



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

VERİMLİLİK VE SAĞLIK İLİŞKİSİ:

**ASYA-PASİFİK EKONOMİK İŞBİRLİĞİ ÜLKELERİ İÇİN
EKONOMETRİK BİR ANALİZ**

Hazırlayan

Nazlı Nur DEMİRELLİ

İktisat Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Doç. Dr. Serap BARIŞ

TOKAT – 2022

İTHAF



Aileme..

TEŞEKKÜR

Başta çalışmam boyunca bilgi ve birikimleri ile bana yol gösteren ve desteğini benden asla eksik etmeyen çok değerli tez danışmanım Doç. Dr. Serap BARIŞ’a, bu zorlu süreçte hep yanımda olan bana destek veren her zaman yüreklendiren aileme ve arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın her döneminde benden maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, telkinleriyle çalışmama ve kendimi geliştirmeme katkı sağlayan ağabeyim Mehmet Akif DEMİRELLİ’ye sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Nazlı Nur DEMİRELLİ, 2022

ÖZET

VERİMLİLİK VE SAĞLIK İLİŞKİSİ: ASYA-PASİFİK EKONOMİK İŞBİRLİĞİ ÜLKELERİ İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Demirelli, Nazlı Nur

Yüksek Lisans, İktisat Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Serap Barış

Ocak 2022, ix + 68 sayfa

Bir ekonominin büyümesi ve gelişmesinde verimliliğin önemli bir yeri vardır. Bu sebeple verimliliği etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi, ekonomik büyümeyi arttırmak adına önemli bir adım olacaktır. Bu çalışmada; verimlilik ve sağlık arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile Asya ve Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC) üye ülkelerinin 2000-2018 dönemi verileri kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada modelin bağımlı değişkeni olan verimlilik değişkenini temsilen Toplam Faktör Verimliliği (TFV) serisi reel olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişken için sağlık ölçütü olarak toplam sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı alınmıştır. Modelin kontrol değişkenleri enerji tüketimi ve ticari açıklıktır.

Yapılan analizler sonucunda sağlığın verimliliği etkileyen bir değişken olmadığı ancak verimliliğin sağlık harcamalarının nedeni olduğu sonucu elde edilmiştir. Verimliliğin sağlığı etkilediği bulgusu ise verimlilik artışının, gelir artışına daha sonra ise sağlık harcamalarının artışına yol açtığı şeklinde açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik, Sağlık, Toplam Faktör Verimliliği, Sağlık Harcamaları, Panel Veri Analizi.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF PRODUCTIVITY AND HEALTH: AN ECONOMETRIC ANALYSIS FOR ASIA-PACIFIC ECONOMIC COOPERATION COUNTRIES

Master's Thesis, Department of Economics

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Serap Barış

January 2022, ix + 68 pages

Productivity has an important place in the growth and development of an economy. In this study; The relationship between productivity and health was examined by panel data analysis method. While examining, the 2000-2018 period data of the Asia and Pacific Economic Cooperation (APEC) member countries were used. In this study research, the Total Factor Productivity (TFV) series was used in real terms to represent the productivity variable, which is the dependent variable of the model. The share of total health expenditures in Gross Domestic Product (GDP) was taken as the health criterion for the independent variable. The control variables of the model are energy consumption and trade gap.

As a result of the analyzes made, it is clear that health is not a variable that affects productivity. However, it was concluded that productivity is the reason of health expenditures. The finding that productivity affects health can be explained by the fact that productivity growth leads to income growth and then to an increase in health spending.

Key Words: Productivity, Health, Total Factor Productivity, Health Expenditures, Panel Data Analysis

İÇİNDEKİLER

İTHAF.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM: KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE	3
1.1. VERİMLİLİK KAVRAMI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR	3
1.1.1. Verimlilik Kavramı	3
1.1.2. Verimlilik Türleri	5
1.1.2.1. Kısmi Faktör Verimliliği.....	6
1.1.2.2. Toplam Faktör Verimliliği	6
1.1.3. Verimliliğin Ölçümü	7
1.1.4. Verimlilik Tuzağı	9
1.2. VERİMLİLİK ARTIŞI	10
1.2.1. Verimlilik Artışı Kavramı	10
1.2.2. Verimlilik Artışını Belirleyen Faktörler	11
1.2.2.1. Ekonomik Faktörler	11
1.2.2.2. Demografik ve Kurumsal Faktörler	13
1.2.3. Verimlilik Artışı ve Teknoloji	14
1.3. SAĞLIK İLE İLGİLİ KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR.....	15
1.3.1. Sağlık Kavramı.....	16
1.3.2. Temel Sağlık Göstergeleri.....	17
1.3.2.1. Ölüm, Doğum ve Yaşam Göstergeleri	18
1.3.2.2. Sağlık Sistemine İlişkin Ekonomik ve Demografik Göstergeler	18
1.3.3. Sağlık Hizmetleri ve Özellikleri	19
1.3.4. Sağlık Harcamaları ve Etkileyen Faktörler	21
1.3.4.1. Sağlık Harcaması	21

1.3.4.2.	Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler.....	22
1.4.	BEŞERİ SERMAYE, SAĞLIK VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ	23
1.4.1.	Beşerî Sermaye	23
1.4.2.	Sağlık ve Verimlilik Arasındaki İlişki.....	24
İKİNCİ BÖLÜM: ASYA PASİFİK EKONOMİK İŞBİRLİĞİ FORUMU (APEC) ÜLKELERİNDE VERİMLİLİK VE SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN DURUMU.....		27
2.	ASYA PASİFİK EKONOMİK İŞBİRLİĞİ FORUMU	27
2.1.	APEC Hakkında Genel Bilgiler	27
2.2.	APEC Ülkelerinin Makroekonomik Performansları	27
2.2.1.	Kişi Başına Düşen Gelir	27
2.2.2.	Enflasyon Oranı	29
2.2.3.	GSYİH Büyüme Oranları	31
2.2.4.	Cari Hesap Dengesi	32
2.2.5.	Gayri Safi Yurtiçi Tasarruflar	34
2.3.	APEC'e Üye Devletlerin Sağlık Göstergeleri.....	35
2.3.1.	Sağlık Harcamaları	35
2.3.2.	Kişi Başı Hastane Yatak Sayısı	38
2.4.	APEC Üye Devletlerin Verimlilik Göstergeleri	40
2.4.1.	İşgücü Verimliliği	40
2.4.2.	Toplam Faktör Verimliliği.....	42
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: VERİMLİLİK ARTIŞI VE SAĞLIK ARASINDAKİ İLİŞKİ: AMPİRİK BİR ANALİZ		45
3.1.	LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	45
3.2.	VERİ SETİ, DEĞİŞKENLER VE MODEL	49
3.3.	YÖNTEM.....	52
3.4.	ANALİZ BULGULARI.....	53
3.4.1.	Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi	53
3.4.2.	Birim Kök Testleri.....	54
3.4.3.	Eşbütünleşme Testi.....	55
3.4.4.	Dumitrescu-Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi	56
SONUÇ VE ÖNERİLER.....		57
KAYNAKLAR		59
ÖZGEÇMİŞ		67

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No Sayfa

Şekil 1: Verimlilik Tuzağı	10
Şekil 2: Verimlilik ve Teknolojik Gelişme	15
Şekil 3: Sağlık Kısır Döngüsü	24
Şekil 4: Toplumun Sağlık Düzeyinin Yükselmesinin, Eğitim, Demografik Faktörler ve Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri	26

TABLOLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Kişi Basına Düşen Geliri (US\$)	28
Tablo 2.2. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Enflasyon Oranları (%)	30
Tablo 2.3. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Büyüme Oranları (%)	31
Tablo 2.4. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Cari Hesap Dengesi (%)	33
Tablo 2.5. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Gayri Safi Yurtiçi Tasarrufları ³⁴ (GSYİH Yüzdesi)	34
Tablo 2.6. APEC Üye Ülkelerinin Mevcut Sağlık Harcamaları (GSYİH yüzdesi)	37
Tablo 2.7. APEC Üye Ülkelerinin 1.000 Kişi Başına Hastane Yatak Sayısı	39
Tablo 2.8. APEC Üye Ülkelerinin İşgücü Verimliliği (Kişi Başına Çıktı Miktarı)	42
Tablo 2.9. APEC Üye Ülkelerinin Toplam Faktör Verimliliği (%)	44
Tablo 3.1. Literatür İncelemesinde Yer Alan Ampirik Çalışmalar	48
Tablo 3.2. Modelde Kullanılan Değişkenler	51
Tablo 3.3. Tanımlayıcı İstatistikleri	53
Tablo 3.4. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi Sonuçları	55
Tablo 3.5. Bretiung Panel Birim Kök Testi Sonuçları	56
Tablo 3.6. Durbin Hausman Eşbütünleşme Testi	57
Tablo 3.7. Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Testi Sonucu	58

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
APEC	Asya Pasifik İşbirliği Örgütü
DH	Durbin-Hausman
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EC	Enerji Tüketimi
GSYİH	Gayri Safi Yurt içi Hasıla
H	Sağlık
K	Üretim Sürecinde Kullanılan Sermaye
L	Üretim Sürecinde Kullanılan İşgücü
MPM	Milli Prodüktivite Merkezi
NPPC	Asya Verimlilik Organizasyonu
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PR	Verimlilik
Q	Çıktı veya Üretim
TD	Ticari Açıklık
TFV	Toplam Faktör Verimliliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Endeksi

GİRİŞ

Hayat döngüsünün her anında bir koşuşturma içinde olan insan, fitratı gereği her adımında daha fazla yarar sağlamayı, daha iyi sonuç almayı bekler. Peki bu sonuca ulaşırken aynı kıt kaynakları kullanarak nasıl daha fazlasına sahip olabilir? Bu sorun aslında iktisadında cevap aradığı üç temel sorudan biri olan kaynak dağılımında etkinliğin nasıl sağlanabileceği yani daha verimli hale nasıl getirileceğidir.

Bir ekonomi açısından kaynakların nasıl daha rasyonel şekilde kullanılabileceğinin en etkili yolu verimliliktir. Avrupa Birliği Verimlilik Kuruluşu'nun da belirttiği gibi her bir üretim faktörünün/ögesinin etkin kullanım derecesidir. Verimlilik bir anlamda kaynakların ne derece etkin ve etkili kullandığını gösterir.

Bir ulusun gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, ekonomik gelişmenin temel kaynağı verimlilik artışıdır. Dolayısıyla refah düzeyini yükseltmek isteyen toplumların temel hedefi verimliliği yükseltmektir. Verimlilik burada sadece bir amaç değil aynı zamanda toplumun sosyal, ekonomik ve kültürel gelişimini de güçlendiren bir araçtır.

Verimlilik makro ve mikro açıdan ele alınabilen bir kavramdır. Makro açıdan verimlilik artışı ekonominin genel üretim kapasitesinin yeni ürünler ve üretim yöntemleri sayesinde büyümesi olarak değerlendirilir. Mikro açıdan verimlilik artışı ise işletmelerin üretim sürecindeki etkililiklerinin artırılması şeklinde düşünülmektedir. İşgücünün verimlilik düzeyinin çeşitli yöntemlerle yükseltilmesi bu duruma örnek gösterilebilir.

Verimliliği mikro ve makro düzeyde etkileyen pek çok değişken vardır. Literatürde verimlilik ve verimlilik artışını etkileyen faktörlere dair birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, sağlığın verimlilik üzerindeki etkisini APEC ülkeleri bağlamında ampirik olarak incelemektir. Çalışmanın iki temel motivasyonu vardır. Bunlardan biri verimliliği etkilediği düşünülen sağlık değişkeni ile ilgili çalışma sayısının yok denecek kadar az olmasıdır. İkincisi ise APEC ülkelerini kapsayan bir çalışmaya bilgilerimiz dahilinde literatürde ulaşılmamış olmasıdır.

Çalışmada panel veri analiz yöntemleri ile seçili APEC ülkelerinin 2000 – 2008 dönemi verileri kullanılacaktır. Araştırmanın bölümleri ise şu şekildedir: Birinci

bölümde verimlilik ve sağlıkla ilgili kavramsal ve teorik açıklamalar yapılmıştır. Ayrıca bu bölümün son kısmında beşeri sermaye, sağlık ve verimlilik ilişkisi kavramsal düzeyde açıklanmıştır. İkinci bölümde APEC ülkelerinin makroekonomik performansları ile verimlilik ve sağlık göstergelerine dair istatistikler ışığında bilgiler verilmiş ve değerlendirmelerde bulunulmuştur. Üçüncü bölüm araştırmanın uygulama kısmını oluşturmaktadır. Bu kısımda ilk olarak kullanılan veri setine, değişkenlere ve yöntemle ilişkin bilgiler verilmiştir. Sonrasında ise yapılan panel veri analizine ilişkin testler, bunların sonuçları ve bulgular yer almaktadır. Çalışmanın nihayete erdirilmesi noktasında son kısım sonuç ve önerilerden oluşmaktadır.



