

PANDEMİ SONRASI GÜNCEL EKONOMİK TARTIŞMALAR VE MUHTEMEL ÇÖZÜMLERİ

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Hakan USLU

Dr. Öğr. Üyesi Erkan PERKTAŞ

YAZARLAR

Prof. Dr. Aslı AFŞAR

Prof. Dr. Bayram ŞAHİN

Doç. Dr. Ali Kemal NURDOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Selman DEVELİ

Dr. Öğr. Üyesi Halil ŞİMŞEK

Dr. Öğr. Üyesi Serdar YARLIKAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Selim KÜÇÜK

Öğr. Gör. Dr. Furkan YILDIRIM

Dr. Selahattin Armağan VURDU

Bakhtiyar GARAYEV

Besim YILDIRIM



PANDEMİ SONRASI GÜNCEL EKONOMİK TARTIŞMALAR VE MUHTEMEL ÇÖZÜMLERİ

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Hakan USLU

Dr. Öğr. Üyesi Erkan PERKTAŞ

YAZARLAR

Prof. Dr. Aslı AFŞAR

Prof. Dr. Bayram ŞAHİN

Doç. Dr. Ali Kemal NURDOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Selman DEVELİ

Dr. Öğr. Üyesi Halil ŞİMŞEK

Dr. Öğr. Üyesi Serdar YARLIKAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Selim KÜÇÜK

Öğr. Gör. Dr. Furkan YILDIRIM

Dr. Selahattin Armağan VURDU

Bakhtiyar GARAYEV

Besim YILDIRIM



Copyright © 2022 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,
distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or
mechanical methods, without the prior written permission of the publisher,
except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic
Development and Social
Researches Publications®
(The Licence Number of Publisher: 2014/31220)
TURKEY TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.
Iksad Publications – 2022©

ISBN: 978-625-8246-11-7
Cover Design: İbrahim KAYA
October / 2022
Ankara / Turkey
Size = 16x24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ1

BÖLÜM 1

DİJİTAL FİNANS KAPSAMINDA PAYA DAYALI KİTLE FONLAMASI

Bakhtiyar GARAYEV

Prof. Dr. Aslı AFŞAR3

BÖLÜM 2

BANKALARIN NET FAİZ MARJINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Öğr.Gör.Dr. Furkan YILDIRIM31

BÖLÜM 3

ENDÜSTRİ 4.0'IN DENİZYOLU SEKTÖRÜNE ETKİSİNİN BULANIK SWARA YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Serdar YARLIKAŞ

Besim YILDIRIM51

BÖLÜM 4

ULUSLARARASI TİCARET VE YATIRIMLARIN ÜLKELERİN REFAH SEVİYELERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Dr. Selahattin Armağan VURDU79

BÖLÜM 5

YOKSULLUK TUZAĞININ AŞILMASINDA BEŞERİ SERMAYE YATIRIMI OLARAK EĞİTİMİN ÖNEMİ

Doç. Dr. Ali Kemal NURDOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Halil ŞİMŞEK97

BÖLÜM 6
SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE EVDE SAĞLIK BAKIM
HİZMETLERİNİN ORGANİZASYONU ve FİNANSMANI

Dr. Öğretim Üyesi Yavuz Selim KÜÇÜK
Prof. Dr. Bayram ŞAHİN111

BÖLÜM 7
DÜNYA EKONOMİSİNDE ABD HEGEMONYASININ 20. VE
21. YÜZYIL ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Selman DEVELİ.....161

ÖN SÖZ

Son yıllarda ekonomik ve sosyal anlamda birçok tarihi olaya şahitlik etmekteyiz. 2020 yılında başlayan ve etkilerini hala birçok alanda hissettiğimiz Covid-19 pandemisi bu tarihi olayların içinde tartışmasız en önemlilerinden biridir ve muhtemelen hayatımızdaki yerini bir süre daha korumaya devam edecek gibi görünmektedir. Pandemi ile başlayan ekonomik durgunluk hane halklarının ve dolayısıyla kamu gelirlerinin ciddi anlamda azalmasına neden olmuştur. Bununla birlikte bu dönemde yapılan kamusal yardımlar hükümetlere ciddi yük oluşturmuştur. Salgının etkilerinin hafiflemesi ile birlikte global ekonomik aktivitelerin bir anda tekrar hızlanmasına karşın birçok sektördeki tedarik zinciri ve arz probleminin yaşanması, enerji fiyatlarındaki artış ve Rusya-Ukrayna arasındaki savaş ise tüm dünya ülkelerinde ciddi enflasyon ve faiz artışı problemlerine yol açmıştır. Birçok ekonomiste göre gelişmiş ülkelerin kısa süre içerisinde bu problemleri çözeceği öngörülmekte iken, geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin ise pandeminin etkisini uzun yıllar boyunca hissetmeye devam edeceği öngörülmektedir.

Bütün bu ekonomik gelişmeler yaşanırken iktisat literatüründe bu problemlerin çözümüne dair farklı çalışmalar yapılmaya devam etmektedir. Bir yandan girişimcilerin bu ekonomik kriz ortamında farklı fonlama yöntemlerine yönelimi üzerine akademik çalışmalar yapılırken, diğer yandan faizler ve endüstri 4.0 gibi konular üzerine farklı görüşteki çalışmalar literatüre kazandırılmaya devam etmektedir. Bunların yanı sıra, bu büyük ekonomik buhranın aşılması, refah düzeylerinin artırılması ve yoksulluk probleminin çözümü için uluslararası ticaret, beşerî sermaye ve sağlık hizmetleri alanındaki çalışmaların literatürdeki önemi de giderek artmaktadır.

Yukarıda bahsedilen akademik tartışmalar arasında, bu kitap güncel iktisat literatüründeki uluslararası tartışmalara ve bunların muhtemel çözümlerine yönelik küçük de olsa bir ışık tutmak için oluşturulmuştur. Kitap içerisinde paya dayalı kitle fonlamasından, bankaların faiz marjına etki eden faktörlere, uluslararası ticaretin yatırımlar ve refah seviyeleri ile ilişkisinden, beşerî sermaye ve yoksulluk ilişkisine kadar birçok farklı alandaki çalışma bir araya getirilerek güncel ekonomik problemler akademik olarak tartışılmıştır.

Ayrıca pandemi ile daha da çok tartışılmaya başlayan dünyadaki ABD hegemonyası da çalışmanın kapsamına alınmıştır.

Çalışmada emeği geçen tüm yazarlara ve okuyucularla buluşulmasına vesile olan İksad Yayınevine teşekkür ediyoruz. Faydalı olması dilek ve temennileriyle,

Editörler

Doç. Dr. Hakan USLU

Dr. Öğr. Üyesi Erkan PERKTAŞ

Ekim, 2022

BÖLÜM 1

DİJİTAL FİNANS KAPSAMINDA PAYA DAYALI KİTLE FONLAMASI¹

Bakhtiyar GARAYEV²

Prof. Dr. Aslı AFŞAR³

¹ Bu çalışma EconAnadolu 2022'de sunulmuş “Dijital Finans Kapsamında Paya Dayalı Kitle Fonlaması” başlıklı bildirinin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş versiyonudur.

²Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finansman Bölümü, Eskişehir, Türkiye. bgarayev@anadolu.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-5789-6368

³Anadolu Üniversitesi, Eskişehir Meslek Yüksek Okulu, Dış Ticaret Bölümü, Eskişehir, Türkiye. aafsar@anadolu.edu.tr. ORCID ID: 0000-0001-7031-1419

GİRİŞ

Girişimciler günün koşullarına uygun olarak fikir üretir ve proje sunarlar. Fakat her zaman projelerini hayata geçirmek için yeterli fona sahip olmayabilirler. Bu amaçla borç ya da yatırımcı ararlar. Yeni proje için girişimciler öncelikle yakın çevrelerinden fon sağlamaya çalışırlar. Sermayede eksiklik olması durumunda ise farklı finansal araçları kullanırlar. Bankalardan kredi çekmek yeni kurulan işletmeler için zordur. Bunun nedeni işletmelerin bankalara teminat gösterememesi ve kredi maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Büyük miktarda paranın kısa zamanda temin edilmesi için yatırımcı bulmak da kolay değildir. Tüm bu olumsuzlukları bir araya toplarsak, girişimciler yeni ürün veya hizmet sunma, yeni pazara girme ve büyüme gibi isteklerini alternatif finansman yöntemleri ile karşılamaya çalışacaktır.

Girişimcilerin projelerini nasıl finanse ettikleri, girişimcilik finansmanının temel sorularından biridir (Deloof vd., 2019; Robb & Robinson, 2014). Alternatif finansman yöntemleri arasında girişim sermayesi, melek yatırımcılar ve kitle fonlaması gibi yöntemler sayılabilir. Girişim sermayesi yatırımcıları işletmeye fon desteği vermekle beraber, gerektiğinde yönetsel açıdan da destek verebilir. Melek yatırımcılar ise tecrübeli yatırımcılardır, yatırımlara ilave olarak, yönetsel destek verebilir, işçi alma sürecine katılabilir, pazarlamada yardımcı olabilir. Her iki yatırımcı türü de yüksek risk nedeniyle yüksek getiri bekler ve pay senetlerinin fiyatları arttığı zaman paylarını elden çıkarabilirler (Karlsson vd., 2004, s. 4).

İngilizce “crowdfunding” olarak adlandırılan kitle fonlaması, yeni bir proje veya ürünün hayata geçirilmesi için sermayenin dijital platformlardan toplanmasıdır. Kitle fonlaması yöntemi teknolojinin gelişimi ile ortaya çıkmış ve hızla büyümüştür. Tüm dünyada kitle fonlamasına ilgi giderek artmaktadır. Kitle fonlaması kapsamında paya dayalı kitle fonlaması çalışmamızda dikkat çekilen yöntemdir. Bu yöntemde yatırımcılar, projelerin sunulduğu platforma girerek istediği projeye fon aktarımı yapar ve onu destekler.

Çalışmada genel olarak paya dayalı kitle fonlamasına odaklanılmıştır. Bu kapsamda, kitle fonlaması açıklanmış, Türkiye ve diğer ülkelerdeki gelişiminden bahsedilmiştir. Fintek ile ilişkisinden bahsedilmiş ve bu kapsamda kitle fonlamasının Fintek ekosisteminde yer alan unsurlardan biri olduğu tespit edilmiştir. Paya dayalı kitle fonlaması ile ilgili Türkiye’de

benzer bir çalışmanın olmaması çalışmanın literatüre faydalı olacağını göstermektedir.

Türkiye’de paya dayalı projelerin Fonbulucu platformunda olduğu belirtilerek, bu platformda fon ihtiyacını karşılamak isteyenlerin durumu incelenmiştir. Paya dayalı kitle fonlamanın Türkiye’de yeni gelişmeye başlaması nedeniyle ilgili platform ve web sitelerinde sadece 30 şirketin fon arama süresinin bittiği belirlenmiş ve onlardan sadece beşinin başarısız olduğu görülmüştür. Bu çalışmada 2021 yılının mayıs ayından itibaren şirketler hakkında bilgi alınması nedeniyle, veriler çok kısıtlıdır. Bu alan ülkede çok yeni olduğundan şirketler ve projeler hakkında verileri toplayarak ampirik bir analiz yapmak mümkün değildir. Paya dayalı kitle fonlamanın faydalarını dikkate alarak gelecekteki potansiyelinin artacağını söyleyebiliriz.

1. KİTLE FONLAMASI

Son yıllarda popülaritesini giderek artıran alternatif bir finansman yöntemi kitle fonlamasıdır. Kitle fonlaması, projelerini hayata geçirmek isteyen girişimciler için cazip bir yöntemdir. Kitle fonlama platformlarında girişimciler ve yatırımcılar birbirleriyle buluşma imkânı elde ederler. Bu platformlar tarafları bir araya getiren web siteleri olarak tanımlanabilir. Kitle fonlaması, çok sayıda insandan bir projeyi finanse etmek için küçük bir miktar parayla katkıda bulunmalarını isteyen finansman sağlama yöntemidir.

Hemer’e göre (2011) kitle fonlamanın tarihi eskilere dayanmaktadır. Örneğin, Beethoven ve Mozart gibi bazı besteciler el yazmalarını avans olarak sunarak yayın ve konsere dönüştürmüştür. Marillion isimli rock grubu ise 1997 yılında internette konser duyurusu paylaşarak 60.000 \$ toplamıştır.

Kitle fonlaması, bir bireyin veya işletmenin internetin gücü aracılığıyla binlerce insanla buluşmasına olanak tanır. Yeni sunulan projelerin banka veya yatırımcılardan destek alması hem zor hem de zaman alabilir. Kitle fonlaması yöntemiyle bir kişiden büyük miktarda para almak yerine, binlerce kişiden küçük miktarda para toplanması hedeflenir. Bu da süreci geleneksel yöntemlere göre kısaltabilir (İşler, 2014, s. 51).

İngilizceden “crowdfunding” kelimesinden kitle fonlaması diye çevrilen ve yeni bir projenin hayata geçirilmesi veya ürünlerin piyasaya sürülmesi amacıyla gereken sermayenin sanal ortamlardan tanıtım aracılığıyla toplanmasıdır. Bu süreçte 3 temel unsur vardır. Bunlar, proje sahipleri,

projeye destek olanlar ve kitle fonlaması platformlarıdır. Bu anlamda proje sahipleri girişimci olmayabilir. Getiri beklenmeyen sosyal sorumluluk projeleri için de kitle fonlaması talep edilebilir. Yatırımcılar da sunulan kitle fonlaması yöntemine göre projeye fon aktarımı yaparlar.

Kitle fonlaması için proje sahipleri, seçilen platformlara projeleri ile başvuru yaparlar. Başvuru kabul edildikten sonra projenin hayata geçirilmesi için ihtiyaç duyulan para miktarı ve zaman aralığı belirlenir. Yatırımcılar platformlarda istedikleri projeleri inceleme olanağına sahiptirler. Belirlenen sürede fon toplanırsa, komisyon tutarı kesildikten sonra proje sahibine ödeme yapılır.

Kitle fonlamasını 4 grupta sınıflandırabiliriz (Zengin vd., 2017):

- **Ödül bazlı kitle fonlaması:** En sık kullanılan türdür. Bu yöntemde projeye destek olanlara hediye ile ödül verilir. Hediyeler yatırımcıya özel sertifika, teşekkür yazısı, aksesuarlar veya projenin ilk ürünü de olabilir.
- **Bağış bazlı kitle fonlaması:** Genel olarak, yardım ve sosyal sorumluluk projelerinde uygulanmaktadır. Yatırımcılar yardım amaçlı projelere fon desteği sağlayarak katkıda bulunurlar. Bir sorun çözümü veya hastalığın tedavisi gibi projelerde bu yöntem kullanılır.
- **Borç bazlı kitle fonlaması:** Proje sahipleri ihtiyaç duydukları tutarı belli koşullar altında borçlanırlar. Sistem güvenliği için teminat verilir. Proje sahibine borcun vadesi dolduktan sonra projenin mülkiyeti teslim edilir.
- **Paya dayalı (Hisse bazlı) kitle fonlaması:** Bu yöntemde projeye yatırım yapma fırsatı verilir. Yani, seçilen projenin ortağı veya yatırımcısı olmak için payları alınabilir. Projenin başarılı sonuçlanması durumunda, pay senetlerinin değeri artar ve getiri sağlanır. Ters durumda ise kayıp yaşanır.

Türkiye’de 2010 yılından itibaren bağış ve ödül bazlı fonlama platformları bulunmaktadır. Paya dayalı kitle fonlaması SPK’da tanımlanarak düzenlenmiştir.

1.1. Dünyadan Kitle Fonlaması Uygulamaları

Dünyada Kickstarter, Indiegogo, Crowdfunder, Crowdcube, Patreon gibi kitle fonlaması siteleri faaliyet göstermektedir. Kickstarter platformunda bir günde yaklaşık 45-50 proje için 3 milyon Dolarlık yatırım yapılmaktadır. Bir yılda ise 100.000'den fazla proje kabul edilmiştir (kickstarter.com).

Kitle fonlamasının dünyada gelişimine bakıldığında, geleneksel finansman modellerine kıyasla kısa sürede büyük potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Gelişmiş ülkelerde bu yöntem Türkiye'ye kıyasla daha erken uygulanmıştır.

Amerika

Kitle fonlaması 2012 yılında o dönemin devlet başkanı B. Obama tarafından yasalaştırılan "Jumpstart Our Business Startups- JOBS" (Yeni Girişimci Şirketlerin Tetiklenmesi) kanunu ile gündeme gelmiştir. Bu kanun Amerika Sermaye Piyasası Kurulu tarafından 2013 yılında onaylanmıştır. Kanunla kitle fonlamasının uygulanacağı platformlar tescile tabi olmuştur. İşletmeler halka açıldıktan sonraki 5 yıllık zaman diliminde kamuyu aydınlatmayla yükümlü değildir. Hissedar sayısı ise 2000 olarak kabul edilmiştir. JOBS kanunu girişimcilere, işletmelerinin sınırlı sayıdaki hisselerini internet ortamında satmalarına imkan sağlamıştır (Belleflamme vd., 2010).

İngiltere

Kitle fonlaması ile ilgili yasa düzenlemeleri 2011 yılında yapılmış ve Sermaye Piyasası Kurulu tarafından onaylanmıştır. 2013 yılında kurul Crowdcube isimli şirketi ruhsatlandırmıştır (Erge vd., 2013).

Japonya

Japonya'da 2014 yılında düzenleme yapılarak yasal hale getirilmiştir. Yatırımcıların bu yöntemle fon aktarma limiti 500.000 Japon Yeni olarak belirlenmiştir (Herdem, 2014).

İtalya

İtalya'da ödül bazlı olarak 2011 yılında ortaya çıkmış ve 2013 yılında yasal düzenleme yapılmıştır. Yasaya göre paya dayalı kitle fonlaması serbest hale getirilmiş ve platformlar resmi tescile tabi tutulmuştur. İtalya Avrupa'da kapsamlı düzenlemeler yapan ilk ülke olmuştur. Bu düzenlemelere göre,

“yenilikçi girişimler” paya dayalı kitle fonlaması platformları aracılığıyla sermaye artırımına izin verilen şirket haline gelmiştir (OECD Report, 2013).

Türkiye

Dünya ile kıyaslandığında Türkiye'nin kitle fonlaması sisteminde yeni olduğu görülmektedir. Türkiye'de genel olarak bağış ve ödüle dayalı fonlama kullanılmakla beraber, fongogo, fonlabeni, crowdfon, idanest, fonbulucu isimli platformlar faaliyet göstermektedir. Arıkovani platformu 73 proje için 7,5 milyon TL fon sağlamasına rağmen şu an faaliyette bulunmamaktadır.

Türkiye'de bu yöntemin yavaş ilerleme sebeplerinden en önemlisi yasal düzenleme eksikliğidir. 05.12.2017 tarihinde mevzuat altyapısı hazırlanmış ve kitle fonlaması Sermaye Piyasa Kurulu'nun gözetimine alınmıştır.

2. PAYA DAYALI KİTLE FONLAMASI VE DİJİTALLEŞME

Teknolojik gelişme ve sosyal medyanın popülarite kazanması, girişimci finans piyasası üzerinde önemli etkiler yaratmıştır Girişimci projeleri için finansman fırsatlarını artıran yeni aktörler ve yeni finansal araçlar ortaya çıkmıştır.

Kitle fonlaması, bazı endüstrilerde sermaye elde etmek için standart bir araç haline gelirken, ilk madeni para teklifleri (ICO'lar) gibi yeni finansman araçları ancak son zamanlarda kullanılabilir hale gelmiş ve girişimcilerin dikkatini çekmeye başlamıştır (Fisch vd., 2019).

Kitle fonlamasının girişimcilerin finansman yöntemleri arasına girmesine benzer şekilde, ICO'lar ve benzeri teklifler, geleceğin girişimci finans piyasalarını şekillendirme potansiyeline sahiptir. Ancak, bu teklifler aynı zamanda zorlukları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, ICO'lar, uluslararası yasal standardizasyon, uyum ve düzenleme hakkında soruları gündeme getiren merkezi olmayan blok zinciri teknolojisine dayanmaktadır (Huang vd., 2019).

2.1. Paya Dayalı Kitle Fonlaması

Paya dayalı kitle fonlaması, yatırımcıların beğendikleri projelere fon sağlayarak onun hissedarı olma olanağı sağlamaktadır. Bu tür projeler genellikle teknoloji bazlı olmakta ve yatırımcıların dikkatini çekmektedir. Küçük tutarda yatırımlar toplanarak projeyi gerçekleştirme fırsatı

yaratılmaktadır. Bankalardan ve diğer kuruluşlardan kredi alma prosedürlerinin uzun ve masraflı olması bu yöntemin gelişmesine katkı sağlamıştır. Gelişen teknoloji, insanların evde otururken bile kolaylıkla paya dayalı kitle fonlaması işlemi yapmasını sağlamıştır. Örneğin, bazı girişimciler pandemi sürecinde bankadan kredi çekmekte zorluk yaşamış, sanal dünyada kendine hissedar bulmayı başarabilmiştir. Paya dayalı kitle fonlamasının dijital finansla, özellikle Fintek’le ilişkisi vardır. Paya dayalı ve diğer kitle fonlaması ile ilgili çalışmaları incelediğimizde, bu konunun literatürde hangi açılardan incelendiğini ve sağladığı katkıyı daha detaylı anlayabiliriz.

Paya dayalı kitle fonlaması, günümüzde teknolojinin gelişimi ile girişimci finansmanı için Avrupa'nın en büyük ve en hızlı büyüyen pazarı olan Birleşik Krallık'ta son yıllarda hızla büyümüştür (Nesta, 2016). Bunun nedeni, büyük ölçüde Birleşik Krallık hükümeti tarafından uygulamaya konulan erken deregülasyon ve çekici mali teşviklerden kaynaklanmaktadır (British Business Bank, 2014; Brown vd., 2017).

Kitle fonlaması perspektifi teorik olarak geniş çapta benimsenmiştir (Leyden vd., 2014). Girişimcilik literatüründe sosyal sermayenin girişimciliği şekillendirmede oynadığı role yönelik sürekli bir odak ve ilgi vardır (Gedajlovic vd., 2013; Street & Cameron, 2007).

Çalışmaların bazılarında tavsiye ve bilgi gibi maddi olmayan kaynaklara erişim açıklanırken (Hoang & Antoncic, 2003), erken aşamadaki işletmeler için tartışmasız en kritik kaynaklardan biri olan finansa erişim daha az çalışmada incelenmiştir (Bhidé, 2003). Ancak yapılan araştırmaların çoğu, ağların küçük firmalarda hem borç hem de öz sermaye finansmanına erişime büyük ölçüde aracılık ettiğini ileri sürmektedir (Hellmann vd., 2008). Yeni kurulan şirketler ile fon sağlayıcılar arasındaki etkileşimleri kolaylaştırmada hayati bir düzenleyici rol oynamaktadır (Shane & Cable, 2002). Bu bağlamda, IKEA gibi büyük yerleşik şirketlerin de verimlilik ve kalkınma hedefleri açısından iş ağlarının temel olduğu gösterilmiştir (Baraldi, 2008).

Asimetrik bilgiler, “kalabalık” içindeki yatırımcıların bir girişimin meşruiyeti hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğu anlamına gelir (Cassar, 2004). Ordanini vd. (2011) üç farklı türde kitle fonlaması platformunu (iki başıya dayalı platform ve bir paya dayalı platform) inceleyerek, kitle fonlamasına katkıların öncelikle yakın arkadaşlar tarafından yapıldığını belirlemişlerdir.

Avustralya ile ilgili bir araştırmada bir vekil olarak şirketin yönetim kurulundaki yönetici olmayan fakat yöneticilerin payını kullandığında, sosyal sermaye ile paya dayalı kitle fonlaması kampanyalarının başarısı arasında hiçbir bağlantı bulunmamıştır (Ahlers vd., 2015).

Araştırmacılar paya dayalı kitle fonlamasının dinamik etkilerine de odaklanmışlardır. Pay senedi tekliflerindeki dinamikleri değerlendiren ilk araştırmacı olarak Vismara (2017), bireysel yatırımcılar arasındaki bilgi basamaklarının, paya dayalı kitle fonlaması yatırım sürecinde önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. Güvenlik teklifindeki bilgi asimetrisinin sermaye artırma maliyetini artırdığı, mevcut literatürde geniş bir şekilde gösterilmiştir (Vismara, 2018; Hornuf & Schwienbacher, 2018).

Maliyetli sinyalleme üzerine araştırmaların popülaritesinin aksine, geşmişte girişimci sunumlarında kullanılan dilin yeni girişimlerin finansmanını nasıl etkilediği gibi maliyetsiz sinyallemenin etkisini inceleyen az sayıda çalışma vardır (Martens vd., 2007). Girişimcilerin yeni bir girişim başlatmak için motivasyonları veya iyimserlik ifadeleri maliyetli değildir ve başka bir kurucu veya firmanın taklit etmesi daha kolaydır. Parhankangas ve Renko (2017), dilsel stillerin sosyal kitle fonlaması kampanyasının başarısını artırdığını ortaya koymuşlardır. Nguyen vd. (2019), paya dayalı kitle fonlaması yatırımcılarının daha fazla bilgi edinmek için yatırımlarını ertelediğini göstermektedir.

Johan ve Zhang (2021), paya dayalı kitle fonlamasındaki sinyalleri incelemişler ve kampanya başarısı için işletme özelliklerinin öneminin büyük ölçüde sektöre bağlı olduğunu tespit etmişlerdir.

Kleinert ve Volkmann (2019), paya dayalı kitle fonlaması platformu tartışma panolarındaki diyalogların yatırımları yönlendirdiğini göstermiştir. Bu nedenle, proje sahipleri, kalabalığı kazanmak için genellikle duygusal ve finansal olmayan faktörlere başvurur sonucuna ulaşmışlardır.

Literatürde “sosyal sorumluluk sahibi yatırımcılar”, “yeşil yatırımcılar” veya “etik yatırımcılar” olarak nitelendirilen, sürdürülebilirlik odaklı yatırımcılar benzer güdülere sahiptir (Hudson, 2005; Nilsson, 2008).

Eldridge vd. (2019) araştırmalarında küçük ve orta ölçekli işletmelerde paya dayalı kitle fonlamasının inovasyon ve büyüme fırsatları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Kitle fonlamasının küçük firmalarda inovasyon üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını ve dolayısıyla kitle fonlaması

kullanımının inovasyon ve büyümede bir artışa yol açmadığını iddia etmişlerdir. Ayrıca, varlık getirisi modelleri ve eğilim puanı ve kontrollü firma eşleştirme modelleri üzerine yapılan diğer testler, kitle fonlamasının küçük firmaların performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir (Eldridge vd., 2019).

Girişim şirketleri ve yatırımcıların paya dayalı kitle fonlamasını uyguladıkları zaman dolaylı vergiler ortaya çıkabilir. Vergi teşvik düzenlemesi sonrası başarılı projelerin sayısında artış olacağı düşünülmektedir (Yakar& Kandır, 2020).

Almanya'da küçük yatırımcıların korunması için 2015 yılında yasa kabul edilmiştir. Buna göre, tek bir paya dayalı kitle fonlaması (ECF) ihraççısına 10.000 Euro'dan fazla yatırım yapmak, yalnızca bir tüzel kişilik aracılığıyla mümkündür. Küçük yatırımcıyı korumanın yatırımcı davranışını nasıl etkilediğinin incelendiği bir araştırmada, büyük yatırımların sinyalizasyon kapasitesinin ortadan kalktığı belirtilmiştir (Goethnera vd., 2021).

Türkiye ve Amerika'daki kitle fonlaması platformları üzerinden (kickstarter, fongogo, arikovani, crowdfon) en çok tercih edilen ve popüler iki sektörün (film ve teknoloji) incelendiği bir çalışmada, iki ülkeden başarılı ve başarısız proje örnekleri incelenmiştir (Akyıldız, 2021).

Günümüzde paya dayalı kitle fonlaması, girişimci finans piyasalarında önemli bir rol oynamaktadır. Sektörün işleyişini daha iyi anlamak için, paya dayalı kitle fonlaması sürecinin tamamını ve ilgili tüm aktörleri göz önünde bulundurmak önemlidir. Paya dayalı kitle fonlaması platformları, girişimcilerden gelen sermaye talebini, yatırımcıların sermaye arzı ile eşleştirir (Buttice & Vismara, 2021).

2.2. Fintek ve Kitle Fonlaması

Teknolojinin ilerlemesi birçok alanda olduğu gibi finans sektörünü de etkilemiş ve gelişmesine sebep olmuştur. Finans ve teknolojinin birbiriyle etkileşimi sonrasında Fintek terimi ortaya çıkmıştır. İsminden de anlaşıldığı gibi finans ve teknolojinin birleşimi olan Fintek, hayatımıza 2015 yılında girerek dijital dünyada önemli hale gelmiştir. Fintek öyle bir teknolojik yeniliktir ki, finansal yöntemlerle rekabete girer. Bu kavramın finans ve teknoloji olarak 2 tarafı vardır. Yapay zekâ, makine öğrenmesi, veri analizi ve

siber güvenlik teknoloji kısmını kapsar. Modern dünyada internet ve mobil uygulamaların artması sonucu Fintek de hızla ilerleme kaydetmiştir.

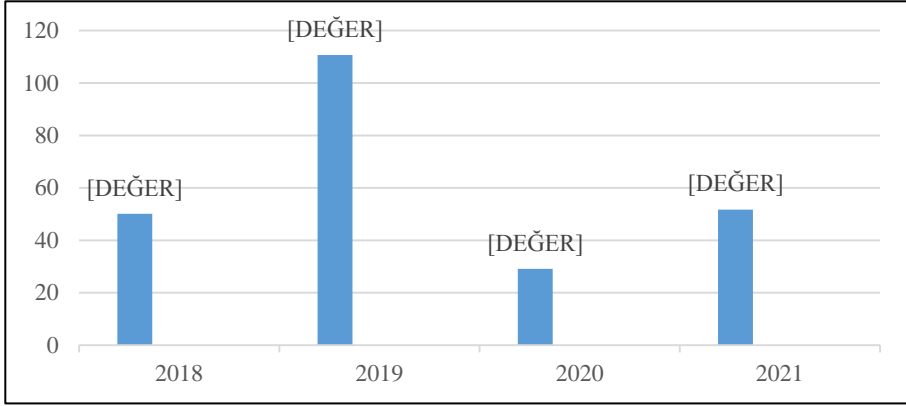
Bankacılık ve finans alanında değişikler olmasında Fintek yatırımlarının etkisi büyüktür. 2008 krizinden sonra bankalar yasal düzenlemelere odaklanmış ve yeni teknolojilerin gerisinde kalmışlardır. Finansal işlemlerini rahat ve hızlı şekilde yapmak isteyen müşteriler için Fintek girişimleri ortaya çıkmıştır (Arslanian, 2018).

Faaliyet alanlarına göre Fintek girişimlerinde farklılık vardır. Fintek ve kitle fonlaması arasında ilişkinin olduğunu söyleyebiliriz. Şöyle ki, kitle fonlamasına sunulan projelerin yer aldığı platformlar da Fintek girişimlerini kapsamaktadır. Kitle fonlaması alanında faaliyette bulunun Fintek girişimleri ekosisteminin birinci unsuruna aittir.

Burada, "Fintek (FinTech)" terimi, *"finansal piyasalar, kurumlar veya hizmetlerin sunumu üzerinde belirleyici bir etki yaratan, yeni iş modelleri, süreçler veya ürünler şeklini alabilen teknolojik yenilik tarafından mümkün kılınan finansal yenilik"* anlamına gelir. Fintek bünyesindeki yenilikler hem finansal hizmetleri hem de bilgi teknolojisini içerir. Bunlar; krediden (kitle fonlaması ve eşler arası kredi) ödeme hizmetlerine (anında ödeme), sanal para birimlerinden, merkezi olmayan işlem doğrulama teknolojilerine (blockchain veya DLT-dağıtılmış defter teknolojisi), biyometrik tanımlamaya (parmak izi, retina veya yüz tanıma) ek olarak danışmanlık hizmetlerinin (robo-danışman) sunulmasını desteklemek için (bulut bilişim ve büyük veri) (Bitcoin) tüm bankacılık ve finansal aracılık sektörlerine yatırım yapar. Fintek finansal sektörün her kesimine yatırım yaparken; teknolojik start-up'ların, bilişim devlerinin ve sosyal medyanın (Google, Apple, Facebook, Amazon, Alibaba) devreye girmesiyle yapısını değiştirmekte ve halihazırda mevcut olan şirketlerin stratejik bir tepkisini de içermektedir (Banca d'Italia, 2017).

2021 yılının Fintek için başarılı olduğunu söylemek mümkündür. Dünya genelinde Fintek alanında 210 milyar Dolarlık 5684 işlem gerçekleşmiştir. 2020 yılına kıyasla 2021'de işlem sayısında %55'lik artış görülmektedir. 2021 kapsamında hayata geçen yatırımların en büyük payı ödeme sistemlerinde yapılmıştır. Grafik 1'de 2018-2021 döneminde ödeme sistemlerine yapılan yatırımlar verilmiştir. Grafiğe göre, 2021 yılında ödeme sistemleri için toplam 51,7 milyar dolar hacminde yatırım toplanmıştır. 2020 yılı ile kıyaslandığında yatırımlarda artış olduğu görülmektedir. İkinci en fazla

yatırım sağlanan alan ise 30,2 milyar dolar yatırımla kripto para ve blockchain olmuştur. Siber güvenlik alanına ise 4,85 milyar dolar yatırım yapılmıştır. Fintek odaklı küresel birleşme ve satın alma işlemlerinin değeri 83,1 milyar dolar olmuştur.



Şekil 1: Ödemelerde Toplam Küresel Yatırım Faaliyeti

Kaynak: KPMG, 2022

Küresel olarak risk sermayesi yatırımı, 2018'de belirlenen 53,2 milyar dolarlık seviyeyi geçerek 2021'de 115 milyar dolarlık rekor bir seviyeye ulaşmıştır. Kurumsal Girişim sermayesi ile ilgili yatırımlar, bu toplamın 50 milyar dolarını kapsamaktadır. Bu sonuç ise 2020 yılında görülen 24 milyar doların iki katından fazladır. Girişim sermayesi şirketleri küresel olarak Fintek sektöründe 2021'de 144 anlaşma ile hiç olmadığı kadar aktif olmuş ve yatırımları 12 milyar doları aşmıştır (KPMG, 2022).

Fintek tarafından gerçekleştirilen ana faaliyet, müşterilerin ihtiyaçlarına cevap vermek için sermaye ve borç olarak kaynak bulmaktır. Paya dayalı kitle fonlaması platformları da bireysel yatırımcıların, genellikle yeni kurulan veya erken aşamadaki şirketler gibi özel sermaye yatırımlarına erişmesine izin verir.

Kitle fonlaması, çevrimiçi yatırımın bir şirkette gerçek bir hisseye sahip olması durumunda "paya dayalı" olarak tanımlanır ve finansman karşılığında, şirkete katılımdan kaynaklanan bir dizi patrimoniyal ve idari haklar alınır. Bu durumda yenilik, yatırım için kullanılan kanalda (yani, platform veya portal) ve dolaylı modda, yani finansal araçlar kullanılmadan yapılmaktadır. İkincisi, kredileri ve borçlanma senetlerinin satın alınmasını içeren borç finansmanıdır.

Bu sayede Fintek, kaynak bulmakla ilgilenen müşterilere çözümler sunmaktadır. Fintek, müşteri erişimini kolaylaştırmak ve sunulan hizmetleri hızlı bir şekilde kullanılabilir hale getirmek için telematik kanalını kullanırken, doğrudan bir borç veren olarak da çalışır. Finansal borç, genellikle çevrimiçi platform aracılığıyla potansiyel fon yöneticileriyle iletişime geçerek uygulanır. Burada 4 kategori vardır:

- Borç verme kitle fonlaması (veya sosyal borç verme) ve eşler arası borç verme (P2P borç verme).
- Fatura indirimi (fatura kredisi) veya ticari kredi yoluyla kısa vadeli finansman.
- Kulüp anlaşması.
- Nitelikli veya kurumsal yatırımcılar tarafından borçlanma senetleri yoluyla kaynak yaratma (Schena vd., 2018).

Fintek sisteminde bir bankanın aracılığı olmadan fon sağlanır. “Finansal sistem, araçları ve kullanıcıları (Fintek) için potansiyel olarak dönüştürücü etkileri olan daha geniş teknolojik yenilikler evreninin bir parçası olarak görülebilir”. Kitle fonlaması, fon alıcılarına (tüketiciler veya işletmeler), fon sağlayıcıların birincil motivasyonuna (finansal getiri veya finansal olmayan ödül) ve finansmanın biçimine göre farklılık gösteren çeşitli P2P finansmanı biçimleri için genel bir terimdir. Her durumda, bunlar bireylere veya şirketlere doğrudan potansiyel borç verenlerden finansman sağlama imkânı sunan platformlardır.

2.3. Türkiye’de Paya Dayalı Kitle Fonlaması Projelerinin Gelişimi

2016 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisine sunulmuş kanunlarda değişiklikle ilgi düzenleme 05.12.2017 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Sermaye Piyasası Kanununa göre, kitle fonlama platformları ile ilgili düzenleme yetkisi Sermaye Piyasası Kurulu’na verilmiştir. Kurul kanunu ele alarak 03.10.2019 tarihinde yürürlüğe giren Paya Dayalı Kitle Fonlamaları Tebliği’ni çıkarmıştır. SPK tarafından birinci aşamada paya dayalı kitle fonlaması düzenlenmiştir. SPK, 26.08.2020 tarihinde “Taslak Tebliği” kamuoyuna sunmuştur. SPK’nın III-35/A.2. Sayılı Kitle Fonlaması Tebliği, 27.10.2021 tarihinde ve 31641 sayılı Resmi

Gazete’de yayımlanmıştır. Tebliğde aynı zamanda, uzun zamandır beklenen borçlanmaya dayalı kitle fonlaması ile ilgili prensipler de düzenlemelerde yer almıştır.

Platformların faaliyetleri kapsamında aşağıdakiler yer almaktadır:

- Platformlar, paya veya borçlanmaya dayalı kitle fonlaması faaliyetinde bulunabileceklerdir. Kalkınma, yatırım ve katılım bankaları ve geniş yetkiye sahip aracı kurumlar bu şarta tabi değillerdir.
- Faaliyet zamanı platform ve girişimciler arasında yazılı esaslı kitle fonlaması sözleşmesi düzenlenmelidir.
- Her kampanya için bilgi formu hazırlanarak yatırımcılar için bilgiler tebliğdeki süre kapsamında incelemeye açık tutulacaktır.
- Toplanan fonlar projenin süresi bitene kadar yetkili tarafından emanet olarak tutulacaktır.
- Yurt dışında ikamet eden girişimciler Türkiye’deki yatırımcılardan fon toplaması gerçekleştirilemezler.

Gerçek kişiler, bir takvim yılı kapsamında borçlanma ve paya dayalı kitle fonlaması yoluyla maksimum 50.000 TL yatırım yapabilirler. Bu sınır yatırımcının platforma belirttiği yıllık net gelirinin %10’una uygulanabilir. Fakat bu zaman dilimi içinde 200.000 TL’lik sınırı aşmamak gerekmektedir.

1.000.000 TL’den fazla fon talebinde bulunurken, hedeflenmiş fonun %5’lik kısmını proje kapsamında nitelikli yatırımcılar karşılamalıdır. Paya dayalı kitle fonlaması zamanı elde edilecek fonların kullanım amaçlarına ilişkin rapor hazırlanmalı ve projenin başlama tarihinden itibaren proje sayfasında bulundurulmalıdır. Bu fonların amaca uygun şekilde kullanılmasının denetim ve kontrolü bağımsız denetim kurumları tarafından yapılır. Paya dayalı kitle fonlaması ile fon talebinde bulunan şirketler platformda yer alan projeleri sunmak için anonim şirket olarak kurulmalı veya anonim şirkete dönüşüm için işlemlerini bitirmiş olmalıdır. Bir şirket platformda bir senede en fazla 2 proje için fon talebinde bulunabilir. Aynı zamanda, bir proje süreci bitmeden diğer bir paya ve borçlanmaya dayalı kitle fonlamasına dair proje başvurusu yapılamaz, fakat paya dayalı kitle fonlaması projesi devam ederken borçlanmaya dayalı kampanya başlatılabilir. Bu projelerin herhangi birinin hedeflenen fona ulaşmaması halinde diğer proje süreci de bitecektir. Kısaca, tebliğ küçük veya orta ölçekli üretim şirketlerinin

paylarını borsaya kota etmeden sermaye piyasalarından fon sağlamasına olanak sağlamaktadır.

Tablo 1’de SPK’da paya dayalı kitle fonlaması faaliyetinde bulunmak üzere kayıt yapmış şirketler yer almaktadır. Bu şirketlerden sadece bir tanesi faaliyet göstermektedir. Global Kitle Fonlama Platformu A.Ş. Sermaye Piyasası Kurulu’nca Paya Dayalı Kitle Fonlaması faaliyetinde bulunmak üzere 08 Nisan 2021 tarihinde listeye alınmıştır. Türkiye’de Paya Dayalı Kitle Fonlamasını hayata geçiren ilk platformdur ve “Fonbulucu” markası ile dokuz ayrı platformla hizmet vermektedir. Çalışmada yer alan projeler de bu sitede yer alan projeleri kapsamaktadır.

Tablo 1: SPK’da Listeye Alınan Platformlar

Unvanı	Faaliyet türü	Liste Tarihi
Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	01.04.2021
Global Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	08.04.2021
Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	30.09.2021
Dijital Kitle Fonlama Platformu A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	14.10.2021
İnfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	25.11.2021
Fongogo Kitle Fon. Platformu A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	06.01.2022
Girişim Kitle Fon. Platformu A.Ş.	Paya dayalı kitle fonlaması	24.02.2022

2.3.1. Paya Dayalı Başarılı Projeler

Düzenleme sonrasında platformlarda ilan vermek için SPK’ya kayıtlı olma zorunluğu getirilmiştir. Önceden ödül ve bağış kapsamında platformlar olsa da Fonbulucu gibi paya dayalı kitle fonlamasını kapsayan platform oluşturulmuştur. Burada da projeler yeni işlem görmeye başlamıştır. Düzenlemelerin devam etmesi, web sitelerinin de kapsamında sık sık değişikliğe sebep olmuştur. Fonbulucu web sitesinde projelerin 2021 yılının mayıs ayından itibaren incelenmesi mümkündür. Araştırma çerçevesinde bahsedilen web sitesinde yer almış zamanı dolan projeler incelenmiştir. Buna göre, 25 projenin başarılı, 5 projenin ise fon kaynağını sağlayamayarak başarısız olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Türkiye’de Paya Dayalı Başarılı Projeler

Projenin İsmi	İş Modeli	Kategori	Hedeflenen Fonlama	Alınan Yatırım
<i>Bilge Tunga</i>	B2C	Eğitim, Medya, Eğlence	280.000	306.558
<i>Otonom</i>	B2B	Biyoteknoloji, Sağlık, Tıbbi	690.000	858.526
<i>Odyometre</i>		Malzeme		
<i>Sensiball VR</i>	B2B, B2C, B2G	Elektronik, Medya, Eğlence, Sağlık, Yazılım	800.000	1.127.450
<i>Promoseed</i>	B2B, B2C	Biyoteknoloji, Biyomedikal	250.000	416.921
<i>Arkerobox</i>	B2B, B2C	Eğitim	1.150.000	1.249.487
<i>Authtake</i>	B2B, B2C	Yazılım, Siber Güvenlik, Yapay	800.000	1.549.374
<i>Fernvaille</i>	B2C	Yapay Zeka, Yazılım	430.000	932.181
<i>Alpgen Robotics</i>	B2B, B2C, B2G	Eğitim, Elektronik ve Robotik	650.000	788.369
<i>Hamurla</i>	B2B, B2C	Tarım, Gıda ve Yazılım	600.000	849.796
<i>Classest</i>	B2B, B2C	Eğitim, Yapay Zeka ve Yazılım	700.000	797.767
<i>Biofeedback VR</i>	B2B, B2C	Biyoteknoloji, Biyomedikal ve	925.000	1.150.201
<i>Meditasyon</i>		Yapay Zeka		
<i>CrainoCatch</i>	B2B, B2C	Biyoteknoloji, Sağlık, Tıbbi	1.050.000	1.764.438
		Malzeme, Yapay Zeka		
<i>Pastacıdan</i>	B2B, B2C	Tarım, Gıda ve Yazılım	800.000	972.434
<i>BukyTalk</i>	B2B, B2C	Eğitim	400.000	496.480
<i>Taze Yöre</i>	B2B, B2C, C2C, C2B	Tarım ve Gıda	1.133.000	1.784.590
<i>Savity Safe</i>	B2B, B2G	Havacılık, Madencilik, Makine, İmalat, Savunma ve Yazılım	1.680.000	2.172.276
<i>Shopalm</i>	B2C, C2C	Yazılım	1.200.000	1.633.433
<i>Test Otomasyon</i>	B2B, B2G	Yapay Zeka, Yazılım	2.200.000	2.519.279
<i>Co Print</i>	B2B, B2C	Makine, Teçhizat, İmalat	2.500.000	3.701.276
<i>SeraCell</i>	B2B, B2C	Elektronik, Tarım, Gıda, Yapay Zeka, Yazılım	1.500.000	1.755.968
<i>SecurifyID</i>	B2B	Yazılım, Siber Güvenlik, Yapay Zeka,	6.240.000	10.195.95
<i>SeyirDefteri</i>	B2B, B2C	Enerji, Havacılık, Madencilik, Savunma, Tarım, Gıda, Yazılım	4.500.000	5.278.692
<i>Size & me</i>	B2B	Tekstil, Yapay Zeka ve Yazılım	2.150.000	2.987.070
<i>Eğirişim</i>	B2B, B2C	Yazılım	2.250.000	3.174.936

Not: B2B- Business to Business, B2C- Business to Consumer, C2C- Consumer to Consumer, B2G- Business to Government, C2B- Consumer to Business.

Tablo 2’de Türkiye’de paya dayalı başarılı projeler verilmektedir. 25 başarılı projenin genellikle yazılım ve teknolojiye dayalı oldukları tespit edilmiş ve B2B/B2C iş modeli daha fazla yer almıştır. Aşağıda başarılı projelerin bazılarına değinilmiştir.

Tungasoft Yazılım Eğitim ve Danışmanlık Anonim Şirketi- Bilge Tuna Oyunu

Tungasoft dijital oyun ekosisteminde oyunlar geliştirerek marka değeri oluşturan bir oyun şirketi olarak bilinmektedir. Sunulan ilk proje ise çocuklara yönelik Bilge Tunga oyunu olmuştur. Bu oyun 2019 yılında geliştirilmiş ve çocukların temel matematik ve geometrik becerilerini ve işlem akıcılığını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Oyunun kategorisine eğitici-hafıza, dikkat, matematik dâhildir. iOS ve Android uygulamalarında çalışabilen özelliğe sahiptir ve oyunu 5 dilde oynamak mümkündür. Proje için hedeflenen tutar 280.000 TL olmuş ve yatırımcılardan 30.09.2021 kapanış tarihine kadar 306.558 TL toplanmıştır.

AIHear Teknoloji A.Ş.

Sağlık, Biyoteknoloji, Tıbbi Malzeme ve Biyomedikal kategorilerini kapsayan proje İş Modeli olarak B2B çerçevesindedir. AIHear şirketi yapay zekâya dayanan işitme testlerini otonom yaparak otonom yorum yapabilen Otonom Odyometre projesini sunmuştur. Aynı projeye T3 Vakfı, Acıbadem Teknokent, İTÜ Çekirdek gibi programlarda kabul edilen ekip TÜBİTAK'tan da 200.000 TL hibe almıştır. 2020'de kurulan şirket 2021 yılında KOSGEB'den 158.000 TL hibe elde etmiştir. Sunulan proje 4 yaş ve üzeri kişilerin işitme kabiliyetini değerlendirmek için önemlidir. İşitme testleri otonom hale getirilerek sonuçların da otonom yorumlanması geliştirilmektedir. Ürün bilgisayar tabanlıdır. Otonom özellik zaman kaybını önlerken, testlerde yanlışlıkları minimuma indirir ve kullanımı da kolaydır. Projenin hedeflenen tutarı 690.000 TL olmuş ve 591 yatırımcıdan 858.526 TL fon sağlanmıştır.

EDAM Arge Spor Sağlık Tıbbi Cihazlar Danışmanlık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi- SENSIBALL VR

Üretim ve teknoloji projesi olan SENSIBALL VR tıbbi malzeme, medya, elektronik, sağlık kategorilerine aittir ve iş modeli B2B, B2C ve B2G şeklindedir. Bu uygulama futbol tekniğinde zayıf yönü tespit ederek kişiye özel gelişim programı sunar. Sensibal, 12 yaşın altında olan sporcuların gelişmelerine odaklanmıştır. Pandemi sonrası antrenman yapmanın zorlukları olduğundan talepler doğrultusunda proje geniş kapsamda desteklenmiştir.

19.07.2021 tarihinde fon kabulünün sonlandırılması için 800.000 TL talep edilmiş ve 384 yatırımcıdan 1.127.450 TL elde edilmiştir.

Promoseed Biyoteknoloji A.Ş.- Akıllı Bakteri

İş modeli B2B ve B2C olan proje biyomedikal ve Biyoteknoloji kategorisine aittir. Tarım Orman Bakanlığı'ndan 6 ürün için lisans alınarak üretime geçilmiştir. Tarımsal üretim verimini %20 artırabileceği iddia edilmektedir. Bu proje için hedeflenen fon 250.000 TL olmuş ve yatırımcılardan 416.921 TL destek sağlanmıştır.

