımlanmaktadır. İlk kez yazar Neal Stephenson tarafından 1992 tarihli Snow Crash romanında kullanılan metaverse kavramı, daha sonra Ready Player One, The Matrix ve benzeri kitaplar, filmlerde de yer almıştır. Zamanla sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve blok zincir teknolojilerindeki gelişmeler ile birlikte metaverse kavramı, dünyanın geleceğinin merkezine yerleştirilmiştir. Özellikle de bir metaverse ekonomisi yaratan blok zincir teknolojisi, blok zincir tabanlı metaverse platformları, kurdukları bu sanal evrenleri desteklemek adına çeşitli kripto paralar piyasaya sürmektedir. Dolayısıyla da metaverse projeleri, özellikle de Facebook'un 28 Ekim 2021 tarihinde adını “Meta” olarak değiştirdiğini bildirmesinin ardından kripto para dünyasında da ilgi odağı haline gelmiştir. Bu gelişmeyle beraber metaverse platformları tarafından çıkarılan kripto para birimleri, metaverse coinleri ve metaverse tokenları olarak adlandırılmıştır. Nitekim metaverse coinleri, tokenları her geçen gün daha çok ilgi çekmekte ve kripto para sektöründeki yerini güçlendirmektedir. Bugün kripto para dünyasındaki en önemli yatırım aracı olarak Bitcoin (BTC) görülse bile artık pek çok yatırımcı, değerlerinin daha da artacağını varsayarak portföyüne metaverse coinlerini, tokenlarını da ilave etmektedir. Gerçekten sanal arazilerin, öğelerin sahipliği kullanıcılara verilerek başta NFT'ler olmak üzere söz konusu platformdaki alım satım işlemlerinde metaverse tokenları, coinleri kullanılabilir. Ayrıca bazı metaverse coinleri, yönetim tokenı olarak kullanılmaktadır. Bu anlamda “Axie Infinity (AXS), Chromia (CHR), Decentraland (MANA), Enjin Coin (ENJ) ve The Sandbox (SAND)” metaverse tokenları, coinleri arasında sayılabilmektedir (Gökkaya,

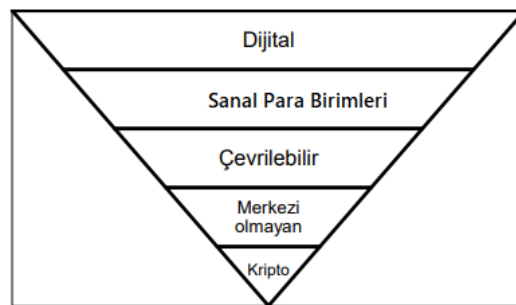
2022). Nitekim 2019 yılında Çin’de başlayıp 2020 yılında tüm dünyaya yayılan COVID-19 pandemisi ve bunun üzerine gelen karantina ile birlikte insanlar, internette daha fazla zaman geçirerek daha fazla metaverse, dijital platformlara veri ve para yatırmaya başlamıştır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışmanın amacı, Endüstri 4.0 Devrimi (Sanayinin Dijitalleşmesi) sürecinde parasal gelişmeleri incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, sanal para birimleri sınıflandırılmış olup, piyasada en değerli (10) kripto para, metaverse platformlarında (8) kripto para, 2020 yılı için ülkelere göre bitcoin kârı ve 2019 yılı için dünyada en fazla kripto para kullanan ülkelere ilişkin veriler, bilgiler tablolarla analiz edilmiştir. Çalışmanın literatüre katkısı, dijitalleşme sürecinde paranın değişimi, dönüşümü ve güncel gelişmelere göre şekillenmesi noktasında ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın sınırlılığı ise, ekonometrik bir analiz yönteminin kullanılmamasıdır. Çalışmada kullanılan yöntem, nitel araştırma yöntemi modellerinden biri olan doküman analizidir. Miles ve Huberman’a (1994) göre nitel veri analiz yönteminde yer alan aşamalar; verilerin toplanması, azaltılması, gösterilmesi, sonuç çıkarma ve doğrulama biçiminde sıralanmaktadır. Nitel araştırma yöntemi modellerinden doküman analizi ise, yazılı materyaller (dergi, e-içerikli belgeler, gazete, kitap ve benzeri) ile yapılmaktadır. İlgili analizde kullanılan diyagramlar, grafikler ve tablolar ile veriler arası ilişkilerin ortaya koyulması ve görsel anlamda sunumu ile verilerin anlaşılabilirliği kolaylaştırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın bulgular kısmındaki bilgiler, veriler; Uluslararası Para Fonu (IMF), Chainalysis, Statista Global Tüketici Anketi, Kripto Paralar ve Anlık Piyasa Verileri ile Bitcoin ve Kripto Para Borsası (Bitlo) internet sitelerinin veri tabanından temin edilmiştir.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Hayatta gerçekleştirilen pek çok icadın temelinde olduğu gibi ekonomide de paranın varlık kazanmasında insanoğlunun gereksinimleri etkin bir role sahiptir. Para, ekonomik faaliyetlerin gerçekleşmesi ve sürdürülebilirliği açısından en temel gereksinimlerden biridir. Gelişim sürecinde para yerine birçok materyal kullanılmakta ve bu materyaller ihtiyaçlara göre şekillenmektedir. Dolayısıyla da tarih boyunca; farklı şekillerde, formlarda para ekonominin merkezinde yer almıştır. Bu bağlamda farklı zamanlarda çeşitli metalar, para yerine geçmiştir. 20. yüzyıla gelindiğinde ise; toplumun değişen ihtiyaçları, finansal teknolojideki gelişmeler ve internet tarafından sunulan imkânlar, sanal ortamda mal ve hizmet alım-satımı ile her türlü işlemin de para transferiyle gerçekleştirilebilmesini mümkün kılmaktadır. Tam da bu noktada, finansal teknolojide ortaya çıkan daha ileri uygulamalar paranın sanal, dijital ortama taşınmasından da öte çeşitli para şekillerini, formlarını gündeme getirmiştir (Gökpinar, 2021).



Şekil 4. Sanal Para Birimleri Piramidi

Kaynak: IMF, 2016

Şekil 4’te sanal para birimleri piramidi görülmektedir. Bu piramette; dijital paralar, sanal paralar (itibari para olmayan paralar), çevrilebilir sanal paralar (itibari paraya, başka mal ve hizmetlere çevrilmesi mümkün olan paralar), merkezi olmayan sanal paralar (merkezi bir otorite tarafından ihraç edilmesi mümkün değildir), kripto paralar (kriptografi teknolojilerinden yararlanılması mümkün olan paralar) yer almaktadır.

Tablo 1. Piyasada En Değerli (10) Kripto Para

Piyasada En Değerli (10) Kripto Para				
Kripto para adı	Sembol	Fiyat (USD)	Piyasa değeri (\$)	Toplam hacim (%)
Bitcoin	BTC	21 084.2	402.87B	%49.29
Ethereum	ETH	1 412.43	172.21B	%25.38
Tether	USDT	1.0000	65.85B	%75.44
USD Coin	USDC	0.9999	55.15B	%8.57
BNB	BNB	243.00	39.25B	%1.27
Binance USD	BUSD	0.9999	17.93B	%7.10
XRP	XRP	0.33130	16.02B	%1.49
Cardano	ADA	0.4680	15.81B	%0.96
Solana	SOL	35 613	12.35B	%1.88
Dogecoin	DOGE	0.061567	8.19B	%0.54

Kaynak: <https://tr.investing.com/crypto/currencies>, Erişim tarihi: 25.07.2022

Tablo 1’de piyasada en değerli (10) kripto para üzerine değerlendirmeler yapılmıştır. Bunlardan “Bitcoin ve Ethereum”’a yönelik açıklamalara aşağıda yer verilmiştir: *Bitcoin (BTC)*: Bitcoin, herhangi bir merkezi otoriteye veya aracı kuruma bağlı olmaksızın internet vasıtasıyla kullanılan sanal bir para birimidir (Eğilmez, 2013). *Ethereum (ETH)*: Ethereum açık kaynaklı, halka açık, zincirleme modeli merkezli hesaplama platformu, smart contract protokolü özelliği taşıyan işletim sistemi, Bitcoin’den sonraki en çok işlem gören ikinci büyük kripto para birimidir (<https://finans.mynet.com/haber/detay/ekonomi/ethereum-nedir-ne-zaman-cikti-ethereum-kar-saglar-mi-bitcoin-ve-ethereum-arasindaki-fark-nedir/>).

Tablo 2. Metaverse Platformlarında (8) Kripto Para

Metaverse Platformlarında (8) Kripto Para		
Kripto para adı	Güncel Fiyat	Değişim (24 s., %)
My Neighbor Alice	39.08	-%6.30
Axie Infinity	268.70	-%8.82
Chromia	3.24	-%4.70
Enjin Coin	9.83	-%3.53
Gala	0.86	-%7.52
Decentraland	15.86	-%4.45
Alien Worlds	0.46	-%6.12
Token Metaverse	8.51	-%5.44

Kaynak: <https://www.bitlo.com/kripto-paralar/metaverse>, Erişim tarihi: 25.07.2022

Tablo 2’de metaverse platformlarında (8) kripto para sıralanmış olup bu doğrultuda bilgilendirmeler yapılmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda detaylıca açıklanmıştır: *Axie Infinity (AXS)*: En popüler ve eski metaverse oyunları arasında yer alan ve NFT (Non-Fungible Tokens) tabanlı bir oyna-kazan oyunu olan Axie Infinity (AXS), iki tokena sahip olmaktadır. Bunlardan birincisi, oyun içi metaverse token “Smooth Love Potion (SLP)”, ikincisi ise yönetimde kullanılan “AXS token”dır. *Chromia (CHR)*: Chromia, merkeziyetsiz uygulamalarda ölçeklenebilirlik problemini çözmeyi ve bu şekilde de metaverse uygulamaları geliştirilebilmesini amaçlayan bir blok zincir platformudur. Chromia platformunun yerel kripto para birimi ise, 2019 yılında piyasaya çıkan “CHR token”dır. CHR token, ağdaki işlem ücretlerinin ödenmesinde kullanılmaktadır. *Decentraland (MANA)*: En popüler metaverse platformlarından biri Decentraland (MANA), ’de oyuncular NFT olarak LAND adlandırılan araziler satın almaktadır. Oyuncular söz konusu arazilerde kendi yapılarını, içeriklerini, uygulamalarını oluşturabilmekte, başkalarının arazilerini deneyimleme imkânına da sahip olmaktadır. Üç boyutlu ve merkeziyetsiz bir evren sunan Decentraland, sanal gerçeklik (VR) gözlüğü ile gezilebilmektedir. MANA token ise, Decentraland platformunun NFT pazar yerindeki alım-satımlar ile birlikte platform içi başka ödemelerde de kullanılmaktadır. *Enjin Coin (ENJ)*: Metaverse coin ve metaverse tokenleri listesinde yer alan Enjin, oyun geliştiricilerine sanal ürünler oluşturarak bu ürünleri yönetme imkânı sağlayan bir blok zincir platformdur. Enjin platformunu kullanan oyun ve uygulamalar için Enjin Coin (ENJ) yerel (ortak) bir kripto para birimi olarak oluşturulmaktadır. *Gala*: Gala, oyun dünyasına ilişkin yaratıcı çözümler sunarak blok zincir teknolojisi sayesinde kullanıcılara oyun içi varlıklar ile oyunların kontrol edilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Gala platformunun yerel kripto para birimi de, “GALA token”dır (<https://www.bitlo.com/kripto-paralar/metaverse>).

Tablo 3. Ülkelere Göre Bitcoin Kârı, 2020 yılı

Ülkelere Göre Bitcoin Kârı, 2020 Yılı	
Ülke	Bitcoin kârı
Amerika	\$4.1B
Çin	\$1.1B
Japonya	\$0.9B
İngiltere	\$0.8B
Rusya	\$0.6B
Almanya	\$0.6B
Fransa	\$0.6B
İspanya	\$0.5B
Kore	\$0.4B
Ukrayna	\$0.4B
Hollanda	\$0.4B
Kanada	\$0.4B
Vietnam	\$0.4B
Türkiye	\$0.3B
İtalya	\$0.3B
Brezilya	\$0.3B
Çekya	\$0.3B
Hindistan	\$0.2B

Kaynak: Chainalysis (2020), <https://www.chainalysis.com/>, Erişim tarihi: 25.07.2022

Tablo 3'te 2020 yılı için ülkelere göre bitcoin kârı gösterilmiştir. Kripto para analiz şirketi Chainalysis'e göre, Bitcoin kârı listesinde ilk 3 ülke, Amerika, Çin, Japonya'dır. Bu listedeki ülkeler arasında; Çekya, Türkiye ve İspanya'nın da olması dikkat çekmektedir.

Tablo 4'te 2019 yılı için dünyada en fazla kripto para kullanan ülkeler değerlendirilmiştir. Statista Global tüketici anketine göre, 2019 yılından itibaren dünyada en fazla kripto para kullanan ülke Türkiye'dir. Onu takip eden ülkeler sırasıyla; Brezilya, Kolombiya, Arjantin, Güney Afrika olmuştur. Ayrıca Çin'in sekizinci sırada bu listede, Amerika ilk 10 ülke içerisinde dahi yer almamaktadır.

Tablo 4. Dünyada En Fazla Kripto Para Kullanan Ülkeler, 2019 yılı

Dünyada En Fazla Kripto Para Kullanan Ülkeler, 2019 yılı	
Ülke	Kripto Para Kullanım Oranı (Toplam Nüfus,%)
Türkiye	%20
Brezilya	%18
Kolombiya	%18
Arjantin	%16
Güney Afrika	%16
Meksika	%12
Şili	%11
Çin	%11
Endonezya	%11
İspanya	%10
Rusya	%9
Danimarka	%8
Avustralya	%7
İngiltere	%6
Amerika	%5
Fransa	%4
Almanya	%4
Japonya	%3

Kaynak: Statista Global Tüketici Anketi (2019), <https://www.statista.com/global-consumer-survey>,
Erişim tarihi: 25.07.2022

SONUÇ

Çok eski zamanlarda para, ticarete takasın yerini alarak insan hayatına girmiştir. Bir zamanlar, deniz kabuklarından boncuklara, taşlara, madenlere kadar pek çok meta para yerine kullanılmıştır. Bilgi çağının yaşandığı günümüz dünyasına bakıldığında ise, dijital para özelliği taşıyan ve kriptoloji yöntemleri kullanılarak üretilen kripto paraların ortaya çıktığı bir dönemle karşılaşılmaktadır. Kripto para olarak anılan fenomen, gittikçe daha çok insanların günlük yaşantılarının bir parçası haline gelmiştir. Kısacası merkeziyetsiz dijital varlıklar olarak tanımlanan kripto paralar artık insanların; özel hayatları, ekonomileri ve hatta psikolojileri üzerinde ciddi etkiler bırakmaya başlamıştır. Günümüzde kripto paraların ticaretinin yapıldığı pek çok borsa bulunmaktadır. Kripto paralar, başka insanlara satımı veya onlardan alımı bakımından geleneksel borsalara son derece benzer bir yapıya sahip olmaktadır. Ancak kripto paralar; çevrim içi ödeme, düşük transfer maliyetleri, güvenlik, kontrol, kullanıcı gizliliği ve benzeri birçok avantaj sunması noktasında geleneksel paralardan ayrılmaktadır. Geliştirilen İlk

kripto para “Bitcoin”dir ve günümüzde oldukça fazla kripto para birimleri bulunmaktadır. Bitcoin, 2009 yılında blok zincir teknolojisinin bir ürünü biçiminde ortaya çıkan dijital bir para birimidir. Dolayısıyla Bitcoin olarak adlandırılan bu kripto para, blok zinciri teknolojisi ile oluşturulmuştur. Blok zincirinde işlem yapabilmek için her birey, bilgisayarından internet ortamında indirebileceği bir sanal cüzdan ile hesap açarak bu topluluğa üye olabilmektedir. Bir başka deyişle, sisteme serbestçe dâhil olabilmek ve sistem üzerinden işlem yapmak için elektronik protokol yapmak gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Endüstri 4.0 Devrimi (Sanayinin Dijitalleşmesi) sürecinde parasal gelişmeleri araştırmaktır. Bu amaç kapsamında; sanal para birimleri sınıflandırılmış olup, piyasada en değerli (10) kripto para, metaverse platformlarında (8) kripto para, 2020 yılı için ülkelere göre bitcoin kârı ve 2019 yılı için dünyada en fazla kripto para kullanan ülkelere yönelik veriler, bilgiler tablolar aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın orijinal tarafı ve literatüre katkısı; dijitalleşme sürecini, paranın değişimi, dönüşümü ve güncel gelişmelere göre şekillenmesi noktasında değerlendirme gayretidir. Araştırma bulguları kapsamında şunu belirtmek gerekir ki; piyasada en değerli ilk 10 kripto para arasında ilk iki sırada “Bitcoin ve Ethereum” yer almaktadır. Metaverse platformlarında öne çıkan kripto paralar ise; “My Neighbor Alice, Axie Infinity, Chromia, Enjin Coin, Gala, Decentraland, Alien Worlds ve Token Metaverse”tir. Ayrıca 2020 yılı baz alındığında ülkelere göre bitcoin kârının incelendiği listede ilk 3 ülke sırada Amerika, Çin, Japonya bulunmaktadır. Bu listede yer alan ülkeler arasında; Çekya, Türkiye ve İspanya da olmaktadır. Bunun yanı sıra 2019 yılı baz alındığında dünyada en fazla kripto para kullanan ülkenin Türkiye; onu takip eden ülkelerin ise sırasıyla; Brezilya, Kolombiya, Arjantin, Güney Afrika olduğu görülmektedir. Bu listede, Çin sekizinci sıradayken; Amerika ise ilk 10 ülke içerisinde bile yer almamaktadır.

Sonuç olarak kripto paralar, metaverse ekonomisindeki gelişmelerle birlikte daha çok insanın ilgi alanına girmekte, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kripto para kullanımı son derece yüksek seyretmektedir. Ayrıca, gelişmiş ülkelerin Bitcoin yatırımlarından ciddi kârlar elde ettiği görülmektedir. Bu bakımdan verilebilecek politika önerileri şu şekildedir; kripto paralara ilişkin yatırımlarda kazançlı çıkabilmeleri adına bireylerin, finansal okuryazarlık düzeyleri geliştirilmeli ve bu doğrultuda yatırım yapılmadan önce söz konusu piyasalar da iyice araştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

Ali, R., Barrdear J., Clews R. ve Southgate J. (2014). Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 262-275.

Alptekin, E. (2017). Blockchain ve kripto paralar, dünya ekonomisini dönüştürüyor. <https://api.izto.org.tr/storage/SectoralReport/original/Vwt1ndoHxvIVHrYM.PDF>.

Çalışır, M. ve Şanver, C. (2018). Kripto Paralar ve para & maliye politikalarına muhtemel yansımaları. IBANESS Conference Series, 24-25 Mart 2018, Tekirdag/Turkey.

Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto paraların gelişimi ve para piyasalarındaki yerinin SWOT analizi ile incelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(5): 11-21.

Dooley, J. (2013). *A brief history of cryptology and cryptographic algorithms*. Illinois: Springer Publishing.

Eğilmez, M. (2013). Bitcoin. <https://www.mahfiegilmez.com/2013/11/bitcoin.html>.

- Gökkaya, D. (2022). Kripto para yatırımcılarının takip ettiği 5 metaverse coin'i. <https://hwp.com.tr/kripto-para-yatirimcilarinin-takip-ettigi-5-metaverse-coini-203088>.
- Gökpınar, S. (2021). Blok zinciri teknolojisinin geleceği: Kripto para birimleri ve ötesi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28: 211-231.
- Güven, V. ve Şahinöz, E. (2020). *Blokzincir-kripto paralar-bitcoin, Satoshi dünyayı değiştiriyor*. 5. Baskı, İstanbul: Kronik Kitap.
- <https://www.bitlo.com/kripto-paralar/metaverse>, Erişim Tarihi: 25.07.2022.
- <https://eticaretmag.com/turkiyenin-ilk-bitcoinatmsi-istanbul/2018>, Erişim Tarihi: 25.07.2022.
- <https://finans.mynet.com/haber/detay/ekonomi/ethereum-nedir-ne-zaman-cikti-ethereum-kar-saglar-mi-bitcoin-ve-ethereum-arasindaki-fark-nedir/>, Erişim Tarihi: 25.07.2022.
- <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/son-dakika-merkez-bankasindan-dijital-para-adimi>, Erişim Tarihi: 25.07.2022.
- <https://neebank.com/money-4-0>, Erişim Tarihi: 25.07.2022.
- Iansiti, M., Lakhani, K., (2017). The truth about blockchain. *Harvard Business Reveiw*, 95, No. 1, 118-127.
- Koç, S. (2020). Paranın dijitalleşmesi ve merkez bankası dijital para olasılığı. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 5(2): 196-204.
- Nakamoto S. (2008). Bitcoin: A Peer to Peer Electronic Cash System. link:<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Miles, M, B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd. Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mishkin, F. (2015). *Money, banking and financial markets*. London: Pearson Education Publishing.
- Öçal, T. (1990). *Para teorisi*. Ankara: Gazi Üniversitesi İİBF Yayınları.
- Pamuk, N. ve Soysal, M. (2018). Yeni sanayi devrimi endüstri 4.0 üzerine bir inceleme. *Verimlilik Dergisi*, (1), 41-66.
- Sandalcılar, A. R. ve Çolak, Y. (2019). Türkiye’de sanal para değerinin belirleyicileri: Bitcoin üzerine bir uygulama. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 10: 205-232.
- Sönmez, A. (2014). Sanal para bitcoin. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication (TOJDAC)*, 4(3): 1-14.
- Sung, T. K. (2018). Industry 4.0: A Korea perspective. *Technological Forecasting And Social Change*, 132: 40-45.
- Turan, Z. (2018). Kripto paralar, bitcoin, blockchain, petro gold, dijital para ve kullanım alanları. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3): 1-5.
- Üzer, B. (2017). *Sanal para birimleri*. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: TCMB Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

RECENT DEVELOPMENTS IN TURKEY'S COTTON PRODUCTION AND TRADE

Dilek YÜCEL ENGİNDENİZ

Dokuz Eylül University İzmir Vocational School, Agricultural Management Program,

Buca-Izmir/Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-4652-6513

ABSTRACT

According to the data of the Turkish Statistical Institute (TUKSTAT), cotton growing areas in Turkey decreased by 25% in the 2020/21 production period compared to the previous period and amounted to 359,220 hectares. However, it increased again to 432,279 hectares in 2021/22. The growing areas are 261,990 hectares in the Southeastern Anatolia Region, 97,976 hectares in the Aegean Region and 72,202 hectares in the Mediterranean Region. Cotton is produced in 23 provinces in Turkey and approximately 86% of the growing areas are located in Şanlıurfa, Diyarbakır, Aydın, Hatay, Adana and İzmir. The cotton (raw) production, which was 2.57 million tons in 2018/19, decreased to 2.20 million tons in 2019/20, 1.77 million tons in 2020/21, and 2.25 million tons in 2021/22. Likewise, cotton (lint) production, which was 976,600 tons in 2018/19, decreased to 814,000 tons in 2019/20, 656,251 tons in 2020/21, and 832,500 tons in 2021/22.

Cotton has an important place in Turkey in terms of the use of production area and labor in rural areas, its use as input in different sectors and the added value it creates. In Turkey, cotton is a crop sown in alternation with especially corn, wheat and oilseeds. For this reason, farmers can choose between substitute products or cotton by looking at alternative product prices and the support given to these products. This may cause fluctuations in cotton production from time to time. Turkey meets some of its cotton needs through imports. The reasons such as the usage areas of cotton in different sectors, the decrease in the number of farmers, the effects of climate changes on agriculture, and the fluctuations in national and international prices necessitate the determination of the problems in terms of the sustainability of cotton production and scientific research that can produce solutions.

The aim of this study is to examine the developments in cotton production and trade of Turkey in the period of 2012-2021, to evaluate them in terms of ensuring sustainable production and to make some suggestions. The main material of the study consists of the data obtained from FAO, International Cotton Advisory Committee (ICAC), TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry and the results obtained from previous researches on the subject. The collected statistical data were arranged in the form of tables and interpreted by making percentage and index calculations.

Keywords: cotton growing, cotton marketing, economical analysis, sustainable production.

INTRODUCTION

It is an important industrial crop that constitutes the raw material of the textile industry with cotton lint, the oil obtained from the core of the vegetable oil industry, the pulp and pulp of the feed industry, and the linter of the paper, furniture and cellulose industry (Candemir, 2021). According to the data of the International Cotton Advisory Committee (ICAC) for the period 2020/21, 24.3 million tons of cotton (lint) was produced in a total area of 31.9 million hectares in the world. In the same period, India accounted for 42.1% of the world's total cotton production area. Other important countries; USA (10.5%), China (9.9%), Pakistan (6.2%),

Brazil (4.3%) and Uzbekistan (3.2%). When cotton (lint) is examined in terms of production amount; it is seen that India (24.7%), China (24.3%), USA (13.1%), Brazil (9.7%), Uzbekistan (4.2%) and Pakistan (3.7%) are again the most important countries. According to the same data, Turkey ranks 16th in world cotton production with a share of 1.1%, and ranks 8th in world cotton production with a share of 2.7% (ICAC, 2022).

Cotton trade, which has already been under pressure since 2018 due to increasing global trade tensions, has slowed down with the effects of Covid-19 on the global economy (Özüdoğru, 2021). In the 2020/21 period, 10.6 million tons of cotton was exported. The USA took the largest share in global cotton exports with 34%. The export of the USA, which is the long-term world leader in exports, was 3.6 million tons, while the export of Brazil, which is in the second place, was 2.4 million tons. Around 10.1 million tons of cotton were imported in the world in the 2020/21 period. China, which is the world leader in cotton imports with 2.8 million tons, was followed by Bangladesh (1.7 million tons), Vietnam (1.6 million tons) and Turkey (1.2 million tons) (ICAC, 2022).

Cotton has an important place in Turkey in terms of the use of production area and labor in rural areas, its use as input in different sectors and the added value it creates (Kaplan et al., 2019). In Turkey, cotton is a crop sown in alternation with especially corn, wheat and oilseeds. For this reason, farmers can choose between substitute products or cotton by looking at alternative product prices and the support given to these products. This may cause fluctuations in cotton production from time to time. Turkey meets some of its cotton needs through imports. The reasons such as the usage areas of cotton in different sectors, the decrease in the number of farmers, the effects of climate changes on agriculture, and the fluctuations in national and international prices necessitate the determination of the problems in terms of the sustainability of cotton production and scientific research that can produce solutions.

Many studies have been conducted in Turkey on the economic aspects of cotton. In some of these studies, cost and profitability analysis of cotton was made (Özkan, 1996; Işın et al., 2009; Alemdar et al., 2014; Yılmaz and Gül, 2015; Semerci and Çelik, 2019; Uğurlu, 2020), in some of them input usage, technical and environmental efficiency were analyzed (Miran et al., 2002; Yılmaz et al., 2004; Atış, 2006; Dağıstan et al., 2009; Gül et al., 2009; Işın et al., 2013; Turkekul et al., 2017; Ayhan and Armağan, 2018; Çelik and Semerci, 2020; Candemir, 2021; Özden et al., 2022; Öruk and Baran, 2022), some of them analyzed the effects of agricultural policies (Aktaş, 2006; Uzmay, 2009; Uzmay et al., 2009; Özer ve İlkdoğan, 2013; Özüdoğru and Miran, 2015; Küçük and Bilgiç, 2016; Önder, 2017; Eski ve Kayalak, 2018; Başaran Caner and Engindeniz, 2020), some of them reveal the marketing and foreign trade structure of cotton (Kaçira and Karlı, 2004; Işın and Miran, 2009; Karaman et al., 2015; Kılıç, 2015; Kaplan et al., 2019; Tokel et al., 2022). However, it is necessary to continue these researches and to develop measures regarding the direction to be given to cotton production.

PURPOSE AND METHODS

The aim of this study is to examine the developments in cotton production and trade of Turkey in the period of 2012-2021, to evaluate them in terms of ensuring sustainable production and to make some suggestions.

The main material of the study consists of the data obtained from FAO, ICAC, TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) and the results obtained from previous researches on the subject. The collected statistical data were arranged in the form of tables and interpreted by making percentage and index calculations. Turkish Lira (TL) is used for in-country evaluations.

RESULTS

Developments in Cotton Production of Turkey

According to the data of the TURKSTAT, cotton growing areas in Turkey decreased by 25% in the 2020/21 production period compared to the previous period and amounted to 359,220 hectares. However, it increased again to 432,279 hectares in 2021/22 (Table 1). The growing areas are 261,990 hectares in the Southeastern Anatolia Region, 97,976 hectares in the Aegean Region and 72,202 hectares in the Mediterranean Region. Cotton is produced in 23 provinces in Turkey and approximately 86% of the growing areas are located in Şanlıurfa, Diyarbakır, Aydın, Hatay, Adana and İzmir. The cotton (raw) production, which was 2.57 million tons in 2018/19, decreased to 2.20 million tons in 2019/20, 1.77 million tons in 2020/21, and 2.25 million tons in 2021/22. Likewise, cotton (lint) production, which was 976,600 tons in 2018/19, decreased to 814,000 tons in 2019/20, 656,251 tons in 2020/21, and 832,500 tons in 2021/22.

Table 1. Cotton production in Turkey

Years	Production area (ha)	Index (2012/13=100)	Cotton (raw) production (tons)	Index (2012/13=100)	Cotton (lint) production (tons)	Index (2012/13=100)
2012/13	488,496	100	2,320,000	100	858,400	100
2013/14	450,890	92	2,250,000	97	877,500	102
2014/15	468,143	96	2,350,000	101	846,000	99
2015/16	434,013	89	2,050,000	88	738,000	86
2016/17	416,010	85	2,100,000	91	756,000	88
2017/18	501,853	103	2,450,000	106	882,000	103
2018/19	518,634	106	2,570,000	111	976,600	114
2019/20	477,868	98	2,200,000	95	814,000	95
2020/21	359,220	74	1,773,646	76	656,251	76
2021/22	432,279	88	2,250,000	97	832,500	97

Source: TURKSTAT, 2022.

In Turkey, the yield may decrease for some years due to the excessive rains and cold weather in the spring months delaying the sowing period, the loss of yield experienced during the carding period caused by the heat and precipitation during the harvest period, as well as the diseases and pests experienced (Özüdoğru, 2021). For example, in 2019/20, Lint yield decreased by 10% compared to the previous year. However, after this period, cotton yield increased again. In the 2021/22 period, Turkey's cotton (raw) yield was 5,200 kg/ha and the cotton (lint) yield was 1,930 kg/ha. The yield of cotton (raw and lint) has increased by 13% compared to 2019/20 and by 5% compared to 2020/21 (TURKSTAT, 2022).

Cotton has an important place in Turkey in terms of the use of production area and labor in rural areas, its use as input in different sectors and the added value it creates. In Turkey, cotton is a crop sown in alternation with especially corn, wheat and oilseeds. For this reason, farmers can choose between substitute crops or cotton by looking at alternative crop prices and the support given to these crops. This may cause fluctuations in cotton production from time to time. For example, it cannot be predicted how the increases in cotton prices received by farmers in 2021 will affect cotton production in the coming years.

On the other hand, Turkey has become one of the most important countries in the world in organic cotton production. Organic cotton production has increased every year, especially in line with the demands made from abroad. Organic cotton production, which started with the production of approximately 2,500 tons on 806 hectares of land by 59 farmers in 1998, reached

30,389 tons in 2018 by 248 farmers on an area of 5,329 hectares. By 2020, organic cotton growing area decreased to 1,020 hectares and production decreased to 6,075 tons by 56 farmers. Organic cotton production in Turkey is intensively produced in the provinces of Şanlıurfa, Aydın, Mardin, Manisa, Diyarbakır (MAF, 2022).

Prices, Costs and Government Supports for Cotton in Turkey

Average purchase prices of cotton (raw) in 2019/20; it is 3.90 TL/kg in TARIS, 3.55 TL/kg in Çukobirlik, and 3.80 TL/kg in Antbirlik. The cotton purchase amount of these three unions constituted 5% of Turkey's cotton (raw) production. According to the data of TURKSTAT; the average farmer price of cotton (raw) in the 2020/21 season is 6.19 TL/kg. However, the cost of 1 kg of cotton (raw) for 2020/21 has been calculated by the National Cotton Council as 6.55 TL (Table 2).

Table 2. Relationship between price, cost and support for cotton (raw) in Turkey

Years	Yield (kg/ha) (1)	Cotton price (TL/kg) (1)	Cotton cost (TL/kg) (2) (3)	Support (TL/kg) (2)					Total support/ cost (%)
				Difference payment	Soil analysis	Fertilizer	Diesel	Total	
2012/13	4,749	1.230	1.403	0.460	0.005	0.013	0.013	0.491	35.00
2013/14	4,990	1.350	1.310	0.500	0.005	0.014	0.014	0.533	40.69
2014/15	5,020	1.470	1.210	0.550	0.005	0.015	0.015	0.585	48.35
2015/16	4,723	1.320	1.280	0.650	0.005	0.017	0.017	0.689	53.83
2016/17	5,048	1.700	2.250	0.750	-	0.022		0.772	34.31
2017/18	4,882	2.010	2.240	0.800	0.002	0.008	0.074	0.884	39.46
2018/19	4,955	2.380	3.270	0.800	0.002	0.008	0.081	0.891	27.20
2019/20	4,604	2.680	4.080	0.800	0.002	0.008	0.135	0.945	23.16
2020/21	4,937	3.020	4.750	1.100	0.002	0.016	0.125	1.243	26.17
2021/22	5,205	6.190	6.550	1.100	0.002	0.016	0.137	1.255	19.16

Source: (1) TURKSTAT, 2022; (2) MAF, 2022; (3) National Cotton Council, 2022.

In Turkey, five different supports are given by the Ministry of Agriculture and Forestry for cotton (raw). These are: difference payment support, soil analysis support, diesel and fertilizer support given to farmers producing cotton with certified seeds. For cotton, 1.10 TL/kg difference payment support, 40 TL (for 5 hectares) soil analysis support, 680 TL/ha diesel support, 80 TL/ha fertilizer support were given in 2021/22. Agricultural supports provide additional income to the farmer by covering some of the cotton costs. The total supports given to cotton by the Ministry of Agriculture and Forestry accounted for 19.16% of the cotton cost in 2021/22 (Table 2).

When the input/crop price parity in cotton is analyzed, in 2012/13, 1 kg of cotton (raw) and 1.85 kg of fertilizer, 0.31 lt of diesel, and 0.20 kg of seed could be purchased, while in 2020/21 these parities were 2.37 kg for fertilizer, 0.50 lt for diesel and 0.197 kg for seeds. has taken place. When agricultural supports are added to the cotton price, the amount of fertilizer that can be taken with 1 kg of cotton (raw) increased by 40%, the amount of diesel by 42% and the amount of seeds by 47% in 2020/21 (Table 3).

Table 3. Cotton (raw) price-input prices relationship

Years	Cotton price (TL/kg)	Cotton price + support (TL/kg)	Fertilizer price (TL/kg) (*)	Diesel price (TL/lt)	Seed price (TL/kg)
2012/13	1.24	1.73	0.67	4.00	6.20
2013/14	1.35	1.88	0.74	4.34	6.69
2014/15	1.47	2.05	0.76	4.40	7.12
2015/16	1.46	2.15	0.79	3.85	6.94
2016/17	1.70	2.47	0.53	3.85	7.02
2017/18	2.07	2.95	0.87	4.69	8.10
2018/19	2.38	3.28	1.01	5.78	11.63
2019/20	2.70	3.64	1.22	6.43	14.48
2020/21	3.04	4.28	1.28	6.07	17.46

(*) Ammonium sulfate

Source: MAF-Agricultural Economy and Policy Development Institute, 2022.

Cotton Supply and Use in Turkey

Cotton supply; it consists of the sum of production, imports and initial stocks. Turkey's fiber cotton supply is the same as in the previous season and was 2.99 million tons in the 2020/21 season (Table 4). While the ratio of production to consumption in Turkey was 58% in 2018/19 season, it decreased to 55% in 2019/20. As a result of the 17% decrease in production in 2019/20, 1 million tons of cotton (lint) need, which was 1.5 million tons, was met by imports. Considering the high cotton needs of the textile and apparel industry in Turkey, it is inevitable that cotton (lint) exports will remain at a low level. In the 2020/210 season, approximately 1.6 million tons of cotton was used domestically. The season was closed with 1.3 million tons of stock. It is estimated that the ending stocks have increased with the effect of the Covid-19 outbreak in Turkey as well as in the World (Özüdoğru, 2021).

Table 4. Developments in cotton (lint) use in Turkey

Years	Total supply (1000 tons) (1)	Domestic use (1000 tons) (2)	% (2/1)
2012/13	2,074	1,360	65.6
2013/14	2,279	1,400	61.4
2014/15	2,355	1,486	63.1
2015/16	2,533	1,598	63.1
2016/17	2,430	1,508	62.1
2017/18	2,660	1,571	59.1
2018/19	2,747	1,679	61.1
2019/20	2,742	1,474	53.8
2020/21	2,987	1,577	52.8

Source: ICAC, 2022.

On the other hand, oil obtained from cotton seed is an important raw material of vegetable oil industry. As seen in Table 5; 943,826 tons were used for human nutrition in the 2020/21 period.

Table 5. Cotton seed consumption in Turkey

Years	Production (tons)	Domestic use (tons)	Human consumption (tons)	Seed use (tons)	Human consumption per capita (kg)	level of self-sufficiency (%)
2012/13	1,373,440	1,360,260	1,276,108	19,540	16.9	99.9
2013/14	1,287,000	1,262,167	1,184,178	18,036	15.4	99.9
2014/15	1,391,200	1,344,589	1,261,995	18,726	16.2	101.4
2015/16	1,213,600	1,167,748	1,094,919	17,361	13.9	101.8
2016/17	1,260,000	1,222,312	1,147,612	16,640	14.0	101.0
2017/18	1,470,000	1,426,564	1,338,728	20,074	16.6	101.0
2018/19	1,542,000	1,448,346	1,358,804	20,745	16.6	104.3
2019/20	1,320,000	1,233,908	1,156,183	19,115	13.9	104.8
2020/21	1,064,189	1,005,979	943,826	14,369	11.3	103.7

Source: TURKSTAT, 2022.

Cotton Foreign Trade in Turkey

When Turkey's cotton foreign trade is analyzed, it is seen that fiber cotton imports increased by 12% in the 2020/21 period compared to the previous period and amounted to approximately 1.1 million tons (Table 6). Turkey imported cotton from the USA (35%), Brazil (21%), Greece (14%) and Azerbaijan (8%) in 2020/21. The value of total cotton imports is \$1.65 billion. On the other hand, cotton (lint) export were 86,899 tons in the 2020/21 period. In 2020, approximately \$160 million worth of cotton (lint) was exported. About 18% of the exports were made to Pakistan, 12% to Bangladesh, 9% to Italy and Germany, and 6% to the Netherlands.

Table 6. International cotton (lint) trade of Turkey

Years	Export		Import	
	Quantity (tons)	Value (1000 \$)	Quantity (tons)	Value (1000 \$)
2012/13	51,538	106,893	613,661	1,274,929
2013/14	47,806	100,196	869,175	1,681,402
2014/15	46,086	88,395	913,088	1,750,112
2015/16	47,609	76,441	802,792	1,232,451
2016/17	76,131	124,443	821,217	1,238,673
2017/18	59,358	115,659	914,377	1,676,281
2018/19	95,404	178,585	751,703	1,395,590
2019/20	131,371	229,206	946,099	1,585,807
2020/21	86,899	159,811	1,064,082	1,652,640

Source: FAO, 2022.

CONCLUSION

Although there has been an acceleration in cotton production in Turkey in recent years, it is still insufficient to meet the production needs. Especially after the 1990s, in parallel with the development of the textile industry, cotton consumption showed a rapid increase trend, but the same increase rate could not be achieved in production. On the contrary, the limited increase in production was due to the increase in yield, and the cultivation areas have narrowed except for the last few years. The consumption coverage ratio of cotton (lint) production is around 56% despite the recent increase in production. The inability of fiber cotton production to meet the consumption in Turkey causes cotton imports in high quantities. Turkey is among the world's largest cotton consumer and importer countries. Especially in years when world cotton prices

are high, the cost of meeting our cotton needs is also high. For this reason, cotton policies should be re-evaluated in order to solve the high cost problem of Turkish cotton and thus increase production and compete with world prices.

However, although productivity in cotton production is quite high, the increase in input prices reduces production and threatens its sustainability. Input prices, especially diesel and fertilizer, problems caused by the small farm structure, labor costs, tax rates applied to agricultural goods and services are important cost factors for the farmer. Input usage efficiency in cotton production should be analyzed with researches to be done and efficient farms should be determined in this respect. In this way, it will be possible to obtain important data for the farmers to provide the most appropriate input usage level and to reduce the costs. In this way, economic and profitable production models will be determined for the farmers.

REFERENCES

- Aktaş, E., 2006. A Study on the Estimation of Supply Response of Cotton in Region of Çukurova, Turkish Journal of Agricultural Economics, 12(1):3-8.
- Alemdar, T., Seçer, A., Demirdöğen, A., Öztornacı B., Aykanat, S., 2014. Production Costs and Marketing Structures of Major Field Crops in Çukurova Region, Institute of Agricultural Economics and Policy Development Publication No. 230, Ankara-Turkey.
- Atış, E., 2006. Economic Impacts on Cotton Production Due to Land Degradation in the Gediz Delta, Turkey, Land Use Policy, 23 (2006):181-186.
- Ayhan, C., Armağan, G., 2018. An Application of Conjoint Analysis of Cotton Farmers Variety Choice: The Case of Aydın Province, Turkish Journal of Agricultural Economics, 24(2):225-231.
- Başaran Caner, C., Engindeniz, S., 2020. Estimating of Cotton Production of Turkey Using ARIMA Model, Turkish Journal of Agricultural Economics, 26(1): 63-70.
- Candemir, S., 2021, Efficiency and Functional Analysis of Cotton Production in Turkey: Case of Kahramanmaraş Province, Custos e Agronegócio Online, 17(2):100-122.
- Çelik, A.D., Semerci, A., 2020. Input Usage and Difference Analysis in Cotton Production: A Case Study of Hatay Province-Turkey, Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7(4): 1116–1126.
- Dağıstan, E., Akcaöz, H., Demirtaş, B., Yılmaz, Y., 2009. Energy Usage and Benefit-Cost Analysis of Cotton Production in Turkey, African Journal of Agricultural Research, 4 (7):599-604.
- Eski, Ö., Kayalak, S., 2018. A Prediction Model for Cotton Production in Turkey: VAR Approach, ÇOMU Journal of Agriculture Faculty, 6(Special Issue):131-137.
- FAOSTAT, 2022. Crop Production and Trade Statistics. <http://faostat.fao.org>, Access: August 25, 2022.
- Gül, M., Koç, B., Dağıstan, E., Akpınar, M.G., Parlakay, O., 2009. Determination of Technical Efficiency in Cotton Growing Farms in Turkey: A Case Study of Cukurova Region, African Journal of Agricultural Research, 4(10):944-949.
- ICAC, 2022. International Cotton Production and Trade Statistics, <https://www.icac.org/DataPortal/DataPortal?MenuId=23>, Access: Agust 15, 2022.

- Işın, F., Işın, Ş., Uzmay, A., 2009. Economic Analysis of Cotton Production and Adoption of Harvest Mechanization: A Case Study of the Aegean Region of Turkey, *Journal of Food Agriculture and Environment*, 7(2):387-393.
- Işın, F., Miran, B., 2009. An Analysis of Turkey's Import Demand for Cotton with Special Emphasis on US Cotton, *Journal of Food Agriculture and Environment*, 7(3):295-300.
- Işın, F., Işın, Ş., Uzmay, A., 2013. Technical and Economic Efficiency in Cotton Production in the Aegean Region Turkey, *Journal of Food Agriculture and Environment*, 11(3):1682-1686.
- Kaçıra, Ö.Ö., Karlı, B., 2004. Cotton Marketing Structure in Şanlıurfa Province, *Journal of Harran University Faculty of Agriculture*, 8 (1):33-40.
- Kaplan, E. Kaplan, K., Kızılaslan, H., 2019. Cotton Production and Foreign Trade Projections in Turkey, *Proceeding of International Congress of Agricultural and Environmental Sciences Research*, 7-8 December 2019. Ankara-Turkey, pp.128-137.
- Karaman, S., Koçak, A., Tezel, G., 2015. Determinants of Cotton Prices in Turkey: A VAR Approach, *Journal of Agricultural Economics Research*, 1(2):1-8.
- Kılıç, A., 2015. International Competitiveness Analysis of Cotton in Turkey, *Ardahan University Journal of the Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 2:137-154.
- Küçük, N., Bilgiç, A., 2016. Determination of Factors Affecting Cotton Supply and 2023 Vision of the Cotton Supply in Turkey, *Proceeding of 12th National Agricultural Economics Congress*, 25-27 May, 2016, Isparta-Turkey, pp.771-780.
- MAF, 2022. Agricultural Production, Trade, Support and Cost Statistics, <http://www.tarimorman.gov.tr/>, Access: August 8, 2022.
- MAF-Agricultural Economy and Policy Development Institute, 2022. Crop and Input Prices, <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge>, Access: August 19, 2022.
- Miran, B., Abay, C. F., Günden, C., 2002. Demand for Inputs in Cotton Production: The Case of Menemen, *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 39(3):88-95.
- National Cotton Council, 2022. Cotton Cost Statistics, <http://www.upk.org.tr/>, Access: August 15, 2022.
- Önder, K., 2017. Panel Data Analysis of the Factors Affecting Cotton Supply: 2000-2015, *Eskişehir Osmangazi University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 12(1):83-98.
- Örük, G., Baran, M.F., 2022. Measurement of Technical Efficiency in Cotton Production in Batman Province, Turkey: A Comparison of DEA and SFA, *Custos e Agronegócio Online*, 18(1):271-284.
- Özden, A., Palaz, Ö., Güler, D., Işın, Ş., 2022. The Effects of Input Prices on the Production Decisions of Cotton Producers: The Case of Menemen, Izmir, Balkan and Near Eastern *Journal of Social Sciences*, 8(1):94-100.
- Özer, O.O., İlkdoğan, U., 2013. The World Cotton Price Forecasting By Using Box-Jenkins Model, *Journal of Tekirdağ Agricultural Faculty*, 2(10):13-20.
- Özkan, B., 1996. Income, Price, Cost and Yield Uncertainty in Cotton Production in Antalya Province, *Journal of Field Crops Central Research Institute*, 5(2):53-60.
- Özüdoğru, T., 2021. Cotton: Situation-Forecast, *Institute of Agricultural Economics and Policy Development Publication No. 349*, Ankara-Turkey.

- Özüdoğru, T., Miran, B., 2015. The Effects of Agricultural Support Policies on Cotton Supply in Turkey, *Journal of Agricultural Economics Research*, 1(2):9-19.
- Semerci, A., Çelik, A.D., 2019. Economic Analysis of Cotton Production in Turkey: A Case Study of Hatay City, *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 7(2): 246-252.
- Tokel, D., Doğan, İ., Hocaoglu-Özyiğit, A., Özyiğit, İ.İ., 2022. Cotton Agriculture in Turkey and Worldwide Economic Impacts of Turkish Cotton, *Journal of Natural Fibers*, DOI: 10.1080/15440478.2021.2002759.
- TURKSTAT, 2022. Agricultural Production, Trade, Price and Consumption Statistics, <http://tuik.gov.tr>, Access: August 10, 2022.
- Türkekul, B., Abay, C. F., Gürer, B., Özalp, B., Ören, M. N., 2017, Sustainability of Cotton Production in Turkey: An Analysis of Efficiency Using Data Envelopment Analysis, *Proceeding of 2nd International Balkan Agriculture Congress*, 16-18 May 2017, Tekirdağ-Turkey.
- Uğurlu, M., 2020. Economic Analysis of Cotton Production: Manisa Province Case, *Journal of Faculty of Agriculture of Isparta University of Applied Sciences*, 2020(Özel Sayı):206-217.
- Uzmay, A., 2009. The Effects on Welfare of Support Purchase and Deficiency Payment System from Among the Applicable Supporting on Cotton: Analysis of Partial Balance, *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 46(1):53-62.
- Uzmay, A., Işın, F., Koyubenbe, N., 2009. Farmers' Behaviors Regarding the Decrease in the Area of Cotton Plantations of Turkey: Izmir Case, *Spanish Journal of Agricultural Research*, 7(2):248-256.
- Yılmaz, İ., Akçaöz, H., Özkan, B., 2004. An Analysis of Energy Use and Input Costs of Cotton Production in Turkey, *New Medit*, 2(2004):58-64.
- Yılmaz, Ş.G., Gül, M., 2015. Evaluation of Cotton Production Costs and Profitability Level in Agricultural Farms:The Case of Antalya Province, *Journal of Faculty of Agriculture of Mustafa Kemal University*, 20(2):27-41.

DIŞ TİCARET FİRMALARININ İHRACAT FİNANSMAN KAYNAKLARININ VE KULLANIM KRİTERLERİNİN ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ (AHP) YÖNTEMİYLE BELİRLENMESİ

DETERMINING THE EXPORT FINANCE SOURCES AND USAGE CRITERIA OF FOREIGN TRADE COMPANIES BY THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD

Öğr. Gör. Emre ARSLAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Gemerek MYO, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü,
Sivas, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-1035-0050

ÖZET

Firmalar ihracatın finansmanı için farklı yöntemler kullanmaktadır. İhracatçı firmaların temel amacı firma için en avantajlı finansman yöntemini seçmektir. Literatür taramasında ihracatın finansmanında en çok kullanılan yöntemler ve bu yöntemleri belirleme kriterlerine yönelik çalışmaların az olduğu görülmektedir. Bu konudaki eksikliği gidermek amacıyla bu araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir. Bu çalışmanın amacı, dış ticaret firmalarının ihracat finansmanında en çok kullandıkları yöntemleri ve ihracat finansmanını belirlerken dikkate aldıkları kriterleri belirlemektir. Çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi ile ihracat finansmanında en çok kullanılan yöntemlerin ve ihracat finansmanı belirlenirken dikkate alınan kriterlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde tedarikçi seçimi ve firma performans değerlendirmesi gibi birçok probleme çok kriterli karar verme yöntemleri uygulanmıştır. İhracat finansman yöntemlerinin seçim süreci; kriterlerin belirlenmesi, kriterlerin ağırlıklarının hesaplanması, alternatiflerin belirlenmesi, karar matrisinin oluşturulması, karşılaştırmaların yapılması ve son olarak ihracat finansmanında en iyi alternatifin seçilmesi adımlarından oluşmaktadır. Dış ticaret firmalarının ihracat finansmanı seçerken en çok önem verdiği kriterler ve bu kriterlerin önem derecesi birincil kaynaktan toplanan verilerle elde edilmiştir. Birincil veriler Mersin'de faaliyet gösteren 10 ihracatçı firmadan online anket yöntemi ile toplanmıştır. 25-31 Temmuz 2022 tarihlerinde ikili karşılaştırma yöntemi ile oluşturulan anket soruları firmalara gönderilerek veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler Expert Choice 11 programı ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda dış ticaret firmaları için ihracatın finansmanında en önemli kriterler vergi avantajı, zaman ve maliyet; en yaygın kullanılan ihracat finansmanı yöntemleri leasing kredileri, bankalar ve öz sermaye finansmanı olmuştur. Bu çalışmanın literatüre ve uygulayıcılara katkı sağlaması beklenmektedir. Literatürdeki çalışmalarda ihracatın finansmanı ile ilgili sorunların olduğu ancak bunların hiçbirinin işletmelerin ihracatta kullandıkları finansman yöntemlerini ve seçim kriterlerini içermediği ortaya konmuştur. Ayrıca finans alanında çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Süreci çeşitli çalışmalarda kullanılmasına rağmen ihracat finansmanı ile ilgili çalışmalarda bu yöntemle rastlanmamıştır. Bu çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan farkı ihracatçı işletmelerin ihracat finansmanı yöntemini seçerken kullandıkları kriterleri de belirlemesidir.

Anahtar Kelimeler: İhracat, İhracat Finansmanı, Analitik Hiyerarşi Prosesi

ABSTRACT

Firms use different methods for export financing. The main purpose of exporting companies is to choose the most advantageous financing method for the company. In the literature review, it

is seen that the studies on the most used methods in export financing and the criteria for determining these methods are scarce. It was decided to carry out this research in order to fill the deficiency in this subject. The aim of this study is to determine the methods that foreign trade companies use most in export financing and the criteria they consider when determining export financing. In the study, it is aimed to evaluate the most used methods in export financing and the criteria taken into account when determining export financing, with the Analytical Hierarchy Process method, which is one of the multi-criteria decision-making methods. In the literature, multi-criteria decision making methods have been applied to many problems such as supplier selection and firm performance evaluation. The process of selection of export financing methods; It consists of the steps of determining the criteria, calculating the criteria weights, determining the alternatives, creating the decision matrix, making comparisons and finally selecting the best alternative in export financing. The criteria that foreign trade companies give the most importance when choosing export financing and the degree of importance of these criteria have been obtained with the data collected from the primary source. Primary data were collected from 10 exporting companies operating in Mersin by online survey method. Data were obtained by sending the survey questions created by the pairwise comparison method to the companies on 25-31 July 2022. The data obtained were evaluated with the Expert Choice 11 program. As a result of the study, the most important criteria for foreign trade companies in export financing are tax advantage, time and cost; The most widely used export financing methods were leasing loans, banks and equity financing. It is expected that this study will contribute to the literature and practitioners. In the studies in the literature, it has been revealed that there are problems related to export financing, but none of them include the financing methods used by the enterprises in exports and their selection criteria. In addition, although the Analytical Hierarchy Process, which is one of the multi-criteria decision-making techniques in the field of finance, is used in various studies, this method has not been encountered in studies on export financing. The difference of this study from other studies in the literature is that it also determined the criteria used by exporting enterprises when choosing the export financing method.

Keywords: Export, Export Finance, Analytical Hierarchy Process

1. GİRİŞ

İhracat, sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin gerçekleşmesinde kilit rol oynadığı için kalkınma olgusunun vazgeçilmez unsurlarından biridir. İhracattaki artış, milli geliri artırarak kalkınmayı doğrudan olumlu etkilerken, döviz darboğazını aşarak ekonomik kalkınmayı da desteklemektedir. İhracatı artırmaya yönelik çaba ve yöntemlerin yoğunlaştığı alanların başında kaçınılmaz olarak finans gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ihracatı artırmanın en büyük sorununun finansman sorunu olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Bu noktadan hareketle ülkemizde ihracatın finansmanı ve ihracatçılarımızın modern finansman tekniklerini bilmeleri son derece önemlidir. Finansman, ihracatta en önemli faktörlerden biridir. Hem ihracatçının hem de ülkenin finansman sağlaması, sağlanan kaynakları güvenli bir şekilde kullanarak ihracat yapması ve ihraç edilen malın dövizini ülkeye getirmesi son derece önemlidir. Uluslararası ticaretin lokomotifi olarak görülen finans geliştikçe, ihracatın artması nedeniyle özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınmada hızlanma görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada dış ticaret firmalarının ihracatlarını finanse ederken hangi finansman araçlarını tercih ettiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın diğer amaçları arasında, şirketlerin finansal enstrümanları seçerken dikkate aldıkları kriterleri belirlemek, ağırlık değerlerine göre sıralamak ve bu amaçla yapılacak olan çalışmalara kaynak oluşturmak olarak sıralanabilir.

2. İHRACAT FİNANSMANI VE FİNANSMAN YÖNTEMLERİ

İhracatın finansmanı, ihraç edilen malların ve / veya hizmetlerin yabancı bir alıcıya belirli bir süre içinde ödemeyi ertelemesini sağlayan bir sigorta, garanti veya finansman düzenlemesidir (OECD, 2008). Diğer bir tanımla ihracata konu olan mal ve hizmetlerin elde edilmesi veya üretimi aşamasından ithalatçının mal ve hizmet bedelini ödemesine kadar geçen sürede oluşacak finansman ihtiyacının karşılanmasına ihracatın finansmanı denir. İhracatın finansmanı kaynağına, vadesine ve ihracat öncesi ve sonrası olmasına göre sınıflandırılabilir.

İhracatın finansmanı, ihraç edilecek malın tedariki veya üretimi ile satış bedelinin tahsili arasında yürütülen faaliyetlerin finansmanı olup finansmanın süresi bakımından kısa, orta, uzun; ihracatın derecesine göre sevkiyattan önce ve sevkiyattan sonra olarak kategorize edilmektedir (Sakarya, 2009: 122). İhracat finansmanı, ihraç edilecek ürün veya hizmetin üretiminde ihtiyaç duyulan finansal kaynakların sağlanmasından ihracat işlemlerinin tamamlanmasına ve söz konusu ihracatın toplam tutarının ödenmesine kadar olan finansman fonksiyonlarını kapsar ve sevkiyat öncesi ve sonrası olmak üzere ikiye ayrılır (Tanyeri, 1987: 176). Başka bir tanıma göre ihracatın finansmanı; ihracatçının ve/veya ihracatçının sevkiyat yapacağı alıcının sevk öncesi veya sevk sonrası dönemde kredi veya sigorta yöntemleri ile desteklenmesidir (Kaya, 2009:265).

İhracatçı firmaların finansman kaynakları öz sermaye finansmanı, Eximbank kredileri, Faktoring, Forfaiting, Leasing ve ticari banka kredileridir. Özkaynakla finansman, işletmenin elde ettiği kârı dağıtmadan, işletmedeki değerleri sermayeye aktarmadan veya hisse senedi ihracı yoluyla kaynak elde etmeden kendi içinde tutması anlamına gelir (Özkılınç, 2014: 5838). Ticari banka kredileri, işletmelerin finansman bulmak için genel olarak başvurdukları yöntemler arasında yer almaktadır. İşletmelerin ihracat finansmanı sağlayabilmeleri için kamu ve özel bankalarla yakın ilişkiler kurmaları gerekmektedir. En kolay ve en hızlı fon kaynağı olan bankalar işletmeler tarafından sıklıkla tercih edilse de yüksek faiz oranları banka kredilerinin dezavantajı olarak görülmektedir. İlk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde İhracat İthalat Bankası olarak tanıtılan Eximbank, Türkiye'de 1987 yılında kurulmuş ve 1988 yılında faaliyete geçmiştir. İhracatı artırmak ve ihracatçıları desteklemek olan Türk EXİMBANK, kısa vadeli işlemlerin yanı sıra garanti ve sigorta işlemleri de yapmaktadır (Metin, 2018: 398). Leasing yönteminde, finansal kiralama şirketi, sözleşme ile dış ticarete konu malların mülkiyetini elinde bulundurur ve söz konusu mülkün kullanım hakkı, belirlenen kira bedeli karşılığında kiracıya verilir. Malın kullanım hakkının sözleşme sonunda düzenlendiği bu finansman yöntemine Leasing denir (Şişman ve Şişman, 2017: 146). Leasing, satın almanın yerine geliştirilen özel bir finansman biçimidir. Bir diğer ihracat finansman tekniği de faktoringdir. Faktoring, ihracatçının vadeli ihracattan doğan alacaklarını Faktoring şirketine devretmesi ve ithalatçının vade sonunda faktoring şirketine ödeme yapmasıyla tamamlanan bir süreçtir (Kaya ve Geran, 2011: 73). Aynı zamanda faktöring; büyük miktarlarda kredili satış yapan işletmelerin yurt içine ve yurt dışına yaptıkları her türlü mal ve hizmet satışından doğan alacak haklarını factor adı verilen finans kuruluşlarına satmak suretiyle kısa vadeli kaynak sağladıkları finansman tekniği olarak da ifade edilebilir (Yalçın vd., 2014:1). Tanımdan da anlaşılacağı gibi Faktoring; 4 taraftan oluşur: ihracatçı, yurtiçinde faktoring şirketi, yurtdışında ithalatçı ve faktoring şirketi. İhracatçı kısa sürede vadeli satıştan doğan alacak hakkını alırken, faktoring işlemi karşılığında faktoring şirketi komisyon alır. Son olarak forfaiting, forfaiting kuruluşu tarafından bir poliçeye dayalı vadeli satıştan doğan alacak hakkını satın alarak ihracatçıya finansman sağlayan bir yöntemdir (Özdemir, 2005: 195). Forfaiting işlemlerinden orta vadeli yurt dışı satışlarda yararlanır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yöntemi

Yöntemle ilgili açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

3.1.1. Tanımı ve Gelişimi

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), daha önce var olan birçok kavramı tek bir çatı altında birleştiren bir tekniktir. AHP, 1977 yılında Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiştir. Belirli kriterlere göre değerlendirilen birçok alternatif arasından en iyisini seçmek için tasarlanmıştır. Saaty, karar verme konusunda daha önce yapılan çalışmaları ve bu çalışmaların probleme yaklaşımlarını yetersiz ve alternatiflerin hesaplanmasını tutarsız bulmuştur. Saaty bu tutarsızlığı matris tekniklerini kullanarak matematiksel bir yaklaşımla ölçmeye çalışmıştır (Atan ve Altan, 2020, s. 45).

Karar vericilerin deneyim ve bilgi birikimini kullanmaları araştırma verileri kadar önemlidir. AHP sayesinde karar vericilerin deneyim ve bilgileri de karar verme sürecine dâhil edilebilmektedir. AHP, bir problemi küçük parçalara böler, ikili karşılaştırmalara tabi tutar, her bir hiyerarşi için öncelikleri belirler ve böylece mantıksal bir süreç oluşturur (Saat, 2000, s. 151). Karar problemi hem nesnel hem de öznel unsurlar içerir. AHP, bu iki unsuru içeren bir çözüm yapısına sahiptir. AHP istatistik yönteminde uzman ve karar verici sayısı çoğunlukla sınırlıdır, bunun sonucunda alınacak kararlar ve seçim kriterleri rasyonel bir bakış açısıyla belirlenebilir. Bu nedenle yöntem, Likert benzeri anket teknikleri ile karıştırılmamalıdır. AHP yöntemi kararların alındığı tüm alanlarda kullanılabildiğinden ve karar vericiler sınırlı sayıda kişiden oluşabildiğinden çok sayıda kişiyle anket yapılmasına gerek yoktur (Arslan, 2020, s. 377).

AHP, tahmin, kaynak tahsisi, göreceli öneme sahip kriterler arasında sıralama gibi uygulamalarda sıklıkla kullanılmaktadır. AHP yöntemi ile çözümler için geliştirilen "Expert Choice" ve "Super Decision" paket programlarının yayınlanması ile AHP tekniğinin kullanıldığı uygulamalar artmıştır.

3.1.2. AHP'nin Uygulama Adımları

AHP tekniği kullanılarak öncelikleri hesaplayarak bir karara varabilmek için aşağıdaki aşamalar uygulanmaktadır (Timor, 2011, ss.25-26):

- Problemi tanımlamak ve ne tür bilgiye ihtiyaç duyulduğunu belirlemek,
- En tepede karara ait hedef, ara düzeylerde kriterler ve en alt düzeyde alternatifler seti yer alacak şekilde hiyerarşik yapıyı oluşturmak,
- Karşılaştırma matrislerini oluşturmak (her düzey için bu işlem ayrı ayrı uygulanır),
- Her düzey için ayrı ayrı ağırlıklar (öncelikler) elde edilir,
- İşlemler alternatiflerin ağırlıkları ve genel ağırlıklar (öncelikler) belirleninceye kadar sürdürülür.

3.2. AHP ile Yatırım Tercihi Uygulaması

Uygulama ile ilgili açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

3.2.1. Uygulamanın Konusu ve Amacı

Dış ticaret işlemlerinin yürütülmesinde sevk öncesi ve sevk sonrası yapılan masrafları karşılayabilmesi için fon ihtiyacı duyabilirler. Dış ticaretin finansmanında işletmelerin fon kaynakları yeterli ise ticareti kendi kaynaklarından finanse eder. Şayet yeterli değilse yabancı kaynaklara başvurur. İhracat yapan firmaların başarılı olabilmeleri için ihracat öncesi ve sonrasında ihracat finansmanı firmalar için çok önemlidir. Bu çalışmada ihracat finansmanında en çok kullanılan yöntemlerin çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Literatürde çok kriterli karar verme yöntemleri tedarikçi seçimi, firma karları ile ihracat finansmanı yöntemlerinin değerlendirilmesi probleminin çözümünde ve bu finansman yöntemlerinin belirlenmesinde önemli bir yeri olan seçim kriterlerinin belirlenmesinde çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmamıştır. Bu çalışmanın temel amacı ihracat finansmanı yöntemlerinin değerlendirilmesine ve finansal yöntemleri belirlerken kullanılan kriterlerin belirlenmesine yönelik çok kriterli karar verme yönteminin kullanıldığı bir süreç önermektir. İhracat finansmanı yöntemlerinin seçimi süreci kriterlerin belirlenmesi, kriter ağırlıklarının hesaplanması, alternatiflerin belirlenmesi, karar matrisinin oluşturulması, karşılaştırmaların yapılması ve son olarak ihracat finansmanında en iyi alternatifin seçilmesi adımlarından oluşmaktadır.

3.2.2 Uygulamanın Aşamaları

Dış ticaret firmalarının finansman kaynaklarının ve seçim kriterlerinin belirlenmesine yönelik olarak yapılan uygulama aşamaları aşağıda açıklanmıştır.

3.2.2.1. Uygulama Modeli

Finansman kaynaklarının seçiminde uzman görüşleri ve ilgili literatür incelemeleri doğrultusunda; maliyet, süre, kolaylık, limit, vergi avantajı ve güven olmak üzere 6 ana kriter belirlenmiştir. En uygun finansman kaynaklarının seçiminin amaçlandığı çalışmada; Alternatifler özkaynak, Eximbank kredileri, ticari banka kredileri, Faktoring kredileri, Forfaiting kredileri ve Leasing kredileri olarak belirlenmiştir.

Çalışmada öncelikle literatür taraması ve konunun uzmanları tarafından belirlenen ana kriterler ve alternatifler esas alınarak bir çalışma hiyerarşisi oluşturulmuş ve analiz için AHP yöntemi kullanılmıştır. Oluşturulan hiyerarşi, Saaty'nin 1-9 önem skalasına dayalı bir anket haline getirilerek uygulanmıştır. Anket, her bir ana kritere göre ve her bir kritere göre finansman araçları alternatiflerinin karşılaştırılmasını içermektedir.

3.2.2.2. Verilerin Toplanması

1-9 önem skalası bazında oluşturulan karşılaştırma anketleri, Mersin ilinde bulunan 10 dış ticaret firmasında ihracat finansmanı konusunda yetkili olan uzman kişilere e-posta yoluyla online anket şeklinde uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler "Expert Choice 11" programı aracılığıyla analiz edilerek, ankete katılan firma yetkililerinin her birinin öncelikleri belirlendi. Sonradan; hiyerarşideki kriterlerin nihai göreceli ağırlıklarını hesaplamak için yetkililerin yargılarından elde edilen ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre aynı yazılım kullanılarak ortak öncelikler ve ortak karar alternatifleri elde edilmiştir. Çalışmanın son bölümünde; Duyarlılık analizi uygulanarak yorumlar yapılmıştır.

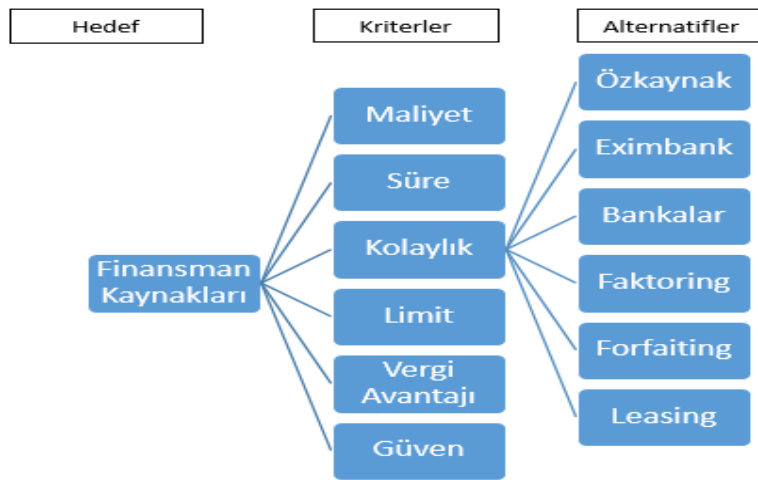
4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Verilerin analizi ve yorumlanması, uygulama hiyerarşik yapısının oluşturulması, çiftli karşılaştırma matrislerinin elde edilmesi, öncelik değerlerinin bulunarak karar verilmesi olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır.

4.1. Uygulama Hiyerarşisinin Oluşturulması

Çalışmada bir finansman kaynakları belirleme problemi için AHP modeli geliştirilmiştir. Oluşturulan hiyerarşik modelin en üstünde uygulamanın hedefi yer almaktadır. Modeldeki finansman kaynakları seçim kriterleri literatür taraması ve uzman görüşleri esas alınarak belirlenmiştir. Hiyerarşinin en altına inildikçe ana kriterler görülür. Uygulama hiyerarşisinin alt kısmında yatırım alternatifleri görülebilir.

Uygulamanın hiyerarşik yapısı şu şekilde oluşturulmuştur:



Şekil 2. Uygulamanın Hiyerarşik Modeli

4.2. Çiftli Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması

Hiyerarşik model düzenlendikten sonra ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. İkili karşılaştırmalar yapabilmek için oluşturulan anket formu oluşturulan modelin ilişkilerine göre şekillendirilmiştir. Her uzmanın görüşü veya yargısı alınırken anket formu tekniği kullanılarak çevrimiçi e-posta yöntemiyle yapılmıştır. Karşılaştırma matrislerinin oluşturulmasında Saaty tarafından önerilen 1-9 önem skalası kullanılmıştır. Modelde dış ticaret firmalarının ihracat finansmanı konusunda yetkililerinin yargılarından toplam 105 karşılaştırma matrisi elde edilmiştir.

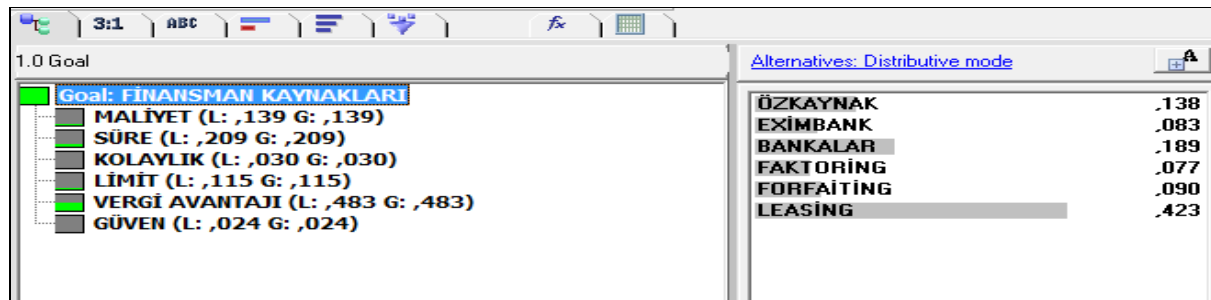
4.3. Öncelik Değerlerinin Bulunması ve Karar Verilmesi

Başvurunun bu bölümünde elde edilen 105 ikili karşılaştırma matrisi için yargıların tutarlılığı kontrol edilmiştir. Matrislerin tutarlılığı, analiz için kullanılan yazılım olan "Expert Choice 11" ile hesaplanmıştır. Bu durumda istenen matris uyum oranı 0,10'dan azdır. Uygulamada tüm ikili karşılaştırma matrislerinin uyum oranının 0.10'dan düşük olduğu görülmüştür. Analizin devamında; Her uzman için ana ve alt kriterlere verilen öncelikler hesaplanmış ve farklı yargıları uzlaştırmak için karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalamaları hesaplanmıştır.

Geometrik ortalamaların hesaplanması sonucunda ortak önceliklere ve ortak karar alternatiflerine ulaşılması hedeflenir.

4.4. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

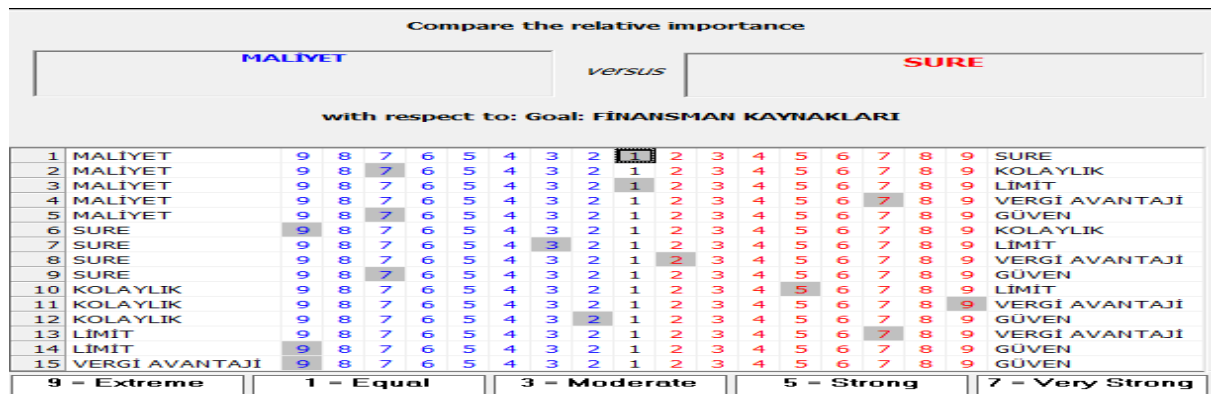
Yukarıda verilen hiyerarşideki kriterler her seviye için ayrı ayrı karşılaştırılacaktır. Bu amaçla öncelikle Expert Choice (EC) paket programına kriterler ve finansman kaynakları seçenekleri (alternatifleri) girilmiş ve böylece sorunun hiyerarşik yapısı tamamlanmıştır. Şekil 3, alternatif finansman kaynaklarının değerlendirilmesinde kullanılan kriterleri finansman kaynakları ve alternatifler hiyerarşisi açısından göstermektedir.



Şekil 3. Finansman Kaynağı Seçiminde Kullanılan Hiyerarşik Yapının ve Alternatiflerin Expert Choice Programındaki Görünümü

4.4.1. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Değerlendirilmesi

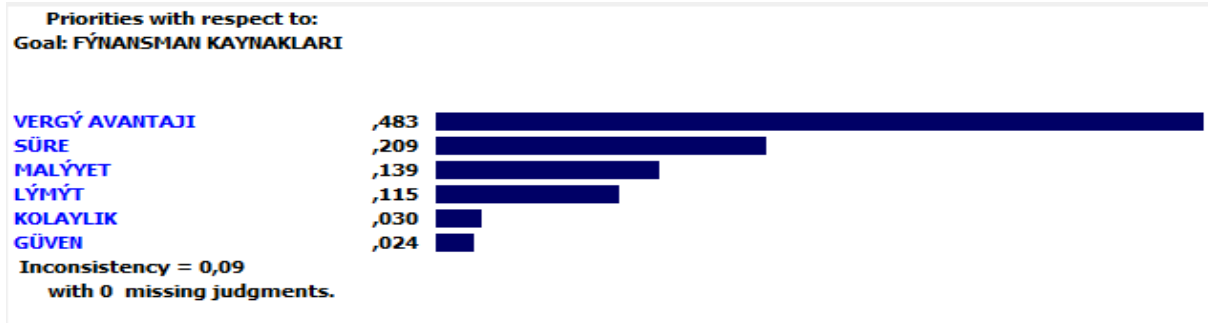
Hiyerarşik yapı belirlendikten sonra hiyerarşik yapıdaki kriterler her seviye için ayrı ayrı karşılaştırılacaktır. Yatırım kararlarında etkili olan kriterlerin ikili karşılaştırmaları 10 dış ticaret firma yetkilisi tarafından yapılmıştır. Ayrı ayrı yapılan tüm ikili karşılaştırmaların geometrik ortalaması alınarak bir fikir birliği elde edilmiştir. Finansman kaynakları seçiminde etkili olan kriterlerin ikili karşılaştırmalarının nihai sonuçlarını içeren ve firma yetkililerinin ortak görüşünü yansıtan “Karşılaştırma Formu” aşağıda Şekil 4’te verilmektedir.



Şekil 4. Alternatif Finansman Kaynaklarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Kriterlerin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Şekil 4’teki karşılaştırmalar sonucunda elde edilen kriterlerin ağırlık değerleri ve tutarlılık oranları Şekil 5’te verilmiştir. Kriterler önemlerine göre; Vergi avantajı (%48,3), Süre (%20,9),

Maliyet (%13,9), Limit (%11,5), Kolaylık (%3,0) ve Güven (%2,4) olarak listelenmiştir. Şekil 5'te görüldüğü gibi alternatif finansman kaynaklarının finanslama kararı açısından değerlendirilmesinde belirlenen kriterlerin ikili karşılaştırma değerleri Expert Choice programına girilirse tutarlılık oranı (CR) 0,09 (%9) olarak bulunmuştur. Karşılaştırmadaki tutarsızlık $\leq$ %10 olduğu için kabul edilebilir düzeydedir.



Şekil 5. Finansman Kaynağı Seçiminde Kriter Ağırlıkları

Tablo 4'te kriterlerin ikili karşılaştırmaları sonucunda elde edilen değerler, tutarlılık oranı ve sıralamadaki yeri özetlenmiştir.

Tablo 4. Kriterlerin Aldıkları Değerler, Tutarlılık Oranları ve Sıralamadaki Yerleri

Kriterler	Değer	Sıralamada Yeri
Vergi Avantajı	%48,3	1
Süre	%20,9	2
Maliyet	%13,9	3
Limit	%11,5	4
Kolaylık	%3,00	5
Güven	%2,40	6
Tutarlılık Oranı	%9	

Tablo 4'ü incelediğimizde, firma yetkililerinin değerlendirmelerinin geometrik ortalamaları dikkate alınarak hesaplanan son öncelik değerleri dikkate alındığında, yetkililer için en uygun finansman kaynağı alternatifini belirlemede en önemli kriter vergi avantajıdır (0.483). İkinci önemli kriter ise süre olarak belirlenmiştir (0,209). Öncelik değeri en düşük olan kriter güven olarak görülmektedir (0.024).

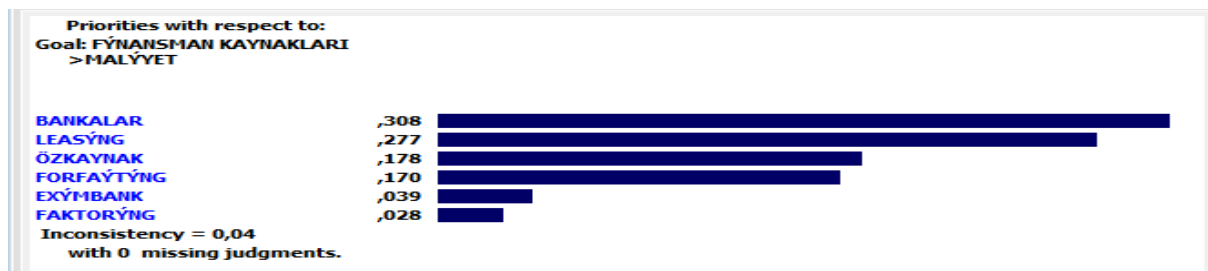
Hiyerarşik yapıdaki ana kriterler karşılaştırıldıktan sonra alternatiflerin bu kriterleri ne ölçüde karşıladığına bakılarak en uygun seçenek belirlenecektir. Bu amaçla alternatifler, ilgili kriterlerin karşılanma derecesi dikkate alınarak her bir alt kriter açısından karşılaştırılacaktır.

Öncelikle “Özkaynak, Eximbank, Bankalar, Faktoring, Forfaiting ve Leasing” seçenekleri “**Maliyet**” açısından karşılaştırılmıştır.

Compare the relative preference																								
ÖZKAYNAK												versus		EXİMBANK										
with respect to: MALİYET (L: ,139 G: ,139)																								
1	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXİMBANK					
2	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR					
3	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG					
4	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
5	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
6	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR					
7	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG					
8	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
9	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
10	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG					
11	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
12	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
13	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
14	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
15	FORFAİTING	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					

Şekil 6. Alternatif Finansman Kaynaklarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Maliyet Kriterinin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Aşağıda Şekil 7'de seçeneklerin ağırlıkları verilmiş olup, **bankalar** seçeneğinin diğer seçeneklere göre daha yüksek maliyet yaratmasının beklendiği görülmektedir. Karşılaştırmalarda (CR) değeri 0,04'dür. (CR) değeri 0.10'dan küçük olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



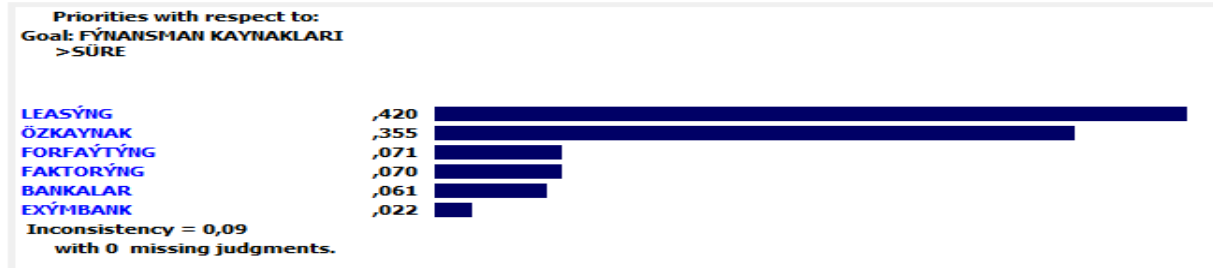
Şekil 7. Finansman Kaynağı Alternatif Araçlarının Karşılaştırılması

İkinci olarak, Özkaynak, Eximbank, Bankalar, Faktoring, Forfaiting ve Leasing seçeneklerinin “Süre” bazında karşılaştırma formu aşağıda Şekil 8'de verilmiştir.

Compare the relative preference																								
ÖZKAYNAK										versus					EXİMBANK									
with respect to: SÜRE (L: ,209 G: ,209)																								
1	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXİMBANK					
2	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR					
3	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG					
4	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
5	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
6	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR					
7	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG					
8	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
9	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
10	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG					
11	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
12	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
13	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING					
14	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					
15	FORFAİTING	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG					

Şekil 8. Finansman Kaynağı Araçlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Süre Kriterinin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Seçeneklerin ağırlıkları aşıağıda Şekil 9'da verilmiş olup, **leasing** seçeneği diğer seçeneklere göre süre açısından daha yüksek bir orana sahiptir. Karşılaştırmalarda (CR) değeri 0,09'dur. (CR) değeri 0.10'dan küçük olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



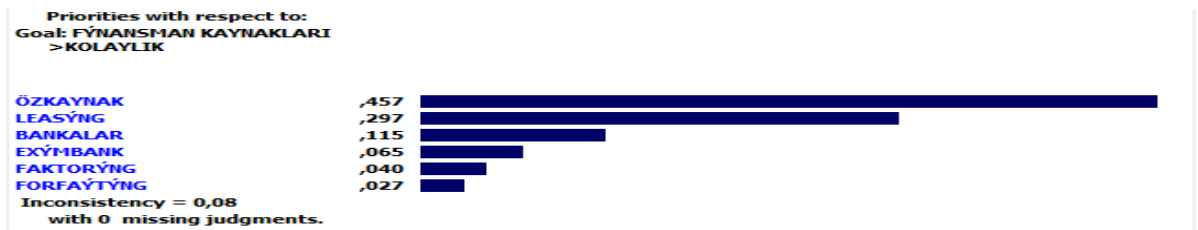
Şekil 9. Finansman Kaynağı Alternatif Araçlarının Karşılaştırılması

Üçüncü olarak, Özkaynak, Eximbank, Bankalar, Faktoring, Forfaiting ve Leasing seçeneklerinin “**Kolaylık**” açısından karşılaştırılması formu aşıağıdaki Şekil 10'da verilmiştir.

Compare the relative preference																			
ÖZKAYNAK										EXİMBANK									
versus																			
with respect to: KOLAYLIK (L: ,030 G: ,030)																			
1	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXİMBANK
2	ÖZKAYNAK	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	BANKALAR
3	ÖZKAYNAK	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	FAKTORİNG
4	ÖZKAYNAK	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	FORFAİTYNG
5	ÖZKAYNAK	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	LEASİNG
6	EXİMBANK	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	BANKALAR
7	EXİMBANK	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	FAKTORİNG
8	EXİMBANK	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	FORFAİTYNG
9	EXİMBANK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	LEASİNG
10	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTORİNG
11	BANKALAR	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	FORFAİTYNG
12	BANKALAR	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	LEASİNG
13	FAKTORİNG	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	FORFAİTYNG
14	FAKTORİNG	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	LEASİNG
15	FORFAİTYNG	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	LEASİNG

Şekil 10. Finansman Kaynağı Araçlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Kolaylık Kriterinin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Seçeneklerin ağırlıkları aşıağıdaki Şekil 11'de verilmiştir ve **özkaynak** seçeneği en kolay ulaşılabılır seçenektir. Bunu leasing ve bankalar takip etmektedir. Karşılaştırmalarda (CR) değeri 0,08'dir. (CR) değeri 0.10'dan küçük olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



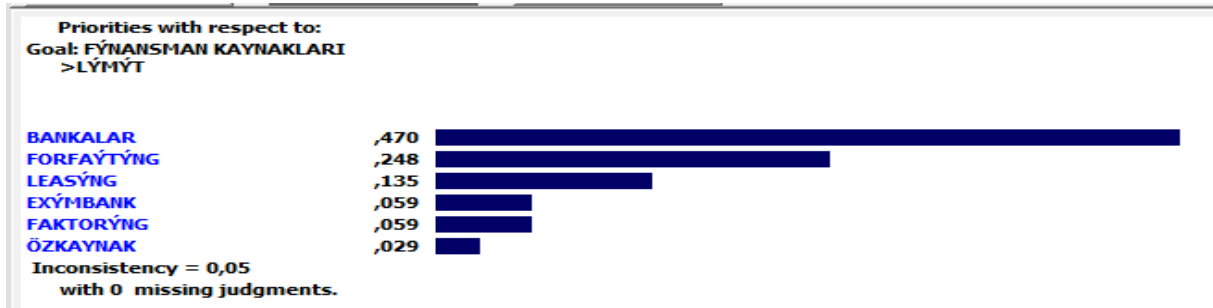
Şekil 11. Finansman Kaynağı Alternatif Araçlarının Karşılaştırılması

Dördüncü olarak Özkaynak, Eximbank, Bankalar, Faktoring, Forfaiting ve Leasing seçeneklerinin “**Limit**” açısından karşılaştırma formu aşağıdaki Şekil 12’de verilmiştir.

Compare the relative preference																			
ÖZKAYNAK										versus		EXİMBANK							
with respect to: LİMİT (L: ,115 G: ,115)																			
1	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXİMBANK
2	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR
3	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
4	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
5	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
6	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR
7	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
8	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
9	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
10	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
11	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
12	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
13	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
14	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
15	FORFAİTING	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG

Şekil 12. Finansman Kaynağı Araçlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Limit Kriterinin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Seçeneklerin ağırlıkları aşağıda Şekil 13’te verilmiş olup, limit açısından **bankalar** en iyi seçenektir. Bankalar seçeneğini forfaiting ve leasing takip etmektedir. Karşılaştırmalarda (CR) değeri 0,05’tir. (CR) değeri 0.10’dan küçük olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



Şekil 13. Finansman Kaynağı Alternatif Araçlarının Karşılaştırılması

Dördüncü olarak Özkaynak, Eximbank, Bankalar, Faktoring, Forfaiting ve Leasing seçeneklerinin “**Vergi Avantajı**” açısından karşılaştırma formu aşağıdaki Şekil 14’de verilmiştir.

Compare the relative preference

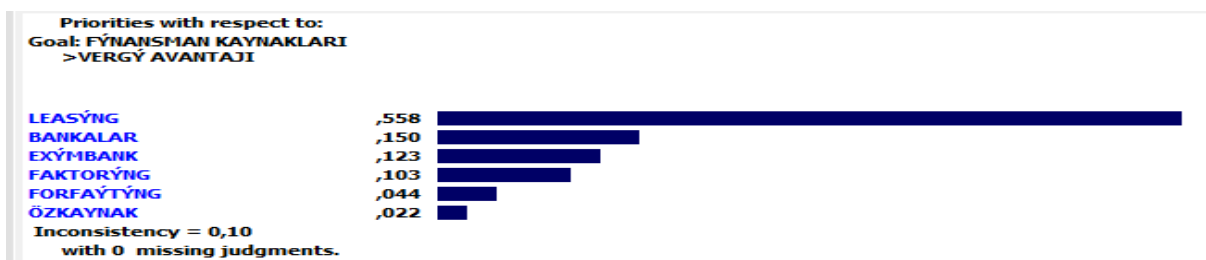
ÖZKAYNAK versus EXİMBANK

with respect to: VERGİ AVANTAJI (L: ,483 G: ,483)

1	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXİMBANK
2	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR
3	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
4	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
5	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
6	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR
7	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
8	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
9	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
10	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
11	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
12	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
13	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
14	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
15	FORFAİTING	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG

Şekil 14. Finansman Kaynağı Araçlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Vergi Avantajı Kriterinin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Opsiyonların ağırlıkları aşağıda Şekil 15'te verilmiş olup, **leasing** vergi avantajı açısından en uygun opsiyondur. Bunu bankalar ve Eximbank takip etmektedir. Özkaynak ise vergi avantajı açısından son sırayı aldı. Karşılaştırmalarda (CR) değeri 0,10'dur. (CR) değeri 0.10'dan küçük veya eşit olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



Şekil 15. Finansman Kaynağı Alternatif Araçlarının Karşılaştırılması

Son olarak Özkaynak, Eximbank, Bankalar, Faktoring, Forfaiting ve Leasing seçeneklerinin “Güven” açısından karşılaştırma formu aşağıdaki Şekil 16’de verilmiştir.

Compare the relative preference

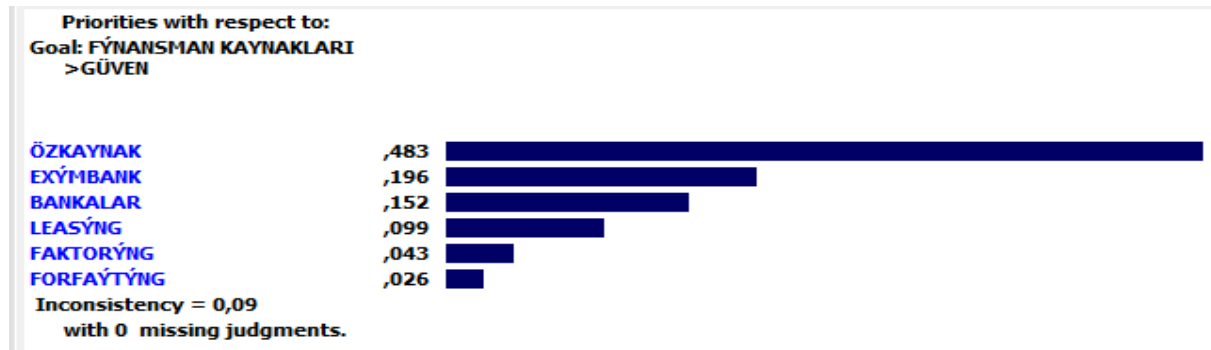
ÖZKAYNAK versus EXİMBANK

with respect to: GÜVEN (L: ,024 G: ,024)

1	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	EXİMBANK
2	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR
3	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
4	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
5	ÖZKAYNAK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
6	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	BANKALAR
7	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
8	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
9	EXİMBANK	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
10	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FAKTÖRİNG
11	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
12	BANKALAR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
13	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FORFAİTING
14	FAKTÖRİNG	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG
15	FORFAİTING	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LEASİNG

Şekil 16. Finansman Kaynağı Araçlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Güven Kriterinin İkili Karşılaştırma Değerlerinin Expert Choice Programındaki Görünümü

Opsiyonların ağırlıkları aşağıda Şekil 17'de verilmiş olup, **özkaynak** güven açısından en uygun opsiyondur. Bunu Eximbank ve bankalar takip etmektedir. Karşılaştırmalarda (CR) değeri 0,19'dur. (CR) değeri 0.10'dan küçük olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



Şekil 17. Finansman Kaynağı Alternatif Araçlarının Karşılaştırılması

Yatırım araçları alternatiflerinin maliyet, süre, kolaylık, limit, vergi avantajı ve güven açısından yapılan ikili karşılaştırmaların geometrik ortalamaları alınarak elde edilmiştir. Tablo 5'te yatırım aracı türlerinin her bir kriter açısından ikili karşılaştırmaları sonucunda elde edilen değerler ve sıralamadaki yeri özetlenmiştir.

Tablo 5. Kriterler Açısından Finansman Kaynağı Alternatiflerinin Aldıkları Değerler ve Sıralamadaki Yerleri

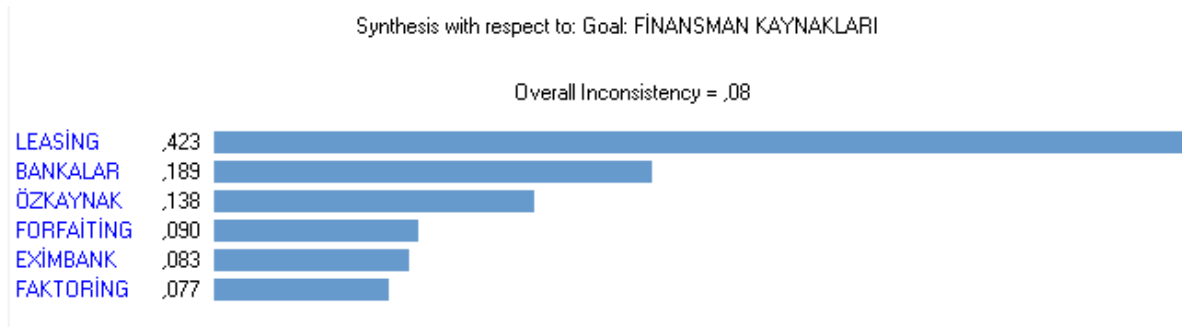
Kriterler/ Finansman Kaynakları	Maliyet		Süre		Kolaylık		Limit		Vergi Avantajı		Güven	
	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama
Özkaynak	%17,8	3	%35,5	2	%45,7	1	%2,90	6	%2,20	6	%48,3	1
Eximbank	%3,90	5	%2,2	6	%6,5	4	%5,90	4	%12,3	3	%19,6	2
Bankalar	%30,8	1	%6,1	5	%11,5	3	%47,0	1	%15,0	2	%15,2	3
Faktoring	%2,80	6	%7,0	4	%4,0	5	%5,90	4	%10,3	4	%4,3	4
Forfaiting	%17,0	4	%7,1	3	%2,7	6	%24,8	2	%4,4	5	%2,6	5
Leasing	%27,7	2	%42,0	1	%29,7	2	%13,5	3	%55,8	1	%9,9	6

Genel olarak Tablo 5 değerlendirildiğinde finansman kaynaklarının belirlenmesinde; maliyet kriteri açısından bankalar diğer finansman kaynaklarına göre, süre kriteri açısından leasing, kolaylık kriteri özkaynak, limit kriteri açısından bankalar, vergi avantajı kriteri açısından leasing ve güven kriteri açısından özkaynak diğer finansman kaynaklarına göre daha yüksek önem derecesine sahiptir.

4.4.2. Sentez İşlemi

Kriter ve alternatiflerin tüm karşılaştırmaları tamamlandıktan sonra “Sentez” işlemi yapıldığında elde edilen ağırlıklar (öncelikler) aşağıda Şekil 18'de verilmiştir. Belirlenen kriter ağırlıklarına göre “Leasing” en iyi seçenektir. Leasing'i bankalar, özkaynak, forfaiting,

eximbank ve faktoring finansman kaynakları takip etmektedir. Genel olarak, “Sentez” işleminin (CR) değeri 0,08’tür. (CR) değeri 0.10’dan küçük olduğu için elde edilen sonucun tutarlı olduğu kabul edilir.



Şekil 18. Sentez İşlemi Sonunda Oluşan Ağırlıkların Sıralaması (Öncelikler)

Çalışmada ihracat finansmanında kullanılan yöntemler belirlenen kriterlere göre AHP yöntemi kullanılarak sıralanmıştır. İhracat finansmanı seçeneklerinin tam sıralaması Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6. Kriterler ve Alternatifler Açısından Yatırım Araçları Alternatiflerinin Aldıkları Değerler, Tutarlılık Oranları ve Sıralamadaki Yerleri

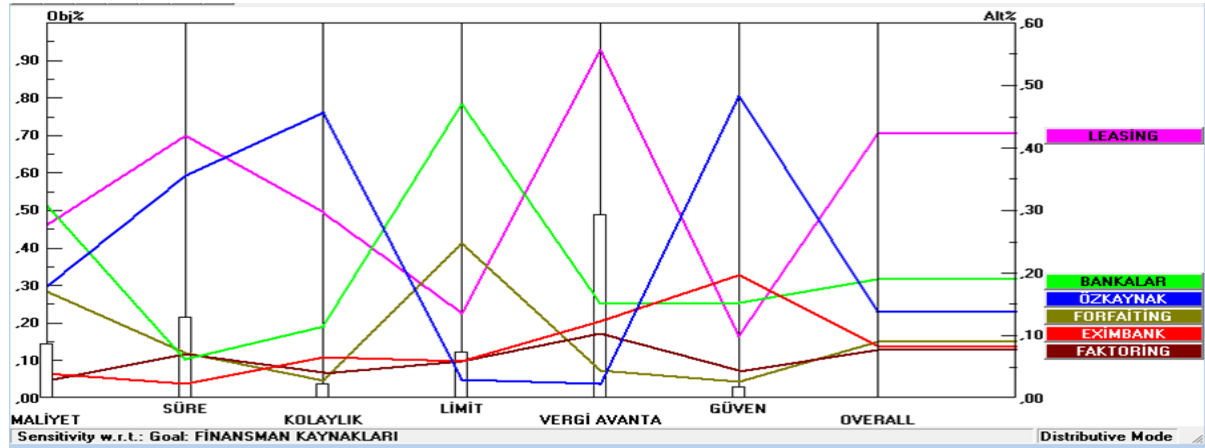
Finansman Araçları Alternatifleri	Değer	Sıralama
Leasing	%42,30	1
Bankalar	%18,90	2
Özkaynak	%13,80	3
Forfaiting	%9,00	4
Eximbank	%8,30	5
Faktoring	%7,70	6
Tutarlılık Oranı	%8	

Tablo 6’da görüldüğü gibi ihracat finansmanında ilk sırada tercih edilebilecek finansman yöntemi leasing kredileridir. İkinci sırada ticari banka kredileri gelmektedir. Üçüncü sırada özkaynak gelmektedir. Forfaiting kredileri, Eximbank kredileri ve faktoring kredileri son sıraları oluşturmaktadır. Eximbank kredileri seçeneğinin limit yetersizliği ve süreçlerin uzun sürmesi gibi olumsuzluklar nedeniyle son sıralarda kalmıştır. Benzer şekilde forfaiting hakkında bilgi eksikliği ya da forfaiting’in teoride kalması ve faktoring’in ise yurtdışından ziyade yurtiçinde daha yaygın tercih edilmesi nedeniyle nedenleriyle ihracat finansman tercihleri açısından son sırada yer almışlardır.

4.4.3. Duyarlılık Analizi

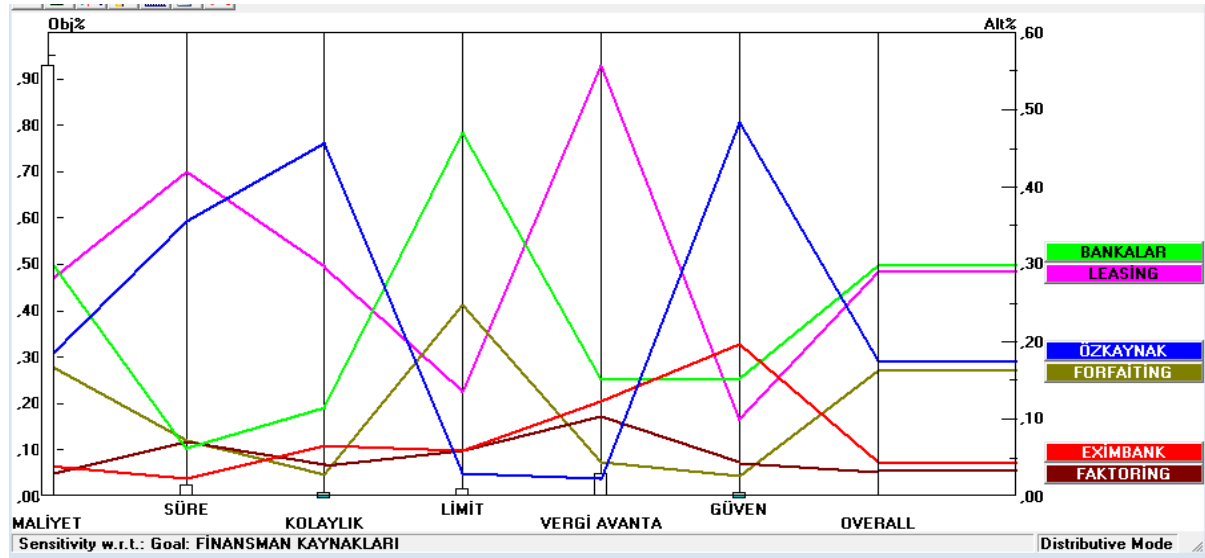
Finansman araçları alternatiflerinin sıralaması belirlenirken, yetkililerin ifade ettiği yargılara dayalı kriterlerin ağırlıkları kullanılmıştır. Ankete dâhil olmayan diğer dış ticaret firmalarının yetkilileri, hesaplamalarda kullanılan görüşlere aynı şekilde katılmayabilirler. Görüşler farklılık gösterebilir. Bu nedenle sonuçların subjektif olduğu söylenebilir. AHP’de Duyarlılık Analizi uygulanarak özelliğin karar üzerindeki etkisi görülebilir. Kriter ağırlıklarının değiştirilmesi şartıyla farklı uzman görüşlerinin sonuca etkisi duyarlılık analizi ile açıklanmıştır.

Sonucun kriterlerdeki değişime duyarlılığını incelemek için probleme “Duyarlılık Analizi” uygulanmış ve analiz sonuçları aşağıda verilmiştir: Yatırım aracı seçim kriterlerinin yatırım alternatifleri üzerindeki etkileri aşağıdaki Şekil 19'daki duyarlılık tablosunda gösterilmektedir.



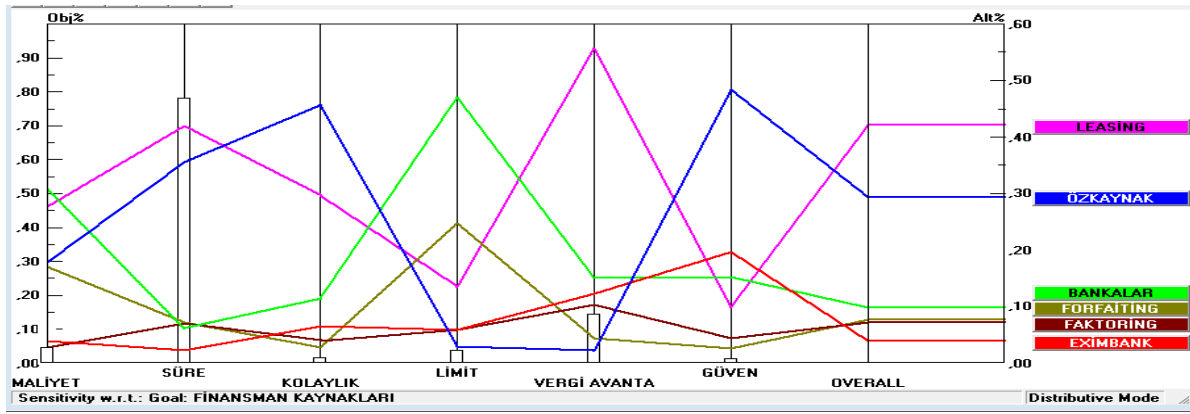
Şekil 19. Maliyet Kriterinde Yapılan Değişimin Duyarlılık Grafiği

Maliyetin çok önemli olduğu finansman kaynağı leasing yerine bankalar daha uygun olacaktır. Bu durum, ilgili problemin "Hassasiyet Tablosu"ndaki " **Maliyetin önem kriteri** "nin artmasıyla da gözlemlenebilir. Şekil 20 bu durumu grafik üzerinde göstermektedir.



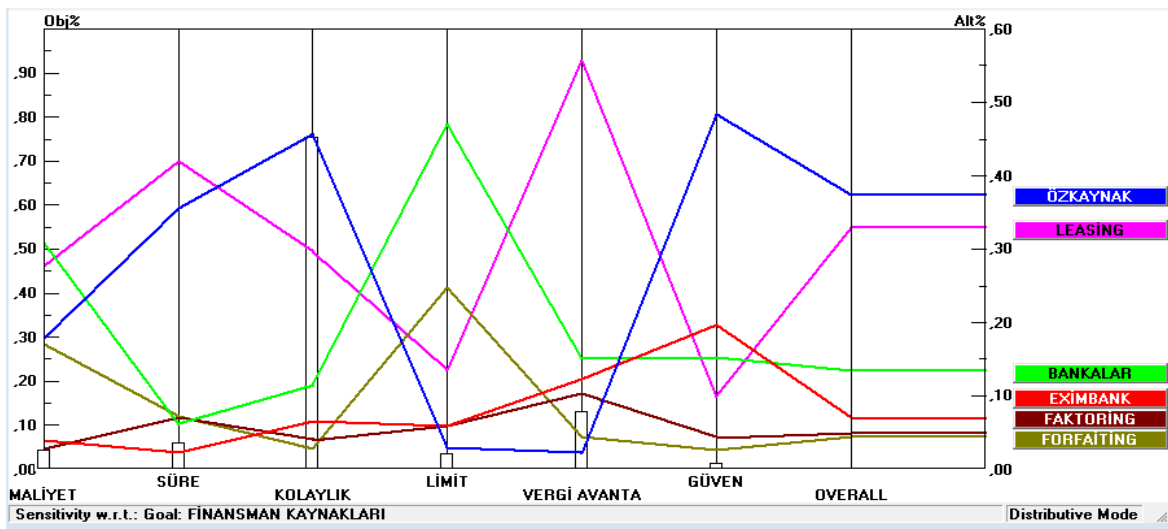
Şekil 20. Süre Kriterinde Yapılan Değişimin Duyarlılık Grafiği

Süre'nin önem derecesi artırıldığında kararın leasing ile beraber özkaynak'a kaydığı görülmektedir. Sürenin uzaması nedeniyle özkaynaklara yönelmesi beklenen bir sonuçtur. Şekil 21 bu durumu grafik üzerinde göstermektedir.



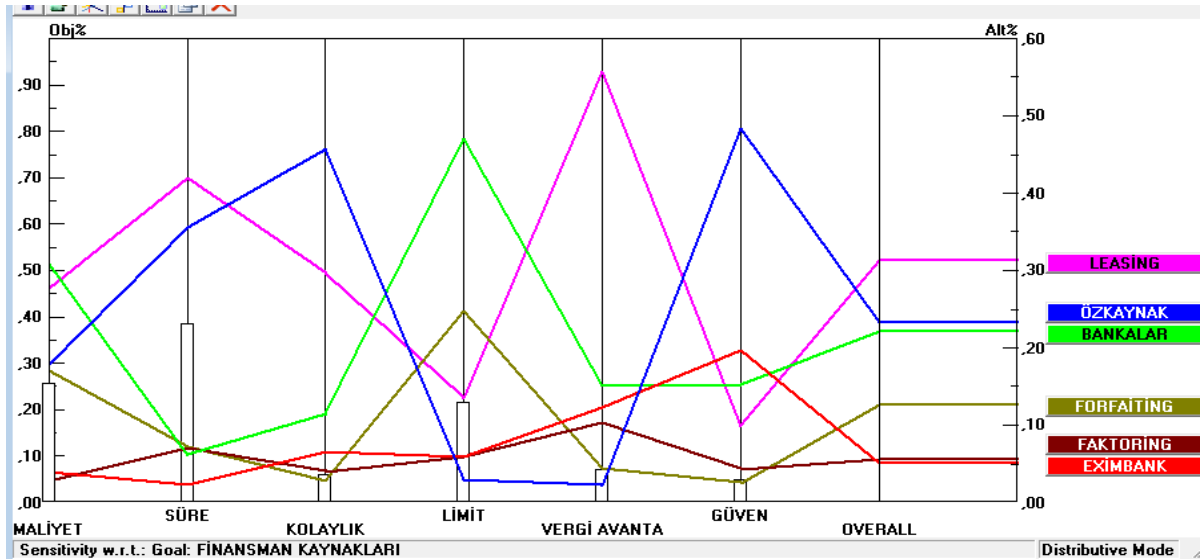
Şekil 21. Süre Kriterinde Yapılan Değişimin Duyarlılık Grafiği

Bir firma, **kolaylığa önem veriyorsa** (bu durumda kolaylığın öneminin arttığına dikkat edilmelidir.); leasing, kolaylık açısından uygun olmasına karşılık, maliyetli bir yatırım seçeneği olduğundan, leasing ile finansmandan kaçınılacak, bunun yerine özkaynak finansman aracı olarak tercih edilecektir.



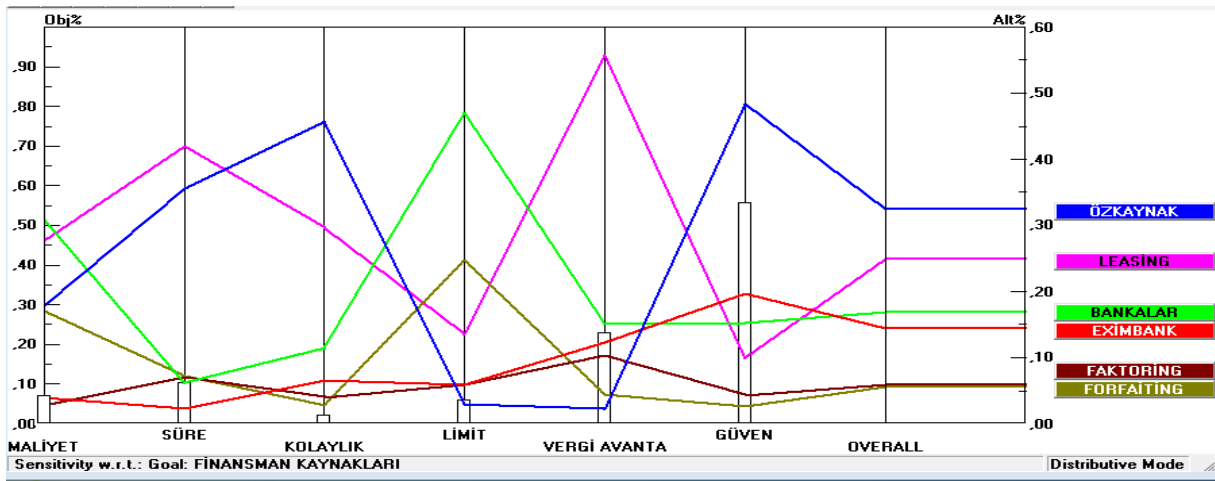
Şekil 22. Kolaylık Kriterlerinde Yapılan Değişimin Duyarlılık Grafiği

Aynı durumda “**Vergi Avantajının**”nin bir miktar azalması halinde firmalar leasing yerine özkaynak ve banka kredilerine yönelecektir. Bu, Şekil 21'deki grafikte görülmektedir.



Şekil 23. Vergi Avantajı Kriterinde Yapılan Değişimin Duyarlılık Grafiği

Son olarak, “**Güven**’in önem derecesi yükseltildiğinde kararın önem düzeyinin leasingten özkaynağa doğru kaydığı görülmektedir. Güvenin ön planda tutulması nedeniyle özkaynaklara yönelmesi beklenen bir sonuçtur. Şekil 24 bu durumu grafik üzerinde göstermektedir.



Şekil 24. Güven Seçim Kriterinin Duyarlılık Grafiği

5. SONUÇ

Bu çalışmada amaç ihracat finansmanında kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesinde yardımcı olacak bir yöntem önerisinde bulunmaktadır. Yapılan analiz sonucunda ihracat finansmanında kullanılan yöntemlerden ilk sırada leasing kredilerinin yer aldığı ikinci sırada ticari banka kredilerinin, üçüncü sırada özkaynağın yer aldığı belirlenmiştir.

Çalışma için yapılan araştırmaya katılan firmalara göre ihracat finansmanında en önemli kriterler sırasıyla vergi avantajı, süre, maliyet, limit, kolaylık ve güvendir. Firmalar ihracat finansmanında en çok vergi avantajına önem vermekte, finansmanın süresi ikinci sırada ve finansmanın maliyeti üçüncü sırada yer almaktadır. Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler sonucunda AHP yönteminin ihracat finansman yöntemlerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılabileceği görülmüştür.

Dış ticaret firmalarının leasing kredisini en fazla tercih etmelerinin nedenleri vade seçeneğinin uygun olması ve hızlı bir şekilde kredi süreçlerinin sonuçlanmasıdır. İkinci sırada yer alan ticari banka kredilerinin tercih etmelerinde vergi avantajı, kolaylıkla ve hızlı bir şekilde elde edilmesi ön plandadır. Dış ticaret firmalarının özkaynağı tercih etmelerindeki temel etken ekonomik dalgalanmalar ve yaşanabilecek ekonomik krizler karşısında risk almak istememeleridir.

İhracat finansmanı ile ilgili sorunların yaşandığı literatürdeki diğer çalışmalarda ortaya konulmuştur. Ancak hiç birinde işletmelerin ihracatta kullandıkları finansman yöntemlerine, bunlar arasında en çok kullanılan yöntemlerin neler olduğuna ve finansman yöntemlerini seçme kriterlerine yer verilmemiştir. Bununla birlikte finans alanında çok kriterli karar verme tekniklerinden AHP çeşitli çalışmalarda kullanılsa da ihracat finansmanı ile ilgili yapılan çalışmalarda AHP'ye rastlanılmamıştır.

Araştırma sadece Mersin ilinde yer alan dış ticaret firmalarına yapılmış olması en büyük kısıtlılıktır. Bunda sonra yapılacak çalışmalarda farklı şehirlerde yer alan firmaların ihracat finansman yöntemlerinin ve bunları belirleme kriterlerinin ortaya konması önerilebilir.

KAYNAKÇA

Akcan, Ahmet Tayfur ve Metin, İsmail (2018), “Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, *Turkish Studies Econoics, Finance and Politics*, 13/14, Spring 2018, ss. 1-14.

Arıkan Kargı, VS (2015). *Yöneticilerin Taşeron Seçim Kararlarında Analitik Hiyerarşi Süreç Modeli*. Bursa: Ekin Yayınevi

Arslan, Ö. (2020). İşletmelerde Muhasebe Meslek Mensuplarının Seçimini Etkileyen Faktörlerin AHP Yöntemi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Sivas İlinde Bir Uygulama. *İş Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 372-383.

Atan, M. ve Altan, S. (2020). *Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Kaya, F. (2009). *Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.

Kaya, Uğur ve Gerekan, Bilal (2011), “Faktoring Şirketi ve Satıcı İşletme Açısından Faktoring İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 8(2), ss. 71-101.

Özdemir, Zekai (2005), “Dış Ticaret Finansman Tekniklerinden Faktoring ve Forfaiting İşlemleri”, *Kocaeli Üniversitesi S.B.E. Dergisi*, 10(2), ss. 194- 224.

Özkılınç, Damla Nurcan (2014), “Türk KOBİ’leri İçin Alternatif Finans Bulma Yöntemleri ve Sermaye Piyasası”, *Journal of Yaşar University*, 9(34), ss. 5833-5850.

Sakarya, Şakir (2009), “İhracat Yapan İşletmelerin Finansman Kaynaklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması”, *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 42, ss. 117-134.

Şişman, Deniz ve Şişman, Mehmet (2017), “Finansal Kiralama (Leasing) ve Ekonomi İçin Önemi: Riskler, Avantajlar”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(1)1, ss. 144-154.

Tanyeri, Mustafa (1987), “Gelişmekte Olan Ülkelerde Dışsattım Finansmanında Karşılaşılan Temel Sorunlar”, *D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), ss. 175-184.

Timor, M. (2011). *Analitik Hiyerarşi Süreci*. İstanbul: Türkmen Yayınevi

Yalçın, K., Tanrıöven, C., Bal, H., Aksoy, E., Cihangir, Ç. (2014). *Finansal Teknikler ve Türev Araçlar*. Ankara: Detay Yayıncılık.

ENERJİ TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: BRICS ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ANALİZ**THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH: A CAUSALITY ANALYSIS ON BRICS COUNTRIES****Dr. Öğr. Üyesi. Hacı Ahmet Karadaş**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

İktisadi ve idari bilimler fakültesi

İktisat bölümü

ÖZET

Ekonomik büyüme ile teknolojik gelişmelerin etkisiyle artan enerji tüketimi arasındaki ilişki ekonomistlerin ilgisini çekmektedir. Ekonomik büyümenin tetiklediği refah artışı enerji tüketiminin artmasına neden olurken, enerji tüketiminin artması üretim artışı kanalıyla gerçekleşirse ekonomik büyümede artışa neden olmaktadır. Dolayısıyla her ülkede enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki bulunabilir. Ekonomi politikasını uygularken bu değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü bilmek büyük önem taşımaktadır. Aksi takdirde uygulanan politikalar ekonomik büyümenin yavaşlamasına ve hatta ekonominin resesyona girmesine neden olabilir. Bu çalışmanın amacı, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaçla, BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ülkelerinin 1990-2020 dönemini kapsayan veri seti ile ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre BRICS ülkelerinde ekonomik büyümeden enerji tüketimine tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca değişkenlerin etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması da incelenmiştir. Etki tepki fonksiyonlarına göre, enerji tüketimi ekonomik büyümedeki değişikliklere pozitif tepki vermektedir. Ancak, nedensellik testi sonuçlarında olduğu gibi, ekonomik büyüme enerji tüketimindeki değişimlere tepkisiz kalmaktadır. Varyans ayrıştırma sonuçlarına göre ekonomik büyümedeki değişimin yüzde 93'ü kendisi tarafından açıklanırken, enerji tüketimindeki değişikliklerin yüzde 80'i ekonomik büyüme tarafından açıklanmaktadır. Bu nedenle, çevresel sorunlar veya enerji arz yetersizliği nedeniyle enerjinin daha verimli kullanılmasına yönelik politikalar ekonomik büyümeyi etkilemeyecektir.

Anahtar kelimeler: Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme, Toda Yamamoto, Etki Tepki Fonksiyonları, Varyans Ayrıştırması

ABSTRACT

The relationship between economic growth and increasing energy consumption with the effect of technological developments attracts the attention of economists. While the increase in welfare triggered by economic growth causes an increase in energy consumption, if the increase in energy consumption occurs through the increase in production, it leads to an increase in economic growth. Therefore, there can be a bidirectional relationship between energy consumption and economic growth in every country. It is of great importance to know the direction of the relationship between these variables while applying economic policy. Otherwise, the policies implemented may cause the economic growth to slow down and even cause the economy to go into recession. The aim of this study is to examine the relationship between energy consumption and economic growth. To this end, the causality relationship between economic growth and energy consumption was examined with the data set covering the 1990-2020 period of the BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa) countries.

According to the results of the Toda Yamamoto causality test, a unidirectional causality relationship was found from economic growth to energy consumption in BRICS countries. In addition, impulse response functions and variance decomposition of the variables were also examined. According to impulse response functions, energy consumption responds positively to changes in economic growth. However, as in the causality test results, economic growth remains unresponsive to changes in energy consumption. According to the variance decomposition results, 93 percent of the changes in economic growth are explained by itself, while 80 percent of the changes in energy consumption are explained by economic growth. Therefore, policies for more efficient use of energy due to environmental problems or insufficient energy supply will not affect economic growth.