BİRİNCİ BÖLÜM: KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE

1.1. VERİMLİLİK KAVRAMI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

İnsanoğlunun sınırsız olan ihtiyaçlarını karşılama çabası kıt kaynakları etkin ve verimli kullanımını gerektirmektedir. Verimlilik, yalnızca ekonomide değil hayatın her alanında karşımıza çıkan bir kavramdır. İster kişi bazında ister toplumsal düzeyde ele alınsın verimlilik her iki minvalde de değerlendirilmesi gereken bir davranış biçimidir. Bu sebeple verimlilik sosyal yapı ve ahlak normları ve beşerî sermaye ile yakından ilgilidir.

1.1.1. Verimlilik Kavramı

Verimlilik genel bir tanımlama ile mal veya hizmet oluşturma sürecinde üretilen çıktı ile bu çıktıyı sağlayan girdiler arasındaki ilişkidir. Girdi olarak kullanılan kaynakların etkin bir şekilde kullanılabilmesidir (Propenko, 1987: 3).

Sanayi Devrimi'nden sonra her ülkede üzerinde önemle durulan bir konu haline gelen verimlilik kavramı itibariyle literatürde ilk kez Alman bilim adamı Georgius Agricola (1494-1555) tarafından kullanılmıştır. Prof. Jean Fourastie'ye göre; "prodüktivite" yani verimlilik bugünkü anlamında ilk kez Agricola'nın başyapıtı olan ve ölümünden sonra 1556'da yayımlanan "De Re Metallica (Metaller Üzerine)" adlı eserinde kullanılmıştır (Gürsoy,1985). Agricola, ilk maden mühendisi ve "minerallerin babası" olarak bilinir. "De Re Metallica" eserinde madenlerin izabe süreçleri içerisinde cevherin nasıl daha elverişli hale getirileceği konusuna değinerek verimlilik konusunu ilk kez bilimsel manada ele alan kişi olmuştur.

Verimlilik tanımı üretim tipine, politik ya da ekonomik sisteme göre değişim gösterebilmekte ve bilim dallarına göre farklı anlamlarda da kullanılabilir. Bu nedenle verimlilik konusuyla kendi şirketlerinin performansı çerçevesinde düşünen girişimci, özellikle verimliliğin ölçülmesine yönelmiş olan mühendis ve ulusal düzeyde yaklaşan iktisatçının verimliliğe bakış açıları ve algılamaları farklı olmaktadır. Ancak genel bir tanımla verimlilik, üretilen mal ve hizmetlerin miktar ve kalitesi ile bunları üretmek için kullanılan kaynaklar arasındaki ilişkidir (Tosun, 2007: 9).

Verimlilik birçok ulusal ve uluslararası kuruluş, organizasyon tarafından kavramsal olarak tanımlanmıştır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'ye göre dar anlamda verimlilik çıktının üretim öğelerinden birine bölünmesine eşittir. Geniş anlamda verimlilik, ekonomik amaçlara ulaşmada araçların duyarlılık ve etkinliğini ölçen soyut bir kavramdır (Akyıldız ve Karabıçak, 2002: 59).

Avrupa Verimlilik Kuruluşu'na (European Productivity Organisation) göre verimlilik her şeyden önce düşünce tarzıdır ve sürekli var olanı iyileştirmeye çalışır. Her şeyin bugün dünden, yarın bugünden daha iyi yapılabileceği inancına dayanır. Dahası, değişen koşullara ekonomik faaliyetleri adapte etmek, yeni teori ve yöntemler uygulamak için somut olmayan bir çabayı gerektirir. İnsanoğlunun ilerlemesi için somut bir çaba olarak tanımlanmaktadır (Pazarlıoğlu ve Çevik, 2007:4).

Ulusal Verimlilik ve Rekabet Konseyi (National Productivity and Competitiveness Council) amacını; verimliliği sağlamak ve canlandırmak, ekonominin bütün sektörlerinde verimlilik ve kalite hareketini sürdürmek olarak belirlemiştir. Konsey, verimliliği daha az zamanda daha az güç kullanarak daha çok iş yapmak biçiminde tanımlamaktadır (NPPC, 2008).

Japon Verimlilik Merkezi (Japan Productivity Center) ise verimliliği, “Doğru olan işleri, doğru bir biçimde ve ekonomik bir çalışma ile gerçekleştirmeyi hedefleyen akılcı bir yaşam biçimi” olarak tanımlamaktadır (Uzay, 2005: 4).

Günümüzde Verimlilik Genel Müdürlüğü olarak bilinen Milli Prodüktivite Merkezi¹ (MPM)'nin Verimlilik Raporunda (2003) yer verilen verimlilik tanımı ise şöyledir: “Bir ekonomi terimi olarak verimlilik, herhangi bir ürün ve hizmet üretimi sürecinde kullanılan üretim faktörleri ile elde edilen çıktı arasındaki ilişkiyi tanımlayan bir oran, katsayı veya bir büyüklüktür.” (MPM, 2003: 25).

Asya Verimlilik Organizasyonu, verimliliğin insani ilerlemenin bir göstergesi olduğunu belirtmiştir. Yani verimlilik, insanlığın refah ve mutluluğunu sürekli

¹ 17/08/2011 tarihinde Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Kanun Hükmünde Kararname ile Milli Prodüktivite Merkezi kapatılmış, yerine T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde Verimlilik Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Sonrasında ise Stratejik Araştırmalar ve Verimlilik Genel Müdürlüğü ismini almıştır.

artırmaya dönük yeni yöntemler ve yeni teknolojiler çerçevesinde, hedeflerde ilerlemenin bir göstergesidir (NPPC, 2008).

Bir ekonominin en önemli ve en temel kavramlarından biri verimliliktir. Çünkü üretim süreci ile çalışan insan arasındaki ilişkiyi anlatan en önemli kavram, olgu ve terimdir (Suiçmez, 2013: 3).İster işçi başına ya da saat başına ister toplam faktör verimliliği şeklinde ele alınsın hepsinde de bu ilişki mevcuttur.

Küreselleşmenin etkisiyle ülkelerin gelişmişlik seviyesini belirleyen bir olgu olan verimlilik, üretimin ve tüketimin olduğu milletlerin kalkınmasında itici güç olmaktadır. Verimli olamayan ekonomiler verimli ekonomiler karşında mağlup düşmekte ve verimli ekonomiler zaman içerisinde refah ve gelişmişlik düzeylerini arttırmaktadır.

Ulusal refahın artırılmasında da verimlilik önemli bir paya sahiptir. Yeni girdilerden yararlanmak yerine sahip olunan emek faktörünün etkin olarak kullanılması ve kalitesinin artırılması daha hızlı bir şekilde gayri safi milli hasılda artış oluşturmaktadır. Verimlilik artışının sağladığı kazançlar, üretim faktörlerinin katkıları oranında dağıtılsa yaşam standartlarında iyileşme gerçekleşecek; sosyal ilerleme ve ekonomik kalkınma sağlanabilecektir (Prokopenko, 2001: 7).

1.1.2. Verimlilik Türleri

Girdi ve çıktı oranı belirlenirken kullanılan farklı yöntemler vardır. Başka bir ifade ile verimlilik belirlenirken kullanılan ölçütler değişik şekillerde belirlenebilmektedir. Buna göre; fiziki ve parasal verimlilik, ortalama ve marjinal verimlilik, mikro ve makro verimlilik, kısmî ve toplam faktör verimliliği olmak üzere değişik verimlilik hesaplama yöntemleri vardır (Tuna, 1993:12).

Verimlilik oran hesaplamalarında pay ve payda parasal değerler içeriyorsa bu parasal verimlilik, fiziki değerler içeriyorsa fiziksel verimliliği belirtir. Verimlilik işletme düzeyinde belirlenirse mikro verimlilik, bütün bir ekonomi düzeyinde belirlenirse makro verimlilik denilmektedir. Belirli bir dönemde çıktı miktarındaki değişimin girdi miktarındaki değişimine oranına marjinal verimlilik, dönem içerisinde üretilen toplam çıktının kullanılan toplam girdiye oranına ortalama verimlilik denilir

(İçöz, 2004:2). Toplam çıktının toplam girdilere bölünmesiyle, toplam faktör verimliliği; toplam çıktın bir tek girdiye bölünmesiyle, kısmî faktör verimliliği hesaplanmaktadır (OECD, 2001: 8)

1.1.2.1. Kısmi Faktör Verimliliği

Kısmî verimlilik ölçümünde her bir üretim faktörünün verimi ayrı ayrı değerlendirmektedir. Bir üretim sürecinde üretim faktörü olarak işgücü ve sermaye kullanılması durumunda, üretim veya katma değer miktar bu üretim faktörleri miktarlarına ayrı ayrı bölünerek işgücü ve sermaye verimlilik düzeyleri hesaplanmaktadır. Bu çerçevede, her bir kısmî verimlilik ölçütü, diğer üretim faktörünün üretimine veya katma değere katkısını da içermektedir (Saygılı vd.2005: 79).

Bu şekilde tanımlanan kısmî verimlilik endeksleri verimlilik düzeylerini ve değişim yönünü ortaya koymakla birlikte, değişimin nedenleri hakkında bilgi vermez. Başka bir deyişle, üretim çok sayıda etken tarafından etkilenebilmesine karşın, kısmî verimlilik endeksleri iktisatta çok bilinen ve kullanılan “diğer koşulların aynı kalması” varsayımı altında yapılır. Varsayımın aksine gerçekte, üretim sürecinde kullanılan girdilerin nicelik ve nitelikleri değiştiği gibi, girdiler dışında kalan diğer faktörler de -örneğin teknolojik gelişme, yeni organizasyon ve yönetim düzenlemeleri gibi- üretim üzerinde etkili olmaktadır (Köse 1992: 5).

1.1.2.2. Toplam Faktör Verimliliği

Verimliliğin hesaplanmasının en sağlıklı yolu tüm faktörler ışığında toplam verimlilik hesaplarıdır. Toplam verimlilik oranları tüm girdileri hesaba alarak katma değer oranlarına göre hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalarda girdilerin üretime katılma düzeyleri toplam faktör düzeyini verir. Çıktı miktarına oranlanan toplam faktör düzeyi üzerinden toplam faktör verimliliğine ulaşılır (Uzay, 2005).

Toplam faktör verimliliği, toplam üretimin tek tek girdilere oranlanması yerine, üretime katılan girdilerin toplamına oranlanmasıyla elde edilir. Böylece birden çok kısmî verimlilik oranı yerine üretimde kullanılan faktörlerin etkinlik derecesini gösteren tek bir verimlilik oranı elde edilmiş olur (Abasız, 2006: 23).

Üretim sürecinde üretim faktörü olarak birçok üretim unsurunun kullanıldığı bilinmektedir. Ancak yapılan araştırmanın kapsamına göre verimlilik ölçümlerinde bütün üretim faktörlerinin dikkate alınması mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla toplam faktör verimliliği ölçümlerinde kısıtlı sayıda üretim faktörü hesaba katıldığından, çoklu faktör verimliliği (ÇFV) biçiminde isimlendirmeye de karşılaşılmaktadır (Ünlü, 2010: 20).

Toplam faktör verimliliği aşağıdaki gibi formülize edilebilir (Felipe, 1997: 4).

$$TFV = Q/(a.L + b.K) \quad (1.1)$$

Q = Net katma değer

a = Ücretlerin katma değer içindeki payı

L = İşgücü verimliliği

b = Diğer faktörlerin net katma değer içindeki payı

K = Sermaye verimliliği

Bu temel formülasyonda üretim faktörlerinin üretim sürecinde eşit ağırlıkta kullanıldığı varsayılmaktadır. Ancak gerçekte üretim faktörleri üretimde farklı önem ve ağırlıklandırmalara sahiptir. Bu sebeple toplam faktör verimliliği hesaplanırken paydada bulunan girdilerin toplamının ağırlıklandırılmış bir toplam olması gerekir (Abasız, 2006: 23).

Toplam faktör verimliliği, verimlilik hesaplamaları için en sağlıklı yol olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda girdilerin tek tek tanımlanması, hesaplanması ve çıktının homojenleştirilip tanımlama yapılması açısından ölçümlerde çeşitli zorluklarla karşılaşılmaktadır (Uzay ve Barış, 2019: 19-20).