AuthTake Teknoloji A.Ş.- AuthTake User Authentication

Proje, yeni nesil kullanıcı doğrulama, erişim ve kimlik platformudur. Dijitalleşen dünyada şirketlerin, bireylerin ve kurumların siber saldırıya uğraması riski de artmaktadır. Proje kapsamında temel problem olan görülen parolaları ortadan kaldırmaya dair kullanıcı doğrulama platformlarını mobil uygulamalarda buluşturmaktadır. Oluşturulan ürün hızlı, güvenlidir. Ürünün yer aldığı piyasa hacmi 2020 yılında 8 milyar Dolar olmuştur. Kullanıcılar parolasız hesaba erişimi elde ederler ve 7 kat hızla %99,9 koruma sunulur. Bu proje için hedeflenen miktar 800.000 TL olmuş, yatırımcılar 1.549.374 TL katkıda bulunmuşlardır.

Classet

Öğrenciler için en uygun öğretmenlerin belirlenerek canlı ders, sınav ve koçluk programlarının sunulduğu çevrimiçi eğitim platformudur. Bu proje için 700.000 TL fon talep edilmiş ve 797.767 TL sağlanmıştır.

2.3.2. Paya Dayalı Başarısız Projeler

Belirtildiği üzere, başarılı projeler farklı alanlarda ve farklı tutarlarda hayata geçmiştir. Yukarıda yazılan başarılı projeler dışında başarısız proje örnekleri de karşımıza çıkmaktadır. Tablo 3'de Türkiye'de paya dayalı başarısız projelerin isimleri, iş modelleri kategorileri, hedeflenen fonlama ve alınan yatırımlar yer almaktadır.

Tablo 3: Türkiye'de Paya Dayalı Başarısız Projeler

Projenin İsmi	İş Modeli	Kategori	Hedeflenen Fonlama	Alınan Yatırım
<i>CroMahnnon Art</i>	B2B, B2C	Medya, Eğlence, Yapay Zeka ve Yazılım Online Kuyumcu-	570.000 TL	121.608 TL
<i>TıklaTakın Arı Kids and Parents</i>	B2C	Teknoloji	1.250.000 TL	179.214 TL
<i>Bewel</i>	B2C	Eğitim Tıbbi Bilişim, Yapay Zeka ve Yazılım	1.360.000 TL	1.060.821 TL
<i>Neobebek</i>	B2B, B2C	Üretim	990.000 TL	529.851 TL
			2.700.000 TL	1.014.181 TL

Not: B2B-Business to Business, B2C- Business to Consumer

CroMahnnon Art

CroMahnnon Art, Görsel obje ve resimleri renklerine göre analiz yaparak müzik üreten yapay zekâ destekli teknoloji projesidir. Yazılım, yapay zekâ, eğlence ve medya kategorilerinde yer alarak B2B ve B2C iş modelini kapsamaktadır. Ses ve renkler arasındaki ilişkiler her zaman incelenmiş ve araştırma konusu olmuştur. Bu proje sayesinde aylık üye olan kişiler telifsiz müzik üretebileceklerdi.

Tıkla Takın

Türkiye'nin çevrimiçi kuyumcusu olarak nitelendirilen teknoloji projesinin iş modeli B2C'dir. Proje e-ticarette kazanç elde etmek isteyen kuyumcular ile kolay hizmet sağlamak isteyen kişilere odaklanmıştır. Uygulama üzerinden ürün ekleyerek çevrimiçi satışların hayata geçirilmesi kolaylığı sağlanmıştır. Bu proje kabul görmesi için 1.250.000 TL fon belirtmiş, fakat sadece 179.217 TL yatırım olarak başarısız olmuştur.

Arı Kids and Parents

Bu mobil uygulama üniversitedeki gençler ve çocuk sahibi olan aileleri bir araya getirmiştir. Eğitim kategorisinde yer alan bu projenin B2C iş modeli ile Türkiye'de ilk oyun abi ve ablası bulan platformdur. Piyasada benzeri olmayan bu uygulama yenilikçi teknoloji girişimi ile bir ilke imza atmaya hedeflemiştir. Bir mobil uygulama ile kriterlere göre Akıllı Eşleşme sayesinde uygun oyun abla ve abisi bulunur. Buluşma sonunda abla ve abilere yorum yapılır, puan verilir. Proje, 509 yatırımcıdan 1.060.821 TL'lik yatırım almasına rağmen başarısız olmuştur.

Bewel

Yapay zekâ destekli kişisel sağlıklı yaşam asistanı olan proje B2C iş modeline uygundur. Yatırımcılarına %5-%10'luk pay verilecektir. Projenin amacı sağlıklı yaşam alışkanlığı kazandırma ve yaşam kalitesini artırmaktır. Bewell, bireylere egzersiz, dengeli beslenme alanlarında asistanlık yapan mobil uygulama olmasına rağmen hedeflenen yatırımı toplayamadığından başarısız olmuştur.

Neobebek

Neobebek bir üretim projesi olmakla B2B ve B2C iş modelini kapsamaktadır. Ankara Kalkınma Ajansı, Girişim Sermayesi Yatırım Fonu ile beraber 200.000 TL eş finansmanla yatırım yapmıştır. Yatırım turunda ilk 5 iş gününde her yatırım tutarı için %25'lik bedelsiz pay verilecektir. Neobebek projesi, çocuklara sunulan imkanları genişleterek okul öncesi dönemlerinde farklı ürünler sunacaktır. Ürünleri ile piyasada hane halkı markası olmak temel hedefleri arasındadır. 28'i nitelikli yatırımcı olmak üzere 467 yatırımcıdan 1.014.181 TL fon elde edilmesine rağmen proje başarısız olmuştur.

Fonbulucu sitesinde fon arayan projelerden 5 tanesi başarısız olmuştur. Bu da bu sitenin paya dayalı kitle fonlaması açısından faydalı olabileceğinin kanıtıdır.

SONUÇ

Teknoloji finans sektörünün gelişiminde önemli etkilere sahiptir. 2008 krizi sonrası girişimciler uygun şartlarla fon elde edemedikleri için alternatif finansal yöntemleri aramaya başlamışlardır. Paya dayalı kitle fonlaması da sanal ortamda alternatif bir finansman yöntemi olarak ortaya çıkmıştır. 2015 yılında Fintek'in Türkiye'de uygulanmasından sonra kitle fonlamasına ilgi artmıştır. Bu kapsamda girişimciler, yeni projeleri için risk sermayesi ve melek yatırımcıların yanı sıra son dönemde popülerlik kazanan kitle fonlaması yöntemini de kullanmışlardır. Bu yöntemle büyük miktarda yatırım için tek yatırımcı aramaya gerek yoktur. İhtiyaç duyulan fon binlerce kişi tarafından bir havuzda birikerek girişimciye sunulur. Kitle fonlamasının türüne göre yatırım türü de değişiklik göstermektedir. 2019 yılında yasa ile yürürlüğe giren kitle fonlamasına ilgi Türkiye'de de her gün artmaktadır. Bu ilginin ve projelerin sayısının artmasıyla, ekonomik büyümeye ve aynı

zamanda istihdam sorununu çözmeye katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu alandaki projeler genelde teknolojik bazlı olmasıyla dikkat çekmektedir

SPK'da paya dayalı kitle fonlaması faaliyetinde bulunmak üzere kayıt yapmış şirketler işlem yapabilmektedir. Proje sahipleri çevrimiçi platform üzerinde proje bilgilerini sunarak oradan kolayca fon talep edebilirler. Proje başarılı olduğu takdirde platform komisyonunu alarak paranın geri kalanını proje sahibine aktarır. Başarısız olduğunda ise paralar yatırımcılara iade edilmektedir.

2021 yılının Nisan ayından itibaren paya dayalı kitle fonlamasına ilişkin platformların SPK'da kaydı yapılmıştır. Aktif olarak faaliyetini devam ettiren Global Kitle Fonlama Platformu A.Ş. fonbulucu markası ile dokuz ayrı platformla hizmet vermektedir. Çalışma kapsamında fonbulucu platformunda yer alan projeler incelenmiştir. Süresi biten 30 projeden 25'inin başarılı, 5'inin ise başarısız olduğu gözlemlenmiştir. 25 başarılı projenin ise genellikle yazılım ve teknolojiye dayalı oldukları tespit edilmiş ve B2B/B2C iş modelinin daha fazla yer aldığı görülmektedir. Bu sonuçlarla Türkiye'de paya dayalı kitle fonlamasının gelişiminin dünyadakine benzerlik gösterdiğini (Nesta, 2016; Akyıldız, 2021; Johan & Zhang, 2021) ve daha da gelişmesi için potansiyelin varlığını söylemek mümkündür.

Paya dayalı kitle fonlaması platformlarının sayısının artmasıyla, projelerin de sayısında zamanla artış olacağını söyleyebiliriz. Yeni bir fikri olup fakat yeterli sermaye sahibi olmayan girişimciler kitle fonlaması yöntemiyle fon talep edebilirler. Aynı zamanda, teknoloji ve üretime dayalı KOBİ'ler paylarını borsaya kota etmeden sermaye piyasalarından fon sağlayabilirler

Yatırımcılar herhangi bir şirketin pay senedini almak yerine daha az maliyetle paya dayalı kitle fonlaması ile bir projeye fon sağlayabilirler. Platformda 1 TL miktarında bile yatırım yapmak mümkündür. Yatırımcılar daha az maliyetle potansiyeli olan teknoloji ağırlıklı projelere yatırım yaparak daha fazla getiri elde etme imkânı bulurlar. Bilgisayar ve telefonlarını kullanarak projeleri inceleyerek yatırım kararı alabilirler. Paya dayalı kitle fonlaması dijital finansın gelişmesi sonrası ortaya çıkmıştır, fonda yer alan projeler de teknolojik olması ile dikkat çekmektedir.

Literatürde farklı ülkelerin ampirik analizi yapılmıştır. Türkiye bu alanda yeni olduğundan veriler henüz olgunlaşmamış ve analiz edilecek

niteliğe gelmemiştir. Bu çalışmada paya dayalı kitle fonlaması projelerinin büyük oranda başarılı olduğunu görmekteyiz. Bu da ilginin ne kadar yüksek olduğunu gösterir. Gelecekte proje ve platformların sayısı arttıkça yeni çalışmalarda ekonometrik analizle detaylı inceleme yapmak mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Ahlers, G. K., Cumming, D. J., Günther, C., & Schweizer, D. (2015). Signaling in equity crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(4), 955–980. <https://doi.org/10.1111/etap.12157>.
- Akyıldız, B. (2021). *Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kitlese fonlamanın karşılaştırılması üzerine bir inceleme*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Arslanian,H.(2018). Fintech’s impact on the future of banking. <https://www.palgrave.com/gp/campaigns/newperspectives-in-economics-and-finance/authorperspectives/fintechs-impact-on-the-future-of-banking>.
- Banca d'Italia (2017). Fintech in Italia, Indagine conoscitiva sull’adozione delle innovazioni tecnologiche applicate ai servizi finanziari.
- Baraldi, E. (2008). Strategy in industrial networks: Experiences from IKEA. *California Management Review*, 50(4), 99–126.
- Belleflamme, P., Lambert, T., Schwienbacher, A. (2010). “Crowdfunding: An Industrial Organization Perspective”, http://Economix.Fr/Pdf/Workshops/2010_Dbm/Belleflamme_AI.Pdf.
- Bhidé, A., V. (2003). *The origin and evolution of new businesses*. Oxford: Oxford University Press.
- British Business Bank (2014). *Equity crowdfunding in the UK: Evidence from the equity tracker*. Sheffield: British Business Bank. <http://british-business-bank.co.uk/wpcontent/uploads/2015/03/230315-Equity-crowdfunding-report-final.pdf>.
- Brown, R., Mawson, S., Rowe, A., & Mason, C. (2017). Working the crowd: Improvisational entrepreneurship and equity crowdfunding in nascent entrepreneurial ventures. *International Small Business Journal*. Published online first: <https://doi.org/10.1177/0266242617729743>
- Busenitz, L., W., Gomez, C.,Spencer, J.W. (2000). Country institutional profiles: unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*. 43(5): 994-1003.
- Buttice, V., Vismara, S. (2021). Inclusive digital finance: the industry of equity crowdfunding. *The Journal of Technology Transfer*.

- Cassar, G. (2004). The financing of business start-ups. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 261–283.
- Deloof, M., La Rocca, M., Vanacker, T. (2019). Local banking development and the use of debt financing by new firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(6), 1250–1276. <https://doi.org/10.1177/1042258718783486>.
- Eldridge D., Nisar,T.,M., Torchia, M. (2019). What impact does equity crowdfunding have on SME innovation and growth? An empirical study. *Small Bus Econ* (2021) 56:105–120.
- Ergen, M. Lau, J., Bilginoglu, K. (2013), “Dağıtık Girişimci Sermayesi: Kitle-Fonlaması”. *Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2013 yılında düzenlediği 3. Sanayi Şûrası*, Ankara, <http://www.sanayisurasi.gov.tr/pdfs/dagitik-girisimci-sermayesikitle-fonlamasi.pdf>.
- Fisch, C., Masiak, C., Vismara, S., Block, J. (2019). Motives and profiles of ICO investors. *Journal of Business Research*. Forthcoming. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.036>.
- Gedajlovic, E., Honig, B., Moore, C. B., Payne, G. T., Wright, M. (2013). Social capital and entrepreneurship: A schema and research agenda. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(3), 455–478
- Goethner, M., Hornuf, L., Regner, T. (2021). Protecting investors in equity crowdfunding: An empirical analysis of the small investor protection act, *Technological Forecasting & Social Change* 162, 120352.
- Hellmann, T., Lindsey, L., Puri, M. (2008). Building relationships early: Banks in venture capital. *Review of Financial Studies*, 21(2), 513–541.
- Hemer, J. (2011). “A snapshot on crowdfunding (No. R2/2011)”. Working Papers Firms and Region, No. R2/2011.
- Herdem, Ş. (2014), “Turkey: girişimcilikte finansmanın yeni yüzü: kitle fonlama (Crowdfunding)”, <http://www.mondaq.com/turkey/x/345614/Corporate+Commercial+Law/Giriimcilikte+Finansmanin+Yeni+Yuz+Kitle+Fonlama+Crowdfunding>.
- Hoang, H., Antoncic, B. (2003). Network-based research in entrepreneurship: A critical review. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 165–187.

- Hornuf, L., Schwienbacher, A. (2018). Market mechanisms and funding dynamics in equity crowdfunding. *Journal of Corporate Finance*, 50, 556–574.
- Huang, W., Meoli, M., Vismara, S. (2019). The geography of initial coin offerings. *Small Business Economics*, Article in Press. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00135-y>
- Hudson, R. (2005). Ethical investing: Ethical investors and managers. 15(4), 641–657.
- İşler, S.,T. (2014), “Modern Finansmanda Yeni Bir Dönem: Kitle Fonlama-Crowdfunding”, *TSPB Gösterge Dergisi*, Güz Sayısı, 50- 66.
- Johan, S., Zhang, Y. (2021). Investors’ industry preference in equity crowdfunding. *The Journal of Technology Transfer*.
- Johnson, D. (2001). What is Innovation and entrepreneurship? Lessons for Larger Organisations. *Industrial and Commercial Training*. 33(4): 135-140.
- Karlsson,C., Friis, C.,Paulsson, T., (2004). Relating Entrepreneurship to Economic Growth, CESIS Electronic Working Paper Series.Paper No: 13.
- Kickstarter (2022). <https://www.kickstarter.com/>
- Kleinert, S., Volkmann, C. (2019). Equity crowdfunding and the role of investor discussion boards. *Venture Capital*, 21(4), 327–352.
- KPMG (2022). Pulse of Fintech H2’2021 <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/02/pulse-of-fintech-h2-21.pdf> .
- Leyden, D., P., Link, A. N., & Siegel, D. S. (2014). A theoretical analysis of the role of social networks in entrepreneurship. *Research Policy*, 43(7), 1157–1163.
- Martens, M., L., Jennings, J. E., & Jennings, P. D. (2007). Do the stories they tell get them the money they need? The role of entrepreneurial narratives in resource acquisition. *Academy of Management Journal*, 50(5), 1107–1132.
- Nesta (2016). Pushing boundaries: The 2015 UK alternative finance industry report. National Endowment for Science, *Technology and Arts*.

- Nguyen, T., Cox., J., Rich, J. (2019). Invest or regret? An empirical investigation into funding dynamics during the final days of equity crowdfunding campaigns. *Journal of Corporate Finance*, 58, 784–803.
- Nilsson, J. (2008). Investment with a conscience: Examining the impact of pro-social attitudes and perceived financial performance on socially responsible investment behavior. *Journal of Business Ethics*, 83, 307–325.
- OECD Report (2013). New approaches to SME and entrepreneurship financing: Broadening the range of instruments pp.63.
- Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M., & Parasuraman, A. (2011). Crowdfunding: Transforming customers into investors through innovative service platforms. *Journal of Service Management*, 22(4), 443–470.
- Parhankangas, A., Renko, M.(2017). Linguistic style and crowdfunding success among social and commercial entrepreneurs. *J. Bus. Ventur.* 32 (2), 215–236.
- Robb, A., M., Robinson, D., T. (2014). The Capital Structure Decisions of New Firms, *The Review of Financial Studies*, Volume 27, Issue 1, January 2014, 153–179,
- Schena, C., Tanda, A., Arlotta, C., Potenza, G. (2018). Preface to the series dedicated to FinTech.
- Sermaye Piyasası Kurulu, (2007). Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları. Ankara: SPK Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-6.
- Shane, S., Cable, D. (2002). Network ties, reputation, and the financing of new ventures. *Management Science*, 48(3), 364–381.
- Street, C., T., Cameron, A. F. (2007). External relationships and the small business: A review of small business alliance and network research. *Journal of Small Business Management*, 45(2), 239–266.
- Uzzi, B., Lancaster, R., (2003). Relational embeddedness and learning: The case of bank loan managers and their clients. *Management Science*, 49(4), 383–399.
- Vismara, S., (2018). Signaling to overcome inefficiencies in crowdfunding markets. In D. Cumming & L. Hornuf (Eds.), *The economics of crowdfunding*, 29–56.
- Vismara, S., (2017). Information cascades among Investors in equity crowdfunding. *Enterp. Theory Pract.*

- Wetzel, W., E. (1982) “Risk Capital Research”, in Encyclopaedia of Entrepreneurship, Kent, Calvin A., Donald L. Sexton and Karl H. Vesper (eds.), Englewood Cliffs, (New Jersey: Prentice Hall).
- Yakar, S., Kandır, S., Y. (2020). Türkiye’de paya dayalı kitle fonlaması için bir vergi teşviki önerisi, 19. Uluslararası İşletmecilik Kongresi Bildirisi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri
- Zengin, S., Yüksel, S., Kartal, M., T. (2017). Kitle fonlaması sisteminin Türkiye’ye faydaları. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 22-32.

BÖLÜM 2
BANKALARIN NET FAİZ MARJINA ETKİ EDEN
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Öğr. Gör. Dr. Furkan YILDIRIM¹

¹ Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Antalya, Türkiye. furkanyildirim@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0646-8638

GİRİŞ

Bankacılık sisteminin en temel işlevlerinden biri fonların tasarruf sahiplerinden ihtiyaç sahiplerine aktarımına aracılık etmektir. Bu işlev mevduat kabul etme ve borç verme sürecinde hem mevduat sahibine hem de borçluya faiz şeklinde bir maliyetle gerçekleşmektedir. Tasarruf sahibine ödenen faiz ile borçluya uygulanan faiz arasındaki fark faiz marjını yaratmaktadır. Başka bir ifadeyle bankalar bu temel işlevi yerine getirirken fiyatlama davranışlarının yansımaları olarak faiz marjı oluşmaktadır. Net faiz marjı ise faiz marjının toplam varlıklara oranı olarak tanımlanmaktadır (Brock ve Suarez, 2000). Bankaların aracılık maliyetlerinin göstergesi olarak kullanılan net faiz marjının, sektörün etkinliği üzerinde önemli derecede etkisi vardır. Bankalar aracılık işlevini etkin bir şekilde yerine getirdiğinde, fonların verimli yatırımlara dönüşmesine, ülkelerin üretim kapasitesinin artmasına ve sistematik riskin azalmasına katkıda bulunmaktadır (Türkan vd., 2003).

Sektörde net faiz marjının düşük olduğu dönemlerde rekabetçi bankacılık sisteminin varlığı söz konusudur (Sensarma ve Ghost, 2004). Yüksek faiz marjlarının olduğu dönemlerde düşük mevduat faizleri tasarruf sahiplerini bankacılık sisteminden uzaklaştırmakta, kredi faizlerindeki artışlar ise ülkelerde yatırım fırsatlarını azaltmaktadır (Fungacova ve Poghosyan, 2008). Ayrıca yatırımcıların fırsat maliyetleri artmakta ve ülkelerin ekonomik büyümelerine olumsuz yansımaları olmaktadır. Yüksek faiz marjlarının bankaların kullandıkları kredilerden elde ettiği karlılığı arttırırken ülkedeki sosyal refahı olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Bankacılık sektöründe rekabetin az olduğu dönemlerde bankalar daha yüksek faiz marjlarıyla çalışmaktadır (Maudos ve De Guevara, 2004). Ayrıca sektöre yönelik ihtiyati tedbirlerin artması da faiz marjlarını arttırmaktadır. Özellikle belirsizliğin arttığı dönemlerde riskten korunmak için sektöre yönelik ihtiyati politikalar ve düzenlemeler geliştirilmektedir (Mishkin, 1996). Bu durum bankaların ürün çeşitliliğini azaltmasına, sermaye yapılarını güçlendirmeye ve ödeme gücünü arttırmak için rekabetçi fiyatlamadan kaçınmasına sebep olacaktır.

Çalışmanın amacı, E-7 ülkelerinin bankacılık sektörünün net faiz marjına etki edebilecek faktörleri tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda bankacılığa özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenleri içeren iki model oluşturulmuştur. Çalışmanın ampirik modelinde Ho ve Saunders (1981) çalışmasındaki “Tacir modeli (Dealership Model)” dikkate alınarak bu

model genişletilmeye çalışılmıştır. Tacir modelinde, bankalar aracılık faaliyetinde bulunurken mevduat arzının ve kredi talebinin piyasada tesadüfî olarak oluşmasından dolayı bankaların aracılık maliyetleri bu arz ve talebe göre oluştuğu ifade edilmektedir. Bu çalışmada ise anılan modele ülkelerin makroekonomik göstergeleri de eklenerek ve bankacılığa özgü değişkenler güncellenerek modelin genişletilmesi amaçlanmıştır. Modelin genişletilmesiyle literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca ülkelerin finansal derinliğinde ve ekonomik büyümede önemli bir unsur olan net faiz marjının artış ya da azalışına etki eden değişkenlerin belirlenmesi politika düzenleyicileri için büyük öneme sahiptir. Bu nedenle çalışmanın sonuçlarının ülkelerdeki politika yapıcıların bu alandaki kararlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada yanıt aranan araştırma soruları şu şekilde özetlenebilir; bankaların net faiz marjına; (1) Bankacılığa özgü değişkenlerin etkisi var mı? (2) Makro ekonomik değişkenlerin etkisi var mı? Bu sorulara cevap verebilmek için çalışmada 2011: Q2-2020: Q4 dönemi arasında çeyrek dönemlik veriler kullanılarak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit etmek için panel regresyon modeli kullanılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ilgili alanyazına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde kullanılan yöntem ve veri seti açıklanmıştır. Dördüncü bölümde analizlerden elde edilen bulgular açıklanmıştır. Son bölümde ise genel sonuçlara yer verilmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde bankacılık sektörünün net faiz marjını ele alan birçok çalışmanın mevcut olduğu görülmüştür. Bu çalışmaların bir kısmı net faiz marjının ülke ve sektör için önemini teorik olarak açıklamaya yönelik iken bir kısmı ise bankaların net faiz marjını belirleyen unsurların tespiti için ampirik modeller kuran çalışmalardır. Çalışma kapsamında bankaların net faiz marjına etki eden unsurları modelleyen çalışmalara literatür kısmında yer verilmiştir.

Bankaların net marjına etki eden unsurları açıklamaya yönelik model kuran ilk çalışmalardan biri Ho ve Saunders (1981) çalışmasıdır. Ho ve Saunders (1981), çalışmalarında 1976-1979 çeyrek dönemlik verilerle ABD bankalarının net faiz marjına etki eden unsurları analiz etmişlerdir. Analiz sonucuna göre bankaların piyasa yapısı, bankaların varlık büyüklüğü ve faiz

oranlarındaki artışlar net faiz marjını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca net faiz marjını belirleme aşamasında bankaların varlık ve kaynak yapısını birlikte analiz edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999), çalışmalarında 1988-1995 dönemine ait verilerle 80 ülkenin bankacılık sektörünün net faiz marjını ve karlılığının belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Panel regresyon analizi sonuçlarına göre, bankaların özkaynak oranı, kredi oranı, enflasyon ve faiz oranları sektörün net faiz marjını arttırırken faiz dışı varlıklar oranı ise net faiz marjını azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Doliente (2005), çalışmasında 1994-2001 dönemine ait verilerle Güneydoğu Asya ülkelerinin bankacılık sektörünün net faiz marjlarının belirleyicilerini tespit etmeye çalışmıştır. Panel regresyon analizi sonucuna göre, bankaların faaliyet giderleri ve sermaye oranı net faiz marjını pozitif etkilerken likit varlıklar oranı net faiz marjını negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Fungacova ve Poghosyan (2011), çalışmalarında 1999-2007 dönemine ait verilerle Rusya bankacılık sektörünün net faiz marjının belirleyicilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Panel regresyon analizi sonucuna göre, bankaların özkaynak oranı ve personel giderleri net faiz marjını arttırırken likidite seviyesi net faiz marjını azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Etrop vd. (2015), çalışmalarında 2000-2009 dönemine ait verilerle Almanya bankacılık sektörünün net faiz marjının belirleyicilerini analiz etmişlerdir. İki aşamalı panel regresyon analizi ile bankaların faaliyet giderleri, sermaye oranı, faiz ve enflasyon oranları net faiz marjını pozitif etkilerken bankaların varlık büyüklüğü ve faiz dışı gelirler net faiz marjını negatif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Barik ve Raje (2019), çalışmalarında 2011-2017 dönemine ait çeyreklik verilerle Hindistan bankacılık sektörünün net faiz marjlarının belirleyicilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Panel GMM analizi sonuçları, bankaların faaliyet giderlerinin, enflasyonun, faiz ve ekonomik büyüme oranlarının net faiz marjını pozitif etkilediğini, sermaye yeterlilik oranı ve mevduat oranının ise net faiz marjını negatif etkilediğini ortaya çıkarmıştır.

Cruz-Garcia ve Guevara (2020), çalışmalarında 2000-2014 dönemine ait verilerle OECD ülkelerinin bankacılık sektörünün net faiz marjının belirleyicilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Panel GMM tahmin sonuçları,

sorunlu krediler oranı ve sermaye oranının net faiz marjını artırdığını, bankaların toplam varlıkları, toplam mevduatları ve ekonomik büyümenin ise net faiz marjını azalttığını göstermiştir.

Suu vd. (2020), çalışmalarında 2008-2018 dönemine ait verilerle Vietnam bankacılık sektörünün net faiz marjı belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Panel regresyon sonucuna göre, sorunlu krediler oranı ve faaliyet giderlerinin net faiz marjını artırdığı fakat mevduat oranının net faiz marjını azalttığı görülmüştür.

Khan ve Jalil (2020), çalışmalarında 2003-2017 dönemine ait verilerle Pakistan bankacılık sektörünün net faiz marjlarının belirleyicilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Panel GMM analiz yöntemi ile, bankaların faaliyet giderleri, faiz oranı riski ve vergiler net faiz marjını artırırken bankaların varlık büyüklüğü ve enflasyon net faiz marjını azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

İlgili alandaki çalışmalar incelendiğinde bankacılık sektörünün net faiz marjına etki eden ana faktörlerin, bankacılık sektörünün yapısı, bankaların faaliyet giderleri, varlık büyüklüğü, mevduat oranı, kredi riski ve sermaye oranı olduğu görülmektedir.

3. VERİ SETİ ve YÖNTEM

3.1. Veri Seti

Çalışmada, E-7 ülkelerindeki bankaların net faiz marjına etki edebilecek faktörlerin tespiti araştırılmaktadır. Faktörlerin tespiti için bankalara özgü değişkenleri ve makroekonomik değişkenleri içeren iki model oluşturulmuştur. Çalışmanın modellerini oluşturmak için E-7 ülkelerine ait bir bağımlı değişken, sekiz bağımsız değişken kullanılmıştır. Değişkenler 2011 Q2- 2020 Q4 dönemi arasındaki çeyreklik verileri kapsamaktadır ve veri setindeki her bir değişken 273 gözlem sayısına sahiptir. Çalışmada kullanılan değişkenler; bankaların net faiz marjı oranı, sermaye yeterlilik oranı, sorunlu krediler oranı, aktif karlılık oranı, toplam varlıklar, toplam mevduatlar, mevduatın krediye dönüşüm oranı, faiz oranı ve enflasyon oranıdır. Çalışmada kullanılan değişkenler, IMF'nin veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ve açıklamaları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Değişkenlerin Kısaltmaları ve Açıklamaları

Değişken Adı	Kısaltma	Açıklama	Kaynak
Net Faiz Marjı	NIM	(Faiz gelirleri-Faiz giderleri) /Toplam Varlıklar	IMF
Sermaye Yeterlilik	CAR	Yasal Öz Kaynaklar/ Risk Ağırlıklı Varlıklar Oranı	IMF
Sorunlu Krediler	TKL	Sorunlu Krediler/Toplam Krediler	IMF
Aktif Karlılığı	ROA	Net kar/ Toplam Varlıklar	IMF
Toplam Varlıklar	SIZE	Toplam Varlıkların Logaritması	IMF
Toplam Mevduat	MVD	Toplam Mevduatın Logaritması	IMF
Mevduatın Krediyeye Dönüşümü	KDO	Toplam Krediler/ Toplam Mevduat Oranı	IMF
Faiz Oranı	FAİZ	Gecelik faiz oranı	IMF
Enflasyon	ENF	Tüketici Fiyat Endeksi	IMF

3.2. Metodoloji ve Model

Bankacılık sektörünün net faiz marjına etki edebilecek faktörlerin tespitini araştırmak amacıyla panel regresyon modeli kurulmuştur. Panel verilerle analiz yapmanın çeşitli avantajları vardır. Gujarati ve Porter (2012)'ye göre bu avantajlar, veri setindeki gözlem sayısının artması, değişkenler arasında değişim hareketlerinin daha iyi tespit edilmesi ve karmaşık modellerin daha kolay şekilde analiz edilmesidir. Panel verilerin bu avantajlarının dışında, gözlem sayısındaki artışla birlikte tahminleme yöntemlerinin daha güvenilir olması ve değişkenler arasındaki sapmaların kolay şekilde tespit edilebilmesi gibi avantajları da söz konusudur (Raj ve Baltagi, 2012). Panel veriler serilerin hem yatay boyutunu hem de zaman boyutunu bir arada dikkate almaktadır. Bu boyutların birlikte kullanılması gözlem sayısını artırırken ayrıca ölçüm yapılan değişken sayısını da arttırmaktadır. Aynı zamanda panel veri ile ilişki analizinde daha fazla değişken olması çoklu doğrusallık problemi sorununu da azaltacaktır (Hsiao,2007).

Ülkelerin bankacılık sektörünün net faiz marjına etki edebilecek faktörlerin tespitini araştırmak amacıyla aşağıdaki ekonometrik modeller kurulmuştur.

$$NIM_{jt} = \alpha_{jt} + \beta_1 CAR_{jt} + \beta_2 TKL_{jt} + \beta_3 ROA_{jt} + \beta_4 SIZE_{jt} + \beta_5 MVD_{jt} + \beta_6 KDO_{jt} + \epsilon_{jt} \quad (1)$$

$$NIM_{jt} = \alpha_{jt} + \beta_1 CAR_{jt} + \beta_2 TKL_{jt} + \beta_3 ROA_{jt} + \beta_4 SIZE_{jt} + \beta_5 MVD_{jt} + \beta_6 KDO_{jt} + \beta_7 FAİZ_{jt} + \beta_8 ENF_{jt} + \epsilon_{jt} \quad (2)$$

Yukarıdaki denklemlerde verilen ekonometrik modeller, Ho ve Saunders (1981), Demirgüç Kunt ve Huizinga (1999), Doliente (2005), Entrop vd. (2015), çalışmalarındaki ekonometrik modeller dikkate alınarak oluşturulmuştur. Modelde NIM_{jt} j ülkesinin bankacılık sektörünün t çeyreklik dönemindeki net faiz marjı oranını, α_{jt} sabit terimi, β bağımsız değişkenlerin katsayılarını ve ϵ_{jt} ise hata terimini temsil etmektedir. Modelde j ülkelerin bankacılık sektörünü temsil ederken t zamanı ifade etmektedir. Net faiz marjı, ülkelerin bankacılık sektörünün çeyrek dönemdeki toplam varlıkları içerisindeki faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki farkın payını ifade etmektedir. Ho ve Saunders (1981) faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki farkın bankaların piyasadaki belirsizliklerle mücadele edebilmesi için pozitif olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Net faiz marjı oranı bankaların aracılık performansının göstergesi olarak kullanılmaktadır.

Modellerde yer alan CAR değişkeni, bankaların sermaye yeterlilik oranını ifade etmektedir. Ülkelerin bankacılık sektörünün çeyrek dönemdeki yasal özkaynaklarının risk ağırlıklı varlıklara oranlanması ile hesaplanmıştır. Bankaların sermaye yeterlilik oranlarının artması sektörde riski azaltmasıyla birlikte rekabet gücünün azalacağı ve bankaların rekabet avantajını tekrar sağlamak için net faiz marjında azalış olacağı düşünülmektedir.

Modellerdeki bir diğer değişken olan TKL , bankaların sorunlu krediler oranını ifade etmektedir. Ülkelerin bankacılık sektörünün çeyrek dönemdeki sorunlu kredilerinin toplam kredilere oranlanması ile hesaplanmıştır. Bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin artması sektör için büyük bir risk oluşturacağından bu durum faiz marjlarını arttıracığı düşünülmektedir.

ROA değişkeni bankaların aktif karlılık oranını ifade etmektedir. Bankacılık sektörünün çeyrek dönemdeki net karının toplam varlıklara oranlanması ile hesaplanmıştır. Bankaların aktif karlılık oranlarının artması

bankaların karlılık performanslarını arttırmasıyla birlikte rekabet gücünün azalacağı için net faiz marjında artış olacağı düşünülmektedir.

SIZE değişkeni ise bankaların toplam varlıklarını ifade etmektedir. Bankaların büyüklüğünü temsil eden bu değişken de yaşanacak artışlar, bankaların rekabet avantajı sağlayabilmesi için faiz marjlarını düşüreceğini düşünülmektedir.

MVD değişkeni bankaların toplam mevduatlarını ifade etmektedir. Bu değişkeni Valverde ve Fernandez (2007), bankaların uzmanlaşmasının göstergesi olarak kullanılmasını ifade etmişlerdir. Bankaların kaynakları içerisinde mevduatların payının artması faiz yükümlülüğünü arttıracığından bu durumun faiz marjlarında negatif etki yaratacağı düşünülmektedir.

KDO değişkeni bankaların mevduatlarının krediye dönüşüm oranını ifade etmektedir. Islam ve Nishiyama (2016) krediye dönüşüm oranını, bankacılık sektörünün aracılık etkinliğinin göstergesi olduğunu ifade etmişlerdir. Bankaların mevduatlarını krediye dönüştürme hızı arttığında faiz yükümlülüğü düşeceğinden dolayı bu durumun net faiz marjlarını arttıracığı düşünülmektedir.

FAİZ ve *ENF* değişkenleri sırasıyla gecelik faiz oranını ve tüketici fiyat endeksini ifade etmektedir. Modelde makroekonomik değişken olarak kullanılan bu değişkenlerde artış yaşandığında sektörde risklerin artacağından dolayı net faiz marjında da artış yaratacağı düşünülmektedir.

4. BULGULAR

Çalışmada analize başlamadan önce modelde kullanılan değişkenlerin istatistiksel olarak genel özelliklerinin tespiti için tanımlayıcı istatistik değerlerine bakılmıştır. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
NIM	65.975	68.255	10.092	-0.770	3.383
CAR	16.365	16.060	2.805	0.622	3.060
TKL	3.831	2.928	2.785	1.147	3.237
ROA	1.578	1.564	0.705	-0.068	2.626
SIZE	17.009	15.905	2.745	0.857	2.704
MVD	16.539	15.806	2.806	0.831	2.895
KDO	104.007	101.930	22.985	0.131	1.898
FAİZ	6.455	6.500	3.8425	1.189	3.389
ENF	141.518	135.345	30.045	1.539	3.505

Tablo 2'deki tanımlayıcı istatistik değerlerine göre veri setinde ortalama ve medyan değeri en yüksek olan değişken tüketici fiyat endeksini temsil eden *ENF* değişkenidir. Ayrıca *ENF* değişkeninin yüksek standart sapmaya sahip olması ortalama değerden uzak olduğunu yani değişkenin homojen bir yapıda olmadığını göstermektedir. Veri setinde en düşük ortalama, medyan ve standart sapma değeri *ROA* değişkenine aittir. *ROA* değişkeninin standart sapmasının küçük olması ortalama değerden uzaklaşmadığını göstermektedir. Ancak modelde kullanılan tüm değişkenlerin ortalama değerleri standart sapma değerlerine yakın veya daha yüksek bir değerde olmadığından modelde kullanılan değişkenlerin homojen bir yapıda olmadığı söylenebilir. *NIM* ve *ROA* değişkenlerinin çarpıklık değerlerinin negatif olması değişkenlerin sağa çarpık olduğunu ifade etmektedir. Ancak bu değişkenler dışında modelde kullanılan diğer değişkenlerin çarpıklık değerleri pozitif olduğundan sola çarpık dağılım göstermektedir. Modelde kullanılan değişkenlerin basıklık değerleri bir ve eksi bir aralığında olmadığından değişkenlerin normal dağılım göstermediği ve dik dağılım yapısında olduğu söylenebilir.

Çalışmanın modelinde kullanılan değişkenler arasında yüksek korelasyonun sebep olduğu çoklu doğrusallık probleminin tespiti için Spearman korelasyon analizi ve Varyans Şişirme Testleri (VIF) yapılmıştır. Bağımsız değişkenler arasında tam ya da tama yakın korelasyon ilişkisi var ise değişkenler arasında çoklu doğrusal sorunu söz konusudur. Gujarati (2004), bağımsız değişkenler arasında korelasyon katsayısı 0.80 değerinden yüksek ise değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğunu ifade etmiştir. Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olması regresyon analizinde en küçük kareler tahmincilerinin hatalı sonuçlar vermesine neden olmaktadır. Bu nedenle çoklu doğrusallık sorununa yol açabilecek değişkenlerin modelden çıkartılması gerekmektedir. Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespitinde sık kullanılan bir diğer yöntem VIF testidir. VIF bağımsız değişkenlerin ilişkisinin derecesini hesaplamak için kullanılmaktadır (Salkin ve Rasmussen, 2007). Curto ve Pinto (2011) VIF değerinde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmaması için katsayı değerinin 10'a eşit ya da daha küçük olması gerektiğini ifade etmiştir. Korelasyon matrisi ve VIF değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Korelasyon Matrisi ve VIF Değerleri

	NIM	CAR	TKL	ROA	SIZE	MVD	KDO	FAİZ	ENF
NIM	1.000								
CAR	-0.202	1.000							
TKL	0.282	-0.602	1.000						
ROA	0.143	0.370	-0.274	1.000					
SIZE	0.181	0.213	0.297	0.289	1.000				
MVD	0.232	0.226	0.283	0.357	0.742	1.000			
KDO	-0.476	0.270	-0.400	-0.473	-0.197	-0.240	1.000		
FAİZ	0.572	-0.223	0.334	0.055	0.369	0.145	-0.421	1.000	
ENF	0.089	-0.026	0.447	-0.183	0.069	0.062	-0.221	0.405	1.000
VIF		1.650	1.930	1.423	3.613	4.810	1.858	1.477	1.287

Tablo 3’te değişkenler arasında gözlemlenen en yüksek korelasyon katsayı değeri 0.742’dir ve *SIZE* ile *MVD* değişkenleri arasındadır. Bankaların aktif varlık büyüklüğü ile kaynaklarında yer alan toplam mevduatları arasında yüksek korelasyonun olması beklenen bir durumdur. Ancak bu yüksek korelasyon katsayı değerinin 0.80’in altında olmasından dolayı modelde her iki değişkende kullanılmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenlerin VIF katsayı değerlerinin 10’un altında olması çoklu doğrusal bağlantı sorununu elemeye izin vermiştir.

Çalışmada ekonometrik tahmin analizlerine başlamadan önce değişkenlerin anlamlı ilişkiler ifade edebilmesi için durağanlık testleri yapılmıştır. Modelde yer alan değişkenlerde trend varlığı tespit edilmişse değişkenler arasında ilişki durumu gerçeği yansıtmamaktadır ve sahte regresyon sorunu ortaya çıkmaktadır (Tarı, 2015). Başka bir ifadeyle durağan olmayan değişkenlerle yapılan model tahmin sonuçlarında tutarsız tahminler olabilmektedir (Aktaş, 2010). Bu nedenle modelde kullanılan değişkenlerin durağanlık durumunu tespit etmek için Levin, Lin ve Chu, Im Pesaran Shin ve Fisher ADF Chi-square birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök testlerine ait sonuçlar Tablo 4 ‘te gösterilmiştir.

Tablo 4: Panel Birim Kök Testlerine Ait Sonuçlar

Değişkenler	Levin, Lin ve Chu		Im, Pesaran ve Shin W-Stat.		ADF- Fisher Chi-square	
	Test	p-Değeri	Test	p-Değeri	Test	p-Değeri
NIM	-2.057	0.0198**	-1.450	0.0734***	24.473	0.0401**
ΔNIM	-9.026	0.0000*	-6.729	0.0000*	107.797	0.0000*
CAR	-1.256	0.1045	-0.666	0.2526	19.830	0.1356
ΔCAR	-10.834	0.0000	-10.92	0.0000*	120.562	0.0000*
TKL	-0.060	0.4757	0.505	0.6934	7.702	0.9043
ΔTKL	-3.538	0.0002*	-5.018	0.0000*	52.039	0.0000*
ROA	0.183	0.5726	-0.733	0.2317	18.755	0.1745
ΔROA	-5.150	0.0000*	-6.833	0.0000*	76.976	0.0000*
SIZE	-1.441	0.0748***	-1.547	0.0608***	23.373	0.0545***
ΔSIZE	-4.806	0.0000*	-11.51	0.0000*	137.184	0.0000*
MVD	-2.053	0.0200**	0.027	0.5083	16.030	0.3115
ΔMVD	-4.812	0.0000*	-6.164	0.0000*	62.738	0.0000*
KDO	-0.378	0.352	0.483	0.6855	19.274	0.1547
ΔKDO	-4.852	0.0000*	-6.458	0.0000*	70.199	0.0000*
FAİZ	-0.526	0.2992	-0.222	0.4119	12.722	0.5485
ΔFAİZ	-1.606	0.0541***	-4.933	0.0000*	52.451	0.0000*
ENF	-0.245	0.4029	3.342	0.9996	8.163	0.8807
ΔENF	-8.599	0.0000*	-9.130	0.0000*	106.824	0.0000*

Not: *, ** ve *** istatistikleri katsayıların sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık derecesini gösteren p değerlerini sembolize etmektedir.

Tablo 4'teki birim kök testleri sonucuna göre düzey seviyesinde *NIM* ve *SIZE* değişkenlerinin durağan olduğu yani H_0 hipotezinin reddedildiği görülmektedir. *MVD* değişkeni ise Levin, Lin ve Chu birim kök testine göre düzey seviyesinde durağanken, Im Pesaran Shin ve Fisher ADF Chi-square birim kök testi sonuçlarına göre birinci farkında durağanlaşmaktadır.

Çalışmanın modelinde yer alan *CAR*, *TKL*, *ROA*, *KDO*, *FAİZ* ve *ENF* değişkenleri düzey seviyesinde durağan olmadığı yani H_0 hipotezinin reddedilmediği görülmektedir. Başka bir ifadeyle seriler birim kök içermektedir. Ancak serilerin birinci farkı alındığında birim kök içermediği yani durağanlaştığı görülmektedir. Modelde düzey seviyesinde birim kök içeren değişkenlerin birinci farkı alınarak regresyon modeli oluşturulmuştur.

Çalışmada sabit etkiler ve rassal etkiler modelleri arasında bir seçim yapabilmek için Hausman (1978) testi yapılmıştır. Hausman test istatistiğinde "Rassal etkiler tahmincisi doğrudur." sıfır hipotezi kurularak ki-kare ve olasılık değerlerine göre hipotez ret ya da kabul edilmektedir. Eğer olasılık değeri 0,05' den küçükse sabit etkiler modelinin kullanılması yani H_0

hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Hausman testi sonucunun olasılık değeri 0,05'ten büyük ise rassal etkiler modeli kabul edilmektedir (Green, 2003). Hausman testi sonucu Tablo 5' de gösterilmiştir.

Tablo 5: Hausman Testi Sonuçları

Test Summary	Model 1		Model 2	
	Chi-Sq.	Prob.	Chi-Sq.	Prob.
Cross-section random	120.267	0.000*	10.287	0.005*

Not: * test sonuçları olasılık değerinin %1 düzeyinde anlamlılığını ifade etmektedir.

Tablo 5' deki Hausman testi sonucuna göre her iki modeldeki olasılık değeri 0,05 değerinin altında olduğu için sabit etkiler modelinin kullanılması uygun bulunmuştur.

Çalışmada kullanılacak regresyon modeli seçiminden sonra modellerde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olup olmadığı incelenmiştir. Oluşturulan modelde otokorelasyon varlığının araştırılmasında Wooldridge otokorelasyon testi kullanılmıştır. Wooldridge otokorelasyon testi sonucuna göre Model 1'de F istatistik ve olasılık değeri 103.792 (Prob> F =0.0000), Model 2'de 72.304 (Prob> F =0.0000) olduğu tespit edilmiştir ve “modelde otokorelasyon sorunu yoktur “H₀ hipotezinin reddedilmiştir. Modellerde değişen varyans sorunu olup olmadığı Modified Wald testi kullanılmıştır. Modified Wald testi sonucuna göre Model 1'deki istatistik değeri ve olasılık değeri 16.677 (0.0000), Model 2'de 18.889 (0.0000) olduğu tespit edilmiştir ve “modelde değişen varyans sorunu yoktur “ H₀ hipotezi reddedilmiştir. Model 1 ve 2 de otokorelasyon ve değişen varyans sorununu düzeltmek amacıyla Beck ve Katz (1995) tarafından geliştirilen Periyod SUR (PCSE) yöntemi ile sabit etkiler regresyon modeli kullanılmıştır ve elde edilen sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Panel Veri Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Model 1		Model 2	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
CAR	-0.702	0.049**	-0.684	0.004*
TKL	0.342	0.016**	0.128	0.039**
ROA	0.437	0.000*	0.346	0.029**
SIZE	-0.552	0.008*	-0.350	0.005*
MVD	-0.492	0.011**	-0.376	0.024**
KDO	-0.168	0.002*	-0.037	0.003*

FAİZ			0.911	0.000*
ENF			0.121	0.007*
C	-0.387	0.000*	-0.335	0.008*
R-Kare	0.607		0.651	
Düzeltilmiş R-Kare	0.589		0.632	
F-istatistik	33.545	0.000*	34.44	0.000*
Pesaran CD Test	0.321	0.227	0.2684	0.197

Not: * ve ** test sonuçları olasılık değerinin sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığını ifade etmektedir.

Tablo 6'daki sabit etkili regresyon tahmin sonuçlarına göre, bankaların sermaye yeterlilik oranı Model 1'de istatistiksel olarak yüzde 5 anlamlılık seviyesinde, Model 2'de yüzde 1 anlamlılık seviyesinde net faiz marjını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bankaların sermaye yeterlilik oranlarını arttırması riskten kaçınma ve piyasa gücünü arttırma açısından önem taşımaktadır. Ancak bankaların sermayeye yoğunlaşması ürün ve hizmet farklılaşmasını kısıtlamakta dolayısıyla bankaların fiyat konusunda rekabet yeteneğini azaltmaktadır. Bankaların sektörde rekabet avantajı sağlayabilmek için faiz marjlarını daraltmaktadır. Bankaların sorunlu krediler oranındaki artışları Model 1 ve Model 2'de istatistiksel olarak yüzde 5 anlamlılık seviyesinde net faiz marjını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Sorunlu krediler oranı bankaların aktif kalitesinin önemli bir göstergesidir. Bu göstergedeki artışlar bankaların kredi tahsilatındaki performansının düşük olduğunu ifade etmektedir. Bu durum bankaların daha riskli kredi vermesine ve dolayısıyla net faiz marjında artışa sebep olmaktadır. Bankaların aktif karlılık oranındaki artışlar Model 1'de istatistiksel olarak yüzde 1 anlamlılık seviyesinde, Model 2'de yüzde 5 anlamlılık seviyesinde net faiz marjını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum karlılık performansı yüksek olan bankaların rekabet avantajı sağladığı için net faiz marjlarını arttırdığını göstermektedir. Ayrıca net faiz marjları bankaların kredilerden elde ettiği karı arttırdığından dolayı bu değişken arasında pozitif etkileşim olası bir bulgudur. Bankaların toplam varlıklarındaki artışların Model 1 ve Model 2'de istatistiksel olarak yüzde 1 anlamlılık seviyesinde net faiz marjını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum daha fazla büyümek isteyen bankaların fiyat avantajı yakalayabilmeleri için net faiz marjlarını düşürdüğü şeklinde yorumlanabilir. Bankaların toplam mevduatlarındaki artışların Model 1 ve Model 2'de istatistiksel olarak yüzde 5

anlamlılık seviyesinde net faiz marjını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bankaların toplam kaynakları içerisinde mevduatların payını arttırdığında faiz yükümlülüğünün de arttığını ve bu durumla başa çıkabilmek için bankaların net faiz marjlarını düşürdüğü şeklinde yorumlanabilir. Bankacılık sektöründe mevduatların krediye dönüşüm oranındaki artışlar Model 1 ve Model 2’de istatistiksel olarak yüzde 1 anlamlılık seviyesinde net faiz marjını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Mevduatın krediye dönüşüm oranı bankaların aracılık faaliyetini ne derecede etkin olarak gerçekleştirdiğinin göstergesidir ve bu etkinliğin artması sonucunda bankalarda net faiz marjının düşüklüğü olası bir durumdur. Makroekonomik gösterge olarak kullanılan faiz ve enflasyon oranındaki artışların Model 1 ve Model 2’de istatistiksel olarak yüzde 1 anlamlılık seviyesinde net faiz marjını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bankacılık sektöründe belirsizliklerin artmasıyla sektörde aracılık faaliyetlerinin düştüğünü ve net faiz marjının da bu duruma istinaden arttığı şeklinde yorumlanabilir.