Keywords: Energy Consumption, Economic Growth, Toda Yamamoto, Impulse Response Functions, Variance Decomposition.

GİRİŞ

Ülkenin ürettiği mal ve hizmet miktarındaki artış olarak tanımlanan ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için üretilen mal miktarının artırılması gerekmektedir. Herhangi bir malın üretiminde kullanılan doğal kaynak ve emek dışında en önemli faktör enerjidir. Dolayısıyla, ülkenin ekonomik büyümesinin sağlanması için enerji faktörünün kullanılması gerekmektedir.

Gelişmiş ya da gelişmekte olsun tüm ülkeler üretimin hemen hemen her aşamasında farklı düzeylerde de olsa enerji kullanmaktadır. Ekonomik kalkınmanın başlangıç aşamasında tarımsal üretimin ön planda olması nedeniyle enerji ihtiyacı sınırlı ölçüde kalmaktadır. Sanayileşmenin başlaması ile üretim aşamasında kullanılan enerji miktarı hızlı bir şekilde artış göstermektedir (Aydın, 2010:318). Buradan anlaşılabacağı gibi sanayileşmiş ve kalkınmış ülkelerde enerji kullanımı tarımsal üretimi yoğun geliştirmekte olan ülkelere göre daha fazladır. Bu nedenle, enerji tüketim miktarı ülkenin kalkınmışlık düzeyini ölçmede kullanılacak bir gösterge konumundadır (Korkmaz ve Yılgor, 2011:112). Yani enerji tüketim düzeyinin artması ekonominin büyüdüğü bir göstergesi olarak kullanılabilir.

Ekonomik büyüme halkın gelir artışını beraberinde getirdiğinden refah seviyesinin artmasına neden olmaktadır. Refah seviyesinin artması ise kullanılan teknolojik aletlerin ve dolayısıyla enerji miktarının artmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak, enerji kullanımının artması ekonomik büyümeye bağlı olduğu söylenebilir.

Buradan da anlaşılabacağı gibi ekonomik büyüme ve enerji kullanımı arasında karşılıklı ve karmaşık bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki iktisat literatüründe büyük ilgi çekmektedir. Bu konuda yapılan ampirik çalışmalarda genellikle nedensellik testleri kullanılmaktadır. Bazı iktisatçılar değişkenler arasındaki nedenselliğin tek yönlü olduğunu, bazıları iki yönlü olduğunu ve bir kısmı ise nedensellik ilişkisi olmadığını (yansızlık) belirlemişlerdir. Nedensellik testi sonucu elde edilen sonuçlar uygulanacak ekonomi politikaları açısından büyük önem arz etmektedir. Değişkenler arasında nedensellik olmaması veya ekonomik büyümeden enerji kullanımına doğru tek yönlü nedensellik olması durumunda enerji kullanımını azaltmaya yönelik politikalar ekonomik büyümeyi engellemeyecektir. Değişkenler arasında çift yönlü nedensellik veya enerji kullanımından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olması durumunda enerji kullanımını sınırlandırmaya yönelik politikalar ekonomik büyümeyi olumsuz bir şekilde etki edecektir (Aydın, 2010:318). Bu nedenle, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki bilinmeden uygulanacak politikalar ülkenin (gelişmiş veya gelişmekte) planlarının ters tepmesine ve istenmeyen sonuçlar alınmasına neden olabilir.

Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmanın ikinci bölümünde analize konu olan BRICS ülkelerindeki enerji tüketimi ve ekonomik büyüme

değerleri incelenmiştir. Üçüncü bölümde konu ile alakalı literatür taramasına yer verilecektir. Dördüncü bölümde, BRICS ülkelerinde ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi amacıyla ekonometrik analiz uygulanmıştır. Çalışmanın sonucuna ise besinci bölümde yer verilmiştir.

BRICS ÜLKELERİNDE ENERJİ TÜKETİM VE EKONOMİK BÜYÜME

2006 yılında Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin tarafından kurulan BRIC, Güney Afrika'nın 2011 yılında gruba dahil olması ile BRICS ismini almıştır. 2020 yılında, yaklaşık 20 trilyon dolarlık GSYH ile dünya GSYH'sının %25'ini elinde bulunduran BRICS ülkelerinin 2050 yılında dünyada ekonomik anlamda söz sahibi olması beklenmektedir (Birol ve Demirgil, 2020:548).

Dünya ekonomisinde önemli bir yer kaplayan BRICS ülkelerinin GSYH değerleri verilmiştir

Tablo 1. BRICS ülkeleri Gayri safi yurtiçi hasıla değerleri (sabit 2015)

Yıl	Brezilya	Çin	Hindistan	Rusya	Güney Afrika
	Milyar \$	Milyar \$	Milyar \$	Milyar \$	Milyar \$
2000	1186.419	2770.108	800.5343	780.4322	221.692
2005	1368.459	4420.537	1094.324	1051.043	267.5469
2010	1703.15	7554.099	1535.898	1250.663	311.6536
2015	1802.212	11061.55	2103.588	1363.481	346.7098
2016	1743.173	11819.13	2277.266	1366.122	349.0139
2017	1766.233	12640.23	2432.015	1391.065	353.0553
2018	1797.737	13493.42	2588.974	1430.115	358.3074
2019	1819.683	14296.34	2685.748	1461.55	358.7124
2000-2019 artış oranı	53.38	416.09	235.49	87.27	61.81

Kaynak: Worldbank veri bankası (<https://databank.worldbank.org/>)

Ekonomik alanda olduğu kadar enerji alanında da dünyada önemli yer tutan BRICS ülkelerinin 2019 yılındaki birincil enerji tüketimi, 5335 Mtep ile dünya tüketiminin %38'ini oluşturmaktadır. Toplam dünya birincil enerji tüketiminin %24,2'sini Çin, %5,8'ini Hindistan, %5,1'ini Rusya, %2,1'ini Brezilya ve %0,9'unu Güney Afrika tüketmektedir. Aynı yıl bu ülkelerde dünya üretiminin %41'i olan 10613.44 TWh elektrik üretimi yapılmıştır. 2020 yılında ise toplam elektrik üretiminin patı %41'9'a yükselmiştir. Dünyanın toplam elektrik üretiminin %29,5'i Çin, %5,2'si Hindistan, %4,0'i Rusya, %2,3'u Brezilya ve %0,9'u Güney Afrika tarafından yapılmaktadır (TERI, 2021).

Tablodan görüldüğü gibi BRICS ülkeleri GSYH'si 2000-2019 yılları arasında genel itibariyle artış içindedir. En yüksek artış oranı %416 ile Çin'de yaşanmıştır. Çin'i %235 ile Hindistan, %87 ile Rusya, %61 ile Güney Afrika ve %53 ile Brezilya takip etmektedir.

Tablo 2. BRICS ülkeleri son kullanımda toplam enerji tüketimi

Yıl	Brezilya	Çin	Hindistan	Rusya	Güney Afrika
	Milyar Tep	Milyar Tep	Milyar Tep	Milyar Tep	Milyar Tep
2000	153.8401	781.1921	290.0331	417.8874	54.72491
2005	172.6565	1227.115	332.3946	411.9703	60.61084
2010	211.6557	1645.014	443.7095	446.6456	62.58005
2015	228.391	1971.74	545.9647	452.5415	66.17991

2016	225.1154	1977.835	564.7189	464.7535	65.81473
2017	229.069	1999.903	595.3484	487.9455	70.03877
2018	225.2286	2056.525	615.4512	514.4466	69.89527
2019	227.3264	2093.082	629.8098	521.4382	69.0894
2000-2019 artış oranı	47.77	167.93	117.15	24.78	26.25

Kaynak: OECD veri bankası (<https://stats.oecd.org/>)

GSYH değerlerinde olduğu gibi enerji tüketimi değerleri de yıllar içerisinde artış göstermiştir. Brezilya ve Güney Afrika'da 2017 yılından sonra bir azalma görülmesine rağmen genel anlamda BRICS ülkelerinin enerji tüketimi 2000-2019 yılları arasında artmıştır. En yüksek artış %167 ile Çin'de görülmüştür. Çin'i %117 ile Hindistan, %47 ile Brezilya %24 ile Rusya ve %26 ile Güney Afrika izlemektedir.

İki tablo birlikte değerlendirildiğinde, ülkelerdeki gelir artışının enerji tüketimine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak son yıllarda çevresel baskılar nedeniyle enerjiyi daha verimli kullanma çalışmaları gösterilebilir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek amacıyla BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) ülkelerine ait veri seti ile ekonometrik analiz yapılacaktır. 1990-2020 döneminde ait gayri safı yurtiçi hasıla ve son kullanımda toplam enerji tüketimi değişkenleri kullanılarak Toda Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Değişkenlere ait bilgiler

Değişken	Tanımı	Kaynak
Gdp	Gayri safı yurtiçi hasıla (sabit 2015)	Worldbank
Tfec	Son kullanımda toplam enerji tüketimi	OECD.stats
LG	Gdp değişkeninin doğal logaritması	Yazar tarafından hesaplanmıştır
LT	Tfec değişkeninin doğal logaritması	Yazar tarafından hesaplanmıştır

Analizde çoklu doğrusallık ve değişen varyans sorunları yaşamamak için değişkenlerin doğal logaritması alınarak kullanılmıştır.

PANEL BİRİM KÖK TESTLERİ

Panel veri analizinde, zaman serisi analizinde olduğu gibi serilerin durağanlığının bilinmemesi sapmalı sonuçlar elde edilmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle, hangi modelin kullanılacağına karar vermeden önce serilerin durağanlığının incelenmesi gerekmektedir. Panel birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil birim kök testleri kesitler arasında bağımlılık bulunmadığını varsayarken, ikinci nesil birim kök testleri kesitler arasında bağımlılık olduğunu varsaymaktadır. Dolayısıyla serilerde yatay kesit bağımlılığı olması durumunda birinci nesil birim kök testleri sapmalı sonuçlar verebilir. Bu nedenle, hangi gruba ait birim kök testinin kullanılacağına serinin yatay kesit bağımlılığı içerip içermemesine göre karar verilmelidir.

Serilerin yatay kesit bağımlılığını inceleyen dört farklı test bulunmaktadır. Bunlar, Breusch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) (1980), Pesaran scaled LM (2004), Baltagi, Feng ve Kao tarafından geliştirilen Bias-corrected scaled LM, Pesaran CD testleridir. Bu testler arasından hangisinin anlamlı sonuç vereceğine ise veri setinin zaman (T) ve kesit (N) boyutuna göre karar

verilir. Bu dört testin de sıfır hipotezi aynıdır ve “ H_0 =Yatay kesit bağımlılığı yok” şeklindedir. Breusch-Pagan LM testi N sabit ve $T \rightarrow \infty$ ise yani, $T > N$ durumunda, Pesaran scales LM testi, $T \rightarrow \infty, N \rightarrow \infty$ durumunda, Bias-corrected scaled LM testi, $N \rightarrow \infty, T \rightarrow \infty$ durumunda, Pesaran CD testi ise $N > T$ durumunda kullanılmaktadır (Karadaş, 2021: 442-443). Bu çalışmada, $T=31$, $N=5$ yani $T > N$ olduğu için Breusch-Pagan LM testi sonuçları dikkate alınacaktır. Yatay kesit bağımlılığına ait test sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 4. Yatay kesit bağımlılığı testleri

H ₀ : yatay kesit bağımlılığı yok				
	Test	İstatistik	s.d.	Olasılık
LT	Breusch-Pagan LM	170.7703*	10	0.0000
	Pesaran scaled LM	35.94933*		0.0000
	Bias-corrected scaled LM	35.86600*		0.0000
	Pesaran CD	8.406372*		0.0000
LG	Breusch-Pagan LM	260.7492*	10	0.0000
	Pesaran scaled LM	56.06923*		0.0000
	Bias-corrected scaled LM	55.98590*		0.0000
	Pesaran CD	16.06711*		0.0000

Not: *, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Tablodan da görüldüğü üzere iki değişken için Breusch-Pagan LM testi sıfır hipotezini reddetmektedir. Yani, iki değişkende de yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Dolayısıyla, her iki değişken için de birim kök incelemesi ikinci nesil birim kök testleri yardımıyla yapılmalıdır. İkinci nesil birim kök testi olarak, literatürde en çok kullanılan Pesaran CIPS (2007) testi tercih edilmiştir.

Tablo 5. Pesaran CIPS (2007) panel birim kök testi

Değişken	Trendsiz		Trendli	
	Zt-bar	p-değeri	Zt-bar	p-değeri
LG	-3.690*	0.000	-4.740*	0.000
LT	-0.145	0.443	1.832	0.967
DLT	-4.190*	0.000	-4.463*	0.000

Not: *, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Pesaran CIPS birim kök testi sonuçlarına göre, LG değişkeni düzeyde durağan iken LT değişkeni birinci dereceden bütünleşiktir.

Nedensellik testi

Granger (1969) tarafından sunulan nedensellik “Y değişkeninin açıklanmasında X değişkeninin geçmiş değerlerinin kullanılması bu değerlerin kullanılmamasından daha başarılı ise X, Y’nin Granger nedenidir” şeklinde ifade edilmektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemenin yanında her bir değişkenin diğeri üzerindeki etkisini incelemekte de kullanılan Granger nedensellik testi (Karadaş vd., 2017: 135), literatürde birçok uygulama alanına sahiptir. Granger nedensellik testinin en büyük eksikliği kullanılan değişkenlerin durağan olduğunu varsaymasıdır. Durağan olmayan değişkenlerin kullanılması durumunda, sapmalı sonuçlar elde edilebilir. Çalışmada kullanılan değişkenlerden bir tanesi birinci dereceden bütünleşik olduğundan, Granger nedensellik testi uygulanamayacaktır.

Bu noktada, Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen ve Granger nedensellik testinin düzeyde durağan olmayan değişkenlere de uygulanabilen yaklaşımı olan Toda Yamamoto nedensellik testinin uygulanması gerekmektedir. Toda Yamamoto nedensellik testinin uygulanabilmesi için modeldeki değişkenlerin en yüksek bütünleşme derecesinin (d_{max}) ve

model için uygun gecikme uzunluğunun bilinmesi gerekmektedir. Daha sonra değişkenlerin en yüksek bütünleşme derecesi kadar ekstra gecikmesi de eklenerek Granger nedensellik testi uygulanır. Bu sayede, değişkenlerin düzeyde durağan olmaması sorunu çözüm bulunarak nedensellik testi yapılmış olur.

Değişkenlerin birim kök testleri incelendiğine göre, uygun gecikmenin belirlenmesi ile nedensellik testi uygulanabilir.

Tablo 6. Gecikme uzunluğu belirleme kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-216.8631	NA	0.176882	3.943479	3.992300	3.963284
1	467.5616	1331.854	8.38e-07	-8.316426	-8.169965	-8.257011
2	488.0915	39.21014*	6.22e-07*	-8.614261*	-8.370159*	-8.515236*
3	490.8274	5.126847	6.37e-07	-8.591485	-8.249743	-8.452851
4	495.4461	8.488307	6.30e-07	-8.602632	-8.163249	-8.424387
5	497.5393	3.771638	6.52e-07	-8.568276	-8.031252	-8.350422
6	501.9495	7.787296	6.48e-07	-8.575666	-7.941002	-8.318202
7	503.3137	2.359767	6.80e-07	-8.528175	-7.795870	-8.231101
8	506.1465	4.797808	6.96e-07	-8.507144	-7.677198	-8.170459

Not: * kriter tarafından seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tabloya göre modelde kullanılan değişkenler için tüm kriterlere (LR, FPE, AIC, SC ve HQ) göre uygun gecikme uzunluğu 2'dir. Birim kök testi sonucunda değişkenlerden bir tanesi birinci dereceden bütünleşik olduğundan, d_{max} değeri 1'dir. Dolayısıyla, iki gecikmeli olarak uygulanan modele değişkenlerin üçüncü gecikmesi dışsal değişken olarak eklenmesi ile sapmasız nedensellik testi uygulanabilir. Bu şekilde uygulanan Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçları tabloda verilmiştir.

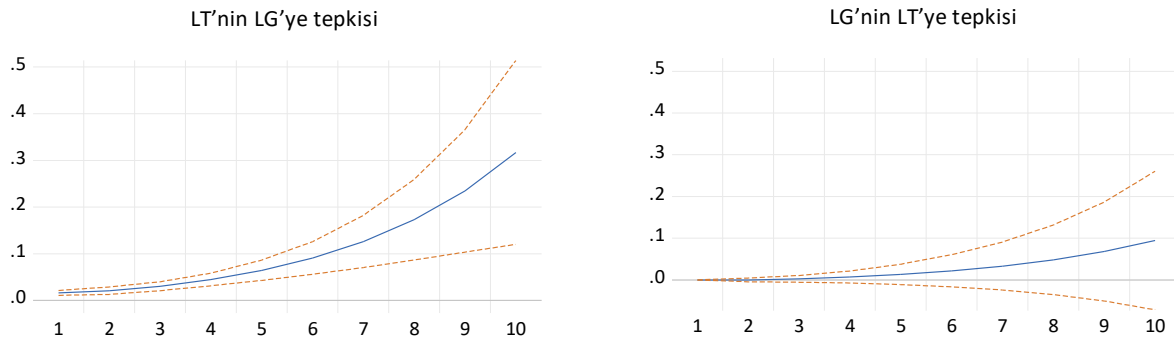
Tablo 7. Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçları

Bağımlı değişken: LG			
Hariç tutulan	Ki-kare	sd	Olasılık
LT	1.451646	2	0.4839
Tümü	1.451646	2	0.4839
Bağımlı değişken: LT			
Hariç tutulan	Ki-kare	sd	Olasılık
LG	9.252157*	2	0.0098
Tümü	9.252157*	2	0.0098

Not: *, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablodaki sonuçlara göre LG değişkeninden LT değişkenine tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Yani BRICS ülkelerinde GSYH'den toplam enerji tüketimine doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ancak tersi yönde bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Nedensellik testinin yanı sıra etki tepki fonksiyonları da incelenmiştir. Modeldeki değişkenlere ait etki tepki fonksiyonları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

**Şekil 1.** Etki tepki fonksiyonları

Etki tepki fonksiyonlarına göre, GSYH’de meydana gelecek değişikliklere toplam enerji tüketimi pozitif tepki verirken, toplam enerji tüketimindeki değişikliklere GSYH tepkisiz kalmaktadır.

Değişkenlerdeki şokların diğer değişkene etkisinin büyüklüğünü incelemek amacıyla varyans ayrıştırması sonuçları incelenmiştir.

Tablo 8. Varyans ayrıştırması

LG Varyans ayrıştırması			
Periyod	S.H.	LG	LT
1	0.026575	100.0000	0.000000
2	0.047820	99.99877	0.001233
3	0.071004	99.88833	0.111668
4	0.098235	99.45861	0.541386
5	0.131844	98.70491	1.295094
6	0.174643	97.72169	2.278306
7	0.230158	96.62933	3.370668
8	0.302927	95.53433	4.465674
9	0.398860	94.51262	5.487377
10	0.525720	93.60782	6.392180
LT Varyans ayrıştırması			
Periyod	S.H.	LG	LT
1	0.032077	25.03782	74.96218
2	0.051089	26.14162	73.85838
3	0.070979	31.76714	68.23286
4	0.094860	40.05878	59.94122
5	0.125560	49.30105	50.69895
6	0.166219	58.11864	41.88136
7	0.220609	65.71372	34.28628
8	0.293472	71.82609	28.17391
9	0.390932	76.53505	23.46495
10	0.521015	80.06751	19.93249
Cholesky sıralaması: LG LT			

Tablodan görüldüğü gibi GSYH’deki değişimlerin %93’ü kendisi tarafından açıklanırken, %6’sı enerji tüketimi tarafından açıklanmaktadır. Buna karşın, enerji tüketimindeki değişikliklerin %80’in GSYH tarafından açıklanırken, sadece %19’u kendisi tarafından açıklanmaktadır. Buna göre, enerji tüketimindeki değişiklikler çoğunlukla gelir değişikliklerine bağlıdır. Ancak gelirdeki değişikliklerin enerji tüketimindeki değişikliklere tepkisi kaldığı söylenebilir.

Dolayısıyla BRICS ülkelerinde geliri arttırmaya yönelik politikalar enerji tüketiminin artmasına yol açarken, enerji tüketimini düşürmeye yönelik çalışmaların gelir üzerinde bir etkisi olmayacaktır. Yani, enerji kullanımını daha verimli hale getirmek ve çevresel sorunları azalmak

yönünde atılacak adımlar ülkelerin ekonomik büyüme hedeflerini olumsuz yönde etkilemeyecektir.

SONUÇ

Hayatın her alanında kullanılan enerji üretimin de en önemli girdilerinden biridir. Ekonomilerin gelişmesi ile refah seviyesi teknoloji kullanımı artmış ve buna paralel olarak enerji kullanımı da artmıştır. Öyle ki, ülkelerin kalkınmışlık düzeyleri kullandıkları enerji miktarıyla ölçülebilir hale gelmiştir. Üretim aşamasının önemli bir girdisi olması bakımından da enerji kullanımı olmadan kalkınmanın imkansız olduğu açıktır. Buradan enerji kullanımının ekonomik büyümenin sonucu olduğu aynı zamanda nedeni de olduğu görülmektedir. Ülkedeki enerji kullanımının artması ekonomik büyümenin göstergesi olarak kullanılabilir. Ancak kullanılan enerji yerel kaynaklardan elde edilmiyor olması durumunda enerji kullanımının artması ekonomik büyümeyi yavaşlatacaktır. Bu nedenle, enerji kullanımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin bilinmesi gerekmektedir.

BRICS ülkeleri üzerine yapılan analiz sonucunda ekonomik büyümeden enerji kullanımına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması sonuçlarına göre ekonomik büyümenin artmasının enerji kullanımını arttıracığı görülmüştür. Bu nedenle, enerji kullanımını azaltmak ya da daha verimli enerji kullanmak amacıyla uygulanacak politikalar ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratmayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aydın, F. (2010). Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 317-340.
- Birol, Y. E., & Demirgil, B. (2020). Ekonomik özgürlükler ve ekonomik büyüme ilişkisi: BRICS ülkeleri üzerine ampirik bir çalışma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 546-558.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-253.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424-438.
- Karadaş, H. A., Koşaroğlu, Ş. M., ve Salihoğlu, E. (2017), “Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme”. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1), 129-141.
- Korkmaz, S., & Yılğör, M. (2011). Enerji tüketimi-iktisadi büyüme ilişkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (22), 111-125.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels (IZA Discussion Paper No. 1240). *Institute for the Study of Labor (IZA)*.
- TERI (The Energy and Resources Institute). (2021). *BRICS Energy Report-2021*. Bureau of Energy Efficiency Ministry of Power, Government of India
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.

TÜRKİYE’ DE KONUT PAZARLAMASI VE SATIŞLARININ DEMOGRAFİK GÖSTERGELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF DEMOGRAPHIC INDICATORS OF HOUSING MARKETING AND SALES IN TURKEY

Dr. Öğr. Üyesi Mualla AKÇADAĞ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü

ORCID ID: 0000-0002-0785-3976

ÖZET

Konfor ve rahatlığa duyulan ihtiyacın artması, teknolojinin gelişmesi, isteklerin çeşitliliği, Türkiye’de artan konut kredileri, nüfusun çoğalması gibi faktörler konut pazarlamasının önemi artırmaktadır. Konut pazarlamasındaki artan bu önem ile sektördeki işletmeler, yeni stratejiler ve politikalar geliştirmek durumunda kalmaktadır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı Türkiye konut pazarlamasının genel anlamda durumunun ortaya konulmasıdır. Bu amaçla TUIK’ ten alınan 2020 ve 2021 yıllarına ait verilerden faydalanarak demografik özellikler (il, cinsiyet, yabancı uyruklu tüketicilere yapılan konut satışları) ile ilgili bilgiler incelenmiştir. Ayrıca satış şekline ve satış durumuna göre konut satışları verileri değerlendirilerek Türkiye konut pazarlamasına genel bir bakış sergilenmeye çalışılmıştır. Bu anlamda çalışmanın konut pazarlaması ile ilgili verilerin değerlendirilerek sektördeki yetkililere fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konut, Konut Pazarlaması, Konut Pazarlama Yöntemleri

Jel Kodları: M30, M31

ABSTRACT

The relevance of housing marketing is increased by factors including the rise in demand for comfort and convenience, the advancement of technology, the diversity of demands, the rise in housing loans in Turkey, and the expansion of the population. Businesses in the industry must create new strategies and policies as a result of this growing significance in housing marketing. From this perspective, the goal of this study is to shed light on the general state of Turkish real estate marketing. The data of 2020 and 2021 collected from TUIK were used for this purpose to investigate information on demographic variables (province, gender, and house sales to foreign consumers). Additionally, by analyzing the data of home sales in accordance with the sales type and the sales condition, an overview of housing marketing in Turkey has been attempted to be shown. In this regard, it is believed that the study, by analyzing the information pertaining to home marketing, would assist the sector's authorities.

Keywords: Housing, Housing Marketing, Housing Marketing Methods

Jel Codes: M30, M31

GİRİŞ

Konut, kişilerin ya da kurumların yaşamlarını ve faaliyetlerini sürdürdükleri, barındıkları, beslenme ve giyinme gibi ihtiyaçlarını giderdikleri yerler olarak tanımlanabilir. Konut alıcıları açısından kalınacak yerin belirlenmesinde toplu ulaşım imkânı, okulların bulunma durumu,

alışveriş olanakları, hastane, iş yeri bulunma olanakları, doğal alanlar gibi birçok faktör etkili olmaktadır. Tüm bu olanakların sağlanabilmesi de iyi bir konut pazarlaması sayesinde planlanabilmektedir. Bu anlamda konut pazarlaması, inşaat sektörü içinde yer alan şahıs ve işletmelerin, konut alacak ya da kiralayacak hedef kitlenin ihtiyaçlarını gidermek için gerekli olan planlama, strateji geliştirme, pazar araştırması yapma, kontrol ve değerlendirme faaliyetlerinin bütünüdür. Dolayısıyla bu çalışma ile Türkiye’deki konut pazarlaması alanında faaliyet gösteren firmalara konut pazarlaması hakkında bilgi verilmesi istenmektedir.

TÜİK’den alınan 2020 ve 2021 yıllarına ait verilerden faydalanarak il, cinsiyet, yabancı uyruklu tüketicilere yapılan konut satışları ile ilgili bilgiler sunmak ve uygun stratejilerin geliştirilmesinde yardım olmak amaçlanmaktadır.

1. Kavramsal Çerçeve

En az bir kişinin yiyecek, barınma, güvenlik, dış etkenlerden korunma gibi gereksinimlerini karşılayan yerleri konut olarak tanımlamak mümkündür. Konut pazarlaması ise kişilerin ya da canlıların tüm ihtiyaçlarının karşılanması için bir yerin oluşturulmasında gerekli pazarlama faaliyetlerinin (ürün, fiyat, dağıtım, tutundurma, insan, süreç ve fiziksel kanıtlar) yerine getirilmesi olarak ifade edilebilir. Sektördeki işletmelerin ya da kurumların canlıların konut ihtiyaçlarını karşılarken birçok unsura dikkat etmesi gerekmektedir. Bu unsurların başında konutların toplu ulaşım kaynaklarına yakınlığı, güvenli bir yerde olması, otopark ve oyun alanlarının bulunması, sanayi ve tehlike arz edecek yerlerden uzak olması, ısınma sorunlarının olmaması, deprem yönetmeliğine uygun olması gibi etkenler gelmektedir.

Konut pazarlaması yapılırken pazarlama faaliyetlerinden olan ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma karması elemanlarının dikkatlice seçilmesi gerekmektedir. Konut alacakların her türlü ekonomik, sosyal, yaşam standartları, kültürel özellikleri farklı olduğundan bu tür etkenler de önemli bulunmaktadır. Etkili ve sürdürülebilir bir konut pazarlayabilmek için işletmelerin bazı yöntemleri uygulamaları faydalı olacaktır. Bu yöntemler ise aşağıda belirtilmektedir (Aktaran, Su ve Kaplan, 2017).

Maket konut pazarlama. Konut pazarlamasında bu yöntem proje durumunda ya da başlanmış ancak tamamlanmamış inşaatların satılmasında tercih edilmektedir. Maket konut pazarlamasında konutun yapılmaya devam eden ya da yapılacak olan yeri, sosyal tesis alanları, sportif alanları ve kültürel alanları belirlenmektedir. Bu alanlar müşterilere maket üzerinde gösterilmektedir. Hazırlanmış olan maket konutlar üzerinden müşterilere kullanılacak malzemelerin de anlatılması yoluyla satış gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Burada önemli olan husus ise konutun, müşteriye inşaatın bitim tarihinde belirlenen fiyatla ve gösterilen maketin aynısı olarak teslim edilmesidir.

Örnek daire yöntemi ile konut pazarlama. Alıcılara inşaat devam ederken örnek bir daire üzerinden konutun satılması yöntemidir. Bu yöntem alıcıların kullanılacak malzemeleri görmeleri, oda büyüklüğü ve alanlarla ilgili tüm detayları incelemelerine fırsat tanıdığından günümüzde sıklıkla tercih edilmektedir.

İnternet üzerinden konut pazarlama. Günümüz teknoloji çağının gelişmesi konut pazarlamasını da etkilemiştir. İnternet üzerinden bitmiş ya da inşaatı devam eden konutlar her yere erişim sayesinde internette kolaylıkla satılmaktadır. Bu yöntemde fotoğraflar, videolar ve 3D görünümü gibi birçok teknolojik uygulama kullanılmaktadır.

İhale yöntemi ile konut pazarlama. Bu yöntemin konut pazarlamasında kullanılması oldukça eskidir. Konutun ihaleye başlangıç bedelinin, ihale tarihinin belirlenerek duyurulması ve ihale öncesi ihaleye katılacaklardan teminat alınarak yapılan bir yöntemdir. Bu yöntemi kamu kuruluşları da yoğunlukla kullanmaktadır.

Aracılar kullanarak konut pazarlama. Bir komisyon karşılığında aracı kurum ya da kuruluşların alıcılara aracılık etmesi şeklindeki konut pazarlaması yöntemidir.

2. Literatür Taraması

Konut pazarlamasına ilişkin yapılan literatür taramasındaki çalışmaları; konut üretimine etki eden faktörler, konut pazarlaması kavramı, konut pazarlamasının çevresel etkileri, konut pazarlaması ve sürdürülebilirlik, konut pazarlama stratejileri ve konut pazarlama yöntemleri, son olarak da Türkiye’de konut pazarlamasının tarihsel dönemi olarak sınıflandırmak mümkündür.

Yapılan sınıflandırmada ilk gruptaki çalışmalar konut üretimine etki eden faktörler üzerinde yoğunlaşmıştır. Çalışmaların ortak özellikleri kişilerin konut ihtiyacının karşılanmasında müşteri istek ve ihtiyaçlarına hızla cevap verebilme, modern inşaat ve teknolojileri kullanma, ekonomik açıdan gerekli düzenlemelerin yapılması, kentleşme, demografik değişimler gibi durumların konut üretimine etki eden faktörler arasında yer aldığı ifade edilmiştir (Kömürlü, 2006; Saner, 2008; Öztürk ve Fitöz, 2009; Özlük, 2014; Tauber ve ark., 2019). İkinci kategorideki çalışmalar ise konut pazarlaması kavramını açıklayıcı ve tanımlayıcı niteliktedir. Bu çalışmalarda ise konut pazarlamasının tanımsal olarak ifade edilmesiyle birlikte, inşaat sektörü kavramı, konut pazarlaması için önemli olan kavramlar, sektördeki pazarlama faaliyetleri, Türkiye konut pazarlaması, Türk inşaat sektörü, konutların özellikleri gibi konulara da değinilmektedir (Kotler ve Armstrong 1991; Dikmen ve ark., 2005; İçli, 2008; Aşıkoğlu, 2009; Özdemir, 2010). Bir diğer sınıflandırılma olan konut pazarlamasının çevresel etkileri ile ilgili çalışmalarda ise inşaat sektöründe artan talebi karşılamak için doğal çevrenin gördüğü zararlara, yeşil binaların yapılması gerekliliğine, artan enerji ve malzeme kullanımının azaltılması gerekliliği, ekolojik ve sosyal dengenin korunması gibi durumlar ifade edilmiştir (Özmehmet, 2007; Tekeli, 2010; Şenel, 2010; Snook, 2017).

Konut pazarlaması ve sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmaların ortak özellikleri ise tüm sektörlerde olduğu gibi inşaat sektöründe de sürdürülebilirliğin önemi ve gerekliliği, sürdürülebilirlik için yeterli verilerin elde edilmesi ile ilgili konulardır (Günaydın, 2011; Yıldır ve Öner, 2012; Alkan ve Uğurlar, 2015). Bir diğer sınıflandırma olan konut pazarlama stratejileri ile ilgili çalışmalarda ise sektörle ilgili faaliyetleri gerçekleştirirken pazarlama karması elemanlarından yararlanılması, işletmelerin swot analizi ile güçlü ve zayıf yönlerini belirlemesi, gerekli durumlarda uygun yöntemlerin seçilmesi (Odaklanma, maliyet odaklılık ve farklılaşma), kalifiye personelin çalıştırılması gibi konularda bilgi verilmiştir. Ayrıca maket üzerinden konut pazarlama, örnek daire üzerinden konut pazarlama, internet üzerinden konut pazarlama, talebe göre konut pazarlama, ihale yöntemine göre konut pazarlama gibi birçok yöntem üzerinde de durulmuştur (Martin, 1997; Dinçer, 2004; Babacan, 2005; Çengel, 2006; Akdeniz, 2007; Altun, 2007; Erten, 2008; Aşıkoğlu, 2009; Luenendonk, 2014; Su ve Kaplan, 2017). Son olarak konut pazarlamasının tarihsel dönemi ile ilgili çalışmalarda ise 1930-1950 Dönemi, 1950-1980 Dönemi, 1980-2000 Dönemi, 2000 ve sonrası olarak ele alırken (Algül, 2020) diğer bir kısmı ise bu dönemlerden bazılarını ele alarak inceleme yapılmıştır (Mutlu, 2007; Bölen, 2007; Tekeli, 2010; Hosanlı, 2011; Alkan ve Uğurluer, 2015; Altun, 2017; Yıldırım, 2018).

Literatür taraması incelendiğinde konut pazarlamasına ilişkin birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Çalışmaların büyük bir çoğunluğu tanımlayıcı ve açıklayıcı niteliktedir. Çalışmaların günümüze yaklaştıkça daha çok çevresel ve sürdürülebilirlik konularında yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Ancak çalışmalarda yakın günümüze ait verilerden faydalanarak illere, cinsiyet, yabancı uyruklu tüketicilere yapılan konut pazarlaması ve satışları üzerine çalışılmış bir araştırmaya rastlanmadığından bu boşluğun doldurulması amaçlanmaktadır.

3. Türkiye Konut Pazarlamasına İlişkin Verilerin İncelenmesi

Türkiye konut pazarlamasına ilişkin veriler, illere göre konut satışları, cinsiyete göre konut satışları, yabancı uyruklu tüketicilere yapılan konut satışları, satış şekline ve satış durumuna göre konut satışları olarak incelenmiştir. Bu anlamda Türkiye konut pazarlamasının son iki yıl içindeki durumu anlaşılmış olacaktır.

Tablo 1. İllere Göre En Fazla Yapılan Konut Satışları (2020-2021)

Yıl	Ankara	Antalya	Bursa	Gaziantep	İstanbul	İzmir	Kocaeli	Konya	Mersin
2020	157.095	63.898	55.222	35.358	265.098	93.457	36.770	37.196	43.496
2021	144.104	66.691	34.341	53.820	276.223	86.722	36.520	38.114	41.533

Kaynak. TÜİK, 2022

TÜİK’ ten alınan verilerle en fazla konut satışı yapılan 9 il belirlenmiştir. 2020 yılında bu illerden Türkiye’ nin en kalabalık şehri olan İstanbul’ da 265.098 konutun satıldığı anlaşılmaktadır. İstanbul’ un ardından yine kalabalık ve büyükşehirlerden olan Ankara (157.095), İzmir, Antalya, Bursa, Mersin, Konya en çok konut satışı yapılan iller arasındadır. Konut satışının en fazla olduğu iller incelendiğinde büyükşehir olmaları, nüfus olarak kalabalık olan şehirlerden olmaları, sanayi ve bazılarının da sahil şehirleri oldukları bilinmektedir. Pazarlama faaliyetlerinde çoğu sektörde önemli olan bu kriterlerin konut satışlarında da geçerli olduğu ifade edilebilir. 2021 yılına ait veriler incelendiğinde ise en çok konut satışı yine İstanbul (276.223) da yapıldığı görülmektedir. 2021 yılında da konut satışlarının illere göre sıralamasında İstanbul’ dan sonra Ankara, İzmir, Antalya ve Gaziantep gelmektedir.

Tablo 2. İllere Göre En Az Yapılan Konut Satışları (2020-2021)

Yıl	Ardahan	Bayburt	Gümüşhane	Hakkâri	Iğdır	Şırnak	Tunceli
2020	192	743	1522	196	1955	1252	993
2021	377	871	1427	267	1837	1375	1475

Kaynak. TÜİK, 2022

TÜİK’ ten alınan veriler doğrultusunda hazırlanan Tablo 2.’e göre 2020 yılında en az konut satışının Ardahan’da (192), 2021 yılında ise Hakkâri (267) de yapıldığı görülmektedir. 2020 yılında Ardahan’ dan sonra sırasıyla Hakkâri, Tunceli, Şırnak, Gümüşhane ve Iğdır Türkiye’ de konut satışının en az olduğu illerdir. Konut satışlarının bu illerde az olma nedenleri arasında sanayileşmenin az olduğu iller olması, nüfus açısından sürekli göç veren iller olması, iş fırsatlarının az olması gibi etkenler olduğu düşünülmektedir. 2020 yılı ve 2021 yılı karşılaştırıldığında Gümüşhane ve Iğdır illeri diğer illerde konut satışlarında bir önceki yıla göre artış görülmektedir.

Tablo 3. Konut Satışlarında Cinsiyet Değişkeni Açısından En Çok Fark Olan İller (2020-2021)

Yıl		Toplam	Erkek	Kadın	Ortak	Diğer	Erkek ve Kadın Yüz. Farkı
2020							
	Türkiye	1 499 316	892 347	483 007	23 424	100 538	% 84,75
	Ağrı	2 471	1 952	453	8	58	% 330,91
	Şırnak	1 252	949	242	2	59	% 292,15
	Bitlis	2 249	1 755	458	11	25	% 283,19
	Siirt	2 790	2 068	550	22	150	% 276,00
	Muş	2 364	1 767	493	7	97	% 258,42
	Van	7 678	5 716	1 784	32	146	% 220,40
	Kars	3 029	2 249	710	13	57	% 216,76
	Batman	5 279	3 892	1 316	12	59	% 195,74
	Erzurum	9 937	7 122	2 454	115	246	% 190,22
	Adıyaman	7 382	5 257	1 817	43	265	% 189,32
2021							
	Türkiye	1 491 856	819 730	506 495	28 900	136 731	% 61,84
	Muş	2 691	1 948	575	4	164	% 238,78
	Ağrı	2 760	2 066	633	7	54	% 226,38
	Şırnak	1 375	1 005	317	6	47	% 217,03
	Hakkâri	267	200	64	1	2	% 212,50
	Siirt	3 547	2 579	832	18	118	% 209,98
	Ardahan	377	249	83	5	40	% 200,00
	Bitlis	2 769	2 019	680	12	58	% 196,91
	Kars	3 215	2 348	804	20	43	% 192,04
	Batman	6 102	4 360	1 586	33	123	% 174,91
	Adıyaman	9 337	5 767	2 151	50	1 369	%168,11

Kaynak. TÜİK, 2022

Konut satışlarının cinsiyet açısından incelendiği tablo 3.'e göre Türkiye de 2020 yılında toplam 1.499.316 konut satışı gerçekleştirilmiştir. Bu satışların 892.347'sini erkekler, 483.007'sini ise kadınlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Tabloda, 81 ilden cinsiyet açısından en fazla farkın olduğu on ilin verileri mevcuttur. Cinsiyet açısından en fazla farkın (Erkekler) Ağrı ilinde yaşandığı anlaşılmaktadır. TÜİK' den elde edilen veriler doğrultusunda Türkiye de bulunan tüm illerde 2020 yılında konut satışını daha fazla erkekler yapmıştır. İş istihdamı ve çalışma durumları göz önünde bulundurulduğunda erkeklerin daha fazla konut satışı yapması da verileri doğrular niteliktedir. 2021 yılında ise Covid19 Pandemisinin etkilerinin azalmaya başladığı dönemlerde konut satışlarında yaşanan düşüşün azaldığı görülmektedir. 81 ilin verileri incelendiğinde 2020 yılına göre Erzincan, Kars, Muş, Siirt, Şırnak ve Tokat illerinde 2021 yılında konut satışlarında artışlar yaşanmıştır. Yine 2021 yılında da cinsiyet açısından Tablo 3. de en fazla fark olan iller yer almaktadır. Buna göre cinsiyet açısından konut satışlarında en fazla fark 2021 yılında Muş da olduğu görülmektedir. Konut satışlarında cinsiyet açısından en fazla fark doğu illerinde yaşanmıştır.

Tablo 4. Konut Satışlarında Cinsiyet Değişkeni Açısından En Az Fark Olan İller (2020-2021)

2020	Toplam	Erkek	Kadın	Ortak	Diğer	Erkek ve Kadın Yüz. Farkı
Türkiye	1 499 316	892 347	483 007	23 424	100 538	63,39
Çanakkale	12 853	6 911	5 275	199	468	31,01
Muğla	22 243	11 333	8 492	556	1 862	33,46
Balıkesir	32 264	17 352	12 924	740	1 248	34,26
Aydın	33 778	18 025	12 782	716	2 255	41,02
Yalova	12 100	5 750	4 019	382	1 949	43,07
İzmir	93 457	51 561	35 050	1 979	4 867	47,11
Burdur	3 754	2 021	1 344	76	313	50,37
Edirne	7 666	4 470	2 891	120	185	54,62
Denizli	18 082	10 434	6 570	261	817	58,81
Düzce	7 852	4 514	2 829	81	428	59,56
2021						
Balıkesir	34 341	17 068	14 579	1 031	1 663	17,07
Çanakkale	12 236	6 250	5 228	240	518	19,55
Muğla	23 099	10 891	9 069	739	2 400	20,09
Yalova	13 844	5 907	4 855	519	2 563	21,67
İzmir	86 722	43 683	34 107	2 129	6 803	28,08
Aydın	34 040	17 149	13 185	918	2 788	30,06
Burdur	3 494	1 750	1 314	91	339	33,18
Uşak	5 709	2 968	2 194	157	390	35,28
Denizli	17 102	9 193	6 748	377	784	36,23
Edirne	7 368	3 981	2 915	143	329	36,57

Kaynak. TÜİK, 2022

Tablo 4. de ise konut satışlarında 2020 ve 2021 yılı için erkek ve kadın değişkenleri açısından en az fark bulunan ilk 10 il yer almaktadır. Tablo 4'e göre 2020 yılında cinsiyet açısından konut satışlarında en az fark Çanakkale ilinde yaşanmıştır. Konut satışlarında cinsiyet açısından en az fark yaşanan illerin Türkiye'nin batısında yer alan iller olduğu görülmektedir.

2021 yılında ise cinsiyet açısından konut satışlarında en az fark olan il Balıkesir ikinci az fark olan il ise Çanakkale' dir. 2020 ve 2021 yılları arasında cinsiyet açısından konut satışlarında en az farklılık bulunan illerde büyük bir değişiklik görülmemektedir.

Tablo 5. Konutların Yabancı Uyruklu Alıcılara Göre Satış Sayıları (2020)

		Yabancı Uyruklu Konut satış sayıları 2020												
YIL		Toplam	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2020	Toplam	40 812	3 907	4 005	3 036	790	860	1 664	2 741	3 893	5 269	5 258	4 962	4 427
	İstanbul	19 175	1 875	1 987	1 513	374	423	730	1 046	1 648	2 370	2 458	2 443	2 308
	Antalya	7 735	762	805	584	150	130	277	615	784	1 018	928	893	789
	Ankara	2 746	235	265	165	47	72	180	230	288	347	347	297	273
	Bursa	1 340	163	115	93	21	23	34	75	119	239	186	174	98
	Yalova	1 321	128	131	80	25	24	44	88	133	168	187	182	131
	Mersin	1 313	91	72	110	20	29	57	101	148	191	175	160	159
	İzmir	908	56	79	74	30	38	65	75	91	107	116	96	81
	Samsun	880	94	83	57	14	23	54	68	92	104	109	93	89
	Sakarya	864	95	80	60	7	11	29	51	95	127	123	94	92
	Muğla	745	59	58	64	23	7	29	69	90	90	124	78	54
	Diğer iller	3 785	349	330	236	79	80	165	323	405	508	505	452	353

Kaynak. TÜİK, 2022

Tablo 5. de konutların 2020 yılında yabancı uyruklu alıcıların illere göre satış sayıları yer almaktadır. Bu bilgiler ışığında 2020 yılında yabancı uyruklu alıcılara Türkiye genelinde

toplam 40.812 konut satılmıştır. Bu satışlar en çok Eylül (5.269) ayında gerçekleştirilmiştir. Yabancı uyruklu alıcılara en fazla İstanbul’ da konut satılmıştır.

Tablo 6. Konutların Yabancı Uyruklu Alıcılara Göre Satış Sayıları (2021)

		YIL						Yabancı Uyruklu Alıcılara Konut satış sayıları 2021						
		Toplam	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2021	Toplam	58 576	2 675	2 964	4 248	4 077	1 776	4 748	4 495	5 866	6 630	5 893	7 363	7 841
	İstanbul	26 469	1 380	1 525	2 119	2 009	818	2 257	1 951	2 729	2 995	2 464	2 922	3 300
	Antalya	12 384	462	533	889	859	341	906	931	976	1 358	1 385	1 917	1 827
	Ankara	3 672	179	211	252	228	106	300	312	400	408	359	428	489
	Mersin	2 513	131	138	184	197	80	221	217	242	253	207	343	300
	Yalova	1 818	71	63	129	120	55	146	122	233	228	197	218	236
	Bursa	1 683	75	60	70	131	41	148	158	206	204	167	175	248
	İzmir	1 411	70	49	58	59	37	73	63	121	207	215	219	240
	Sakarya	1 262	31	35	76	61	75	113	128	129	122	121	171	200
	Samsun	1 157	56	64	70	40	26	80	105	102	128	140	166	180
	Trabzon	952	36	23	36	40	32	79	88	112	189	115	104	98
	Diğer iller	5 255	184	263	365	333	165	425	420	616	538	523	700	723

Kaynak. TÜİK, 2022

2021 yılına ait yabancı uyruklu alıcıların satın aldıkları konut sayıları ile ilgili bilgiler Tablo 6. da yer almaktadır. Bu bilgiler ışığında 2021 yılında toplam 58.576 konut yabancı alıcıya satılmıştır. Burada 2020 yılı verilerinden farklı olarak en çok konut Aralık ayında satılmıştır. En çok yabancı uyruklu alıcılara satılan konut satışları ise yine İstanbul da gerçekleşmiştir.

Tablo 7. Satış Şekline ve Satış Durumuna Göre Konut Satış Sayıları (2020-2021)

Satış Şekline ve Satış Durumuna Göre Konut Satış Sayıları, 2020-2021									
Satış şekline göre						Satış durumuna göre			
		İpotekli satış		Diğer satış		İlk el satış		İkinci el satış	
Yıl	Toplam	Adet	Pay (%)	Adet	Pay (%)	Adet	Pay (%)	Adet	Pay (%)
2020	1 499 316	573 337	38,2	925 979	61,8	469 740	31	1 029 576	68,7
2021	1 491 856	294 530	19,7	1 197 326	80,3	461 523	31	1 030 333	69,1

Kaynak. TÜİK, 2022

Tablo 7. de ise satış şekline ve satış durumuna göre konut satışlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. 2020 yılında satış şekline göre ipotekli ve diğer satış şekillerine göre toplam konut satışı 1 499 316 olarak gerçekleştirilmiştir. 2021 yılında ise 1.491.856 adet konut satışı olmuştur. 2020 yılında bu satışların % 38, 2’ si ipotekli, % 61, 8 de ipotekli satışların dışında kalan diğer satış yolları ile yapılmıştır. Yine 2020 yılında konut satışlarının % 68,7’ si ikinci el olarak yapılırken geriye kalanı birinci el satış olarak gerçekleştirilmiştir. 2021 yılının verilerine bakıldığında satışların büyük bir çoğunluğunun (%80,3) diğer satış yöntemleri ile gerçekleşmiştir. Satış durumuna açısından ise en çok ikinci el satış yapılmıştır. Bu verilerden de yola çıkılarak Türkiye’ de daha çok ikinci el satış yöntemi ile konut pazarlaması yapıldığı anlaşılmaktadır. İkinci el satışların daha ucuz olması konutların satışlarında etkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 8. Ülke Uyruklarına Göre Yabancı alıcılara Satılan Konut Satışları (2020)

										Konut satış sayıları				
Yıl	Ülke	Toplam	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2020	Toplam	41 298	3 945	4 048	3 075	796	870	1 679	2 772	3 932	5 349	5 331	5 022	4 479
	İran	7 189	678	721	465	157	209	398	540	640	908	849	860	764
	Irak	6 674	739	691	426	103	143	257	388	592	826	909	876	724
	Rusya Federasyonu	3 078	254	282	227	61	40	63	154	366	448	400	434	349
	Afganistan	1 929	204	256	184	54	48	60	149	156	166	225	203	224
	Azerbaycan	1 279	99	90	95	35	42	70	115	154	183	137	104	155
	Almanya	1 265	133	108	87	13	15	53	143	134	161	159	145	114
	Kuveyt	1 231	121	79	65	6	7	19	36	137	241	210	202	108
	Yemen	1 181	142	131	113	30	21	37	70	66	159	125	135	152
	Kazakistan	1 171	65	74	72	36	15	34	64	82	222	213	124	170
	İngiltere	1 126	72	66	65	14	16	37	69	140	197	202	147	101
	Ürdün	1 080	107	141	86	25	25	46	63	82	134	144	103	124
	Filistin	926	101	97	119	14	18	30	60	65	123	125	88	86
	Çin	891	78	87	86	40	46	78	57	103	84	61	74	97
	Mısır	784	82	93	49	10	23	40	40	70	97	109	92	79
	Ukrayna	771	56	76	78	8	25	30	93	76	73	83	105	68
	Lübnan	707	82	46	47	10	9	27	55	77	114	99	79	62
	Suudi Arabistan	679	110	109	84	15	11	23	32	51	52	65	65	62
	Libya	629	78	76	87	10	12	27	22	37	79	84	63	54
	USA	623	42	43	37	11	7	17	31	58	81	104	93	99
	İsveç	543	55	50	42	1	3	10	34	76	72	71	69	60
	Diğer Ülkeler	7 542	647	732	561	143	135	323	557	770	929	957	961	827

Kaynak. TÜİK, 2022

Ülkelerine göre yabancılara satılan konut satışlarının 2020 yılı verileri incelendiğinde en fazla 7.189 ile İranlılara yapıldığı anlaşılmaktadır. İranlılardan sonra en çok Iraklılar (6674) Türkiye’ den konut almıştır. Yabancı ülke uyruklarına göre ay bazında en çok Eylül ayında konut satışı yapılmıştır. En az konut satışı ise Mayıs ayında gerçekleşmiştir. Türkiye’ den en az konut alan ülke vatandaşları ise İsveçlilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Ülke Uyruklarına Göre Yabancı alıcılara Satılan Konut Satışları (2021)

Yıl	Ülke	Konut Satış Sayıları												
		Toplam	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2021	Toplam	59 282	2 712	2 995	4 285	4 132	1 796	4 826	4 564	5 932	6 706	5 963	7 441	7 930
	İran	10 056	459	477	663	557	231	683	619	911	1 323	1 265	1 406	1 462
	Irak	8 661	385	432	644	546	239	773	712	900	990	926	1 075	1 039
	Rusya Federasyonu	5 379	260	259	419	402	119	300	365	451	540	543	836	885
	Afganistan	2 762	168	230	302	229	98	250	229	313	270	188	231	254
	Azerbaycan	2 358	65	96	142	144	87	192	198	262	298	256	322	296
	Almanya	2 090	69	119	166	188	80	165	166	176	210	191	278	282
	Kuveyt	1 791	58	41	49	78	43	151	189	264	281	189	185	263
	Yemen	1 517	68	77	106	131	47	164	127	138	162	120	185	192
	Kazakistan	1 416	62	63	91	125	54	150	153	173	143	109	142	151
	İngiltere	1 332	88	79	120	134	63	113	103	110	139	97	123	163
	Ürdün	1 296	74	92	96	111	37	124	81	129	127	106	169	150
	Filistin	1 257	51	81	91	94	36	83	102	136	133	105	162	183
	Çin	1 246	69	60	93	92	44	127	106	98	101	122	163	171
	Mısır	1 166	69	65	99	99	37	95	97	94	108	129	111	163
	Ukrayna	1 089	47	44	98	82	36	63	63	110	100	139	157	150
	Lübnan	1 022	41	49	70	61	44	107	74	99	109	108	132	128

	Suudi Arabistan	963	63	72	100	55	20	81	54	98	96	61	117	146
	Libya	962	61	63	82	83	42	103	65	93	90	75	96	109
	USA	850	37	40	48	60	26	83	99	95	92	74	98	98
	İsveç	699	45	35	57	63	20	53	42	79	82	69	79	75
	Diğer Ülkeler	11 370	473	521	749	798	393	966	920	1 203	1 312	1 091	1 374	1 570

Kaynak. TÜİK, 2022

TÜİK’ den alınan bilgilere göre 2021 yılında 2020 yılında olduğu gibi Türkiye’ den en çok konut alan İranlılar’dır (10 056). İranlıları 8.661 ile konut alımı ile Iraklılar takip etmektedir. 2021 yılında ülke uyruklarına göre yabancı alıcılara satılan konut satışları en fazla Aralık ayında en az ise Mayıs ayında gerçekleşmiştir.

SONUÇ

Çalışmada TÜİK’ den alınan veriler ışığında 2020 ve 2021 yıllarına ait konut pazarlamasına ilişkin veriler incelenmiştir. Bu amaçla yapılan çalışmada konut satışları cinsiyet değişkenine göre, illere göre, yabancılara, ülke uyruklarına, satış şekline ve satış durumuna göre değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda en çok konut satışlarının 2020 yılı içinde İstanbul ilinde, cinsiyet açısından erkeklerin, yabancı uyruklu alıcılar açısından İranlılara, satış şekline göre ipotekli olmayan diğer satış yöntemlerine göre, satış durumunu göre de ikinci el satış olarak yapıldığı anlaşılmaktadır. 2021 yılı içinde benzer durumlar yaşanmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda en az Ardahan ilinde konut satışı gerçekleştiği görülmektedir. Cinsiyet açısından konut satışlarında 2020 yılı için en fazla fark Ağrı (erkekler) ilinde olduğu en az fark ise Çanakkale’de gerçekleşmiştir. 2021 yılı için iller açısından cinsiyet açısından konut satışlarında en fazla fark Muş da en az fark ise Balıkesir’de olmuştur.

Çalışmada 2020 ve 2021 verilerin kullanılmasının nedeni ise güncel verilerin kullanılması ve pandemi sürecinin en yoğun yaşandığı yıl 2020, pandemi sürecinin etkisinin azaldığı 2021 yılının olmasıdır. Bu sayede iki yıl içinde de konut satışlarının nasıl bir değişiklik gösterdiğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmanın literatürdeki araştırmalardan konunun ele alınması açısından farklılık gösterdiği görülmektedir. Literatürdeki çalışmaların genelde konut pazarlamasının kavramsal açıklaması şeklinde olduğundan bu çalışma ile karşılaştırmayı zorlaştırırsa bile yazındaki boşluğu doldurması açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Çalışmanın kısıtları ise verilerin 2020 ve 2021 yılını kapsamaması, TÜİK’ den alınan verilerden oluşmasıdır. Gelecekteki çalışmalarda başka veri kaynakları kullanılarak çalışmalar yapılabileceği gibi zaman aralığı genişletilebilir. Ayrıca alıcıların konut pazarlamasında en fazla tercih ettikleri konut pazarlama yöntemlerini belirlemeye yönelik bir çalışma da yapılabilir. Çalışmanın konut pazarlaması ile ilgili sektör yetkililerine ve diğer ilgililere fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akdeniz, A.A. 2004. *Marka ve marka stratejileri*. Nobel Yayınları, 2, Ankara, 248 s.
- Algül, B. 2020. İnşaat firmalarında sürdürülebilir konut pazarlama stratejileri, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Bursa.
- Alkan, L., Uğurlar, A. 2015. Türkiye’de konut sorunu ve konut politikaları. Kent Araştırmaları Enstitüsü, Rapor, (1): s.36-41.

- Altun, D. 2017. Konut satın alma kararını belirleyen faktörler; Karaman iline yönelik bir araştırma. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Karaman.
- Aşıkoğlu, N.O. 2009. “Konut pazarlamasında kullanılan yöntemler ve konut finanslama tekniği olarak mortgage sistemi”, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyon.
- Babacan, M. 2005. *Reklamcılık temel kavramlar*. Detay Yayınları, 1, Ankara, 262 s.
- Bölen, F. 2004. Housing policy and housing systems in Turkey. A| Z ITU *Journal of the Faculty of Architecture*, 1(1): 14-31.
- Çengel, Ö. 2006. Gayrimenkul sektöründe modern pazarlama teknikleri ve güncel uygulamalar. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(8):125-131.
- Dinçer, Ö. 2004. *Stratejik yönetim ve işletme politikası*. Beta Yayınları, İstanbul, 546 s.
- Dikmen, İ., Birgönül, M.T., Özçenk. İ. 2005. Marketing orientation in costruction. *Journal of Managemet in Engineering*, 19(1):33-40.
- Erten, D. 2008. Kentleşme sürecinde konut olgusunun geçirdiği değişimler çerçevesinde yukarı değirmendere- çarşı içi mahallesi örneği. *Magaron Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, İstanbul.
- Günaydın, G. 2011. Sürdürülebilirlik kapsamında çevresel ürün bildirelerinin yapı sektöründe uygulanması: Türkiye için öneri. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Hosanlı, M.S. 2011. Cumhuriyet döneminde toplu konut- politika ilişkisi: Ankara örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara.
- İçli, G. E. 2008. *Konut pazarlaması*. Beta Yayınları, İstanbul, 167 s.
- Kotler P. and Armstrong, G. 1991. *Principles of Marketing*. Fifth Edition, 326, Prentice-Hall
- Kömürlü, R. 2006. Ülkemizde toplu konut üretimine yönelik kaynak oluşturma model yaklaşımları. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul.
- Luenendonk, M. 2014. Understanding the Marketing Mix Concept–4Ps. <https://www.cleverism.com/understanding-marketing-mix-concept-4ps/#comment-185> (Erişim tarihi:21.04.2022).
- Martin, W. B. 1997. *Müşteri hizmetlerinde kalite*. Rota Yayınları, İstanbul, 105 s.
- Mutlu, S. 2007. Türkiye’de yaşanan gecekondulaşma süreci ve çözüm arayışları: Ankara Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kent ve Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Saner, E. 2008. Türkiye’de konut piyasasının belirleyicileri: Ampirik bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İktisat Anabilim Dalı, Zonguldak.
- Su, Ö., Kaplan, B. 2017. Konut pazarlamasında pazarlama karması stratejileri üzerine bir araştırma. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 8(15): 1-27.
- Özdemir, H.Ö. 2010. Konut Üretimi ve Konut Pazarlaması: Kırşehir İli Örneği, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(2), ss.310-338.

- Özlük, S. 2014. Türkiye'de konut sektöründe talep ve arzı belirleyen faktörler. Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özmehmet, E. 2007. Avrupa ve Türkiye'deki sürdürülebilir mimarlık anlayışına eleştirel bir bakış. *Journal of Yasar University*, 2(7): ss.809-820.
- Öztürk, N., Fitöz, E. 2012. Türkiye'de konut piyasasının belirleyicileri: Ampirik bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10), 21-46.
- Snook, J. 2017. How does construction impact the environment? <https://gocontractor.com/blog/how-does-construction-impact-the-environment/>- (Erişim tarihi:23.05.2022).
- Şenel, A. 2010. Sürdürülebilir bina yapım ilkelerinin ve yeni yaklaşımların incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bölümü, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı, İzmir.
- Tauber, M., Feldkamp D., Guse. C., Heidemann, A., Zupancic, T., Schriegl T. 2019. Building the housing of the future. <https://www.bcg.com/publications/2019/building-the-housing-of-the-future.aspx>- (Erişim tarihi:12.03.2022).
- Tekeli, İ. 2010. Konut sorununu konut sunum biçimleriyle düşünmek. *Tarih Vakfı Yurt Yayınları*, İstanbul, s. 84, s. 174-207, s. 251-255. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=insaat-ve-konut-116&dil=1E.T.25.05.2022>
- Yıldır, D., Özer, Y. 2012. Binalarda Sürdürülebilirlik.<https://www.slideshare.net/yasinozer/binalarda-srdrelebilirlik>-(Erişim tarihi:02.03.2022).
- Yıldırım, M. 2018. Ülkemizde toplu konutun başlangıcından günümüze kadar olan süreçteki gelişimin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, MÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.

D-8 TEŞKİLATI'NIN DÜNYA EKONOMİSİNDEKİ YERİ PLACE OF THE D-8 ORGANIZATION IN THE WORLD ECONOMY

Adem Doğan

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, Sivas, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-7874-8455

Ayşe Meral Uzun

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, Antalya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-8787-8240

ÖZET

D-8 Teşkilatı 1997 yılında kurulmuştur. Gelişmekte olan sekiz Müslüman ülkenin oluşturduğu ekonomik işbirliği örgütüdür. Teşkilatın üyeleri Bangladeş, Mısır, Endonezya, İran, Malezya, Nijerya, Pakistan ve Türkiye'dir. Bu çalışma D-8 Teşkilatı'nın dünya ekonomisindeki yerini konu edinmektedir. Kuruluşundan günümüze Teşkilatın dünya ekonomisinde ağırlığı artı mı azaldı mı sorusuna yanıt aranmaktadır. Bu doğrultuda karşılaştırmalı statik bir yöntem izlenmektedir. Teşkilatın kuruluş yılı ve 2010 ile 2020 yıllarında hem teşkilatın hem de üyelerinin dünya üretim ve ticaretindeki payları hesaplanmıştır. Bu dönemlerin fotoğrafları birbiriyle karşılaştırılarak teşkilat ve üyelerinin dünya ekonomisindeki paylarının artıp artmadığı ortaya konmuştur. Buna göre, 1997 yılında dünya nüfusunun %13,23'ünü oluşturan Teşkilatın dünya üretimindeki payı, %2,73, dünya ticaretindeki payı ise %7,83 düzeyindedir. Görüldüğü üzere Teşkilatın nüfusuna oranla üretimdeki ve ticaretteki payı düşüktür. Teşkilat, 2020 yılı itibarıyla dünya nüfusunun %15,04'ünü oluşturmaktadır. Teşkilatın dünya üretimindeki payı 1997 ye göre yaklaşık iki kat artarak %4,50'ye, dünya ticaretindeki payının ise cüzi bir artışla %7,92'ye yükselmiştir. Üretimdeki pay önemli oranda artarken ticaretteki pay neredeyse sabit kalmıştır. 1997 yılına kıyasla 2020 yılında İran'ın dünya üretimindeki payı azalırken, diğer ülkelerin payları artmıştır. Kuruluş yılına göre 2020 yılında Teşkilatın dünya mal ve hizmet ihracatındaki payı azalırken, dünya mal ve hizmet ithalatındaki payı artmıştır. 1997 yılında %3,76 olan ihracattaki pay 2010 yılında %4,52'ye yükselirken 2020 yılında %3,68'e düşmüştür. Dünya mal ve hizmet ithalatındaki pay ise, 1997 yılında %4,07 iken 2010 yılında %4,41'e yükselmiş, 2020 yılında %4,24'e gerilemiştir. 1997 yılına kıyasla 2020 yılında Malezya, İran, Endonezya ve Pakistan'ın dünya ihracatındaki payları azalırken Mısır'ın payı sabit kalmış Türkiye, Nijerya ve Bangladeş'in payları yükselmiştir. Kuruluş yılına göre 2020 yılında Malezya ve Endonezya'nın dünya mal ve hizmet ithalatındaki payı azalırken, diğer ülkelerin payları artmıştır. 2020 yılı itibarıyla dünya mal ihracatında en önde gelen Teşkilat üyesi Malezya iken, en sonda kalan Teşkilat üyesi Pakistan'dır. Yine aynı yıl itibarıyla dünya mal ithalatında en önde gelen Teşkilat üyesi Türkiye iken en sonda kalan Teşkilat üyesi Pakistan'dır. Özetle, D-8'in dünya ekonomisindeki ağırlığı dünya nüfusundaki ağırlığının altında kalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: D-8, Dış ticaret, Dünya ekonomisi.

ABSTRACT

D-8 Organization was established in 1997. It is an economic cooperation organization formed by eight developing Muslim countries. The members of organization are Bangladesh, Egypt, Indonesia, Iran, Malaysia, Nigeria, Pakistan and Turkey. This study focuses on the place of the D-8 Organization in the world economy. Since its establishment, the Organization's weight in

the world economy has increased or decreased is sought to be answered. In this direction, a comparative static method is followed. In the year of establishment of organization and in 2010 and 2020, the shares of both the organization and its members in world production and trade were calculated. By comparing the photographs of these periods with each other, it is revealed whether the share of the organization and its members in the world economy has increased. Accordingly, the organization which constituted 13.23% of the world population in 1997, its share in world production is 2.73% and in world trade is 7.83%. As can be seen, the share of the organization in production and trade is low compared to its population. As of 2020, the organization constitutes 15.04% of the world's population. The share of the organization in world production increased by almost two times compared to 1997 to 4.50%, and its share in world trade increased slightly to 7.92%. While the share in production increased significantly, the share in trade remained almost constant. While Iran's share in world production decreased in 2020 compared to 1997, the shares of other countries increased. In 2020, according to the year of establishment, the Organization's share in world goods and services exports decreased, while its share in world imports of goods and services increased. The share of exports increased from 3.76% in 1997 to 4.52% in 2010 and decreased to 3.68% in 2020. While the share in world imports of goods and services was 4.07 in 1997, it increased to 4.41% in 2010 and decreased to 4.24% in 2020. Compared to 1997, the shares of Malaysia, Iran, Indonesia and Pakistan in world exports decreased in 2020, while the share of Egypt remained stable, while the shares of Turkey, Nigeria and Bangladesh increased. Compared to the year of establishment, while the share of Malaysia and Indonesia in world imports of goods and services decreased in 2020, the shares of other countries increased. As of 2020, while Malaysia is the most prominent Organization member in world goods exports, Pakistan is the last Organization member. Again as of the same year, Turkey is the most prominent Organization member in world imports of goods, while Pakistan is last Organization member. In summary, the weight of D-8 in the world economy remains below its weight in the world population.

Keywords: Developing8, Foreign trade, World economy.

Giriş

D-8 Teşkilatı kalkınma için ekonomik işbirliğinin sağlanması amacıyla 1997 yılında kurulmuş uluslararası bir organizasyondur. Üyelerini geliştirmekte olan sekiz Müslüman ülke oluşturmaktadır. Bu ülkeler; Türkiye, Bangladeş, Endonezya, İran, Mısır, Malezya, Nijerya ve Pakistan'dır. Birinci Zirve (İstanbul, 1997) Bildirgesi'ne göre Teşkilat'ın temel kuruluş ilkeleri, *çatışma yerine barış ve diyalogun, sömürü yerine iş birliğinin, çifte standart yerine adaletin, ayrımcılık yerine eşitliğin, baskı yerine demokrasinin* esas alınması olarak sıralanmaktadır. Bu ilkeleri esas alarak *sosyo-ekonomik kalkınmanın sağlanması* temel amaçtır. Sosyo-ekonomik kalkınmanın sağlanması amacı çerçevesinde *geliştirmekte olan ülkelerin dünya ekonomisindeki konumlarının iyileştirilmesi, ticari ilişkileri çeşitlendirerek yeni fırsatların yaratılması, uluslararası düzeyde karar alma süreçlerine katılımın arttırılması ve daha iyi bir yaşam standardının sağlanması* temel hedefler olarak belirlenmiştir (<https://developing8.org/about-d-8/purposes-objectives/> 13.09.2022).

Bu çalışma Teşkilat'ın hedeflerinden birisi olan *geliştirmekte olan ülkelerin dünya ekonomisindeki konumlarının iyileştirilmesi* hedefine muvafık olarak, söz konusu Teşkilat'ın dünya ekonomisinde yerini konu edinmektedir. Kuruluşundan günümüze Teşkilatın dünya ekonomisinde ağırlığı artı mı azaldı mı sorusuna yanıt aramaktadır. Bu doğrultuda karşılaştırmalı statik bir yöntem izlenmektedir. Teşkilatın kuruluş yılı olan 1997 yılı ve 2010 ile 2020 yıllarında hem teşkilatın hem de üyelerinin dünya üretim ve ticaretindeki payları hesaplanmaktadır. Bu dönemlerin fotoğrafları birbiriyle karşılaştırılarak teşkilat ve üyelerinin

dünya ekonomisindeki paylarının artıp artmadığı ortaya konulmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler ağırlıklı olarak Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmada girişi müteakiben konuyla ilgili literatür, örnekler ışığında tanıtılmaktadır. Daha sonra D-8'in güncel makro-ekonomik görünümü ve dünya ekonomisindeki yeri belirginleştirilmektedir.

Literatür

Bu başlık altında D-8 Teşkilatı'nın ekonomik ve ticari potansiyelini somutlaştırmaya yönelik literatürden örnekler sunulmaktadır.

Jafari, Ismail ve Kouhestani (2011), Çekim (Gravity) modeli çerçevesinde D-8 ülkeleri arasında ticari akımların belirleyicilerini inceledikleri çalışmada ticari partnerlerin, GSYİH düzeylerinin, döviz kuru politikalarının, ihracatçı ülkenin nüfusunun, sınır olma veya uzak olmanın ülkeler arasındaki ihracat hacminin dikkate değer belirleyenleri olduğu sonucuna varmaktadırlar. Komşulara ihracata öncelik vermeye ve ulaşım maliyetini düşürmeye odaklanmanın daha iyi olacağına dikkat çekmektedirler.

Doğan (2015), Türkiye'nin D-8 ülkeleriyle ticaretini incelediği çalışmada, Türkiye'nin Teşkilat üyeleri arasındaki ticaretteki payının %20'ler düzeyinde istikrarlı bir seyir izlediği, 2009-2013 arasında Türkiye'nin Teşkilat'ın diğer üyelerine ihracatındaki artışın bu ülkelerden ithalatındaki artışın altında kaldığı ve ticarete ilk sırayı İran'ın son sırayı ise Nijerya'nın aldığı bulgusuna ulaşmıştır.

D-8 ülkelerinin dış ticaretlerinin yeterlilik analizlerini yaptıkları çalışmada Türkan ve Alakıştekin (2017), üye ülkelerin olası gümrük birliği uygulaması olması halinde birbirleriyle yapacakları ticaretin yeterli olup olmadığı ve herhangi bir ürün kodunda üye ülkelerin ihracatı ve ithalatında birbirlerine yeterli olup olmadıkları sorularının cevabını bulmaya çalışmışlardır. Çalışmanın sonucunda, üye ülkelerin birçok üründe birbirine yeterli olduğu, herhangi bir dışa bağımlılığa gerek kalmadan dış ticaretlerinin gerçekleştirilebileceğini saptamışlardır.

Şeker, (2019), Türkiye'nin D-8 ülkelerine ihracat potansiyelini tahmin etmeye çalışmış, Türkiye'nin Pakistan, Bangladeş, Malezya ve Mısır'a potansiyelinin üzerinde ihracat gerçekleştirdiği, Nijerya ve Endonezya ile ise potansiyelinin altında bir ticaret hacmine sahip olduğu tespitine ulaşmıştır.

D-8'in Türkiye'nin dış ticaretindeki yeri ve önemini tespit etmeyi amaçladığı çalışmada, Saray, (2019), ilgili yedi ülkenin Türkiye ile dış ticaret verilerini 1998-2017 yılları için ihracat ve ithalat yoğunluk endeksleri ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda, Türkiye'nin D-8 ülkelerine ihracatının ağırlıklı olarak ara ve yatırım mallarından ithalatının ise ağırlıklı olarak birincil mallardan (petrol ve hammadde) oluştuğu ve her iki endeks değeri için de öne çıkan ülkelerin İran ve Mısır olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca genel itibarıyla Türkiye için özellikle ithalat başta olmak üzere D-8 ülkeleriyle yapılan dış ticaretin öneminin arttığını tespit etmiştir.

Özçalık, Birol ve Bozduman (2021), 2019 yılı verilerini kullanarak D-8 ülkelerinde endüstri içi ticareti analiz ettikleri çalışmada, endüstri içi ticaretin en yüksek olduğu Teşkilat üyesinin Malezya olduğu bu ülkeyi Endonezya ve Türkiye'nin izlediği bulgusuna ulaşmışlardır.

D-8 Ülkelerinin Makroekonomik Görünümü

D-8 ülkelerinin temel makroekonomik göstergeleri tablo 1'de sergilenmektedir. Gelir düzeyleri açısından ülkelerin tümünün orta gelirli ülkeler sınıfında yer aldıkları görülmektedir. Malezya ve Türkiye üst-orta diğer ülkeler ise alt-orta gelir grubunda yer almaktadır. 2020 yılı verilerine göre, kişi başına geliri en yüksek olan Malezya'nın kişi başına geliri, kişi başına geliri en düşük olan Pakistan'ın kişi başına gelirinin 7.6 katı düzeyindedir.

Tablo 1: D-8 Ülkelerinde Makroekonomik Göstergeler (2020).

Ülkeler	Kişi Başına GSYİH (Cari \$)	Büyüme Oranı %	Enflasyon Oranı (Tüketici Fiyatlarıyla)	İşsizlik Oranı %	İhracat (Mal ve Hizmet, Milyar Dolar)	İthalat (Mal ve Hizmet, Milyar Dolar)	Cari Denge (Milyar Dolar)
Bangladeş	2270	3.45	5.69	5.41	39.0	59.1	1.1
Mısır	3569	3.57	5.04	9.17	47.8	75.4	-14.2
Endonezya	3870	-2.07	1.92	4.28	182.2	166.2	-4.4
İran	2756	1.76	30.59	12.7	48.0	59.1	veri yok
Malezya	10412	-5.65	-1.14	4.50	207.0	185.3	14.3
Nijerya	2097	-1.79	13.25	9.71	63.7 (2019)	88.7 (2019)	-16.9
Pakistan	1359	-1.33	9.74	4.30	27.9	52.3	-0.6
Türkiye	8536	1.79	12.28	13.11	206.3	233.8	-35.5

Kaynak: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (15.09.2222).

2020 yılında Malezya, Endonezya, Nijerya ve Pakistan'da ekonomi küçülürken, diğer ülkelerde ılımlı düzeyde olsa da ekonomi büyümüştür. Ekonomik daralma %5.6 ile en fazla Malezya'da ekonomik genişleme ise %3.5 ile en fazla Mısır'da tecrübe edilmiştir. Enflasyonun en yüksek olduğu ülke %30.5 ile İran iken, en düşük olduğu ülke %-1.1 ile Malezya'dır. İşsizliğin en yüksek olduğu ülke Türkiye, en düşük olduğu ülke Endonezya'dır. En fazla ihracat yapan ülke Malezya en az ihracat yapan ülke Pakistan; en fazla ithalat yapan ülke Türkiye en az ithalat yapan ülke Pakistan'dır. Malezya ve Bangladeş cari fazla verirken diğer ülkeler cari açık vermişlerdir. Cari açığı en yüksek olan ülke Türkiye'dir.

D-8 Ülkelerinin Dünya Üretiminde Yeri

D-8 ülkelerinin dünya üretimindeki yerlerini gösterebilmek amacıyla tablo 2 oluşturulmuştur. Teşkilatın kuruluş yılı olan 1997 yılında D-8 ülkelerinin toplam nüfusu, dünya nüfusunun %13.23'ünü oluştururken toplam GSYİH'ları, dünya GSYİH'sının %2.73'ünü oluşturmaktaydı. 2010 yılında D-8'in dünya nüfustaki payı %14.83'e, dünya üretimindeki payı ise %4.73'e yükselmiştir. 2020 yılına gelindiğinde ise, nüfustaki pay %15.04'e yükselirken, üretimdeki pay %4.50'ye gerilemiştir. Kuruluşundan günümüze D-8'in dünya üretimindeki payı, dünya nüfustaki payına göre daha yüksek düzeyde artmıştır. Ancak Teşkilatın dünya üretimindeki payı dünya nüfustaki payının oldukça altındadır. 2020 yılı verilerine göre D-8'in dünya üretimindeki payı (%4.50) dünya nüfustaki payının (%15.04) yaklaşık üçte biri düzeyindedir.

Tablo 2: Dünya Üretiminde D-8 Ülkelerinin Payları

Ülkeler	1997		2010		2020	
	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)
Bangladeş	48,244,309,133	0.15	115,279,077,465	0.17	373,902,134,700	0.44
Mısır	78,436,578,171	0.25	218,983,666,061	0.33	365,252,651,278	0.43
Endonezya	215,748,998,609	0.68	755,094,160,363	1.13	1,058,688,935,454	1.25
İran	113,919,163,421	0.36	486,807,615,326	0.73	231,547,571,240	0.27
Malezya	100,005,323,301	0.32	255,016,609,232	0.38	337,006,023,789	0.40
Nijerya	54,457,835,193	0.17	361,456,622,215	0.54	432,293,776,262	0.51
Pakistan	62,433,300,338	0.20	177,165,635,077	0.27	300,306,331,697	0.35
Türkiye	189,834,649,111	0.60	776,992,599,946	1.17	719,954,821,683	0.85

<i>Toplam (D-8)</i>	863,080,157,277	2.73	3,146,795,985,685	4.73	3,818,952,246,103	4.50
<i>Dünya</i>	31,620,443,662,618	100.00	66,596,051,013,842	100.00	84,906,814,189,239	100.00

Kaynak: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (09.09. 2022)

D-8 teşkilatının kuruluş yılı olan 1997 yılında dünya üretiminde en yüksek paya sahip olan üyesi Endonezya iken, en düşük paya sahip olan üyesi Bangladeş'tir. 2020 yılı itibarıyla Endonezya yine en yüksek paya sahip üye konumunu sürdürürken en düşük paya sahip üye İran olmuştur.

D-8 Ülkelerinin Dünya Ticaretindeki Yeri

D-8 teşkilatının kuruluş yılı olan 1997 yılında dünya mal ve hizmet ticaretindeki payı %7.83 düzeyinde iken bu oran 2010 yılında yaklaşık bir puan artarak %8.93'e yükselmiş, 2020 yılında ise, 2010 yılına göre yaklaşık bir puan azalarak %7.92'ye gerilemiştir (Tablo 3 ve 4). 1997 yılı ile 2020 yılı karşılaştırıldığında D-8 teşkilatının dünya ticaretindeki payının neredeyse sabit kaldığını söylemek mümkündür. 1997 yılına göre 2020 yılında D-8 teşkilatının dünya ihracatındaki payı az da olsa azalırken, dünya mal ve hizmet ithalatındaki payı az da olsa artmıştır. 2020 yılında dünya mal ve hizmet ihracatında ve ithalatında en yüksek paya sahip D-8 üyeleri Türkiye ve Malezya'dır.

Tablo 3: Dünya Mal ve Hizmet İhracatında D-8 Ülkeleri

Ülkeler	1997		2010		2020	
	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)
Bangladeş	5,075,480,093	0.07	18,472,449,276	0.10	39,045,806,253	0.17
Mısır	14,778,761,061	0.21	46,751,361,161	0.24	47,872,738,615	0.21
Endonezya	60,106,038,403	0.85	183,480,563,627	0.95	182,850,626,710	0.82
İran	19,682,874,297	0.28	118,779,370,294	0.62	48,047,122,404	0.21
Malezya	93,294,414,081	1.32	221,686,690,882	1.15	207,035,042,226	0.93
Nijerya	15,602,035,798	0.22	92,751,978,828	0.48	63,726,878,124 (2019)	0.28
Pakistan	10,040,494,157	0.14	23,946,181,767	0.12	27,935,258,004	0.12
Türkiye	46,664,617,511	0.66	164,676,847,484	0.86	206,374,012,981	0.92
<i>Toplam (D-8)</i>	265,244,715,401	3.76	870,545,443,319	4.52	822,887,485,317	3.68
<i>Dünya</i>	7,047,230,950,208	100.00	19,243,642,219,128	100.00	22,361,521,164,601	100.00

Kaynak: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (09.09. 2022).

1997 yılına göre 2020 yılında, Malezya, İran, Endonezya ve Pakistan'ın dünya ihracatındaki payları azalırken Mısır'ın payı sabit kalmış Türkiye, Nijerya ve Bangladeş'in payları yükselmiştir. Keza, Malezya ve Endonezya'nın dünya mal ve hizmet ithalatındaki payı azalırken, diğer ülkelerin payları artmıştır.

Tablo 4: Dünya Mal ve Hizmet İthalatında D-8 Ülkeleri

Ülkeler	1997		2010		2020	
	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)	Değer (GSYİH Cari Dolar)	Dünyada ki Payı (%)
Bangladeş	7,625,081,967	0.11	25,106,319,010	0.13	59,183,693,205	0.27
Mısır	19,528,023,598	0.28	58,221,415,607	0.31	75,433,562,071	0.35
Endonezya	60,700,151,259	0.88	169,158,028,224	0.91	166,258,355,015	0.77
İran	17,511,229,163	0.25	94,299,456,695	0.50	59,112,942,613	0.27
Malezya	92,380,580,594	1.34	181,098,692,993	0.97	185,324,272,392	0.85
Nijerya	12,422,516,649	0.18	63,833,765,571	0.34	88,741,069,129 (2019)	0.41
Pakistan	12,967,591,818	0.19	34,286,260,751	0.18	52,327,305,702	0.24
Türkiye	57,688,103,357	0.84	198,135,691,908	1.06	233,810,710,699	1.08
Toplam (D-8)	280,823,278,405	4.07	824,139,630,759	4.41	920,191,910,826	4.24
Dünya	6,892,724,427,108	100.00	18,675,283,452,966	100.00	21,709,870,463,554	100.00

Kaynak: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (09.09. 2022)

2020 yılı itibariyle dünya mal ihracatında en yüksek paya sahip ülke Malezya iken, en düşük paya sahip olan ülke Pakistan'dır. Malezya dünya mal ve hizmet ihracat sıralamasında otuzuncu sırada yer alırken, Pakistan altmış beşinci sırada yer almaktadır. Yine aynı yıl itibariyle dünya mal ithalatında en yüksek paya sahip ülke Türkiye iken en düşük paya sahip ülke Pakistan'dır. Türkiye dünya mal ve hizmet ithalatı sıralamasında yirmi üçüncü sırada yer alırken Pakistan ellinci sırada yer almaktadır (<https://www.wto.org/english/res..> (16.09.2022)).

Sonuç

D-8 Teşkilatı kalkınma için ekonomik işbirliğinin sağlanması amacıyla 1997 yılında sekiz müslüman ülke (Türkiye, Bangladeş, Endonezya, İran, Mısır, Malezya, Nijerya, Pakistan) tarafından oluşturulmuş uluslararası bir organizasyondur. Gelir düzeyleri açısından D-8 ülkeleri orta gelirli ülkeler sınıfında yer almaktadır. Kuruluş yılına göre günümüzde, D-8'in dünya üretimindeki payı yaklaşık iki kat artarken, dünya ticaretindeki payı hemen hemen aynı kalmıştır. Teşkilatın temel hedeflerinden biri olan “ülkelerin dünya ekonomisindeki konumlarının iyileştirilmesi” hedefi doğrultusunda, ortak üretim yapılmasına ve ülkeler arasındaki ticaretin artırılmasına özel önem verilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Doğan, Adem, (2015), Türkiye'nin D-8 Ülkeleriyle Ticaretinin Yapısal Analizi, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Yıl:2015, Cilt: 7, Sayı: 13, ss: 166-189.

Jafari, Yaghoob, Ismail, Mohd Abid & Kouhestani, Morteza Sadegh, (2011), Determinants of Trade Flows among D8 Countries: Evidence from Gravity Model, Journal of Economic Cooperation and Development, 32, 3, 21-38.

Özçalık, Melih, Erkan, Birol & Bozduman, Elif Tuğçe, (2021), Analysis of Intra-Industry Trade In Developing (D8) Countries, 12. International Conference on Political Economy (ICOPEC2021@Manisa) Impacts of COVID-19 on Societies and Economies June 24-26, 2021, Manisa, Turkey, https://www.researchgate.net/profile/TugceBozduman/publication/357340348_ANALYSIS_OF_INTRAINDUSTRY_TRADE_IN_DEVELOPING_D8_COUNTRIES/link

s/61c97e07da5d105e55fe49cc/ANALYSIS-OF-INTRA-INDUSTRY
DEVELOPING-D8-COUNTRIES.pdf (14.09.2022).

TRADE-IN-

Saray, Mehmet Ozan, (2019), D-8 Ekonomileri, Dış Ticaret Desenleri ve Türkiye için Önemi: İhracat ve İthalat Yoğunluğu Endeksiyle Bir Değerlendirme, Current Research in Social Sciences, 5 (2), ss: 171-188.

Şeker Ayberk, (2019), Türkiye'nin D-8 Ülkelerine İhracat Potansiyelinin Analizi: Panel Çekim Modeli Yaklaşımı, ARHUSS, 2 (3):236-255.

Türkan, Yavuz & Alakuştekin, Abdurrahman (2017), Gelişen Sekiz İslam Ülkesinin (D-8 Ülkelerinin) Dış Ticaretinin Yeterlilik Analizi, ICOMEP'17 - Autumn | International Congress of Management Economy and Policy, Proceedings Book, ss: 647-672.

<https://developing8.org/about-d-8/purposes-objectives/> (13.09.2022).

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (09.09. 2022).

<https://www.wto.org/english/res..> (16.09.2022).

FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH DIMENSIONS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN VIETNAM ECONOMY

Ly Dai Hung¹

¹Vietnam Institute of Economics, Hanoi

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2693-7996>

¹Email: hunglydai@gmail.com

Abstract

The paper analyzes the contribution of foreign direct investment in the foreign trade and economic growth in the Vietnam economy. The data is a time-series sample of Vietnam economy over the 1986-2021 time period. And the research objective is to examine the co-movement of foreign trade and economic growth accounted for by the foreign direct investment sector over time.

The research methodology is based on a combination of qualitative analysis with the quantitative analysis. The qualitative method analyzes the link between foreign trade and economic growth through the foreign direct investment capital flows in the context of Vietnam's economy. Then, the quantitative method examines the dynamic pattern of these variables over time.

The qualitative results record that foreign direct investment can contribute to the economic growth by stimulating the volume of foreign trade together with complementary for domestic capital investment. And the empirical evidence records that foreign direct investment accounts for about 60-70% of foreign trade and also contributes significantly to the domestic economic growth rate.

The empirical results uncover that the foreign direct investment can be a prioritized sector within a developing economy like Vietnam so that the host country can extract the benefit of the foreign direct investment sector as an engine for domestic economic growth.

Keywords: Foreign Trade; Quantitative Analysis; Qualitative Analysis; Vietnam economy.

INTRODUCTION

Foreign direct investment (FDI) plays a central position in the discussion about international integration. The FDI not only enhances economic growth but also creates one sector within the host economy, i.e, the economy receiving the FDI, along with the domestic sector. For the Vietnam economy, as a developing economy, the FDI is also very important for domestic economic growth and foreign trade, especially with some world-leading firms such as Samsung in mobile phone manufacturing and Toyota in the car industry. These facts, in turn, raise a concern about the analysis of the foreign trade and economic growth aspect of the foreign direct investment in the Vietnam economy.

The paper analyzes the contribution of foreign direct investment in foreign trade and economic growth in the Vietnam economy with a time-series annual sample over the 1986-2021 time period. And the research objective is to examine the co-movement of foreign trade and economic growth accounted for by the foreign direct investment sector over time.

The qualitative results record that foreign direct investment contributes significantly to the economic growth by stimulating the volume of foreign trade together with the complementary the domestic capital investment. And the empirical evidence records that foreign direct

investment accounts for about 60-70% of foreign trade along with 20% of domestic output until 2021.

The evidence in the current paper is related to the literature on foreign direct investment. The FDI can contribute to the domestic capital accumulation process for an economy to converge toward the long-run equilibrium, i.e, steady state (Prasad et al, 2007; Gourinchas and Jeannes, 2013; Solow, 1956; Swan, 1956). Moreover, the FDI can also stimulate the exports and imports of goods and services through the exploration of various advantages of the host country as well as through international trade based on the product cycle (Dunning, 2001; Veron, 1992).

Our results complement to the aforementioned paper by shedding new light on the foreign direct investment sector in a small open economy with the Vietnam economy as a focal point of analysis. The FDI contributes an increasing share to the domestic economic growth with 20% of gross domestic product and also a larger and larger share of the foreign trade with 73.4% of exports and 63% of imports in 2021. Therefore, economic growth is strongly linked to the foreign trade in the Vietnam economy.

The paper is structured as follows. After the first section on the Introduction, the second section on Analysis Framework describes the theory and data. Then, the third section on Empirical Evidence investigates the contribution of foreign direct investment to the domestic growth and foreign trade. Finally, the fourth section Conclusion concludes the paper and recommends public policy.

ANALYSIS FRAMEWORK

Theory

We employ the neoclassical growth model, stimulated by seminal papers of Solow (1956) and Swan (1956), to investigate the contribution of foreign direct investment to the Vietnam economy.

By the neoclassical growth model, there exists a long-run equilibrium of capital per effective unit of labor, i.e, the steady state. At this steady state, the growth rate of gross domestic output, which is usually referred to as the economic growth rate, is equal to the growth rate of technological progress and the labor force. And an economy can converge to a steady state through the capital accumulation process. In particular, the capital stock per effective unit of labor increases by the domestic investment by decreases by the depreciation rate of capital and the increase of technology level and labor force. Along this capital accumulation process, foreign direct investment provides external capital, which complements the domestic capital coming from the domestic savings by households and firms (Prasad et al, 2007; Gourinchas and Jeannes, 2013). Therefore, foreign direct investment contributes to the economic growth by stimulating the domestic capital accumulation process.

Foreign direct investment also contributes to the host economy, i.e, the economy receives the foreign investment, by enhancing the foreign trade including exports and imports. In particular, foreign direct investment usually goes along with the establishment of the factory into the host country, to account for the various advantage such as OLI (ownership-location-internal) or the movement of a product along its product cycle (Dunning, 2001; Vernon, 1992). Then, the product of this factory can be supplied to meet the domestic demand or exported to the foreign economies. Moreover, the factory also needs to import goods as inputs from the foreign economies, especially from the home country, i.e, the economy provides the foreign direct investment. These activities of FDI firms create the contribution of FDI to the foreign trade by the host economy.

The contribution of foreign direct investment to the domestic economic growth and foreign trade is well connected. In particular, the domestic aggregate demand of the host economy has a crucial item, namely the net exports. When the FDI firms account for a large share of net exports, they also contribute significantly to the aggregate demand. Then, given the aggregate supply, an increase in net exports, a higher aggregate demand, can raise the domestic output, especially in the short-run when the aggregate demand is downward sloping while the aggregate supply is upward sloping. Thus, when the share of FDI over net exports increases, its contribution to the domestic economic growth also improves.

Moreover, when the FDI firms have large contribution to the economic growth, they also raise the foreign trade of an economy. A higher economic growth rate can be translated into a greater living standard for domestic households. Then, with a better living standard, households can have a higher demand for both domestic goods and foreign goods. In that case, foreign trade is also activated by foreign direct investment firms.

In brief, foreign direct investment can contribute on both the economic growth and foreign trade of the host economy. And these two aspects interact with each other by a two-way channel: higher economic growth stimulates foreign trade, and foreign trade, in turn, enhances economic growth.

Data

The data is a time-series annual sample of Vietnam's economy over 1986-2021. The time-series structure is convenient to explore the dynamic of contribution by the foreign direct investment into the domestic economy.

First, foreign direct investment (FDI) is measured by both registered and disbursed values in billion USD in current price. The FDI also creates one sector in the domestic economy. An economy can be divided into three sectors, including the state-owned firm's sector, the private firm's sector and the FDI sector. Then, the value of FDI investment is embedded in its corresponding sector in the Vietnam economy. The data is from the Vietnam General Statistics Office (2022).

Second, economic growth is measured by the growth rate of real gross domestic product (GDP) at the constant 2011 national price. The GDP is also decomposed into two sectors, including the domestic firms (both state-owned and private firms) and the FDI sector. The data is from the Vietnam General Statistics Office (2022).

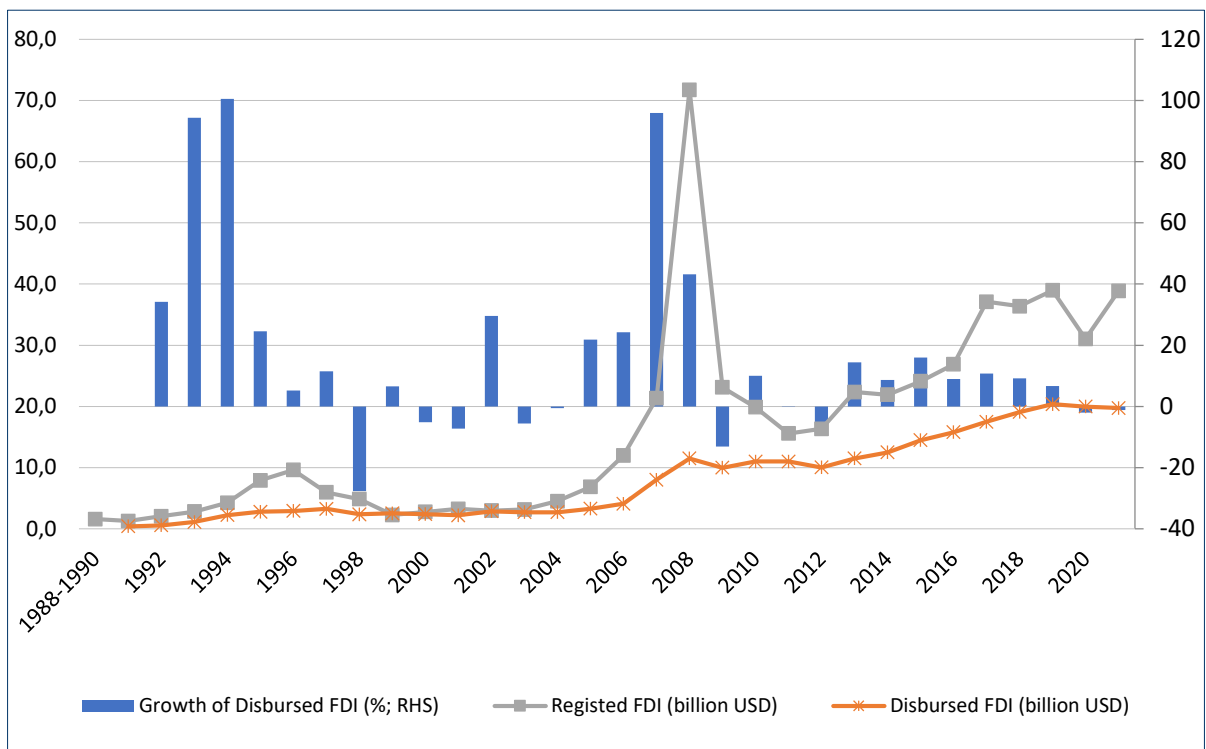
Third, foreign trade is measured by the value of exports and imports in billion USD at the current price. Then, both the value of exports and imports are decomposed into two sectors, including the domestic firms (both state-owned and private firms) and the FDI sector. The data is from the Vietnam General Statistics Office (2022).

EMPIRICAL EVIDENCE

Figure (1) shows the inflows of foreign direct investment (FDI) into the Vietnam economy since 1986 when this economy starts to integrate into the world economy. The registered value of FDI tends to increase over time, from 1.6 billion USD in 1986 to 38.9 billion USD in 2021. This increase is approximated approximately 30-time-fold over nearly 35 years. This registered value is translated into the disbursed value with a substantial increase from 0.46 billion USD in 1986 to about 20 billion USD in 2021. Over this period of 1986-2021, the growth rate of disbursed value of FDI tends to fluctuate around its average of 16.8% per year. By statistic principle, the column of disbursed FDI growth rate suggests that this variable can be stationary, i.e, it has a

clear tendency to fluctuate around its mean value over time. In brief, the FDI tends to be increase with a stationary growth rate over time in the Vietnam economy.

Figure 1: Foreign Direct Investment in Vietnam Economy

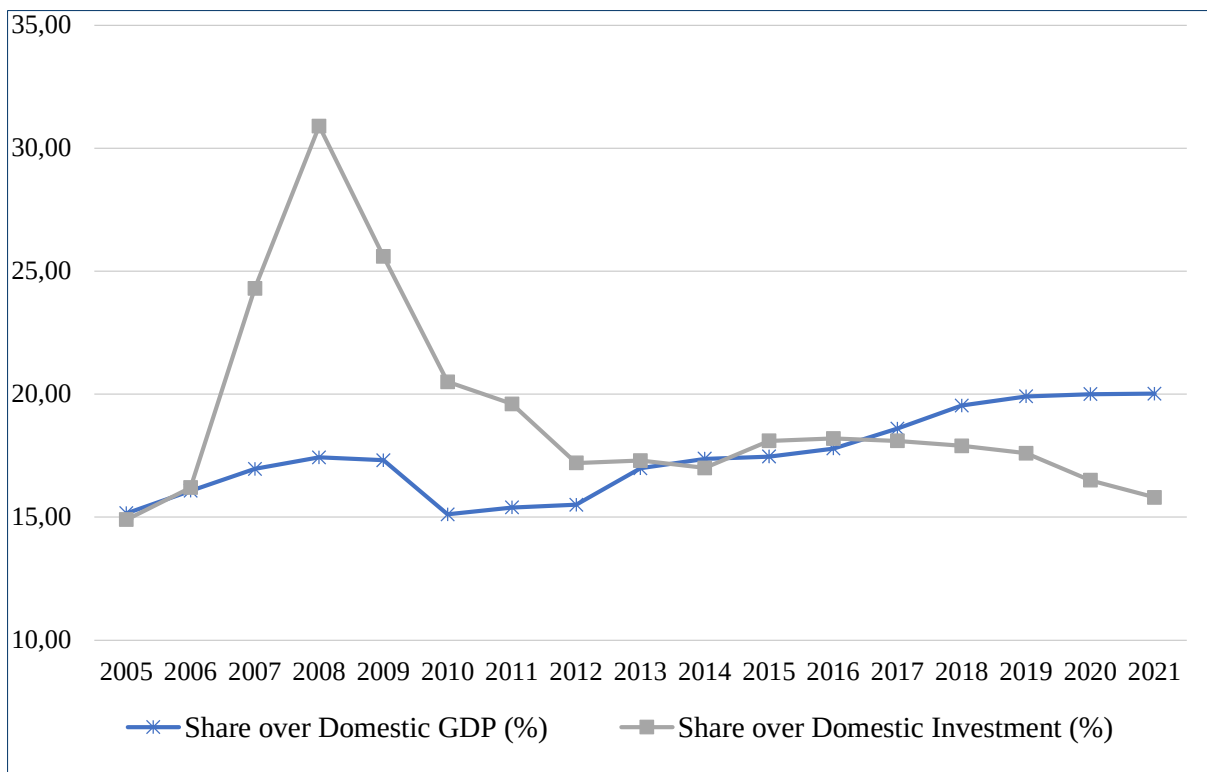


Source: Vietnam General Statistics Office.

Next, we investigate the economic growth dimension of foreign direct investment in the Vietnam economy. We compute the share of the foreign direct investment sector over the domestic gross domestic product (GDP), and the share of the foreign direct investment sector over domestic investment. The result is shown in Figure (2).

For the share of the FDI sector over GDP, the FDI accounts for a larger and larger share of domestic output. Its share goes up from 15% in 1986 to 20% in 2021, with an increase of 5% over a 30-year period. This increase shows the crucial role of the FDI sector for the Vietnam economy, in comparison with other sectors, including the domestic stated-owned firms' sector and private firm sector. Until now, the share of the private firms' sector is the largest, followed by the state-owned firms' sectors. But there is a difference in the average size of firms in each sector. Usually, the average size of an FDI firm is relatively larger than that in the other two sectors. This difference of firm size, in turn, stresses the contribution of FDI sector into the Vietnam economy. In brief, the important role of FDI sector on the domestic output is captured by the increasing share of FDI sector over output over time.

Figure 2: Economic Growth Dimension of Foreign Direct Investment



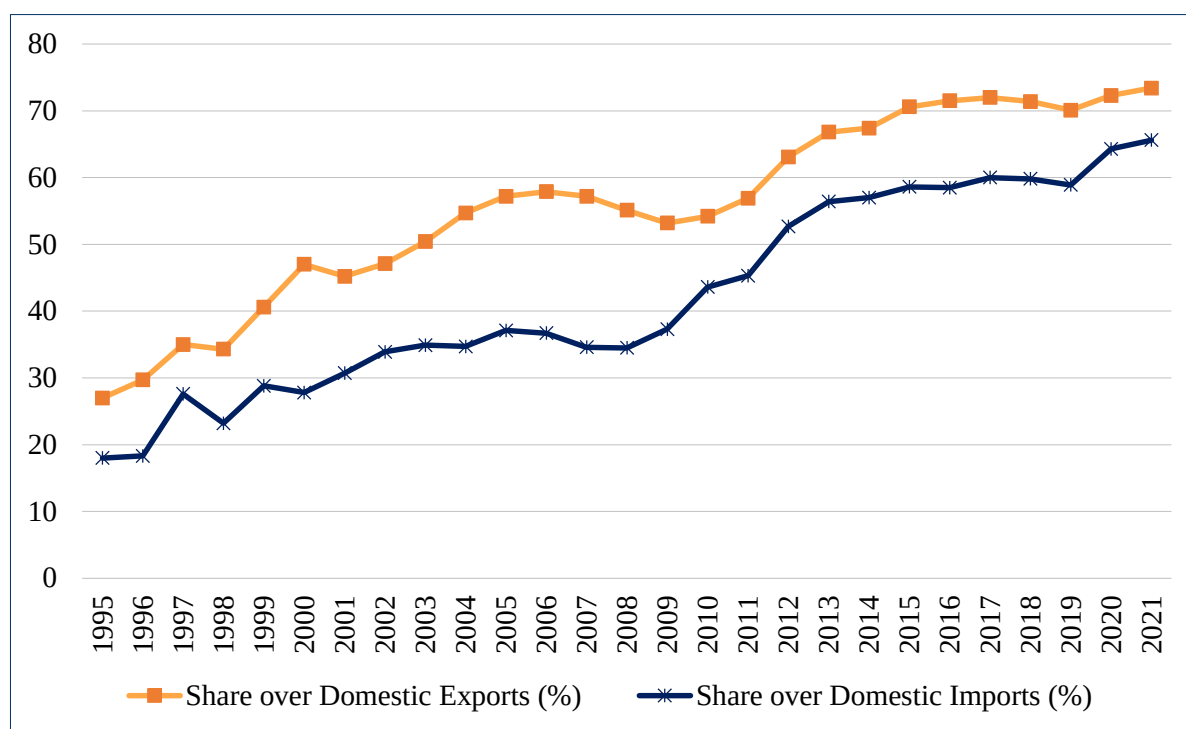
Source: Vietnam General Statistics Office.

For the share of FDI sector over domestic total investment, the FDI tends to reduce its share over domestic investment over time. Starting from 15% in 1986, the FDI share increases to a peak of 31% in 2008, right after the Vietnam economy joins into the World Trade Organization (WTO). Then, the share of FDI reduces gradually to be stable at around 15% in 2021. The reason for this declining share of the FDI sector over domestic investment can be the relatively higher growth rate of investment by the other two sectors, especially the domestic private firms. During the last 30 years, the investment by the domestic private firms sector increases substantially, with some leading domestic firms such as Vingroup and Vinamilk firm.

Therefore, the decrease on the share of FDI sector over domestic investment goes along with the increase on the share of FDI sector over domestic output. This contradicted tendency can uncover that the effectiveness of investment, i.e, the conversion of investment into output, is increasing on the FDI sector.

Beside the economic growth dimension, we also examine the foreign trade aspect of foreign direct investment in the Vietnam economy. In particular, we compute the share of FDI sector over the exports and imports over the 1995-2021 time period. The result is depicted into the Figure (3).

Figure 3: Economic Growth of Foreign Direct Investment



Source: Vietnam General Statistics Office.

The FDI sector accounts for an increasing share over both exports and imports by the Vietnam economy. For the exports, the share of FDI sector increases from 27% in 1995 to 73,4% in 2021. The main goods of exports by the FDI sector is the mobile phone and related items, the machinery and manufacturing goods. These goods are the strength of prominent FDI firms in the Vietnam economy such as Samsung with the mobile phone. And for the imports, the share of FDI sector goes up from 18% in 1995 to 65,6% in 2021. The main goods imported by the FDI sector are almost the inputs for the manufacturing sector such as the electronic devices, machinery and garments.

Another important aspect of foreign trade by the FDI sector in the Vietnam economy is its continuous trade surplus over time. According to the annual data released by the Vietnam General Statistics Office, the FDI sector has a trade surplus while the domestic sector, including both the state-owned and private firms, run a trade deficit. And the magnitude of trade surplus by the FDI sector is large enough to rebalance the trade deficit by the domestic firms. And this tendency is clear since 2016 when the Vietnam economy turns its overall deficit trade balance to surplus trade balance.

Therefore, the Figure (3) records that the contribution of foreign direct investment in the foreign trade by the Vietnam economy is significant, and even is more and more important over time.

In brief, the foreign direct investment sector makes a crucial contribution on both the economic growth and foreign trade of the Vietnam economy. Accordingly, the FDI sector accounts for 20% of domestic GDP along with 73% of exports and 64% of imports until 2021.

CONCLUSION

The paper analyzes the contribution of foreign direct investment in the foreign trade and economic growth in the Vietnam economy. The data is a time-series sample of Vietnam economy over the 1990-2021 time period. And the research objective is to examine the foreign trade and economic growth accounted by the foreign direct investment sector over time.

The qualitative results record that the foreign direct investment contributes significantly on the economic growth by stimulating the volume of foreign trade together with the complementary for the domestic capital investment. And the empirical evidence records that the foreign direct investment accounts for about 60-70% of foreign trade along with 20% of domestic output until 2021.

The empirical results uncovers that the foreign direct investment can be a prioritized sector within a developing economy like Vietnam so that the host country can extract the benefit of the foreign direct investment sector as an engine for domestic economic growth.

REFERENCE

Dunning, John H. "The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future." *International Journal of the Economics of Business* 8.2 (2001): 173-190.

Gourinchas, Pierre-Olivier, and Olivier Jeanne. "Capital flows to developing countries: The allocation puzzle." *Review of Economic Studies* 80.4 (2013): 1484-1515.

Prasad, Eswar S., et al. "Foreign Capital and Economic Growth/Comments and Discussion." *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (2007): 153.

Solow, Robert M. "A contribution to the theory of economic growth." *The Quarterly Journal of Economics* 70.1 (1956): 65-94.

Swan, Trevor W. "Economic growth and capital accumulation." *The Economic Record* 32.2 (1956): 334-361.

Vernon, Raymond. "International investment and international trade in the product cycle." *International economic policies and their theoretical foundations*. Academic Press, 1992. 415-435.

Vietnam General Statistics Office (2022). Macroeconomic database. Online available at www.gso.gov.vn.

GİRİŞİMCİLİKTE GÜVEN VE UMUT ETKİSİ VE GİRİŞİMCİLİKTE GÜVEN VE UMUT ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

CONFIDENCE AND HOPE EFFECT IN ENTREPRENEURSHIP AND CONFIDENCE AND HOPE EFFECT IN ENTREPRENEURSHIP SCALE DEVELOPMENT STUDY

Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK

Bursa Teknik Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü

0000-0001-6320-2871

Özet

Bir girişimcinin işe atılma, işini geliştirme veya yeni ürün geliştirme ya da yeni pazarlara açılma biçiminde yeni bir girişimde bulunabilmesinde etkili olacağı değerlendirilen, piyasa, insan, ekonomi, kamu ve hukuka güven duyma beklentisi ve bu beş temel konudaki güven durumuna göre harekete geçmesi, girişimcilikte güven etkisi olarak adlandırılmaktadır.

Bir girişimcinin yatırım kararında geleceğe ilişkin umut düzeyinin belirleyici olmasına, girişimcinin gelecekte beklenmesine göre yatırım kararını şekillendirmesine, yazarın ifadesiyle “Girişimcilikte Umut Etkisi” olarak bilinmektedir.

Girişimcilikte Güven ve Umut Etkisi ölçekleri Küçük (2020) tarafından geliştirilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Girişimcilikte Güven ve Umut Etkisi ölçeklerinde yer alan faktörlerin incelenmesi ve önemine vurgu yapılmasıdır.

Çalışma sonucunda yeniden gözden geçirilen ölçeğin araştırmacıların dikkatine sunulması, girişimcilikte güven ve umut etkisine vurgu yapılarak konunun öneminin ortaya konması, böylece bu sahada çalışan araştırmacılara yol gösterilmesi ve katkı sağlanması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Girişimcilikte Güven Etkisi, Girişimcilikte Umut Etkisi

Abstract

The expectation of trusting the market, people, the economy, the public and the law, which is considered to be effective in an entrepreneur's ability to start a business, develop his business, develop a new product or open up to new markets, and act according to the state of trust in these five basic issues, trust in entrepreneurship is called the effect.

It is known as the "Hope Effect in Entrepreneurship", as the level of hope for the future determines an entrepreneur's investment decision and shapes the investment decision according to the entrepreneur's expectation from the future.

Confidence and Hope Effect scales in Entrepreneurship were developed by Küçük (2020).

The aim of this study is to examine the factors in the Confidence and Hope Effect scales in Entrepreneurship and to emphasize their importance.

As a result of the study, it is expected that the revised scale will be brought to the attention of researchers, the importance of the subject will be emphasized by emphasizing the effect of trust and hope in entrepreneurship, thus guiding and contributing to the researchers working in this field.

Keywords: Entrepreneurship, Confidence Effect in Entrepreneurship, Hope Effect in Entrepreneurship

Giriş

Kaynaklarını riske ederek iş üretme, faktörleri bir araya getirerek ürün ortaya koyma ve pazarlama anlamında girişimcilik, fiili işgücü ve beyin gücü sahibi olan bir üretim faktörü olarak insanın, aynı zamanda tüm faktörleri bir araya getirebilen üstün yanının ortaya çıkarılmasıdır. Kâinatın en üstün varlığı olan insanın tek düze ve edilgen bir yapıdan, gelişmiş ve etken yani kaynaklar üzerinde tasarruf eden bir üst yapıya kavuşmasıdır. Bu bakımdan girişimcilik, hem birey için hem de toplumlar için büyük öneme sahiptir (Küçük, 2021: 48).

Girişimciliğin önemi, bireysel kazanımlardan toplumun geneline yaygınlaştırılacak şekilde, ülke ekonomisine yönelik kazanımlara kadar geniş bir yelpazede ele alınabilmektedir. Bir ülkenin kalkınmasında girişimciliğin geliştirilmesi son derece önemlidir. Çünkü; girişimci özelliklerinin ve niteliğinin iyileştirilmesi sayesinde yeni fikirler hayata geçirilmekte, teknoloji gelişmekte ve yeni buluşlar ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda da istihdam ve üretim artmakta, kalkınma gerçekleşmektedir.

Konunun Önemi ve Amacı

Girişimcilik, işsizliğin önlenmesinde, ekonomik büyümenin hızlandırılmasında ve toplumsal yapıda değişimci/yenilikçi bir sürecin başlatılmasında temel faktör olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda girişimcilik potansiyeline sahip bireylerin sahaya çıkarılabilmesi büyük önem taşımaktadır. Bunun yapılabilmesi için girişimci adayları için piyasada bir güven unsurunun varlığı ve yine beraberinde ekonomiye ve geleceğe umutla bakabilme durumu gereklidir.

Piyasaya, rekabet koşullarına güven varsa girişimciler yatırım kararı alabilecektir. Eğer geleceğe umutla bakılabiliyorsa girişimcilik gelişecek, yatırımlar hızlanacaktır. Bu nedenle girişimcilerin kendilerini ne ölçüde güvende hissettikleri, ekonomiye güvenle bakabildikleri veya bir diğer bakışla ekonominin, rekabetin ne ölçüde güven verdiğinin bilinmesi önem arz etmektedir.

Umut konusu da böyledir. Girişimcilerin geleceğe ne kadar umutla bakabildiklerinin veya diğer deyişle piyasanın ne kadar umut verdiğinin bilinmesi, girişimcilik adına tahminde bulunulabilmesine katkı sağlayacaktır.

Girişimcilik geliştirmek isteniyorsa, piyasadaki güven durumu ve umut algısının bilinmesi önemli bir veri teşkil edecektir. Girişimciliğin önü açılmak isteniyorsa güven ve umut faktörlerinin güçlendirilmesi, girişimcilerin bu konuda olumlu kanaatlere sahip olmalarının sağlanması, ilgili göstergelerin bilinip iyileştirilmesi yararlı olacaktır hatta bu bir zorunluluktur denebilir.

Belirtilen düşüncelerle hazırlanan bu çalışmanın amacı; girişimcilikte güven ve umut etkisi konusunda bir bilimsel ölçek geliştirmektir.

Geliştirilen ölçek ile araştırmacılar bilimsel çalışmalar yapabilecek, sektör temsilcileri durumu değerlendirebilecek, ekonomi yönetimi iktisadi koşulları girişimcilik adına tespit ederek, girişimciliği geliştirmek için gerekli konularda adımlar atabilecek, zayıf kalan hususları iyileştirebilecektir.

Girişimcilikte Güven Etkisi

Girişimcilik; bir işletmenin kurulması, yönetsel süreçlerin işletilmesi, üretim ve pazarlamaya yönelik tüm risklerin üstlenilmesi gibi, bir işin kurulması ve yürütülmesine ilişkin faaliyetler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Küçük, 2021: 30).

Girişimcilik, yeni bir ürün geliştirme, daha önce denenmemiş bir işi yapma veya farklı pazarlara girme biçiminde olması, bilindik ürünlerle bilindik pazarlarda bile iş yapılacak olsa, temel olan faktörlerin bir araya getirilmesi ve üretim yapılıp pazarlanması, türlü riskler içermektedir.

Bütün riskleri üzerine alan kişi olarak girişimci, piyasaya, insanlara, ekonomiye güven duyduğu ölçüde yatırım yapmaya istekli olacak veya mevcut yatırımlarını büyütme, yeni pazarlara girme kararı alabilecektir.

Bir girişimcinin işe atılma, işini geliştirme veya yeni ürün geliştirme ya da yeni pazarlara açılma biçiminde yeni bir girişimde bulunabilmesinde etkili olacağı değerlendirilen;

- * piyasa,
- * insan,
- * ekonomi,
- * kamu ve
- * hukuka

güven duyma beklentisi ve bu beş temel konudaki güven durumuna göre harekete geçmesi, girişimcilikte güven etkisi olarak adlandırılabilir (Küçük, 2020: 125).

Girişimcilikte güven etkisi, tanımdan anlaşılacağı üzere, girişimci adayı veya girişimcinin ekonomi ve piyasa gibi beş faktöre güven duymasına bağlı olarak girişim kararı vermesini anlatmak üzere geliştirilmiştir.

B. Girişimcilikte Güven Ölçeği

Girişimcilikte güven ölçeği, girişimcinin bir işe başlamadan önce dikkate alacağı değerlendirilen beş temel husustaki güven duygusunu ölçmek üzere yazar tarafından Küçük (2020) geliştirilmiş ve aşağıda paylaşılmıştır.

Araştırmacılar, bu ölçeği farklı piyasalarda uygulayarak güven düzeyini belirleyebilir, piyasaları güven bakımından karşılaştırmalı olarak inceleyebilir beraberinde yatırım kararı ile birlikte ele alarak güven etkisi ile yatırım kararı arasında bir ilişkinin varlığını değerlendirebilir.

Bunun yanında kontrol değişkenleri bakımından da konu ele alınabilir ve yaş, cinsiyet ve eğitim gibi kontrol değişkenleri bakımından güven etkisinin istatistiki olarak farklılaşp farklılaşmadığı belirlenebilir.

Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeği

Sayın:.....

I. Demografik Veriler (Kontrol Değişkenleri)

Demografik verilere ilişkin bölümün paylaşılmasına gerek duyulmamıştır.

II. Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeği

Ölçek 5’li likert ölçeği tipinde (Küçük, 2016) hazırlanmış olup alt boyutlarıyla performans faktörleri aşağıda paylaşılmıştır.

Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeğinin ilk boyutu ortaklık, piyasa koşulları ve tedarik gibi hususları ele alan piyasaya güven boyutudur.

Girişimcilikte Güven Ölçeği Faktörleri	
1. Piyasaya Güven	Ortak işe girişebilirim.
	Yardıma ihtiyacım olursa piyasadadan/işletmelerden karşılayabilirim.
	Komşu işletmeciler de benden yardım isteyip alabilirler
	Piyasa koşulları güven vermektedir.
	Piyasada işlerin daha da açılacağını değerlendiriyorum.
	Piyasadaki girişimcilerin çoğunluğuna güvenebilirim.
	Piyasa koşullarının girişimcilik için uygun olduğunu değerlendiriyorum.
	Ortaklı/yeni yatırım için piyasa koşullarının uygun olduğunu değerlendiriyorum.
	Yatırım olanaklarının genişleyeceğini değerlendiriyorum.
	İstihdam alternatiflerinin çeşitleneceğini değerlendiriyorum.
	İş bulmak için piyasa koşullarının uygun olduğunu değerlendiriyorum.
	İhtiyaç duyulan ürünlerin piyasada var olduğunu değerlendiriyorum.
	Ürün tedarik sorunu yaşanmayacağını değerlendiriyorum.

Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeğinin ikinci boyutu insana güven boyutudur. Bu kısımda ortak, personel, uzman veya nitelikli işgücü anlamında insana güveni ölçen ifadeler oluşturulmuştur.

Girişimcilikte Güven Ölçeği Faktörleri	
2. İnsana Güven	Güvenilir ortaklar bulabilirim.
	Alanında yetkin ortaklar bulabilirim.
	İnsanların ekonomik durumunun iyi olduğunu değerlendiriyorum.
	Gerekli uzmanlık alanında personel rahatlıkla bulabilirim.
	Alanında kendini yetiştirmiş personel rahatlıkla bulabilirim.
	Güvenilir personel rahatlıkla bulabilirim.
	Uzun soluklu çalışabilecek personel rahatlıkla bulabilirim.

Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeğinin üçüncü boyutu ekonomiye güvendir. Eğer girişimci veya girişimci adayları istihdamın artacağını, istikrar sağlanacağını, işsizliğin azalacağını, ülke ekonomisinin iyi yolda olduğunu değerlendiriyorsa, bu durumun yatırımları olumlu etkileyeceği değerlendirilmekte bu nedenle bu hususlar ölçülmektedir.

Girişimcilikte Güven Ölçeği Faktörleri	
3. Ekonomiye Güven	İşsizliğin azalacağını değerlendiriyorum.
	Ekonomide durgunluk beklemiyorum.
	Fiyatların fazla yükselmeyeceğini değerlendiriyorum.
	Hane halkı gelirinin artacağı değerlendiriyorum.
	Satın alma gücünün artacağını değerlendiriyorum
	Hane halkı tasarruflarının artacağını değerlendiriyorum.
	İhtiyaçları karşılayacak kadar üretim olduğunu değerlendiriyorum.
	Ülkemize/piyasaya yeni yatırımlar yapılacağını değerlendiriyorum.
	Ülke ekonomisinin iyi olduğunu değerlendiriyorum.
	Ülke ekonomisinin daha da iyiye gideceğini değerlendiriyorum.
	Ülke ekonomisinin ekonomi yönetiminin kontrolü altında olduğunu değerlendiriyorum.

Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeğinin bin diğer boyutu kamuya güven boyutudur. Kamu kurumlarında işlerin sağlıklı bir biçimde yürütüldüğü, sorunların hızlıca çözüme kavuşturulduğunun düşünülmesi, girişimcileri iş kurma veya geliştirme konusunda motive edecektir.

Girişimcilikte Güven Ölçeği Faktörleri	
4. Kamuya Güven	Piyasada bir haksızlıkla karşılaştığımda hakkımı arayacağım kurumlar vardır.
	Girişimciler rahatlıkla bir kuruma müracaat edebilirler.
	Girişimciler sorunlarını kamu kurumlarında rahatlıkla çözüme kavuşturabilirler.
	Kamu kurumlarında işler olması gerektiği gibi yürümektedir.
	Kamuda herkes eşit muamele görmektedir.
	Kamuda işlemlerin süratle halledilebilmesi için gerekli birimler oluşturulmuştur.
	Kamuda işlemlerin hızlı yapılabilmesi için personel sayısı ve niteliği yeterlidir.

Girişimcilikte Güven Etkisi Ölçeğinin son boyutu hukuka güven boyutudur. Hukuka güven her zaman girişimciliği olumlu etkilemiştir ve etkilemeye devam edecektir. Bu nedenle ilgili hususların güçlendirilmesi gereklidir.

Girişimcilikte Güven Ölçeği Faktörleri	
5. Hukuka Güven	1.İş yaptığım piyasada haksızlığa uğramayacağımı değerlendiriyorum.
	2.Haksızlığa uğrarsam zararımı hukuken tazmin edebilirim.
	3.Piyasaya ilişkin düzenlemelerin büyük/küçük esnaf bakımından hakkaniyetli olduğunu değerlendiriyorum.
	4.Hukuk kurallarının girişimcilere yardımcı olduğunu değerlendiriyorum.
	5.Hukuki düzenlemeler yapılırken küçük işletmelerin de büyükler gibi dikkate alındığını değerlendiriyorum.
	6.Hukuk kuralları/mevzuat istikrarsızlık oluşturmayacak düzeyde kararlı/stabildir.
	7.Hukuk kurallarının/mevzuatın piyasanın ihtiyaçları doğrultusunda hazırlandığını değerlendiriyorum.
	8.Hukuk kuralları/mevzuat piyasanın ihtiyaçlarını karşılayacak düzeydedir.
	9.Hukuk kuralları piyasadaki değişime uyum sağlayacak hıza sahiptir.

Girişimcilikte Umud Etkisi

Mevcut durum yatırım yapmak için elverişli olsa bile gelecekte yaşanacağı beklenen olumsuzluklar yani geleceğe ilişkin umutsuzluk, bunun yanında mevcut piyasa koşulları iyi olarak değerlendirilmese bile geleceğe ilişkin umut düzeyinin yüksek olması, yatırım kararında etkili olacaktır (Küçük, 2020: 132).

Bir girişimcinin yatırım kararında geleceğe ilişkin umut düzeyinin belirleyici olmasına, girişimcinin gelecekte beklenmesine göre yatırım kararını şekillendirmesine, yazarın ifadesiyle “Girişimcilikte Umud Etkisi” denmektedir.

Tanımdan görüleceği üzere Girişimcilikte Umud Etkisi; mevcut durumdan çok girişimcinin geleceğe ilişkin beklentilerine göre yatırım kararı almasını ifade etmekte, umut düzeyinin yatırım kararında etkili olacağını ortaya koymaktadır.

Girişimcilikte Umud Ölçeği, girişimcinin bir işe başlamadan önce dikkate alacağı değerlendirilen gelecekte beklenmelerini içeren “umut” duygusunu ölçmek ve girişimcilikte

umut etkisini belirlemek üzere yazar tarafından Küçük (2020) geliştirilmiş ve aşağıda paylaşılmıştır.

Girişimcilikte Umut Etkisi Ölçeği

Sayın:.....

I. Demografik Veriler (Kontrol Değişkenleri)

II. Girişimcilikte Umut Etkisi Ölçeği

Girişimcilikte Umut Etkisi Ölçeği, gelecekte, ülkenin daha iyi yönetileceğinden ümitli olma durumunu, dünyanın daha adil olacağına, çevreye ve hukukun üstünlüğüne dair umut düzeyini ölçen bir ölçektir.

Girişimcilikte Umut Etkisi Ölçeği Faktörleri
1. Gelecekte umutluyum.
2. Ülkemizin gelecekte daha iyi yönetileceğini ümit ediyorum.
3. Fiyatların daha fazla yükselmeyeceğini ümit ediyorum.
4. İşsizliğin artmayacağını ümit ediyorum.
5. Hanehalkı gelirinin artacağını ümit ediyorum.
6. Daha adaletli bir dünyada yaşayacağımızı ümit ediyorum.
7. Herkesin eşit koşullarda çalışacağını ümit ediyorum.
8. Piyasanın çok daha iyi olacağını ümit ediyorum.
9. İnsanlar arası güvenin daha da pekişeceğini ümit ediyorum.
10. Daha sağlıklı bir çevre ümit ediyorum.

Görüldüğü üzere ölçekte; gelecekte umutluyum, ülkemizin gelecekte daha iyi yönetileceğini ümit ediyorum, işsizliğin artmayacağını ümit ediyorum gibi ifadeler yer almakta, cevaplayıcıların bu hususlardaki görüşleri anlaşılmalı çalışılmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Girişimcilikte güven ölçeği, girişimcinin bir işe başlamadan önce dikkate alacağı değerlendirilen beş temel husustaki güven duygusunu ölçmek üzere yazar tarafından Küçük (2020) geliştirilmiş ve burada paylaşılmıştır.

Araştırmacılar, bu ölçeği farklı piyasalarda uygulayarak güven düzeyini belirleyebilir, piyasaları güven bakımından karşılaştırmalı olarak inceleyebilir beraberinde yatırım kararı ile birlikte ele alarak güven etkisi ile yatırım kararı arasında bir ilişkinin varlığını değerlendirebilir.

Bunun yanında kontrol değişkenleri bakımından da konu ele alınabilir ve yaş, cinsiyet ve eğitim gibi kontrol değişkenleri bakımından güven etkisinin istatistiki olarak farklılaşp farklılaşmadığı belirlenebilir.

Girişimcilikte Umut Ölçeği, girişimcinin bir işe başlamadan önce dikkate alacağı değerlendirilen gelecekte beklentilerini içeren “umut” duygusunu ölçmek ve girişimcilikte umut etkisini belirlemek üzere yazar tarafından Küçük (2020) geliştirilmiş ve burada paylaşılmıştır.

Araştırmacılar, bu ölçeği farklı piyasalarda uygulayarak umut düzeyini belirleyebilir, piyasaları güven bakımından karşılaştırmalı olarak inceleyebilir beraberinde yatırım kararı ile birlikte ele alarak umut etkisi ile yatırım kararı arasında bir ilişkinin varlığını değerlendirebilir.

Bunun yanında kontrol değişkenleri bakımından da konu ele alınabilir ve yaş, cinsiyet ve eğitim gibi kontrol değişkenleri bakımından güven etkisinin istatistiki olarak farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenebilir.

Kaynakça

Küçük, O. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ekin Yayınevi: Bursa.

Küçük, O. (2020) (Editör ve Yazar) İşletmecilik, Lojistik ve Toplam Kalite Yönetimi Alanında Teoriler ve Bilimsel Araştırma Ölçekleri, Sonçağ Yayıncılık, Ankara.

Küçük, O. (2021) Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, 10. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

HAM PETROL FİYATLARININ TÜRKİYE'NİN İHRACATINA ETKİSİ: BİR NEDENSELLİK ANALİZİ

THE EFFECT OF CRUDE OIL PRICES ON TURKEY'S EXPORTS: A CAUSALITY ANALYSIS

Dr. Öğr. Üyesi. Hacı Ahmet Karadağ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve idari bilimler fakültesi, İktisat bölümü

ÖZET

Son dönemde ihracata dayalı büyüme modeline geçen Türkiye, yerli mal üretimini arttırmaya başlamıştır. Üretimdeki artışa rağmen, üretim aşamasındaki enerji ihtiyacının büyük bir kısmı ithalatla karşılanmakta, bu da Türkiye ekonomisini petrol fiyatlarındaki değişimlere karşı kırılgan hale getirmektedir. Ayrıca döviz kurlarındaki oynaklık, petrol fiyatlarındaki değişimlerin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Bu nedenle petrol fiyatları ve döviz kurundaki değişimlerin ihracat üzerindeki etkilerinin incelenmesi önemli hale gelmiştir. Bu çalışmada ham petrol fiyatları, reel döviz kuru ve petrol ithalatı ile toplam ihracat arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Türkiye'nin Ocak 2013-Temmuz 2022 dönemi aylık verileri kullanılarak VAR analizi ve nedensellik testi yapılmıştır. Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre ham petrol fiyatlarından ihracata tek yönlü, reel döviz kuru ve ihracattan petrol ithalatına tek yönlü nedensellik bulunmaktadır. VAR analizi sonucunda elde edilen etki tepki fonksiyonlarına göre ihracat ham petrol fiyatlarından 4 dönem olumlu etkilenmektedir. Petrol ithalatı ise ihracattaki değişimlerden 3 dönemlik bir gecikmeyle pozitif etkilenmektedir. Buna ek olarak varyans ayrıştırmasına göre ihracattaki değişimin yüzde 29'unu ham petrol fiyatları açıklamaktadır.

Anahtar kelimeler: Ham Petrol Fiyatları, İhracat, Toda Yamamoto, Etki-Tepki Fonksiyonları, Varyans Ayrıştırması

ABSTRACT

Turkey, which has recently switched to an export-based growth model, has started to increase its domestic production of goods. Despite the increase in production, the majority of the energy need in the production phase is met by imports, making the Turkish economy vulnerable to changes in oil prices. In addition, the volatility in exchange rates increases the negative effects of changes in oil prices. Therefore, it has become important to examine the effects of changes in oil prices and exchange rates on exports. In this study, it is aimed to examine the relationship between crude oil prices, real exchange rate and oil imports and total exports. For this purpose, VAR analysis and causality test were performed using monthly data of Turkey's for the period January 2013-July 2022. According to the results of the Toda Yamamoto causality test, there is one-way causality from crude oil prices to exports, one-way causality from real exchange rates and exports to oil imports. According to the impulse response functions obtained as a result of the VAR analysis, exports are positively affected by crude oil prices for 4 periods. Oil imports, on the other hand, are affected positively by the changes in exports, with a 3-period lag. In addition, according to the variance decomposition, crude oil prices explain 29 percent of the variation in exports.

Keywords: Crude Oil Prices, Exports, Toda Yamamoto, Impulse-Response Functions, Variance Decomposition

GİRİŞ

Sanayi üretimi sonrası artan teknoloji ve refah seviyesine ek olarak sağlık alanındaki gelişmelerin etkisiyle hızla artan nüfus, ülkelerin tüketimlerini iç piyasadan karşılayamamalarına ve dolayısıyla ihtiyaçlarını dış dünyadan elde etmeye başlamalarına neden olmuştur. Bu ise ülkeler arasındaki ticari ilişkilerin ve dış ticaretin gelişmesini sağlamıştır. Artan ticari ilişkiler sonrasında dış ticaretin ekonomik büyüme ile karşılıklı etkileşim içinde olduğu anlaşılmıştır. Ekonomik anlamda kalkınmak isteyen ülkeler dış ticaretlerini geliştirmek için çaba içine girmişlerdir.

Bu bağlamda, iktisadi tarih incelendiğinde ithal ikameci sanayileşme ve ihracata dayalı büyüme olmak üzere iki farklı kalkınma stratejisinin uygulandığı görülmektedir (Güven, 2021: 64). İthal ikameci sanayileşme stratejisi isminden anlaşılacağı gibi ithal edilen sanayi mallarının yurtiçinde üretilmesidir. Bu stratejide, verimliliğin yeterince arttırılamaması sonucu yurtiçinde üretilen mallar ithal mallara göre daha maliyetli olabilir ve bu durum ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir.

İhracata dayalı strateji ise ekonomideki mal ve hizmet üretiminin arttırılması sonucu ihracatın arttırılmasıdır. Bu stratejinin uygulanması ile gözlemlenecek olumlu etkiler şu şekildedir (Şimşek, 2003:43-44);

- İhracatta rekabet ve verimlilik artışı,
- Yeni teknolojilerin elde edilmesi ve yayılması ile ekonomik büyüme oranı artışı,
- Rekabet avantajları sayesinde işgücü maliyetlerinin düşürülmesi, yerli mallara dış talebin artması ve yeni yatırımları uyarması, uzmanlaşma, karşılaştırmalı üstünlüklerden yararlanma gibi fırsatlar ortaya çıkması,
- İç pazarda talep yetersizliği olan ekonomilerin optimum ölçekte üretim yapabilme imkanına ulaşması,
- Döviz girdilerinin artması sonucu dış ödemelerdeki döviz baskısı azalması

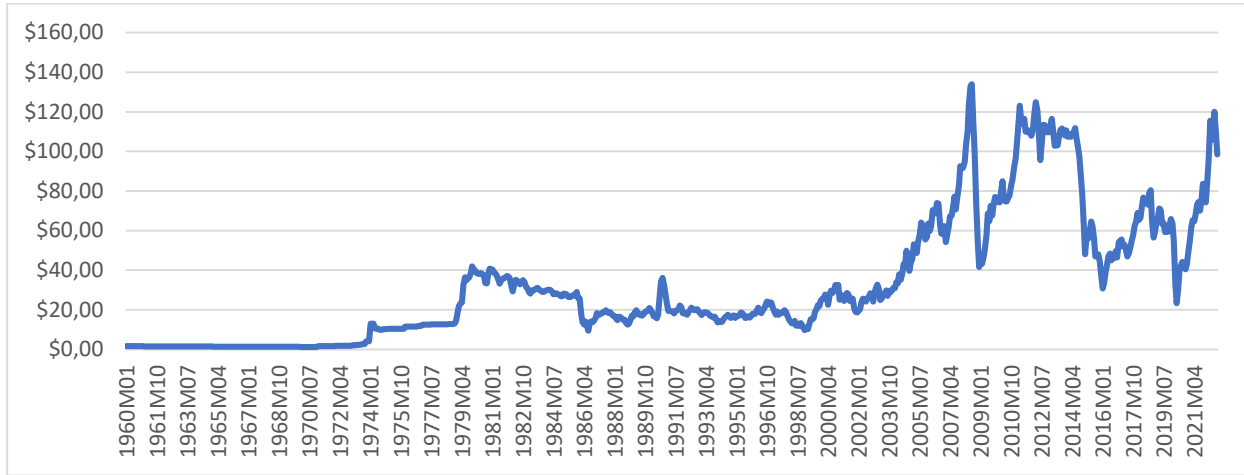
Buradan anlaşılacağı gibi ihracata dayalı büyüme ekonomik anlamda kalkınmak isteyen gelişmekte olan ülkeler için önemli bir stratejidir. Bu modelin uygulanabilmesi ülkenin mal ve hizmet üretimini arttırabilmesine bağlıdır. Bu bağlamda, üretim aşamasının en önemli girdisi olmasının yanında gündelik hayatın tüm alanlarında kullanılan enerji talebinin artması kaçınılmazdır.

Artan enerji talebinin genellikle fosil kaynaklardan karşılanıyor olması ülkelerin ihracat performanslarını ve dolayısıyla büyüme hedeflerini petrol fiyatlarındaki değişimlere karşı duyarlı hale getirmektedir. Özellikle Türkiye gibi enerjide dışa bağımlı ülkelerde petrol fiyatlarındaki artışlar üretim maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Maliyetlerin artması sonrası talepte azalma yaşanması durumunda üretim ve dolayısıyla ihracatta azalma yaşanacaktır. Bu nedenle, petrol fiyatları ile ihracat arasındaki ilişkinin bilinmesi ve politikaların buna göre uygulanması gerekmektedir.

Petrol fiyatları ile Türkiye'nin ihracatı arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırıldığı bu çalışmanın birinci bölümünde petrol fiyatlarının tarihsel gelişimi hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde, Türkiye'nin son yıllarda yaptığı ihracat miktarları ve enerji ithalatına değinilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde petrol fiyatlarındaki değişimlerin Türkiye'nin ihracatına etkisini incelemek amacıyla ekonometrik analiz uygulanmıştır. Dördüncü bölümde çalışmanın sonucuna yer verilmiştir.

PETROL FİYATLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Özellikle ikinci dünya savaşı sonrasında ihracata dayalı büyümeyi tercih eden ülkelerin enerji talebi hızla artmış ve enerji kaynakları küresel çapta büyük önem kazanmaya başlamıştır. En önemli enerji kaynağı olan fosil yakıtların arz sorunları nedeniyle ortaya çıkan şoklar ekonomileri olumsuz etkilemiştir. 1973 ve 1979 yıllarında yaşanan petrol şokları, enerji maliyetlerinin hızla artmasına neden olmuştur. Maliyetlerin artması ile üretim azalmış ve dolayısıyla ihracatta düşüşler ve yüksek işsizlik gibi sorunlar yaşanmıştır (Şengönül vd., 2018:336). Yaşanan bu sorunlar üretim ve ihracatın yanı sıra ekonomik büyümenin de olumsuz etkilenmesine neden olmuştur.



Şekil 1. Brent petrol varil fiyatı (\$)

Kaynak: Worldbank commodity prices

Şekilde görüldüğü gibi petrol fiyatları 1973 ve 1979 yıllarındaki şoklar sonrası yüksek oranda artmış ve 2000'li yıllara kadar dalgalanmalı bir seyir izlemiştir. 2008 yılındaki finansal krizin etkisiyle artarak 140\$ seviyesine yaklaşmıştır. Kriz sonrası dönemde kısa süreli bir düşüş yaşamasına rağmen 2010 yılında tekrar 100\$ seviyesini aşmıştır. 2015-2021 yılları arasında 20-80\$ bandında dalgalanan ham petrol fiyatları Covid-19 salgını ve Rusya-Ukrayna savaşının etkisiyle tekrar 100\$ sınırını aşmıştır. Buradan anlaşılabileceği gibi petrol fiyatları nedenleri çeşitlilik göstermekle birlikte kısa sürelerde yüksek oranda değişimler gösterebilmektedir. Bu ise imalat ve taşıma aşamasındaki maliyetlerin aşırı derecede değişmesine neden olmaktadır. Maliyetlerin artması fiyatların artmasına ve üretim miktarının azalmasına yol açmaktadır.

TÜRKİYE'NİN İHRACATI VE ENERJİ İTHALATI

1980 yılına kadar ithal ikameci politika izleyen Türkiye, bu tarihten sonra ihracata dayalı büyüme stratejisini benimsemiştir. İlerleyen dönemde üretimi ve dolayısıyla enerji ihtiyacı giderek artmıştır. Yeterli petrol kaynağı bulunmadığı için enerji ihtiyacının büyük bir kısmını ithalat yoluyla karşılamak durumunda kalmıştır. Dolayısıyla ülke ekonomisi petrol şoklarına karşı aşırı kırılgan hale gelmiştir. Dünyanın karşılaştığı son küresel kriz olan covid-19 pandemisinden diğer ülkeler gibi aşırı derecede etkilenen Türkiye'de üretim durma noktasına gelmiştir. Pandemi etkisini tam olarak yitirmeden ortaya çıkan Rusya-Ukrayna savaşının ve TL'nin ani değer kaybetmesi ülkedeki sorunların artmasına neden olmuştur. Bu dönemde Türkiye TL'nin değer kaybını fırsata çevirerek, maliyetlerin yüksek olmasına rağmen üretimini ve ihracatını arttırmıştır.

Tablo 1. Türkiye'nin ihracat ithalat ve döviz kuru göstergeleri

Tarih	Toplam-ihracat	Toplam-ithalat	Enerji ithalatı	Ham petrol ithalatı	Reel döviz kuru
	Milyar \$	Milyar \$	Milyar \$	Milyon ton	İndeks
2013	161.5	260.8	57.8	18.6	100.9
2014	166.5	251.1	56.2	17.5	105.7
2015	151.0	213.6	38.7	25.1	99.0
2016	149.2	202.2	27.5	25.0	93.5
2017	164.5	238.7	37.7	25.8	86.3
2018	177.2	231.2	43.6	21.0	76.3
2019	180.9	210.3	41.7	31.1	76.1
2020	169.6	219.5	28.9	29.4	62.0
2021	225.2	271.4	50.7	31.4	47.8
2022	144.3	206.5	55.6	19.8	52.8

Kaynak: TÜİK ve EVDS

Not: 2022 yılı verisi Temmuz ayına kadar olan değerleri içermektedir.

Tablodan görüldüğü üzere 160 milyar dolar seviyesinde seyreden Türkiye'nin ihracatı 2016 yılında darbe girişiminin etkisi ile 150 milyar dolar altına kalmıştır. Bu dönemden sonra düzenli bir artış içerisinde olmasına rağmen 2020 yılında pandeminin etkisi ile yine büyük bir düşüş yaşamıştır. Buna rağmen 2021 yılında rekor kırarak 225 milyar dolar seviyesini, 2022 yılının ilk yedi ayı itibarıyla 144 milyar dolar seviyesini aşmıştır. İthalat değerleri incelendiğinde toplam ithalatın enerji ithalatı ile paralel olarak hareket ettiği görülmektedir. Yani petrol fiyatlarındaki değişim nedeniyle enerji ithalatının azalması toplam ithalatta azalmalara neden olmuştur. En çarpıcı etki pandeminin etkisinin en yoğun yaşandığı 2020 yılında görülmektedir. Pandemi nedeniyle uygulanan kapanmalar ve petrol fiyatlarındaki düşüşler sonucu enerji ithalatı 29 milyar doların altına gerilerken toplam ithalat 219 milyar dolarda kalmıştır. Reel döviz kuru ise yıllar itibarıyla sürekli düşüş yaşamıştır. 2021 yılında 47,8 ile en düşük seviyesini gören endeks 2022 yılında bir miktar artışla 52,8 değerine ulaşmıştır. TL'nin değer kaybetmesinin yanında petrol fiyatlarının artması enerji ithalatının aşırı derecede artmasına neden olmuştur. 2022 yılının henüz yedinci ayı olmasına rağmen enerji ithalatı 55 milyar dolar seviyesini aşmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

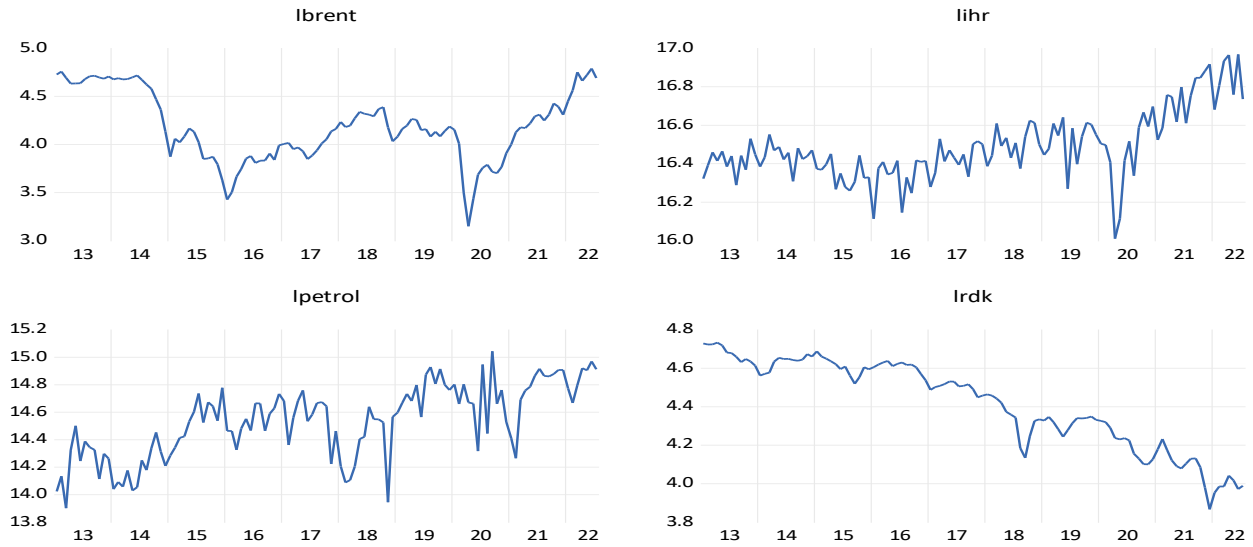
Çalışmanın bu bölümünde, petrol fiyatları ve Türkiye'nin ihracatı arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek amacıyla ekonometrik analiz yapılmıştır. Analizde Ocak 2013- Temmuz 2022 dönemine ait aylık ham petrol fiyatları, toplam ihracat, toplam petrol ithalatı ve reel döviz kuru değişkenleri kullanılarak nedensellik analizi yapılmıştır. Değişkenlere ait bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2. Analizde kullanılan değişkenlere ait bilgiler

Değişken	Tanımı	Kaynak
Brent	Brent petrol varil fiyatları (\$)	Worldbank commodity prices
İhr	Toplam ihracat (bin \$)	Evds
Petrol	Toplam petrol ithalatı (ton)	Tuik
Rdk	Reel döviz kuru	evds

Analizde kullanılan değişkenler yüksek değerler aldığından çoklu doğrusallık ve sahte regresyon gibi sorunlarla karşılaşmamak için değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. Ayrıca değişkenler aylık frekansta olduğundan mevsimsel değişimlerin analiz sonuçlarını

etkilememesi için değişkenler mevsimsellikten arındırılarak analize dahil edilmiştir. Değişkenlerin grafiksel gösterimi şekilde verilmiştir.



Şekil 2. Değişkenlerin grafiksel gösterimi

Değerleri yüksek değişkenlerin analizde kullanılması sonucunda çoklu doğrusallık ve değişen varyans gibi sorunlarla karşılaşma riski bulunduğu için, bu değişkenlerin doğal logaritmaları alınarak analize dahil edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, kullanılan değişkenler doğal logaritmaları alınarak analize dahil edilmiştir. Şekilde değişkenlerin doğal logaritmalarının grafiği verilmiştir. Ayrıca, analize konu olan dönem aylık frekansta olduğundan, doğal logaritması alınan değişkenler mevsimsellikten de arındırılarak analiz uygulanmıştır.

Birim kök testi

Zaman serisi analizlerinde farklı modeller kullanılmaktadır. Bu modellerden hangisinin seçileceğine karar verirken değişkenlerin durağanlık durumları incelenmektedir. Değişkenlerin durağanlıkları incelenmeden analize başlanması durumunda, yanlış model seçilebilir ve analiz sonucunda sahte regresyon sorunu ile karşılaşılabilir. Bu nedenle, model seçiminden önce değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Zaman serileri için kullanılan birçok birim kök testi bulunmaktadır. Bunlar arasında en güvenilir olanı ve dolayısıyla en çok kullanılanı ADF birim kök testidir. Bu nedenle, bu çalışmada ADF birim kök testinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 3. ADF Birim kök testi sonuçları

Değişken	Sabitli		Sabit ve trend		Hiçbiri	
	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
Brent	-2.551929	0.1062	-2.295156	0.4328	-0.223761	0.6035
	-7.477267*	0.0000	-7.653044*	0.0000	-7.511074*	0.0000
İhr	-1.426435	0.5670	-2.677003	0.2482	0.708384	0.8669
	-18.52522*	0.0000	-18.50116*	0.0000	-18.55125*	0.0000
Petrol	-2.227905	0.1977	-3.603971**	0.0339	0.624163	0.8497
	-18.38688*	0.0000	-18.30363*	0.0000	-18.42208*	0.0000
Rdk	-0.349445	0.9127	-3.589487**	0.0352	-1.952171**	0.0491
	-8.308606*	0.0000	-8.293567*	0.0000	-8.293567*	0.0000

Not: * ve ** sırasıyla, %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablodan da görüldüğü üzere değişkenler düzeyde birim kök içerirken (durağan değilken), birinci farkları durağandır.

Nedensellik testi

Granger (1969) tarafından sunulan nedensellik testi her bir değişkenin diğeri üzerindeki etkisini incelemekte kullanıldığı için birçok uygulama alanına sahiptir. X değişkeninin Y değişkeninin Granger nedeni olması, Y değişkeninin açıklanması için X değişkeninin geçmiş değerlerinin kullanılmasının kullanılmamasından daha başarılı olduğunu göstermektedir (Karadaş vd., 2017: 135). Yukarıda belirtildiği gibi birçok kullanım alanı olan bu nedensellik testi kullanılan değişkenlerin durağan olduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle, düzeyde durağan olmayan serilere uygulanması durumunda sapmalı sonuçlar elde edilecektir. Bu çalışmada kullanılan değişkenler düzeyde durağan olmadığı için Granger nedensellik testinin kullanılması durumunda sapmalı sonuçlar elde edileceği açıktır.

Bu nedenle, Granger nedensellik testinin düzeyde durağan olmayan yaklaşımı olan Toda Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanacaktır. Bu test uygulanırken, uygun gecikme uzunluğu seçildikten sonra değişkenlerin en yüksek bütünleşme derecesi kadar gecikmeleri dışsal değişken olarak analize eklenir. Böylece değişkenlerin düzeyde durağan olmaması sonucu ortaya çıkacak sorunlar egale edilmiş olur.

Yukarıda değişkenlerin birim kök testleri incelenmiş ve düzeyde durağan olmadıkları belirlenmiştir. Dolayısıyla analize devam edebilmek için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda gecikme uzunluğu test sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Gecikme uzunluğu testi

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	129.9078	NA	1.12e-06	-2.353417	-2.253498	-2.312911
1	478.4483	664.5070	2.23e-09	-8.569126	-8.069532	-8.366597
2	518.8294	73.96915*	1.42e-09*	-9.024848*	-8.125579*	-8.660296*
3	531.1214	21.59714	1.52e-09	-8.955539	-7.656595	-8.428964
4	542.7916	19.63211	1.66e-09	-8.874609	-7.175988	-8.186011
5	550.0014	11.58962	1.98e-09	-8.710306	-6.612011	-7.859685
6	556.1277	9.389889	2.41e-09	-8.525752	-6.027781	-7.513107
7	563.4118	10.61978	2.90e-09	-8.362837	-5.465191	-7.188170
8	571.9474	11.80631	3.43e-09	-8.223316	-4.925995	-6.886626

Not: *, kriter tarafından seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tabloya göre modelde kullanılan değişkenler için tüm kriterlere (LR, FPE, AIC, SC ve HQ) göre uygun gecikme uzunluğu 2'dir. Değişkenler birinci dereceden bütünleşik olduğundan, uygulanan modele değişkenlerin üçüncü gecikmeleri dışsal değişken olarak eklenmiştir. Bu şekilde uygulanan Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 5. Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçları

Bağımlı değişken: LRDK			
Hariç tutulan	Ki-Kare	Sd	Olasılık
LIHR	0.934360	2	0.6268
LBRENT	1.171654	2	0.5566
LPETROL	2.494926	2	0.2872
Hepsi	4.740707	6	0.5775
Bağımlı değişken: LIHR			
Hariç tutulan	Ki-Kare	Sd	Olasılık
LRDK	0.745419	2	0.6889
LBRENT	34.87241	2	0.0000
LPETROL	1.473197	2	0.4787
Hepsi	40.18831	6	0.0000
Bağımlı değişken: LBRENT			
Hariç tutulan	Ki-Kare	Sd	Olasılık
LRDK	1.734329	2	0.4201

LIHR	2.564492	2	0.2774
LPETROL	8.590260	2	0.0136
Hepsi	10.49123	6	0.1054
Bağımlı değişken: LPETROL			
Hariç tutulan	Ki-Kare	Sd	Olasılık
LRDK	6.592955	2	0.0370
LIHR	5.044040	2	0.0803
LBRENT	1.001141	2	0.6062
Hepsi	12.46313	6	0.0524

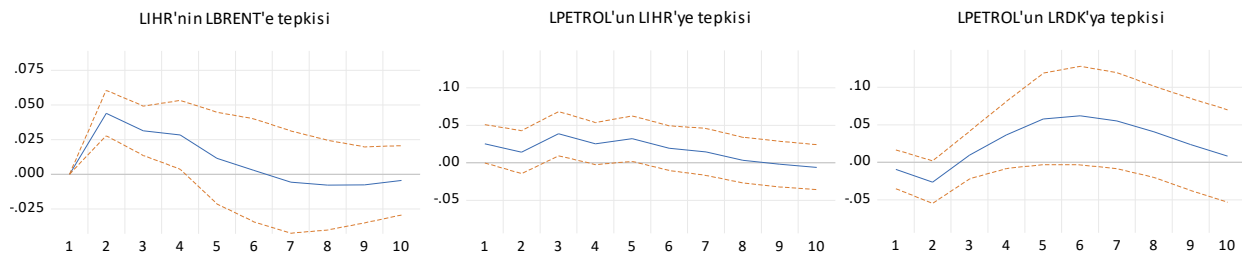
Not: *, **, ***, sırasıyla, %1, %5, %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablodan görüldüğü üzere ham petrol fiyatlarından ihracata doğru tek yönlü nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca, reel döviz kuru ve ihracattan petrol ithalatına tek yönlü nedensellik bulunurken petrol fiyatlarından petrol ithalatına nedensellik olmadığı tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara göre, petrol fiyatlarındaki değişimler toplam ihracatı etkilemektedir. Buradan, Türkiye'nin ihraç ettiği malların üretim veya taşıma aşamasında enerji kaynağı olarak petrol kullanıldığı ve petrol fiyatlarındaki değişikliklerin ihracatı dolaysız olarak etkilediği anlaşılmaktadır.

Diğer bir sonuç ise reel döviz kurundaki değişimler ve toplam ihracattaki değişimler petrol ithalatını etkilemesine rağmen petrol fiyatlarının etkilememesidir. Bu ise petrol fiyatlarındaki artışın ithal edilen petrol miktarına etki etmemesine rağmen reel döviz kuru ile ihracat miktarındaki değişikliklerin petrol ithalat miktarını etkilediğini gösterir. İhracattaki değişimlerin üretim miktarını ve dolayısıyla üretimde kullanılan petrol ithalatını etkilediği görülmektedir. Reel döviz kurundaki değişimlerin de yurtiçi petrol fiyatlarının değişmesine neden olmasının yanında Türk mallarının yurtdışı piyasadaki fiyatlarını da etkilemesinden dolayı petrol ithalatı üzerinde etkisi olduğu açıktır.

Nedensellik testine ek olarak, etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması sonuçları da incelenmiştir. etki tepki fonksiyonları aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 3. Etki-tepki fonksiyonları

Şekildeki sonuçlara göre toplam ihracat petrol ithalatını 3. ve 6. dönemler arasında pozitif etkilenmektedir. İhracatın artması durumunda, üretim artacak ve buna paralel olarak üretimde kullanılan enerji kaynağına yani petrole talep artacaktır. Sonuç olarak petrol ithalatı artacaktır. Petrol ithalatı beşinci dönemde reel döviz kurundan pozitif etkilenmektedir. Yani Türk lirasının değer kazanması durumunda petrol fiyatları yurtiçinde ucuzlayacağından, talebi artacak ve dolayısıyla ithalatı artacaktır. Toplam ihracat petrol fiyatlarından yaklaşık 4 dönem pozitif yönde etkilenmektedir. Ham petrol fiyatları küresel bir olgu olduğundan dünyada maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Etki tepki fonksiyonları sonuçları Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkelerin petrol fiyatlarından dolayı artan maliyetlere katlanmak yerine TL'nin değer kaybetmesi sonucu uluslararası piyasada ucuzlayan Türk mallarına yöneldiğini göstermektedir. Bunun sonucunda petrol fiyatlarının artması Türkiye'nin ihracatını arttırmaktadır.

Değişkenlerin varyans ayrıştırması aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 6. Varyans ayrıştırması

LRDK'nin Varyans ayrıştırması					
Periyod	S.E.	LRDK	LIHR	LBRENT	LPETROL
1	0.033080	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.054619	99.11331	0.046878	0.001291	0.838525
3	0.066608	98.46921	0.105380	0.126186	1.299222
4	0.071413	96.19707	0.598791	1.359407	1.844737
5	0.073603	91.66678	1.665302	4.671044	1.996873
6	0.075944	86.45473	2.782156	8.886838	1.876276
7	0.078575	82.97851	3.332744	11.67484	2.013905
8	0.080715	81.56745	3.332139	12.34738	2.753027
9	0.082111	80.87400	3.227068	12.00400	3.894928
10	0.083080	79.70868	3.414357	11.97402	4.902949
LIHR'nin Varyans ayrıştırması					
Periyod	S.E.	LRDK	LIHR	LBRENT	LPETROL
1	0.078358	0.172486	99.82751	0.000000	0.000000
2	0.091333	0.519954	76.27315	23.18841	0.018486
3	0.102688	1.140714	70.76403	27.63056	0.464699
4	0.107987	1.291315	64.58566	31.92378	2.199239
5	0.110288	1.244455	62.39541	31.70478	4.655359
6	0.111988	1.237902	60.66042	30.80963	7.292046
7	0.113422	1.213746	59.47527	30.27991	9.031073
8	0.114769	1.269352	58.87689	30.04562	9.808134
9	0.115875	1.811615	58.37399	29.91699	9.897403
10	0.116918	2.999038	57.73286	29.52960	9.738501
LPETROL'nin Varyans ayrıştırması					
Periyod	S.E.	LRDK	LIHR	LBRENT	LPETROL
1	0.137273	0.466729	3.393741	4.043196	92.09633
2	0.148579	3.587420	3.790440	4.566310	88.05583
3	0.168250	3.117354	8.257352	5.920831	82.70446
4	0.177402	6.992200	9.475935	5.630339	77.90153
5	0.191560	15.08658	10.92577	5.072372	68.91528
6	0.202786	22.82485	10.65809	4.623193	61.89387
7	0.211247	27.87713	10.28238	4.709016	57.13147
8	0.216195	30.13991	9.841434	5.467593	54.55107
9	0.219395	30.43599	9.564351	7.018662	52.98100
10	0.221780	29.91997	9.433390	8.746868	51.89978
Cholesky Sıralaması: LRDK LIHR LBRENT LPETROL					

Varyans ayrıştırması ile elde edilen sonuçlara göre, reel döviz kurundaki değişimin yüzde 80'ini kendisi açıklarken yüzde 12'sini ham petrol fiyatları açıklamaktadır. Ham petrol fiyatlarındaki değişimlerin reel döviz kuru üzerinde az da olsa etkisi olduğu görülmektedir. Petrol ithalatının yüzde 51'ini kendisi açıklarken, yüzde 29'unu reel döviz kuru, yüzde 9'unu ihracat ve yüzde 8'ini ham petrol fiyatları açıklamaktadır. Petrol ithalatı ham petrol fiyatlarındaki değişimlerden ziyade reel döviz kurundaki değişimlerden etkilenmektedir. İhracattaki değişimin yüzde 57'sini kendisi açıklarken yüzde 29'unu ham petrol fiyatları açıklamaktadır. Petrol fiyatlarındaki değişimlerin ihracat üzerinde önemli bir etkisi olduğu söylenebilir.

SONUÇ

Ekonomilerin en büyük amaçlarından biri olan ekonomik büyümeye ulaşmada kullanılan önemli yollardan biri ülkenin dış ticaretini geliştirerek karşılaştırmalı üstünlükler sayesinde maliyetlerini düşürerek ihracatını arttırmasıdır. Literatürde ihracata dayalı büyüme modeli olarak adlandırılan bu yöntem sayesinde, kaynaklar daha verimli kullanılarak üretim artışı sağlanabilmektedir. Üretim artışları ise enerji ihtiyacını arttırarak, Türkiye gibi yeterli kaynağa

sahip olmayan ülkelerin enerjide dışa bağımlılığının artmasına neden olmaktadır. Enerjide dışa bağımlılığın artması petrol fiyatlarındaki artışlarına ek olarak ülke parasının değer kaybetmesi de maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Maliyetlerin artması ise üretimin azalması ve dolayısıyla ihracatın azalması ile sonuçlanabilir. Bu nedenle, petrol fiyatları ile ihracat arasındaki ilişki iktisat literatürü için önem arz etmektedir.

Bu çalışmada Türkiye'nin ihracatı ile petrol fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada uygulanan ekonometrik analiz sonucunda, petrol fiyatlarındaki değişikliklerin Türkiye'nin ihracatı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Petrol fiyatlarındaki değişimler Türkiye'nin ihracatına aynı yönde etki etmektedir. Yani, petrol fiyatlarındaki artışlar Türkiye'nin ihracatının artmasına neden olmaktadır. Üretim maliyetlerinin artmasına karşın ihracatın artmasının nedeni olarak TL'nin uluslararası arenada değer kaybediyor olması gösterilebilir. Küresel bir olgu olan petrol fiyatlarındaki artışların Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkelerdeki maliyetleri artırması ve TL'deki değer kaybının etkisiyle Türk mallarının görece ucuz hale gelmesi sonucu, artan maliyetlere katlanmak yerine Türkiye'den ithalat yapmayı tercih etmeleridir.

KAYNAKÇA

Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424-438.

Güven, E.T.A. (2021). İhracata Dayalı Büyüme Modeli: Türkiye Örneği (1980-2020). *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 63-70.

Karadaş, H. A., Koşaroğlu, Ş. M., ve Salihoğlu, E. (2017). Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1), 129-141.

Toda, H. Y., ve Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.

Şengönül, A., Karadaş, H. ve Koşaroğlu, Ş. (2018). Petrol Fiyatlarının İhracat Üzerindeki Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25, 335-349

Şimşek, M. (2003). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri ile Analizi, 1960–2002. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 43-63.

HELAL LOJİSTİK PERFORMANS FAKTÖRLERİ ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

HALAL LOGISTICS PERFORMANCE FACTORS SCALE DEVELOPMENT STUDY

Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK

Bursa Teknik Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü

ORCID ID: 0000-0001-6320-2871

Özet

Helal Lojistik kavramı literatüre yazar tarafından kazandırılmış olup günden güne daha da yaygınlaşacağı, bilimsel yazının ötesinde iş piyasasında ciddi karşılık bularak ve uygulamalarının sistematik olarak gerçekleştirileceği beklenmektedir. Bu nedenle helal lojistik performans faktörlerinin önem düzeyinin belirlenmesi konusu önem arz etmektedir.

Firmaların helal lojistik performansını belirleyebilmek için de öncelikle, helal lojistik performans faktörlerinin ve bu faktörler çerçevesinde bir Helal Lojistik Ölçeğinin oluşturulması gerekmektedir. Helal Lojistik Ölçeği, uygulamayı doğru tespit edebilecek şekilde kapsamlı hazırlanmalıdır.

Bu çalışmanın amacı, helal lojistik ölçeğinde yer alan performans faktörlerinin incelenmesidir. Bu kapsamda yazar tarafından hazırlanmış olan 5’li likert biçimindeki ölçekte yer alan faktörler paylaşılmıştır. Çalışma sonucunda akademik çalışmalarda kullanılabilecek bir bilimsel araştırma ölçeğinin oluşturulması, bu konuyu çalışmak isteyen araştırmacılara bu konuda yol gösterilmesi ve katkı sağlanması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, helal, helal lojistik, helal lojistik ölçeği

Abstract

The concept of Halal Logistics has been brought to the literature by the author and it is expected that it will become more widespread day by day, that it will find serious response in the labor market beyond scientific writing and its applications will be carried out systematically. For this reason, it is important to determine the importance level of halal logistics performance factors.

In order to determine the halal logistics performance of the companies, first of all, halal logistics performance factors and a Halal Logistics Scale should be created within the framework of these factors. The Halal Logistics Scale should be prepared comprehensively so that it can accurately determine the application.

The aim of this study is to examine the performance factors in the halal logistics scale. In this context, the factors in the 5-point Likert scale prepared by the author were shared. As a result of the study, it is expected to create a scientific research scale that can be used in academic studies, to guide and contribute to researchers who want to study this subject.

Keywords: Logistics, halal, halal logistics, halal logistics scale

Giriş

Helal Lojistik; lojistik işlemleri gerçekleştirilirken siparişten depolamaya, sevkiyattan bilgi aktarımı ve ödemeye, beraberinde konaklama hizmetlerinden yolcu taşımaya kadar her uygulamanın İslâmi kurallar dikkate alınarak yerine getirilmesidir (Küçük, 2021: 49).

Helal lojistik süreçleri ise nihai ürünlerin müşteriye ulaştırılmasındaki paketleme, depolama, taşıma ve dağıtım faaliyetlerini kapsamaktadır. Ürünlerin müşteriye ulaştırılmasında helal lojistik, ürünlerin helallliğini garanti etmek için gıda ve lojistik sektörü tarafından göz önünde bulundurulmaktadır. Böylelikle lojistik operasyonların helal standartlara göre yapıldığı helal lojistiğin uygulanmasına yol açmaktadır.

Burada anlaşılması gereken temel husus, Helal Lojistik kavramının temelde farklı bir alt yapı ortaya koymadığı, lojistik uygulamalarının, işlemlerinin ve faaliyetlerinin İslâm dini esasları dikkate alınarak gerçekleştirilmesidir. Bunun temel nedeni de insan ihtiyaçlarının ve beklentilerinin karşılanması, böylece inanç ekseninde memnuniyetinin sağlanmasıdır. Temel neden olarak ifade edilen husus, aynı zamanda Helal Lojistik kavramına uygulamaları ile ne kadar ihtiyaç olduğunun anlaşılmasına katkı sağlamaktadır ve Helal Lojistik kavramı, ihtiyaçlardan doğmuştur (Küçük vd. 2017).

Günümüzde, helal ürünler pazarı dünya çapında büyük ilgi görmüştür. Bu nedenle, helal ürünlere olan talep yalnızca Müslüman ülkelerde değil, aynı zamanda Müslüman olmayan ülkelerde de artmaktadır. Buna paralel olarak helal lojistik ve helal tedarik zinciri konusunda yapılan araştırmalar da giderek artış göstermektedir. Araştırmacılar tarafından sağlanan teorik gelişimler hem diğer araştırmacılara hem bu alanda faaliyet gösteren işletmelere hem de müşterilere büyük fırsatlar sunuyor. Ancak yapılan çalışmaların sınırlı olması nedeniyle de alanda önemli bir boşluk bulunmaktadır.

Lojistik ürünlerin, tedarikçilerden müşterilere akışına ilişkin tüm fiziksel akış faaliyetlerini içine alan, kapsamlı bir tedarik, stok ve teslim uygulamasıdır (Küçük, 2016: 33).

“Helal” İslam hukukuna göre izin verilen bir terimdir (Omar & Jaafar, 2011) ve sadece fiziksel ürünlere değil, aynı zamanda üretim, dağıtım ve satış sürecine de uygulanmaktadır (Kirwan, 2006).

Gayrimüslim çoğunluklu bölgelerde, helal lojistik, helal ürünlerin hazırlanmasında çoğunlukla standart olarak kullanılmamakta, bu da Müslüman müşterilerin ürünleri satın almasını zorlaştırmaktadır.

Helal Lojistik, lojistik bileşenlerinin moral değerler ve inanç sistemi göz önünde bulundurularak bir araya getirilmesidir. Burada mevzu sadece helal/haram konusu da olmayıp, dürüstlük, aldatmama, verdiği sözde durma gibi toplumsal değerlere de vurgu yapılmaktadır (Küçük, vd., 2017).

Tedarik zinciri, hammaddelerin işlenmesi veya yarı mamule dönüştürülmesi ve ana sanayide ürün haline getirilerek müşteriye ulaştırılması sürecine değer katan bütün uygulamalardır (Demirdöğen ve Küçük, 2007).

Helal tedarik zincirinde de hammadde ve yarı mamullerin çeşitli işlemler görerek müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik nihai ürünlerin üretilmesi, depolama, paketleme, dağıtım ve müşteriye ulaştırma süreçleri bulunmaktadır.

Helal tedarik zincirinin temeli haram ile doğrudan temas, kirlenme riski ve Müslüman tüketici algısı ile tanımlanmaktadır (Tieman, 2011).

Helal lojistik süreçleri ise nihai ürünlerin müşteriye ulaştırılmasındaki paketleme, depolama, taşıma ve dağıtım faaliyetlerini kapsamaktadır. Helal lojistik merkezi; üreticiden müşteriye dağıtımda gerekli olan depolama birimlerinin bulunduğu, helal koşullara uygun olarak tasarlanmış ve alt yapısı oluşturulmuş özel alanlardır.

Helal lojistik taşımacılığı; taşıma sırasındaki helal lojistik bakımından olumsuz durumların engellenmesi için alınacak önlemleri içermektedir. Helal lojistik güzergâhı; istek ve ihtiyaçları

helal çerçevede karşılamak üzere ürünlerin müşteriye ulaştırılmasında en hızlı, güvenilir ve düşük maliyetle seçilen rotadır.

Helal lojistik yönetimi; helal lojistiğin tüm süreçlerini denetlemek ve bilgi sağlayıcı olarak görev almaktır.

Helal tedarik zincirindeki helal kontrol ve güvence faaliyetlerinin çoğu, depo, nakliye ve terminalde etkinlikler bağımsız olarak yönetilerek yapılmaktadır (Tieman, van der Vorst ve Che Ghazali, 2012).

Ürünlerin müşteriye ulaştırılmasında helal lojistik, ürünlerin helalliğini garanti etmek için gıda ve lojistik sektörü tarafından göz önünde bulundurulmaktadır (Abdul ve ark., 2009; Muhammad vd., 2009; Othman vd., 2009). Böylelikle lojistik operasyonların helal standartlara göre yapıldığı helal lojistiğin uygulanmasına yol açmaktadır (Azliza ve Zailani, 2017).

Helal lojistik gereksinimleri, nakliye, depolama ve perakendecilik için lojistik sağlayıcıların gereksinimlerini de kapsamaktadır. Lojistik faaliyetlerin, talep artışını sağlayarak pazarda rekabet edebilmek ve rekabet gücünün sürdürülebilmesi için helal lojistik hizmetlerine yönelik değişimler yapılmalıdır (Susanto, 2009).

İşletmeler lojistik faaliyetlerini ister kendisi ister araçlar yardımıyla gerçekleştirsin sadece kârı değil, aynı zamanda işletmenin kendisine ve nihai müşterilere fayda sağlayacak diğer katma değerlere de dikkat etmelidir (Walker ve Jones, 2012).

Çalışmanın Önemi ve Amacı

Helal Lojistik kavramı, daha önce belki benzer çalışmalar yapılmış olsa da bilimsel yazın veya akademik görüşlerden etkilenmeksizin, yazar tarafından literatüre kazandırılmış olup (Küçük vd., 2017) günden güne daha da yaygınlaşacağı, bilimsel yazının ötesinde iş piyasasında ciddi karşılık bularak ve uygulamalarının sistematik olarak gerçekleştirileceği beklenmektedir. Bu nedenle helal lojistik performansının belirlenmesi konusu önem arz etmektedir. Helal lojistik performansının belirlenebilmesi için de öncelikle kavramı tüm uygulamalarıyla karşılayabilecek şekilde alt boyutlarıyla performans faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Performans faktörlerini içine alan bir ölçek geliştirildikten sonra performans faktörlerinin önem düzeyi belirlenebilecek, farklı değişkenlerle uygulamanın etki veya ilişki biçimindeki etkileşimi incelenebilecektir.

Anlaşılabileceği üzere firmaların helal lojistik performansını belirleyebilmek için de öncelikle, helal lojistik performans faktörlerinin ve bu faktörler çerçevesinde bir Helal Lojistik Ölçeğinin oluşturulması gerekmektedir. Helal Lojistik Ölçeği, uygulamayı doğru tespit edebilecek şekilde kapsamlı bir biçimde hazırlanmalıdır.

Bu çalışmanın amacı, helal lojistik konusunda bir uygulama ölçeği geliştirmektir. Bu amaç çerçevesinde Küçük (2020) tarafından bir ölçek geliştirilmiş ve bu bildiride paylaşılarak ilgili kesimlerin dikkatine sunulmuştur.

Helal Lojistik ölçeğine ilişkin veri toplama aracı genel hatlarıyla şu şekildedir:

Helal Lojistik Performans Ölçeği

Sayın:.....

I. Demografik Veriler (Kontrol Değişkenleri)

Bu kısımda demografik veriler incelenmektedir. Bu çalışmada paylaşılmasına gerek görülmemiştir.

II. Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeği

Üç ölçek de 5’li likert biçiminde hazırlanmış genel form aşağıdaki şekillerde verilmiş, ölçeklerin içeriği alt başlıklarda açıklanmıştır.

Faktörler	Tamamen Katılı-yorum	Katılı-yorum	Karar-sızım	Katılmı-yorum	Tamamen Katılmı-yorum
Helal Lojistik Performans Faktörleri					

Araştırmanın Yöntemi ve Kapsamı

Araştırma, teorik çalışmalar doğrultusunda yapılan bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Bu çerçevede geliştirilen ölçek sahada uygulanıp test edilebilecek, farklı çalışmalarla geçerlik ve güvenirliği test edilebilecek, sektörde karşılığının ne ölçüde var olduğu sınanabilecektir.

Herhangi bir hedef kitle üzerinde uygulama yapılmadan hazırlanan çalışma amprik olmayan bir araştırma (Küçük, 2016) olarak çalışılmış olup, farklı hedef kitleler üzerinde uygulanabilecek bir ölçeği yararlanıcıların hizmetine sunma çalışmasıdır.

Helal Lojistik Performans Faktörleri

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeği aşağıda paylaşılmıştır.

Verilen 5’li likert biçimindeki ölçek yazar tarafından hazırlanmış, araştırmacılar tarafından sahada uygulanmış (Küçük ve Küçük, 2019) ve veriler analiz edilerek yayımlanmış (Küçük vd., 2019), teori haline gelmiş, bilimsel çalışmalarda kullanılabilecek bir ölçek (Küçük, 2020) niteliği kazanmıştır.

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeğinin ilk boyutu Lojistik İşlemlerine ilişkin performans faktörlerini kapsamaktadır.

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeği	
Lojistik İşlemlerine İlişkin Performans Faktörleri	1. Lojistik süreçler helal lojistik kapsamında yönetilmektedir.
	2. Lojistik araçları helal lojistik kapsamında optimize edilmektedir.
	3. Yükleme araçlarının optimizasyonu helal lojistik kapsamında sağlanmaktadır.
	4. Ürünler helal lojistik kapsamında özel nakliye araçları ile taşınmaktadır.
	5. Ürünlerin taşınmasında helal lojistik kapsamında uygun lojistik rotası belirlenmektedir.
	6. Helal lojistik kapsamında rota optimizasyonu gerçekleştirilmektedir.
	7. Ürünlerin araçla ve elle taşıma etkinliklerinin optimizasyonu helal lojistik kapsamında yapılmaktadır.
	8. Elleçleme işlemleri helal lojistik kapsamında yapılmaktadır.
	9. Ürünlerin helal ortamlarda depolanması için özel depolama alanları sağlanmaktadır.
	10. Uygun teslimat biçimi helal lojistik kapsamında belirlenmektedir.
	11. Uygun lojistik dokümanları helal lojistik kapsamında hazırlanmaktadır.

Bu kapsamda lojistik süreçlerin helal lojistik kapsamında yürütüldüğü, lojistik araçlarının helal lojistik kapsamında optimize edildiği incelenmektedir.

Helal Lojistik ölçeğinin ikinci boyutu; Lojistik İşlemlerinde Sağlığa İlişkin Performans Faktörlerinden oluşmaktadır. Bu faktörler aşağıda paylaşılmıştır:

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeği	
Lojistik İşlemlerinde Sağlığa İlişkin Performans Faktörleri	12. Helal lojistik kapsamında ürünlerin taşınmasında zararlı kimyasal maddeler ürünlerden uzak tutulmaktadır.
	13. Helal lojistik kapsamında taşınacak ürün, mesafe ve yükleme moduna uygun ambalaj tercih edilmektedir.
	14. Helal lojistik kapsamında ürün ambalajları müşterilere içerik konusunda yeterli bilgi sağlamaktadır.
	15. Taşınan ürünlerin üzerinde helal lojistiğe uygun ibareler yer almaktadır.
	16. İnsan sağlığına uygun ürünler helal lojistik kapsamında taşınmaktadır.

Yazar tarafından geliştirilen Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeğinin üçüncü boyutunda Lojistik İşlemlerinde Ödeme ve Maliyetlere İlişkin Performans Faktörleri ele alınmaktadır. Bu faktörler, maliyet optimizasyonu, ödemeler, mesafe ve riskler gibi hususları kapsamaktadır.

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeği	
Lojistik İşlemlerinde Ödeme ve Maliyetlere İlişkin Performans Faktörleri	17. Ödeme biçimi helal lojistik kapsamında seçilmektedir.
	18. Maliyet optimizasyonu helal lojistik kapsamında gerçekleştirilmektedir.
	19. Ödemelerimizi helal lojistik kapsamında yapmaya özen göstermekteyiz.
	20. Ürünün taşınacağı mesafe ve riskler dikkate alınarak helal lojistik kapsamında sigorta işlemleri yapılmaktadır.

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeğinin son boyutu Lojistik İşlemlerinde Eğitim ve Yenilikçiliğe İlişkin Performans Faktörleri boyutu olarak belirlenmiştir.

Helal Lojistik Performans Faktörleri Ölçeği	
Lojistik İşlemlerinde Eğitim ve Yenilikçiliğe İlişkin Performans Faktörleri	21. İşletme çalışanlarına helal lojistik konusunda eğitim verilmektedir.
	22. İşletmemiz helal standartlara uyan tedarikçilerle iş birliği yapmaya özen göstermektedir.
	23. İşletmemiz tedarikçileri helal kurallara uyma konusunda yönlendirmektedir.
	24. Helal lojistik kapsamında bilgi teknolojileri kullanılmaktadır.
	25. İşletmemiz helal lojistik konusundaki yenilikçi fikirleri aktif olarak araştırmaktadır.
	26. İşletmemiz helal lojistik kapsamında yeni ürün tasarımı geliştirme kapasitesine sahiptir.

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu çalışma kapsamında Helal Lojistik performansını ölçebilecek bir ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçek, dört boyuttan oluşmaktadır:

- * Lojistik İşlemlerine ilişkin performans faktörleri,
- * Lojistik işlemlerinde sağlığa ilişkin performans faktörleri,
- * lojistik işlemlerinde ödeme ve maliyetlere ilişkin performans faktörleri,
- * lojistik işlemlerinde eğitim ve yenilikçiliğe ilişkin performans faktörleri.

Geliştirilen ölçeğin, lojistik uygulamalarını helal lojistik bağlamında oldukça kapsamlı olarak ele aldığı değerlendirilmektedir. Ölçeğin bilimsel çalışmalarda ve konunun ele alındığı sektör temsilcileri veya araştırmacı raporlamalarında kullanmak üzere yararlı olması beklenmektedir.

Çalışma sonuçları dikkate alınarak;

- * Geliştirilen ölçeğin araştırmacılar tarafından bilimsel çalışmalarda kullanılması,
- * Sektörün ve ilgili birimlerin süreçleri değerlendirmek için yararlanmaları,
- * Bu ölçeğin farklı değişkenlerle birlikte ele alınarak, farklı hedef kitlelere uygulanması ve karşılaştırmalı sonuçların ortaya konması konuyla ilgilenenlere önerilebilir.

Kaynakça

Abdul, M., Ismail, H., Hashim, H., & Johari, J. (2009). Consumer decision making process in shopping for halal food in Malaysia. *China-USA Business Review*, 8(9), 4047.

Azmin Azliza Aziz, Suhaiza Zailani. (2017) "Halal Logistics: The Role of Ports, Issues and Challenges" In *Advances in Islamic Finance, Marketing, and Management*. Published online: 16 Jan 2017; 309-321.

Demirdöğen, O., Küçük, O. (2007). "Malzeme Akışının Etkinliğinde Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi", 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, Malatya, 24-25 Mayıs, s. 2.

Küçük, O. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ekin Yayınevi, Bursa.

Küçük, O. (2020) (Editör ve Yazar) *İşletmecilik, Lojistik ve Toplam Kalite Yönetimi Alanında Teoriler ve Bilimsel Araştırma Ölçekleri*, Sonçağ Yayıncılık, Ankara.

Küçük, O. (2021) *Lojistik İlkeleri ve Yönetimi*, 7. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Küçük, Orhan, Efser Yeşilyurt ve Giyesiddin Nurov (2017) "Helal Lojistik: Kavramsal Bir Değerlendirme", III. Uluslararası Kafkasya Ortaasya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi, 19-21 Ekim 2017, Kastamonu, Bildiri Özetleri Kitabı, s. 79.

Küçük Orhan vd. (2019) "Helal Lojistik Performans Faktörlerinin Önem Düzeylerinin Belirlenmesi", Uluslararası Erciyes Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 26-28 Nisan 2019, Kayseri, ss. 703-710.

Küçük O. ve N. Küçük (2019) "Helal Lojistik Performans Düzeyi İle Müşteri Memnuniyeti İlişkisinin Belirlenmesi: Tr 82'de Bir Uygulama", 5. Uluslararası Kafkasya Ortaasya Dış Ticaret Lojistik Kongresi, 7-8 Eylül 2019, İstanbul.

Küçük, Orhan vd. (2017) *Helal Lojistik: Kavramsal Bir Değerlendirme, Nazariyat, Volume: 2, Number: 2*, ss: 27-34.

Mohamad, M. H. (2005). *Future Expectations of the Halal Food Industry: Malaysian Perspective*. Kuala Lumpur: Centre for Economics and Social Studies, IKIM.

Othman, P., Sungkar, I., & Hussin, W. S. W. (2009). Malaysia as an international halal food hub Competitiveness and potential of meat-based industries. *ASEAN Economic Bulletin*, 26(3), 306320.

Susanto, A. B. (2008). Organizational Readiness for Change: A case Study on Change Readiness in a Manufacturing Company in Indonesia. *International Journal of Management Perspective*, 2 (1), 50-61.

Walker, H., & Jones, N. (2012). Sustainable supply chain management across private sectors in UK. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(1), 15-28.

AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN L/C PAYMENTS, REAL SECTOR CONFIDENCE INDEX AND BANK ASSET SIZE IN TURKIYE

Esengül Salihoğlu^{1*}

^{*1}Assistant Professor, Sivas Cumhuriyet University, Social Science Vocational School,
Finance Banking and Insurance Department, Sivas, Türkiye,
ORCID ID::0000-0002-2005-1986

Abstract

In international trade, various payment methods are used that allow transactions to be carried out at favorable prices, discounts to be provided, and guarantees to be provided by third parties. Although many factors play a role in the choice of payment method, hedging is among the most important factors. In this context, the exporter demands a certain payment guarantee before losing control over its goods. The importer prefer to receive its goods in accordance with the order it has placed. The risks that may be encountered in international trade lead international trading parties to bank-guaranteed payment methods. As a conditional payment method, letter of credit (L/C) provide a guarantee of protection for both importers and exporters and is an important payment method for the sustainability and stability of the structure in foreign marketplaces.

The aim of this study is to investigate the effect of the real sector confidence index on L/C demand and the effect of bank assets on L/C supply. In line with this objective, the real sector confidence index, the volume of bank assets, the exchange rate, and the volume of foreign trade are included as independent variables in the analysis, where the volume of L/C transactions is the dependent variable. The data set for the period between January 2013 and June 2022 is used in the analysis. According to the estimation results of the ARDL test, the variables included in the analysis are cointegrated. The effect of the real sector confidence index, bank asset size and foreign trade volume on L/C transaction volume is positive. As a result, the asset size of banks has an effect on the supply of L/C while the real sector confidence index has an effect on the demand for L/C.

Keywords: International trade, banking, letter of credit, risk management, ARDL test.

DIGITAL TRANSFORMATION IN TRADE: A REVIEW OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN INTERNATIONAL TRADE

Şerif Dilek

Department of International Trade and Logistics, Faculty of Applied Sciences, Kırklareli, Turkey, Asst. Prof., Kırklareli University,

ORCID ID: 0000-0002-1413-286X

Abstract

Blockchain technology, one of the century's most significant innovations, has a very high potential to transform/digitize international trade. The radical changes brought by this technology in many areas, from payment systems to transportation, from finance to health, also affect international trade. Long distances, trade barriers, cultural differences along with different regulations and practices, the existence of many actors in which inherent in international trade, and therefore the fact that these processes require many transactions restrict trade relations. Advances in transportation, communication and communication and essential developments in digital transformation have partially reduced these difficulties, but they have not entirely removed them.

The decentralized nature of the blockchain enables the transparency and monitoring of distributed data by storing and centralizing it in a highly secure way. This structure transforms and enriches existing business models in international trade. It makes it possible to monitor and observe different supply chain processes such as export, import and customs processes, production, distribution, storage, and logistics. This study examines blockchain technology and aims to discuss the applications, opportunities, and constraints of this technology on international trade.

Keywords: Blockchain, International Trade, Digitalization

Özet

Yüzyılın en büyük yeniliklerinden birisi olarak görülen blockchain teknolojisinin uluslararası ticareti dönüştürme/dijitalleşme potansiyeli oldukça yüksektir. Bu teknolojinin ödeme sistemlerinden taşımaya, finanstan sağlığa kadar birçok alanda getirdiği köklü değişiklikler uluslararası ticarete de kendini göstermektedir. Uluslararası ticaretin doğasında var olan; uzak mesafeler, ticari bariyerler, farklı düzenlemeler ve uygulamalar ile beraber kültürel farklılıklar, çok sayıda aktörün varlığı ve dolayısıyla bu süreçlerin birçok işlem gerektirmesi ticari ilişkileri kısıtlamaktadır. Ulaşım, iletişim ve haberleşme alanında yaşanan ilerlemeler ve dijital dönüşümdeki önemli gelişmeler bu zorlukları kısmen azaltmış olmasına rağmen tam anlamıyla kaldıramamıştır.

Blockchain'in merkezi olmayan yapısı dağıtık veriyi yüksek güvenli bir şekilde saklayıp merkezileştirerek, bu verilerin şeffaflığını ve izlenmesini kolaylaştırmaktadır. Bu yapısıyla uluslararası ticarete mevcut iş modellerini dönüştürmekte ve değer katmaktadır. Özellikle uluslararası ticaretin ana unsurunu oluşturan ihracat, ithalat ve gümrük süreçleri ile üretim, dağıtım, depolama, lojistik gibi tedarik zincirinin farklı süreçlerinin izlenmesini ve takibini mümkün kılmaktadır. Bu çalışmada blockchain teknolojisi incelenmekte ve bahse konu teknolojinin uluslararası ticaret üzerindeki uygulamaları, fırsatları ve kısıtları ortaya koyularak tartışılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Blockchain, Uluslararası Ticaret, Dijitalleşme

LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE İŞE ALIM KRİTERLERİ RECRUITMENT CRITERIA IN THE LOGISTICS SECTOR

Arş. Gör. Dr. Metin KORKMAZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve
Lojistik Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Alp Eren KAYASANDIK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Havza Meslek Yüksekokulu, Büro Yönetimi ve Sekreterlik
Bölümü

Özet

2000’li yıllar sonrasında tedarik zinciri ve lojistik kavramları iş dünyasında son derece popüler olmaya başlamış ve günümüze kadar sürekli bir gelişim ile önemini artırmıştır. Türkiye’de faaliyet gösteren birçok firma dünyadaki bu gelişime paralel olarak lojistik departmanlarındaki çalışanlarını, tedarik zinciri ve lojistik anlayışı üzerine daha donanımlı ve bilgili profesyoneller ile değiştirme çabası içerisine girmişlerdir. Bununla birlikte Türkiye’de var olan yükseköğretim kurumlarındaki lojistik eğitimi veren program sayısının yetersizliği, lojistik konusunda çalışma yapan akademisyen sayısının azlığı ve benzeri etkenler bu dönüşümün beklendiği kadar kolay olmayacağını göstermiştir. Bu beklentiler çerçevesinde son 10 yılda yükseköğretim kurumlarındaki lojistik eğitimi veren program ve mezun edilen öğrenci sayısında hızlı bir yükseliş gözlemlenmiştir. Fakat yıllar içerisinde sektör ihtiyacını karşılamak üzere, lisans ve üzeri eğitim seviyesinde personel bulmak ve istihdam etmenin şirketler üzerinde oluşturduğu zorluk, lojistik departmanlarındaki çalışanların alaylı olarak yetişmesine sebebiyet vermiştir. Bu durum lojistik sektöründe alaylı olarak yetişmiş mevcut çalışanlar, lojistik eğitimi alarak mezun olmuş öğrenciler ve dolayısıyla firma yöneticileri açısından farklı beklenti ve taleplerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu çalışmada lojistik sektörü paydaşları açısından işe alım kriterlerinin belirlenmesi amaçlanmış ve literatürde bulunan kriterler tespit edilerek, akademisyenler ve insan kaynakları departmanından işe alım uzmanları ile yapılan görüşmeler doğrultusunda bu kriterler gruplandırılmıştır. Çalışmanın bir sonraki aşamasında gruplandırılan bu kriterlerin lojistik sektörü paydaşları açısından önem dereceleri ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: İnsan kaynakları yönetimi, işe alım, lojistik,

Abstract

After the 2000s, the concepts of supply chain and logistics have become extremely popular in the business world and have increased their importance with continuous development until today. In parallel with this development in the world, many companies operating in Turkey have made an effort to replace their employees in logistics departments with professionals who are more knowledgeable on the understanding of supply chain and logistics. However, the inadequacy of the number of programs providing logistics education in higher education institutions in Turkey, shortage of academicians working on logistics and similar factors have shown that this transformation will not be as easy as expected. Within the framework of these expectations, a rapid increase has been observed in the number of graduate students and programs providing logistics education in higher education institutions in the last 10 years. However, the difficulty of finding and employing personnel at the undergraduate and higher education level to meet the needs of the sector has caused the self-educated employees over the years. This situation has led to the emergence of different expectations and demands in terms of current employees, graduates and company managers in the logistics sector. In this study, it

is aimed to determine the recruitment criteria for the logistics sector stakeholders. The criteria in the literature were determined and these criteria were divided into main and sub-titles in line with the interviews with academicians and recruitment experts from the human resources department. In the next stage of the study, the importance levels of these criteria, which are grouped, in terms of logistics sector companies and employees will be revealed.

Keywords: Human resource management, recruitment, logistics.

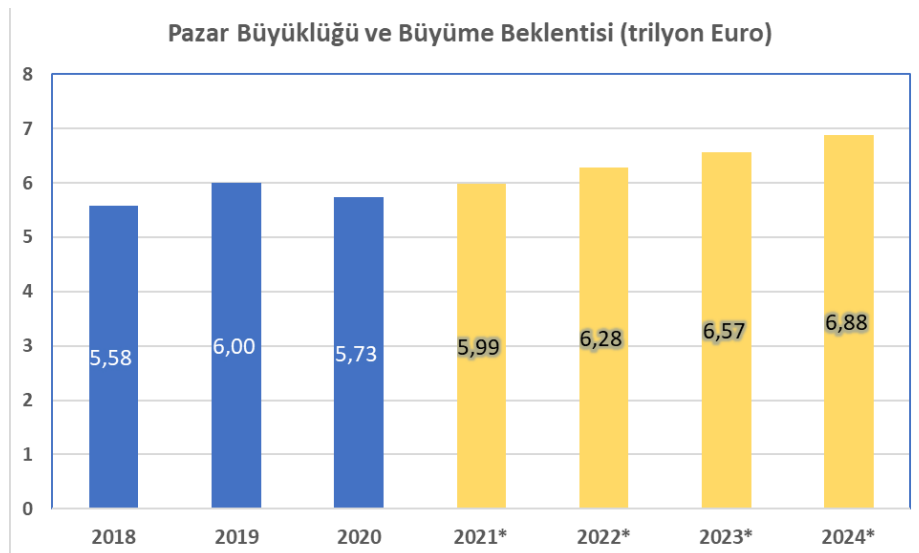
Giriş ve Amaç

Küreselleşme ile birlikte değişen ticaret koşulları, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının öneminin giderek artmasına neden olmuştur. Bu gelişmeler doğrultusunda lojistik sektörünün nitelikli işgücü ihtiyacını karşılayabilmek gibi bir sorun ortaya çıkmıştır. Türkiye lojistik sektörü bu noktada küresel rekabette geri kalmamak adına, yenilik ve değişime açık, modern lojistik uygulamalarına hakim ve uygulayabilen işgücüne ihtiyaç duymaya başlamıştır. Ülkemizde bu ihtiyacın karşılanabilmesi için Yüksek Öğretim Kurumları bünyesinde ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel ve kamu kurumlarında farklı kademelerde eğitimler verilmeye, programlar ve sertifikasyon kursları açılmaya başlanmış ve sayısı artarak devam etmektedir. Bunlar ile birlikte sektörde kendine yer edinmiş, mevcut çalışan işgücünün tecrübeleri ve birikimleri genç nesil lojistikçilere yol gösterici olmaktadır.

Bu çalışma lojistik sektöründe işe alım kriterlerinin neler olduğu ve nasıl gruplanabileceği sorusuna yanıt aranmıştır. Bu amaçla öncelikle işe alım kriterlerinin neler olduğu tespit edilmiştir. Sektörde işe alım için hangi kriterlerin olduğu yapılan benzer çalışmalar taranarak belirlenmiş ve uzmanlar tarafından gruplanmıştır. Firmaların yeni çalışanlardan mesleki olarak neler beklediği ve mektepli-alaylı çalışanların mesleki farklılıkları konuları ilerleyen çalışmalarda aşama aşama ele alınacaktır.

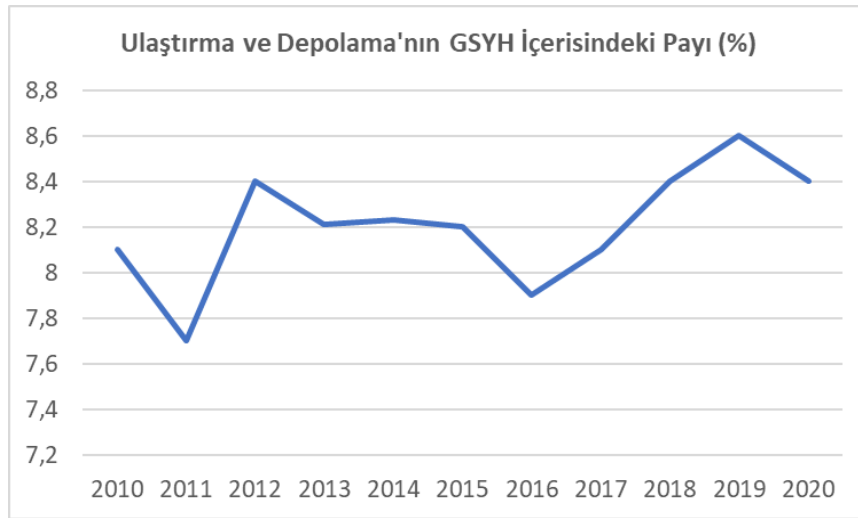
Lojistik Sektörü ve İşgücü Durumu

Statista'nın yapmış olduğu ve Şekil 1'de gösterilen küresel lojistik sektörü pazar büyüklüğü araştırmasına göre 2018 yılında 5,58 trilyon euro olan lojistik sektörü büyüklüğünün 2024 yılı sonuna kadar 6,88 trilyon euroya ulaşması beklenmektedir. 2020 ve 2021 yılı içerisinde dünyada gerçekleşen pandemi krizinde ki durgunluğa rağmen sektörün bu hızlı büyümesi, gelecek yıllar adına da iş istihdamı noktasında artarak devam eden bir trend olacağını göstermektedir.



Şekil 1: Küresel Lojistik Endüstrisinin Pazar Büyüklüğü (Kaynak: Statista)

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ve Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın verilerine göre kamu yatırımları 2017 yılında 80 milyar lira düzeyindeyken, 2021 yılı sonunda 138 milyar lira düzeyine kadar yükselmiştir. Kamu yatırımlarının sektörlere göre dağılımında, toplam yatırım miktarı içerisinde son 5 yılda en çok yatırım yapılan alanın Ulaştırma ve Haberleşme sektöründe olduğu görülmüştür. 2017 yılından 2021 yılına kadar Ulaştırma ve Haberleşme yatırımlarının 23,9 milyar liradan 42.5 milyar liraya yükseldiği görülmüştür. Sektörün toplam kamu yatırımı içindeki payı 2017'de %30, 2018'de %33, 2019'da %31, 2020'de %33 ve 2021'de %31 olarak gerçekleşmiştir. İlerleyen yıllarda kamu yatırımlarında, geçmiş 5 yılda olduğu gibi, toplam yatırım içerisindeki payının %30 civarında gerçekleşmesi durumunda ulaştırma ve dolayısı ile lojistik sektöründe istihdamın artması beklenebilir.



Şekil 2: Ulaştırma ve Depolama'nın GSYH İçerisindeki Payı (Kaynak: TÜİK)

Şekil 2'de görüldüğü üzere, TÜİK verilerine 2010 - 2020 yılları arasında Gayri Safi Yurtiçi Hasıla içerisinde Ulaştırma ve Depolama faaliyet alanı ortalama olarak %8,2 paya sahiptir. Bu veriler doğrultusunda lojistik sektörünün tüm paydaşları ile birlikte ülke ekonomisi açısından büyük bir değer oluşturduğu söylenebilir.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının yayınladığı "Ulaşan ve Erişen Türkiye 2021" raporuna göre Türkiye'de yurt içi ve uluslararası taşıma yapan firma sayısı 2017'de 465.242, 2018'de 472.947, 2019'da 452.607, 2020'de 456.865 ve 2021 yılında 525.801 olarak gerçekleşmiştir. Son 5 yıl içerisinde firma sayısında %13'lük bir yükseliş görülmüştür. Buna bağlı olarak 2017 yılında 1.168.753 olan taşıt sayısı da 1.351.536 olduğu ve son 5 yıl içerisindeki firmalarda taşıt artışının %15,6 olduğu belirlenmiştir.

Lojistik sektöründe çalışma alanları açısından iki temel unsuru oluşturan ulaştırma ve depolama faaliyetlerinde çalışan kişi sayısı son 10 yıl içerisinde ciddi bir şekilde yükselmiştir. Tablo 1'de görüleceği üzere TÜİK verilerine göre 2012 yılında ulaştırma ve depolama faaliyet alanında 677.433 kişidir. Bu sayı 2021 yılı sonunda 1.070.155 kişiye kadar yükselerek, 10 yıl içerisinde çalışan sayısının sektörde %58 civarında arttığını göstermektedir.

Tablo 1: Ulaştırma ve Depolama Faaliyet Alanında Çalışan Kişi Sayısı (Kaynak: TÜİK)

Yıl Year	Ay Month	H - Ulaştırma ve depolama				
		Arındırılmamış Unadjusted	Takvim etkilerinden arındırılmış Calendar adjusted		Mevsim etkisinden arındırılmış Seasonally adjusted	
			Ücretli çalışan sayısı Number of paid employees	Yıllık değişim Annual change (%)	Ücretli çalışan sayısı Number of paid employees	Aylık değişim Monthly change (%)
2012	12	677 433	677 433	13,1	682 806	0,7
	01	676 291	676 291	11,1	682 546	0,0
2013	12	740 415	740 415	9,3	741 589	0,4
	01	730 402	730 402	8,0	735 378	-0,8
2014	12	775 625	775 625	4,8	775 289	0,6
	01	777 459	777 459	6,4	782 123	0,9
2015	12	820 671	820 671	5,8	817 328	0,6
	01	811 329	811 329	4,4	818 779	0,2
2016	12	855 204	855 204	4,2	849 677	0,2
	01	852 510	852 510	5,1	859 671	1,2
2017	12	869 770	869 770	1,7	862 939	0,4
	01	855 855	855 855	0,4	862 033	-0,1
2018	12	906 711	906 711	4,2	896 941	0,3
	01	904 278	904 278	5,7	904 360	0,8
2019	12	930 936	930 936	2,7	924 086	0,1
	01	885 853	885 853	-2,0	889 326	-3,8
2020	12	953 642	953 642	2,4	942 246	0,7
	01	950 775	950 775	7,3	952 340	1,1
2021	12	934 498	934 498	-2,0	929 765	-2,1
	01	933 993	933 993	-1,8	942 080	1,3
2022	12	1 070 155	1 070 155	14,5	1 061 178	0,7
	01	1 059 591	1 059 591	13,4	1 066 857	0,5

TÜİK, Ücretli Çalışan İstatistikleri, Temmuz 2022

TurkStat, Paid Employee Statistics, July 2022

Teknoloji, iletişim ve ulaşımdaki gelişmelerle alt ve orta kademe çalışanlara olan ihtiyacın büyük ölçüde arttığı, bu bağlamda lojistik işletmelerinin de en nitelikli ve işe uygun elemanların seçilmesine odaklanması gerekmektedir (Myers vd., 2004). Özer Çaylan ve Yıldız (2016:76) yaptıkları çalışma sonucunda Türkiye’deki lojistik firmalarında insan kaynakları altyapısının yetersizliğini ve bu yetersizliği gidermede üniversitelerin kilit bir rol oynadığını belirtmektedir. Aynı şekilde Güler (2018:95) üniversite ve diğer okullarla mezun niteliklerinin sektör beklentileriyle uyumlaşması için işbirliği yapmasının hem mezunlar hem işletmeler için faydalı olacağını vurgulamaktadır. Çekerol ve Kurnaz (2011), lojistik sektöründe rekabet analizi gerçekleştirmiş, sektörün zayıf yanları olarak, kalifiye eleman ve tecrübe eksikliği ilk sıralarda yer almıştır. Son yıllarda üniversitelerin lojistik eğitime ilişkin önlisans ve lisans düzeyinde bölümlerin açılması sektörde bir fırsat olarak tanımlanmakta; ileride nitelikli iş gücü talebinin karşılanmasında önemli rol oynayacağı öngörülmektedir (Sezen Akar ve Çakır, 2016:186-187).

Günümüz bilgi çağında, istihdamın bu kadar arttığı lojistik sektörü işe alımlar söz konusu olduğunda bilgiyi öğrenmeyi ve kullanabilmeyi önemsemektedir. Bu açıdan bakıldığında sektör adına mesleki bilgiyi verme noktasında öğretim kurumları yeterli sayıda mezun verememektedir. 2021 YKS sonuçlarına göre 4 yıllık lojistik ve ilgili bölümlerine yerleşen öğrenci sayısı 2025 kişidir (yokatlas.yok.gov.tr). Yine YÖK verilerine göre 2019-2020 eğitim öğretim dönemi sonunda 57 lojistik lisans programı toplamda 889 mezun vermiştir. Her yıl

ortalama olarak 40-50 bin aralığında yeni iş istihdamının olduğu lojistik sektöründe mezun sayısının yeterli olamayacağı görülmektedir. Fakat bu verilere rağmen lojistik mezunlarının istihdamı konusunda firmaların farklı beklentiler içerisinde olup olmadığını ve işe alım kriterlerinde beklentilerinin tam anlamıyla karşılanıp karşılanmadığının araştırılması gerekmektedir.

İnsan Kaynakları Yönetimi ve İşe Alım

2000’li yıllardan günümüze dek iş hayatında yaşanan değişimler, emek yoğun yerine bilgi yoğun bir iş gücünü gerekli kılmıştır. Örgütler -gerek mal gerek hizmet üretirken bir takım girdileri çıktılara dönüştürmede üretim faktörleri ile birlikte insan kaynağını kullanırlar. İşlerin planlaması ve gerçekleştirilmesi ise yine yöneticiler ve çalışanlar diğer bir ifade ile insanlar tarafından birlikte yürütülen bir süreçtir. Teknoloji ve yeniliklerin getirdikleri ile üretim süreçlerinde otomatize edilebilen işlerin çoğu makineler ve sistemlere bırakılırken daha önemli sayılabilecek kararlardaki insan faktörünün önemini daha da arttırmıştır. Dolayısıyla benzer şartlarda faaliyet gösteren bir örgütü diğerinden olumlu ya da olumsuz yönde ayıran faktör sahip olduğu insan kaynağının kapasitesi ve becerileri olacaktır (Ülgen ve Mirze, 2013: 291). Bu bağlamda örgütler sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için etkili ve verimli insan kaynağının öneminin bilincinde olmalıdırlar (Özer Çaylan ve Yıldız, 2016:60).

İnsan kaynakları yönetimi, personel alımı ile başlayarak iş değerlendirme, ücretlendirme ve kariyer yönetimi konularını da içine alan kapsamlı bir yönetim fonksiyonudur. Doğru kişinin işe alımı, işletmelerin yeni bakış açıları ve potansiyel başarılı yöneticileri bünyesine katması ve azalan personel devir hızı ile azalan eğitim maliyetleri anlamına gelmekte iken, yanlış kişilerin işe alımı performans kaybı, motivasyon kaybı ve benzeri birtakım olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Şimşek ve Öge, 2011: 141). Bu sebeple başarılı bir işe alım politikası öncelikle doğru insan kaynakları planlaması ve iş analizleri sonucu işe alım kriterlerinin belirlenmesi ile başlar (Ekici, 2013: 276’den aktaran Gündük ve Öner, 2017:35; Doğan ve Önder, 2014:5798).

Örgütlerde işe alım süreci, mevcut bir pozisyonun boşalması veya yeni bir personel gereksinimi sonucu yapılan kadro planlanması ile başlar. Bu pozisyona uygun kişinin temini için karar vericiler örgüt içinden veya örgüt dışındaki kaynaklardan faydalanmayı tercih edebilir. Personel temininde iç ve dış kaynaklardan yararlanmanın bazı avantajları ve dezavantajları vardır. Personel temininde örgütün iç kaynaklarını kullanmak personel için daha kapsamlı bir alıştırma ve uyum süreci gerektirmediğinden daha az maliyetlidir. Ayrıca örgütte hali hazırda çalışanlar için yükselme imkanı sağladığında bir kariyer fırsatı yaratmakta ve çalışanların örgüte bağlılığının artmasına yardımcı olabilmektedir (Özdemir Erel ve Yalçın, 2014: 129’dan aktaran Güler, 2018:42). Buna karşın örgütler iç kaynaklardan personel temin ettiğinde, örgütlerin farkında olmadığı ancak yeni kişilerin bakış açılarıyla örgüt avantajına olabilecek fırsat ve tehditleri görme imkanından da mahrum kalabilirler. Ayrıca örgüt personel temininde dış kaynaktan faydalanmadığında, çalışma hayatına yeni başlayan örgüt kültürünü daha kolay benimseyebilecek ve örgüte yüksek bağlılık gösterebilecek bir personel kazanmaktan da vazgeçmiş olur. Öte yandan dış kaynaklardan personel temininin de performansından ve örgüte uyumundan emin olunmayan, oryantasyonu ve adaptasyonu zorlu bir personeli işe almak gibi dezavantajları olduğu görülmektedir (Güler, 2018: 41-42).

Örgütlerde iş analizi ve pozisyonun gerektirdiği yeterlilikler belirlendikten sonra, sektöre ve işin niteliğine göre içeriği ve sırası değişebilmekle beraber, genellikle belirlenen kanallarda iş ilanının yayınlanması, aday başvurularının alınması, eleme yapılması ve uygun adaylarla gerekli görüldüğünde birebir/grup mülakatı/çeşitli testler yapılarak uygun aday/adaylara iş teklifi sunulması ve sözleşmenin ardından işe alım süreci alıştırma (oryantasyon) faaliyeti ile işe alım süreci tamamlanır.

Literatür Taraması

Bu çalışma kapsamında yapılan anahtar kelime taramasında lojistik sektörü ve işe alım kriterleri ile ilgili karşılaşılan çalışmalar aşağıdaki gibidir:

Sezen Akar ve Çakır (2016) bir lojistik işletmesindeki işe alımda pozisyon için gerekli nitelikleri Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi ile önem derecelerine göre hesaplamış ve adayları bu niteliklere ilişkin değerlendirme puanları ile MOORA yöntemiyle sıralayarak en uygun adayı işletmeye önermiştir. Bir firma özelinde yapılan çalışmada işe alımda aranan nitelikler temel düzey bilgisayar kullanımı, iş tecrübesi, sektör tecrübesi, raporlama becerisi ve yabancı dil düzeyi olarak sıralanmıştır.

Özer Çaylan ve Özkan Yıldız (2016) Türkiye'deki üçüncü taraf lojistik işletmelerinin iş gücü seçimi için mevcut ve yeni kriterlerin neler olduğunu yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile farklı illerde bulunan 22 lojistik firmasından uzmanlar ile değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda bilgi, deneyim, yabancı dil bilgisi, takım çalışmasına yatkınlık, ilişki yönetimi ve iletişim becerilerinin önemli kriterler olduğu bildirilmiştir. Ayrıca kültürel farkındalık değişikliklere kolay uyum, analitik ve yenilikçi düşünme ve yetkinlik - odaklı lojistik eğitimi de işe alımda aranan nitelikler olarak çalışmada yer almıştır.

Ilgaz Yıldırım vd. (2019) havayolu şirketlerinde personel seçiminde kullanılmak üzere gerekli kriterlerin belirlenebilmesi için literatürde personel seçimi üzerine yapılmış çalışmaları incelemiş ve Antalya'da havayolu işletmelerinde insan kaynakları yöneticisi olarak görev yapan üç uzman görüşüyle dört ana başlık belirlemiştir. Bunlar teknik yeterlilik (tecrübe, yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, sertifika ve eğitimler), fiziksel yeterlilik (dış görünüş, uygun fiziksel yapı), sosyal yeterlilik (insan ilişkileri, doğru karar ve etkin karar verme analitik düşünme, sorumluluk alma, istekli ve özverili olma) ve referans (kişilerin olumlu görüşleri) yeterliliğidir.

Ilgaz (2018) lojistik işletmeleri için doğru işe alım sürecinin gerçekleşmesine katkıda bulunmak için işe alım kriterlerini önem derecesine göre AHP ile sıralamış; işe başvuran adayları ise TOPSİS yöntemi ile puanlayarak kriterlere en uygun iş göreni seçmeyi amaçlamıştır. İşe alım kriterlerini uzman görüşü doğrultusunda teknik yeterlilik (referans, yabancı dil bilgisi, aktif bilgisayar kullanımı), mesleki yeterlilik (tecrübe yılı), lojistik bilgi teknolojileri bilgisi (raporlama becerisi, mesleki eğitim, fiziksel yeterlilik, prezantabl görünüm, fiziki dayanıklılık, aktif olma), sosyal yeterlilik (takım çalışması ve uyum, etkili iletişim becerisi, yardımseverlik) olarak dört ana gruba ayırmıştır.

Özetle lojistik sektöründeki işe alım kriterleri bağlamında yapılan çalışmalar işe alım kriterlerinin önem sırasının belirlenmesi ve varsa işe başvuru yapan adayları çok kriterli karar verme yöntemlerine göre sıralanması üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yapılan alanyazın taramasında benzer yaklaşımın pek çok farklı iş kolunda da yapılan çalışmalarda (Doğan ve Önder, 2014; Ilgaz Yıldırım ve Güzel, 2019; Güdük ve Önder, 2017, Eroğlu vd. 2014) tekrar ettiği görülmüştür. Farklı sektörlerde işe alım kriterleri çeşitli çok kriterli karar verme yöntemleri ile önceliklendirilmiş ve personel seçimi konusunda karar vericilere önerilerde bulunulmuştur. Anılan çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada konunun tarafları açısından işe alım kriterleri değerlendirilmiş ve gruplandırılmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada literatürde işe alımla ilgili daha önce yapılmış olan kriterlerin tamamı lojistik sektörü perspektifinde gözden geçirilmiştir. Önceki çalışmalarda ele alınan kriterler lojistik sektöründe uygulanabilir olma durumu gözetilerek insan kaynakları yönetimi alanında çalışan

iki öğretim üyesi ve özel sektörde insan kaynakları alanında çalışan iki uzmanının gözetiminde listelenmiş ve ana-alt başlıklarda gruplandırılmıştır.

Tablo 2: Literatürde geçen işe alım kriterleri

Meslek aidiyeti	Mesleki beceriler	Referans	İletişim kurma becerisi
Değişime kolay uyum	Genel kültür düzeyi	Sosyallik	Kariyer beklentisi
Analitik düşünme	Dış görünüşe önem	Takım oyunculuğu	Gelişime açıklık
Yenilikçi-yaratıcı düşünme	Duygusal denge	Güvenilirlik	Yabancı Dil
Lojistik eğitimi düzeyi	Performans	Temsil yeteneği	Şirket adaptasyonu
Temel bilgisayar bilgisi	Mesleki bilgisayar bilgisi	Yorum-Analiz yapabilme	Araştırma ilgisi
İş tecrübesi	Raporlama becerisi	Liderlik becerisi	Askerlik durumu
İnisiyatif alma	Zaman yönetimi	Çözüm odaklılık	Stres yönetimi

İşe alım kriterlerinin neler olduğu ve nasıl sınıflanacağı ile ilgili alanyazında sınırları kesin çizgilerle belirlenmiş bir standardın bulunmaması, bu konuda çalışan araştırmacıları konu, sektör ve pozisyon özelinde sınıflamalar yapmaya itmektedir. Nitekim incelenen çalışmalarda da bu farklılıklar göze çarpmış, birbirine benzer ya da eş anlamlı kriterlerin farklı kategorilerde, birbirinden farklı kriterlerin de aynı kategorilerde ele alındığı görülmüştür.

Tablo 2’de literatürdeki mükerrer kriterler elenerek işe alım kriterlerinde adı geçen beceri, yetenek ve özellikler lojistik sektörü işe alımı kapsamında üç ana başlık, altı alt başlık altında toplanmıştır.

Sonuç

İşe alım kriterleri sektörlere, firmalara ve işin niteliğine göre değişebilmektedir. Bununla beraber insan kaynakları yönetiminin işe alım konusunda yapılan çalışmalarında oldukça çeşitli kriterler bulunmaktadır. Bu çalışma bu kriterleri tarayıp lojistik sektörü perspektifinde değerlendirilerek belirli gruplara ve başlıklara ayırmıştır. Son 20 yılda hızla büyüyen ve iş gücü gereksinimi artan lojistik sektörünün insan kaynağını nasıl seçtiği sorusundan ortaya çıkan çalışmanın bu kısmında işe alım kriterleri aşağıdaki şekilde sınıflanmıştır:

Tablo 3: İşe Alım Kriterlerinin Sınıflandırması

Bireysel İşe Alım Kriterleri	Mesleki İşe Alım Kriterleri	Eğitsel İşe Alım Kriterleri
Kişisel Özellikler -Değişime kolay uyum -Analitik düşünme -Gelişime açıklık -Yenilikçi-yaratıcı düşünme -Duygusal denge -Güvenilirlik -Araştırma ilgisi	Kişisel Kriterler -Referans -Meslek aidiyeti -Kariyer beklentisi -İş tecrübesi	Kişisel Kriterler -Genel Kültür Düzeyi -Yorum-Analiz Yapabilme -Zaman Yönetimi -Çözüm odaklılık -Stres Yönetimi
Sosyal Özellikler -Sosyallik -İletişim Kurma Becerisi -Dış görünüme önem verme -Takım Oyunculuğu -Liderlik Becerisi	Uzmanlık Kriterleri -Mesleki Beceriler -Performans -Temsil Yeteneği -Şirket adaptasyonu -Raporlama Becerisi -İnisiyatif Alma	Mesleki Kriterler -Lojistik Eğitimi Düzeyi -Temel Bilgisayar Bilgisi -Mesleki Bilgisayar Bilgisi -Askerlik Durumu -Yabancı Dil

Literatürde adı geçen işe alım kriterleri konunun uzmanı iki öğretim üyesi ve özel sektörde insan kaynakları alanında çalışan iki uzmanının değerlendirmelerine göre bireysel, mesleki ve eğitsel işe alım kriterleri olarak üç ana başlık altında toplanmıştır.. Bireysel işe alım kriterlerini kişisel özellikler ve sosyal özellikler olarak iki alt başlıkta değerlendirilmiştir. Bu özellikleri çalışanların kişilik ve karakterleri ile ilgili olarak ele alınmıştır.

Mesleki işe alım kriterleri ise, çalışanların profesyonel iş hayatları içerisinde elde edebilecekleri uzmanlıklar ile kişisel kriterler olarak iki boyutta ele alınmıştır..

Eğitsel işe alım kriterleri ise çalışanların belirli eğitimler sonucu elde edebilecekleri özellikler olarak ele alınmış, kişisel ve mesleki kriterler boyutlarında iki alt başlıkta toplanmıştır.

İlerleyen çalışmalarda belirlenen ve kategorize edilen bu kriterlerin lojistik sektörü paydaşları açısından önem dereceleri ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Kaynakça

Çekerol G. S. & Kurnaz N. (2011). “Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25: 47-59.

Doğan, A. & Önder, E. (2014). İnsan Kaynakları Temin ve Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Kullanılması Ve Bir Uygulama. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 9(34) , 5796-5819.

Güdük, Ö. & Önder, E. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Veri Giriş Personeli İşe Alım Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi Tekniğinin KuDoğan, A. & Önder, E. (2014). İnsan Kaynakları Temin ve Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Kullanılması Ve Bir Uygulama. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 9(34) , 5796-5819.

Ekici, D. (2013). Sağlık Bakım Hizmetinin Yönetimi. Sim Matbaacılık:Ankara.

- Eroğlu, E., Yıldırım, B., Yıldırım, B. F. & Özdemir, M. (2014). Çok Kriterli Karar Vermede “Oreste” Yöntemi ve Personel Seçiminde Uygulanması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi , 25 (76), 1-19.
- Güdük, Ö. & Önder, E. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Veri Giriş Personeli İşe Alım Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi Tekniğinin Kullanılması. Sosyal Güvence, 0(13) , 31-56.
- Güler M. (2018). Aile İşletmelerinde ve Kurumsal İşletmelerdeki Yeni Mezun İşe Alım Süreçlerinin Karşılaştırılması, Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- İlgaz Yıldırım, B , Uysal, F , İlgaz, A . (2019). Havayolu İşletmelerinde Personel Seçimi: Aras Yöntemi İle Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2 (33), 219-231.
- İlgaz, A. (2018). Lojistik Sektöründe Personel Seçim Kriterlerinin AHP ve Topsis Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(32),586-605.
- Myers, M.B., Griffith D.A., Daugherty P.J. & Lusch R.F. (2004). Maximizing The Human Capital Equation In Logistics: Education, Experience, and Skills, Journal of Business Logistics, 25(1): 211-232.
- Özdemir Erel, G. & Yalçın M. (2014). İletişimci Gözüyle İnsan Kaynakları Yönetimi, MediaCat Yayınları:İstanbul.
- Özer Çaylan, D. & Yıldız, R. Ö. (2016). Türkiye’deki Üçüncü Taraf Lojistik İşletmelerin Personel Seçim Kriterleri Üzerine Nitel Bir Araştırma. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 6(14), 59-81.
- Sezen Akar, G. & Çakır, E. (2016). Lojistik Sektöründe Bütünleştirilmiş Bulanık AHP - Moora Yaklaşımı ile Personel Seçimi. Journal of Management and Economics Research, 14(2), 185-199.
- Şimşek, M. Ş. & Öge, H. S. (2011). İnsan Kaynakları Yönetimi, Eğitim Akademi:Konya.
- Ülgen, H. & Mirze, S. K. (2013). İşletmelerde Stratejik Yönetim. Beta Yayınevi: İstanbul.
- <https://www.statista.com/statistics/943517/logistics-industry-global-cagr/>, E.T.: 7.10.2022.
- <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ulastirma-ve-Haberlesme-112>, E.T.: 7.10.2022.
- <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulasan-ve-erisen-turkiye-2021.pdf>, E.T. 20.09.2022.
- <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-anasayfa.php>, E.T. 04.10.2022.
- <https://www.sbb.gov.tr/yatirimlar/yatirimlarin-sektorel-dagilimi/>, E.T. 04.10.2022.

REGIONAL DEVELOPMENT POTENTIAL ECONOMIC SYSTEM

Asst. Prof. Olena BUDIAKOVA

Kyiv National University of Technologies and Design

Faculty of Management and Business Design

Department of Smart Economics

Introduction

According to scientists, it is necessary to solve a number of the following tasks. Firstly, using the natural resources and agricultural products of the regions it is possible to create innovative industrial and agro-industrial sectors, various territorial farms based on the requirements of sustainable development. Secondly, it includes restoration and creation of new enterprises producing innovative and strategic products; full provision of the population with domestic foodstuffs, predicting the production capacity of exported agricultural products to stimulate the expansion of these opportunities through purchases, supplies, government orders and services. Thirdly, there are issues ensuring sustainable development of the regions on the basis of forecasting the necessary market and production infrastructure; reconstruction of the industrial system taking into account factors of saving resources, anthropogenic influence, that is, the creation of a waste-free production process, etc. As the practice of successful implementation of regional policy shows, it is necessary to identify correctly priority sectors and their development directions, taking into account their economic potential. And this primarily depends on:

- 1) how well this policy is chosen and the regional development objectives for each regional administration are defined to form the foundation for long-term prospective development, it must deviate from the total “mobilization” management to form an independent economic system of the region; specific historical period;
- 2) how correctly the principles of justice and efficiency are interconnected in the socio-economic development of the regions and in the republic as a whole;
- 3) to what extent the links between the development of priority sectors of the country and the development of priority sectors and infrastructure of the regions are taken into account.

Method

Research methods: general scientific methods: analysis, synthesis, induction, deduction, systems approach and modeling – to study the theoretical issues of forming a strategically-oriented model of sustainable development of regions; generalization method – for the formation of a strategically oriented model of sustainable development of regions.

Literature Review

Conceptual substantiation of sustainable socio-economic development of territories is one of the leading directions of modern theory and practice of regional economy. For many years, domestic scientists have been dealing with the issue of sustainable development of regions and improvement of regional policy. Yes, V.S. Dyachenko in the article “Peculiarities of the Mechanism for Ensuring Sustainable Development of Regions” (Dyachenko, 2019, pp.90-93) identifies the peculiarities of mechanisms for ensuring sustainable development of regions.

O.I. Lyashevskaya in the article “State management of innovative development of sustainable

development of regions” (Lyashevskaya, 2019, pp.288-293) examines state management of innovative development, due to a systemic approach.

S.I. Boguslavskaya in the article “Strategy of resource provision for sustainable development of the region” (Boguslavskaya, 2019, pp. 154-158) formulates the main directions of the strategy of resource provision, which is based on the self-reproduction of resources and involves active actions for the self-development of the economy and organizational and economic relations in the regions.

I.M. Semenenko in the article “Institutional support for sustainable development of the region: essence and structure” (Semenenko, 2019, pp. 26-30) defines the possibility of using institutions to cultivate and spread the concept of sustainable development in all spheres of activity.

L.V. Olifyrenko in the article “Indicators of ensuring the sustainable development of the regions of Ukraine” (Olifirenko, 2019, pp. 265–277) considers the main provisions of the concept of sustainable regional development, outlines the goals and tasks of development in the context of state regional policy.

T.M. Gromova in the article “Sustainable economic development of cities and regions: problems and prospects” (Gromova, 2020, pp. 15-19) identifies problems in the field of sustainable economic development of cities and regions and substantiates the importance of developing a strategic plan for the development of the city.

I.O. Irtysheva in the article “Strategic imperatives of sustainable development of the region in transformational conditions” (Irtyshcheva, 2020, pp. 392-404) reveals the strategic imperatives of sustainable development of the region in transformational conditions.

Yu.O. Kovalenko in the article “Approaches to the assessment of the sustainable development of regions based on socio-ecological and economic indicators” (Kovalenko, 2020, pp. 45-55) proposed a methodological approach to the assessment of the sustainable development of regions based on the general index of sustainability; the factors and directions of innovative policy in the context of the development of the socio-ecological and economic system of the region are determined.

Article by T.M. Kachaly “The structure and technologies of the organizational and economic mechanism of the implementation of the regional policy of sustainable development” (Kachala, 2021, pp. 10-21) is devoted to the definition of the structure and technologies of the organizational and economic mechanism of the implementation of the regional policy of sustainable development.

Discussion

The economic transformations that are observed in all spheres of public life make us be more attentive to the existing stereotypes regarding the processes of reproduction of social relations, and try to comprehend the patterns of modern organization of productive forces elements interaction. Having studied the features of modern economic and social development, it is possible to determine the most rational ways of organizing the productive forces elements, ensuring their effective transformation into the final results of social production (products, goods, services). In this case, such an organization will be ensured by the systemic nature of the productive forces use, which follows from the conditions of the social reproduction theory. According to this theory, the consumption of one or another type of resource should assume not only its reasonable use (operation) and restoration (renewal), but if the latter is not possible, the maximum allowable use (using strict norms or standards) both within the whole

state and on the territory of individual regions.

Regions as open systems. Because of the development of market relations, many territories (ranging from individual settlements and ending with entire state formations) faced the need to ensure reproduction processes. It became obvious that in such conditions any region should be considered as a separate system capable of reproducing not only social relations, but also reproduction of the productive forces elements. Why a region, and not a settlement (especially when it comes to large cities or entire agglomerations)? The fact is that the region is not only a large territory where the population lives and enterprises are located, various interrelated economic processes are carried out, but it also acts as a separate part of the state economic system, subject to the influence of general patterns of reproduction. In this case, the regions are open systems, and this predetermines the close dependence of the formation processes of commodity, financial, labor, information resources and the sale of final products of each region on the location of production and consumption patterns, the structure of interregional relations across a separate state, group of countries or the whole world.

Regional economic systems. The systemic nature of the use of the productive forces elements is a defining moment in the formation of regional economic systems. At its core, regional economic systems can be represented in a broad and narrow sense, which makes it possible to operate with this category not only in theoretical (abstract) reasoning, but also in applied (specific) research. In a broad sense, regional economic systems need to be understood as a certain set of various productive forces elements interconnected directly or indirectly in the sphere of social production, geographically located within a certain (fairly extensive) territory (space) and interconnected by economic, technological, informational and other ties. In a narrow sense, regional economic systems need to be understood as some holistic entity using separate factors of production, which can also be characterized by close interconnected functioning within a separate (fairly limited territory (space)). The interaction between the productive forces turns the region into an integral system with its own structure, functions, and relations with the external environment, history, culture, living conditions of the population. It is characterized by a high dimension, a large number of interconnected subsystems of various types with local goals, multi-contour management, hierarchical structures, a significant delay in coordinating influences with high dynamism of elements, incomplete determination of the elements condition. In order to find the quantitative or qualitative parameters of such a system, it must be structured, i.e. to identify such subsystems, the joint functioning of which determines not only the dynamics of the region's development, but also the possibilities of its measurement.

The regional economic system implies an interdependent and interrelated coordinated development of its elements, regardless of the nature of the transformations observed among the productive forces elements. The main condition is that there must be a relationship between the productive forces. This is when the main national economic function, the region's specialization, is effectively fulfilled, there are no significant intra-regional disparities, and the region's ability to carry out expanded reproduction within its limits on the basis of available resources. Otherwise, there comes a period of the system destruction. Therefore, despite the apparent differentiation in the regional economic system development, any territorial proportions (if they are formed objectively) are more likely a positive condition than a negative one. The question is how to use these ratios in the interaction between similar systems. In other words, the structure of the regional economic system fully reflects the social relations that have developed in a given territory as a result of the sectoral and territorial division of labor, which makes it (system) the determining factor in the actual development of the territory itself.

If we try to imagine a region in the interpretation of the theory of systems, then it will appear

as a certain integrity of interrelated elements, the essence and potential of which are qualitatively different from the essences and potentials of the elements themselves. These new properties of this system as an independent integrity are formed as a result of systemic connections, the cumulative effect of which exceeds the sum of the effects of all individually taken elements of this system. Integrity, in this case, serves as the basis for the stability of the system, the preservation of synergistic properties and the potentials that comprise its elements. A region is a system that includes elements of the productive forces that have a full reproduction cycle (only in this case, we can talk about the region as an economic system), as well as having a certain potential, the value of which depends not only on volumes (size, scale) of the productive forces themselves, but also on their interaction with each other. Taking into account all these, the latter can be represented as a certain sum of the individual potentials of the resource subsystems. In this case, the generalizing or integral potential of a region as a system is its reproduction potential. The reproductive potential of the region acts as a set of resource subsystems: economic, environmental and social, corresponding to territorial reproduction cycles at various levels (from national to local), ensuring the realization of the main goal of regional development – raising the population's standard of living. In its turn, each of these subsystems has its own potential.

Therefore, for example, the economic subsystem of a region is measured by its economic potential. The magnitude of the economic potential is determined by the quantity and quality of economic resources that are available and can be involved in social production, as well as the conditions that ensure their most efficient use. The economic resources are the productive forces elements: human resources, material resources, natural resources, scientific and technical resources, organizational resources and information resources. Each of the mentioned types of resources is described by the corresponding characteristics, which allows considering them as separate subsystems of the regional economic system. In practice, the interaction of various resources occurs both directly through their involvement in social production through transformation into the production of goods or services, and indirectly through the use of funds for these purposes. In the latter case, monetary (financial) funds act as a kind of binding material that allows the most complete use of the individual characteristics of a particular type of resource. They are a kind of “connector” that can drag along any combination (transformation and release) of economic resources, providing the latter not only with their consumption, but also with an equivalent measurement, without which it is not possible to take into account their individual characteristics (abilities).

Regional economic system structure. The manifestation of the essence of the regional economic system is its structure. The peculiarities of the socio-economic system, including regional, as its qualitative characteristics are manifested in the structure, including the structure of the economy, and, therefore, a parallel can be drawn between the dynamics of the structure and the manifestation of the essence of the corresponding socio-economic system. A separate region and the corresponding regional economic system cannot be an exact copy of, for example, the national economic system or another region (regional economic system). This is connected with the fact that the amount of resources (productive forces) involved in social production in the territory of a separate region will be excellent both in quantitative and qualitative terms. In this regard, each regional economic system has its own structure, which differs from other regional economic systems, which allows it to conduct itself with a sufficient degree of confidence as an independent subject in interaction with national economic systems. The region as an economic entity interacts with national and transnational corporations, whose placement in the region, their pricing mechanisms, the distribution of jobs and orders, the transfer of income from taxes, etc. have almost decisive impact on the economic independence of the region. Consequently, a regional economic system is a form or

external shape of the productive forces organization system, the internal structure of which is inextricably linked with a certain content, filled with interrelations between its individual elements and parts inherent in a particular territory.

Regional economic system potentials. The determining factor in ensuring the transformation of resources into services and goods is the presence of not only a certain structure, but also of corresponding potentials in this regional economic system. In the economic literature, there are many interpretations of the concept of “potential”. The three most well-known definitions are enlarged: as a set of “opportunities”, a set of “abilities” and “resource”, in which potential is considered as a set of resources characterizing the implementation of this type of activity by a market entity. The most common definition is “related to resources”. When classifying resources, they most often speak of labor, information, financial and material (production and technical) resources. If we try to find the most widely used definitions of potentials relating to different types of resources or characterizing individual elements of the productive forces, we can give the following examples:

natural potential is a set of available natural conditions and resources that affect economic activity and are used or can be used to produce goods and are able to meet the needs of a country or humanity;

labor potential is a certain amount of health, knowledge, skills, competencies, abilities, motivations, purposefully used in a particular area of social production, ensuring productivity growth and because of this, affecting the income increase of its owner;

production potential – a) a real volume of products that can be manufactured with the full use of available resources, or b) existing and potential production opportunities, existing production factors, the availability of certain types of resources;

scientific and technical potential is a comprehensive description of the development level of the productive forces system, above all, science, processes and technology;

organizational potential is the ability of the productive forces (economic system) to maintain its integrity and unity in an unstable external environment and develop (use) individual elements and relationships between them with a specific purpose;

information potential is the ability of the productive forces (economic system) to collect, save, work out, transform, transmit and update information using modern computing and other equipment for continuous use in the management process.

From the above list of definitions of “potential”, the first two characterize it as a set of resources, the third – as a set of capabilities, and the last – as a set of abilities. In this case, if all the definitions are brought to a common denominator, then the potential is defined as the ratio of the maximum savings to the required minimum capital investments and represents the funds, supplies, reserves and sources that are available and can be brought into action. That is, the defining condition for determining the potential is saving, which can be obtained in the long term with maximum use of all factors of production (or productive forces elements). Consequently, the potential of a regional economic system is not only a certain set of component potentials, but also an even more rigid characteristic, which reflects the ability of the system to use its existing capabilities.

The study of the theoretical and applied features of the organization of the productive forces exacerbates the problem of determining the relationship between the scientific categories of “potential” and “resources”, as such, which characterize their individual elements. Largely, this concerns functional representation and the use of these categories to characterize the state and change the productive forces elements. For example, how correct the phrases “resource

development” and “potential development” can be, or in relation to changes in the productive forces elements described by these phrases, other, more precise terms should be used. First, you need to decide what the general scientific understanding of resources and potential is. Thus, resources are considered to be the means, stocks, sources, or basic elements of the production potential that the system has and which are used to achieve specific goals of economic development, or sources of production support. The above list of definitions of the term “resources” suggests that the phrase “renewing resources” or “reproducing resources” would be more accurate than “developing resources”. Moreover, reproduction is commonly understood to recreate the expended factors of production (natural resources, labor, means of production) through their subsequent production, which involves, first of all, a quantitative changes in resources.

At the same time, the potential is considered to be an economic subject’s resources, their optimal structure and ability to rationally use them to achieve the goal, or sources, opportunities, funds, reserves that can be used to solve a task, achieve a certain goal. As we see, the main differences in the definitions of “resources” and “potential” are the possibilities (availabilities) and the abilities to use the available factor. That is, it can be assumed that the potential is something that exists regardless of whether it is currently in use or not. Is it possible to develop something that is not used? – likely no. Therefore, to use a clarifying term “development” in relation to the term “potential” is erroneous and unjustified. In this case, the use of the phrases “capacity building”, “capacity utilization”, “capacity reproduction”, but not “capacity development” will be more accurate. Consequently, both in relation to the term “resources” and in relation to the term “potential” it is more accurate to use the phrases “renewal of resources or potential”, “reproduction of resources or potential”, or “capacity building”, “use of potential”, rather than “capacity or resource development”. Moreover, development is considered to be a qualitative order phenomenon, which characterizes the transition from one state to another, which is relatively not observed between “potential” and “resources”. What, actually, was required to be proved.

Conclusion

The main content of regional policy should be the territorial organization of the resources reproduction. Its other goal, namely, the alignment of the levels of the territory economic development, can only serve as a certain superstructure (and temporarily) over this foundation. In the field of economic and social development of the regions, and at the same time in the functioning of regional economic systems, this implies, firstly, making necessary changes in the interaction of individual elements of the productive forces, secondly, determining the main areas of regions’ investment attractiveness, thirdly, ensuring investment activity in the region.

The objectives of the systematic organization of the resources reproduction include 1) reconstructing and maintaining a single economic space of the country; 2) ensuring a balanced and sustainable growth in the living standards of the population in all territories; 3) improving the environment through the perfection of the spatial organization of the productive forces elements; 4) stimulating the development of each local community to increase the regional investment attractiveness.

References

- Boguslavskaya S.I. 2019. Strategy of resource provision of sustainable development of the region. Scientific notes of Tavriya National University named after V.I. Vernadsky
- Dyachenko V.S. 2019. Features of the mechanism of sustainable development of regions. Economic Bulletin of Donbass
- Irtysheva I.O. 2020. Strategic imperatives of sustainable development of the region in transformational conditions. Bulletin of KhNAU
- Gromova T.M. 2020. Sustainable economic development of cities and regions: problems and prospects. Economic space
- Kachala T.M. 2021. Structure and technologies of organizational and economic mechanism of implementation of regional policy of sustainable development. Scientific notes of KROK University
- Kovalenko Yu. O. 2020. Approaches to the assessment of sustainable development of regions on the basis of socio-ecological and economic indicators. Manager
- Lyashevskaya O.I. 2019. State management of innovative development of sustainable development of regions. Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine
- Olifirenko L. 2019. Indicators of sustainable development of the regions of Ukraine. Problems and prospects of economics and management
- Semenenko I.M. 2019. Institutional support of sustainable development of the region: essence and structure. Economy. Finances. Right

**PAZARLAMA YETENEKLERİNİN İHRACAT PERFORMANSINA ETKİSİNDE
PAZARLAMA ÇEVİKLİĞİNİN ARACI ROLÜ**

**THE IMPACT OF MARKETING CAPABILITIES ON EXPORT PERFORMANCE: THE
MEDIATING ROLE OF MARKETING AGILITY**

Dr. Öğr. Üyesi Metin SAYGILI

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası
Ticaret ve Finansman Bölümü, Sakarya, Türkiye

ORCID: 0000-0001-6920-82X

Yahya YAZICI

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret
ve Lojistik, Sakarya, Türkiye

ORCID: 0000-00003-4789-2336

ÖZET

Firma yöneticileri, uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlayabilmek için pazarlama yeteneklerinin farkında olmalı ve değişen pazar koşullarına hızlı tepkiler vermelidirler. Bu bağlamda firmaların uluslararası pazarlardaki performanslarının belirleyicilerinden biri de pazarlama çevikliğidir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı firmaların pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu etkide pazarlama çevikliğinin aracı rolünü incelemektir. Araştırmanın örneklemini İstanbul'da imalat sektöründe KOBİ ölçeğinde faaliyet gösteren ve ihracat yapan firmalar oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri 20 Ağustos - 10 Eylül 2022 tarihleri arasında amaçlı örnekleme tekniği ile belirlenen 171 firma yöneticisinden gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Verilerin analiz edilmesinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. Araştırmada YEM analizi SmartPLS 4 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçları pazarlama yeteneklerinin, pazarlama çevikliği ($\beta=0.697$; $t=9.040$; $p<0.001$) ve ihracat performansı $\beta=0.255$; $t=2.812$; $p<0.001$) üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar ayrıca pazarlama çevikliğinin, ihracat performansı üzerinde ($\beta=0.481$; $t=7.372$; $p<0.001$) etkiye sahip olduğunu gösterirken pazarlama çevikliğinin aynı zamanda pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkide aracı role ($\beta=0.335$; $t=5.171$; $p<0.001$) sahip olduğu bulunmuştur. Araştırma sonuçları firmaların ihracat performansını belirlemede pazarlama yetenekleri ve pazarlama çevikliğinin kritik belirleyiciler olduğunu ortaya koyduğundan firma yöneticilerinin ihracat stratejilerini geliştirirken her iki değişkeni de dikkate almalarının zorunlu olduğunu göstermektedir

Anahtar Kelimeler: Pazarlama Yetenekleri, Pazarlama Çevikliği, İhracat Performansı, Uluslararası Pazarlama, Uluslararası Ticaret

ABSTRACT

Company managers must know their marketing skills and respond quickly to changing market conditions to gain a competitive advantage in international markets. In this context, marketing agility is one of the determinants of companies' performance in international markets. From this point of view, this study aims to investigate the effect of firms' marketing abilities on export performance and to examine the mediating role of marketing agility in this effect. The research sample consists of exporting companies operating at an SME scale in the manufacturing sector

in Istanbul. The research data were collected voluntarily from 171 company managers determined by purposeful sampling between 20 August and 10 September 2022. Confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modeling (SEM) was used to analyze the data. In addition, the research carried out SEM analysis with the SmartPLS 4 program. The results of the research showed that marketing abilities, marketing agility ($\beta=0.697$; $t=9.040$; $p<0.001$), and export performance $\beta=0.225$; $t=2.812$; $p<0.001$) revealed that it had a statistically significant effect on it. Furthermore, the results also show that marketing agility affects export performance ($\beta=0.481$; $t=7.372$; $p<0.001$), while marketing agility also plays a mediating role in the impact of marketing capabilities on export performance ($\beta=0.335$; $t=5.171$; $p<0.001$). Therefore, as the research results reveal that marketing capabilities and agility are critical determinants in determining the export performance of companies, company managers must consider both variables while developing their export strategies.