1.1.3. Verimliliğin Ölçümü

Verimlilik kavramı önem kazandıkça bu kavram üzerinden analizlerin ne şekilde yapılması gerektiği önem kazanmıştır. Verimlilik ölçümleri ekonomi, endüstri veya firmalar için yapılabilmektedir. Ekonomik düzeydeki verimlilik hesaplamalarının amacı

gelişmeleri yakından takip etmek ve ülkeler arası karşılaştırmalar yapabilmek açısından önem kazanmıştır (Vergil ve Abasız, 2008: 162).

Üretimde kullanılan girdilerin her birinin veya bütünün üretilen ürüne ne kadar katkıda bulunduğu verimlilik sayesinde tespit edilebilmektedir. Belli miktarda üretim elde etmek için kullanılan girdilerin, sonucu ne ölçüde etkilediği hesaplanan verimlilik değerleriyle görülmektedir (Ünal, 1989:436).

Temel verimlilik formülasyonu:

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı veya Üretim} / \text{Girdi veya Üretim Kaynakları} \quad (1.2)$$

biçiminde ifade edilir.

Verimlilik göreceli bir kavramdır ve verimlilik oranları ölçümlerinde dikkat edilmesi gereken husus üretimde kullanılan girdileri ölçerken farklı ölçü birimlerinin kullanılması ile farklı verimlilik ölçütleri elde edilir ve üretim birimleri arasında karşılaştırma yapılması gerekebilir. Faktörler baz alınarak yapılan ölçümlere kısmî verimlilik oranları denilir. İşgücü verimliliği ölçümlerinde genel olarak çalışan sayısı baz alınmaktadır. Sermaye verimliliğinde ise sermaye başına düşen reel katma değer olarak ölçülür (Tuncer ve Özügurlu, 2004: 11).

Emek (İşgücü) verimliliği ve Sermaye verimliliği oranları eşitlikleri aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{İşgücü Verimliliği} = \text{Çıktı veya Üretim (Q)} / \text{Üretim sürecinde kullanılan işgücü (L)} \quad (1.3)$$

$$\text{Sermaye Verimliliği} = \text{Çıktı veya Üretim (Q)} / \text{Üretim sürecinde kullanılan sermaye (K)} \quad (1.4)$$

Sadece emek ve sermaye faktörünün kullanıldığı üretim sürecinde yapılan kısmî verimlilik hesaplamalarında diğer faktörün toplam ürün çıktısı üzerinde katkısı da bulunmaktadır (Saygılı vd. 2005).

Toplam faktör verimliliği (TFV), toplam üretimin, işgücü ve sermaye stoku toplamına (varsa diğer faktörlerin de toplamı) oranı olarak hesaplanmaktadır. MPM

kaynaklarında verilen formüle göre, TFV aşağıdaki eşitlikte formülize edilmiştir (Tosun, 2007: 8):

$$TFV = \text{Üretim sonucu elde edilen çıktılar} / \text{Üretim sürecinde kullanılan faktörler} \quad (1.5)$$

Yukarıdaki formüller aracılığı ile yapılan verimlilik ölçümleri fiziksel girdi ve çıktılar ile oluşturulmuş nicel verimlilik ölçümleridir (Kılınç, 2017: 13).

Verimlilik statik bir kavramdır ve katma değer üretme becerisi olarak tanımlanabilir. İşletmeler, verimliliği üretimde kullanılan girdiler çıktılar arasındaki niceliksel ilişki de ararken ülke ekonomileri açısından üretilen katma değer yöntemi ile verimlilik hesaplamaları yapılabilmektedir (Gürak, 2004: 6).

Katma değer yöntemi ile kısmî verimlilik hesaplamaları şu formüller üzerinden yapılabilir (Uzay ve Barış, 2019: 11):

$$\text{İş Gücü Verimliliği} = \frac{\text{Sabit Fiyatlarla Hesaplanan Katma Değer}}{\text{İş Gücü Sayısı}} / \text{Fiili Üretimde Çalışan} \quad (1.6)$$

$$\text{Sermaye Verimliliği} = \frac{\text{Sabit Fiyatlarla Hesaplanan Katma Değer}}{\text{Hesaplanan Sabit Varlıklar}}$$

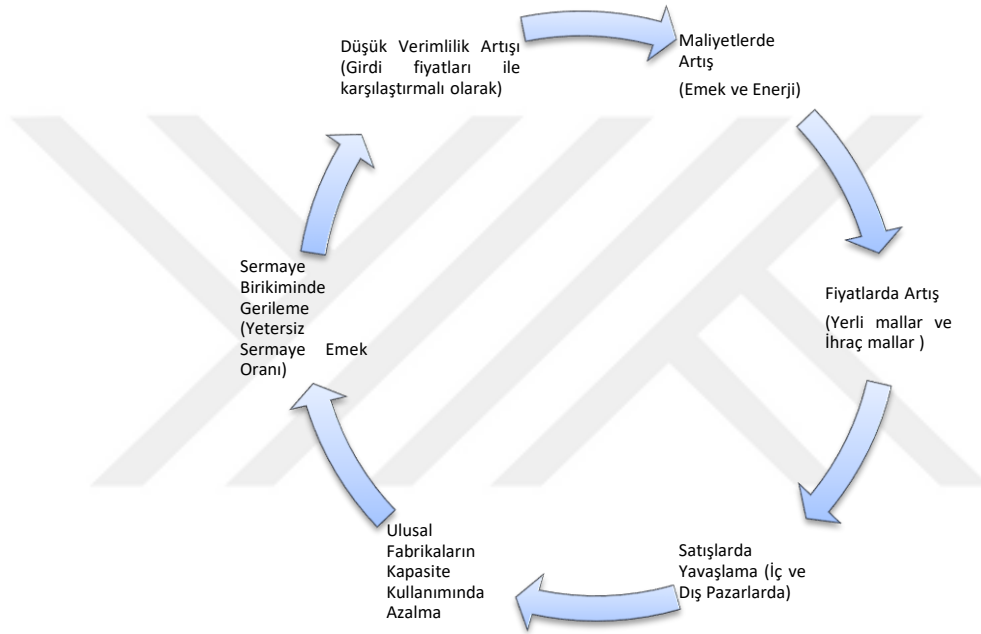
$$= (\text{Katma Değer} / \text{Çalışan Sayısı}) \times (\text{Sabit Varlıklar} / \text{Çalışan sayısı}) \quad (1.7)$$

1.1.4. Verimlilik Tuzağı

Ülke ekonomisi açısından verimliliğin düşük olması mevcut olan kıt kaynakların iyi kullanılmadığının bir göstergesidir. Sınırlı kaynakların verimli kullanılması tüm ülke ekonomileri açısından önemlidir (Ünal, 1989: 436).

Az gelişmiş ülkelerde Nurkse'nin yoksulluğun kısır döngüsü teorisinde bahsettiği gibi reel gelir düşüklüğü yatırım ve verimliliğin düşük olmasına neden olmaktadır. Yatırım ve verimlilik yeterli düzeyde olmadığı için tekrar düşük reel gelir seviyesi elde edilecektir (Kök vd. 2006: 4)

Verimliliğin düşük olarak seyretmesi durumunda verimlilik tuzağı adı verilen bir süreç başlar. Düşük verimlilik artışı ile başlayan bu süreç birim maliyetlerde artışa sebep olur. Maliyetlerin artışları fiyatlara yansiyarak satışlarda azalmaya neden olur. Satışlardaki azalma kapasite kullanımını düşürerek yetersiz sermaye birikimi ya da sermaye birikiminde gerilemeye sebep olur. Bu durumda kullanılan sermaye emek oranı azalarak işgücünde verimlilik artışını engeller ve tekrar düşük verimlilik ile sonuçlanır. Verimlilik tuzağı Şekil – 1 yardımı ile görselleştirilmiştir (Prokopenko, 1992: 8).



Şekil 1: Verimlilik Tuzağı

Kaynak: (Prokopenko, 1992:8)

Düşük verimlilik tuzağı adı verilen bu döngüden kurtulmak verimlilik oranlarında gerçekleşecek artış ile kırılabacaktır. Verimlilik artışı sağlandığında bu durum ücret artışlarına yansır. Reel ücret artışları yerli mallara bir talep artışı oluşturursa verimlilik artışı devam edecektir. Ancak verimlilik artışları ücretlerde reel artışlara değil, ihracat malı fiyatlarına bir düşüş olarak etki ederse ya da ücretlerdeki artış ithal mallarına olan talebi artırdığı zaman verimlilik artışı devam etmeyecektir (Uzay ve Barış, 2019: 12).

1.2. VERİMLİLİK ARTIŞI

1.2.1. Verimlilik Artışı Kavramı

Verimlilik artışı dinamik bir kavramdır ve zaman içerisinde belirli kriterler çerçevesinde üretimdeki artışı yani büyümeyi gösterir (Gürak, 2004: 7). Verimlilik artışı, verimlilik ölçümlerine zaman kavramı içerisinde dönemsel olarak bakıldığında gerçekleşen olumlu farklardır. Ekonomide üretim sürecinde kullanılan girdilerin kullanımında verimlilik artışı sağlanması durumunda ortaya çıkan olumlu fark ekonomilerin büyümesine etki ederek istenilen sonuçlara ulaşmasını sağlar.

Verimlilik, iktisadi sistem farkı tanımayan evrensel bir olaydır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, ekonomik gelişmenin temel kaynağı verimlilik artışıdır. Verimlilik artışlarını düşük olduğu durumlarda, gelişmenin yavaşladığı, durgunluk ve gerilemenin görüldüğü söylenebilir. Dolayısıyla verimlilik artışının bir ülkenin büyümesi ve kalkınması açısından anahtar role sahip olduğu söylenebilir (Uzay ve Barış, 2019: 11).

1.2.2. Verimlilik Artışını Belirleyen Faktörler

Verimlilik artışını sağlayan faktörler bir ülkenin ekonomisinin gelişmesi ve üretim faaliyetlerinde etkinlik sağlayabilmesi açısından önem arz eder. Verimlilik artışı için gereken şartların sağlanması uzun vadede toplumları refaha, sağlanmaması durumu ise fakirliğe götürür (Erbeşler, 1984: 27). Ekonomik ve siyasal istikrar, ekonomik politikalar ve yatırım politikaları, iyi çalışan bir sermaye yapısı, eğitim faktörleri verimliliğin artışının belirleyicileridir (Doğan, 1997:230).

Verimliliği artışını belirleyen faktörler ekonomik ve demografik, sosyal ve coğrafi faktörler olarak ikiye ayrılarak incelenebilir. Verimlilik artışına yol açan faktörlerin incelenmesinde yapılan çalışmaların daha çok ekonomik değişkenlerin incelendiği görülmektedir. Ekonomik faktörlerin yanında ele alınması gereken birçok değişken bulunmaktadır (Sharpe, 2004).

Verimlilik kavramı daha öncede bahsedildiği üzere çok yönlü ve kompleks bir kavramdır. Verimliliğin artışını belirleyen faktörler ekonomik faktörler, demografik ve kurumsal faktörler başlıkları altında ele alınacaktır.

1.2.2.1. Ekonomik Faktörler

Ekonomilerin kendine özgü yapısı içinde bulunan sektörlerin verimlilik düzeyleri birbirinden farklı olabilmektedir. Bu etkenler verimlilik artışlarını etkiler. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere kıyasla daha hızlı yapısal değişim sağlayarak kaynaklarının verimli sektörlerle kaydırabilir ya da verimlilik oranlarını artıracak adımlar atabilmektedir.

Yapısal değişimler sektörler arası faktör verimliliği farklılaştırmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise emek kullanımı tarımdan daha çok sanayi sektörüne kaymaktadır. Tarımsal emek, makineleşme ve teknik gelişmeler sayesinde işgücü verimliliği artmaktadır (Duran, 1993).

Verimlilik düzeyi makroekonomik politikalar ile sanayileşme stratejileriyle ilişkili olduğu görüşü yaygındır (Uzay ve Barış, 2019: 29). Makroekonomik olarak uygulanacak dış ticaret politikaları, para politikaları ve maliye politikaları ile verimlilik artışı sağlanabilir.

Modern ticaret ve entegrasyon teorisinde öne sürüldüğü üzere ülkeler ileri teknoloji içeren malları ithal ederse teknolojik gelişmesini ve inovasyon çalışmalarından vazgeçer (Teixeira ve Fortuna: 2010). Teknolojiyi ithal eden ülkelerin araştırma ve geliştirme çalışmalarından fayda sağlayarak ve toplam faktör verimliliğinde daha hızlı artış sağladığı görülmektedir (Coe ve Helpman 1995, Coe vd. 1997).