5. SONUÇ

Bankacılık sektörünün net faiz marjı bankaların aracılık faaliyetlerinin maliyeti olarak tasarruf sahiplerinin birikimlerinin yatırıma dönüştürülmesi aşamasında önemli bir göstergedir. Sektörün net faiz marjının yüksekliği bankaların kredilerden elde ettiği karı artırırken tasarrufların yatırıma dönüştürülmesinde ülke ekonomilerinde etkinliğin ve verimliliğin azalmasına sebep olmaktadır. Bu durum ülkelerin sosyal refah düzeylerini olumsuz etkilediği gibi ülkelerin finansal derinliğini ve ekonomik büyümelerini de olumsuz etkilemektedir.

Bu çalışmada, ülkelerin bankacılık sektörünün net faiz marjını etkileyebilecek faktörler bankacılığa özgü ve makroekonomik değişkenler ile incelenmiştir. Çalışma ile ilgili literatür incelenerek 2011:Q2 - 2020:Q4 çeyrek dönemler arasında değişkenler belirlenmiştir. Oluşturulan panel modeller sabit etkiler regresyon modeliyle analiz edilmiştir. Elde edilen tahmin sonuçlarına göre bankaların sermaye yeterlilik oranındaki artışlar bankacılık sektörünün net faiz marjını düşürmektedir. Bankaların sermaye yeterlilik oranındaki artışlar sektörün risk seviyesini düşürdüğü için bankalar ürün ve hizmet farklılaşmasına giderek rekabet avantajı elde etmek

isteğindedir. Bu rekabet ortamı sektörün net faiz marjını düşürücü etki yaratmaktadır. Ayrıca analizden elde edilen bir başka sonuç bankaların toplam varlık büyüklüğü, toplam mevduat ve mevduatın krediye dönüşüm oranındaki artışlar sektörün net faiz marjını düşürdüğüdür. Bankaların büyüme arzusu beraberinde avantajlı fiyat sunma isteğini getirmektedir ve bu durum net faiz marjlarını düşürmektedir. Benzer bir şekilde mevduatın krediye dönüşüm oranı bankaların aracılık faaliyetini ne derecede etkin olarak gerçekleştirdiğinin göstergesidir ve bu etkinliğin artması sektörün net faiz marjını düşürücü etki yaratmaktadır. Çalışmanın bir başka analiz sonucuna göre, bankaların aktif karlılık oranı ve sorunlu kredilerdeki artışlar sektörün net faiz marjını arttırmaktadır. Karlılık performansı yüksek olan bankaların rekabet avantajı sağladığı için bu durumun sektörün net faiz marjlarını arttırmaktadır. Ayrıca sektörde sorunlu kredilerin artması sektör için kredi riski oluşturduğundan bankalar aracılık maliyetlerini arttırmaktadır. Çalışmada makroekonomik değişken olarak kullanılan faiz ve enflasyon oranındaki artışlar bankaların net faiz marjlarını arttırmaktadır. Ülke ekonomilerinde belirsizliklerin artması bankacılık sektörünün aracılık maliyetlerini arttırmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar daha önce net faiz marjı ile ilgili model oluşturan çalışmalarla, Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999), Entrop vd. (2015), Cruz-Garcia ve Guevara (2020), çalışmalarındaki bulgular ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Genel olarak yapılan çalışmalar bankaların aktif büyüklüğü, faiz dışı gelirler ve likit varlıkların bankacılık sektörünün net faiz marjını negatif etkilediğini bankaların faaliyet giderleri, sorunlu krediler, faiz ve enflasyon oranındaki artışların ise net faiz marjını pozitif etkilediğini işaret etmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre ülkelerin finansal gelişmişliğinin artmasıyla birlikte bankacılık sektöründe rekabet artmış olsa da etkin rekabet düzeyinin artması için politika yapıcılarının önlem alması gerektiği söylenebilir. Özellikle etkin rekabetin artması için ülkelerin yerli ve yabancı bankaların kuruluş aşamasındaki zorlukları ve kısıtlamaları gevşetmesi önerilmektedir. Ayrıca literatürde bankaların aracılık maliyetlerinde faaliyet giderlerini tasarruf sahiplerine ve yatırımcılara yüklediği sonuçları yer almaktadır. Ülkelerde dijital bankacılık uygulamalarının artması bankaların faaliyet giderlerini düşüreceği gibi ürün ve hizmet çeşitliliği de yaratacaktır.

Bu durum bankaların aracılık maliyetlerini düşüreceğinden ülkelerin finansal derinliğini arttıracaktır.

KAYNAKÇA

- Aktaş, C. (2010). Türkiye’de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki İlişkinin VAR Tekniğiyle Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(11), 123-140.
- Barik, S. S. ve Raje, N. (2019). Net Interest Margins of Banks in India. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 13(2), 192-207.
- Beck, N. ve Katz, J. N. (1995). What to Do (and not to Do) with Time-Series Cross-Section Data. *American Political Science Review*, 89(3), 634-647.
- Brock, P. L. ve Suarez, L. R. (2000). Understanding the Behavior of Bank Spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*, 63(1), 113-134.
- Cruz-García, P. ve Fernandez de Guevara, J. (2020). Determinants of Net Interest Margin: The Effect of Capital Requirements and Deposit Insurance Scheme. *The European Journal of Finance*, 26(11), 1102-1123.
- Curto, J. D. ve Pinto, J. C. (2011). The Corrected Vif (Cvif). *Journal of Applied Statistics*, 38(7), 1499-1507.
- Demirgüç-Kunt, A. ve Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Doliente, J. S. (2005). Determinants of Bank Net Interest Margins in Southeast Asia. *Applied Financial Economics Letters*, 1(1), 53-57.
- Entrop, O., Memmel, C., Ruprecht, B. ve Wilkens, M. (2015). Determinants of Bank Interest Margins: Impact of Maturity Transformation. *Journal of Banking and Finance*, 54, 1–19.
- Fungáčová, Z., ve Poghosyan, T. (2011). Determinants of Bank Interest Margins in Russia: Does Bank Ownership Matter? *Economic systems*, 35(4), 481-495.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis* (5th edtn). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics* (4 th edtn). The McGraw– Hill Companies.
- Gujarati, N. D. ve Porter, C. D. (2012). *Temel Ekonometri* (5. Baskı). Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, İstanbul: Literatür Yayıncılık. .
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 1251-1271.
- Ho, T. S. ve Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), 581-600.

- Hsiao, C. (2007). Panel Data Analysis—Advantages and Challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
- Islam, M. S. ve Nishiyama, S. I. (2016). The Determinants of Bank Net Interest Margins: A Panel Evidence from South Asian Countries. *Research in International Business and Finance*, 37, 501-514.
- Khan, M., ve Jalil, A. (2020). Determinants of Interest Margin in Pakistan: A Panel Data Analysis. *Economies*, 8(25), 1-14.
- Maudos, J. ve De Guevara, J. F. (2004). Factors Explaining The Interest Margin in The Banking Sectors of The European Union. *Journal of Banking and Finance*, 28(9), 2259-2281.
- Mishkin, F. S. (1996). Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective, NBER Working Paper Series, Working Paper No.5600, 1-49.
- Raj, B. ve Baltagi, B. H. (2012). *Panel Data Analysis*. Springer Science and Business Media.
- Salkin, N. J. ve Rasmussen, K. (2007). *Encyclopedia of Measurements and Statistics*. , California: Sage Publications.
- Sensarma, R. ve Ghosh, S. (2004). Net Interest Margin: Does Ownership Matter? *Vikalpa*, 29(1), 41-48.
- Suu, N. D., Luu, T. Q., Pho, K. H. ve McAleer, M. (2020). Net Interest Margin of Commercial Banks in Vietnam. *Advances in Decision Sciences*, 24(1), 1-27.
- Tarı, R. (2015). *Ekonometri* (11. Baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Türkan, E., Eroğlu, Z., Kaya, Y., Saygılı, Ş., Yayla, M., Mesutoğlu, B. ve İpek, Ö. (2003). Türk Bankacılık Sektöründe Aracılık Maliyetlerinin Azaltılması. BDDK MSPD Çalışma Raporları.
- Valverde, S. C. ve Fernández, F. R. (2007). The Determinants of Bank Margins in European Banking. *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 2043-2063.

BÖLÜM 3

ENDÜSTRİ 4.0'IN DENİZYOLU SEKTÖRÜNE ETKİSİNİN BULANIK SWARA YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Serdar YARLIKAŞ¹
Besim YILDIRIM²

¹ Kocaeli Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye, ORCID ID: 0000-0001-5087-955X, serdar.yarlikas@kocaeli.edu.tr

² Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Tezsiz Yüksek Lisans Programı Mezunu, Kocaeli, Türkiye, ORCID ID: 0000-0003-3163-8974, besimyildirim@hotmail.com

GİRİŞ

Yoğun rekabete dayalı bir iş çerçevesinde bugünün işletmeleri faaliyetlerini sürdürmektedir. Endüstri 4.0'ın, Sanayi Devrimi sürecinin devamı niteliğinde olduğu belirtilmektedir ve dolayısıyla bu sürecin dördüncü aşaması olduğu genel kabul görmüştür. Endüstri 4.0 sayesinde daha da ilerleme kaydeden teknolojik gelişmeler ile otomatikleşmiş bilgisayar destekli sistem ve teknolojilerin yoğun kullanımı, esnek üretim sistemlerinin tercih edilmesine neden olmuştur. Endüstri 4.0 akıllı fabrikalar oluşturulmasına ilişkin vizyonunu, akıllı sanal-fiziksel sistemleri uygulamada kullanarak gerçekleştirmektedir. Buradan yola çıkarak, Endüstri 4.0'ın kendi yapısı içerisinde bulunan akıllı sistemler ile kendini sürekli yenileyebilen, güncelleyebilen ve otomatik kontrol mekanizmasına sahip olan bir teknolojik gelişim olduğu ifade edilebilir (Thames ve Schaefer, 2016: 13).

İşletmelerin sanayide sürekli meydana gelen teknolojik değişimlere uyum sağlamaları ve teknolojik değişimleri dikkate alarak üretim sistemlerini yenilemeleri, güncellemeleri ve geliştirmeleri, küresel piyasalardaki rekabet gücünü koruyabilmeleri için önemiyet arz etmektedir. Bu durumu dikkate alan işletmeler, Endüstri 4.0'ın önemini farkındadır. Dolayısıyla, Endüstri 4.0'ın internet, akıllı sistemler, bulut bilişim, sistem entegrasyonu ve benzeri bileşenlerinin geliştirilmesi ile ilgilenmektedirler.

İşlerin büyük kısmının robotik sistemlere devredilmesi ile sipariş toplama süreçlerinde verimliliğin sağlanması, lojistiğin mühim sarfiyat birimlerini oluşturan depo idaresinde insana dayalı süreçlerin minimuma indirilmesi konusunda tesirler yaratmaktadır. Amazon gibi e-ticaret devleri bu tesirlerden yola çıkarak depolarını otonom robotların ve personelin bir arada beraber çalışabileceği alanlar biçiminde tasarlamaktadır. Bu bağlamda istifleme, ürün depolama, stoklama ve taşıma gibi süreç ve ilerlemede manuel araçlara oranla daha fazla uygulanan robotik yöntemlerin geleceğin depolarında giderek yaygınlaşacağı beklenmektedir.

Endüstri 4.0'ın üretim sistemlerinde köklü değişimlere neden olacağı varsayımı, üretim sistemlerinin ana süreçlerinden biri olan lojistik sürecinde de büyük değişimlerin gerçekleşebileceğine yönelik düşünceleri pekiştirmektedir. Bu durum, Endüstri 4.0'ın oluşturduğu teknolojik yeniliklerin üretim süreçlerini hatırı sayılır düzeyde etkilediğini

göstermektedir. Bunun yanında oluşan teknolojik gelişmeler lojistik süreçlerin dönüşümüne de etki etmektedir (Şekkeli ve Bakan, 2018: 18-19). Endüstri 4.0 lojistik süreçlerine, inovasyon ve sürdürülebilirlik ile alakalı önemli katkılar sağlamaktadır.

Lojistiğin temel amacı, firma için gerekli olan ürünün tespit edilerek en uygun miktar, süre, fiyat ile maliyet açısından en uygun kaynak ve ulaştırma biçimi vasıtasıyla firmalara sağlanmasıdır. Bu amacın gerçekleştirilmesi yöneylem araştırması bilim alanının ilgilendiği bir optimizasyon problemi ile ilişkilidir. Endüstri 4.0 bu optimizasyon problemine daha uygun çözümler üretilmesini, bahsedilen bu parametreleri olumlu bir şekilde etkileyerek sağlayacaktır. Endüstri 4.0 lojistik süreci içerisinde yer alan alt süreçlerin birbirleri ile gerçek zamanlı etkileşimini sağlayarak, problem ile ilgili en uygun sonuca ulaşılmasına neden olacaktır (Özdemir, 2017).

Ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında büyük bir sorumluluk üstlenen taşıtlarda da Endüstri 4.0 bazı yenilikleri arz etmektedir. Lojistik sektöründe özerk otomobillerin ve insansız hava araçlarının (İHA) kullanımı, Endüstri 4.0'ın bahsedilen yeniliklerinden olmaktadır. E-ticaretin günden güne artış gösterdiği bugünün şartlarında, küçük hacimli ürünlerin erişilmesi zor olan bölgelere minimum maliyet ve maksimum hızla ulaştırılmasına İHA'lar imkân sağlamaktadır. İHA'lar kara yoluna oranla hava kirliliğine daha az neden olmaktadır ve enerjiden tasarruf sağlama konusunda pozitif etkilere sahiptir. Ayrıca tesis içerisindeki malzeme akışının optimizasyonu, entegrasyonu, otomasyonu ve yönetimi olarak tanımlanan intralojistik faaliyetlerin gözetimi altında bile kullanıma açıktır (Hompele ve Heidenblut, 2008). Lojistik sektöründe ve ayrıca otoyollarda özerk otomobillerin ya da yüksek seviyede otonom düzeye sahip olan araçların kullanımı ile zaman ve maliyet tasarrufu, iyileştirilen en uygun navigasyon teknolojileri sayesinde mümkün olmaktadır. Bu araçların insanla kıyaslandığında algılama yeteneği oldukça yüksektir, bu durum da güvenli bir ulaşım ortamı yaratırken elektrik enerjisi ile çalışması da çevreci lojistik olma yolunda pozitif etkiler oluşturmaktadır. Denizyolu tarafında ise bu lojistiğin yükünü elleçleyen limanlar Endüstri 4.0 açısından payını almaktadır. Gelişen teknoloji ve dijitalleşme çalışmaları nedeniyle beklentiler de artmaktadır. Limanların benimsediği bu teknolojiler çerçevesinde hız, büyüklük, sürdürülebilirlik ve

akıllı liman teknolojisi ile daha çevreci bir yapı oluşmaktadır. Denizyolu tarafında ise bu durum ithalat ve ihracat rakamlarının artışına yansımaktadır. Öte yandan, daha fazla geminin elleçlenmesi, kalite ve butik hizmet vermek anlayışı ile limanlarda yük fazlalığı oluşturduğu görülmektedir. Genel hatları ile, zaman ve maliyet açısından yüksek seviyede verimlilik, otonom operasyonlar, sensor teknolojileri ile daha güvenli ve daha çevreci pozitif etkiler oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Endüstri 4.0'ın Denizyolu sektörüne etkisini gösteren faktörlerin önem düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Bu faktörlerin arasında, deniz yolu sektörünün Endüstri 4.0 ile uyumlu bir şekilde teknolojik dönüşüm geçirmesinde en etkili olanlarının tespiti, çalışmanın literatüre en önemli katkısıdır. Faktörlerin önem düzeylerinin tespitinde, uzman görüşlerinin objektif değerlendirmelerinin analizinin gerçekleştirilmesini sağlayan BULANIK SWARA yönteminin uygulanması, çalışmanın literatüre diğer önemli bir katkısıdır.

1. ENDÜSTRİ 4.0

Üretim süreçlerinde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımının artması ile sadece iş hayatına değil günlük hayata da girmiş olan makineler ve teknolojiler zamanla geliştirilerek, insan gücüne olan ihtiyaç gittikçe azaltılmıştır. Bu yeni durum, Endüstri 4.0 dediğimiz yeni bir sanayi devrimini beraberinde getirmiştir (Schwab, 2017).

"Endüstri 4.0" kavramı ilk olarak Almanya'da bir yüksek teknoloji projesi ile birlikte geliştirilmiştir (Arkan, 2018). Önceki sanayi devrimlerinde meydana gelen önemli değişikliklerden ilham alan proje, "Endüstri 4.0" olarak tanımlanmıştır. Konsept olarak Endüstri 4.0 tanımlaması ile yapılan ilk sunum, 2011 yılında Hannover Fuarı'nda gerçekleştirildi. İlgili süreçte Endüstri 4.0 Almanya'nın stratejik bir girişimi durumuna geldi, bununla birlikte 2020 Yüksek Teknoloji Stratejik Hedef Planına dahil edildi. Bu bağlamda, Endüstri 4.0, geleceğin rekabet stratejisi olarak görülmektedir (Metin, 2019).

Teorik olarak ise, ilk kez 2011 yılında Kagermann ve arkadaşlarının yayınladığı "Endüstri 4.0: Nesnelerin İnterneti 4. Sanayi Devrimine Gidiyor" başlıklı bilimsel yazı ile gündeme gelmiştir (Kagermann vd., 2011:2).

Kagermann tarafından önerilen Endüstri 4.0 ana fikrini takiben, 2013 yılında Endüstri 4.0'ın bir manifesto olarak Alman Ulusal Bilim ve Mühendislik Akademisi tarafından yayınlanması ile Endüstri 4.0'a ilişkin teorik çerçevenin oluşması aşaması tamamlanmıştır (Beşirli, 2020).

Endüstri 4.0, modern otomasyon sistemlerini gelişmiş veri ve üretim teknolojileri ile bütünleştiren kapsamlı içeriği olan bir kavramdır. Endüstri 4.0, nesnelerin İnterneti ve siber-fiziksel sistemleri kapsayan bir teknolojik sistemler bütünüdür. Bu sistemler bütünü, eş zamanlı olarak, endüstride akıllı bir sistemin kurulmasında da önemli rol oynamaktadır. Endüstri 4.0, üretim ortamında daha verimli bir iş modeli oluşturarak her bir verinin toplanmasına, dikkatle izlenmesine ve analiz edilmesine olanak tanır. Endüstri 4.0'da makine, sistem, ürün, insan ve ekipman unsurlarının doğrudan etkileşim halinde olduğu ve iş birliği yaptıkları görülmektedir (Beşirli, 2020).

Sanayinin geleceğini de biçimlendirmesi beklenen 9 teknolojik öge, Endüstri 4.0 diye bilinen 4. Sanayi devriminin meydana gelmesinde önemli rol oynamıştır. Bu 9 ögenin sanayinin geleceğine de yön vermesi beklenen bir durumdur. Endüstri 4.0'ın temel 9 teknolojik unsuru ile ilgili bilgilere aşağıda kısaca yer verilmiştir.

Büyük veri analizi: Yaşamakta olduğumuz yüzyılın hammaddesi olarak veri görülmektedir. Şirketlerin ve fertlerin kullanmakta olduğu veri miktarının önümüzdeki yıllarda 2 katına çıkması beklenmektedir. İşlenmesi, kaydedilmesi ve çözümlenmesine ihtiyaç duyulan aşırı veri, ilerleyen yıllarda oluşturulacak olan kuruluşlarda üretilecektir. Ayrıca, bu var olan verileri çözümlenebilmek için kullanılan gereçler veya makineler hakiki manada değişime uğrayacaktır. Bugünün şartlarında büyük veri setlerinin çözümlenmesi, üretim alanında gerçekleşmiştir. Bu durumun sonucunda enerjiden tasarruf elde edilmiş ve üretim kalitesi oldukça yükselmiştir. Birçok kaynaktan (müşteri yönetim sistemleri, üretim sistem ve ekipmanları vb.) elimize ulaşan verilerin derlenmesi ve ayrıntılı biçimde incelenmesi Endüstri 4.0 sektöründe tam zamanlı karar vermeyi sağlamaktadır (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 67). Endüstri 4.0; veri oluştururken, veri miktarı, hızı ve çeşitliliğinde önemli düzeyde artışa neden olmaktadır. Hesaplanmış sığılardaki malzemeler ile sensor teknolojisindeki gelişim ve değişimler sebebiyle toplanmış verilerin miktarı ve cinsi yukarı doğru ivme kazanmıştır

(Galindo, 2016: 41). Üretim alanında yeni faaliyete geçen devasa veri gruplarından yararlanan çözümlene metotlarının, enerji tasarrufu sağlamak, üretim kalitesini arttırmak ve ekipman bakım tadilatını kolaylaştırmak gibi işlevleri vardır. Endüstri 4.0 alanını incelediğimizde, üretim sistemleri ile beraber müşteri ve kurumsal odaklı yönetim sistemleri gibi bir sürü farklı kaynaktan toplanan verilerin ayrıntılı biçimde değerlendirmeye alınmasının, tam zamanlı karar verme aşamasında standart bir biçim alacağı öngörülmektedir. Üretim yapan bir firma bu süreçlerin sonunda yaptığı testten meydana gelen verileri, üretim aşamasından bir önceki zaman diliminde yaptığı testten meydana getirdiği verilerle bağdaştırmış ve yapılan ürün defolarını kolayca analiz etmiş ve minimum düzeye indirgemıştır. Bu durum büyük veri analizinin fonksiyonu için önemli bir örnektir. Yapılan çözümlenmeler sonucunda, üretim aşamasında belirlenen hatalı kısımları ayırarak, üretim kalitesinin maksimum düzeye erişimi sağlanmıştır (TÜSİAD, 2016: 25).

Akıllı robotlar: Robotlar insan işgücünün yerini otomasyon sistemiyle birlikte almaya başladılar. Bugün robot sistemleri, etkileşim ve iletişim kontağı kurabilen, uyum yakalayabilen ürünler formuna değişik bir ifade ile akıllı biçimine gelmişlerdir. Böylece firmaların üretkenliği maksimum düzeye ulaşmıştır. Makinalar ve akıllı robotlar yalnızca kapalı alanda insanların yaptığı çalışmaların yerini almayacaktır (Rübmann vd., 2015: 55-57). Endüstri 4.0'da ara yüz programları vesilesi ile, insanlar ve robotlar yan yana firma etkinliklerinin merkezinde olacaktır. Değişik sektörlerde robotların kullanımı her geçen gün artmaktadır. Bu şekilde üretim sektöründe, lojistik ve ofis yönetimi de dahil olmak üzere, süreçler ve alt süreçler içerisinde yer alan birçok etkinliğin uzaktan izlenebilir hale dönüşmesi beklenmektedir. Bir sorun ortaya çıktığında mobil erişim aracılığıyla telefondan kamera sayesinde sorun beklemeksizin tamamen uzaktan çözüme kavuşacak, uzaktan yönlendirmeler ile aktifliklerine devam edebilir duruma gelecektir (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 67).

Akıllı robot; önceden programlanan görevleri ya da işleri yapabilen elektromekanik cihazlara verilen isimdir. Otonom robotlar direkt kullanıma açık olmakla birlikte aynı zamanda operatör kontrolünde ya da bilgisayar yazılımı aracılığı ile de kullanılabilir. Otonom robotlar aracılığıyla

başka bileşen, malzeme ve makinelerle ilişki halinde olarak, esnek üretimin hem ortalaması hem de üretkenliği artış gösterecektir (Saatçioğlu vd., 2018:1681). Akıllı robotların hayata geçirdiği etkinlikleri incelediğimizde, birbiri ile etkileşime geçen otonom robotlar üreten firmalar bulunmaktadır. Bu firmalardaki robotlar birlikte çalışabilirler, ayrıca üretim bandında bir sonraki ürünün montaja hazır olması için davranışlarını hazır hale getirebilirler. Kontrol üniteleri ve duyarlı sensörler aracılığıyla insanlarla yakın iş birliği durumunda çalışmaya hazır konumdadırlar. Aynı şekilde endüstri robotları üreten firmalarda, ürün montajında çalışması için her şeyden önce insanlarla bir arada çalışmaya elverişli biçimde tasarlanmış 2 kol niteliğine sahip bir robot üretirler. Robotlar sanal görüş becerisi ve korumalı iki kol vasıtasıyla hem güvenilir biçimde insanlarla iletişim kurabilme hem de parçaları tanıma becerisine sahiptir (TÜSİAD, 2016: 26).

Simülasyon: Malzemelerin, ürünlerin ve üretim aşamalarının tasarım aşamalarında gerçek zamanlı veri kullanımı ile üç boyutlu olarak tasarlanan model, simülasyon olarak adlandırılmaktadır. Simülasyon, ayrıca sistem nesnelere arasında kodlanan ilişkileri içeren bir sistem veya model olarak da tanımlanmaktadır. Simülasyon, makine kurulum süresini minimum düzeye indirmek ve kaliteyi yükseltmek amacı ile operatörlerin fiziksel uygulamalardan ziyade, sanal dünyada yapılan makine ayarlarını teste tabi tutabilecek ve iş ile ilişkili tüm aşamaların iyileşmesini sağlayacaktır. Karşı karşıya kalınabilecek olası senaryoların daha önceden izlenip gereken önlemlerin alınması simülasyonun odak noktası haline gelmiştir (Saatçioğlu vd., 2018: 1682). Telefonlar vasıtasıyla tadilat yönergesi iletme veya bir depodaki parça seçimi gibi farklı hizmetleri simülasyon sistemleri desteklemektedir. Simülasyon günümüzde başlangıç aşamasında olmasına rağmen, gelecekte işletmeler çalışma şartlarını optimize etmek, çalışanların seçim yapma becerisini geliştirmek amacı ile tam zamanlı bilgileri servis ederek artırılmış gerçeklikten daha çok yararlanacaklardır.

Yatay ve dikey yazılım entegrasyonu: Birbiri ile ilişkili yapıların sağladığı devamlı dolaşımı içeren, üretim açısından oldukça önemli olan bu prensip, Endüstri 4.0'ın temel prensiplerinden biridir. Burada gerçekleşmesi gereken teknolojik altyapı dolaşımı ve sistem içerisindeki iletişimin sürekliliği için, dikey ve yatay entegrasyon gerekmektedir. Dikey entegrasyon, şirketin

gerçekleştirmekte olduğu tüm süreçler için, teknolojik altyapı içerisinde sürekli dolaşım ve iletişimin şirket tarafından oluşturulmasıdır. Yatay entegrasyon ise firmanın işleme koyduğu planlama ve üretim sürecinin her basamağında kendi içinde ve başka işletmelerin planlama ve üretim basamaklarında var olan adımlar içinde daimî bir dolaşım yaratmasıdır. Bu entegrasyon pazarlama, hammadde, tasarım, sevkiyat ve üretim gibi bütün etkinlikleri içermektedir (Tekin vd., 2018: 43). Dünya her geçen gün yoğun bir veri sistemine dönüşmektedir. Endüstri 4.0 ekonomide var olan tüm üretici birimlerin sanal ortamlarda karşılıklı bağlantı içinde olma düşüncesine vurgu yapmaktadır. Özetle, yatay ve dikey entegrasyon ürünlerin ve süreçlerin gerçek zamanlı verilerini kullanabilmesi, dijitalleştirme, şeffaflık, otomatikleştirme, iş birliği yaratmak için değer yargılarınca çoğaltılan ve uygulamaya konan bütün yeniliklerin bir tamamlayıcısı olarak belirtilen sistem olarak adlandırılabilir (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 66).

Nesnelerin interneti: Çevirisi “nesnelerin interneti” olan bu kavramın orijinali “Internet of Things” yani IoT’tur. Bu kavramın en bilinen tanımı ise: IP numaraları vasıtasıyla nesnelerin kendi içlerinde inşa ettikleri, küresel olarak kullanımı fazla olan ağların ve bu ağlarda yer alan nesnelerin, sabit bir anlaşma sayesinde birbirleri ile haberleşmeyi sağlamaları olarak yapılmaktadır. Yani aygıtlar internet ağı üstünden bilgi alışverişi yapabilir, birbirlerine bağlanabilir, değişik haberleşme uygulamalarını kullanarak birbiri ile iletişim kurabilir ve akıllı bir ağ sistemi kurabilir. Nesnelerin interneti fiziksel aygıtların, aletlerin birbiriyle bağ kurduğunu anlatmaktadır. Günümüzde algılayıcıların ve makinelerin sadece oransal olarak oldukça az bir bölümü ağa bağlanmış durumda veri işlemenin bütünleyici olma özelliğinden yararlanmaktadır. Nesnelerin interneti, yarı işlenmiş aygıtlar da dahil olmak üzere, oransal olarak önemli sayılabilecek düzeyde aygıtın birbirleri ile olan bağlantılarının standart teknolojiler aracılığı ile sağlanmasına olanak tanır. Böylece, veri işlemenin bütünleyici olma özelliğinin uygulanabilmesini sağlar. Bunun sonucunda sektördeki donanımlar birbiriyle ve gerekli olduğunda merkezi düzeneklerle iletişime geçebilmektedir. Bunun yanında çözümleme ve karar verme basamaklarının tek kişinin elinden çıkması şartını yok ederek, tam zamanlı karar verme aşamalarını olası hale getirmektedir (Saatçioğlu vd., 2018: 1682).

Siber fiziksel sistemler: Hesaplamanın fiziksel süreçlerle bütünleşmesi olarak ifade edilen kavram siber fiziksel sistemlerdir (SFS). Fiziksel aşamaların kontrolü ve gözlemlenmesi ağlar ve yerinde sabit bilgisayarlar tarafından yapılırken, fiziksel süreçler geri bildirim süreçleri ile birlikte yapılan hesaplamaları etkilemektedir. Hatta bu eş zamanlı dijital donanım, hayranlık uyandıran şekilde duyarlı zamanlama olanağı vermektedir. Üretim sürecinde; üst düzey kontrol, şeffaflık, gözetim ve verimlilik sağlamaktadır. SFS, kontrol düzeneğindeki ağların, birbirleri ile bağlantısı olan bileşenlerin fiziksel ağının, kontrol düzenekleri akıllı olma özelliği olan siber ağın ve bu ağlar arasında konumlanan iletişim bağlantılarının sahibi konumundadır. Bu ağların birçok kontrol işlem birimi, sensör, aktüatör ve iletişim cihazı kullanarak iç içe geçmesini SFS sağlamaktadır. Aktüatörleri ve sensörleri bütünleştiren tam zamanlı bu sistem üstelik sosyal etkileşimlerin aurasının başkalaşım geçirmesini sağlamaktadır (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 66). İletişim kurallarının yükselen bağlantısı ve kullanımı kaygı veren sistemleri, siber saldırılara yönelik koruma gereksinimini Endüstri 4.0 ile her geçen gün çoğaltmaktadır. Güvenilir ve güvenli bağlantı kurulması eğer makinelerin ve kullanıcıların kimlik ve erişim bilgileri hariç tutulursa önemlidir. Endüstri 4.0 teknolojilerinin olanaklarını konforlu bir biçimde kullanabilmesi için güvenilirlik seviyesinin maksimum düzeye yükseltilmesi gereklidir. Üretim sürecinde yenilikçiliğin temel adımlarından biri üretimde bulunan tüm kısımların birbirleri ile güvenli biçimde ilişki kurabilmeleri, diğer tesisler ile etkileşim sağlayabilmesidir. Rekabet düzeyinin oldukça yukarılarda seyrettiği bir ortamda aktarımı sağlanan verilerin güvenliğini korumak önem arz etmektedir (Saatçioğlu vd., 2018: 1683).

Bulut bilişim: Bilişim hizmetlerinin sunumu ve kullanımına dair ortaya çıkmış olan yeni bir yaklaşımdır. Bulut bilişim işletmeler tarafından mevcut değişim potansiyeli ortaya çıkartılabilecek şekilde uygulandığında ve kullanıldığında firmalara internette sonra en fazla yenilik sağlayan teknoloji olduğu gözlemlenmektedir (Seyrek, 2011: 701-713). Bulut bilişim teknolojisi ile kullanıcılar gerekli gördükleri dosyalara gerekli gördükleri an, hızlı ve esnek bir şekilde erişebilmektedirler (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 67). Bilgisayarlar ve akıllı telefonlar bulut bilişim kullanımı ile devasa verilerin aktarımını internet sayesinde göz açıp kapayıncaya kadar yapmaktadır.

Şirketler bu özellik aracılığıyla, işletme performanslarını da maksimum düzeye çıkarma olanağı yakalamaktadırlar (Saatçioğlu vd., 2018: 1683).

Eklmeli üretim: Şirketler genellikle özel bileşenler tasarlamak ve teker teker bu bileşenleri üretebilmek amacıyla 3 boyutlu yazıcı benzeri ilave üretim metotları kullanmaya başlamışlardır. Eklmeli imalat makineleri, sanal üç boyutlu bilgisayar verisini gözle görülebilir objelere dönüştürebilecek biçimde tasarlanmıştır. Bahsi geçen yazıcılar vasıtasıyla motorlar ve elektronik parçalar haricinde bütün mekanik aksamaların basımı yapılabilecektir. 3 boyutlu yazıcılar sayesinde yüzey optimizasyonu, 3 boyutlu baskı ve modelleme benzeri işlerin yapılmasının yanında, şehir planlamasında, bilişim teknolojilerinde, genetik alanında, tıp alanında, sanayide ve bunun gibi diğer sektörlerde de kullanımı mevcuttur (Saatçioğlu vd., 2018: 1685). Üretilen ürünü 3 boyutlu bir biçimde üreterek, tek seferde tamamlaması ile geleneksel üretim metotlarında kullanılan çoklu montaj sistemini kullanmaya, eklmeli üretim sayesinde ihtiyaç duyulmamıştır. Bu bahsettiğimiz özellik ürünün fonksiyonunu üst düzeye çıkarmakla birlikte üründen artı kalan atıkların, ürünün üretim sürecinde harcanacak enerjinin asgari düzeye inmesiyle sonuç bulacaktır (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 68). Bugün 3 boyutlu yazıcılar, havacılık firmaları tarafından titanyum hammaddeleri sayesinde yaptıkları üretim maliyetini minimuma indirmek ve bu konuda hava aracının ağırlığını asgari düzeye çekmek amacıyla eklmeli üretim tekniğine hayat vermektedir (TÜSİAD, 2016: 29).

Artırılmış gerçeklik: Bu teknoloji, geçtiğimiz yıllarda bilişim alanında dikkatleri üzerine çekmeye başlayan ve azımsanmayacak derecede önemli olan konulardan biridir. Günden güne yaşamımıza dahil olmaya başlamıştır. Thomas Caudell ve David Mizell ilk kez 1992 senesinde bu terimi ortaya atmıştır (Altınpulluk ve Kesim, 2015: 692-697). Esasında sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik şeklinde iki kısımda incelenmektedir. Bilgisayara dayalı üç boyutlu oyunlarda karşımıza çıkan, kullanan şahsın bu mecraya adım atması ile dış dünyayla olan bağının tamamen koptuğu bir ortama sanal gerçeklik denir. Bunun yanı sıra artırılmış gerçeklikte ise dış dünya ile iletişim kopukluğu olmamaktadır. Görüntü ve bilgiler gerçek dünya görüntülerinin uzantısı olabilir. Özetle belirtmek istenirse, artırılmış gerçeklikte, sanal ve gerçek nesnelere eş zamanlı olarak birlikte algılanabilir (İçten ve Bal, 2017:

124-125). Mobil aygıtlar üstünden tadilat talimatları yollama veya herhangi bir depoda eşya seçimi gibi hizmetleri destekleyen sistem artırılmış gerçeklik sistemleridir. Bu sistemler başlangıç aşamasındadır fakat gelecekte firmalar, çalışanların karar verebilme yetisini daha iyiye taşımak, çalışma şartlarını optimize etmek amacıyla tam zamanlı bilgiler servis ederek artırılmış gerçeklikten daha çok yararlanacaktır (Gürel ve Serdar Asan, 2018: 68).

2. DENİZ YOLU TAŞIMACILIĞI VE ENDÜSTRİ 4.0

Uluslararası taşımacılıkta en çok kullanılan taşıma şekillerinden biri de denizyolu taşımacılığıdır. Bu taşımacılık türü tarifeli ve tarifersiz şeklinde tanımlanıp iki temel kategoriden oluşmaktadır. İstatistiksel olarak, dış ticaretin dünya genelinde yaklaşık üçte ikisinin, denizyolu ile gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bunun nedeni, tarifeli deniz taşımacılığının değerli olması ve verilen hizmetlerin plansız deniz taşımacılığı ile kıyaslandığında, kalite düzeyinin daha yüksek olması ve daha düzenli bir niteliğe sahip olmasıdır (Shipping Economics, 1996: 8).

Büyük miktarlarda kuru yük, sıvılar, gazlar ve konteynere konulabilir malzemeler denizyolu ile taşınır. Ayrıca kapasite ve hız faktörleri çok önemli nitelik taşımaktadır. Bütün bu değerlendirmeler dikkate alındığında, deniz taşımacılığının günümüzde çok önemli bir lojistik ağı oluşturduğu görülmektedir.

2.1. Denizyolu Taşımacılığının Üstün Yönleri

Denizyolu taşımacılığının üstün yönleri aşağıda belirtildiği üzeredir:

- Uluslararası taşımacılıkta önemli bir yere sahip olması, ucuz ve etkili olma özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Baird, 2002: 277).
- Diğer taşıma yöntemleri ile kıyaslandığında, yüksek miktarda yükün asgari enerji tüketimi ile taşınmasını sağladığından dolayı, ürün ulaştırma maliyeti minimum seviyededir ve dolayısıyla en ekonomik taşıma yöntemidir.
- Toplam maliyetler açısından değerlendirildiğinde, denizyolu taşımacılığı, demiryolu taşımacılığının toplam maliyetinin yaklaşık %40'ı, karayolu taşımacılığının toplam maliyetinin yaklaşık %15'i kadar harcama gerektirmektedir. Toplam yakıt tüketimi seviyesi

açısından değerlendirildiğinde ise, demiryolu taşımacılığının toplam yakıt tüketim maliyetinin %50'si, karayolu taşımacılığının toplam yakıt tüketim maliyetinin %25'i kadar harcama gerektirmektedir (Yılmaz, 1990: 63). Firmaların rekabette dünya piyasasında en ön sıralarda yer almak için, ürün taşıma ve ulaştırma maliyetlerini en düşük seviyeye indirmelerinin bir zorunluluk haline geldiği düşünüldüğünde, özellikle küresel piyasalarda rekabet içerisinde yer alan firmaların en çok tercih ettiği taşımacılık yönteminin denizyolu taşımacılığı olduğu söylenebilir.

- Diğer taşıma yöntemlerinin gerçekleştiremeyeceği ya da gerçekleştirmekte çok büyük zorluklar yaşayabileceği düzeyde büyük hacimli ürünlerin taşınmasına olanak sağlamaktadır (Yıldıztekin, 2002: 18).
- Yüksek güvenilirlik sağlamaktadır.

2.2. Denizyolu Taşımacılığının Zayıf Yönleri

Denizyolu taşımacılığının zayıf yönleri aşağıda belirtildiği üzere:

- Limanlar ve kıyıları arası ulaşım ağını oluşturabilecek biçimde kendine özgü bir şekilde tasarlanmış ve oldukça yüksek tesisleşme maliyeti içeren iskele ve liman gibi pahalı tesislerin inşa edilmesine bağımlıdır.
- Taşımacılık yöntemleri arasında, en yavaş taşımacılık yöntemidir (Baird, 2002: 281).

2.3. Endüstri 4.0'ın Denizyolu Sektörüne Etkileri

Denizcilik sektöründe Endüstri 4.0'ın etkilerini anlayabilmek için, Denizyolu lojistiğinin ve içeriğinin tam anlaşılması gerekmektedir.

Denizyolu lojistiği, yükünü elleçleyen limanlar, gemilerin bakım ve onarım işlerini yapan tersaneler ve bunların genel koordinasyonunu sağlayan devlet kurumları ile yönetilen karmaşık olarak görünen ve uzman kişiler tarafından yönetilen bir iş sürecidir. Bu sürecin yönetiminde yer alan kurumlar, Kıyı emniyeti, Acenteler, Liman Başkanlıkları, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ve Gümrük olarak ifade edilir. Denizyolu lojistiği konusunda, mesleki bilginin çok önemli olduğu bilinmektedir.

Endüstri 4.0 ile ilgili teknolojik uygulamaların kullanımındaki artış denizyolu sektöründe limana ilişkin uygulamalarda hissedilmiştir. Bu durumun sonucunda ‘‘Liman 4.0’’ kavramı literatüre girmiştir. Akıllı Limanlar Liman 4.0 ile geliştirilmektedir. Akıllı limanlar Liman 4.0 sayesinde tedarik zincirlerinde de küresel çapta yer almaya başlamıştır. Küresel ticarete hacimleri artan gemilerde yüklerin verimli hareket kabiliyetini sağlama zorundallığı ve jeopolitik sorunlar ile ilgili karşılaşılan durumlar, akıllı limanların sektörde daha önemli hale gelmesine neden olmaktadır (Saralioğlu, 2021: 52).

Endüstri 4.0’ın denizyolu lojistiği ve bu lojistiğe destek veren limanların sektör içindeki uygulamaları ve beklentileri, Liman 4.0 (Akıllı Limanlar)’, ‘‘Otonom Operasyon’’, ‘‘Emniyet ve Güvenlik’’, ‘‘Koordinasyon’’, ‘‘Sürdürebilirlik’’, başlıkları altında değerlendirilmeye alınmıştır.

2.3.1. Liman 4.0 (Akıllı Limanlar)

Akıllı limanlar, limanlarda gerçekleştirilen tüm operasyon ve işlemlerde yer alan bilgilerin paylaşım ve aktarımının kablosuz ağlar ya da özel ağ bağlantıları sayesinde yapıldığı sistemlerdir. Akıllı limanların en temel özelliği, ağda yer alan cihazların birbirleri ile nesnelerin interneti tabanlı bir sistem üzerinden bağlantı kurmasını sağlamasıdır. Bu temel özellik akıllı limanların tamamen otomatik olma özelliğini taşıdığını göstermektedir. Akıllı Liman uygulamalarını geliştirmede rol alan limanlardan bazıları Rotterdam, Antwerp, Hamburg ve Valencia Limanlarıdır. Bu limanlardan Antwerp Limanı, fiziksel verileri dijital verilere dönüştüren dijital ikiz teknolojisi sayesinde, limandaki yük ve araç hareketine ilişkin eş zamanlı verilerin alımı ve sistem içerisine transferi ile limanda gerçekleşen tüm hareketleri sürekli izleme ve kontrol edebilme imkanına sahip olmaktadır (Saralioğlu, 2021: 52-53).

2.3.2. Otonom Operasyon

Otonom operasyon bilgi akışının eş zamanlı gerçekleştirilmesi konusu üzerinde durur.

Otonom operasyonun hayata geçirilmesinde ‘‘İnsan-Makine Etkileşimi’’, ‘‘Nesnelerin İnterneti Temelli Platformlarla Operasyonların Yürütülmesi’’, ve ‘‘Otonom Sistemler ve Robotların Olması’’ temel bileşenleri

büyük önem arz etmektedir (Parola vd., 2021: 465-471).

Otonom operasyonlar için denizyolu sektöründe limanlar büyük önem arz etmektedir. Tablo 1 'de geleneksel liman ve otonom liman arasındaki karşılaştırma gösterilmektedir.

Tablo 1: Geleneksel Liman ile Otonom Limanların Karşılaştırılması

Tür	Liman	
	Geleneksel Liman	Otonom Liman
Operasyon Ekipmanları	İnsanlar ve Makineler	Otomatik Sistemler ve Ekipmanlar
Rıhtım Operasyonları	Rıhtım Vinçleri	Otomatik veya Yarı Otomatik Rıhtım Vinçleri
Ardiye Operasyonları	Konteyner Tırları, Liman İstif Taşıyıcıları	Konteyner Tırları, Liman İstif Taşıyıcıları, Otomatik Güdümlü Araçlar
Saha İçi Operasyonlar	Lastik Tekerlekli Liman Vinci	Otomatik Lastik Tekerlekli Liman Vinci
Operasyon Verimliliği	Çalışan Temelli Operasyon, Kısıtlı Verimlilik, Düşük Sevkiyat Verimliliği	Bilgi Temelli Operasyon, Otomasyona Dayalı Operasyon, Yüksek ve Geliştirilebilir Verimlilik, Koordineli Sevkiyat
Ekonomik Verim	Düşük Yapım Maliyeti, Düşük Bakım Maliyeti, Yüksek İşçi Maliyeti, Yüksek Taşıma Maliyeti, Düşük Ekonomik Gelir	Yüksek Yapım Maliyeti, Yüksek Bakım Maliyeti, Düşük İşçi Maliyeti, Düşük Taşıma Maliyeti, Yüksek Ekonomik Gelir
Güvenlik, Denetim ve Kontrol	Düşük Güvenilirlik, Yavaş Geri Dönüş, Yüksek İşçi Maliyeti	Yüksek Güvenilirlik, Hızlı Geri Dönüş, Yüksek Emniyet Seviyesi
Çevresel Koruma	Yüksek Enerji Tüketimi, Ağır Hava Kirliliği	Sürdürülebilir Gelişme, Düşük Enerji Tüketimi, Hafif Hava Kirliliği
Sürdürülebilirlik	Hayır	Evet

Kaynak: Yang vd., 2018: 36.

Tablo 1 incelendiğinde, otonom limanlarda insan faktörüne daha az rastlandığı görülmektedir. Bununla birlikte, otonom araç ve gereçler ise otonom limanlarda daha ön plana çıkmaktadır. Ayrıca bu limanların ekonomik verim düzeylerinin yüksek olduğu, iş sağlığı ve güvenliğinde de yüksek güvenlik derecesine sahip oldukları görülmektedir. Bunlara ek olarak, otonom limanların yeşil çevreye de duyarlılığı için önem kazandığı söylenebilir. Otonom limanların alt yapı maliyetleri yüksek olduğu için,

dezavantajları da tartışılmaya açıktır.

2.3.3. Emniyet ve Güvenlik

Bu başlık altında her şeyin dijital olarak yürütülmesi kapsamında öne çıkan en büyük sorun siber saldırı ve siber güvenlik sorunudur. Bu tür siber saldırı faaliyetlerinin etkileyici örneklerinden biri, 2013 yılında Avrupa'daki Antwerp (Belçika) limanında meydana gelmiştir. Limandaki bilgisayar sistemlerine yüklenen kötü yazılımlar aracılığıyla bilgisayar korsanlarının, konteynerleri çok basit bir biçimde kayıp göstererek kaçakçılığı gerçekleştirdikleri araştırmalar sonucunda öğrenildi (Bateman, 2013).

Konu ile ilgili birçok örnek vardır. Verimli ve güvenli liman operasyonlarının gerçekleştirilmesi adına 3 boyutlu simülasyon yazılım programları büyük önem ve gereklilik arz etmektedir (Mandalaki ve Manesis, 2013).

2.3.4. Koordinasyon

Diğer önemli etkilerden bir tanesi de koordinasyondur. Koordinasyon kavramı, operasyon, dokümantasyon ve bilgi akışının koordineli ve bir düzen içerisinde ilerlemesini ifade eder. Deniz taşımacılığında dijitalleşme süreçleri gitgide hızlanmış durumdadır. Bu süreçlerin sürdürülebilir kılınması için ise taşımacılığa dahil olan bütün kanalların sürekli iletişim içerisinde olması gerekmektedir (Haraldson, 2015).

Limán işletmelerinin ve diğer iş ortaklarının en çok kullandığı EDI (Elektronik Veri Değişimi) programıdır. Bu program fatura, muhasebe, satın alma işi ile alakalı birincil verileri oluşturmaktadır. Öte yandan, devlet kurumlarının da kullandığı liman işletme sistemi, gümrük sistemi gibi birçok verinin işlendiği sistem bu sektörde oldukça yaygın kullanımdadır. Bahsedilen sistemler, operasyonların daha koordineli ve iletişim içerisinde gerçekleşmesi adına siber-fiziksel sistemler aracılığıyla oluşturulan sistemlerdir. Aynı zamanda bu sistemlerin, denizcilik sektöründe yer alan şirketlerin birlikte çalışabilirlik ortamının oluşturulmasında önemli bir yer tuttuğunu da ifade etmek gerekir. Bu bağlamda, Endüstri 4.0 etkisinde denizcilik sektörü içerisinde rol alan şirketlerde, koordinasyonun sağlanmasında bu programların ve dijitalleşmenin önemli bir yerinin olduğu uygulamalarla vurgulanmıştır (Sarabia-Jacome vd., 2019).