Keywords: Marketing Capabilities, Marketing Agility, Export Performance, International Marketing, International Trade

GİRİŞ

Dünyada yaşanan gelişmeler ile birlikte işletmeler, uluslararası pazarlarda faaliyet gösterirken yoğun rekabet baskısına maruz kalmaktadır. Özellikle teknolojik gelişmeler ve küreselleşme ile birlikte işletmeler, bu rekabet ortamında pazarlama faaliyetlerini yürütürken sahip oldukları pazarlama yetenekleri sayesinde rekabet avantajı sağlayabilmektedirler. Sahip olunan pazarlama yetenekleri, işletmelerin pazar koşullarına yaklaşımlarını değiştirmekte ve aynı zamanda rekabet tehditlerini karşılamada da önem arz etmektedir. Bu bağlamda işletmeler, pazarlama yetenekleri sayesinde pazar fırsatlarının avantajlarından faydalanarak değer katıcı faaliyetler gerçekleştirme ve müşterilerinin ihtiyaçlarını etkin bir şekilde karşılamada avantajlı bir konuma sahip olmaktadır (Açıkdilli ve diğ., 2020; Tsai ve Shih, 2004). Bu yoğun rekabet ortamında faaliyet gösteren işletmelerin yöneticileri ise uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlayabilmek için pazarlama yeteneklerinin farkında olmalı ve değişen pazar koşullarına hızlı tepkiler vermelidirler.

İşletmelerin uluslararası pazarlardaki başarılarının belirleyicilerindeki bir diğer faktör ise pazarlama çevikliği olarak görülmektedir. Pazarlama çevikliği bir işletmenin faaliyet gösterdiği ya da hedeflediği pazarı anlamlandırması ve pazara uyum sağlayabilmesi için pazarlama kararlarını faaliyete geçirme derecesini ifade etmektedir (Kalaigian ve diğ., 2020). Pazarlama çevikliği, işletmelerin fırsatları belirlemesini ve pazar değişikliklerine hızlı yanıt vermesine de olanak sağlamaktadır (Zhou ve diğ., 2018). Dolayısıyla işletmeler pazarlama faaliyetlerinde çevik bir yapı ortaya koyarak rekabet avantajı da sağlayabilmektedirler. Bu bağlamda çevik pazarlama, işletmeleri, pazarları ve müşterileri hızlandırmada çok önemli bir faktör olarak görülmektedir (Rachmawati ve diğ., 2019).

İhracat ülke sınırları içerisinde üretilmiş herhangi mal veya hizmetin dolaylı veya doğrudan yurtdışına satılmasını ifade etmektedir (Emeksiz Dünder, 2021). Bu bağlamda ihracat, işletmelerin uluslararası pazarlara girişte kullandığı önemli yöntemlerinden biridir. İhracat yapan firmaların en önemli başarı göstergesi ise ihracat performansıdır. İhracat performansı, firmanın ihracata ilişkin ticari faaliyetlerinden kaynaklanan ekonomik, davranışsal veya diğer sonuçları ifade etmektedir (Leonidou ve diğ., 2002). Buradan hareketle bu çalışmada, firmaların pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu etkide pazarlama çevikliğinin aracı rolünü incelenmiştir. Araştırma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde pazarlama yetenekleri, pazarlama çevikliği ve ihracat performansı kavramına yer verilmiştir. İkinci bölümde pazarlama yetenekleri, pazarlama çevikliği ve ihracat performansı arasındaki ilişkilere odaklanılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünü ise örneklem,

veri toplama araçları, analizler ve bulguların yer aldığı yöntem bölümü oluşturmaktadır. Çalışmanın son bölümünde sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

PAZARLAMA YETENEKLERİ

Pazarlama yetenekleri, işletmelerin rekabet gücünü ve performansını artırdığı için önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir (Seifi ve Dalvi, 2014). Bir işletmenin hedef pazarlara etkili bir şekilde ulaşarak rakiplerinden daha iyi performans göstermesini sahip olduğu ayırt edici pazarlama yetenekleri sağlamaktadır (Weerawardena ve O'cass, 2004). Her firma faaliyetlerine devam edebilmek için ürün üretmek, ürettiği ürünü fiyatlandırmak, dağıtmak ve tanıtım faaliyetlerini gerçekleştirmek zorunda olduğundan belirli bir seviyede özel pazarlama yeteneklerine sahip olmalıdır (Carson ve diğ., 2020). Bu nedenle pazarlama yetenekleri, firmanın değer yaratan kaynaklarını kullanarak tüketicilerin isteklerini ve ihtiyaçlarını önceden tahmin etmesini kolaylaştıran bir kavram olarak görülmektedir (Alharbi, 2015).

Vorhies (1998, s. 4) pazarlama yeteneğini *“Firmanın kolektif bilgi, beceri ve kaynaklarını işletmenin pazarla ilgili ihtiyaçlarına uygulamak, işletmenin mal ve hizmetlerine değer katmasını, piyasa koşullarına uyum sağlamasını, pazar fırsatlarından yararlanmasını ve rekabet tehditlerini karşılamasını sağlamak üzere tasarlanmış bütünleştirici bir süreç”* olarak tanımlamıştır. Morgan ve diğerleri (2012, s. 273) ise pazarlama yeteneğini, *“firmaların hedef müşteriler için amaçlanan değer tekliflerini seçtiği ve arzu edilen hedefler doğrultusunda bu değer tekliflerini sunmak için kaynakları dağıttığı süreç”* olarak ele almıştır.

Literatürde incelendiğinde pazarlama yeteneklerinin farklı başlıklar ve/veya boyutlar altında (Açıkdilli ve diğ., 2020; Al-Aali ve diğ., 2013; Blesa ve Ripolles; 2008; Tan ve diğ., 2015) incelendiği görülmüştür. Açıkdilli ve diğerleri (2020) pazarlama yeteneklerini ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım boyutlarıyla ele alırken; Al-Aali ve diğerleri (2013) ise pazarlama yeteneklerini ürün yeteneği, promosyon yeteneği ve dağıtım yeteneği boyutlarıyla incelemiştir. Diğer taraftan Blesa ve Ripolles (2008) pazarlama yeteneklerini ağ oluşturma yeteneği, dıştan içi yetenek, içten dışı yetenek ve yayılma yeteneği olmak üzere dört boyutta incelerken, Tan ve diğerleri (2015) ise söz konusu yeteneği ürün yeteneği, fiyatlandırma yeteneği, dağıtım yeteneği ve iletişim yeteneği boyutlarıyla ele almıştır.

PAZARLAMA ÇEVİKLİĞİ

Pazarlama çevikliği, dünyada yaşanan gelişmelere bağlı olarak rekabetin artması ve pazarlama faaliyetlerindeki değişimlerden ötürü ortaya çıkan bir kavramdır. Çevikliğin amacı, işletmelerin sürekli değişen iş ortamında gelişmek ve değişime ayak uydurmak için iyi bir konumda olmalarını sağlamaktır (Poolton ve diğ., 2006). Bu bağlamda Roberts ve Grover (2012), çevikliğin çağdaş iş ortamlarında önemli bir dinamik yetenek olarak ortaya çıktığını ifade etmiştir.

Pazarlama çevikliği, önceliğini basitleştirilmiş yapılar ve süreçler, hızlı karar verme, deneme, yanılma ve öğrenme yoluyla pazarlama organizasyonu ve üyeleri tarafından büyüme faaliyetlerini yürütmek için bir işletmenin stratejik araçları olarak görülmektedir (Homburg ve diğ., 2020, s. 10). Kalaigian ve diğerlerine (2020) göre pazarlama çevikliği, bir işletmenin pazarı anlamlandırma ve pazara uyum sağlamak için pazarlama kararlarını faaliyete geçirmek için hızlı tepki verme derecesini ifade etmektedir. Bu bağlamda araştırmacılar pazarlama çevikliğini algılama, yineleme, hız ve pazarlama kararları olmak üzere dört temel kavramın benzersiz bir birleşimi olduğunu ileri sürmüştür.

Pazarlama çevikliği, firmaların uluslararası pazarlardaki pazarlama faaliyetlerine katkı sunmaktadır. Uluslararası pazarlama çevikliği ise uluslararası müşterileri memnun etmek için

işletmelerin pazarlama stratejilerini özelleştirme ihtiyacı ile ilgilenmektedir (Jain, 1989; Li, ve diğ., 2018). Uluslararası pazarlama çevikliğinin temelinde, statükoya uyumun katılıklar yaratabileceğini ve dolayısıyla firmaların dönüşümsel değişime açık olması gerektiğini varsayan çevik bir yönetim mantığı yatmaktadır (Gomes ve diğ., 2020). Uluslararası pazarlama çevikliği, çevik mantık (uyumsuz ve açık bir zihinsel duruş) tarafından desteklenen ve çevik öğrenme (verileri arama ve yorumlama) ile çevik eylemleri kolaylaştırılan bir süreci içermektedir (Gomes ve diğ., 2020, s. 263). Dolayısıyla uluslararası pazarlama çevikliği, uluslararası pazarlardaki değişimlere yanıt verme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Asseraf ve diğ., 2018). Bu bağlamda uluslararası pazarlama çevikliğinin, uluslararası pazarlama yöneticileri için benzersiz bir değişim olanağı sağladığı düşünülmektedir.

Asseraf ve diğerleri (2018) uluslararası pazarlama çevikliğini, pazarlama planlama yeteneği ve esneklik yeteneğine dayanan dinamik bir yetenek olarak ele almaktadır. Firmaların uluslararası pazarlama çevikliğinin avantajından yararlanması için her iki yeteneği de takip etmesini gerekli görülmektedir. Dolayısıyla uluslararası pazarlama çevikliği, firmaların gelecekteki performansını artırmak için kasıtlı olarak bir değişim sürecine dahil olduğu stratejik bir yaklaşımın sonucudur (Gomes ve diğ., 2020; Schatzki, 2010).

İHRACAT PERFORMANSI

İhracat, firmaların uluslararası pazarlara girişte yaygın kullandığı yöntemlerden birisidir. İhracat, firmaların kullanılmayan işletme kapasitesini geliştirmelerini, üretim verimliliğini ve dolayısıyla karlarını artırmalarını ve son derece küreselleşmiş bir pazarda hayatta kalmalarını sağlamaktır (Azar ve Ciabuschi, 2017; Guan ve Ma, 2003; Katsikeas ve diğ., 1996; Matanda ve Freeman, 2009; Sousa ve diğ., 2008). Bu nedenle özellikle ekonomik ve stratejik amaçlar işletmelerin ihracata yönelme nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

İhracat geniş anlamda ele alındığında, bir ülkenin sınırları içinde üretilen veya başka bir ülkeden satın alınan ürünün, yurt dışında belirli bir bedel karşılığında satılmasını kapsayan bir süreç iken dar anlamda, yurt dışına yapılan ürün satışları çerçevesinde ürünlerin yurt dışına gönderilmesi anlamına gelmektedir (Arzova 2006; Kaplan, 2013). Bir firmanın ihracat faaliyeti, işletmenin pazardaki konumunu koruması ve sürekliliğini sağlamaya yardımcı olması nedeniyle firmalar için büyük önem taşımaktadır (Assadinia ve diğ., 2019; Leonidou ve diğ., 2010; Morgan ve diğ., 2012;). Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ) uluslararası iş biçimlerine yatırım yapma araçlarından yoksun oldukları için ihracat, bu ölçekteki firmalar için en uygun seçenek olarak görülmektedir (Adu-Gyamfi ve Korneliussen, 2013). Buradan hareketle ihracat performansı ise *“bir firmanın bir ürünü dış pazara ihraç etme konusundaki hem ekonomik hem de stratejik hedeflerinin, ihracat pazarlama stratejisinin planlanması ve uygulanması yoluyla hangi ölçüde gerçekleştirildiği”* olarak tanımlanmaktadır (Cavusgil ve Zou, 1994, s. 4). Dolayısıyla ihracat performansı *“uluslararası pazarlara bir ürün/hizmet ihraç eden firmanın, ihracata yönelik operasyonları neticesinde ortaya çıkan ekonomik, stratejik ve davranışsal sonuçların bütünüdür”* (Anıl, 2009, s. 1).

PAZARLAMA YETENEĞİ-İHRACAT PERFORMANSI İLİŞKİSİ

Pazarlama yetenekleri yukarıda da ifade edildiği üzere farklı çalışmalarda farklı şekillerde ele alınmıştır. Al-Aali ve diğerleri (2013) gerçekleştirdikleri çalışmada, ihracat katılımının pazarlama yetenekleri, ihracat performansı ve ihracat yoğunluğu arasındaki ilişkiler üzerindeki düzenleyici etkisini incelemiştir. Araştırmacılar işletmelerin ürün ve dağıtım yeteneklerinin, düşük katılımlı ihracatçılar için ihracat performansı üzerinde önemli bir etki gösterdiğini bulmuştur. Katılımı yüksek ihracatçılar için ise tanıtım ve dağıtım yetenekleri, ihracat

performansı üzerinde önemli bir etki göstermektedir. Ürün yeteneği, promosyon yeteneği ve dağıtım yeteneği ihracat performansı üzerindeki etkisi, ihracat katılımı ile şekillenmektedir.

Agyapong ve diğerleri (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, pazarlama yeteneğinin performansı önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları ayrıca, pazarlama yeteneklerinin maliyet liderliği stratejisi yoluyla performans üzerinde dolaylı bir etkisinin olmadığını ancak pazarlama yeteneğinin farklılaştırma stratejisi yoluyla firma performansını etkilediğini göstermiştir. Durukan ve Hamşioğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada ise Ankara ilindeki faaliyet gösteren ihracat işletmelerinde, pazarlama yetenekleri ve ihracat performansı arasında istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.

Ji ve Cho (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları, uluslararası girişimcilik yönelimi ve iç pazar rekabetinin, KOBİ'lerin teknolojik ve pazarlama yeteneklerini geliştirmelerin nedeni olarak uluslararası pazarlarda performanslarını arttırmada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Açıkdilli ve diğerleri (2020) gerçekleştirdikleri araştırmada, gelişmekte olan bir pazarda faaliyet gösteren KOBİ'lerin ihracat pazarı yönelimi ve pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki doğrudan etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonuçları hem ihracat pazarına yönelimin hem de pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri olduğunu göstermiştir. Buradan hareketle aşağıdaki hipotez ileri sürülmüştür:

H1: Pazarlama yetenekleri ihracat performansı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

PAZARLAMA ÇEVİKLİĞİ-İHRACAT PERFORMANSI İLİŞKİSİ

Bu bölümde pazarlama çevikliği ve ihracat performansı arasındaki ilişkilere yönelik farklı çalışmalar yer almaktadır. Asseraf ve diğerlerinin (2018), İsrailli ihracatçı firmalar üzerine yaptığı çalışmanın sonuçları, uluslararası pazarlama çevikliğinin, ihracatçının yeni ürün avantajı yoluyla uluslararası pazar performansını doğrudan ve dolaylı olarak geliştirdiğini göstermiştir. Li ve diğerlerinin (2018) gerçekleştirdiği araştırmada uluslararası pazarlama çevikliğine, özellikle doğrudan hizmet yabancı yatırımları bağlamında, pozitif yönlü doğrudan yabancı yatırım yoğunluğu ile ulaşıldığı belirlenmiştir. Daha yüksek hizmet yoğunluğuna sahip imalat sektörlerinin, daha fazla çevikliğe sahip olduğu ve ihracat kalitesi üretme olasılığı daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

Vaillant ve Lafuente (2018), süreç çevikliği sergileyen girişimcilerin, süreç çevikliği olmayan işletme sahiplerine kıyasla daha üstün ihracat eğilimi seviyeleri gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Zhou ve diğerleri (2018) çalışmalarında dinamik yetenekler perspektifinden yararlanarak pazarlama çevikliği, yenilik yeteneği ve finansal performans arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, pazarlama çevikliğinin finansal performans üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkileri olduğunu göstermiştir. Gomes ve diğerleri (2020) gerçekleştirdikleri araştırmada uluslararası pazarlama çevikliğini kavramsallaştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda uluslararası pazarlama çevikliğinin, büyük ölçüde küresel pazarlardaki hızlı değişimler tarafından yönlendirilen yeni bir kavram olduğu ortaya konulmuştur. Araştırmacılar, ihracatçı KOBİ'lerin ve çok uluslu işletmelerin uluslararası pazarlama çevikliğini dış pazarlarda rekabet avantajı oluşturmalarının bir yolu olarak gördüklerini ortaya koymuştur.

Khan (2020) dinamik yetenek ve karmaşıklık teorileri ile desteklediği çalışmada, pazarlama çevikliğinin firma performansını etkilediğini ve etkinin yüksek pazar karmaşıklığı altında daha güçlü olduğunu belirlemiştir. Bölükbaşı (2021) ihracatçı işletmelerin yetenekleriyle, ihracat pazar odaklılık arasında organizasyonel işleyiş içerisinde var olan bürokrasinin olumsuz düzenleyici bir role sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmanın sonuçları, esnekliğin sürdürülmesi, pazarlama planlaması ve ihracat pazar odaklılığın; ihracat pazarlama yetenekleri

üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmış ve uluslararası pazarlama çevikliğinin bu etkide aracılık rolü olduğu belirlenmiştir. Bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotez öne sürülmüştür:

H2: Pazarlama çevikliği ihracat performansı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

PAZARLAMA YETENEKLERİ-PAZARLAMA ÇEVİKLİĞİ İLİŞKİSİ

Hızla değişen ve öngörülemeyen ortamlarda faaliyet gösteren uluslararası firmaların, kaynak tabanlarını ve operasyonel mekanizmalarını sürekli olarak adapte edebilmeleri, yeniden yapılandırabilmeleri ve yeni ülkelere etkin bir şekilde girmek ve farklı pazar ihtiyaçlarından yararlanmak için uluslararası pazarlama seçimlerini hızlı bir şekilde gerçekleştirmeleri gerekmektedir (Chen ve diğ., 2019; Gomes ve diğ., 2020; Vendrell-Herrero ve diğ., 2017). Dolayısıyla işletmeler, uluslararası pazarlama seçimlerinde sahip oldukları pazarlama yeteneklerinden yararlanmaktadır ve bu yetenekler firmaların pazar ihtiyaçlarına ve pazarlama faaliyetlerine odaklanan önemli bir kavramdır. Firmalar performanslarını arttırmak, rekabet avantajı sağlamak ve yüksek kâr elde etmek için pazar ihtiyaçlarına yanıt vermeye, pazarlama faaliyetlerindeki değişimlere ya da gelecekteki değişimleri tahmin etmeye yönelik faaliyetler gerçekleştirmektedirler. Bu nedenle pazar odaklı firmaların en belirgin özellikleri pazar algısındaki ustalıkları ve müşterilerle bağlantı kurma yetenekleridir (Rachmawati ve diğ., 2019).

Pazarlama çevikliği, firmaların fırsatları belirlemesini ve pazar değişikliklerine hızlı yanıt vermesini dolayısıyla dinamik pazarlarda etkin bir şekilde rekabet etmesini sağlayan bir faktördür (Zhou ve diğ., 2018, s. 31). Bu nedenle pazarlama çevikliği, pazarlama fırsatlarını sezme ve bunlara hızlı yanıt vermenin yanı sıra pazarlama fırsatlarını ve pazarlamada yaşanacak değişimleri öne görme yeteneği olduğundan pazara uyum sağlama ve pazarlama kararlarını uygulamada önemli bir yetenek olarak da görülmektedir (Kalaigian ve diğ., 2020; Zhou ve diğ., 2018).

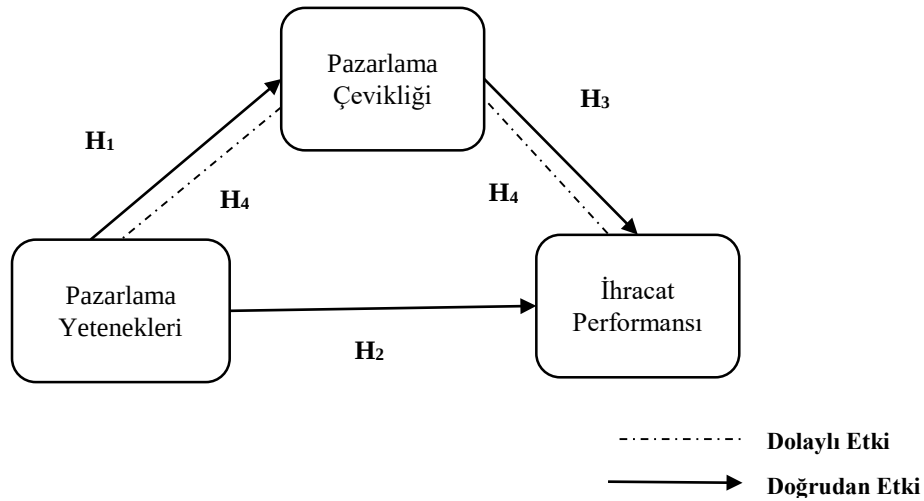
Bir işletme için pazarlama planlaması, pazarlama hedeflerinin belirlenmesine ve bu hedeflere ulaşmak için planların oluşturulmasını sağlayan mantıksal bir dizi faaliyeti barındırır (McDonald, 1989). Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde ve pazarda hızlı değişime ayak uydurma açısından pazarlama yetenekleri önem arz etmektedir. Pazarlama yetenekleri, pazardaki değişimler ve gelişimler doğrultusunda işletmenin pazarlama faaliyetlerindeki değişime odaklanırken, pazarlama çevikliği ise firmaların pazardaki süreçlerine, yaşadığı rekabet doğrultusunda firmanın tepkisine odaklanmaktadır. Buradan hareketle aşağıdaki hipotez ileri sürülmüştür:

H3: Pazarlama yetenekleri pazarlama çevikliği üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

Pazarlama yetenekleri, pazarlama çevikliği ve ihracat performansı arasındaki ilişkiler incelendiğinde bu çalışmada ayrıca aşağıda belirtilen hipotez öne sürülmüştür.

H4: Pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisinde pazarlama çevikliği aracı role sahiptir.

Değişkenler arasındaki ilişkilere dayanak ileri sürülen hipotezler temelinde oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

YÖNTEM

Örneklem ve Veri Toplama

Araştırmanın örneklemi İstanbul'da imalat sektöründe KOBİ ölçeğinde faaliyet gösteren ve ihracat yapan işletmeler oluşturmaktadır. Örneklem dikkate alınarak verilerin toplanmasında araştırmacının kendi kişisel gözlemlerinden hareketle araştırma sorunsalına uygun olduğunu düşündüğü belirli özellikleri taşıyan deneklerin seçimine olanak sağladığından amaçlı yönteminden yararlanılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2016, s. 134). Bu bağlamda bu araştırmada imalat sektöründe ihracat faaliyetinde bulunan KOBİ düzeyindeki işletmeler örnekleme dahil edilmiştir. Araştırmanın verilerinin toplanmasında anket yöntemine başvurulmuştur. Araştırmanın verileri 20 Ağustos - 10 Eylül 2022 tarihleri arasında amaçlı örnekleme tekniği ile belirlenen 207 firma yöneticisinden gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Elde edilen 207 anketin kontrol edilmesinin ardından eksik ve/veya hatalı doldurulan 36 anket elenerek 171 katılımcının cevapları değerlendirme alınmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Veri Analizi

Bu araştırmada pazarlama yeteneklerinin ölçülmesinde 5'li Likert ölçeği kullanılarak Jin ve Cho (2018) ve Griffith ve diğerlerinin (2010) çalışmasından yararlanılmıştır. Pazarlama yetenekleri beş ifade ile ölçülmüştür. Pazarlama çevikliğinin ölçülmesinde de 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Pazarlama çevikliğini ölçmek için kullanılan altı maddeli ölçek için Asseraf ve diğerlerinin (2018) çalışması temel alınmıştır. İhracat performansının ölçülmesinde ise Durmaz ve Eren (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmadan yararlanılarak beş ifade kullanılmıştır. İhracat performansının ölçülmesinde de diğer değişkenlerde olduğu gibi 5'li Likert tipi ölçeği kullanılmıştır.

Veri toplama aracı, KOBİ düzeyinde imalat sektöründe ihracat faaliyeti gösteren işletmelere uygulanmadan önce maddelerin anlaşılabilirliğini doğrulamak amacıyla 22 üst düzey firma yöneticisi ile pilot çalışma gerçekleştirilerek test edilmiştir. Katılımcılardan alınan yanıtlara dayalı olarak, veri toplama aracında yapılan revizyonlar sonrasında anket formunun nihai hali verilmiştir.

Araştırma modelinin analiz edilmesinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve yapısal eşitlik modellemesi (YEM), ortalama açıklanan varyans (average extracted variance-AVE), bileşik

güvenilirlik (composite reliability-CR) ve Cronbach Alpha (α) kullanılmıştır. YEM analizinde SmartPLS 4, örneklemin özelliklerinin analizinde ise SPSS 24 yazılımı kullanılmıştır.

BULGULAR

Örneklemin Özellikleri

Örnekleme ait bulgular işletmelerde yönetici pozisyonunda bulunan katılımcıların %54.2'sinin departman müdürü, %3.4'ünün ise genel müdür pozisyonunda olduğunu göstermiştir. Katılımcılar arasında firma sahibi olanların oranı ise %13.4 olarak bulunmuştur. KOBİ düzeyinde faaliyet gösteren işletmelerde çalışan sayılarına ilişkin bulgular 10-49 arasında çalışana sahip olan firmaların (%38.7) çoğunlukta olduğunu gösterirken 50-249 arasında çalışana sahip olanların oranı ise %32.4'dir. 250 ve üzerinde çalışana sahip olan firmaların oranı %18.1 iken 0-9 arasında çalışana sahip olan firma oranı %10.8 olarak bulunmuştur. İhracata ilişkin bulgular düzenli olarak ihracat yapan KOBİ'ler arasında 6-10 yıl arasında ihracat yapanların çoğunlukta (%35.3) olduğunu gösterirken 1-5 yıl arasında ihracat yapan firmaların oranının %30.4 olduğunu ortaya koymuştur. 11-15 yıl arasında düzenli ihracat yapanların oranı %12,5 olarak bulunurken hem 16-20 yıl arasında düzenli ihracat yapan firmaların hem de 21 yıl ve daha fazla süredir düzenli ihracat yapan firmaların (%10,9) oranı birbirine eşittir.

Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlikleri

Araştırmada kullanılan ölçekler araştırmacılar tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Translation-back traslation yöntemi ile öncelikle hem hedef dil hem de kaynak dile hâkim olan akademisyenler tarafından hedef dil olan Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra çeviriler konunun uzmanları tarafından incelenmiştir. Uzman görüşleri dikkate alınarak ifadeler kaynak dil olan İngilizce'ye çevrilmiştir. İngilizce'ye çevrilen ifadeler, orijinali ile karşılaştırılmış ve benzer oldukları bulunmuştur. Daha sonra ölçeklerin yapı geçerliliği analiz edilmiştir. Tablo 1'de görüldüğü üzere tüm faktör yükleri 0,50'in üzerindedir (Hair ve diğ., 2010, s. 710). Bu bağlamda ölçeklerin yapı geçerliliği açısından orijinali ile uyumlu olduğunu ifade etmek mümkündür.

Bu çalışmada kullanılan geçerlilik testlerinden biri yakınsak geçerliliktir. Yakınsak geçerlilik, ortalama açıklanan varyans (average variance extracted-AVE) aracılığıyla değerlendirilmiştir. Tablo 1'de yer alan tüm yapıların AVE değerleri önerilen 0.50 değerinden yüksektir (Fornell ve Larcker, 1981, s.46). Ayrıca tüm faktör yükleri 0,50'in üzerinde bulunmuştur (Hair ve diğ., 2010, s. 710). Hair ve diğerlerine (2017, s. 26) göre PLS-SEM'de faktör yükleri 0.70'ten yüksek olmalıdır. CR ve $\alpha \geq 0.70$ (Hair ve diğ., 2010, s. 777) ve AVE ≥ 0.50 (Chin, 1998) ise 0.40 - 0.70 aralığında bulunan faktör yükleri olan değişkenlerin AVE ve CR değerleri eşik değere ulaştığından ölçüm modelinden çıkarılmasına gerek duyulmamaktadır (Bkz. Tablo 2). Buradan hareketle yakınsak geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 1. Ölçeklerin Faktör Yükleri

	PYT	PÇV	İHP
PYT1	0.912		
PYT2	0.892		
PYT 3	0.871		
PYT 4	0.908		
PYT 5	0.789		
PÇV1		0.868	
PÇV2		0.913	
PÇV3		0.912	
PÇV4		0.877	
İHP1			0.907
İHP2			0.935
İHP3			0.935
İHP4			0.950
İHP5			0.791

Tablo 2’ de yer alan analiz sonuçları modeldeki her yapı için AVE değerlerinin 0.766 - 0.797; CR değerlerinin ise 0.924 - 0.944 arasında hesaplandığını göstermektedir. Bu değerler önerilen değerlerin üzerinde bulunduğundan araştırma modelinin güvenilirliğinin ve yapı geçerliliğinin sağlandığına işaret etmektedir (Hair ve diğ., 2010, s. 710).

Tablo 2. Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları

Yapılar	CR $\geq$ 0.70	AVE $\geq$ 0.50	$\alpha \geq$ 0.70
Pazarlama Yetenekleri (PYT)	0.924	0.766	0.923
Pazarlama Çevikliği (PÇV)	0.918	0.797	0.915
İhracat Performansı (İHR)	0.944	0.820	0.944

Bu çalışmada ayırt edici geçerliliği sağlamak için Fornell- Larcker Kriteri’nden (1981) yararlanılmıştır. Buna göre her bir yapıya ait AVE'nin karekökü, herhangi bir değişken çifti arasındaki korelasyondan büyük olmalıdır (Fornell ve Larcker, 1981, s. 46). Tablo 3’te yer alan sonuçlar yapıların her biri için hesaplanan AVE'nin karekökünün modelde yer alan herhangi iki gizil yapı arasındaki korelasyondan yüksek olarak hesaplandığından ayırt edici geçerlilik sağlanmıştır.

Tablo 3. Ayrım Geçerliliği (Fornell- Larcker Kriteri)

	1	2	3
1. PZY	0.875*		
2. PÇV	0.697**	0.893*	
3. İHR	0.591**	0.659**	0.906*

* AVE değerlerinin karekökü ($\sqrt{\text{AVE}}$)

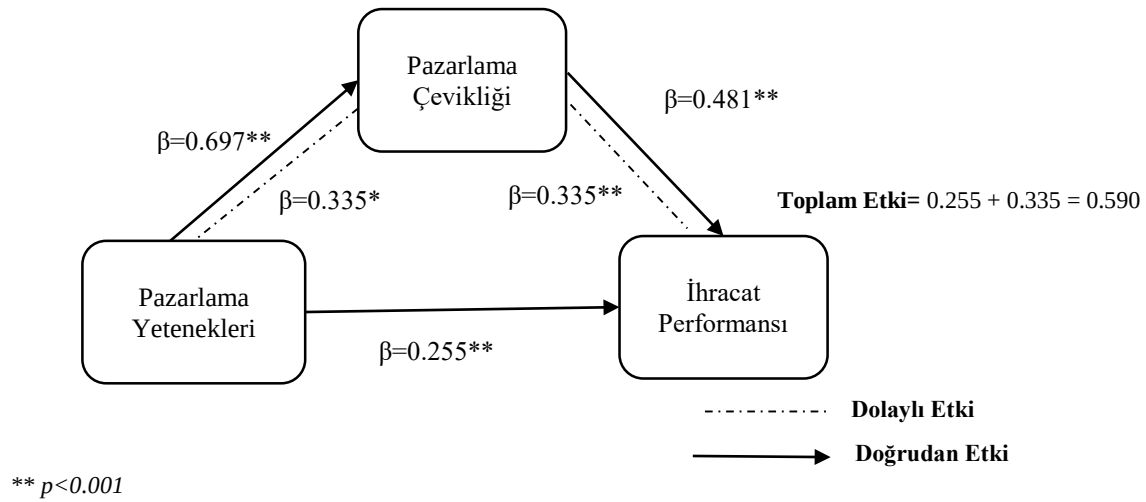
** Korelasyon katsayısı ($p < 0.001$)

Gizil değişkenlerin iç tutarlılığını değerlendirmek için Cronbach alfa (α) ve bileşik güvenilirlik (CR) kullanılmıştır (Hair ve diğ., 2010, s. 777). Tablo 2’de yer alan α ve CR değerleri 0.70’nin üzerinde hesaplandığından ölçeklerin güvenilir olduğu elde edilen sonuçlar ile desteklenmiştir.

Ayrıca modelin SRMR değeri 0.067, Chi-square değeri 263.312 ve NFI değeri de 0.893 olarak bulunmuştur.

Yapısal Model ve Hipotez Testleri

Hipotez testlerinin gerçekleştirildiği yapısal eşitlik modelinin analizine ait sonuçlar Şekil 2’de sunulmaktadır. Bulgular, pazarlama yeteneklerinin, pazarlama çevikliği ($\beta=0.697$; $p<0.001$), ve ihracat performansını ($\beta=0.255$; $p<0.001$), pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Aynı zamanda bulgular pazarlama çevikliğinin de ihracat performansı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir ($\beta=0.335$; $p<0.001$). Bu bulgular ışığında H₁, H₂ ve H₃ hipotezleri desteklenmiştir. Ayrıca bulgular pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisinde pazarlama çevikliğinin aracı rolü olduğunu ortaya koymuştur ($\beta=0.335$; $p<0.001$). Bu bağlamda H₄ hipotezi de desteklenmiştir. Pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisi dikkate alındığında pazarlama çevikliği söz konusu etkiyi güçlendirmiştir (Şekil 2). Doğrudan, dolaylı ve toplam etkilerin yer aldığı Şekil 2 aşağıda yer almaktadır.



Şekil 2. Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler

Hipotez testine ait sonuçlar Tablo 4 sunulmuştur.

Tablo 4. Hipotez Testi Sonuçları

Hipotezler	β	t	p	Sonuçlar
Pazarlama Yetenekleri -> Pazarlama Çevikliği	0.697	9.040	0.000	H1: Kabul
Pazarlama Yetenekleri -> İhracat Performansı	0.255	2.812	0.000	H2: Kabul
Pazarlama Çevikliği -> İhracat Performansı	0.481	7.372	0.000	H3: Kabul
Paz. Yetenekleri-> Paz. Çevikliği -> İhracat Performansı	0.335	5.171	0.000	H4: Kabul
$R^2_{PÇV} = 0.486$				
$R^2_{YFÖ} = 0.468$				

Tablo 4'te yer alan pazarlama yetenekleri ve ihracat performansına ait R^2 değerleri incelendiğinde; marka aşkının varyansının %48.6; yüksek fiyat ödeme istekliliğinin varyansının ise %46.8 düzeyinde açıklandığı görülmektedir.

SONUÇ

Bu araştırma firmaların pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu etkide pazarlama çevikliğinin aracı rolünü incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. İstanbul'da imalat sektöründe KOBİ ölçeğinde faaliyet gösteren ve ihracat yapan firmalar örnekleminde gerçekleştirilen araştırmada elde edilen sonuçlar araştırmada ileri sürülen H1, H2, H3 ve H4 hipotezlerinin desteklendiğini göstermiştir. Bu nedenle bu çalışma pazarlama yetenekleri, pazarlama çevikliği ve ihracat performansı ile ilgili literatüre katkı sunmaktadır.

Bu araştırmada pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur. Açıkıllı ve diğerleri (2020), Agyapong ve diğerleri (2015), Al-Aali ve diğerleri (2013) ve Ji ve Cho (2018) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar bu çalışmada elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise pazarlama çevikliğinin ihracat performansı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğudur. Asseraf ve diğerleri (2018), Bölükbaşı (2021), Gomes ve diğerleri (2020), Kalaigianam ve diğerleri (2020), Khan (2020), Li ve diğerlerinin (2018), Vaillant ve Lafuente (2018) ve Zhou ve diğerleri (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda pazarlama çevikliği farklı yönleriyle ihracat performansı ile ilişkilendirilse de doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkilerin var olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda pazarlama çevikliğinin ihracat performansı üzerindeki etkisine yönelik çalışmalar dikkate alındığında elde edilen sonuçlar literatürde yer alan çalışmaların bulgularıyla örtüşmektedir. Bu araştırmada pazarlama yeteneklerinin üzerinde etkisi olduğu ileri sürülen değişkenlerden bir diğeri ise pazarlama çevikliğidir. Elde edilen sonuçlar araştırmada öne sürüldüğü gibi pazarlama yeteneklerinin pazarlama çevikliği üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Pazarlama yetenekleri, firmanın pazardaki değişimler ve gelişimler doğrultusunda pazarlama faaliyetlerindeki değişime odaklanırken, pazarlama çevikliği ise firmaların pazardaki süreçlerine, yaşadığı rekabet doğrultusunda firmanın verdiği tepkiye odaklanmaktadır. Ayrıca pazarlama yetenekleri pazarlama çevikliğinin oluşmasında önemli bir faktör olarak görülmektedir. Bu bağlamda pazarlama yetenekleri ve pazarlama çevikliği arasındaki ilişki bu araştırmada elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Bunun temel nedeni pazarlama çevikliğinin, bir firmanın pazarı anlamlandırma ve pazara uyum sağlamak için pazarlama kararlarını uygulama konusundaki yeteneklere odaklanmasıdır (Kalaigianam ve diğ., 2020). Bu araştırmada ulaşılan sonuçlardan bir diğeri ise pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisinde pazarlama çevikliğinin aracı rolü olduğunun belirlenmesidir. Literatürde söz konusu üç değişkeni temel alan sınırlı sayıda çalışma bulunsun da ihracat performansının belirleyicileri arasında pazarlama yetenekleri ve söz konusu yeteneklerin pazara yansısıyla da şekillenen pazarlama çevikliği olduğundan bir işletmenin performansının belirlenmesinde önemli role sahip oldukları bilinmektedir.

Bu çalışma hem araştırmacılara hem uygulayıcılara hem de işletmelere pazarlama yetenekleri ve pazarlama çevikliğinin ihracat performansı üzerindeki etkilerine yönelik bir dizi sonuç sunmaktadır. Özellikle değişim hızı yüksek olan ve öngörülemez çevre şartlarında faaliyetlerini sürdüren uluslararası işletmelerin taktik, operasyonel ve stratejik kararlarında pazar ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak hareket etmeleri bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle işletmelerin özellikle pazarlama yeteneklerini faaliyette bulunan pazara adapte edebilme ve yeniden yapılandırabilme mekanizmaları pazarlama çevikliği ile doğrudan ilişkili olarak görülmektedir. Çünkü farklı pazar ihtiyaçlarından yararlanabilme ve

uluslararası pazarda başarı sağlayabilme pazara hızlı tepki verebilme ile mümkün olmaktadır. Bu da pazarlama yeteneklerini doğru yerde, doğru zamanda ve doğru şekilde kullanma olarak ele alınabilecek olan pazarlama çevikliğini ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda işletmelerin pazarlama kararlarını uygulama derecesi de pazar performansının dolayısıyla da ihracat performansının belirleyicisi konumunda olacaktır.

Teknolojik gelişmelere paralel şekilde sürdürülebilir bir büyümeye sahip olan imalat sektörü, ihracat hacmi en yüksek sektörlerden biridir. Bu alandaki pazar büyüklüğü ve rekabetin yoğunluğu, işletmelerin pazar seçimlerinde daha dikkatli olmalarına neden olmaktadır. Bu durumda da işletmelerin sahip oldukları yetenekler ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle gerçekleştirilecek gelecek çalışmalarda işletmelerin pazarlama yetenekleri ile birlikte sahip oldukları diğer yeteneklerin de ele alınması önem arz etmektedir. İşletmelerin sahip oldukları yetenekler çerçevesinde imalat sektörü dışındaki sektörler de dikkate alınarak yapılacak çalışmalarla uygulayıcılar ve araştırmacılar için farklı çıkarımlar ortaya konulabilir. Bu araştırmada pazarlama çevikliğinin tek öncülü olarak pazarlama yetenekleri ele alınmıştır. Ancak pazarlama yetenekleri de çok boyutlu bir yapı olarak ele alınabilmektedir. Gelecek çalışmalarda pazarlama yeteneklerini oluşturan boyutların ele alınması ile pazarlama çevikliğinin incelenmesi de önem arz etmektedir. Çünkü pazarlama çevikliğinin öncüllerinin belirlenmesinde de fayda sağlayacak bir yapının oluşması bu şekilde mümkün olabilecektir.

KAYNAKÇA

Acikdilli, Gaye., Mintu-Wimsatt, Alma., Kara, Ali & Spillan, John. E. (2020). Export Market Orientation, Marketing Capabilities and Export Performance of SMEs in an Emerging Market: A Resource-Based Approach. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 30 (4), 526-541. doi:10.1080/10696679.2020.1809461

Adu-Gyamfi, Nicholas & Korneliussen, Tor. 2013. Antecedents of Export Performance: The Case of an Emerging Market. *International Journal of Emerging Markets*, 8 (4), 354–372. doi:10.1108/ijoem-jun-2011-0056

Agyapong, Ahmed., Osei, Hannah. Vivian & Akomea, Samuel. Yaw. 2015. Marketing Capability, Competitive Strategies and Performance of Micro and Small Family Businesses in Ghana. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 20, (4), 1-25. doi:10.1142/S1084946715500260

Al-Aali, Abdulrahman., Lim, Jeen. Su., Khan, Tanvir & Khurshid, Muhammed. Adnan. 2013. Marketing Capability and Export Performance: The Moderating Effect of Export Performance. *South African Journal of Business Management*, 44 (3), 59–70. doi:10.4102/Sajbm.v44i3.163

Alharbi Adel. Saleh. M. 2015. The Role of Marketing Capabilities in Firm's Success. *International Journal of Management Science and Business Administration*. 2 (1), 56 – 65.

Anıl, Nihat. Kamil. (2009). İhracat Performansını Belirleyen Faktörler Arasındaki İlişkiler ve İhracat Başarısına Etkileri: Türkiye Örneği. Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Tez. Dan. Yrd. Doç. Dr. Burak Kartal. Yayınlanmamış doktora tezi.

Arzova, Sabri. Burak. **İhracat Hakkında Herşey**, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2006.

Assadinia, Shahin., Kadile, Vita., Gölgeci, Ismail & Boso, Nathaniel. 2019. The Effects of Learning Orientation and Marketing Programme Planning on Export Performance: Paradoxical Moderating Role of Psychic Distance. *International Small Business Journal*, 37 (5). 423-449. doi:10.1177/0266242619831914

- Asseraf, Yoel., Lages, Luis. Filipe & Shoham, Aviv. 2018. Assessing The Drivers and Impact of International Marketing Agility. *International Marketing Review*, 36 (2), 289-315. doi:10.1108/imr-12-2017-0267
- Azar, Goudarz & Ciabuschi, Francesco. 2017. Organizational Innovation, Technological Innovation and Export Performance: The Effects of Innovation Radicalness and Extensiveness. *International Business Review*, 26 (2), 324–336. doi:10.1016/j.ibusrev.2016.09.002
- Blesa, Andreu & Ripollés, Maria. 2008. The Influence of Marketing Capabilities on Economic International Performance. *International Marketing Review*, 25 (6), 651–673. Doi:10.1108/02651330810915574
- Bölükbaşı, Yunus. 2021. İhracat Pazarlaması Yaklaşımıyla Pazarlama Çevikliği, Pazarlama Yetenekleri ve İşletmelerin Organizasyonel Yapılarının İhracat Performansı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Tez. Dan. Serdar Pirtini. Yayımlanmamış doktora tezi.
- Carson, Grace., O'connor, Christina & Simmons, Geoff. 2020. The Crucial Role of Market Intelligence in The Development of Small Business Marketing Capabilities. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27 (5), 797-816. doi:10.1108/Jsbed-12-2019-0394
- Cavusgil, Salih. Tamer & Zou, Shaoming. 1994. Marketing Strategy-Performance Relationship: An Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures. *Journal of Marketing*, 58(1), 1. doi:10.2307/1252247
- Chen, Jieke., Sousa, Carlos. M. P & He, Xinming. 2019. Export Market Re-Entry: Time-Out Period and Price/Quality Dynamisms. *Journal of World Business*. doi:10.1016/j.jwb.2019.01.001
- Chin, Wynne. W. 1998. **The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling**. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (sayfa. 295-336), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Durmaz, Ahmet & Eren, Mufide Sule. 2017. Export Performance: Is It Possible Through Knowledge and Capabilities? Evidence from Turkish Manufacturing Firms. *Journal of Global Marketing*, 31(3), 180–196. doi:10.1080/08911762.2017.1350896
- Durukan, Tülin & Hamşioğlu, Buğra. A. 2015. Pazar Yönlülük, Pazarlama Yeteneklerinin Rekabet Avantajı Elde Etmede İhracat Performansı Üzerine Etkileri: Ankara İli İhracat İşletmelerinde Bir Uygulama. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 1 (2), 1-19.
- Emeksiz Dünder, Arzu. 2021. İhracat Pazarlama Stratejisinin İhracat Performansı Üzerindeki Etkisi: Almanya'ya Otomotiv İhracatı Örneği. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Tez Dan. Prof. Dr. Ramazan Aktaş. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi
- Fornell, Claes & Larcker, David. F. 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Errors. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39–50.
- Gomes, Emanuel., Sousa, Carlos. M. P & Vendrell-Herrero, Ferran. 2020. International Marketing Agility: Conceptualization and Research Agenda. *International Marketing Review*, 37 (2), 261–272. doi:10.1108/İmr-07-2019-0171
- Griffith, David. A., Yalcinkaya, Goksel & Calantone, Roger. J. 2010. Do Marketing Capabilities Consistently Mediate Effects of Firm Intangible Capital on Performance Across

- Institutional Environments? Journal of World Business, 45 (3), 217–227. doi:10.1016/j.jwb.2009.09.008
- Guan, Jiancheng & Ma, Nan. 2003. Innovative Capability and Export Performance of Chinese Firms. *Technovation*, 23(9), 737–747. doi:10.1016/s0166-4972(02)00013-5
- Hair, Joe. F., Hult, G. Tomas. M., Ringle, Christian. M & Sarstedt, Marko. 2017. **Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)** (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Hair, Joseph. F., Black, William. C., Babin, Barry. J & Anderson, Rolph. E. 2010. **Multivariate Data Analysis**. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Homburg, Christian., Theel, Marcus & Hohenberg, Sebastian. 2020. Marketing Excellence: Nature, Measurement and Investor Valuations. *Journal of Marketing*, 84 (4), 1-22. doi:10.1177/0022242920925517
- Jain, Subhash. C. 1989. Standardization of International Marketing Strategy: Some Research Hypotheses. *Journal of Marketing*, 53 (1), 70–79. doi:10.1177/002224298905300106
- Jin, Byoungcho & Cho, Hyeon. Jeong. 2018. Examining The Role of International Entrepreneurial Orientation, Domestic Market Competition and Technological and Marketing Capabilities on SME's Export Performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(5), 585–598. doi:10.1108/jbim-02-2017-0043
- Kalaighnam, Kartik., Tuli, Kapil. R., Kushwaha, Tarun., Lee, Leonard & Gal, David. 2020. Marketing Agility: The Concept, Antecedents and A Research Agenda. *Journal of Marketing*, 85 (1), 1-24. doi:10.1177/0022242920952760
- Kaplan, Mustafa. 2013. İhracat Performansına Etki Eden Faktörler ve Pazarlama Planlama Yeteneği İle İhracat Performansı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Tez Dan. Yrd. Doç. Dr. Selim Said Eren. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Katsikeas, Constantine. S., Piercy, Nigel. F & Ioannidis, Chris. 1996. Determinants of Export Performance in a European Context. *European Journal of Marketing*, 30(6), 6–35. doi:10.1108/03090569610121656
- Khan, Huda. 2020. Is Marketing Agility Important for Emerging Market Firms in Advanced Markets? *International Business Review*, 29 (5), 1-10. doi:10.1016/j.ibusrev.2020.101733
- Leonidou, Leonidas. C., Katsikeas, Constantine. S & Coudounaris, Dafnis. N. 2010. Five Decades of Business Research Into Exporting: A Bibliographic Analysis. *Journal of International Management*, 16 (1), 78–91. doi:10.1016/j.intman.2009.06.001
- Leonidou, Leonidas. C., Katsikeas, Constantine. S & Samiee, Saeed. 2002. Marketing Strategy Determinants of Export Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Business Research*, 55 (1), 51–67. doi:10.1016/s0148-2963(00)00133-8
- Li, Ruiqin., Liu, Yipeng & Bustinza, Oscar. F. 2018. FDI, Service Intensity and International Marketing Agility The Case of Export Quality of Chinese Enterprises. *International Marketing Review*, 36 (2), 213-238. doi:10.1108/imr-01-2018-0031
- Matanda, Margaret. Jekanyika & Freeman, Susan. 2009. Effect of Perceived Environmental Uncertainty on Exporter–Importer Inter-Organisational Relationships and Export Performance Improvement. *International Business Review*, 18(1), 89–107. doi:10.1016/j.ibusrev.2008.12.004

- McDonald, Malcolm. H. B. 1989. Ten Barriers to Marketing Planning. *Journal of Marketing Management*, 5(1), 1–18. doi:10.1080/0267257x.1989.9964084
- Morgan, Neil. A., Katsikeas, Constantine. S & Vorhies, Douglas. W. 2012. Export Marketing Strategy Implementation, Export Marketing Capabilities and Export Venture Performance. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 40(2), 271–289. doi:10.1007/s11747-011-0275-0
- Poolton, Jeeny., Ismail, Hossam. S., Reid, Iain. R & Arokiam, Ivan. C. 2006. Agile Marketing for The Manufacturing-Based SME. *Marketing Intelligence & Planning*, 24 (7), 681–693. doi:10.1108/02634500610711851
- Rachmawati, Avianita., Noermijati., Sumiati & Moko, Wahdiyat. 2019. The Concept of Network Marketing Agility and Its Implications. *Proceedings of The 2019 International Conference on Organizational Innovation (ICOI 2019)*.
- Roberts, Nicholas & Grover, Varun. 2012. Investigating Firm's Customer Agility and Firm Performance: The Importance of Aligning Sense and Respond Capabilities. *Journal of Business Research*, 65 (5), 579–585. doi:10.1016/j.jbusres.2011.02.009
- Schatzki, Theodore. R. 2010. **The Timespace of Human Activity: On Performance, Society, and History as Indeterminate Teleological Events**. Lexington Books, Plymouth.
- Seifi, Robabe & Dalvi, Mohamad. Reza. 2014. A Study of Effects of Specialized Marketing Capabilities on Performance Marketing Unit Based on Morgan et al Case: A Case of Past Industry in Tehran. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 3 (1). doi:10.6007/ijarems/v3-i1/601
- Sousa, Carlos. M. P., Martínez-López, Francisco. J & Coelho, Filipe. 2008. The Determinants of Export Performance: A Review of The Research in The Literature Between 1998 and 2005. *International Journal of Management Reviews*, 10(4), 343–374. doi:10.1111/j.1468-2370.2008.00232.x
- Tan, Qun & Sousa, Carlos. M. P. 2015. Leveraging Marketing Capabilities Into Competitive Advantage and Export Performance. *International Marketing Review*, 32 (1), 78–102. doi:10.1108/Imr-12-2013-0279
- Tsai, Ming-Tien & Shih, Chia-Mei. 2004. The Impact of Marketing Knowledge Among Managers on Marketing Capabilities and Business Performance. *International Journal of Management*, 21 (4), 524–530.
- Vaillant, Yancy & Lafuente, Esteban. 2018. The Increased International Propensity of Serial Entrepreneurs Demonstrating Ambidextrous Strategic Agility. *International Marketing Review*, 36 (2), 239-259. doi:10.1108/imr-01-2018-0015
- Vendrell-Herrero, Ferran & Wilson, James. R. 2017. Servitization for Territorial competitiveness: Taxonomy and Research Agenda. *Competitiveness Review*, 27(1), 2–11. doi:10.1108/cr-02-2016-0005
- Vorhies, Douglas. W. 1998. An Investigation of The Factors Leading to The Development of Marketing Capabilities and Organizational Effectiveness. *Journal of Strategic Marketing*, 6 (1), 3–23. doi:10.1080/096525498346676
- Weerawardena, Jay & O'cass, Aron 2004. Exploring The Characteristics of The Market-Driven Firms and Antecedents to Sustained Competitive Advantage. *Industrial Marketing Management*, 33 (5), 419–428. doi:10.1016/J.Indmarman.2003.07.002

Zhou, Jing., Mavondo, Felix. T & Saunders, Stephen. Graham. 2018. The Relationship Between Marketing Agility and Financial Performance Under Different Levels of Market Turbulence. *Industrial Marketing Management*, 83, 31-41. doi:10.1016/j.indmarman.2018.11.008

AN EVALUATION ON THE SUSTAINABILITY OF POTATO GROWING IN TURKEY

Lecturer Dilek YÜCEL ENGİNDENİZ

Dokuz Eylul University Izmir Vocational School, Agricultural Management Program, Buca-Izmir/Türkiye, ORCID No: 0000-0002-4652-6513

ABSTRACT

Turkey has suitable climate and soil conditions for potato growing. Potato growing is open to development and the developments in technology are also reflected in potato growing. As in other agricultural products, there has been a significant increase in yield in potato growing in recent years. Yield increases can be explained by the levels of agricultural input use and the adaptation of new techniques. Developments in potato growing; it is closely related to changes in the income level of farmers, certified seed selection, changes in mechanization preferences, use of chemical fertilizers and pesticides, and developments in irrigation methods. According to the data of the Turkish Statistical Institute (TUKSTAT), 5.1 million tons of potatoes were produced on 138,917 hectares of land in Turkey in 2021. Average potato yield is 36,713 kg per hectare. Considering the distribution of potato production by provinces; it is seen that Konya (12%), Afyonkarahisar (11%), Niğde (11%), Kayseri (10%) and Izmir (9%) are the most important provinces.

Besides production, Turkey also has important advantages in foreign trade of potatoes. The fact that the soil and climatic conditions in the Arab countries are not suitable for potatoes and they are importers make these countries an alternative foreign market for Turkey. Apart from this, the Balkan and Baltic countries and Central Asian Turkic Republics are also an important foreign market potential for Turkey. The fluctuations in potato prices in recent years have brought up the importance of this issue and that it should be investigated. When potato prices increase in Turkey, the adoption of imports instead of solving the problems arising from production causes these problems to continue increasingly. Imports, on the other hand, affect the producers more negatively, so the farmers stops production. This causes the need for more imports.

The aim of this study is to examine the developments in potato production and trade of Turkey in the period of 2012-2021, to evaluate them in terms of ensuring sustainable production and to make some suggestions. The main material of the study consists of the data obtained from FAO, TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry and the results obtained from previous researches on the subject. The collected statistical data were arranged in the form of tables and interpreted by making percentage and index calculations.

Keywords: potato growing, potato marketing, economical analysis, agricultural sustainability.

Introduction

Potato is one of the important crops in terms of nutritional amount and nutrition. Potatoes can be grown in most of the countries today. The most important countries in potato production are; China, India, Ukraine, Russia, USA and Germany. Potato industry of these countries is also developed. The ecological adaptability of the potato and the nutrients it contains have made it important in these countries. In addition to being a raw material for the food industry, potato maintains its importance with its hoe and alternation plant feature (Çalışkan et al., 2011).

Turkey has suitable climate and soil conditions for potato growing. Potato production is open to development and the developments in technology are also reflected in potato growing. As in

other agricultural crops, there has been a significant increase in yield in potato growing in recent years. Yield increases can be explained by the levels of agricultural input use and the adaptation of new techniques. Developments in potato cultivation; It is closely related to changes in the income level of farmers, certified seed selection, changes in mechanization preferences, use of chemical fertilizers and pesticides, and developments in irrigation methods (Kara, 2002).

According to the 2020 data of FAO, 359 million tons of potatoes were produced in 16.5 million hectares of land in the world. Average yield per hectare is 21,769 kg. 25.6% of the world's potato cultivation areas are in China, 13.1% in India and 8% in Ukraine. As of 2020, China (78 million tons) ranks first in world potato production, while India ranks second (51 million tons) and Russia (21 million tons) third. These three countries account for 42% of world potato production. According to the data of the same year, 5.2 million tons of potatoes were produced in 147,965 hectares of land in Turkey (FAOSTAT, 2022).

Potato is a crop that has advantages such as being able to adapt quickly to different climatic regions, being grown successfully in almost every region of the world, being less costly compared to other products, having more products per unit area, and containing high nutritional values (Arioğlu et al., 2006; Kolsarıcı, 2011). However, the fluctuations in potato prices in recent years have brought up the importance of this issue and that it should be investigated (Yegül, 2020). When potato prices increase in Turkey, the adoption of imports instead of solving the problems arising from production causes these problems to continue increasingly. Imports, on the other hand, affect the producers more negatively, so the producer stops production. This causes the need for more imports.

Many studies have been conducted to analyze the economic aspects of potato growing in Turkey (Karadaş, 2000; Özdemir, 2003; Şahin, 2003a, b; Özdüzen, 2004; Uzundumlu, 2005; Yılmaz et al., 2006; Birinci ve Küçük, 2006; Tunçtürk et al., 2007; Engiz, 2007; Engindeniz and Karakuş, 2008; Tok and Kantar Davran, 2010; Bağcıtek, 2017; Karsan and Gül, 2017; Örmeci Kart et al, 2017; Kılıçer, 2019; Yıldırım et al., 2019; Yücel and Oğuz, 2020; Burhan, 2021; Kadakoğlu and Karlı, 2021a, b; Burhan et al., 2022). However, it is necessary to continue these researches and to develop measures regarding the direction to be given to potato production.

Purpose and Methods

The aim of this study is to examine the developments in potato production and trade of Turkey in the period of 2012-2021, to evaluate them in terms of ensuring sustainable production and to make some suggestions.

The main material of the study consists of the data obtained from FAO, TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry and the results obtained from previous researches on the subject. The collected statistical data were arranged in the form of tables and interpreted by making percentage and index calculations. Turkish Lira (TL) is used for in-country evaluations.

Results

Developments in Potato Production in Turkey

Potato production may vary due to reasons such as decrease in planting areas, fluctuations in prices, and climatic conditions. 5.1 million tons of potatoes were produced in Turkey in 2021, and potato production decreased by approximately 2% compared to the previous year (Table 1).

Table 1. Recent developments in potato production of Turkey

Years	Production area (ha)	Index (2012=100)	Production quantity (ton)	Index (2012=100)	Yield (kg/ha)
2012	172,087	100	4,795,122	100	27,864
2013	125,030	73	3,948,000	82	31,576
2014	129,703	75	4,166,000	87	32,119
2015	153,879	89	4,760,000	99	30,933
2016	144,857	84	4,750,000	99	32,791
2017	142,883	83	4,800,000	100	33,594
2018	135,937	79	4,550,000	95	33,471
2019	140,897	82	4,979,824	104	35,344
2020	147,993	86	5,200,000	108	35,137
2021	138,917	81	5,100,000	106	36,713

Source: TURKSTAT, 2022.

When potato production areas are examined according to provinces in 2021 in Turkey; Afyonkarahisar ranks first with 15,104 ha (10.9%), Niğde ranks second with 14,689 ha (10.6%), and Konya ranks third with 14,550 ha (10.5%). When the provinces are analyzed in terms of production amount; it was determined that Konya ranks first with 622,435 tons (12.2%) potato production, Niğde ranks second with 575,627 tons (11.3%), and Afyonkarahisar ranks third with 562,927 tons (11%) (Table 2).

Table 2. Important provinces in potato production in Turkey (2021)

Provinces	Production area (ha)	Provinces	Production quantity (tons)
Afyonkarahisar	15,104	Konya	622,435
Niğde	14,689	Niğde	575.627
Konya	14,550	Afyonkarahisar	562.927
Kayseri	11,738	Kayseri	520.948
İzmir	11,234	İzmir	447.092
Sivas	7,118	Aksaray	309.132
Aksaray	7,060	Nevşehir	295.503
Nevşehir	6,838	Bitlis	259.713
Adana	6,095	Adana	224.794
Bitlis	4,907	Sivas	194,742
Other provinces	39,584	Other provinces	1,087,087
Total	138,917	Total	5,100,000

Source: TURKSTAT, 2022.

Organic potato production is also carried out in Turkey. In 2021, 2,339 tons of organic potatoes were produced on 67 hectares of land by 110 farmers across Turkey. İzmir is the province with the highest production with 1,164 tons. Other important provinces; Bolu with 329 tons, Bolu with 265 tons, Adıyaman with 244 tons and Niğde with 168 tons (MAF, 2022).

Potato Marketing and Prices in Turkey

When potato marketing channel is examined in Turkey; it is seen that the farmers sell their products directly to the exporting companies, or to the merchants, brokers, wholesalers, supermarkets, processing companies, greengrocers or street vendors, or directly to the consumers (Şahin, 2003b; Burhan, 2021).

Potatoes are among the products with the highest fluctuations in farmer and consumer prices in Turkey. In Turkey, the price of potatoes received by farmers in the period of 2012-21 varied between 0.47-1.85 TL/kg. Farmer prices fluctuate from year to year. The average potato price, which was 1.85 TL/kg in 2019, decreased to 1.21 TL/kg in 2020 and was determined as 1.36 TL/kg in 2021 with an increase of 12%. Consumer prices, on the other hand, varied between 0.96-3.12 TL/kg in the same period. Similarly, it is seen that the average consumer price was at the highest level in 2019 and then it was determined as 2.90 TL/kg in 2021 (Table 3).

Table 3. Farmer and consumer potato prices in Turkey

Years	Average farmer price (TL/kg) (1)	Average consumer price (TL/kg) (2)	Marketing margin (TL/kg) (2-1)
2012	0.47	0.96	0.49
2013	0.56	1.32	0.76
2014	1.16	2.15	0.99
2015	1.13	2.05	0.92
2016	0.64	1.35	0.71
2017	0.71	1.86	1.15
2018	1.03	2.40	1.37
2019	1.85	3.12	1.27
2020	1.21	2.55	1.34
2021	1.36	2.90	1.54

Source: TURKSTAT, 2022.

Government Supports for Potato in Turkey

In Turkey, different supports are given by the Ministry of Agriculture and Forestry for potato. These are: soil analysis support, diesel and fertilizer, certified seed, organic and good agricultural practices supports given to farmers producing potato. The supports given to potatoes in 2021 are; 300 TL/ha of diesel, 80 TL/ha of fertilizer and 38 TL/ha of diesel-fertilizer support were provided. Potato is in the 2nd category in support of organic agriculture and good agricultural practices, and individual product certificate is 400 TL/ha and farmer group certificate is 200 TL/ha. Certified seed use support is given at 1,000 TL/ha, Certified seed production support is given at certified level at 10 TL/ha, and at original/basic and above level is 20 TL/ha (MAF, 2022).

When the input/crop price parity in cotton is analyzed, in 2020, 1 kg of potato and 0.93 kg of fertilizer, 0.20 lt of diesel, and 0.41 kg of seed could be purchased, (Table 4). In 2020, the average potato farmer price decreased by 28% compared to the previous year, while there was no change in fertilizer prices, there was a 5.6% decrease in diesel prices. Looking at the parity proportionally; In 2020, compared to the previous year, there was a 29% decrease in fertilizer parity and 24% in diesel parity, excluding supports, while an increase of 0.9% in seed parity.

With the supports, there was a 28% and 23% decrease in fertilizer and diesel parities, respectively, while there was a 2% increase in seed parity (Yegül, 2022).

Table 4. Potato price-input prices relationship (2020)

Potato price (TL/kg)	Support (TL/kg)					Potato price + support (TL/kg)	Fertilizer price (TL/kg) (*)	Diesel price (TL/kg)	Seed price (TL/kg)
	Soil analysis	Certified seed	Diesel	Fertilizer	Total				
1.19	0.0002	0.0285	0.0077	0.0023	0.0386	1.23	1.28	6.07	2.90

*Ammonium sulfate

Source: MAF-Agricultural Economy and Policy Development Institute, 2022.

Potato Consumption in Turkey

When potato consumption and self-sufficiency level in Turkey are examined; while potato consumption was 3.9 million tons in 2012, it increased to 4.3 million tons in 2021. However, the per capita consumption is around 51 kg. When the level of self-sufficiency is analyzed by years, the self-sufficiency level is above 100% in every year except 2014. In 2021, the level of self-sufficiency is 106.5% (Table 5).

Table 5. Potato consumption and self-sufficiency level in Turkey

Years	Domestic use (ton)	Human consumption (ton)	Seed use (ton)	Human consumption per capita (kg)	Level of self-sufficiency (%)
2012	4,490,596	3,921,703	434,175	51.9	105.6
2013	3,843,396	3,414,294	313,800	44.5	101.2
2014	4,212,240	3,760,298	325,575	48.4	97.4
2015	4,643,441	4,118,938	385,200	52.3	100.8
2016	4,316,355	3,824,615	362,250	47.9	108.2
2017	4,558,029	4,063,881	357,408	50.3	103.5
2018	4,329,454	3,859,728	339,843	47.1	103.3
2019	4,703,722	4,210,368	352,243	50.6	104.1
2020	4,800,589	4,286,589	369,983	51.3	106.5

Source: TURKSTAT, 2022

Potato Foreign Trade in Turkey

Data on Turkey's potato export are presented in Table 6. When Turkey's exports in recent years are examined, it is seen that the least export was made in 2020. The reason for this is that the export of potatoes is added to the list of goods subject to preliminary authorization with the "Notification on Goods whose Export is Prohibited and Subject to Pre-authorization" published in the Official Gazette dated 7 January 2020. The purpose of this decision is that there is no potato supply deficit in Turkey, foreign demand does not affect domestic market prices, and consumer With this notification, no ban was imposed on exports, and Turkey's production, consumption, stock, need and domestic-foreign market prices were followed regularly. Due to the increase in yield as a result of the new harvest, it was removed from being subject to

preliminary permission with the notification published on 19 July 2020. Turkey exported 128,395 tons of potatoes in 2020. Turkey has been exporting potatoes mostly to Egypt, Syria, Iraq, Azerbaijan, North Cyprus Turkish Republic and the United Arab Emirates in recent years.

Table 6. Developments in potato export of Turkey

Years	Potatoes		Potatoes (sweet)		Potatoes (frozen)		Potatoes (flour)	
	Export quantity (tons)	Export value (1000 \$)	Export quantity (tons)	Export value (1000 \$)	Export quantity (tons)	Export value (1000 \$)	Export quantity (tons)	Export value (1000 \$)
2012	91,704	10,660	1,253	133	2,792	2,845	37	50
2013	316,979	43,242	1,946	181	7,986	7,696	8	37
2014	13,539	4,297	-	-	4,127	4,356	2	8
2015	13,283	1,427	-	-	2,820	2,440	6	23
2016	191,489	23,125	4	1	32,344	24,051	90	153
2017	205,239	27,719	-	-	52,566	39,927	711	1,143
2018	261,561	26,572	17	9	36,186	29,055	114	150
2019	185,002	42,108	1	2	46,748	42,385	183	652
2020	128,395	24,453	13	3	44,787	32,746	60	74

Source: FAOSTAT, 2022.

Data on Turkey's potato imports are presented in Table 7. It is estimated that the reset of customs duty as a result of the increase in potato wart disease and price fluctuations, especially on 2019 imports (Yegül, 2022). In March 2019, the customs duty on potatoes to be imported up to 200,000 tons has been zeroed until April 20, 2019. Turkey imported 27,710 tons of potatoes in 2020. Turkey has been importing potatoes mostly from Georgia, Israel, Syria and Pakistan in recent years.

Table 7. Developments in potato import of Turkey

Years	Potatoes		Potatoes (sweet)		Potatoes (frozen)		Potatoes (flour)	
	Import quantity (tons)	Import value (1000 \$)	Import quantity (tons)	Import value (1000 \$)	Import quantity (tons)	Import value (1000 \$)	Import quantity (tons)	Import value (1000 \$)
2012	23,084	16,467	9	11	513	1,035	1,601	2,318
2013	9,431	7,880	20	27	780	1,557	2,297	3,426
2014	28,570	21,744	27	36	2,391	3,025	1,571	2,413
2015	46,250	28,562	70	59	12,191	8,404	1,757	2,313
2016	29,135	20,264	90	69	767	1,087	2,141	2,897
2017	17,253	11,285	137	112	1,241	1,653	2,524	3,326
2018	21,729	14,852	203	126	690	886	3,165	4,395
2019	123,406	55,972	188	105	2,208	978	3,163	4,142
2020	27,710	17,194	475	277	1,319	448	4,212	5,682

Source: FAOSTAT, 2022.

Conclusion

Potato is a crop with an important market in the world in terms of edible, fresh or processed products and seed trade. However, despite the great progress Turkey has made in potato production, it cannot be said that it has a sufficient share in the world potato trade. On the other hand, potato is one of the crops with the highest fluctuation in farmer and consumer prices in Turkey. In certain periods, the amount of products supplied to the market increases, causing decreases in prices for that period; In the next period, prices increase as a result of the supply that cannot meet the existing demand in periods when the supply decreases. Among other factors, the farmer's production decision is mostly affected by the revenue obtained in the previous period. In other words, potato production is shaped according to the price of the previous period.

After the changes in consumption habits during the pandemic process, there has been a great increase in the demand for frozen foods. It is important for the Turkish economy to encourage and direct exports to be made as frozen and processed products with high added value instead of being made fresh.

Lack of planning in production and uncertainties in agricultural markets make it difficult to solve the problems faced by farmers. Planning the production and taking measures to regulate the market together with agricultural supports are necessary for price stability. When prices increase, imports should not be resorted to, and when prices decrease, the support of the farmer will positively affect the sustainability of potato production.

References

- Arioğlu, H., Çalışkan, M.E., Onaran, H., 2006. Potato Production in Turkey, Its Problems and Solution Suggestions, Proceeding of IV. National Potato Congress, 6-8 September 2006, Niğde-Turkey.
- Bağcıtek, A.K., 2017. Potato Production in Turkey, Its Problems, Price-Quantity-Cost Relationship. Master Thesis, Atatürk University Institute of Science and Technology, Erzurum-Turkey.
- Birinci, A., Küçük, N., 2006. Calculating Potatoes Production Cost on the Farms in Erzurum Province. Turkish Journal of Agricultural Economics, 12(2):31-37.
- Burhan, M., 2021. A Research on Entrepreneurship Characteristics and Economic Sustainability of Potato Growing in Ödemiş District of İzmir Province, Master Thesis, Ege University Institute of Science and Technology, İzmir-Turkey.
- Burhan, M., Engindeniz, S., Güler, D., 2022. Analysis of Factors Affecting Potato Growing Decisions of Farmers: The Case of Ödemiş District of İzmir Province, Selçuk Journal of Agriculture and Food Sciences, 36(2):127-132.
- Çalışkan, M.E., Karaat, E.F., Çelen, H., 2011, Comparison of Seed Potato Production and Certification Systems in Turkey and Some Countries, Proceeding of Turkey 4th Seed Congress, 14-17 June, 2011, Samsun-Turkey.
- Engindeniz, S., Karakuş, Ö. 2008. Developments in Potato Export from Turkey to EU Countries, Journal of Agriculture Faculty of Ege University, 45(1):65-75.
- Engiz, A.M., 2007. Economic Evaluation of Potato Seed Production in Turkey-Nevşehir Example, Doktrorate Thesis, Ankara University Institute of Science and Technology, Ankara-Turkey.

- FAOSTAT, 2022. Crop Production and Trade Statistics, <http://faostat.fao.org>, Access: 09.08.2022.
- Kadakoğlu, B., Karlı, B., 2021a, An Evaluation of Potatoes Production, Exportation and Support Policies in Turkey, *Journal of the Faculty of Agriculture of Applied Sciences University of Isparta*, 16(1):7-16.
- Kadakoğlu, B., Karlı, B., 2021b, Socio-Demographic Characteristics and Marketing Problems of Potato Producers in Afyonkarahisar Province, *Turkish Journal of Science and Engineering*, 3(2):91-98.
- Kara, K., 2002. A Research on Yields and Adaptation of Some Potato Varieties in Ecological Conditions of Erzurum, *Anadolu Journal of Aegean Agricultural Research Institute*, 12(1):105-121.
- Karadaş, K., 2000. Potato Production Economy in Erzurum Province, Master Thesis, Atatürk University Institute of Science and Technology, Erzurum-Turkey.
- Karsan, A., Gül, M., 2017, Changes in Potato Production Costs and Profitability: The Case Of Niğde, *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 5(5): 530-535.
- Kılıçer, E., 2019. A Survey to Identify the Perceptions of Potato Farmers on the Production Costs: Niğde Case. *MANAS Journal of Social Studies*, 8(4):3399-3415.
- Kolsarıcı, Ö., 2011. Industrial Crops: Starch and Sugar Crops, Field Crops, Publications of Ankara University Faculty of Agriculture, Ankara-Turkey, pp. 434-456.
- MAF, 2022. Agricultural Production, Trade and Support Statistics, <http://www.tarimorman.gov.tr/>, Access: 12.08.2022.
- MAF-Agricultural Economy and Policy Development Institute, 2022. Crop and Input Prices, <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge>, Access: 19.08.2022.
- Örmeci Kart, Ç., Abay, C., Güngör, S., Özer, Z., 2017, Seed Supply and Seed Preferences of Potato Farmers: Niğde Central and İzmir Ödemiş Provinces, *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 17(2):239-250.
- Özdemir, İ., 2003. A Study on Potato Production, Marketing and Problems in İzmir: The Case of of Ödemiş District, Master Thesis, Ege University Institute of Science and Technology, İzmir-Turkey.
- Özdüzen, N.S. 2004. Economical Comparison of Sprinkler and Drip Irrigation Systems in Potato Farming, Master Thesis, Ankara University Institute of Science and Technology, Ankara-Turkey.
- Şahin, K., 2003a. A Study on Potato Production and Problems in Ahlat District, *Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 13(2): 81-88.
- Şahin, K., 2003b. A Study on Marketing Structure of Potato in Ahlat District, *Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 13(2):119-125.
- Tok, N., Kantar Davran, M., 2010. Socio-Economic Structure and Problems of Agricultural Enterprises Producing Early Potato in Adana Province, *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 16(2):67-73.
- Tunçtürk, M., Şahin, K., Eryiğit, T., 2007, A Study on Growing Conditions of Potato in Erciş District of Van Province, *Selçuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 21(42):49-54.
- TURKSTAT, 2022. Agricultural Production, Trade and Price Statistics, <http://www.tuik.gov.tr/>, Access: 22.08.2022.

Uzundumlu, A.A., 2005. The Effect of Potato Production Cost and Agrochemical Use on Costs in Pasinler District of Erzurum Province, Master Thesis, Atatürk University Institute of Science and Technology, Erzurum-Turkey.

Yegül, Z., 2020, Product Report: Potato, Institute of Agricultural Economics and Policy Development Publication No.326, Ankara-Turkey.

Yegül, Z., 2022, Product Report: Potato, Institute of Agricultural Economics and Policy Development Publication No.356, Ankara.

Yıldırım, A., Demirkol, M., Şahin, O., 2019, Costs of Some Agricultural Products (Tokat Central District), Ministry of Agriculture and Forestry Tokat Provincial Directorate, Tokat-Turkey.

Yılmaz, H., Demircan, V., Erel, G., 2006. Investigation of Potatoes Production Cost and Income Comparison in Some Important Potatoes Producing Provinces, Journal of Agricultural Faculty of Süleyman Demirel University, 1(1):22-32.

Yücel, D., Oğuz, H.İ., 2020. Investigation of Potato (*Solanum tuberosum* L.) Growing in Nevşehir in Ecological and Socio-Economic Care, Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7(4):1159-1170.

FACTS CONDITIONED THE TOURISM POTENTIAL AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF NAKHCHIVAN IN FUTURE

Rovshen Aliyev Natig

Scientific Researcher, Doctoral Student

Azerbaijan National Academy of Sciences

The Institute of Geography named after Academician H.Aliyev

Baku, Azerbaijan

Orcid ID: 0000-0002-1833-8945

Abstract

The article is dealt with the tourism sector of Nakhchivan, its potential and perspectives. Also the issues conditioned the development of tourism are specially mentioned. Generally, the discussions are always carried on about this content and it is also necessary for carrying on. Because it is always needed to introduce this region to the world, involvement of tourist flow here by considering that it is always needed to research the region of Nakhchivan as the useful value.

Nakhchivan - my grandfather's land, the place of my dream, the land where I live with the sense of duty of fidelity, the land where all the people are trying to be separated, dear place combined the Turkic world with its hands densely and connecting to each, my homeland being Azerbaijan with the name, with the taste, completely has always amazed the guests, tourists who came to see it by specific charming nature and hospitality of kind and generous people.

Being of beautiful nature, rich natural resources, sunny days, ancient monuments, and valuable people of Nakhchivan reflects that the future of this land will be bright. In vain the people didn't call this land as "Nagsh-e Jahan" – it means "ornament, decoration of the world" either.

As being in the time of Great Leader, Nakhchivan is developing day by day during our President Ilham Aliyev's administration. Owing to the investment of state and private sectors here, native grandfather's land – Nakhchivan is obviously improving and developing today.

The places existing in the charming nature itself are travelled again.

Keywords: The Autonomous Republic of Nakhchivan, economics, state, tourism, development, perspective

Introduction

Here is the saint land, because of "the tomb of Prophet Noah is situated in the southern part of Nakhchivan city. According to a legend spread among the population of Nakhchivan in the ancient times, during the world flood happened nearly 7500 years ago, the ship of Noah and his followers landed for the first time in Nakhchivan and the people settled here. Thus, the new generation has grown up and developed. It is no coincidence that the word "Nakhchivan" means the place where Noah's supporters came from." Here is the place where Noah was died, finally. Here is the place coming from Seljuk Empire, where Shams ad-Din Eldiguz has established the State of Atabegs of Azerbaijan by choosing this city as the center of State. Here is the holy place presented so many people to the world.

If we consider the existing of all prophets in the Near Eastern region, likely, Prophet Noah was also born in the Near East according to the given information in the heavenly religious books. But the great calamity that sent to the Earth because of sin of people has caused Prophet Noah leaved his homeland. As in the ayats of Noah surah in Quran: “1. *Indeed, We sent Noah to his people saying to him, “Warn your people before a painful punishment comes to them!”* 2. *Noah proclaimed, “O my people! I am truly sent to you with a clear warning!”* 3. *“Worship Allah “alone”, fear Him, and obey me!”* 4. *He will forgive your sins, and delay your end until the appointed time. Indeed, when the time set by Allah comes, it cannot be delayed, if only you knew!”* [Qurani-Kərimin Azərbaycan dilinə tərcümə və şərh, s.312].

Materials and methods

Prophet Noah believing to the power and unity of God has accomplished his own duty by making the big ship ordered to him for being saved from the great calamity. As ordered, he has completed the promised work making the ship and collecting all kind of animates (male and female) into it by God willing. After making the great ship, the great disaster, storm has carried the ship to unknown place from Near Eastern territory by God willing. That unknown place, the territory where the ship stopped has caused to different assumptions. But known is that, probably, this place is the territory of Nakhchivan. Because the first reason that likely created the condition is the existing of Noah’s tomb in Nakhchivan. The second supposition is that, the word Nakhchivan indicates Noah has been here. Nakhchivan – is the place where Noah has been, the place where Noah has stepped firstly after the great disaster. But the existing of the place named as Gamigaya in this territory has been probably called in honor of this ship, though there is not being the great sea in Nakhchivan and it is the third factor making the reason. Even the pictures of goat, bull, deer, dog, leopard, wolf being on Gamigaya probably reflect the types of animals carried by the ship itself here. Also, there are the symbolic signs as circles, quadrangular, triangular, tricks of fortune that, such kind of symbols hide secret codes them.

Literature Review

Nakhchivan always being under the attention of foreigners was occupied in different times during the history. The tribe of Hayer which was moved and located to the Caucasus compulsory and purposely by the foreign powers after 1813-1828 years and they have settled around Nakhchivan and ever tried to occupy this land. Even one part of Nakhchivan, approximately 623 square kilometers has been given to Armenia by excluded from Azerbaijan in 1929-1930 years. It also expresses that, this land is very valuable motherland for protecting constantly.

The Autonomous Republic of Nakhchivan being inseparable part of Azerbaijan is the pearl of the East. This splendid land playing an important role among Europe and Asia has been forced that stayed under blockade for a long time by separating from Azerbaijan owing to harm of the internal and external enemy. So that, Zangazur city being the territory of Azerbaijan has also torn off Azerbaijan by those enemies illegally, and it has influenced to Nakhchivan badly besides with Azerbaijan by giving to Armenia compulsorily, too. Also the economical, social, historical, spiritual, and fraternity relations and ties have torn off among the Turkic world.

Thanks to the existence and justice of God that, the 9th item which added to the Signed Statement – Capitulation Act under the ruling, the demand and power of the President of the Republic of Azerbaijan, Supreme Commander-in-Chief İlham Aliyev by kneeling the enemy

in front of Azerbaijan nation and army and by blowing, defeating the enemy in front of the world at the end of the Second Karabakh War is the most successful step for the future of Nakhchivan[<https://apa.az/az/xeber/resmi-xeber/prezident-ermenistanin-imzaladigi-kapitulyasiya-akti-imkan-verdi-ki-minlerle-gencin-heyatini-qoruyaq-652591>]. So that, the item of statement signed on the Victory Day, celebrated on 10 November 2020 assumes great importance for the future, development of Nakhchivan.

The 9th item of Statement signed on the 10th November in 2020: *“All economic and transport links in the region shall be restored. The Republic of Armenia guarantees the safety of transport links between the western regions of the Republic of Azerbaijan and the Autonomous Republic of Nakhchivan in order to organize an unhindered movement of citizens, vehicles and goods in both directions. Control over transport shall be exercised by the bodies of the Border Guard Service of the Federal Security Service (FSB) of Russia. By agreement of the Parties, the construction of new transport communications linking the Autonomous Republic of Nakhchivan with the western regions of Azerbaijan shall be ensured”*[<https://president.az/articles/45924>].

According to this item, Zangazur Railways Transport Corridor passed through historic Azerbaijan lands will create strict ties between Azerbaijan and native Nakhchivan directly, it won't even satisfy with that, this statement will communicate Asia with Europe. It will be great base for the restoration of Historic Silk Road. It will be caused to be the most optimal land transportation which will expand from Tokio, Pekin to Paris, London. This prescient statement will bring income, benefit, profit not only to Azerbaijan, but also to all of other countries, cities, millions of people locating on this route. It will add perspective, will influence positively to the economy of the Republic of Azerbaijan, The Autonomous Republic of Nakhchivan and international countries, it will improve prosperity of people of them.

As speech of President of the Republic of Azerbaijan, Victorious Commander-in-Chief, Ilham Aliyev: *“The link is being established between the Autonomous Republic of Nakhchivan and the main part of Azerbaijan and it is detected on this document. The opening of all communications and roads also shows that new transport and communication infrastructure can and should be created. We have, of course, been very supportive. I can say that this paragraph was included in this statement upon my insistence. It has no bearing to the Armenia-Azerbaijan Nagorno-Karabakh conflict, but I am glad that my request was accepted. Thus, a historic step was taken to connect the Autonomous Republic of Nakhchivan with Azerbaijan, with Azerbaijan proper by land. The despised enemy besieged Nakhchivan in the early 1990s and shortly before. All communication lines were cut off. At that time, energy resources were supplied from the central part of Azerbaijan. The Autonomous Republic of Nakhchivan was in a tough situation. At the same time, there were attacks from the territory of Armenia. I have said many times that it was thanks to the courage and endeavors of the great leader Heydar Aliyev that Nakhchivan was not occupied. Armenian vandals had such plans.*

Therefore, I would like to emphasize this and congratulate the people of Nakhchivan on this occasion. I must say that Nakhchivan's people, as indeed residents from all other regions, took an active part in the second Karabakh war. Now the war is over, some issues that have not been disclosed will be revealed. Everyone will know that the people of Nakhchivan, along with servicemen from all other regions, have shown extraordinary heroism, selflessness and became martyrs for the liberation of our lands” [<https://president.az/articles/45924>].

Discussion

Generally, the Autonomous Republic of Nakhchivan is rich with the most beautiful gifts, amenities bestowing by God to us. Either the climate, or natural resources, or monuments.

Though it isn't great region in terms of territory, selection of Nakhchivan for its climate diversity is one of the factors proved its affluence. For example, the climate of Ordubad city is contradictory, so that, its winter is hard, cold, but its summer is very hot. It is dry and hot in summer, but is very cold in winter in the city of Julfa. The climate of Sharur city is semidesert and dry. But its climate is mild enough, the temperature occasionally decreases +3 degrees in winter, and in summer it doesn't increase more than +26 degrees. Only this factor shows that how the nature of Nakhchivan is colorful.

According to natural resources, the territory of Nakhchivan is also rich for curative and natural mineral waters. And of course, it is the possessing of the most advantageous atmosphere for developing this region. The potential of curative tourism is extremely much in Nakhchivan and its medicinal rich mineral springs being in pleasant mountains is the other topic completely. So that, there are the mineral water sources as Sirab, Gahab, Vaykhyr in the territory of Babek. In Shahbuz – there are the mineral resources as Badamli, Batabat, Karvansaray, Bichenek. Approximately, there are 40 mineral water resources and springs in the city of Julfa. One of them is the resource being in the bottom of Daridagh, about 500 000 litre mineral water gets from here in a day.

The most important curative resources of Nakhchivan – Daridagh Balneological Arsenic Thermal Water Curative Center located in the 15 km distance from the Northern-Eastern direction of Julfa city and “Duzdagh” Physiotherapy Center located in the 14 km distance from the city of Nakhchivan contribute to the development of tourism sector.

Today, “Duzdagh” Physiotherapy Center is considered the best curative center of not only the treatment of spleen-throat bronchial disease, but also allergic problems. It is valuable for bronchial asthma. Daridagh Balneological Arsenic Thermal Water Curative Center plays an important role in the therapy of skin disease, spinal-buttock reticulates, rheumatic polyarthritis, osteochondrosis, liver and biliary tract disease, nerve disease and so on. It is needed to take a bath with Daridagh mineral water for therapy of itch, pyoderma and the other diseases among them. There is iodine, boron, bromine, strontium, and lithium inside the water. It is wholesome to drink this water for the people who have gastrointestinal and osteochondrosis diseases. These baths are very helpful in the therapy of nerve diseases, too. Water reaching with alkaline-salt is considered the best among arsenic waters that, it emerges Daridagh water as the best not only in the Caucasus, but also among the arsenic waters all over world.

Nahajir – is the curative-resort zone located on the northeast of Nakhchivan. This place is situated in the slopes of Nahajir mountain. There is water source being with carbonate and iron-gyroc carbonate-sodium, minerals-6 g/l inside the main reserve of the resort. It is possible to achieve good results in the treatment of problems with blood loss and digestion.

Batabat – is a resort zone with curative climate, located on the 62 km distance from the northeast part of Nakhchivan, on the slopes of the Caucasus, at an altitude of 1700 meters above sea level. Besides with the climate, there are carbonate, hydrocarbonate, calcium, sodium, magnesia waters that are used in the therapy of aerogelotherapy. The minerality of water is 0,5 g/l. This water is used in the therapy of the gastrointestinal tract.

Badamli physiotherapy hospital was established in Badamli settlement of Shahbuz region in 1980. The diseases of gastrointestinal tract as chronic gastritis, chronic hepato-cholecystitis, gallstone diseases, chronic enterocolitis, chronic gastric ulcer, chronic pancreatitis are treated

with the “Badamli” mineral water, here. We don’t need to say that how these mineral waters, springs and resort centers give benefits to the development of tourism.

The implementation of “State Program on Tourism Development in the Autonomous Republic of Nakhchivan in 2018-2022 years” dated 31 January 2018, and “About the establishment of Agbulag Village Tourism Recreation Center” dated 29 November 2018 by the Order of the Chairman of the Supreme Assembly of the Nakhchivan Autonomous Republic, the establishment of Agbulag Ski Resort Center in Shahbuz on its basis, and the improvement of state management in this field provides the sustainability of the work.

One of the factors in the tourism potential and development of Nakhchivan is its monuments. The monuments playing a historical, national and spiritual importance are special factors influencing to the development of tourism and village tourism tht being the branch of the tourism in Nakhchivan. It is enough that these monuments are better known in the world. Some of them are followings:

The historical architectural monuments in Nakhchivan:

The tomb of Prophet Noah – the architectural monument belonging to the VIII – XII centuries in the south of city, in the region of Kohnagala.

“As-habi-Kahf Sanctuary” – Religious-Cultural Monumental Complex and hundreds of other architectural pearls are the main tourism resources of Nakhchivan – this is sanctuary in a natural cave which is located between the mountains of Nahajir and Hachadag, about 12 km away from the city.

Alinja-gala being the symbol of the invincibility of our nation – located in the 30 km east part of the city, on the right coast of the Alinjachay, in the region of Khanegah village, on the top of Alinja Mountain having a height of 1700 meters.

Nakhchivan Gala – it is the archeological monument located on the south-east of city.

Yusif Kuseyroghlu Tomb – this monument located in Shaikh Mohammad Khiyabani Street of the city is also called as Atababa tomb or Atababa Gunbazi (Ancestral Dome) by native people.

Momine Khatun Mausoleum – the memory of the ancient times is the historical architectural monument in the west of the city.

Nakhchivan buzkhana – it is the architectural monument established in the east of city, near of Imamzadeh Complex.

Palace of Nakhchivan Khan – it is the historical-architectural pearl belonging to the XVIII century.

Jameh Mosque – it is the architectural monument belonging to ancient history.

Sharg Hamam – the historical-architectural monument located in Dada Gorgud square, in the crossing of Haydar Aliyev Avenue and Tabriz Street of the city.

Zaviyya Madrasa – it is the historical architectural pearl located in the crossing of Haydar Aliyev Avenue and Tabriz Street of the city, in Zaviyya district.

Koroglu Monument – this monument that built in Aziz Aliyev Street on the coast of Nakhchivanchay of the city in 1988 has been restored in 2008.

Babek Monument – it has been established in Babek Square of the city in 1988.

Dada Gorgud Monument – it is the architectural monument located in Haydar Aliyev Avenue of the city.

Mausoleum of Huseyn Javid – it is the architectural-memorial complex established on Huseyn Javid's grave in the city. Let's note that, the complex has been built by personal initiative and patronage of Our Great Leader. The mausoleum was inaugurated on the 29th of October in 1996 on the occasion of the 114th anniversary of Huseyn Javid's birth.

The historical architectural monuments situated in Ordubad:

Gamigaya – the place of residence where the people have settled and Gamigaya petroglyphs – consists of rock carvings in the Ordubad mountains of the Lesser Caucasus, in the Nabi land on the south and east slopes of the Gapichig mountain, in the Garangush pastures.

Geysariyye Monument – the historical-architectural monument belonging to the XVII century in the center of the city.

Aza Bridge – the historical bridge combined the Aza village with Darkand village, belonging to the XVII century which located on the Gilanchay river in the Aza village of district.

Ordubad Buzkhana – architectural monument belonging to the XIV century in the center of the city.

Historical architectural monument located in Julfa:

Gulustan Mausoleum – architectural monument being near the village of Gulustan of the district.

Kirna Mausoleum – architectural monument located in the village of Kirna of the district.

Gazanchi Bridge – the historical-architectural monument established on the river of Alinjachay in the south part of the village of Gazanchi of the district.

The Complex of Khangah Monument – the architectural complex belonging to the Middle Ages located in the village of Khangah of the district, on the coast of Alinjachay.

Gazanch Castle – the historical-architectural monument belonging to the beginning of the III–I millenium B.C. located in the north of Gazanchi village of the district, on the each coast of Alinjachay.

Ilandagh – it is situated in the bottom of Damirlidag-Goydag to the south-west from Zangazur chain, on the left coast of Alinjachay, in 6 km east of the village of Kirna.

“Farhadevi” Cave –it is the archeological monument which has built in the east of the village of Bichanak of Shahbuz district, in the pasture of Batabat. It is located on the right of highway of Nakhchivan-Lachin-Yevlakh, approximately in 1 km east of Zorbulag.

The Complex of Garabaghlar Mausoleum – it is situated in the village of Garabaghlar of Kangarli district.

As we know that, though the Autonomous Republic of Nakhchivan is bounded by three countries, the infrastructure of tourism and profit gained from this doesn't exist in real, potential, needed level in the Autonomous Republic of Nakhchivan. So that, though it is bounded by Iran directly, the tourism flow to Nakhchivan from Iran isn't seen for the international shattered sanctions against Iran. Because the profit of great part of population, well-being of nation in Iran is not at a level for relax. Unfriendly, mysterious attitude of Iran against Azerbaijan, instead, hot attitude against Armenia isn't accepted the same by the state and nation of the Republic of Azerbaijan after the independence of Azerbaijan, either. But in spite of all, the Republic of Azerbaijan canceled the visa regime for the citizen of the Iran Islam Republic who travels to the Autonomous Republic of Nakhchivan during 15 days. Even the simplification of border crossing regime with Iran Islam Republic and the Republic of Turkey, the arrangement of international routes have accelerated the development of tourism.

According to the existing of 11 km border with the neighbour country – Turkey, not knowing well of Nakhchivan enough by the Turkish people and not to be recognized of Nakhchivan much by each countries, the tourism flowing to Nakhchivan isn't at needed level by comparing with the European countries and regions.

Even though, the Autonomous Republic of Nakhchivan is largely bordered by Armenia, the wars, occupations, terrorisms, international crimes, also the religious and national discrimination, fascism, vandalism of Armenia against Azerbaijan for years have caused to stop relations with this country and this situation has turned to eternal hate.

The tourism flow from Azerbaijan to Nakhchivan directly has realized by only air transportation after the independence of Azerbaijan. Going by land has only possible from the territory of neighbour country Iran Islam Republic. The try to attract tourist to Nakhchivan by air transportation hasn't been so profitable. Trying the arrangement of tourist routes from Azerbaijan by land hasn't any effective level for time and comfort, either. If we consider all of them, we can note that, the tourism hasn't reached the needed level in the Autonomous Republic. It is possible to see the noted ones in the statistics. Let's look through the statistics of years for the level of tourist flow

[<http://statistika.nmr.az/source/consumermarket/index.php>]:

Table 1. According to the statistics, tourist flow to the Autonomous Republic of Nakhchivan

Year	Amount of Tourist	Year	Amount of Tourist
2006	93930	2014	378102
2007	140895	2015	389823
2008	219118	2016	403275
2009	225914	2017	413357
2010	287634	2018	414688
2011	343139	2019	415932
2012	358963	2020	51104
2013	370638		

Conclusion

Today, the hopes are very great to the development of future tourism sector of Nakhchivan. Because our Great Leader Heydar Aliyev seeing all of them before and surmising everything on time has established such political scheme that, he prepared very pleasant foundation for the development of tourism. Successful, true and strong politics established for future reflects itself obviously and clearly in Azerbaijan, today. Zangazur Transportation Corridor establishing on the basis of Great Leader's ideas will create great conditions for flowing of tourists comfortably, safely from Europe, Asia to the Autonomous Republic of Nakhchivan from today. In the same time, round trip to Asia and Europe comfortably will be possible by passing through the territory of Nakhchivan with the way of Zangazur Corridor.

As long as our President, Supreme Commander-in-Chief Ilham Aliyev exists, as long as Azerbaijan exists, as long as Recep Tayyip Erdogan exists, as long as our brother Turkey exists, Nakhchivan will exist, friendship, brotherhood will exist.

References

1. *Qurani-Kərimin Azərbaycan dilinə tərcümə və şərh*, 71-ci surə, Nuh surəsi (Məkkədə nazil olmuşdur, iyirmi səkkiz ayədir), 370 s.
2. Azərbaycan Respublikası Prezidenti Cənab İlham Əliyevin xalqa müraciəti, Azərbaycan Respublikasının 10 Noyabr 2020 tarixli Bəyanatı <https://president.az/articles/45924>
3. <http://statistika.nmr.az/source/consumermarket/index.php>
4. <https://apa.az/az/xeber/resmi-xeber/prezident-ermenistanin-imzaladigi-kapitulyasiya-akti-imkan-verdi-ki-minlerle-gencin-heyatini-qoruyaq-652591>
5. *Naxçıvan Muxtar Respublikasının coğrafiyası*. 2017. I cild, Naxçıvan: “Əcəmi” Nəşriyyat Evi, 456 s.
6. *Naxçıvan tarixi*. 2014. “Əcəmi” Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, 528 s.

SAĞLIK TURİZMİNDE KADIN SAĞLIĞININ ÖNEMİ**THE IMPORTANCE OF WOMEN'S HEALTH IN HEALTH TOURISM****Merve Ayşe BOZKURT* Esra SAY* Büşra CESUR*****Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü***Özet**

Sağlık turizmi, bireylerin tıbbi tedavi almak amacıyla yaşadığı bölgeden farklı bir bölgeye seyahat etmesi olarak tanımlanmaktadır. İnsanların yaşam konforlarının artması ve bazı ülkelerde tetkikler için uzun süre bekleme, sigortanın tedavi masraflarını karşılamaması, yüksek kalite ve uygun fiyat arayışı gibi sebeplerle sağlık turizminin daha yaygın hale geldiği görülmektedir. Her geçen gün daha da yaygın hale gelerek ülkeler için önemli ölçüde ekonomik gelir kaynağı haline gelen sağlık turizmi; medikal turizm, termal turizm ve geriatri (ileri yaş ve engelli) turizm olarak alt başlıklara ayrılmaktadır. Ülkemizde sağlık turizminin mevcut durumuna bakıldığında ise 2018 yılı TÜİK verilerine göre ülkemize gelen sağlık turisti sayısı 551 bin 748 olarak açıklanmıştır. Dünya genelinde sağlık turizminin gerçekleştirilme sebepleri arasında kozmetik cerrahi operasyonları ve tüp bebek tedavileri ilk sıralarda yer almaktadır. Kadın sağlığının korunması, kadının kendi sağlığı dışında ailesinin ve toplumun sağlığını da etkilemektedir. Kadın sağlığı; üreme, çevresel faktörler ve kaliteli sağlık hizmeti alma gibi çok sayıda etmenlerden de etkilenmektedir. Literatür incelendiğinde kadınların ikamet ettikleri ülkelerde kürtajın yasal kısıtlılıkları, evli olmama sebebiyle tüp bebek tedavisi açısından karşılaşılan kısıtlamalar, abortus, kozmetik cerrahi operasyonları, kadınların kendi seçtikleri ebe eşliğinde güvenilir doğum gerçekleştirmek istemeleri, yenidoğan bebekleri için vatandaşlık almak amacıyla doğumlarını başka ülkede gerçekleştirmek istemeleri gibi sebeplerle sağlık turizmi gerçekleştirerek farklı ülkelere tıbbi tedavi amaçlı seyahat ettiklerini gösteren çalışmalara rastlanmaktadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına bakıldığında ise sağlık turizminden en çok kadınların faydalandığı görülmektedir. Yine ülkemizde yapılan başka bir çalışmada yurtdışından İstanbul'a tıbbi tedavi almak için gelen hastaların en çok tercih ettikleri alanlar arasında diğer tıbbi alanların yanı sıra Kadın Hastalıkları ve Doğum alanının da bulunduğu görülmektedir. Bu bağlamda kadın sağlığını geliştirecek uygulamalar ile ülkemizde sağlık turizminin artacağı öngörülmektedir. Bu çalışmalar kadın sağlığının sağlık turizmi üzerinde oldukça önem arz ettiğini ve büyük bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: sağlık turizmi, kadın sağlığı, tedavi, ebelik**Abstract**

Health tourism is defined as the travel of individuals to a different region from the region they live in order to receive medical treatment. It is seen that health tourism has become more common due to the increase in people's comfort of life, long waiting for examinations in some countries, the insurance not covering the treatment costs, and the search for high quality and affordable prices. Health tourism, which has become more and more widespread every day and has become a significant source of economic income for countries; medical tourism, thermal tourism and geriatrics (advanced age and disabled) tourism are divided into sub-headings. When we look at the current situation of health tourism in our country, the number of health tourists coming to our country was announced as 551 thousand 748, according to 2018 TUIK data. Cosmetic surgery operations and IVF treatments are among the top reasons for health

tourism worldwide. The protection of women's health affects the health of the family and society, as well as the health of the woman herself. women's health; It is also affected by many factors such as reproduction, environmental factors and receiving quality health care. When the literature is examined, the reasons such as legal restrictions on abortion in the countries where women reside, restrictions on IVF treatment due to being unmarried, abortion, cosmetic surgery operations, women's desire to have a safe birth accompanied by a midwife of their choice, and their desire to give birth in another country in order to obtain citizenship for their newborn babies. There are studies showing that they travel to different countries for medical treatment by performing tourism. Looking at the results of a study conducted in our country, it is seen that women benefit most from health tourism. In another study conducted in our country, it is seen that the fields of Gynecology and Obstetrics, among other medical fields, are among the most preferred fields of patients who come to Istanbul to receive medical treatment from abroad. In this context, it is predicted that health tourism will increase in our country with practices that will improve women's health. These studies show that women's health is very important on health tourism and has a great place.

Keywords: Health Tourism, Women's Health, Treatment, Midwifery

Sağlık turizmi, bireylerin koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici ya da sağlığı geliştirici sağlık hizmetlerini almak amacıyla yaşadığı bölgeden farklı bir bölgeye seyahat etmesi olarak tanımlanmaktadır (Denizli, 2022). İnsanların yaşam konforlarının artması ve bazı ülkelerde tetkikler için uzun süre bekleme, sigortanın tedavi masraflarını karşılamaması, yüksek kalite ve uygun fiyat arayışı gibi sebeplerle sağlık turizminin daha yaygın hale geldiği görülmektedir. Her geçen gün daha da yaygın hale gelerek ülkeler için önemli ölçüde ekonomik gelir kaynağı haline gelen sağlık turizmi; medikal turizm, termal turizm ve geriatri (ileri yaş ve engelli) turizm olarak alt başlıklara ayrılmaktadır (Acar, Turan; 2016).

Medikal turizm; cerrahi ya da uzmanlık gerektiren özel tıbbi tedaviler için ve ortaya çıkma potansiyeli olan hastalıkları önlemek için hastaların uygun fiyat arayışı, uzun bekleme sürelerinden kurtulmak, daha kaliteli tedavi ve bakım almak amacıyla gerçekleştirdikleri tıbbi tedavi ve operasyonları içeren konaklamalı seyahatlerdir (Daştan, 2014). Tedavi maliyetinin yüksek olması sebebiyle bu tedavi için genelde uluslararası seyahatler yapılmaktadır (Sözeri, 2020). Kaplıca turizmi olarak da bilinen termal turizm; geçirilen rahatsızlıktan sonra iyileşme döneminde veya sekel oluşturan hastalıkların vücutta bıraktığı sekel oranını azaltmak amacıyla kaplıca ve spa merkezlerinde görevli sağlık çalışanı tarafından yapılan tedavi destekleyici ve rehabilite edici hizmetlerden faydalanmak amacıyla yapılan seyahatlerdir. Termal turizm sağlığın iyileştirilmesi, bölgesel turizmin gelişmesi ve turizm faaliyetlerinin yıl boyunca yapılmasına olanak sağlamaktadır (Edinsel ve Adıgüzel, 2014; Keleş, 2019, Acar ve Turan, 2016). Geriatri turizm ise; Klinik Konukevleri, Geriatrik Tedavi Merkezleri ve Bakım Evlerinde bu konuda sertifika sahibi sağlık profesyoneli tarafından; 65 yaş üzeri, bir veya birden fazla kronik hastalığı bulunan bakıma muhtaç insanların bakım ve tedavilerini görmek amacıyla yapmış oldukları seyahatlerdir (Ataman ve ark.; 2017).

Sağlık turizmi giderek sıkça duymaya başladığımız, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hem pazar payı hem de ekonomik katkıları sebebiyle dikkat çeken bir turizm şeklidir. Bu turizm dünya genelinde kadınların da ilgisini çekmiştir (Aydın, Yılmaz; 2020). Kadın sağlığının korunması, kadının kendi sağlığı dışında ailesinin ve toplumun sağlığını da etkilemektedir (İlçioğlu ve ark; 2017). Kadın sağlığı; üreme, çevresel faktörler ve kaliteli sağlık hizmeti alma gibi çok sayıda etmenlerden de etkilenmektedir (Özbaş ve Özkan, 2010).

Literatürü incelediğimizde, dünya genelinde sağlık turizminin gerçekleştirilme sebepleri arasında kozmetik cerrahi operasyonları 2. sırada ve tüp bebek tedavileri 4. sırada yer almaktadır. Ayrıca medikal turizm için ilk 10 destinasyon sıralamasında Türkiye 9. sırada olduğu bildirilmiştir. (Dalen, Alpert; 2019). Campbell ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada; kozmetik cerrahi operasyonu geçirmek için 34 farklı ülkeden Kolombiya'ya seyahat ederek sağlık turizmi gerçekleştiren 658 uluslararası hasta incelenmiştir. Hastaların oldukça büyük bir oran olarak %83.3 ünün kadın oldukları belirlenmiştir. Çalışmada hastaların konaklama, ulaşım, tıbbi operasyon dahil tüm süreçleri için planlama yapıldığından ve hastalara ameliyat sonrası insizyon bölgesi bakımı, diyet önerisi, aktivite kısıtlaması vb. konularda destek olduğundan bahsedilmiştir. Son olarak iyileşme ilerledikçe hastaların şehrin yerel ve kültürel değerlerini görmek için hafif turizm faaliyetlerine katıldıkları iletilmiştir. (2019). Bergmann, kaleme aldığı doğurganlık turizmi ile ilgili yazıda; Jeanne Moulin isminde bir kadının Fransa'da bekar olduğundan dolayı tüp bebek (IVF) tedavisine erişim sağlayamadığı için Barselona'ya sağlık turizmi gerçekleştirdiğinden bahsetmiştir. Yine aynı çalışmada Bruno ve Susanne Fischer'in ise Almanya'da yumurta bağışi yasal olmadığı için Almanya'dan Prag'a sağlık turizmi gerçekleştirmişleridir. (2011). Gilmartin ve White, 2011 yılında İrlanda'da kürtaj hakları ve medikal turizmi konu alan yazıda, İrlanda'da yaşayan kadınların ülkelerindeki yasal kısıtlamalar sebebiyle kürtaj işlemi yaptıramadıklarından ve bu sebeple uluslararası sınırları aşarak sağlık turizmi gerçekleştirdikleri bildirilmiştir. Sethna ve Doull ise 2012 yılında Kanadalı kadınları ve kürtaj turizmi ile ilgili , Kanadalı kadınların ülkelerinde kürtajın yasal kısıtlılıkları sebebiyle sağlık turizmi gerçekleştirdiklerinden bahsedilmiştir. Ewa Hirvonen, 2017 yılında Polonya'da her yıl ortalama 200.000 kadının kürtaj olduğunu ve bu kadınların %10-15 inin bu işlemi sağlık turizmi gerçekleştirerek yaptırdığından yayınlamıştır. Mikhael ve arkadaşları, 2016 yılında kaleme aldıkları doğum turizmini konu alan yazıda, gebe kadınların yeni doğacak bebekleri için Amerika Birleşik Devletleri vatandaşlık yararları ve hakları elde etmek için 'doğum turizmi' adı altında sağlık turizmi gerçekleştirdiklerinden bahsetmişlerdir.

Özbek ve Özbek 2010 yılında kaleme aldıkları Jeotermal Kaynakların Sağlık ve Termal Turizme Entegrasyonu isimli yazıda, 2003 yılında Kanada'da ISPA (uluslararası SPA birliği) için hazırlanan raporda, Kanadalı kadınların Kanadalı erkeklere oranla neredeyse iki kat daha fazla SPA'ları tercih ettikleri görülmüştür. Sandıkçı'nın 2008 yılında yaptığı termal turizmi konu alan çalışmada, katılımcıların %56.6 sının kadın olduğu ve sağlık turizmi içinde yer alıp kür merkezi uygulamalarından biri olan gaz banyosu uygulamasının kadın hastalıklarında etkili bir uygulama olduğu belirtilmiştir. Anaya-Aguilar ve arkadaşları tarafından 2021 yılında yapılan ve Güney İspanya'daki SPA müdahavimlerinin incelendiği çalışmada, katılımcıların %60 dan fazlasının kadın oldukları saptanmıştır. Parízková ve Clausen'in 2018 yılında yapmış oldukları bir çalışmada, kadınların ikamet ettikleri yerlerin dışında sağlık hizmeti arayarak medikal turizm gerçekleştirme nedenlerinin; güvendikleri ve iyi iletişim kurdukları ebelerle, gereksiz ilaç ve müdahaleden uzak doğal bir doğum gerçekleştirme arzuları olduğu saptanmıştır. Ayrıca bazı kadınların ise belirli bir ebe tanımadıkları ancak ebelik mesleği ve hizmetlerine güvendikleri için ve ikamet ettikleri yerde bulunmadığı için bu durumun kadınları seyahat etmeye teşvik ettiğinden söz etmiştir. 2018 yılında yapılan "Türkiye'ye Sağlık Turizmi Kapsamında Başvuran Hastaların Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi" adlı çalışmanın sonuçlarına göre; Sağlık hizmeti alan hastaların %56'sının kadın oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan hastalık türleri incelendiğinde ise %11,2 oranla en çok Kadın Hastalıkları ve Doğum alanında olduğu görülmektedir. Tontus ve Nebioğlu'nun 2018 yılında yaptığı Türkiye'nin 2015-2016 yılları arasındaki sağlık turizmi verilerini incelediği çalışmada; Türkiye'nin en çok Almanya ve Libya'dan uluslararası hasta ağırladığı ve 2016

yılında medikal turist grubunda kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinin en çok hasta kabul eden klinik türü olduğu saptanmıştır. Ayrıca termal turizm ve geriatri turizme ait verilerin yetersiz olması sebebiyle bu turizm türlerinin çalışmaya dahil edilmediği belirtilmiştir. Koç ve Hekimoğlu'nun 2016 yılında yaptıkları 'Birinci Basamak Sağlık Merkezine Başvuranların Sağlık Turizmine Bakış Açıları' adlı çalışmada çalışmaya katılan katılımcıların çoğunluğunun kadınlar olduğu görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmalar, kadınların ikamet ettikleri ülkelerde kürtajın yasal kısıtlılıkları, evli olmama sebebiyle tüp bebek tedavisi açısından karşılaşılan kısıtlamalar, kadınların kendi seçtikleri ebe eşliğinde güvenilir doğum gerçekleştirmek istemeleri, yenidoğan bebekleri için vatandaşlık almak amacıyla doğumlarını başka ülkede gerçekleştirmek istemeleri gibi sebeplerle seyahat ederek sağlık turizmini oldukça yüksek oranlarda ve çeşitli alanlarda kullandıklarını göstermektedir. Kadın sağlığının sağlık turizmi üzerinde oldukça önem arz ettiği ve büyük bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda kadın sağlığını geliştirecek uygulamalar ile ülkemizde sağlık turizminin artacağı öngörülmektedir.

Kaynaklar;

1. Acar, N., Turan, A. (2016). Sağlık Çalışanlarının Sağlık Turizmi Farkındalığı Üzerine Bir Araştırma: Ahi Evran Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çalışanları Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 17-36.
2. Anaya-Aguilar, R., Gemar, G., Anaya-Aguilar, C. (2021). A Typology Of Spa-Goers In Southern Spain. *Sustainability*, 13(7), 3724.
3. Ataman, H., Esen, M. F., Vatan, A. (2017). Medikal Turizm Kapsamında Sunulan Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Hasta Güvenliği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(1), 28-44.
4. Aydın, R., Yılmaz, E. (2020). Medikal Turizmin Kadın Sağlığı Üzerine Etkisi. *Journal Of Applied Tourism Research*, 1(1), 45-52.
5. Bergmann, S. (2011). Fertility Tourism: Circumventive Routes That Enable Access To Reproductive Technologies And Substances. *Signs: Journal Of Women In Culture And Society*, 36(2), 280-289.
6. Campbell, C. A., Restrepo, C., Navas, G., Vergara, I., Peluffo, L. (2019). Plastic Surgery Medical Tourism In Colombia: A Review Of 658 International Patients And 1,796 Cosmetic Surgery Procedures. *Plastic And Reconstructive Surgery Global Open*, 7(5).
7. Dalen, J. E., Alpert, J. S. (2019). Medical Tourists: Incoming And Outgoing. *The American Journal Of Medicine*, 132(1), 9-10.
8. Daştan, İ. (2014). Türkiye'de Sağlık Turizmi: Türkiye ve Özelinde İzmir'de Sağlık Turizminin Mevcut Durum Analizi ve Strateji Önerileri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10), 143-163.
9. Denizli, F. (2022). Medikal Turizm Kapsamındaki Sağlık Çalışanlarının Memnuniyet ve Örgütsel Bağlılık Düzeyleri: Kayseri Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (51), 165-186.

10. Edinsel, S., Adıgüzel, O. (2014). Türkiye'nin Sağlık Turizmi Açısından Son Beş Yıldaki Dünya Ülkeleri İçindeki Konumu ve Gelişmeleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 167-190.
11. Gilmartin, M., White, A. (2011). Interrogating Medical Tourism: Ireland, Abortion, And Mobility Rights. *Signs: Journal Of Women In Culture And Society*, 36(2), 275-280.
12. Hirvonen, E. (2017). Polish Abortion Tourism.
13. İlçioğlu, K., Keser, N., Çınar, N. (2017). Ülkemizde Kadın Sağlığı ve Etkileyen Faktörler Women's Health And Affecting Factors İn Turkey. *Journal Of Human Rhythm*, 3(3), 112-119.
14. Kayhan, E. M. (2018). *Türkiye'ye Sağlık Turizmi Kapsamında Başvuran Hastaların Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi* (Master's Thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
15. Keleş, H. (2019). *Uluslararası Hasta İlişkileri Yöneticilerinin Sağlık Turizmine Bakış Açısı ve Sağlık Turizmi Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi* (Master's Thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
16. Kerime, K. O. Ç., Hekimoğlu, L. (2018). Birinci Basamak Sağlık Merkezine Başvuranların Sağlık Turizmine Bakış Açıları. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 10(2), 26-30.
17. Mikhael, M., Cleary, J. P., Dhar, V., Chen, Y., Nguyen, D. V., Chang, A. C. (2016). Birth Tourism And Neonatal Intensive Care: A Children's Hospital Experience. *American Journal Of Perinatology*, 33(14), 1415-1419.
18. Omer Tontus, H., Nebioglu, S. (2018). Turkey As A Health Tourism Destination: Reviewing Of 2015-2016 Data. *J Tourism Hospit*, 7(336), 2167-0269.
19. Özbaş, S., Özkan, S. (2010). Kadın Sağlığını Geliştirmede Medyanın Kullanımı Ve Etkisi. *Taf Preventive Medicine Bulletin*, 9(5), 541-546.
20. Özbek, D., Özbek, T. Termal Turizme Entegrasyonu.
21. Pařízková, A., Clausen, J. A. (2019). Women On The Move: A Search For Preferred Birth Services. *Women And Birth*, 32(4), E483-E491.
22. Sethna, C., Doull, M. (2012). Accidental Tourists: Canadian Women, Abortion Tourism, And Travel. *Women's Studies*, 41(4), 457-475.
23. Sözeri, P. (2020). *Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Sağlık Çalışanlarının Sağlık Turizmi Algılarının Değerlendirilmesi: Özel Hastaneler Üzerine Bir Uygulama* (Master's Thesis, Eastern Mediterranean University (Emu)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (Daü)).

QAFQAZ VƏ MƏRKƏZİ ASIYA ÖLKƏLƏRİ ARASINDA İQTİSADI İNTEQRASIYANIN İNKİŞAFINDA AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKiYƏNİN ROLU

THE ROLE OF AZERBAIJAN AND TURKEY IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC INTEGRATION RELATIONS BETWEEN THE CAUCASIAN AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES

Assis. Prof., PhD Sakina Hajiyeva

Azerbaijan University of Tourism and Management

Head of the "Economics" department

Qlobal dünya iqtisadiyyatı yeni bir düzənin astanasındadır. Qloballaşma integrasiya proseslərindəki baş verən dəyişikliklər, yeni gəlişmə amilləri və meylləri özünü hazırda daha çox bəlli edir. Regional integrasiya baxımından da bunun çox mühüm əməliyyəti vardır. Artıq regional integrasiya meylləri xüsusən Qafqaz və Mərkəzi Asiya regionunda özünü daha qabarıq bəlli etməkdədir. Bu regionda integrasiya prosesləri, yeni dünya düzənindəki meyllər də məhz II Qarabağ müharibəsindəki Azərbaycanın qələbəsiindən sonra daha da güclənərək son illərdə Azərbaycan və Türkiyənin qoşulduğu böyük iqtisadi, eləcə də siyasi və s. sahələrdə gerçəkləşdirdiyi layihələrdə özünü şərtləndirmişdir. Belə ki, Böyük İpək Yolu, TRASEKA proqramı, Zəngəzur dəhlizi kimi projələrin reallaşması, Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu xəttinin açılması, bütün bunlar hamısı həm nəqliyyat infrastrukturunun, həm də ölkələr arasındakı beynəlxalq iqtisadi münasibətlərin, logistik sistemlərin, beynəlxalq ticarətin inkişafını, iqtisadi integrasiyanın genişlənməsini zəruri edir. Hazırda Qafqaz və Mərkəzi Asiya regionunda Türkiyə və Azərbaycan regional integrasiya mərkəzinə çevrilə bilər, həmçinin onun bir hərəkətverici qüvvəsi kimi də çıxış edir. Hələ “Əsrin müqaviləsi” dövründən başlayaraq böyük layihələrə imza atmış Türkiyə və Azərbaycanda Bakı-Tbilisi-Ceyhan, daha sonra TANAP və TAP layihələri vasitəsilə nəqliyyat infrastrukturunun inkişafı, həm boru nəqliyyat infrastrukturunun, eləcə də avtomobil, dəmir yolu infrastrukturunun inkişafına şərait yaradan böyük nəqliyyat dəhlizləri, ölkələrarası mal və xidmətlərin mübadiləsinin daha da genişlənməsinə gətirib çıxaracaq. Sözsüz ki, beynəlxalq ticarət bu ölkələr arasındakı iqtisadi münasibətlər özü-özlüyündə həm də maliyyə integrasiyasının artmasını şərtləndirir.

Biz hesab edirik ki, hazırda regional integrasiya mərkəzi kimi çıxış edən və onun hərəkətverici qüvvəsi olan Türkiyə və Azərbaycan arasında (integrasiya deyəndə Mərkəzi Asiya ölkələrində, həm türkdilli ölkələr, həm də qeyri-türkdilli ölkələr, Qafqaz regionu ölkələri arasında integrasiyadan söz edilir), həm də valyuta və maliyyə integrasiyasının da genişlənməsinə yol açacaq. Bəlkə də 10-15 il öncə bu sözləri deməyə bir az çətinlik çəkərdik, lakin integrasiya prosesləri dünyada davam edir. Avropada integrasiyanı nəticələrini görmüşdük və hazırkı dövrdə bir çox sahədə maliyyə, iqtisadi böhranların geniş vüsət alması özü-özlüyündə bir çox ölkələrin iqtisadiyyatlarının birləşib xarici təhdidlərə qarşı öz iqtisadi təhlükəsizliyini təmin etmək üçün tədbirlər gördüyünün şahidi oluruq. Eləcə də vahid iqtisadi məkanə doğru gəlişmə meyllərinin müəyyən olduğunu görürük.

İntegrasiya və beynəlxalq ticarətin inkişafı bu coğrafiyada da nəticədə vahid gömrük sisteminin formalaşmasına gətirib çıxaracaq.

Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında nəqliyyat dəhlizlərinin vasitəsilə daşınan mallar və maliyyə axınlarının genişlənməsi son nəticədə beynəlxalq ticarətin inkişafına və ölkələr arasında vahid gömrük sisteminin formalaşmasına gətirib çıxaracaqdır. Bu qaçınılmazdır və nəticədə bu coğrafiyada ölkələrin milli pul vahidlərinin də integrasiyaya uğrayaraq vahid forma alması və vahid məkanda fəaliyyət göstərməsinə gətirib çıxaracaqdır. Bu da həmin ölkələrin

valyuta təhlükəsizliyinin təmin olunmasında, yəni milli pul vahidlərinin maliyyə güvənliliyinin təmin olunmasında çox mühüm rol oynayacaq və onların maliyyə sistemlərinin xarici şoklara qarşı dayanıqlılığının artmasına gətirib çıxaracaqdır.