Yine dış ticaret sayesinde iç pazara üretilen ürünler ihracat ile dış pazarlara kayar. Verdoorn etkisi ile üretilen ürünlerin satıldığı pazarların genişlemesini etkisi birim maliyetlerin azalması ile sonuçlanır. Verdoorn Kanunu, sanayi üretim artışlarının verimliliği artıracağını, pazar genişlemeleri ile ölçek ekonomilerinin olumlu etki yaratacağını, birim maliyetlerinin düşmesi ile verimlilik artışının gerçekleşeceğini savunur (Uzay ve Barış, 2019: 31).

Verimlilik artışlarının makroekonomik belirleyicilerinden biri de teşvik politikalarıdır. Teşvik edici politikalar, yatırım maliyetlerini düşürüp karlılığı arttırarak özel sektöre yatırımlarını etkilemektedir (Çamur, 1991: 340). Hükümetlerin uyguladıkları vergi politikaları toplumun tüm kesimi etkiler. Daraltıcı politikalar, üretici kesimi açısından vergiler karları etkileyerek ek bir maliyet oluşturmaktadır. Bu durum yeni fikirler ile piyasada üretime başlayacak girişimci kesimin azalmasına neden olur.

Tüketici açısından ise gelirinden alınan vergiler emek arzının azalmasına sebep olarak verimlilik artışını etkileyebilmektedir.

Teşvik edici vergi politikaları, kazançlar üzerinden alınan vergilerin ertelenmesi veya vergi istisnalarının sağlanmasıdır. Bu durumda teşvik edici vergi politikaları verimliliğin artmasına yardım edebilmektedir (Bildirici, 1989:10).

Yatırımları, istihdamı ve verimliliği artırıcı politikaların başarısı, öncelikle ekonomik istikrarın sağlanmasına bağlıdır (Doğan, 1997:230). Bu istikrarsızlık uygulanacak politikaların sonuçlarına etki edecektir. Para politikası uygulamalarında öngörülemeyecek etkenler belirsizlik oluşturarak verimlilik artışını etkilemektedir. Belirsizliğin etkileri tasarrufların finansal sisteme dâhil olmasını engelleyerek gerekli yatırımların yapılamaması sonucunu ortaya çıkarır. Yatırımın olmadığı yerde ise verimlilik artışı söz konusu olmayacaktır.

Verimlilik artışlarının önemli bir diğer belirleyicisi teknolojik gelişmelerdir. Bilimsel ve teknolojik ilerleme verimlilik artışını etkilemektedir (Erarı, 2002: 32). Üretimin sermaye yoğun (ileri teknoloji) yapılması işgücü verimliliğini artırarak, gelirin artmasına dolayısıyla talebin artmasına yol açar. Talep artışı ise piyasaların genişlemesine yol açar (Tosunoğlu, 2017: 198).

1.2.2.2. Demografik ve Kurumsal Faktörler

Nüfus yapısı, çalışanların nitelikleri, kentleşme, aile yapısı gibi demografik faktörler işgücü verimliliğini ulusal olarak etkilemektedir (Uzay, 2005: 43). Nüfusun daha çok genç kişilerden oluşması, cinsiyet ayrımı olmadan iş gücüne katılım, nüfusun artışı verimliliği etkileyen unsurlardır. Nüfus yapısı genç olan ekonomilerin tüketimi artar ve tasarruflar azalır. Eğitim harcamalarında tasarrufların azalmasına sebep olur. Ayrıca genç nüfus tecrübe sahibi olmayan nüfusu gösterir. Bu etkenler verimliliği olumsuz etkiler (Gürsoy, 1985). Bahsedilen bu genç nüfus geleceğe yönelik olarak yapılacak sağlık ve eğitime dair yatırımlar ile beşerî sermaye açısından sağlıklı ve eğitilmiş bir nüfus kitlesi sağlanırsa zamanın ileri dönemlerinde verimliliği artıracak olan kaliteli işgücü oluşturabilir. Bu durum geleceğe yatırım yapmaktır. Şimdiki zamanda oluşacak verimlilik artışından vazgeçerek verimliliği artıracak tasarrufları, genç kitlenin gelecekteki verimliliği arttırabilme şansı için kanalizetmektir.

Propenko (1992), gelişmişlik seviyeleri farklı olan ülkelerin verimlilik artışlarının da farklı olduğunu, bu farkın nedeni eğitim ile gerekli bilgi beceri kazanımları oluşan farkların bulunması olduğunu belirtmiştir. Sharpe (2004), sanayileşmiş ülkelerin rekabet gücünün arttırılması ve verimlilik artışının sağlanması amacıyla tecrübe, yenilik ve beşerî sermaye konuları üzerine durduklarından bahsetmiştir.

Emek faktörünün kalitesi yani bireylerin kendilerini ne kadar eğittikleri, uzmanlıkları, deneyimleri ve özelliklerini ne kadar sağlıklı kullanabildikleri ile alakalıdır. Bireyler eğitim süreci, işi öğrenme zamanları gibi ayrıntılar kişisel olarak verimi arttıran unsurlardır. Yani verimlilik artışının mikro bazda sağlamak için öncelikle bireylerin emek kalitesini arttırmak ilk adımdır. Emek kalitesi ise beşerî sermayenin artırılması ile gerçekleşecektir. Beşerî sermaye kavramı ise içerisinde temel iki unsur içerir. Bunlardan ilki işi yapabilecek eğitim, deneyim, uzmanlaşmanın var olması diğeri ise bu özelliklere sahip bireylerin sağlıklı olmalarıdır.

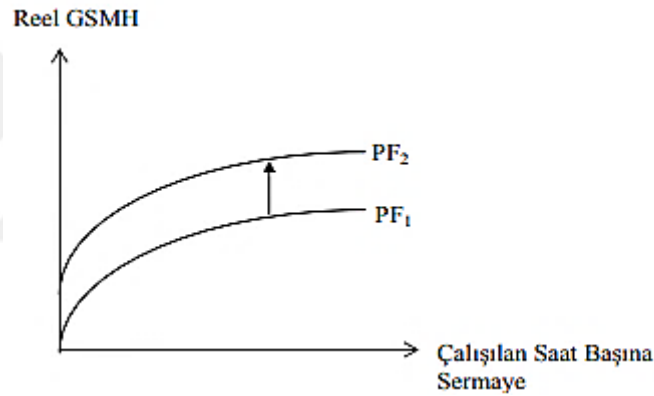
Sağlık hizmetlerinin kalitesi, ulaşılabilirliği ve faktör verimliliğini artırarak beşerî sermayeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ülkelerin verimliliğini artırmanın yollarından biriside emeğin fiziksel ve zihinsel kapasitesini artırmaktır. Emeğin fiziksel ve zihinsel iş kapasitesine olumlu yönde katkı sağlayarak verimlilik arttırılabilmektedir. Bu yüzden, makro ve mikro yönden, sağlık hizmetleri, sağlık ekonomisi, sağlık harcamaları önemlidir (Çalışkan, 2008: 30).

Sağlık, ülkelerin gelir düzeyini ve işgücüne katılımı hem bölgesel kalkınma hem de beşerî sermayeye yapılan yatırımların artması açısından doğrudan etkilemektedir (Taban, 2006, s. 33). Sağlık, emeğin enerji düzeyini ve iş kapasitesini olumlu etkileyerek verimlilik üzerine pozitif bir etkiye sahip olacaktır (Uzay ve Barış, 2019: 41). Sağlık, ekonomi içinde önemli bir kavramdır. Ekonomik faaliyetlerin gerçekleşebilmesi için sağlık olgusu onda bir oranında öne çıkarılmaktadır. Verimlilik ve ekonomik büyüme sağlıktan etkilenen unsurlardır (World Economic Forum, 2008: 24).

1.2.3. Verimlilik Artışı ve Teknoloji

Verimlilik artışları teknolojik gelişmelerden etkilenir. Teknolojik gelişmeler ve bu teknolojik gelişmelerin üretim faktörleri ile birleştirilmesi sonucunda verimlilik artışı sağlanabilmektedir (Özen, 1998: 127-128).

Teknolojik ilerlemeler, üretim tekniğindeki teknolojinin geliştirilmesine bağlı olarak sermaye faktörünün verimliliğinde oluşan artışlar ile eğitim ve sağlık koşullarının iyileştirilmesine bağlı olarak işgücü verimliliğinde ortaya çıkan artışlardır. Teknolojik ilerlemeler, sabit miktardaki sermaye ve işgücü ile daha fazla üretim yapılması olanağı yaratmaktadır (Uluatam, 1987). Verimlilik hesaplamalarında kullanılan veriler üretim fonksiyonuna ait verilerdir. Üretim kapasitesini etkileyen önemli bir unsur teknolojik ilerlemelerdir. Üretim fonksiyonunda meydana gelen olumlu teknolojik değişimler verimlilik artışı olarak kabul edilir (İçöz, 2004: 1).



Şekil 2: Verimlilik ve Teknolojik Gelişme

Kaynak:(Parkin vd. 1997: 661)

Şekil 2’de PF_1 ile PF_2 verimlilik fonksiyonu olarak gösterilmiştir. Verimlilik fonksiyonu teknoloji veri iken sermaye miktarındaki değişmelerin iş gücü başına reel gayri safi milli hasılayı nasıl etkilediğini gösterir. Teknoloji veri iken sermaye işgücü oranında değişmeler yaşanırsa verimlilik fonksiyonu üzerinde hareketlenme olmaktadır (Uzay ve Barış, 2019: 37).

1.3. SAĞLIK İLE İLGİLİ KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR

Bu başlık altında sağlık kavramı, sağlık harcamaları ve bunu etkileyen faktörler, sağlık hizmetleri ve özellikleri, temel sağlık göstergeleri ele alınacaktır.

1.3.1. Sağlık Kavramı

İnsanoğlu dünyaya geldiği andan başlayarak hayatını kaybettiği ana kadar sağlıklı yaşamayı/olmayı istemektedir. Hem bireysel olarak hem de aile, sosyal yaşam ve iş hayatının devamlılığı için sağlık önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık, insan hayatında vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Sağlıklı olma durumunu herhangi bir ekonomik değer veya mal ile değişim oranı belirlemek mümkün olmamaktadır (Mutlu ve Işık, 2012: 11). Cihan padişahı Kanuni Sultan Süleyman sağlığın değerini “Halk içinde mu’teber bir nesne yok devlet gibi, olmaya devlet cihânda bir nefes sıhhat gibi” sözleriyle özetlemiştir.

Sağlık kavramı ile ilgili literatürde kabul edilen tek bir tanım bulunmamakla birlikte bu durumun bir nedeni insandan insana değişim gösteren öznel bir kavram olmasıdır. Kimisi için yaşanılabilir bir seviye iken kimi sağlığı parayla satın alınamayacak manevi bir değer olarak görmektedir. Diğer nedenler ise sağlığın ekonomik, sosyal, fiziksel ve ruhsal birçok faktörden etkilenmesidir. Bu etkiler ile sağlık kavramının tıp, ekonomi, sosyoloji gibi bilim dallarının farklı bakış açıları ile incelenmesi gerekmektedir (Başar, 2008: 8-9). Sağlık kavramının tanımı ülkeden ülkeye, zaman dilimlerine göre hatta değişik yaş ve meslek gruplarına göre farklılaşmaktadır (Aggleton, 1990).

Dünya Sağlık Örgütü(WHO), 22 Temmuz 1946 yılında New York’ta düzenlediği uluslararası toplantıda kabul ettiği örgüt anayasasında belirtilen evrensel sağlık tanımı, hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, beden ve ruhen ve sosyal yönden tam iyi olma halidir (Dünya Sağlık Örgütü,2009:1).Bu tanım öncesinde yapılan sağlık tanımlamaları bireysellik barındırmış ve ölüm ile hastalık hallerinin var olup olmaması ile tanımlanmıştır (Hansluwka, 1985). Sağlık, sosyal yönü ile ele alındığında hem bireysel hem de toplumsal bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Fişek, 1982).

Bireylerin sağlıklı olması hali önemli olduğu kadar bu halin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve geliştirilmesi de önemli ve gereklidir (Yıldırım, 1994: 10). Ülkelerin gelişmesi o ülkede yaşayan toplumun sağlıklı olabilmesiyle mümkündür. Sağlıklı bir toplum oluşturabilmek ve sağlıkta devamlılığı sağlayabilmek demokratik sistemlerin ana hedefidir (OECD, 2008: 15-43).

Sağlık, ekonomi içinde önemli bir kavramdır. Sağlık, ülkelerin gelir düzeyini ve işgücüne katılımı hem bölgesel kalkınma hem de beşerî sermayeye yapılan yatırımların artması açısından doğrudan etkilemektedir. Ekonomik faaliyetlerin gerçekleşebilmesi gerekli şartların onda biri sağlığa atfedilir. Verimlilik ve ekonomik büyüme sağlığın etkilediği unsurlardır (Taban, 2006: 33; World Economic Forum, 2008: 24).