2.3.5. Sürdürülebilirlik

Kısacası devamlılık sağlama olarak nitelendirilebilir. Endüstri 4.0'ın da bahsedildiği dijital dönüşüm çalışmalarının planladığı bu sektör için sürdürülebilirlik elzem olmuştur.

Bulut Teknolojisi bu konuda etkilidir. Çünkü sürekli gerçekleşen değişimler, veri tabanındaki bilgi akışları ve buna benzer dinamik veri değişiminin sürekli yaşandığı bir ortamda, bulut teknolojisi istenildiği zaman yapılan değişiklikleri ya da planlanan değişiklikleri her an takip etmemizi sağlayacaktır. Özellikle denizyolu ve lojistik alanında sürdürülebilirliğin sağlanması Endüstri 4.0 teknolojisi açısından önemli bir yer tutacaktır.

3. YÖNTEM

Çalışmanın temel amacı, Endüstri 4.0'ın Denizyolu sektörüne etkisini gösteren faktörlerin önem düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Ardından Bulanık SWARA tekniğinin uygulanması ile araştırma sürdürülmüştür. Çalışmada, literatür tarama tekniğinin uygulanması sonucunda, Endüstri 4.0'ın denizyolu sektörüne etkisini gösteren toplam 5 temel faktör olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra ise, faktörlerin önem düzeylerini belirlemede Bulanık SWARA yöntemini uygulayabilmek için belirlenen 5 faktörün ankete dönüştürülerek uzmanlara uygulanması yoluna gidilmiştir.

4. UYGULAMA

Endüstri 4.0'ın denizyolu sektörüne etkisini gösteren faktörlerin önem düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi için, bir önceki bölümde belirtilen Bulanık SWARA anket uygulamasına denizyolu sektöründe yönetici konumunda olan ortalama deneyim süreleri 21 yıl olan İstanbul, İzmir, Kocaeli ve Mersin'den birer uzman olmak üzere toplam 4 uzman katılmıştır.

Araştırmada faktörlerin önem düzeyini belirlemek için, EK 1'de yer alan Bulanık SWARA anketi katılımcıların her birine ayrı ayrı uygulanarak anket verileri elde edilmiştir. Anket, katılımcıların her birine e-mail olarak gönderilmiş, anket sorularını cevaplarken sormak istedikleri sorular hakkında ayrıca telefon ile iletişime geçilmiştir. Anketin hazırlanmasında "Endüstri 4.0'ın Denizyolu Sektörüne Etkileri" bölümünde ifade edilen beş faktör, "Akıllı Limanlar, Otonom Operasyon, Emniyet ve Güvenlik, Koordinasyon,

Sürdürülebilirlik” dikkate alınmıştır. Çalışmanın takip eden bölümünde verilerin analizi ve verilerin analizinde kullanılan Bulanık SWARA yöntemi hakkında bilgi verilmiş, daha sonra ise yöntemin uygulanması sonucunda elde edilen çalışmanın bulgularına yer verilmiştir.

4.1. Verilerin Analizi

Araştırmannın anket verilerinin analizde Bulanık SWARA yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada bu yöntemin tercih edilme nedeni, uzman ve karar vericilerin faktörler arasında kıyaslama yaparken yüzdesel kıyaslamalar yerine dilsel değişkenler vasıtasıyla önem derecesine yönelik nitel kıyaslamalar yapmasının hem daha objektif hem de daha gerçekçi olmasından kaynaklanmaktadır. Takip eden bölümde, Bulanık SWARA yöntemi ile ilgili teorik ve matematiksel açıklamalar yer almaktadır.

4.1.1. Bulanık SWARA Yöntemi

Bir kriter ağırlıklandırma yöntemi olan Bulanık SWARA, diğer yöntemlere nazaran, matematiksel model yapısı ve uzman görüşünü alan özellikleri ile daha gerçekçi sonuçlara ulaşılmasını sağladığı yadsınamayacak bir gerçektir (Zarbakshnia vd., 2018: 309).

Kersulienne vd. (2010: 250-253)'te belirtildiği üzere, SWARA yönteminde, farklı karar vericilerin kriterlere ilişkin belirledikleri önem düzeyleri, ortak bir kriter ağırlıklandırma sonucu elde edilecek şekilde geliştirilmiştir. Önem derecesine ilişkin başlangıç katsayısı Eşitlik (1) 'de yer alan formül ile belirlenmektedir. Önem düzeyi vektörü ise Eşitlik (2) ile hesaplanmaktadır. Kriter ağırlıkları ise Eşitlik (3) uygulanarak elde edilmektedir (Zarbakshnia vd., 2018: 310-311).

$$\tilde{k}_j = \begin{cases} \tilde{1} & j = 1 \\ \tilde{s}_j + \tilde{1} & j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

$$\tilde{q}_j = \begin{cases} \tilde{1} & j = 1 \\ \frac{\tilde{x}_{j-1}}{\tilde{k}_j} & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

$$\tilde{w}_j = \frac{\tilde{q}_j}{\sum_{k=1}^n \tilde{q}_k} \quad (3)$$

Bulanık SWARA yönteminde, faktörler arası kıyaslama yaparken kullanılan her bir dilsel değişkenin üçgensel bulanık sayı karşılığı yer almaktadır. Araştırmada Bulanık SWARA yönteminde önem düzeyi kıyaslamalarında en çok benimsenen ölçeklerden biri olan Chang (1996: 650-653) tarafından geliştirilen bulanık ölçek kullanılmıştır. Tablo 2’de ilgili ölçeğin detayına yer verilmektedir.

Tablo 2: Bulanık SWARA Yöntemi Ölçeği

Dilsel Değişkenler	Üçgensel Bulanık Sayı Karşılıkları
Eşit Önemli	(1, 1, 1)
Orta Derecede Daha Az Önemli	(2/3, 1, 3/2)
Daha Az Önemli	(2/5, 1/2, 2/3)
Çok Daha Az Önemli	(2/7, 1/3, 2/5)
Oldukça Az Önemli	(2/9, 1/4, 2/7)

Bulanık SWARA yöntemi ile veri analizinde üçgensel bulanık sayıların kullanıldığı ve Eşitlik (1), (2) ve 3’de belirtilen formülleri kullanarak değişim faktörlerinin ağırlıklarını hesaplamak için bulanık sayılarda temel matematiksel işlemlerin nasıl yapıldığını bilmenin gerekliliği görülmektedir.

Bu durumu dikkate alarak, iki üçgensel bulanık sayı $\tilde{A} = (a_1, b_1, c_1)$ ve $\tilde{B} = (a_2, b_2, c_2)$ olmak üzere, iki üçgensel bulanık sayının temel matematiksel dört işlemi (toplama, çıkarma, çarpma, bölme) işlemleri sırasıyla aşağıda yer alan Eşitlik (4), (5), (6) ve (7)’de tanımlanmıştır.

$$\tilde{A} + \tilde{B} = (a_1, b_1, c_1) + (a_2, b_2, c_2) = (a_1 + a_2, b_1 + b_2, c_1 + c_2) \quad (4)$$

$$\tilde{A} - \tilde{B} = (a_1, b_1, c_1) - (a_2, b_2, c_2) = (a_1 - a_2, b_1 - b_2, c_1 - c_2) \quad (5)$$

$$\tilde{A} \times \tilde{B} = (a_1, b_1, c_1) \times (a_2, b_2, c_2) = (a_1 a_2, b_1 b_2, c_1 c_2) \quad (6)$$

$$\tilde{A} / \tilde{B} = (a_1, b_1, c_1) / (a_2, b_2, c_2) = (a_1 / a_2, b_1 / b_2, c_1 / c_2) \quad (7)$$

Bulanık SWARA yöntemi formüllerinin uygulanması sonucunda faktör ağırlıklarının değerleri üçgensel bulanık sayı olarak elde edilmektedir. Faktörler arası kıyaslama yapabilmek için bulanık değerlerin durulaştırılarak durulaştırılmış değere dönüştürülmesi gerekmektedir.

Çalışmada üçgensel bulanık sayılar, üçgensel bulanık sayı $\tilde{D} = (l, m, u)$ olmak üzere Vinodh ve Chintha (2011: 1636) tarafından önerilen aşağıdaki Eşitlik (8)'de yer alan formül ile durulaştırılmışlardır.

$$\text{Durulaştırılmış_Değer}(\tilde{D}) = \frac{l+2m+u}{4} \quad (8)$$

1.1. Bulgular

Uygulamaya katılan denizyolu sektöründeki dört uzman faktörlerin önem düzeylerini belirlemek için, EK1'de yer alan Bulanık SWARA anketine katıldılar. Tablo 3'te literatür taraması sonucunda belirlenen Endüstri 4.0'ın Denizyolu sektörüne etkisini gösteren faktörler yer almaktadır.

Tablo 3: Faktör Listesi

Faktörler	Faktör Tanımlayıcısı
Akıllı Limanlar	K1
Otonom Operasyon	K2
Emniyet ve Güvenlik	K3
Koordinasyon	K4
Sürdürülebilirlik	K5

Ankete katılan karar verici dört uzman, analizlerde Karar Verici 1-4 olarak sırasıyla (KV1), (KV2), (KV3), (KV4) olarak belirtilmiştir.

Karar Vericilerin faktörlere ilişkin EK1'de yer alan Bulanık SWARA anketinde yer alan 1.soruyu cevaplayarak belirttikleri önem düzeyi sıralamaları Tablo 4'te yer almaktadır. Ayrıca, 2.soruyu cevaplayarak her bir faktörün sıralamada yer alan bir önceki faktöre göre Tablo 2'de belirtilen dilsel değişkenleri dikkate alarak belirttikleri göreceli önem düzeyleri ise her bir karar verici için ayrı olarak Tablo 5-8'de yer almaktadır.

Tablo 4: Faktör Önem Düzeyi Sıralama Verisi

Önem Düzeyi Sıralaması	KV1	KV2	KV3	KV4
1	K3	K3	K3	K3
2	K4	K4	K5	K4
3	K5	K5	K4	K5
4	K1	K1	K2	K2
5	K2	K2	K1	K1

Tablo 5: KV1 İçin Faktörlerin Göreceli Önem Düzeyi Verisi

Faktörlerin Sıralaması	Göreceli Önem Düzeyi
K3	-
K4	Eşit Önemli
K5	Eşit Önemli
K1	Orta Derecede Daha Az Önemli
K2	Daha Az Önemli

Tablo 6: KV2 İçin Faktörlerin Göreceli Önem Düzeyi Verisi

Faktörlerin Sıralaması	Göreceli Önem Düzeyi
K3	-
K4	Eşit Önemli
K5	Eşit Önemli
K1	Orta Derecede Daha Az Önemli
K2	Orta Derecede Daha Az Önemli

Tablo 7: KV3 İçin Faktörlerin Göreceli Önem Düzeyi Verisi

Faktörlerin Sıralaması	Göreceli Önem Düzeyi
K3	-
K5	Orta Derecede Daha Az Önemli
K4	Eşit Önemli
K2	Orta Derecede Daha Az Önemli
K1	Eşit Önemli

Tablo 8: KV4 İçin Faktörlerin Göreceli Önem Düzeyi Verisi

Faktörlerin Sıralaması	Göreceli Önem Düzeyi
K3	-
K4	Eşit Önemli
K5	Eşit Önemli
K2	Eşit Önemli
K1	Eşit Önemli

Bulanık SWARA anketi verileri toplandıktan sonra, Eşitlik 1, 2 ve 3’de yer alan formüller uygulanarak, her bir karar verici için faktörlerin ağırlık değerleri (W_j) ve ilgili parametreler üçgensel bulanık sayı olarak hesaplanmıştır. Daha sonra ise, tüm karar vericilerin değerlendirmelerinin birlikte ele alınması gerekmektedir. Bunun için, öncelikle her karar verici için her faktörün durulaştırılmış ağırlık değerleri Eşitlik (8)’de yer alan formül ile hesaplanmıştır. İzleyen aşamada ise, her faktör için karar vericilerin durulaştırılmış faktör ağırlık değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak, Endüstri 4.0’ın Denizyolu İşletmelerine etkisini gösteren faktörlerin nihai ağırlık değerleri elde edilmiştir. Faktörlerin durulaştırılmış ağırlık değerleri ve nihai ağırlık değerleri Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9: Faktörlerin Durulaştırılmış ve Nihai Ağırlık Değerleri

Faktör	KV1	KV2	KV3	KV4	Nihai Ağırlık Değerleri
K1	0,063969	0,064627	0,033773	0,032258	0,049
K2	0,042734	0,033013	0,067545	0,064516	0,052
K3	0,510804	0,516009	0,518773	0,516129	0,515
K4	0,255402	0,258005	0,131106	0,258065	0,226
K5	0,127701	0,129002	0,262212	0,129032	0,162

Faktörlerin nihai ağırlık değerleri sonuçlarına göre, Endüstri 4.0'ın Denizyolu İşletmelerine etkisini gösteren en önemli faktör 0,515 ağırlık değeri ile K3 (Emniyet ve Güvenlik) faktördür. Sonrasında Koordinasyon (K4) ikinci, Sürdürülebilirlik (K5) üçüncü ve Otonom Operasyon (K2) dördüncü olmuştur. Son sırada ise 0,049 Ağırlık Değeri ile Akıllı Limanlar (K1) ana kriteri yer almaktadır.

Nihai ağırlık değerleri sonuçlarına göre, ilk 3 sıradaki faktörün etki düzeyinin yaklaşık %90 olduğu görülmektedir. Kalan 2 faktörün etki düzeyi ise sadece %10 düzeyindedir. Ayrıca ilk sırada yer alan Emniyet ve Güvenlik faktörünün tek başına etki düzeyinin %50'den fazla olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Lojistik maliyet ağında hiçbir gevşek bağlantı kalmaması için lojistik, Endüstri 4.0'a hızla uyum sağlamalıdır. Yeni bilgi teknolojileri sayesinde dijitalleşmeye ilişkin oluşan uygun koşullar lojistik sektöründe önemli değişimler ve yenilikler meydana getirmektedir. Tüketici talebindeki değişiklikler, ürün yelpazesinin artmasına, teslimat sürelerinin kısalmasına ve tüketicilere eş zamanlı bilgi ulaştırılmasına yol açmıştır. Sonuç olarak, tüm tedarik zincirinin bir bütün olarak optimize edilmesi gerekmektedir ve süreç giderek daha karmaşık hale gelmektedir. Endüstri 4.0'ın lojistik alanında yarattığı değişimler ile bu zorluklar aşılabilmektedir. Denizcilik ya da denizyolu sektörü, kendi bünyesinde çok farklı bileşenlere ayrılan, küresel, rekabetçi ve teknolojik gelişmeleri de içerisinde barındıran dinamik olup sürekli gelişen bir yapıya sahiptir. Bu yapının da değişimlerden etkilenmesi kaçınılmaz olmaya devam etmektedir. Endüstri 4.0 teknolojisi de sağladığı dijital dönüşüm ve otomasyonla bu değişimlerin öncüsü olma durumundadır. Konuya ait akademik çalışmalar ve sektörel anlamda faaliyet gösteren uzmanların bakış açıları değerlendirildiğinde, Endüstri 4.0 teknolojisinin

denizcilik sektörü üzerinde birçok alanda ve farklı şekillerde etkilerinin olduğu görülmüştür. Bulanık SWARA yöntemiyle yapılan uygulamada, denizyolu sektörünü etkileyen Endüstri 4.0'in bileşenlerinden en yüksek önem derecesine sahip olan faktörün Emniyet ve Güvenlik olduğu görülmüş, sıralamada takip eden 2 faktör olan Koordinasyon ve Sürdürülebilirlik ile birlikte toplam etkinin %90 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan, Emniyet ve güvenlik ile Koordinasyon ve Sürdürülebilirlik faktörlerinin, Endüstri 4.0 ile denizcilik sektörünün teknolojiye uyumlu dönüşümünde daha fazla rol alacağı, Otonom operasyonlar ile Akıllı limanlar faktörlerinin ise teknolojiye uyumlu dönüşümde şu an için daha az rol alması beklenmekle birlikte uzun vadede etkilerinin artacağı tahmin edilmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, Endüstri 4.0'in gelişimi ve denizcilik sektöründe etkilerinin daha fazla yansması ile beraber ortaya çıkacak yeni değişkenler de dikkate alınarak, Endüstri 4.0'in denizcilik sektörü üzerindeki etkileri daha derinlemesine ve daha geniş bir biçimde incelenebilir. Böylece, Endüstri 4.0'in denizcilik sektörü üzerine etkilerine yönelik daha detaylı değerlendirmeler yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Altınpulluk, H. ve Kesim, M. (2015). Geçmişten Günümüze Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarında Gerçekleşen Paradigma Değişimleri. M. Akgül ve diğerleri (Ed.), *XVII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (ss. 692-697) içinde. Eskişehir, Türkiye: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Arkan, Ö. (2018). *Endüstri 4.0 Kavramı ve Endüstri 4.0 Dönüşümünün Üretim Maliyetlerine Etkisi Üzerine Bir Vaka Çalışması: Bebek Bezi Üretimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baird, A. J. (2002). Privatization Trends at the World's Top-100 Container Ports. *Maritime Policy & Management*, 29(3), 271-284. doi: 10.1080/03088830210132579
- Bateman, T. (2013). Police Warning after Drug Traffickers' Cyber-Attack, <https://www.bbc.com/news/world-europe-24539417>, (Erişim Tarihi: 10.04.2022).
- Beşirli, Ö.B. (2020). *Endüstri 4.0'ın İş Gücü Piyasalarına Etkileri: Türkiye'deki İş Gücü ve Ücret Kutuplaşması Eğilimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Chang, D. Y. (1996). Applications of the Extent Analysis Method on Fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95 (3), 649-655. doi: 10.1016/0377-2217(95)00300-2
- Galindo, L. D. (2016). *The Challenges of Logistics 4.0 for the Supply Chain Management and the Information technology* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Trondheim.
- Gürel, Ö. ve Serdar Asan, Ş. (2018). Endüstri 4.0 Kapsamında Lojistik Faaliyetler. N. Öztürk ve A. Aksoy (Ed.), *7. Ulusal Lojistik Ve Tedarik Zinciri Kongresi (ULTZK 2018) Bildiriler Kitabı* (ss. 64-75) içinde. Bursa, Türkiye: Burkon.
- Haraldson, S. (2015). Digitalization of Sea Transports –Enabling Sustainable Multi-Modal Transports. *21st Americas Conference on Information*

- Systems (AMCIS 2015)* (ss. 2358-2366) içinde. New York, USA: Curran Associates.
- Hompel, M.T. ve Heidenblut, V. (2008). *Taschen-Lexikon Logistik*. Berlin/Heidelberg, Germany: Springer.
- İçten, T. ve Bal, G. (2017). Artırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*, 5(2), 111-136. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/gujsc>
- Kagermann, H., Lukas, W. ve Wahlster, W. (2011). Industrie 4.0 –Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4, Industriellen Revolution. *VDI Nachrichten*, 13, 1-2.
- Kersulienė, V., Zavadskas, E. K. ve Turskis, Z. (2010). Selection of Rational Dispute Resolution Method by Applying New Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243-258. doi: 10.3846/jbem.2010.12
- Mandalaki, G. ve Manesis, S. (2013). 3D Simulation Analysis of Patras New Port Operations in SIMIO Platform Environment. D. Al-Dabass ve diğerleri (Ed.), *Proceedings of 2013 UKSim 15th International Conference on Computer Modelling and Simulation* (ss.554-558) içinde. California, USA: IEEE Computer Society. doi: 10.1109/UKSim.2013.56
- Metin, S. (2019). *İşletmelerin Dijital dönüşüm (Endüstri 4.0) Farkındalık ve Algı Düzeyinin Değerlendirilmesi: Elazığ OSB Örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Özdemir, Ş. (2017). Endüstri 4.0, Lojistik Sektörünü Nasıl Etkileyecek?, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/14666/endustri-4-0-lojistik-sektorunu-nasil-etkileyecek->, (Erişim Tarihi: 06.04.2022).
- Parola, F., Satta, G., Buratti, N. ve Vitellaro, F. (2021). Digital Technologies and Business Opportunities for Logistics Centres in Maritime Supply Chains. *Maritime Policy & Management*, 48(4), 461-477. doi: 10.1080/03088839.2020.1802784
- Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P. ve Harnisch, M. (2015). Industry 4.0: The Future of Productivity and

- Growth in Manufacturing Industries. *Boston consulting group*, 9(1), 54-89.
- Saatçioğlu, Ö. Y., Kök, G. ve Özispa, N. (2018). Endüstri 4.0 ve Lojistik Sektörüne Yansımalarının Örnek Olay Kapsamında Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23 (Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı), 1675-1696. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/sduiibfd>
- Sarabia-Jácome, D., Palau, C. E., Esteve, M. ve Boronat, F. (2019). Seaport Data Space for Improving Logistic Maritime Operations. *IEEE Access*, 8, 4372-4382. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2963283
- Sarıalioğlu, S. (2021). Akıllı Limanlar ve Dijital İkiz Uygulamaları. E. Genç (Ed.), *V. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı* (ss. 52-56) içinde. İstanbul, Türkiye: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. UK: Penguin.
- Seyrek, İ. H. (2011). Bulut Bilişim: İşletmeler için Fırsatlar ve Zorluklar. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(2), 701-713. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/jss>
- Shipping Economics (1996). *Transpacific Liner Trades*, 18(2), 8.
- Şekkeli, Z. H. ve Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0'ın Etkisiyle Lojistik 4.0. *Journal of Life Economics*, 5(2), 17-36. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/jlecon>
- Tekin, M., Etlioğlu, M. ve Tekin, E. (2018). Endüstri 4.0 ve Lojistik Trendler. S. Uyar (Ed.), *IV. Uluslararası Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Sempozyumu Tam Metin Kitabı* (ss. 39-55) içinde. Elazığ, Türkiye: Asos Yayınevi.
- Thames, L. ve Schaefer, D. (2016). Software-defined Cloud Manufacturing for Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 52, 12-17. doi: 10.1016/j.procir.2016.07.041
- TÜSİAD (2016). "Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği için Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0: Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi, www.tusiad.org/indir/2016/sanayi-40.pdf, (Erişim Tarihi: 10.04.2022).
- Vinodh, S. ve Chintha, S. K. (2011). Application of Fuzzy QFD for Enabling Leanness in a Manufacturing Organisation. *International Journal of*

- Production Research*, 49 (6), 1627-1644. doi: 10.1080/00207540903568729
- Yang, Y., Zhong, M., Yao, H., Yu, F., Fu, X. ve Postolache, O. (2018). Internet of Things for Smart Ports: Technologies and Challenges. *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, 21(1), 34-43. doi: 10.1109/MIM.2018.8278808
- Yıldıztekin, A (2002, Mayıs). Lojistiğin İhracattaki Eki: İhracat Dünyası. *Dünya Gazetesi Eki*, ss.17-18.
- Yılmaz, E. (1990). Konteyner ve Konteyner Taşımacılığı. *Deniz Ticareti Dergisi*, 7(6), 60-64.
- Zarbakshnia, N., Soleimani, H. ve Ghaderi, H. (2018). Sustainable Third-Party Reverse Logistics Provider Evaluation and Selection Using Fuzzy SWARA and Developed Fuzzy COPRAS in the Presence of Risk Criteria. *Applied Soft Computing*, 65, 307-319. doi: 10.1016/j.asoc.2018.01.023

Ek-1: Bulanık SWARA Anketi

1- Aşağıda verilen beş faktörü, en önemliden, en az önemliye doğru sıralayınız.

Faktörler	Faktörlerin Kodu	Önem Sırası
Akıllı Limanlar	K1	
Otonom Operasyon	K2	
Emniyet ve Güvenlik	K3	
Koordinasyon	K4	
Sürdürülebilirlik	K5	

2- Yaptığınız sıralamaya göre ikinci sıradaki faktörün birinci sıradaki faktöre göre, üçüncü sıradaki faktörün ikinci sıradaki faktöre göre, dördüncü sıradaki faktörün üçüncü sıradaki faktöre göre, beşinci sıradaki faktörün dördüncü sıradaki faktöre göre göreceli önem düzeyini aşağıdaki bulanık ölçeği dikkate alarak değerlendiriniz.

[Eşit önemli, orta derecede daha az önemli, daha az önemli, çok daha az önemli, oldukça az önemli]

Faktörlerin Sıralaması	Göreceli Önem Düzeyi

BÖLÜM 4

ULUSLARARASI TİCARET VE YATIRIMLARIN ÜLKELERİN REFAH SEVİYELERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Dr. Selahattin Armağan VURDU¹

¹ İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, e-posta: savurdu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5836-876X

GİRİŞ

Uluslararası ticaret, uluslararası yatırımlar ve ülkelerin refah seviyeleri arasındaki ilişki ekonomi politikalarının doğru belirlenebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ülkelerin ticari serbestleşmeye yönelik uyguladıkları ekonomi politikaları dünya ekonomisinin entegre olmasına katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda özellikle 21. yüzyılın başından itibaren küresel ticaret hacmi önemli seviyede artış göstermiştir. Uluslararası ticaret sayesinde üretimin ilgili alanda karşılaştırmalı üstünlüğü bulunan ülkelere kayması ile mal ve hizmetlerin verimli biçimde üretimi gerçekleşmektedir (Makki ve Somwaru, 2004:1). Uluslararası ticaret artışı işletmeler arasındaki rekabetin artmasını ve fiyatlar üzerinde bir dengenin oluşmasını sağlamaktadır. Bu sayede işletmeler üretimlerini ve verimlerini artırmaya, yeni teknolojiler geliştirmeye ve maliyetlerini azaltmaya yönelmektedir (Dvouletý, 1999:242).

Bu dönemde dünya çapında ülkelerin diğer ülkelerde gerçekleştirdiği yatırımlarda da artış yaşanmıştır. Doğrudan yabancı yatırımlar teknolojik gelişmeleri tetiklerken aynı zamanda beşeri sermaye kapasitesinin iyileşmesine ve daha rekabetçi bir iş ortamının oluşmasına katkı sağlamaktadır (Hobbs vd., 2021:1). İstihdam, üretim, fiyat dengesi, gelir, ithalat, ihracat gibi alanlarda ekonomik büyümeye etki eden doğrudan yabancı yatırımlar vesilesiyle sağlanan sermaye, teknoloji ve bilgi birikimi sayesinde işletmelerin yeniden yapılandırılması, gelişmekte olan ülke ekonomilerinin küresel ekonomi ile bağlarını kuvvetlendirmektedir (Rasiah vd., 2017:103).

Geçmiş dönemde gerçekleştirilen araştırmaların önemli bir kısmında uluslararası ticaret ve doğrudan yabancı yatırımların (DYY) ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda ise uluslararası ticaret ve DYY'lerin ekonomik büyüme üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı veya olumsuz etkilerinin olduğu sonucu elde edilmiştir. 2010-2021 yılları arasında kapsayan dönemde küresel çapta ekonomiyi etkileyen birçok gelişme yaşanmıştır. Özellikle 2007-2008 yıllarında gerçekleşen küresel finans krizinin etkileri para politikaları üzerinde uzun süre görülmüştür. Dünyanın iki büyük ekonomisi Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Çin arasındaki rekabet korumacı ticaret politikalarının uygulanmasına sebep olmuştur. Bu dönemde ayrıca birçok alanda teknolojik

gelişme kaydedilmiş, dijitalleşme süreci hız kazanmıştır. İklim değişimi ile mücadele kapsamında alınan önlemlerin de ekonomik etkileri bulunmaktadır. 2019 yılı sonu itibariyle tüm dünyaya yayılmaya başlayan Covid-19 salgını ise küresel çapta büyük bir ekonomik etki oluşturmuştur. Bu çalışmada 2010-2021 yılları arasında 2021 yılı itibariyle toplam küresel ticaretin yaklaşık %80'ini gerçekleştiren 25 ülke ve bölgenin yatay kesit veri analizi ile uluslararası ticaret hacmi ve DYY miktarındaki değişimlerin ülkelerin refah seviyesine etkisinin istatistiksel olarak araştırılması amaçlanmıştır. Ülkelerin refah seviyesindeki değişimlerin göstergesi olarak kişi başına gayri safi yurt içi hasıladaki (KBGSYİH) değişimler kullanılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde uluslararası ticaret, DYY ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik literatür taraması yapılmıştır. İkinci bölümde, çalışmanın teorik çerçevesi ile ilgili bilgi verilmiş, oluşturulan model tanımlanmış ve elde edilen bulgular sunulmuştur. Üçüncü bölümde ise sonuçlara yer verilmiş ve değerlendirmelerde bulunulmuştur.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Uluslararası ticaretin ülkelerin refah seviyesine olumlu katkıda bulunduğu yönünde birçok araştırmacının görüş birliği bulunmaktadır (Dvoutely, 2019:250). Edwards (1992) ve Harrison (1996) uluslararası ticaretin ülkelerin ekonomik gelişimleri üzerinde pozitif yönlü etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Riezman vd. (1995) tarafından yapılan araştırmada 1950-1990 yılları arasında 126 ülke için ihracat ve ticari dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiş olup ihracat ve ticarete dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ekanayake (1999), gelişmekte olan 8 Asya ülkesinde ekonomik büyüme ile ihracat artışı arasındaki ilişkiyi sorguladığı çalışmada 1960-1997 yılları arasındaki dönemde bu ülkelerde ekonomik büyüme ile ihracat arasında iki yönlü bir ilişki bulunduğunu tespit etmiştir.

El-Sakka ve Al-Mutairi (2000) tarafından 1970-1999 dönemi arasında Arap ülkelerindeki ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiye yönelik gerçekleştirilen araştırmada bazı ülkeler için ekonomik büyüme ve ihracat arasında karşılıklı bir ilişki bulunurken bazı ülkelerde ise ekonomik büyüme ile ihracat arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Makki ve Somwaru (2004) tarafından 66 gelişmekte olan ülkenin 30 yılı kapsayan verileri kullanılarak

gerçekleştirilen analiz sonucunda DYY ve uluslararası ticaretin gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesine belirgin bir katkısının olduğu tespit edilmiştir. Bulgulara göre DYY, uluslararası ticaret ile pozitif bir etkileşim içinde bulunmakta ve yerel yatırımları da artırmaktadır. Ayrıca DYY ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. DYY ve uluslararası ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkileri ülkelerin beşerî sermayesi, yerel yatırımlar, altyapı, makroekonomik istikrar ve ticaret politikaları gibi etkenlere göre değişkenlik göstermektedir.

Hameed vd. (2005), 1973-2002 dönemi arasında Güney Asya bölgesinde bulunan ülkelerin ekonomik büyüme ve ihracatları arasındaki ilişkiyi sorguladıkları çalışmalarında ekonomik büyüme üzerinde ihracatın olumlu bir tesirinin olduğunu bulmuşlardır. Chang vd. (2009) ile Zahonogo (2016) uluslararası ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin ülkelerin ekonomilerinin yapısal karakteristikleri ile ilgili olduğu tespitini yapmışlardır. Toplam dış ticaretin GSYİH'ya oranının yüksek olması ekonomik büyümeyi belirli bir seviyeye kadar desteklemekte, bu seviyenin üzerinde ise olumsuz olarak etkilemektedir. Chen (2009) uluslararası ticaretin bir ülkenin ekonomik büyümesine olumlu etki ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Liu vd. (2009) tarafından 9 Asya ülkesinin DYY, ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme oranları arasındaki ilişkiye yönelik gerçekleştirilen araştırmada ülkelerin çoğunluğunda uluslararası ticaret, DYY ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Shaikh (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda uluslararası ticaret ile ekonomik refah arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur.

Gül ve Kamacı (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ekonomik büyümeden uluslararası ticarete doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilemezken, uluslararası ticaretten ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Were (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırma, uluslararası ticaretin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve belirgin bir etkisinin olduğu sonucunu vermiştir. Frankel ve Romer (2017) uluslararası ticaretin gelirler üzerinde miktar olarak büyük istatistiksel olarak ise orta seviyede anlamlı pozitif etkisinin olduğunu belirtmektedirler. Dvouletý (2019) 1991-2016 yıllarını kapsayan dönemde Afrika kıtasındaki gelişmekte olan

ülkelerin uluslararası ticaretinin KBGSYİH'ya etkilerini panel veri ve Granger nedensellik analizi kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgular ihracata dayalı ekonomik büyüme odaklı ülkelerde uluslararası ticaretin ekonomik büyümeye pozitif etki ettiğini göstermektedir. Uluslararası ticaret ile KBGSYİH arasında tek yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Diğer yandan uluslararası ticaretin ülkelerin ekonomik gelişimine olan katkısına ilişkin olumsuz görüşler de mevcuttur. Razin vd. (2003) ile Haddad vd. (2013) uluslararası ticaretin bir ülkenin dış şoklara olan tepkisini artırdığı, makroekonomik istikrarı azalttığı ve bu nedenle ekonomik resesyona sebep olabileceğine işaret etmiştir. Kim (2011) uluslararası ticaretin gelişmekte olan ülkeler üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu belirtmiştir. Matthew ve Folasade (2014) uluslararası ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymuştur.

DYY ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılmış olan önceki çalışmalarda farklı sonuçlar elde edildiği gözlemlenmektedir. Balasubramanyam vd. (1996) 46 ülkenin verilerini kullanarak gerçekleştirdiği regresyon analizinden elde edilen sonuçlar ihracat destekli büyüme politikası izleyen ülkelerin ekonomik büyüme oranları üzerinde DYY'lerin ithalat ikamesi politikası izleyen ülkelere kıyasla daha fazla etkisinin olduğunu desteklemektedir. Coe (1997) DYY ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Bengoa and Sanchez-Robles (2003) DYY'lerin ekonomik büyümeye pozitif bir etkisinin olabilmesi için yatırımın yapıldığı ülkenin ekonomik ve politik açıdan istikrara sahip olması gerektiğini, ayrıca ülke ekonomisinin dışa açık olması gerektiğini belirtmektedir.

Borensztein vd. (1998), 69 gelişmekte olan ülkeye 1970-1989 yılları arasında gelen DYY'lerin ekonomik büyümeye etkilerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre DYY önemli bir teknoloji transfer aracı olmakla birlikte, ekonomik büyümeye yerel yatırımlardan daha fazla katkı sağlamaktadır. De Mello (1999), Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi olan ve OECD üyesi olmayan ülkelerin zaman serisi ve panel verilerini kullanarak gerçekleştirdiği analizde DYY'lerin etkisinin yabancı yatırımlar ile yerel yatırımların birbirini tamamlayıcı yapısına bağlı olduğunu tespit etmiştir. Carkovic and Levine (2002) tarafından 72 ülkenin DYY ve ekonomik büyüme oranları ile ilgili yapılan analizde gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme oranları üzerinde DYY'nin etkisinin

olmadığı tespit edilmiştir. Alfaro (2003) imalat sanayiine yönelik gerçekleştirilen DYY'lerin ekonomik büyümede pozitif bir etkisinin olduğunu bulmuştur.

Choe (2003) 1971-1995 yılları arasındaki dönemde 80 ülkenin panel verilerini kullanarak gerçekleştirdiği analizde DYY ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir. Wang vd. (2004) 1970-1998 yılları arasında 79 ülkenin panel veri analizini gerçekleştirerek DYY'lerin yüksek gelir seviyesindeki ülkeler için daha yararlı olduğunu, uluslararası ticaretin ise düşük gelir seviyesindeki ülkelere daha fazla yarar sağladığını tespit etmişlerdir. Li ve Liu (2005) 1970-1999 yıllarını kapsayan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri içeren 84 ülkenin verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada DYY'lerin ekonomik büyümeye olumlu etki ettiğini ortaya koymuşlardır.

Hansen ve Rand (2006) 31 gelişmekte olan ülkede DYY ve GSYİH arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Panel veri analizi ile elde edilen sonuçlar DYY'lerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Zhang (2007) Doğu Asya ve Latin Amerika bölgesindeki ülkelerin ekonomik verilerini kullanarak yaptığı çalışmada bazı ülkelerde DYY'nin GSYİH artışına neden olurken bazılarında GSYİH'nın DYY artışına neden olduğu tespit edilmiştir. Serbest ticaret politikalarını tercih eden ve eğitim alanında iyileştirmeler gerçekleştiren ülkelerde DYY GSYİH'yı artırıcı yönde etki etmektedir. Ayrıca Doğu Asya bölgesinde yer alan ülkelerde Latin Amerika ülkelerine kıyasla DYY'nin GSYİH'yı daha fazla etkilediği sonucu elde edilmiştir. Wang (2009) 1987-1997 yılları arasında Asya kıtasında yer alan 12 ülkenin DYY ve GSYİH verileri ile gerçekleştirdiği çalışmada imalat sanayisine yönelik DYY'lerin ekonomik büyümeye pozitif etkide bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Agrawal (2015) 1989-2012 yılları arasındaki dönemde BRICS ülkelerinin panel verilerini kullanarak yaptığı çalışmada DYY ve ekonomik büyümenin birbirleri ile etkileşimde olduğu tespitini yapmıştır.

Diğer yandan Tang (2015) 1987-2012 yılları arasında yabancı sermaye akışlarının Avrupa Birliği ülkelerinin ekonomileri üzerine etkilerini incelemiş ve sonuç olarak DYY'lerin ekonomik büyümeye katkısının bulunmadığını

belirtmiştir. Rasiah vd. (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmada 1970-2013 yılları arasındaki dönem için 5 ASEAN üyesi ülkenin net DYY girişi ve GSYİH verileri arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlarda GSYİH'daki artışın DYY girişinden ziyade DYY çıkışını artırdığı sonucu bulunmuştur.

2. YÖNTEM

Refah seviyesi ile uluslararası ticaret hacmi ve toplam yabancı yatırımlar arasındaki ilişki için 2021 yılı itibariyle toplam uluslararası ticaretin yaklaşık %80'ini gerçekleştiren 25 ülkenin 2010 ve 2021 yıllarını kapsayan yatay kesit veri analizi çok değişkenli doğrusal regresyon modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki doğrusal ilişkinin incelenmesi için H_0 ve H_1 hipotezleri belirlenmiştir. H_0 hipotezine göre bağımsız değişkenler uluslararası ticaret hacmi ve toplam DYY ile bağımlı değişken KBGSYİH arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır. H_1 hipotezine göre ise bağımsız değişkenler uluslararası ticaret hacmi ve toplam DYY ile bağımlı değişken KBGSYİH arasında doğrusal bir ilişki bulunmadığı ifadesi reddedilmektedir.

2.1. Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon

Çok değişkenli doğrusal regresyon bir bağımlı değişkenin birden çok bağımsız değişken ile arasındaki doğrusal ilişkiyi model olarak ortaya koyan bir tahmin metodudur (Karakul ve Özaydın, 2019:131). Analiz sonucunda elde edilen model sayesinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken ile ilişkilerinin gücü ve yönü tespit edilebilmektedir. Bahse konu ilişkiyi gösteren çok değişkenli doğrusal regresyon modeli Eşitlik 1'de sunulmaktadır.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (1)$$

Eşitlikte Y terimi bağımlı değişkeni, X terimleri bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Eşitlikte bulunan β terimi ilgili bağımlı değişkenin bağımsız değişken ile analitik düzlemde oluşturduğu doğrunun eğimini ifade etmekte olup, bu değer bağımlı değişkenin bağımsız değişkendeki birim değişimden ne derece etkilendiğini göstermektedir. Eşitlikteki ε terimi ise modelin tahmin hatasını ifade etmektedir.

2.2. Verisetleri

Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1’de sunulmakta olup, bağımlı değişken olarak 2021 yılında 2010 yılına göre satın alma gücü paritesine göre KBGSYİH yüzdesel değişimi, bağımsız değişkenler olarak ise aynı dönemde toplam uluslararası ticaret hacimlerindeki yüzdesel değişim ve toplam DYY’lerdeki yüzdesel değişim kullanılmıştır.

Tablo 1: Regresyon Modelindeki Değişkenler

Değişkenin Tanımı	Değişenin Kısaltması	Değişkene Dair Veri Kaynağı
Ülkelerin satın alma gücü paritesine göre KBGSYİH’larının 2021 yılında 2010 yılındaki değerlerine göre yüzdesel değişimi	KBGSYİH	Dünya Bankası
Ülkelerin uluslararası ticaret hacimlerinin 2021 yılında 2010 yılındaki değerlerine göre yüzdesel değişimi	UTH	Birleşmiş Milletler uluslararası ticaret istatistik veri tabanı (COMTRADE)
Ülkelerin toplam DYY giriş ve çıkışlarının 2021 yılında 2010 yılındaki değerlerine göre yüzdesel değişimi	DYYT	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD)

Çalışmada kullanılan veriler Tablo 2’de sunulmaktadır. Verilerin analizi Eviews programı ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen model Eşitlik 2’de sunulmaktadır.

$$KBGSYİH = \beta_0 + \beta_1 UTH + \beta_2 DYYT + \varepsilon \quad (2)$$

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Ülkeler ve Veriler

Ülke	KBGSYİH 2010 (\$)	KBGSYİH 2021 (\$)	KBGSYİH % Değişim	UTH 2010 (milyon \$)	UTH 2021 (milyon \$)	UTH % Değişim	DYYT 2010 (bin \$)	DYYT 2021 (bin \$)	DYYT % Değişim
Çin	9.255	19.338	109	2.974	6.037	103	904	4.646	413,9
ABD	48.651	69.288	42,4	3.246	4.691	44,5	8.232	23.433	184,7
Almanya	38.953	57.928	48,7	2.328	3.048	30,9	2.320	3.280	41,4

Japonya	35.335	42.940	21,5	1.464	1.530	4,5	1.046	2.241	114,2
Hong Kong	49.191	65.973	34,1	842	1.386	64,6	2.011	4.105	104,1
Hollanda	45.044	63.767	41,6	933	1.317	41,2	1.556	5.933	281,3
Fransa	35.903	50.729	41,3	1.111	1.271	14,5	1.804	2.523	39,9
G. Kore	31.737	46.918	47,8	892	1.259	41,3	280	815	191,5
İtalya	35.158	45.936	30,7	934	1.159	24,1	819	1.008	23,1
İngiltere	36.577	49.675	35,8	1.050	1.156	10,1	2.754	4.801	74,3
Belçika	39.840	58.931	47,9	801	1.082	35,1	905	1.296	43,2
Meksika	15.255	20.036	31,3	600	1.001	66,9	475	764	60,7
Kanada	40.099	52.085	29,9	779	993	27,6	1.968	3.723	89,2
Hindistan	4.237	7.334	73,1	570	965	69,2	302	721	138,3
Singapur	75.390	116.48	54,5	666	865	29,8	1.100	3.354	204,9
İspanya	31.683	40.775	28,7	566	818	44,5	1.282	1.421	10,8
Rusya	20.490	32.803	60,1	626	786	25,5	801	921	15,1
Vietnam	5.357	11.553	115,7	157	760	383,6	59	204	245,0
İsviçre	54.858	77.324	41,0	372	703	89,1	1.691	2.948	74,3
Polonya	21.073	37.503	78,0	331	653	97,3	204	297	45,5
Avustralya	39.337	55.807	41,9	414	594	43,7	977	1.389	42,1
Malezya	20.511	29.617	44,4	363	538	47,9	199	322	62,1
Tayland	13.197	19.209	45,6	378	537	42,1	167	456	173,6
Brezilya	14.301	16.056	12,3	394	500	27,1	790	889	12,6
Türkiye	17.542	30.472	73,7	299	497	65,9	211	178	-15,5

Kaynak: Dünya Bankası, COMTRADE, UNCTAD

2.3. Bulgular

Regresyon analizinden elde edilen ve Tablo 3’de sunulan bulgulara göre F-İstatistiği değeri 15,646868, F-İstatistiğinin Olasılığı değeri ise 0,000059’dır. Bu kapsamda H_0 hipotezi reddedilir. Böylelikle elde edilen modeldeki bağımlı değişkenler ile bağımsız değişken arasında doğrusal bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uluslararası ticaret hacmi değişimi ve toplam DYY girişi-çıkışı değişiminin, satın alma gücü paritesine göre KBGSYİH değişimi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Determinasyon katsayısı (R^2), bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimi ne oranda açıkladığını belirlemek üzere kullanılmaktadır. Modelin R^2 değeri 0,587194, düzeltilmiş R^2 değeri ise 0,549666 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç KBGSYİH’deki değişimlerin yaklaşık olarak %55’inin UTH ve DYYT’deki değişimlerle

açıklanabileceğine işaret etmektedir. Bu oran dikkate alındığında bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında orta seviyede bir ilişki olduğu yorumu getirilebilir.

Katsayılar değişkenlerin modele pozitif yönlü etkisi olduğunu göstermektedir. Regresyon standart hatası, gerçek değerlerin regresyon yüzeyine ortalama ne kadar uzaklıkta dağıldıklarının bir ölçüsüdür. Gerçekleştirilen analizde regresyon standart hatası 0,164933'dir. Elde edilen bulgular konu ile ilgili daha önce gerçekleştirilmiş çalışmalar ile karşılaştırıldığında, uluslararası ticaret hacmi ve DYY'lerin kişi başına GSYİH üzerindeki pozitif yönlü etkisine işaret eden sonuçların diğer birçok çalışma ile benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Model bağımlı değişken KBGSYİH, bağımsız değişkenler UTH ve DYYT olacak şekilde kurulduğundan regresyon sonuçlarına göre kurulan çok değişkenli doğrusal regresyon modeli Eşitlik 3'de sunulmaktadır. Denklem göre, bağımsız değişkenler UTH ve DYYT ile bağımlı değişken KBGSYİH arasındaki ilişkinin doğru orantılı olduğu ve bağımsız değişkenlerdeki artışın bağımlı değişkende artışa sebep olacağı çıkarımı yapılabilir. Bu kapsamda genel olarak uluslararası ticaret hacmi ve DYY miktarındaki artışın ülkelerin kişi başına GSYİH'sına olumlu katkı yaptığı yorumu getirilebilir.

$$KBGSYİH = 0.295230 + 0.206485UTH + 0.071270DYYT + \epsilon \quad (3)$$

Tablo 3: Regresyon Analiz Sonuçları

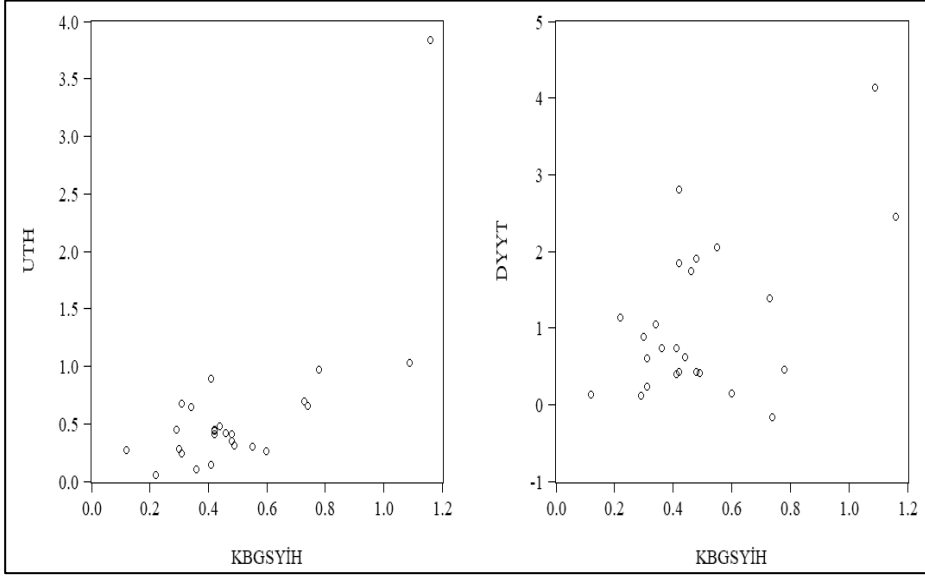
Bağımlı Değişken: KBGSYİH				
Yöntem: En Küçük Kareler Yöntemi				
Gözlemler: 25				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
UTH	0,206	0,049	4,132	0,0004***
DYYT	0,071	0,035	2,004	0,057*
C	0,295	0,050	5,809	0,000
R²	0,587	Bağımlı Değ. Ortalama		0,493
Düzeltilmiş R²	0,549	Bağımlı Değ. Std Sapma		0,245
Regres. Std. Hatası	0,164	Akaike Bilgi Kriteri		-0,654
Hata Kare Toplamı	0,598	Schwarz Bilgi Kriteri		-0,508

Olasılık Logaritması	11,179	Hannan-Quinn Kriteri	-0,613
F-İstatistiği	15,646	Durbin-Watson İstatistiği	2,219
F-İstatistiği	0,000059***		

Not: *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Araştırma verilerine ilişkin serpilme grafikleri Şekil 1’de sunulmaktadır. Grafikte veri noktaları doğrusal olarak birbirine yakın dizildiklerinde değişkenler arasında kuvvetli bir korelasyon olduğundan bahsedilebilmektedir. Veri noktalarının dağılımı tamamen düzensiz olduğunda ise değişkenler arasında bir korelasyon olmadığı çıkarımı yapılmaktadır. Şekil 1’deki 25 veri noktasının dağılımı incelendiğinde, UTH ve KBGSYİH değerlerinden oluşan veri noktalarının dağılımının bir doğru üzerinde birbirine çok yakın olarak dizilmemelerine karşın veri noktalarının genel olarak yukarı yönlü doğrusal bir trendi izleyerek dağıldığı görülmektedir. Bu kapsamda UTH ve KBGSYİH arasında pozitif bir korelasyon olduğu yorumu yapılabilmektedir. Benzer biçimde DYT ve KBGSYİH değişkenlerinin oluşturduğu veri dağılımı bu değişkenler arasında pozitif bir korelasyon olduğuna işaret etmektedir.