Artıq 20 ildir ki, qlobal maliyyə bazarlarında, davam edən qeyri –stabilitə ölkələrin milli pul vahidlərinin iri kapitalist ölkələrinin ABŞ dolları, avro və s. kimi sərbəst dövrəli valyutalarının ekspansiyasına qarşı daha ciddi tədbirlər görməyə məcbur edirlər. Bu tədbirlərdən biri də bir sıra ölkələrin milli valyutalarının vahid valyutada birləşdirilməsidir. Belə tədbirlər Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri tərəfindən həyata keçirilsə bu onların da maliyyə dayanıqlılığının artmasına gətirib çıxaracaq. Qeyd edək ki, ayrı-ayrı ölkələrin hər birinin milli pul vahidləri ilə valyuta mübadiləsini həyata keçirmək ABŞ dollarının özünün də daima müəyyən dərəcədə inflyasiyaya uğramasına gətirib çıxarır. Lakin, bir çox ölkələrin vahid valyutada birləşməsi ABŞ dollarının da inflyasiyasının qarşısını ala bilər. Qeyd olunan tədbirlər həyata keçirilsə Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələrinin həm də iqtisadiyyatlarının açıqlıq həddi və səviyyəsi də yüksələcək. Elə ölkələr var ki, kifayət qədər qapalıdır, beynəlxalq ticarətə açıq deyil və onların inkişafında da müəyyən mənfi meyillər var. Lakin, inteqrasiya meyilləri beynəlxalq ticarətin inkişafı bu regionda və bütövlükdə Avrasiya regionun qapalı iqtisadiyyatı olan ölkələrinin də açıq milli iqtisadi modelinin formalaşmasına gətirib çıxaracaq.

Mən ümid edirəm ki, biz növbəti elmi kongrelərdə görüşdükdə artıq Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında yaradılmış vahid gömrük ittifaqının və maliyyə inteqrasiyasının prioritet inkişaf istiqamətləri məsələlərini müzakirə edəcəyik.

Dəvətinizə və diqqətinizə görə təşəkkür edirəm və kongre iştirakçılarına uğurlar diləyirəm.

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON HALAL LOGISTICS AND HALAL SUPPLY CHAIN

Seza Özge GÖNEN

Yeditepe University

Faculty of Economics and Administrative Sciences

Department of Logistics Management

ABSTRACT

Halal product is a product suitable for consumption by Muslims. It is not enough for a product to comply with halal criteria only during the production process. It is necessary to maintain its halal status until the point where it meets the consumer. In this context, non-halal elements should not occur throughout the supply chain and during logistics activities. This situation has led to the emergence of concepts such as halal supply chain and halal logistics. In the last decade, academic publications on these concepts have also taken their place in the literature. With this study, it was aimed to perform the bibliometric analysis of the articles published on halal logistics and halal supply chain. Thus, 143 articles published between 2008 and 2021 were examined. In addition, co-authorship network between countries, co-occurrence network between keywords, and bibliographic coupling of articles were also presented. I believe that this study will guide future researchers to see trends, gaps and opportunities in the related field.

Keywords: Bibliometric Analysis, Halal Logistics, Halal Supply Chain.

1. INTRODUCTION

Halal means approved and permitted by Islamic law. Halal industry covers a variety of products and services such as food, medicine, cosmetics, logistics, banking and tourism [1]. In order for a product or service to be considered halal, all stages from the source to the consumer must be carried out in accordance with the Sharia law [2]. Halal products and services are preferred not only by Muslims but also by non-Muslims [1]. Therefore, it is a very large market.

The academic literature on halal supply chain and halal logistics is very new, and studies focusing on this field have started to be carried out especially in the last decade. There are also some bibliometric analysis studies and literature reviews, as well [2–10]. However, most of them focus on halal food supply chains. As far as the author knows, there is no up-to-date bibliometric analysis study on halal supply chain and halal logistics. In this context, the present study addressed this gap.

2. MATERIALS AND METHODS

The present study was limited to the articles indexed in Scopus. Thus, Articles, Articles in Press and Reviews were included in the study, while other document types (e.g., book chapters, proceedings, etc.) were excluded. In addition, non-English articles were not included, as well. Since year 2022 has not been completed yet, articles published after 2021 were excluded in the study.

The query string used in the current work was “(KEY(halal*) AND KEY("supply chain*" OR logistics)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE,"re")) AND (EXCLUDE (PUBYEAR,2023) OR EXCLUDE (PUBYEAR,2022))”.

The search resulted in 143 documents. The citation information, bibliographical information, abstract, keywords, and references of these 143 documents were downloaded in a comma-separated file (.csv) from Scopus. VOSviewer software was used for co-authorship analysis (by countries), co-occurrence analysis (by keywords) and bibliographic coupling (by documents).

3. FINDINGS AND DISCUSSION

3.1. Documents by Year

Fig. 3.1 depicts the articles over the years from the very first article known in the field to 2021. The first known article was published in 2008. However, only 4 articles were published in the first 5 years. Then, the number of studies on halal logistics and halal supply chain has increased.

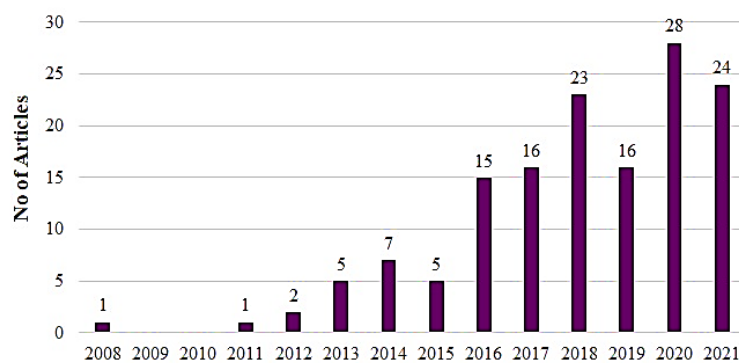


Fig. 3.1: Documents by year.

3.2. Documents by Subject Area

Table 3.1 shows the most prolific subject areas, based on the number of published articles. “Business, Management and Accounting” was the most represented subject area with 101 articles (71% of all articles). It was followed by “Computer Science” and “Decision Sciences”.

Table 3.1: The most prolific subject areas, based on the number of published articles.

Subject Area	No of Articles	% of 143 Articles
Business, Management and Accounting	101	70.6
Computer Science	44	30.8
Decision Sciences	44	30.8
Social Sciences	25	17.5
Agricultural and Biological Sciences	23	16.1
Engineering	20	14.0
Economics, Econometrics and Finance	13	9.1
Arts and Humanities	10	7.0

* Please note that the same article can be associated with one or more subject areas.

3.3. Documents by Journal

Articles in the field were published in 68 journals. However, 75% of these journals published only one article (36% of all articles). Meanwhile, only three journals published five or more articles. 43% of all articles were published by these three journals. The journal that published the most articles was “*International Journal of Supply Chain Management*” (**Table 3.2**). It was followed by “*Journal of Islamic Marketing*” and “*British Food Journal*”, respectively.

Table 3.2: Top 5 journals, based on the number of published articles.

R	Journal	No of Articles	No of Citations*	% of 1810 Citations**	SJR 2021	Best Quartile
1	<i>International Journal of Supply Chain Management</i>	31	113	6.2	-	-
2	<i>Journal of Islamic Marketing</i>	22	630	34.8	0.55	Q2
3	<i>British Food Journal</i>	9	276	15.2	0.61	Q2
4	<i>Sustainability (Switzerland)</i>	3	83	4.6	0.66	Q1
4	<i>Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities</i>	3	3	0.2	0.16	Q3

* No of citations does not include the citations after 2021.

** The number of citations received by 143 articles is 1810. It does not include the citations after 2021.

3.4. Documents by Country

Articles in the field were published by 26 countries. However, 39% of these countries published only one article (7% of all articles). Meanwhile, five countries published five or more articles. 90% of all articles were published by these five countries. The country that published the most articles was Malaysia (**Table 3.3**). It was followed by Indonesia and United Kingdom, respectively.

Table 3.3: Top 5 countries, based on the number of published articles.

R	Country	No of Articles	No of Citations*	% of 1810 Citations**	Collaborative Works***	
					No of Articles	No of Countries
1	Malaysia	95	1279	70.7	27	17
2	Indonesia	24	54	3.0	6	3
3	United Kingdom	11	242	13.4	7	6
4	Australia	9	161	8.9	8	2
5	India	7	126	7.0	2	2

* No of citations does not include the citations after 2021.

** The number of citations received by 143 articles is 1810. It does not include the citations after 2021.

*** “Collaborative works” represents studies published by authors affiliated with organizations in different countries. “No of articles” in this column refers to the number of articles published in collaboration with authors from other countries. “No of countries” in this column represents the number of countries with which authors from that country have collaborated.

On the other hand, co-authorship analysis by countries was also carried out. The co-authorship network shown in **Fig. 3.2** was generated with 22 countries. The node size of each country represents its publication volume, while lines and distances between nodes indicate co-authorship in the articles.

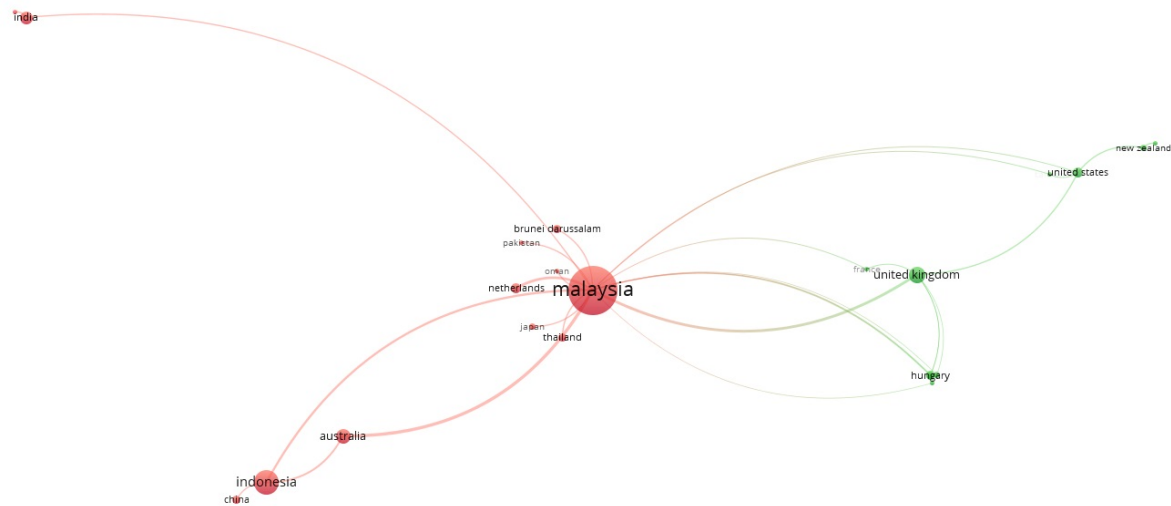


Fig. 3.2: Co-authorship network between countries.

3.5. Documents by Organization

Articles in the field were published by 121 organizations. However, 70% of these organizations published only one article (37% of all articles). Meanwhile, seven organizations published 10 or more articles. 55% of all articles were published by these seven organizations that locate in Malaysia. Universiti Teknologi MARA was the organization that published the most articles (**Table 3.4**).

Table 3.4: Top 5 organizations, based on the number of published articles.

R	Organization	No of Articles	No of Citations*	% of 1810 Citations**
1	Universiti Teknologi MARA	18	296	16.4
2	Universiti Utara Malaysia	16	57	3.1
3	Universiti Kebangsaan Malaysia	15	257	14.2
4	Universiti Teknologi Malaysia	13	225	12.4
5	Universiti Malaya	12	135	7.5

* No of citations does not include the citations after 2021.

** The number of citations received by 143 articles is 1810. It does not include the citations after 2021.

3.6. Documents by Author

Articles in the field were published by 334 authors. However, 80% of these authors published only one article. Meanwhile, 11 authors published five or more articles. 32% of all articles were published by these 11 authors. Ali, M. H. (from Malaysia) was the author who published the most articles (**Table 3.5**). He was followed by Tieman, M. (from Malaysia). However, Tieman's studies received more citations than that of Ali's studies.

3.7. Keyword Analysis

From 143 articles, 373 keywords were identified. 97% of them appeared 5 times or less, while 2% of them appeared 10 times or more in the articles. Meanwhile, the 3 most frequently repeated keywords were "Halal", "Halal Logistics", and "Halal Supply Chain".

Table 3.5: The most prolific authors, based on the number of published articles.

R	Author	No of Articles	No of Citations*	% of 1810 Citations**
1	Ali, M. H.	9	161	8.9
2	Tieman, M.	8	439	24.3
3	Ab Talib, M. S.	6	146	8.1
3	Zailani, S.	6	126	7.0
3	Haleem, A.	6	124	6.9
3	Khan, M. I.	6	124	6.9
3	Azmi, F. R.	6	23	1.3
3	Musa, H.	6	23	1.3

* No of citations does not include the citations after 2021.

** The number of citations received by 143 articles is 1810. It does not include the citations after 2021.

On the other hand, co-occurrence analysis by keywords was also carried out. The map given in **Fig. 3.3** was generated by 42 keywords, selected from a minimum 3 occurrences. The node size of each keyword represents its occurrences, whereas lines and distances between nodes indicate co-occurrence in the articles.

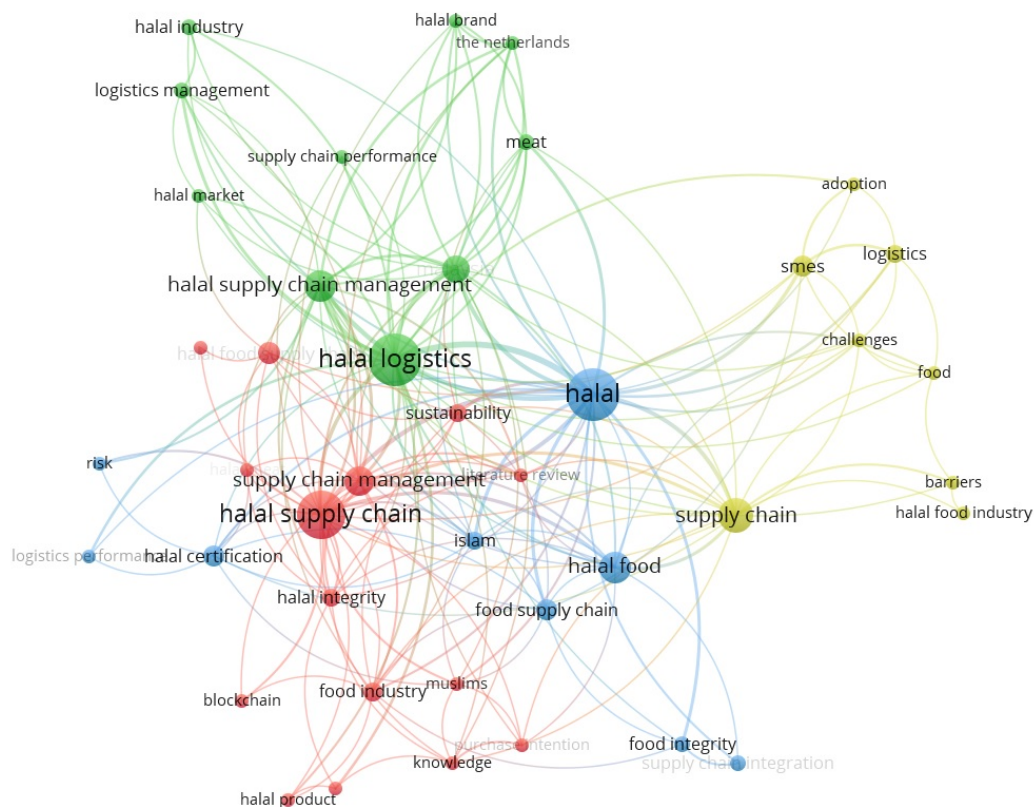


Fig. 3.3: Co-occurrence network between keywords.

3.8. Analysis of Citations

The most cited articles were identified and listed in **Table 3.6**.

Table 3.6: The most cited articles.

R	Authors	Year	Article Title	No of Citations	Average Citations by Year
1	Tieman [11]	2011	The application of halal in supply chain management: In-depth interviews	149	13.5
2	Bonne & Verbeke [12]	2008	Religious values informing halal meat production and the control and delivery of halal credence quality	167	11.9
3	Soon et al. [13]	2017	Halal integrity in the food supply chain	56	11.2
4	Tieman et al. [14]	2012	Principles in halal supply chain management	110	11.0
5	Khan et al. [15]	2018	Implementing traceability systems in specific supply chain management (SCM) through critical success factors (CSFs)	42	10.5

In addition, bibliographic coupling analysis was performed. Bibliographic coupling occurs when two articles cite the same third article. The map shown in **Fig. 3.4** was generated with 39 articles that received minimum 20 citations. The node size of each article indicates its normalized citations, while lines and distances between nodes represent bibliographic coupling of articles. All articles were clustered into four (**Tables 3.7 – 3.10**).

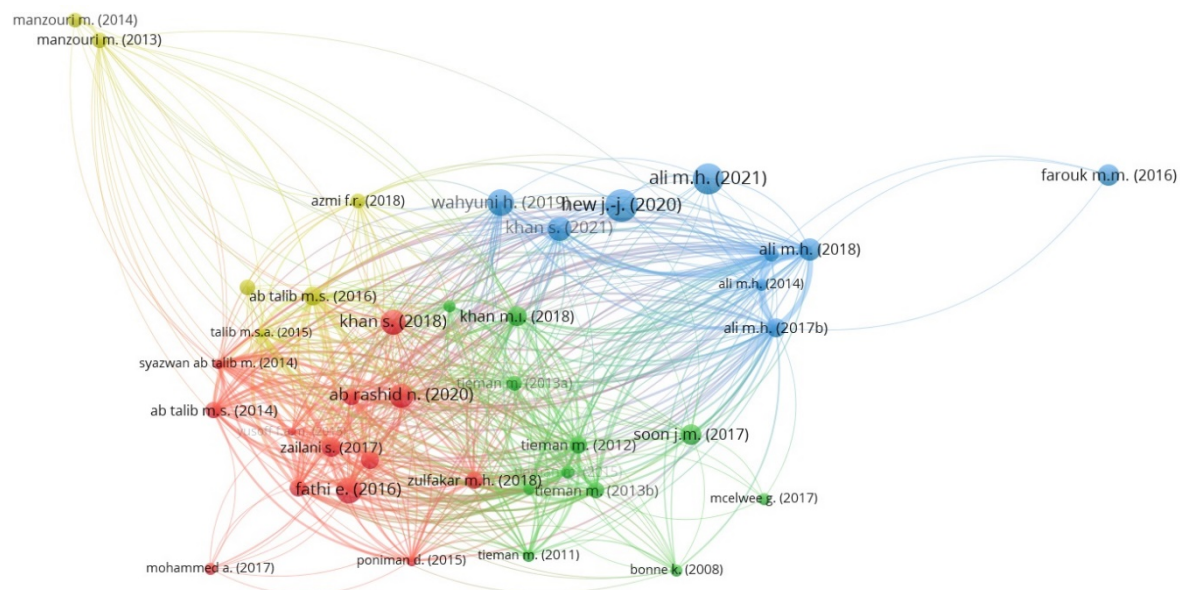


Fig. 3.4: Bibliographic coupling of articles.

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This study addressed to make a bibliometric analysis on halal logistics and halal supply chain. For this purpose, 143 articles published between 2008 and 2021 were examined. Results showed that 71% of these articles were published in the subject area of "Business, Management and Accounting". Moreover, the journal that published the most articles was "*International Journal of Supply Chain Management*" (22% of all articles). Meanwhile, most publications

were made by researchers affiliated with institutions in Malaysia (66% of all articles). Furthermore, the 3 most frequently repeated keywords were “Halal”, “Halal Logistics”, and “Halal Supply Chain”. In addition, co-authorship network between countries, co-occurrence network between keywords, and bibliographic coupling of articles were also provided. In conclusion, the current state of the literature was declared in the present work. Future researchers may benefit from this study to define trends and gaps of the field.

Table 3.7: Cluster 1 with 13 items.

Author(s)	Year	Title
Ab Rashid & Bojei [16]	2020	The relationship between halal traceability system adoption and environmental factors on halal food supply chain integrity in Malaysia
Ab Talib & Hamid [17]	2014	Halal logistics in Malaysia: A SWOT analysis
Ab Talib et al. [1]	2015	Halal supply chain critical success factors: A literature review
Fathi et al. [18]	2016	Drivers of consumers’ willingness to pay for halal logistics
Haleem & Khan [19]	2017	Towards successful adoption of halal logistics and its implications for the stakeholders
Khan et al. [15]	2018	Implementing traceability systems in specific supply chain management (SCM) through critical success factors (CSFs)
Mohammed et al. [20]	2017	A study in integrity of an RFID-monitoring HMSC
Poniman et al. [21]	2015	Traceability systems in the Western Australia halal food supply chain
Syazwan Ab Talib et al. [22]	2014	Halal logistics PEST analysis: The Malaysia perspectives
Yusoff et al. [23]	2015	Halal food supply chain knowledge and purchase intention
Zailani et al. [24]	2017	Halal logistics opportunities and challenges
Zailani et al. [25]	2018	Halal logistics service quality: conceptual model and empirical evidence
Zulfakar et al. [26]	2018	Institutional forces on Australian halal meat supply chain (AHMSC) operations

Table 3.8: Cluster 2 with 11 items.

Author(s)	Year	Title
Bonne & Verbeke [12]	2008	Religious values informing halal meat production and the control and delivery of halal credence quality
Khan et al. [27]	2018	Defining halal supply chain management
McElwee et al. [28]	2017	Illegal activity in the UK halal (sheep) supply chain: Towards greater understanding
Soon et al. [13]	2017	Halal integrity in the food supply chain
Tieman [11]	2011	The application of halal in supply chain management: In-depth interviews
Tieman et al. [14]	2012	Principles in halal supply chain management
Tieman & Ghazali [29]	2013	Principles in halal purchasing
Tieman et al. [30]	2013	Consumer perception on halal meat logistics
Tieman & van Nistelrooy [31]	2014	Perception of Malaysian food manufacturers toward halal logistics
Tieman [32]	2015	Halal clusters
Tieman [33]	2017	Halal risk management: combining robustness and resilience

Table 3.9: Cluster 3 with 9 items.

Author(s)	Year	Title
Ali et al. [34]	2014	Extenuating food integrity risk through supply chain integration: The case of halal food
Ali et al. [35]	2017	Food supply chain integrity: The need to go beyond certification
Ali et al. [36]	2017	A supply chain integrity framework for halal food
Ali & Suleiman [37]	2018	Eleven shades of food integrity: A halal supply chain perspective
Ali et al. [38]	2021	A sustainable blockchain framework for the halal food supply chain: Lessons from Malaysia
Farouk et al. [39]	2016	Industrial halal meat production and animal welfare: A review
Hew et al. [40]	2020	The blockchain-based halal traceability systems: a hype or reality?
Khan et al. [41]	2021	Risk management in halal supply chain: an integrated fuzzy Delphi and DEMATEL approach
Wahyuni et al. [10]	2019	Food safety and halal food in the supply chain: Review and bibliometric analysis

Table 3.10: Cluster 4 with 6 items.

Author(s)	Year	Title
Ab Talib et al. [42]	2016	Can halal certification influence logistics performance?
Azmi et al. [43]	2018	The adoption of halal food supply chain towards the performance of food manufacturing in Malaysia
Karia & Asaari [44]	2016	Halal value creation: its role in adding value and enabling logistics service
Manzouri et al. [45]	2013	Lean supply chain practices in the halal food
Manzouri et al. [46]	2014	Increasing production and eliminating waste through lean tools and techniques for halal food companies
Talib et al. [47]	2015	Barriers to halal logistics operation: Views from Malaysian logistics experts

REFERENCES

- [1] Ab Talib, M.S., Hamid, A.B.A., & Zulfakar, M.H. (2015). Halal supply chain critical success factors: A literature review. *Journal of Islamic Marketing*, 6 (1), 44-71.
- [2] Wan Omar, W.M., Ismail, M.N., Ismail-Ahmad, M., Osman, G., & Ya, M.S. (2020). Visualizing research literature in halal supply chain: a bibliometric analysis. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*, 24 (S2), 75-92.
- [3] Rejeb, A., Keogh, J.G., Rejeb, K., & Dean, K. (2021). Halal food supply chains: a literature review of sustainable measures and future research directions. *Foods and Raw Materials*, 9 (1), 106-116.
- [4] Azmi, F.R., Abdullah, A., Cahyadi, E.R., Musa, H., & Sa'ari, J.R. (2020). Type of risk in halal food supply chain: A review. *International Journal of Supply Chain Management*, 9 (4), 36-42.
- [5] Handayani, D.I., Masudin, I., Haris, A., Restuputri, D.P. (2022). Ensuring the halal integrity of the food supply chain through halal suppliers: a bibliometric review. *Journal of Islamic Marketing*, 13 (7), 1457-1478.
- [6] Rejeb, A., Rejeb, K., Zailani, S., Treiblmaier, H., & Hand, K.J. (2021). Integrating the internet of things in the halal food supply chain: a systematic literature review and research agenda. *Internet of Things (Netherlands)*, 13, 100361.

- [7] Rusydiana, A.S., Rahardjo, S., & Soeparno, W.S.I. (2021). Mapping research on halal logistics using VoSviewer. *Library Philosophy and Practice*, 2021, 1-14.
- [8] Rejeb, A., Rejeb, K., Zailani, S. (2021). Are halal food supply chains sustainable: a review and bibliometric analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 24 (5), 554-595.
- [9] Islam, A.M., Lukito-Budi, A.S., & Indarti, N. (2020). A systematic review on halal supply chain research. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 0 (March), 271-281.
- [10] Wahyuni, H., Vanany, I., & Ciptomulyono, U. (2019). Food safety and halal food in the supply chain: review and bibliometric analysis. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 12 (2), 373-391.
- [11] Tieman, M. (2011). The application of halal in supply chain management: In-depth interviews. *Journal of Islamic Marketing*, 2 (2), 186-195.
- [12] Bonne, K., & Verbeke, W. (2008). Religious values informing halal meat production and the control and delivery of halal credence quality. *Agriculture and Human Values*, 25 (1), 35-47.
- [13] Soon, J.M., Chandia, M., & Regenstein, J.M. (2017). Halal integrity in the food supply chain. *British Food Journal*, 119 (1), 39-51.
- [14] Tieman, M., van der Vorst, J.G.A.J., & Ghazali, M.C. (2012). Principles in halal supply chain management. *Journal of Islamic Marketing*, 3 (3), 217-243.
- [15] Khan, S., Haleem, A., Khan, M.I., Abidi, M.H., & Al-Ahmari, A. (2018). Implementing traceability systems in specific supply chain management (SCM) through critical success factors (CSFs). *Sustainability (Switzerland)*, 10 (1), 204.
- [16] Ab Rashid, N., & Bojei, J. (2020). The relationship between halal traceability system adoption and environmental factors on halal food supply chain integrity in Malaysia. *Journal of Islamic Marketing*, 11 (1), 117-142.
- [17] Ab Talib, M.S., & Hamid, A.B.A. (2014). Halal logistics in Malaysia: A SWOT analysis. *Journal of Islamic Marketing*, 5 (3), 322-343.
- [18] Fathi, E., Zailani, S., Iranmanesh, M., & Kanapathy, K. (2016). Drivers of consumers' willingness to pay for halal logistics. *British Food Journal*, 118 (2), 464-479.
- [19] Haleem, A., & Khan, M.I. (2017). Towards successful adoption of halal logistics and its implications for the stakeholders. *British Food Journal*, 119 (7), 1592-1605.
- [20] Mohammed, A., Wang, Q., & Li, X. (2017). A study in integrity of an RFID-monitoring HMSC. *International Journal of Food Properties*, 20 (5), 1145-1158.
- [21] Poniman, D., Purchase, S., & Sneddon, J. (2015). Traceability systems in the Western Australia halal food supply chain. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 27 (2), 324-348.
- [22] Syazwan Ab Talib, M., Bakar Abdul Hamid, A., Hafiz Zulfakar, M., & Jeeva, A.S. (2014). Halal logistics PEST analysis: The Malaysia perspectives. *Asian Social Science*, 10 (14), 119-131.
- [23] Yusoff, F.A.M., Yusof, R.N.R., & Hussin, S.R. (2015). Halal food supply chain knowledge and purchase intention. *International Journal of Economics and Management*, 9 (Special Issue), 155-172.
- [24] Zailani, S., Iranmanesh, M., Aziz, A.A., & Kanapathy, K. (2017). Halal logistics opportunities and challenges. *Journal of Islamic Marketing*, 8 (1), 127-139.
- [25] Zailani, S., Jafarzadeh, S., Iranmanesh, M., Nikbin, D., & Selim, N.I.I. (2018). Halal logistics service quality: conceptual model and empirical evidence. *British Food Journal*, 120 (11), 2599-2614.

- [26] Zulfakar, M.H., Chan, C., & Jie, F. (2018). Institutional forces on Australian halal meat supply chain (AHMSC) operations. *Journal of Islamic Marketing*, 9 (1), 80-98.
- [27] Khan, M.I., Haleem, A., & Khan, S. (2018). Defining halal supply chain management. *Supply Chain Forum*, 19 (2), 122-131.
- [28] McElwee, G., Smith, R., & Lever, J. (2017). Illegal activity in the UK halal (sheep) supply chain: Towards greater understanding. *Food Policy*, 69, 166-175.
- [29] Tieman, M., & Ghazali, M.C. (2013). Principles in halal purchasing. *Journal of Islamic Marketing*, 4 (3), 281-293.
- [30] Tieman, M., Ghazali, M.C., & van der Vorst, J.G.A.J. (2013). Consumer perception on halal meat logistics. *British Food Journal*, 115 (8), 1112-1129.
- [31] Tieman, M., & van Nistelrooy, M. (2014). Perception of Malaysian food manufacturers toward halal logistics. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 26 (3), 218-233.
- [32] Tieman, M. (2015). Halal clusters. *Journal of Islamic Marketing*, 6 (1), 2-21.
- [33] Tieman, M. (2017). Halal risk management: combining robustness and resilience. *Journal of Islamic Marketing*, 8 (3), 461-475.
- [34] Ali, M.H., Tan, K.H., Pawar, K., & Makhbul, Z.M. (2014). Extenuating food integrity risk through supply chain integration: The case of halal food. *Industrial Engineering and Management Systems*, 13 (2), 154-162.
- [35] Ali, M.H., Zhan, Y., Alam, S.S., Tse, Y.K., & Tan, K.H. (2017). Food supply chain integrity: The need to go beyond certification. *Industrial Management and Data Systems*, 117 (8), 1589-1611.
- [36] Ali, M.H., Tan, K.H., & Ismail, M.D. (2017). A supply chain integrity framework for halal food. *British Food Journal*, 119 (1), 20-38.
- [37] Ali, M.H., & Suleiman, N. (2018). Eleven shades of food integrity: A halal supply chain perspective. *Trends in Food Science and Technology*, 71, 216-224.
- [38] Ali, M.H., Chung, L., Kumar, A., Zailani, S., & Tan, K.H. (2021). A sustainable blockchain framework for the halal food supply chain: Lessons from Malaysia. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120870.
- [39] Farouk, M.M., Pufpaff, K.M., & Amir, M. (2016). Industrial halal meat production and animal welfare: A review. *Meat Science*, 120, 60-70.
- [40] Hew, J.J., Wong, L.W., Tan, G.W.H., Ooi, K.B., & Lin, B. (2020). The blockchain-based halal traceability systems: a hype or reality? *Supply Chain Management*, 25 (6), 863-879.
- [41] Khan, S., Haleem, A., & Khan, M.I. (2021). Risk management in halal supply chain: an integrated fuzzy Delphi and DEMATEL approach. *Journal of Modelling in Management*, 16 (1), 172-214.
- [42] Ab Talib, M.S., Abdul Hamid, A.B., & Chin, T.A. (2016). Can halal certification influence logistics performance? *Journal of Islamic Marketing*, 7 (4), 461-475.
- [43] Azmi, F.R., Abdullah, A., Bakri, M.H., Musa, H., & Jayakrishnan, M. (2018). The adoption of halal food supply chain towards the performance of food manufacturing in Malaysia. *Management Science Letters*, 8 (7), 755-766.
- [44] Karia, N., & Asaari, M.H.A.H. (2016). Halal value creation: its role in adding value and enabling logistics service. *Production Planning and Control*, 27 (9), 677-685.
- [45] Manzouri, M., Nizam Ab Rahman, M., Saibani, N., & Rosmawati Che Mohd Zain, C. (2013). Lean supply chain practices in the halal food. *International Journal of Lean Six Sigma*, 4 (4), 389-408.

- [46]** Manzouri, M., Ab-Rahman, M.-N., Zain, C.R.C.M., & Jamsari, E.A. (2014). Increasing production and eliminating waste through lean tools and techniques for halal food companies. *Sustainability (Switzerland)*, 6 (12), 9179-9204.
- [47]** Talib, M.S.A., Hamid, A.B.A., Zulfakar, M.H., & Chin, T.A. (2015). Barriers to halal logistics operation: Views from Malaysian logistics experts. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 22 (2), 193-209.

SOCIO-CULTURAL HISTORY IN ISLAM

Diana Zalfanur

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0003-0026-7656

Fifi Afista

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0002-6652-2974

Istikomah Dwi Lestari

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0002-5343-5150

Ade Gunawan

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0001-8479-0641

ABSTRACT

The purpose of this research was to describe Islam and its socio-cultural history, in essence, systems, and approaches. The method used in this research is a library approach that comes from books and scientific journals according to the topic and focus of the research. The results of this study indicate that culture is a complex product of human creativity by pouring out all the advantages of thinking patterns, works, tastes, and habits that are carried out as members of a particular society. Meanwhile, religion is a guide for human life in tracing the path of truth to lead him to the source of that truth. Thus, religion is a form of culture because religion greatly influences the pattern of human life, directs humans, and gives color to human life in universal culture. The cultural system in Islam is a unity that cannot be separated in its application because the cultural system and Islamic teachings must be combined in order to become a system that can be run by the community and in accordance with religious values. The cultural approach to religion is very sustainable, especially in the implementation of religious knowledge by each individual in order to understand religion as a whole and emphasize aspects of religious norms or teachings.

Keywords: Religion, culture, cultural studies.

ECONOMIC BENEFITS OF COMMUNITY FORESTRY GROUP MEMBERS FROM COFFEE-BASED AGROFORESTRY: A CASE STUDY IN THE JAYA MAKMUR GROUP (SUKA MAKMUR), WEST LAMPUNG, INDONESIA

***^{1,2}Surnayanti, ¹Christine Wulandari, ¹Slamet Budi Yuwono, ¹Rahmat Syafe'i**

¹ Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Lampung

² Agricultural Science Doctorate, University of Lampung

Abstract

Community forest or HKm is a State forest that is utilized in collaboration with the government and local communities as an effort to improve people's welfare and environmental balance (Permen LHK NO 9. of 2021) with a planting system using an agroforestry pattern. Agroforestry is managed by combining forest crops with agriculture, but in managing the forest in order to keep it running well there are several things that must be considered, one of them is the economic problem of the community. This research was conducted in the area of community forest (HKm) Jaya Makmur, located in West Lampung, which is close to Mount Pesagi which is one of the highest mountains in Lampung. The purpose of this research is to examine the benefit of agroforestry- based coffee that is produced by HKm community members. This research was conducted in March 2022 by looking for information that is a source of income and costs incurred by the community to manage HKm. Data collection uses interview, observation and literature study techniques, data analysis is carried out quantitatively and qualitatively descriptive by looking at the income of the community from the inputs produced (grown, community income for services) and output of community expenditures in managing and raising animals or cattle. Based on the results of the research on community planting patterns using a combination using agroforestry- based coffee that combined by MPTS (pete, guava, jengkol, Tangkil, jackfruit, coconut, longan, cloves) and agricultural crops (chili, banana, empon-empon, vegetables, Dutch eggplant) and woody plants (mahony and trembesi). The results of community income based on inputs (harvest income and service income) and output (costs for managing agricultural and livestock management), which are issued to manage, are Rp. 1,700.000 to Rp. 2,000,000 (below the Regency Minimum Wage).

Keywords: Economic, Community forestry group, Coffee-based

INTRODUCTION

Social Forestry (HKm) is a forest management system located in forest areas, either state forests or Forest Rights/Customary Forests implemented by Local Communities in collaboration with the government to improve community welfare (Permenhut P.88/Menhut-11/2014). The purpose of HKm is to improve the welfare of the community by utilizing natural resources in the forest, but the forest remains sustainable Kaskoyo et al. (2017). In the HKm land management system, namely with the agroforestry method, agroforestry is a combination of forestry and agricultural crops on one land simultaneously

Agroforestry is the right use of land for the short and long term. Agroforestry can improve the welfare of the community from economic functions that help to meet the needs of the community and ecological functions that maintain and stabilize the environment (Tamrin et al. 2017). On agroforestry land, the composition of the type of plant determines the level of income of the people, the more crops that are planted, the more value it is to get economic results.

HKm Jaya Makmur is located in West Lampung which is located adjacent to the foot of Mount Pesagi which is one of the highest mountains in Lampung, at first the Jaya Makmur group planted coffee plants on land with state forest status, there is an HKm policy of cooperation between the local community and the community government is allowed to manage coffee plants on the condition that they do not cut down trees, therefore this study aims to find out the income of farmers on HKm jaya makmur group

MATERIALS AND METHODS

This research was conducted in March 2022 by seeking information on sources of income (income from agroforestry systems and non-agroforestry income), the steps for research activities are as follows:

1. Thirty farmers as chosen respondent using Quota Sampling method in Suka Makmur Village
2. Collecting data using interview techniques using questionnaires, observation and literature study, data analysis was carried out in quantitative and qualitative descriptive
3. Descriptive data by looking at community income from inputs generated from agroforestry , and non-agroforestry in the form of (farm, traders or service income)
4. Data Collection and Tabulation using Ms. Excel
5. The income used is the income range, by looking at the lowest and highest income

RESULTS

Based on the results of research on HKm Jaya makmur plants are grouped into three types, namely MPTS (Multi Purpose Tree Species) plants, this plant is a type of woody plant but not only produces wood, but also its leaves and fruits can be used for humans and livestock (Kartasubrata, 1991), MPTS plants are presented in the Table. 1

Table 1. Types of MPTS

No	Local name	Scientific Name
1	Tangkil	<i>Gnetum gnemon</i>
2	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>
3	Durian	<i>Durio spp</i>
4	Mangga	<i>Mangifera spp</i>
5	Alpukat	<i>Persea Americana</i>
6	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>
7	Petai	<i>Parkia speciosa</i>
8	Kayu Manis	<i>Cinnamomum spp</i>
9	Jengkol	<i>Archidendron pauciflorum</i>
10	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>
11	Jambu Air	<i>Syzygium spp</i>
12	Aren	<i>Arenga pinnata</i>
13	Kelengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>

Based on Table 1. There are thirteen types of MPTS planted by the HKm Jaya Makmur group namely tank plants, cloves, durian, mango, avocado, guava, petai, cinnamon, jengkol, jackfruit, water guava, palm and longan. Based on the results of interviews with the community, there are some MPTS plants that have existed for a long time, including durian, mango, avocado, guava, petai and jackfruit plants. Palm plants in HKm Jaya Makmur are plants that grow alone, no one has grown palm plants, this is because to grow palm plants requires special breeding techniques while the community does not know about palm planting techniques. Tree species on HKm Jaya Makmur are presented in Table 2.

Table 2. Tree Species

No	Local nama	Scientific Name
1	Trembesi/Ki Hujan	<i>Samanea saman</i>
2	Kayu afrika	<i>Maesopsis eminii</i>
3	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>

Based on Table 2 types of tree species at HKm Jaya Makmur, there are three types of trembesi, African wood and mahogany plants. The number of woody plants is much less than MPTS, this is because woody plants are not like MPTS that have fruit or other parts that can be harvested so that they can add to the community's economy. Meanwhile, agricultural or plantation crops are presented in Table 3.

Table 3. Sources of income for the people of HKM Jaya Makmur

No	Local name	Scientific Name
1	Pisang	<i>Musa spp</i>
2	Kopi Robusta	<i>Coffea robusta</i>
3	Terong Belanda	<i>Solanum betaceum</i>
4	Cabai	<i>Capsicum spp</i>
5	Singkong	<i>Manihot esculenta</i>
6	Ubi Jalar	<i>Ipomoea batatas</i>
7	Jahe	<i>Zingiber spp</i>
8	Labu Siam	<i>Sechium edule</i>
9	Timun	<i>Cucumis sativus</i>
10	Gambas	<i>Luffa acutangula</i>
11	Daun Bawang	<i>Allium fistulosum</i>
12	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>
13	Pare	<i>Momordica charantia</i>
14	Strawberry	<i>Fragaria × ananassa</i>
15	Jeruk	<i>Citrus spp</i>

Based on Table 3, the most community incomes from the agroforestry component (agriculture / plantations, forestry and MPTS crops) are taken from the lowest and highest income of Rp. 500,000,000-552,000,000, while the lowest income as a trader out of the 30 responses interviewed there is only one person who owns land with the HKm system but also as a trader. Meanwhile, community results from non-agroforestry service activities provide more

results compared to animal husbandry. Income from services is Rp. 104,000,000-156,000,000, while from livestock Rp. 3,400,000-4,000,000. The prosperous HKm Jaya community does not all have livestock, and the existing livestock are in the form of chickens and goats.

DISCUSSION

HKm Jaya Makmur is one of the HKm located in West Lampung Indonesia, this HKm has a total area of 900Ha with a Cultivation Zone of 750 Ha. In Indonesia, the HKm program has existed since the 2000s, but not all regions run HKm at the same time, this is because to become a partner of the government in the HKm program, the community must submit a proposal for an HKm permit to the government.

The application of HKm in Jaya Makmur has not been carried out optimally, there are several things that have caused the community to not optimally manage HKm Jaya Makmur including: (1).not all MPTS plants can produce fruit or other parts that can be harvested so that the community cannot sell, (2). There are some agricultural crops communities that only produce on a small scale to meet the needs of families only, (3). Not all crops can be harvested every month. Based on Table 1, MPTS plant types are much more than forestry plants, this is because MPTS plants are more liked by the community compared to woody plants because for the community MPTS plants provide more economic contributions to the community, for the mpts plant community, namely wood plants have many multipurpose benefits in terms of ecology and from an economic point of view, and produce wood and non-timber commodities (Indriyanto et al. , 2019). The agroforestry system on HKm land with community gardens is very different, in community gardens woody plants and MPTS plants so that they can increase people's income, while for HKm lands the community can use the plants in the HKm but cannot cut down trees. Privately owned fields or gardens with a larger composition of agricultural and forestry crops can be traded so that they can greatly increase people's income from agroforestry types (Winarni, 2016)

The economic income of the community (Table 3) economic income per household / per month, which is Rp. 1,700,000-2,000,000, this income is still very low, which is below the Minimum Wage (UMK) of West Lampung Regency. Based on the Decree of the Governor of Lampung Number: G / 657 / V.08 / HK / 2021 The minimum wage for the regency (UMK) of Lambar Regency in 2022 is set at IDR 2,536,682.38. This is different from the research of Puspasari et al, (2017) on HKm Tani Bina Wana (BW), Riris Jaya II (RJ II) and Mitra Wana Lestari Sejahtera (MWLS) which are in the same district, the structure of farmers' income from agroforestry activities in the HKm work area of Rp. 24,815,000 / kk / year and from non-agroforestry activities of Rp. 13,026,975 / kk / year with agroforestry contributions and from the total income of farmers of 65.57%. The level of welfare of farmers, 93 % is in the category of prosperous. This is because not all plants in HKm Jaya Makmur have been produced. This is in line with Hermawati's research (2016) the diversity of plant types produces more economic value than planting only one type of plant or monoculture.

CONCLUSION

The results of the research on the types planted in HKm Jaya Makmur are: MPTS types, tree species, and agricultural crops. community income of Rp. 1,700,000 - Rp. 2,000,000 value below the District Minimum Wage

REFERENCES

- Eny Puspasari, Christine Wulandari, Arief Darmawan, Irwan Sukri Banuwa. 2017. Aspek Sosial Ekonomi Pada Sistem Agroforestri Di Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung Jurnal Sylva Lestari 5 (3). 95—103
- Hermawati, D. T. 2016. Kajian Ekonomi Antara Pola Tanam Monokultur dan Tumpangsari Tanaman Jagung, Kubis dan Bayam. Iovasi. XVIII (1). 66-71.
- Indriyanto, dan Asmarahman, C. 2019. Jenis Tanaman Penyusun Tegakan Sebagai Sumber Pangan Di Areal Garapan Petani Gabungan Kpph Sumber Agung Dalam Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. Seminar Nasional Biologi PBI 25. Universitas Lampung. 11 P
- Kasubrata, J. 1991. Kehutanan masyarakat dalam menunjang penyediaan dan penganeekaragaman pangan. Makalah. Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan Departemen Kehutanan.
- Kaskoyo, H., Mohammed, A., Inoue, M. 2017. Impact of Community Forest Program in Protection Forest on Livelihood Outcomes: A Case Study of Lampung Province, Indonesia. Journal of Sustainable Forestry. 36. 250-263.
- Tamrin, M., Sundawati, L. & Wijayanto, N. W. 2017. Strategi pengelolaan agroforestri berbasis aren di Pulau Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan, 2(3):243-253. DOI:10.20957/kebijakan.v2i3.12577
- Winarni, S., Wiyono, S.B., dan Hernawati, S. 2016. Struktur Pendapatan Tingkat Kesejahteraan dan Faktor Produksi Agroforestri Kopi Pada Kesatuan Pemangkuan Hutan Lindung (KPHL) Batutegei. J. Sylvalestari. 4 (1). 1-10.

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EXPORT UNIT VALUE INDEX, TERMS OF TRADE AND ECONOMIC GROWTH FOR HIGH INCOME AND LOW INCOME COUNTRIES**DÜŞÜK VE YÜKSEK GELİRLİ ÜLKELER İÇİN İHRACAT BİRİM DEĞER ENDEKSİ, TİCARET HADLERİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ANALİZİ****Doç.Dr. Adem KARAKAŞ**

Sivas Cumhuriyet University Şarkışla School of Applies Sciences,

Orcid: 0000-0003-3891-1021

Abstract

When the countries that are at the forefront of the world in foreign trade are examined, it is seen that these countries are mainly rich in raw materials and natural resources, and countries with technology-intensive production. At the same time, when separated by income group, it is seen that the products subject to trade of high income group countries also consist of sections with high added value. The export unit value indices of most high-income countries are higher than the import unit value indices. As the level of income decreases, it is observed that the export unit value index and the terms of trade decline and the economic growth is negatively affected by this situation. Based on the World Bank data, the study tests the relationship between the export unit value index, terms of trade and economic growth data of 71 countries divided into high income and and low income between the years of 2000 and 2020. The findings reveal the existence of a significant relationship between the export unit value index and the terms of trade and economic growth. This significant relationship emerges in different directions and levels for different income group countries. Economic growth is expected to increase as the export unit value index and terms of trade decrease in underdeveloped countries, while economic growth occurs as the export unit value index and terms of trade increase in developed countries. The findings revealed in the study indicate that the effects of changes in the unit value index and terms of trade on economic growth are in line with the literature. The findings show that foreign trade in the world economy causes the development of countries and their welfare standards to diverge rather than converge.

Keywords: Export unit value index, terms of trade, economic growth**Jel Code:** F14**Özet**

Dış ticarete dünyanın önde gelen ülkelerine bakıldığında bu ülkelerin çoğunlukla hammadde ve doğal kaynak zengini ülkeler olduğu ve teknoloji yoğun üretim yapan ülkeler olduğu görülmektedir. Aynı zamanda, gelir grubuna göre ayırım yapıldığında yüksek gelir grubundaki ülkelerin katma değerli ürünler üreten ülkeler olduğu görülmektedir. Yüksek gelir grubundaki ülkelerin çoğunun ihracat birim değer endeksleri ithalat birim değer endeksinden yüksektir. Gelir düzeyi düştükçe ihracat birim değerlerinin düştüğü ve ekonomik büyümenin bundan olumsuz etkilendiği görülmektedir. Çalışma, Dünya Bankası verilerine dayanarak 2000-2020 yılları arasında yüksek gelir ve düşük gelire bölünmüş 71 ülkenin ihracat birim değer endeksi, ticaret şartları ve ekonomik büyüme verileri arasındaki ilişkiyi test etmektedir. Bulgular, ihracat birim değer endeksi ile ticaret ve ekonomik büyüme koşulları arasında anlamlı bir ilişkinin

varlığını ortaya koymaktadır. Bu anlamlı ilişki, farklı gelir grubu ülkeleri için farklı yön ve düzeylerde ortaya çıkmaktadır. Düşük gelir grubundaki ülkeler için, ihracat birim değer endeksi ve ticaret hadlerinin gerilemesi ile ekonominin büyümesi beklenirken gelişmiş ülkelerde bunun tersi geçerlidir. Çalışmada ortaya çıkan bulgular, birim değer endeksi ve ticaret şartlarındaki değişikliklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir. Bulgular, dünya ekonomisindeki dış ticaretin ülkelerin kalkınmasına ve refah standartlarının yakınlaşmak yerine farklılaşmasına neden olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Export unit value index, terms of trade, economic growth

Jel KODu: F14

Giriş

Dünya ekonomisinin özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde oldukça hızlı bir yapısal dönüşüm geçirmesi, bazı ülkeler için önemli gelir avantajları ortaya çıkartırken birçok ülkenin aleyhine sonuçlar ortaya koymuştur. Sadece rakamsal açıdan değerlendirme yapmak yanıltıcıdır. Dünya ticaretinin ülkeler bazında nicelik ve nitelik açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu değerlendirmeler sonrasında ana hatları ile ortaya çıkacak olan durum şudur; dünya ekonomisi içinde önemli doğal kaynak ve hammadde kaynağı olan ve teknoloji yoğun üretim yapan ülkelerde dış ticaret gelirleri sermaye birikimine yol açmakta ve ekonomik büyümeye oldukça yüksek oranda yansımaktadır. Düşük gelir grubu ülkelerde ise ihracat konu olan ürünler daha çok düşük katma değerli ürünlerdir ve bu ürünlerin rekabetçi bir piyasa koşulunda satılabilmesi için düşük fiyat politikası uygulanmaktadır. Bu durumda elde edilen dış ticaret geliri oldukça düşük kalmakta ve sermaye birikimine ve ekonomik büyümeye etkisi kısıtlı olmaktadır.

Bunun ötesinde, sürekli dış açık veren ülkelerin bu durumu sürdürebilir kılması giderek zorlaşmaktadır. Bu durum, bir taraftan düşük gelir grubundaki ülkelerin yüksek gelir grubundaki ülkelere yakınsamasını engellemekte ve düşük gelir grubunda yer alan ülkelere yüksek gelir grubunda yer alan ülkelere ucuz kaynak aktarımı dışında kayda değer bir sonuç çıkmasını engellemektedir. Aynı zamanda, düşük kur politikası ile dünya pazarında kendine yer bulmaya ve gelir elde etmeye çalışan ülkelerin emek sömürsüne maruz kalmalarına yol açmaktadır.

Özet Literatür

Mendoza (1995) sanayi ülkelerinde ticaret hadlerinin göreceli olarak enerji benzeri temel girdi maliyetlerindeki değişimlerden, gelişmekte olan ülkeler için ise çoğunlukla tüketim ve ihracat için ithalat bağımlılığından kaynaklandığını ifade etmektedir.

Yıldırım (2005) Türkiye için 1996-2004 yılları arası verilerden hareketle ihracat ve ithalat fiyat endekslerinin seyrini analiz etmiş ve ticaret hadlerinde meydana gelen değişimin gelir üzerindeki etkisini Nicholson yöntemini kullanarak test etmiştir. Gümrük Birliği sonrası dönem için Türkiye'nin ticaret hadlerinde meydana gelen azalmanın ekonomi %9,9 oranında büyümesine rağmen reel olarak gelir kaybına yol açtığını ortaya koymaktadır. Bu durum, ticaret hadlerinin aleyhe dönmesi nedeniyle aynı miktar gelir elde etmek için önceki üretim düzeyinden daha fazla üretim yapılması gerekliliğini göstermektedir.

Touitou, Djellit ve Boudeghdegh (2018) tarafından 2005-2015 yılları arası Cezayir için yapılan analizde büyüme, ihracat, ticaret hadleri ve petrol fiyatları verileri kullanılarak yapılan

analizlerde uzun döneli anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya konulmaktadır. Petrol fiyatlarındaki artış sonucu ortaya çıkan ticaret haddi iyileşmelerinin ekonomik büyüme üzerinde doğru yönlü ve anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir.

Nwamuo (2019) tarafından Nijerya ekonomisi için 1981-2018 yılları arası ihracat, ithalat, döviz kurları, ticari açıklık ve ekonomik büyüme verilerinden hareketle yapılan analizde değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya konulmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkinin iki yönlü ve pozitif olduğu sonucu elde edilmekte ve tüketim malları üretimi için ithal edilen sermaye mallarının ikame üretimlerinin dış ticaret hadlerini ülke lehine çevirebileceği vurgulanmaktadır.

Gopu and Krishnan (2021) 2000-2019 yılları için ihracat ve ithalat birim değer endekslerinden hareketle yapmış oldukları çalışmalarında Hindistan'ın uluslararası ticaretteki konumunu analiz etmişlerdir. Bulgularda, hem ihracat hem de ithalattaki birim değer endeksinin artış trendinde olduğu ortaya konulmaktadır. Buradaki ilişkinin nedeninin Hindistan ekonomisinin ihracatının önemli ölçüde ithalata bağımlılığından kaynaklandığını ifade edilmiştir. Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve dış ticaretin ülke ekonomisine pozitif katkısının artırılması için piyasa ekonomisinden üretim ekonomisine doğru bir yönelmenin olması gerektiği ifade edilmektedir.

Jebzan, Iqbal, Bhat and Ali (2018) Çin ekonomisinin 1980-2013 yılları arası analiz etmişlerdir. Analizde kullanılan değişkenler milli gelir, ticaret hadleri, sabit sermaye oluşumu ve işgücü değişkenleridir. ARDL testi ve Granger nedensellik analizi sonuçları, ticaret hadlerinin hem kısa vadede hem de uzun vadede Çin'in ekonomik büyümesi üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı olumsuz etkisini göstermektedir. Sonuçlar, malların ithalat fiyatının ihracat fiyatından görece daha yüksek olması veya ithalat fiyatındaki artış oranının ihracat fiyatından görece daha büyük olması olgusuyla açıklanabilir.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı, düşük ve yüksek gelir grubunda yer alan ülkelerde dış ticarete elde edilen gelirlerin sermaye birikimine yol açma potansiyellerini sorgulamak ve bunun ekonomik büyümeye etki edip etmediğini test etmektir. Bunun için Dünya Bankası listelemesinden hareketle düşük gelirli ülkeler ve yüksek gelirli ülkeler listelenmiştir. Bu ülkelere ait 2000-2020 yılları arası veriler yine Dünya Bankası istatistik veri tabanından elde edilerek derlenmiştir. Toplam 71 ülke için yapılan analizde, yatay kesit bağımlılığı, birim kök testi, eşbütünleşme testi, kısa ve uzun dönem için havuzlanmış grup tahmini ve nedensellik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Yatay kesit bağımsızlık testi belirlenirken ise gözlem sayısı (N) ve zaman boyutu (T) dikkate alınmaktadır. $T > N$ olan veri setleri için Breusch-Pagan LM Testi (1980), $N > T$ olan veri setleri içinse Pesaran (2004), Friedman (1937) ve Frees (1995) testleri kullanılmaktadır (De Hoyos ve Sarafidis, 2006: 483). Bu çalışmada düşük gelir grubundaki ülkelere ait veri setinde $T > N$ olduğu için Breusch-Pagan LM Testi (1980), yüksek gelir grubunda $N > T$ olduğu için Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılık testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Breusch Pagan LM and Pesaran Cross-Section Dependence Test

	Low Income	High Income
Test Statistics	227.6634	91.39711
Prob.	0.0001	0.0000

Birim kök testi sonuçları Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir. İlk tabloda düşük gelir grubundaki ülkeler için ikinci tabloda ise yüksek gelir grubundaki ülkeler için sınamaya sonuçları yer almaktadır. Her iki ülke grubu için seriler I(1)'de durağandır.

Tablo 2: Pesaran Unit Root Test (Low Income)

Variables	Intercept					
	Level			1st Difference		
	t-bar	Z(t-bar)	P-value	t-bar	Z(t-bar)	P-value
UNITEX	-2.102	-1.539	0.062	-3.653	-7.998	0.000
TOT	-1.952	-0.885	0.188	-2.525	-3.309	0.000
GROWTH RATE	-2.166	-1.820	0.034	-	-	-
Level: cv10= -2.110 cv5= -2.200 cv1= -2.380						
1 st Difference: cv10= -2.100 cv5= -2.210 cv1= -2.400						
	Trend-Intercept					
	Level			1 st Difference		
	t-bar	Z(t-bar)	P-value	t-bar	Z(t-bar)	P-value
UNITEX	-2.505	-0.890	0.187	-3.610	-5.586	0.000
TOT	-2.489	-0.815	0.207	-2.682	-1.687	0.046
GROWTH RATE	-2.482	-0.783	0.217	-3.172	-3.745	0.000
Level: cv10= -2.130 cv5= -2.720 cv1= -2.880						
1 st Difference: cv10= -2.630 cv5= -2.730 cv1= -2.920						

Tablo 3: Pesaran Unit Root Test (High Income)

Variables	Intercept					
	Level			1st Difference		
	t-bar	Z(t-bar)	P-value	t-bar	Z(t-bar)	P-value
UNITEX	-1.735	0.110	0.544	-3.725	-14.241	0.000
TOT	-1.530	1.654	0.951	-3.023	-9.231	0.000
GROWTH RATE	-1.767	-0.126	0.450	-2.604	-6.238	0.000
Level: cv10= -2.020 cv5= -2.080 cv1= -2.190						
1 st Difference: cv10= -2.010 cv5= -2.080 cv1= -2.200						
	Trend-Intercept					
	Level			1 st Difference		
	t-bar	Z(t-bar)	P-value	t-bar	Z(t-bar)	P-value
UNITEX	-2.206	0.817	0.793	-3.627	-9.711	0.000
TOT	-2.353	-0.333	0.370	-3.037	-5.454	0.000
GROWTH RATE	-2.321	-0.089	0.465	-2.657	-2.719	0.003
Level: cv10= -2.520 cv5= -2.580 cv1= -2.690						
1 st Difference: cv10= -2.530 cv5= -2.590 cv1= -2.720						

Tablo 4'te Pedroni Panel Eşbütünleşme test sonuçlarını göstermektedir. Düşük gelir grubu için Panel v istatistiği dışında kalan testler için temel hipotez reddedilmektedir ve değişkenler arasında eşbütünleşme vardır. Üst gelir grubu ülkeler için Panel v, Panel rho ve Grup rho istatistikleri dışındaki testler, değişkenler arasında eşbütünleşme olduğunu göstermektedir. Özetle, bütün ülke grupları için değişkenler arasında eşbütünleşme vardır ve bu durum bize yine bütün ülke grupları için seriler arasında en az tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4: Pedroni Panel Cointegration Test

Statistic	Low Income		High Income	
	Test Statistic	Prob.	Test Statistic	Prob.
Panel v-Stat.	-3.370230	0.9996	-2.114313	0.9828
Panel rho-Stat.	-2.135273	0.0164	-1.202006	0.1147
Panel PP-Stat.	-10.95287	0.0000	-9.831389	0.0000
Panel ADF-Stat.	-7.304535	0.0000	-10.45631	0.0000
Group rho-Stat.	-1.851092	0.0321	0.882472	0.8112
Group PP-Stat.	-17.25582	0.0000	-9.737344	0.0000
Group ADF-Stat.	-6.066977	0.0000	-7.710514	0.0000

Tablo 5'teki sonuçlar, ülke grupları için seriler arasında en az tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu doğrulamaktadır. Düşük gelir grubu için ekonomik büyümeden ihracat birim değeri endeksine ve yine ekonomik büyümeden ticaret hadlerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Üst gelir grubu içinse ihracat birim değeri endeksi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü, ekonomik büyüme ve ticaret hadleri arasında ekonomik büyümeden ticaret hadlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu yine tablodan görülmektedir.

Tablo 5: Granger Causality Tests

	Low Income		High Income	
	F-Statistic	Prob.	F-Statistic	Prob.
UNITEX → GROWTH RATE	1.18205	0.3019	3.82761	0.0000
GROWTH RATE → UNITEX	2.62035	0.0035	4.59399	0.0000
TOT → GROWTH RATE	0.51433	0.9027	0.51154	0.9076
GROWTH RATE → TOT	2.29395	0.0108	1.98425	0.0241
UNITEX → TOT	2.31895	0.0099	1.89123	0.0334
TOT → UNITEX	3.98466	0.0000	6.67798	0.0000
Delay length was determined as 12 according to Akaike Information Criteria				

Son olarak kısa ve uzun dönem parametrelerin tahmini için Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi (PMGE) kullanılmıştır. Sabit etki ve rassal etki gibi geleneksel havuzlanmış tahminciler sabitlerin gruplar arasında farklılaşmasına izin verirken, diğer parametreleri gruplar arasında sabit tutmaktadır. Ancak PMG tahmincisi, uzun dönem parametreleri sabit tutarken, sabitlerin, kısa dönem parametrelerin ve hata varyanslarının gruplara göre farklılık göstermesine izin vermektedir. Tablo 6'da her iki gelir grubuna ait PMGE sonuçları yer almaktadır ve sonuçlar, hata düzeltme terimlerini, kısa ve uzun dönem katsayılarını içermektedir. Parantez içindeki rakamlar sırasıyla standart hataları ve t istatistiklerini göstermektedir.

Düşük gelir grubu için hata düzeltme parametresi (-0.864) negatif ve anlamlıdır. Yani, serilerin durağan olmamasından kaynaklanan kısa dönem sapmaların yaklaşık olarak %86'sı bir dönem sonra ortadan kalkacaktır. Bu gelir grubu için kısa dönemde UNITEX değişkeni istatistiki açıdan anlamlı değilken, TOT değişkeni istatistiki açıdan anlamlıdır. Ticaret hadlerinde meydana gelen bir birimlik bir artış kısa dönemde ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 16.72 birim artırmaktadır. Uzun dönemde ise her iki değişkeninde istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Uzun dönemde, ihracat birim değeri endeksindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 0.015 birim artırırken, ticaret hadlerindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 7.044 birim azaltmaktadır.

Table 6. Pooled Mean Group Estimator (PMGE)

Variables (Growth Rate)	Long Run Equation			
	Low Income		High Income	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
UNITEX	0.014727 (0.003832) (0.014727)	0.0000	-0.020478 (0.003425) (-5.979733)	0.0000
TOT	-7.044035 (1.366414) (-5.155124)	0.0002	2.457847 (0.784944) (3.131238)	0.0018
Variables (Growth Rate)	Short Run Equation			
	Low Income		High Income	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
EC	-0.864436 (0.188280) (-4.591215)	0.0000	-0.776809 (0.035672) (-21.77663)	0.0000
UNITEX	0.029258 (0.026006) (1.125031)	0.2621*	0.073127 (0.045532) (1.606035)	0.1086*
TOT	16.72067 (6.735765) (2.482372)	0.0140	-16.44666 (8.357552) (-1.967880)	0.0494
C	8.159399 (1.939561) (4.206828)	0.0000	1.821711 (0.180921) (10.06912)	0.0000
* Katsayının istatistiki açıdan anlamsız olduğunu göstermektedir.				
** Katsayının 0.10 önem seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.				

Üst gelir grubunda da hata düzeltme parametresi (-0.777) negatif olarak bulunmuştur ve bu parametrenin anlamlı olduğunu gösterir. Üst gelir grubunda kısa dönemde UNITEX değişkeni istatistiki açıdan anlamlı değildir. TOT değişkeni ise istatistiki açıdan anlamlıdır ve ticaret hadlerindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 16.447 birim azaltmaktadır. Uzun dönemde her iki katsayı da istatistiki açıdan anlamlıdır. Uzun dönemde, ihracat birim değeri endeksindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 0.0205 birim azaltırken, ticaret hadlerindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 2.458 birim artırmaktadır.

Sonuç ve Değerlendirmeler

Ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme için dış ticarete yönelmeleri önemlidir. Ancak, dış ticaretin sermaye birikimine katkı sağlaması ve ekonomik büyümeye pozitif yansımaları önemlidir. Aksi takdirde dış ticaret, ülke kaynaklarının diğer ülkeler için ucuz girdi sağlama aracına dönüşecektir. Bu durum, uzun dönemde özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeleri yoksullaştıran büyüme sürecine sürüklenme riski ortaya çıkarabilir.

Tablo 7: Özet Açıklamalar

Gelir Grubu	Kısa Dönem	Uzun Dönem
Düşük gelir grubundaki ülkeler	İhracat birim değeri endeksinin ekonomik büyüme üzerinde etkisi anlamlı değildir	İhracat birim değeri endeksindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 0.015 birim artırmaktadır
	Ticaret hadlerindeki bir artış ekonomik büyümeyi artırmaktadır	Ticaret hadlerindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 7.044 birim azaltmaktadır
Yüksek gelir grubundaki ülkeler	İhracat birim değeri endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamlı değildir	İhracat birim değeri endeksindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 0.0205 birim azaltmaktadır

Ticaret hadlerindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 16.447 birim azaltmaktadır	Ticaret hadlerindeki bir birimlik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak 2.458 birim artırmaktadır

Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkeler ve azgelişmiş ülkelerde ihracat birim değer endeksi ve ticaret hadleri azalırken ekonomik büyümenin artması beklenirken, gelişmiş ülkelerde ihracat birim değer endeksi ve ticaret hadleri artarken ekonomik büyüme gerçekleşmektedir. Çalışmada ortaya konan bulgular, birim değer endeksi ve ticaret hadlerindeki değişimlerin ekonomik büyümeye olan etkilerinin literatüre uygun olarak seyrettiğini göstermektedir. Ortaya konan bulgular dünya ekonomisinde, dış ticaret yoluyla ülkelerin gelişmesi ve refah standardının birbirine yakınlaşması yerine uzaklaşmasına yol açtığını göstermektedir.

Kaynaklar

De Hoyos, R.E., Sarafidis, V. (2006). "Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models". The Stata Journal, 6(4), 482-496. Erişim Tarihi: 09.02.2022, <http://www.stata-journal.com/sjpdf.html?articlenum=st0113>.

Gopu, A.Jagan and L.Krishnan (2021) "A Study of International Trade Index and Terms of Trade in India," Journal of the Maharaja Sayajirao University of Baroda, IISN:0025-0422, Vol:55, No1 (IX), pp:67-75.

Jebran, K, A.Iqbal, K.Bhat and A.Ali (2018) "Effect on Terms of Trade on Economic Growth of China," Emerging Economy Studies, 4(2), pp:1-12, DOI:10.1177/2394901518795068 <http://journals.sagepub.com/home/emi>.

Mendoza, Mendoza, E. G. (1995). "The Terms of Trade, the Real Exchange Rate and Economic Fluctuations," International Economic Review, Vol.36, No.1, pp:101-137, doi:10.2307/2527429.

Nwamuo, Chukwuemeka (2019) "Impact of International Trade on Economic Growth: The Nigerian Experience," European Journal of Business and Management, ISSN 2222-2839 (Online) Vol.11, No.34, pp:46-58.

Pesaran, M. H. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence", Journal of Applied Econometrics, 22, 265-312. Erişim Tarihi: 09.02.2022, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jae.951>.

Tatoğlu Yerdelen, F. (2012). Panel Veri Ekonometrisi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

The World Bank (2021a) "Handbook of statistics and Data Files, <https://data.worldbank.org/indicator/TX.UVI.MRCH.XD.WD>.

The World Bank (2021b) "World Bank National Accounts Data and OECD National Accounts Data Files, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>.

Touitou, M., T.Djellit ve A.Boudeghegh (2018) "The Role of Export and Terms of Trade for an Economy with Resource Dependence, Case of Algeria," European Journal of Sustainable Development, V:7, N:1, pp:218-228, Doi: 10.14207/ejsd.2018.v7n1p218.

Yıldırım, A. (2005) "Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye’de Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi," Muğla Üniversitesi SBE Dergisi (İLKE), Güz 2005, S.15, ss:157-168.

TARIM/GIDA TEDARİK ZİNCİRİ FİYAT KONTROLÜNDE BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ

Dr. Dilara Berrak Tarhan¹, Dr. Öğretim Üyesi İlker İbrahim Avşar²,

Dr. Öğr. Üyesi Atiye Tümenbatur³

¹ Orcid ID: 0000-0002-4303-5292

² Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Bahçe MYO, Lojistik Bölümü,

Orcid: 0000-0003-2991-380X

³ Maltepe Üniversitesi, Faculty of Business and Management Sciences, Department of
International Trade and Logistics,

Orcid: 0000-0002-5570-0501

Özet

Günümüzün güncel sorunlarından bir tanesi de kontrol edilmekte zorlanılan gıda fiyatlarıdır. Bazı kamu görevlilerinin marketlere giderek ürünlerin satışında fahiş fiyat uygulaması olup olmadığına yönelik denetimler yaptığı medya organlarına yansımaktadır. Görevlilerin marketlere bizzat giderek fiyat kontrolü yapmasının sebeplerinden biri de marketlerde tutulan ürün verilerinin merkezi bir modelde tutulmasıdır. Merkezi modelde tutulan veriler üzerinde bir merkezden değişiklik yapılması kolaydır. Bu değişiklikler kamu otoritesini yanıltır nitelikte olabilmektedir. Bir ürünün gerçekte hangi fiyata alınıp hangi fiyata satıldığını görebilmek için değiştirilemeyen verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Değiştirilemeyen ve birden fazla otorite tarafından kontrol edilebilir veri olanağını blok zinciri teknolojisi sağlamaktadır. Blok zinciri; merkezi olmayan bir modelde değiştirilemez ve kontrol edilebilir veriler yaratmaktadır. Gıda tedarik zincirinde ilk halkadan son halkaya kadar blok zinciri teknolojisi kullanılması; ürünlerin fiyat ve özellik gibi birçok verisinin güvenli şekilde tüketiciler, araçlar ve kamu otoritesi tarafından görülebileceği anlamına gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Blok zinciri, gıda tedarik zinciri, izlenebilirlik

Abstract

One of today's current problems is food prices, which are difficult to control. It is published in the media that some public officials go to the markets and check whether there is an exorbitant price in the sale of the products. One of the reasons why the officials go to the markets personally and check the prices is that the product data kept in the markets is kept in a central model. It is easy to make changes on the data held in the central model from a central point. These changes may mislead the public authority. In order to see at what price a product is actually bought and sold, data that cannot be changed is needed. Blockchain technology provides data that cannot be changed and can be controlled by more than one authority. Blockchain creates immutable and controllable data in a decentralized model. The use of blockchain technology from the first to the last link in the food supply chain means that many data of products such as price and features can be seen securely by consumers, intermediaries and public authorities.

Keywords: Blockchain, food supply chain, traceability

Giriş

Gıda sisteminin sayısallaşması; küresel olarak erişilebilir, sürdürülebilir, bozulmamış, uygun fiyatlı ürünlere ulaşmak için gereklidir. Gıda sistemi; ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde dijitalleşme uygulamalarında ilerlemektedir. Ancak diğer ülkeler için aynı şeyi

söylemek mümkün değildir. Gelişmiş ülkelerde gıda tedarik sistemi dijitalleşmesine rağmen paydaşların üstesinden gelmesi gereken birçok sorun bulunmaktadır. Gıda tedarik zincirindeki dijitalleşmeye yönelik sorunlar; tedarik zinciri üyeleri ve hükümetler için çözülmesi gereken kritik bir görevdir. Gıda ile ilgilenen uluslararası kuruluşlar da konuya katkı sağlamalıdır. Altyapı geliştirme desteği, insana yönelik yatırımlar, tedarik zinciriyle ilgili dijitalleşmeye yönelik kanunlar ve gıda tedarik zincirinde dijitalleşmenin sübvansiyonu süreci daha etkili kılacaktır (Amentae ve Gebresenbet, 2021: 17).

Blok zincir teknolojisi nihai ürünün kalitesini ölçmede ve bunu kabul edilebilir bir maliyetle belgelemede kullanılabilir. Blok zincir, tarladan sofraya yiyecekler hakkında şeffaf bilgi kaydını tutmak için iyi bir yoldur. Bu bilgi; gıda otoritelerinin olası gıda güvenliği problemlerini görmek amacıyla da kullanılabilir. Ayrıca ürün kalitesini yükseltmek için şirketler arası rekabeti arttırmada da kullanılabilir. Çünkü merkezi olmayan, şeffaf ve güvenilir bilgiler sunar (Iftekhar vd., 2020: 12).

Gıda tedarik zinciri sıralı birkaç aşamadan oluşur. Her aşamadan en az bir firma bulunur. Bu yapı içerisinde ürünler zaman, kalite, miktar ve diğer özellikleri açısından izlenebilir olmalıdır (Kramer vd., 2021: 18). Gıdanın izlenebilir olması önemlidir (Tsang vd., 2019: 129015). Gıda tedarik zincirinde merkezi model yerine aracıları ortadan kaldıran blok zincir teknolojisi kullanılabilir. Böylece tarımsal gıdanın verimli şekilde izlenmesi sağlanacaktır (Wang vd, 2021: 9305). Bu bağlamda çiftçiler gıda tedarik zincirinin kritik oyuncularındandır. Tedarik zincirinin bu ilk aşamasında sıcaklık, toprak nemi ve verimlilikte kontroller yapılabilir. Mahsulün işlenmesi ve gıda endüstrisine sunulması da takip edilmelidir. Üreticiler blok zincirinde ürüne yönelik; lokasyon, yükseklik, menşe, ürün çeşidi, ürüne yönelik tedavi ve budama gibi bilgileri tutmalıdır. Tedarikçi, ürün yaşam döngüsünde önemli role sahiptir. Üreticiler ürün bulma ve malları optimize etme gibi durumlarda tedarikçilerle iyi bir iş birliği sağlamalıdır. Gıda fabrikalarda farklı şekillerde işlenir. Fabrikalarda kızartma, dondurma, paketlenme gibi birçok işlem yapılabilir. Bu noktalarda gıda güvenliğine yönelik bilgiler soruna müdahale açısından önemlidir. Tedarik zinciri veri sunabildiği oranda müşteriye faydalı olacaktır (Prashar vd., 2020: 9).

Tedarik zinciri yönetiminde blok zinciri kullanımına yönelik yayınlar son zamanlarda ortaya çıkmaktadır ve konuyla ilgili daha çok bilimsel çalışma ihtiyacı görülmektedir. Şirketler ise bireysel denemelerinin henüz başındadır ve blok zincir teknolojisi henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır (Westerlund vd., 2021: 13).

Çalışmayla blok zincir teknolojisi ve tarım/gıda tedarik zinciri konuları arasındaki iş birliğine yönelik kanıtlar aranmaktadır. Tarım/gıda tedarik zinciri gerek gıda güvenliği gerekse fiyat hareketleri açısından izlenebilir olmalıdır. İzlenebilirlik için blok zinciri iyi bir alternatif olarak gözükmektedir.

Tarım/gıda tedarik zinciri ve blok zinciri konulu yayınlar son yıllarda popüler olmaya başlamaktadır. Çalışmayla bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılara fikir vermek amaçlanmaktadır. Tarım/gıda tedarik zincirinde blok zinciri kullanımı önemlidir. Çünkü blok zinciri gıda güvenliği ve izlenebilirlik konusunda çözüm potansiyeline sahiptir. Çalışma, tarım/gıda tedarik zinciri ve blok zinciri literatürüne katkıda bulunacaktır. Bu literatür henüz yenidir. Bu yeni literatüre katkıda bulunmak suretiyle konuya olan ilginin artırılması amaçlanmaktadır.

1. Materyal ve Metot

Taranan veri tabanlarından elde edilen yayınlar çalışmada birincil kaynak olarak kullanılmıştır. Konu ile ilgili yayınların kısıtlı olması sebebiyle internet kaynaklarından da

yararlanılmıştır. Ayrıca konuya olan ilgiyi ortaya koyabilmek için WoS (Web of Science) veri tabanı taranmış ve elde edilen veriler üzerinde bibliyometrik analiz yapılmıştır.

Çalışma; blok zincir teknolojisinin gıda tedarik zinciri sürecinde kullanımına bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma; blok zincir yapısı, blok zincirinin tedarik zincirinde kullanımı ve blok zincirinin avantajlarını içermektedir. Şekil 1'de çalışmanın adımları verilmektedir.

Çalışmanın	1. Materyal ve Metot
Adımları	2. Kavramsal Çerçeve
	3. Veriler
	4. Tartışma ve Sonuç

Şekil 1. Görsel Çalışma Adımları

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Blok Zincir

Blok zincir teknolojisi bir ülkeyi geliştirmekte olan ülke kategorisinden gelişmiş ülke kategorisine taşıma yeteneğine sahiptir. Buna karşın blok zinciri teknolojisi henüz yenidir ve birçok ülke bu teknolojiye giriş seviyesindedir. Blok zinciri, akıllı telefon üreten bir firmanın piyasadaki birçok işletmeden daha fazla gelir elde etmesi örneğinde olduğu gibi bir güce sahiptir (Yavuz, 2019: 27).

Blok zincir teknolojisi kapsamlı bir çerçeveyi ifade etmektedir. Blok zincir; kriptografi, değişmeyen veriler ve merkezi olmayan bir modelde iş yapılmasına yönelik süreçlerle ilgilidir (Çulha, 2021: 53; Mendi, 2021b: 10; Şamiloğlu ve Kahraman, 2019: 189). Blok zinciri; güvenli veri kaydı konusunda yetenekleriyle öne çıkmaktadır (Karagöz Zeren ve Demirel, 2020: 186). Bu gibi yetenekleriyle iş modelini temelden değiştirme gücüne sahiptir (Özyürek, 2021: 44). Başlangıçta kripto paralarla adı anılan, sonrasında farklı alanlarda kullanılmaya başlanan blok zinciri; yetenekleriyle uzun vadede işletmelere maliyet ve zaman avantajı vaat eden bir teknolojidir (Mendi ve Çabuk: 2018: 21; Uğur ve Demir, 2020: 217). Sunduğu avantajlarla merkezsiz çalışmak isteyen örgütler için önem arz etmektedir (Erbaş, 2019: 724).

Blok zinciri teknolojisi matematiksel algoritmalara, şifrelemeye ve yazılıma dayalı yeni bir sosyo-ekonomik yapıyı tasarlamaya başlamış gözükmemektedir. Aracısız uzlaşmaya temelli mekanizma, idari sürece katılımın boyutunu artırmakta önemli bir güce sahiptir. Blok zinciri verilerin değiştirilmesini engellemenin yanı sıra ulusun bireylerinin kamusal sürece sorunsuz şekilde katılımına izin verecek modele sahiptir. Bu durum karşılıklı fikir birliğine dayalı şeffaf bir yönetimin önünü açacaktır. Yönetimsel araçlarda blok zincirinin kullanımı verimlilik, hesap verilebilirlik ve katılım gibi konularda fark yaratacaktır (Şahin, 2021: 106).

Günümüz sayısal dünyasında hassas verilerin güvenliği tüm örgütler için önemli bir konudur (Mustaçoğlu, 2018: 239). Bu önemli konuya çözüm üreten ve 2008 yılından bu yana hızla gelişen blok zincir teknolojisi dağıtık veri tabanına dayanmaktadır (Gal ve Sherwood, 2021: 136). Blok zinciri veri tabanındaki kayıtların değiştirilemez ve silinemez olması gerekmektedir. Bu özelliğinden dolayı yakın zaman içerisinde bankacılık gibi bazı sektörlerin blok zinciri teknolojisini tercih etmeleri beklenmektedir. Eğer bu yeni teknolojiye yönelik sıkıntı yaratan bazı sorunları çözebilirse gelecekte birçok alanda blok zincirine dayalı iş süreçlerini görmek olasıdır (Gürsoy, 2021: 144).

Hali hazırda blok zincir kullanarak gerçekleştirilmiş uygulamalara örnekler bulunmaktadır; bankacılık (Khatrı ve Kaushik, 2021: 143), araç bilgi yönetim sistemi (Alsadi vd. 2019: 35), eğitim (Aslan ve Ataşen, 2020: 153; Tekgüç vd., 2020: 88), e-ticaret (Süzen ve Duman, 2021: 214), finans (Atık Yıldırım ve Kelten, 2021: 509; Bayram, 2020: 185), nesnelerin interneti (Şimşek, 2021: 172), sağlık (Dadvar ve Kalkan, 2021: 330; Kaya ve Demir, 2021: 74).

2.1.1.Blok Zincir Teknolojisinin Avantajları

Bloklar ile zincir yapısı oluşturan ve şifrelenmiş işlemlerin denetlenmesinin mümkün olduğu blok zincir; yakın bir çağda güvenli sayısal iletişimin oluşturulduğu bir teknoloji halini alacaktır (Yıldırım ve Şahin, 2018: 21; Horasan vd., 2021: 117; Kavut, 2021: 541). Merkezi işlem yapabilen blok zincir teknolojisi 4 özelliği ile öne çıkmaktadır (Mendi, 2021a: 185):

- Güvenlik: Blok zincir teknolojisi birçok bloktan oluştuğu için ona yapılacak bir saldırının tüm bloklara yapılması gerekmektedir. Bu durumsa sistemin ele geçirilmesini zorlaştırmaktadır ve blok zincirinin güvenlik yüksek bir model olmasını sağlamaktadır.
- Gizlilik: Kullanıcıların kimliğini gizleme yeteneğine sahiptir.
- Şeffaflık: Ağdaki tüm işlemler tüm katılımcılar tarafından görülebilmektedir. Bu durum tüm işlemlerin şeffaf bir şekilde takip edilmesine olanak sağlamaktadır.
- Aracısız iş: Yapılan işlemlerin doğruluğunu onaylamak için bir aracıya ihtiyaç duyulmamaktadır.

2.1.2.Blok Zincir Teknolojisinin Kısıtları

Çiftçiler ve gıda tedarik zincirinin diğer üyeleri arasında blok zinciri kullanımının önünde bazı engellerden bahsetmek mümkündür. Blok zincir teknolojisinin maliyet ve karmaşıklığı konusundaki belirsizlikler tedarik zinciri bileşenleri arasında kaygı oluşturmaktadır. Oluşan kaygı bu yeni teknolojiye geçişi geciktirebilir. Başta çiftçiler olmak üzere tüm tedarik zinciri üyelerine blok zinciri teknolojisinin gıda güvenliği ve verimliliğini sağlamak için güvenli, şeffaf ve güvenilir olduğunun kanıtlanması gerekmektedir (Patelli ve Mandrioli, 2020: 3676). Ayrıca blok zinciri teknolojisinin kullanımına yönelik bazı kısıtlar bulunmaktadır:

- Yeni bir teknolojidir ve çoğu proje deneme aşamasındadır (Ünal ve Uluyol, 2020: 174).
- Blok zinciri teknolojisine yönelik kanuni düzenlemeler gerekmektedir (Troitskiy, 2021: 301).
- Bilhassa kripto para uygulamalarında kullanılan yüksek enerji miktarı problem olmaktadır (Koch, 2021: 49).
- Yoğun kullanımda performans sıkıntıları olmaktadır (Tanrıverdi vd., 2019: 214).

2.2.Gıda Tedarik Zincirinde Blok Zincir

Taşımacılık aşındaki tüm katılımcılar bloklardan oluşan yapısından dolayı blok zinciri kullanarak gerçek zamanlı süreç takibi yapabilmekte ve buna bağlı olarak zaman tahmininde bulunabilmektedir. Bahsi geçen model kullanılarak özellikle gıda ürünlerine yönelik tohumdan tüketime kadar tüm adımların izlenmesi olanak içerisindedir. Blok zincirinin şeffaf bir model olması herhangi bir ürüne yönelik hatalı veri girişi çabasının önüne geçebilmektedir. Bloklarda işlem yapan bir katılımcı işleminin diğer üyeler tarafından görülebilmesi kullanışlı bir model sağlamaktadır ve herhangi bir aracıya ihtiyaç duyulmadan sistem üzerinde denetim mümkün olmaktadır (Tekin vd., 2020: 581). Blok zinciri, tedarik

zinciri uygulamalarına yeni bir soluk getirme gücüne sahiptir (Dikilitaş vd., 2021: 491; Vatan ve Benli, 2018: 62).

2.2.1. Blok Zincir ve Gıda Tedarik Zinciri

Blok zincir merkezi bir veri tabanı yerine dağıtık bir modelde defter tutmaktadır. Dağıtık defterlerin güvenliği kriptografi ile sağlanmaktadır. İstendiği durumda aynı işlem içerisinde olan katılımcıların aynı kayıtları görmesine izin verilebilmektedir. Zaman içerisinde tüketicilerin satıcılardan üreticilere yönelik bilgileri talep edildiği varsayıldığında bahsi geçen özellikler önem kazanmaktadır. Üreticilerin çalışma şartlarını ve ürünün gelişimini tüketici ile paylaşabilen işletmeler büyük bir avantaj elde edeceklerdir. Olaya bu açıdan bakılıp tedarik zincirinde blok zincirine geçiş süreci başlarsa firmaların birbirini teşvik etmesi olasıdır. Örneğin ürününü blok zincirine kaydeden bir çiftçinin ardından aynı ürünle ilgilenen diğer işletmelerin de zincir üzerinde yer almak istemesi mümkündür (Koç, 2020: 432-433).

Birden fazla iş birliğine olanak tanıyan yapısı ile blok zincir teknolojisi kamu uygulamalarında da tercih edilebilmektedir. Blok zinciri ile izlenebilirliğin, görünürlüğün ve hesap verilebilirliğin artması kamu otoritesi tarafından göz ardı edilmemelidir (Tekin Bilbil, 2019: 482).

2.2.2. Literatürde Gıda Tedarik Zinciri ve Blok Zinciri

Blok zinciri kullanan gıda tedarik zinciri; büyüme, tüm süreçler için güvenli işlem yapma ve merkeziyetiz çalışmada fırsatlar elde etti. Blok zincirinde bile satıcı-alıcı arasındaki güveni tesis etmek zordur. Çünkü kuruluşlar kötü niyetli davranabilirler ve alıcıyı yanıltabilirler. Alıcının kendisi güvende hissetmemesi karşılaşılan bir durumdur. Güveni tesiste; tedarik zinciri izlenebilirlik, güvenilirlik ve hesap verilebilirlik noktasında merkezi olmayan alt süreçleri içerecektir. Bu süreçlerin iyi yönetilmesi gerekmektedir (Shahid vd., 2020: 69241). Bir diğer önemli konuya gıdada izlenebilirliktir. İzlenebilirlik yıllar boyunca önem verilmiş ve tarımsal gıdaların izlenebilirliği için yönetmelikler çıkarılmıştır. Blok zincir teknolojisi son 10 yılda önem kazanmasına rağmen tarımsal ürünlerin blok zincir teknolojisiyle izlenebilirliğine yönelik çalışmalar son birkaç yılda görülmeye başlanmıştır (Demestichas vd., 2020: 17).

Blok zinciri kullanan tedarik zinciri son yılların popüler konuları arasındadır. Aşağıdaki tabloda tedarik zincirinde blok zinciri kullanımına yönelik çalışmaların ana vurgusu verilmektedir.

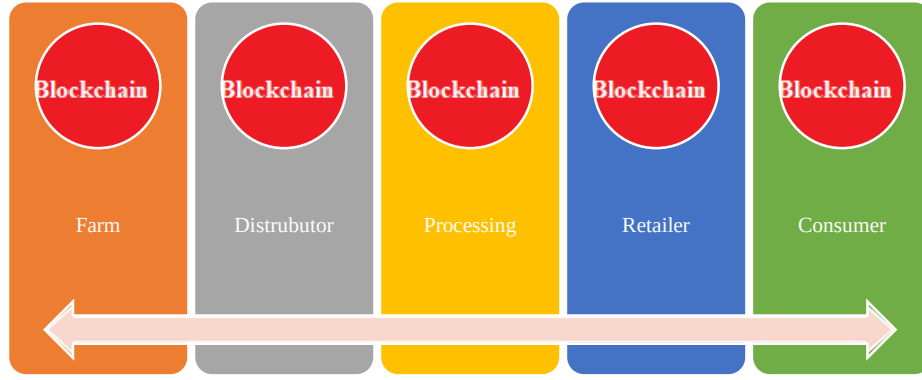
Tablo 1. Tedarik Zinciri ve Blok Zincir Odaklı Yayınlar

Yazar	Yıl	Açıklama
Mao vd.	2018	Gıda tedarik zincirinde blok zincir kullanımı gıda güvenliği açısından değerlendirilebilir.
Kamilaris vd.	2019	Çiftçi ve teknoloji arasındaki kullanıma yönelik sorunlar blok zinciri teknolojisinin uygulamasına yönelik bir problemidir.
Fu vd.	2019	Dijital blok zinciri tarım/gıda tedarik zinciri yönetimiyle birleştirilebilir. Blok zincirine dayalı tarım-gıda tedarik zinciri yönetimiyle 3 noktada fırsatçılığın önüne geçilebilir: Belirsizlik, ticaret sıklığı ve varlık özgüllüğü.
Prashar vd.	2020	Örnek bir gıda tedarik zincirinde; çiftçiler gerekli bilgileri ekleyerek başlangıç bloğunu oluşturur. Yeni katılımcı blok oluşturulmadan önce eski kayıtları inceleyebilir. Sistemdeki her kullanıcı kimlik numarası vardır. Ürenlere ait parti numaraları vardır. Aynı türden ürünler teslim eden birden fazla işletme olabileceği göz önüne alınmalıdır. Gönderici, toptancı, perakendeci ve diğer kişiler sistem içerisinde olmalıdır. İstenirse sistem üzerinde gizli anahtar kullanılabilir. Her ürün izlenebilir olmalıdır ve bir ürün birden fazla satılmamalıdır.
Duan vd.	2020	RFID gibi IoT teknolojileriyle birlikte kullanılan blok zinciri, tedarik zinciri yönetimi ve üründe izlenebilirlik konusunda verimliliğini daha da artırabilir. Başarılı olmak için; kamuya açık teknoloji kullanımının önündeki zorluklar aşılmalı, gıda tedarikçilerinin

		teknoloji anlayışları iyileştirilmeli, kamu tarafı standartlar koymalı, topluma konuyla ilgili eğitim verilmeli ve işlem yoğunluğu sorunu çözülmelidir.
Behnke ve Janssen	2020	Blok zinciri, malların izlenmesi için tedarik zincirinde kullanılabilir. Aynı zamanda; mal tedarik sürecinin şeffaf olması noktasında da fayda sağlayacaktır. Diğer faydası ise tedarik zincirindeki işletmeleri daha fazla veri paylaşmaya teşvik etmesidir. Bahsi geçen faydaları sağlayabilmek için blok zincirinin tedarik zincirinde kullanımında “kim hangi verileri görecektir” kilit sorudur. Ne tür verilerin kimlerle paylaşılacağına yönelik sınırlar iyi çizilmelidir. Blok zincirinin kullanılabilmesi için tedarik zincirlerinin yeniden tasarlanması gerekmektedir.
Kittipanyangam ve Tan	2020	Blok zincir ve IoT gibi teknolojiler gıda tedarik ve yukarı akış operasyonlarında önemli rol oynamaktadır. Konunun önemi; sürdürülebilir ve izlenebilir gıda tedarik zincirinde oldukça hassas olan batılı tüketicilerden gelmektedir.
Rejeb vd.	2020	Blok zincir teknolojisi; gıda izlenebilirliğini iyileştirebilir. Ayrıca gıda tedarik zincirindeki işbirlikçi ilişkilerini geliştirebilir. Bunların dışında operasyonel verimliliği en üst düzeye çıkarabilir ve gıda ticareti faaliyetlerine sürdürebilir özellik katabilir.
Osei vd.	2021	Tüketiciler gıdalar hakkında ayrıntılı bilgi talep ederler. Bu talebin geri planında sağlık gibi motivasyonlar bulunmaktadır. Çeşitli gıda skandalları tüketicinin güvenini azaltmaktadır. Güvenirliliği tekrar kazanmak için gıda tedarikçileriyle devlet kurumları birlikte çözümler üretmelidir. Bu noktada blok zinciri çözümün kaynağı olabilir.
Yang vd.	2021	Covid-19 büyük salgınında küresel gıda tedarik zinciri ciddi sıkıntılarla karşılaştı. Karşılaşılan sıkıntıları çözmeye yönelik yapıdan dolayı blok zinciri teknolojileri çözüm potansiyeli taşımaktadır. Perakendeciler ve tedarikçilerin blok zincirinden olduğu bir modelde tüketicilerin endişelerini azaltma gücü vardır.
Joo ve Han	2021	Tedarik zinciri alanında blok zinciri uygulamaları henüz emekleme aşamasındadır. Walmart, IBM, Alibaba ve JD gibi işletmelerin blok zincir tabanlı tedarik zinciri uygulamalarına yönelik çalışmaları bulunmaktadır.
Tharatipyakul ve Pongnumkul	2021	Blok zincir tabanlı gıda tedarik zinciri müşteriye izlenebilirlik sağlamaktadır. İzlenebilirliği sağlarken geleneksel teknolojilere kıyasla daha karmaşık süreçlerin üstesinden gelme zorunluluğu vardır. Blok zincirinin doğasından dolayı çiftçilerin hatalı bilgiler girmemesi gerekir ve bunun için kullanıcılar eğitilmelidir.
Firsova ve Abrahám	2021	Blok zincirinin yapısı gıda izleme ve gıdanın kaynağını belirleme konularında çözüm üretebilir. Ayrıca araçların azaltılması, rekabetin artırılması, gıda zincirinin dengelenmesi ve gıdada sağlık kalitesinin izlenmesi konularında fayda sağlayabilir.
Cocco vd.	2021	Blok zincir teknolojisi kullanıcının işin odağında olduğu kimlik tanımlama sistemlerinin tasarımına izin vermektedir. Bu sayede kullanıcı ürün veya hizmet için güvenilir bir sertifika talep edebilmektedir.
Rupasena vd.	2021	Blok zincir kullanılarak depolanan ürünlerin son kullanım tarihine yönelik çalışmalar yapılabilir.
Westerlund vd.	2021	Blok zinciri teknolojilerinden verim elde edebilmek için tedarik zinciri boyunca tam bir katılım olması gerekmektedir.

2.2.3. Blok Zincir Temelli Gıda Tedarik Zinciri

Literatür incelendiğinde; gıda tedarik zincirinde blok zinciri kullanmanın önünün açık olduğu görülmektedir. Türkiye’de kamu otoritesi gıdanın üretiminden tüketimine kadar fiyatlandırma ve ürün özellikleri gibi verilerini doğru bir şekilde bilmek isteyebilir. Aynı şekilde; işletmelerde bahse konu verilere ulaşmak isteyebilirler. Bu noktada blok zinciri teknolojisi problemin çözümüne yeni bir bakış açısı getirmektedir.



Şekil 2. Blok zinciri tabanlı gıda tedarik zinciri

Kaynak: Prashar vd., 2020 kaynağından düzenlenmiştir.

Şekil 2 ile verilen modelde; üretim aşamasından itibaren her ürün blok zincirine kaydedilir. Kayıta; ürün özellikleri, alış ve satış fiyatı, ürün takip kodu bulunur. Gıda tedarik zinciri üyesi ilk işletme ürüne ait fiyat ve ürün özellikleri bilgisi ile blok zincirinde kaydı gerçekleştirir. İkinci işletme ürünü aldığı anda ürün alış fiyatı da dâhil olmak üzere ürünü blok zincirine kaydeder. İşletmeler bu şekilde alıp sattıkları ürünü alış değeri, satış değeri ve ürün takip kodu gibi açıklayıcı verilerle birlikte blok zincirine kaydederek sürece devam ederler.

Ürün tüketiciye ulaşacağı son işletmeye geldiğinde tüketici; ürünün özelliklerini ve hangi işletmede hangi fiyatlandırma ile perakendeciye geldiğini görebilir. Perakendecinin satış fiyatını görebilir ve buna göre faturalandırma yapılmasını isteyebilir.

Şekil 2 ile verilen model uygulandığında kamu otoritesinin gıda perakendecilerine gidip ürünün kaç tane satıldığı gibi verileri kontrol etmelerine gerek kalmayacaktır. Kamu otoritesi; blok zincirini izleyerek hangi işletmenin hangi özellikteki ürünü hangi fiyata aldığını ve hangi fiyata sattığını görebilecektir. Kritik konu ise bunun değiştirilemez verilerle kaydedilmiş olmasıdır. Üretilen ürünün hangi işletmede olduğunu görebilmesinden dolayı fiyat akışını kontrol etmenin yanı sıra stokçuluğun da önüne geçilebilecektir.

2.2.4. Blok Zincir Temelli Gıda Tedarik Zinciri Uygulamalarına Örnekler

IoT ve blok zincirinin beraber kullanımı, tarım ve gıda tedarik zinciri pazarında yükselen trenddir. IoT cihazlarında verileri güvence altına almak isteyen şirketlerin tercihleri arasında blok zinciri de bulunmaktadır (Blockchain in Agriculture). Kısaca blok zincir teknolojisi gıda sektöründe devrim yaratmaktadır. 2020'de küresel ölçekte blok zincir tarım ve gıda tedarik zinciri pazar büyüklüğünün 133 milyon ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Bu oranın 2025 yılında 948 milyon ABD dolara çıkması beklenmektedir (Blockchain in Food Supply Chain). Gıda tedarik zincirinde blok zinciri kullanımına yönelik güncel uygulamaları bulunmaktadır (BAFSCMA):

- Haziran 2020'de Norveç deniz ürünleri tedarik zincirinde veri paylaşımı uygulaması başlatıldı.
- Nisan 2020'de kahve çekirdeğinden itibaren ürünün QR koduyla takibine olanak sağlandı. Blok zinciri işlem sertifikası ve kavurma süresi gibi bilgileri de vermektedir.
- Mayıs 2019'da ABD merkezli bir firma bulut bilişim odaklı konsorsiyum blok zinciri ağının oluşturulmasına, yönetilmesine ve yönetilmesine izin veren altyapıyı hizmete aldı.

- Nisan 2019’da marulların çiftlikten mağazaya takibinde blok zinciri uygulaması başlatıldı.
- Temmuz 2018’de sensör verilerinin gerçek zamanlı depolanmasına yönelik uygulama başlatıldı.

3. Veri

3.1. Sorgu

29.03.2022 tarihinde “Web of Science” veri tabanındaki yayınlara aşağıda verilen sorgu kullanılarak erişildi. Toplam 163 adet yayına ulaşıldı. Yayınlar 34 H-index değerine sahiptir.

Sorgu: "food supply chain" or "agri-food supply chain" or "agriculture supply chain" (Topic) and "blockchain" (Topic)

Sorgu bağlantısı: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/692bfd27-9e11-4079-af54-a37802c9fae8-2d4be786/relevance/1>

3.2. Kümeleme

En az 5 defa tekrarlanan kelimeler üzerinde binary counting yapıldı. 139 kelime 6 ayrı grup oluşturdu. Birinci grup 48, ikinci grup 24, üçüncü grup 24, dördüncü grup 18, beşinci grup 13 ve altıncı grup 12 elemanlıdır.

Şekil 3 ile “agriculture” anahtar kelimesinin bağlantıları verilmektedir. “Agriculture” anahtar kelimesinin diğer tüm gruplar ile güçlü bağlar oluşturduğu görülmektedir. Sarı gruptan “thing”, kırmızı gruptan “safety”, mavi gruptan “production”, mor gruptan “barrier” öne çıkan anahtar kelimelerdir. “Agriculture” konusunda çalışmak isteyen araştırmacıların Şekil 3’de öne çıkan anahtar kelimeleri dikkate almaları iyi bir yönelim olacaktır.

Şekil 4 ile “agriculture supply chain” anahtar kelimesinin bağlantıları verilmektedir. “agriculture supply chain” anahtar kelimesinin diğer tüm gruplar ile güçlü bağlar oluşturduğu görülmektedir. Sarı gruptan “thing”, kırmızı gruptan “safety”, mavi gruptan “capability”, mor gruptan “barrier” öne çıkan anahtar kelimelerdir. “agriculture supply chain” konusunda çalışmak isteyen araştırmacıların Şekil 4’de öne çıkan anahtar kelimeleri dikkate almaları iyi bir yönelim olacaktır.

Şekil 5 ile “blockchain application” anahtar kelimesinin bağlantıları verilmektedir. “blockchain application” anahtar kelimesinin kırmızı, yeşil ve turkuaz gruplarda öne çıktığı görülmektedir. Kırmızı grupta en güçlü bağa “safety” anahtar kelimesi sahiptir. Trukuaz grupta “growth” ve yeşil grupta “adoption” anahtar kelimeleri “blockchain application” anahtar kelimesi ile ilgilidir.

Şekil 6 ile “blockchain network” anahtar kelimesinin bağlantıları verilmektedir. “blockchain network” anahtar kelimesinin kırmızı, mor ve turkuaz gruplarda öne çıktığı görülmektedir. Kırmızı grupta en güçlü bağa “transaction” ve “smart contract” anahtar kelimelerisahiptir. Trukuaz grupta “agriculture” ve mor grupta “operation” anahtar kelimeleri “blockchain network” anahtar kelimesi ile ilgilidir.

Tablo 2. Kümeleme sonucunda önemli anahtar kelimelerin diğer anahtar kelimelerle bağlantısı

Source: WoS

Tarım/Gıda tedarik zinciri ve blok zincir odaklı yayınların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde ilk sırada %16 değeri ile Çin bulunmaktadır. İkinci sırada; %14 yayın oranı ile Hindistan bulunmaktadır. Üçüncü sırada %10 oranı ile USA bulunmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Blok zincir yeni bir bilgi paylaşım modeli olarak değerlendirilebilir (Takaoğlu vd., 2019: 289; Gürbüz, 2019: 29). Blok zincir; onaylanabilir gerçek zamanlı veriler üretebilmektedir (Alkan, 2021: 53). Muhasebe odaklı yapılan denetimler bağlamında ele alındığında blok zincir; makul güvence seviyesinin üstünde denetleme raporlarına imkân tanıyacaktır (Kılınç, 2020: 1008). Blok zincirinin dağıtık yapısı geleneksel olarak kullanılan çift taraflı defter sistemine yeni taraflar eklemeyi mümkün kılmaktadır. Bu şekilde herkes tarafından erişilebilir, değiştirilemez ve dolayısıyla şeffaf defter kayıtları oluşturulabilmektedir (Özkul ve Alkan, 2020: 233).

Literatür incelendiğinde; blok zincir teknolojisinin değiştirilemez defter yapısının tedarik zincirinde kullanımına yönelik motivasyonlar olduğu görülmektedir. Blok zinciri; gıdanın ilk zincirden son zincire kadar takibini sağlama yeteneğine sahiptir. Gıdada fahiş fiyat gibi farklı sorunlar yaşayan ülkeler blok zincir teknolojisi kullanarak süreci verimli bir şekilde izleme şansına sahip olacaktır. Fiyatın dışında gıda güvenliğine yönelik denetimler için blok zincir bir gelecek sunmaktadır. Bu durumun fark edilmesinden dolayı son yıllarda gıda tedarik zinciri ve blok zincir odaklı yayınlar bazı ülkelerin gündemindedir. Bu ülkeler arasında Çin, Hindistan ve ABD öne çıkmaktadır.

Bu çalışmanın teorik katkısı; blok zincirine dayalı gıda tedarik zincirinin nasıl işlediğini araştırmak ve blok zincirinin kullanılabilirliğini tartışmaktır. Çalışmayla tedarik zinciri yönetiminde inovasyon konusuna katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Konuya yönelik bir uygulama geliştirilmemiş olması çalışmanın kısıtıdır. İlerleyen süreçte konuya yönelik bir blok zincir uygulaması geliştirmek çalışmayı yeni bir boyuta taşıyacaktır.

Etik Standart ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

Finansal Destek: Bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Alkan, B. Ş. (2021). Real-Time Blockchain Accounting System As A New Paradigm. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ağustos 2021 (Özel Sayı)*, s.41-58. DOI: 10.25095/mufad.950162
- Alsadi, M., Gülseçen, S., Kara, S., Özdenizci Köse, B., Coşkun, V. (2019). Blockchain Tabanlı Bir Veri Yönetim Modeli. *Journal of Information Systems and Management Research*, 1 (1), s.31-36
- Amentae, T. K., Gebresenbet, G. (2021). Digitalization and Future Agro-Food Supply Chain Management: A Literature-Based Implications. *Sustainability*, 13(21), pp.12181. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su132112181>

- Aslan, B., Ataşen, K. (2020). A Blockchain Based Lifelong Learning Platform: The Smart University. *MANAS Journal of Engineering*, 8 (2), pp.151-154. DOI: 10.51354/mjen.739036
- Atik Yıldırım, A., Kelten, G. S. (2021). Blockchain Technology and Its Potential Effects on Accounting: A Systematic Literature Review. *Istanbul Business Research*, 50 (2), 4pp.95-515. DOI: 10.26650/ibr.2021.51.806870
- BAFSCMA, Blockchain in Agriculture and Food Supply Chain Market by Application, marketsandmarkets.com/Market-Reports/blockchain-agriculture-market-and-food-supply-chain-55264825.html, (Access Time: 03.04.2022)
- Bayram, O. (2020). Importance of Blockchain Use in Cross-Border Payments and Evaluation of the Progress in this Area. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 21 (1), s.171-189
- Behnke Kay and Janssen M.F.W.H.A., (2020). Boundary conditions for traceability in food supply chains using blockchain technology, *International Journal of Information Management*, Volume 52, pp.101969, ISSN 0268-4012, doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.025
- Blockchain in Agriculture, Blockchain In Agriculture And Food Supply Chain Global Market Report 2022, <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/03/22/2407882/0/en/Blockchain-In-Agriculture-And-Food-Supply-Chain-Global-Market-Report-2022.html>, (Access Time: 03.04.2022)
- Blockchain in Food Supply Chain, Blockchain in Agriculture and Food Supply Chain Market by Application (Product Traceability, Payment and Settlement, Smart Contracts, and Governance, Risk and Compliance Management), <https://www.researchandmarkets.com/reports/5203901/blockchain-in-agriculture-and-food-supply-chain>, (Access Time: 03.04.2022)
- Cocco, L., Tonelli, R., Marchesi, M. (2021). Blockchain and Self Sovereign Identity to Support Quality in the Food Supply Chain. *Future Internet*, 13(12), pp.301. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/fi13120301>
- Çulha, D. (2021). Competition-based learning of blockchain programming. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4 (1)
- Dadvar, E., Kalkan, K. (2021). A survey: blockchain utilization for securing healthcare system. *International Advanced Researches and Engineering Journal*, 5 (2), 324-333. DOI: 10.35860/iarej.809797
- Demestichas, K., Peppes, N., Alexakis, T., Adamopoulou, E. (2020). Blockchain in Agriculture Traceability Systems: A Review. *Applied Sciences*, 10(12), 4113. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/app10124113>
- Dikilitaş, Y., Toka, K. O., Sayar, A. (2021). Current Research Areas in Blockchain . *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Ejosat Özel Sayı 2021 (HORA), s.488-492. DOI: 10.31590/ejosat.977320
- Duan Jiang, Zhang Chen, Gong Yu, Brown Steve, Li Zhi (2020). TI A Content-Analysis Based Literature Review in Blockchain Adoption within Food Supply Chain, *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, Volume 17 Issue 5 Article Number 1784, DOI 10.3390/ijerph17051784

- Erbaş, S. (2019). Reklamcılıkta ve Pazarlamada Yeni Nesil Teknoloji: Blockchain. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7 (2), s.712-729. DOI: 10.19145/e-gifder.560625
- Firsova, N., Abrahám, J. (2021). Economic perspectives of the Blockchain technology: Application of a SWOT analysis. *Terra Economicus* 19(1): 78–90. DOI: 10.18522/2073-6606- 2021-19-1-78-90
- Fu Hao, Zhao Cuiping, Cheng Chuanxing, Ma Hengyun, (2019). Blockchain-based agri-food supply chain management: case study in China, *International Food and Agribusiness Management Review*:23(5), pp.667–679, doi.org/10.22434/IFAMR2019.0152.
- Gal, G., Sherwood, M. (2021). The External Financial Statement Audit Process and Blockchain Technology. *TIDE Academia Research*, 3 (1), pp.103-140
- Gürbüz a., (2019). Yapı Mühendisliğinde Blok Zinciri Uygulamaları, *Sciennovation*, (1)1, s.26-31
- Gürsoy, S. (2021). The Relationship of Blockchain Technology, Crypto Money and Foreign Trade. *Journal of Business in The Digital Age*, 4 (2), pp.138-145. DOI: 10.46238/jobda.982879
- Horasan, A., Pura, T., Sönmez, F. (2021). Yeni Nesil Veri Güvenliği Bağlamında Dağıtık Sistemler Üzerinde Blockchain Kullanımı ve Bitcoin Uygulaması. *Tasarım Mimarlık ve Mühendislik Dergisi*, 1 (2), 110-118
- Iftekhar A., Cui, XH., Hassan, M. and Afzal, W. (2020). Application of Blockchain and Internet of Things to Ensure Tamper-Proof Data Availability for Food Safety, *Journal of Food Quality*, Article Number 5385207, DOI 10.1155/2020/5385207
- Joo Jaehun and Han Yuming TI An Evidence of Distributed Trust in Blockchain-Based Sustainable Food, *Supply Chain, Sustainability*, Volume 13 Issue 19, Article Number 10980, DOI 10.3390/su131910980
- Kamilaris Andreas, Fonts Agusti, Prenafeta-Boldó Francesc X., (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains, *Trends in Food Science & Technology*, Volume 91, Pages 640-652, ISSN 0924-2244, doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.034
- Karagöz Zeren, S., Demirel, E. (2020). Turizm Endüstrisinde Yeni Trend: Blockchain Startup Projeleri. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 3 (2)
- Kavut, S. (2021). Digital Identities in The Context of Blockchain and Artificial Intelligence. *Selçuk İletişim*, 14 (2), s.529-548. DOI: 10.18094/josc.865641
- Kaya, İ., Demir, S. (2021). Health 4.0: Blockchain Applications in Healthcare. *Journal of Investigations on Engineering and Technology*, 4 (2), 69-76
- Khatri, A., Kaushik, A. (2021). Systematic Literature Review on Blockchain Adoption in Banking. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 8 (3), pp.126-146. DOI: 10.17261/Pressacademia.2021.1458
- Kılınç, Y. (2020). Blockchain Teknolojisi: Muhasebe ve Denetim Mesleği Açısından Bir İnceleme. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 13 (3), pp.989-1011. DOI: 10.29067/muvu.678681

- Kittipanya-ngam P. And Tan K.H. (2020). A framework for food supply chain digitalization: lessons from Thailand, *Production Planning & Control*, 31:2-3, pp.158-172, DOI: 10.1080/09537287.2019.1631462
- Koch, F. (2021). Blockchain Teknolojisinin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Reforma*, 3 (91), s.44-50
- Koç, E. (2020). Tedarik Zinciri İzlenebilirliği ve Sürdürülebilirliğinde Yeni Paradigma: Blokzincir. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), s.417-438. DOI: 10.29029/busbed.731939
- Kramer, M. P., Bitsch, L., Hanf, J. (2021). Blockchain and Its Impacts on Agri-Food Supply Chain Network Management. *Sustainability*, 13(4), 2168. MDPI AG. dx.doi.org/10.3390/su13042168
- Mao, D., Wang, F., Hao, Z., Li, H. (2018). Credit Evaluation System Based on Blockchain for Multiple Stakeholders in the Food Supply Chain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1627. MDPI AG. dx.doi.org/10.3390/ijerph15081627
- Mendi, A. F. (2021a). Blokzincir Mimarisi ve Getirdiği Fırsatlar. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Ejosat Özel Sayı 2021 (ISMSIT), 181-186. DOI: 10.31590/ejosat.1009655
- Mendi, A. F. (2021b). The Improvement needs in Blockchain Technology. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Ejosat Özel Sayı 2021 (ISMSIT), s.6-10. DOI: 10.31590/ejosat.1009560
- Mendi, A. F., Çabuk, A. (2018). Bitcoin'in Arkasındaki Güç: Blockchain Power Behind Bitcoin: Blockchain. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies*, 1 (1), s.12-23
- Mustaçoğlu, A. F. (2018). Blockchain-Based Data Sharing and Managing Sensitive Data. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (14), s.235-240. DOI: 10.31590/ejosat.440049
- Osei R.K., Medici M., Hingley M., Canavari M. (2021). Exploring opportunities and challenges to the adoption of blockchain technology in the fresh produce value chain[J]. *AIMS Agriculture and Food*, 2021, 6(2): pp.560-577. doi: 10.3934/agrfood.2021033
- Özkul, F., Alkan, B. (2020). Dijital Çağda Muhasebenin Dönüşümü: “Blockchain” Teknolojisinde Muhasebe ve Mali Kontroller. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22 (2), s.218-236. DOI: 10.31460/mbdd.657162
- Özyürek, H. (2021). Blockchain Teknolojisinin Mevcut ve Muhtemel Kullanım Alanları. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (4), s.31-50. DOI: 10.53443/anadoluibfd.988748
- Patelli Niccolo and Mandrioli Mauro (2020). Blockchain technology and traceability in the agrifood industry, *Journal of Food Science*, Volume 85, Issue 11, pp.3670-3678 DOI 10.1111/1750-3841.15477
- Prashar, D., Jha, N., Jha, S., Lee, Y., Joshi, G. P. (2020). Blockchain-Based Traceability and Visibility for Agricultural Products: A Decentralized Way of Ensuring Food Safety in India. *Sustainability*, 12(8), 3497. MDPI AG. dx.doi.org/10.3390/su12083497

- Rejeb, A., Keogh, J. G., Zailani, S., Treiblmaier, H., Rejeb, K. (2020). Blockchain Technology in the Food Industry: A Review of Potentials, *Challenges and Future Research Directions. Logistics*, 4(4), pp.27. MDPI AG. dx.doi.org/10.3390/logistics4040027
- Rupasena J., Rewa T., Hemachandra K.T. and Liyanage M., (2021). Scalable Storage Scheme for Blockchain-Enabled IoT Equipped Food Supply Chains, *2021 Joint European Conference on Networks and Communications & 6G Summit (EuCNC/6G Summit)*, pp. 300-305, doi: 10.1109/EuCNC/6GSummit51104.2021.9482449
- Shahid A., Almogren A., Javaid N., Al-Zahrani F. A., Zuair M. and Alam M., (2020). Blockchain-Based Agri-Food Supply Chain: A Complete Solution, *IEEE Access*, vol. 8, pp. 69230-69243, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2986257
- Süzen A. A. ve Duman B., (2021). Blockchain-Based Secure Credit Card Storage System for E-Commerce, *Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences*, c. 4, sayı. 2, s. 204-215, doi:10.35377/saucis.04.02.895764
- Şahin, D. (2021). Leverage Effect in Governance: Blockchain Governance. *Kesit Akademi Dergisi*, 7 (28), s.94-109
- Şamiloğlu, F., Kahraman, Y. E. (2019). Bitcoin, Blockchain ve Finansal Piyasa Değerlendirmesi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 20 (45), s.179-193
- Şimşek, M. A. (2021). A Study of Blockchain in IoT Architecture. *International Journal of Engineering and Innovative Research*, 3(2) , pp.163-174 . DOI: 10.47933/ijeir.851109
- Takaoğlu, M., Özer, Ç., Parlak, E. (2019). Blokzinciri Teknolojisi ve Türkiye’deki Muhtemel Uygulanma Alanları. *Uluslararası Doğu Anadolu Fen Mühendislik ve Tasarım Dergisi*, 1 (2), s.260-295
- Tanrıverdi, M., Uysal, M., Üstündağ, M. T. (2019). Blokzinciri Teknolojisi Nedir? Ne Değildir? Alanyazın İncelemesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 12 (3), s.203-217. DOI: 10.17671/gazibtd.547122
- Tekgüç, U., Adaher, A., Yurtkan, K. (2020). ScholarChain: The Scholarship Management Platform with Blockchain and Smart Contracts Technology. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 18, pp.86-91
- Tekin Bilbil, E. (2019). Yerel Yönetimler ve Blokzincir Teknolojisi. *Kent Akademisi*, 12 (3), s.475-487. DOI: 10.35674/kent.589841
- Tekin, M., Öztürk, D., Bahar, İ. (2020). Akıllı Lojistik Faaliyetlerinde Blokzincir Teknolojisi. *Kent Akademisi*, 13 (3), s.570-583. DOI: 10.35674/kent.773016
- Tharatipyakul A. and Pongnumkul S., (2021). User Interface of Blockchain-Based Agri-Food Traceability Applications: A Review, *IEEE Access*, vol. 9, pp. 82909-82929, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3085982
- Troitskiy, V. (2021). International Law and Blockchain Governance: Supplements or Competitors, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 4(1), s. 288-303
- Tsang Y.P., Choy K.L., Wu C.H., Ho G.T.S. and Lam H.Y., (2019). Blockchain-Driven IoT for Food Traceability With an Integrated Consensus Mechanism, *IEEE Access*, vol. 7, pp. 129000-129017, doi: 10.1109/ACCESS.2019.2940227

- Uğur, N., Demir, E. (2020). Kripto Paralar ve Blockchain: Turizm Sektörü Üzerine Bir Değerlendirme. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 15 (58), s.210-220. DOI: 10.19168/jyasar.573988
- Ünal, G., Uluyol, Ç. (2020). Blok Zinciri Teknolojisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13 (2), s.167-175. DOI: 10.17671/gazibtd.516990
- Vatan, T., Benli, V. F. (2018). Finansal Sistemin Tarihsel Yapısı İçinde Blockchain Uygulamaları'nın Kökenleri ve Kripto Paraların Geleceği Üzerine Düşünceler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 1 (1), 53-64
- VOSviewer, Visualizing Bibliometric Networks, <https://www.vosviewer.com>, (Access time: 29.03.2022)
- Wang L., Xu, L., Zheng, Z., Liu, S., Li, X., Cao, L., Sun, C., (2021). Smart Contract-Based Agricultural Food Supply Chain Traceability, *IEEE Access*, vol. 9, pp. 9296-9307, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3050112
- Westerlund, M., Nene, S., Leminen, S., Rajahonka, M. (2021). An Exploration of Blockchain-based Traceability in Food Supply Chains: On the Benefits of Distributed Digital Records from Farm to Fork. *Technology Innovation Management Review*, 11(6): pp.6-18. <http://doi.org/10.22215/timreview/1446>
- WoS, Web of Science, <https://www.webofscience.com>, (Access time: 29.03.2022)
- Yang Lu, Zhang Jun, Shi Xiutian, (2021). Can blockchain help food supply chains with platform operations during the COVID-19 outbreak? *Electronic Commerce Research and Applications*, Volume 49, 101093, ISSN 1567-4223, <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2021.101093>.
- Yavuz, M. (2019). Ekonomide Dijital Dönüşüm: Blockchain Teknolojisi ve Uygulama Alanları Üzerine Bir İnceleme. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), s.15-29. DOI: 10.29106/fesa.498053
- Yıldırım, İ., Şahin, E. E. (2018). Insurance Technologies (Insurtech): Blockchain And Its Possible Impact On Turkish Insurance Sector. *Journal of International Management Educational and Economics Perspectives*, 6 (3), s.13-22

ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİKTE IOT UYGULAMALARI
IOT APPLICATIONS IN INTERNATIONAL TRADE AND LOGISTICS

Prof. Dr. Fehim BAKICI

Atatürk Üniversitesi,

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Erzurum/Türkiye

ORCID: 0000-0002-7249-8085

Kübranur EKİNCİ

Atatürk Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Uluslararası Ticaret ve Lojistik ABD Doktora Öğrencisi, Erzurum/Türkiye

ORCID: 0000-0002-5345-0369

ÖZET

İnternet kavramı yaşanan teknolojik gelişmeler ile evrilmiş ve günümüzde nesnelerin interneti (IOT) kavramı olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır. Nesnelerin İnterneti (IoT), aygıtların internete bağlanması ile aygıtın her türlü yönetilmesi, kontrolü, veri aktarması gibi temel işlevlere sahiptir. Gün geçtikte teknolojinin gelişimi ile nesnelerin interneti teknolojisi lojistik, tarım, sağlık, ulaşım, eğitim gibi farklı alanlarda uygulanmaya başlanmıştır. Bu çalışma kapsamında; nesnelerin interneti kavramına yer verilmiştir. Daha sonra nesnelerin internetinde kullanılan iletişim teknolojisine yer verdikten sonra IoT'nin günlük hayatta uygulama alanları incelendikten sonra lojistik süreçlerdeki kullanım alanı detaylı olarak ele alınmıştır. Daha sonra Türkiye'de ve Dünyada kullanılan nesnelerin interneti uygulaması örnekleri verilmiştir. Son olarak nesnelerin interneti uygulamalarında muhtemel sorunlar ele alınmıştır.