Sağlığı etkileyen faktörleri iki grupta inceleyebiliriz. Bunlardan ilki bireyin kendi bedeninden kaynaklanan sağlığını etkileyen biyolojik etkenlerdir. Bedeni etkileyen kalıtsal rahatsızlıkların bulunması veya hormon sisteminin veya metabolizma işlevsellersin bozukluğu durumunda sağlık düzeyi etkilenir. İkinci etken çevresel faktörlerdir. Bireylerin yaşamını sürdürdüğü fiziki ve biyolojik çevresinde sağlığını etkileyecek birçok faktör bulunur. Beslenme kaynakları, su kaynakları, hava, ses düzeyi, mikroorganizmalar (parazit, virüs, mantar, bakteri vb.) fiziki ve biyolojik çevreyi oluşturur. Sosyal – ekonomik çevre ise bireyin sahip olduğu aile, ekonomik durumuna bağlı olarak değişen sağlığını etkileyebilecek faktörlerdendir (Yüksel, 2017:6-7).

1.3.2. Temel Sağlık Göstergeleri

Sağlık göstergeleri ülkelerin yaptıkları sağlık harcamalarının ve sağlık hizmetlerinin etkinliği konusunda bilgi vermektedir. Bu göstergeler sağlık politikalarının hazırlanmasında verimli bir sağlık sistemi oluşturulmasında yol gösterici olabilecek önemli bilimsel verilerdir (Çelik, 2013: 27). Temel sağlık göstergeleri, sağlık sorunlarının neler olduğunun belirlenebilmesi ve sağlık hizmetlerinin planlanması, programlanması ve değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir (Özden, 1993: 17).

Temel sağlık göstergeleri ile ilgili nicel verilere Dünya Bankası (World Bank), Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu United Nations International Children's Emergency Fund, (UNICEF)], Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü [Organisation for Economic Cooperation and Development, (OECD)] gibi uluslararası organizasyonlar ve örgütlerin ülkelerle ilgili araştırmaları ve raporları sayesinde ulaşılmaktadır (Mutlu ve Işık, 2012: 208).

Sağlık göstergeleri ekonomik göstergeleri etkilerken, ekonomik göstergelerde meydana gelen olumlu değişimler sağlık göstergelerini de olumlu yönde etkilemektedir. Ülkeler ekonomik gelişmede yol aldıkça sağlık hizmetlerine daha fazla kaynak ayırır

(Ersöz, 2008: 95-104). Bu nedenle sağlık göstergeleri ile ülkelerin kalkınmışlık durumları hakkında yorum yapılabilir.

Ülkelerin sağlık düzeylerinin saptanması ve değerlendirilmesi ile ülkeler arası karşılaştırmalar için, çeşitli epidemiyolojik sağlık düzeyi ölçütleri bulunmaktadır.(Kök vd. 2016: 205-207). Bu ölçütlerin en sık kullanılanları ölüm, doğum ve yaşam göstergeleri ile sağlık sisteminin ilişkin ekonomik ve demografik göstergeler başlıkları altında toplanabilir.

1.3.2.1. Ölüm, Doğum ve Yaşam Göstergeleri

Anne Ölüm Hızı: Bir toplumda bir yılda gebelik hali devam ederken veya doğumda veya doğumdan sonraki altı hafta içerisinde gerçekleşen anne ölümlerinin aynı toplumdaki doğum sayısına oranlanarak hesaplanan değerdir.

Bebek Ölüm Hızı: Bir toplumda bir yılda canlı doğup ve bir yaşını tamamlamadan hayatını kaybeden bebek sayısının aynı toplumda aynı yıl içerisinde canlı doğan bebek sayısına oranlanarak hesaplanan değerdir.

Kaba Ölüm Hızı: Bir toplumda bir yılda gerçekleşen ölüm sayısının o toplumun nüfusuna oranlanması ile hesaplanan değerdir.

Doğumda Yaşam Beklentisi: Bir toplumun nüfus ve ölüm kayıtlarına dayanılarak yaşam tablosu yöntemi ile hesaplanan yeni doğan bir kişinin ortalama kaç yıl yaşayacağını tespit edilmeye dair hesaplanan değerdir(Çelik, 2013: 32).

1.3.2.2. Sağlık Sistemine İlişkin Ekonomik ve Demografik Göstergeler

Ülkelerin ne ölçüde sağlık harcamalarına ayırdıkları kaynakları, sağlık sistemi tarafından sağlık hizmetlerinin yeterliliğini ve sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliğini gösteren ölçütlerdir.

Kişİ Başı Gayri Safi Hasıla: Genel olarak sadece ekonomik ve refah düzeyine ilişkin bir gösterge olması sebebiyle sağlıkla ilgilide bilgi vermektedir. Bir toplumun bir yılda ürettiği toplam mal ve hizmetlerin belirli bir para cinsi üzerinden hesaplanan değerinin toplam nüfusa oranlanması ile hesaplanan değerdir.

Kişi Başı Sağlık Harcaması: Bir toplumda bir yılda yapılan sağlık harcamalarının o toplumun nüfusuna oranlanması ile hesaplanan değerdir.

Genel Bütçedeki Sağlık Payı: Genel Bütçeden sağlık harcamaları için ayrılan miktarın genel bütçedeki tüm harcamalara oranlanması ile hesaplanan değerdir.

Kişi Başına Düşen Sağlık Personeli Sayısı: Bir toplumda çalışan sağlık personeli sayısının toplumun nüfusuna oranlanması ile hesaplanan değerdir.

Kişi Başına Düşen Hastane Yatak Sayısı: Bir toplumda var olan hastane yatak sayısının toplumun nüfusuna oranlanması ile hesaplanan değerdir.

1.3.3. Sağlık Hizmetleri ve Özellikleri

Sağlığın elde edilmesi, korunması ve devamlılığının sağlanması amacıyla sağlığa ilişkin mal ve hizmetlerini üreten yapıya sağlık sektörü denilmektedir. Sağlık sektörü tarafından sağlık odaklı gerçekleştirilen tüm faaliyetler ise sağlık hizmetleri olarak tanımlanmaktadır (Ersöz, 2008: 96). Bir başka tanım ile sağlık hizmetleri, hastalıkların teşhis ve tedavisi ile mevcut olan sağlığın korunması olarak değerlendirilebilir. Buna istinaden ilgili sağlık kurumları ve sağlık personelleri tarafından yürütülen çabaların bütünü sağlık hizmetleri olarak tanımlanabilir (Karabulut, 1998: 16).

Bir toplumda bireye sunulan sağlık hizmetlerindeki kalite ölçüsüne paralel olarak emek verimliliği artmaktadır. Sağlıklı bireylere sahip olan toplumlarda, daha fazla üretim yapılmaktadır. Bu durumda sağlığın ekonomiyi ekonominin de sağlığı karşılıklı etkilediği görülmektedir (Karabulut, 1998: 139).

Sağlık ve sağlığa ilişkin mal ve hizmetlerin diğer mal hizmetlerden farklı özellikleri vardır. Saltık'a (1995: 38-42) göre bu özellikler;

- Sağlık hizmetleri belirli bir kesime hitap etmeyip bütün insanları kapsar.
- Tüketimi rastlantısaldır. Hangi zamanda, ne miktarda, kimler tarafından isteneceği planlanamaz.
- Yerine başka bir hizmet konulamaz yani ikamesi yoktur.
- Ertenelenemez, çoğu zaman ihtiyaç anında karşılanması gerekir.

- Hizmetin boyutunu ve kapsamını talep eden değil sağlık hizmeti veren sağlık personeli saptar.

Sağlık, üretimi etkileyen hem bir ara mal hem de doğrudan faydayı etkileyen bir tüketim malıdır (Victor, 1987: 615'denAkt. Karabulut, 1998:18).Sağlıkla ilişkili mal ve hizmetlerin aynı zamanda erdemli mal ve yarı kamusal mal niteliği bulunmaktadır. Bu nitelikteki mal ve hizmetlerin üretimine devletin de katılması ve üretmesi gerekmektedir. Bir diğer deyişle devletin varoluş gerekçelerinden biride bu tarz mal ve hizmetleri üretmektir. Tüketimi sonucunda elde edilen faydalar olumlu dışsallıklar oluşturabilmektedir. Ayrıca üretimi sadece rekabetçi piyasalara bırakıldığında yetersiz miktarda üretilebilir. Bu sebeple kamu ya da kolektif karar alıcı mekanizması bu hizmetleri üretip sunmak zorundadır (Mutlu ve Işık, 2012: 52). Ancak sadece devlet değil özel sektör kurum ve kuruluşları tarafından da bu hizmetler sunulmaktadır. Sağlık piyasasındaki talep bakımından bireyin özgürlüğü sınırlıdır ayrıca sağlık hizmeti sunucuları maliyet, gelir gibi faktörleri değil tıbbın imkânlarını ölçüt olarak kullanır. Bu hizmetleri talebinde ve arzında belirsizlikler bulunmaktadır. Öncelikle talep açısından bireylerin ne zaman ne şekilde sağlık hizmetleri talep edeceği belirsizdir. Aynı zamanda sağlık hizmetleri arz edilene kadar maliyetin ne olacağı bilinmemektedir (Karabulut: 1998).

WHO Ana Sözleşmesinde yer alan sağlık hizmetleri şunlardır (Tümerdem, 1992:352):

- İnsan sağlığına zarar veren değişik ve çok çeşitli etkenlerin yok edilebilmesi yani koruyucu sağlık hizmetleri,
- Hastalıklara tanı konulması için hasta muayenesi ve gerektiğinde tedavi edici sağlık hizmetleri,
- Bedensel, zihinsel yeteneklerin yitme ve azalma durumunda bu yeteneklere yeniden kavuşturulması durumunda tıbbi bakım rehabilite edici sağlık hizmetleri çalışmalarının tümü.

Dünya Sağlık Örgütü bu tanımında sağlık hizmetlerinin amaçlarına yönelik bir ayırım yapılmaktadır. Bu amaçların da koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri ve rehabilite edici sağlık hizmetleri olduğu belirtmektedir.

Koruyucu sağlık hizmetleri, kişiye y6nelik koruyucu sağlık hizmetleri ve 6evreye y6nelik koruyucu sağlık hizmetleri olarak ikiye ayrılır. Kişiye y6nelik koruyucu sağlık hizmetleri, kişileri olası risklerden korumak ve 6nceden var olan hastalıkların ilerlemesini 6nlemeyi hederler. 6evreye y6nelik koruyucu sağlık hizmetleri, kişilerin sağlığını etkileyebilecek 6evresel fakt6rlerden korunmasını hedefler (Altuntaş, 2015).

Tedavi edici sağlık hizmetleri, tıbbi ve yardımcı tıbbi hizmetlerden oluşmaktadır. Tedavi edici bakım, temel tıbbi amacın hastalık ya da yaralanmanın şiddetini azaltma veya yaşam ya da normal fonksiyonları tehdit edebilecek hastalık ve/veya yaralanmaların komplikasyon ve/veya k6t6ye gitmesine karşı korumak amacıyla verilen hizmetlerdir(T.C. Sağlık Bakanlığı, 2004: 12).

Rehabilite edici sağlık hizmetleri, tıbbi rehabilitasyon hizmetleri ve sosyal rehabilitasyon hizmetleridir. Kaybedilen sağlık veya iş yapabilme yeteneğinin tekrar kazandırılması ama6lanır (Fişek, 1982). Tıbbi Rehabilitasyon, kalıcı fiziksel bozuklukların ve sakatlıkların tedavisi ve hayat standartlarının y6kseltilmesi amacıyla yapılan sağlık hizmetleridir (G6ven, 2020: 24). Sosyal Rehabilitasyon, engelli kişilerin aktif olarak hayatları devam ettirmeleri i6in iş bulma ve iş 6đretmeye y6nelik ger6ekleştirilen sağlık hizmetleridir (Atlı ve Y6cel, 2018: 52-54)

1.3.4. Sağlık Harcamaları ve Etkileyen Fakt6rler

1.3.4.1. Sağlık Harcaması

Sağlık hizmetleri sunabilmek i6in 6ncelikle ulusal gelirden pay ayrılması ve bu payın verimli ve etkili bir bi6imde kullanılması gerekir (Akdur, 1990: 18-21).Toplumun sağlık ihtiya6larını karşılayacak harcamaların yapılması gerekir. Bu ama6la yapılan t6m harcamalar sağlık harcamaları olarak adlandırılmaktadır.