Çalışmada seçili 25 ülkenin verileri kullanılarak yatay kesit veri analizi gerçekleştirilmiş, uluslararası ticaret hacmi, kişi başına GSYİH ve DYT arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen bulgular genel çapta değişkenler arasındaki ilişki ile ilgili bilgi sunarken ülkelere özel yorumların yapılması konusunda ise kısıtlı kalmaktadır.



Şekil 1: Değişkenlerin birbirlerine bağlı değişimi

SONUÇ

Geçmiş dönemde gerçekleştirilen araştırmaların önemli bir kısmında uluslararası ticaretteki ve DYY’lerdeki artışın ekonomik büyümeyi de artırdığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Bu çalışmada finansal krizler, korumacı ticaret politikaları, dijitalleşme, yeşil ekonomik dönüşüm, Covid-19 pandemisi gibi küresel ekonomiyi etkileyen birçok gelişmenin meydana geldiği 2010-2021 yılları arasını kapsayan dönemde 2021 yılı itibariyle dünya ticaretinin yaklaşık %80’ini gerçekleştiren 25 ülke ve bölgenin uluslararası ticaret hacmi ve toplam yabancı yatırımlardaki değişimlerin refah seviyesine etkisi istatistiksel olarak çok değişkenli doğrusal regresyon modeli kullanılarak incelenmiştir.

Çalışmanın literatürden ayırıcı bir özelliği olarak refah seviyesi göstergesi için KBGSYİH verileri kullanılmıştır. Hesaplamalar sonucu elde edilen model istatistiksel açıdan anlamlı olup, ülkelerin uluslararası ticaret hacmi ve toplam DYY giriş-çıkışındaki değişimlerin, satın alma gücü paritesine göre KBGSYİH’yı pozitif yönlü etkilemekte olduğu tespit edilmiştir. Uluslararası ticaret hacmindeki değişimin KBGSYİH değişimine etkisinin DYY değişimine kıyasla daha güçlü olduğu görülmektedir. Elde

edilen sonuçlar 2010-2021 yılları arasındaki dönemde uluslararası ticaret hacmi ve DYY miktarındaki artışın ülkelerin refah seviyesini de artırdığını işaret etmektedir. Araştırmanın istatistiksel sonuçları KBGSYİH'daki değişimlerin yaklaşık olarak %55'inin araştırmanın bağımsız değişkenleri olan ülkelerin uluslararası ticaret hacmi ve toplam uluslararası yatırım miktarındaki değişimlerle açıklanabileceğini göstermiştir.

Çalışma 25 ülkenin kümülatif verileri kullanılarak gerçekleştirildiği için ülkelere özel yorumların yapılması konusunda bazı kısıtlamalar bulunmaktadır. İlerleyen çalışmalarda panel veri analizleri bahse konu döneme ilişkin uluslararası ticaret hacmi ve yatırım miktarlarının refah seviyesine etkisinin incelenmesi ülkelere özel bulguların elde edilmesi açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Agrawal, G. (2015). Foreign direct investment and economic growth in BRICS economies: A panel data analysis. *J. Econ. Bus. Manag.*, 3, 421-424.
- Alfaro, L. (2003). *Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter*. Boston, Harvard Business School, 1-13. Çevrimiçi: https://www.researchgate.net/publication/228966060_Foreign_Direct_Investment_and_Growth_does_the_sector_matter (Erişim: 2 Eylül 2022).
- Balasubramanyam, V., Salisu, N.M., & Sapsford D. (1996). Foreign Direct Investment and Growth in EP and is Countries. *The Economic Journal*, 106, 92-105.
- Bengoa, M. and Sanchez-Robles, B. (2003) Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*, 19, 592-545.
- Borensztein, E., J. De Gregorio, & J. Lee. (1998). How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth. *Journal of International Economics*, 45, 115-135.
- Carkovic, M. & R. Levine. (2002). *Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?*. University of Minnesota, Çevrimiçi: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=314924 (Erişim: 2 Eylül 2022).
- Chang, R., Kaltani, L., & Loayza, N.V. 2009. Openness can be Good for Growth: The Role of Policy Complementarities. *Journal of Development Economics*, 90, 33-49.
- Chen, H. (2009). A literature review on the relationship between foreign trade and economic growth. *International Journal of Economics and Finance*, 1(1), 127-130.
- Choe, J.I. (2003), Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment and Economic Growth?. *Review of Development Economics*, 7, 44-57.

- Coe, N. (1997). US transnationals and the Irish software industry: assessing the nature, quality and stability of a new wave of foreign direct investment. *European Urban and Regional Studies*, 4(3), 211–230.
- De Mello, L.R. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51, 133-151.
- Dvouletý, O. (2019). *More trade, more wealth? Impact of trade on the economic development of African developing countries*. Globalization and Development: Economic and Socio-Cultural Perspectives from Emerging Markets, 241-255. Springer:Cham.
- Edwards, S. (1992). Trade orientation, distortions and growth in developing countries. *Journal of Development Economics*, 39, 31-57.
- Ekanayake, E.M. (1999). Export and Economic Growth in Asian Developing Countries: Cointegration and Error-Correction. *Journal of Economic Development*, 24(2), 45-56.
- El-Sakka, M. I. & Al-Mutairi, N. H. (2000). Exports and Economic Growth: The Arab Experience. *The Pakistan Development Review*, 39(2), 153-169.
- Frankel, J. A., & Romer, D. (2017). Does trade cause growth?. *The American Economic Review*. 89(3), 379-398.
- Gül, E. & Kamacı, A. (2012). Dış ticaretin büyüme üzerine etkileri: Bir panel veri analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 81-91.
- Haddad, M., Lim, J. J., Pancaro, C., & Saborowski, C. (2013). Trade openness reduces growth volatility when countries are well diversified. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 46(2), 765-790.
- Hameed, A., Chaudhary, A. ve Khan, Y. (2005). The Growth Impact of Exports in South Asian Countries. *The Pakistan Development Review*, 44(4), 901-919.
- Hansen, H., & Rand, J. (2006). On the causal links between FDI and growth in developing countries. *World Econ*, 29, 21-41.
- Harrison, A. (1996). Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. *Journal of development Economics*, 48(2), 419-447.

- Hobbs, S., Paparas, D., & E. AboElsoud, M. (2021). Does foreign direct investment and trade promote economic growth? Evidence from Albania. *Economies*, 9(1), 1-19.
- Karakul, A.K., ve Özaydın, G. (2019). Türkiye'nin İnovasyon Göstergeleri Arasındaki İlişkilerin Değişen Varyans Problemlili Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon İle Modellenmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 125-139.
- Kim, D.H. (2011) Trade, Growth and Income. *The Journal of International Trade & Economic Development*. 20. 677-709.
- Li, X., & Liu X. (2005). Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationships. *World Development*, 33, 393-407.
- Liu, X., Shu, C., & Sinclair, P. (2009). Trade, foreign direct investment and economic growth in Asian economies. *Applied Economics*, 41, 13, 1603-1612.
- Makki, S. S., & Somwaru, A. (2004). Impact of foreign direct investment and trade on economic growth: Evidence from developing countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 795-801.
- Matthew, O., & Folasade, A.B.. (2014). Trade Openness, Institutions and Economic Growth in sub-Saharan Africa. *Developing Country Studies*, 4, 18–30.
- Rasiah, R., Asirvatham, J. P., & Adamu, I. M. (2017). Foreign direct investment, GDP growth and trade liberalization: Evidence from pioneering ASEAN members. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 38(1), 97-126.
- Razin, A., Sadka, E., & Coury, T. (2003). Trade openness, investment instability and terms-of-trade volatility. *Journal of International Economics*, 61(2), 285-306.
- Riezman, R. G., Peter, M. S. and Charles, H. W. (1995). The Engine of Growth or its Handmaiden? A Time-Series Assessment of Export-Led Growth. *Empirical Economics*, 21(1), 77-100.

- Shaikh, F. M. (2010). *Causality relationship between foreign direct investment, trade and economic growth in Pakistan*. International Conference on Applied Economics ICOAE 2010, 717-722, 26-28 Ağustos 2010, Atina.
- Tang, D. (2015). Has The Foreign Direct Investment Boosted Economic Growth in the European Union Countries?, *J. Int. Glob. Econ. Stud.*, 8, 21-50.
- Wang, C., Liu, S. and Wei, Y. (2004) Impact of openness on growth in different country group. *World Economy*, 27(4), 567–585.
- Wang, M. (2009), Manufacturing FDI and Economic Growth: Evidence from Asian Economies. *Applied Economics*, 41(8), 991-1002.
- Were, M. (2015). Differential effects of trade on economic growth and investment: A cross-country empirical investigation. *Journal of African Trade*, 2(1-2), 71-85.
- Zahonogo, P. (2016). Trade and Economic Growth in Developing Countries: Evidence from Sub-Saharan Africa, *Journal of African Trade*, 3, 41–56.
- Zhang, K. H. (2007). Does foreign direct investment promote economic growth? Evidence from East Asia and Latin America, *Contemporary Economic Policy*, 19(2), 175-185.

BÖLÜM 5

YOKSULLUK TUZAĞININ AŞILMASINDA BEŞERÎ SERMAYE YATIRIMI OLARAK EĞİTİMİN ÖNEMİ

Doç. Dr. Ali Kemal NURDOĞAN¹
Dr. Öğr. Üyesi Halil ŞİMŞEK²

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, Orcid id: 0000-0001-9411-4313 alinurdogan@sdu.edu.tr

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Orcid id: 0000-0002-8775-1688 halilsimsek@sdu.edu.tr

GİRİŞ

Yoksulluk kavramının nasıl ifade edileceği ve yoksulluğun ne şekilde ölçülebileceği üzerine var olan literatürde tam bir uzlaşma olduğunu söylemek zordur. Yapılan yoksulluk tanımları ve sınıflandırmaları (mutlak yoksulluk, göreceli yoksulluk, çalışan yoksulluğu) bireyin insanca yaşaması için ihtiyaç duyduğu gelirden yoksun olması ve yetersiz tüketim durumuna atıf yapmaktadır. Dünya Bankası'nın (2015) raporuna göre yoksulluk, refahtan yoksunluktur ve birçok boyuttan oluşmaktadır. Düşük gelir düzeyini ve onurlu bir şekilde hayatta kalmak için gerekli olan temel mal ve hizmetlerin elde edilememesini içerir. Aynı zamanda düşük sağlık ve eğitim düzeylerini, temiz su ve sanitasyona yetersiz erişimi, yetersiz fiziksel güvenlik, ses eksikliği, yetersiz kapasite ve kişinin yaşamını iyileştirme fırsatını da kapsar.

Çok boyutlu bir kavram olan yoksulluğun literatürde çoğunlukla gelir yoksunluğuna indirgenerek ifade edilmesi önemli bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır. Yoksulluk olgusunun salt maddi yoksunluk ve düşük gelir düzeyi ile açıklanmaya çalışılması yoksulluğun farklı boyutlarının (psikolojik ve toplumsal) görülmesini engellemektedir (Bıçkı, 2015:62). Bu eksik yaklaşım yoksulluğun çözümü noktasında üretilen politikaların etkisiz ya da eksik kalmasına sebep olmaktadır.

Lewis (1965), yoksulluğun birbirini takip eden olaylar silsilesi ile bir kültür haline geldiğini ifade etmektedir. Başka bir anlatımla kişi ya da toplum yoksulluğu kabul etmekte ve yoksulluktan kurtulamayacaklarına ve yoksulluğun kuşaklar boyu devam edeceğine inanmaktadır. Bu durum yoksulluk tuzağı ya da yoksulluğun kısır döngüsü olarak açıklanmaktadır. Yoksulluk tuzağı kendi kendini yenileyen ve güçlendiren bir yapıya sahiptir.

Yoksulluk tuzağını ele alan çalışmalar ebeveynlerin sosyoekonomik açıdan dezavantaja sahip olmaları durumunda çocuklarının da yoksul olacağı düşüncesine odaklanmakta ve konu beşerî sermaye oluşumuyla ilişkilendirilmektedir.

Bu çalışmada beşerî sermaye yatırımı olarak eğitimin, yoksulluğu azaltmadaki rolü ve etkisi teorik çerçevede ele alınarak incelenecektir.

1. BEŞERÎ SERMAYE KAVRAMI

Adam Smith ile başlayan klasik iktisadi düşüncenin önemli isimleri beşerî sermaye kavramı ile ilgilenmiş ve katkıda bulunmuşlardır. Ancak Marshall'ın "insanın sermaye olarak kabul edilmesi ekonomik analize

hiçbir yarar sağlamaz” görüşü beşerî sermaye kavramının gelişmesini uzunca bir süre geciktirmiştir (Yüce, 1985:39).

Tarımsal üretimdeki artışları eğitime yapılan yatırımlara bağlaması ile beşerî sermaye kavramını ekonomik büyümenin önemli bir faktörü olarak gösteren Schultz’un (1961) üretimde kullanılan sermayenin fiziki sermaye ve beşerî sermayeden oluştuğunu açıklayan çalışmaları ile beşerî sermaye kavramına olan ilgi artmaya başlamıştır.

Schultz (1961) tarafından kuramsallaştırılan ve Becker (1962) tarafından geliştirilen beşerî sermaye kavramı, insanın kendi başına bir yatırım faktörü olduğunu, eğitim ile üretim sürecinde verimliliğinin artırılabilirliğini ve verimlilik artışının ekonomi için büyüme sağlarken birey için gelir artışı anlamına geleceğini ifade etmektedir (Soydan, 2020:95).

Schultz’un çalışmaları ile literatürde önem kazanan beşerî sermaye bireyin mevcut yetenek, bilgi ve tecrübe birikimi olarak tanımlanırken, OECD’nin tanımında bu niteliklerin, kişinin sosyal ve ekonomik refahını artırdığı şeklinde açıklanmaktadır (OECD, 2006:23). Kişinin sahip olduğu mevcut niteliklerin bir kısmı doğuştan gelirken bir kısmı sonradan edinilmektedir. Sonradan edinilen beşerî sermayenin ve doğuştan gelen yeteneklerin geliştirilmesi yani beşerî sermaye stokunun artırılması beşerî sermaye yatırımı olarak kabul edilmektedir. Schultz’a (1961) göre örgün eğitim, işbaşı eğitimi, sağlık harcamaları ve göç, beşerî sermaye yatırımlarını oluşturmaktadır.

Beşerî sermaye yatırımları içerisinde önemli bir etkiye sahip olan eğitim harcamaları (Çelikkaya, 2013:8) ile artan emek verimliliği, üretim ve sermaye miktarındaki artışın yanı sıra ekonomik büyümeyi de beraberinde getirmektedir (Schultz, 1961; Romer, 1994).

2. BEŞERÎ SERMAYE İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

Ekonominin üretim kapasitesindeki artışla birlikte daha (Üstünel, 1983:218) fazla mal ve hizmet üretilmesini ifade eden ekonomik büyüme kavramı toplumsal refah artışının ölçülmesinde önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır.

Ekonomik büyüme ve refahın artırılmasını ele alan teorik ve ampirik çalışmalar A. Smith, D. Ricardo ve K. Marks gibi klasik iktisatçılardan başlayarak günümüze kadar uzanmaktadır. İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde Harrod (1939), Domar (1946), Solow (1956), Romer (1986) ve

Lucas'ın (1988) çalışmaları büyüme modellerine önemli katkılar yapmışlardır. Ekonomik büyüme ve refahın artırılmasını ele alan literatürde teknolojik gelişmeye ve beşerî sermayeye farklı bir önem verildiği görülmektedir.

Harrod-Domar büyüme modeli ve Solow modeli (neoklasik büyüme modeli ya da dışsal ekonomik büyüme modeli) teknoloji ve beşerî sermayeyi dışsal olarak kabul etmiş, üretim faktörlerinden sermaye sadece fiziksel sermaye ile ilişkilendirilmiştir. Her iki büyüme modelinde de beşerî sermaye ve teknolojik gelişmeler dışsal faktör olarak kabul edildikleri ve ekonomik büyümenin nasıl gerçekleştiğini tam olarak açıklayamadıklarından çeşitli eleştiriler almışlardır.

Büyüme modellerinde var olan bu eksiklik, teknoloji ve beşerî sermayeyi içsel faktörler olarak kabul eden içsel büyüme modelleri ile giderilmiştir.

İçsel büyüme teorilerinde beşerî sermaye, uzun dönemde ekonomik büyümeyi etkileyen içsel değişken olarak yer almaktadır. Beşerî sermaye, ekonomik büyümeye iki şekilde katkıda bulunmaktadır. Beşerî sermaye bireyin üretkenliğini arttırmakta ve diğer tüm üretim faktörlerinin üretkenliğine katkı yapmaktadır. İçsel büyüme modelleri beşerî sermayenin fiziki sermaye kadar önemli bir üretim faktörü olduğunu savunmuş ve böylece beşerî sermayenin iktisat literatüründeki temeli atılmıştır (Manga vd, 2015:45).

2.1. Harrod-Domar büyüme modeli

Harrod ve Domar iki farklı araştırma ile büyüme modeli oluşturmuşlardır. Birbirine benzer bu çalışmalar Harrod-Domar modeli olarak kabul edilmektedir.

Harrod büyüme modelinde net yatırımlarla birlikte artan sermaye stoku üretim kapasitesini de artırmaktadır. Modelde yüksek miktarda üretim gerçekleştirebilmek için daha fazla sermaye stokuna, dolayısıyla yatırıma ihtiyaç vardır (Azgün, 2022:82-83).

Domar büyüme modeli, yatırımların uzun dönemli etkilerini analiz etmektedir. Sermaye stokuna yapılan eklentiler olarak tanımlanan yatırımlar beşerî ve fiziki sermayeye yapılan eklentileri ifade etmektedir. Yatırım harcamaları sonucunda ekonomi daha fazla mal ve hizmet üretme potansiyeli kazandırır. Gelir miktarındaki artış, tüketimde artış anlamına gelmektedir. Yatırımlar bir taraftan üretim kapasitesinin artmasına yol açarken diğer taraftan toplam harcamalarda da artışa yol açmaktadır.

Domar modeline göre, ekonomide üretim potansiyelinin üretime dönüşebilmesi için talebin artırılmasına bağlı olarak üretimin artırılması gerekmektedir. Toplam talepte değişime yol açan tek faktör yatırım harcamalarıdır (Azgün, 2022:92).

2.2. Solow neoklasik büyüme modeli

1960'lı yıllarda Harrod-Domar büyüme teorisi yerini klasik temellere sahip Neoklasik büyüme modeline bırakmıştır. Harrod-Domar büyüme modelinde Keynesyen düşünce sisteminin etkileri görülürken Neoklasik büyüme modelinde klasik iktisadi düşünce sisteminin özelliklerini görmektedir. Aynı zamanda Solow Büyüme modeli olarak ta adlandırılmaktadır.

Neoklasik büyüme teorisi ilk olarak 1956 yılında Solow tarafından ifade edilmiştir. Solow'a (1956) göre sermaye, emek ve dışsal teknolojinin işlevi bir ülkenin toplam hasılasını oluşturmaktadır. Solow modelinin en önemli varsayımı teknolojik gelişmenin dışsallığıdır.

Neoklasik büyüme modelinde, üretim faktörlerinde azalan marjinal verim söz konusudur ve neo-klasik üretim fonksiyonuna dayanmaktadır. Modelde tasarruf oranı, nüfus artış oranı ve teknolojik süreç dışsal faktörler olarak kabul edilmekte, analizde sermaye ve emek olmak üzere iki girdi kullanılmaktadır (Mankiw vd., 1992:407-409). Solow, teknolojik gelişmeyi girdi artışlarıyla açıklanamayan bir üretim artışı olarak tanımlamaktadır.

2.3. İçsel büyüme modeli

Neoklasik büyüme modelinde dışsal bir değişken olarak ele alınan teknoloji, Romer (1986) tarafından büyüme için önemli bir faktör olarak üretim fonksiyonuna dahil edilmiştir. Romer'e göre teknolojinin gelişmesi için ekonomide bilgi birikimi artırılmalıdır. Bilgi birikiminin artması ile ortaya çıkacak yeni ürün ve teknolojilerden diğer firmalar da faydalanacak, dolayısıyla tüm ekonomi pozitif şekilde etkilenecektir.

Teknolojiyi içsel bir değişken olarak ele alan Romer'in modelini geliştiren Lucas (1988) ve Rebelo (1991) beşerî sermaye kavramını üretim fonksiyonuna dahil etmişlerdir.

Lucas (1988) çalışmasında beşerî sermayeyi fiziksel sermaye gibi bir üretim faktörü olarak kabul etmiştir. Lucas'a (1988) göre fiziksel sermaye stokunun marjinal verimliliği sabit olma eğiliminde iken beşerî sermaye azalan verimlere tabi değildir. Bu durum kişilerin beşerî sermayenin gelişimine yönelik zamanı arttıkça beşerî sermaye büyüme hızının da

sürekli şekilde artacağı ve ekonomik büyümeye olumlu katkı sunacağı şeklinde açıklanmaktadır.

Beşerî sermayenin üretim üzerindeki etkilerini araştırmaya yönelik Lucas'ın çalışmalarına ek olarak, Rebelo'da (1991) ekonomide beşerî sermaye oranı arttığında büyümenin hızlanacağını açıklayarak bu konudaki literatüre önemli katkı sağlayan diğer bir iktisatçı olmuştur.

Literatür incelendiğinde içsel büyüme modellerinde beşerî sermayenin de bir üretim faktörü olarak kabuledildiği ve beşerî sermayenin artırılması ile uzun dönemde sürdürülebilir büyüme sağlanabileceği görülmektedir. Diğer taraftan beşerî sermayenin yüksek olduğu ülkelerde işgücü daha verimlidir ve bu nedenle çalışanlar daha yüksek ücret almaktadırlar.

3. BEŞERÎ SERMAYE YATIRIMI OLARAK EĞİTİM

Eğitim, kişinin toplum içerisinde uyumlu ve faydalı bir birey olarak yaşaması için gerekli bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırılması sürecidir (Afşar, 2009:86; Akın ve Arslan, 2014:86).

Eğitim bir süreçtir ve informal eğitim (kontrollü ve planlı olmayan) ve formal eğitim olarak iki ayrı şekilde gerçekleşmektedir. Aile içinde, arkadaş ortamında ve usta çırak ilişkisi sonucu kazanılan davranışları ifade eden informal eğitim günümüz sanayi ve bilgi toplumlarında bireyin sosyalleşmesi ve hayata hazırlanmasında yetersiz kalmaktadır. Formal eğitim ise mevcut yetersizliği gidermek için okullarda planlı ve kurallı olarak düzenlenmektedir. Okul öncesi eğitimden başlayarak yükseköğretimi içine alan örgün eğitim ve halk eğitim merkezlerinde açılan kursları kapsayan yaygın eğitim olmak üzere iki farklı formatta yürütülmektedir (Erden, 2011:16; Çelenk, 2018:6; Yılmaz, 2017:5-6).

Eğitim sürecinde bir yandan bireyin toplumsal yapıdaki değişimlere uyum sağlama kapasitesi artırılırken (Emirgil, 2019:44) diğer yandan bireye yeni bilgi ve yetenekler kazandırılarak verimliliğin artırılması sağlanmaktadır (Öztürk, 2005:30; Şişman, 2020:163). Eğitim sürecinde üretilen yeni bilgiler üretim teknolojisinin gelişmesine ve yeni icatların yapılmasına neden olmaktadır (Şişman, 2020:165, Özdemir, 2020:28).

Verimlilikte yaşanan artış ve eğitim sürecinde üretilen yeni bilgiler ile gelişen teknoloji ekonomik büyüme hızının artmasına doğrudan etki etmektedir (Lucas, 1988; Romer, 1990; Helpman, 1992; Mankiw vd., 1992)

Bireysel açıdan eğitimden beklenen kişinin sosyal, fiziksel ve psikolojik yönden gelişimine katkı sunması, yeteneklerini keşfedip

geliştirmesi ve farklı alanlarda çeşitli bilgi ve beceriler kazandırmasıdır (Şişman, 2020:33). Bununla birlikte eğitim, bireylerin iş dünyasındaki deneyimlerine doğrudan etki eder ve böylelikle emek verimliliğini, devamında ise gelirlerinin artmasına zemin hazırlar (Durkaya ve Hüsnuoğlu, 2018;53). Eğitim düzeyi yüksek bireyler işgücü piyasasında daha yüksek gelir elde ederken güvenceli istihdam oranları da artmaktadır (Şişman, 2020:179; Sosyal, 2020:99).

Eğitim ile kişinin işgücü piyasasında insana yaraşır şekilde istihdama katılma yeterliliğinin kazandırılabilmesi ve işsiz kalma riskinin azaltılması ancak toplumsal ihtiyaçlar ve işgücü piyasası şartları gözünde bulundurularak eğitimin doğru planlanması ile mümkün hale gelecektir.

4. YOKSULLUĞUN ÖNLENMESİNDE EĞİTİMİN ÖNEMİ

Yoksul kişiler için ilk akla gelen ve sıklıkla uygulanan asgari bir gelir sağlanması yoksulluğun azaltılmasında önemli bir politikadır ancak yoksulluk tuzağının önlenmesi için yeterli değildir. Yoksul kişilerin ve toplumun bu şekilde yoksulluk tuzağından kurtulması düşük olasılıklı bir durumdur. Çünkü kişileri ve toplumu yoksulluk tuzağına çeken sebeplerin başında insana yaraşır bir iş sahibi olamamak ve yeterli eğitim alamamak gelmektedir.

Eğitim ile sağlanan bilgi ve beceriler yalnızca bireylerin üretkenliğini ve istihdam edilebilirliğini artırmakla kalmayıp aynı zamanda ülkelerinin genel kalkınmasını da etkileyerek yoksulluğun azaltılmasında önemli bir etkiye sahiptir. Eğitimin yoksulluğu azaltma üzerindeki etkisi, eğitimin önemini doğrulayan çalışmalarla açık bir şekilde ortaya konmaktadır.

Olopade vd. (2019), OPEC üyesi ülkelerde beşerî sermaye bileşenleri ile yoksulluğun azaltılması arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında; beşerî sermaye bileşenlerinin yoksulluğun azaltılması üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olduğunu açıklamışlardır.

Yoksulluk sorunu bu açıdan ele alındığında eğitim yoksulluk döngüsünün kırılmasında önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim seviyesi yüksek ailelerde yetişen çocukların eğitim seviyesi yüksektir ve bu çocuklar yüksek yaşam standartlarına ulaşabilmektedirler (Borjas, 2015:357).

Loury (1981), yoksulluk tuzağının beşerî sermaye birikimi başarısızlıklarından kaynaklandığını ve çocukların eğitimine yapılan yetersiz yatırımın ardından yoksulluğun nesiller boyu devam ettiğini ifade

etmektedir. Çünkü, yoksul aileler, çocuklarının eğitimine yeterince yatırım yapmak için gereken servete sahip değildir (Ravallion, 2016:27).

Nishimura ve Raut (2007) fakir ailelerinin, çocukların eğitimine düşük yatırım yaptığını ve dolayısıyla eğitim kalitesinin düşerek bu ailelerinin yoksulluk tuzağına yakalandığını dinamik bir modelle göstermişlerdir.

Yoksul aile ortamında büyüyen çocuklar dolaylı ve direkt maliyetleri sebebiyle eğitime devam etmek yerine çalışmayı tercih etmek zorunda kalmaktadır. Getirisinin orta ve uzun vadede gerçekleşen bir durum olduğu göz önüne alındığında temel ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanan aileler tercihlerini çocukların eğitimi yerine iş hayatına katılarak kısa vadede ücret geliri elde etme yönünde kullanmaktadır. Yetersiz eğitim almış çocukların gelir getirecek bir işe sahip olsalar dahi işgücü piyasasında var olan yapısal problemler (güvencesiz, kötü, sağlıksız çalışma koşulları ve düşük ücret politikaları) sebebiyle kendilerine, ailelerine ve topluma sağladıkları fayda düşük olmaktadır. Bu durum, bireylerinden yeterince faydalanamayan toplumların ortaya çıkmasına, verimlilik kayıplarının toplumsal düzeyde önemli miktarlara ulaşmasına, kalkınma yolunda başarıyı engelleyen bir faktörün oluşmasına yol açmaktadır (Kunduracı, 2009:89).

Mevcut olumsuzlukların giderilmesi noktasında Bowen (2007), Karayip ülkelerinde uygulanan sosyal politikalar kapsamında yoksulluğun azaltılması için beşerî sermayenin geliştirilmesi gerektiğini kabul etmekte ve yoksul kesimin eğitim ve sağlık harcamalarının kamu tarafından karşılanması gerektiğini savunmaktadır. Bowen'a (200) göre yoksulluk döngüsü ancak bu şekilde kırılabilir. Benzer bir yaklaşım ile Baum ve Payea (2004), eğitim seviyesi yükseldikçe kişilerin istihdam oranlarının arttığını ve yoksulluk oranlarının azaldığını açıklamaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada yoksulluk tuzağının engellenmesinde beşerî sermaye yatırımı olarak eğitimin önemi literatürde bulunan çalışmalar çerçevesinde teorik olarak ele alınmıştır.

Yoksul toplumlarda ve ailelerde eğitim ve sağlık imkanlarındaki kısıtlar beşerî sermaye stoğunun yeterince gelişmemesine zemin hazırlamıştır. Beşerî sermayenin gelişmemiş olması da, kişilerin insan onuruna yaraşır güvenceli işlerde yüksek ücret düzeyinde çalışmasını olanaksız hale getirmektedir. Bu durum yoksulluğu nesiller arası aktarılan bir döngü içerisine sokmaktadır.

İşgücü piyasasının gerektirdiği nitelik ve becerilere sahip olmayan kişiler için yoksulluk döngüsünün dışına çıkabilmek eğitim ile mümkündür. Özellikle kız çocuklarının eğitimi, ekonomik büyüme yaratmak, geniş kapsamlı ekonomik ve sosyal faydalarla gelecek nesilleri etkilemek için en güçlü araçlardan biridir.

Eğitim seviyesinin yükselmesi daha iyi şartlarda ve yüksek gelir imkânı sağlarken kişiye toplumsal bir statü kazandırmakta ve sosyal içermenin artmasına imkân vermektedir. Nihayetinde eğitim ile sağlanan bu kazanımlar yoksulluğun azalması ile sonuçlanmaktadır.

Yoksul aileler için eğitimin maliyet ve risklerinin azaltılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi toplumdaki sosyo-ekonomik eşitsizlikleri azaltacak, yoksulluk tuzağının aşılmasında önemli bir adım atılmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Afşar, Muharrem (2009), “Türkiye’de Eğitim Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 85-98.
- Akın, Uğur ve Arslan, Gani (2014), “İdeoloji ve Eğitim: Devlet-Eğitim İlişisine Farklı Bir Bakış”, Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(1), 81-90.
- Azgün, Sabri (2022), “Büyüme ve Kalkınma İktisadı”, Seçkin, Ankara.
- Baum, Sand and Payea, Kathleen (2005), “The Benefits of Higher Education for Individuals and Society”, Education Pays 2004 Trends in Higher Education Series.
- Becker, Gary (1962), “Investment In Human Capital: A Theoretical Analysis”, Journal of Political Economy, 70, 9-49.
- Bıçkı, Doğan (2015), “Kentte Yoksulluk, Ayrıştırma ve Yaşam Kalitesi”, Dora Yayınları, Ankara.
- Borjas, George (2015), “Çalışma Ekonomisi”, Dora Yayınevi, Bursa.
- Bowen, Glenn (2007), “The Challenges of Poverty And Social Welfare in The Caribbean”, International Journal of Social Welfare, 16(2), 150-158.
- Çelenk, Süleyman (2018), “Eğitime Giriş”, Pegem Akademi, Ankara.
- Çelikkaya, Ali (2013). “Beşerî Sermaye Yatırımlarının Teşviki: OECD Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme”, Dora Yayınevi, Bursa.
- Domar, D. Evsey (1946), “Capital Expansion, Rate of Growth And Employment”, Econometrica, 14(2), 137-147.
- Durkaya, Mehmet ve Hüsnuoğlu, Nadide (2018), “İstihdamda Eğitimin Rolü”, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi, 19(41), 51-70.
- Emirgil, Burak Faik (2019), “Okuldan İşe Geçiş: Türkiye’de Eğitimden Ayrılan Gençlerin İşgücü Piyasası ile Bütünleşme Süreci”, Türk Metal Sendikası Araştırma ve Eğitim Merkezi Yayınları, Ankara.
- Erden, Münire (2011), “Eğitim Bilimlerine Giriş”, Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Harrod, F. Roy (1939), “An Essay in Dynamic Theory”, The Economic Journal, 49(193), 14-33.

- Kunduracı, Nevzat Fırat (2009), "Yoksullukla Mücadele-Beşerî Sermaye İlişkisi", Sosyal Yardım Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Lewis, O. (1965), "İşte Hayat (Çev. V. Çelikbaş)", E. Yayınları, İstanbul.
- Loury, Glenn C. (1981), "Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings," *Econometrica*, 49(4), 843-867.
- Lucas, Robert E. (1988), "On the Mechanics of Development Planning", *Journal of Monetary Economics*, XXII, 3-42.
- Manga, Müge; Bal, Harun, Algan, Neşe ve Kandır, Ediz Deniz (2015), "Beşerî Sermaye, Fiziksel Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Brics Ülkeleri ve Türkiye Örneği", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 45-60.
- Mankiw, N. Gregory; Romer, David and Weil, David N. (1992), "A Contribution To The Empirics Of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 407-437.
- Nishimura, Kazuo and Raut, Lakshmi (2007), "School Choice and the Intergenerational Poverty Trap", *Review of Development Economics* 11(2), 412-420.
- OECD (2006), OECD Economics Department Working Papers No. 495.
- Olopade, Bosede Comfort; Okodua, Henry; Oladosun, Muyiwa and Asaley, Abiola John (2019), "Human Capital And Poverty Reduction In OPEC Member-Countries", *Heliyon*, 5(8).
- Özdemir, Tuncay Yavuz (2020), "Eğitim ve Kalkınma İlişkisi", *Eğitim Ekonomisi içinde Ed. Mahmut Sağır ve Ramazan Yirci, Pegem Akademi, Ankara.*
- Öztürk, Nazım (2005), "İktisadi Kalkınmada Eğitimin Rolü", *Sosyoekonomi*, 1(1),27-44.
- Rebelo, Sergio (1991), "Long-Run Policy Analysis And Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 500-521.
- Ravallion, Martin (2016). "The Economics of Poverty: History. Measurement, and Policy", Oxford University Press.
- Romer, Paul M. (1990), "Endogenous Technological Change" *Journal of Political Economy* 98(5) part II, 71-102.
- Romer, Paul M. (1994), "The Origins of Endogenous Growth." *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22.

- Romer, Paul M. (1986), "Increasing Returns and Long-run Growth", *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Schultz, Theodore W. (1961), "Investments in Human Capital", *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Solow, Robert M. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Soydan, Tarık (2020), "İnsan Sermayesi Kuramı Üzerine Tarihsel ve Toplumsal Bir Analiz", *Eğitim Ekonomisi ve Planlaması*, Ed. Mahmut Sağır ve Ramazan Yirci, Pegem Akademi, Ankara.
- Şişman, Mehmet (2020), "Eğitime Giriş", Pegem Akademi, Ankara.
- Üstünel, Besim (1983), "Makro Ekonomi", (4. Baskı), Mısırlı Matbaacılık, İstanbul.
- Yılmaz, Fatih (2017), "Eğitime İlişkin Temel Kavramlar" Eğitim Bilimine Giriş kitabı içerisinde ed. Fatma Susar Kırmızı ve Nil Duban, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Yüce, Demet (1985), "İktisadi Analizde Beşerî Sermaye Kavramı", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 39-44.

BÖLÜM 6

SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE EVDE SAĞLIK BAKIM HİZMETLERİNİN ORGANİZASYONU ve FİNANSMANI*

Dr. Öğretim Üyesi Yavuz Selim KÜÇÜK¹
Prof. Dr. Bayram ŞAHİN²

¹ Samsun Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun, Türkiye, yavuzselim.kucuk@samsun.edu.tr ORCID: 0000-0002-5929-1936

² Hacettepe Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye, baysahin@hacettepe.edu.tr ORCID: 0000-0003-2772-3033

*Bu kitap bölümü Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalında Prof. Dr. Bayram ŞAHİN danışmanlığında Yavuz Selim KÜÇÜK tarafından savunulan “Birinci basamak sağlık kuruluşları ve hastaneler tarafından verilen evde sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi: Ankara ve Eskişehir illeri örneği” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Tüm dünyada ortalama yaşam süresinin uzaması ve kronik hastalıkların artmasıyla birlikte uzun süreli bakım hizmetlerine olan gereksinim giderek artmakta ve artan bakım ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kurumsal bakım ve evde sağlık ya da bakım hizmetleri gibi hizmet sunum modelleri geliştirilmektedir (DePalma, 2008, s.186-188; Genet ve diğerleri, 2012, s.9,83; Parker ve diğerleri, 2014, s.17-33; Shang ve Wu, 2011, s.123-131; Simonazzi, 2009; Soma ve Yamashita, 2011, s.133-142; Weissert ve diğerleri, 2005, s.1-71).

Günümüzdeki evde bakım hizmet sunum modelleri genel olarak incelendiğinde, sadece hastalık odaklı bir yaklaşımın uygun olmadığı, sağlık ve sosyal hizmetlere farklı bir şekilde yaklaşılması gerektiği düşünülmektedir. Hastanelerdeki yatak sayısının ve görevli sağlık personeli sayısının sınırlı olması sebebiyle, hastaların ihtiyaç duydukları sağlık ve sosyal hizmetlerin kendi evlerinde verilmesinin, kaynakların etkili ve verimli kullanılması açısından daha uygun olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), engelli ve yaşlı insanların kurumsal bakımı istemediklerini, kendi evlerinde dostça bir ortamda, aile üyeleri ya da gayri resmi bakıcılar tarafından bakılmayı tercih ettiklerini belirtmektedir (WHO, 2008, s.1-35). Bu nedenle son yıllarda birçok ülkede evde bakım hizmetlerinin sürdürülebilir bir yaklaşım olarak benimsendiği görülmektedir. Ülke tecrübeleri incelendiğinde; farklı ülkelerde evde sağlık ve bakım hizmetlerinin örgütlenmesi ve finansmanı ile ilgili farklı modellerin tercih edildiği görülmektedir. Bu çalışmada, evde sağlık ve bakım hizmetlerinin göreceli olarak daha güçlü olduğu seçilmiş bazı OECD ülkelerinde evde sağlık ve bakım hizmetlerinin örgütlenmesi ve finansmanı ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Çalışmanın, özellikle bu alandaki karar vericiler için uygun hizmet sunum ve finansman modelleri geliştirilirken farklı ülke tecrübelerinin dikkate alınmasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

1. SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE EVDE SAĞLIK BAKIM HİZMETLERİ

Evde sağlık bakım hizmetleri uygulamaları ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir (Blackman, 2000, s.181-190; Firbank, 2011, s.34-44; Gori, 2012, s.255-260; Grant ve Greene, 2012, s.1096-1103; Martínez-Buján, 2014,

s.99-124; Molina ve diğçerleri, 2013, s.2-9; Leitch ve diğçerleri, 2012, s.107-111; Thumé ve diğçerleri, 2011, s.868-874). Ana sorumluluğun hangi kurumda olduğu olgusu farklılığın oluşmasında etkili olmuştur. Ülkeler incelenecek olursa, İtalya, İspanya, Yunanistan, Avusturya ve Lüksemburg'da üç ve daha fazla farklı türde evde bakım örgüt yapısı bulunurken, Almanya, Fransa ve Belçika'da iki farklı tür örgüt yapısı, Hollanda, Portekiz, İngiltere, İrlanda, İsveç, Danimarka ve Finlandiya'da tek örgüt yapısı bulunmaktadır (Kersktra ve Hutten, 1996, s.1023-1032). Evde sağlık bakım modellerinin daha iyi anlaşılması için, farklı evde sağlık bakım sistemlerine sahip ülke örneklerinin ele alınması gerekmektedir.

1.1. Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) evde bakım hizmeti sunan ilk kuruluş, 1796 yılında kurulan Boston Dispanseri olmuştur (Benjamin, 1997, s.49-82). 1898'de Los Angeles Sağlık Ofisi fakir hastalara evde bakım hizmeti sunmak üzere hemşireleri maaşlı olarak çalıştırmaya başlamıştır. Böylece devletin ücretini ödediği ilk evde bakım hizmeti olmuştur. 1982'de Ulusal Evde Bakım Birliğı kurulmuştur.

1.1.1. ABD'de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

ABD'de uzun dönem bakım hizmetleri, yaşlı ve bakıma muhtaç hastalar için kişisel bakımı, günlük yaşamı destekleyici hizmetleri ve sağlık hizmetlerini içermektedir. ABD'de uzun dönem bakım hizmetlerindeki sunucular, huzurevleri gibi yatılı bakım kurumlarından, evde bakım kuruluşlarından ve gündüzlü bakım merkezlerinden oluşmaktadır (Harris-Kojetin ve diğçerleri, 2013, s.2-8).

ABD'de uzun dönem bakım sigortaları kapsamında yedi tip hizmet sunulmaktadır. Bunlar aşağıda açıklanmıştır (Fevurly, 2012, s.61-68):

• **Nitelikli Hemşire Bakımı:** Genelde bakım merkezlerinde ve profesyonel sağlık personeline sağlanan, üst düzey tıbbi bakım hizmetlerini içermektedir.

• **Orta Derece Hemşire Bakımı:** Günlük olmayıp ara sıra verilen, nitelikli hemşirelik bakımına benzeyen hizmet türüdür.

• **Kişisel Bakım:** Banyo yaptırma, yemek yedirme, evin düzeni, tuvalet kullanma gibi profesyonel beceri gerektirmeyen kişisel bakım hizmetleridir.

• **Yaşam Yardımı:** Hastanın günlük yaşam aktivitelerine destek olmak ve kişisel ihtiyaçlarını karşılamak için aralıklı olarak verilen hizmet türüdür.

• **Evde Bakım:** Hastanın evinde verilen nitelikli hemşirelik bakımını kapsamaktadır.

• **Hospis Hizmetleri:** Beklenen yaşam süresi altı ay ve daha az olan hastalar için uygulanan, hastaya ve ailesine ağrı yönetimi, dini, duygusal ve fiziksel desteklere odaklanan bir bakım biçimidir. Bakım hizmetleri, hastanede ve hospis merkezlerinde sunulabilir.

• **Yetişkin Günlük Bakımı:** Tamamen yardım ve gözetim ihtiyacı olan hasta için, eş veya aile bireylerinin dışarıda çalıştığı durumlarda evde sağlanan hizmetleri kapsar.

ABD’de evde bakım hizmetlerinde ödeme kaynakları dikkate alındığında; cepten ödemeler, özel sigortalar, Medicare ve Medicaid olmak üzere dört tip mekanizma mevcuttur. Evde bakım kuruluşlarının organizasyon ve hizmet sunum biçimleri, finans kaynaklarına göre değişiklik göstermektedir. Medicare ve Medicaid sadece kendileri tarafından akredite edilen kuruluşların finansmanını sağlamaktadır. ABD’de evde bakım kuruluşlarının yaklaşık dörtte üçü Medicare tarafından, tamamına yakını Medicaid tarafından akredite edilmiştir (Harris-Kojetin ve diğerleri, 2013, s.2-8).

ABD’de Medicare tarafından, evde bakım hizmetlerinin daha çok tıbbi hizmetlerini kapsayan nitelikli hemşire bakımı, fiziksel terapi, uğraş terapisi, sağlık sosyal hizmetleri karşılanmakta iken, tüm gün evde bakım hizmetleri, yemek hizmetleri, ev işleri ve kişisel bakım hizmetleri ise karşılanmamaktadır. Ancak, belli bir bakım planı kapsamında hizmet sunulan ve bir hekim tarafından takip edilen evde bakım hizmetleri Medicare tarafından karşılanabilmektedir. Medicare tarafından sunulan hospis hizmetleri kapsamında; kısa süreli ve uzun süreli evde bakım hizmetleri ile kısa süreli ve uzun süreli hastanede yatan hasta bakımı hizmetleri olmak üzere dört bakım türü yer almaktadır (MEDPAC, 2020).

ABD’de, evde bakım hizmetinin finansmanının Medicare tarafından sağlanması için çeşitli kriterler vardır. Bunlar (Centers for Medicare and Medicaid Services [CMS], 2002):

- Hekim, bakım planını hazırlamalı ve tedavinin evde olması gerektiğine karar vermelidir.

- Hastalar profesyonel bakıma aralıklı veya sürekli olarak ihtiyaç duymalıdır.

- Hastanın yataklık veya eve bağımlı olması gerekmektedir.

- Medicare tarafından onaylanmış bir kuruluşun evde bakım hizmeti vermesi gerekmektedir.

ABD’de, evde bakım hizmetleri kapsamında sunulan kişisel bakım hizmetleri, çamaşır yıkama gibi ev işleri Medicaid tarafından karşılanmaktadır. Medicaid tarafından evde bakım hizmetleri kapsamında hizmet alabilmek için öncelikle gelir durumunun düşük olması gerekmektedir. Ayrıca 65 yaş ve üzeri olanlar, yetkili kuruluşlar tarafından tespit edilen oranda sürekli engellilik durumu olanlar, hamileler ve bakıma muhtaç çocuklar bu kapsamda hizmet alabilmektedir (Çoban, 2015, s.20-29).

1.1.2. ABD’de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

ABD’de, özel sağlık sigortaları genellikle evde sağlık hizmetlerini karşılamamaktadır. Günlük yaşam aktivitelerini destekleyecek, kişisel bakım ve yardım hizmetleri özel sigortalar tarafından karşılanmaktadır (Kozol, 2012, s.30-35). ABD’de özel sigortalar, Medicare tarafından evde bakım hizmetleri kapsamında karşılanmayan bölümleri karşılayarak, birer tamamlayıcı sigorta görevini üstlenmişlerdir. Medicare 2015 yılında yaklaşık 52 milyon Amerikalıya sağlık sigortası sağlamış ve federal harcamaların %17,3’ünü veya GSYH’nın %3,6’sını oluşturmuştur (Conesa ve diğerleri, 2018, s.27-40). ABD’de 1991’de 15,1 milyar dolar olan evde sağlık hizmetleri harcamaları 2015 yılında 88,8 milyar dolara yükselmiştir (CMS, 2017). Bu, aynı dönemde toplam sağlık harcamalarındaki yıllık %5,8’lik büyümenin oldukça üzerinde olup, yıllık %7,3 büyüme oranını ifade etmektedir (Ohsfeldt ve Li, 2018, s.1-19).

ABD’de evde sağlık hizmetlerinin maliyetleri 2013’te 80,5 milyar dolardan 2017’de 97,1 milyar dolara yükselmiştir. Ayrıca, ABD’de 2026 yılına kadar evde sağlık hizmetlerinin maliyetlerinde beklenen yıllık büyüme

%6,7'dir ve bu da diğer sağlık hizmetlerinden daha yüksektir (Cuckler ve diğerleri, 2018, s.482-492). ABD'de 2018 yılında yaklaşık 3,4 milyon hasta, evde sağlık bakımı kullanmıştır. Medicare, 2018 yılında evde sağlık bakımı için 17,9 milyar dolar ödeme yapmıştır (MEDPAC, 2020).

ABD'de 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının 113.090,4 milyon dolar olduğu ve GSYH içindeki payının %0,6 olarak gerçekleştiği bulunmuştur. ABD yalnızca kurumsal bakıma ait harcama verilerini bildirdiği için devlet ve zorunlu sigorta programları tarafından uzun süreli bakım hizmetlerine yapılan toplam harcamanın gerçeğinden daha az olduğu düşünülmektedir (OECD, 2019).

1.2. İtalya

İtalya'daki bakım sistemi yerel (belediyeler) ve bölgesel idarelerin sorumluluğundadır. Her bölgenin farklı kurumsal yönetim modeli olduğundan, finansmanı, yönetim ve denetim sorumlulukları farklıdır. Bakım hizmetlerinin organizasyonunda doğrudan yer alan aktörler; belediyeler, yerel sağlık idareleri, bakım evleri ve Ulusal Sosyal Güvenlik Enstitüsü'dür. Ancak merkezi hükümet ile bölgedeki ve ildeki gibi diğer kurumlar, bu hizmetleri planlamak ve finanse etmekle ilgilenmektedir (Tediosi ve Gabriela, 2010, s.4-10).

1.2.1. İtalya'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Gori (2011) tarafından İtalya'da bakıma muhtaç yaşlılara yönelik kamusal uzun dönem bakım hizmetlerinin merkezi yönetim, bölgesel yönetim ve belediyeler tarafından beş farklı biçimde sunulduğu belirtilmiştir (Tablo 1).

İtalya'da, kamunun yaşlılara sunduğu uzun dönemli bakım; belediyenin sunduğu bakım, yatılı bakım (bakımevi) ve nakit yardımlar şeklinde üç temel yardım türünü içerir. İtalyan Ulusal Sağlık Hizmetleri, yerel sağlık birimleri aracılığıyla evde sağlık hizmetlerini ve diğer sağlık hizmetlerini planlar ve yönetir. Evde sağlanan ev içi ve kişisel bakım işleri ile kişisel sosyal hizmetler ve kurumsal sosyal bakım, evde sağlık hizmetleri ile koordineli olarak planlanması gerekmekte birlikte, belediyeler tarafından yerel düzeyde

verilmektedir. Uzun süreli bakım hem kamu hem de akredite edilen özel sağlık ve kişisel sosyal bakım sağlayıcıları tarafından sağlanmaktadır. İtalyan Ulusal Sağlık Hizmetleri tarafından sağlanan sağlık hizmetleri ücretsizdir (Tediosi ve Gabriela, 2010, s.14-22).