ABSTRACT

The concept of the Internet has evolved with the technological developments and today it has started to appear as the concept of the Internet of Things (IoT). The Internet of Things (IoT) has basic functions such as connecting devices to the Internet and all kinds of management, control and data transfer of the device. With the development of technology, the internet of things technology has started to be applied in different fields such as logistics, agriculture, health, transportation and education. This scope of work; The concept of the internet of things is included. Then, after the communication technology used in the internet of things was included, the application areas of IoT in daily life were examined, and the usage area in logistics processes was discussed in detail. Finally, possible problems in IoT applications are discussed.

1. GİRİŞ

Gelişen teknoloji ile müşteri istek ve ihtiyaçları, teknolojiye olan bakış açısını da değiştirmiştir. Günümüzde internete bağlanabilen her nesneyi uzaktan kontrol edebilir, yönlendirebilir hale geldik. Nesnelerin interneti, bilgiyi eş zamanlı olarak algılama, toplama ve paylaşma döngüsü olarak geliştirilen bir sistemdir. Nesnelerin interneti teknolojisi, internet üzerinden iletişim sağlayan aygıtları bir araya getiren ve ilgili aygıtların çevresinde olanları algılayabilmesine, elde ettiği verileri gönderip alabilmesine imkan sağlayan bir teknoloji olarak karşımıza çıkar (Fizza vd., 2021: 1).

Nesnelerin interneti (IoT) teknolojisi, yaşam alanımızda ki her alanda kullanılabilir hale gelmiştir. Kalp hastası olan bireydeki kalp pilinin doktor tarafından kontrolü, kolumuza taktığımız akıllı saat, evimizdeki fırının telefon ile uzaktan kontrolü nesnelerin interneti teknolojisi ile mümkün olmaya başlamıştır. IoT tarım, sağlık, ulaşım, eğitim, turizm alanında kullanıldığı gibi lojistik alanında da büyük kolaylık sağlamaktadır.

Bu çalışmada Nesnelerin İnterneti (IoT) kavramı kapsamlı bir şekilde ele alındıktan sonra teknoloji iletişimine yer verilmiş, nesnelerin interneti teknolojisinin uygulama alanları incelenmiştir. Daha sonra uluslararası ticaret ve lojistik alanında nesnelerin interneti teknolojisi hangi lojistik süreçlerde kullanıldığı ele alınmıştır. Daha sonra Türkiye’de ve Dünyada nesnelerin interneti uygulaması örneklerine yer verilmiştir. Son bölümde sonuç kısmına yer verilmiştir.

2. NESNELERİN İNTERNETİ (IoT) KAVRAMI

Nesnelerin İnterneti (IoT) kavramı, ilk olarak 1999 yılında Procter & Gamble (P&G) şirketinde Kevin Ashton tarafından yapılan sunumun başlığında kullanılarak ileri sürülmüştür (Ashton, 2009). Ashton RFID teknolojisinin kullanımının şirkete sağlayacağı faydaları anlatırken tüm cihazların birbirlerine bağlanma fikrini ileri sürerek günümüze kadar gelen ve gittikçe önem kazanan nesnelerin interneti kavramını ileri sürmüştür.

1991 yılında Cambridge Üniversitesi'ndeki (İngiltere) bir grup akademisyenin binada bulunan kahve makinesine ait dakikada üç adet görselini yakalayarak kendi aralarında kurulu olan ağa atan kameralı sistem ile nesnelerin birbirleri ile bağlanabileceği ve iletişime girilebileceğini göstererek nesnelerin internetinin ilk uygulaması olarak kabul edilmektedir (Bozdoğan, 2015:37).

Nesnelerin İnterneti (IOT), nesnelerin, makinelerin, aygıtların internet vasıtası ile diğer nesneler, aygıtlar ile veri alışverişi yapabilmesi ve bu nesnelerin, makinelerin aralarında tamamen koordine olma durumudur. Başka bir tanıma göre nesnelerin interneti bireylerin hayatlarını kolaylaştıran ve yaşam kalitesini yükselten akıllı uygulama ve hizmetler bütünüdür (Gündüz ve Daş, 2018:328).

IOT “Fiziksel nesnelerin birbirleriyle ya da daha büyük sistemlerle birbirlerine bağlı olduğu iletişim ağı” olarak tanımlanmaktadır. IOT birbiriyle ilişki kurabilen, dijital makine, nesne veya tanımlayıcılar sayesinde ağa gerek duymaksızın, veri aktarabilen, sistemlerdir (Çanakçıoğlu, 2021:3)

Nesnelerin İnterneti (IOT), insan müdahalesine ve herhangi bir verinin manuel girişine ihtiyaç olmadan aygıtların veya makinelerin birbirleri ile veri alışverişi yaptığı, veri topladığı ve toplanan veriler ile karar verdiği bir ağ yapısı olarak tanımlanabilir (Gündüz ve Daş, 2018:328).

Nesnelerin İnterneti (IOT) açısından, nesne kavramı farklı geniş anlamlar içerir. Örneğin izleme cihazları, sensörler, ya da erişim ağları nesne olarak tanımlanabilir (Oral ve Çakır, 2017:173).

İş dünyasında aygıtların birbirine bağlanması ile elde edilen veriler, müşterilerin zevk, tercih ve isteklerini anlamaya yardımcı olur. Elde edilen veriler nasıl bir ürün geliştirilmesi gerektiğini gösterir. Verilerin anlamlı hale getirilmesi bu bakımdan önemlidir. Nesnelerin İnterneti (IOT), haberleşme, adresleyebilme, algılama ve verileri işleyebilme becerisine sahiptir. Bu yüzden nesnelerin İnterneti (IOT) uygulama alanları her geçen gün artmaktadır (Keleş ve Keleş, 2018:56-57).

Nesnelerin İnterneti (IOT) her nesnenin bir şekilde internet iletişim kurup, diğer aygıtlarla erişmesidir. Günümüzde her elektronik eşya nesnelerin internetinin mümkün kıldığı teknoloji sayesinde birbirleriyle iletişim kurabilir duruma gelmiştir. Günümüzde nesneleri interneti (IOT) alanında birçok yeni fikir ve teknoloji geliştirilerek uygulama alanı genişletilmektedir.

Günümüzde akıllı evlerin inşasıyla birlikte IoT cihazları evlere kadar girmiş, trafikte, eğitim kuruluşlarında, sağlık kuruluşlarında, sanayi kuruluşlarında ve lojistik işletmelerde her an internete bağlanarak yoğun bir veri akışında bulunmaktadır. 2010 yılında dünyada yaklaşık olarak 800 milyon aktif IoT cihazının olduğu tahmin edilmekte ve 2021 yılında aktif IoT cihazı sayısının 13,8 milyar olduğu düşünülmektedir. 2025 yılında ise dünyada aktif IoT cihazı sayısının 30.9 milyar adet olacağı beklenmektedir (<https://www.statista.com/statistics/1101442/IoT-number-of-connected-devices-worldwide/>).

Kablosuz internet ve mobil internet teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla nesnelerin interneti oldukça geniş bir kullanım alanına sahip olmuştur. We are Social ve

Hootsuite ortaklığında yayınlanan Dijital 2021 raporuna göre; 2021 yılında dünya nüfusu 7,83 milyar ve bunun %66,6'sına denk gelen 5,22 milyar kişi cep telefonu kullanmaktadır. 4,66 milyar kişinin aktif internet bağlantısı bulunmakta ve dünya nüfusuna oranı %59,5'dir. Dünya'da internete bağlı cihazların %12,3'ünü akıllı ev sistemleri cihazları oluşturmaktadır. 221,7 milyon adet akıllı ev sistemleri cihazı bulunmakta ve market değeri 77 milyar doları aşmaktadır. Wi-Fi ve bluetooth teknolojilerini kullanan ve 100 metreye kadar kapsama alanı olan IoT cihazı sayısı 10,75 milyar ve hücresel teknoloji ile kapsama alanı daha geniş olan IoT cihazı sayısı 1,89 milyardır (). Küresel çapta 2021 yılında aylık ortalama 56,8 exabayt veri trafiği oluşmuştur. 2022 yılında veri trafiğinin 77,49 exabayt olması tahmin edilmektedir (<https://www.statista.com/statistics/271405/global-mobile-data-traffic-forecast/>).

3. NESNELERİN İNTERNETİ (IOT) İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Nesnelerin İnterneti (IOT) alt yapısında kullanılan temel iletişim teknolojileri; RFID, Z-Wave, LTE, LoRa, NFC, UWB, M2M, GPS, GPRS.

Tablo 1: Nesnelerin İnterneti (IOT) İletişim Teknolojileri

Sıra	Teknoloji	Açıklama
1	RFID	RFID sistemi; okuyucu ve RFID etiketlerinden oluşmaktadır. RFID etiketleri, belirli bir adresle karakterize edilir ve nesnelere uygulanır. RFID verileri aktarmak için radyo frekansı elektromanyetik alanları kullanırlar. Bu etiketler, nesne okuyucunun yakınına geldiğinde RFID okuyucu tarafından okunabilen elektronik olarak saklanan bilgilerle gömülüdür. RFID, görüş alanında olmaya gerek kalmadan nesnelerin gerçek zamanlı olarak izlenmesine olanak tanır bu nedenle IoT konusunda en yoğun kullanılan ve tercih edilen iletişim yöntemlerindendir.
2	Z-Wave	Z-Wave, Ev Otomasyon Ağları için düşük güçlü bir kablosuz iletişim protokolüdür. Akıllı evler için uzaktan kumanda uygulamalarında ve küçük boyutlu ticari alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Nesnelerin İnternetinin en sık kullanıldığı alanlardan olan akıllı ev tasarımlarında sıklıkla tercih edilmektedir.
3	LTE	Günümüzde vazgeçilmez hale gelen ağ teknolojilerine dayalı olarak cep telefonları arasında yüksek hızlı veri aktarımı için standart bir kablosuz iletişim protokolü LTE; Mobil İletişim için Küresel Sistem (GSM) ağ teknolojilerine dayalı kablosuz iletişim protokolüdür. Maksimum 100 MHz'e kadar destekler. Veri indirme ve yükleme genellikle tüm süreçte daha düşük ve daha yüksek gecikme oranıyla karşılaşır
4	LoRa	LoRa, Grenoble Cycleo tarafından geliştirilen ve esas olarak kırsal, uzak ve aynı zamanda kırsal alanlarda kullanılan çeşitli IoT cihazları için uzun menzilli bağlantıda kullanılır. Ayrıca tedarik zinciri yönetimi, kıtalararası lojistik, madencilik, doğal kaynak yönetimi gibi çeşitli uygulamalarda da kullanılmaktadır
5	NFC	NFC, RFID'ye yapısal ve mantıksal olarak çok benzemektedir. RFID okuyucunun bir cep telefonuna entegre edilmesi olarak düşünülebilir. NFC aynı zamanda mobil cihazlarda iki cihaz tarafından etkinleştirilen bir tür radyo iletişim cihazı olarak da değerlendirilebilir. NFC, uzak konumlardan yapılamayacağından, güvenli olan iki akıllı nesne arasında iletişim sağlar ve bu nedenle IoT'nin gelişimine ve kullanımına katkı sağlamaktadır.

6	UWB	UWB iletişim teknolojisi de NFC'ye benzeyen düşük enerji kullanan ancak düşük kapsama alanları içindeki iletişimi destekleyen bir yaklaşıma sahiptir.
7	M2M	M2M iletişim teknolojisi; bilgisayarlar, akıllı sensörler veya mobil cihazlar arasındaki iletişimi ifade etmektedir.
8	GPS	GPS uzay tabanlı uydu navigasyon sistemidir. Bu sistem düzenli olarak kodlanan ve bilgi yollayan bir uydu ağı olmakla birlikte, uydularla arasındaki mesafeyi ölçerek dünya üzerindeki yer tespit edilmesini mümkün kılmaktadır.
9	GPRS	Kullanıcının mobil veri iletişimini devamlı halde, sanal bağlantı kurmasını sağlamaktadır.

Kaynak: Erdal ve Ergüzen, 2020:29-30)

4. NESNELERİN İNTERNETİ (IOT) BİLEŞENLERİ VE UYGULAMA ALANLARI

Nesnelerin internetinin dört ana bileşeni bulunmaktadır. Bunlar sensörler, bağlantı, veri işleme ve kullanıcı arayüzüdür.

Sensörler ve Cihazlar: Nesneler birbirleri ile haberleşirken bilgi ve veri aktarımı gerçekleşir. Sensörler veya cihazlar çevrelerindeki fiziksel özellikleri, bilgisayarlar tarafından işlenebilmesi amacıyla veri toplama işlemini yaparlar. Toplanan çevresel veriler elektronik cihazların kullanabileceği dijital verilere çevrilirler.

Bağlantı: Sensörler veya cihazlar aracılığıyla toplanan veriler bulut sistemlere yönlendirilirler. Sensörler veya cihazlar gömülü olarak bulunan iletişim teknolojileri sayesinde bulut sistemlere veri akışını sağlayabilirler. IoT cihazları bağlantı konusunda çok sayıda seçeneğe sahiptirler. Hücresel bağlantı, uydu bağlantısı, WiFi, Bluetooth, RFID, NFC, LPWAN ve Ethernet seçeneklerinden bir veya birkaçını seçerek bağlantısını gerçekleştirebilir.

Hangi bağlantı türünün seçileceği cihazın hangi işlemde kullanılacağı ve maliyetiyle alakalıdır. Güç tüketimi, menzil ve bant genişliği arasında dengeli bir seçim yapılmalıdır. Çok sayıda veriyi uzun bir mesafeye kablosuz göndermek için aşırı güç tüketimine ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin akıllı telefonlar uzak mesafelerle büyük boyutlu veri akışı sağlayabilmektedir. Bu veri akışında hücresel veri veya WiFi seçeneklerinden birinin seçilmesi güç tüketimini etkilemektedir. Çok fazla veriyi düşük güç tüketimi ile göndermek için aralığı sınırlandırmak gerekmektedir. WiFi ve bluetooth kablosuz bağlantılardır ancak menzili sınırlıdır. Ethernet ise kablolu bir bağlantıdır ve menzili kablo uzunluğu kadardır.

Veri İşleme: Veriler sensörler veya cihazlar tarafından toplanır ve bağlantı protokolleri uygulanarak bulut sistemlere aktarılır. Toplanan bütün verilerin, uygulamaların internet ortamından sanal bir sunucuda depolanması ve internet bağlantısı olan herhangi bir cihazdan bu verilere erişimin sağlandığı hizmetlerin tamamına bulut sistemler denir. Google Drive, Microsoft One Drive, Amazon AWS bu sistemlere örnek olarak gösterilebilir. Bulut sistemlerin gelişmesinde en önemli etkenlerden birisi, işletmelerin veya kullanıcıların pahalı donanımlar satın almak yerine daha uygun maliyetlerle bulut sistemleri kiralamak istemesidir. Bulut sistemler, işletmeler ve kullanıcılar için hizmetler geliştiren güçlü ve maliyeti çok yüksek sunucular barındırırlar. Microsoft ve Amazon gibi dev şirketler bulut sistemlerin yanında nesnelerin interneti için özel uygulamalarda geliştirmişlerdir. Microsoft Azure IoT ve Amazon AWS IoT, çeşitli modüllerle IoT uygulamalarının temel ihtiyaçlarına çözüm sunmaktadır.

Binlerce hatta milyonlarca sensör veya cihazdan toplanan büyük hacimli veriyi depolamanın maliyeti çok yüksektir. Bunun yerine bu veriler daha düşük maliyetle bulut

sistemlerde barındırılır ve çeşitli yazılımlar sayesinde veriler işlenerek kullanıcıya faydalı bilgiler haline getirilebilir.

Her geçen gün farklı alanlara doğru genişleyen nesnelerin interneti (IOT) kullanım alanının ise neredeyse sınırsız olduğunu söylemek mümkündür.

Günümüzde nesnelerin interneti kullanımı askeri, sağlık, eğitim, endüstri, üretim, tarım, lojistik, pazarlama gibi pek çok alana yayılmıştır. Bu alanların bazıları şunlardır (Gündüz ve Daş, 2018:328):

- o Giyilebilir teknoloji,
- o Akıllı üretim,
- o Akıllı ev uygulamaları,
- o Akıllı şehir uygulamaları,
- o Otomotiv,
- o Bilimsel çalışma uygulamaları,
- o Bilişim sektörü uygulamaları,
- o Enerji uygulamaları,
- o Günlük kullanım uygulamaları,
- o Güvenlik uygulamaları,
- o İnşaat uygulamaları,
- o Kamu sektörü uygulamaları,
- o Sağlık uygulamaları,
- o Servis Sağlayıcı uygulamaları,
- o Tarımsal üretim uygulamaları,
- o Taşımacılık uygulamaları,
- o Depo yönetimi
- o Elleçleme
- o Talep tahmini
- o Paketleme
- o Dağıtım
- o Ticaret uygulamaları
- **Giyilebilir teknoloji;**
 - ❖ Üründe akıllı sensörlerden gelen verilerin veya bilgilerin akıllı cihaza kablosuz ağ veya bluetooth ile transferi gerekir.
 - ❖ Birçok sektörde (örneğin kargo ve lojistik sektörlerinde) dönüşüm süreci bu şekilde başlamıştır.
 - ❖ Giyilebilir teknoloji toplama, paketleme ve sevkiyat gibi lojistik süreçlerde önemli derecede kolaylık sağlamaktadır.
 - ❖ Eğlence, fitness, akıllı kol saatleri, konum izleme giyilebilir teknolojiye örnek verilebilir.
 - ❖ Akıllı kol saati kullanan bir bireyin nabzının yavaşlaması sonucu en yakın sağlık kuruluşuna sinyal göndermesi nesnelerin interneti uygulamasına örnek verilebilir (Bumin Doyduk ve Tiftik, 2017:138).
- **Akıllı Araçlar (Otomotiv);**
 - ❖ Akıllı araçlar alanında ki IOT uygulaması, haritalara çevrimiçi erişim, önlenebilir tamir, ses-video içeriği, konum hakkında bilgi verme, internete erişim, uzaktan ölçüm, hırsızlık durumunda mesaj ile uyarı gönderme, kaza esnasında asistanı arama gibi özelliklere sahiptir (Bumin Doyduk ve Tiftik, 2017:135)
- **Akıllı Evler;**
 - ❖ Uzaktan eve erişim sağlanabilir. Isı ve elektrik kontrolü sağlanabilir.

- ❖ Güvenlik sistemi, ışık, klima gibi birçok ekipmanda mobil aygıt ile izlenebilir ve kontrol edilebilir.
- ❖ Buzdolabı, fırın ve ısıtma sistemi gibi ev donanımları internete bağlanabilir.
- ❖ Böylece ev sahibi cihazlarını açıp kapatabilir, cihazların mevcut durumunu izleyebilir. Ayrıca olağandışı durumlarda uyarı bildirimini alabilir.
- ❖ Ayrıca yaşlı ve engelli bireylerin hayatlarını kolaylaştırmak adına IOT uygulamaları vardır (Tuna vd., 2015:247)
- **Akıllı Şehirler;**
 - ❖ Nesnelerin interneti uygulamalarında en fazla payı akıllı şehirler almaktadır.
 - ❖ Bunun nedeni genel olarak devletlerin ve hükümetlerin akıllı şehirlere yatırım yapmak istemeleridir.
 - ❖ Akıllı şehir uygulamaları; su kalitesi kontrolü, akıllı şehir ışıklandırması, trafik izleme ve kontrol, gaz kaçağı kontrolü, yangın söndürme sistemleri, güvenlik kameraları, akıllı park sistemleri, bağlı ve merkezi sistem kontrolü, çöp konteynerlerinin doluluk oranı kontrolü, bisiklet gibi ulaşım araçlarının paylaşımı, radyasyon kontrolü, akıllı otobüs ve taksi şeritleri gibi projelerdir.
 - ❖ Londra, Singapur, Tokyo, Hong Kong, Oslo, Amsterdam, Stockholm gibi şehirler artık akıllı şehir olarak nitelendiriliyor (Erdal ve Ergüzen, 2020:31).
- **Sağlık Uygulamaları;**
 - ❖ Sağlık sektöründe nesnelerin interneti uygulaması hastaların durumlarının daha yakından ve daha kolay takip edilmesini mümkün kılmaktadır. Böylece ölçümler istikrarlı bir şekilde takip edilerek hastalıkların yol açtığı olağandışı durumlara tam zamanında müdahale edilebilmektedir (Aktaş vd., 2016:44)
 - ❖ Ayrıca sağlık alanında, hastayı uzaktan izleme, ambulans uzaktan izlemesi, ilaç takibi, hastane malzeme takibi gibi IOT uygulamaları vardır (Weinberg vd., 2015:620)
- **Akıllı Ulaşım;**
 - ❖ Sensör sayısı, motorlu taşıtlar ve toplu taşıma sistemlerinde gün geçtikçe artmaktadır.
 - ❖ Akıllı yollar, ışıklar, otoparklar, sensörler ile yol üzerindeki araç sayısı, yol yoğunluğu, yol çalışmaları, vb. verilerle yolculuk daha güvenli ve kalitelidir (Torğul vd., 2015).

4.1. Uluslararası Ticaret ve Lojistikte Nesnelerin İnterneti Uygulama Alanları

- **Taşımacılık uygulamaları;**
 - ❖ Nesnelerin interneti uygulaması, taşımacılık alanında hizmet veren lojistikçilere çeşitli bilgiler sağlar. Bu bilgiler, yöneticilere teslimat zamanını tahmin etmelerine ve bu tahminlere göre planlama yapmalarına olanak sağlar.
 - ❖ Ayrıca araç durumu, yük durumu, akü izleme, sürücü durumu ve lastik basıncı izleme nesnelerin interneti uygulamaları sayesinde kontrol edilebilir.
 - ❖ Teknolojinin sunduğu veriler sayesinde verimlilik artışı sağlanır. Bu da doğal olarak kar optimizasyonuna katkı sağlar (Singh ve Roy, 2020: 310)

➤ **Depo yönetimi;**

- ❖ Nesnelerin interneti teknolojisi sayesinde ürünler depodayken sistem ile izlenebilir, hangi ürün nerede olduğu her zaman bilinmektedir.
- ❖ Sadece ürünler değil raflar, çalışanlar daima kontrol edilebilir.
- ❖ IOT uygulamaları sayesinde bozulması muhtemel ürünlerin takibi yapıldığı gibi, tarih açısından öncelikli olan ürün kaybının önüne geçilebilir.
- ❖ Nesnelerin interneti uygulaması gerçek zamanlı izleme teknolojisi sunduğundan dolayı eşzamanlı olarak envanter bilgilerini sürekli günceller.
- ❖ Böylece ürünün türü, miktarı, yeri, sıcaklığı ve nem açısından depolama koşulu aynı anda kontrol edilebilir.
- ❖ Ayrıca ürünün bilgileri, ürünün sınıflandırması, kategorilere ayrılması, istiflenmesi ve yönlendirilmesi bu teknoloji ile daha kolay olacaktır (Ding vd., 2021: 330; Zhang vd., 2012: 716)
- ❖ Özellikle bozulmaya karşı hassas veya paketlenme ile ilgili süre konusunda risk taşıyan ürünlerin takibi ve tarihe dayalı önceliklendirilmesi depolarda yaşanan ürün kayıplarının önüne geçme konusunda daha etkili çözümler sunmaktadır

➤ **Elleçleme;**

- ❖ Nesnelerin interneti teknolojisi ile elleçleme faaliyetleri insan müdahalesi olmadan veya daha az bir müdahale ile gerçekleşmektedir.
- ❖ Ayrıca elleçleme faaliyetlerinde insan hatalarının önüne bu sayede geçilmiştir (Buntak vd., 2019:249).

➤ **Talep Tahmini;**

- ❖ Nesnelerin internetinin eşleştiği akıllı teknolojiler; müşteri davranışı, mevcut pazar eğilimleri, müşteri zevk ve tercihleri gibi pek çok seçeneği kapsamlı bir şekilde analiz ederek talep tahmin edebilir (Yılmaz ve Kuvat, 2021:751).

➤ **Paketleme;**

- ❖ Müşteriler, nesnelerin interneti teknolojisi sayesinde etiketli paketin tam konumunu görebilirler, varış saatini takip edebilir ve gerekirse teslimat adresini değiştirebilir (Yılmaz ve Kuvat, 2021:751).

➤ **Dağıtım;**

- ❖ Lojistik işletmeleri ulaştırma, aktarma ve dağıtım sürecini koordine etmek için lojistik sistemlerini nesnelerin interneti teknolojisiyle entegre etmelidir (Zhang vd., 2021: 175).
- ❖ Bu entegre sayesinde dağıtım alanında yaşanabilecek sorunların önüne büyük oranda geçilmiş olacaktır.

➤ **Tedarik Zinciri ve Lojistik;**

- ❖ Tedarik zincirlerinde lojistik sağlayıcılar karmaşıklığın üstesinden gelmek için birbirleri ile bağlantılı dijital çözümleri giderek daha fazla kullanmaktadır.
- ❖ Nesnelerin interneti uygulamaların ilk örnekleri RFID gibi sistemler ile ürün takibi olarak geliştirilmeye başlandığından tedarik zinciri ve lojistik

sektörü nesnelerin interneti uygulamaları açısından günümüzde oldukça zengindir.

- ❖ Bu alandaki projeler arasında varlık izleme, soğuk zincir takibi gibi durum izleme, envanter ve depolama yönetimi, otonom araçlar gibi konular bulunur.

5. TÜRKİYE VE DÜNYADA NESNELERİN İNTERNETİ UYGULAMALARI

5.1. Türkiye’den Başarılı Örnekler

Nesnelerin interneti uygulamalarında en fazla payı akıllı şehirler almaktadır. Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından geliştirilen “Akıllı Atık Toplama” projesinin amacı tüm atık konteynerlerinin doluluk oranlarını, sıcaklık durumlarını, atık konteynerlerin pozisyonlarını, konumlarını uzaktan takip edilmesini sağlamaktır. Akıllı Atık Takip Sistemi ile hem yakıt hem operasyon maliyetlerinde düşüş olacaktır. Ayrıca daha yaşanabilir bir hayat için karbon salınımı azalacak, halk sağlığını tehdit etmesi açısından çöp taşmalarının önüne geçilecektir. Akıllı Atık Toplama Sistemi, atık konteynerlerinin kontrol ve takibini yaparak operasyon maliyetlerini düşürmektedir. Atıkların zamanında toplanmasını sağlayarak halk sağlığı ve hijyen bakımından oluşan problemlerin önüne geçilmesine katkı sağlamaktadır. Projenin durumu 2022 yılı ile halen devam etmektedir (<https://www.akillisehirler.gov.tr>).



Türkiye hazır giyim sektörünün önde gelen markalarından biri olan Defacto, perakende ve hazır giyim sektörünün dijitalleşmesi kapsamında mağazacılık alanında yeni bir dönem başlatarak Türkiye’de bir ilki gerçekleştirmiştir. Türkiye’nin ilk akıllı mağazası olarak İstanbul’da Akasya Avm’de açılmıştır. Müşteriler mağazada robot satış danışmanları, akıllı aynalar ve sanal gerçeklik gözlükleri sayesinde hızlı, kolay ve konforlu bir alışveriş deneyimi yaşamaktadır. Müşteriler satın almak istedikleri ürünü kabinlerdeki akıllı aynalar sayesinde inceleyebilmektedir. Sanal gerçeklik gözlükleri ile ürünün farklı renk ve bedenini üstlerinde görebilmektedir. Daha sonra müşteri ürünü satın almak isterse ödeme işlemini otomatik check-out ya da kiosk’lardan gerçekleştirebilir (<https://www.muhalif.com.tr>).

Vispera Shelvesight ve StoreSense: Vispera Türk girişimciler tarafından kurulan bir yazılım şirkettir. Trax Retail Sistemi’nde olduğu gibi nesnelerin interneti, görüntü tanıma sistemi, yapay zeka ve derin öğrenmeden faydalanmaktadır. StoreSense uygulamasında saha personeli manuel olarak rafların resimlerini çekerek sisteme yüklüyor. StoreSense uygulaması bu resimleri işleyerek analiz ve raporlar hazırlıyor. StoreSense uygulaması genellikle üretici firmalar tarafından tercih ediliyor. Üretici firmaların perakende satış kanallarında satılan ürünlerinin takibine yönelik bir uygulamadır. Shelvesight uygulaması ise perakende satış kanallarında sabit kameralar ya da raf kameraları ile otomatik olarak resimler yüklenmektedir. Sistem raftaki ürünü tanıyarak doğru rafta olup olmadığını, raf etiketinin doğruluğunu ve fiyat kontrolünü yapmaktadır (<https://www.deryabilgiteknolojileri.com>)

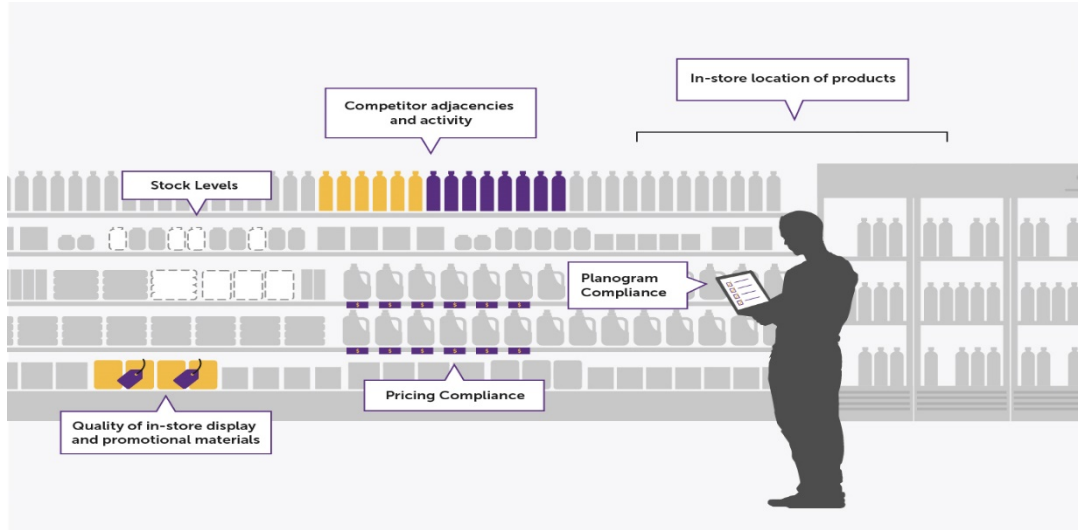
5.2. Dünyadan Başarılı Örnekler

Nesnelerin interneti ve büyük verinin lojistik ve tedarik zincirindeki örnek uygulamaları aşağıda incelenecektir. Bu uygulamalar nesnelerin interneti ve büyük veriyle birlikte yapay zeka, derin öğrenme, görüntü tanıma sistemi ve bulut sistemlerden faydalanmaktadır. Elde edilen verilerin depolanması ve nesnelerin interneti uygulamalarında Microsoft Azure IoT, Google Clouds IoT ve Amazon AWS gibi platformlar kullanılmaktadır.

Akıllı şehir uygulamasını başarılı bir şekilde uygulayan Amsterdam, merkezi küçük bir müdahale ile çoğunlukla vatandaşın katılımı odaklı bir akıllı şehir olarak kendini dünyaya sunmaktadır. Radyo frekansları ve Wi-Fi ile yönlendirilebilen akıllı aydınlatma direkleri sensörler sayesinde parlaklığını ayarlayabilmektedir. Ayrıca otopark alanlarının kontrolü, trafik durumu ve hava kirliliği ile ilgili bilgiler yine bu direkler sayesinde bilgi vermektedir. Şehirde 116 bin adet sensör bulunmaktadır. Akıllı Trafik Yönetim Projesi ile Hollanda'nın en kalabalık bölgesi olan Amsterdam da tüm merkezler tek bir ekranda trafikte olup biteni görmekte, ortak olarak trafiği yönetmektedir. Bu proje ile şehirde araç kayıp oranı %10 seviyesine düşmüştür (<https://www.akillisehirler.gov.tr/>).

Trax Retail sisteminde görüntü tanıma (Image Recognition) sistemi kullanılmaktadır. Bu sistem bilgisayar destekli bir kamera tarafından elde edilen görüntü veya videodaki nesneleri, kişileri veya özellikleri tanımlama ve algılama yeteneğidir. Görüntülerdeki nesneleri tanımlamak için bilgisayarlar yapay zeka sistemleri kullanırlar. Görüntü işleme uygulamaları, insanlardaki görme sisteminin işleyişini taklit etmek için algılama cihazları, yapay zeka, makine öğrenimi ve derin öğrenmeden gelen girişleri kullanır. Görüntü işleme uygulamaları, buluttaki büyük miktarlarda görsel veri veya görüntüler üzerinde eğitilen algoritmalarla çalışır. Bu görsel verilerdeki desenleri algılar ve diğer görüntülerin içeriğini belirlemede bu desenleri kullanır. (Microsoft Azure, 2022)

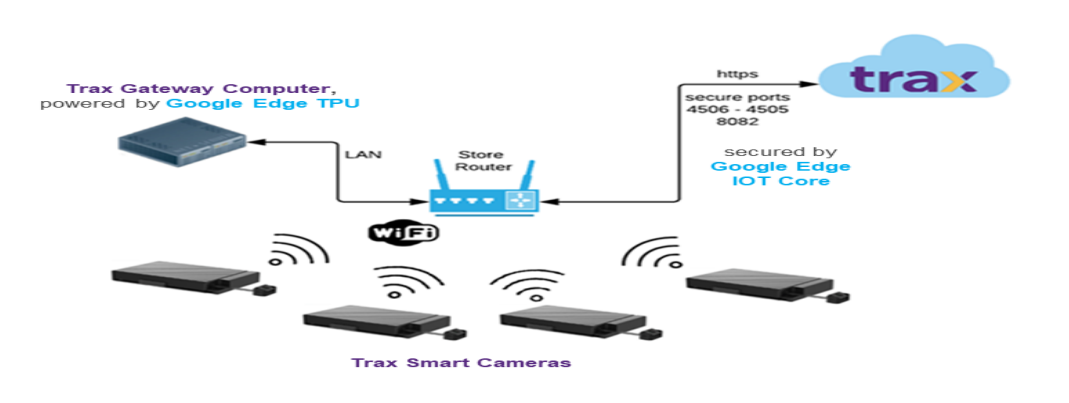
Görüntü tanıma sistemi ile bir resim dosyası veya video dosyasında görülen yüzün kime ait



olduğu yapay zeka tarafından tespit edilmektedir. Aynı şekilde herhangi bir nesnenin, ürünün özellikleri tespit edilmektedir. Trax Retail görüntü tanıma sistemi ile birlikte, nesnelerin interneti, yapay zeka ve derin öğrenmeden faydalanmaktadır. Trax Retail sistemini kullanan perakende mağazalarında raflara yerleştirilen kameralar ve gezici robotlar tarafından ürün görselleri ve bilgileri sisteme aktarılıyor.

Trax Retail geliştiricileri; yazılım için büyük bir perakende görüntü deposu geliştirerek, derin öğrenme algoritmalarıyla görüntü işleme teknikleri uygulayarak gerçek bir mağaza rafını dijital ortamda tasarlayıp, her bir ürünü ayrıntılı şekilde tespit edip bilgi haline

dönüştürmektedir. Bu şekilde elde edilen bilgiler ile raflardaki ürünlerin fiyat bilgilerine, etiket bilgilerine, son tüketim tarihi bilgilerine ulaşılmaktadır. Raflarda ürün eksildiği zaman sistem otomatik olarak bilgi gönderip ilgili rafa ürün eklenmesi bilgisini gönderiyor. Herhangi bir ürün için yanlış fiyat etiketi yerleştirildiğinde sistem uyarı vererek etiketin değiştirilmesi gerektiği bilgisini gönderiyor. Son tüketim tarihi geçen ürünlerin raflardan toplatılarak satışı engelleniyor. Sistem satışları en üst düzeye çıkarmak amacıyla planogram* oluşturuyor. Sistem kiosklar ve akıllı telefon uygulaması yardımıyla tüketicinin satın almak istediği ürünü market içinde kolayca ulaşabilmesini sağlamaktadır. Yöneticiler elde edilen satış bilgileriyle etkin ve verimli analizler elde ederek satış stratejileri belirleyebilmektedir.



Trax Retail, Google Clouds IoT sistemini kullanmaktadır. Sisteme ait kameralar elde ettikleri resimleri anlık olarak Google Clouds IoT'a yüklemektedirler.

Leverage Cold Chain Monitoring: Soğuk zincir kırılmadan tüketilmesi gereken aşı ve gıda maddeleri gibi ürünlerin lojistik faaliyetlerinin takibi çok önemlidir. Çevresel koşullarda meydana gelebilecek ani değişimler, ani sıcaklık değişiklikleri ürünü bozabilir veya kullanılamaz hale getirebilir. Leverage Cold Chain Monitoring sistemi tedarik zincirinin herhangi bir noktasında ürünün anlık takibini sağlamaktadır. Leverage Cold Chain Monitoring sisteminde Google Cloud Platform ile nesnelerin interneti uygulaması tasarlanmıştır. Araçlara yerleştirilen GPS modülü, sıcaklık ve nem sensörlerinden alınan veriler Google Cloud Platform'da depolanmaktadır. Depolanan büyük verinin sorgulanması, işlenmesi, yüklenmesi ve verilerin görselleştirilmesi işlemleri Google BigQuery uygulaması ile gerçekleştirilmektedir.

CargoSense Sensetra: Sensetra, CargoSense şirketi tarafından üretilmiş lojistik otomasyon ve analiz programıdır. Sensetra, Google Clouds IoT platformunu ve Looker iş zekası çözümlerini entegre olarak kullanmaktadır.

Sensetra, barkod etiketleri yardımıyla konteyner ve ürün takibi yapabilmektedir. Konteyner içinde bulunan ürünün nem, sıcaklık ve basınç bilgileri ve konteynerde oluşabilecek herhangi bir darbe, sensörler tarafından her beş dakikada bir sisteme iletilmektedir. Sensetra, intermodal ve multimodal taşıma türlerinde kargonun depodan teslim alınmasından itibaren teslim edildiği ana kadar yük bilgilerini kaydetmektedir. Bu sayede taşıma boyunca kargoya ait tüm bilgilere erişilebilmektedir. Sıcaklık ve nem değişikliklerinde anında müdahale edilerek kargonun güvenli şekilde teslimatı sağlanmaktadır (<https://azure.microsoft.com/tr-tr/overview/what-is-computer-vision/>).

6. NESNELERİN İNTERNETİ UYGULAMALARINDAKİ SORUNLAR

Nesnelerin İnterneti uygulamaları hem teknik hem de sosyal anlamda zorluklar içerir. En kilit noktası ise bilgi güvenliğidir. Nesnelerin interneti teknolojisinin en büyük güvenlik sorunu,

* Planogram: Ürünlerin raflara nasıl yerleştirilmesi gerektiğini gösteren diyagram veya model.

veri tabanındaki verilerin diğer bütün verilerle ilişki ve bağlantılı olmasıdır. Ulaşılan veya erişilen tek bir veri ile bütün veri akışına erişim sağlamak mümkün olabilecektir. Böylece kötü niyetli kişilerin verilere erişme isteği doğacaktır. Kişisel gizlilik konusu da gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Kişisel bilgilerin veri sahiplerinin onayı olmadan kullanılmaması gereklidir. Risk azaltıcı çözümler ve gizlilik politikaları bu noktada önem kazanmaktadır. Bir diğer sorun ise ekonomik kalkınma sorunudur. İnsan gücüne ihtiyacın azalması işsizlik sorununu gündeme getirecektir. Bu da ciddi bir ekonomik kalkınma sorununa yol açacaktır.

SONUÇ

İnternet teknolojisi artık bilgisayar ve akıllı telefonların ötesine geçmiştir. Bu teknoloji elektrikli ev aletlerinden otomobillere, tıbbi cihazlara, sağlık uygulamalarına, her türlü makinelere, giyilebilir teknolojiye doğru ilerlemiştir. Teknoloji devrimi olan nesnelerin interneti, insanların yaşam tarzını değiştirmeye başlamıştır. Tarım, ekonomi, sağlık, ulaşım, eğitim gibi daha birçok alanda kullanılmaya başlanmış ve gün geçtikçe kullanım ve etki alanı genişlemeye başlamıştır. Nesnelerin İnterneti, yapısı ve özellikleri sayesinde yapılacak işler artık daha kolay ve pratik bir hal almaya başlamıştır. Artık internete bağlanabilen her nesnenin kontrolü sağlanabilecek, yönlendirilebilecektir. Bu durum toplumlar için bir dönüşüm demektir. Yani artık devir 4.0 devridir. Nesnelerin interneti ile sorunlar önceden tespit edilip müdahale edilebilecek böylece verimlilik artacaktır. Ayrıca sorunlara önceden müdahale edilebilmesi sayesinde maliyetlerde de bir düşüş olacaktır.

Çalışmamızda nesnelerin interneti kavramının hayatımıza nasıl girdiği geliştiği hangi alanlarda kullanıldığı ele alınmıştır. Hayatımızda evimizdeki fırından kolumuzdaki saate kadar etki eden bu teknoloji, uluslararası ticaret ve lojistik alanında da taşımacılık, depo, elleçleme, talep tahmini gibi lojistik aşamalarında da büyük kolaylık sağlamaktadır.

Nesnelerin interneti uygulamasının Türkiye ve Dünyadaki örneklerini incelediğimizde Türkiye’de akıllı şehir olarak Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından gerçekleştirilen Akıllı Atık Toplama Sistemi Projesi hem halk sağlığı açısından hem de maliyetleri düşürmesi açısından büyük avantaj sağlamaktadır. Türkiye’nin ilk akıllı mağazası olma özelliği taşıyan Defacto kullanıcılara alışverişlerinde hızlı, kolay ve konforlu bir deneyim sunmaktadır. Hem mağazanın hiçbir yerinden kağıt kullanılmadığından doğal kaynak kullanımı azalmaktadır. Hem de müşteriler zamandan tasarruf sağlamaktadır. Dünyadaki örneklerle bakıldığında ise akıllı şehir uygulamasında önde gelen Amsterdam kullandığı teknoloji ile tam bir çevre dostudur. Şehirde bulunan akıllı direkler ve 116 bin sensör ile çevre kirliliği uyarısında bulunur. Ayrıca direkler sensörler ile parkalığını ayarlarak enerjiden tasarruf sağlar.

Nesnelerin interneti teknolojisi sağladığı yararların yanında bir takım olumsuzlukları da peşinden getirmektedir. Güvenlik, kişisel bilgilerin gizliliği, işsizlik gibi bir takım sorunlarla karşı karşıya kalmamız muhtemel risklerdir. Bunların çözümü ise güçlü güvenlik ağları oluşturup, gizlilik politikalarına önem vermektir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, F., Çeken, C., Erdemli, Y.E. (2016). Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Biyomedikal Alanındaki Uygulamaları, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 37-54.
- Ashton, K., (2009). That 'Internet of Things' Thing. *RFID J.* 22(7):97-114.
- Bozdoğan, Z. (2015). *Nesnelerin İnterneti İçin Tasarım Mimarisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- Bumin Doyduk, H. B., & Tiftik, C. (2017). Nesnelerin İnterneti: Kapsamı, Gelecek Yönelimi ve İş Fırsatları. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 52 (3), 27-147
- Buntak, K., Kovačić, M., ve Mutavdžija, M. (2019). Internet of things and smart warehouses as the future of logistics. *Tehnički Glasnik*, 13(3), 248-253.
- Çanakçıoğlu, B. (2021). *Türkiye’de Nesnelerin İnterneti (IOT) Teknolojisinde Sektör Önceliğinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kayseri.
- Ding, Y., Jin, M., Li, S., ve Feng, D. (2021). Smart logistics based on the internet of things technology: an overview. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(4), 323-345.
- Erdal, E. & Ergüzen, A. (2020). Nesnelerin İnterneti (IoT), *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 12(3) 24-34 .
- Fizza, K., Banerjee, A., Mitra, K., Jayaraman, P. P., Ranjan, R., Patel, P., ve Georgakopoulos, D. (2021). QoE in IoT: a vision, survey and future directions. *Discover Internet of Things*, 1(1),
- Gündüz, M. Z. & Daş, R. (2018). Nesnelerin interneti: Gelişimi, bileşenleri ve uygulama alanları . *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* , 24 (2) , 327-335 .
- <https://azure.microsoft.com/tr-tr/overview/what-is-computer-vision/> Microsoft Azure. (2022, 05 28). Görüntü İşleme Nedir?: (Erişim Tarihi: 05, 21, 2022)
- <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/> Digital 2021: The Latest Insights Into The ‘State Of Digital’. (2021, 01 27). (Erişim Tarihi 05, 21, 2022).
- https://www.deryabilgiteknojileri.com/?gclid=Cj0KCQjw1vSZBhDuARIsAKZlijSfetiPHxUSAx0aLT1zDqRYyLUnuXQ2BrI8UAFjuDdiX9iv32GmKcaApssEALw_wcB
- <https://www.statista.com/statistics/1101442/IoT-number-of-connected-devices-worldwide/>. *Internet of Things (IoT) and non-IoT active device connections worldwide from 2010 to 2025*. (2021, 08 21), Statista. (Erişim Tarihi 05, 21, 2022).
- <https://www.statista.com/statistics/271405/global-mobile-data-traffic-forecast/> Global mobile data traffic from 2017 to 2022. (2020, 02 28). (Erişim Tarihi 05, 21, 2022).
- Keleş, A. & Keleş A. (2018). Nesnelerin İnternetinin Getirdiği Yenilikler Ve Sorunları, *Turkish Studies-Information Technologies & Applied Sciences* (13). 53-56
- Oral, O. & Çakır, M. (2017). Nesnelerin İnterneti Kavramı ve Örnek Bir Prototipin Oluşturulması . *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* , Özel Sayı 1, 172-177.

Singh, S. K., ve Roy, S. (2020). *Internet of Things (IoT) Based Green Logistics Operations for Sustainable Development in the Indian Context*, Singapore.

Torğul, B., Şağbaşı, L., Balo, F. (2016). Internet of Things: A Survey. *International Journal of Applied Mathematics, Electronics and Computers*, 104-110.

Tuna, G., Daş, R., Tuna, A. (2015). Wireless sensor networkbased health monitoring system for the elderly and disabled. *International Journal of Computer Networks and Applications (IJCNA)*, 2(6), 247-253.

Weinberg, B.D., Milne, G.R., Andonova, Y.G. (2015). Internet of Things: Convenience vs. privacy and secrecy. *Business Horizons*, 615-624.

Yılmaz, Ü., & Kuvat, Ö. (2021). Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Lojistik Faaliyetlerindeki Uygulama Alanları ve Verimliliğe Etkileri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 746-754.

Zhang, D., Liu, Y., Han, K., Liu, A., ve Liu, L. (2012). *The Application of RFID-Based on IOT in Logistics Management*, Berlin, Heidelberg

Zhang, H., Zhang, G., ve Cai, X. (2021). *Logistics Transfer Center Planning Based on Internet of Things Technology*, Cham

ENERJİ KORİDORU OLARAK TÜRKİYE’NİN JEOSTRATEJİK ÖNEMİ**GEOSTRATEGIC IMPORTANCE OF TURKEY AS AN ENERGY CORRIDOR****Doç. Dr. Yunus Emre Birol***

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Sivas, Türkiye, ORCID: 0000-0003-0557-3281

Özet

Dünya enerji tüketiminde fosil kökenli enerji kaynaklarının ağırlığı söz konusudur. Fosil yakıtların yeryüzünde dengesiz bir dağılıma sahip olması bazı ülkelerin enerji ihtiyacından fazla, bazı ülkelerin ise enerji ihtiyacından az enerji kaynağına sahip olmasına yol açmıştır. Bu durum, ihtiyacından fazla enerji kaynağına sahip olan ülkelere doğru enerji kaynakları ticaretini ortaya çıkarmıştır. Enerji ticaretinin bir tarafında alıcı, diğer tarafında satıcı ülkeler bulunmaktadır. Bu iki taraf arasındaki enerji ticaretinde transit konumda olan ülkeler ise koridor ülke olarak nitelendirilmektedir. Zengin enerji kaynaklarına sahip olmasa da coğrafi konumu nedeniyle bir takım avantajlar elde eden koridor ülkeler için jeostrateji kavramı gündeme gelmiştir. Türkiye, zengin enerji rezervlerine sahip olmasa da zengin enerji havzalarının hemen yanı başındadır. Ayrıca Türkiye, mevcut enerji arzı ile enerji talebini karşılayamayan Avrupa Birliği (AB) ülkelerine komşudur. Küresel enerji piyasasının önemli alıcı ve satıcı ülkeleri arasındaki konumu Türkiye’nin jeostratejik önemini artırmaktadır. Rusya’nın Ukrayna’yı işgal teşebbüsü ile gerilen AB ile Rusya ilişkileri, Rusya’nın AB ülkelerini doğal gaz kesintisi üzerinden tehdit etmesi ile sonuçlanmıştır. Rusya’nın doğal gaz akışını azaltması ve Covid-19 salgını ile artan enerji fiyatları, AB’nin enerji arz güvenliği riskini artırmıştır. AB, enerji tüketiminde büyük oranda ithal enerji kaynaklarına bağımlıdır. Enerjide dışa bağımlılığının enerji arz güvenliği üzerindeki olumsuz etkilerini minimize etmek isteyen AB, enerji tedarik kanallarını çeşitlendirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle doğal gaz ithalatında en uygun güzergâh Türkiye üzerinden geçmektedir. Orta Doğu ve Hazar Bölgesi hatta Akdeniz ve Afrika’daki enerji kaynaklarının Türkiye üzerinden AB ülkelerine taşınmasının bir yandan AB’nin enerji arz güvenliğini olumlu yönde etkilemesi diğer yandan koridor ülke konumunda olan Türkiye’ye siyasi ve ekonomik kazanımlar sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enerji Koridoru, Jeostrateji, Enerji Arz Güvenliği.

Abstract

Fossil-based energy sources dominate the world’s energy consumption. The uneven distribution of fossil fuels on earth has led some countries to have more energy than their energy needs and some countries to have less energy than their energy needs. This situation has revealed the trade of energy resources from countries with more energy resources than they need to countries with less energy resources than they need. There are buyer countries on one side of energy trade and seller countries on the other. Countries that are in transit in the energy trade between these two parties are considered as corridor countries. Although they do not have rich energy resources, the concept of geostrategy has come to the fore for corridor countries that gain some advantages due to their geographical location. Although Turkey does

not have rich energy reserves, it is right next to rich energy basins. In addition, Turkey is neighbor to the European Union (EU) countries that cannot meet the energy demand with its current energy supply. Turkey's position among the major buyer and seller countries of the global energy market increases its geostrategic importance. The relations between the EU and Russia, which were strained by Russia's attempt to invade Ukraine, resulted in Russia's threat to EU countries through natural gas cuts. Russia's reduction in natural gas flow and rising energy prices with the Covid-19 outbreak have increased the risk of EU's energy supply security. The EU is highly dependent on imported energy sources for energy consumption. The EU, which wants to minimize the negative effects of foreign dependency in energy on energy supply security, aims to diversify its energy supply channels. Especially in natural gas imports, the most suitable route passes through Turkey. It is expected that the transfer of energy resources from the Middle East and Caspian Region, and even the Mediterranean and Africa to EU countries via Turkey will positively affect the energy supply security of the EU and provide political and economic gains to Turkey as an energy corridor.

Keywords: Energy Corridor, Geostrategy, Energy Supply Security.

Giriş

Enerji kaynakları küresel ekonominin en temel girdisi olarak tüm ülkeler için büyük öneme sahiptir. Bu kaynakların özellikle de fosil kaynakların (yakıtların) dünya üzerindeki dağılımındaki dengesizlik enerji kaynaklarının ticarete konu olmasına yol açmıştır. Bu durum alıcı ve satıcı ülkelerin uluslararası enerji piyasasında bir araya gelmesine olanak sağlamıştır. Enerji piyasasında petrol, kömür ve doğal gaz gibi fosil yakıtların ticareti yapılmaktadır. Bu kaynaklardan özellikle doğal gazın taşınması önemli bir meseledir. Doğal gaz ticaretinde iki farklı yöntem ön plana çıkmaktadır. Bunlar, boru hatları veya tankerler vasıtasıyla taşımadır. Coğrafi koşulların elverişli olması durumunda doğal gaz ticaretinde boru hatları tercih edilmektedir. Doğal gazın tankerler ile taşınması için sıvılaştırılması (LNG) gerekmektedir. Bu işlem ise teknik açıdan zor ve ekonomik olarak maliyetli bir işlemdir. Petrol ve kömür nakli için ise böyle bir işlem söz konusu değildir.

Dünyanın en önemli entegrasyonu olan Avrupa Birliği (AB), son genişlemelerle üye yapısında meydana gelen değişim ve Birleşik Krallık gibi bir ülkenin üyelikten ayrılmasına rağmen, dünyanın en gelişmiş ve sanayileşmiş ülkelerinin üye olduğu bir birlik olma özelliğini korumaktadır. Siyasi, ekonomik, sosyal, kültürel, teknolojik ve bilimsel açıdan dünya üzerinde etkili bir konumda olan AB, küresel enerji piyasasının da önemli aktörlerinden biridir. Dünya birincil enerji tüketiminde önemli bir paya sahip olan doğal gazın AB için de önemli olması kaçınılmazdır. AB enerji piyasasında doğal gaz özelinde Rusya'nın boru hatları ve altyapısı ile etkin bir konumda olması, AB'nin enerji arz güvenliği algısında riskli bir durum olarak değerlendirilmekte ve bu bağlamda alternatif tedarikçi arayışını gündeme getirmektedir.

AB'nin doğal gaz tedariki konusunda Rusya'ya potansiyel alternatifleri Türkiye'nin yakın çevresinde bulunmaktadır. Avrupa ile Asya arasındaki jeostratejik konumu, Türkiye'nin doğal gaz satıcısı ve alıcısı ülkeler arasında transit bir ülke olarak önemini artırmaktadır. Farklı ülke ve güzergâhlardan sağlanan doğal gazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya nakledilmesi, Türkiye'yi bir enerji merkezi veya küresel bir enerji koridoru haline getirebilir. Bu durumun gerçekleşmesi çeşitli koşullara bağlıdır. Bu koşullar; AB'nin doğal gaz gereksiniminin durumu ve boyutu, AB'nin Rusya'ya olan bağımlılığı ve AB-Rusya ilişkileri, Türkiye'nin çevresindeki doğal gaz rezervleri ve bu rezervlerin satılmasını engelleyen faktörlerin varlığı, Rusya'ya alternatif olabilecek ülkelerin ve AB ülkelerinin Türkiye üzerinden doğal gaz akışının sağlanmasına yönelik bakış açısıdır. Bu çalışmada bu koşullar

çerçevesinde Türkiye'nin enerji koridoru olma potansiyelinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Avrupa Birliği'nin Doğal Gaz Olan Bağımlılığı

Enerji tüketimi çeşitli kaynaklardan farklı miktarlarda kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir. Enerji tüketiminde kullanılan enerji kaynakları birincil enerji kaynakları olarak gruplandırılmaktadır. İdeal olan enerji tüketiminde kullanılan kaynakların dengeli bir dağılıma sahip olması iken bu dağılımın çoğunlukla fosil kökenli enerji kaynakları lehine bozulduğu görülmektedir. Avrupa ülkelerinin birincil enerji tüketimi içerisinde enerji kaynaklarının payları Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablodaki tüm alternatif çabalara rağmen petrol, doğal gaz ve kömür gibi fosil yakıtların büyük ağırlığa sahip olması göze çarpmaktadır. 2020 yılında fosil yakıt kullanımının en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla Polonya (%92,2), Lüksemburg (%89,1) ve Hollanda'dır (%88,1). Tablodaki ülkelerin büyük çoğunluğunda fosil yakıt kullanımı %50'nin üzerindedir. Dünya birincil enerji tüketiminde en büyük paya sahip olan petrolü, kömür ve doğal gaz takip etmektedir. Avrupa ülkeleri genelinde ise doğal gazın payı petrolden az kömürden fazladır. Doğal gazın kömüre kıyasla daha çevreci bir yakıt olması ve bu kaynağın ulaşılabilirliği, bu durumun ortaya çıkmasında etkili olmuş olabilir. Tablodaki bazı ülkelerin nükleer, hidrolik ve yenilenebilir enerji kullanım payları dikkat çekmektedir. Nükleer enerjide Fransa (%36,2), hidrolik enerjide Norveç (%66,1) ve İzlanda (%60,5), yenilenebilir enerjide Danimarka (%38,9) ön plana çıkmaktadır. Avrupa ülkelerinde nükleer ve yenilenebilir enerji kullanım payının dünya ortalamasının üzerinde olduğu Tablo 1'de dikkat çeken bir diğer ayrıntıdır.

Tablo 1: Avrupa Ülkelerinde Birincil Enerji Tüketimi (2020, %)

Ülkeler	Petrol	Doğal Gaz	Kömür	Nükleer	Hidrolik	Yenilenebilir
Almanya	34,2	25,4	14,6	4,7	1,4	19,7
Avusturya	33,2	21,3	7,2	0,0	27,6	10,7
Belçika	47,3	25,1	4,1	12,8	0,1	10,5
Birleşik Krallık	33,3	37,2	2,9	6,5	0,9	19,2
Bulgaristan	26,7	15,1	24,9	21,6	3,9	7,8
Çekya	23,2	19,1	32,9	17,1	1,3	6,4
Danimarka	42,4	13,3	5,3	0,0	0,0	38,9
Estonya	28,0	7,3	49,8	0,0	0,1	14,7
Finlandiya	31,3	6,6	10,0	18,9	13,3	19,9
Fransa	30,3	16,5	2,2	36,2	6,5	8,3
Hırvatistan	37,3	32,1	4,6	0,0	16,3	9,7
Hollanda	44,6	38,5	5,1	1,1	0,0	10,7
İrlanda	43,0	30,3	5,0	0,0	1,4	20,3
İspanya	42,7	22,6	2,4	10,2	5,6	16,5
İsveç	23,8	2,1	3,1	20,1	30,6	20,4
İsviçre	33,3	10,7	0,3	18,8	31,8	5,0
İtalya	35,6	41,1	3,6	0,0	7,3	12,4
İzlanda	12,8	0,0	0,0	0,0	60,5	26,7
K. Makedonya	43,3	12,0	30,2	0,0	12,4	2,0
Letonya	46,8	26,4	0,7	0,0	16,8	9,3
Litvanya	51,6	33,7	2,6	0,0	1,1	11,0
Lüksemburg	70,2	17,8	1,1	0,0	0,6	10,3
Macaristan	33,1	37,7	7,2	15,0	0,2	6,8
Norveç	18,8	7,9	1,6	0,0	66,1	5,7
Polonya	31,5	18,6	42,2	0,0	0,5	7,3
Portekiz	43,0	22,8	2,5	0,0	12,0	19,7
Romanya	31,5	30,5	11,3	7,8	10,9	8,0
Slovakya	25,8	26,3	14,9	21,5	6,6	4,9

Slovenya	32,5	11,1	15,2	20,7	16,7	3,8
Yunanistan	51,8	22,9	7,7	0,0	3,1	14,4
AB (27)	35,5	24,0	10,5	10,9	5,7	13,5
Avrupa	33,3	24,7	12,0	9,6	7,9	12,6
Dünya	30,9	24,5	26,8	4,3	7,3	6,2

Kaynak: BP, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Enerji gereksinimi enerji kaynakları ile karşılanmaktadır. Özellikle fosil enerji kaynakları dünya birincil enerji tüketiminde büyük öneme sahiptir. Bütün dünya için önemli olan bu kaynakların yeryüzündeki dağılımı ise dengesizdir. Tablo 2’de Avrupa ülkelerindeki doğal gaz rezerv miktarları incelendiğinde bu dengesizlik daha net görülmektedir. En yüksek doğal gaz rezervine sahip olan AB ülkesi 129,93 milyar m³ ile Hollanda’dadır. AB içerisinde %29,4 paya sahip olan Hollanda’nın rezervinin Avrupa’daki payı %4,1 ve dünyadaki payı %0,1’dir. Avrupa’da Norveç ve Ukrayna’nın doğal gaz rezervleri dikkat çekmektedir. Norveç’in 1,43 trilyon m³ ve Ukrayna’nın 1,09 trilyon m³ rezervi Avrupa’daki toplam doğal gaz rezervinin %79,5’ini oluşturmaktadır. Bu iki ülkenin dünyadaki payları toplamı ise yaklaşık %1,4 düzeyindedir. 27 AB ülkesinin sahip olduğu doğal gaz rezervinin dünyadaki payı %0,2 ve bütün Avrupa’nın sahip olduğu rezervin dünyadaki payı %1,7’dir. Norveç ve Ukrayna dışındaki Avrupa ülkelerinin dünya doğal gaz rezervindeki payları toplamı ise %0,3’tür.

Tablo 2: Avrupa Ülkelerindeki Doğal Gaz Rezervleri (2020)

Ülkeler	Milyar m ³	AB (%)	Avrupa (%)	Dünya (%)
Almanya	19,66	4,4	0,6	0,0
Birleşik Krallık	186,98	-	5,9	0,1
Danimarka	28,03	6,3	0,9	0,0
Hollanda	129,93	29,4	4,1	0,1
İtalya	42,40	9,6	1,3	0,0
Norveç	1.429,18	-	45,1	0,8
Polonya	72,26	16,4	2,3	0,0
Romanya	78,87	17,8	2,5	0,0
Ukrayna	1.091,21	-	34,4	0,6
AB (Diğer)	70,70	16,0	-	0,0
Avrupa (Diğer)	90,30	-	2,8	0,0
AB (27)	441,85	100,0	-	0,2
Avrupa	3.168,81	-	100,0	1,7
Dünya	188.073,78	-	-	100,0

Kaynak: BP, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Enerji tüketiminin üretimini aşması durumunda enerji açığı, enerji üretiminin tüketimini aşması durumunda ise enerji fazlası ortaya çıkmaktadır. Tablo 3’te AB ülkelerinin doğal gaz tüketim ve üretim miktarlarıyla bu miktarların AB ve dünya toplam doğal gaz tüketim ve üretim miktarları içerisindeki payları yer almaktadır. 2020 yılında en fazla doğal gaz tüketen AB ülkesi 87,11 milyar m³ ile Almanya’dır. Almanya’yı İtalya, Fransa, Hollanda ve İspanya takip etmektedir. Bu ülkeler AB doğal gaz tüketiminin %48,7’sini karşılamaktadır. 27 AB ülkesinin dünya doğal gaz tüketimindeki payları toplamı %9,9’dur. En fazla doğal gaz tüketen AB ülkesi Almanya’nın dünya doğal gaz tüketimindeki payı %2,3’tür. Almanya’nın yanı sıra İtalya, Fransa, Hollanda ve İspanya ile bu oran %4,8’e ulaşmaktadır. Tablo 3’te AB ülkelerinin doğal gaz üretim verileri incelendiğinde AB ülkelerinin doğal gaz tüketimlerini karşılamaktan çok uzak olduğu görülmektedir. Öyle ki, 2020 yılında dünya doğal gaz tüketiminin %9,9’unu gerçekleştiren AB, dünya doğal gaz üretiminin ancak %1,1’ini sağlayabilmektedir. AB’nin doğal gaz üretiminde %47,3 paya sahip olan Hollanda öne

çıkılmaktadır. Hollanda'nın dünya doğal gaz üretimindeki payı ise %1'in altındadır. AB ülkelerinin doğal gaz kullanımındaki açığı doğal gaz ithalatını zorunlu kılmaktadır.

Tablo 3: AB Ülkelerinde Doğal Gaz Tüketimi ve Üretimi (2020, Milyar m³)

Ülkeler	Tüketim	AB (%)	Dünya (%)	Üretim	AB (%)	Dünya (%)
Almanya	87,11	22,9	2,3	4,53	10,7	0,1
Avusturya	8,53	2,2	0,2	0,00	0,0	0,0
Belçika	17,00	4,5	0,4	0,00	0,0	0,0
Bulgaristan	2,92	0,8	0,1	0,00	0,0	0,0
Çekya	8,46	2,2	0,2	0,00	0,0	0,0
Danimarka	2,32	0,6	0,1	1,38	3,3	0,0
Finlandiya	2,07	0,5	0,1	0,00	0,0	0,0
Fransa	40,58	10,7	1,1	0,00	0,0	0,0
Hırvatistan	2,94	0,8	0,1	0,00	0,0	0,0
Hollanda	36,15	9,5	0,9	20,07	47,3	0,5
İrlanda	5,31	1,4	0,1	0,00	0,0	0,0
İspanya	32,49	8,5	0,8	0,00	0,0	0,0
İsveç	1,27	0,3	0,0	0,00	0,0	0,0
İtalya	67,63	17,8	1,8	3,91	9,2	0,1
Letonya	1,07	0,3	0,0	0,00	0,0	0,0
Litvanya	2,36	0,6	0,1	0,00	0,0	0,0
Macaristan	10,19	2,7	0,3	0,00	0,0	0,0
Polonya	21,06	5,5	0,5	3,93	9,3	0,1
Portekiz	6,04	1,6	0,2	0,00	0,0	0,0
Romanya	11,26	3,0	0,3	8,60	20,3	0,2
Slovakya	4,75	1,3	0,1	0,00	0,0	0,0
Yunanistan	6,34	1,7	0,2	0,00	0,0	0,0
AB (Diğer)	2,47	0,7	0,1	0,00	0,0	0,0
AB (27)	380,34	100,0	9,9	42,42	100,0	1,1
Dünya	3845,57	-	100,0	3861,52	-	100,0

Kaynak: BP, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Mevcut kapasitesi ile enerji gereksinimini karşılayamayan ülkeler, uluslararası enerji piyasasından enerji ithal edebilmektedirler. AB ülkelerinin doğal gaz ithalatı verileri Tablo 4'te görülmektedir. AB ülkelerinin toplam doğal gaz ithalatı 1990-2020 döneminde iki kattan fazla artmıştır. Bu durumun doğal gaz kullanımının AB içerisinde yaygınlaşmasından kaynaklanması kuvvetle muhtemeldir. 1990-2020 döneminde doğal gaz ithalatı artan ülkeler çoğunlukta olmakla beraber bazı ülkelerin doğal gaz ithalatı azalmıştır. 2020 yılında 80,44 milyar m³ doğal gaz ithal eden Almanya AB'nin en fazla doğal gaz ithal eden ülkesi olmuştur. Almanya'nın AB'nin toplam doğal gaz ithalatındaki payı %20,1 düzeyindedir. Almanya'nın ardından 2020 yılında en fazla doğal gaz ithal eden ülkeler sırasıyla İtalya (%16,6), Hollanda (%14,9), Fransa (%11,6) ve İspanya'dır (%8,1). Bu ülkelerin AB'nin toplam doğal gaz ithalatındaki payları toplamı %71,3'tür. Doğal gaz ithal etmeyen tek AB üyesi Güney Kıbrıs Rum Yönetimi'dir (GKRY).

Tablo 4: AB Ülkelerinin Doğal Gaz İthalatı (Milyar m³)

Ülkeler	1990	2000	2010	2015	2018	2019	2020	2020 (%)
Almanya	54,29	75,77	94,03	102,52	88,35	94,79	80,44	20,1
Avusturya	5,51	6,56	12,41	11,89	13,06	14,19	16,46	4,1
Belçika	9,63	16,05	23,72	18,77	19,80	23,23	21,67	5,4
Bulgaristan	6,73	3,38	2,61	3,01	3,12	2,95	2,93	0,7
Çekya	5,99	9,21	8,51	7,47	8,01	9,53	7,59	1,9
Danimarka	0,00	0,00	0,15	0,66	0,39	1,14	2,67	0,7
Estonya	1,48	0,81	0,70	0,47	0,52	0,49	0,45	0,1
Finlandiya	2,69	4,22	4,72	2,71	2,64	2,59	2,57	0,6

Fransa	28,20	41,04	48,75	44,49	49,44	54,95	46,32	11,6
GKRY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Hırvatistan	0,70	1,11	1,07	1,05	1,59	2,00	2,14	0,5
Hollanda	2,84	17,41	25,75	40,69	60,89	59,29	59,80	14,9
İrlanda	0,00	2,83	5,23	4,23	2,04	2,85	3,44	0,9
İspanya	4,26	17,86	36,72	32,39	34,82	37,21	32,49	8,1
İsveç	0,66	0,88	1,63	0,81	1,14	1,09	1,45	0,4
İtalya	30,47	57,45	75,35	61,27	67,87	71,07	66,39	16,6
Letonya	3,31	1,39	1,13	1,31	1,41	1,35	1,11	0,3
Litvanya	5,89	2,54	3,05	2,59	2,30	2,75	2,86	0,7
Lüksemburg	0,49	0,76	1,36	0,87	0,78	0,78	0,70	0,2
Macaristan	6,40	9,05	9,64	6,79	12,75	18,65	12,19	3,0
Malta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38	0,36	0,1
Polonya	8,27	8,10	10,90	12,12	15,77	17,45	17,42	4,3
Portekiz	0,00	2,30	5,16	4,71	5,82	6,07	5,90	1,5
Romanya	7,33	3,37	2,28	0,20	1,52	2,68	2,14	0,5
Slovakya	6,70	7,04	6,10	4,41	4,40	6,71	4,30	1,1
Slovenya	0,85	1,01	1,05	0,81	0,89	0,90	0,90	0,2
Yunanistan	0,00	2,05	3,85	3,16	4,90	5,22	5,90	1,5
AB (27)	192,68	292,16	385,86	369,41	404,57	440,30	400,59	100,0

Kaynak: Eurostat, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Küresel enerji piyasasından dış ticaret yoluyla enerji tedarik eden ülkelerin ithalatlarının boyutunun yurt içi tüketimlerine kıyasla değerlendirilmesi önemlidir. Örneğin bir ülkenin enerji piyasasından tedarik ettiği enerji miktarı yüksektir ancak bu miktar yurt içi tüketime kıyasla düşük kalabilir veya bir ülkenin enerji piyasasından tedarik ettiği enerji miktarı düşüktür ancak bu miktar yurt içi tüketime kıyasla yüksek olabilir. Bir ülkenin yurt içi enerji tüketiminin ne kadarını ithalat yoluyla sağladığı yani enerji tüketiminde ne kadar dışa bağımlı olduğu enerji ithalat bağımlılığı kavramı ile açıklanmaktadır. AB ülkelerinin doğal gaz ithalatını değerlendirirken bu ülkelerin ihtiyaçlarının ne kadarını ithal ettiğini gösteren ithalat bağımlılığının incelenmesi büyük önem arz etmektedir. AB ülkelerinin doğal gaz ithalat bağımlılığı verileri Tablo 5'teki gibidir. Tablodaki negatif değerler bir ülkenin ihracatının ithalatını aşması halinde, 100'ün üzerindeki değerler ise stoklama veya başka ülkelere satma gibi gerekçelerle bir ülkenin ihtiyacından fazla ithalat yapması durumunda ortaya çıkmaktadır. 1990 yılında %51,8 olan AB'nin doğal gaz ithalat bağımlılığı 2020 yılında %83,6 olarak gerçekleşmiştir. Tablo 5'e göre en yüksek bağımlılığın olduğu yıl 2019 (%89,6) yılıdır. Tablo incelendiğinde çok az sayıda ülke dışında AB ülkelerinin büyük çoğunluğunun doğal gaz ithalatında yüksek oranda dışa bağımlı olduğu görülmektedir. Doğal gaz ithal etmeyen GKRY dışında 2020 yılında ithal doğal gaza bağımlılığı en düşük olan ülkeler Romanya (%16,6), Danimarka (%37,4) ve Hollanda'dır (%45). Bu ülkelerin dışındaki ülkelerin bağımlılık oranları %60'ın üzerindedir. İthal doğal gaz bağımlılığı %85 üzeri olan ülke sayısı ise 18'dir.

Tablo 5: AB Ülkelerinin Doğal Gaz İthalat Bağımlılığı (%)

Ülkeler	1990	2000	2010	2015	2018	2019	2020
Almanya	75,9	79,1	81,2	90,1	95,9	100,1	89,1
Avusturya	85,7	80,6	75,3	72,6	88,2	122,8	73,2
Belçika	100,6	99,3	100,3	99,3	100,6	101,8	99,1
Bulgaristan	100,6	93,5	92,6	97,0	98,7	100,4	96,4
Çekya	91,2	99,8	84,8	95,1	96,8	109,8	86,0
Danimarka	-51,1	-64,8	-68,3	-48,2	-38,5	-7,2	37,4
Estonya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Finlandiya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,3	100,6	100,3
Fransa	93,6	100,0	92,8	98,5	104,7	104,5	94,7

GKRY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hırvatistan	26,2	41,0	18,1	27,1	53,3	66,4	68,8
Hollanda	-77,4	-49,1	-60,4	-36,7	15,0	25,9	45,0
İrlanda	0,0	72,1	95,3	96,3	38,8	53,0	63,7
İspanya	74,2	101,6	99,4	96,9	101,4	101,5	97,5
İsveç	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
İtalya	64,9	81,1	90,5	90,4	92,9	95,1	92,8
Letonya	107,6	101,9	61,8	98,6	98,8	100,0	100,1
Litvanya	100,0	100,0	99,7	99,7	98,9	100,0	98,9
Lüksemburg	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Macaristan	58,0	75,4	78,7	69,7	77,9	115,2	75,6
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	109,5	103,6	96,2
Polonya	75,8	66,3	69,3	72,2	77,6	82,4	78,3
Portekiz	0,0	100,3	100,4	100,4	101,1	99,9	99,3
Romanya	20,6	19,8	16,8	1,8	12,0	23,2	16,6
Slovakya	105,2	98,8	99,9	95,1	89,6	136,6	88,1
Slovenya	94,8	99,3	99,3	99,6	98,1	99,2	99,4
Yunanistan	0,0	99,1	99,9	99,9	100,7	99,0	100,7
AB (27)	51,8	65,7	67,8	74,5	83,3	89,6	83,6

Kaynak: Eurostat, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Türkiye'nin Enerji Koridoru Olma Potansiyeli

AB enerji piyasası için en önemli risk faktörlerinden biri Rusya'dan doğal gaz ithalatıdır. Yetersiz rezervler ve yüksek tüketim neticesinde dışa bağımlılığın kaçınılmaz olduğu doğal gazın, sahip olduğu enerji rezervlerini siyasi bir tehdit unsuru olarak kullanma potansiyeli olan Rusya'dan ithal ediliyor olması riskli bir durum olarak kabul edilmektedir. AB ülkelerinin Rusya'dan doğal gaz ithalatı verilerinin bulunduğu Tablo 6'da görüldüğü üzere AB'nin Rusya'dan doğal gaz ithalatı 2020 yılında 155,02 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. AB ülkelerinin Rusya'dan doğal gaz ithalatı 1990 yılına kıyasla 2019 yılında yaklaşık %50, 2020 yılında yaklaşık %40 artmıştır. 2020 yılında Rusya'dan en fazla doğal gaz ithal eden AB ülkesi 52,46 milyar m³ ile Almanya olmuştur. AB'nin toplam ithalatının %33,8'ini gerçekleştiren Almanya'yı İtalya (%18,5) ve Hollanda (%11,7) izlemektedir. Bu ülkenin ithalat payları toplamı %64,1 düzeyindedir. Bu ülkelerle beraber Macaristan (%7,5), Polonya (%6,2), Fransa (%5) ve Çekya (%4,9) dikkate alındığında bu ülkelerin toplam payları %87,6'ya ulaşmaktadır.

Tablo 6: AB Ülkelerinin Rusya'dan Doğal Gaz İthalatı (Milyar m³)

Ülkeler	1990	2000	2010	2015	2018	2019	2020	2020 (%)
Almanya	26,16	34,66	34,00	43,63	43,11	46,25	52,46	33,8
Avusturya	5,36	5,28	7,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Belçika	0,00	0,00	0,48	0,00	0,33	1,90	1,41	0,9
Bulgaristan	6,73	3,38	2,61	3,01	3,11	2,34	2,20	1,4
Çekya	5,99	7,22	7,45	7,46	7,97	9,51	7,59	4,9
Danimarka	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Estonya	1,48	0,81	0,70	0,47	0,52	0,48	0,21	0,1
Finlandiya	2,69	4,22	4,72	2,71	2,58	2,52	1,73	1,1
Fransa	9,89	12,03	7,52	5,69	9,81	10,77	7,78	5,0
GKRY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Hırvatistan	0,70	1,11	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Hollanda	0,00	0,00	4,04	8,01	19,82	18,81	18,12	11,7
İrlanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
İspanya	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	3,17	3,39	2,2
İsveç	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,1
İtalya	13,98	21,04	14,96	27,66	32,85	33,45	28,72	18,5

Letonya	3,31	1,39	1,13	1,31	1,41	1,35	1,11	0,7
Litvanya	5,89	2,54	3,05	2,14	1,30	1,19	1,20	0,8
Lüksemburg	0,00	0,00	0,33	0,22	0,21	0,21	0,19	0,1
Macaristan	6,40	7,91	9,07	6,45	12,11	17,72	11,58	7,5
Malta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Polonya	8,27	6,56	9,76	8,79	9,72	9,60	9,56	6,2
Portekiz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,57	0,4
Romanya	7,33	3,37	2,23	0,18	1,32	0,99	0,96	0,6
Slovakya	6,70	7,04	6,10	4,41	4,40	6,71	3,68	2,4
Slovenya	0,85	0,60	0,50	0,24	0,28	0,11	0,08	0,1
Yunanistan	0,00	1,54	2,07	1,95	3,23	1,69	2,30	1,5
AB (27)	111,72	120,70	119,67	124,32	154,94	168,86	155,02	100,0

Kaynak: Eurostat, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

AB'nin Rusya'dan enerji ithalatı önemli bir gösterge olmakla beraber bu göstergenin üye ülkelerin toplam ithalatına kıyasla değerlendirilmesi gerekmektedir. Tablo 7'de AB üyesi ülkelerin doğal gaz ithalatlarının ne kadarını Rus doğal gazı ile karşıladığını gösteren doğal gaz ithalatında Rusya'ya bağımlılık verileri yer almaktadır. 2020 yılında AB'nin Rus doğal gazına bağımlılığı %38,7'dir. Rusya'ya tamamen bağımlı olan ülkeler Çekya ve Letonya'dır. Rusya'ya yüksek oranda bağımlı olan ülkeler ise Macaristan (%95), Slovakya (%85,4), Bulgaristan (%75,2), Finlandiya (%67,2), Almanya (%65,2) ve Polonya (%54,9) şeklinde sıralanmaktadır. AB'nin en fazla doğal gaz tüketen ve ithal eden aynı zamanda Rusya'dan en fazla doğal gaz ithal eden ülkesi olan Almanya'nın doğal gaz tedarikinde Rusya'ya en fazla bağımlı olan ülkeler arasında yer almasına karşın ilk sırada yer almıyor olması dikkat çekicidir. Doğal gaz ithalatı bulunmayan GKRY dışında 2020 yılında Rusya'ya bağımlı olmayan yani Rusya'dan ithalat yapmayan AB ülkeleri de bulunmaktadır. Bu ülkeler; Avusturya, Danimarka, Hırvatistan, İrlanda ve Malta'dır.

Tablo 7: AB Ülkelerinin Doğal Gaz İthalatında Rusya'ya Bağımlılığı (%)

Ülkeler	1990	2000	2010	2015	2018	2019	2020
Almanya	48,2	45,8	36,2	42,6	48,8	48,8	65,2
Avusturya	97,3	80,4	63,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Belçika	0,0	0,0	2,0	0,0	1,7	8,2	6,5
Bulgaristan	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	79,4	75,2
Çekya	100,0	78,4	87,6	99,8	99,5	99,7	100,0
Danimarka	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estonya	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,0	46,2
Finlandiya	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	97,0	67,4
Fransa	35,1	29,3	15,4	12,8	19,8	19,6	16,8
GKRY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hırvatistan	100,0	100,0	97,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Hollanda	0,0	0,0	15,7	19,7	32,6	31,7	30,3
İrlanda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
İspanya	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	8,5	10,4
İsveç	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
İtalya	45,9	36,6	19,9	45,1	48,4	47,1	43,3
Letonya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Litvanya	100,0	100,0	100,0	82,6	56,8	43,3	41,8
Lüksemburg	0,0	0,0	24,0	25,3	27,2	27,2	27,2
Macaristan	100,0	87,5	94,1	95,0	95,0	95,0	95,0
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Polonya	100,0	81,1	89,5	72,5	61,6	55,0	54,9
Portekiz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	9,7
Romanya	100,0	100,0	97,8	90,1	86,7	36,9	44,8
Slovakya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,4

Slovenya	100,0	60,0	47,0	30,0	31,3	11,8	8,7
Yunanistan	0,0	75,2	53,6	61,6	65,9	32,3	39,0
AB (27)	58,0	41,3	31,0	33,7	38,3	38,4	38,7

Kaynak: Eurostat, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Türkiye, zengin enerji kaynakları rezervlerine sahip olmasa da zengin rezervlere sahip ülkelerin yanı başındadır. Bu durum Türkiye'ye bu kaynaklara ulaşım kolaylığı sağlamaktadır. Enerji arz güvenliği açısından enerji kaynaklarının farklı ülke ve güzergâhlardan temin edilmesi enerji tedarik sürecinin ortaya çıkardığı risklerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Enerji kaynaklarına yakın olması ayrıca Türkiye'ye enerji kaynaklarının taşınmasında transit ülke olma imkânı tanımaktadır. Türkiye'nin çevresindeki bu potansiyelin tam olarak anlaşılabilmesi için öncelikle komşu ülkelerinin ortaya konulması gereklidir. Türkiye'nin yakın çevresini dar anlamda kara komşuları ile sınırlandırmak mümkündür. Ancak Türkiye'nin jeostratejik konumu dikkate alınarak komşu ülke tanımının geniş anlamda kara ve yakın deniz komşuları şeklinde yapılması daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Bu yaklaşıma göre Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, Irak, Suriye, Bulgaristan ve Yunanistan'dan oluşan kara komşularının yanı sıra Rusya, Ukrayna, Moldova, Romanya, Libya, Mısır, İsrail ve Lübnan'ın da komşu ülke kategorisinde değerlendirilmesi gerekmektedir (T.C. Dışişleri Bakanlığı). Ayrıca Azerbaycan, İran ve Rusya'nın dışında Hazar Denizi'ne kıyısı olan diğer ülkeler Kazakistan ve Türkmenistan da Türkiye'nin yakın coğrafyasındaki ülkelerdendir. Tablo 8'de Türkiye'nin yakın çevresindeki ülkelerin sahip oldukları doğal gaz rezervleri gösterilmiştir. Türkiye'nin çevresinde bulunan ülkelerden en fazla doğal gaz rezervine sahip olan ülke 37,4 trilyon m³ ile Rusya'dır. Rusya'nın ardından en fazla doğal gaz rezervine sahip ülkeler sırasıyla 32,1 trilyon m³ ve 13,6 trilyon m³ rezerve sahip olan İran ve Türkmenistan'dır. Türkiye'nin çevresindeki doğal gaz rezervlerinin %86,7'si bu ülkelerdedir. Bu ülkelerin Hazar Denizi'ne kıyısı olan ülkeler arasındaki payları toplamı %94,6'dır. Hazar Denizi'ne kıyısı olan ülkelerin dünya doğal gaz rezervlerindeki payları %46,7'dir. Türkiye'nin çevresinde yer alan, Türkiye'nin ulaşma imkânı olan ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya enerji tedarik etme potansiyeli bulunan Tablo 8'deki 10 ülke 2020 yılı verilerine göre dünyadaki bilinen doğal gaz rezervlerinin %50,9'una sahiptir. Kısaca Türkiye, dünya doğal gaz rezervlerinin yarısından biraz fazlasının hemen yanı başında jeostratejik bir konuma sahiptir.

Tablo 8: Türkiye'nin Çevresindeki Doğal Gaz Rezervleri (2020)

Ülkeler	Milyar m ³	Hazar (%)	Toplam (%)	Dünya (%)
Azerbaycan	2.503,65	2,8	2,6	1,3
Irak	3.528,53	-	3,7	1,9
İran	32.101,38	36,5	33,5	17,1
İsrail	588,56	-	0,6	0,3
Kazakistan	2.257,12	2,6	2,4	1,2
Libya	1.429,65	-	1,5	0,8
Mısır	2.137,71	-	2,2	1,1
Rusya	37.391,52	42,6	39,0	19,9
Suriye	268,61	-	0,3	0,1
Türkmenistan	13.601,25	15,5	14,2	7,2
Hazar Denizi	87.854,92	100,0	-	46,7
Toplam (10 Ülke)	95.807,98	-	100,0	50,9
Dünya	188.073,78	-	-	100,0

Kaynak: BP, verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Sonuç

AB'nin birincil enerji tüketiminde petrolden sonra en büyük paya sahip olan enerji kaynağı doğal gazdır (%24). Ancak AB kendi ihtiyacını karşılayacak yeterli doğal gaz rezervine sahip değildir. Dünya doğal gaz rezervinin %0,2'si AB'de, %1,7'si Avrupa'da bulunmaktadır. Bununla beraber dünya doğal gaz tüketiminde %9,9 paya sahip olan AB, küresel enerji piyasasının önemli bir aktördür. AB'nin doğal gaz tüketiminde başı çeken ülke ise Almanya'dır. İtalya, Fransa, Hollanda ve Fransa gibi AB'nin önemli gelişmiş ülkeleri doğal gaz tüketiminde Almanya'yı takip etmektedir. Bu ülkeler AB'nin toplam doğal gaz ithalatında da öne çıkmaktadır. AB, dünyanın en önemli doğal gaz tüketicilerinden olmasına rağmen dünya üretimindeki payı (%1,1) çok düşüktür. Doğal gaz üretiminin tüketimini karşılayamıyor olması AB'nin ithal doğal gaza bağımlı olmasına yol açmıştır. AB'nin doğal gaz tedarikinde çok yüksek düzeyde (%83,6) dışa bağımlı olması, küresel enerji piyasasında meydana gelebilecek olası aksama ve sorunlara karşı duyarlılığının, diğer bir ifade ile kırılganlığının artmasına neden olmaktadır. AB enerji politikasının en önemli belirleyici olan dışa bağımlılığın yol açtığı ve yol açması muhtemel sorunların bertaraf edilmesi için AB bünyesinde çeşitli stratejiler üzerine çalışılmaktadır. Genel olarak enerji arz güvenliği kapsamında ele alınan bu çalışmalar; yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının, enerji verimliliği ve tasarrufunun ve enerji ithalatında kaynak ülke ve güzergâh çeşitliliğinin artırılması üzerinedir.

AB'nin doğal gaz tüketiminde dışa bağımlı olması önemli bir risk faktörüdür. Dışa bağımlılığın ortaya çıkardığı riski daha da artıran unsur ise Rusya'dan doğal gaz ithal edilmesidir. Rusya, geçmişte AB'ye sattığı doğal gazı kriz dönemlerinde siyasi bir koz olarak kullanmaktan çekinmemiş bir ülke olarak riskli bir satıcıdır. AB'nin Rusya'dan doğal gaz ithalatında öne çıkan ülke ise Almanya'dır. AB'nin Rusya'dan ithalatının %33,8'ini gerçekleştiren Almanya ile beraber İtalya ve Hollanda'nın payı %64'e ulaşmaktadır. AB'nin doğal gaz ithalatında Rusya'ya %38,7 oranında bağımlılığı söz konusudur. Üye ülkeler arasında Rusya'ya %100'lere varan bağımlılığı olan ülkeler olduğu gibi hiç bağımlılığı olmayan ülkeler de bulunmaktadır. AB'nin Rusya'dan ithalatı ve üye ülkelerin Rusya'ya olan bağımlılığı AB'nin enerji arz güvenliği için risk teşkil etmekte ve AB'nin enerji piyasasını kırılgan hale getirmektedir. Doğal gaz tüketiminin ortaya çıkardığı bu riskin düşürülmesi veya riskin dağıtılması için AB'nin doğal gaz tedarikinde Rusya'ya alternatif bulması gerekmektedir.

Dünyadaki bilinen doğal gaz rezervlerinin %19,9'una sahip olan Rusya, Avrupa'nın içlerine kadar uzanan boru hatları ile AB'nin en önemli doğal gaz tedarikçisi konumundadır. Dolayısıyla Rusya'ya alternatif tedarikçi aramak AB için çeşitli zorlukları bünyesinde barındıran bir tercih olarak değerlendirilebilir. Ancak Rusya'ya bağımlı olması AB'nin çeşitli riskleri üstlenmesine sebep olmaktadır. Önce Ukrayna toprağı olan Kırım'ın, ardından yine Ukrayna'ya ait dört bölgenin daha ilhakı ile gerilen hatta kopma noktasına gelen AB-Rusya ilişkileri neticesinde Rusya'nın Avrupa'ya doğal gaz akışını neredeyse durdurması, zaten Covid-19 sürecinde ciddi sorunlar yaşayan AB ülkelerini siyasi ve ekonomik açıdan zor durumda bırakmıştır. AB ülkelerinin doğal gaz tedarikinde Rusya'ya alternatifi Türkiye'nin yakın çevresinde bulunmaktadır. Rusya dâhil dünya doğal gaz rezervlerinin %50,9'unun, Rusya hariç %31'inin yanı başında bulunan Türkiye, Avrupa ülkelerine alternatif bir güzergâh sunmaktadır. TANAP ve Türk Akımı ile Avrupa'ya doğal gaz akışının sağlanması transit bir ülke olarak Türkiye'nin önemini artırmıştır, bununla beraber jeostratejik konumu itibarıyla çevresindeki doğal gaz rezervleri Türkiye'nin bir enerji koridoru hatta bir enerji merkezi olarak küresel enerji piyasasında önemli bir aktör olmasını sağlayabilir.

TANAP ile Azerbaycan'dan, Türk Akımı ile Rusya'dan Avrupa'ya doğal gaz akışı Türkiye üzerinden sağlanabilmektedir. Bunlara ilave olarak Türkiye üzerinden Avrupa'ya

doğal gaz tedarik etme potansiyeli bulunan ülkeler de bulunmaktadır. Dünya doğal gaz rezervinin %17,1'ine sahip olan İran ve %7,2'sine sahip olan Türkmenistan bu konuda öne çıkan ülkelerdir. Ayrıca Irak, Kazakistan, Mısır, Libya, İsrail ve Suriye gibi ülkelerin doğal gaz rezervleri de dikkat çekmektedir. Bu ülkelerin sahip olduğu doğal gazın Türkiye üzerinden boru hatları vasıtasıyla Avrupa'ya taşınmasında çeşitli zorluklar bulunmaktadır. Türkmenistan ve Kazakistan kaynaklarının Türkiye üzerinden taşınması için Hazar Denizi geçişinin inşa edilmesi gerekmektedir. Ayrıca Rusya, bu ülkelerden aldığı doğal gazı kendi altyapısı ile Avrupa'ya satmaktadır. Bu bölge kaynaklarına Çin'in ilgisi de bulunmaktadır. İran'a uygulanan yaptırımlar ve ambargo, Irak ile bir mutabakat sağlanamaması, Suriye'deki iç savaş ve bölünmüş yapı bu ülke kaynaklarının Avrupa'ya satışını engellemektedir. Mısır ve İsrail kaynaklarının Türkiye üzerinden taşınması için de yine bir mutabakata ve Akdeniz geçişine ihtiyaç duyulmaktadır. Libya için en ideal güzergâh olan İtalya üzerinden Avrupa'ya doğal gaz akışı söz konusudur.

Azerbaycan, Rusya ve Libya dışında kalan ve dünya doğal gaz rezervinin %29'una sahip olan İran, Türkmenistan, Irak, Kazakistan, Mısır, İsrail ve Suriye kaynaklarının Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasının önündeki engellerin kaldırılması için stratejik planlamalar yapılması ve bu bağlamda politikalar geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu ülkelerin bazılarının veya tamamının Türkiye üzerinden Avrupa'ya doğal gaz satmasının ortaya çıkaracağı üç olumlu sonuç bulunmaktadır. İlki, rezerv sahibi ülkelerin kaynaklarını dünyanın en önemli doğal gaz müşterilerine kesintisiz, güvenilir ve ekonomik koşullarda ulaştırma imkânına sahip olmasıdır. İkincisi, AB ülkelerinin doğal gaz gereksinimini farklı ülke ve nakil hatlarından sağlayarak özellikle Rusya'ya alternatif bulmasıdır. Üçüncüsü, Türkiye'nin transit bir ülke olarak hem kendi iç talebi için alternatif kaynaklardan doğal gaz tedarik etmesi hem de alıcı ve satıcı ülkeler arasındaki konumu ile siyasi ve ekonomik kazanımları ile bir enerji koridoru yani bir enerji merkezi olmasıdır.

Kaynaklar

- BP. Statistical Review of World Energy. <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html> (29.09.2022).
- Eurostat. Energy Statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (29.09.2022).
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. Komşu Ülkelerle Ticaretimiz. <https://www.mfa.gov.tr/komsu-ulkelerle-ticaretimiz.tr.mfa> (29.09.2022).

GEORGIA: RICH IN HISTORY AND CONTEMPORARY CHALLENGES

GÜRCİSTAN: TARİHİ VE ÇAĞDAŞ ZORLUKLARI AÇISINDAN ZENGİN ÜLKE

Süreyya Yiğit PhD

ORCID No: 0000-0002-8025-5147

Professor of Politics and International Relations, School of Politics and Diplomacy,
New Vision University, Tbilisi, Georgia.

Abstract

Georgia, similar to its Caucasian neighbours faces a multitude of challenges. It is unable to enforce its territorial integrity and continues to endure occupation by the Russian Federation. It strives for acceptance into European economic integration and western military cooperation. Many of these issues have their starting points in the history of Georgia. This paper aims to delve into only a part of ancient Georgian history which has endured identity blurring and perpetual migrations by investigating the impact of the arrival of the Ottomans in Georgia at the end of the 16th century, proceeding to examine the effects of parts of the Georgian nobility actively participating in the Tsarist wars against the Ottoman Empire in 1828-1829, the Crimean War and the War of 1877-1878. From the Ottoman to the Russian Empire there have been changes and permanence of imperial policy in the land of the Georgians.

It was especially significant that after the disappearance of both the Ottoman Empire and the Tsarist Empire, the combination of Empires changed again at the beginning of the twentieth century. After a few years of intervention by the Western forces in the Caucasus, in particular the British occupation of the territories abandoned by the Ottomans (1918-1920), the short-lived independence of the three southern countries of the Caucasus, two new regional powers emerged – Atatürk's Turkey on one side and the Soviet Union on the other. The first attempted to build a modern nation-state, while the second gave birth to a new form of empire encompassing Georgia.

Georgia only detached itself from the Soviet Union in 1991 and could be argued to have reasserted the Muslim Meskhetians and the First Georgian Republic's (1918-1921) ideal of independence. The historical development of this nation within its particular territory sheds light onto the tough issues that Georgians face in the current environment.

Keywords: Georgia, Meshketia, First Georgian Republic, Ottoman Empire, Tsarist Empire, Independence

Özet

Gürcistan, Kafkas komşularına benzer şekilde çok sayıda zorlukla karşı karşıya. Toprak bütünlüğünü sağlayamıyor ve Rusya Federasyonu tarafından halen işgal altında. Avrupa ekonomik entegrasyonuna ve batı askeri işbirliğine kabul edilmek için çabalamakta. Bu konuların birçoğunun Gürcistan tarihinde başlangıç noktaları vardır. Bu makale, 16. yüzyılın sonunda Osmanlıların Gürcistan'a gelişinin etkisini araştırarak, kimlik bulanıklığına ve sürekli göçlere maruz kalmış eski Gürcü tarihinin sadece bir bölümünü incelemeyi amaçlamaktadır. 1828-1829'da Osmanlı İmparatorluğu'na karşı Çarlık savaşlarına, Kırım Savaşı'na ve 1877-1878 Savaşı'na

aktif olarak katılan Gürcü soyluları. Osmanlı'dan Rus İmparatorluğu'na kadar Gürcülerin topraklarında imparatorluk politikasında hem değişiklikler ve de kalıcılık olmuştur.

Hem Osmanlı İmparatorluğu'nun hem de Çarlık İmparatorluğu'nun ortadan kalkmasından sonra, imparatorluklar bileşiminin yirminci yüzyılın başında yeniden değişmesi bu coğrafyada özellikle önemliydi. Batılı güçlerin Kafkasya'ya birkaç yıllık müdahalesinden sonra, özellikle Osmanlılar tarafından terk edilen toprakların İngiliz işgali (1918-1920), Kafkasya'nın üç güney ülkesinin kısa ömürlü bağımsızlığı; iki yeni bölgesel güç ortaya çıktı – bir yanda Atatürk'ün Türkiye'si, diğer yanda Sovyetler Birliği. Birincisi modern bir ulus-devlet inşa etmeye çalışırken, ikincisi Gürcistan'ı kapsayan yeni bir imparatorluk biçimini doğurdu.

Gürcistan Sovyetler Birliği'nden ancak 1991'de ayrıldı ve Müslüman Ahıska ve Birinci Gürcistan Cumhuriyeti'nin (1918-1921) bağımsızlık idealini yeniden öne sürdüğü iddia edilebilir. Bu ulusun kendi topraklarındaki tarihsel gelişimi, Gürcülerin mevcut ortamda karşılaştıkları zorlu konulara ışık tutmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Gürcistan, Ahıska, Birinci Gürcistan Cumhuriyeti, Osmanlı İmparatorluğu, Çarlık, Bağımsızlık

Introduction

The Caucasus has historically been a region which has resembled a hive of activity. It has attracted the attention of both regional and global powers over the centuries. It has kept its prominence in terms of global affairs in the early twenty-first century in terms of its abundant natural resources, transportation networks and its proximity to violent conflicts. Some of which are within the Caucasus itself, namely Nagorno-Karabakh, South Ossetia and Abkhazia. Slightly further afield the Syrian crisis endures alongside the instability caused by Iran and the return of the Taliban in Afghanistan.

Georgia has always been an important actor in Caucasus politics and it was included in the Ottoman Empire's sphere of influence as well as those of the Safavid-Qajar, Tsarist and Soviet empires.¹ Located at the confluence of three powers, it was durably marked by the imperial combinatorial level of its politics, identity processes, the formation of elites and effective government. Part of its territory was annexed by the Ottoman Empire, which left a mark on its mode of government - in particular in Adjara and Meskheta. Even today, the formulation of public policies is influenced by the Ottoman imperial legacy. Taking into account the ethnic policy in Meskheta depends, for example, on the resolution of the problem of the repatriation of hundreds of thousands of citizens deported by the Stalinist regime in the 1940s: this was one of the objectives set by the Council of Europe in return for Georgia's accession to the organisation in 1999. Similarly, the question of the autonomous status of Adjara, a residue of the permanent competition between the Ottoman Empire and the Russian Empire and later between Republican Turkey and the Soviet Union, represented a challenge to the formation of the post-communist Georgian state. It raised the question of federalism and Georgia's relations with its neighbouring regional powers.

¹ Reid, J. J. (1978). The Qajar uymaq in the Safavid period, 1500–1722. *Iranian Studies*, 11(1-4), 117-143.

The Ottoman Legacy in Georgia

The arrival and establishment of the Ottoman Empire in the Caucasus, particularly in Georgia, is relatively late: it occurs about two centuries after the conquest of the Balkans and several decades after that of Egypt. Thus, it is customary to consider the date of 1555 as the beginning of the Ottoman influence in Georgia.² However, until 1595, i.e. until the start of Gürcistan Vilayet Büyük Defteri - Ottoman Census of Georgia Province -, the conquest was not practical since most Georgian kings and princes did not recognise the treaty and put up armed resistance.³ Moreover, this "conquest" was punctuated by the temporary abandonment to Persia in the 1630s and 1710s. In addition to their clashes with Persia and Russia, from the second half of the 18th century, the Ottomans were at war almost constantly with the kingdoms and local principalities throughout the 16th and 17th centuries. Wars that Georgian nationalist and patriotic historiography presents today as wars of national liberation.⁴ The Georgian states were involved for more than two centuries in complex and unstable alliances with the various imperial powers and the warrior tribes of the North Caucasus – a quasi-permanent war in which the Ottoman Empire was a party, often through the Pashaliks located on the margins of the Georgian states.⁵

However, the arrival of the Ottomans in Georgia at the end of the 16th century should not be seen as a radical break in Georgian history. The Ottomans already controlled the Empire of Trabzon - the Greco-Laz-Georgian state on the Black Sea - since 1461 and participated in alliances and wars between the Georgian states.⁶ Furthermore, the latter and the United Kingdom of the Bagratids (X-XIII centuries) had long been in contact with the Turkish emirates and kingdoms of Anatolia, thus from the 11th century - the Sultanate of Rûm, Erzincan, the State of Ak Qoyunlu.⁷ With the decline of the Ottoman Empire, which began shortly after the submission of Georgia (roughly from the end of the 17th century), the relations of the Georgian states with the Empire were generally limited to the Pashaliks neighbours of Erzurum, Trabzon or Çıldır (Ahıska).⁸ The Sublime Porte intervened only indirectly, and the Georgians were in contact with the Pashas and the armies from Anatolia. This explains, at least in part, the absence of any civilising mission on the part of the Ottomans in the Caucasus and the absence of fascination that the Empire could have exercised over their Georgian subjects. Losing control of much of Georgia before the modernising reforms of the Tanzimat also explains the absence of the implementation value of the region for the Ottomans. However, the late historiography of the Tsarist and communist period presented the Ottoman Empire as a backward conquering power, permanently diverting Georgia from European civilisation and thus preventing its development.⁹ With a few rare exceptions, the narrative judging the Ottomans by the yardstick of tsarist or communist Russia, the incorporation of Georgia to the Russian Empire was presented,

² Svanidze, M. (2009). The Amasya Peace Treaty between the Ottoman Empire and Iran (June 1, 1555) and Georgia. *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci.*, 3(1).

³ Bekadze, S. (2014). XVI. YÜZYIL SONLARINDA ÇILDIR EYALETİ AHISKA SANCAĞI ÇEÇEREK NAHİYESİ'NİN SOSYO-EKONOMİK DURUMU. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1(21), 191-204.

⁴ Maisashvili, K., Svanidze, N., Bregvadze, N., Sajaia, K., & Asanidze, M. (2022). Re-Thinking of History in Glasnost-Period Georgian Official Press. *Advances in Journalism and Communication*, 10(1), 25-39.

⁵ Zviadadze, S. (2014). Islam in Georgia. *Kaukasus*, 14.

⁶ Fleet, K. (2021). Turkish-Genoese Trade in Northern Anatolia c. 1300–1461. In *Making a Living in Ottoman Anatolia* (pp. 78-111). Brill.

⁷ YAŞA, R. (2013). AK KOYUNLULAR DEVRİNDE DOĞU VE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE YAŞAYAN ERMENİLERİN DİNİ, SOSYAL VE EKONOMİK DURUMU. *Türk Dünyası Araştırmaları*, (202).

⁸ Morkva, V. (2004). The Georgian Kingdoms of the South Western Caucasus in Ottoman-Russian Relations, 1783-1806. *Bilkent Üniversitesi (Turkey)*.

⁹ Makdisi, U. (2002). Ottoman orientalism. *The American historical review*, 107(3), 768-796.

especially in terms of development, as a lesser evil.¹⁰ Some went so far as to define the Russian conquest as a return to Europe.¹¹

In order to better understand the meaning of the Ottoman presence in Georgia, it is essential to emphasise the very diversified forms this took, ranging from a pure annexation of certain regions, notably southwestern Georgia, to the establishment of bonds of protectorate and vassalage, as was the case for Western Georgia (the Kingdom of Imereti, principalities of Mengrelia, Guria and Abkhazia).¹² In some cases, the Ottomans were content to establish simple garrisons. Along the Black Sea coast, a strategic necklace of Ottoman fortresses was established, ranging from Ginoi (near Batumi) to Crimea, passing through Suhum Kalé, Redut-Kalé (today Poti) and Gelincik.¹³ Garrisons were also established in the Georgian hinterland in Kutaisi and Bagdati.¹⁴ In any case, the Ottomans rarely controlled all the kingdoms and principalities of Georgia, mainly the East of the country escaping their power, including the capital Tiflis and the kingdoms of Kartli and Kakheti were included as under Persian influence.¹⁵ The Ottomans controlled Transcaucasia in its entirety only for a brief period, thanks to the conquests of Lala Mustafa Pasha (1578-1602).¹⁶

One of the most significant points of Ottoman-Georgian relations concerned the different forms of co-optation of administrative and military elites. Although the Ottomans did not invent it, all the states of the Middle East (Persia, Egypt pre-Ottoman) and the Muslim Mediterranean imported Caucasian enslaved people to turn them into soldiers or bureaucrats (the Mamluks); the latter resorted to them in the most intensive and belated way.¹⁷ Thus, many Georgians and Circassians (Northwest Caucasians) became "Ottomans" – in the sense of access to positions of responsibility of a military nature (pashas, seraskers, janissaries) or administrative-judicial officers (qadi, vizier) - or linked to the service of the Palace and the Harem. After the relative decrease of the devshirme phenomenon in the Balkans at the end of the 17th century, the quuls from the Caucasus (Georgia and Circassia) became numerically even more critical.¹⁸ It should be emphasised that each Mamluk who reached positions of responsibility recruited followers from among the younger Mamluks, often by buying very young boys. In doing so, they perpetuated the reproduction of the caste. The Caucasians ranked third after Albanians and Bosnians concerning the number of grand viziers in the 17th century, while in the 18th and early 19th centuries, they moved into second place.¹⁹

¹⁰ Hitchins, K., & Yarshater, E. (2001). History of Iranian-Georgian Relations. *Encyclopaedia Iranica*, 10, 264-270.

¹¹ Jones, S. (2003). The role of cultural paradigms in Georgian foreign policy. *Journal of Communist Studies and Transition Politics*, 19(3), 83-110.

¹² Mądry, C., & Kaczmarek-Khubnaia, J. (2016). Historical determinants of regional divisions of Georgia and their implications for territorial governance. *Quaestiones Geographicae*, 35(2), 131-139.

¹³ Fisher, A. W. (1973). Azov in the sixteenth and seventeenth centuries. *Jahrbücher für Geschichte Osteuropas*, (H. 2), 161-174.

¹⁴ Allen, W. E. D. (1953). Two Georgian maps of the first half of the eighteenth century.

¹⁵ Morkva, V. (2021). Unlocking the Caucasus for Empire: Roots, causes and consequences of the Russian annexation of the East Georgian kingdom of Kartli-Kakheti, 1801. *Cappadocia Journal of Area Studies*, 3(2), 152-172.

¹⁶ Savagheb, J. (2022). The Iran-Ottoman Conflicts Over the Caucasus in the Era of Safavid Interregnum (1576-1587). *Journal of Safavid Studies*, 1(1), 59-70.

¹⁷ Jennings, R. C. (1987). Black Slaves and Free Blacks in Ottoman Cyprus, 1590-1640. *Journal of the Economic and Social History of the Orient/Journal de l'histoire économique et sociale de l'Orient*, 286-302.

¹⁸ Nazlar, N. (2016). Re-reading Glabas in terms of the question of the origin of the Devshirme. *International Journal of Turkish Studies*, 22(1/2), 1.

¹⁹ Lopasic, A. (1994). Islamization of the Balkans with special reference to Bosnia. *Journal of Islamic studies*, 5(2), 163-186.

The sale of captives or enslaved people constituted a fundamental element for the formation of the Georgian state before the Russian occupation. The phenomenon seems to have existed since antiquity, but it took on an unprecedented dimension from the 17th century onwards. The emphasis on the issue of the slave trade with the Ottoman Empire in the formation of the Georgian state has no precedent, and it risks being perceived as an intellectual provocation by right-thinking minds. Nevertheless, this aspect of the political economy seems decisive for understanding the dichotomy lasting for centuries between the warrior aristocracy and the royal powers. The slave trade was the stumbling block between the partisans of absolutism and those of feudalism, the first trying to prohibit it, while the second found in it, which authorised unstable alliances, guaranteeing their independence. It is not a simple coincidence that the Muslim imperial powers were the ardent defenders of this form of trafficking, going so far as to demand its perpetuation in the official treaties concluded with the Georgian kingdoms.²⁰ Thus, the interests of Georgian lords overlapped in the captive trade, making absolutism impossible and contributing in the long term to a particular process of formation of the state and the nation.

The forms of Ottoman presence were even more diversified if one considers the Caucasus region. It is interesting to point out that the Ottoman presence was the most prolonged and continuous in the non-Turkish regions of the Caucasus - notably in Georgia and Armenia - while it was more widespread in Azerbaijan, subject to an almost uninterrupted way to influence Persia.²¹ Despite the membership of the Azeris in the great family of Turkish peoples among the three countries of the South Caucasus, it is in Azerbaijan today that the legacy of the Ottoman Empire is least felt.²² However, with the advent of the nationalist age and ethnolinguistic nationalism, Azerbaijan became the point of attention for most Turks. Turkish nationalists of the early 20th century, whether Tatars - from the Crimea or the Volga - or those whose lineage included the North Caucasus such as Ibrahim Sureyya Yigit or Ahmet Agayev and other Azeris, came from lands that were hardly ever part of the Ottoman Empire.²³

In the North Caucasus, the Ottoman influence was even more stealthy. It exerted itself incrementally with the region sometimes subcontracted to the Crimean Khans - part of the Western North Caucasus ranging from the Black Sea to the Ossetian country - and sometimes subject to the payment of tribute to the Ottomans.²⁴ The Circassian, Ubykh and Kabardian chiefs were directly allegiant to the Sublime Porte.²⁵ As for the North-East Caucasus - currently Chechnya and Dagestan - the Ottoman armies never stayed there after the 18th century.²⁶

The Ottomans often used Dagestanis in their wars against Persia and Russia. Great purveyors of captives for the Ottomans, Dagestani chiefs - as well as the Kabard and Crimean chiefs -

²⁰ Smiley, W. (2012). Let whose people go? Subjecthood, sovereignty, liberation, and legalism in eighteenth-century Russo-Ottoman relations. *Turkish Historical Review*, 3(2), 196-228.

²¹ Kortepeter, C. M., & Mitchell, C. P. (2011). Complex Goals of the Ottomans, Persians, and Muscovites in the Caucasus, 1578-1640. *New Perspectives on Safavid Iran*, 59-83.

²² Swietochowski, T. (2002). Azerbaijan: The Hidden Faces of Islam. *World Policy Journal*, 19(3), 69-76.

²³ Tsvetkova, T. The North Caucasian Diaspora Factor" in the Soviet-Turkish Relations (1919-1921)[Sovyet-Türkiye İlişkilerinde "Kuzey Kafkasya Diasporası Faktörü"(1919-1921)]. *Kafkasya Çalışmaları*, 6(12), 259-294., Uzer, U. (2018). Ali Bey Hüseyinzade and His Impact on National Thought in Turkey and the Caucasus. *Acta Via Serica*, 3(2), 135-150.

²⁴ Inalcik, H. (1979). The Khan and the Tribal Aristocracy: The Crimean Khanate under Sahib Giray I. *Harvard Ukrainian Studies*, 3, 445-466.

²⁵ Colarusso, J. (Ed.). (2002). *Nart Sagas from the Caucasus: Myths and Legends from the Circassians, Abazas, Abkhaz, and Ubykhs*. Princeton University Press.

²⁶ Moore, C., & Tumelty, P. (2009). Assessing unholy alliances in Chechnya: From communism and nationalism to Islamism and Salafism. *Journal of Communist Studies and Transition Politics*, 25(1), 73-94.

often found welcome and resources from the various pashas of the Empire and took part in the military campaigns in exchange for booty and gifts.²⁷ The network of Ottoman forts on the Black Sea and the city of Ahiska were both places of transport for captives to the Empire and the rallying point of the North Caucasian leaders against the Shah and the Czar.²⁸ With the Russian advance towards the Caucasus, the connivance of interests between the Caucasus mountain dwellers Caucasians and the Ottoman Empire became increasingly evident.

RUSSIAN EMPIRE

Many changes took place with the arrival of the Russian Empire in the Caucasus, especially concerning the combination of empires. This combination was successively composed of Rome / Byzantium and Persia until the 8th century, from the Abbasid Caliphate and Byzantium in the 9th-12th centuries, of the Ottoman Empire and Persia from the 16th to the 19th century. Russia achieved many successes against the two classic regents of the region, the capture of Crimea, Bessarabia and some Ottoman fortresses on the northern coast from the end of the 18th century, the conquest of the Khanates of Yerevan, Nakhichevan, Karabakh and Azerbaijan at the expense of Persia in the 1820s, the annexation of most Georgian states (from 1801 to 1864) and the eviction of the Ottomans from Meskheta (1829) and Adjara (1878).²⁹ All these developments considerably changed the situation in the region.

The Russian Empire was the first non-indigenous power in the Caucasus, which, while establishing its rule, suppressed the Georgian kingdoms and principalities.³⁰ Not satisfied with mere ties of vassalage, establishing direct government, with all the Christian Georgian aristocracy preserving its titles of nobility and its members being offered the possibility to serve in the Imperial Army against their former Ottoman and Persian overlords, as well as against the Daghestani mountain dwellers – former enemies who raided Georgia during almost a century and a half, the Tsarist Empire had tremendous influence in the region. The Georgian nobility actively participated in the Russo wars against the Ottoman Empire of 1828-1829, the Crimean War and the war of 1877-1878.³¹ The first ended with the liquidation of the Pashalik of Ahiska and the attachment to the Empire of the old Georgian province of Meskheta, and the last with the annexation of Batumi, Artvin, Ardahan and Kars and the attachment of Adjara to Russia, and thus the rest to Georgia.³²

The 19th century and the Russian victories paved the way for the significant displacement of populations in the Caucasus. Hundreds of thousands of Muslims – Adjars (Georgian Muslims), Meskheta, Circassians, Abkhazians, Tatars and Caucasian Turks – migrated inside the Empire. Considered beyond assimilation and hostile to the new order, the Caucasian mountaineers were pushed to emigrate by the Tsarist administration to free up the land for future settlers.³³

²⁷ Floor, W. (2010). Who were the Shamkhal and the Usmi?. *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 160(2), 341-381.

²⁸ ÇAĞIRKAN, B. (2017). Being Immigrant and The Understanding of Sense of Belonging and Ethnic Identity: The Example of Ahiska Turks. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, (56), 1-19.

²⁹ Baddeley, J. F. (2013). *The Russian conquest of the Caucasus*. Routledge.

³⁰ Nodia, G. O. (1995). Georgia's identity crisis. *Journal of Democracy*, 6(1), 104-116.

³¹ Souleimanov, E. M. I. L. (2013). "A WONDERFUL COUNTRY IN THE CAUCASUS...": [A BRIEF HISTORY OF RUSSO-GEORGIAN RELATIONS IN THE PRE-SOVIET ERA. *International Journal of Russian Studies*, 2(1), 109-118.

³² Aroshidze, M., Phutkaradze, T., Shalikava, M., & Surguladze, K. (2013). Georgian, Memory Culture of the Russo-Ottoman War (1877–1878). In *Balkanistic Forum* (Vol. 1, pp. 90-111).

³³ Brooks, W. (1995). Russia's Conquest and Pacification of the Caucasus: Relocation Becomes a Pogrom in the Post-Crimean War Period. *Nationalities Papers*, 23(4), 675-686.

The Ottoman authorities were also favourable to the influx of Caucasian populations: on the one hand, they were considered martial and hostile to Russia for strategic and military reasons.³⁴ They were supposed to bring a surplus value to the Ottoman armies, given a possible return, on the other, as a result of a desire for agricultural development in the rural regions of the Empire.

The military strategies for the reconquest of the Caucasus by the Ottomans largely failed, despite the extensive use in combat of Caucasian refugees. On the other hand, several million citizens of the Turkish Republic today claim to be descendants of Caucasian migrants.³⁵ There are numerous Caucasian organisations throughout present-day Turkey. A century and a half after the last Ottoman defeat against Russia, an historical legacy has become operative again. As proof of par excellence of the Ottoman imperial legacy, Cherkess villages still exist today in Syria, Jordan¹⁰, Egypt, Israel and even the Balkan countries.³⁶ Interestingly, from the 1960s, these Cherkess found themselves in the Turkish migratory flows towards Europe and the United States, making significant changes to their national images and founding many cultural and even political associations around their identity.³⁷ These associations constituted a vibrant alternative to the nationalism of the Caucasian peoples within the Soviet Empire. Finally, the armed conflicts of the past several decades in the Caucasus (Chechnya, Abkhazia, Karabakh) have highlighted the phenomenon of the Caucasian diasporas of the Middle East since quite a few volunteers – whether Turkish, Syrian or Jordanian nationals – flocked to the Caucasus to engage in these conflicts, demonstrating the diasporas attachment to the cause of distant homelands.³⁸

END OF EMPIRE: RISE OF A NEW EMPIRE

After the disappearance of the Ottoman Empire and the Tsarist Empire, the combination of empires changed again. After several years of intervention by the Western powers in the Caucasus, in particular the British occupation of the territories abandoned by the Ottomans (1918-1920) and the short-lived independence of the three southern countries in the Caucasus, two new regional powers emerged – Kemalist Turkey on one side and the Soviet Union on the other. The first built a modern secular nation-state, while the second gave birth to a new form of Empire. In early 1920, the two revolutionary states were objective allies against the imperialist West, specifically the British Empire. In March 1921, just a few days after the forced Sovietization of Georgia – the last of the three Transcaucasian Republics losing their independence – the Soviet Union signed the Treaty of Kars with Turkey, establishing a new border between the two countries.³⁹

This border, still in force today, demarcates the territories of independent Georgia and Armenia from Turkey. The treaty establishes a new border, different from 1878 (Treaty of Berlin) and

³⁴ Chatty, D. (2013). Refugees, exiles, and other forced migrants in the late ottoman empire. *Refugee Survey Quarterly*, 32(2), 35-52.

³⁵ Souleimanov, E. A. (2016). The impact of Russia's Turkey sanctions on the North Caucasus. *The Central Asia-Caucasus Analyst*.

³⁶ Merza, E. (2010). Being both Non-Jewish Israelis and Non-Palestinian Muslims: Isn't it Too Much?. *The Circassian Identity across Borders and Categorizations. Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem*, (21).

³⁷ Kaya, A. (2005). Circassian diaspora in Turkey: Stereotypes, prejudices and ethnic relations. W N. Kuran-Burçoğlu & SG Miller (Red.), *representations of the "other/s" in Mediterranean world and their impact on the region*, 217-240.

³⁸ Hansen, L. F. (2012). Renewed Circassian mobilization in the North Caucasus 20-years after the fall of the Soviet Union. *JEMIE*, 11, 103.

³⁹ Vagnini, A. (2012). Great War in Transcaucasia: From Ottoman Occupation to the Treaty of Kars. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(2), 93-93.