Tanım olarak sağlık harcamaları, sağlığı korumak, geliştirmek amacına ilişkin olarak yapılan koruma, tedavi, rehabilitasyon, yardımcı tıbbi hizmetler ile bu hizmetlerin y6netimi ve topluma sunulması i6in gerekli ila6, tıbbi sarf ve tedavi malzemeleri, sağlık elemanları maaş ve 6cretleri i6in 6denen bedeller, bakım geliştirme, beslenme ve acil programlar i6in yapılan harcamalar ile sağlığa ilişkin tanımlanan malların nihai t6ketimi ve sağlık faaliyeti olarak tanımlanan belirli faaliyetlerin 6retimi i6in yapılan harcamaların değeridir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2006: 13).

Sağlık harcamaları, kamu ve özel sektör kaynakları tarafından karşılanmaktadır. Kamu sektörü sağlık harcamaları; merkezi devlet ve yerel yönetim ile sosyal güvenlik fonları tarafından yapılan harcamalardır. Özel sektör sağlık harcamaları ise çoğunlukla özel sağlık sigortaları, hane halkının yaptıkları ödemeler, firmaların çalışanları için yaptığı ödemeler ve hane halklarına hizmet eden kâr amacı olmayan kuruluşların harcamalarından oluşmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2006: 2).

İşgücü sağlık durumunun, verimlilik üzerinde büyük etkiye sahip olması sebebiyle, günümüzde işgücü için yapılan sağlık harcamaları işletme giderleri olmaktan çıkıp bir yatırım olarak görülmeye başlamıştır (Akın, 2007). Bu bakış bir bakıma haklıdır. Sağlıklı olma durumu beşerî sermayenin bir unsurudur. Dolayısıyla beşerî sermayeye yatırım yapılmış olmaktadır.

Temel sağlık göstergelerinin karşılaştırılmasında ve değerlendirilmesinde sağlık harcamaları önemli bir araç olarak görülür. Ülkelerin yüksek sağlık harcaması yapması iyi bir sağlık sistemine sahip olduğunu göstermez ancak yüksek sağlık harcaması yapan ülkelerin daha iyi sağlık hizmeti sunulabileceği beklentisi oluşur (Tokatlıoğlu ve Ertong, 2020: 256).

1.3.4.2. Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler

Sağlık harcamalarının büyük oranda devletlerin kamu harcamaları ile karşılanmaktadır. Milli gelir artışı, kişi başına düşen geliri artırır. Bu artışlar ise özel yada kamu tarafından verilen sağlık hizmetlerinin talebini artırmaktadır Bireylerin gelir artışı sonucunda hayat standartlarında iyileşmeler yaşanacak ve daha nitelikli sağlık hizmetlerine talep artacaktır. Dolayısıyla gelir seviyesi sağlık harcamalarının önemli bir belirleyicisidir (Mutlu ve Işık, 2012: 217-218).

Bireylerin eğitim seviyesi de sağlık harcamalarını etkilemektedir. Eğitim seviyesi yüksek olan kişiler için hastalığı ve rahatsızlığı algılama eşiği farklı iken, eğitim düzeyi düşük kişiler için de bu durum farklılık göstermektedir (Mutlu ve Işık, 2012: 9). Eğitim düzeyinin yükselmesi sağlık bilincini geliştirir. Sağlık sektöründeki gelişmeler ve imkânlar hakkında bilgi sahibi ve yakından takip edebilen bir toplum oluşturmaktadır (Safkan, 2020: 11).

Teknolojik gelişmeler sağlığa yönelik yeni tedavi imkânları ve teşhis edilemeyen hastalıkların teşhisine yönelik olarak yeni teçhizat, bu teçhizatın kullanımı ve onarımına yönelik personellerin yetiştirilmesi amacıyla yapılacak yeni harcamalar sağlık harcamalarını arttırmaktadır (Kurtulmuş, 1998). Son yıllarda sağlık alanında yapılan gelişmeler ile yüksek bütçeli ileri görüntüleme, teşhis ve tedavi yöntemleri sağlık harcamalarını arttırmaktadır (Tokatlıoğlu ve Ertong, 2020: 256-257). Dolayısıyla sağlık alanındaki teknolojik gelişmeler ve yenilikler sağlık harcamalarını etkilemektedir.

Nüfusun yapısı da sağlık harcamalarının bir belirleyicisidir. Yaşam sürelerinin uzaması, yaşlı nüfusun artışı ile kişiler daha fazla sağlık hizmeti talebinde bulunurlar (Warnes, 1995: 157-158). Yaşlı bireyler artan hastalıklar sonucunda uzun bir tedavi sürecine ihtiyaç duyarlar (Mutlu ve Işık, 2012: 222). Bu durum sağlık harcamalarında artışa sebep olmaktadır.

1.4. BEŞERÎ SERMAYE, SAĞLIK VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ

1.4.1. Beşerî Sermaye

Beşerî sermaye; bir kişinin veya toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, yetenekler, eğitim düzeyi, toplumdaki yeri ve sağlık durumu gibi kavramların tümünü ifade etmek için kullanılan ve iktisadi büyümenin kaynağını oluşturan kavramdır (Kar ve Ağır: 2003). Beşerî sermaye, üretim sürecine katılan emek faktörünün ve diğer üretim faktörlerinin daha verimli kullanılmasına imkân sağlayan bilgi, beceri ve işi yapabilme yeteneği, tecrübe ve dinamizm gibi değerlerin tümüdür (Eser ve Gökmen, 2009: 42-43). Beşerî sermaye açısından değerlendirildiğinde eğitim ve sağlık birbirini tamamlayan iki kavramdır. Ekonomik kalkınma açısından eğitim alanına yapılan yatırımlar kadar sağlık alanına yapılan yatırımlar da önem arz etmektedir (Ay vd. 2013: 164).

Beşerî sermaye, emek faktörünün bir ürünüdür. En önemli belirleyicileri, toplumun sağlık durumu ve eğitim seviyesidir. Bu açıdan sağlık ve eğitim ile ilgili harcamalar, toplumun beşerî sermaye stokunu arttırmasının aynı sıra işgücü verimliliğini de arttırmaktadır (Ay ve Yardımcı, 2006: 491). Kişilerin ekonomik faaliyetlerde bulunabilmelerinin ve eğitim alabilmelerinin yolu sağlıklı olmalarıdır. Sağlıklı bireylerin oluşturduğu sağlıklı toplum, beşerî sermaye birikimine daha fazla katkı sağlar (Atik, 2006: 21).

1.4.2. Sağlık ve Verimlilik Arasındaki İlişki

Verimlilik başta ekonomik büyüme olmak üzere ekonomideki pek çok değişkeni etkileyen aynı zamanda pek çok değişkenden de etkilenen bir kavramdır. Verimliliği etkilediği düşünülen değişkenlerden biri de sağlıktır.

Verimlilik ve sağlık kavramları arasındaki ilişkinin temel altyapısı, ekonomik gelişme için önemli yer tutan beşerî sermayenin en önemli bileşenlerinden birisinin sağlık olmasından gelmektedir. Sağlık kişinin iyi olma durumunu yansıttığından sağlıklı bireylerin eğitim alma ve iş yapabilme kapasiteleri daha iyi olacaktır. Dolayısıyla sağlık beşerî sermayenin bir unsuru olarak kişinin verimliliğinin artmasına yol açarak mikro ve makro verimlilik artışına ve ekonomik büyümeye katkı sağlar. Bu durumda birimlerin verimlilik düzeyleri artacaktır. Beşerî sermaye ve ekonomik büyümeye ilişkin geçmişten günümüze yapılan çalışmalardan aşağıda bahsedilmiştir. Genel sonuç olarak sağlık, iktisadi gelişmeye katkı sağlayan ve verimlilik artışına giden yolun temel yapı taşlarından biri olmuştur.



Şekil 3: Sağlık Kısır Döngüsü

Kaynak: (Han ve Kaya, 2004: 28-29)

Sağlık ve verimlilik arasındaki ilişki belirtilen bu ilişkilerinde ötesine geçmektedir. Bu etkileşim karşılıklı olmaktadır. Verimlilikteki artışlar bir taraftan daha iyi beslenme ve daha sağlıklı olma yani iş gücünün daha zinde olmasına yol açarken diğer taraftan verimlilik artışlarının ortaya çıkardığı gelir artışları ülkede daha fazla sağlık harcaması yol açabilmektedir. Dolayısıyla özellikle yoksul bireylerin de sağlık

hizmetlerinden yararlanmaları ve sağlık koşullarını iyileştirmeleri mümkün olabilmektedir. Bahsedilen durumun tersi ise Şekil 3'teyar alan sağlık kısır döngüsünde gösterilmektedir. Düşük gelir ile başlayan sürecin düşük sağlık harcamaları ile yetersiz kalan sağlık hizmetleri sonrasında bireylerin verimliliklerinin düşük seyredeceğini ve tekrar düşük gelir ile sonuçlanacağını göstermektedir.

Sağlık, verimliliği yukarıda ifade edilen açık ilişkiye ilaveten üç yolla etkilemektedir (Sharpe, 2004: 19):

1. Uzun hayat beklentisine sahip olan bireyler, yatırımlarından elde ettikleri getiriler arttıkça eğitime daha fazla yatırım yapmayı tercih edebilirler.
2. Hayat beklentisinin artması bireyleri emeklilik için daha fazla tasarruf etmeye motive edebilir, bu da daha fazla sermaye birikimi anlamına gelecektir.
3. Bebek ölümlerindeki azalma ve sağlık şartlarında iyileşmeler doğurganlığın azalmasını teşvik edebilir ve iş gücüne katılımı artırma yol açabilir.

Sağlığın emek faktörünün iş kapasitesini ve enerji düzeyini olumlu yönde etkileyerek verimlilik ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır. Gelişen ekonomi sağlıklı toplum ile oluşur. Sağlıklı toplum ve gelişen ekonomi, hayat beklentisini arttırır. Bireyler uzayan hayat beklentisi ile gelirlerinin bir kısmını ömürlerinin ileriki dönemlerinde kullanmak üzere tasarruf edebilir bu da daha fazla sermaye birikimi anlamını taşır(Uzay,2005:42).

Sağlığın, toplumun gelir ve refahı, işçi verimliliği, işgücü katılımı, tasarruf ve yatırım oranları, demografik faktörler ile diğer beşerî sermaye faktörleri üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmaktadır. Toplumda görülen hastalıklar ve sağlık problemleri kişilerin üretkenliğini etkileyerek bireylerin bedensel ve ruhsal açıdan iş hayatına adapte olmasını engeller. Bu negatif etkiler verimliliği, verimlilik artışını yani ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Karagül, 2002: 72).

Sağlık hizmetlerinin beşerî sermaye unsurlarına ve demografik göstergelere yaptığı etkiler, Mazgit'in 1998 yılında yaptığı çalışmasında görselleştirilmiştir.



Şekil 4: Toplumun Sağlık Düzeyinin Yükselmesinin, Eğitim, Demografik Faktörler Ve Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri

Kaynak: (Mazgit, 1998: 109)

Şekil 4’de sağlık hizmetleri ile toplumun sağlık düzeyinin yükselmesi nüfusun demografik yapısını belirleyen göstergelerdeki iyileşmeler optimum nüfusun sağlanmasına ön ayak olmaktadır. Buna ilaveten ekonomik ve toplumsal gelişmeyi engelleyecek nüfus baskısının da ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Sağlık hizmetlerinin yükselmesi aynı zamanda sağlıklı nüfus ile eğitim düzeyinin yükselmesini, ekonomik ve toplumsal gelişmeye yarar sağlayacak nitelikli işgücü, girişimcilerin yetişmesinin yolunu açacaktır. Toplumun sağlık düzeyinde yaşanacak artışın ortaya çıkardığı yukarıda bahsedilen iki önemli gelişmeye birde verimlilik artışı, üretim artışı, gelir artışı ve harcama tasarrufları ile ekonomik-sosyal kalkınma sağlanarak toplumun refah düzeyi yükselecektir. Refah seviyesi yükselen toplum hayat standartlarında iyileşme ile sağlık için daha fazla kaynak ayırarak bir döngü oluşturarak toplumun sağlık düzeyinin yükselmesine katkı sağlayacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM: ASYA PASİFİK EKONOMİK İŞBİRLİĞİ FORUMU (APEC) ÜLKELERİNDE VERİMLİLİK VE SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN DURUMU

2. ASYA PASİFİK EKONOMİK İŞBİRLİĞİ FORUMU

2.1. APEC Hakkında Genel Bilgiler

Asya Pasifik Ekonomik İş Birliği (Asia-Pacific Economic Cooperation) yada kısa adıyla APEC, 1989 yılında Asya-Pasifik bölgesinde bulunan ülkelerin refah düzeylerini artırmak ve iktisadi gelişmelerini ve kalkınmalarını sağlamak ve üye ülkeler arasındaki bağları güçlendirmek amacıyla kurulmuştur. APEC'in 21 üyesi vardır. Bunlar Avustralya, Brunei, Kanada, Şili, Çin, Hong Kong (Çin), Tayvan (Çin), Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Meksika, Yeni Zelanda, Papua Yeni Gine, Peru, Filipinler, Rusya Federasyonu, Singapur, Tayland, Amerika Birleşik Devletleri ve Vietnam'dır(APEC: 2021).