Tablo 1. İtalya’da kamusal uzun süreli bakım hizmetleri ve sorumlu idareler

Ana Hizmet Yapısı	Hizmet Türü	Sorumlu İdare
Profesyonel evde bakım hizmeti	Evde sağlık bakım	Bölgesel yönetim
	Evde yardım	Belediyeler
Evde bakım için nakit yardımı	İnformal bakım için nakit yardımı	Merkezî Yönetim
	Bakım ödenekleri	Bölgesel yönetim / Belediyeler
Yatılı kurumda bakım	Bakımevi/Huzurevi	Bölgesel Yönetim
	Bakım merkezi	Belediyeler
Gündüzlü bakım hizmetleri	Gündüzlü bakım merkezi	Bölgesel yönetim / Belediyeler
İnformal ve özel bakıma destek	Vergi indirimi	Merkezî Yönetim
	Eğitim kursları	Belediyeler

Kaynak: Gori (2011:188)

İtalya’da bakım hizmetleri, bir kamu hizmeti olarak görülmekte ve kamu tarafından finanse edilmektedir. Bu hizmetlerin hedefleri ve kalite standartları kamunun sorumluluğundadır. Ancak bu hizmetler, kamu kurumları ile mutabakata varılarak, çoğunlukla kâr amacı gütmeyen kuruluşlar olan özel kuruluşlar tarafından da sunulabilir. Çeşitli bakım hizmetlerini yönetme sorumlulukları, 20 bölgeye ve yaklaşık 8000 belediyeye bölünmüştür. Devlet, bakıcı ödemelerinden ve vergi indirimlerinden sorumludur. Bölgeler, sorumluluk altındaki nüfusa sağlık bakımı veren kuruluşları doğrudan ya da diğer kurumlar aracılığıyla koordine ve finanse eder. Belediyeler sosyal bakım hizmetlerinden sorumludur (Gori, 2012, s.255-256).

Kamuya ait evde bakım hizmetleri şunlardır;

- **Entegre Evde Bakım (Assistenza Domiciliare Integrata [ADI]):** Bölgesel yönetimlerin yetkisi altında verilen aynı bir hizmettir. Hem evde yardım hem de sağlık hizmetleri (evde bakım, fizyoterapi, uzman veya aile

hekimleri tarafından yapılan ziyaretler) verilmektedir. Çoğu zaman, bakım paketi sadece ihtiyaçlara göre ücretsiz olarak sağlanan sağlıkla ilgili hizmetlerden oluşur.

• **Evde yardım:** Belediyelerin yetkisi altında verilen aynı bir hizmettir. Çoğunlukla kişisel bakım ve küçük ölçüde ev işleri içeren sosyal bakım hizmetidir.

• **Bakıcı ödemesi:** Yaşları ne olursa olsun, ciddi engelleri olan insanlar için sağlanan nakit paradır. Kişilerin mali durumuna bakılmaksızın ödenir ve vergi yoluyla merkezi hükümet tarafından finanse edilir. Fiziksel veya zihinsel sağlık sorunları nedeniyle engellilere, bir bakıcının yardımı olmadan yürüyemeyen veya günlük işlevlerini yerine getiremedikleri için sürekli yardıma ihtiyaç duyan kişilere verilir. Ödeme, engelli kişinin hizmet satın almasını sağlar veya bakım veren akrabalarına verilir. Herhangi bir bakım planı olmazken, verilen paranın kullanımı üzerinde bir kısıtlama yoktur (Gori, 2012, s.255-256).

1.2.2. İtalya’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Bakım hizmetleri, Ulusal Sağlık Hizmetleri (SSN), Ulusal Sosyal Güvenlik Enstitüsü (INPS), bölgeler/belediyeler ve kullanıcılar tarafından finanse edilmektedir. Ulusal Sağlık Hizmetleri, Ulusal Sosyal Güvenlik Enstitüsü ve belediyeler tarafından sağlanan fonların tamamı genel vergilerden elde edilir. İtalya'daki bakım harcamalarına ilişkin veriler sınırlı ve eksiktir. Ragioneria Generale dello Stato, mevcut ve gelecekteki kamu bakım harcamalarını hesaplamaktadır. 2007 yılında kamu bakım harcaması 25,6 milyar € civarında, yani GSYH'nın yaklaşık %1,66'sı olmuştur. Kamu bakım harcamalarının ana bileşenleri; sağlık hizmetleri (12,5 milyar € veya GSYH'nın %0,81'i), INPS tarafından sağlanan nakdi yardımlar (10,8 milyar € veya GSYH'nın %0,70'i) ve kişisel sosyal bakım hizmetleridir (2,5 milyar € veya GSYH'nın %0,16'sı). Kamu bakım harcamalarının yaklaşık %68'i 65 yaş ve üzerindeki kişilere sunulan hizmetlerdir. Bakımevleri için toplam harcamaların 2004 yılında 6,27 milyar € civarında olduğu hesap edilmektedir. Bunun %43,6'sı Ulusal Sağlık Hizmetleri, %9,4'ü belediyeler ve %47'si kullanıcılar tarafından karşılanmıştır. Böylece bakımevleri için cepten yapılan özel harcamaların 2,95 milyar € olduğu hesaplanmıştır. Bakım sigorta

primleri 2008 yılı için yaklaşık 50 milyon € olarak hesaplanmıştır (Gabriela ve Tediosi, 2014, s.61-70).

İtalya'da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %0,7 olarak gerçekleşmiştir. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 6.226,0 milyon € (%50,99), evde sağlık bakım hizmetleri için 2.315,0 milyon € (%18,96), gündüz ve ayakta uzun süreli sağlık bakım hizmetleri için 3.670,0 milyon € (%30,05) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.3. Almanya

Almanya'da Uzun Süreli Bakım Sigortasının (LTCI) başlangıcı olan 1995 yılına kadar, çoğu yaşlının bakım sorumluluğu yerindelik ilkesi gereği aile üyelerindedir. 1962'den beri, aile üyelerinin evde yeterli bakım sağlayamadıkları durumlarda sosyal yardım kuruluşları, kişilere yaptıkları gelir testi sonrasında, yerel yönetimler finans yardımında bulunmuştur. 1970'lerden bu yana, uzun süreli bakım ihtiyaçları için kapsamlı kamu desteğinin bulunmaması, bakıma muhtaç yaşlıların desteklenmesi adına sosyal politika odaklı tartışmayı başlatmıştır. Ayrıca, 1980'lerde bakımevi hizmetlerindeki sosyal yardım maliyetlerinin artması, mevcut fonlama planının finansal sürdürülebilirliğini zorlaştırmıştır. Sonunda, sosyal yardım programının yüksek maliyetleri, uzun süreli bakım sigortasının başlatılmasını sağlamıştır. Uygulamanın ülkeye özgü içeriği: federal düzeyde güçlü düzenleyici bir devlet; kesin olarak tanımlanmış finans planı; hem özel kâr amaçlı hem de kâr amacı gütmeyen hizmet sunucuları için eşit şartlarda düzenlenmiş evde bakım hizmetleri pazarının oluşturulması; aile içerisinde bakım vermek için kamu desteği verilmesi şeklinde özetlenebilir (Theobald ve diğerleri, 2011, s.139-161).

1.3.1. Almanya'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Almanya'da evde bakım hizmeti, başta uzun süreli bakım sigortası olmak üzere, çeşitli programlar tarafından desteklenmektedir. Almanya sosyal güvenlik sistemi büyük bir bölümü işsizlik sigortası, sağlık sigortası, emeklilik sigortası, kaza sigortası ve zorunlu uzun süreli bakım sigortası

olmak üzere beş temel sigortadan oluşmaktadır (Heinicke ve Thomsen, 2010, s.10-12).

Alman uzun süreli bakım sigortası, formal veya informal bakıcılar tarafından verilebilecek hemşirelik bakımı, bireysel ihtiyaçları kapsayacak şekilde yürürlüğe girmiştir. Hastalık, emeklilik, kaza, işsizlik ve uzun süreli bakım sigortasını içeren genel ulusal sosyal sigorta programının bir parçasıdır. Bu sosyal sigorta programı, tüm nüfus için çeşitli yaşam risklerine karşı teminat sağlayan zorunlu bir sigorta sistemidir (Geraedts ve diğerleri, 2000, s.375-401). Temel amacı maliyet önleme olan uzun süreli bakım sigortası politikası, kapsamlı destek sağlamayı amaçlamıştır. Politika geliştirme sürecinde, yardımların alt sınırı, yardım türleri ve düzeyleri gibi çeşitli boyutlar, evrensellik ve maliyet önleme politikaları çerçevesinde kullanılmıştır. Bu programın genel ilkesi, sigorta ücretlerinin yarısının işverenler, diğer yarısının çalışanlar tarafından paylaşılarak ödenmesidir (Theobald ve diğerleri, 2011, s.139-161).

“Hemşirelik bakımına bağımlılık” kavramını ortaya koyan uygunluk kriterleri, uzun dönemli bakım ihtiyaçlarını tanımlamıştır. Buna göre, en az altı ay boyunca fiziksel veya akıl hastalığı/sakatlık nedeniyle kişisel hijyen, beslenme, hareketlilik ve evde bakım alanlarındaki günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirememesi durumunda, kişinin uzun süreli bakım yardımı alması uygundur. Bağımlılığın şiddeti üç seviyede tanımlanmıştır (Büscher ve diğerleri, 2011, s.2):

• **Seviye 1:** Önemli ölçüde bakım ihtiyacı vardır. Günlük hijyen, beslenme veya hareketlilik faaliyetlerinden en az ikisinde günde bir kez yardıma ihtiyaç duyulduğu ve ayrıca haftada birkaç kez evde bakımın gerekli olduğu anlamına gelir. İnfomal bakıcının kişinin bakımı için harcayacağı süre, günde en az 90 dakikadır (bunun dışında 45 dakika hijyen, beslenme, hareketlilik için harcanmalıdır).

• **Seviye 2:** Ciddi bakım ihtiyacı vardır. Farklı zamanlarda günde en az üç kez kişisel hijyen, beslenme veya harekete yardımcı olmayı ve haftada birkaç kez ev bakımında yardımcı olmayı gerektirir. Gerekli süre, günde en az 180 dakikadır (hijyen, beslenme, hareketlilik için 120 dakika).

• **Seviye 3:** Çok ciddi bakım ihtiyacı vardır. Tüm gün ve gece kişisel hijyen, beslenme ve harekete yardımcı olmayı ve ayrıca haftada birkaç kez

evde bakımda yardımı gerektirir. Gerekli süre, günde en az 300 dakikadır (hijyen, beslenme, hareketlilik için 240 dakika).

Bu tanım mevcut sistemde sadece hemşirelik bakımına bağımlılık derecesinin değil, seçilen bakım faaliyetlerinin performansının tahmini süresinin de değerlendirildiğini göstermektedir (Bartholomeyczik ve Hunstein, 2004, s.97-104). Uzun süreli bakım sigortası olan kişiler, evde sağlık hizmeti, evlerinde bakım hizmetleri veya nakit ödemeler için yardım alabilirler. Yardımların miktarı bağımlılık seviyesine göre belirlenir ve her zaman yasal olarak tanımlanan seviyeyle sınırlıdır. Buna ek olarak, insanlar, hastalık sigortası veya ek sosyal yardım kapsamındaki sağlık yönleriyle ilgili olarak evde bakım hemşireliği gibi sosyal güvenlik sisteminin diğer bölümlerindeki hizmet ve yardımlardan faydalanabilirler (Büscher ve diğerleri, 2011, s.3).

1.3.2. Almanya’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Almanya’da sağlık hizmetleri, hizmet sektörleri içerisinde önemli bir yer tutmakta ve sürekli gelişim göstermektedir. Almanya’da 2013 yılında evde bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %0,49 olarak bulunmuştur (Verbeek-Oudijk ve diğerleri, 2019, s.203-227). Almanya’da sağlık sektörünün 2009 yılında yaklaşık 370 milyar dolarlık işlem hacmi bulunurken, bu miktar 2013 yılında 407,4 milyar dolar olmuştur. Almanya’da sağlık sektörü harcamalarının 2013 yılı dağılımı incelendiğinde, ayakta bakılan hastalar toplam harcamaların %28,8’ini oluştururken, uzun dönem bakım sektörü %12,2’lik kısmını oluşturmaktadır (Çoban, 2015, s.41-42).

Almanya’da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %1,5 olarak gerçekleşmiştir. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 19.755,0 milyon € (%41,22), evde sağlık bakım hizmetleri için 27.452,0 milyon € (%57,28) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.4. İngiltere

Genel olarak, İngiltere’de evde bakım hizmetleri de dahil olmak üzere İngiliz sosyal bakım hizmetlerinin, ihtiyaç düzeylerine göre önemli ölçüde

yetersiz finanse edildiği kabul edilmektedir. Son yirmi yıldaki kapsamlı ve sürdürülebilir finans reformlarını gerçekleştirmedeki başarısızlık, artan demografik ve politik baskılardan kaynaklanmıştır. Sosyal bakımın yetersiz fonlanması, yerel yönetimlerin yeterlilik kriterlerini daha sıkı bir şekilde uygulamasına yol açmıştır. İngiltere’de, sosyal bakıma ayrılan bütçenin düşürülmesiyle yerel yönetimlerin çoğu hizmet kapsamlarını daraltmıştır. Ayrıca, kişilerin seçiminde daha katı davrandıkları ve bakıma muhtaçlık kriterlerini yükselttikleri için düşük ihtiyaç sahibi kişilerin bakım hizmetlerinden yararlanmalarında sorunlar yaşanmıştır (Commission for Social Care Inspection, [CSCI], 2008).

1.4.1. İngiltere’de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

İngiltere’de evde bakım hizmetleri merkezi yönetim ve yerel yönetimlerin sorumlulukları içerisinde yürütülmektedir. Merkezi yönetim olan Ulusal Sağlık Hizmetleri (NHS), nitelikli ve uzmanlaşmış bakım hizmetleri sağlayan evde sağlık hizmetlerine odaklanmışken, yerel yönetimler ise barınma hizmetleri ve sosyal bakım hizmetlerine yönelmiştir. Ulusal Sağlık Hizmetlerinin kullanımı büyük ölçüde ücretsizdir ve doğrudan merkezi hükümete bağlıdır. Evlerinde yaşayan insanlar için Ulusal Sağlık Hizmetlerinin arasında, genel ve uzman hemşirelik bakımı ile demans ve akıl hastalığı olan kişiler için özel hizmetler bulunmaktadır. Kamu tarafından finanse edilen evde bakım için uygunluk kriterleri, yerel idaredeki bakım yöneticileri tarafından değerlendirilmektedir. Değerlendirmelerde, bireyin belirlediği ihtiyaçlar değil, informal bakıcılar tarafından sağlanan hizmetler dikkate alınır. İngiliz hükümeti tarafından hazırlanan yönergede ihtiyaç; düşük, orta, önemli ve kritik şeklinde dört düzeyde belirlenmiştir. Yerel idareler, genel bütçe kapsamında hangi ihtiyaç düzeylerini finanse edeceklerini kendileri belirlemektedir. Çoğu yerel idare, yalnızca önemli veya kritik ihtiyaçları olan kişilere finans sağlamaktadır. Çoğu yerel idare tarafından, kamunun finanse ettiği evde bakımın verilmesi uygun kişilere, uzun süreli destek hizmetlerine yönlendirilmeden önce, altı haftaya kadar değerlendirme süresi verilmektedir (Glendinning ve Wilde, 2011, s.95-116). İngiliz evde bakım hizmetlerinin yapısında ve finansmanında, sosyal devlet anlayışı esastır (Means ve Smith, 1998, s.1-11).

Evde bakım hizmetleri son yirmi yılda, yerel idareler tarafından sağlanmaktan ziyade hayırsever veya kâr amaçlı özel kuruluşlardan sağlanmaya başlanmıştır. Pazar geliştikçe, hizmetlerin kontrolü ve denetlenmesi için kalite ile ilgili süreçler de getirilmiştir. Evde bakım hizmeti veren kuruluşlar genellikle küçük ve yereldir. Seçkin hastalara evde bakım hizmeti sunmak için sözleşme yapan bu kuruluşlar, yerel yönetimlerin taleplerine yanıt vermek için kendilerini geliştirmişlerdir (Glendinning ve Wilde, 2011, s.95-116).

Özel evde bakım kuruluşu sayısında sürekli bir artış olmuştur. Beşte dördü yetişkinlere ve fiziksel engelli yaşlılara evde bakım sağlarken, dörtte üçü demansı olan yaşlılara bakım sağlamaktadır (Care Quality Commission, [CQC], 2009, s.23-24). Özel evde bakım kuruluşlarının pazarı, yerel idarenin taleplerini karşılmasına rağmen hem parçalanmış hem de istikrarsızdır. Evde bakım kuruluşlarının çoğu orta (50-199 çalışan) ve büyük (200+ çalışan) kuruluşlardır. Tipik olarak, çok sayıda bakım çalışanı ve az sayıda merkezi yönetim, denetim ve idari işleri olan sade bir yapıya sahiptirler. Gönüllü/hayırsever ya da kâr amacı gütmeyen kuruluşlar, özel sahiplikleri, ortaklıkları, üyelikleri ve limited şirketleri de dahil olmak üzere önemli sahiplik çeşitliliği olan sosyal girişimlerdir (Glendinning ve Wilde, 2011, s.95-116).

1.4.2. İngiltere’de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

İngiltere’de evde bakım hizmetlerinin finansmanında da ikili yapı mevcuttur. Evde sağlık hizmetlerinden sorumlu olan merkezî yönetimin finansmanı genel vergilerden sağlanırken; evde bakım hizmetlerinden sorumlu olan yerel yönetimlerin finansmanı, genel ve yerel vergilerden sağlanmaktadır. Kişilerin gelir durumları dikkate alınarak, ihtiyaç durumlarına göre evde bakım hizmetlerinin finansmanında destek sağlanmaktadır. Yerelde evde bakım hizmetlerinin finansman kaynakları şunlardır (Glendinning ve Wilde, 2011, s.95-116):

- Yerel idare tarafından finanse edilen evde bakım hizmetlerinin alıcıları tarafından ödenen gelire göre test edilmiş kullanıcı ücretleri,

- Yerel yönetim tarafından verilen hizmetler için uygun olmayan ve evde bakım hizmetlerini tamamen kendi özel kaynaklarından satın alan kişiler tarafından ödenen ücretler,

- Yerel idare tarafından finanse edilen evde bakım hizmeti alan ancak bunun için özel olarak satın alınan ek evde bakım hizmeti ücretleridir.

İngiltere'deki toplam evde bakım pazarının yaklaşık %20'sini cepten ödeme yapan müşterilerin oluşturduğu ve 2004 yılında 417 milyon £ değerinde bakım satın alındığı hesaplanmaktadır. 65 yaş üstü yaklaşık 751.000 kişinin (%3,96'sı) toplum tabanlı sosyal bakım aldığı, özel ev yardımı (temizlik ve kişisel bakım dahil) için ödeme yaptığı görülmüştür. Bunların %19'u tüm bakımları için para öderken, %21'i yerel idarelerce sunulan hizmetlerin haricinde ek özel hizmet almak için para ödemişlerdir. Diğer bir deyişle, 65 yaşın üzerindeki tüm kişilerin %40'ı toplum temelli hizmetlerinin bir kısmı veya tamamı için kendi kaynaklarından ödeme yapmıştır. Demografik baskıları ve kamu harcamalarındaki kısıtlamalar nedeniyle bakım endüstrisinin gelecekte kendi kendini finanse edeceği beklenmektedir (Institute of Public Care, [IPC], 2011).

Birleşik Krallık'ta 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %1,2, uzun süreli sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %0,3 olduğu, toplamda ise %1,5 olarak gerçekleştiği hesaplanmıştır. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 13.291,1 milyon £ (%54,86), evde sağlık bakım hizmetleri için 10.753,9 milyon £ (%44,38) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.5. Danimarka

Danimarka yaşlı bakım hizmetlerinin temel felsefesi “yerinde yaşlanma” yani yaşlı insanların mümkün olduğunca uzun süre kendi evlerinde kalmalarına olanak sağlayacak toplumsal bakımı sağlamaktır. Dolayısıyla Danimarka diğer bütün Avrupa ülkelerinden daha açık bir şekilde önceliği, kurumsal bakım yerine toplumsal bakıma vermiştir. Evde bakım veya evde yardımın hedefi, yaşına, servetine, gelirine ve informal bakıma erişebilme

potansiyeline bakılmaksızın, ihtiyaç duyan herkese sağlamaktır (Rostgaard, 2011, s.73-94).

1.5.1. Danimarka'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Danimarka'da yaşlılar ve engelliler için evde bakım hizmetleri esas olarak, kamu tarafından finanse edilerek ve örgütlenerek verilmektedir. Danimarka'da yaşlılar ve engelliler için bakım sağlanması, süreklilik, öz bakıma yardım, bağımsız olma ve güçlendirme ilkelerine dayanmaktadır. Evde bakımda zaman kontrolü, kodlama, yönetim, yapılan sözleşmelerin sevk ve idaresi gibi Yeni Kamu Yönetimi (NPM) stratejilerini uygulama anlayışı vardır. 2000'li yılların başından itibaren, esnek, kişiselleştirilmiş, yüksek kalite ve düşük maliyetli bakım sağlamak temel hedef olmuştur. Son yıllarda, "Kalite Reformu" adlı yeni bir reform da yaşlı bakımı sektöründe yönetim ve liderliği iyileştirmeyi, bürokrasiyi azaltmayı ve yaşlı bakımında hasta memnuniyetini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Esas olarak evde bakım hizmetleri kamu kuruluşları ve belediyeler tarafından sağlanmaktadır. Gönüllü kuruluşlar ve aile yakınları da bakımın sağlanmasına katılmakta ancak yalnızca destek hizmetleri sunmaktadırlar. Evde yardım sisteminde, 2000'li yılların başından bu yana kâr amaçlı hizmet kuruluşlarının sayısı sürekli artmaktadır. Danimarka evde bakım hizmetleri yönünden zengindir ve aynı zamanda bu hizmetler ücretsizdir (Rostgaard, 2011, s.73-94).

Danimarka'da yaşlılara yapılan ev ziyaretleri, 75 yaş ve üzeri herkesi kapsayacak biçimde, bakım ihtiyaçları göz önüne alınarak, koruyucu amaçlı ve yılda en az iki kez olacak şekilde 1998 yılından beri uygulanmaktadır. Ev ziyaretleri, yaşlıların sağlıklarını geliştirmek ve kendilerini güvenli hissetmelerini sağlamak amacıyla yapılmaktadır (Yamada ve diğerleri, 2012, s.1-6).

Ev ziyaretleri, belediye yetkilileri tarafından düzenlenir ve bağımsız yaşam durumları, kişisel ihtiyaçlar ve ev işlerinde yardım açısından değerlendirilir. Bakım ihtiyacı olan kişinin sağlık durumu, öncelikle fiziksel, ruhsal ve sosyal bozukluklar açısından değerlendirilir. Daha sonra kişinin bakım ihtiyacı belirlenir. Ev ziyaretleri hemşireler tarafından yapılmaktadır. Ayrıca sosyal hizmet uzmanı, fizyoterapist, uğraş terapisti gibi diğer meslek grupları da ev ziyaretleri yapmaktadır (Schulz, 2010, s.1038).

Belediyeler ve yerel idareler, piyasa tabanlı diğer kuruluşlar tarafından sağlanabilecek bakım hizmetlerinin yöneticisi, satın alıcısı ve düzenleyicisi olarak yeni bir rol kazanmışlardır. Belediyeler bu nedenle sosyal hizmetler açısından en önemli idari yapıdır. Her belediye kendi politikasını yapabilir ve hizmetlerin yeterli olup olmadığını değerlendirmek büyük ölçüde belediyelere bağlıdır. Merkezi düzeyde hükümet, sosyal hizmetlerle ilgili mevzuattan sorumludur. Belediyeler evde bakımın finansmanında temel rolü üstlenmektedir. Bakıma muhtaç olanlara yönelik sosyal hizmetler belediyeler tarafından %99'a kadar finanse edilmektedir. Bununla birlikte, belediyeler çeşitli sübvansiyonlar ve hibeler ile harcamaların yaklaşık %10'u için geri ödeme almaktadır. Geri kalan kısımlar esas olarak belediyelerin merkezi hükümetle anlaşığı bir oranda vergi almakta serbest oldukları yerel vergilerle finanse edilmektedir. Sürekli ev yardımı 1992'den beri ücretsizdir. Geçici ev yardımı fiili masraflara göre ücretlendirilir. Ayrıca OECD, talepleri kontrol altında tutmak için kullanıcıların da ödeme yapmasını tavsiye etmiştir (Rostgaard, 2011, s.73-94).

1.5.2. Danimarka'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Danimarka'da her yaştan evde yardım alan kişi sayısı 1982'de 141.253'ten 2005'te 203.261'e çıkmıştır. Bu temel olarak 67 yaş üstü yaşlıları kapsamaktadır ve 67 yaş altı nüfusun %1'inden daha azı bu süre zarfında sürekli evde yardım almıştır. Özellikle 1982-2002 yılları arasında bu artışın, 80 yaşın üzerindekielerde %36'dan, %60'a yükseldiği gözlemlenmiştir. 2005 yılına kadar, bu yaş grubuna verilen evde yardım hizmetlerinin tamamının %61'ini kapsamaktadır. 2009 itibariyle, 65 yaş üstü kişilerin %18'i ve 80 yaş üstü kişilerin %44'ü evde yardım hizmeti almıştır. Hizmet alanların %82'si 67 yaşın üzerindedir (Rostgaard, 2011, s.73-94).

Danimarka'da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %2,2 iken, uzun süreli sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %0,3 olduğu, toplamda ise %2,5 olarak gerçekleştiği bulunmuştur. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde ise, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 17.315,9 milyon Danimarka kronu

(%34,34), evde sağlık bakım hizmetleri için 33.092,8 milyon Danimarka kronu (%65,65) harcandığı görülmüştür (OECD, 2019).

1.6. İspanya

İspanya Ulusal Sağlık Sistemi (SNS), evrensellik, serbest erişim, finansman eşitliği ve adalet ilkelerine dayanan bir ulusal sağlık sistemidir. Temel olarak vergilerle finanse edilen ve ulusal ve bölgesel düzeyde yapılandırılmış bir sistemdir (Bernal-Delgado ve diğerleri, 2018, s.113-116).

1.6.1. İspanya’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

İspanya Ulusal Sağlık Sistemi (SNS)’ne ait sağlık yönetimi, ulusal düzeyde sorumlu olan 17 özerk bölgeye (AC) ayrılmıştır. Özerk bölgeler, sivil toplum kuruluşlarının ve kâr amacı gütmeyen kuruluşların öncelikli olarak kabul edildiği sunucular ağını kurma özgürlüğüne sahiptir. Hizmetlere erişimde öncelik, başvuranların bağımlılık derecesinin ve finansal durumunun değerlendirilmesine göre yapılmaktadır. Hizmetlerdeki yardımlar, ihtiyaç olan hizmet türüne ve ödeme yeteneğine göre belirlenir. Kişisel özerkliğin artırılması ve bağımlılığın önlenmesi için tele-yardım, ev bakımı, kişisel bakım, özel günlük bakım hizmetlerini içeren yardımlar ve konut hizmetleri bakım yardım paketini oluşturmaktadır. Bakım yardımlarına ek olarak, bağımlılık derecesine ve finansal duruma bağlı olarak yapılan finansal yardımlar şunlardır (Bernal-Delgado ve diğerleri, 2018, s.113-116):

- Hizmet sağlayacak kamu-özel ortak merkezi bulunmadığında, sistem dışındaki hizmet alımına bağlı mali yardımlar,
- Akrabanın asıl bakıcı olduğu durumlarda bakım için aile içi maddi yardım,
- Profesyonel hizmet alımını desteklemeyi amaçlayan ücretli kişisel yardım için finansal yardımlardır.

İnformal bakıcı olan hastanın yakınına veya bakıcısına her gün sınırlı bir süre için ödenen ekonomik yardım mevcuttur. İnformal bakıcılar, İspanya Sağlık Bakanlığına bağlı olan Yaşlı ve Sosyal Hizmetler Enstitüsü (IMSERSO) ile bir anlaşma yapmak zorundadır. 2016 yılı aralık ayında Engellilere Yardım Kurumu yararlanıcısı olarak adlandırılan 865.564 kişiye

sağlanan hizmetlerin %34'ü informal bakım hizmetidir (Bernal-Delgado ve diğerleri, 2018, s.115).

Uluslararası karşılaştırmalarla ilgili olarak, 18 OECD ülkesini kapsayan 2015 verilerini kullanan bir raporda, ortalama olarak 50 yaş ve üstü kişilerin %13'ünün en az haftada bir kez informal bakım aldığı; İspanya'da bu rakamın %11'e ulaştığını, günlük informal bakım hizmeti verenlerin %60'ının kadınlardan oluştuğunu ve İspanya'da bu rakamın %61,8'e ulaştığını göstermektedir (OECD, 2017).

İspanya'da palyatif bakım, kamu sistemi tarafından satın alınmış olsun veya olmasın Engellilere Yardım Kurumu kapsamında sunulan hizmetleri kapsarken, cepten ödemeler yoluyla kâr amacı güden veya gütmeyen hastaneler ile akut hastanelerin sunduğu hizmetleri, palyatif bakım kapsamında uzmanların sunduğu temel sağlık hizmetleri ve birinci basamak sağlık profesyonelleri tarafından doğrudan sağlanan uzmanlaşmamış hizmetleri kapsamaktadır. İspanyol Palyatif Bakım Derneği'nin son raporuna göre, palyatif bakım gerektiren hastaların sadece %49'u Ulusal Sağlık Sistemi'nin kapsadığı hizmetlere erişebilmektedir. 2010-2014 Palyatif Bakım Ulusal Stratejisi ve Ulusal Amaçlı Palyatif Bakım Stratejisinde benimsenen ana hedefler şunlardan oluşmaktadır (Bernal-Delgado ve diğerleri, 2018, s.115):

- Çocuklar için palyatif bakımın sağlanmasına yönelik gerçek bakım ihtiyaçlarını tanımlamak,
- Hastaların ve ailelerin kendi kendine yetebilmesinin teşvik edilmesi,
- Profesyoneller ve akrabalar için özel eğitim programları geliştirmek,
- Konuyla ilgili özel araştırma alanları geliştirmektir.

Kâr amacı gütmeyen İspanyol Kanser Birliği tarafından yakın zamanda yayımlanan bir raporda, 2013 yılında 383'ü palyatif bakım konusunda uzmanlaşmış 458 ekip olduğu ve 15 özerk bölgenin mevcut arzını artırması gerektiği belirtilmektedir (Asociación Española Contra el Cáncer [AECC], 2014).

1.6.2. İspanya’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

İspanya’nın 2016 Aralık ayı konsolide rakamlarına göre, Engellilere Yardım Kurumu (SAAD) kendisine başvuranların %79,9’una hizmet vermiştir. Artan başvuru sayısı son 5 yılda gerçekleşse de bunlardan sadece %71,3’ü hak ettikleri hizmet veya yardımları almıştır. Hizmetlerin bileşimine gelince, yardımların %63,2’si kişisel, %36,8’i finansal yardımlardır. 2016 yılı sonunda sistemin toplam maliyeti 7.986 milyon €’ya ulaşmıştır. Engellilere Yardım Kurumunun uygulanmasındaki olağanüstü çabalara rağmen, iyileştirilmesi gereken pek çok konu olduğu için, merkezi hükümet temsilcilerinden ve yedi özerk bölgeden (Katalonya, Galiçya, Endülüs, Asturias, Aragon, Kanarya Adaları ve Kastilya-Leon) oluşan özel bir komisyon, tüm yararlanıcıların kapsamını garanti altına almak için mevcut finansman mekanizmasını yeniden değerlendirmiştir (OECD/EU, 2016).

İspanya’da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %0,7 iken, uzun süreli sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %0,1 olduğu, toplamda ise %0,8 olarak gerçekleştiği bulunmuştur. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde ise, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 5.048,8 milyon € (%63,95), evde sağlık bakım hizmetleri için 2.076,8 milyon € (%26,30) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.7. Hollanda

Hollanda, Avrupa’daki en eski evde bakım yasasına sahip bir ülke olup, kamu tarafından toplumun tümünü kapsayan uzun dönemli bakım hizmeti sunulmaktadır. 17 Ocak 1968’den beri yürürlükte olan yasadaki Sağlık Bakanlığı sorumludur. Evde uzun süreli bakım hem sağlık hem de sosyal hizmetleri içermektedir. Bireyin sağlık sorununun olması ve fiziksel engelinin bulunması, bakım hizmeti alabilmesi için yeterlidir. Avrupa’da sadece Hollanda’da bakıma muhtaç kişinin ailesi ile ilgili kriterler göz önünde bulundurulmamaktadır (Brodsky ve diğerleri, 2000, s.15-34).

1.7.1. Hollanda’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Hollanda’da uzun süreli bakım hizmetleri 2015’ten beri kapsamlı bir şekilde yeniden düzenlenerek üç yasa kapsamında verilmektedir. Birincisi, günde 24 saat kontrole ihtiyaç duyan insanlar için kurumlarda bakımı kapsayan Uzun Süreli Bakım Yasası’dır. İkincisi, evde bakım ve kişisel bakım verilen, sağlık sigortaları aracılığıyla finanse edilen, Sağlık Sigortası Yasası’dır. Üçüncüsü, evde yaşayan insanlar için diğer desteklerin verildiği ve belediyenin sorumluluğunda olan Sosyal Destek Yasası’dır (Kroneman ve diğerleri, 2016, s.153-157).

Tam bağımlı kişiler için evde bakım hizmetlerine erişim, İhtiyaç Değerlendirme Merkezi tarafından yapılan değerlendirmeye bağlıdır. Hastalar, yakınları veya sağlık hizmeti sunucuları İhtiyaç Değerlendirme Merkezinden uzun süreli bakım talep edebilirler. İhtiyaç Değerlendirme Merkezi, hastanın durumunu değerlendirir ve hangi bakımın gerekli olduğuna karar verir ve bu kararı bakım ofisine gönderir. Hastalar bakımevinde veya kendi evlerinde bakım alma seçeneğine sahiptir. Huzurevlerinde yatılı bakım sağlanmaktadır. Evde bakım için iki seçenek vardır. Hastalar “Evde Tam Paket” seçeneği ile aynı bakım veya özel yardım parası alabilmekte iken, bakımlarını kendileri organize edebilmektedirler (Inspectie voor de Gezondheidszorg, 2014; 2015).

Tam bağımlı olmayan hastalar için evde uzun süreli bakım ve hemşirelik bakım ihtiyaçları bölge hemşireleri tarafından değerlendirilerek koordine edilmektedir. Bakım, evde bakım kuruluşları, bölge hemşireleri ve bakım yardımcıları tarafından sağlanmaktadır. Bu tür bakımlar 2015’ten beri Sağlık Sigortası Kanunu kapsamındadır. Bunlar; güvenli konut, sosyal katılımı destek, informal bakıcılar için destek ve hastaların yaşamlarını organize etme desteğini içerir. Bu bakım türlerinin sorumluluğu 2015 yılında belediyelere kaydırılmıştır (Kroneman ve diğerleri, 2016, s.154-155).

Evde bakım ve sosyal destek, evde bakım kuruluşları tarafından sağlanmaktadır. Sosyal destek, zihinsel veya fiziksel engeli olan kişilerin topluma katılımı ve gerekirse hayatlarını organize etmede, ayrıca tıbbi yardımların (örneğin tekerlekli sandalyeler) ve ev işlerinin sağlanmasında yardım alması anlamına gelir. Evde bakım ve sosyal destek için uygunluk; belediyelerin sorumluluğunda olup, belediye tarafından değerlendirilir ve

çoğunlukla belediye çalışanları veya sosyal bölge ekipleri tarafından gerçekleştirilir. Bu değerlendirmelerde önce hastaların sosyal yaşamındaki destek seçenekleri araştırılır. Bu yetersiz görünüyorsa, profesyonel bakım uygulanabilir. Bu sorumluluk Sosyal Destek Yasası'na aittir (Kroneman ve diğerleri, 2016, s.155).

Son yıllarda Hollanda sağlık politikası, informal bakıcıların hasta ve özürülülerin bakımında daha merkezi bir rol oynadığını savunmaktadır. Uzun süreli bakımı hükümetin sorumluluğu olarak gören Hollanda vatandaşları, bakım vermeye istekli olduklarını belirtmektedir (Kooiker ve Hoeymans, 2014). İnfomal bakım, hasta veya engelli kişilere haftada sekiz veya daha fazla saat veya üç aydan fazla bakım sağlamak olarak tanımlanmıştır. İnfomal bakımın sık görülen biçimi; duygusal destek, ev işleri, hastaya refakat etmektir. İnfomal bakıcı haftada yaklaşık ortalama 22 saat bakım vermektedir (De Boer ve diğerleri, 2009).

Palyatif bakımın çoğu, sağlık sistemine entegredir. Palyatif bakım, aile hekimleri, evde bakım kuruluşları, huzurevleri, sağlık profesyonelleri ve gönüllü çalışanlar tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca, artan sayıda bakımevi ve palyatif ünite vardır. Sağlık, Sosyal ve Spor Bakanlığı, palyatif bakımın genel sağlık sistemine daha fazla entegrasyonu için çabalamaktadır (De Bakker, 2004, s.262). 2014 yılında Hollanda'da yatılı bakım sağlayan 319 hospice (düşkünlerevi/darülaceze) ve palyatif bakım ünitesi vardı. En büyük gruplar palyatif bakım sağlayan evde bakım kuruluşlarından (247) ve gönüllü kuruluşlarından (190) oluşmaktadır (Agora, 2014, s.1-8).

1.7.2. Hollanda'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

2014 yılı itibariyle nüfusun yaklaşık %7'si bakımevlerinde yaşarken, bunların %65'inin kadın, %44'ünün ise 80 yaşından büyük olduğu görülmüştür. Aynı şekilde 2014 yılında nüfusun %2,75'i evde yardım veya sosyal destek alırken, 80 yaş üstü yaşlıların %23,5'i evde bakım veya sosyal destek aldığı görülmüştür. Bazı belediyeler verilen bakım saatlerini büyük ölçüde azaltırken, bazıları evde bakımı tamamen kaldırmıştır. Hollanda'da hastalar, kendi bakımlarını profesyonel çalışanlardan, akrabalarından ve diğer resmi olmayan bakıcılardan satın alarak organize edebilecekleri kişisel bütçe uygulamasına sahip iken, uzun süreli evde bakımı ilgili kuruluşlardan aynı

olarak alabilirler. 1998'den beri kişisel bütçe uygulamasından yararlananların sayısı artmıştır. 2005 ve 2008 yılları arasında bu uygulamadaki ortalama yıllık büyüme %28'e ulaşmıştır. Bu büyüme, bir dereceye kadar uzun süreli bakımın genel büyümesi ile açıklanabilir. Ancak, kişisel bütçe uygulamasındaki artış orantısız olmaktan çok daha fazlasıdır. Bu durum, 2005 yılından önce uzun süreli bakım için uygun olan fakat bu uygulamaya başvurmayanların kararını değiştirerek başvurması ile açıklanabilir. Hollanda'da kişisel bütçe uygulamasının kullanımı çevre ülkelere göre çok daha fazladır (van Ginneken ve Kroneman, 2015, s.47-50).

Özel Sağlık Giderleri Yasası (AWBZ) kapsamında finanse edilen uzun süreli bakım harcamalarındaki sürekli artışa, uzun süre tahammül edilemeyeceği düşünülmektedir. 2014 yılında Özel Sağlık Giderleri Yasası kapsamındaki harcamalar, toplam sağlık bütçesinin %29'unu oluşturmakta olup, 27.840 milyon € tutarındadır (Kroneman ve diğerleri, 2016, s.153-157).

Hollanda'da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %2,5, uzun süreli sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %1,2 olduğu, toplamda ise %3,7 olduğu bulunmuştur. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde ise, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri (%74,85) için 13.692,7 milyon €, evde sağlık bakım hizmetleri (%22,54) için 4.123,0 milyon € kullanıldığı görülmüştür (OECD, 2019).

1.8. Avusturya

Genel olarak, Avusturya'da evde bakım hizmeti evde sağlık ve evde yardım hizmeti olarak anlaşılmaktadır. Hizmetler kalifiye hemşireler, sağlık asistanları, sosyal bakım personeli ve özel nitelikleri olmayan işçiler tarafından verilmektedir. Avusturya'da evde sağlık hizmetleri, kendi kendine yetebilmelerini desteklemek ve korumak amacıyla her yaşta bakıma muhtaç insanların evlerinde verilen kapsamlı bakım olarak tanımlanmaktadır. Evde sağlık yalnızca doktor tarafından istenmesi durumunda sağlanır. Yalnızca kalifiye hemşireler tarafından yapılmasına izin verilen özel olarak tanımlanmış bakım ve sağlık hizmetlerinin sağlanmasını kapsar. Sağlık

mesleklerinin yeterlilikleri tüm ülke için Federal Sağlık ve Hemşirelik Yasası ile standartlaştırılmıştır (Österle ve Bauer, 2011, s.49-72).

1.8.1. Avusturya'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Avusturya'daki uzun süreli bakım politikaları; aile bakımı, bakım ödeneği ve sosyal hizmet sunumu şeklinde üç temel unsur üzerine inşa edilmiştir. 1993 reformu iki ana unsur üzerine kuruludur: ulusal bakım parası sistemi ile evde bakımın ve kurumsal bakımın geliştirilmesi üzerine yapılan merkez-yerel sözleşme sistemidir. Nakit yardımı hizmetinin kullanımıyla, evde bakım hizmetlerinde önemli bir artış olmuştur. Özellikle, daha önceki bölgesel eşitsizlikler azalmıştır. İnfomal bakımın rolünün desteklenmesi, insanlara bakım için nakit yardım sağlanması ve hastalara evlerinde sağlanan bakım ve sosyal hizmetlerin güçlendirilmesi Avusturya'daki uzun süreli bakım politikalarının ana hedefi olmuştur (Österle ve Bauer, 2011, s.49-72).

Avusturya'da, Çalışma Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı tarafından yürütülen evde bakım hizmetleri, 1994'te yürürlüğe giren Federal Uzun Süreli Bakım Yardım Yasası ile Yerel Uzun Süreli Bakım Yasası adı altında sağlık sisteminden ayrı iki özel yasa mevcuttur. Kişinin yasa kapsamında olması için günlük yaşam aktivitelerinde en az altı ay süreyle bakıma muhtaç olması ve ayda 50 saatten fazla bakıma ihtiyacı olması gerekmektedir. Görme kaybı ve işitme kaybı olanlar ile tekerlekli sandalyeye bağımlı olanlar doğrudan yasa kapsamına girmektedir. Doktor tarafından ihtiyaç duyulan bakım süresi ve yedi farklı bakım düzeyi değerlendirilir. Değerlendirme sonunda kişiye ihtiyaç düzeyine göre finansman sağlanır ve kişi bu para ile hangi hizmetleri alacağına kendisi karar vermektedir (Brodsky ve diğerleri, 2000, s.15-34).

Evde bakım ve yardım hizmetleri ise genellikle ev işleri (pişirme, yemek pişirme, yıkama), günlük yaşam aktiviteleri ile bakıma muhtaç insanların ve tüm yaş gruplarının yardımı için temel bakım (örn. kişisel hijyen) faaliyetleridir. Sosyal bakım yerel sorumluluk olduğundan, hizmet türleri ve bunların sunulma şekilleri ülke çapında büyük ölçüde farklılık göstermektedir (Wild, 2001).

Avusturya'da evde bakım büyük ölçüde yerel yönetimlerin sorumluluğundadır. Merkezi bir program olan bakım ödeneği planını düzenleyen kanun, yerelde uygulanacak kalite değerlendirmesini ve hizmetler

için bazı asgari standartları içermektedir. Bu hizmetler sosyal sağlık sigorta fonu tarafından finanse edilir. Sosyal sektördeki organizasyon ve finansman yerelin sorumluluğundadır (Österle ve Bauer, 2011, s.49-72).

Avusturya'da üç farklı evde bakım hizmeti modeli tanımlanabilir. Batı Vorarlberg ve Tirol şehirlerinde, evde bakım hizmetlerinin sunumunda “aşağıdan yukarıya modeli” hakimdir. Vorarlberg'de birinci unsur olarak evde bakım, yerel Evde Hemşirelik Birlikleri tarafından sunulmaktadır. Hemşireler bu birlikler tarafından istihdam edilirken birlik yöneticileri tamamen gönüllü olarak hareket etmektedir. Vorarlberg'deki evde bakım hizmetinin ikinci unsuru, nüfusunun yaklaşık %99'una erişilebilen Mobil Yardım Hizmetleridir. Mobil Yardım Hizmetlerinin yaklaşık %60'ı Evde Hemşirelik Birliklerinin bir parçası iken, diğerleri belediyeler tarafından kamu hizmetleri olarak veya yerel sosyal hizmet kuruluşlarının bir parçası olarak organize edilmektedir. Vorarlberg'de evde bakım hizmetlerinin üçüncü unsuru 2007'den beri uygulanmaktadır. Mobil Yardım Hizmetleri ve Evde Hemşirelik Birlikleri işbirliği içerisinde günün 24 saati bakım ve desteğe ihtiyaç duyanlar için kişisel bakım çalışanlarının görevlendirmelerini yapmaktadır (Österle ve diğerleri, 2011).

Salzburg eyaletlerinde ve özellikle başkent Viyana'da evde bakım hizmetinin sunumunda “yukarıdan aşağıya modeli” hakimdir. Bu illerde kamu yönetimi, sosyal, sağlık ve bakım hizmetlerinin değerlendirilmesinde ve organizasyonunda güçlü bir rol oynamaktadır. Viyana'da evde bakım ve yardım merkezinin ana yönetim organı, Sosyal Fon Viyana'dır (Fonds Soziales Wien, FSW). Sosyal Fon Viyana, tüm evde bakım ve yardım hizmetlerinin sunucusu olarak hareket eden, akredite edilmiş 21 kâr amacı gütmeyen kuruluşla işbirliği yapmaktadır. Sistem, bakıma muhtaç insanların özel finansal durumlarına bakılmaksızın gerekli sosyal hizmetleri kullanabilmelerini sağlamaya çalışır (Österle ve Bauer, 2011, s.49-72).

Diğer beş ildeki (Burgenland, Karintiya, Aşağı Avusturya, Steiermark ve Yukarı Avusturya) sosyal örgütler, kamu idaresinin yararına “kamu-özel sektör ortaklık modelinde” faaliyet göstermektedir. Kamu idaresinin sözleşme yaptığı sosyal hizmet sunucuları, hizmetlerin değerlendirilmesinde ve sunumunda bağımsızdır. Hizmetler 18 sosyal yardım birliği tarafından verilmektedir. Bakım ödeneğinin hesaplanmasında, hastanın ve eşlerin geliri dikkate alınmaktadır (Landesregierung, 2006).

1.8.2. Avusturya’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Çalışma, Sosyal İşler ve Tüketiciyi Koruma Bakanlığı'nın yıllık uzun süreli bakım raporuna göre, 2008 yılında uzun süreli bakım için kamu harcaması, bakım ödeneklerine harcanan 2.098 milyon € (%64,1), evde bakıma harcanan 288 milyon € (%8,8) ve kurumsal bakıma harcanan 887 milyon € (%27) dahil olmak üzere 3.275 milyon € 'dur (Österle ve Bauer, 2011, s.49-72).

Avusturya’da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %1,1 olarak gerçekleşmiştir. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 1.644,4 milyon € (%40,42), evde sağlık bakım hizmetleri için 2.379,7 milyon € (%58,49) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.9. Fransa

Fransa, artan yaşam yılı beklentisi ve azalan doğurganlık oranları nedeniyle hızla yaşlanan bir nüfusa sahiptir. Nüfusun yaklaşık %3'ü olan bakıma muhtaç yaşlıların sayısının 2010'da 1,15 milyondan 2030'da 1,55 milyona ve 2060'ta 2,3 milyona çıkması beklenirken, yaşlı bireylerin bağımlı hale gelme olasılığının ise 2030'a kadar %40 ve 2060'a kadar %60 olacağı tahmin edilmektedir. Fransa’da evde veya bakım tesislerinde veya diğer yatılı bakım kuruluşlarında bakıma muhtaç yaşlı kişilere kişisel yardım sağlamak için uzun süreli bakım (Long Term Care-LTC) hizmetleri kullanılmaktadır (Chevreul ve Berg Brigham, 2013).