1918 (Treaty of Brest-Litovsk). Part of the agreements of 1878 thus remained within the Soviet Union (such as the region of Batum – Adjara today), while Kars, Artvin and Ardahan were returned to Turkey.⁴⁰ One of the clauses of this treaty provided for a statute of autonomy for Muslims in the Batum region.⁴¹ This was the starting point for the Adjara Autonomous Soviet Socialist Republic within the Georgian Constituent Republic of the USSR.⁴² This was a unique case of Soviet ethnic-federalism – when a people saw themselves assigned autonomous status not because of ethnicity but because of their religious affiliation (as the Adjars were qualified and counted as being ethnically Georgian in official Soviet taxonomies). At the same time, the Soviet Union claimed to represent an atheist state and society. The current Georgian constitution still guarantees the autonomous status of Adjara.⁴³

Despite a promising start, Turkish-Soviet relations gradually degraded throughout the 1930s and worsened from 1944. Predicting a victorious exit from the Second World War, the Soviet Union prepared for war against Turkey with unacceptable demands made to Ankara.⁴⁴ With the establishment of a socialist regime in Turkey, the USSR, on the way to becoming a world power, planned to establish its control of the Bosphorus Straits – an old imperial dream for two hundred years – and the creation of a jumping point to ensure the extension of its influence towards the Middle East. The development of Georgian and Armenian irredentism vis-à-vis Turkey in the mid-1940s, violently anti-Turkish themes in Soviet Georgian historiography, trending Turkophobes and Ottomanophobes in popular art and film production, were supposed to establish the legitimacy of the Soviet military intervention against Turkey.⁴⁵

Georgian and Armenian irredentism (with claims to the vilayets of Artvin, Rize, Trabzon and Kars) was to serve as a pretext for the invasion; the political frameworks of the future Soviet Oblast were already selected, and Georgian writers had been ordered to compose novels on the "Turkish Georgia" and the aspiration of Georgian Muslims to reunify with the Mother country.⁴⁶ Plays about reunification were performed hundreds of times. Scientific and popular literature and films of the time emphasised the crimes committed by the Turks in Georgia for centuries. Georgian ethnography assigned itself the mission of collecting, from the population of the regions having experienced Ottoman rule, stories, tales and other forms of folklore relating to the hatred that the subjugated population had for the conquerors. These studies were primarily disseminated through public readings, books, and patriotic films such as Giorgi Saakadze (1942).⁴⁷

In giving countless examples of tales, stories and poems dealing with the invasions, massacres and forced conversions (in a supposedly atheist country, the resistance of Christianity was described as a heroic and highly patriotic act), the authors tried to show the resistance of the local

⁴⁰ Tsoi, A. (2020). The Role of Atatürk and the Grand National Assembly of Turkey in the Treaties of Moscow and Kars. *Eurasian Journal of Higher Education*, 1(1), 30-41.

⁴¹ Vladimir, I. (2011). Religious dimension of Turkey's policy in Ajaria and the Georgian Orthodox church. *Central Asia and the Caucasus*, 12(3), 79-90.

⁴² Loria, M., & Putkaradze, T. ETHNO CULTURAL ASPECTS OF SOVIET CINEMATOGRAPHY THROUGH THE PRISM OF SOVIET IDEOLOGY IN THE 1930s. *ACADEMIC CULTURES BETWEEN DEPENDENCIES AND INDEPENDENCIES IN THE INTERWAR BLACK SEA REGION*, 115.

⁴³ Hoch, T., & Kopecek, V. (2011). Transforming Identity of Ajarian Population (Why the 1991-2004 conflict did not assume armed character). *The Annual of Language & Politics and Politics of Identity*, 5(5), 57-72.

⁴⁴ Vanderlippe, J. M. (2001). A cautious balance: The question of Turkey in world war II. *The Historian*, 64(1), 63-80.

⁴⁵ Seyidbayova, L. (2009). Territorial Claims of the Armenian and Georgian SSRs to Turkey in the 1940s. *Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları*, (08), 120-137.

⁴⁶ Seyidbayova, L. (2010). Territorial Claims of the Armenian and Georgian SSRs to Turkey in the 1940s. *USAK Yearbook of Politics and International Relations*, (3), 235-250.

⁴⁷ Wiczorek, B. Faces of Georgian Cinema. *WE CELEBRATE OUR 10TH ANNIVERSARY*, 218.

population and the historical incompatibility of the Turks with the Georgians.⁴⁸ In reality, the stories quoted in the books focused more on inter-communal violence. However, the "Turkish barbarians" described in the books of the time were mainly local Muslim populations, with the worst those of the neighbouring Pashaliks – whom the patriots considered to be of Georgian stock. The Ahiska Pashas, so hated in Georgian historiography, came from the family of a Georgian dynasty converted to Islam.⁴⁹ Thus, most of the representations negative toward the Ottoman Empire in the Georgian imagination date from the modern period and has its roots in the anti-Turkish propaganda of the 1940s.

With the collapse of the Soviet Union and the opening of the border with Turkey - the opening of the border indeed preceded the end of the communist regime in Georgia by two years - other fears appeared.⁵⁰ If the myths of Turkish military expansion quickly collapsed, fears of Turkish economic expansion became the new battlefield for Georgian nationalism. Imported inexpensive Turkish products quickly flooded the Georgian market, and public opinion easily designated them as the culprit of the destruction of national industry, which disappeared with the communist regime. The rush to Turkey of thousands of suitcase traders – Chelnoks - as well as cheap labour, provoked the tension of Georgian nationalism around the theme of the defence of morality and masculinity.⁵¹ The unprecedented economic descent accentuated this at the very beginning of the 1990s to accuse Turkey of economic expansionism and wild rumours circulated concerning the quality of Turkish products, their alleged harmfulness to human health and the deliberate aspect of occupying the Georgian market with dangerous and unreliable products. The appearance of thousands of small Turkish entrepreneurs and investors, themselves often very conservative at the moral and religious level, did not favour the reduction of distrust towards Turkey. The activities of the Türkiye Diyanet Vakfi (the Foundation Turkish Religious Affairs – public structure governing Turkish Islam) and the allocation of dozens of annual scholarships for young Georgian Muslims to study at the centres of training imams in Turkey raised serious concerns.⁵² The renovation and construction of several dozen mosques in the Adjara countryside with Turkish private foundations were viewed with trepidation.⁵³

Nevertheless, thirty years after independence and the extremely cautious Turkish foreign policy in the Caucasus region, most fantasies have lost their appeal. The lack of exceptional support for Muslims in Georgia, as well as aggressive proselytising; the recognition of the positive role of Turkish investments in the country's economy; the disappearance of the regime of Aslan Abashidze in the autonomous region of Adjara as a post-soviet regime which tried to pass for a post-Ottoman regime have changed perceptions markedly.

The aspiration of Georgia to accede to the EU and NATO, and to regain its energy independence from Russia, notably thanks to the Baku-Tbilisi-Ceyhan (Turkey) pipeline, and Turkish military aid, promote the overcoming of the aforementioned post-imperial complexes.

⁴⁸ Hasanli, J. (2011). *Stalin and the Turkish crisis of the Cold War, 1945-1953*. Lexington Books.

⁴⁹ Çakır, F. (2021). GÜRCİSTAN'DAKİ RUS VARLIĞININ AHISKA İSYANLARINA ETKİSİ (OSMANLI VE GÜRCÜ KAYNAKLARINA GÖRE). *Журнал российских исследований*, (6), 22-43.

⁵⁰ Pelkmans, M. (1999). The wounded body: Reflections on the demise of the 'Iron Curtain' between Georgia and Turkey. *Anthropology of East Europe Review*, 17(1), 49-58.

⁵¹ Yukseker, D. (2004). Trust and gender in a transnational market: The public culture of Laleli, Istanbul. *Public Culture*, 16(1), 47-65.

⁵² Balci, B. Between Islam and Secularism: Religious Policies of Turkey in the Turkish Republics of Central Asia and the Caucasus. *Culture of the Difference in Eurasia: Azerbaijan—Past and Present in the Dialogue of Civilizations*, 99.

⁵³ Balci, B., & Motika, R. (2007). Islam in Post-Soviet Georgia. *Central Asian Survey*, 26(3), 335-353.

Identity Processes in Meskhetia and the Ottoman Legacy

The region of Meskhetia, located to the south of present-day Georgia, was, for two centuries, annexed to the Ottoman Empire.⁵⁴ Unlike other Georgian states, the Ottomans there established their mode of government. The system of Ottoman millets, taken over and redeveloped by the Tsarist and later Soviet Empire, caused the setting in motion of complex identity processes, which have become factors of conflict with the advent of nationalism. Most of the population became Islamized; the elites were co-opted, and the Turkish language gradually became pre-dominant.⁵⁵ Even today, most Muslim Meskhetians live scattered among the different regions of the former USSR, waiting for permission to return to the area where they lived before the 1944 deportation.

Meskhetia and Adjara can be seen as "Muslim Georgia" or "Ottoman Georgia", while Georgian nationalism which was born in Christian Georgia, is considered as "Russian Georgia". Without their attachment to Christian Georgia, Georgian national consciousness was either absent (Meskhetians) or stammering (Adjars) in these Ottoman Sanjaks.⁵⁶ Therefore, the nationalist "revelation" coming from other regions became the primary vehicle for national awakening. The Meskhetian intellectual and social elite, faced with the Tsarist colonial state, often chose confrontation and following defeat, flight inside the Ottoman borders took place.⁵⁷ Nevertheless, part of the elite (this part was much more important among the Adjars than among the Meskhetians) agreed to play the role of a "cultural intermediary" to transmit to the local masses the lesson in fraternity imagined by nationalists of Christian origin. "Revivalism", which is valid for the intelligentsia of the Christian regions, is therefore not relevant for understanding the reaction of the Georgian Muslim elite. Much of the nationalist message among the Muslims concerned ethnic brotherhood with Christian Georgians: it was an intellectual effort to prove ethnic unity.

The problem of the ethnic identity of Meskhetian Muslims is controversial. The originality of the question lies in the fact that the debate's resolution to the subject of their ethnogenesis depends directly on the resolution of the problem of the forced exile of more than 200,000 people. Indeed, they were deported in 1944 from the south of Georgia to Central Asia.⁵⁸ They became victims of massacres in their new residence in 1989; the Meskhetian people live today in several countries.⁵⁹ Their only chance to come back to Georgia is the acceptance of their Georgian origin and the consequences of this acceptance (adoption of Georgian names, education in schools Georgian). Two tendencies, each represented by associations and spokespersons, continue today: a "Turkish" tendency that one may define as that of "linguistic nationalism" and a "Georgian" tendency, which one may term "revelationist".

⁵⁴ Yalçın, R. (2004). Turkey's Primary Concerns in Georgia: An Analysis of Three Cases. *Insight Turkey*, 103-110.

⁵⁵ Tazhibayeva, S., & Nevskaya, I. (2022). "Meskhetian Turks": an analysis of their ethnic self-identification and religion based on a sociolinguistic survey in 2013–2018. In *Religion and State in the Altaic World* (pp. 183-198). De Gruyter.

⁵⁶ Kançal-Ferrari, N. (2022). Islamic Art and Architecture in a Contested Region: Negotiating the Muslim Heritage in Meskheti, Georgia. *International Journal of Islamic Architecture*, 11(2), 293-321.

⁵⁷ Karaman, Z. T., & Mursül, D. (2018). Meskhetian (Ahiska) Turks in Turkey and their perception of spatial belonging. *Open Journal of Social Sciences*, 6(12), 88-103.

⁵⁸ Cavoukian, K. T. (2005). From Surgun to Vatan: ethnic identity construction and the repatriation processes of the Crimean Tatars and the Meskhetian Turks (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

⁵⁹ Alkan, A. (2022). Commemoration and Memorialization of Ahiska (Meskhetian) Turks in Türkiye Foreign Ministry's Commemoration Statements-(2015-2021). *Open Journal of Political Science*, 12(4), 556-577.

It is appropriate first to analyse the thesis of obfuscation as the dominant theory in contemporary Georgia; it explains this by the double mechanism of evasion and degeneration.⁶⁰ It is, therefore, the group that establishes the hegemony that steals the identity and assimilates the subaltern group by imposing its religion, language, material culture and – the ultimate element – its way of life.⁶¹ Sometimes the hegemonic group is not the conqueror; it can simply be the ally or the protégé of the conqueror, as in the case of the Armenians within the Ottoman Empire before the end of the 19th century or the Abkhazians during the Soviet era.⁶² However, the loss of markers of ethnic identities, such as language, does not necessarily mean the loss of "ethnic consciousness": the case of the Irish and some other peripheral European nationalisms also demonstrate this exceptionally well.⁶³ This is where the concept of degeneracy comes in.

This concept occupies an important place in the local understanding of ethnicity. The degeneration – *gadagvareba* or *gadajicheba* in Georgian – means the loss of awareness of one's identity and the transition to another.⁶⁴ Thus the terms *gadagvarebuli* (or *gadajichebuli*) *Kartveli* – the "degenerate Georgian" – are frequently used on Muslim Meskhetians or supposed Georgian Gregorians.⁶⁵ Examples of the "degeneration" of the Georgians are Turkization (*gaturkeba*) and Armenianization (*gasomkheba*).⁶⁶ They result in the change of language, motherland, religion and family name – the culmination of the process. The theory of Georgian ethnicity attaches paramount importance to names and considers them the ultimate marker of identity. The family name, patronymic, informs not only the ethnic origin but also the regional and local origin of the person. It almost always refers to a sub-region of origin, more significant than a simple village, because of forced exogamy. The surname gives Georgia the ways and means to master, identify the individual, and know at least a part of their history through their origin. The reification and objectification of the "family name = territorial identity" scheme constitute one of the pillars of Georgian ethnonational philosophy.⁶⁷ Completing the identity transition process is necessarily consecrated by changing the family name, making the transition irreversible and definitive. It is also one of the main characteristics of degeneration and its terminal phase. In the meaning, Conversely, the change of a "foreign"-sounding surname to adopt one with a Georgian-sounding ending is the ultimate proof that the subject wants to draw a line under their non-native past and wants to "integrate" into Georgian society. This is particularly the case for Meskhetian Muslims and - *gurdji*, *gürcü*, *gordji* - Georgian Muslims living in Turkey or Iran.⁶⁸ The importance of the family name is such that during the "revelation" of the original identity, the "revelation" of the "true" family name has a highly persuasive effect.

⁶⁰ Levin, I. (2018). Caught in a bad romance: Displaced people and the Georgian state. *Citizenship Studies*, 22(1), 19-36.

⁶¹ Ryazantsev, S. V. (2009). Turkish Communities in the Russian Federation. *International Journal on Multicultural Societies*, 11(2).

⁶² Blauvelt, T. K. (2014). "From words to action!": Nationality policy in Soviet Abkhazia (1921–38) 1. In *The Making of Modern Georgia, 1918–2012* (pp. 232-262). Routledge.

⁶³ Stivers, R. (1978). Part five: Irish ethnicity and alcohol use. *Medical Anthropology*, 2(4), 121-135.

⁶⁴ Otinashvili, N. (2016). Vocabulary of ported Meskhetians (according to the speech of the settlers in the village of Tsubani, Gori district). *Yearbook of Kutaisi Ilia Chavchavadze Public Library*, 8.

⁶⁵ Bukhrashvili, & Paata. (2005). Living in the existence and culture of the Georgian nation in ancient times.

⁶⁶ Altstadt, A. L. (2013). The Azerbaijani Turks: power and identity under Russian rule. Hoover Press., Modebadze, V. Problems of repatriation and reintegration of deported Meskhetian population in Georgia.

⁶⁷ Cheishvili, G. Connected and Disconnected by the Border: The Shaping of the Turkish-Georgian Borderland. In *Post-Soviet Borders* (pp. 153-169). Routledge.

⁶⁸ Erdemli, V. (2012). Identifying the Georgians Living in Turkey as a Diasporic Community. *Avrasya İncelemeleri Dergisi*, 1(2), 343-361.

It is true that sometimes the too frequent use of specific names attenuates the expected effect. Similarly, anyone who wants to prove their Georgian origins despite appearances – one may not speak Georgian, be born in another country, have a foreign surname - must present their "old" (therefore real) name.⁶⁹ Thus, part of Meskhetian Muslims began their struggle for the right to return to Georgia by "restoring" their Georgian surnames. In Turkey, many Gürcü, sometimes even the Lazs, who know that the interlocutor is Georgian, introduce themselves with their name. The Georgian surname helps many Turkish business people in their trade, whether of Gürcü origin or not, before customs and potential business partners.⁷⁰

According to the theory of revelation, it is, therefore, possible that the human community is living in error; one may be Georgian (or Armenian, Turkish) despite oneself.⁷¹ Therefore, revealing the truth is the scientist's obligation – the next step logically being conversion. Here ethnicity acquires a religious dimension, and its esoteric nature (since the true identity is hidden and only a few know this truth) reinforces his or her emotional strength. Its revelation and the diffusion of the new image have a revolutionary strength since it shakes one of the most solid foundations of the subject - its ethnic identity. It is the basis from which flow its many other roles and functions in society, its political choices, choice of education, choice of proper names or choice of dress.

The importance of revelation in certain special cases of national training can also be explained by the fact that Georgian nationalism was rarely the state's ideology. One rarely has to deal with aggressive nation-building – public policy nationalising. It is therefore often preferable to avoid radicalism in "xenology" - the definition of the Other – so as not to provoke war. It is all the less helpful to resort to radical measures that the population concerned does not yet have their own alternative nationalists - bearers of a different national project. The existence of the colonial or tutelary state, from a higher centre of power located outside the nation, which can intervene in favour of the Other, requires caution. Instead of a return which is characteristic of the autochthonic response, the revelationist approach is based on the postulate of: you are like me, therefore, I shall educate you.⁷²

Contrary to autochthonous logic, for the revelationists, the obscured community must remain on its land, even when they live in error: there is no question of them emigrating. This was the position adopted by Georgian nationalists at the time of the massive Meskhetian Muslim migration (1828-29), Abkhazians (1864-1879) and Adjars (1878-1883) to the Ottoman Empire following their attachment to the Tsarist Empire.⁷³ In the 19th century, the Georgian nationalists believed that these three groups were an integral part of the Georgian nation, most often without the persons concerned being aware of it. It is also because there was no properly Meskhetian, Abkhazian or Adjara nationalist on the horizon that the Georgian intelligentsia strongly op-

⁶⁹ Kock Kobaidze, M., & Beridze, M. (2010). An attempt to create an ethnic group (Identity change dynamics of Muslim Meskhetians). In *Language, History and Cultural Identities in the Caucasus*, Malmö, Sweden (2005) (pp. 53-67).

⁷⁰ Pirtskhalava, E. (2019). Being here and there: a case study of Muslim Meskhetians' identity and belonging, formation and reconstruction in the United States. *Caucasus Survey*, 7(1), 44-59.

⁷¹ Dolidze, M. G. (2006). Phenomenology of life of Anna-Teresa Tymieniecka and some issues of contemporary Georgian philosophy. In *Logos of Phenomenology and Phenomenology of the Logos. Book Three* (pp. 329-338). Springer, Dordrecht.

⁷² Tukhashvili, M. IMPACT OF EXTERNAL MIGRATION ON THE ETHNIC STRUCTURE OF GEORGIA'S POPULATION IN THE XIX-XXI CENTURIES.

⁷³ Alptekin, M. Y. (2014). Meskhetian Turks in Fourth Land: Identity and Socio-economic Integration into American Society. *Journal of Identity and Migration Studies*, 8(1), 47-67.

posed the mass departure to Ottoman lands, and wanted to retain these populations. Nevertheless, there is also a significant demographic reason. The central power being constantly anxious about the numerical weakness of ethnic Georgian elements against Muslims and Armenians in the South and the East of the country, including in the region of the capital, Tbilisi, the revelation of the Georgianness of Meskhetian Muslims or certain Gregorians was and remained the means of defending the territorial anchoring of the nation and the strengthening of its demographic weight.

The characteristic difficulty of the revelationist approach is not only the task of awakening the national consciousness in a peripheral group with an obscured identity: it is also due to the explanation to other Georgians, those already confirmed, of the solidity of belonging to the Georgian ethnic community of welcoming in “new brothers and sisters”.⁷⁴

This second task is no easier to accomplish than the first, resulting in permanent tension, characteristic of many nationalisms, between the exclusivist and the integrationist conception of ethnicity or even of the nation. In Georgian nationalism, this tension has remained. It is also challenging to grasp because the same actors are often alternately integrationist and exclusivist.

The Georgian ethnic identity of Muslim Meskhetians can be defended abstractly and discursively. However, at the same time, Georgian citizenship can be denied to a Meskhetian Muslim who seeks to settle in Georgia.⁷⁵ Many Georgians have struggled to regard many of their neighbours as genuine: the acceptance of Mengrelians, Svans, Adjars, and Catholics did not happen automatically.

Thus, Meskhetian Muslims do not speak an idiom linguistically close to literary Georgian but a form of Turkish similar to Northeastern Anatolian dialects spoken in Erzurum and Ardahan.⁷⁶ The Georgian theory of ethnicity, however, considers this group composed of Georgians who were victims of ethnic degeneration due to imperial policies. It is therefore imperative for Georgian nationalism to “reveal to them their true identity, educate them and bring them back to the fold. It is, therefore, a theory which would be almost the exact antithesis of the Stalinist definition of the nation, dating from 1913, which privileges the linguistic, territorial, economic and psychological criteria based solely on a certain reading of history and the possible inculcation of the said version to the population concerned.”⁷⁷ It incorporates elements of deconstruction, such as distrust of colonial policies, censuses, and ethnographic studies of a classificatory nature, though only up to a certain point. Beyond its limits, deconstruction is no longer desirable, and generally, the question of deconstructing the group's Georgian identity as a product of historical processes should no longer be posed. The history of the group freezes at this moment. Once the critical point of the conversion of the Meskhetians to Islam and Turkization linguistics is reached, automatic proof of their original Georgian identity and introspection stop. The loss of religion is generally explained by forced conversions or proselytism, language by the length

⁷⁴ Nodia, G. (2009). Components of the Georgian national idea: An outline. *Identity studies in the caucasus and the Black Sea Region*, 1.

⁷⁵ Modebadze, V. (2009). Historical background of Meskhetian problem and major obstacles to the repatriation process. *IBSU Scientific Journal*, 3(1), 113-128.

⁷⁶ Cetinkaya, K., & Kodan, S. (2014). Ahiska Turks in Philadelphia: Keeping cultural identity and religion in a multicultural environment. *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 6(6), 1680-1685.

⁷⁷ Van Ree, E. (1994). Stalin and the national question. *Revolutionary Russia*, 7(2), 214-238.

of foreign domination, education or religious practice, for example, Turkish for Muslims, Armenian for Gregorians and Catholics. The loss of "national consciousness" is attributed to centralising administrative practices of the last coloniser – the Tsarist/Soviet Empire.⁷⁸

Today the Meskhetians, because of the specificity of their history, are perhaps the only community in the space of the former USSR to still maintain in relative fluidity in terms of ethnic identity.⁷⁹ Even today, most of them define themselves and their neighbours and relatives as Yerli ("locals" in Turkish), no doubt in opposition to tribes brought to the region by the Ottomans. It is a paradoxical term if one considers that the vast majority of them define the place where they currently live as a place of exile. Despite the Turkish linguistic identity, the attachment to Islam and the official classification as "Turks" (except the interval of 1939-1959 when the Soviet administration favoured the term "Azerbaijani"), the Tsarist Empire, Georgian nationalist movement, as well as the authorities of Independent Georgia (1918- 1921), even those of communist Georgia, tried, with more or less success, to extend Georgian ethnic identity to this group.

Detached from the Ottoman Empire relatively early – 1828 - even before the advent of centralising reforms of the Tanzimat and especially before the "Young Turk" revolution and the foundation of the National Pact – synonymous with the rise of Turkish nationalism, Meskhetia was included in the Soviet Union and the first Georgian Republic which considered the Ottoman Empire and subsequently Turkey to be a direct enemy.⁸⁰

Any manifestation of Turkish nationalism inside this space would have been considered a threat to the stability of the state. It is undoubtedly by wanting to defuse the bomb that could have become the rallying point of the Turkic speakers of the South Caucasus to the ideas of pan-Turkism, that the Soviets favoured the fusion of all the Turks of the region into an Azerbaijani nation whose formation was a quasi-public policy of the USSR.⁸¹

As for the relative failure of the Georgian thesis, it is explained by the fact that under Tsarism, it was a strictly civic movement, without state support, even taking place despite its detriment. Under communism, even though the Georgian state existed and tried to carry out a nationalising policy, it demanded the mobilisation of numerous resources. It was nevertheless impossible because the central power - in Moscow - had another view of ethnic issues in the region: divide and rule. An additional reason for the lack of the complete identity barrier among the Meskhetians resides in the extreme weakness of their educational system and the absence within them of cohorts of poets, historians, archaeologists and local ethnologists who would have transformed themselves into initiators of ethnogenesis and who would have become the national

⁷⁸ Basiladze, I., & Panchulidze, S. (2019). RUSSIANIZATION POLICY OF TSARISM AND BULLYING IN GEORGIAN EDUCATIONAL SPACE ACCORDING TO THE GEORGIAN PRESS OF THE 80S AND 90S OF THE 19TH CENTURY GEORGIANS' FIGHT FOR THE PROTECTION OF GEORGIAN LANGUAGE. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, (4 (16)), 3-6.

⁷⁹ Enders Wimbush, S., & Wixman, R. (1975). The Meskhetian Turks: A New Voice in Soviet Central Asia. *Canadian Slavonic Papers*, 17(2-3), 320-340.

⁸⁰ Aydingün, A. (2002). Creating, recreating and redefining ethnic identity: Ah L ska/Meskhetian Turks in Soviet and post-Soviet contexts. *Central Asian Survey*, 21(2), 185-197.

⁸¹ Mustafayeva, N. (2021). Azerbaijan-Turkey literary relations: from the soviet era to independence. *Laplace em Revista*, 7(Extra-E), 24-31.

leaders, similar to the other Soviet peoples.⁸² Part of what may be termed the "punished peoples", alongside the Crimean Tatars, the Chechens or the Balkars, the Meskhetian Muslims could not give rise to an indigenous intelligentsia.⁸³

During the vital moment of the intellectual and religious life of the "Georgian renaissance" (10th-11th centuries), Meskhetia endured with the weakening of the Kingdom of Georgia, under the domination of the powerful Jaqeli family, the governors of the region became a hereditary dynasty.⁸⁴ The autonomy of the Jaqeli concerning the central power increased with the Mongol invasions (13th-14th centuries), vis-à-vis which the Jaqeli had their policy, which consisted of a policy of submission in exchange for "autonomy". Georgian kings were content with mere suzerainty over the Jaqeli until the latter broke away entirely as an independent principality around the middle of the 15th century.⁸⁵ After wars with Kings and Princes of the other provinces of the former Georgian Kingdom, who tried to subjugate it, Meskhetian fell under the domination of the Ottomans at the end of the 16th century. Nevertheless, the conquest was not final until 1635, when Persia, in competition with the Ottomans for the control of the region, recognised, through the Treaty of Erzurum, the Ottoman rights over this territory.⁸⁶ The province then became the Pashalik of Ahiska, also called the Pashalik of Çildir, the province was divided into 24 smaller units.⁸⁷ For more than a century and a half, the pashas were chosen from among the Jaqeli, who set the example for the region's nobility by converting to Islam. The local Bey and Agha were also from the old Christian aristocracy. The peasantry passed to Islam more slowly: adopting it definitively only towards the middle of the 18th century.

Some authors analyse conversion to Islam as a prelude to Turkization.⁸⁸ Islamization did not lead the Bosnians nor the Albanians to Turkish linguistic assimilation. In some sub-regions of the Pashalik the use of Georgian or Laz was maintained.⁸⁹ In the provinces that remained within the Turkish borders (Imerkhevi, Klardjeti, Lazistan), Turkish did not definitively prevail until after the establishment of the Republic, and it is still common to hear Georgian and Laz spoken there. It is interesting to note why, unlike Adjara, in Meskhetia, only a few isolated Christian islands (often Catholics) retained the Georgian language at the end of the Ottoman era. In general, Georgian authors are content to accuse the Ottomans and the Russians as they were the imperial powers which would have favoured the process of "Turkification" of Georgian Muslims by registering them as Turks and therefore opening Turkish schools.⁹⁰

If the thesis of progressive colonisation favoured by Turkish (or Azerbaijani) authors prevailed, the Meskhetians would appear as a Turkic people; other elements determine whether they are part of the Turkish or Azerbaijani nation. In case of success of the theory of the conversion

⁸² Goca Memmedli, G. (2021). Education History of Meskhetian (Ahiskaian) Turks: Tsarist Russia Period. *International Education Studies*, 14(1), 108-114.

⁸³ Khazanov, A. M. (1992). Meskhetian Turks in search of self-identity. *Central Asian Survey*, 11(4), 1-16.

⁸⁴ Kaňal-Ferrari, N. (2022). Islamic Art and Architecture in a Contested Region: Negotiating the Muslim Heritage in Meskheti, Georgia. *International Journal of Islamic Architecture*, 11(2), 293-321.

⁸⁵ Modebadze, V. Problems of repatriation and reintegration of deported Meskhetian population in Georgia.

⁸⁶ Alkan, A. (2022). Commemoration and Memorialization of Ahiska (Meskhetian) Turks in Türkiye Foreign Ministry's Commemoration Statements-(2015-2021). *Open Journal of Political Science*, 12(4), 556-577.

⁸⁷ Çinar, I. (2020). Educational Results of an Exile: The Ahiska Turks. *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(4), 1603-1633.

⁸⁸ Beka, C. (2012). Confessional conflicts in Georgia as latent interstate differences. *The Caucasus & Globalization*, 6(4), 94-105.

⁸⁹ For example in Adjara, Lazistan, Klarjetia, Shavsheti and Imerkhevi.

⁹⁰ Sanikidze, G., & Walker, E. W. (2004). Islam and Islamic practices in Georgia.

Turkisation of an ethnic Georgian population, the next step would be the campaign to return to the "original identity", following its revelation of it.

Both schools of thought resort to a deliberate selection to establish a process of connection, which must be ratified with historical and cultural arguments of the current order. The reality encountered at the end of the Ottoman period, namely the presence of a predominantly Muslim and Turkish-speaking population, must be explained by the local historical process, including the particular characteristics of the Ottoman state and those of the geopolitical situation. Thus, through analysing primary and secondary sources on the Pashalik of Çildir, one can detect a mode of government different in the western Sanjaks (Adjara, Lazistan, Klardjéti) than those of the East (Ahiska and Ardahan).⁹¹

The western part was never subjected, before the Tanzimat period, to an "ordinary" Ottoman administration based on the Timar system and the obligation of military service.⁹² The local notables kept a great deal of autonomy for themselves. For geopolitical reasons the West of Pashalik bordered the Georgian principalities and kingdoms of Guria and Imereti who themselves were vassals of the Sublime Porte, and due to difficulties inherent in the relief and the social system of the Adjares and the Lazes, these western provinces remained outside the inner circle of the Empire.⁹³ The situation was diametrically different in the Eastern Sanjaks of the Pashalik, an integral part of the classic administration. Because of the proximity with Persia and the Georgian kingdoms of the East, vassals of Persia but also allies of a circumstance of Russia, this part of the region was strongly militarized. The system of Timar was implemented there, automatically attracting individuals from the various provinces of the Empire. In addition, the Porte favoured the Sürgün, the displacement of populations, and the installation, for military reasons, of the yörük (nomads constituting the light cavalry), who had the status of müsellemler (exempt from taxes).⁹⁴ Nevertheless, after the 17th century, colonisation had dried up since the Safavid barrier separated the Empire from the ethnic Turkic reservoir of Central Asia.

The Pashalik's capital was also in Ahiska: the administrative centre hosted most of the civil servants sent from the centre (Janissaries, Qadis), strengthening the region's attachment to the Ottoman Empire. Although the Pashas of Ahiska were almost all Jaqeli (except for the last pashas of Ahiska, such as Selim Khimchiashvili (1765-1810)), their loyalty to the Porte was unwavering.⁹⁵ The Pashas were the chief agents of the Sultan's Caucasian policy, and most of the campaigns against the Christian Georgian kingdoms, as well as against the various vassal Caucasian Khanates of Persia, were all organised by the Ahiska Pashas. The latter coordinated the regrouping of the troops and rallied the Dagestani chiefs. Concerning conversions, they did take place. The nobles were the first to convert to Islam, no doubt to preserve their properties and privileges since the timariotes had to serve in the military and therefore be Muslim.⁹⁶ The

⁹¹ Chochiev, G., & Koç, B. (2006). Migrants from the North Caucasus in Eastern Anatolia: Some Notes on their Settlement and Adaptation (Second Half of the 19th Century-Beginning of the 20th Century). *Journal of Asian History*, 40(1), 80-103.

⁹² Inalcik, H. (1954). Ottoman methods of conquest. *Studia islamica*, (2), 103-129.

⁹³ Ivantsov, V., Cherkasov, A., Bratanovskii, S., & Koroleva, L. (2020). The population of Imereti, Mingrelia, and Guria in the first half of the nineteenth century: lifestyles and morals. *Muzeológia a kultúrne dedičstvo*, 8(1), 67-77.

⁹⁴ Barkan, Ö. L. (1942). Osmanlı İmparatorluğunda bir iskân ve kolonizasyon metodu olarak vakıflar ve temlikler I: İstila devirlerinin kolonizatör Türk Dervişleri ve zâviyeler.

⁹⁵ Çakır, F. (2021). GÜRCİSTAN'DAKİ RUS VARLIĞININ AHISKA İSYANLARINA ETKİSİ (OSMANLI VE GÜRCÜ KAYNAKLARINA GÖRE). *Журнал российских исследований*, (6), 22-43.

⁹⁶ Beldiceanu, N. (1980). The timar in the Ottoman state (14th-15th centuries). *Publications of the French School of Rome*, 44 (1), 743-753., Mergen Türk, N. E. (2021). The Idea of Peasant Soldiery in the Byzantine and Ottoman

conversion of the peasantry was slower and took more than a century. The nature of the conversions (forced/voluntary) is also controversial. If some Georgian historians insist on forced conversions, other authors, more favourable to the Turkish or Azeri theses, insist on it being voluntary and the desire to integrate into the Ottoman system.⁹⁷ Many authors of this school insist that conversion was not the desired goal of the Sultans, whose revenues depended on the poll tax on non-Muslims, called *Kharaj* or *Ispendje*.⁹⁸ The reduction in the number of Christians, therefore, reduced the sum corresponding to this tax. It is also important to point out that the Gregorian and Greek Orthodox churches were Ottoman institutions and that their leaders were considered *Millet Bashi* (chiefs of millets) protected by the Sultan.⁹⁹ However, the millet system did not apply to the Georgian Orthodox rite since their spiritual centre was outside the Ottoman borders. Unlike Georgia, the centres of the Serbian and Bulgarian Orthodox churches were located within the Ottoman borders - in Pec and Sofia, respectively.¹⁰⁰ As a result, they were recognised by the Sultan and continued to exercise influence over the population.

The question of conversions must be posed in other terms than volunteering and forced conversion. First, the practice of *ispandje* was already a constraint, and even if it was not related to the exercise of pure violence, it could influence the decision of a local farmer - *Raya* - to convert.¹⁰¹ Moreover, throughout the Ottoman period, the emigration of Christians from Meskheta to Imereti, Guria and Karthlia was constant.¹⁰² Nevertheless, the fact that the conversions were spread over more than a century demonstrates that the pressure for Islamization was not excessive. These conversions had to be individual and not wholesale, incorporating whole villages – which would constitute a beginning of an answer to the question of Turkification. In places where the conversion took place as whole villages, the inhabitants kept using the language of origin as in the Rhodopes, Bosnia and Albania.¹⁰³

In contrast, in the regions of individual and gradual conversion, the integration of new converts into Ottoman society entailed a break with the old community and adopting Turkish, the new community's language. Contrary to the evidence, rapid and massive Islamization would have preserved the use of local languages, as in Lazistan and Adjara, while its individual and slow nature would have favoured their loss.¹⁰⁴ Thereby, paradoxically, linguistic Turkification - the trait of ethnic scrambling par excellence - does not appear to be linked to Islamization in a certain way but would be the result of its slowness.

The second aspect which also needs to be explained is the relative ease of conversion of Georgians to Islam compared to Armenians and Greeks, who mostly remained faithful to their

States in the Fourteenth and Fifteenth Centuries. *Bulgarian Historical Review*, Çakır, İ. E. (2022). DISTRICT OF VARNA UNDER OTTOMAN DOMINATION: SOME INFORMATION CONCERNING THE SETTLEMENT, DEMOGRAPHICS AND ADMINISTRATIVE STRUCTURE (16TH-18TH CENTURIES). *Balkan Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 39-72.

⁹⁷ Pelkmans, M. (2002). Religion, nation and state in Georgia: Christian expansion in Muslim Ajaria. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 22(2), 249-273.

⁹⁸ Oikonomides, N. (1986). Ottoman influence on Late Byzantine fiscal practice. *Südost Forschungen*, 45, 1-24.

⁹⁹ Karpat, K. H. (2002). Millets and nationality: The roots of the incongruity of nation and state in the post-Ottoman era. In *Studies on Ottoman Social and Political History* (pp. 611-646). Brill.

¹⁰⁰ Vucinich, W. S. (1962). The nature of Balkan society under Ottoman rule. *Slavic Review*, 21(4), 597-616.

¹⁰¹ Isai, V., & Radu, R. I. (2013). Accounting and Fiscality in the Ottoman Empire. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 19(1).

¹⁰² Modebadze, V. Problems of repatriation and reintegration of deported Meskheta population in Georgia.

¹⁰³ Radushev, E. (2010). The spread of Islam in the Ottoman Balkans: Revisiting Bulliet's method on religious conversion. *Archiv orientální*, 78(4), 363-384.

¹⁰⁴ Aroshidze, M., Phutkaradze, T., Shalikava, M., & Surguladze, K. (2013). Georgian, Memory Culture of the Russo-Ottoman War (1877–1878). In *Balkanistic Forum* (Vol. 1, pp. 90-111).

churches. Far from attesting to the weakness of the faith of Christian Georgians, Islamization would have been favoured by the organisation, particularly the Georgian Orthodox Church. At the time of the Ottoman conquest, it was already autocephalous - not dependent on the Patriarchate of Constantinople - and the liturgy was taking place in Georgia on the territory of all the provinces that belonged to the medieval Kingdom of Georgia, even where the vernacular was different as in Mengrelia and Abkhazia.¹⁰⁵ It already resembled a proto-national institution. It was also an institution that was relatively centralised and hierarchical, with the Catholic Patriarch located in Mtskheta.¹⁰⁶

The occupation of southern Georgia by the Ottomans created a situation which was difficult for the Georgian Orthodox Church: there were many bishoprics in Zarzma, Skhalta, Imeretia and Abkhazia who did not recognise the primacy of Mtskheta, but they depended on an authority located outside the territory controlled by the Ottomans, and for this reason had no status in the Empire.¹⁰⁷

The Christian Georgians did not recognise Greek Orthodox priests at whose expense, historically, the independence of their church had been acquired.¹⁰⁸ As a result, the local Orthodox clergy local strongly distrusted the Greek clergy and the hegemony of Constantinople. These reasons also explain that the first to emigrate from Meskheta were the ecclesiastics, especially the high clergy members, carrying with them many symbols of Christianity - icons and literature. The Islamization of the population was facilitated, with those who did not accept Islamization converting to Catholicism or becoming Gregorian. Thereby, Islamization and the Turkization of the population can be explained without favouring the voluntarist and conscious logic of integration coming on the one hand from above - political intention of the Ottomans to assimilate the Georgians, or from below - the opportunism of the populations wishing to adapt to the majority religion.

From the Ottomans to the Russians: Changes and Permanence of Imperial Policy in Meskheta

The period beginning with the region's conquest by Tsarist Russia constitutes another essential element in forming the Meskhethian problem. While the dominance of the Ottoman Empire cannot be analysed as a colonial situation as it considered all conquered land as a homeland and not as a colony, it needs to be seen as an imperial situation; the Russian 19th century combines the characteristics of both situations.¹⁰⁹ More influenced by European modernism and the colonial mentality of the Western empires, the Russian conquest was accompanied by a desire to study and classify the societies to be governed. As elsewhere, sciences such as linguistics or ethnography had to illuminate the ambient vagueness. Imperial logic, however, was also present and took precedence over those of government by knowledge, at least in the first part of the

¹⁰⁵ Alasania, G. (2006). Twenty Centuries of christianity in Georgia. IBSU Scientific Journal, 1(1), 117-129.

¹⁰⁶ Gavashelishvili, E. (2012). Anti-modern and anti-globalist tendencies in the Georgian Orthodox Church. Identity Studies in the Caucasus and the Black Sea Region, 4.

¹⁰⁷ Jones, S. F. (1989). Soviet Religious Policy and the Georgian Orthodox Apostolic Church: From Khrushchev to Gorbachev. Religion in Communist Lands, 17(4), 292-312.

¹⁰⁸ Alasania, G. (2006). Twenty Centuries of christianity in Georgia. IBSU Scientific Journal, 1(1), 117-129.

¹⁰⁹ Sunderland, W. (2003). Empire without Imperialism?: Ambiguities of Colonization in Tsarist Russia. Ab imperio, 2003(2), 101-114.

19th century. These imperial logics favoured simple classifications such as "trustworthy population" / "politically unsure".¹¹⁰ Similar to most Muslim peoples, the Meskhetians did not welcome the Russians and fell into the second category: dedicated to emigration to the Ottoman Empire. Thus, as early as 1830, thousands of Meskhetian Muslims left Ahiska for the interior Ottoman provinces and the Balkans.¹¹¹

In a classic exchange of populations, the Armenians of Anatolia were brought en masse and settled in the region. They were mainly Armenians from the vilayet of Erzurum who settled in Meskhetia.¹¹² The year before colonisation, a delegation headed by the Armenian bishop Karapet visited the region emptied of its Muslim population.¹¹³ The climatic conditions were similar to those of Erzurum and 30,000 Armenians immigrated to the region.

The state of knowledge about conquered peoples not being constant, and taxonomies experienced significant instability. There emerged a progressive affirmation of the criterion of mother tongue as a relevant criterion for the definition of identity. As the language of "Tatars" was very close to that of the Meskhetian Muslims, the new censuses did not take into account local taxonomies based on the way of life - distinctions of immigrant and local or sedentary and nomadic. Moreover, before 1939, the question which determined the ethnic identity of a respondent was that relating to his or her mother tongue.¹¹⁴ The question bearing directly on ethnic (national) identity risked disorienting the majority of respondents or would have provoked responses that did not correspond to expectations and patterns of Tsarist and, later, Soviet administrations.

The last decade of Tsarist power is nevertheless an important one since it corresponds to the appearance of the first generation of intellectuals from Meskhetia, which, after studies or stays in Istanbul or Baku – became the intellectual and cultural centre of the Muslims of the Tsarist Empire introducing new ideas to the region.¹¹⁵ Meskhetian Muslims' intellectual or professional itineraries thus began to take a detour via Azerbaijan - at the time, the governorate of Baku - than by the rest of Georgia. Young educated Muslims from Ahiska even went to work in Azerbaijan, although the Turkish nationalist ideology of this circle was far from reaching the strength of Georgian nationalism or Armenian, nothing distinguished these intellectuals from their Azeri counterparts, who also debated pan-Islamic ideas and Turkish identity.¹¹⁶ If Meskhetian or Ahiska-Turkish nationalism was not yet on the agenda, it became clear that at the beginning of

¹¹⁰ Hamed-Troyansky, V. (2021). Becoming Armenian: Religious conversions in the late imperial South Caucasus. *Comparative Studies in Society and History*, 63(1), 242-272.

¹¹¹ Sanikidze, G. (2018). Muslim Communities of Georgia: Old Problems and New Challenges. *Islamophobia Studies Journal*, 4(2), 247-265.

¹¹² Devrisheva, K. (2019). AHISKA TÜRKLERİNİN BİTMİYEN GÖÇÜ/UNENDING MIGRATION OF MESKHETIAN TURKS. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(45).

¹¹³ Marushiakova-Popova, E. A., & Popov, V. (2020). The 'Gypsies' (Dom-Lom-Rom) in southern Caucasus (Georgia, Armenia, Azerbaijan). *Preserving the Roma Memories*.

¹¹⁴ Hirsch, F. (1997). The Soviet Union as a work-in-progress: ethnographers and the category nationality in the 1926, 1937, and 1939 censuses. *Slavic Review*, 56(2), 251-278.

¹¹⁵ Crews, R. (2003). Empire and the confessional state: Islam and religious politics in nineteenth-century Russia. *The American historical review*, 108(1), 50-83.

¹¹⁶ Hyman, A. (1997). Turkestan and pan-Turkism revisited. *Central Asian Survey*, 16(3), 339-351.

the 20th century, Meskhetian Muslim scholars did not see their community as part of the Georgian nation.¹¹⁷ Their sympathies were clearly with Turkish nationalism, whose centre in the Caucasus was Azerbaijan.¹¹⁸

The Muslim Meskhetians and the First Georgian Republic 1918-1921

Under independent Georgia (1918-1921), population censuses did not take place, but the use of the term Georgian Muslim was endorsed by state authorities. However, it is a critical period, analytically speaking. It is characterised by the interstate troubles that illustrate and catalyse identity-based groups. After Russia's exit from the world war in 1917, conflicts broke out between Georgian independence seekers and the Ottoman Empire in 1918, between White Russian forces and Georgia, as well as Bolshevik Russia and Georgia, with inter-communal violence affecting Meskhetia – between Muslims, Armenians and Orthodox Georgians. One of the critical factors concerns the absence of a solid central power – as the Georgian state did not control Meskhetia between the spring of 1918 and the spring of 1919 – which gave greater opportunities to the local forces which acted autonomously for the first time.¹¹⁹

In the war between the young Georgian Republic and the Ottoman Empire, the population of Meskhetia took a clear position in favour of the latter, which was to the great displeasure of the "Muslim Georgia" thesis.¹²⁰ The narrative emphasises the Ottoman agents who manipulated the Meskhetian population into adopting the resolutions and declarations in favour of attachment to the Empire. Nevertheless, one must recognise that as soon as the Ottoman forces approached, the Muslims organised the armed groups which opened the way to the Ottoman troops. These agents organised a rebellion in Meskhetia under the Republic of Transcaucasia, seized practically the whole region and welcomed the Ottoman occupation.¹²¹ The massacres of the Christians (Catholics, Orthodox and Armenians) took place in several villages which ended the relative good understanding between the communities that existed until today. Georgian public opinion was deeply shocked since it considered the Muslims of Meskhetia as younger brothers, prisoners of ignorance that had to be delivered. Most active in acts of barbarism against the minority were the Begs -beys, and other local notables, in other words, the people whom the Georgian national movement thought it would be easiest to recover.

In the Georgian national press, some authors acknowledged that the rhetoric of the first Georgian government worked against Georgian national interests in Meskhetia, whose notables did not appreciate the anticlerical and Marxist tone and the promise of uniform agrarian reform for all the regions of the country. The Ottoman defeat and the reoccupation of the region by the Georgian army in December 1918, aroused the discontent of the Muslims, who tried to organise secession and proclaimed in Kars the Republic of the South-West Caucasus.¹²² It is interesting

¹¹⁷ Pirtskhalava, E. (2019). Being here and there: a case study of Muslim Meskhetians' identity and belonging, formation and reconstruction in the United States. *Caucasus Survey*, 7(1), 44-59.

¹¹⁸ Mehdiyeva, N. (2003). Azerbaijan and its foreign policy dilemma. *Asian Affairs*, 34(3), 271-285.

¹¹⁹ Rieber, A. J. (2003). Civil wars in the Soviet Union. *Kritika: Explorations in Russian and Eurasian History*, 4(1), 129-162.

¹²⁰ Mirkhanova, M. (2006). People in Exile: The Oral History of Meskhetian Turks (Akhyskha Turkleri). *Journal of Muslim Minority Affairs*, 26(1), 33-44.

¹²¹ Kobakhidze, B. (2020). Feeble projects and aspirations: the Caucasian and Transcaucasian federation/confederation in the geopolitics of 1918–1920. *Caucasus Survey*, 8(1), 69-80.

¹²² Andersen, A., & Partskhaladze, G. (2015). Armeno-Georgian War of 1918 and Armeno-Georgian Territorial Issue in the 20th Century.

to note that the Republic of Kars was thus the first self-proclaimed state in Georgia.¹²³ Like post-Soviet Abkhazia and Ossetia, the state of Kars had all the appearances of a modern state: it had a government and a parliament and tried to assemble regular armed forces. Nevertheless, it was also a relative state since the authority of his government rarely, in fact, exceeded the limits of the city of Kars. The army, led by Hassan Bey Cihangirzade - the brother of the Prime Minister of the Republic, Ibrahim Cihangirzade - and composed of cavalry and the battalions of Kars operated piecemeal, i.e., appeared, and disappeared depending on the operations.¹²⁴ The government never officially levied taxes, except under the form of searches, and part of the peasantry was simply unaware of its existence.¹²⁵

The Soviet Union: Ottoman and Tsarist Legacies

The first censuses of Soviet Georgia, that of 1922 – bearing only on cities – and the general census of 1926 also identified the "Turks" in Meskhetia.¹²⁶ Nevertheless, under the influence of Georgian Bolsheviks, the "Turk" category included an explanatory note specifying that the Georgian Muslims of Ahiska were counted together with the Tatars and the Ottomans.¹²⁷

The influence of the nationalist efforts at the end of the Tsarist period and three years of Georgia's independence is evident in the census results of 1926. Presumably, the Meskhetian Muslims were not then grouped under the label "Turk" in their entirety. Contrary to common practice since 1897, a part of them were considered Georgian. Internationally, the Georgian government would have concerned most liberal governments in Western countries and alienated the propertied classes. For this reason, this government would have found itself alone against the Bolsheviks in 1921. Nevertheless, some authors believe that granting autonomy to Muslims by the 1921 constitution was a step forward.¹²⁸

The Soviet policy of the first years in Meskhetia was centred on the fight against the influence of Islam and the education of the masses in the local language. The ideals of communism had to be explained in the simplest way possible and in the idiom which was the easiest to understand for most people. This idiom was Turkish, but due to the severe shortage of Turkish cadres, the work of education was entrusted to the Azerbaijanis.

This was also in line with the evolution of the general Soviet policy vis-à-vis the Turkic speakers of the Southern Caucasus, which consisted of grouping them under the label of Azerbaijani nationality. Thus, the Meskhetians once again changed their ethnonym for the administrative authorities and became "Azerbaijani" in the census of 1939. The opening in Meskhetia of Azerbaijani schools and the invitation of Azerbaijani cadres to the region were one of the consequences of this change in approach. The Soviet administration thus revealed to the Meskhetians, to the "Tatars of Borchalu", but also to the majority of the inhabitants of Azerbaijan itself, that

¹²³ Janelidze, O. (2018). The Democratic Republic of Georgia (1918–1921). *Pamięć i Sprawiedliwość*, (31), 168-190.

¹²⁴ DOĞUALP, S. U. H. Kars Belediyesi Tarihi (1920-1970). *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*, 12(12), 57-86.

¹²⁵ KARAGÖZ, E. 100. KURULUŞ YILINDA GÜNEY BATI KAFKAS DEMOKRATİK CUMHURİYETİ.

¹²⁶ Aydingün, A. (2002). Creating, recreating and redefining ethnic identity: Ah L ska/Meskhetian Turks in Soviet and post-Soviet contexts. *Central Asian Survey*, 21(2), 185-197.

¹²⁷ Ossipov, A. (1995). Ideological environment and identity of some Moslem groups. *Global Bioethics*, 8(4), 159-165.

¹²⁸ Matsaberidze, M. (2014). The Democratic Republic of Georgia (1918–21) and the search for the Georgian Model of Democracy. In *The Making of Modern Georgia, 1918–2012* (pp. 141-160). Routledge.

they were all Azerbaijanis.¹²⁹ However, in 1944, these new Azerbaijanis from Meskhetia were deported to Central Asia as "Turks".¹³⁰

Interestingly, strongly impregnated by nationalist ideas, the Georgian communists were not always in harmony with their Muscovite comrades. Thus, in the early 1920s, they encouraged the restoration of Georgian surnames, which they had to interrupt in 1926 because of the remonstrances of the Kremlin.¹³¹ After the elimination of the first generation of Georgian communists, the new leadership of the local party - headed by Lavrenti Beria - was no less nationalist.¹³² Beria became the centre of Georgian nationalism by profoundly modifying its "aristocratic" nature by reconciling it with the proletariat and dethroning the intellectuals trained during the colonial era.¹³³

Adopting the view of Meskhetians as more Turkish than Georgian, their presence could indeed prove dangerous in the region border with a country considered to be the homeland of all Turks and with which the probability of war increased as the end of the Second World War approached. Thus the fate of the Meskhetians were sealed. The decision for the total deportation of the Meskhetian Muslims was taken and implemented in November 1944.¹³⁴ It was indeed the deportation and the massacres of Ferghana – as will be demonstrated - that cemented, among the Meskhetians, the feeling of collective belonging. However, the most crucial component of present-day Meskhetian identity is the peculiarity of having undergone deportation in 1944. Before the deportation, the Meskhetian Muslims were a village-centric society. Religious differences (Muslims/Orthodox/Catholics) or those drawing the line between sedentary and nomads were relevant to the definition of the Other. It is, therefore, neither Islam, as the Muslim Adjars were not deported, ethno-tribal homogeneity, nor geographical origin alone - in Meskhetia, there also lived Orthodox, Catholics and Armenians who were not deported - who make the Meskhetians today a group that thinks of itself as such and is perceived as such by the outside. Organisations such as the Council of Europe and the OSCE define the Meskhetians as descendants of the deported population – and not according to ethnic or tribal primordialist patterns.¹³⁵

Now, the experience of deportation, life in the camps called спецпоселения – spetsposeleniya, special settlements - in Soviet administrative language, the special encrypted codes in passports instead of the famous "paragraph five" - where all ordinary citizens registered their "nationality" - the bureaucratic registration formalities to be carried out fortnightly, permits to come and go outside the kolkhoz where they were attached: all these elements of experience ended up being felt and seen, also from the outside although from within, in ethnic terms.¹³⁶ The fact that in

¹²⁹ Bournoutian, G. A. (2020). Between War and Peace: April 1809–February 1812. In *From the Kur to the Aras* (pp. 169-200). Brill.

¹³⁰ Yemelyanova, G. (2015). Georgia's European quest: the challenge of the Meskhetian Turks. *Caucasus International*, 5(3), 77-87.

¹³¹ Kock Kobaidze, M. (1999). Minority identity and identity maintenance in Georgia. *Working Papers, Department of Linguistics, Lund University*, 47, 149-168.

¹³² Blauvelt, T. (2007). Abkhazia: patronage and power in the Stalin Era. *Nationalities Papers*, 35(2), 203-232.

¹³³ Levan Avalishvili, T. The "Great Terror" of 1937–1938 in Georgia: Between the Two Reports of Lavrentiy Beria.

¹³⁴ Enders Wimbush, S., & Wixman, R. (1975). The Meskhetian Turks: A New Voice in Soviet Central Asia. *Canadian Slavonic Papers*, 17(2-3), 320-340.

¹³⁵ Bloed, A. (1998). The OSCE faces the greatest challenge in its history: The Kosovo mission. *Helsinki Monitor*, 9, 63., Trier, T. (2007). Can Meskhetian Repatriation to Georgia Begin. *European Centre For Minority Issues*, 4(2), 1-2.

¹³⁶ Rubins, N. (1998). The demise and resurrection of the propiska: Freedom of movement in the Russian Federation. *Harv. Int'l. LJ*, 39, 545.

1944, for several months, the Meskhetians were the people of the cattle trains, suffering the traumatic experience of a journey in such wagons which caused many deaths of the deportees en route, as well as the memory of the horror recounted by the survivors, are all elements with great potential subjectifying since today's community is made up exclusively of passengers of these sinister trains and their descendants.¹³⁷ For the subjectivity of the Meskhetians, these events were decisive. At the same time, all research on ethnogenesis on which the revelations are based, far from being unimportant, are undertakings aimed at giving concrete political expression - pro-Georgian or pro-Turkish - to the feeling of solidarity and collective belonging.

The lack of educated leaders for the community was sorely felt throughout deportation and exile. On April 28, 1956, the decree of the Supreme Soviet of the USSR lifted restrictions on the movement of Muslims from Georgia deported in 1944 was adopted.¹³⁸ However, they did not have permission to return to the territory of their first home. As in the case of the Crimean Tatars and the Volga Germans, they could settle anywhere on Soviet territory except for the places from which they were deported. After this rehabilitation, the leaders of the movement for repatriation were, in fact, almost all peasants or, at best, kolkhoz presidents. The desire to return and the feeling of forming a community were superior to nationalist feelings, but the drama of the deportees doubtlessly held also the fact that all external actors - the Soviet central authorities and those of Georgia - reasoned in ethnic and nationalist terms. The return could not be done without clarifying their ethnic identity according to the Soviet scheme; therefore, in terms of the ethnic groups officially recognised as such.¹³⁹ Thus, the choice between Turkish and Georgian identity was imperative, the Meskhetian Muslim ethnicity not being recognised.¹⁴⁰

For Georgians, the problems of minorities were also coming to the fore, especially in Abkhazia.¹⁴¹ Therefore, the local authorities could not accept the return of tens of thousands of people devoid of Georgian national consciousness. The Georgian position on deportees in the 1960s and 1970s was thus the acceptance of their return only on the condition of acceptance, on the part of the latter, of Georgian identity.¹⁴² As proof of goodwill, the restoration of Georgian surnames was strongly suggested to them.¹⁴³ At the same time, during the census of 1959, the Soviets again reintroduced the possibility of defining themselves as Turkish, however, the majority choose another ethnic identity - Azerbaijan, Uzbek or Tatar - no doubt to guard against possible repressions, but the proportion of "Turks" grew throughout the 1960s and 1970s.

Contrary to what Soviet ethnography asserts, these identities were not the pure expression of the collective consciousness of the Meskhetians.¹⁴⁴ Even more, the Meskhetians were obliged,

¹³⁷ Tazhibayeva, S., & Nevskaya, I. (2022). "Meskhetian Turks": an analysis of their ethnic self-identification and religion based on a sociolinguistic survey in 2013–2018. In *Religion and State in the Altaic World* (pp. 183-198). De Gruyter, Mirkhanova, M. (2006). *People in Exile: The Oral History of Meskhetian Turks (Akhyskha Turkleri)*. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 26(1), 33-44.

¹³⁸ Enders Wimbush, S., & Wixman, R. (1975). *The Meskhetian Turks: A New Voice in Soviet Central Asia*. *Canadian Slavonic Papers*, 17(2-3), 320-340.

¹³⁹ Jones, S. F. (1993). Meskhetians: Muslim Georgians or Meskhetian Turks? A Community without a Homeland. *Refuge: Canada's Journal on Refugees/Refuge: Revue canadienne sur les réfugiés*, 13(2), 14-16.

¹⁴⁰ SWERDLOW, S. *Reflections in Transnational Minorities and Human Rights: Meskhetians and Hemshins in Georgia and Krasnodar*.

¹⁴¹ Kvarchelia, L. (1998). Georgia-Abkhazia conflict: view from Abkhazia. *Demokratizatsiya*, 6(1), 18-27.

¹⁴² Modebadze, V. Problems of repatriation and reintegration of deported Meskhetian population in Georgia.

¹⁴³ Rusetsky, A., & Dorokhina, O. (2020). Monuments of sorrow: tools for rooting conflicts and peacebuilding on the example of post-Soviet Georgia. *Studia z Dziejów Rosji i Europy Środkowo-Wschodniej*, 55(3), 173-190.

¹⁴⁴ Aydingün, A. (2002). Creating, recreating and redefining ethnic identity: Ah L ska/Meskhetian Turks in Soviet and post-Soviet contexts. *Central Asian Survey*, 21(2), 185-197.

even forced, to choose between the labels offered to them from the outside. At no time did the Soviet statistics offer the possibility of defining oneself as Meskhetian.

The desire to return is not only due to nostalgia but also the return to the confiscated property and the possibility of social ascent within the framework of affirmative action. Therefore, external events - Georgia's demand for the adoption of Georgian identity in return for the right of return and the statistics Soviets - strongly influenced the debate around the Meskhetian question. The choice between the two identities became mandatory: if the group wanted to exist administratively and politically, to be heard and, in the long term, to obtain a return from exile, they had to opt for one of the proposed administrative identities. However, one does not necessarily mean that this imposition or the obligation of identity must be seen as tearing apart an act eminently repressive towards this society.

Thus, the deportees, grouped within the Temporary Organizing Committee, which was trying to coordinate actions in favour of repatriation, realised there were two solutions: either to comply with Georgian demands – something that many Meskhetians were willing to do in the 1950s – either, as the "Turkish community of the Soviet Union", or by pressuring the Moscow government which could force Georgia to accept the return of the deportees.¹⁴⁵ The duality of choice was the origin of two tendencies already mentioned among the Meskhetians regarding the definition of their national identity.

In the 1970s, the Soviet government lifted the last restrictions forced upon the Meskhetians: officially, they could return to Georgia.¹⁴⁶ The only obstacle then was the request about the identity effort, that Georgia made to them. New ways appeared to support the Georgian Islamic thesis. However, this was far from the ideal scenario for Georgia, where it was realised that the return of all the deportees and their descendants would pose serious problems. Indeed, the number of those who could potentially claim a return - the deportees and their descendants - was far higher than the figure of 1944.¹⁴⁷

The lack of motivation of the Georgian communist authorities to return the Meskhetians gradually tipped the scales in favour of the solution of lobbying Moscow and therefore opting for the Turkish national identity. This Georgian feverishness is explained by the fear of not being able to "integrate" these populations and not having sufficient resources to implement the process of their Georgianization.¹⁴⁸ Georgian authorities also feared renewed violence between Muslim Meskhetians with their Georgian and Armenian Christian neighbours. In effect, since the deportation, the enterprise of Georgianization had found itself discredited, and the attitude of the Georgian authorities and the public showed signs of resignation.¹⁴⁹ Thus, the "revelationist" campaigns were gradually exhausted and ended up considering that the question had been settled as best as possible and that the exiles now had to integrate into the host societies.¹⁵⁰ At the same time opposition to the return became accepted in Georgia, and the authorities began

¹⁴⁵ Zisserman-Brodsky, D. (2003). Ethnic Organizations, Programs, and Demands. In *Constructing Ethnopolitics in the Soviet Union: Samizdat, Deprivation, and the Rise of Ethnic Nationalism* (pp. 111-156). Palgrave Macmillan, New York.

¹⁴⁶ Akhaltaksi, E. (1996). From Georgia: On the Meskhetians. *Nationalities Papers*, 24(2), 303-305.

¹⁴⁷ Yemelyanova, G. (2015). Georgia's European quest: the challenge of the Meskhetian Turks. *Caucasus International*, 5(3), 77-87.

¹⁴⁸ Guthrie, S. The Social and Economic Consequences of Non-Integration of Ethnic Minorities in Georgia. *East European Multicultural Space*, 108.

¹⁴⁹ Tarlow, S. (2002). Strangely familiar. In *Familiar Past?* (pp. 277-286). Routledge.

¹⁵⁰ Modebadze, V. (2009). Historical background of Meskhetian problem and major obstacles to the repatriation process. *IBSU Scientific Journal*, 3(1), 113-128.

discreetly supporting Azerbaijan's initiative to accept several thousand deportees onto its territory.¹⁵¹ This undermined those who prophesied the acceptance of Georgian identity. The privileged interlocutor became Moscow, especially the Central Committee, to which the deported Meskhetians addressed many letters of grievances.

The policy of Perestroika initiated by Gorbachev had a double effect of strengthening nationalist demands in Georgia and increasing the activism of the deportees, among whom the defenders of the "Turkish" thesis were now clearly more visible.¹⁵² The deportees obtained the right to visit Meskhetian villages in Georgia in 1988, which was the first official trip of the representatives of the deportees to Georgia since 1944.¹⁵³ The ease with which the Soviet authorities began to support the repatriation of the Meskhetians stirred up Georgian public opinion against this project.

The Ferghana massacres in Uzbekistan – the country that hosted the highest number of deportees – also made the question of repatriation all the more tense and acute.¹⁵⁴ The sudden but organised character of the massacres, without any precedent of animosity between the Uzbeks and deportees in the past, the incredible passivity of the police force in Uzbekistan and the opaque actions of the central authorities shed a conspiratorial character on these events.

Troops from the Soviet Interior Ministry intervened to stop the massacres. However, instead of arresting the aggressors or interposing themselves with the belligerents, they decided to evacuate all Meskhetians from Uzbekistan - 75,000 people - including those living in the other regions of the country not affected by the massacres towards Russia and Kazakhstan.¹⁵⁵ The official reason to justify these population displacements was the ethnic incompatibility between the Uzbeks and the Meskhetians.¹⁵⁶

Nevertheless, the Georgians believed in provocation stemming from Moscow to speed up the process of repatriation of Meskhetians to Georgia and, therefore, as an attempt to create an additional force directed against the independence of Georgian territory of the country. Others focused on the tensions within the Soviet leadership, where the conservative communist leaders, allied to the ministry of interior, army and the KGB, dissatisfied with Gorbachev's reforms, might have organised the massacres to destabilise the more democratic wing then in power.¹⁵⁷

The massacres had a significant influence on the nature of the movement. The evacuations from Uzbek territory, supervised by the army, created the myth of a second deportation.¹⁵⁸ One of the consequences was the recognition of the official status of the associations of deportees by the Soviet leadership, which registered in Moscow a new association called the Association of

¹⁵¹ Ray, K. (2000). Repatriation and de-territorialization: Meskhetian Turks' conception of home. *Journal of Refugee Studies*, 13(4), 391-414.

¹⁵² Larsson, R. L. (2003). Reorganizing security: new glasnost and perestroika in Georgia. *PERCEPTIONS: Journal of International Affairs*, 8(3), 1-20.

¹⁵³ Ray, K. (2000). Repatriation and de-territorialization: Meskhetian Turks' conception of home. *Journal of Refugee Studies*, 13(4), 391-414.

¹⁵⁴ Aydingün, A. B. (1999). A Deported Nationality: The Ahiska Turks. *Perceptions: Journal of International Affairs*, 3(4).

¹⁵⁵ Modebadze, V. Problems of repatriation and reintegration of deported Meskhetian population in Georgia.

¹⁵⁶ Swerdlow, S. (2006). Understanding post-Soviet ethnic discrimination and the effective use of US refugee resettlement: The case of the Meskhetian Turks of Krasnodar Krai. *Calif. L. Rev.*, 94, 1827.

¹⁵⁷ Derluigan, G. (1993). "Ethnic" Violence in the Post-Communist Periphery. *Studies in Political Economy*, 41(1), 45-81.

¹⁵⁸ Ray, K. (2000). Repatriation and de-territorialization: Meskhetian Turks' conception of home. *Journal of Refugee Studies*, 13(4), 391-414.

Soviet Turks – Vatan, which later became the beachhead of the repatriation movement. The other necessary consequence of the massacres was that even those Meskhetians, especially the young ones, who had never experienced Georgia and believed in the possibility of making a living in Uzbekistan, found themselves obliged to seek repatriation to Meskhetian.

Conclusion

Georgia is one of three post-Soviet republics in the caucuses. It shares with its two regional neighbours the legacy of the imperial Soviet past. A legacy which prioritised divide and rule so that Moscow could keep control and create regional enmities amongst the three neighbours. Far better that they would quarrel with each other than unite in opposition against Moscow. Hence alongside Georgia, Armenia and Azerbaijan have also struggled with their populations given the fact that they also had to cope with different ethnic peoples under their tutelage. In the Georgian case the unique situation with regard to the Meshketians has consumed much social and political capital. Interestingly enough, Georgia now faces another major hurdle with regard to migration. This time it does not concern Georgian identity nor religion. It is the blow-back stemming from Russia's aggression in Ukraine. Since the start of the war there have been thousands of Ukrainian and Russians travelling to Georgia to escape from either the war or from the Moscow regime. Given the fact that Georgian territory is still under occupation by the Russian armed forces, this is a very challenging and delicate situation. There is always the possibility that ethnic tensions may escalate and involve skirmishes. This is something that Georgian domestic policy must bear in mind and act; accordingly, the one advantage that it does have is the decades old experience of handling as best as it could the issue of Georgian identity, Meshketian exodus and return.

REFERENCES

- Akhaltaksi, E. (1996). From Georgia: On the Meskhetians. *Nationalities Papers*, 24(2), 303-305.
- Alasania, G. (2006). Twenty Centuries of christianity in Georgia. *IBSU Scientific Journal*, 1(1), 117-129.
- Alkan, A. (2022). Commemoration and Memorialization of Ahiska (Meskhetian) Turks in Türkiye Foreign Ministry's Commemoration Statements-(2015-2021). *Open Journal of Political Science*, 12(4), 556-577.
- Allen, W. E. D. (1953). Two Georgian maps of the first half of the eighteenth century.
- Alptekin, M. Y. (2014). Meskhetian Turks in Fourth Land: Identity and Socio-economic Integration into American Society. *Journal of Identity and Migration Studies*, 8(1), 47-67.
- Altstadt, A. L. (2013). *The Azerbaijani Turks: power and identity under Russian rule*. Hoover Press.
- Andersen, A., & Partskhaladze, G. (2015). Armeno-Georgian War of 1918 and Armeno-Georgian Territorial Issue in the 20th Century.
- Aroshidze, M., Phutkaradze, T., Shalikava, M., & Surguladze, K. (2013). Georgian, Memory Culture of the Russo-Ottoman War (1877–1878). In *Balkanistic Forum* (Vol. 1, pp. 90-111).
- Aydingün, A. (2002). Creating, recreating and redefining ethnic identity: Ah L ska/Meskhetian Turks in Soviet and post-Soviet contexts. *Central Asian Survey*, 21(2), 185-197.

- Aydingün, A. B. (1999). A Deported Nationality: The Ahiska Turks. *Perceptions: Journal of International Affairs*, 3(4).
- Baddeley, J. F. (2013). *The Russian conquest of the Caucasus*. Routledge.
- Balci, B. Between Islam and Secularism: Religious Policies of Turkey in the Turkish Republics of Central Asia and the Caucasus. *Culture of the Difference in Eurasia: Azerbaijan—Past and Present in the Dialogue of Civilizations*, 99.
- Balci, B., & Motika, R. (2007). Islam in Post-Soviet Georgia. *Central Asian Survey*, 26(3), 335-353.
- Barkan, Ö. L. (1942). Osmanlı İmparatorluğunda bir iskân ve kolonizasyon metodu olarak vakıflar ve tem-likler I: İstilâ devirlerinin kolonizatör Türk Dervişleri ve zâviyeler.
- Basiladze, I., & Panchulidze, S. (2019). RUSSIANIZATION POLICY OF TSARISM AND BULLYING IN GEORGIAN EDUCATIONAL SPACE ACCORDING TO THE GEORGIAN PRESS OF THE 80S AND 90S OF THE 19TH CENTURY GEORGIANS' FIGHT FOR THE PROTECTION OF GEORGIAN LANGUAGE. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, (4 (16)), 3-6.
- Beka, C. (2012). Confessional conflicts in Georgia as latent interstate differences. *The Caucasus & Globalization*, 6(4), 94-105.
- Bekadze, S. (2014). XVI. YÜZYIL SONLARINDA ÇILDIR EYALETİ AHISKA SANCAĞI ÇEÇEREK NAHİYESİ'NİN SOSYO-EKONOMİK DURUMU. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1(21), 191-204.
- Beldiceanu, N. (1980). The timar in the Ottoman state (14th-15th centuries). *Publications of the French School of Rome*, 44 (1), 743-753.
- Blauvelt, T. (2007). Abkhazia: patronage and power in the Stalin Era. *Nationalities Papers*, 35(2), 203-232.
- Blauvelt, T. K. (2014). "From words to action!": Nationality policy in Soviet Abkhazia (1921–38) 1. In *The Making of Modern Georgia, 1918–2012* (pp. 232-262). Routledge.
- Bloed, A. (1998). The OSCE faces the greatest challenge in its history: The Kosovo mission. *Helsinki Monitor*, 9, 63.
- Bournoutian, G. A. (2020). Between War and Peace: April 1809–February 1812. In *From the Kur to the Aras* (pp. 169-200). Brill.
- Brooks, W. (1995). Russia's Conquest and Pacification of the Caucasus: Relocation Becomes a Pogrom in the Post-Crimean War Period. *Nationalities Papers*, 23(4), 675-686.
- Bukhrashvili, & Paata. (2005). Living in the existence and culture of the Georgian nation in ancient times.
- ÇAĞIRKAN, B. (2017). Being Immigrant and The Understanding of Sense of Belonging and Ethnic Identity: The Example of Ahiska Turks. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, (56), 1-19.
- Çakir, F. (2021). GÜRCİSTAN'DAKİ RUS VARLIĞININ AHISKA İSYANLARINA ETKİSİ (OSMANLI VE GÜRCÜ KAYNAKLARINA GÖRE). *Журнал российских исследований*, (6), 22-43.

Çakır, İ. E. (2022). DISTRICT OF VARNA UNDER OTTOMAN DOMINATION: SOME INFORMATION CONCERNING THE SETTLEMENT, DEMOGRAPHICS AND ADMINISTRATIVE STRUCTURE (16TH-18TH CENTURIES). *Balkan Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 39-72.

Cavoukian, K. T. (2005). *From Surgun to Vatan: ethnic identity construction and the repatriation processes of the Crimean Tatars and the Meskhetian Turks* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

Cetinkaya, K., & Kodan, S. (2014). Ahiska Turks in Philadelphia: Keeping cultural identity and religion in a multicultural environment. *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 6(6), 1680-1685.

Chatty, D. (2013). Refugees, exiles, and other forced migrants in the late ottoman empire. *Refugee Survey Quarterly*, 32(2), 35-52.

Cheishvili, G. Connected and Disconnected by the Border: The Shaping of the Turkish-Georgian Border-land. In *Post-Soviet Borders* (pp. 153-169). Routledge.

Chochiev, G., & Koç, B. (2006). Migrants from the North Caucasus in Eastern Anatolia: Some Notes on their Settlement and Adaptation (Second Half of the 19th Century-Beginning of the 20th Century). *Journal of Asian History*, 40(1), 80-103.

Çınar, I. (2020). Educational Results of an Exile: The Ahiska Turks. *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(4), 1603-1633.

Colarusso, J. (Ed.). (2002). *Nart Sagas from the Caucasus: Myths and Legends from the Circassians, Abazas, Abkhaz, and Ubykhs*. Princeton University Press.

Crews, R. (2003). Empire and the confessional state: Islam and religious politics in nineteenth-century Russia. *The American historical review*, 108(1), 50-83.

Derluign, G. (1993). "Ethnic" Violence in the Post-Communist Periphery. *Studies in Political Economy*, 41(1), 45-81.

Devrisheva, K. (2019). AHISKA TÜRKLERİNİN BİTMİYEN GÖÇÜ/UNENDING MIGRATION OF MESKHETIAN TURKS. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(45).

DOĞUALP, S. U. H. Kars Belediyesi Tarihi (1920-1970). *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*, 12(12), 57-86.

Dolidze, M. G. (2006). Phenomenology of life of anna-teresa tymieniecka and some issues of contemporary georgian philosophy. In *Logos of Phenomenology and Phenomenology of the Logos. Book Three* (pp. 329-338). Springer, Dordrecht.

Enders Wimbush, S., & Wixman, R. (1975). The Meskhetian Turks: A New Voice in Soviet Central Asia. *Canadian Slavonic Papers*, 17(2-3), 320-340.

Erdemli, V. (2012). Identifying the Georgians Living in Turkey as a Diasporic Community. *Avrasya İncelemeleri Dergisi*, 1(2), 343-361.

Fisher, A. W. (1973). Azov in the sixteenth and seventeenth centuries. *Jahrbücher für Geschichte Osteuropas*, (H. 2), 161-174.

Fleet, K. (2021). Turkish-Genoese Trade in Northern Anatolia c. 1300–1461. In *Making a Living in Ottoman Anatolia* (pp. 78-111). Brill.

Floor, W. (2010). Who were the Shamkhal and the Usmi?. *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 160(2), 341-381.

Gavashelishvili, E. (2012). Anti-modern and anti-globalist tendencies in the Georgian Orthodox Church. *Identity Studies in the Caucasus and the Black Sea Region*, 4.

Goca Memmedli, G. (2021). Education History of Meskhetian (Ahiskaian) Turks: Tsarist Russia Period. *International Education Studies*, 14(1), 108-114.

Guthrie, S. The Social and Economic Consequences of Non-Integration of Ethnic Minorities in Georgia. *East European Multicultural Space*, 108.

Hamed-Troyansky, V. (2021). Becoming Armenian: Religious conversions in the late imperial South Caucasus. *Comparative Studies in Society and History*, 63(1), 242-272.

Hansen, L. F. (2012). Renewed Circassian mobilization in the North Caucasus 20-years after the fall of the Soviet Union. *JEMIE*, 11, 103.

Hasanli, J. (2011). *Stalin and the Turkish crisis of the Cold War, 1945-1953*. Lexington Books.

Hirsch, F. (1997). The Soviet Union as a work-in-progress: ethnographers and the category nationality in the 1926, 1937, and 1939 censuses. *Slavic Review*, 56(2), 251-278.

Hitchins, K., & Yarshater, E. (2001). History of Iranian-Georgian Relations. *Encyclopaedia Iranica*, 10, 264-270.

Hoch, T., & Kopecek, V. (2011). Transforming Identity of Ajarian Population (Why the 1991-2004 conflict did not assume armed character). *The Annual of Language & Politics and Politics of Identity*, 5(5), 57-72.

Hyman, A. (1997). Turkestan and pan-Turkism revisited. *Central Asian Survey*, 16(3), 339-351.

Inalcik, H. (1954). Ottoman methods of conquest. *Studia islamica*, (2), 103-129.

Inalcik, H. (1979). The Khan and the Tribal Aristocracy: The Crimean Khanate under Sahib Giray I. *Harvard Ukrainian Studies*, 3, 445-466.

Isai, V., & Radu, R. I. (2013). Accounting and Fiscality in the Ottoman Empire. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 19(1).

Ivantsov, V., Cherkasov, A., Bratanovskii, S., & Koroleva, L. (2020). The population of Imereti, Mingrelia, and Guria in the first half of the nineteenth century: lifestyles and morals. *Muzeológia a kultúrne dedičstvo*, 8(1), 67-77.

Janelidze, O. (2018). The Democratic Republic of Georgia (1918–1921). *Pamięć i Sprawiedliwość*, (31), 168-190.

Jennings, R. C. (1987). Black Slaves and Free Blacks in Ottoman Cyprus, 1590-1640. *Journal of the Economic and Social History of the Orient/Journal de l'histoire économique et sociale de l'Orient*, 286-302.

Jones, S. (2003). The role of cultural paradigms in Georgian foreign policy. *Journal of Communist Studies and Transition Politics*, 19(3), 83-110.

Jones, S. F. (1989). Soviet Religious Policy and the Georgian Orthodox Apostolic Church: From Khrushchev to Gorbachev. *Religion in Communist Lands*, 17(4), 292-312.

Jones, S. F. (1993). Meskhetians: Muslim Georgians or Meskhetian Turks? A Community without a Homeland. *Refuge: Canada's Journal on Refugees/Refuge: Revue canadienne sur les réfugiés*, 13(2), 14-16.

Kançal-Ferrari, N. (2022). Islamic Art and Architecture in a Contested Region: Negotiating the Muslim Her-itage in Meskheta, Georgia. *International Journal of Islamic Architecture*, 11(2), 293-321.

KARAGÖZ, E. 100. KURULUŞ YILINDA GÜNEY BATI KAFKAS DEMOKRATİK CUMHURİYETİ.

Karaman, Z. T., & Mursül, D. (2018). Meskhetian (Ahiska) Turks in Turkey and their perception of spatial belonging. *Open Journal of Social Sciences*, 6(12), 88-103.

Karpat, K. H. (2002). Millets and nationality: The roots of the incongruity of nation and state in the post-Ottoman era. In *Studies on Ottoman Social and Political History* (pp. 611-646). Brill.

Kaya, A. (2005). Circassian diaspora in Turkey: Stereotypes, prejudices and ethnic relations. W N. Kuran-Burçoğlu & SG Miller (Red.), *representations of the "other/s" in Mediterranean world and their impact on the region*, 217-240.

Khazanov, A. M. (1992). Meskhetian Turks in search of self-identity. *Central Asian Survey*, 11(4), 1-16.

Kobakhidze, B. (2020). Feeble projects and aspirations: the Caucasian and Transcaucasian federation/confederation in the geopolitics of 1918–1920. *Caucasus Survey*, 8(1), 69-80.

Kock Kobaidze, M. (1999). Minority identity and identity maintenance in Georgia. *Working Papers, Department of Linguistics, Lund University*, 47, 149-168.

Kock Kobaidze, M., & Beridze, M. (2010). An attempt to create an ethnic group (Identity change dynamics of Muslimized Meskhetians). In *Language, History and Cultural Identities in the Caucasus*, Malmö, Sweden (2005) (pp. 53-67).

Kortepeter, C. M., & Mitchell, C. P. (2011). Complex Goals of the Ottomans, Persians, and Muscovites in the Caucasus, 1578–1640. *New Perspectives on Safavid Iran*, 59-83.

Kvarchelia, L. (1998). Georgia-Abkhazia conflict: view from Abkhazia. *Demokratizatsiya*, 6(1), 18-27.

Larsson, R. L. (2003). Reorganizing security: new glasnost and perestroika in Georgia. *PERCEPTIONS: Journal of International Affairs*, 8(3), 1-20.

Levan Avalishvili, T. The "Great Terror" of 1937–1938 in Georgia: Between the Two Reports of Lavrentiy Beria.

Levin, I. (2018). Caught in a bad romance: Displaced people and the Georgian state. *Citizenship Studies*, 22(1), 19-36.

Lopasic, A. (1994). Islamization of the Balkans with special reference to Bosnia. *Journal of Islamic studies*, 5(2), 163-186.

Loria, M., & Putkaradze, T. ETHNO CULTURAL ASPECTS OF SOVIET CINEMATOG-
RAPHY THROUGH THE PRISM OF SOVIET IDEOLOGY IN THE 1930s. *ACADEMIC
CULTURES BETWEEN DEPENDENCIES AND INDEPEND-ENCIES IN THE INTERWAR
BLACK SEA REGION*, 115.

Mądry, C., & Kaczmarek-Khubnaia, J. (2016). Historical determinants of regional divisions of Georgia and their implications for territorial governance. *Quaestiones Geographicae*, 35(2), 131-139.

Maisashvili, K., Svanidze, N., Bregvadze, N., Sajaia, K., & Asanidze, M. (2022). Re-Thinking of History in Glasnost-Period Georgian Official Press. *Advances in Journalism and Communication*, 10(1), 25-39.

- Makdisi, U. (2002). Ottoman orientalism. *The American historical review*, 107(3), 768-796.
- Marushiakova-Popova, E. A., & Popov, V. (2020). The 'Gypsies' (Dom–Lom–Rom) in southern Caucasus (Georgia, Armenia, Azerbaijan). *Preserving the Roma Memories*.
- Matsaberidze, M. (2014). The Democratic Republic of Georgia (1918–21) and the search for the Georgian Model of Democracy. In *The Making of Modern Georgia, 1918–2012* (pp. 141-160). Routledge.
- Mehdiyeva, N. (2003). Azerbaijan and its foreign policy dilemma. *Asian Affairs*, 34(3), 271-285.
- Mergen Türk, N. E. (2021). The Idea of Peasant Soldierly in the Byzantine and Ottoman States in the Fourteenth and Fifteenth Centuries. *Bulgarian Historical Review*.
- Merza, E. (2010). Being both Non-Jewish Israelis and Non-Palestinian Muslims: Isn't it Too Much?. *The Circassian Identity across Borders and Categorizations. Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem*, (21).
- Mirkhanova, M. (2006). People in Exile: The Oral History of Meskhetian Turks (Akhyskha Turkleri). *Journal of Muslim Minority Affairs*, 26(1), 33-44.
- Modebadze, V. (2009). Historical background of Meskhetian problem and major obstacles to the repatriation process. *IBSU Scientific Journal*, 3(1), 113-128.
- Modebadze, V. Problems of repatriation and reintegration of deported Meskhetian population in Georgia.
- Moore, C., & Tumelty, P. (2009). Assessing unholy alliances in Chechnya: From communism and nationalism to Islamism and Salafism. *Journal of Communist Studies and Transition Politics*, 25(1), 73-94.
- Morkva, V. (2004). *The Georgian Kingdoms of the South Western Caucasus in Ottoman-Russian Relations, 1783-1806*. Bilkent Universitesi (Turkey).
- Morkva, V. (2021). Unlocking the Caucasus for Empire: Roots, causes and consequences of the Russian annexation of the East Georgian kingdom of Kartli-Kakheti, 1801. *Cappadocia Journal of Area Studies*, 3(2), 152-172.
- Mustafayeva, N. (2021). Azerbaijan-Turkey literary relations: from the soviet era to independence. *Laplace em Revista*, 7(Extra-E), 24-31.
- Nazlar, N. (2016). Re-reading Glabas in terms of the question of the origin of the Devshirme. *International Journal of Turkish Studies*, 22(1/2), 1.
- Nodia, G. (2009). Components of the Georgian national idea: An outline. *Identity studies in the caucasus and the Black Sea Region*, 1.
- Nodia, G. O. (1995). Georgia's identity crisis. *Journal of Democracy*, 6(1), 104-116.
- Oikonomides, N. (1986). Ottoman influence on Late Byzantine fiscal practice. *Südost Forschungen*, 45, 1-24.
- Ossipov, A. (1995). Ideological environment and identity of some Moslem groups. *Global Bioethics*, 8(4), 159-165.
- Otinashvili, N. (2016). Vocabulary of ported Meskhetians (according to the speech of the settlers in the village of Tsisubani, Gori district). *Yearbook of Kutaisi Ilia Chavchavadze Public Library*, 8.

- Pelkmans, M. (1999). The wounded body: Reflections on the demise of the 'Iron Curtain' between Georgia and Turkey. *Anthropology of East Europe Review*, 17(1), 49-58.
- Pelkmans, M. (2002). Religion, nation and state in Georgia: Christian expansion in Muslim Ajaria. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 22(2), 249-273.
- Pirtskhalava, E. (2019). Being here and there: a case study of Muslim Meskhetians' identity and belonging, formation and reconstruction in the United States. *Caucasus Survey*, 7(1), 44-59.
- Radushev, E. (2010). The spread of Islam in the Ottoman Balkans: Revisiting Bulliet's method on religious conversion. *Archiv orientální*, 78(4), 363-384.
- Ray, K. (2000). Repatriation and de-territorialization: Meskhetian Turks' conception of home. *Journal of Refugee Studies*, 13(4), 391-414.
- Reid, J. J. (1978). The Qajar uymaq in the Safavid period, 1500–1722. *Iranian Studies*, 11(1-4), 117-143.
- Rieber, A. J. (2003). Civil wars in the Soviet Union. *Kritika: Explorations in Russian and Eurasian History*, 4(1), 129-162.
- Rubins, N. (1998). The demise and resurrection of the propiska: Freedom of movement in the Russian Federation. *Harv. Int'l. LJ*, 39, 545.
- Rusetsky, A., & Dorokhina, O. (2020). Monuments of sorrow: tools for rooting conflicts and peacebuilding on the example of post-Soviet Georgia. *Studia z Dziejów Rosji i Europy Środkowo-Wschodniej*, 55(3), 173-190.
- Ryazantsev, S. V. (2009). Turkish Communities in the Russian Federation. *International Journal on Multi-cultural Societies*, 11(2).
- Sanikidze, G. (2018). Muslim Communities of Georgia: Old Problems and New Challenges. *Islamophobia Studies Journal*, 4(2), 247-265.
- Sanikidze, G., & Walker, E. W. (2004). Islam and Islamic practices in Georgia.
- Savagheb, J. (2022). The Iran-Ottoman Conflicts Over the Caucasus in the Era of Safavid Interregnum (1576-1587). *Journal of Safavid Studies*, 1(1), 59-70.
- Seyidbayova, L. (2009). Territorial Claims of the Armenian and Georgian SSRs to Turkey in the 1940s. *Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları*, (08), 120-137.
- Seyidbayova, L. (2010). Territorial Claims of the Armenian and Georgian SSRs to Turkey in the 1940s. *USAK Yearbook of Politics and International Relations*, (3), 235-250.
- Smiley, W. (2012). Let whose people go? Subjecthood, sovereignty, liberation, and legalism in eighteenth-century Russo-Ottoman relations. *Turkish Historical Review*, 3(2), 196-228.
- Souleimanov, E. A. (2016). The impact of Russia's Turkey sanctions on the North Caucasus. *The Central Asia-Caucasus Analyst*.
- Souleimanov, E. M. I. L. (2013). "A WONDERFUL COUNTRY IN THE CAUCASUS...": [A BRIEF HISTORY OF RUS-SO-GEORGIAN RELATIONS IN THE PRE-SOVIET ERA. *International Journal of Russian Studies*, 2(1), 109-118.
- Stivers, R. (1978). Part five: Irish ethnicity and alcohol use. *Medical Anthropology*, 2(4), 121-135.
- Sunderland, W. (2003). Empire without Imperialism?: Ambiguities of Colonization in Tsarist Russia. *Ab imperio*, 2003(2), 101-114.

Svanidze, M. (2009). The Amasya Peace Treaty between the Ottoman Empire and Iran (June 1, 1555) and Georgia. *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci*, 3(1).

Swerdlow, S. (2006). Understanding post-Soviet ethnic discrimination and the effective use of US refugee resettlement: The case of the Meskhetian Turks of Krasnodar Krai. *Calif. L. Rev.*, 94, 1827.

SWERDLOW, S. Reflections in Transnational Minorities and Human Rights: Meskhetians and Hemshins in Georgia and Krasnodar.

Swietochowski, T. (2002). Azerbaijan: The Hidden Faces of Islam. *World Policy Journal*, 19(3), 69-76.

Tarlow, S. (2002). Strangely familiar. In *Familiar Past?* (pp. 277-286). Routledge.

Tazhibayeva, S., & Nevskaya, I. (2022). "Meskhetian Turks": an analysis of their ethnic self-identification and religion based on a sociolinguistic survey in 2013–2018. In *Religion and State in the Altaic World* (pp. 183-198). De Gruyter.

Trier, T. (2007). Can Meskhetian Repatriation to Georgia Begin. *European Centre For Minority Issues*, 4(2), 1-2.

Tsoi, A. (2020). The Role of Atatürk and the Grand National Assembly of Turkey in the Treaties of Moscow and Kars. *Eurasian Journal of Higher Education*, 1(1), 30-41.

Tsvetkova, T. The North Caucasian Diaspora Factor" in the Soviet-Turkish Relations (1919-1921)[Sovyet-Türkiye İlişkilerinde "Kuzey Kafkasya Diasporası Faktörü"(1919-1921)]. *Kafkasya Çalışmaları*, 6(12), 259-294.

Tukhashvili, M. IMPACT OF EXTERNAL MIGRATION ON THE ETHNIC STRUCTURE OF GEORGIA'S POPULATION IN THE XIX-XXI CENTURIES.

Uzer, U. (2018). Ali Bey Hüseyinzade and His Impact on National Thought in Turkey and the Caucasus. *Acta Via Serica*, 3(2), 135-150.

Vagnini, A. (2012). Great War in Transcaucasia: From Ottoman Occupation to the Treaty of Kars. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(2), 93-93.

Van Ree, E. (1994). Stalin and the national question. *Revolutionary Russia*, 7(2), 214-238.

Vanderlippe, J. M. (2001). A cautious balance: The question of Turkey in world war II. *The Historian*, 64(1), 63-80.

Vladimir, I. (2011). Religious dimension of Turkey's policy in Ajaria and the Georgian Orthodox church. *Central Asia and the Caucasus*, 12(3), 79-90.

Vucinich, W. S. (1962). The nature of Balkan society under Ottoman rule. *Slavic Review*, 21(4), 597-616.

Wieczorek, B. Faces of Georgian Cinema. *WE CELEBRATE OUR 10TH ANNIVERSARY*, 218.

Yalçın, R. (2004). Turkey's Primary Concerns in Georgia: An Analysis of Three Cases. *Insight Turkey*, 103-110.

YAŞA, R. (2013). AK KOYUNLULAR DEVRİNDE DOĞU VE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE YAŞAYAN ER-MENİLERİN DİNİ, SOSYAL VE EKONOMİK DURUMU. *Türk Dünyası Arastirmalari*, (202).

Yemelyanova, G. (2015). Georgia's European quest: the challenge of the Meskhetian Turks. *Caucasus International*, 5(3), 77-87.

Yukseker, D. (2004). Trust and gender in a transnational market: The public culture of Laleli, Istanbul. *Public Culture*, 16(1), 47-65.

Zisserman-Brodsky, D. (2003). Ethnic Organizations, Programs, and Demands. In *Constructing Ethnopolitics in the Soviet Union: Samizdat, Deprivation, and the Rise of Ethnic Nationalism* (pp. 111-156). Palgrave Macmillan, New York.

Zviadadze, S. (2014). Islam in Georgia. *Kaukasus*, 14.

A CASE STUDY OF TRADING COMPANIES EXAMINING THE EFFECT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON PROFITABILITY

Ahmed Mahdi Abdulkareem

PhD, Research Scholar, Department of Commerce,
Saurashtra University, Rajkot, Gujarat – 360005, India

Dr. AlokKumar Chakrawal

Professor, Department of Commerce and Business Administration,
Saurashtra University, Rajkot, Gujarat – 360005, India

ABSTRACT

Any business's profitability, liquidity, and solvency are essential to its success. A business's ability to operate successfully depends on its level of liquidity. The relationship between working capital and profitability has been the subject of numerous studies in the past. The findings demonstrated that lower financial performance is related to greater inventories and receivables investment. They discovered a link between Return on Assets, Inventory Turnover, and Cash Conversion Cycle that was negative. By selecting the days of collection, days of payment, days that inventory turns into sales, and finally the cash conversion cycle, the current study is intended to determine the direct influence of working capital on profitability. This study uses data from 15 US trading companies for the First, there is a negative relationship between profitability and average collection period; the lower the average collection period, the higher the profitability; this suggests that a reduction in the number of days a firm must wait before receiving payment from sales has a positive impact on the firm's profitability. Second, the average payment period and profitability have a highly significant positive association. This suggests that a company is more profitable the longer it pays its creditors. Years 2015 to 2019 to examine the relationship between profitability and working capital. Thirdly, as the cash conversion cycle shortens, the company's profitability will rise. Managers can then produce a positive value for the shareholders to show that the firm's profitability has been preserved. According to the results of the regression analysis, the model's R-squared value is 0.584, or 58.4% of the variation in the dependent variable. The independent factors provide an explanation for Net Profitability.

Keywords: Trading, Profitability, Payment, Working Capital, Inventories.

INTRODUCTION

This empirical study aims to determine how working capital management affects profitability, both of which are significant management concerns. If working capital is not properly handled, the company's liquidity will be reduced, which will have an impact on profitability. Depending on the size of the business, the working capital should be kept at a desired level. An excessive amount of working capital encourages an unnecessary buildup of inventory, which results in losses and waste. Large debtors are a sign of poor credit practices that could result in bad debts. However, due to insufficient operating capital, the company won't be able to cover short-term liabilities. The company could not be able to cover its ongoing costs, which would result in inefficiencies and lower profitability. Any business's profitability, liquidity, and solvency are essential to its success. A business's ability to operate successfully depends on its level of liquidity. Financial managers play a critical role in ensuring a company's liquidity since without

being able to satisfy short-term obligations, it cannot survive. To investigate its association with profitability, the working capital, which consists of current assets and current liabilities that assess liquidity, has been selected as the primary independent variable. Working capital has been measured using the collection period, payment period, inventory days, and cash conversion cycle. The link between working capital and profitability, as investigated by Azhar [1], has been the subject of numerous past research. Debtor turnover ratio, collection efficiency, and interest coverage all had a considerable impact on the profitability of a few power sectors when liquidity and management effectiveness were included as independent variables. Rathirane and Sangeetha [2] look at how working capital affects financial performance in a few different trading firms where the results of the regression analysis revealed that a high investment in inventories and receivables is linked to a lower financial performance, measured by Return on Assets (ROA). For the trading companies listed on the Colombo Stock Exchange, they discovered a negative correlation between Return on Assets, Inventory Turnover, and Cash Conversion Cycle. Mansoori and Muhammad [3] examined the identical scenario using data from Singapore and discovered that effective working capital management will enhance management performance. Their findings show that cutting back on the receivable conversion time and inventory conversion period increases a company's profitability. In her research, Saradhadevi discovered a highly significant inverse relationship between profitability and cash conversion cycle, as well as a highly significant inverse relationship between the average payment period and profitability, suggesting that the longer a company pays its creditors, the more profitable it is. The current study is intended to determine the direct effect of working capital on profitability by selecting the days of collection, days of payment, day's inventory converts to sales, and finally the cash conversion cycle. Only a few studies have been specifically focused on trading companies; the majority has been for manufacturing companies, cement and textile companies, oil and gas companies, etc. As a result, the current study's focus is on working capital management and how it affects profitability in the trade sector.

Review of literature:

1. Profitability and working capital management [4]: The purpose of this study is to determine how working capital management affects profitability. In this study, which was conducted for electrical equipment firms listed on the Karachi Stock Exchange for a period of six years, from 2007 to 2012, the variables used included return on assets, current ratio, and debt to equity ratio, operating profit to debt ratio, and inventory turnover ratios of the firms. On the data, regression analysis was used. Additionally, the linearity and normality tests were used. Results were overwhelmingly favorable. The T-test is used to determine the importance of each individual variable, and it reveals that each variable is significant. It has been determined that working capital management significantly improves a company's profitability
2. Profitability and working capital management are related [5]: For ten years (2007–2016), a sample of 67 businesses is examined. Multiple linear regressions and a pooled data set are utilized in a quantitative method of analysis. In non-financial enterprises listed on the Saudi Stock Exchange, the study examines the connection between working capital management and profitability. According to the findings, working capital management and profitability are positively correlated. The findings point to a shaky linear link between WCM and profitability, suggesting that no single continuous practice or approach would be suitable for every company. Instead, managers should choose the ideal quantity of working capital for their particular business. The findings demonstrated a modest linear link between WCM, as evaluated by CR, RCP, APP, and profitability, but a statistically favorable relationship overall.
3. Dynamic panel data analysis of manufacturing businesses [6]: Working capital

management and company profitability Using both static models like the ordinary least square (OLS), fixed and random effects as well as dynamic models like the difference generalized method of moments (GMM) and system generalized method of moments (SGMM), this study looks at the effects of working capital management on the profitability performance of manufacturing firms from 2007 to 2018. The findings indicate that while the cash conversion cycle (CCC) has a negative impact on return on assets, the inventory conversion period (ICP) and payment deferral period (PDP) are positively correlated with return on assets.

4. Profitability and working capital management: Empirical evidence [7]: According to empirical data, increasing customer extensions does not reduce profitability. The other variables' results revealed a poor correlation with the companies' profitability, indicating that investing in inventory and securing supply-chain extensions determines additional expenses that have a bad impact on profitability. This study looks at the working capital management practices in 105 manufacturing firms during a five-year period, from 2014 to 2018.

5. A case study of the cement industry in Pakistan's working capital management and profitability [8]: Ikram ul Haqq, Muhammad Sohail, Khalid Zaman, and Zaheer Alam use data from fourteen cement sector companies to analyze the impact of working capital on profitability during a six-year period, from 2004 to 2009. For the study, the capital management-related ratios have been chosen and calculated. The primary goal of the study was to determine whether financial ratios have an impact on a company's success in the unique setting of Pakistan's cement sector. They discovered that the ROI is positively connected with the current ratio, liquid ratio, current assets to total assets ratio, debtor's turnover ratio, inventory turnover ratio, and credit turnover ratio whereas the ROI is adversely correlated with the current assets to sales ratios and cash turnover ratio.

6. An empirical examination of Indian cement businesses' inventory management and profitability [9]: Over a ten-year period, from 2001 to 2010, Dr. Ashok Kumar Panigrahi discussed the significance of inventory management strategies used by Indian cement companies and their effect on working capital efficiency. In this study, regression analysis is used. The results show that the profitability and inventory conversion period have a substantial negative linear connection. Additionally, it was discovered that profitability rises when the ratio of financial debt falls. Additionally, it demonstrated a strong correlation between profitability and business size, with profitability rising as firm size grows. Last but not least, there was a bad correlation between profitability and the current ratio.

7. Working capital management's effects on profitability: The case of a few selected Istanbul Stock Exchange companies (2005–2008) [10]: Hasan Ajan Karaduman, Halil Emre Akbas, Arzu Ozsozgun, and Salih Durer conducted the study with the goal of presenting some empirical evidence on the effects of working capital management on profitability for a sample of 140 chosen companies listed in the Istanbul Stock Exchange (ISE) for the years 2005 to 2008. The sample companies' return on assets rises as the days inventory, accounts payable, and receivables are outstanding, payable, and receivable, respectively, decline. Additionally, the shorter cash conversion cycle leads to higher returns on assets. Furthermore, while the debt ratio has a negative impact on profitability, the outcomes of control variables like size have a beneficial impact.

8. Working capital management in the Indian oil and gas industry: Reliance Industries Ltd. as a case study [11] For ten years, from 2004 to 2013, Sankar Thappa employed liquidity ratios to evaluate the importance of working capital. It has been done to analyze liquidity ratios, liquidity situation, item-by-item examination of gross working capital components, and liquidity ranking. The findings showed that there is a low degree of positive correlation between the profitability ratio and the current ratio, working capital turnover ratio, and inventory turnover

ratio, while there is a low degree of negative correlation between the profitability ratio and the quick ratio (liquid ratio) and absolute liquid ratio. The entire working capital situation is far from ideal.

9. The link between working capital management and business success Pakistan's manufacturing industry [12] With a sample of 100 businesses spanning a decade from 1999 to 2008, Muhammad Safdar Sial and Aqsa Chaudry analyze the relationship between working capital management and company profitability in the manufacturing industry. The coefficient of size was positive, which indicates that larger enterprises are more profitable than smaller ones. Leverage was calculated using the debt ratio, which revealed a strong negative correlation with return on assets, indicating that increasing leverage would have a negative impact on return on assets. The findings indicate that there is a strong inverse link between working capital management variables and business profitability, which suggests that as the cash conversion cycle lengthens, firm profitability will decline.

10. Asif Iqbal and Zhuquan Wang's study [13] on the impact of working capital management on profitability discovered that this impact varied depending on the profitability of Pakistani manufacturing enterprises. They claim that working capital is significantly impacted by "paying full attention to the cash conversion cycle." Reducing inventory releases capital for other uses.

11. Working capital management and profitability are related, according to Puteri Shahirah Binti Ghazal [14]: The real estate and construction firms from the Abu Dhabi market are the focus of this paper's evidence from the UAE market. The results of this study showed a negative association between profitability and the cash conversion cycle; as the CCC increases, profitability declines. Another finding indicated a poor correlation between profitability and the number of payment days.

12. Working capital management's impact on profitability [15] For a ten-year period (2002–2012), a sample of three manufacturing companies that are listed on the Dar es Salaam Stock Exchange (DSE) is used. They discovered a negative relationship between liquidity and profitability, demonstrating that as liquidity falls, profitability rises. They also discovered a positive relationship between average collection period and profitability, showing that a reduction in the number of days a firm must wait before receiving payment from sales has a positive impact on the firm's profitability.

13. To examine the link between profitability and working capital management [16]: Essentially, this essay examines the connection between working capital and profitability of an Indian IT firm (TCS). This study demonstrates a negative correlation between the inventory turnover ratio and return on assets, both when excluding and considering revaluation, demonstrating that the firm's return on assets should increase as inventory turnover increases. Additionally, the analysis demonstrates a bad correlation between the debtor turnover ratio and return on capital employed.

Research questions:

Any business's primary goal is to generate a profit while managing its resources effectively and efficiently, both of which have a direct bearing on earnings. Working capital is therefore the main factor used to measure liquidity. Using data from 15 US trading companies for the years 2015 to 2019, this study investigates the relationship between profitability and working capital.

Hypotheses development:

When making financial decisions, working capital is a crucial factor. Maintaining working capital's liquidity in day-to-day operations is essential for the smooth functioning of the business and timely fulfillment of its commitments. In order to understand how working capital affects profitability, it is chosen as one of the independent variables.

H1: There is a significant relationship between Working Capital Management and profitability.

H2: Working capital management has strong impact on profitability.

Keeping in view the above studies the following objectives have been outlined for the present study.

Objectives of the study:

1. To examine how profitability and working capital management are related.
2. To investigate the effects on profitability of the typical collection period, typical payment period, typical inventory turnover days, and typical cash conversion cycle.

Table 1. Showing the key research variables.

Variables	Type	Measured	Abbreviation used
Net income	Dependent variable	Net Income/Net sales*100	NI
Average collection period	Independent variable	Account receivable/net sales*365	ACP
Average payment period	Independent variable	Account payable/Cost of goods sold*365	APP
Inventory turnover days	Independent variable	Inventory/Cost of goods sold* 365	ITD
Cash conversion cycle	Independent variable	ACP+ITD-APP	CCC

Methods:

The prior studies on working capital management had an impact on the variables used for the current study. Dependant, independent, and a few control variables are among them. In earlier research, the profitability as measured by Return on Assets, Gross Profit Ratio, Operating Profit, and Net Income is considered as a dependent variable. The dependent variable, or the one that is changed by the experiment, is chosen to be profitability in terms of Net Income for the current study. The factor that affects the dependent variable is the independent factor. Average payment times, cash conversion cycles, inventory turnover rates, current ratios, liquid ratios, etc. were utilized as independent factors in earlier research. The average collection period, average payment period, inventory turnover days, and cash conversion cycle are the independent variables for this study. Through various statistical analyses, the study seeks to determine how the variables are related to one another (Table 1). To calculate the effect of working capital on profitability, apply the equation below.

$$NI_{it} = \beta_0 + \beta_1 ACP_{it} + \beta_2 APP_{it} + \beta_3 ITD_{it} + \beta_4 CCC_{it}$$

NI (it) = profitability of the firms at time 5 years, i = 15 firms.

β_0 = the intercept of an equation.

β = coefficients of independent variables. T = time 5 years 2015–2019.

Average collection period ACP. Average payment period APP. Inventory turnover days ITD. Cash conversion cycle CCC.

In the above general equation, the Profitability is the dependent variable, and it is influenced by the independent variables i.e., ACP, APP, ITD and CCC.

Sample and data collection:

The S&P Capital IQ website is the primary source of information. The relationship between financial success and working capital management has been the subject of numerous researches. Cement businesses, trading firms, manufacturing companies, pharmaceutical companies, and only a small number of trading companies have been the subject of this research. As a result, trading companies served as the source of the study's sample. For a sample of 15 trading organizations over a five-year period from 2015 to 2019, the current study seeks to give some empirical evidence of the impact of working capital management on profitability. These businesses are chosen at random from among all those that are listed on the New York Stock Exchange (NYSE). Applied Industrial Technologies Inc. (AIT), DXP Enterprises Inc., Eco Shift Power Corp. (ECOP), EVI Industries Corp., and General Finance Corp. are some of the model businesses. (GFN), Gypsum Management and Supply Corporation (GMS), W.W. Grainger (GWW), H&E Equipment Inc. (HEES), and HD Supply Inc. are the following companies (HDS) 10), Huttig Building Products Inc., and 11), Houston Wire and Cable Company (HWCC) (HBP) Kaman Corporation (12) (KAMN), ProShares Ultra Health Care, MSC Industrial Direct Co. Inc. (MSM), MRC Global Inc., and No. 13 (RXL). The average collection period (ACP), average payment period (APP), inventory days converted to sales (ITD), and cash conversion cycle (CCC) are used as independent variables, while the net profitability is taken as the dependent variable.

Table 2. Descriptive statistics of 15 companies for the years from 2014 to 2019.

Variable	Mean	Standard deviation	Minimum	Maximum
Net profitability	3.637	5.859	−7.308	31.895
ACP	51.38	16.886	18.576	133.28
APP	36.766	14.617	9.61	79.698
ITD	71.24	26.05	30.62	139.53
CCC	85.85	36.63	18.024	193.18

Result:

Descriptive statistics, a correlation matrix, and regression analysis are used to analyze the data. From Table 2 above, which includes data collected over a five-year period for 15 trading companies, the following conclusions are drawn:

1. The Net profitability for these companies ranges from –7.308 to 31.895 with a mean of 3.637 and standard deviation 5.85 which shows high variance.
2. ACP ranges between 18.57 and 133.28 days with an average of 51 days and standard deviation of 16.88 signifying very high variability across the companies.
3. The APP ranges between 9.6 and 79.69 with an average of 36.76 and standard deviation of 14.62. The minimum time taken to make the payment is 9 days which is unusual.
4. The ITD ranges between 30.62 and 139.53 with an average of 71.24 and standard deviation of 26.05. The maximum time taken to convert inventory into sales is 139 days which is a very large time period to convert inventory into sales.
5. The CCC ranges between 18.02 and 193.18 with an average of 85.85 and standard deviation of 36.63. The maximum time taken for cash conversion cycle is 193 days which is a large time taken to convert cash.

Table 3. Correlation matrix of 15 companies for the year 2015 and 2019.

	NP	ACP	APP	ITD	CCC
NP	1				
ACP	–0.353391495	1			
APP	0.127879206	0.25544055	1		
ITD	0.225071917	0.20822956	–0.140703	1	
CCC	–0.271955653	0.50715839	–0.381359	0.8633495	1

Table 4. Regression results of 15 companies for the year 2015 to 2019.

Regression statistics	
Multiple R	0.782
R square	0.584
Adjusted R square	0.425
Standard error	0.515
Observations	75

Correlation analysis:

The degree of relationship between the various variables under study is measured using correlation analysis. Table 3 presents the correlation matrix for all the variables used in the investigation, which created using information from 15 trading companies between the years 2015 and 2019. In an effort to determine the relationship between profitability and WC, Pearson's coefficient of correlation analysis has been carried out. The profitability and

collection period have a negative relationship, as shown in the research mentioned above; the profitability will increase when the average collection period decreases. Average payment term and profitability are positively correlated, with a 0.127 correlation showing that as payment period lengthens, profitability rises as well. The cash conversion cycle and profitability have a connection of 0.271, meaning that a longer collection period will result in a longer CCC and vice versa, which will affect profitability. Unexpectedly, there is a positive association between inventory conversion days and profitability. The average payment time and the cash conversion cycle are negatively correlated. It is recommended that the companies should avoid an increasing cash conversion cycle because it means that the business is becoming more operating inefficient, locking more and more cash into its processes. They ought to keep their cash conversion cycle lower than that of their competitors, or at least to be decreasing. A decreasing CCC indicates a more efficient business that converts inventories more quickly, receives payments more quickly and likely pays suppliers later, holding onto cash for longer (Table 4).

Regression analysis:

The working capital independent variables of the model, which are represented by CCC, APP, ACP, and ITD, account for 58.4% of the variation in the dependent variable (NI), according to the regression analysis, while other factors account for 42% of the variation.

Summary and conclusions:

The research is conducted for a sample of 15 trading organizations over a five-year period, from 2015 to 2019. These businesses are chosen at random from among all those that are listed on the New York Stock Exchange (NYSE). In this study, the working capital management variables average collection time, average inventory turnover in days, average payment time, and average cash conversion cycle were compared to net profitability. The findings indicated a negative association between profitability and average collection period, with the profitability increasing as average collection duration decreases. Average payment term and profitability are positively correlated, with a 0.127 correlation showing that as payment period lengthens, profitability rises as well. It has been discovered that when the cash conversion cycle shortens, the firm's profitability rises. Managers can continue this trend by creating a positive value for the shareholders. The findings of this study demonstrate a significant correlation between corporate profitability and working capital. It implies that profitability will result if financial managers keep a watch on the liquidity. In order to produce value for their shareholders, managers should reduce the number of days' accounts receivable, increase the number of days' accounts payable, and keep inventory to an acceptable minimum. Companies should constantly have a strong collection program. It is generally agreed that working capital management has a significant impact on profitability. Profitability and working capital management have a significant relationship. The study looked at the effect of inventory turnover days, average collection and payment periods, cash conversion cycle, and profitability. Additionally, if the businesses manage their working capital more effectively, the results based on the aforementioned research can be strengthened even further. The management of current assets and current liabilities is referred to as working capital management. The profitability of these businesses will ultimately rise if they handle their cash, receivables, payables, and inventories effectively.

Limitations of the study:

1. The study is only conducted from 2015 to 2019-a five-year timeframe.
2. The analysis is based on secondary data that was gathered from the S&P Capital IQ website.
3. A study on 15 Trading businesses is conducted.

References

- [1] Azhar, Syed. Impact of liquidity and management efficiency on profitability: An empirical study of selected power distribution utilities in India. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics* 2015. https://iranepi.rcv.org.uk/empirical_analysis_of_entrepreneurship_and_economic_growth_international_studies_in_entrepreneurship.pdf
- [2] Yogendrarajah, Rathirane. Working capital management and its impact on firms' financial performance: An analysis of trading firms. *Research Gate* 2011. https://www.researchgate.net/publication/256088750_Working_Capital_Management_and_its_Impact_on_Firms'_Financial_Performance_An_Analysis_of_Trading_Firms
- [3] Mansoori, Ebrahim. The effect of working capital management on firm's profitability: Evidence from Singapore. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* 2012. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2185840
- [4] Rimsha Khalid, Tehreem Saif, AbdulRehman Gondal, and Hamza Sarfraz. Working capital management and profitability. *Mediterranean Journal of Basic and Applied Sciences (MJBAS)* 2018;2(2):117-125.
- [5] Nasser A. Alsulayhim. The relationship between working capital management and profitability. *International Business Research* 2019;12(8). DOI:10.5539/ibr.v12n8p142
- [6] Kafeel, Ali, J., Ud Din, M., Waris, A., Tahir, M., and Khan, S. Working capital management and firms' profitability: dynamic panel data analysis of manufactured firms. *Journal of Financial Risk Management* 2020;9:494-517. DOI:10.4236/jfrm.2020.94027
- [7] Arnaldo Arnaldi, Barbara Novak, Remo Roscigno Wu Zhan. Working capital management and profitability: Empirical evidence. *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)* 2021;12(2).
- [8] Ul Haq, Ikram, Muhammad Sohail, Khalid Zaman, and Zaheer Alam. The relationship between working capital management and profitability: A case study of cement industry in Pakistan. *Research Gate* 2011. <https://www.researchgate.net/publication/288946070>
- [9] Panigrahi, CMA (Dr.) Ashok. Relationship between inventory management and profitability: An empirical analysis of Indian cement companies. *SSRN* 2013. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2342455.

[10] Karaduman, Hasan Agan, Halil Emre Akbas, Arzu Ozsozgun, and SalihDurer. Effects of working capital management on profitability: The case for selected companies in the Istanbul stock exchange (2005-2008).

Research Gate 2010. https://www.researchgate.net/publication/290164649_Effects_Of_Working_Capital_Management_On_Profitability_The_Case_For_Selected_Companies_In_The_Istanbul_Stock_Exchange_2005-2008

[11] Thappa, Sankar. Working capital management in Indian oil and gas industry – A case study of Reliance Industries LTD. *Academica Science Journal* 2014. https://www.researchgate.net/publication/334442075_

[Working_Capital_Management_In_Indian_Oil_Gas_Industry_-_A_Cas_Study_of_Reliance_Industries_LTD](#)

[12] Safdar Sial, Muhammad, and AqsaChaudhry. Relationship between working capital management and firmprofitability: Manufacturing sector of Pakistan. *Research Gate* 2012. https://www.researchgate.net/publication/255855851_Relationship_between_Working_Capital_Management_and_Firm_Profitability_Manufacturing_Sector_of_Pakistan

[13] Asif Iqbala and Zhuquan Wang. Effect of working capital management on profitability. 2018 5th International Conference on Key Engineering Materials and Computer Science (KEMCS 2018).

[14] Puteri Shahirah Binti Ghazali. Relationship between working capital management and profitability. https://www.researchgate.net/publication/336720653_Relationship_Between_Working_Capital_Management_and_Profitability

[15] Ntui Ponsian, Kiemi Chrispina, Gwatako Tago, Halim Mkiibi. The effect of working capital management on profitability. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences* 2014;2(6):347-355.

DOI:10.11648/j.ijefm.20140206.17

[16] Rajwinder Kaur. To analyze relationship between working capital management and profitability. *International Journal of Management, Technology and Engineering*. https://www.researchgate.net/publication/343162003_To_Analyze_Relationship_between_Working_Capital_Management_and_Profitability

TÜRKİYE’NİN POLİTİK İSTİKRARA DAYALI DOĞAL GAZ ARZ GÜVENLİĞİ**TURKEY’S NATURAL GAS SUPPLY SECURITY BASED ON POLITICAL STABILITY****Doç. Dr. Yunus Emre Birol***

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Sivas, Türkiye, ORCID: 0000-0003-0557-3281

Özet

Enerji arz güvenliği, enerji talebi enerji arzını aştığı için net enerji ithalatçısı olan ülkelerin enerji tedarik sürecinde karşılaşması muhtemel riskleri içeren bir kavram olarak ifade edilebilir. Bir enerji kaynağının az sayıda ülkeden ithal edilmesi enerji arz güvenliği açısından riskli bir durumdur. Enerji ithalatının olabildiğince çok sayıda ülkeden gerçekleştirilmesi enerji arz güvenliği açısından riskin dağıtılmasına, dolayısıyla riskin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu bakış açısı enerji arz güvenliğinin sayısal bir değer olarak hesaplanmasında çeşitli göstergeleri gündeme getirmiştir. Bu göstergelerden biri Herfindahl-Hirschman Endeksi, bir diğeri Shannon-Weiner Endeksi’dir. Shannon-Weiner Endeksi’nden türetilen Shannon-Weiner-Neumann Endeksi ise iki formülden oluşmaktadır. İlk formül ihracatçı ülkedeki politik istikrarı, ikinci formül ithalatçı ülkedeki yerli üretimi dikkate almaktadır. Bu çalışmada 2002-2020 dönemi yıllık verileri ile Türkiye’nin doğal gaz tedarikinde enerji arz güvenliği riskinin hesaplanması amaçlanmıştır. Bunun için Shannon-Weiner-Neumann Endeksi’nin enerji satın alınan ülkelerin politik istikrar durumunu içeren formu kullanılmıştır. Bir ülkenin doğal gaz satın aldığı ülkeleri çeşitlendirmesi ve doğal gazı politik anlamda istikrarlı ülkelere alması aynı zamanda doğal gaz satın alınan ülkelerdeki politik istikrarın artması endeksi olumlu yönde etkilemektedir. Hesaplanan endeks değerlerine göre 2002-2012 döneminde Türkiye’nin enerji arz güvenliğinde çok az bir iyileşme olsa da genel olarak çok önemli bir değişim yaşanmamıştır. Endeks, 2004 yılında 12,41 ile incelenen dönemdeki en düşük değerini almıştır. 2012 yılından itibaren Türkiye’nin enerji arz güvenliği riskinin azalmasıyla enerji arz güvenliği endeksinde iyileşme yani artış eğilimi ortaya çıkmıştır. Endeks, 2012 yılında 16,50 ve 2013 yılında 26,49’dan 2020 yılında 49,47’ye ulaşarak incelenen dönemdeki en yüksek değerini almıştır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Arz Güvenliği, Shannon-Weiner-Neumann Endeksi, Politik İstikrar.

Abstract

Energy supply security can be expressed as a concept that includes the possible risks that countries that are net energy importers may encounter in the energy supply process, since energy demand exceeds energy supply. Importing an energy source from a small number of countries is a risky situation in terms of energy supply security. The realization of energy imports from as many countries as possible contributes to the distribution of the risk in terms of energy supply security, thus reducing the risk. This point of view has brought various indicators to the agenda in the calculation of energy supply security as a numerical value. One of these indicators is the Herfindahl-Hirschman Index, and another is the Shannon-Weiner Index. The Shannon-Weiner-Neumann Index, which is derived from the Shannon-Weiner

Index, consists of two formulas. The first formula takes into account the political stability in the exporting country, and the second formula takes into account indigenous production in the importing country. In this study, it is aimed to calculate the energy supply security risk in Turkey's natural gas supply with annual data for the period 2002-2020. For this, the Shannon-Weiner-Neumann Index, which includes the political stability of the countries from which energy is purchased, was used. A country's diversification of the countries from which it purchases natural gas and its purchase from politically stable countries, as well as the increase in political stability in the countries from which natural gas is purchased, affect the index positively. According to the calculated index values, although there was little improvement in Turkey's energy supply security in the 2002-2012 period, there was no significant change in general. The index took its lowest value in the analyzed period with 12.41 in 2004. Since 2012, Turkey's energy supply security risk has decreased and there has been an improvement, that is, an increasing trend in the energy supply security index. The index reached 49.47 in 2020 from 16.50 in 2012 and 26.49 in 2013, reaching its highest value in the analyzed period.