2.2. APEC Ülkelerinin Makroekonomik Performansları

Üye ekonomilerin makroekonomik performans göstergelerinden kişi başına düşen gelir, enflasyon oranları, GSYİH büyüme oranları, cari açık ve gayri safi yurtiçi tasarruf oranları tablolar halinde gösterilmiştir.

2.2.1. Kişi Başına Düşen Gelir

En temel ekonomik göstergelerden biri olan kişi başına düşen gelir, GSYİH'nin ülke nüfusuna bölünmesiyle bulunmaktadır. Bu gösterge ülkelerin refah seviyeleri hakkında da bilgi vermekte olup ve Tablo 2.1.'de APEC üye ülke ekonomilerinin kişi başına düşen geliri Dünya Bankası gelişme göstergelerinden elde edilmiştir.1990 – 2019 yılları arasındaki 29 yıllık dönem aralıklı olarak incelenmiş ve aşağıda yorumlanmıştır.

Avusturalya, Kanada, Şili, Çin, Hong Kong, Endonezya, Malezya, Meksika, Yeni Zelanda, Peru, Singapur, ABD, Tayland, Kore, Filipinler ve Vietnam'ın kişi başına düşen gelirleri incelenen dönemlerde sürekli artış göstermektedir.Brunei'nin2015 yılında, Papua Yeni Gine ile Rusya'nın 1995 yılında, Japonya'nın 2016 yılında kişi başına düşen gelirleri bir önceki döneme göre azalmaktadır.

Japonya’da kişi başına düşen gelir 2016 yılı haricinde sürekli artış göstermiştir. Ülkenin 2015 yılının ilk çeyreğinde meydana gelen yüzde 1’lik daralan ekonomisi, ikinci çeyrekte yüzde 0,7 ve üçüncü çeyrekte yüzde 1,7 büyümüş ve resesyon tehlikesi atlatmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2015: 7). İlk çeyrekteki yaşanan daralma 2016 yılındaki geliri etkilemiştir. Ülkenin kişi başına düşen gelir seviyesi en düşük 1990 yılında ve en yüksek 2019 yılında gerçekleşmiştir.

Rusya’nın kişi başına düşen gelir seviyeleri 1990 – 1995 döneminde azalmıştır. Sovyetler Birliği’nin dağılması sürecinde Rusya’nın 1991 sonrasındaki içine düştüğü siyasal ve ekonomik krizin şiddetiyle kişi başına düşen gelirde gerilemiştir. Petrol ve doğalgaz fiyatlarının hızla yükselmesiyle Rusya Federasyonu 2000’li yılların başında ekonomisini düzeltebilmiştir (Sarıaslan, 2019: 183). 2000 yılından sonraki dönemlerde ülkenin kişi başına düşen geliri düzenli olarak artış göstermiştir. En yüksek kişi başına düşen gelir seviyesi 2019 yılında kaydedilmiştir.

Çin’in kişi başına düşen geliri 29 yıllık dönem içerisinde 17 kat artmıştır. Çin’in 2003 yılında başlattığı “Büyüme Stratejisi Dönemi” dışı açılma politikası ve piyasa reformları içeren düzenlenmelere dayanır (Saray ve Gökdemir, 2007:663). Bu düzenlemeler sayesinde ülkede kişi başına gelir, büyüme oranları artış göstermiştir. Çin’de kişi başına düşen gelirin en düşük seviyesi 1990 yılında en yüksek seviyesi ise 2019 yılında gerçekleşmiştir.

Tablo 2.1.APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Kişi Basına Düşen Geliri (US\$)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	Ort.
Avustralya	17.331	20.877	26.321	32.575	39.301	46.288	47.340	48.483	50.253	52.203	38.097
Brunei	55.914	64.188	66.439	75.214	80.278	62.542	56.296	60.996	61.860	64.848	64.857
Kanada	20.150	23.403	29.265	36.211	40.020	44.670	46.472	48.328	50.075	50.511	38.910
Şili	4.511	7.352	9.554	12.747	18.162	22.699	23.438	24.472	24.798	26.247	17.398
Çin	983	1.863	2.921	5.054	9.254	12.979	13.573	14.344	15.614	16.804	9.338
Hong Kong	18.270	24.738	28.253	38.057	49.185	56.409	57.221	59.849	62.551	62.496	45.702
Endonezya	3.082	4.522	4.744	6.255	8.506	10.247	10.495	10.936	11.649	12.335	8.277
Malezya	6.818	10.649	12.913	16.454	20.509	24.802	25.546	26.661	28.229	29.620	20.220
Meksika	8.082	8.483	11.090	12.658	15.261	18.301	19.324	19.721	20.258	20.448	15.362
Yeni Zelanda	14.859	17.909	21.514	25.677	31.261	37.354	39.804	41.972	43.040	43.811	31.720
Papua Yeni Gine	1.439	2.183	2.081	2.335	3.040	3.970	4.148	4.289	4.296	4.548	3.232
Peru	3.361	4.448	5.043	6.611	9.730	11.572	12.013	12.507	13.094	13.416	9.179
Japonya	19.561	23.410	26.839	31.663	34.987	40.389	39.964	40.967	41.696	42.338	34.181

Rusya	8.028	5.613	6.825	11.822	20.490	24.085	24.125	26.006	28.764	29.181	18.493
Singapur	23.835	35.130	43.833	58.717	75.294	86.975	89.386	94.941	10.012 6	10.164 9	70.988
ABD	23.889	28.691	36.335	44.115	48.468	56.839	57.952	60.062	62.996	65.298	48.464
Tayland	4.312	6.865	7.303	10.256	13.195	15.822	16.619	17.421	18.527	19.277	12.959
Kore	8.353	1.3498	18.539	25.187	31.748	37.902	39.575	40.957	42.487	42.728	30.097
Filipinler	2.665	2.970	3.440	4.370	5.626	7.187	7.704	8.121	8.724	9.302	6.010
Vietnam	918	1.394	1.987	2.961	4.213	6.103	6.573	7.156	7.771	8.397	4.747

Kaynak:Data Bank World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (07/09/2021)

APEC ülkelerinin kişi başına gelir seviyelerinin ortalaması alınarak karşılaştırılmıştır. En yüksek ortalamaya sahip ilk üç ülke sırasıyla Singapur, Brunei, ABD olurken en düşük ortalamaya sahip ülkeler sırasıyla ise Papua Yeni Gine, Filipinler ve Endonezya’da gerçekleşmektedir.

2.2.2. Enflasyon Oranı

Enflasyon oranı, fiyatlar genel seviyesinin artış trendini gösteren ekonomik göstergelerdendir. Tablo 2.2.’de APEC üye ülkelerinin enflasyon oranları Dünya Bankası gelişme göstergelerinden elde edilmiş,1990 – 2020 yılları arasındaki 30 yıllık dönemde aralıklı olarak incelenmiş ve aşağıda yorumlanmıştır.

Avusturalya, Brunei, Kanada, Endonezya, Japonya, Malezya, Kore, Yeni Zelanda, Vietnam, ABD, Tayland ve Singapur’da tek haneli enflasyon oranları gerçekleşmiştir.

Hong Kong’un enflasyon oranları 1990 yılında 10,43 olarak en yüksek seviyesindedir. Çin’de en yüksek enflasyon oranı 1995 yılında 16,79 oranında diğer dönemlerde ise tek haneli oranlarda seyretmiştir. Meksika’nın enflasyon oranları 1990 yılında26,65 ve 1995 yılında 35,00 oranında çift haneli enflasyon rakamlarına ulaşırken yıllar içerisinde azalarak tek haneli enflasyon rakamlarına ulaşmıştır.

Şili’nin enflasyon oranları en yüksek 1990 yılında 26,04 olarak, sonraki dönemlerde enflasyon oranı tek haneli rakamlarda gerçekleşmektedir. Papua Yeni Gine’de gerçekleşen en yüksek enflasyon oranları 1995 senesinde 17,28 ve 2000 senesinde 15,60 olarak çift haneli rakamlarda gerçekleşirken yıllar içerisinde enflasyon oranları azalış seyri göstermektedir.

Japonya'nın genel olarak enflasyon oranları düşük oranlarda seyretmektedir. 1995, 2000, 2005, 2010, 2016 ve 2020 yıllarında negatif oranlarda gerçekleşmiştir. Hong Kong ve Vietnam'da 2000 yılında, Brunei'de 2017 yılında, Malezya ve Tayland'da 2020 yılında, Singapur'da 2015, 2016 ve 2020 yıllarında negatif enflasyon oranları gerçekleşmiştir.

Peru'da enflasyon oranları 1990 yılında 7481,66 olarak gerçekleşirken enflasyon hedeflemesi stratejisi ile zaman içerisinde enflasyon oranlarını önce çift haneli rakamlara sonra ise tek haneli rakamlara indirmiştir. Rusya'nın enflasyon oranları 1990 yılı için belirsiz olmakla beraber SSCB'nin dağılmasının etkisi ile 1995 yılında en yüksek enflasyon oranı 197,41 olmaktadır. Zaman içerisinde önce dalgalanmalar gösteren enflasyon oranları en düşük 2018 yılında 2,88 olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 2.2.APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Enflasyon Oranları (%)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ORT
Avustralya	7,33	4,63	4,46	2,69	2,92	1,51	1,28	1,95	1,91	1,61	0,85	2,83
Brunei	2,14	5,97	1,56	1,24	0,36	-0,49	-0,28	-1,26	1,03	-0,39	1,94	1,07
Kanada	4,78	2,15	2,72	2,21	1,78	1,13	1,43	1,6	2,27	1,95	0,72	2,07
Şili	26,04	8,23	3,84	3,05	1,41	4,35	3,79	2,18	2,43	2,56	3,05	5,54
Çin	3,05	16,79	0,35	1,78	3,18	1,44	2	1,59	2,07	2,9	2,42	3,42
Hong Kong	10,43	9,08	-3,69	0,83	2,31	3	2,41	1,48	2,41	2,86	0,33	2,86
Endonezya	7,82	9,42	3,69	10,45	5,13	6,36	3,53	3,81	3,2	3,03	1,92	5,31
Japonya	3,08	-0,13	-0,68	-0,28	-0,72	0,79	-0,12	0,47	0,98	0,48	-0,02	0,35
Kore	8,57	4,48	2,26	2,75	2,94	0,71	0,97	1,94	1,48	0,38	0,54	2,46
Malezya	2,62	3,45	1,53	2,98	1,62	2,1	2,09	3,87	0,88	0,66	-1,14	1,88
Meksika	26,65	35	9,49	3,99	4,16	2,72	2,82	6,04	4,9	3,64	3,4	9,35
Yeni Zelanda	6,1	3,75	2,62	3,04	2,3	0,29	0,65	1,85	1,6	1,62	1,71	2,32
Papua Yeni Gine	6,95	17,28	15,6	1,78	6,01	6	6,67	5,42	4,72	3,64	..	7,41
Peru	7481,66	11,13	3,76	1,62	1,53	3,55	3,59	2,8	1,32	2,14	1,83	683,18
Filipinler	12,18	6,83	3,98	6,52	3,79	0,67	1,25	2,85	5,21	2,48	2,64	4,40
Rusya	..	197,41	20,8	12,69	6,85	15,53	7,04	3,68	2,88	4,47	3,38	27,47
Singapur	3,46	1,72	1,36	0,43	2,82	-0,52	-0,53	0,58	0,44	0,57	-0,18	0,92
Tayland	5,86	5,82	1,59	4,54	3,25	-0,9	0,19	0,67	1,06	0,71	-0,85	1,99
ABD	5,4	2,81	3,38	3,39	1,64	0,12	1,26	2,13	2,44	1,81	1,23	2,33
Vietnam	..	..	-1,71	8,28	9,21	0,63	2,67	3,52	3,54	2,8	3,22	3,57

Kaynak: Data Bank World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (07/09/2021)

İncelenen dönemlerde gerçekleşen enflasyon oranlarının ortalaması alınarak karşılaştırma yapılmıştır. En düşük enflasyon oranlarına sahip ilk üç ülke sırasıyla Japonya, Singapur ve Brunei olurken en yüksek oranlara sahip ülkeler sırasıyla Peru, Rusya ve Meksika'dır.