1.9.1. Fransa’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Fransa'da yaşlılar ve engelliler için uzun süreli bakım; sağlık ve sosyal bakım unsurlarını birleştiren ve “sağlık ve sosyal bakım sektörü” olarak adlandırılan belirli bir sektöre aittir. Sağlık ve sosyal bakım sektörü, evde bakım ve kurumsal bakım diye iki alt sektöre ayrılmıştır. Evde bakım, esas olarak serbest çalışan doktor ve hemşireler tarafından ve daha az oranda Evde Bakım Hizmetleri Kurumu (Services de Soins Infirmiers à Domicile, SSIAD)

tarafından sağlanmaktadır. Evde Bakım Hizmetleri Kurumu hem özürllere hem de yaşlılara istihdam edilen yardımcı hemşireler ve serbest çalışan hemşireler ile evde bakım hizmeti vermektedir. Evde Bakım Hizmetleri Kurumuna ait birimlerin yaklaşık üçte ikisi özel ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlardır. Geri kalan birimler sağlık ve sosyal bakım sektöründeki kamu kurumları tarafından yönetilmektedir. Evde Bakım Hizmetleri Kurumu tamamen Özerk Ulusal Dayanışma Fonu (CNSA) tarafından yönetilmekte ve Zorunlu Sağlık Sigortası (Statutory Health Insurance, SHI) fonları tarafından finanse edilmektedir. Yaşlılara yönelik kurumsal bakım, toplu konut tesisleri, huzurevleri ve uzun süreli bakım üniteleri tarafından sağlanmaktadır. Toplu konut tesisleri, tıbbi olmayan, yemek ve çamaşırhane gibi neredeyse hiç tıbbi olmayan çeşitli hizmetler sunmaktadır. Huzurevleri, yaşlıları barındırmaktadır ancak tıbbi bakım da sunmaktadır. Uzun süreli bakım üniteleri; sürekli bakım ve tıbbi izlem gerektiren insanları barındıran birimler olarak sağlık sektörüne aittir ve özerk bakım evlerinde veya tam bağımlı insanlar için hastane servislerinde sağlanmaktadır. Yaşlılar için kurumsal bakım veren kurumların finansmanı Özerk Ulusal Dayanışma Fonu tarafından karşılanmaktadır (Chevreul ve diğerleri, 2015, s.140-146).

Hastanelerde palyatif bakım, özel birimler içinde, belirli bir bölümdeki özel yataklarda veya mobil palyatif bakım ekibi tarafından verilebilir. Palyatif bakım üniteleri, hastanın sürekli izlenmesini sağlayan en az beş yataklı uzmanlaşmış bölümlerdir. Genellikle doktorlar, hemşireler ve psikologların yanı sıra diğer sağlık görevlileri ile multidisipliner bir ekip çalıştırırlar. Mobil palyatif bakım ekipleri, palyatif bakım derecesine sahip en az bir doktor, bir hemşire, bir psikolog ve bir kişisel asistandan oluşur. Palyatif bakım ekibi, doktorlara, hemşirelere, psikologlara ve diğer profesyonellere palyatif bakım konusunda aile hekimlerine yardımcı olmak için bir araya gelen yerel organizasyonlardır. Aile hekiminin talebi üzerine evde hastaları ziyaret ederler ve hasta bakımını koordine etmeye yardımcı olurlar. Palyatif bakım kapasitesi 1980'lerin sonlarından bu yana istikrarlı bir şekilde artmıştır. 2011 yılında Fransız hastaneleri palyatif bakıma ayrılmış 6500 yatağı içeriyordu; faaliyette 420 mobil palyatif bakım ekibi ve 110 aktif palyatif bakım organizasyonu vardı. Bununla birlikte, palyatif bakım kapasitesi hala bu hizmetlere olan talepten daha düşüktür ve bölgeler arasında çok heterojendir (Chevreul ve diğerleri, 2015, s.140-146).

1.9.2. Fransa’da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Fransa’da 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %1,3, uzun süreli sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payının %0,6 olduğu, toplamda %1,9 olarak gerçekleştiği hesaplanmıştır. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 23.634,1 milyon € (%78,71), evde sağlık bakım hizmetleri için 6.391,6 milyon € (%21,29) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.10. İsveç

İsveç, Avrupa’da evde bakıma öncülük eden ülkelerdendir. 1960’lardan beri yaşlı ve düşkünler için evde bakım uygulamaları bulunmaktadır. İsveç'teki yaşlı bakım hizmetleri, ödeme gücünden ziyade ihtiyaca göre tüm vatandaşları kapsayan, evrensel nitelikte tüm sosyal gruplara yönelik olarak sunulan ve kamu tarafından finanse edilen hizmetlerdir (Sipilä, 1997, s.1-16).

1.10.1. İsveç’de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

İsveç'te evde bakım, 1982'de kabul edilen Sosyal Hizmetler Yasası kapsamındadır. İsveç hükümeti, standartları belirleyip, belediyelerin evde bakım hizmetlerini vermesi için gerekli önlemlerin alınmasında düzenleyici bir rol oynamaktadır. Sosyal hizmetler yasası, yaşlı ve düşkünlere araştırarak tespit etmek ve gerekli hizmetleri sunması için belediyeleri görevlendirmiştir. Sosyal Hizmetler Yasası İsveç'teki yaşlı bakımını düzenleyen temel mevzuattır. 1994 yılında, Bazı Fonksiyonel Bozuklukları Olan Kişilere Destek ve Hizmet Hakkında Kanun ve Yardım Parası Yasası olmak üzere yeni engellilik yasaları çıkarılmıştır (Szebehely ve Trydegård, 2011, s.231-249).

Merkezi hükümetin sorumlulukları; yasa, politika ve devlet sübvansiyonlarıdır. Devlet aynı zamanda Ulusal Sağlık ve Sosyal Kurulu aracılığıyla denetim yürütmektedir. Evde bakım hizmetlerinin yürütülmesinden belediyeler sorumludur. Bölge/il meclisleri (toplam 21 il/bölge) sağlık ve tıbbi bakımın büyük kısmından sorumludur. Yerel düzeyde,

farklı büyüklükte ve nitelikte illere bağlı 290 belediye, her yaştan bakıma muhtaç kişiler için kurumsal hizmetlerin yanı sıra yasal olarak evde bakım hizmetlerini sağlamakla da yükümlüdür. Belediyeler, hem hasta için gereken hizmetlerin tespitini hem de kaynak ve personel teminini gerçekleştirmektedir (Lagergren, 2005, s.314-324).

Evde bakım hizmetleri arasında temizlik, alışveriş, çamaşırhane ve yemek pişirme gibi ev işlerinde yardımın yanı sıra banyo, giyinme ve hareket etme gibi kişisel bakım yer almaktadır. Duygusal ve sosyal destek de hizmetin önemli yönleri olarak kabul edilir. Evde bakım miktarı, ayda bir kez yardımdan, günde 6-8 veya daha fazla ziyarete kadar değişebilir. Bölge/il meclisleri evde sağlık hizmetleri dahil olmak üzere sağlık hizmetlerinden sorumludur. Ancak 290 İsveç belediyesinin üçte ikisinde olduğu gibi bu sorumluluğu yerel makamlara devredebilir. Bu bölünmüş sorumluluk nedeniyle, evde sağlık hizmetleri hakkında ulusal bir istatistik yoktur. Ancak bu tür hizmetleri alan yaşlıların sayısı son yıllarda artmıştır ve bugün evde bakım kullanıcılarının yarısından fazlasının aldığı evde sağlık hizmetleridir. Sağlık ve Tıbbi Hizmetler Yasası, sağlık hizmetlerini tüm nüfusa eşit şartlarda ve tüm bakım gereksinimlerini sağlayacak şekilde sunulmasını sağlamaktadır. Yasa, hastane tedavisi, birinci basamak sağlık hizmeti ve evde bakım gibi sağlık hizmetlerini kapsamaktadır. Evde sağlık ve evde bakım arasındaki fark tamamen net değildir. Belediyeler arasında farklılık gösterebilir. Prensipten olarak, evde bakım hizmetleri, kişinin giyinmek veya ilaç almak da dahil olmak üzere kendisi için yapacağı vücut bakımı ve kişisel bakımın tüm yönlerini kapsamaktadır. Genellikle yara tedavisi ve diyabet enjeksiyonları evde bakım hizmetlerinin sorumluluğundadır. Evde sağlık hizmetleri ise daha ileri tıbbi görevlerden sorumludur. Bu işlerde çalışan bir hemşire, sağlık bakım hizmetleriyle ilgili görevlerini bir evde bakım çalışanına devretse bile bu görevlerden sorumluluğu devam etmektedir (Szebehely ve Trydegård, 2011, s.231-249).

1991 yılında yerel özerkliği artıran Yerel Yönetim Yasası yürürlüğe girmiştir. Bu yasa, hastalara bakım hizmeti verilebilmesi için belediyelere kar amaçlı kuruluşlarla sözleşme yapma fırsatı vermiştir. 1993 yılına gelindiğinde, İsveç belediyelerinin %10'u bu modeli uygulamaya koymuş, sadece on yıl sonra, bu pay %82'ye ulaşmış ve bugün neredeyse tüm

belediyeler bu modeli uygulamaktadır (Gustafsson ve Szebehely, 2009, s.81-94).

İsveç hükümeti, son yıllarda, harcamalardaki aşırı artış sebebi ile özel şirketlerden hizmet almaya başlamış, hizmetlerdeki kamu oranı düşmüştür. Özellikle büyük nüfusa sahip bölgelerde, özel şirketlerin çoğalması ile insanlar istedikleri şirketi seçebilme olanağı bulmuşlardır. Belediyeler, ödenen yerel gelir vergilerinden sağlanan hizmetlerin finansmanı ile hastanın seçtiği şirketten bakım hizmeti almakla beraber, ortalama %5 oranında kişiler ödemeye katılım göstermektedir. Merkezi hükümet, belediyelere genel gelirlerden pay vererek veya demografik özelliklere göre ek ödeme yaparak evde bakıma katkıda bulunmaktadır. Burada amaç, yaşlı nüfusu fazla olan belediyeleri daha fazla desteklemektir. (Szebehely ve Trydegård, 2011, s.231-249).

İsveç'te, tüm İskandinav ülkelerinde olduğu gibi, çocukların ebeveynlerinin bakımından resmi olarak sorumlu olmamalarına rağmen, ailelerine sağladıkları bakım miktarında artış görülmüştür. 1994 ve 2000 yılları arasında ailelerin sunduğu bakımın tüm bakımdaki payının %60'tan %70'e yükseldiği hesaplanmıştır (Sundström ve diğerleri, 2002, s.350-355).

1.10.2. İsveç'de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

İsveç'de son yıllarda, yaşlı bakımı için yapılan kamu harcamaları, yaşlanan nüfusa ayak uyduramamıştır. Nüfustaki 80 yaş ve üzerindeki yaşlıların bakımı için 1990 ile 2000 yılları arasında kamu kaynakları %15, 2000 ile 2005 yılları arasında %10 azalmıştır. Son yıllardaki diğer önemli bir eğilim ise, vergi destekli evde bakım hizmetlerinden kar amaçlı özel hizmet kuruluşlarına geçiştir. 1993 yılında, vergi destekli evde bakım hastalarının sadece %2'si kar amacı gütmeyen bir özel hizmet sunucusundan hizmet alırken, 2010 yılında evde bakım hizmetlerinin %19'u kâr amaçlı özel şirketler tarafından sağlanır olmuştur (Szebehely ve Trydegård, 2011, s.231-249).

İsveç'te 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı incelendiğinde; uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %2,7, uzun süreli sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %0,5 ve toplamda ise %3,2 olarak gerçekleşmiştir. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık

bakım hizmetleri için 79.002 milyon SEK (%63,65), evde sağlık bakım hizmetleri için 38.856 milyon SEK (%31,30) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.11. Japonya

Japonya'da nüfusun %22'si 65 yaş ve üzerinde olup, yaşlanan topluma sahip ülkelerin başında gelmektedir. Japon Uzun Süreli Bakım Sigortası (Long Term Care Insurance, LTCI), düşük yaşlıların bakımının sosyalleşmesini teşvik etmek için 2000 yılında yürürlüğe girmiştir. Japonya'da uzun süreli bakım hizmetlerinin geliştirilmesindeki gecikmenin sebebi, ailenin yaşlı üyelerinin bakımı için tüm sorumluluğu üstlenmesidir. Uzun Süreli Bakım Sigortası yasasının uygulanmasıyla, Doğu Asya'da yaşlı vatandaşlarının bakımının önemli bir bölümünü üstlenen ilk hükümet olmuştur (Tsutsui ve Muramatsu, 2005, s.522-527).

1.11.1. Japonya'da Evde Sağlık Bakım Hizmetleri Organizasyonu

Japonya hükümeti "Bakım işinin sosyalleştirilmesini" teşvik eden uzun süreli bakım sigortası yasasının yasalaşması, sosyal sistemi yeniden yapılandırmıştır. 65 yaş ve üzerindekiiler arasında uzun süreli bakım hizmetleri için uygun olan kişilerin yüzdesi, yasanın uygulanmasından bu yana istikrarlı bir şekilde artmış ve 2008 yılında %16'ya ulaşmıştır. Evde bakım hizmetlerinde, kurumsal bakım hizmetlerinden daha büyük bir artış görülmüştür. Uzun Süreli Bakım Sigortası yasasının beş amacı vardır: Bakım işinin toplumsallaştırılması, hastanın tercihlerine önem verilmesi, özel işletmeler ve kar amacı gütmeyen kuruluşlara ait pazarın oluşturulması, kişisel sosyal hizmetler için sosyal sigorta sisteminin geliştirilmesi ve yerel özerkliğin teşvik edilmesidir. Uzun Süreli Bakım Sigortası programı kapsamındaki uzun süreli bakım hizmetleri, hem evde bakım hem de kurumsal bakım hizmetlerini kapsamaktadır. Finansman sistemi, sosyal sigorta sistemi (%45), vergi (%45) ve hasta payından (%10) oluşmaktadır (Soma ve Yamashita, 2011, s.133-142).

Japonya'daki sağlık hizmetleri poliçesi hem tıbbi bakımı hem de uzun süreli bakım sigorta sistemlerini içermektedir. Tıbbi bakım sigorta hizmeti, hastaneye yatış, rehabilitasyon, ilaç tedavisi, tıbbi tedavi, ameliyat ve

poliklinik hizmetlerini kapsar. Uzun süreli bakım sigortası hizmeti, evde bakım ve kurumsal bakım gibi toplum temelli bakımı kapsar. Sigortalı bir kişi 65 yaşın üzerindeyse, tıbbi bakım sigorta hizmeti ve uzun süreli bakım sigorta hizmetinden yararlanma hakkına sahiptir. Sigortalı kişinin akut tıbbi bakıma ihtiyacı varsa, bir hastaneye yatırılacak ve tıbbi tedavi alacaktır. Kişi, taburcu olduktan sonra günlük olarak ev içi bakım ve hemşirelik bakımı dahil olmak üzere evde bakım hizmetlerini kullanabilmekte ve fiziksel aktivite yeteneğini sürdürmek için rehabilitasyon hizmeti alabilmektedir. Bunlar uzun süreli bakım sigortası tarafından sağlanan hizmetlerdir. Ancak, iki sigorta hizmeti ayrıdır ve bağımsız olarak sağlanır (Akiyama ve diğerleri, 2018, s.1-15).

Uzun süreli bakım sigortası yasasının uygulanmasıyla, daha önce bir aile sorumluluğu olan bakım işleri kurumsallaşmış ve parasal olarak değerlendirilmiştir. Uzun süreli bakım sigortası yasası, “kar amacı gütmeyen kuruluşlar” ve “özel işletmeler” tanımlarını getirmiştir. Yasanın uygulanmasından bu yana, özel şirketler ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar, 2001-2008 döneminde evde bakım hizmeti sunumundaki paylarını özel şirketler için %19,5'ten %37,2'ye ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar için %1,2'den %3,5'e genişleten tek sektördür. Evde bakımı destekleyen kliniklerin sayısı Mayıs 2004'te 8595'ten, Haziran 2009'da 10480'e yükselmiştir. Buna karşılık, doğrudan yerel yönetimler tarafından yönetilen kuruluşlar ve yarı devlet kuruluşları olarak kabul edilen Sosyal Yardım Kuruluşları, hizmet sunumundaki paylarının azaldığı görülmüştür. Özel şirketler tarafından işletilen kurumsal bakım hizmeti veren tesislerin sayısı 2000-2008 yılları arasında 10 kat artarken, yerel yönetimler ve sağlık kurumları tarafından sağlanan kurumsal bakım azalmıştır. Bu nedenle, evde bakım alanında, özel şirketler ve kar amacı gütmeyen kuruluşların rolü artarken, kurumsal bakım alanında, özel şirketlerin rollerinin genişlediği görülmüştür. Japon uzun süreli bakım sigortası programının özelliklerinden biri, prensipte nakit ödeme sağlamaması, sadece aynı hizmetler sunmasıdır (Soma ve Yamashita, 2011, s.133-142).

1.11.2. Japonya'da Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

2010 yılında, sağlık hizmetleri sigortası için toplam harcama 458 milyar dolara ulaşmıştır ve bunun 203 milyar doları yaşlılar için harcanmıştır.

Uzun süreli bakım sigortası için toplam harcama 2000'de 45 milyar dolardan 2010'da 99 milyar dolara yükselmiştir. Sağlık hizmetleri maliyetleri, tıbbi bakım maliyetleri ve uzun süreli bakım maliyetlerinin toplamıdır. Sağlık hizmetleri maliyetlerindeki hızlı artış, Japonya'daki tıbbi bakım ve uzun süreli bakım sigorta sistemlerinin sürdürülebilirliği konusunda şüphe uyandırmıştır. Bununla birlikte, Japonya'daki sağlık bakımı harcamaları, Amerika Birleşik Devletleri ve bazı OECD ülkelerine kıyasla nispeten düşüktür (Akiyama ve diğerleri, 2018, s.1-15).

Japonya'da 2016 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık ve sosyal bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %1,8 olarak gerçekleşmiştir. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 6.520.764,3 milyon Japon Yen'i (%66,48), evde sağlık bakım hizmetleri için 1.590.802,0 milyon Japon Yen'i (%16,22) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.12. Güney Kore

Güney Kore'deki nüfus hızla yaşlanmaktadır. 65 yaş ve üzerindeki kişilerin oranı 2000'de %7,2'den 2010'da %11'e yükselmiştir. Doğurganlık ve ölüm oranına göre, 2026'da Güney Korelilerin %20,8'inin 65 yaşın üzerinde olacağı tahmin edilmektedir (Kang ve diğerleri, 2012, s.41-46).

1.12.1. Güney Kore'de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Güney Kore'de evde sağlık hizmeti, 1990'da kabul edilen bir tıbbi yasa ile düzenlenmiştir. Bu yasanın yürürlüğe girmesinden sonra, Güney Kore hükümeti 1994 yılında üçüncü basamak dört hastanede pilot proje başlatmıştır. Ancak 2000 yılından sonra özel evde bakım kurumlarına çalışma izni verilmemiştir. Uzun süreli hastanede kalış süresi ve kronik hastalıkların artması nedeniyle sürekli artan sağlık harcamalarını kontrol altına almak için evde bakım hizmetleri başlatılmıştır (Lee ve diğerleri, 2009, s.234-244).

Yaşlı yetişkinlerin ve bakıcıların üzerindeki ekonomik ve psikososyal yük artmaktadır. Güney Koreli yaşlı nüfustaki hızlı artış göz önüne alındığında, geniş siyasi sonuçları olan büyük bir sosyal sorun olarak kabul edilmektedir. Bu zorluğa karşı, Güney Kore hükümeti 1 Ağustos 2008'de yaşlı yetişkinler için devlet ve zorunlu sigorta programlarından uzun süreli bakım

sigortasını uygulamaya koymuştur. Uzun süreli bakım sigortasının amacı, hastaların sağlığını iyileştirmek ve bakıcıların yaşam kalitesini korumakla birlikte yaşlı vatandaşlara istikrarlı geçim koşullarının sağlanması ve aile üyeleri üzerindeki bakım yükünün azaltılmasıdır (Kang ve diğerleri, 2012, s.41-46).

Güney Kore'deki hastanelerde yatak sayısı sınırlı olduğu için hastalar hastane yerine evde kalmayı tercih etmektedir. Evde bakım hizmetleri, hastalara evde gerekli bakımı sağlamak ve hastanede kalış sürelerini azaltmaktadır. Ek olarak, evde bakım, daha düşük maliyetle yüksek kaliteli bakım sağladığı için verimli bir sağlık hizmeti sunum sistemi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenlerle hükümet, hastaneye bağlı evde sağlık bakım üniteleri kurmuştur (Lee ve diğerleri, 2009, s.234-244).

Güney Kore'de uzun süreli bakım hizmetleri, evde bakım ve kurumsal bakımdan oluşmaktadır. Evde bakım, evde sağlık, evde banyo, gündüz/gece bakımı ve kısa süreli geçici bakımı içermektedir. Kurumsal bakım, uzun süreli bakım tesislerine kabul edilen yaşlılara, hemşirelik bakımı ve fiziksel veya zihinsel işlevlerini sürdürmek ve geliştirmek için sağlanan hizmetleri içermektedir (Kang ve diğerleri, 2012, s.41-46).

Güney Kore'de evde sağlık hizmeti, hastanelerde/kliniklerde, toplum sağlığı merkezlerinde veya hemşire dernekleri veya bağlı üniversiteler gibi kar amacı gütmeyen tesislerde çalışan hemşirelerle sağlanmaktadır. Güney Kore'de, 155 hastane/klinik, 248 toplum sağlığı merkezi ve sekiz kar amacı gütmeyen vakıfta evde sağlık hizmetleri sunulmaktadır. Lisans sonrası 1 yıllık programda eğitim almış yaklaşık 5349 evde bakım hemşiresi bulunmaktadır. Çoğu hastanede evde bakım hizmetleri sunmak için iki ila üç evde bakım hemşiresi çalışmaktadır (Lee ve diğerleri, 2009, s.234-244).

1.12.2. Güney Kore'de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Uzun süreli bakım yardımları, aylık olarak ödenir. Aylık limitler, ihtiyaç seviyesi ve sağlanan yardım türlerine göre hesaplanır. Birinci seviyede ihtiyacı bulunanlara evde bakım için aylık 1.097.000 Kore Won'u, kurumsal bakım için aylık 2.590.000 Kore Won'u ödenme yapılırken, ikinci seviye evde bakım için aylık 879.000 Kore Won'u, kurumsal bakım için aylık 2.316.000 Kore Won'u ödeme, üçüncü seviye evde bakım için ise aylık

760.000 Kore Won'u, kurumsal bakım için aylık 2.040.000 Kore Won'u ödeme yapılmaktadır. Kang ve arkadaşlarının (2012) çalışmasına göre birden fazla kronik hastalığı bulunan 258.476 kişi aylık yardım almıştır. Kurumsal hizmetler gündüzdür. Gündüz hizmetler, kişinin bakım ihtiyacı düzeyine ve tesisin türüne bağlıdır. Hizmetler için %15 ile %20 oranında katkı payı ödenmekte, kalanı ise sigorta tarafından karşılanmaktadır. Uzun süreli bakım sigortasının toplam harcaması 2009 yılında 1,7 trilyon won (yaklaşık 1,5 milyar ABD dolar) olmuştur. Toplam harcamaların %56'sı evde bakım yardımları ve %43'ü kurumsal bakım için yapılmıştır. Uzun süreli bakım sigortası, primler, kullanıcı katkı payları ve devlet sübvansiyonlarından sağlanan katkılarla finanse edilmektedir. Uzun süreli bakım sigortasının sorumlusu Ulusal Sağlık Sigortası Kurumu altında yer almakta olup, maliyetler uzun süreli bakım sigortası primleri ile karşılanmaktadır (Kang ve diğerleri, 2012, s.41-46).

Güney Kore'de 2017 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %0,6 olarak gerçekleşmiştir. Uzun süreli sağlık bakım harcamaları sunum şekline göre incelendiğinde, yatılı (bakımevi) sağlık bakım hizmetleri için 8.369.350,1 milyon Kore Won'u (%76,42), evde sağlık bakım hizmetleri için 2.051.392,9 milyon Kore Won'u (%18,73) olduğu görülmüştür (OECD, 2019).

1.13. Çin

Çin, dünyanın en yaşlı nüfusuna ve ikinci en büyük ekonomisine sahip bir ülkedir. Çin İstatistik Kurumunun yayınına (2019) göre 65 yaş ve üstü yaşlı nüfus 2018'de 167 milyona ulaşarak toplam nüfusun %11,9'unu oluşturmaktadır. Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesinin yayınladığı Dünya Nüfus Beklentilerine (2019) göre, 2050'de Çin'in yaşlı nüfus oranının %26,1'e yükselmesi beklenmektedir. Yaşlılık bağımlılık oranı, 2000 yılında %9,9'dan 2018'de %16,8'e çıkmıştır. Çin'deki 2045-2050'de ortalama yaşam süresinin 81,52 yıla ulaşması beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerde ortalama yaşam süresi 83,43 yıldır (Zeng ve diğerleri, 2020, s.2-16).

1.13.1. Çin’de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Organizasyonu

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, Çin'in sağlık sisteminde sorunlar bulunmaktadır. Hükümet, hastaların daha kısa sürede hastanede kalmasını sağlayarak, hastalara kendi evlerinde daha fazla sağlık hizmeti sunmayı desteklemektedir. Genel bütçe için daha az külfetli ve kendi evinde bakım alabilen hastalar için faydalı olduğu düşünülmektedir (Wang ve diğerleri, 2020, s.2-10).

Çin'in kentsel bölgelerinde evde bakım hizmetlerine olan ihtiyaç üzerine yapılan bir araştırmaya göre, yaşlıların %49'unun resmi yardım gerektiren belirli günlük ihtiyaçları bulunmaktadır. %25'i ev işlerinde, %18'i kişisel bakımda ve %14'ü sosyal iletişimde kendilerine yardım edecek birine ihtiyaç duymaktadır. Mevcut kentsel evde bakım hizmetlerinin ifade edilen ihtiyacın yalnızca %16'sını karşıladığı tahmin edilmektedir (Yen, 2008, s.2-4). Bu nedenle, evde bakım hizmetleri için karşılanmamış ihtiyaç yüksektir. Yaşlılar, evde toplum temelli uzun süreli bakım hizmetlerinin yetersizliği veya olmaması nedeniyle hastanede tıbbi tedaviden sonra taburcu olmayı reddetmektedir. Yaşlılara yönelik hizmetlerin geliştirilmesine yönelik genel politika her zaman “evde bakımın temel olduğu, toplum bakımının gerekli desteği sağladığı ve yatılı bakımın tamamlayıcı olduğu” şeklindedir. Son zamanlarda ev tabanlı toplum bakım hizmetlerinin geliştirilmesine öncelik verildiği görülmektedir. Bunlar, yaşlı insanlara ev ve yemek işlerinde yardım, ulaşım ve refakat hizmetleri, rehabilitasyon bakımı ve manevi destek gibi bir dizi toplum destek hizmetleridir. Bu hizmetler, günlük yaşam desteği ile tıbbi ve hemşirelik bakımını içerebilir. Vatandaşlık İşleri Bakanlığı'nın Yıllık Raporu, yaşlılar da dahil olmak üzere vatandaşlara çeşitli sosyal yardım hizmetleri sunan 175.000 toplum hizmet merkezinin olduğunu göstermektedir (Ministry of Civil Affairs [MCA], 2010, s. 1).

Evde bakım hizmetlerini güçlendirmek için hükümet 2008 yılında, yaşlılar için evde bakım çalışmalarının teşvik edilmesine ilişkin yönetmeliği yayınlamıştır. Bu yönetmelik ile yerel yönetimin evde bakım hizmetleri kurmasını, hükümetin finansmanını, yönetimini ve denetimini sağlamasını amaçlamıştır. Yerel yönetimlerin evde bakım hizmetleri için kendi sunum modelleri ve ücretlendirme politikaları mevcuttur (Wong ve Leung, 2012, s. 570–586).

Çin'de, aile tarafından evde sağlanan informal bakım gelenekseldir ve hâlâ baskın olan bakım hizmeti modelidir. Bununla birlikte, son demografik değişimler ve sosyo-ekonomik değişiklikler bu geleneği bozmaktadır. 2012'de Çin'de 45.000 kurumsal bakım tesisi ve 4,3 milyon bakımevi yatağı bulunmaktadır. 1000 yaşlı başına düşen yatak sayısı 2011 yılında 22,24'e ulaşmıştır (Feng ve diğerleri, 2012, s.2764-2773).

Çin'in kurumsal uzun süreli bakım tesisleri üç kategoriye ayrılmaktadır. Birincisi yaşlı bakım merkezleridir. Burada yaşlılara tipik olarak yemek, temizlik ve çamaşırhane hizmetleri ile birlikte kişisel hijyen, giyinme, yemek yeme ve yürüme gibi günlük aktivitelerle ilgili yardım sağlanmaktadır. İkincisi, özelleşmiş uzun süreli bakım olarak bilinen huzurevleridir. Huzurevleri, sürekli bakıma ihtiyaç duyan ve günlük yaşamda normal aktivitelerinde zorlanan kişiler için tasarlanmıştır. Üçüncüsü, genellikle akut bakım hastanelerine bağlı olan ve yaşam tehlikesi olan yaşlı insanlar için yoğun bakım sağlayan akut palyatif bakım tesisleridir (Yang ve diğerleri, 2016, s.2-4).

Çin'de devlete, vakıflara ve özel sektöre ait üç tür bakım kurumu tanımlanmıştır. Çin'deki pek çok kamu sosyal kurumu giderek daha fazla kamu dışı kurumlara dönüşmektedir. Bazı bakım kurumları kısmen devlet tarafından finanse edilirken, bakım kurumlarının çoğu, çeşitli kamu finansman kaynaklarından, bireysel sigorta kuruluşlarından, yardım kuruluşu bağışlarından ve cepten ödemeler ile finanse edilmektedir. Evde bakım uygulaması, farklı kamu dairelerinin merkez ve taşra teşkilatlarının koordinasyonu içerisindedir (Zhang, 2018, s.67-69).

Çin'deki sosyal hizmetler, büyük ölçüde desantralizedir. Yerel yönetimler, sosyal yardım, eğitim ve toplum hizmetleri gibi zorunlu sosyal hizmetleri düzenlemek, finanse etmek ve sunmaktan sorumludur. Merkezi hükümet, politikaları, standartları ve yönetmelikleri düzenlemekten ve yerel girişimleri teşvik etmekten sorumludur. Sonuç olarak, şehirler, köyler ve ilçeler arasında hizmet gelişimi dengesizdir. (Wong ve Leung, 2012, s. 570–586).

1.13.2. Çin'de Evde Sağlık Bakım Hizmetlerinin Finansmanı

Çin'de uzun süreli bakım finansmanı karma bir sistemdir. Mevcut düzenleme kapsamındaki kurumsal uzun süreli bakım hizmetleri, özel olarak

finanse edilen yerlerin yanı sıra ağırlıklı olarak kamu tarafından finanse edilmektedir. Kamu finansmanı ile sermaye yatırımı, işçilik maliyetleri ve çeşitli operasyonel harcamalar yapılmaktadır. Merkezi hükümet, yerel yönetimlerden uzun süreli bakım için fon ayırmalarını zorunlu kılmıştır. Ayrıca, sosyal fonlarından kazanılan kazancın en az yarısının uzun süreli bakım sistemlerinin geliştirilmesi için tahsis edilmesi şart koşulmuştur. Kamu finansmanı, Çin'deki uzun süreli bakım finansmanının ana kaynağını oluşturmaktadır, ancak bu tek kaynak yeterli değildir. Maliyetlerin büyük bir kısmı hala yaşlılar tarafından cepten ödenmektedir ve engelli yaşlılar arasında karşılanmamış ihtiyaçlar yüksektir. 2013 yılında, kentsel engelli yaşlıların %11,3'ü hiç bakım almadıklarını bildirirken, bu oran kırsal alanlarda %13,2'dir (Yang ve diğerleri, 2016, s.2-4).

Çin'de 2016 yılında devlet ve zorunlu sigorta programlarının uzun süreli sağlık bakım harcamalarının GSYH içindeki payı %0,02 ile %0,04 arasında gerçekleşmiştir (Glinskaya ve Feng, 2018, s.20).

2. SONUÇ

Bazı OECD ülkelerindeki evde sağlık hizmetlerinin gelişimi genel olarak incelendiğinde, ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte “Uzun Süreli Bakım Sigortası” çatısı altında kurumsal bakımdan ziyade evde sağlık ve sosyal hizmetlerin birlikte verildiği görülmektedir. Ayrıca OECD ülkelerinde sunulan evde bakım hizmetleri hızlı büyüyen bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ülkelerde, özellikle 2000'li yıllardan sonra evde bakım hizmetlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, %22 oranında hastane başvurularının azaldığı, hastanede yatış süresinde de %20'lik bir azalma olduğu belirlenmiştir. Buna karşın, OECD ülkelerinin toplam sağlık harcamaları içinde evde bakıma ayrılan pay giderek artmaktadır (OECD, 2019).

Evde sağlık bakım hizmetlerindeki farklılıkların; temelde hizmetin içeriği, finans kaynakları, hizmetin uygulanma biçimini kapsayan yapısal alanlarla ilişkili olduğu söylenebilir. Evde bakım hizmetleri uygulamaları, çoğu zaman ülkelerin uzun dönem bakım uygulamaları içerisinde yer aldığı için uzun dönem bakım hizmetlerinden bağımsız olarak değerlendirilmesi olanaksızdır (Bode ve Firbank, 2009, s.325-351; Gabriele ve Tediosi, 2014, s.61-70; Rostgaard, 2012, s.78-79). Evde bakım hizmetlerinde olduğu gibi,

uzun dönem bakım hizmetleri de karmaşık bir yapı içerisinde olup, ülkelerin iç-dış kaynakları ve toplumsal değer sistemleri ile birlikte değerlendirmek gerekmektedir (Theobald ve Kern, 2011, s.325-342).

Tablo 2: Bazı OECD ülkelerinde uzun süreli sağlık bakım harcamaları (2017 yılı)

Ülkeler	Toplam uzun süreli sağlık bakım harcamaları		Uzun süreli sağlık bakım harcama bileşenleri		
	Euro, Milyon	GSYH payı	Yatılı uzun süreli sağlık bakım € (%)	Evde uzun süreli sağlık bakım € (%)	Gündüz veya Ayakta uzun süreli sağlık bakım € (%)
ABD	94.242,0	%0,6	13.325,4 (% 14)	80.916,6 (% 86)	
Japonya*	77.486,7	%1,8	51.514,0 (% 67)	12.567,3 (% 16)	13.405,3 (% 17)
Almanya	47.925,0	%1,5	19.755,0 (% 41)	27.452,0 (% 57)	718,0
Fransa	30.025,7	%1,3	23.634,1 (% 79)	6.391,6 (% 21)	-
Birleşik Krallık	26.652,2	%1,2	14.620,2 (% 55)	11.829,3 (% 44)	202,7
Hollanda	18.293,3	%2,5	13.692,7 (% 75)	4.123,0 (% 23)	477,6
İsveç	12.276,3	%2,7	7.813,3 (% 64)	3.842,9 (% 31)	620,1
İtalya	12.211,0	%0,7	6.226,0 (% 51)	2.315,0 (% 19)	3.670,0 (% 30)
Güney Kore	8.213,6	%0,6	6.277,0 (% 76)	1.538,5 (% 19)	398,0
İspanya	7.895,3	%0,7	5.048,8 (% 64)	2.076,8 (% 26)	769,7
Danimarka	6.553,1	%2,2	2.251,0 (% 34)	4.302,1 (% 66)	-
Avusturya	4.068,7	%1,1	1.644,4 (% 40)	2.379,7 (% 59)	44,6

Kaynak: OECD, 2019. * 2016 yılına ait veridir

Bazı OECD ülkelerinin uzun süreli sağlık bakım harcamalarına ilişkin 2017 yılına ait Tablo 2'deki veriler incelendiğinde; en fazla harcamayı yapan ülke ABD iken, ikinci ülkenin Japonya olduğu görülmektedir. Tablo 2'deki sıralamada en az harcama yapan ülkenin ise Avusturya olduğu söylenebilir. Ülkelerin GSYH'larına olan oranları incelendiğinde ise, en fazla pay ayıran

ülkelerin İsveç ve Hollanda olduğu, en az pay ayıran ülkenin Güney Kore olduğu söylenebilir. Yatılı uzun süreli sağlık bakıma en fazla pay ayıran ülkelerin Fransa ve Hollanda olduğu, en az pay ayıran ülkenin ABD olduğu görülmektedir. Evde uzun süreli sağlık bakım hizmetleri harcamalarına en az pay ayıran ülke Japonya olurken, İtalya gündüz veya ayakta uzun süreli sağlık bakım harcamalarına en fazla pay ayıran ülke olmuştur.

Sonuç olarak evde sağlık ve bakım hizmetlerinin göreceli olarak daha güçlü olduğu OECD ülkelerinde hizmetlerin örgütlenmesi ve finansmanı ile ilgili farklı yaklaşımlar tercih edilmiş olup, ülke tecrübelerinin dikkate alınmasının uygun sunum ve finansman modellerinin geliştirilmesinde yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Agora, (2014). Palliative care. Factsheet 2015, pp. 1–8. Agora.
- Akdemir, N., Bostanoğlu, H., Yurtsever, S., Kutlutürkan, S., Kapucu, S. ve Canlı-Özer, Z. (2011). Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri. *Dicle Tıp Dergisi / Dicle Medical Journal*; 38 (1):57-65
- Akiyama, N., Shiroya, T., Fukuda, T., Murashima, S. and Hayashida, K., (2018). Healthcare costs for the elderly in Japan: Analysis of medical care and long-term care claim records. *PLoS ONE* 13(5): e0190392; s. 1-15 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190392>
- Asociación Española Contra el Cáncer [AECC], (2014). Report on the current situation of palliative care in Spain, 2014 [Informe de la Situación Actual de los Cuidados Paliativos en España, 2014]. Madrid. (https://www.aecc.es/Investigacion/observatoriodelcancer/Estudiosrealizados/Documents/CP_FactSheet.pdf).
- Bartholomeyczik, S. ve Hunstein, D. (2004). Time distribution of selected care activities in home care in Germany. *Journal of Clinical Nursing*;13(1):97–104.
- Benjamin, M.R. (1997). Pain Control in Home Care. In: Spratt, J.S., Hawley, R.L., Hoye, R.E.(eds), *Home Health Care: Principles and Practices*, GR/St. Lucie Press:49-82.
- Bernal-Delgado, E., García-Armesto, S., Oliva, J., Martínez, F.I.S., Repullo, J.R., Peña-Longobardo, L.M., Ridao-López, M., Hernández-Quevedo, C. (2018). Spain Health system review. *Health Systems in Transition*. ISSN 1817-6127 Vol. 20 No. 2. Publications, WHO Regional Office for Europe, UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark
- Blackman, T. (2000). Defining responsibility for care: approaches to the care of older people in six European countries. *Int J Soc Welfare*: 9: 181–190
- Bode, I. ve Firbank, O. (2009). Barriers to co-governance: Examining the “chemistry” of home-care networks in Germany, England, and Quebec. *The Policy Studies Journal*,37(2), 325-351.

- Brodsky, J., Habb J. ve Mızrahi, I. (2000). Long Term Care Laws In Five Developing Countries: A Review, WHO/NMH/CCL/00.2 s.15-34
- Chevreur K and Berg Brigham K (2013). Financing long-term care for frail elderly in France: The ghost reform. *Health Policy*, 111(3): 213-220.
- Büscher, A., Wingenfeld, K. ve Schaeffer, D. (2011). Determining eligibility for long-term care—lessons from Germany. *International Journal of Integrated Care*-Volume 11, 31 May
- Care Quality Commission [CQC], (2009). The quality and capacity of adult social care services. An overview of the adult social care market in England 2008/09. London.
- Centers for Medicare and Medicaid Services. (2017). National health expenditure data. <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/NationalHealthExpendData/index.html>.
- Chevreur, K., Brigham, K.B., Durand-Zaleski, I. ve Hernández-Quevedo, C. (2015). France Health system review. *Health Systems in Transition* Vol. 17 No. 3
- Commission for Social Care Inspection (CSCI), (2008). The state of social care in England 2006-07, London: Commission for Social Care Inspection. Presented to Parliament under section 129 1(b) of the Health and Social Care (Community Health and Standards) Act 2003.
- Conesa, J.C., Costa, D., Kamali, P., Kehoe, T.J., Nygard, V.M., Raveendranathan, G. ve Saxena, A., (2018). Macroeconomic effects of Medicare. *The Journal of the Economics of Ageing*; 11:27-40
- Cuckler, G.A., Sisko, A.M., Poisal, J.A., Keehan, S.P., Smith, S.D., Madison, A.J. ve diğerleri, (2018). National health expenditure projections, 2017-26: despite uncertainty, fundamentals primarily drive spending growth *Health Aff (Millwood)*, 37, pp. 482-492
- Çoban, M. (2015). Evde bakım hizmet sisteminin Almanya ve Türkiye örneğinde incelenmesi ve Türkiye için bir model önerisi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, doktora tezi
- De Bakker, D. (2004). Is er nog huisarts voor de dood? [Is there still access to their GP for those who are dying?]. *Huisarts en Wetenschap*, 47(6):262.
- De Boer, A., Broese van Groenou, M. ve Timmermans J. (2009). Mantelzorg: een overzicht van steun van en aan mantelzorgers in 2007 [Informal

- care: an overview of support for and from informal carers in 2007]. The Hague: Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). Retrieved from http://www.scp.nl/Publicaties/Alle_publicaties/Publicaties_2009/ManteIzorg,
- DePalma, J.A. (2008). Evidence Needed to Support Home Care in the Future Home Health Care Management & Practice / February / Volume 20, Number 2, 186-188
- Feng, Z., Liu, C., Guan, X. and Mor, V., (2012). China's rapidly aging population creates policy challenges in shaping a viable long-term care system. *Health Affairs* 31: 2764–73
- Fevurly, K.R. (2012). Alternatives to long term care insurance. *Journal of Financial Service Professionals*, 66(6), 61-68.
- Firbank, O.E. (2011). Framing home-care policy: A case study of reforms in a Canadian jurisdiction. *Journal of Aging Studies* 25; 34–44
- Gabriele, S. ve Tediosi, F. (2014). Intergovernmental relations and Long Term Care reforms: Lessons from the Italian case. *Health Policy* Volume 116, Issue 1, May, Pages 61-70
- Genet, N., Boerma, W., Kroneman, M., Hutchinson, A. ve Saltman, R.B. (2012). Home care across Europe, current structure and future challenges. Denmark: World Health Organization (acting as the host organization for, and secretariat of, the European Observatory on Health Systems and Policies), 9, 83
- Geraedts, M., Heller, G.V. ve Harrington, C.A. (2000). Germany's long-term-care insurance: Putting a social insurance model into practice. *The Milbank Quarterly*;78(3):375–401.
- Glendinning, C. and Wilde, A.T. (2011). Home Care in England, Livindhome, Editors: Tine Rostgaard, Caroline Glendinning, Cristiano Gori, Teppo Gröger, August Österle, Marta Szebehely, Hildegard Theobald, Virpi Timonen, Mia Vabø; Living Independently at Home, Copenhagen: The Danish National Centre for Social Research, 95-116
- Glinskaya, E. and Feng, Z., (2018). Option for Aged Care in China, Building an Efficient and Sustainable Aged Care System. International Bank for Reconstruction and Deveelopment The World Bank Group, s.20.

- Gori, C. (2012). Home care in Italy: A system on the move, in the opposite direction to what we expect. *Health and Social Care in the Community*, 20(3), 255-266.
- Grant, R ve Greene, D. (2012). The Health Care Home Model: Primary Health Care Meeting Public Health Goals. *American Journal of Public Health* 102, no. 6: pp. 1096-1103.
- Gustafsson R.Å. ve Szebehely M. (2009). Outsourcing of elder care services in Sweden: Effects on work environment and political legitimacy. in King D. & Meagher G., *Paid Care in Australia: Politics, Profits, Practices*, Sydney, Sydney University Press.
- Harris-Kojetin, L., Sengupta, M., Park-Lee, E. ve Valverde, R. (2013). Long-term care services in the United States: 2013 overview. *National health care statistics reports; No 1*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. s.2-8.
- Heinicke, K. ve Thomsen, L.S. (2010). The social long term care insurance in Germany: origin, situation, threats and perspectives. Discussion Paper, 10-12. Bonn: Center of Economic Research (ZEW), 2,4,5,13.
- Inspectie voor de Gezondheidszorg, (2014). Verbetering kwaliteit ouderenzorg gaat langzaam [Slow improvement of quality of care for the elderly]. http://www.igz.nl/actueel/nieuws/Verbetering_kwaliteit_ouderenzorg_gaat_langzaam.aspx,
- Inspectie voor de Gezondheidszorg, (2015). Betere verpleegzorg sinds 2014 in 150 instellingen die afgelopen half jaar zijn bezocht [Better care since 2014 in 150 residential institutions that have been visited in the past half year]. <http://www.igz.nl/actueel/nieuws/betere-verpleegzorg-sinds-2014-in-150>.
- Institute of Public Care [IPC], (2011). *People who pay for care: Quantitative and qualitative analysis of self-funders in the social care market*. Oxford Brookes University,
- Kang, I.O., Park, C.Y. and Lee, Y., (2012). Role of Healthcare in Korean Long-Term Care Insurance. *J Korean Med Sci*; 27: s.41-46
- Kersktra, A. ve Hutten, J.B.F. (1996). Organization and financing of home nursing in the European Union. *Journal of Advanced Nursing*, 24, 1023-1032

- Kooiker S. ve Hoeymans N. (2014). Burgers en gezondheid. Themarapport Volksgezondheid Toekomst Verkenning [Citizens and health. Thematic report for the Dutch Healthcare Performance Report]. Retrieved from: http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:243712&type=org&disposition=inline&ns_nc=1
- Kozol, G.B. (2012). The long term care conundrum. *Journal of Financial Service Professionals*, 67(1), 30-35.
- Kroneman, M., Boerma, W., van den Berg, M., Groenewegen, P., de Jong, J. ve van Ginneken E. (2016). Netherlands Health system review. *Health Systems in Transition*, Vol. 18 No. 2.
- Lagergren, M. (2005). What happened to the care of older persons in Sweden? A retrospective analysis based upon simulation model calculations, 1985-2000. *Health Policy* 74, 314-324.
- Landesregierung, O.Ö. (2006). Richtlinien zur Förderung professioneller sozialer Dienste in OÖ, Linz.
- Lee, E.J., Lee, M., Moorhead, S., (2009). Developing an Electronic Nursing Record System for Clinical Care and Nursing Effectiveness Research in a Korean Home Healthcare Setting. *Computers, Informatics, Nursing & Vol. 27, No. 4, 234-244 & Copyright B Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins*
- Leitch, K., Hall, R. ve Reed, C. (2012). Homecare in Washington State Moves Toward an Independent Provider Attendant Care Model. *Generations*, Number 1 / Spring, pp. 107-111(5) Publisher: American Society on Aging
- Martínez-Buján, R. (2014). Regional Models of Social Organization of in-home Care for the Elderly. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 145: 99-124.
- Means, R. ve Smith, R. (1998). From poor law to community care: The development of welfare services for elderly people. Bristol The Policy Press.
- MEDPAC. (2020). The Medicare Payment Advisory Commission <http://www.medpac.gov/>
- Ministry of Civil Affairs [MCA]. (2010). 2009 Civil affairs development statistical report. Retrieved from

<http://www.mca.gov.cn/article/zwgk/mzyw/201006/20100600080798.shtml>

- Molina, E.H., Nuño-Solinis, R., Idioaga, G.E., Flores, S.L., Hasson N., ve Medía, J.F.O. (2013). Impact of a home-based social welfare program on care for palliative patients in the Basque Country (SAIATU Program). *BMC Palliat Care* 12, 3.
- OECD. (2017). *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris (http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en).
- OECD. (2019). *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris,
- OECD/EU. (2016). *Health at a Glance: Europe 2016: State of Health in the EU Cycle*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264265592-en>).
- Ohsfeldt, R. L. ve Li, P. (2018). State entry regulation and home health agency quality ratings. *Journal of Regulatory Economics; Norwell* Vol. 53, Iss. 1,: 1-19.
- Österle, A. ve Bauer, G. (2011). Home Care in Austria. *LIVINDHOME Living independantly at home Reforms in home care in 9 European countries*. Syf:49-72
- Österle, A., Mittendrein, L. ve Meichenitsch K. (2011). Long-term care in Austria. Between Family Orientation, Cash for Care and Service Provision. In Österle A. (dir), *Long-Term Care in Central and South Eastern Europe*, Frankfurt, Peter Lang Publishing.
- Parker, E., Zimmerman, S. , Rodriguez, S. ve Lee, T. (2014). Exploring Best Practices in Home Health Care: A Review of Available Evidence on Select Innovations. *Home Health Care Management & Practice*, Vol. 26(1) 17–33
- Rostgaard, T. (2011) Home care in Denmark, *LIVINDHOME Living independantly at home Reforms in home care in 9 European countries*. *Living Independently at Home*, Copenhagen: The Danish National Centre for Social Research, 78-79.
- Rostgaard, T. (2012). Quality reforms in Danish home care – balancing between standardisation and individualisation. *Health and Social Care in the Community*, 20(3), 247–254.

- Schulz, E. (2010). The long-term care system in Denmark. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Discussion Paper (1038).
- Shang, X. ve Wu, X. (2011). The care regime in China: elder and child care. *Journal of Comparative Social Welfare* Vol. 27, No. 2, June, pp. 123–131
- Simonazzi, A. (2009). Home care and cash transfers. Effects on the elderly care-female employment trade-off. <http://www.aiel.it/page/home.php>
- Sipilä, J. (1997). Social care services: the key to the Scandinavian welfare model, Aldershot, Avebury.
- Soma, N. and Yamashita J., (2011). Child care and elder care regimes in Japan. *Journal of Comparative Social Welfare* Vol. 27, No. 2, June, pp. 133–142
- Sundström, G., Johansson, L. ve Hassing, L. (2002). The Shifting Balance of Long-Term Care in Sweden. *The Gerontologist*, no. 42, pp. 350-355.
- Szebehely, M. ve Trydegård, G.B. (2011). Home Care in Sweden. *LIVINDHOME Living independantly at home Reforms in home care in 9 European countries*. 231-249
- Tediosi, F. ve Gabriele, S. (2010). The long-term care system for elderly in Italy report. Italy: European Network of Economic Policy Research Institutes (ENEPRI).
- Theobald, H. ve Kern, K. (2011). The introduction of long-term care policy schemes: policy development, policy transfer and policy change. *Policy and Politics*, 39 (3), 325-342 .
- Theobald, H., Hampel, S. ve Mansfeld, T. (2011). Living independently at home, Reforms in home care in 9 European countries. Centre for Research on Ageing and Society, University of Vechta, Germany
- Thumé, E., Facchini, L.A., Wyshak, G. ve Campbell, P. (2011). The Utilization of Home Care by the Elderly in Brazil's Primary Health Care System. *American Journal of Public Health* 101, no. 5: pp. 868-874.
- Tsutsui, T. and Muramatsu, N., (2005). Care-Needs Certification in the Long-Term Care Insurance System of Japan. *JAGS* 53:522–527, by the American Geriatrics Society
- van Ginneken E. ve Kroneman, M. (2015). Long-term care reform in the Netherlands: too large to handle? *Eurohealth*, 21(3):47–50.