Keywords: Energy Supply Security, Shannon-Weiner-Neumann Index, Political Stability.

Giriş

Enerji, küresel sistemin temel girdisidir. Dolayısıyla enerji olmadan ekonomik aktivitelerin ve sosyal hayatın işlemesi mümkün değildir. Zaten kıt olan ve nihayetinde tükenen fosil yakıtların dünya üzerinde belirli bölgelerde yoğunlaşması bazı ülkeleri ihtiyacından çok daha fazla enerji kaynağı rezervine sahip olmasına yol açmıştır. Bu durum enerji fazlası olan ülkelerin ekonomik kazanç sağlamak için sahip oldukları enerji kaynaklarının bir kısmını küresel enerji piyasasına sunmasına, enerji açığı olan ülkelerin ise enerji ihtiyaçlarını karşılamak adına bu piyasadan belirli bir bedel karşılığında enerji kaynakları tedarik etmesine yol açmıştır.

Bütün piyasalarda olduğu gibi enerji piyasasında da alıcı ve satıcı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır. Enerji piyasasının alıcı tarafında net enerji ithalatçısı ülkeler, satıcı tarafında net enerji ihracatçısı ülkeler bulunmaktadır. Küresel enerji piyasasının bu iki tarafının karşılıklı bağımlılığı söz konusudur. Satıcı ülkeler ekonomik kazanç sağlamak, alıcı ülkeler ekonomik faaliyetlerini sürdürmek amacıyla enerji piyasasında yer almaktadır. Bir enerji kaynağının satıcı ülkenin rezerv sahasından çıkarılması, ardından alıcı ülkeye taşınarak söz konusu enerji kaynağının kullanılması çeşitli teknik ve ekonomik hatta siyasi süreçleri içermektedir.

Enerji piyasasında ortaya çıkan ticari akımlar, serbest piyasa mantığında küresel aktörler ve çeşitli organizasyonlar tarafından arz/talep çerçevesinde işletiliyor olsa da aslında bir takım potansiyel riskleri bünyesinde barındırmaktadır. Enerji ticaretinin satıcı ve alıcı ülke ve bu iki taraf arasında yer alan transit ülke ve nakil hatları üzerinden güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi 'enerji güvenliği' kavramını gündeme getirmiştir. Enerji güvenliğinin temelde iki boyutu bulunmaktadır. Her bir enerji kaynağı için alıcı ülkeler açısından 'enerji arz güvenliği', satıcı ülkeler açısından 'enerji talep güvenliği' söz konusudur. Bu çalışmada enerji güvenliği kavramının alıcı ülkeler perspektifinden yani arz güvenliği boyutuyla ve doğal gaz enerji kaynağı açısından Türkiye özelinde ele alınması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede öncelikle kavramsal çerçevenin ortaya konulması, ardından Türkiye'nin doğal gaz arz güvenliğinin ölçülmesine yönelik bir endeks çalışmasının yapılması planlanmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Kıt olması nedeniyle ekonomik değeri yüksek olan enerji kaynaklarının satıcı ülkelerden alıcı ülkelere güvenli ve kesintisiz bir şekilde taşınması gerekmektedir. Bu nedenle enerji ticareti, sabotaj ve hırsızlık risklerine karşı çeşitli askeri ve teknolojik güvenlik prosedürlerini içermektedir. Ayrıca enerji ticaretinin alıcı tarafı için enerji tedarikinin güvenilir kaynaklardan kesintisiz olarak tedarik edilmesi, satıcı tarafı için enerji kaynaklarının müşterisi hazır olarak satışa sunulması önemlidir. Genel olarak değerlendirildiğinde enerji ticaretinin gerçekleşmesinde ortaya çıkabilecek olası riskler ‘enerji güvenliği’ kavramı çerçevesinde tartışılmaktadır.

Enerji güvenliği, bir enerji kaynağının ilgili rezerv sahasından çıkarılması ve enerji piyasasında belirli bir bedel üzerinden satılması, ayrıca enerji kaynağının çıkarıldığı yerden kullanılacağı yere nakil hatları ile taşınması ve enerji kaynağının kullanılabilir forma dönüştürülmesi süreçlerinin tamamını kapsamaktadır. Siyasi, ekonomik ve teknik sebeplerle enerji ticaretinde kesinti ortaya çıkması ve yine siyasi, ekonomik ve teknik çözümlerle enerji ticaretindeki kesintinin giderilmesi mümkündür. Enerji ticaretinin alıcı tarafının beklentisi, enerji kaynağına ücretini ödemek kaydıyla ulaşılmasıyla sosyal ve ekonomik hayatın devamlılığının sağlanmasıdır. Satıcı ülkelerin beklentisi ise enerji kaynağının belirli bir bedel üzerinden satılmasıyla sosyal ve ekonomik hayatın devamlılığının sağlanmasıdır. Bu bağlamda enerji güvenliği kavramının siyasi, sosyal, ekonomik ve teknolojik yönlerinin bulunduğunu söylemek mümkündür.

Enerji güvenliği kavramı alıcı ve satıcı ülkeler arasındaki tüm süreçleri içermekle beraber iki tarafın enerji güvenliği algısı farklılaşmaktadır. Aslında alıcı ve satıcı ülkelerin beklentileri arasında karşılıklı bir bağımlılık ilişkisi bulunmakta ve bir bütün olarak enerji güvenliğini oluşturmaktadır. Ancak iki tarafın beklentilerinin ayrışması enerji güvenliğinin alıcı ve satıcı için ayrı ayrı değerlendirilmesine yol açmıştır. Enerji güvenliğinin alıcı açısından önemi enerji arzının kesintisiz sağlanması iken satıcı açısından önemi enerji talebinin kesintisiz sağlanmasıdır. Enerji güvenliği alıcı ülkeler açısından ‘enerji arz güvenliği’, satıcı ülkeler için ‘enerji talep güvenliği’ kavramları ile ele alınmaktadır. Buradan hareketle enerji piyasasının talep eden tarafı için enerji arz güvenliğinin, arz eden tarafı için enerji talep güvenliğinin önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Enerji güvenliği kavramı konsept olarak fosil yakıt ticaretine odaklanmaktadır. Fosil yakıtlarının yeryüzünde dengesiz dağılıma sahip olması ve kıt olması nedeniyle tükenecek olması aynı zamanda dünya enerji tüketimde büyük bir ağırlığa sahip olması ve bu durumun kısa vadede değişeceğinin öngörülmemesi, enerji kaynaklarının satışını kolaylaştırmaktadır. Bununla beraber ortaya çıkabilecek siyasi anlaşmazlıklar, uluslararası yaptırımlar, sosyal kargaşalar, ekonomik sorunlar, coğrafi engeller ve teknik aksaklıklar enerji satışında kesintilere yol açabilir. Bu gibi durumlar satıcı ülkenin yanı sıra alıcı ülkeyi de olumsuz etkileyecektir. Hatta çoğu zaman alıcı ülkeyi satıcı ülkeden daha fazla etkileyebilecek bu olası durumların dışında enerji piyasasında satışa sunulan enerji kaynaklarının alıcı problemi yaşamaması beklenmemektedir. Bu sebeplerden ötürü enerji piyasasının alıcı ülkelerini ilgilendiren enerji arz güvenliği kavramı, enerji piyasasının satıcı ülkelerini ilgilendiren enerji talep güvenliği kavramından daha fazla tartışılmaktadır.

Enerji arz güvenliğinin temelinde enerjide dışa bağımlılık, diğer bir ifadeyle ithal enerjiye bağımlılık bulunmaktadır. Bu bağlamda enerji arz güvenliğinin iç (ulusal) ve dış (uluslararası) olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Enerji arz güvenliğinin iç boyutu yurt içi rezervler kullanılarak üretilen enerjinin yurt içinde tüketilen enerjiyi karşılayamaması ve bu kapsamda alınan tedbirler ile ilgilidir. Enerji arz güvenliğinin dış boyutu ise yurt içi imkânlarla karşılanamayan enerji tüketiminin yurt dışından karşılanmaya çalışılması ile ilgilidir. Enerji talep güvenliği de bu açıdan ele alınabilir. Enerji talep güvenliğinin temelinde

zengin enerji kaynağı rezerv sahipliği bulunmaktadır. Yine bu kavramın da iç ve dış boyutları bulunmaktadır. Enerji talep güvenliğinin iç boyutu yurt içi rezervler kullanılarak üretilen enerjinin yurt içi tüketimin çok üzerinde olması ve bu durumun devamlılığının sağlanması ile ilgilidir. Enerji talep güvenliğinin dış boyutu ise yurt içi gereksinimden fazla olan enerjinin yurt dışı piyasaya sunulmaya çalışılması ile ilgilidir.

Enerji arz güvenliğinin sağlanması için ithal enerji bağımlılığını, daha net bir ifadeyle ithal fosil yakıt bağımlılığını azaltacak ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Yenilenebilir ve nükleer enerji kullanımı, enerji verimliliği ve tasarrufu politikaları ve fosil enerji kaynağı rezervi arama faaliyetleri, enerji arz güvenliğini olumlu etkileyen ulusal uygulamalardır. Dışarıdan ithalat yoluyla tedarik edilen enerji kaynaklarının güvenilir kaynaklardan, kesintisiz ve güvenli bir şekilde aynı zamanda çok sayıda satıcı ve güzergâh üzerinden alıcı ülkelere taşınması ise enerji arz güvenliğini olumlu etkileyen uluslararası uygulamalardır. Net enerji ithalatçısı olan alıcı ülkelerin lehine olan bu uygulamalar, net enerji ihracatçısı olan ülkelerin aleyhine olabilir. Şöyle ki, enerji arz güvenliği çerçevesinde izlenen politikalar küresel ölçekte enerji talebini düşürebilir. Bu durum zengin rezerv sahibi satıcı ülkelerin enerji arzlarının dolayısıyla da ekonomik kazançlarının azalmasına yol açabilir. Sonuç olarak enerji güvenliği kavramının birbirini tamamlayan iki bileşeni olsa da enerji arz güvenliğini olumlu yönde etkileyen uygulamaların enerji talep güvenliğini olumsuz yönde etkilediğini hatta tehdit ettiğini söylemek mümkündür.

Metodoloji

Enerji arz güvenliğinin sayısal bir değer olarak hesaplanması konusu son yıllarda araştırmacıların ilgisi çekmektedir. Bu konunun ilgi çekmesinde en belirleyici faktör fosil enerji kaynaklarının yeryüzünde dengesiz dağılması ve bu bağlamda enerji kaynaklarının uluslararası ticarete konu olmasıdır. Bu durum bazı ülkelerin enerji kaynakları sağlamak için satıcı ülkelerle ilişki kurmalarına ve çeşitli stratejiler geliştirmelerine yol açmıştır. İthal enerjiye bağımlı olan ülkelerin üstlenmek zorunda kaldıkları risk seviyesinin belirlenmesi uygulanacak enerji politikası açısından belirleyici olmaktadır. Söz konusu risk seviyesinin ölçülmesi konusunda görüş birliği bulunmamakla beraber bu konuda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır.

Enerji arz güvenliğinin ölçülmesinde enerji tedarik edilen ülke çeşitliliğini dikkate alan yaklaşıma göre enerji kaynağı talep eden alıcı ülkenin enerji ithalatı gerçekleştirdiği ülke sayısını artırması enerji arz güvenliği açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir. Enerji ithalatının az sayıda ülke yerine olabildiğince çok sayıda ülkeye yayılması olası risklerin dağıtılmasına, böylece enerji arz güvenliğinin tesis edilmesine olanak sağlamaktadır. Herfindahl-Hirschman (HH) Endeksi, ithalat yapılan ülke çeşitliliğini dikkate alan ve enerji arz güvenliğinin ölçülmesinde kabul gören göstergelerden biridir. Bu endeksin hesaplanmasında kullanılan formül (1) numaralı denklemde gösterilmiştir.

$$HH_i = \sum_{i=1}^n p_i^2 \quad (1)$$

HH Endeksi, bir ülkenin bir enerji kaynağı ithalatında ithalat yapılan ülke payları (p) kullanılarak hesaplanmaktadır. İthalata konu olan her bir enerji kaynağı için hesaplanabilen endeks değeri 0 ila 1 arasında değer almaktadır. Endeks, ithal enerji kullanımı söz konusu olmadığında 0'a eşit olmakta ve en düşük risk seviyesini göstermekte, tüm enerji ithalatı bir ülkeden sağlandığında ise 1'e eşit olmakta ve en yüksek risk seviyesini göstermektedir. HH Endeksi gibi enerji arz güvenliğinin ölçülmesinde kullanılan bir diğer endeks de Shannon-Weiner (SW) Endeksi'dir. SW Endeksi'nin hesaplanmasında da yine HH Endeksi'nde olduğu

gibi ithalat yapılan ülke payları (p) kullanılmaktadır. Ulaşılan sonuçların HH Endeksi ile hemen hemen aynı olduğu SW Endeksi'nin formülü (2) numaralı denklem ile gösterilmiştir.

$$SW_i = - \sum_{i=1}^n p_i \ln p_i \quad (2)$$

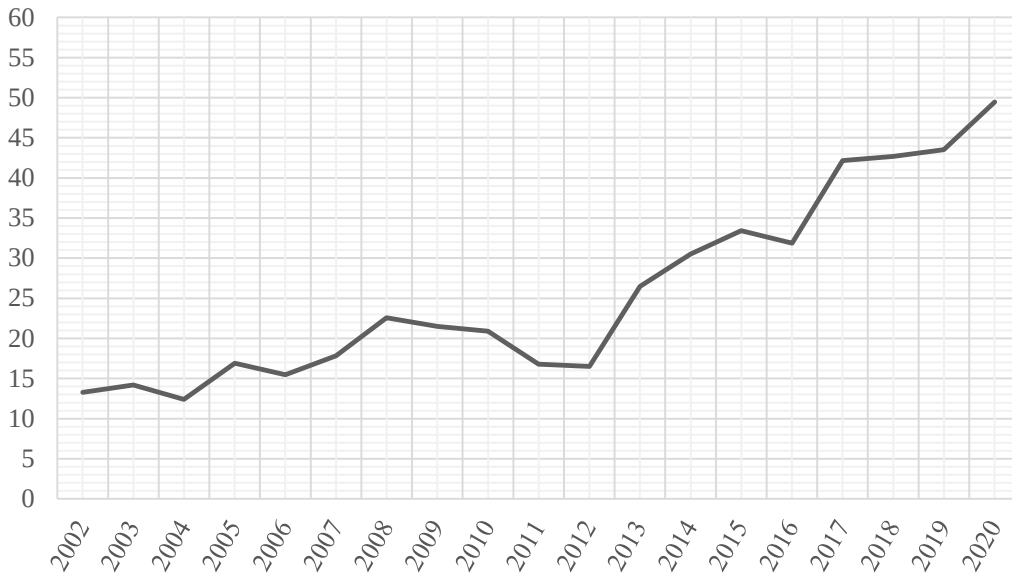
Enerji arz güvenliğinin ölçülmesi amacıyla kullanılan HH ve SW endekslerinin avantajları ve üstünlükleri olduğu gibi dezavantajları ve zayıflıkları da bulunmaktadır. Bu endekslerin enerji arz güvenliğinin ölçülmesi noktasında daha hassas ve doğru ölçüm yapabilmesi için endeks formüllerinde revizyon yapılması gerekebilmektedir. Bu kapsamda SW Endeksi'nde yapılan düzenlemeyle enerji arz güvenliğinin ölçülmesinde kullanılmak üzere Shannon-Weiner-Neumann (SWN) Endeksi geliştirilmiştir. SWN Endeksi ile enerji arz güvenliği, enerji ithalatında ülke paylarının (p) yanı sıra enerji ithalatı yapılan ülkelerin ülke risklerini temsilen politik istikrar verisi ile ilişkilendirilmiştir (von Hirschhausen ve Neumann, 2003). Böylece endeksin daha gerçekçi bir ölçüm yapması amaçlanmıştır. SWN endeksinin formülü (3) numaralı denklemde gösterilmiştir.

$$SWN_i = - \sum_{i=1}^n p_i \ln p_i r_i \quad (3)$$

Hesaplanan SWN Endeksi'nin düşük değer alması enerji arz güvenliği riskinin yüksek, yüksek değer alması enerji arz güvenliği riskinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. SWN Endeksi'nin yükseliyor olması enerji arz güvenliği için olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir. Endeksin yükselmesinde; enerji tedarikinde ülke çeşitliliğinin artması, enerji tedarikinin ülke riski düşük ülkelerden sağlanması ve enerji tedarik edilen ülkelerin ülke risklerinin düşmesi etkili olmaktadır.

Bulgular

Bu çalışmada, toplam doğal gaz ithalatındaki ülke paylarını ithalat yapılan ülkelerin ülke riskleri ile ilişkilendiren SWN Endeksi kullanılarak Türkiye'nin politik istikrara dayalı doğal gaz arz güvenliğinin hesaplanması amaçlanmaktadır. Çalışmada kullanılan Türkiye'nin doğal gaz ithalatı verileri Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) veri tabanından, Türkiye'nin doğal gaz ithal ettiği ülkelerin ülke riskini temsil eden politik istikrar verileri Dünya Bankası veri tabanından temin edilmiştir. Söz konusu veriler 2002-2020 dönemini kapsamaktadır. Türkiye'nin enerji arz güvenliğinin ölçülmesi amacıyla hesaplanan SWN Endeksi'nin incelenen dönem itibarıyla görünümü Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1: Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliği Endeksi

2002-2020 döneminde Türkiye'nin enerji arz güvenliğini ölçmeyi amaçlayan endeks, en düşük değeri (12,41) 2004 yılında ve en yüksek değeri (49,47) 2020 yılında almıştır. Endeks değeri 2002-2008 döneminde artan, 2008-2012 döneminde azalan ve genel olarak 2002-2012 döneminde dalgalı bir seyir izlemiştir. 2008 yılında endeks 2002-2012 döneminin en yüksek değerini (22,59) almıştır. 2012-2020 döneminde endeks değerinin artan bir eğilime sahip olduğu göze çarpmaktadır. Endeks, 2016 yılındaki küçük düşüşün dışında hep artmıştır. 2012 ve 2013 yıllarında sırasıyla 16,50 ve 26,49 değerini alan endeks, 2020 yılında 49,47 seviyesine ulaşarak 2002-2020 dönemindeki en yüksek değerini almıştır. 2012 yılına kıyasla endeks değeri 2020 yılında 3 katına çıkmıştır. Endeksin artan bir eğilime sahip olması Türkiye'nin enerji arz güvenliği riskinin önceki yıllara göre azaldığını göstermektedir.

Sonuç

Enerji arz güvenliğini belirleyen faktörlerin çok sayıda ve karmaşık olması, enerji arz güvenliğini tam anlamıyla ölçen ve bu bağlamda genel kabul gören bir göstergenin oluşturulmasını güçleştirmektedir. Bununla beraber çeşitli bakış açıları ve kısıtlamalarla arz güvenliğinin ölçümü üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Enerji arz güvenliğinin sayısal bir değer veya bir endeks olarak ortaya konulması, ithal enerjiye bağımlı olan ülkelerin enerji tedarikinde ortaya çıkabilecek siyasi, ekonomik, sosyal ve teknik aksaklıklara karşı hassasiyet derecesinin veya kırılganlık düzeyinin tespit edilmesine olanak sağlaması bakımından önemlidir. Enerji arz güvenliği risk seviyesi yüksek ülkelerin enerji kırılganlığı yüksek, risk seviyesi düşük ülkelerin enerji kırılganlığı düşüktür. Enerji kırılganlığının yüksek olması bir enerji kaynağının ithalatında ortaya çıkabilecek risklerin alıcı ülkeye yansımalarının yüksek olacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle net enerji ithalatçısı ülkelerin enerji politikaları bağlamında alacağı tedbirlerin belirlenmesi noktasında enerji arz güvenliği risk seviyesinin belirlenmesinin önemli bir konu olduğunu söylemek mümkündür.

Bu çalışmada enerji ithalatında ülke çeşitliliğini ve ithalat yapılan ülkelerdeki politik istikrarı dikkate alan Shannon-Weiner-Neumann (SWN) Endeksi kullanılarak Türkiye'nin enerji arz güvenliği hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular son dönemde Türkiye'nin enerji arz güvenliğinde önceki yıllara göre iyileşme olduğunu yani riskin azaldığını göstermektedir. Enerji arz güvenliğinde yaşanan iyileşme Türkiye'nin enerji arz güvenliği kırılganlığının azaldığı yani enerji tedarikinde meydana gelecek aksaklıklara karşı dayanma kabiliyeti ve

gücünün arttığı anlamına gelmektedir. Bu iyileşme mutlak bir iyileşme olarak değil de nispi bir iyileşme olarak değerlendirilmelidir. Türkiye önceki yıllara göre daha iyi duruma gelmiş olabilir ama enerji bağımlılığı yüksek bir ülke olarak daha da iyi olmak zorundadır. Türkiye'nin enerji arz güvenliğini daha az kırılgan ve güçlü bir yapıya kavuşturabilmesi için enerji ithalatını çok sayıda ve istikrarlı ülkeden gerçekleştirmesinin yanı sıra yenilenebilir ve nükleer enerji kullanımı ile enerji verimliliği ve tasarrufu uygulamalarına da odaklanması büyük önem arz etmektedir.

Çalışmada kullanılan SWN Endeksi, enerji ithalatında ülke çeşitliliğini ve ithalat yapılan ülkelerdeki politik istikrar durumunu dikkate almaktadır. Enerji arz güvenliğine etki eden faktörler çok sayıda olduğu için çalışmada kullanılan endeksin zayıf olduğu ve ihmal ettiği noktalar bulunmaktadır. Dolayısıyla çalışmada ulaşılan sonuçların bu minvalde değerlendirilmesi gerekmektedir. Enerji arz güvenliği endeksinin ölçüm gücünün ve hassasiyetinin artırılması için bazı düzeltmeler yapılabilir. Toplam yurt içi enerji tüketiminde bir enerji kaynağının payının ve bir enerji kaynağının yurt içi tüketiminde o enerji kaynağının ithalatının payının bir düzeltme katsayısı olarak endeks çalışmalarına eklenmesi bu bağlamda faydalı olabilir.

Kaynaklar

- Eurostat. Energy Statistics. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database/> (25.09.2022).
- von Hirschhausen, C. ve Neumann, A. (2003). *Security of (gas) supply: Conceptual issues, contractual arrangements, and the current EU situation*. INDES Workshop. (6-7 May 2003). Amsterdam.
- World Bank. Worldwide Governance Indicators. <https://info.worldbank.org/governance/wgi/> (25.09.2022).

ENTREPRENEUR VIDEO ESSAY

Major Gheorghe GIURGIU¹, Prof. Dr. med. Manole COJOCARU² SciRes I, EuSpLM

¹Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

<https://orcid.org/0000-0002-5449-2712>

²Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

<https://orcid.org/0000-0002-6871-577X>

ABSTRACT

Background: Due to the digitization of film journalism, the video essay format is becoming more and more common, as an audiovisual version in which the entrepreneur presents part of his biography or his achievements. The adoption of video essays in the presentation of inventions or innovations has much greater potential, since personal video essays are works of non-fiction, the voice and image of the entrepreneur must be reliable.

Objectives: Video essays being a form that is developing now, we believe that it is an optimal time to promote them.

Materials and methods: In the first phase, it is worth studying the essay video speech. In the applied discussion of certain video essays, this paper focuses on those that suggest a successful transition between the written and the video essay.

Results: Video essays are informative, watching videos while the entrepreneur talks about his achievements, manages to simplify their reception to a significant extent. Video essays allow entrepreneurs to have short video clips already on hand, which makes it simple to illustrate an achievement.

Conclusion: The video presents a biographical fragment of an entrepreneur who, suffering from psoriasis, a disease that medicine classifies as incurable, does not accept reality and after some research discovers a treatment for this disease, a discovery that later helped tens of thousands of the sick to be healed. Being a creative spirit, the entrepreneur discovers other treatment methods to cure paralysis in dogs. The entrepreneur's dream is to create his own laboratory and clinic where, together with famous doctors, he can treat patients whom allopathic medicine could not help.

Keywords: video essay, entrepreneur, natural remedies, herbal supplements, nutraceuticals

NEGOTIATION ASSYMETRIES AND DISEQUILIBRATED CONTRACTUAL TERMS IN B2B AND B2C COMMERCIAL CONTRACTS

Asst. Prof. Juanita GOICOVICI

University Babeş-Bolyai of Cluj-Napoca, Faculty of Law, Department of Private Law,
Romania,

ORCID: ID/0000-0002-0050-4511

ABSTRACT

The paper discusses the legal remedies applicable to the disequibrated contractual terms in B2B and B2C commercial contracts, insisting on the informational asymmetries and the deviations from the good-faith principle applicable to pre-contractual negotiations. Firstly, the informational asymmetries that characterize the formation of commercial are managed by overlapping (stratifying) several mechanisms to delay the formation of the informed consent: the informative formalism, the pre-contractual obligation to inform on essential contractual aspects, incumbent on professional traders and the right to consent withdrawal, within a legal period from the acceptance of the offer, in the cases where the professional has omitted to include the mandatory informative mentions which allowed the consumer to exercise the right of withdrawal. Secondly, the study approaches the expansion of the use of standardized contracts which made it necessary, in legislative terms, to adopt special rules that tend to rebalance the relationships between professional traders and consumers, in a contractual context in which the asymmetry of negotiation forces can no longer be managed exclusively by preserving supplementary, non-compulsory rules. The standardization of contracts has allowed professional traders to influence the balance considerably, either economically or procedurally, in favor of the contractual party proposing the clauses (in terms of engaging contractual liability). Thirdly, the explanations of the incomplete nature of contracts are inventoried: contractual omissions can be accidental (when the offeror omitted to include a certain clause on exemptions of liability), deliberate (when the highly contingent nature of the negotiated aspects causes the offeror to confront with a counter-offer or when, based on the cognitive limitations of the information available to the offeror, the latter did not have the ability to foresee certain circumstances) or mandatory (when there are imperative legal provisions that constitute normative barriers of the concrete contractual content). From the latter perspective, the offeror can also resort to „strategic ambiguities”, particularly when the offeror includes clauses which, according to the applicable regulations, cannot produce the intended effects, but which is drafted in such a way as to minimize the manifest collision with the legal provisions. Distancing from the principle according to which the buyer must show a certain degree of vigilance or circumspection and abandoning this principle in favor of mandatory rules for ostensibly arranging the content of the obligation to inform incumbent on the professional traders, within the scope of consumer law, the European legislator and, in terms of the transposition of the rules into domestic law, the national legislator outlined specific rules describing the existence and content of the pre-contractual obligation of information incumbent on professionals in relations with consumers.

Keywords: commercial law, B2B contracts, B2C contracts, unfair terms, disequibrated clauses, duty of pre-contractual information.

ORGANIC AGRICULTURE APPROACH OF LOGISTICS COMPANY STAFF ON THE MODEL OF İĞDIR PROVINCE OF TÜRKİYE#

LOJİSTİK FİRMA PERSONELLERİNİN ORGANİK TARIM ANLAYIŞLARI; İĞDIR İLİ
ÖRNEĞİ#

Bayram ÇAVUŞLUK^{1*}, Basaran KARADEMİR²

^{1*}İğdir University, Faculty of Applied Sciences, İğdir – TÜRKİYE,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5104-5458>,

²İğdir University, Faculty of Applied Sciences, İğdir – TÜRKİYE,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6604-9021>

#: This presentation is summarized from Bayram ÇAVUŞLUK's Master's thesis with the same name.

ABSTRACT

Organic agriculture is a food production method suitable for human health to the maximum extent, which is offered to the public after being audited and certified by the competent authority. In addition to the production of organic agricultural products, all transportation stages until they reach the consumer are important as they affect the organic agricultural product quality of the product. In this research, it was aimed to investigate the approach of logistics employees in the province of İğdir, which has an important role in the logistics sector, to the transportation of organic agricultural products.

The research was carried out by face-to-face survey method on 115 people, who were calculated to represent 2236 individuals working in logistics companies in the province of İğdir-Türkiye. In the first part of the questionnaire, questions were asked about learning the demographic information of the participants, and in the second part, questions about the purpose of the study were asked

Briefly, in the study findings; they declared that they knew what organic food was (96.5%). They claimed that they knew (59.1%). In addition to these, they reported that they carry organic food (78.3%), transportation time (94.8%) compared to normal food, cooling system (100%) and cleanliness (100%) are important issues in organic food transportation. In addition to these, they claimed that the sector employees do not have sufficient knowledge about organic agriculture transportation (69.6%), but they have sufficient knowledge (61.7%). Although they declared that they knew what the organic agriculture certificate means (96.5%), the rate of those who stated that organic food was certified (certified) food was only 4.3%.

As a result, although the logistics company employees in İğdir region claimed that they knew organic agriculture in general, it was revealed that they did not have sufficient knowledge about the subject. In addition, it has been determined that they know what to pay attention to in organic food transportation in terms of the logistics sector.

Keywords: Organic food, logistics, personnel, İğdir, Türkiye

ÖZET

Organik tarım yetkili otorite tarafından denetlemesi yapılarak sertifikalandırıldıktan sonra halka arz edilen maksimum ölçüde insan sağlığına elverişli gıda üretim yöntemidir. Organik tarım ürünlerinin üretiminin yanı sıra tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm nakliye aşamaları da

ürünün organik tarım ürünü vasfını etkilediğinden önem arz etmektedir. Bu araştırmada ise lojistik sektöründe önemli bir role sahip Iğdır ilindeki lojistik çalışanlarının organik tarım ürünleri taşımacılığına olan yaklaşımının ortaya konması amaçlandı.

Araştırma, Iğdır ilinde lojistik firmalarında sigorta kayıtlı 2236 çalışan bireyi temsil edecek şekilde hesaplanan 115 kişi üzerinde yüz yüze anket yöntemi ile yürütüldü. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerini öğrenmeye yönelik, ikinci bölümde ise çalışmanın amacına yönelik sorular soruldu.

Çalışma bulgularında kısaca; Çalışanların % 96.5'i, organik gıdanın ne olduğunu bildiklerini beyan ederken, % 59.1'i sertifikanın ne olduğunu bildiklerini iddia ettiler. Bunların yanı sıra % 78.3'ü organik gıda taşımacılığı yaptıklarını, organik gıda taşımacılığında normal gıdaya oranla taşıma süresinin % 94.8 oranında, soğutma sisteminin % 100 oranında ve temizliğin % 100 oranında önem arz ettiğini bildirdiler. Bunların yanı sıra organik tarım taşımacılığı konusunda sektör çalışanlarının önemli ölçüde yeterli bilgiye sahip olmadıklarını (% 69.6), buna karşın kendilerinin büyük oranda yeterli bilgiye sahip olduklarını (% 61.7) iddia ettiler. Önemli oranda organik tarım sertifikasının ne manaya geldiğini bildiklerini beyan etmelerine (% 96.5) rağmen organik gıdanın, sertifikalı (Belgeli) gıda olduğunu belirtenlerin oranı yalnızca % 4.3 oranındaydı.

Sonuç olarak, Iğdır yöresi lojistik firma çalışanlarının genel olarak organik tarımı bildiklerini iddia etmelerine rağmen konu hakkında yeterli bilgi düzeylerinin olmadığı ortaya çıktı. Bununla birlikte lojistik sektörü bakımından organik gıda taşımacılığında nelere dikkat etmeleri gerektiğini bildikleri de tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Organik gıda, lojistik, personel, Iğdır, Türkiye

**DIGITAL MARKETING INNOVATIONS – AUGMENTED REALITY
APPLICATIONS IN FASHION ONLINE RETAIL**

Ildiko KOVACS

Budapest Business Schools University of Applied Sciences, Budapest, Hungary

ABSTRACT

Digital innovations form the marketing asset scene; visual technology solutions went mainstream in the fashion industry around a decade ago. Digital technology offers an array of benefits to online fashion retailers, expanding their push into online shopping with a brand-new augmented reality shopping feature that allows customers to “try on” products digitally before buying them. The aim of the research focused on exploring the main intentional factors related to using augmented reality applications and e-commerce sites for buying apparel products. The qualitative research was conducted on the visual experience and usage of augmented reality applications among young customers. The findings of the research highlight the most relevant factors of the online fashion purchasing process, visual experience, and future usage of augmented reality applications in fashion product purchasing for effective marketing strategy and communication messages.

Keywords: fashion consumption, augmented reality applications, online retail, visual experience, generation Z consumers.

AKILLI KENTSEL LOJİSTİK UYGULAMALARI: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ**SMART URBAN LOGISTICS APPLICATIONS: THE CASE OF ANKARA****Ayşe ATABEY^{1*}, Afet ÇAĞAY²**

^{*1} Ostim Technical University, Vocational School, Department of Management and Organization, Ankara, Turkey

ORCID ID: 0000-0003-3469-5835

² Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, International Trade Department Doctorate Program, Ankara, Turkey

ORCID ID:0000-0003-0669-9281

ÖZET

Günümüz kentleri, sürekli gelişim ve dönüşümün yaşandığı çok hareketli yapılardır. Yaşamın vazgeçilmezi olan bu hareketli yapılarda kentleşmenin hızla artması sorunları da beraberinde getirmektedir. Sorunların çözülebilmesi için artan nüfus yapılarının irdelenmesi, çevresel duyarlılık, enerji tüketiminin kontrolü, trafik sıkışıklığının analizi ve kent ekonomileri gibi kıstaslar dikkate alınarak, daha etkin lojistik faaliyetlerin yürütülmesi gerekmektedir. Kentlerde yürütülen lojistik faaliyetler günün gereklerine uygun, teknolojiye dayalı ve akıllı çözümler getiren çalışmalar olmalıdır. Yaşanan zorlukları aşabilme anahtarının “akıllı” uygulamaları yürütmekten geçtiği günümüzde, sunulan önerilerin akıllı kentsel lojistiği oluşturan faaliyetler ve teknolojiler ile entegre bir yapıda olması gerekmektedir. Daha yaşanılabilir kentlerin oluşturulması, sürdürülebilir ekonomik büyümenin desteklenmesi ve kentlerde akıllı uygulamaların yürütülmesi için bu alandaki çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda akıllı kentsel lojistik uygulamalardan yararlanılarak kentsel lojistik sistemler oluşturulmalıdır. Ankara gibi kent nüfusunun kalabalık, ulaşım ve altyapının yetersiz olduğu idari şehirlerde, akıllı kentsel lojistik uygulamalarının gerçekleştirilmesi ve sahaya ilişkin çalışmaların iyi analiz edilerek sorunların çözülmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmanın amacı Ankara’nın akıllı kentsel lojistik uygulamalarının analizini yapmak ve beraberinde kentte gerçekleştirilen lojistik operasyonlarda ortaya çıkan sorunları ve çözüm önerilerini belirlemektir. Çalışmada akıllı kentsel lojistik ve Ankara ile ilgili literatür, rapor ve arşiv taraması yapılmıştır. Ankara’ya ait akıllı kentsel lojistik faaliyetlerine ilişkin yürütülen çalışmalara da yer verilmiştir. Bu yönüyle çalışma nitel araştırma özelliği taşımaktadır. Elde edilen veriler doğrultusunda Ankara kentinin, akıllı kentsel lojistik durumuna ilişkin lojistik profili ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Kentsel Lojistik, Akıllı Lojistik, Akıllı Kentsel Lojistik Uygulamaları

ABSTRACT

Today's cities are very mobile structures where continuous development and transformation are taking place. The rapid increase of urbanization in these mobile structures, which are indispensable for life, brings with it problems. In order to solve the problems, it is necessary to carry out more effective logistics activities by considering criteria such as examining increasing population structures, environmental sensitivity, energy consumption control, traffic congestion analysis and urban economies. Logistics activities carried out in cities should be in line with the requirements of the day, based on technology and bringing smart solutions. In today's world, where the key to overcoming the difficulties experienced is to carry out "smart" applications, the proposals presented should be integrated with the activities

and technologies that make up smart urban logistics. Solutions in this area are needed to create more livable cities, to support sustainable economic growth, and to implement smart applications in cities. In this context, urban logistics systems should be created by using smart urban logistics applications. In administrative cities such as Ankara, where the urban population is crowded, transportation and infrastructure are insufficient, it is necessary to implement smart urban logistics applications and solve problems by analyzing the field studies well. In this direction, the aim of the current study is to analyze Ankara's smart urban logistics applications and to determine the problems and solution proposals that arise in the logistics operations carried out in the city. In the study, literature, reports and archives related to smart urban logistics and Ankara were searched. The studies carried out on the smart urban logistics activities of Ankara were also included. In this aspect, the study has the characteristics of qualitative research. In line with the data obtained, the logistics profile of the city of Ankara regarding the smart urban logistics situation has been revealed.

Keywords: Logistics, Urban Logistics, Smart Logistics, Smart Urban Logistics Applications

**A STRUCTURAL EQUATION ANALYSIS OF EXPORT MARKETING
ADAPTATION STRATEGIES ON EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM
TEXTILE AND GARMENT EXPORTING ENTERPRISES IN ETHIOPIA**

Sintayehu Assefa Yirga

College of Business and Economics, Department of Management, Hawassa University,
Ethiopia

ABSTRACT

The objective of this study was to examine the analysis of export marketing adaptation strategy on export performance of export companies based in Medium and large scale Textile and Garment Enterprises exporter in Ethiopia. Based on the purpose of the research and its application, the study is a descriptive – analytic one. In the current study, a questionnaire was used for research data collection to meet the study objectives and the population of the study includes 252 Textile and Garment Enterprises managers. For analysis, SmartPLS-3 was employed and the Model identified product, price, distribution and promotion export adaptation marketing strategy have positive and significant relation on export performance with a significance level of 0.005, 0.001, 0.000, and 0.000 respectively. To sum it up, the result of this study to exporting firms specifically to Textile and Garment Enterprises and policy makers should also develop export adaptation marketing strategy to improve enterprises success.

Keywords: Export Marketing Mix Adaptation Strategy, Textile and Garment Enterprises, Export Performance, Ethiopia

**THE STRUCTURAL RELATIONSHIP BETWEEN INTERNATIONALIZATION
BARRIERS AND EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND
GARMENT ENTERPRISES IN ETHIOPIA**

Sintayehu Assefa Yirga

College of Business and Economics, Department of Management, Hawassa University,
Ethiopia

ABSTRACT

Internationalization and export are significant for the growth of developing countries' economies. The objective of this study is to examine the internationalization barrier of the medium, and large-scale Textile and Garment enterprises' export performance in Ethiopia. The study analyzed data from 252 questionnaire-based surveys of managers from medium, and large-scale textile and garment enterprises in Ethiopia using the SEM model. The study finds empirical evidence suggesting that several managerial, organizational, and institutional barriers influence the performance of enterprises in developing countries. These findings point to the need for business organizations and policymakers to address these challenges, thus improving the contribution of these firms to the economic development of developing countries and the result of the study completes the findings for, practice policy, and research endeavors.

Keywords: internationalization barriers, export performance, textile and garment enterprises, medium and large-scale, Ethiopia

THE STRUCTURAL ANALYSIS OF INTERNATIONAL DRIVERS ON EXPORT PERFORMANCE: EVIDENCE FROM TEXTILE AND GARMENT ENTERPRISES IN ETHIOPIA

Sintayehu Assefa Yirga

College of Business and Economics, Department of Management, Hawassa University,
Ethiopia

ABSTRACT

The objective of this study was to examine the analysis of internationalization drivers on export performance of export companies based on Medium and large-scale Textile and Garment Enterprises exporters in Ethiopia. Based on the purpose of the research and its application, the study is a descriptive-analytic one. In the current study, both questionnaires and interviews were used for research data collection to meet the study objectives. For analysis, SmartPLS-3 was employed, and the structural model of the analysis through the standard bootstrapping method using 499 bootstrap samples for 252 datasets to ascertain the significance levels for the direct relationship between the latent construct (internal proactive, internal reactive motives, external proactive and external reactive motives) with manifest variable i.e. export performance with a significance level of 0.000, 0.066, 0.000, and 0.000 respectively. To sum it up, the result of this study to exporting firms specifically to Textile and Garment Enterprises management bodies should consider their initial decision to export on internal and external reactive and proactive factors for the success of the enterprises in this dynamic and turbulent environment.

Keywords: Internal and External Internationalization Motives, Textile and Garment Enterprises, Export Performance, Ethiopia

TİPOLOJİLERİN ÖTESİNE GEÇMEK: BRUCE E. KAUFMAN’IN “BÜTÜNCÜL İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ KURAMI” ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

PASSING BEYOND TYPOLOGIES: AN ASSESSMENT ON BRUCE E. KAUFMAN'S
“INTEGRATIVE THEORY OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT”

Fuat MAN

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İnsan Kaynakları Yönetimi Bölümü,
Sakarya, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7135-8320>

ÖZET

Günümüzde şayet tartışmalı ve muğlak disiplinlerin oluşturduğu bir kategori varsa İKY’nin konumu muhtemelen bu kategoride yer alacaktır. Öncelikle İKY bilimsel bir disiplin midir veya sadece pratiğe dayalı bir zanaat mıdır? İKY, sendikaları ikame etmeye yönelik bir “Truva atı” (veya “kuzu postuna bürünmüş bir kurt”) mıdır yoksa çalışanı bir “insan” olarak gören bir terakki mi? Bu tartışmalı alandan türetilen soru sayısını arttırmak mümkündür ancak bu bildirinin amacı bu soruları sergilemek değil de bu soruların sayısını azaltmaya yönelik bir girişimi ele almaktır. Öncelikle bir disiplinin bilimselliğini göstermenin önemli bir göstergesi o alanın kuramsal açıklamalar sergileyebilme vasfıdır. Eğer İKY de bilimsellik iddiasındaysa kuramsal bir çerçeveye sahip olmalıdır. Bu alanın kuramsal eksikliği literatürde sıklıkla tartışılan bir husustur. Öte yandan yine alan yazınında “kuram” olarak sergilenen ancak genelde bazı tipolojilerden ibaret olan kuramlaştırma girişimleri de yaygındır. Bu çerçevede sıklıkla İKY’nin mekanik yönüne vurgu yapan yaklaşımlar ile yumuşak yönüne vurgu yapan yaklaşımlardan bahsedilir. Alanın tarihi ile ilgili klasikleşen çalışmalar gerçekleştiren ve temelde bir iktisatçı olan Bruce E. Kaufman ise mikro iktisadın kavramlarına veya formülasyonlarına başvurarak İKY’nin hem mekanik hem de yumuşak taraflarını üretim fonksiyonu içinde nasıl işlediğini göstererek alanın bütüncül bir kuramını oluşturmaya çalışmıştır.

Bu çalışmada öncelikle kuramın neden önemli ve gerekli olduğunu ve bilimsel disiplinlerin kuramlara neden gereksinim duyduklarını ortaya koyacak; daha sonra İKY faaliyetlerini anlamlandırma girişimlerinin bir sonucu olarak türetilen bazı tipolojileri sergileyecek; sonrasında Bruce E. Kaufman’ın bütüncül bir İKY kuramı ortaya koyma girişiminin ana hatlarını gösterecek ve nihayet bu çerçevenin bir değerlendirmesini yapacağız.

Anahtar Kelimeler: Kuram, İKY kuramı, Bruce E. Kaufman

ABSTRACT

Today, if there is a category of controversial and ambiguous disciplines, the position of HRM will likely fall within that category. First of all, is HRM a scientific discipline or just a practice-based craft? Is HRM a “Trojan horse” (or a “wolf in lambskin”) aimed at replacing unions, or a progress that sees the worker as a “human”? It is possible to increase the number of questions derived from this controversial area, but the purpose of this paper is not to showcase these questions but to address an attempt to reduce the number of these questions. First of all, an important indicator of showing the scientificity of a discipline is the ability of that field to exhibit theoretical explanations. If HRM also claims to be scientific, it must have a theoretical framework. The theoretical lack of this field is a frequently discussed issue in the literature. On the other hand, attempts at theorizing, which are exhibited as “theory” in the literature but generally consist of some typologies, are also common. In this framework,

approaches that emphasize the mechanical aspect of HRM and approaches that emphasize the soft aspect are often mentioned. Bruce E. Kaufman, who has made classical studies on the history of the field and is basically an economist, has tried to create a integrative theory of the field by showing how HRM operates within the production function by referring to the concepts or formulations of microeconomics.

In this study, first of all, I will reveal why theory is important and necessary and why scientific disciplines need theories; then I will showcase some typologies derived as a result of attempts to make sense of HRM activities; and I will then outline Bruce E. Kaufman's attempt to formulate a integrative theory of HRM, and finally make an assessment of this framework.

Keywords: Theory, Theory of HRM, Bruce E. Kaufman

THE EFFECT OF GREEN LOGISTICS PERFORMANCE ON ECONOMIC GROWTH, INTERNATIONAL TRADE, AND ENVIRONMENTAL QUALITY IN AFRICAN COUNTRIES

Ali Umar Ahmad^{1*}, Jagan Jeevan¹, Siti Marsila Mhd Ruslan¹

¹Faculty of Maritime Study, Universiti Malaysia Terengganu, 21030 Kuala Nerus,
Terengganu, Malaysia

ORCID ID: 0000-0003-0296-8093

ABSTRACT

The effectiveness of international green logistics in enhancing green industrialization is hotly contested within the field of environmental research. The study's goal is to investigate the effect of green logistics performance on Africa's economic growth, international trade, and environmental quality from 2007 to 2021. For this study's panel data analysis, we used two-stage least squares (2SLS) and generalized method of moments (GMM) estimators with robust inferences. The results showed that African economies benefit from increased economic growth and international trade due to the increased performance of green logistics. Meanwhile, green logistics performance worsened environmental quality in African countries. Policy implications for African economies cannot be separated from the importance of the uncertain parameters. With this knowledge, we can create and enact green logistics policies in African countries that actually work.

Keywords: African Countries; Green Logistics Performance; Generalized Method of Moments; Two-Stage Least Squares

COMPETITION AND CONTESTABILITY ANALYSIS OF DEPOSIT BANKS AND PARTICIPATION BANKS IN TURKEY: PANZAR-ROSSE MODEL

Ülker ÇAM KARAKAŞ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Gemerek MYO, Bankacılık ve Finans Bölümü, SİVAS,
TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0001-6005-2556>

ABSTRACT

Banking sector is one of the most important actors in country's economies. The strengthening of the money and capital markets is vital for the sustainable development of the real sector. It should be ensured that the banking sector supports the real sector in a manner appropriate to the free market economy and global competition. Aiming at export-based economic growth, Turkey has implemented numerous regulations for the banking and finance sector in order to strengthen the real sector. Within these regulations, efforts to protect the competitive structure of the sector come to the fore. The main purpose of this study is to measure the competitiveness and competitiveness of deposit banks and participation banks operating in the banking sector in Turkey. In the study, an analysis was made based on the data of 27 deposit banks and 6 participation banks for the years 2016-2021. The Panzar-Rosse Model was used for competition and competitiveness analysis. As a result of the findings obtained, it has been questioned whether the sector is competitive, monopolistic competition conditions or oligopoly structure. When we compare the deposit and participation banks in Turkey, it is seen that the competitive conditions are partially disrupted. While it is seen that deposit banks are closer to the monopolistic competition structure, it is concluded that the companies operating in participation banking operate in an oligopolistic structure.

Keywords: Banking sector, Competition, Contestability, Panzar-Rosse Model.

THE IMPACT OF MARKETING CAPABILITIES ON EXPORT PERFORMANCE: THE MEDIATING ROLE OF MARKETING AGILITY

Metin SAYGILI^{1*}, Yahya YAZICI²

^{*1}Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Applied Sciences, International Trade and Finance, Sakarya, Turkey

ORCID: 0000-0001-6920-822X

² Sakarya University of Applied Sciences, Institute of Graduate Education, International Trade and Logistics, City, Country

ORCID: 0000-0003-4789-2336

ABSTRACT

Company managers must know their marketing skills and respond quickly to changing market conditions to gain a competitive advantage in international markets. In this context, marketing agility is one of the determinants of companies' performance in international markets. From this point of view, this study aims to investigate the effect of firms' marketing abilities on export performance and to examine the mediating role of marketing agility in this effect. The research sample consists of exporting companies operating at an SME scale in the manufacturing sector in Istanbul. The research data were collected voluntarily from 171 company managers determined by purposeful sampling between 20 August and 10 September 2022. Confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modeling (SEM) was used to analyze the data. In addition, the research carried out SEM analysis with the SmartPLS 4 program. The results of the research showed that marketing abilities, marketing agility ($\beta=0.702$; $t=8.910$; $p<0.001$), and export performance ($\beta=0.212$; $t=2.462$; $p<0.05$) revealed that it had a statistically significant effect on it. Furthermore, the results also show that marketing agility affects export performance ($\beta=0.506$; $t=7.151$; $p<0.001$), while marketing agility also plays a mediating role in the impact of marketing capabilities on export performance ($\beta=0.355$; $t=5.151$; $p<0.001$). Therefore, as the research results reveal that marketing capabilities and agility are critical determinants in determining the export performance of companies, company managers must consider both variables while developing their export strategies.

Keywords: Marketing Capabilities, Marketing Agility, Export Performance, International Marketing, International Trade

**PAZARLAMA YETENEKLERİNİN İHRACAT PERFORMASI ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: PAZARLAMA ÇEVİKLİĞİNİN ARACI ROLÜ****Metin SAYGILI^{1*}, Yahya YAZICI²**

^{*1}Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Applied Sciences, International Trade and Finance, Sakarya, Turkey, ORCID: 0000-0001-6920-822X

² Sakarya University of Applied Sciences, Institute of Graduate Education, International Trade and Logistics, City, Country, ORCID: 0000-0003-4789-2336

ABSTRACT

Firma yöneticileri, uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlayabilmek için pazarlama yeteneklerinin farkında olmalı ve değişen pazar koşullarına hızlı tepkiler vermelidirler. Bu bağlamda firmaların uluslararası pazarlardaki performanslarının belirleyicilerinden biri de pazarlama çevikliğidir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı firmaların pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu etkide pazarlama çevikliğinin aracı rolünü incelemektir. Araştırmanın örneklemini İstanbul'da imalat sektöründe KOBİ ölçeğinde faaliyet gösteren ve ihracat yapan firmalar oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri 20 Ağustos- 10 Eylül 2022 tarihleri arasında amaçlı örnekleme tekniği ile belirlenen 171 firma yöneticisinden gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Verilerin analiz edilmesinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. Araştırmada YEM analizi SmartPLS 4 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçları pazarlama yeteneklerinin, pazarlama çevikliği ($\beta=0.702$; $t=8.910$; $p<0.001$) ve ihracat performansı $\beta=0.212$; $t=2.462$; $p<0.05$) üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar ayrıca pazarlama çevikliğinin, ihracat performansı üzerinde ($\beta=0.506$; $t=7.105$; $p<0.001$) etkiye sahip olduğunu gösterirken pazarlama çevikliğinin aynı zamanda pazarlama yeteneklerinin ihracat performansı üzerindeki etkide aracı role ($\beta=0.355$; $t=5.151$; $p<0.001$) sahip olduğu bulunmuştur. Araştırma sonuçları firmaların ihracat performansını belirlemede pazarlama yetenekleri ve pazarlama çevikliğinin kritik belirleyiciler olduğunu ortaya koyduğundan firma yöneticilerinin ihracat stratejilerini geliştirirken her iki değişkeni de dikkate almalarının zorunlu olduğunu göstermektedir.

Keywords: Pazarlama Yetenekleri, Pazarlama Çevikliği, İhracat Performansı, Uluslararası Pazarlama, Uluslararası Ticaret

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES PUBLISHED ON RISK MANAGEMENT IN AVIATION**HAVACILIKTA RİSK YÖNETİMİ ÜZERİNE YAYINLANAN MAKALELERİN BİBLOYOMETRİK ANALİZİ****Assist. Prof. Dr. Ethem TOPÇUOĞLU^{1*}, Res.Assist. Erdi BOZKIR²**

^{*1} İstanbul Arel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Aviation Management, İstanbul, Türkiye, ORCID number: 0000-0003-3563-0566,

² İstanbul Arel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Aviation Management, İstanbul, Türkiye, ORCID ID: 0000-0002-5411-9133

ABSTRACT

The aviation industry is a mode of transportation where great security measures are taken and in return, it continues its operations with the least accident rate. In order to reduce accident rates, great importance is attached to risk management in aviation. Risk management is a system that determines the existing accident risks and takes precautionary measures. In this study, a total of 593 works covering the last four years (2018-2021) in the field of risk management in aviation through Web of Science were analyzed by bibliometric analysis. Bibliometric analysis is a scientific computer-assisted review methodology that can identify basic research or authors and their relationships by covering all publications related to a particular topic or field (Han vd, 2020). VOSviewer program was used for bibliometric analysis. As a result of the analysis, the most studies on risk management in aviation were made by the United States with 158, the People's Republic of China with 116, the United Kingdom with 60, Australia with 42, the Netherlands with 30 and Turkey with 25. Ayşe Küçük Yılmaz, Edward D. Nicol and Thomas Syburra come to the fore in terms of authors who publish on this subject. The most repeated keywords were determined as “aviation” with 62 items, “risk management” with 40 items, “aviation safety” with 28 items and “safety” with 22 items. As a result of the analysis, visual maps were obtained and objective information about the quantity and quality of the literature was provided. Visual maps create visual representations of information that describe complex nodes and connections, allowing quantitative data to be transformed into qualitative results (Van Eck & Waltman, 2014). As a result of the analysis, it is seen that risk management in aviation is gradually increased. It is seen that the most important share in this increase is the Covid-19 pandemic. This research is expected to contribute to the literature.

Keywords: Risk Management, Aviation, Safety, Bibliometric Analysis

ÖZET

Havacılık sektörü çok büyük güvenlik önlemlerinin alındığı ve bunun karşılığında en az kaza oranı ile operasyonlarını sürdüren ulaştırma modudur. Kaza oranlarını düşürmek için havacılık alanında risk yönetimine büyük önem verilmektedir. Risk yönetimi mevcut kaza risklerini belirleyerek önceden önlem alınmasını sağlayan bir sistemdir. Bu kapsamda yapılan çalışmada, Web of Science üzerinden havacılıkta risk yönetimi alanında yapılan son dört yılı kapsayan (2018-2021) toplam 593 eser bibloyometrik analiz ile incelenmiştir. Bibliyometrik analiz, belirli bir konu veya alanla ilgili tüm yayınları kapsayarak temel araştırmaları veya yazarları ve bunların ilişkilerini tanımlayabilen bilimsel bir bilgisayar destekli inceleme metodolojisidir (Han vd, 2020). Bibloyometrik analiz için VOSviewer programı kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, havacılıkta risk yönetimi konusunda en çok çalışma 158 adet ile Amerika Birleşik Devletleri, 116 adet ile Çin Halk Cumhuriyeti, 60 adet ile

İngiltere, 42 adet ile Avustralya, 30 adet ile Hollanda ve 25 adet ile Türkiye tarafından yapılmıştır. Bu konuda yayın yapan yazar bakımından Ayşe Küçük Yılmaz, Edward D. Nicol ve Thomas Syburra ön plana çıkmaktadır. En çok tekrarlanan anahtar kelimeler 62 adet ile “aviation”, 40 adet ile “risk management”, 28 adet ile “aviation safety”, 22 adet ile “safety” olarak belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda görsel haritalar elde edilmiş olup literatürün niceliği ve kalitesi hakkında nesnel bilgiler oluşturulması sağlanmıştır. Görsel haritalar karmaşık düğümler ve bağlantıları açıklayan, nicel verilerin nitel sonuçlara dönüştürülmesine izin veren bilgilerin görsel temsilini oluşturmaktadır (Van Eck & Waltman, 2014). Yapılan analiz sonucunda havacılıkta risk yönetiminin giderek artırıldığı görülmektedir. Bu artışta ki en önemli payın Covid-19 pandemisi olduğu görülmektedir. Yapılan bu araştırmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelime: Risk Yönetimi, Havacılık, Güvenlik, Bibliyometrik Analiz

DIGITAL TECHNOLOGY TO BRING ECONOMICS CLOSER TO REAL TIME USAGE

Dr. Chandrakant Naikodi

Associate Professor and Chairman,

DoS in Computer Science, Davangere University,

Davangere, Karnataka, India-577007

ABSTRACT

Artificial intelligence(AI) is reinventing practically every area of human endeavour and reshaping the world in unprecedented ways. The most significant changes will likely occur in the field of economics, which has so far been slow to incorporate AI. In simple term, AI is a collection of methods that empowers data analysis, inference, prediction, and generally superior decision-making. Machine learning(ML) is a branch of artificial intelligence that can continuously learn on its own without human programming. Setting the correct priorities and addressing the current problems that prevent economics from being regarded as a legitimate science require an understanding of how AI and machine learning are transforming the field. However, the application of AI and information technologies in general to economics may improve the situation. We might be able to calculate the effect of human conduct on the outside world by modelling it. As a result, it will be simpler to spot financial bubbles, potential economic risks, and make more accurate projections.

Keywords- AI, ML, Economy

DIGITAL TECHNOLOGY TO TRANSFORM BUSINESSES INTO AUTOMATIC SYSTEM

Chandrakant Naikodi

Associate Professor and Chairman,
DoS in Computer Science, Davangere University,
Davangere, Karnataka, India-577007

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) is computer software that performs actions akin to those performed by a human. Machine learning (ML) is one of the most popular types of AI being developed today for commercial use. The main purpose of machine learning is to swiftly process enormous amounts of data. These artificial intelligences (AIs) use algorithms that seem to "learn" over time. As data is received, machine learning can quickly analyse it to find patterns and abnormalities. A machine-learning algorithm can detect when a machine at a manufacturing facility is operating at a decreased capacity and alert decision-makers that it's time to send out a preventive maintenance team. Businesses employ artificial intelligence for a variety of purposes, including data aggregation and job process streamlining. AI makes it simpler to uncover connections and insights in data analytics. Additionally, AI-enabled BI (Business Intelligence) gives companies the ability to manage and interpret a sizable amount of organised and unstructured data.

Keywords- AI, ML, BI

ANALYSIS OF INDONESIA'S ECONOMIC DIPLOMACY THROUGH FOREIGN TRADE TO CENTRAL ASIA

Shinta Dewi

UIN KH ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

ORCID ID: 0000-0001-9543-6840

Sabilal Rosyad

UIN KH ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

ABSTRACT

In order to increase national strength in the field of economy and trade, many countries in the world conduct economic diplomacy that will provide welfare to the people. One of the countries that conducts economic diplomacy is Indonesia, which aims to strengthen the domestic economy through increasing exports and investment. Indonesian President Joko Widodo stressed that diplomats need to practice economic diplomacy because the benefits will be directly felt by the public. This study aims to examine how Indonesia's economic diplomacy to the Central Asian Region. Economic diplomacy, among others, to increase trade volume aims to strengthen the Indonesian economy. The research uses qualitative methods with data collection techniques through literature studies. The findings of this study are that economic diplomacy to Central Asia is carried out simultaneously starting from the stages of promotion, strengthening networks, promoting the country and the phase of mastering regulations. However, economic diplomacy has not had much impact on Indonesia's trade balance with the Central Asian region.

Keywords: economic diplomacy, foreign trade

ANALYSIS OF ENERGY TRADE IN CENTRAL ASIA: CHARACTERISTICS & CHALLENGES

Ehsan Rasoulinezhad

Associate Professor, Faculty of World Studies, University of Tehran, Tehran, Iran

ABSTRACT

Due to the geographical conditions and geopolitics of energy, the Central Asian region is of high importance in the field of fossil energy supply and its export to the countries of the world. Generally, energy plays a major and challengeable role in the politics and economy of Central Asian region which is an energy-rich region. This paper tries to find out the characteristics of energy trade pattern for the case of Central Asian countries. In order to analyze the energy trade pattern in this region, the Inter-countries Trade Force (ITF) theoretical approach is employed to estimate coefficients of explanatory variables over the period of 2001-2020. The main findings depict that gravity index (including two components of GDP and geographical distance), the free space of trade and urbanization level have significant and positive impacts on energy trade flows of Central Asian region. The practical policies to promote energy trade interactions in this region are improvement of project financing instruments, reforming trade regulations, establishment of payment guarantee fund, signing new energy trade agreements, planning to be proactive in the energy trade through the BRI (Belt & Road Initiative) project of China.

Keywords: Energy, international trade, Inter-countries trade force, Central Asia

SWOT ANALYSIS OF TRACKING DEVICE USE IN THE SUPPLY CHAIN

Arş. Gör. Asena Nur DAĞLI

İstanbul Arel Üniversitesi Lojistik Yönetimi Bölümü

Uluslararası Ticaret ve Lojistik

ORCID ID: 0000-0003-1096-2142

Arş. Gör. Barış YÜKSEL

İstanbul Arel Üniversitesi Lojistik Yönetimi Bölümü

Uluslararası Ticaret ve Lojistik

ORCID ID: 0000-0002-7060-9343

ABSTRACT

Today, in the globalizing world, all consumer products, including basic needs such as food, health and education, need transportation. An intensive transportation activity is carried out between all links of the supply chain.

There are risks such as deterioration and waste of products, especially during the transportation of food and health materials. Such situations often cause problems between carrier companies, drivers and customers.

Thanks to the innovations of rapidly developing technology, tracking devices are developing day by day. Tracking devices have developed to measure the temperature of the product, its position and even its contact with oxygen. In this way, the risk of deterioration of the products can be prevented.

Especially in cold chain products, customers and carrier companies have disagreements about spoiled products. On the other hand, this disagreement causes companies and drivers to experience problems. Despite negative situations such as deterioration, delay, etc., especially customers want to follow the products subject to transportation.

The use of tracking devices by customers during transportation is not yet legal. However, the use of the tracking device has the potential to help solve the problems related to deteriorated products and enable the carrier to act with tracking awareness. In addition to customers, companies can instantly monitor drivers and make necessary interventions thanks to the use of tracking devices. In addition, drivers can see the instant status of the products with their tracking devices and can intervene immediately to possible technical problems.

With the use of a tracking device, customer satisfaction can be increased while preventing the products from being wasted. However, as with every new technology product, the use of a tracking device has some disadvantages and risks.

In this study, the use of tracking devices in transportation activities within the supply chain has been examined. The situation was evaluated by making a SWOT analysis regarding the use of the tracking device. Finally, sectoral recommendations and possible future studies on the subject are mentioned.

**ELASTIC-PLASTIC STRESS ANALYSIS OF SPHERICAL SHELL UNDER
INTERNAL AND EXTERNAL PRESSURE, A-Review**

Pardeep Kumar ¹, Devinder Singh Pathania²

¹Department of Mathematics, C.T.University,Ludhiana, Punjab, INDIA

²Department of Mathematics, Guru Nanak Dev Eng. College, Ludhiana, Punjab, INDIA,

ABSTRACT

A thick-walled spherical shell made up of homogeneous material subjected to combined effect of internal and external pressure has been analysed. The objective of this paper is to provide guidance in designing the spherical shell so that collapse of spherical shell due to internal and external pressure can be avoided. The problem is based on elastic-plastic transition phenomenon and the solution has been obtained by using the concept of generalized strain measures and Seth's transition theory. The transition theory does not assume adhoc assumptions like incompressibility and yield conditions. The radial and circumferential stresses have been evaluated at the internal surface of the spherical shell for compressible as well as incompressible materials. It has been observed that the spherical shell of incompressible material requires a high pressure to start initial yielding in the shell as compared to the spherical shell of a compressible material.

Keywords: elastic-plastic, pressure, spherical shell, stresses

THE ROLE OF ENTREPRENEURS IN DEVELOPING CORPORATE BRANDS FOR START-UPS

¹Gebeyehu Jalu

Lecturer, Mekelle University, Tigray, Ethiopia & PhD, Research Fellow, Gujarat University,
School of Commerce

²Dr. Gurudutta Pradeep Japee

Associate Professor, Gujarat University, School of Commerce

ABSTRACT

This article focuses on the processes that follow decisions about corporate culture, corporate behaviour, corporate design, and corporate communication at the early stage of start-ups. Start-ups or new business operations provide a special framework for researching corporate branding because internal structures and procedures are still being built. Since there is a shortage of empirically based research in this area, the aim of this study is to fill this gap in the literature by presenting findings from a qualitative research technique. By highlighting the major issues caused by the special conditions of new ventures, the findings shed light on how business owners develop the corporate identities of their organisations. The study advances current understanding by highlighting the crucial function of the entrepreneur during the early phases of firm brand development.

Keywords: Corporate Behaviour, Corporate Design, Corporate Communication, Corporate Culture, Entrepreneur, Start-ups.

**THE EFFECT OF BONDING, RESPONSIVENESS AND COMMUNICATION ON
CUSTOMER RETENTION: THE MEDIATING ROLE OF CUSTOMER
SATISFACTION**

¹Gebeyehu Jalu Negassa

¹Lecturer, Mekelle University, Tigray, Ethiopia & PhD, Research Fellow, Gujarat University,
School of Commerce

²Dr. Gurudutta Pradeep Japee

²Associate Professor, Gujarat University, School of Commerce

ABSTRACT

This study investigates the direct and indirect effects of bonding, responsiveness, and communication on customer retention using relationship marketing theory. A total of 384 customers were selected through convenience sampling. A cross-sectional survey of banking customers using a standardised questionnaire was conducted. According to the result, bonding and communication had a direct, statistically significant effect on customer retention, whereas responsiveness did not. Bonding, communication, and responsiveness also had a significant and direct effect on customer satisfaction. However, all variables (bonding, communication, and responsiveness) had a significant indirect effect on customer retention via customer satisfaction. The study advises managers to resolve customer complaints in relation to giving customers a timely response and establish their credibility in order to please and retain their customers.

Keywords: Bonding, Responsiveness, Communication, Customer Retention, Customer Satisfaction

THE ROLE OF TEACHERS IN FOSTERING READING SKILLS: EFFECTIVE AND SUCCESSFUL READING AMONG STUDENTS WITH READING DISABILITIES IN THE MODERN EDUCATIONAL SYSTEMS

Fr. Baiju Thomas

Research Scholar, Ramakrishna Mission Vivekananda Educational and Research Institute,

Faculty of Disability Management and Special Education,

Vidyalaya Campus, SRKV Post, Coimbatore – 20

ABSTRACT

The Current study explores the role of teachers in fostering reading skills: effective and successful reading among students with reading disabilities (SwRDs) in the modern educational systems. A reading disability (dyslexia) is a learning deficit in reading comprehension that occurs in either errors or delays in the integration of reading-related information stored in working memory. A reading disability is a learning disability defined by significant difficulties with reading that affect academic performance and daily functioning, as well as the word used to describe this condition. Students with difficulty with tasks tend to have average or above-average Intelligence. Despite their wealth of knowledge and experience, they may encounter problems that have never been seen before. Some people have trouble reading because of cognitive or sensory issues with print; these people are said to suffer from dyslexia. The concept of reading difficulties is used within the context of this program to describe participants who struggle with decoding words, reading with ease, or comprehending what they read. This study explores the value of reading programs for SwRD and sets out the framework and resources that should be integrated into any such effort. The program's managers receive the instruction and support they need to carry out their responsibilities effectively. Students with RD need extensive language training, with a focus on reading. Reading and writing well is essential for any student with RD who wants to succeed. The most excellent method to ensure that youngsters learn anything from what they read is to teach them how to read correctly. It is only fair that pupils demonstrate they have a solid grasp of the reading skills necessary to move on to more complex texts. This highlights the significance of encouraging students with RD to pursue educational achievement. It takes a novel two-pronged approach to enhance students' basic reading skills and their confidence in those skills. In light of the scarcity of resources available to educators, this paper aims to guide on using an approach that has been shown to increase students' basic reading skills and their confidence in their own reading skills in the educational systems.

Keywords: Role of Teachers, Students with Reading Disability, Enhancement, Reading Skills, Modern Educational Systems.

NATURE-LOVING, SALUTOGENESIS AND MANAGEMENT OF CAREGIVER BURDEN BY OLDER SPOUSES WITH CHRONIC ILLNESS

Aroob Sohail and Dr. Shahnila Tariq

Department of Applied Psychology, School of Professional Psychology

University of Management and Technology, Lahore, Pakistan

ABSTRACT

The study was conducted to find the relationship between nature, salutogenesis and management of caregiver burden in older spouses with chronic illness. It was hypothesized that there is likely to be a relationship between nature, salutogenesis and management of caregiver burden in older spouses with chronic illness. It was also hypothesized that nature and salutogenesis likely to predict management of caregiver burden in older spouses with chronic illness. Data was collected from 120 participants (Male= 67 and Females= 53) with age of 60 and above years ($M=66.05$ $SD= 6.53$). Nature (self-developed; with 4 sub-scales were (aesthetic love, plantations, individual well-being and seasonal), Salutogenesis Wellness Promotion Scale (SWPS) (Becker et al., 2015) and Spousal caregiving burden assessing scale in older adults (BAS; Thara et al., 1998) were the respective scales used in this research. Findings showed a negative relationship between nature, salutogenesis and management of caregiver burden. Duration of chronic illness negatively predict chronic illness, its duration and nature negatively predicted management of caregiver burden in spouses with chronic illness. The findings of this research are beneficial for the counseling of the older adults, especially the ones who are providing care to their spouse (management).

Keywords: Nature-loving, Salutogenesis, Caregiver Burden, Older Spouses, Chronic Illness

THE STUDY ECOLOGICAL DIMENSIONS OF THE PETENGORAN MANGROVE FOREST FOR ECOTOURISM IN PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG PROVINCE

Alexander Sanjaya¹, Agus Setiawan¹, Christine Wulandari^{2*}

Rahmat Safe'i², Bainah Sari Dewi², Zainal Abidin³

¹Magister Study Program of Environmental Science, University of Lampung

²Magister Study Program of Forestry, University of Lampung

³Magister Study Program of Agribusiness, University of Lampung

Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

ABSTRACT

Mangrove forests have the potential to be developed into ecotourism areas which have always been under-appreciated. The purpose of this study was to assess the ecological conditions and mangrove cover in Petengoran and to analyze the land suitability of the mangrove ecosystem as an ecotourism area. This research was conducted in Gebang village, Pesawaran district from July 2022 to August 2022. The method used is a survey method. Analysis of determining sustainable management is to look at the score and the weights obtained from each parameter studied are: mangrove zoning, mangrove density, mangrove land pressure, mangrove rehabilitation, coastal abrasion and environmental sanitation. Furthermore, Dimensional Scaling was analyzed with Rapfish software to determine the ordinance and stress value and carried out sensitive analysis (leverage analysis) and Monte Carlo analysis. Determination of mangrove cover using remote sensing methods using satellite imagery in assessing changes in mangrove forest cover so that it can be seen changes in the area of damaged or reduced mangrove forests and their density levels. From the observations in the field, it is known that *Rhizophora apiculata* dominates the species found in Petengoran. Based on field data analysis using Rap-Mforest (Rapid Appraisal of the status of Mangrove Forest) software. The results show that the value of the ecological sustainability index (60.40%) which describes the status is quite sustainable, and for the stress value (0.16) while the R^2 value is 0.94. The results of the leverage analysis show that the ecological dimensions that are the main levers are mangrove rehabilitation and mangrove density. By intervening in the future, it is hoped that it will improve the sustainability status.

Keywords: Ecological Dimensions, Mangrove Petengoran, Ecotourism

THE STEROID PANEL OF HEALTHY MEN UNDER CAFFEINATED BEVERAGES

Mahira Firudin qızı Amirova

PhD, Assoc.Prof. of Biochemistry Department, Faculty of Public Health, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan, ORCID:0000-0001-5598-6995

Gulnara Ibrahim qızı Azizova

Doctor of Biol. Sci., Prof., head of Biochemistry Department, Faculty of Public Health, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan, ORCID: 0000-0002-0754-3839

Arzu Ramiz qizi Dadasheva

PhD, Senior Teacher of Biochemistry Department, Faculty of Public Health, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan, ORCID: 0000-0003-4666-9087

ABSTRACT

To data, alkaloids of tea and caffeinated beverages affect the human body during physical exertion and mental stress, and these data vary in different populations. We aimed detection of tea and coffee alkaloids impact on the human body in young men at rest. The reason for our research is that our people have a habit of drinking a lot of tea and/or coffee and coca-cola, which contain huge amounts of caffeine. Caffeine has a pronounced effect on the mental, cardiovascular, gastrointestinal and other body systems. Such an effect cannot occur without hitting the panel of steroid hormones, while we did not find data on the effect of these beverages on the body at rest: all researchers add an additional stressor to the effect of caffeine, and the line between the effect of the stressor and the alkaloids themselves is blurred in such works. For this reason, we did not include any additional loads on the body, and investigated the effect of beverages on the male body in a state of complete rest. Testosterone and the stress hormones cortisol along with adrenalin have been studied in the blood of healthy individuals to find out the effects of tea and coffee alkaloids. To data, the peak effect of caffeine alkaloid is observed in the range of about 40-120 minutes after drinking. In this regard, we measured the level of hormones one hour after taking a strong cup of tea / coffee. **Conclusions:** tea can statistically significant rise and lower the cortisol levels in the blood of people accustomed to drinking tea. Tea lowers cortisol in coffee drinkers more that coffee.

Keywords: alkaloids, caffeinated beverages, cortisol, testosterone

TOWARDS EFFECTIVE BLOCKCHAIN USE: A BEHAVIORISTIC RESEARCH AGENDA

Mandana Gharehdaghi

Prof. Dr. Dirk-Jan F. Kamann *and* Prof..Dr..Zoltáns Kovác

University of Pannonia, Hungary

ABSTRACT

Which factors determine the ‘effectiveness’ of blockchain technology as an information tool, part of a supply chain strategy. Effectiveness being more than adoption level *per se*. It is defined as ‘creating satisfaction among all users about security and transparency’. Why would companies use it and insert information considered as strategic? Why would customers use it and consumers trust it. Current food and fashion supply chains are analysed, especially their current ‘slow’ methods: both their promising strong aspects and vulnerabilities. Limitations in present blockchain use are considered before moving towards a behavioristic research agenda that should assist in ways to observe, explain and predict relevant human decision behaviour. A Grounded Theory based methodology will reveal which aspects of Institutional Isomorphism, Transaction Cost Economics, Resource Based View and Resource Dependence Theory are relevant and can act as theoretical framework. Experiments using Gamification are proposed as a part of the methodology to shed more light on the human factor in actual decision making.

Keywords: Blockchain, Sustainable Supply, Isomorphism, Slow food, Slow fashion

FACTORS AND ISSUES IN SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF SCOPUS

Faisal Zulhumadi

School of Technology Management and Logistics, Universiti Utara Malaysia

ORCID No: orcid.org/0000-0002-2545-7002

Kamaruddin Bin Radzuan

School of Technology Management and Logistics, Universiti Utara Malaysia

ORCID No: orcid.org/0000-0002-3655-2523

Azizi Kasri

School of Technology Management and Logistics, Universiti Utara Malaysia

ORCID No: orcid.org/0000-0001-8719-6381

ABSTRACT

With the global spread and impact of the Covid-19 pandemic, there is greater need to explore new strategies in sustaining the supply chain (SC) due to the increasing complexity and fragility of the elements and entities within the SC. This, coupled with increasing awareness of environmental issues, leads to the investigation of factors that can maintain a more sustainable SC, which can have a tremendous effect on the SC performance that would have a direct impact on the industry. Thus, the objective of this paper is to present a compilation of factors from the literature, relevant to this topic, in order to ensure the survival of all SC players involved. The systematic literature review (SLR) method was employed to achieve this objective, which consisted of two phases, namely materials collection (keyword generation, database selection, and sample selection) and content analysis (analysis preparation, category specification, data collection, and analysis). The keywords used in this research were (sustainab* AND “supply chain” that yielded in an initial 17795 articles) to search for areas related to sustainable supply chain management (SSCM), refined with (fact* OR driv*) to search for factors and drivers of SSCM, and (Malaysia) to search for cases in Malaysia. The SCOPUS database was selected due to its reputation and good standing in academia. These three keywords yielded a total of 78 articles. This result was further refined to Business and Social Science fields, and the isolated 37 articles were analysed. The results revealed that the main factors influencing SSCM include digital transformation, improving SSCM practices, leveraging different technologies, better managing risks, and network capability. It can be concluded that some traditional factors, such as practices and risks still play an important role, and pandemic induced factors, like digital transformation and utilising different technologies, also assist in maintaining a more environmentally friendly sustainable supply chain.

Keywords: Sustainability, supply chain management (SCM), sustainable supply chain management (SSCM), systematic literature review (SLR), SCOPUS

ÖZET

Covid-19 pandemisinin küresel yayılması ve etkisi ile birlikte, SC içindeki unsurların ve varlıkların artan karmaşıklığı ve kırılganlığı nedeniyle tedarik zincirinin (SC) sürdürülmesinde yeni stratejiler keşfetmeye daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu, çevresel konulara ilişkin artan farkındalıkla birleştiğinde, daha sürdürülebilir bir SC'yi sürdürebilecek faktörlerin araştırılmasına yol açar, bu da SC performansı üzerinde endüstri üzerinde doğrudan bir etkisi olacak muazzam bir etkiye sahip olabilir. Bu nedenle, bu makalenin amacı, ilgili tüm SC oyuncularının hayatta kalmasını sağlamak için bu konuyla ilgili

literatürden faktörlerin bir derlemesini sunmaktır. Bu amaca ulaşmak için materyal toplama (anahtar kelime oluşturma, veri tabanı seçimi ve örnek seçimi) ve içerik analizi (analiz hazırlama, kategori belirleme, veri toplama ve analiz) olmak üzere iki aşamadan oluşan sistematik literatür taraması (SLR) yöntemi kullanılmıştır.). Bu araştırmada kullanılan anahtar kelimeler (sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi (SSCM) ile ilgili alanları aramak için (sürdürülebilir* VEYA “tedarik zinciri” ilk 17795 makalede elde edildi), faktörleri aramak için (gerçek* VEYA sürücü*) ile rafine edildi ve SSCM sürücüleri ve (Malezya) Malezya'daki vakaları aramak için. SCOPUS veritabanı, itibarı ve akademik çevredeki iyi konumu nedeniyle seçilmiştir. Bu üç anahtar kelime toplam 78 makale verdi. Bu sonuç, İşletme ve Sosyal Bilimler alanlarına daha da rafine edildi ve izole edilen 37 makale analiz edildi. Sonuçlar, SSCM'yi etkileyen ana faktörlerin dijital dönüşüm, SSCM uygulamalarını geliştirme, farklı teknolojilerden yararlanma, riskleri daha iyi yönetme ve ağ kapasitesini içerdiğini ortaya koydu. Uygulamalar ve riskler gibi bazı geleneksel faktörlerin hala önemli bir rol oynadığı ve dijital dönüşüm ve farklı teknolojilerin kullanılması gibi pandemi kaynaklı faktörlerin de daha çevre dostu sürdürülebilir bir tedarik zincirinin korunmasına yardımcı olduğu sonucuna varılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, tedarik zinciri yönetimi (SCM), sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi (SSCM), sistematik literatür taraması (SLR), SCOPUS

THE APPLICATION OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) WITH EXCHANGE RATE FACTOR ON AVERAGE RETURN OF A PORTFOLIO IN NIGERIA

Joy Ejighomegba OMOROJOR

Department of Business Education

College of Vocational and Entrepreneurship Education,

Lagos State University of Education, Lagos, Nigeria.

Ajibola AREWA, Ph.D

Department of Finance

Faculty of Management Sciences,

Lagos State University, Lagos, Nigeria.

ABSTRACT

Capital Asset Pricing Model (CAPM) is a model which explains the relationship between the return of any asset and the risk component involved with that return. This paper attempts to empirically test application of CAPM using exchange rate as determinant of average returns of listed companies. In order to achieve this objective, the study utilises monthly security prices for a group of randomly selected quoted companies in the Nigerian capital market, and macroeconomic variable for a period of seven years ranging from 2012 to 2018. The paper employs the Ordinary Least Square (OLS) regression techniques and cross-sectional regression model to empirically estimate the parameters of the equations and the level of sensitivity of the explanatory variable respectively. The findings from the empirical analysis depicts that, there is a significant influence of exchange rate risk factor on the average return of a portfolio. Likewise, when combine, using the F-statistics, both explanatory variables (Beta & Exchange rate risk factor) can jointly influence the dependent variable (Average return) substantially. This can be deduced from the corresponding P-value, which is near zero percent (0.00002). In conclusion, the results of the hypothesis testing revealed that the single-factor capital asset pricing model is invalid in the Nigeria stock market.

Keywords: CAPM, Beta, Average Return, Exchange Rate, Nigerian Stock Market.

THE ATHLETIC ACTIVITIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC-A FINANCIAL APPROACH

Theodoros Daglis

National Technical University of Athens

ABSTRACT

In this work, we investigate the performance of athletic activities during the COVID-19 pandemic, through financial modeling. More precisely, we test whether the pandemic data, and people's interest through google searches, provide useful forecasting ability in the most well-known athletic companies' stocks, during the COVID-19 pandemic. Based on the findings, the examined keywords and in some cases the pandemic data, provide useful information in the forecasting of the athletic companies' stocks, proving that people's engagement in athletic activities during the pandemic can be modeled using their searches on the internet.

Keywords: Athletic Companies; Google trends; COVID-19; Stocks

INDONESIAN HALAL INDUSTRY: THE WORLD'S BIGGEST MANUFACTURER AND EXPORTER OPPORTUNITY

Yusril BARİKİ

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID ID: 0000-0002-6983-6397

Ali MUHTAROM

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID ID: 0000-0002-3070-8638

ABSTRACT

The purpose of this study is to explain the basic concepts related to making Indonesia the world's largest producer and exporter of halal products. This research method uses a library approach sourced from books and journals that are in accordance with the topic and focus of the research. The findings of the literature review in this study conclude that the Ministry of Industry encourages these potentials and opportunities so that they can grow optimally. Indonesia is a big market for Muslim products, because as a country with the largest Muslim population, it reaches 229 million people. This figure represents 87.2% of Indonesia's population of 276.3 million or 12.7% of the world's Muslim population. In addition, Indonesia already has the 2019-2024 Indonesian Sharia Economic Masterplan to strengthen the halal value chain consisting of the halal food and beverage industry, the halal tourism industry, the Muslim fashion industry, the halal media and recreation industry, the halal pharmaceutical and cosmetic industry and the renewable energy industry. Furthermore, the Minister of Industry Agus Gumiwang Kartasasmita also emphasized that his party initiated the virtual implementation of ii-Motion on 3-5 June 2021 with the aim of opening and expanding the marketing reach of Indonesian Muslim products. According to him, Indonesia's potential as a Muslim product market needs to be balanced with an increase in Indonesia's export performance and the potential for its products to enter the markets of the Organization of Islamic Cooperation (OIC) countries. Based on data from the OIC Economic Outlook 2020, among OIC member countries, Indonesia is the fifth largest exporter with a proportion of 9.3%, so it will have the opportunity to progress further.

Keywords: Industry, Opportunity and Halal

PERCEIVED FACTORS INFLUENCING FARMERS' PREFERENCE OF RICE VARIETIES GROWN IN NSUKKA AGRICULTURAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA

Okoro, John Chukwuma

University of Nigeria, Nsukka, ORCID NO: 0000000215851006

Aroh, Jacinta Amuche

University of Nigeria, Nsukka., ORCID NO: 0000000231582731

ABSTRACT

Rice production in Nigeria is below its demand probably because of factors associated with the selection and use of different varieties of rice grown to match the population growth. The study was designed to assess perceived factors influencing farmers' preference of rice varieties grown in Nsukka Agricultural Zone, Enugu State, Nigeria. Primary data were obtained from 50 rice farmers through the use of structured interview schedule. Descriptive statistics were used to analyze the data collected. The majority (98.0% each) of the farmers source information on rice from fellow farmers and personal observation respectively and only 10.0% source information from extension agents. The majority (80.0%) of the rice farmers grow Faro 44 while 14.0% and 12.0% grow (14.0%) and FARO 60 respectively. The respondents' perceived factors influencing preference of varieties grown were high yields (80.0%), ability to thrive on any soil type (74.0%), cooking qualities (70.0%), among others. The study revealed that the perceived constraints to the preferred varieties of rice grown were high cost of seed (80.0%), pest and diseases (72.0%), high cost of fertilizer (66.0%), poor access to credit (64.0%) and rodent attack (62.0%). The study concluded that the farmers are growing improved variety rice variety (FARO 44) but have major challenges like funds poor extension contact which may lead to poor harvest. The study therefore recommended that farmers should form cooperative societies for easy access to credit and private extension agents in the absence of government extension agents.

Keywords: Farmers, rice variety, Faro 44

ASSESSMENT OF EARLY CHILDHOOD ENVIRONMENTAL EDUCATION IN NATURE CONSERVATION: CASE STUDY OF NIGERIA

Adenike Anike Olayungbo

A. G. Leventis Museum of Natural History, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria

B. ORCID: 0000-0002-4064-1852

ABSTRACT

Early exposure to environmental education has a tremendous deal of promise for fostering critical thinking abilities and raising awareness on the importance of nature conservation. According to studies, instilling a lifetime appreciation for the environment and its resources must start when people are still in their early years. Therefore, this study provides an assessment of early childhood environmental education in nature conservation in some selected Nursery and Primary schools in Ile-Ife, southwestern, Nigeria. This was done with a view to determining the level of environmental education that is introduced to learning activities, resources and environment. The school curriculum as well as the scheme of work of the selected schools were assessed. The study made use of observation method and interview of Key Informant Interview (KII) in twenty four Nursery and Primary schools within the study area. The results of the study revealed that method of teaching varied across the schools. Although, all the schools have the same curriculum, however, the teaching methods and school learning activities also varies due to financial capability and school type. The study concluded that government should provide support to public schools in terms of finance, capacity building and teaching resources.

Keywords: Early childhood, environmental education, school curriculum, nature conservation, learning activities

POTENTIAL OF ZAKAT IN INDONESIA

MUZAIYANAH

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0001-7814-968X

SUSMININGSIH

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

ORCID: 0000-0002-2670-6138

ABSTRACT

The purpose of this study is to explain the potential of zakat in Indonesia. This research method uses a library approach sourced from books and journals that are in accordance with the topic and focus of the research. The findings of the literature review in this study conclude that the potential for zakat in Indonesia reaches Rp. 327 trillion per year according to data compiled from the strategic study center of the institution. Zakat is one of the potential drivers of economic growth in Indonesia. Moreover, the Indonesian people are religious, generous, and have social concern for those around them who need help. 56 million people who will benefit from the collection of zakat. On the other hand, the provision of Baznas assistance will be carried out in a targeted manner to the community with three segments, namely economy, health, and education. The potential comes from income zakat, agricultural services, plantations, livestock, and other sectors. As for the total potential that exists in Indonesia, the zakat collected in 2021 is only IDR 17 trillion. In 2022, Zakat Infak Alms (ZIS) and Other Religious Social Funds (DSKL) are aiming for zakat collection to reach IDR 26 trillion. Zakat is needed by the community to face the momentum of the holiday and help those who are experiencing difficulties due to a prolonged pandemic. Zakat is alms jariah whose reward continues to flow because the goods do not run out.

Keywords: Potential, Zakat, and Indonesia

EKC ÇERÇEVESİNDE ALTYAPI YATIRIMLARI, KURUMSAL KALİTE, EKOLOJİK AYAK İZİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNE DİNAMİK PANEL YAKLAŞIM

DYNAMIC PANEL APPROACH TO THE RELATIONSHIP BETWEEN INFRASTRUCTURE INVESTMENTS, INSTITUTIONAL QUALITY, ECOLOGICAL FOOTPRINT AND ECONOMIC GROWTH IN THE FRAMEWORK OF EKC

Veysel İnal^{1*}, Yasin Söğüt²

^{*1} Faculty of Political Sciences, Public Finance Department, Sakarya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-1143-4184,

² Social Sciences Institute, Public Finance Department, Sakarya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-7274-0591

ÖZET

Çevre ve ekonomik büyüme literatürü oldukça geniştir. Bununla birlikte literatürün hem büyümeyi hem de çevreyi etkileme potansiyeli olan diğer değişkenler ile genişlediği görülmektedir. Her iki değişkeni de etkileme potansiyeline sahip kurumsal kalite ve altyapı yatırımları bu çalışmaya dâhil edilmiştir. Dauda ve Mensah (2019) kurumsal kalitenin, çevre kalitesinin artırılmasında katalizör görevi üstlendiğini belirtmiştir. Kurumlar, politika ve düzenlemeler ile çevre kalitesi ve ekonomik büyüme üzerinde doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkiye sahiptirler. Öte yandan altyapı yatırımlarının büyüme ve çevre üzerindeki etkisi reddedilemez bir gerçekliktir. Altyapı yatırımları, ulaşılmak istenen büyüme için gereken zeminin oluşturulmasını sağlar. Altyapının geliştirilmesi çevresel tahribatı azaltmanın yanı sıra karbon emisyonlarını da azaltmaktadır. Bu ilişkilerden yola çıkarak ele alınan çalışmanın amacı ekolojik ayak izi, alt yapı yatırımları, kurumsal kalite ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu doğrultuda en çok alt yapı yatırımı yapan 10 Avrupa Birliği (AB) ülkesi için 2000-2018 dönemi Çevresel Kuznets eğrisi (EKC hipotezi) kullanılarak incelenmiştir. Almanya, Fransa, İtalya, Norveç, İsviçre, İspanya, Polonya, İsveç, Romanya ve Yunanistan için değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki panel eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar, EKC modelindeki değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Uzun dönem tahmin sonuçlarına göre EKC hipotezi Almanya, Fransa ve İsviçre için geçerliken diğer ülkeler için geçerli değildir. Çalışma aynı zamanda şu gözlemleri de içermektedir: Altyapı yatırımlarında meydana gelen artış Norveç'te ekolojik ayak izi üzerinde bir artışa, yani çevre kirliliğine neden olduğuna, Fransa'da kurumsal kalitenin bir alt bileşeni olan siyasi istikrar endeksindeki bir artışın yine çevre kirliliğini artırdığı görülmektedir. Ayrıca çalışmanın panel sonucuna göre mevcut politikalarla yapılan alt yapı yatırımlarının çevre kirliliğini artırdığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Altyapı yatırımları, kurumsal kalite, ekonomik büyüme, ekolojik ayak izi, çevresel Kuznets hipotezi

ABSTRACT

The environment and economic growth literature is extensive. However, it seems that the literature is expanding with other variables that have the potential to affect both growth and the environment. Institutional quality and infrastructure investments that have the potential to affect both variables are included in this study. Dauda and Mensah (2019) stated that institutional quality acts as a catalyst in increasing environmental quality. Institutions have direct and/or indirect effects on policies and regulations, environmental quality and economic

growth. On the other hand, the impact of infrastructure investments on growth and the environment is an undeniable reality. Infrastructure investments provide the basis for the desired growth to be achieved. Developing infrastructure not only reduces environmental damage, but also reduces carbon emissions. The aim of the study, which is prepared based on these relations, is to reveal the relationship between ecological footprint, infrastructure investments, institutional quality and economic growth. In this direction, these variables were examined using the Environmental Kuznets curve (EKC hypothesis) for the period 2000-2018 for the 10 European Union (EU) countries that made the most infrastructure investments. For Germany, France, Italy, Norway, Switzerland, Spain, Poland, Sweden, Romania and Greece, the long-term relationship between the variables was analyzed by panel cointegration test. The results show that the variables in the EKC model move together in the long run. According to the long-term estimation results, while the EKC hypothesis is valid for Germany, France and Switzerland, it is not valid for other countries. The study also includes the following observations: It is seen that the increase in infrastructure investments causes an increase in the ecological footprint, that is, environmental pollution, in Norway, and an increase in the political stability index, which is a sub-component of institutional quality, in France, also increases environmental pollution. In addition, according to the panel result of the study, it is seen that the infrastructure investments made with the existing policies increase the environmental pollution.

Keywords: Infrastructure investments, institutional quality, economic growth, ecological footprint, environmental Kuznets hypothesis

YEŞİL FİNANS, KÜRESELLEŞME, EKONOMİK BÜYÜME VE EKOLOJİK AYAK İZİ ARASINDAKİ DİNAMİK BAĞLANTILAR: EKC'YE YENİ BİR BAKIŞ**DYNAMIC LINKS BETWEEN GREEN FINANCE, GLOBALIZATION, ECONOMIC GROWTH AND ECOLOGICAL FOOTPRINT: A NEW LOOK AT EKC****Veysel İnal^{1*}, Azad Erdem²**^{*1} Faculty of Political Sciences, Public Finance Department, Sakarya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-1143-4184

² Social Sciences Institute, Public Finance Department, Sakarya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-7451-3253

ÖZET

Finans sektörü doğal kaynakların tükenmesi, iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi sürdürülebilirlik açısından oldukça önemli olan unsurları diğer bir ifade ile ekosistemi önemseyen politikaları görmezden gelebilmektedir. Son dönemlerde çevre sorunlarının fazlaca gündeme gelmesiyle birlikte finans sektörü de yeşil yatırımlara hız vermek durumunda kalmıştır. Sachs'a (2015) göre yeşil finansal araçlar yeşil bir ortamın elde edilmesine yardımcı olabilir. Finans sektörü ve ekosistem arasında ilişki kuran az sayıda çalışma söz konusudur. Bu çalışmalarda da ihmal edilen bir noktada küreselleşme gerçeğidir. Finans sektörünün gelişmesi beraberinde küreselleşmeyi de etkilemektedir. Öte yandan hem yeşil finans hem de küreselleşmeden etkilenen bir unsurda ekolojik ayak izidir. Birbirlerine etkileyen bu değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi literatüre katkı sağlayacaktır. Bu çalışmanın amacı ekolojik ayak izi, yeşil finans, küreselleşme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi OECD ülkeleri arasında en çok yeşil finansa sahip on ülke olan Danimarka, Şili, Almanya, Avusturya, Slovakya, Güney Kore, Fransa, Finlandiya, Çek Cumhuriyeti ve Norveç için 1994 yılından 2018'e kadar Çevresel Kuznets Hipotezi çerçevesinde incelemektir. 1994-2018 döneminde seçili OECD ülkeleri için değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkisi panel eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar, EKC modelindeki değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Uzun dönem tahmin sonuçlarına göre, EKC hipotezi Almanya, Fransa, Güney Kore ve Slovakya için geçerliken diğer ülkeler için geçerli değildir. Çalışma aynı zamanda şu gözlemleri de içermektedir: (i) Almanya için yeşil finans ve ekonomik büyüme istatistiksel olarak anlamlıdır, yeşil finans artıkça çevre kirliliği azalmaktadır, ekonomik büyüme artıkça çevre kirliliğini artırmaktadır. (ii) Slovakya için yeşil finans ve küreselleşme endeksi istatistiksel olarak anlamlıdır, hem yeşil finans hem de küreselleşme artıkça çevre kirliliğini azaltıcı etkiye sahiptir. (iii) Güney Kore için küreselleşme endeksi ve ekonomik büyüme istatistiksel olarak anlamlıdır, küreselleşme artıkça çevre kirliliği azalmakta, ekonomik büyüme artıkça çevre kirliliğini artırmaktadır. (iv) Fransa için ekonomik büyüme istatistiksel olarak anlamlıdır, ekonomik büyüme artıkça çevre kirliliğini artıran etkiye sahiptir. (v) Çek Cumhuriyeti için yeşil finans istatistiksel olarak anlamlıdır, yeşil finans artıkça çevre kirliliğini azaltıcı etkiye sahiptir. Son olarak, panelin geneli için yeşil finans katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır ve çevre kirliliğini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil finans, küreselleşme, ekolojik ayak izi, ekonomik büyüme, çevresel Kuznets eğrisi

ABSTRACT

The financial sector can ignore the factors that are very important in terms of sustainability such as the depletion of natural resources, climate change and environmental pollution, in other words, policies that care about the ecosystem. With environmental problems coming to the fore in recent times, the finance sector has also had to accelerate green investments. According to Sachs (2015), green financial instruments can help achieve a green environment. There are few studies that establish a relationship between the financial sector and the ecosystem. A point neglected in these studies is the fact of globalization. The development of the financial sector brings with it globalization. On the other hand, an element affected by both green finance and globalization is the ecological footprint. Examining the relationships between these variables that affect each other will contribute to the literature. The aim of this study is to examine the relationship between ecological footprint, green finance, globalization and economic growth within the framework of the Environmental Kuznets curve. Denmark, Chile, Germany, Austria, Slovakia, South Korea, France, Finland, Czech Republic and Norway, which are the ten countries with the most green finance among OECD countries, were chosen for analysis. The long-term relationship between the variables for selected OECD countries in the 1994-2018 period was analyzed with the panel cointegration test. The results show that the variables in the EKC model move together in the long run. According to the long-term estimation results, while the EKC hypothesis is valid for Germany, France, South Korea and Slovakia, it is not valid for other countries. The study also includes the following observations: (i) Green finance and economic growth are statistically significant for Germany, environmental pollution decreases as green finance increases, environmental pollution increases as economic growth increases. (ii) For Slovakia, the green finance and globalization index is statistically significant, both green finance and increasing globalization reduce environmental pollution. (iii) Globalization index and economic growth are statistically significant for South Korea, environmental pollution decreases as globalization increases, and environmental pollution increases as economic growth increases. (iv) Economic growth is statistically significant for France, as the economic growth increases, it has an increasing effect on environmental pollution. (v) For the Czech Republic, green finance is statistically significant, as green finance increases, it has a reducing effect on environmental pollution. Finally, the green finance coefficient for the overall panel is statistically significant and reduces environmental pollution.

Keywords: Green finance, globalization, ecological footprint, economic growth, environmental Kuznets curve

THE TYPOLOGY OF PSYCHOLOGICAL ASSETS AND LIFE SKILLS FOR A POSITIVE IDENTITY DEVELOPMENT IN ADOLESCENT STUDENTS

PhD Valbona HABILI SAUKU *

Department of Psychology and Pedagogy,

Department of Pedagogy and Psychology, Faculty of Social Sciences, University of Tirana,
Albania

Silva Ibrahimi PhD

Department of Psychology, Albanian University, Tirana, Albania

ORCID number: 0000-0003-3233-1157

Dott. Ervin Ibrahimi

Medical Director of Area Vasta

COOSS-MARCHE, Italy

Naureda BAJRAKTARI

Project manager, Psychologist nearby Centre of Integrated Legal Services and Practices

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to explore the function of the typology of Psychological Assets and Life Skills resource assets and the effectiveness of programs in overall development and positive identity in students in the District of Ancona, Italy.

Method: The method used for the purposes of this study is a mixed typology, with a combination of literature exploration and statistical field analysis. The instruments used to assess the typology of Psychological Assets and the Development Assets Profile for Adolescents aged 15-18 years. The study included 300 adolescent students aged 15-18 years old with average age 16 years old who attend 3 educational institutions of the District of Ancona, Italy.

Results: All predictor variables in this study including social support, empowerment, expectations and boundaries, time creativity, commitment to learning, positive values, social competencies and positive identity were shown to have statistical significance for respondents ($R^2 = .798$). RCI and MANOVA test values showed a statistically significant difference in psychological disposal and synchronous school engagement in girls than in boys for the development of positive psychological assets $RCI = 8.63$; MANOVA, $\alpha = .020$; $\eta^2 p = .762$; RCI: 0, 23; MANOVA, $\alpha = .075$; $\eta^2 p = .801$. Other assets assessed for clinical and statistical significance relate to social competencies acquired in school by students ($Z = 3.01$; Sig. = .520) ($M = .53$; $SD = .50$) and the positive identity of students ($Z = 2.801$; Sig. = .601) ($M = 2.16$; $SD = .60$).

Conclusions: Social support, social competencies, positive identity and empowerment are the assets with the most specific weight the highest clinical significance in female students as a form for their sustainable positive development profile.

Key words: life skills, 5+1'C, positive identity profile, assets, positive development

TÜRKİYE İÇİN DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ BELİRLEYİCİLERİ**DETERMINANTS OF MARİTİME TRANSPORT FOR TURKEY****Doç. Dr. Özlem Karadağ ALBAYRAK ¹, Arş. Gör. Samet TOPAL²**¹ Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-0832-0490² Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-2986-3697**ÖZET**

2020 yılında ortaya çıkan koronavirüs salgını pek çok sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de krizlere sebep olmuştur. Limanlarda biriken malların dağıtımın yapılması ve konteynır krizi küresel bazda lojistik faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemiştir. Pandeminin etkisinin azaltılması ile birlikte denizyolu taşımacılığında toparlanma başlamıştır. Ülkemiz, coğrafi konumu itibari ile köprü görüntüsü sergilemektedir. Bu konum pek çok farklı ülke arasında dış ticaret faaliyetlerinde bir yol olarak kullanılmaktadır. Türkiye denizyolu, demiryolu, karayolu, boru hattı ve diğer tüm taşımacılık modlarının aynı anda kullanılabildiği nadir ülkelerden biridir. Dış ticaret faaliyetlerinde en büyük pay, demiryolu taşımacılık modundan sonra en düşük maliyete sahip mod olan, denizyolu taşımacılığına aittir. 2021 yılında ithalatın %66,91'i ihracatın ise %60,01'lik oranı denizyolu taşımacılığı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda Türkiye için denizyolu taşımacılığının belirleyicilerinin araştırılması önem arz etmektedir. Veri kısıtı nedeni ile 2004-2021 yılları arasında demiryolunda taşınan yük miktarı, dış ticaret hacmi ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla değişkenlerinin denizyolu yük taşımacılığına etkisi araştırılmıştır. Regresyon analizi sonucunda dış ticaret hacmi ve Gayri Safi Yurtiçi hasıla değişkenleri ile denizyolu ile taşınan yük arasında istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü ilişki sonucuna ulaşılrken, demiryolu ile taşınan yük miktarı arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki belirlenememiştir. Veri seti genişletilerek ve başka değişkenler de dikkate alınarak bu çalışma geliştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Denizyolu Yük Taşımacılığı Belirleyicileri Lojistik Sektörü, Regresyon Analizi.

ABSTRACT

The coronavirus epidemic that emerged in 2020 caused crises in the logistics industry as well as in many other sectors. The fact that the goods accumulated in the ports were not distributed and the container crisis adversely affected logistics activities on a global basis. With the reduction of the effect of the pandemic, the recovery in maritime transport has started. Türkiye displays the image of a bridge due to its geographical location. Due to this location, Turkey is used as a route for foreign trade activities between many different countries. Turkey is one of the rare countries where sea, rail, road, pipeline and all other modes of transportation can be used at the same time. The largest share in foreign trade activities belongs to maritime transportation, which is the mode with the lowest cost after the rail transportation mode. In 2021, 66.91% of imports and 60.01% of exports were carried out using maritime transport. In this context, it is important to investigate the determinants of maritime transport for Turkey. Due to the data constraint, the effect of the variables of the amount of freight carried on the railway, foreign trade volume and Gross Domestic Product between the years 2004-2021 on maritime freight transportation was investigated. As a result of the regression analysis, a statistically significant and same-sided relationship was reached between the foreign trade volume and Gross Domestic Product variables and the freight transported by sea, while a significant statistical relationship could not be determined between the amount of freight

transported by rail. This study can be improved by expanding the data set and considering other variables.

Keywords: Maritime Freight Freight Determinants, Logistics Industry, Regression Analysis.

1. GİRİŞ

Bilindiği üzere lojistik sektöründe taşımacılık faaliyetini gerçekleştirmek için pek çok farklı taşımacılık modu kullanılmaktadır. Bu modlar içinde dış ticaret yapılırken denizyolu ve karayolu taşımacılık modları en fazla kullanılan yöntemlerdir. 2020 yılında ortaya çıkan Covid-19 pandemisi tüm taşımacılık modlarında olduğu gibi denizyolu taşımacılığını da olumsuz yönde etkilemiştir. Bu duruma bağlı olarak Dünya Ticaret Örgütü istatistiklerine göre pandemi döneminde dünyada mal ve hizmet ticaret hacmi 2020 yılında bir önceki yıla göre azalmıştır (WTO, 2020). Tüm ülkelerde olduğu gibi Çin’de bu durumdan etkilenmiş ve üretim kapasitesinde düşüş yaşanmıştır. Her ne kadar bu dönemde Çin’in üretim kapasitesi düşse de dünyanın en büyük hacme sahip ilk on limanından yedisi Çin’ e aittir (WSC, 2022). Bu durum Çin açısından büyük bir avantajdır. Ukrayna Rusya savaşı ile birlikte Çin’den Avrupa’ya mal taşınması için en önemli alternatif Türkiye olmuştur.

Deniz taşımacılığı, uluslararası ticaretin ve küresel ekonominin için çok önemlidir. Bunun sebebi uluslararası mal ticaretinin yaklaşık %80’lik kısmının denizyolu taşımacılığı kullanılarak yapılmasıdır. 2020 yılının ilk yarısında deniz ticaretinde 3,8 daralma olsa da ikinci yarıda toparlama sağlanmıştır (UNCTAD, 2022).

Pandemi döneminde dünyada oluşan farklı krizler ve denizyolu taşımacılığındaki navlun fiyatlarındaki artış, özellikle Avrupa Birliği ülkelerine yapılan taşımalarda navlun maliyetlerinde yaklaşık 10 kat artış, Türkiye’yi alternatif bir rota sunması açısından avantajlı hale getirmiştir.

Bu nedenle Türkiye’de lojistik sektörü talebe yetişmek için hat sayısını artırmaya yönelmiştir (KPMG, 2022). Türkiye’de on yıllık dönem içerisinde Ulaştırma ve Depolama (H) faaliyet alanının GDP’ye katkısı %8 civarındadır (UTIKAD, 2021). Türk Armatörler Birliği tarafından hazırlanan Deniz Taşımacılığı Gözden Geçirme Raporuna (2020) göre Şekil 1’ de görülen limanlarımızdan son yıllarda elleçlenen toplam yük miktarı 496,64 milyon tona ulaşmıştır. Yine aynı raporda “Dünya ticaretinin %2,21’ini Türk dış ticaretinin oluşturduğu bir yapıda, Türkiye’nin küresel denizcilik filosundaki payı sadece %0,34’tür. Ayrıca Türkiye’nin dış ticaretinin dolar bazında %55,4’ü ve miktar bazında %85’i deniz yoluyla taşınırken, bu sevkiyatın sadece %8,1’i (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı) Türk bayraklı filo ile yapılmaktadır” ifadesine yer verilmiştir.



Şekil 1. Türkiye Kıyı Şeridi ve Limanları

Tüm bu verilere bakıldığında, diğer taşımacılık modlarındaki hacim artışından bağımsız olarak denizyolu taşımacılığının dış ticaret faaliyetlerinde ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu açıdan denizyolu taşımacılığında elleçlenen yük miktarı ile ilgili planlamaların daha doğru ve etkin yapılabilmesi için tahmin modellerinde kullanılacak değişkenlerin yani faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Bu bağlamda konuyla ilişkili literatür incelendiğinde denizyolu taşımacılığında elleçlenen yük miktarı için pek çok farklı faktörün değerlendirildiği görülmektedir. Wan vd (2021) deniz ipek yolu boyunca deniz konteyner taşımacılığı ağlarında önemli limanların belirlenmesi çalışmalarında faktörlerden birini GDP olarak belirlemişlerdir. Emeç (2021) Türkiye için denizyolu ihracatını etkileyen faktörler olarak denizyolu ihracat miktarı, sanayi üretim endeksi, döviz kuru endeksi, Baltık kuru yük endeksi, toplam elleçleme miktarı ve Brent petrol varil fiyatı olarak değerlendirmiştir. Literatürde taşınan veya elleçlenen yük miktarlarının bağımsız değişken olarak modellere eklendiği araştırmalarında yapıldığı gözlenmiştir. Park, Seo ve Ha (2019) panel veri analizi yöntemi ile büyümeye etki eden faktörler olarak fiziksel sermaye, emek, beşeri sermaye ve ulaşım değişkenlerini kullanmışlardır. Burada ulaşımın içine deniz, kara ve hava yolu ile taşınan yük miktarlarının tamamı dahil edilmiştir.

Valentine vd. (2013) uluslararası deniz ticaret akışlarını şekillendiren bazı büyük trendleri araştırmışlardır. Çalışmaya göre gelişmekte olan ülkelerin dünya ekonomisinde ve deniz ticaretinde giderek daha fazla büyümeye sağlama ve küresel değer zincirlerinde önemli oyuncular haline gelmesiyle birlikte ticaretin coğrafyasında temel bir değişim gözlemlenmiştir.

Chi ve Cheng (2016) çalışmalarında seçili makroekonomik değişkenlerin Avustralya'nın başlıca Asya ticaret ortaklarına deniz yoluyla yaptığı ihracat üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini incelemişlerdir. Araştırmada makroekonomik değişkenler reel gelir, ikili döviz kuru ve döviz kuru oynaklığı seçilmiştir. Araştırmaya göre Avustralya'nın deniz ihracatının hem kısa hem de uzun vadede başlıca Asya ticaret ortaklarındaki ekonomik büyüme bağlı olduğu ve özellikle Çin ve Hindistan'da devam eden ekonomik büyümenin Avustralya'nın denizcilik ihracatının hacmini artıracığı sonucuna ulaşılmıştır.

Cheong ve Cho (2013) Güney Kore ile başlıca ticaret ortakları arasındaki serbest ticaret anlaşmalarının Kore deniz ticareti üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmaya göre

Kore'nin serbest ticaret anlaşmalarının uzun vadede liman ve konteynerli kargoları artırması beklenmektedir.

Saaed (2020), araştırmasında makroekonomik değişkenlerin (reel döviz kuru, döviz kuru oynaklığı ve ekonomik büyüme) deniz ve diğer ulaştırma modları yoluyla Norveç'in Birleşik Krallık'a ticaretine etkisini analiz etmiştir. Araştırmaya göre, Norveç'in ve ticaret ortağı olan Birleşik Krallığın reel gelirinin, denizcilik ve diğer ulaşım modları yoluyla ikili ticaret akışının ana belirleyicisi olduğunu görülmüştür.

Bu çalışmada literatürden farklı olarak Türkiye için denizyolu taşımacılık modu kullanılarak elleçlenen yük miktarının belirleyicileri araştırılmıştır. En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) kullanılarak regresyon analizi uygulanmıştır. Bu analizin yapılabilmesi için bağımlı değişken olarak denizyolu taşımacılığı ile elleçlenen yük miktarı, bu miktarın belirleyicileri olarak da maliyet açısından denizyolu ulaşımının en önemli alternatifi demiryolu taşımacılığı ile elleçlenen yük miktarı, GDP ve dış ticaret hacmi alınmıştır.

2. VERİ SETİ VE YÖNTEM

2.1. Veri Seti

Türkiye için denizyolu taşımacılığı ile elleçlenmiş yük miktarı (DEYM) için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Denizcilik Genel Müdürlüğü istatistikleri mevcuttur. Bu istatistiklerin yayınlanma şekilleri birbirinden farklı olmakla birlikte çalışmanın amacına uygun olarak daha anlaşılır olan T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Denizcilik Genel Müdürlüğü istatistikleri kullanılması daha uygun görülmüştür. Fakat bu veri setinde kısıtlamaya sebep olmuştur. Bu nedenle çalışma 2004-2021 yılları ile kısıtlı kalmıştır. DEYM belirleyicileri olduğu düşünülen demiryolu ile elleçlenen yük miktarı (DEM) verileri ve Dış Ticaret Hacmi (DT) verileri TÜİK'den alınırken, GDP verileri dünya bankası verilerinden elde edilmiştir.

2.2. Yöntem

Ekonometrik araştırmalarda sıkça kullanılan regresyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılması için kullanılan istatistiksel bir araçtır. Analizler bir veya daha fazla değişkenin (bağımsız değişken) diğer değişken (bağımlı değişken) üzerindeki nedensel etkisini belirlemeye çalışır. Regresyon analizi yöntemi olan EKK Yöntemi belirli varsayımlar sağlandığında bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki potansiyel ilişkiyi açıklayan en uygun tahmin yöntemidir (Tari, 2015). Bu yöntemdeki temel amaç hataların karelerinin toplamının en az olmasıdır. Bu yöntemin en küçük kareler yöntemi olarak adlandırılmasının nedeni budur.

Araştırmada kullanılacak denizyolu taşımacılığında elleçlenen yük miktar modeli aşağıdaki gibidir:

$$DEYM = f(DEM, GDP, DT) \quad (1)$$

Araştırmamızın regresyon modeli de aşağıda verilmiştir;

$$DEYM = b_0 + b_1 * DEM + b_2 * GDP + b_3 * DT + e \quad (2)$$

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Denizyolu taşımacılığı dünyada ve Türkiye'de dış ticaret faaliyetlerinde en yaygın olarak kullanılan moddur. Özellikle pandemi döneminde tüm diğer modlarda olduğu gibi denizyolu taşımacılığı özellikle yolcu taşımacılığı konusunda büyük problemlerle karşı karşıya kalmıştır.

Peşi sıra gelen konteynır krizi ve şoför krizi gibi küresel ölçekteki krizler bu sorunların daha da artmasına sebep olmuştur. 2021 yılının ikinci çeyreğinde pandeminin etkisinin azalması ve önlemlerin esnetilmeye başlanması denizyolu taşımacılık sektöründe hızlı bir toparlanmayı başlatmıştır.

Türkiye’de ulaştırma ve depolama faaliyetlerinin GDP’ye katkısı yaklaşık %8 civarındadır. Bu ulaştırma faaliyetleri içinde %80’lik bir paya sahip olan denizyolu taşımacılığı, ülke ekonomisi açısından çok önemlidir. Bu açıdan Türkiye için denizyolu ile elleçlenen yük miktarının tahmin edilebilmesi oldukça önemlidir. Lojistik sektörünün gelecek planlarının yapılabilmesi için bu tahmin modelleri önem arz etmektedir. Dolayısı ile denizyolu taşımacılığı ile elleçlenen yük miktarının belirleyicilerinin araştırılması da önemlidir. Bu araştırmada, denizyolu taşımacılığının maliyet açısından en önemli alternatifi olan demiryolu taşımacılığı vasıtasıyla elleçlenen yük miktarı, GDP ve dış ticaret hacminin denizyolu vasıtasıyla elleçlenen yük miktarı üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

Araştırma için regresyon analizi yöntemlerinden EKK yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz sonucunda, demiryolu vasıtasıyla elleçlenen yük miktarı ve denizyolu ile elleçlenen yük miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenememiştir. Bunun nedeni, Türkiye’nin dış ticaret faaliyetlerinde demiryolu taşımacılığının çok az bir paya sahip olması olabilir. 2021 yılında değer bazında sadece ithalatın %1,23’ü, ihracatın ise %0,74’ü demiryolu taşımacılığı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu payın bu kadar az olması etkinin önemli bir düzeyde olmasını engelleyebilir.

Diğer taraftan dış ticaret hacmindeki bir birim değişim denizyolu ile elleçlenen yük miktarında yaklaşık 0,35 birim aynı yönlü etkiye sebep olurken, GDP’de ki bir birim değişim denizyolu ile elleçlenen yük miktarında yaklaşık 0,47 birim aynı yönlü değişime sebep olmaktadır. Bu modelin açıklama gücü ($R^2 = 0,97$) %97 ile oldukça yüksek gerçekleşmiştir.

Dış ticaret hacmi arttıkça taşımacılık modları arasında en yüksek paya sahip olan denizyolu taşımacılığına talebin artmasını beklemek tesadüf olmayacaktır. Diğer taraftan GDP’deki artışın her alanda olduğu gibi bu sektörde de yatırımları arttıracığı beklenmektedir. Bu da kapasite artışlarını dolayısı ile talep karşılama oranlarının artmasını sağlayacaktır.

Bu araştırma sonucunda, denizyolu taşımacılık modu kullanılarak elleçlenen yük miktarının belirleyici faktörlerinin araştırılması hedeflenmiştir. Farklı veri kaynaklardaki veri setleri arasındaki farklar nedeni ile çalışma verisi 2004-2021 dönemi ile sınırlandırılmıştır. Bu veri setleri genişletilerek bu değişkenlerin etkileri tekrar kontrol edilebilir, uzun ve kısa dönem ilişkileri incelenebilir. Ayrıca panel veri analizleri ile tüm ülkeler için bu belirleyicilerin etkileri tekrar incelenebilir.

KAYNAKÇA

Cheong, I., & Cho, J. (2013). The impact of Korea's FTA network on seaborne logistics. *Maritime Policy & Management*, 40(2), 146-160.

<https://doi.org/10.1080/03088839.2012.756587>

Chi, J., & Cheng, S. K. (2016). Do exchange rate volatility and income affect Australia’s maritime export flows to Asia?. *Transport Policy*, 47, 13-21.

<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.12.003>

Emeç A. S. (2021). Türkiye’nin Deniz Yolu İhracatını Etkileyen Faktörler, Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi 1 (2), 1-14.

Konstantinus A. (2021). Short sea shipping: Stated intentions of shipowners and operators in the Southern Africa Development Community Region, *Maritime Transport Research* 2 (2021) 100015. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100015>.

Park J. S., Seo Y., Ha M. (2019), The role of maritime, land, and air transportation in economic growth: Panel evidence from OECD and non-OECD countries, *Research in Transportation Economics* 78, 100765.

<https://doi.org/10.1016/j.retrec.2019.100765>

Pereda P. C., Lucchesi A. (2022). Alternative frameworks for cost-effectiveness analysis of environmental policies in maritime transport, *Maritime Economics & Logistics* (2022) 24:630–650,

<https://doi.org/10.1057/s41278-022-00229-7>.

Saeed, N. (2020). The Effects of Exchange Rate on Norway's Bilateral Trade Flow to the UK Via Maritime and Other Transport Modes: Does the 'Marshall-Lerner' Condition Hold?. *Journal of International Logistics and Trade*, 18(2), 61-76. <https://doi.org/10.24006/jilt.2020.18.2.061>

Valentine, V. F., Benamara, H., & Hoffmann, J. (2013). Maritime transport and international seaborne trade. *Maritime Policy & Management*, 40(3), 226-242.

<https://doi.org/10.1080/03088839.2013.782964>

Wan C., Zhao Y., Zhang D. ve Yip T. L. (2021). Identifying important ports in maritime container shipping networks along the Maritime Silk Road, *Ocean and Coastal Management* 211 (2021) 105738, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105738>

Tari R. (2015), *Ekonometri*, 20-21. Umut Tepe Yayınları: Kocaeli.

World Shipping Council (WSC). Top 50 World Container Ports.

<https://www.worldshipping.org/top-50-ports>, Erişim Tarihi 14. 09 .2022

World Trade Organization (WTO), *World Trade Statistical Review 2021*

https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021chapter03_e.pdf, Erişim Tarihi 12. 09. 2022.

UNCTAD-Review of Maritime Transport 2021

<https://unctad.org/webflyer/review-maritime-transport-2021>, Erişim Tarihi 13.09.2022.

KPMG, KPMG Perspektifinden Taşımacılık ve Lojistik Sektörüne Bakış, 2021, Erişim Tarihi 14.09.2022.

Türk Armatörler Birliği, *Turkish Shipping Outlook Report (2020/2021)*. https://armatorlerbirligi.org.tr/wp-content/uploads/2021/07/TURKISH_SHIPPING_OUTLOOK_REPORT.pdf. Erişim Tarihi 15.09.2022.

UTIKAD, *Lojistik Sektörü Raporu 2021*, Erişim Tarihi, <https://www.utikad.org.tr/images/HizmetRapor/utikadlojistiksektoruraporu2021-1654.pdf>, 15.09.2021.

Dünya Bankası. <https://databank.worldbank.org/>. Erişim Tarihi 01.09.2022.

TÜİK. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=ulastirma-ve-haberlesme-112&dil=1>. Erişim Tarihi 01.09.2022.