- Verbeek-Oudijk, D., Woittiez, I. ve Boer, A. (2019). The effect of public home-care expenditure on unpaid caring: differences between the over-50s in work and not in work. The Netherlands Institute for Social Research, the Netherlands, *International Journal of Care and Caring*, vol 3, no 2, 203–227; Policy Press
- Wang, D., Liu, S., Wu, J. and Lin, Q., (2020). Purchase and use of home healthcare devices for the elderly: a pilot study in Shanghai, China. *BMC Public Health* 20:615 s.2-10: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08757-8>
- Weissert, W.G., Cready, C.M. ve Pawelak, J.E. (2005). The Past and Future of Home- and Community-Based Long-Term Care. *The Milbank Quarterly*, Vol. 83, No. 4, (pp. 1–71). Milbank Memorial Fund. Published by Blackwell Publishing
- WHO. (2008). *Home Care in Europe: The Solid Facts*. Milan, Italy.
- Wild, M. (2001). Ambulante Pflege und Betreuung in Österreich. In Kollak I. (dir), *Internationale Modelle häuslicher Pflege. Eine Herausforderung und verschiedene Antworten*, Frankfurt am Main, Mabuse-Verlag.
- Wong, Y.C. and Leung, J., (2012). Long-term Care in China: Issues and Prospects. *Journal of Gerontological Social Work*, 55:s. 570–586
- Yamada, Y., Ekmann, A., Nilson, J.C., Vass, M. ve Avlund, K. (2012). Are acceptance rates of a national preventive home visit programme for older people socially imbalanced?: A cross sectional study in Denmark are acceptance rates of a national preventive home visit programme for older people socially imbalanced?. *BMJ Public Health*, 12(396).
- Yang, W., He, A.J., Fang L. and Mossialos, E., (2016). Financing institutional long-term care for the elderly in China: a policy evaluation of new models. *Health Policy and Planning*, 1–11. s.2-4
- Yen, Q., (2008). Report on the study of urban home care services. Retrieved from: <http://www.cncaprc.gov.cn/info/156.html>
- Zeng, Q., Wang, Q., Zhang, L. and Xu, X., (2020). Comparison of the Measurement of Long-Term Care Costs between China and Other Countries: A Systematic Review of the Last Decade. www.mdpi.com/journal/healthcare, *Healthcare*, 8, 117, s.2-16; doi:10.3390/healthcare8020117

Zhang, W., (2018). Home Care for Older People in Urban China: An Analysis of the Marketisation Process. This electronic thesis or dissertation has been downloaded from Explore Bristol Research, s.67-69

BÖLÜM 7

DÜNYA EKONOMİSİNDE ABD HEGEMONYASININ 20. VE 21. YÜZYIL ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Selman DEVELİ¹

¹ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Gülşehir Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Programı, Nevşehir, Türkiye. erdemsdeveli@nevsehir.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-2097-207X.

GİRİŞ

Bağımsızlığından itibaren özellikle 2. Sanayi Devrimi'ne kadar olan dönemde tarım ağırlıklı bir ekonomiye sahip olan ABD, 1. Dünya Savaşı'na kadar sanayi üretimine ağırlık vermiş ve bu sayede savaştan önce dünyanın en güçlü ekonomisi haline gelmiştir. Her ne kadar 1. Dünya Savaşı'ndan önce resesyona girmekle birlikte savaş ekonomisi sayesinde hızlı bir şekilde güçlenmeye başlayan ABD, bu dönemde hem kreditor olarak hem de özellikle Avrupa ülkelerinden kaçan sermayenin toplandığı ülke olarak ön plana çıkmıştır. Ancak savaştan kaçan bu sermayenin ABD'de toplanması, ülke ekonomisine çok ağır bir yük getirmiştir. Çünkü önce gayrimenkul piyasasında toplanıp bu piyasanın çökmesine neden olan sermayenin daha sonra borsaya kayması, Büyük Buhran olarak adlandırılan dönemin yaşanmasına neden olmuştur. Tıpkı resesyona giren ABD ekonomisini 1. Dünya Savaşı'nın kurtardığı gibi, Büyük Buhran nedeniyle zor günler geçiren ABD ekonomisinin kurtuluşu da 2. Dünya Savaşı ile olmuştur.

Savaş döneminde özellikle askerî sanayi üretimini ve ihracatını artıran ABD, savaş sonunda dünya ekonomisinin merkezi gücü konumuna yükselmiştir. Bununla birlikte 2. Dünya Savaşı devam ederken gerçekleştirilen Bretton Woods Konferansı ile IMF ve Dünya Bankası'nın kurulması ve daha sonra GATT'ın imzalanması, ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının tesis edilmesine imkân sağlamıştır. Dolayısıyla 20. yüzyıl, ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının temellerini oluşturan bir dönem olarak ön plana çıkmaktadır. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında önce bu hegemonyayı tesis eden daha sonra ise korumak için mücadele eden ABD, 21. yüzyıl itibarıyla bu gücünü yavaş yavaş kaybetmeye başlamıştır. Çünkü başta Çin olmak üzere Asya ülkelerinin sanayi ve teknoloji yatırımlarını hızlandırmaları, ABD merkezli dünya ekonomisinin sarsılmasına neden olmuştur. Bu nedenle günümüzde ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyası devam etmekle birlikte, 20. yüzyılın özellikle üçüncü çeyreğindeki gibi "açık ara liderlik" gibi bir durumun sözcüğü konusu olmadığı görülmektedir. Böylece ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının devam edip etmeyeceği, ilgili literatürde uzun süredir tartışılan önemli bir konudur.

Tüm bu açıklamalar doğrultusunda çalışma, giriş ve sonuç kısımları hariç olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takip eden birinci bölümde, 20. yüzyılda meydana gelen ve aslında ABD ekonomisini bir anlamda zirveye taşıyan gelişmeler ana hatlarıyla açıklanmıştır. İkinci bölümde, 21. yüzyıl itibarıyla ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının tartışılmasına neden olan gelişmeler incelenmiştir. Sonuç ve değerlendirme kısmında ise özellikle son yirmi yıllık dönemde meydana gelen gelişmeler dikkate alındığında ABD hegemonyasının sürdürülebilirliği ciddi olarak tartışılmakla birlikte, mevcut şartlar göz önünde bulundurulduğunda bu hegemonyanın bir süre daha devam edeceği ileri sürülmektedir. Bu çalışmanın iktisat tarihi alanına katkısı ise ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının tesis edildiği 20. yüzyıl ile bu hegemonyanın tartışıldığı 21. yüzyılın karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Çünkü ancak tarihsel bir analiz çerçevesinde ve her iki yüzyılın kendi dinamikleri göz önünde bulundurularak ABD ekonomisinin dün, bugün ve yarın ile ilgili bir değerlendirme yapılabilir.

1. 20. YÜZYILIN ABD EKONOMİSİ AÇISINDAN ÖNEMİ

1913 yılında 517 milyar dolarlık safi hasılaya² (Maddison, 2006: 261) ve küresel ihracatta %13'lük bir paya sahip olan ABD (Lipseş, 1994: 5), aynı zamanda kişi başı sanayileşme seviyesi, yaklaşık 600 milyon ton kömüre eşdeğer enerji tüketimi, 31,8 milyon ton çelik üretimi ve küresel üretimdeki %32'lik payı ile (Kennedy, 1988: 200-202) dönemin en güçlü ekonomisidir. Ancak tüm bu gücüne rağmen 1. Dünya Savaşı başladığında resesyonda olan ABD ekonomisini bu durumdan kurtaran gelişme ise savaşın kendisidir. Çünkü ABD'nin toplam dış ticaretinin içerisinde çok önemli bir paya sahip olan Avrupa ülkelerinin savaş nedeniyle ithalat miktarını artırmaları, ABD ekonomisini rahatlatmıştır. Böylece gıda ürünleri ve askerî malzemeler başta olmak üzere savaş boyunca Avrupa'ya yapılan ihracat, resesyonda olan ABD ekonomisi için adeta bir patlama yaratmıştır (Rockoff, 2004: 4).

Bu doğrultuda ABD'nin dış ticaret verilerine bakıldığında özellikle ihracatında ciddi bir artış olduğu görülmektedir. 1910 yılında 1,7 milyar dolar

² Angus Maddison tarafından yapılan bu hesaplamada, 1990 yılı uluslararası doları (Geary-Khamis Doları) kullanılmıştır.

olan ihracat miktarı, 1914 yılında 2,4 milyar dolara ve 1919 yılında 7,2 milyar dolara yükselmiştir. Böylece 1910-1914 döneminde toplam 10,8 milyar dolar olan ABD'nin ihracatı, 1915-1919 döneminde 26,5 milyar dolara ulaşmıştır. ABD'nin bu ihracatının çok önemli bir kısmı İtilaf Devletleri'ne yapılmıştır. Buna göre 1910 yılındaki ihracatın %42'si İtilaf Devletleri'ne aitken, bu oran 1919 yılında %55'e yükselmiş olup, bu ülkeler içerisinde en büyük pay ise Birleşik Krallık'a aittir (FRB, 1919: 955).

Savaş boyunca ABD ekonomisi lehine olan bir diğer önemli gelişme ise Avrupa ülkelerine verilen kredilerdir. 6 Nisan 1917 tarihinde 1. Dünya Savaşı'na giren ABD; 25 Nisan'da Büyük Britanya'ya 200 milyon dolar, 3 Mayıs'ta İtalya'ya 25 milyon dolar ve 8 Mayıs'ta Fransa'ya 50 milyon dolar kredi vermiştir. Böylece ABD tarafından savaşın sona erdiği 11 Kasım 1918 tarihine kadar farklı Avrupa ülkelerine toplam 7,1 milyar dolarlık kredi verilirken; bu kredilerin 3,7 milyar dolarlık kısmı Büyük Britanya'ya, 2 milyar dolarlık kısmı Fransa'ya, 1 milyar dolarlık kısmı İtalya'ya ve geriye kalan yaklaşık 400 milyon dolarlık kısmı ise Rusya, Belçika, Sırbistan ve Çekoslovakya'ya aittir. ABD, savaş bittikten sonra da bu ülkelere borç vermeye devam etmiştir. 12 Kasım 1918-28 Eylül 1920 tarihleri arasında ABD'nin verdiği kredi miktarı 2,5 milyar dolarken; bu kredinin 987 milyon doları Fransa, 581 milyon doları İtalya, 531 milyon doları Büyük Britanya ve geriye kalan yaklaşık 400 milyon doları ise Belçika, Çekoslovakya, Yunanistan, Romanya ve Sırbistan tarafından kullanılmıştır. Böylece ABD tarafından Avrupa ülkelerine kullandırılan toplam 9,6 milyar dolarlık kredinin 4,3 milyar doları Büyük Britanya'ya, 3 milyar doları Fransa'ya, 1,6 milyar doları İtalya'ya ait olup, bu üç ülkenin kullandıkları kredilerin toplam içerisindeki payı %93'tür (WWFDC, 1927: 318-325).

Böylece savaş döneminde ve sonrasında Avrupa ülkelerine verilen bu krediler, Avrupa'nın finansman ihtiyacının karşılanmasında ABD'nin rolünü ortaya koymaktadır. Bununla birlikte finansal anlamda meydana gelen bir diğer gelişme ise savaş nedeniyle Avrupa'dan kaçan sermayenin, savaşı kazanan İtilaf Devletleri'nin bile ekonomik olarak güç kaybetmesi nedeniyle en güvenilir ülke olarak ABD'yi seçmesidir. Ancak ülke ekonomisine ilk etapta olumlu katkılar sağlayan bu sermaye girişleri, ilerleyen yıllarda küresel bir krize dönüşmüştür. Çünkü bu sermaye girişleri, ABD'nin bir eyaleti olan

Florida’da emlak balonunun patlamasına ve bu emlak balonunun patlaması ise önce ABD ekonomisinde, daha sonra küresel ekonomide derin bir krize neden olmuştur.

Bu doğrultuda ilk olarak, 1920’li yılların en önemli finansal olaylarından biri olarak kabul edilen Florida emlak balonunun oluşumuna ve sonrasında ise bu balonun patlamasına değinmek gerekmektedir. Florida’da bir emlak balonunun oluşmasında yedi faktörün etkili olduğu belirtilmektedir; Florida’nın iklimi, Florida ile kuzeydoğudaki şehirler arasındaki ulaşımın kolayca sağlanabilmesi, araba kullanımının yaygınlaşması, Florida’daki güven ortamı, Florida’da yaşama arzusu, Güney Kaliforniya’daki başarının örnek alınması ve hızlı bir şekilde zengin olmak için Florida’nın iyi bir alternatif olduğuna inanılması. Tüm bu faktörlerin etkisiyle tatil yapmak veya yaşamak için popüler bir yer haline gelen Florida’nın nüfusu hızla artmaya başlamıştır. Ancak artan bu nüfusun konut talebinin mevcut konutlarla karşılanamaması; konut fiyatlarının artmasına, konut fiyatlarının daha fazla artacağı beklentisinin oluşmasına, insanların buradaki gayrimenkullere daha fazla yatırım yapmasına, yatırım imkânı sınırlı düzeyde olanların borçlanarak konut satın almasına, böylece emlak balonunun iyice şişmesine ve en sonunda bu balonun, 1926 yılının ilkbahar ve yaz aylarında patlamasına neden olmuştur. Çünkü fiyatların sürekli yükseleceği beklentisi gerçekleşmeyince; insanlar borçlarını ödeyemez olmuş, sahip oldukları gayrimenkulleri zararına satmaya başlamış ve böylece arsa ve konut fiyatları iyice düşmüştür. Bununla birlikte bu dönemde yaşanan iki kasırgada toplam 400 kişinin ölmesi, 6.300 kişinin yaralanması ve 50.000 kişinin evsiz kalması, hızlı bir şekilde Florida’ya taşınan insanların çok daha hızlı bir şekilde burayı terk etmelerine neden olmuştur (Rapp, 2009: 121-124). Böylece bir ülke tarihi açısından kısa olarak kabul edilecek bir dönemde bir eyalette meydana gelen bu kriz, birkaç yıl sonra küresel ekonominin derinden sarsılmasına neden olacağından habersizdir.

Florida emlak balonunun patlaması ile birlikte gayrimenkul sektöründen kaçan sermaye, 1920’li yıllardan itibaren yükseliş eğiliminde olan borsaya yönelmiştir. Hisse senetlerine yönelik aşırı talep sonucunda New York Borsası’nda işlem gören hisse sayısının çok hızlı bir şekilde artması, ilk başlarda çok kârlı olan bu yatırımların, ilerleyen yıllarda ABD ekonomisi için

bir krize dönüşmesine neden olmuştur. Çünkü tıpkı emlak balonunun önce şişip sonra patlaması gibi borsa balonu da şişme ve patlama evrelerini arka arkaya yaşamıştır. Bu şartlar altında 24 Ekim 1929 Perşembe gününe (*Kara Perşembe*) gelindiğinde borsanın adeta dibe vurmasıyla birlikte, 20. yüzyılın en önemli makroekonomik olayı olarak kabul edilen “Büyük Buhran” dönemi başlamıştır (Rockoff, 1998: 81). Borsada meydana gelen bu çöküş sonucunda; 1929 yılında %3,2 olan işsizlik oranı 1933 yılında %24,9’a yükselmiş (Margo, 1993: 43), 1929-1932 yılları arasında sanayi üretimi %44,7 azalmış (STATISTA, 2022a), bankaların üçte biri iflas etmiş (Richardson, 2007: 39), 1929 yılında 105 milyar dolar olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) 1933 yılında 57 milyar dolara düşmüş ve 1929 yılındaki GSYH miktarı ancak 1940 yılında yakalanabilmiştir (O’Neill, 2022).

ABD’nin temel ekonomik göstergelerinde çok ciddi bozulmalara neden olan Büyük Buhran, sadece bu ülke ile sınırlı kalmamıştır. Bu krizin etkilerini en aza indirebilmek amacıyla 1930 yılında “Smoot-Hawley Tarife Yasası’nı (*Smooth-Hawley Tariff Act*)” kabul eden ABD, bu sayede korumacı politikalar benimseyerek tarife oranlarını artırmıştır. Ancak bu yasaya Fransa, Almanya, İtalya, Hindistan, Avustralya, İspanya, İsviçre, Kanada, Küba, Meksika ve Yeni Zelanda gibi birçok ülke benzer uygulamalarla karşılık vermiş ve ABD’den yaptıkları ithalatları azaltmışlardır. Büyük Buhran döneminden önce de diğer ülkelere kıyasla yüksek tarife oranına sahip olan ABD’nin,³ bu yasa ile birlikte tarihindeki en yüksek oranlara ulaşması, krizin küresel bir boyut kazanmasına neden olmuştur. Çünkü bu dönemde dünyanın en güçlü ekonomisi olan ABD’nin dış ticaretinin çok ciddi oranda azalması, küresel ticaretin de zarar görmesine neden olmuştur. Bu doğrultuda, 1929-1933 yılları arasında ABD’nin ihracatı 5,4 milyar dolardan 2,1 milyar dolara ve ithalatı 4,8 milyar dolardan 1,7 milyar dolara düşmüştür. ABD’nin dış ticaretinde meydana gelen bu azalma küresel ticareti de etkilemiş ve Büyük Buhran’ın başladığı 1929 yılının ekim ayı ile yasanın yürürlüğe girdiği 1930 yılının haziran ayı arasında %22 azalan küresel ticaret, 1930 yılının temmuz ayı ile 1933 yılının mart ayı arasında %52 azalmıştır. Böylece Büyük Buhran’ın

³ 1913 yılında ülkelerin tarife oranlarına bakıldığında Almanya’da %16,7, Avusturya’da %22,8, Macaristan’da %22,8, Çekoslovakya’da %22,8, Fransa’da %23,6, İtalya’da %24,8, İspanya’da %37 ve ABD’de %41 iken; 1931 yılındaki oranlar ise sırasıyla %40,7, %36, %45, %50, %38, %48,3, %68,5 ve %53’tür (Capie, 1994: 59).

etkisinin en çok hissedildiği Ekim 1929-Mart 1933 döneminde küresel ticaret %64 azalmıştır (CENSUS, 1960: 537; Capie, 1994: 60; Kindleberger, 1973: 132-172).

Smoot-Hawley Tarife Yasası'nın Büyük Buhran'ın etkilerini azaltmak yerine hem ABD ekonomisinde hem de dünya ekonomisinde var olan sorunların artmasına neden olması, yeni adımlar atılmasına neden olmuştur. Bu doğrultuda 1934 yılında imzalanan “Karşılıklı Ticaret Anlaşmaları Yasası'nın (*Reciprocal Trade Agreements Act-RTAA*)” Avrupa ülkeleri tarafından da benimsenmesi ile birlikte korumacı politikalar yerini serbest ticaret anlayışına bırakmıştır. Bu sayede 1934-1939 yılları arasında ABD'nin ihracatı 2,2 milyar dolardan 3,2 milyar dolara ve ithalatı 3 milyar dolardan 6 milyar dolara yükselmiştir (CENSUS, 1960: 537).

Ancak bu dönemlerde ABD ekonomisi üzerinde en çok etkili olan gelişme ise 2. Dünya Savaşı'dır. 7 Aralık 1941 tarihinde Pearl Harbor Saldırısı sonrasında ABD'nin savaşa girmesi, tıpkı 1. Dünya Savaşı'nda olduğu gibi savaşın sonucuna etki eden önemli bir gelişmedir. Bununla birlikte ABD açısından savaşın en önemli kazanımı, savaş sonrasında yeni bir dünya ekonomisi inşa edebilme gücüne kavuşmasıdır. ABD'ye bu gücü veren faktör ise savaş ekonomisidir. 1939 yılında savaş üretiminin Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içerisindeki payı %2'den az iken, 1944 yılında %44'e ulaşmış; imalat, madencilik ve inşaat sektörleri 1939-1944 yılları arasında üretimlerini ikiye katlamış; ülkenin toplam üretim kapasitesi %50 artmış; çelik üretimi iki katına çıkmış; sanayi sektörü için gerekli olan hammaddelerin yurt içindeki üretimi %60 artmış; 1940-1944 yılları arasında hammadde ithalatı 1939 yılına göre %40 artmış; savaş öncesi dönemde sanayi sektöründe 40 saat olan haftalık ortalama çalışma süresi 90 saate çıkmış; 1939 yılında 5.865 adet olan uçak üretimi 1944 yılında 96.318'e yükselmiş; 10 adet savaş gemisi, 27 adet uçak gemisi, 211 adet denizaltı, 82 bin adet çıkarma gemisi, 88 bin adet tank ve milyonlarca tüfek üretilmiştir (Morgan, 1994: 33-34).

2. Dünya Savaşı boyunca meydana gelen tüm bu gelişmelerin doğal bir sonucu olarak ABD'nin dış ticareti ve safi hasılası önemli miktarda artmıştır. Bu doğrultuda 1939 yılındaki ihracatı 3,2 milyar dolar ve ithalatı 6 milyar dolar olup, böylece 2,8 milyar dolarlık bir dış ticaret açığı bulunan ABD'nin;

1944 yılındaki ihracatı 15,3 milyar dolara ve ithalatı 4 milyar dolara yükselmiş ve bu sayede 11,3 milyar dolarlık dış ticaret fazlası ortaya çıkmıştır (CENSUS, 1960: 537). Safi hasılaya bakıldığında ise 1939 yılında 93,4 milyar dolar GSYH miktarı; 1940 yılında 103 milyar dolara, 1941 yılında 129 milyar dolara, 1942 yılında 166 milyar dolara, 1943 yılında 203 milyar dolara, 1944 yılında 224 milyar dolara ve 1945 yılında 228 milyar dolara yükselmiştir (O'Neill, 2022).

Böylece Almanya, Fransa, İtalya, Birleşik Krallık ve Japonya gibi 2. Dünya Savaşı'nın hem kazanan hem de kaybeden tarafında yer alan ülkelerin ciddi ekonomik sorunlarla karşı karşıya kaldığı bir dönemde üretimini ve ihracatını önemli miktarda artıran ABD, bu sayede dünyanın en güçlü ekonomisi konumuna yükselmiştir. Bu konumu sayesinde dünya ekonomisini dizayn etme gücüne de sahip olan ABD, kendi hegemonyasını tesis edecek adımlar atmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak, uluslararası standartlarda yeni bir para sistemi oluşturmak amacıyla, New Hampshire eyaletinin Bretton Woods Kasabası'nda, resmî adı "Birleşmiş Milletler Para ve Finans Konferansı (*United Nations Monetary and Financial Conference*)" olan ve kısaca "Bretton Woods Konferansı" denilen bir konferans düzenlenmiştir. 1-22 Temmuz 1944 tarihleri arasında düzenlenen ve 44 farklı ülkeden 730 delegenin katıldığı bu konferansın amacı; ülkelerin, 2. Dünya Savaşı'nın yıkıcı etkisinden kurtulmalarına ve uzun vadeli küresel büyümeyi teşvik etmelerine yardımcı olacak yeni bir ekonomik sistem inşa etmektir. Konferanstan sonra kurulan "Uluslararası Para Fonu (*International Monetary Fund-IMF*)" ve genel olarak Dünya Bankası adıyla anılan "Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (*International Bank for Reconstruction and Development-IBRD*)" ise bu sistemi ayakta tutacak olan en önemli aktörlerdir (World Bank, 2022a).

Ancak 2. Dünya Savaşı'ndan sonra inşa edilen bu yeni ekonomik sistemin istenilen düzeyde çalışmasını sağlamak amacıyla kurulan bu iki kurum, daha sonra yeni bir anlaşma ile desteklenmiştir; "Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (*General Agreement on Tariffs and Trade-GATT*)". Bu yeni anlaşmanın amacı ise IMF ve Dünya Bankası sayesinde mali ve parasal açıdan tesis edilen iş birliğinin, uluslararası ticaretin serbestleştirilmesinde de sağlanabilmesidir (Ertürk, 1983: 110). Böylece

Bretton Woods temelli olarak ortaya çıkan IMF, Dünya Bankası ve GATT, aslında ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının tesis edilmesine hizmet eden aktörlerdir. Bununla birlikte, IMF ve Dünya Bankası aracılığıyla başta Avrupa ülkeleri olmak üzere birçok ülkeye verilen krediler, ABD açısından finansal bir silah olarak da kullanılmaktadır. Çünkü ABD'nin borç vererek yönetme anlayışının bir ürünü olan bu kurumlar, aslında yüzlerce yıl boyunca fiili olarak uygulanan sömürgeciliğin, batı zihninde hep taze kaldığını göstermektedir. GATT ise dünya genelinde meydana gelen siyasi gelişmelerle bağlantılı olarak zaman zaman uygulanan korumacı politikaların terk edilmesi ve uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi amacıyla küresel iş birliğinin geliştirilmesine yönelik önemli bir adımdır. Çünkü 2. Dünya Savaşı ile birlikte ihracatını önemli ölçüde artıran ABD, olası bir kriz döneminde tekrar uygulanabilecek korumacı politikalar nedeniyle küresel ticaretteki gücünü kaybetmek istememektedir. ABD'nin bu gücünü koruma görevini ise GATT üstlenmiştir. Böylece 2. Dünya Savaşı devam ederken IMF ve Dünya Bankası üzerinden kurulan ve daha sonra GATT ile desteklenen bu sistem, ABD'nin dünya ekonomisinde tesis ettiği hegemonyanın temellerini oluşturmaktadır.

2. Dünya Savaşı ile birlikte meydana gelen tüm bu gelişmelerin etkisiyle ABD ekonomisi, 20. yüzyılın ikinci yarısında adeta rakipsiz bir güç haline gelmiştir. Muhakkak ki 1950-1999 yılları arası, ABD ekonomisi için sorunsuz bir dönem olarak adlandırılmaz. Ancak yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen (petrol krizi, resesyonlar ve savaşlar vb.) bu döneme genel olarak bakıldığında, ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının devam ettiği görülmektedir. Bu doğrultuda ABD'nin 1950-1957 yılları arasındaki ihracatı 10 milyar dolardan 21 milyar dolara ve ithalatı 9 milyar dolardan 13 milyar dolara yükselmiştir (CENSUS, 1960: 537). Bununla birlikte aynı dönemler için GSYH miktarı ise 300 milyar dolardan 474 milyar dolara çıkmıştır (O'Neill, 2022). 1960 yılından sonra da ABD ekonomisi büyümeye devam etmiş ve 1960 yılında 543 milyar dolar olan GSYH miktarı 1999 yılında 9,6 trilyon dolara yükselmiştir. Ancak 1960-1999 yılları arasında ABD'nin safi hasılasının 543 milyar dolardan 9,6 trilyon dolara ve küresel safi hasılasının 1,4 trilyon dolardan 32,7 trilyon dolara ulaşması birlikte ele alındığında, aslında ABD'nin küresel üretimdeki payının azaldığı sonucu

ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte 1960 yılında ABD'den sonra en güçlü ekonomiler olan Birleşik Krallık (73 milyar dolar), Fransa (62 milyar dolar), Çin (60 milyar dolar) ve Japonya (44 milyar dolar)'nın safi hasılları toplamı, ABD'nin safi hasılasının yarısından daha düşüktür. 1999 yılına gelindiğinde ise ABD'den sonra en güçlü ekonomiler olan Japonya (4,6 trilyon dolar), Almanya (2,2 trilyon dolar), Birleşik Krallık (1,7 trilyon dolar) ve Fransa (1,5 trilyon dolar)'nın safi hasılları toplamının ABD'nin safi hasılasından biraz da olsa fazla olduğu görülmektedir (World Bank, 2022b).

Bu veriler, 2. Dünya Savaşı ile birlikte yeniden dizayn edilen dünya ekonomisinin 20. yüzyılın ikinci yarısında ABD'nin kesin hegemonyasına tanıklık ettiğini göstermektedir. Ancak 2. Dünya Savaşı ile 21. yüzyıl arasındaki dönem, aslında ikiye ayrılarak incelenebilir; 1950 ile 1970'li yıllara kadar olan dönem ve 1970'li yıllar ile 1999 arasındaki dönem. Çünkü her iki dönemde de dünyanın en güçlü ekonomisi ABD olmakla birlikte, özellikle 1970'li yıllarda meydana gelen 3. Sanayi Devrimi ile birlikte diğer gelişmiş ülkeler de ekonomik açıdan güçlenmeye başlamışlardır. Ancak her şeye rağmen 20. yüzyılın ikinci yarısında dünyanın en güçlü ekonomisi, ABD'dir. 21. yüzyıl ise artık ABD'nin dünya ekonomisindeki hegemonyasının tartışılmaya başlandığı bir dönem olarak dikkat çekmektedir.

2. 21. YÜZYILDA ABD HEGEMONYASININ TARTIŞILMASI

21. yüzyıl geneline bakıldığında hâlâ dünyanın en güçlü ekonomisi olarak kabul edilen ABD'nin, aslında birçok veri dikkate alındığında en azından teknik olarak bu gücünü yavaş yavaş kaybetmeye başladığı görülmektedir. Bu doğrultuda ilk olarak GSYH değerlerine bakılabilir. 1960 yılında en yakın rakibinin neredeyse 8 katı büyüklüğünde bir safi hasılaya sahip olan ABD için bu oran, 1999 yılında yaklaşık iki katına düşmüştür. 21. yüzyılda ise hem ABD'nin en yakın rakibinde önemli bir değişiklik olmuş hem de aradaki fark ciddi oranda kapanmıştır. 2000 yılına ait verilere bakıldığında, 33,8 trilyon dolarlık küresel safi hasılanın 10,3 trilyon dolarına (%30) sahip olan ABD bu alanda ilk sırada bulunurken; Japonya 5 trilyon dolar ile ikinci, Almanya 1,9 trilyon dolar ile üçüncü, Birleşik Krallık 1,7 trilyon dolar ile dördüncü ve Fransa 1,4 trilyon dolar ile beşinci sırada yer almaktadır. 2021 yılına gelindiğinde ise küresel safi hasıla 96 trilyon dolara

yükselirken, ABD'nin payı 23 trilyon dolar ile %24'e düşmüştür. ABD'nin ilk sırada yer aldığı bu listede; Çin 17,7 trilyon dolar ile ikinci, Japonya 4,9 trilyon dolar ile üçüncü, Almanya 4,2 trilyon dolar ile dördüncü ve Birleşik Krallık 3,2 trilyon dolar ile beşinci sıradadır. GSYH değerleri, aslında durumu çok net bir şekilde ortaya koymaktadır; ABD'nin, dünya ekonomi pastasındaki payı azalmaktadır. Çünkü 1960 yılında, yani ABD'nin 2. Dünya Savaşı'ndan sonra kurduğu sistem sayesinde küresel üretimin %39'unu karşılayan ve Çin'in yaklaşık 9 katı büyüklüğünde bir ekonomiye sahip olan ABD'nin, 2021 yılında küresel üretimdeki payı %24'e düşerken, Çin ile arasındaki devasa farkın ciddi oranda kapandığı görülmektedir (World Bank, 2022b).

Üretim ile bağlantılı olarak ABD'nin dış ticaret istatistikleri de incelenebilir. Bu doğrultuda 2000 yılında küresel ihracat 7 trilyon dolar ve küresel ithalat 6,4 trilyon dolar iken, ABD'nin toplam ihracatı 813 milyar dolar ve toplam ithalatı 1,1 trilyon dolardır. Böylece 2000 yılında en çok ihracat ve ithalat yapan ülke olan ABD, aynı zamanda küresel ticaretin %15'ini gerçekleştirmiştir. Ancak 21. yüzyılda Çin'in dünyanın en önemli üretim merkezlerinden biri haline gelmesi hem Asya'nın dünya ekonomisinde yüzlerce yıl sonra tekrar ön plana çıkmasını sağlamış hem de ABD'nin küresel ticaretteki hâkimiyetini azaltmıştır. 2019 yılına gelindiğinde küresel ihracat 20,5 trilyon dolara ve küresel ithalat 18,4 trilyon dolara yükselirken, ABD'nin ihracatı 1,6 trilyon dolara ve ithalatı 2,4 trilyon dolara ulaşmıştır. Böylece 2019 yılında en çok ithalat yapan ülke unvanını korumakla birlikte, en çok ihracat yapan ülke unvanını Çin'e kapatarak ikinci sıraya gerileyen ABD'nin küresel ticaretteki payı %10'a düşmüştür (WITS, 2022).

Genel dış ticaret verileri ile birlikte, aslında ABD'nin en çok ihracat ve en çok ithalat yaptığı ürünlere ve ülkelere de bakılabilir. Bu doğrultuda 2020 yılında ABD'nin toplam ihracat miktarı 1,3 trilyon dolar olup, en çok ihracat yaptığı ürünler rafine petrol (58 milyar dolar), ham petrol (52 milyar dolar) ve arabadır (48 milyar dolar). En çok ihracat yaptığı ülkeler ise Kanada (218 milyar dolar), Meksika (196 milyar dolar), Çin (122 milyar dolar), Japonya (63 milyar dolar) ve Almanya (59 milyar dolar)'dır. Aynı dönem için ABD'nin toplam ithalat miktarı 2,2 trilyon dolar olup, en çok ithalat yaptığı ürünler araba (144 milyar dolar), bilgisayar (92 milyar dolar) ve ilaçtır (82 milyar dolar). En çok ithalat yaptığı ülkeler ise Çin (438 milyar dolar),

Meksika (326 milyar dolar), Kanada (264 milyar dolar), Almanya (116 milyar dolar) ve Japonya (112 milyar dolar)'dır (OEC, 2022).

Dış ticaret istatistiklerine bakıldığında birkaç nokta dikkat çekmektedir. Bunlardan birincisi, en çok karşılaştırılan iki ekonomi olan ABD ile Çin arasındaki ticari ilişkidir. ABD'nin Çin'e karşı dış ticaret açığı vermesi, zaman zaman iki ülke arasında tartışmalara ve ticaret savaşlarına neden olmaktadır. Çünkü 2005 yılında Çin'e 41 milyar dolarlık ihracat yapıp karşılığında 260 milyar dolarlık ithalat yapan ABD'nin, 2019 yılında Çin'e olan ihracatı 107 milyar dolara ve Çin'den yaptığı ithalatı 472 milyar dolara yükselmiştir. Böylece ABD'nin 2005-2019 yılları arasında toplam ihracatının içerisinde Çin'in payı %4,6'dan %6,5'e yükselirken, toplam ithalatının içerisinde Çin'in payı %15'ten %18,4'e yükselmiştir (WITS, 2022). Böylece ABD'nin, 21. yüzyılın en güçlü üretim merkezlerinden biri haline gelen Çin'e olan bağımlılığının giderek artması, ülke ekonomisi açısından ciddi bir sorun olarak kabul edilmektedir.

Dış ticaret istatistiklerinde dikkat çeken bir diğer konu ise ABD'nin araba ithalatının ihracatından oldukça fazla olmasıdır. 20. yüzyılın başlarında otomotiv sanayisinde öncü ülkelerden biri olan ABD, bu gücünü neredeyse yüz yıl boyunca koruyabilmiştir. Ancak özellikle üçüncü, dördüncü ve beşinci sanayi devrimleri ile birlikte üretim sisteminin büyük oranda değişmesi ve daha gelişmiş teknolojilerin kullanıldığı bu yeni üretim sistemi sayesinde 21. yüzyıl itibarıyla Asya'nın ön plana çıkmaya başlaması, ABD'nin otomobil sektöründeki hâkimiyetini yıkmıştır. Bu doğrultuda 2000 yılında dünyada toplam 41 milyon adet otomobil üretilirken; bu üretimin 8,4 milyonu Japonya'ya, 5,5 milyonu ABD'ye, 5,1 milyonu Almanya'ya, 2,8 milyonu Fransa'ya, 2,6 milyonu Güney Kore'ye ve geriye kalan kısım onlarca ülkeye aittir. Bu dönemde 604.677 adet otomobil üreten Çin'in toplam içerisindeki payı ise sadece %1,5'tir. 2021 yılına gelindiğinde ise dünya genelinde üretilen 57 milyon adet otomobilin sadece 1,6 milyonu ABD'ye ait olup, 21,4 milyon adet otomobil üreten Çin'in toplam üretim içerisindeki payı %38'e yükselmiştir (OICA, 2022).

ABD ile ilgili bir diğer önemli ekonomik veri ise dünyanın en borçlu ülkelerinden birisi olmasıdır. Bu doğrultuda 2000 yılında 5,7 trilyon dolar olan ABD'nin ulusal borcu, 2010 yılında 13,6 trilyon dolara ve 2020 yılında 26,9 trilyon dolara yükselmiştir (Duffin, 2022). Kamu ve özel kesim

borçlarının toplamı ise 2000 yılında 29 trilyon dolarken, 2010 yılında 55 trilyon dolara ve 2020 yılında 83 trilyon dolara ulaşmıştır (STATISTA, 2022b). 2000-2020 yılları arasında ABD'nin safi hasılası artmakla birlikte borcun daha fazla artması, bu borcun GSYH içindeki payının da artmasına neden olmuştur. Bu çerçevede kamu borcunun GSYH içindeki payı 2000 yılında %33 iken, 2010 yılında %85'e ve 2020 yılında %162'ye yükselmiştir (World Bank, 2022c). Ancak 2000-2020 yılları arasında hem kamu borcu hem de bu borcun GSYH içindeki payı artmakla birlikte, bu durum ABD ekonomisi açısından baş edilemeyecek bir sorun olarak görülmemektedir. Çünkü ABD'nin bu borç yükünü hafifletecek çok önemli bir kozu bulunmaktadır; doların küresel bir güce sahip olması.

1970'li yıllarda Bretton Woods Sistemi terk edilmekle birlikte, günümüzde dolar hâlâ önemini korumaktadır. Doların bu gücü üç açıdan incelenebilir; Amerikan Merkez Bankası (*Federal Reserve Bank-FED*) bilançosunun aktif büyüklüğü, dolaşımdaki dolar banknotlarının toplam tutarı ve dünyadaki toplam döviz rezervleri içerisinde doların payı. 31 Aralık 2003 tarihi itibarıyla 767 milyar dolar olan FED bilançosunun aktif büyüklüğü, özellikle kriz dönemlerinde ciddi oranda artmıştır. 2008 krizinin başladığı ağustos ayında yaklaşık 900 milyar dolar olan bu miktar, 31 Aralık 2008 tarihinde 2,2 trilyon dolara yükselmiştir. Benzer şiddette bir artış Covid-19 döneminde de yaşanmış ve 1 Ocak 2020 tarihinde 4,2 trilyon dolar olan FED bilançosunun aktif büyüklüğü, 3 Haziran 2020 tarihinde 7,2 trilyon dolara, 30 Aralık 2020 tarihinde 7,4 trilyon dolara ve 24 Ağustos 2022 tarihinde 8,9 trilyon dolara ulaşmıştır (FRED, 2022). Bununla birlikte dolaşımdaki dolar banknotlarının toplam tutarı 31 Aralık 2003 tarihinde 690 milyar dolarken, 31 Aralık 2020 tarihinde 2 trilyon dolara ulaşmıştır (Federal Reserve, 2022). Böylece 31 Aralık 2003 ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasında FED tarafından dolaşıma çıkartılan yaklaşık 1,3 trilyon dolarlık ek para, bilançoda 6,6 trilyon dolarlık bir artış yaratmıştır.

Doların hâlâ en güçlü para birimi olduğunu kanıtlayan bir diğer gösterge ise küresel döviz rezervleri içerisindeki payıdır. Buna göre 2000 yılının birinci çeyreğinde dünya döviz rezervlerinin %71'i dolar, %18'i avro, %6'sı Japon yeni, %3'ü İngiliz sterlini ve geriye kalan %2'si diğer para birimleri cinsinden tutulmuştur. 2022 yılının birinci çeyreğinde ise rezervlerin

%59'u dolar, %20'si avro, %5'i Japon yeni, %5'i İngiliz sterlini, %3'ü Çin yuanı (renminbi) ve geriye kalan %8'i Avustralya doları, Kanada doları ve İsviçre frangı gibi farklı para birimleri cinsinden tutulmuştur (IMF, 2022). Bu veriler, doların gücü ile ilgili iki önemli gerçeği ortaya koymaktadır. Bunlardan birincisi, 2000 Ç1 ile 2022 Ç1 arasındaki dönemde küresel döviz rezervlerinin içerisinde doların payı %71'den %59'a düşmekle birlikte, diğer para birimleri ile dolar arasındaki güç farkının devam etmesidir. İkincisi ise özellikle 21. yüzyılda gerçekleştirdiği yatırımlar sayesinde ilerleyen yıllarda dünyanın en güçlü ekonomisi olarak ABD'nin yerini alacağı tahmin edilen Çin'in para biriminin, mevcut şartlarda dolara bir alternatif olamayacağıdır.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bağımsızlıktan sonraki yüz yıllık dönemde tarım toplumundan sanayi toplumuna dönüşümünün temellerini oluşturan ABD, özellikle 1. Dünya Savaşı ile birlikte bu dönüşümü başarmış ve bu sayede Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Çin ve Hindistan gibi 19. yüzyılın güçlü ülkelerinden çok daha güçlü bir ekonomiye sahip olmuştur. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra ise kurmuş olduğu yeni sistem sayesinde Batı Avrupa ve Asya ile kıyaslanamayacak bir ekonomik güce ulaşmıştır. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında ABD'nin dünya ekonomisindeki bu hegemonyası, 21. yüzyıla gelindiğinde ciddi anlamda tartışılmaya başlanmıştır. Çünkü 2021 yılı GSYH değerlerine göre ABD hâlâ ilk sırada yer almakla birlikte, 1970-2000 ve 2000-2021 trendleri göz önünde bulundurulduğunda diğer ülkelerle arasındaki farkın yavaş yavaş kapanmaya başladığı görülmektedir. Bu anlamda ABD'nin en önemli rakibi, Çin'dir. Özellikle 21. yüzyılda gerçekleştirdiği teknoloji atılımları, sanayi üretimi ve dünyanın birçok bölgesinde yaptığı yatırımlar sayesinde Çin, yüzlerce yıl önce kaybettiği gücü tekrar kazanarak dünyanın en güçlü ekonomisi olmayı hedeflemektedir.

Ancak ABD'nin 2. Dünya Savaşı'ndan sonra kurduğu Bretton Woods Sistemi'nin 1970'li yıllarda terk edilmesine rağmen hem rezervler hem de küresel ticaret açısından en çok kullanılan para birimi olan dolar, aslında ABD'nin dünya ekonomisindeki bu hegemonyasının devam etmesini sağlamaktadır. Doların bu küresel gücünü azaltabilmek amacıyla Çin, Hindistan, Rusya ve İran gibi ülkelerin yerli paralarla ticaret yapma fikri ciddi olarak tartışılmaktadır. Zaman zaman Türkiye için de gündeme gelen bu fikrin

nihai amacı, güçlü ekonomiye sahip olan ülkeler üzerinden doların küresel ticaret üzerindeki hegemonyasını yıkmaktır. Çünkü doların küresel gücünün azalması ile birlikte ABD'nin de dünya ekonomisindeki gücü azalacaktır. Daha önce Birleşik Krallık'ın, günümüzde ise ABD'nin ekonomik güçleri ile bağlantılı olarak para birimlerinin de güçlü olduğu dikkate alındığında, dünya ekonomisinde hegemonik bir güç olmak isteyen ülkenin para biriminin de küresel bir güç olması gerektiği anlaşılmaktadır. Ancak ekonomik anlamda ABD ile en çok karşılaştırılan ülke olan Çin'in para birimi olan yuanın küresel kullanımının çok sınırlı olması, mevcut şartlarda doların ve dolayısıyla ABD'nin gücünün devam edeceğini göstermektedir.

Ayrıca göz önünde bulundurulması gereken bir diğer konu ise ülkelerin sadece safi hasıllar üzerinden karşılaştırılmalarının eksik ve/veya yanlış değerlendirmelere neden olabileceği için, GSYH analizinin mutlaka farklı veriler aracılığıyla da desteklenmesi gerektiğidir. Çünkü 1. Sanayi Devrimi sayesinde Birleşik Krallık'ın dünya ekonomisindeki hâkimiyeti ele geçirdiği kabul edilmekle birlikte, 19. yüzyılın son çeyreğinde Çin, GSYH değeri olarak ilk sırada yer almaktadır. Ancak Çin'in güç kaybetmeye başladığı bir dönemde, Coğrafi Keşifler ve özellikle Doğu Hindistan Şirketi aracılığıyla küresel ticarete yön vermeye başlayan Birleşik Krallık, bu sayede dünya ekonomisinin merkezi gücü olarak anılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla GSYH değerleri üzerinden ülkeleri birbirleri ile karşılaştırmak önemlidir, ancak tek başına yeterli olmayan bir değerlendirmedir.

KAYNAKÇA

- Capie, F. H. (1994). *Tariffs and Growth: Some Illustrations from the World Economy 1850-1940*. New York: Manchester University Press.
- CENSUS. (1960). *Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1957*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- Duffin, E. (2022). *Public Debt of the United States from 1990 to 2021*. <https://www.statista.com/statistics/187867/public-debt-of-the-united-states-since-1990/> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- Ertürk, E. (1983). *Tarife ve Ticaret Genel Anlaşmasının Mahiyeti Üzerine. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 4(2), 109-117.*
- Federal Reserve. (2022). *Currency in Circulation: Value*. https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/coin_currcircvalue.htm Erişim Tarihi: 17.09.2022
- FRB. (1919). *Federal Reserve Bulletin, October 1919*. Washington: Government Printing Office.
- FRED. (2022). *Assets: Total Assests: Total Assets (Less Eliminations from Consolidation)*. <https://fred.stlouisfed.org/series/WALCL> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- IMF. (2022). *World Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves*. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=41175> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- Kennedy, P. (1988). *The Rise and Fall of Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. Unwin Hyman Limited.
- Kindleberger, C. P. (1973). *The World in Depression 1929-1939*. Los Angeles: University of California Press.
- Lipsey, R. E. (1994). *U.S. Foreign Trade and the Balance of Payments, 1800-1913*. NBER Working Paper Series. Working Paper No 4710.
- Maddison, A. (2006). *The World Economy. Volume 1: A Millennial Perspective*. OECD Publishing.
- Margo, R. A. (1993). *Employment and Unemployment in the 1930s. The Journal of Economic Perspectives, 7(2), 41-59.*
- Morgan, T. D. (1994). *The Industrial Mobilization of World War II: America Goes to War. Army History, 30, 31-35.*

- OECD. (2022). United States. <https://oec.world/en/profile/country/usa?yearlyTradeFlowSelector=flow0> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- OICA. (2022). International Organization of Motor Vehicle Manufacturers: 2021 Production Statistics. <https://www.oica.net/category/production-statistics/2021-statistics/> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- O'Neill, A. (2022). Annual Gross Domestic Product and Real GDP in the United States from 1930 to 2020. <https://www.statista.com/statistics/1031678/gdp-and-real-gdp-united-states-1930-2019/> Erişim Tarihi: 12.09.2022
- Rapp, D. (2009). *Bubbles, Booms, and Busts: The Rise and Fall of Financial Assets*. New York: Springer.
- Richardson, G. (2007). The Collapse of the United States Banking System During the Great Depression, 1929 to 1933, New Archival Evidence. *The Australasian Accounting Business & Finance Journal*, 1(1), 39-50.
- Rockoff, H. (1998). The United States: From Ploughshares to Swords. In Mark Harrison (Ed.), *The Economics of World War II: Six Great Powers in International Comparison* (s. 81-121). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rockoff, H. (2004). *Until It's Over, Over There: The U.S. Economy in World War I*. NBER Working Paper Series. Working Paper 10580.
- STATISTA. (2022a). Change in Industrial Production in the United States and European Countries Over Select Periods During the Great Depression from 1929 to 1938. <https://www.statista.com/statistics/1237774/europe-us-industrial-production-great-depression/> Erişim Tarihi: 12.09.2022
- STATISTA. (2022b). Total Outstanding Public and Private Debt Across All Sectors in the United States from 2000 to 2001. <https://www.statista.com/statistics/1083150/total-us-debt-across-all-sectors/> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- WITS. (2022). World Trade Summary 2019. <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/WLD/Year/2019/SummaryText> Erişim Tarihi: 16.09.2022
- World Bank. (2022a). Bretton Woods and the Birth of the World Bank. <https://www.worldbank.org/en/archive/history/exhibits/Bretton-Woods-and-the-Birth-of-the-World-Bank> Erişim Tarihi: 14.09.2022

- World Bank. (2022b). GDP (current US\$). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> Erişim Tarihi: 15.09.2022
- World Bank. (2022c). Central Government Debt, total (%GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/GC.DOD.TOTL.GD.ZS> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- WWFDC. (1927). Combined Annual Reports of the World War Foreign Debt Commission. Washington: United States Government Printing Office.



ISBN: 978-625-8246-11-7