2.2.3. GSYİH Büyüme Oranları

GSYİH büyüme oranları, ülkelerin ekonomik büyümesini gösteren bir kavramdır. Pozitif değerlerle ülke ekonomisinin büyüdüğünü negatif değerler aldığında ise ülke ekonomisinin küçüldüğünü belirtmektedir. Tablo 2.3.'te APEC üye ülkelerinin 1990 – 2020 yılları arasındaki büyüme oranları Dünya Bankası gelişme göstergelerinden elde edilmiş, 30 yıllık dönemde aralıklı olarak incelenmiş ve aşağıda yorumlanmıştır.

2020 yılı başında Çin'den başlayarak tüm dünyaya hızla yayılan Kovid-19 salgını ardından dünya ekonomisi genelinde bir daralma yaşanmıştır. Avusturya, Kanada, Şili, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Meksika, Papua Yeni Gine, Peru, Filipinler, Rusya, Singapur, Tayland ve ABD'de ekonomik daralma gerçekleşmiş ve bu ekonomiler küçülmüştür. Özellikle Meksika ekonomisi -8,24 oranında, Filipinler -9,57 oranında, Peru -11,15 oranında negatif büyüme oranları kaydedilmiştir.

2020 yılında yaşanan uzun zamandır tecrübe edilmeyen yaygınlıktaki bir salgınla karşılaşmasına rağmen Brunei, Çin, Yeni Zelanda ve Vietnam'da ekonomik büyüme oranları pozitif oranlarda seyretmiştir. Çin ekonomisinde 2,30 oranında ekonomik büyüme gerçekleşmiştir.

Tablo 2.3. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Büyüme Oranları (%)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ORT
Avustralya	3,57	3,84	3,93	3,2	2,07	2,19	2,77	2,3	2,95	2,16	-0,28	2,61
Brunei	1,09	4,48	2,85	0,39	2,6	-0,39	-2,48	1,33	0,05	3,87	1,2	1,36
Kanada	..	..	4,92	5	3,09	0,66	1	3,04	2,43	1,86	-5,31	1,85
Şili	3,33	8,93	5,33	5,74	5,84	2,3	1,71	1,18	3,71	0,94	-5,77	3,02
Çin	3,92	10,95	8,49	11,39	10,64	7,04	6,85	6,95	6,75	5,95	2,3	7,38
Hong Kong	3,83	2,37	7,66	7,39	6,77	2,39	2,17	3,79	2,85	-1,68	-6,08	2,86
Endonezya	7,24	8,22	4,92	5,69	6,22	4,88	5,03	5,07	5,17	5,02	-2,07	5,04
Japonya	4,89	2,63	2,76	1,8	4,1	1,56	0,75	1,68	0,56	0,27	-5,81	1,38
Kore	9,88	9,61	9,06	4,31	6,8	2,81	2,95	3,16	2,91	2,04	-0,96	4,78

Malezya	9,01	9,83	8,86	5,33	7,42	5,09	4,45	5,81	4,77	4,3	-5,59	5,39
Meksika	5,18	-6,29	4,94	2,31	5,12	3,29	2,63	2,11	2,19	-0,05	-8,24	1,20
Yeni Zelanda	0,15	4,72	2,91	3,32	1,53	3,71	3,73	3,61	3,21	1,63	0,98	2,68
Papua Yeni Gine	-3,01	-3,31	-2,49	6,34	10,13	6,58	5,49	3,53	-0,28	5,86	-3,88	2,27
Peru	-4,98	7,41	2,69	6,29	8,33	3,25	3,95	2,52	3,97	2,2	-11,15	2,23
Filipinler	3,04	4,68	4,41	4,94	7,33	6,35	7,15	6,93	6,34	6,12	-9,57	4,34
Rusya	-3	-4,14	10	6,4	4,5	-1,97	0,19	1,83	2,81	2,03	-2,95	1,43
Singapur	9,82	7,2	9,04	7,36	14,53	2,99	3,33	4,52	3,5	1,35	-5,39	5,30
Tayland	11,17	8,12	4,46	4,19	7,51	3,13	3,44	4,18	4,19	2,27	-6,09	4,23
ABD	1,89	2,68	4,13	3,51	2,56	3,08	1,71	2,33	3	2,16	-3,49	2,14
Vietnam	5,1	9,54	6,79	7,55	6,42	6,68	6,21	6,81	7,08	7,02	2,91	6,56

Kaynak: Data Bank World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (10/07/2021)

İncelenen yıllarda gerçekleşen APEC üye ülke ekonomileri büyüme oranlarının ortalaması alınarak karşılaştırma yapılmıştır. En yüksek büyüme oranlarına sahip üç ülke sırasıyla Çin, Vietnam ve Endonezya olurken, en düşük oranlar sırasıyla Meksika, Brunei ve Japonya'da gerçekleşmiştir.

2.2.4. Cari Açık

Cari hesap istatistikleri, bir ulusal ekonominin başka bir ulusal ekonomilerle yapmış olduğu mallar-hizmetler ithalatı ve ihracatı ve diğer gelir - gider hesapları sonucunda o ülkenin kazandığı veya kaybettiği döviz işlemleri istatistiklerini göstermektedir. Cari hesap istatistiklerinin negatif değerler alması cari açık olarak, pozitif değerler alması ise cari fazla olarak değerlendirilmektedir. Tablo 2.4.'te APEC üye ülke ekonomilerinin Cari hesap dengeleri Dünya Bankası gelişme göstergelerinden elde edilmiş, 30 yıllık dönemde aralıklı olarak incelenmiş ve aşağıda yorumlanmıştır.

İncelenen dönemlerde Avusturalya, Kanada, Şili, Endonezya, Kore, Malezya, Papua Yeni Gine, Meksika, Peru, Filipinler, Tayland ve Vietnam ekonomilerinde dönem cari açık gerçekleşmiştir. Avusturalya'nın cari dengesi 2019 ve 2020 harici tüm yıllarda negatif değerler almaktadır. Kanada ekonomisi 2000 ve 2005 yılları haricinde cari açık vermiştir. Şili ekonomisinde 2005, 2010, 2020 yılları haricinde cari açık gerçekleşmiştir. Endonezya ekonomisi 2000, 2005 ve 2010 yılları haricinde cari açık vermektedir. Meksika ekonomisinde 2020 yılı haricinde cari açık gerçekleşmektedir. Peru'da 2005 yılı harici ülke ekonomisinde sürekli cari açık görülmektedir. Kore ekonomisi 1990 ve 1995 yılları haricinde cari fazla vermektedir. Malezya'nın cari hesap

dengesi 1990 ve 1995 yılları haricinde cari fazla vermektedir. Papua Yeni Gine'nin 2019 ve 2020 yıllarındaki cari hesap dengesi verilerine erişilememiştir. İncelenen dönemlerde ekonominin cari hesap dengesinde dalgalanmalar yaşanmaktadır. 1990 ve 2010 yıllarında cari açık yaşanırken diğer yıllarda cari hesap dengesi yüksek oranlarda fazla vermektedir. Filipinler'de cari hesap dengesi 2005, 2010, 2015 ve 2020 yılında pozitif rakamlar gösterirken incelenen diğer yıllarda negatif oranlar ile cari açık gerçekleşmektedir. Tayland'ın 1990, 1995, 2005 yılları haricinde cari fazla vermektedir.

ABD ve Yeni Zelanda'da incelenen tüm yıllarda cari açık gerçekleşmektedir. Brunei, Çin, Hong Kong, Japonya, Rusya ve Singapur ise tüm yıllarda cari fazla vermektedir. Bu ekonomiler diğer APEC üye ülke ekonomileri ile kıyaslama yapıldığında yüksek cari fazla veren ekonomilerden biri olmaktadır.

Tablo 2.4. APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Cari Hesap Dengesi (%)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ORT
Avustralya	-5	-5,08	-3,73	-6,25	-3,9	-4,21	-3,39	-2,7	-2,08	0,58	2,54	-3,02
Brunei	..	..	..	42,31	36,59	16,68	12,89	16,36	6,93	6,64	..	19,77
Kanada	-3,41	-0,84	2,48	1,87	-3,6	-3,51	-3,09	-2,8	-2,35	-2,05	-1,93	-1,75
Şili	-1,46	-1,84	-1,15	1,48	1,4	-2,35	-1,99	-2,33	-3,91	-3,74	1,33	-1,32
Çin	3,32	0,22	1,69	5,79	3,91	2,65	1,7	1,53	0,17	0,72	1,86	2,14
Hong Kong	..	..	4,39	11,88	7	3,32	3,95	4,58	3,74	6,01	6,66	5,73
Endonezya	-2,82	-3,18	4,84	0,1	0,68	-2,04	-1,82	-1,59	-2,94	-2,71	-0,41	-1,08
Japonya	..	..	2,63	3,52	3,84	3,07	3,94	4,12	3,52	3,43	3,31	3,49
Kore	-0,99	-1,81	1,77	1,31	2,44	7,17	6,53	4,63	4,49	3,62	4,62	3,07
Malezya	-1,98	-9,74	9,05	13,92	10,06	3,01	2,37	2,81	2,24	3,37	4,41	3,59
Meksika	-2,85	-0,44	-2,65	-1,03	-0,46	-2,65	-2,26	-1,76	-2,07	-0,33	2,47	-1,28
Yeni Zelanda	..	..	-3,3	-7	-2,34	-2,68	-2,29	-2,96	-4,06	-3,21	-0,89	-3,19
Papua Yeni Gine	-2,35	14,53	9,96	13,35	-4,51	20,29	24,93	23,51	22,61	..	..	13,59
Peru	-5,37	-8,67	-2,99	1,51	-2,42	-5,02	-2,64	-1,26	-1,72	-1,55	..	-3,01
Filipinler	-6,08	-2,67	-2,66	1,85	3,45	2,37	-0,38	-0,65	-2,56	-0,81	3,59	-0,41
Rusya	..	1,88	17,47	11,05	4,42	4,97	1,92	2,04	6,98	3,84	2,29	5,69
Singapur	8,64	16,5	11,07	23,26	22,93	18,69	17,57	17,27	15,41	14,26	17,58	16,65
Tayland	-8,53	-8,02	7,37	-4,04	3,37	6,92	10,51	9,63	5,61	7,02	3,25	3,01
ABD	-1,32	-1,49	-3,92	-5,75	-2,88	-2,23	-2,11	-1,87	-2,18	-2,24	-3,09	-2,64
Vietnam	..	..	3,55	-0,97	-3,69	-1,06	0,3	-0,74	2,41	5	..	0,60

Kaynak: Data Bank World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (20/07/2021)

Üye ülke ekonomilerinin cari hesap dengeleri ortalamaları alınarak genel bir değerlendirme yapıldığında en yüksek cari fazla istatistikleri Brunei, Papua Yeni Gine

ve Singapur ekonomilerinde gerçekleşmektedir. En yüksek cari açık veren ekonomiler ise Yeni Zelanda, Avusturalya, Peru olmaktadır.

2.2.5. Gayri Safi Yurtiçi Tasarruflar

Bir ulusal ekonomide belirli bir dönem içerisinde elde edilen gelirin tüketilmeyen kısmına tasarruf denilmektedir. Tasarruf oranları ülke ekonomilerinde doğru kanallara edildiğinde iktisadi açıdan büyümeye katkı sağlamaktadır. Tablo 2.5.'te APEC üye ülke ekonomilerinin gayri safi yurtiçi tasarrufları Dünya Bankası Gelişme göstergelerinden elde edilmiş, 30 yıllık dönemde aralıklı olarak incelenmiş ve aşağıda yorumlanmıştır.

Avusturalya'nın gayri safi yurtiçi tasarrufları incelenen dönemlerde en yüksek 1990 yılında 27,6 oranında en düşük ise 2016 yılında 23,1 oranında gerçekleşmiştir.

Brunei, Çin ve Singapur ekonomilerinde gayri safi yurtiçi tasarrufları genel olarak diğer APEC üye ekonomileri ile kıyaslandığında yüksek oranlardadır. Peru, Vietnam, ABD, Meksika, Yeni Zelanda ve Filipinler'in ise diğer APEC ülkeleri ile karşılaştırıldığında daha düşük oranlarda gerçekleşmektedir.

Tablo 2.5.APEC Üye Ülke Ekonomilerinin Gayri Safi Yurtiçi Tasarrufları (GSYİH %)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ORT
Avustralya	27,6	24,1	24,1	24,8	25,8	24,7	23,1	24,6	24,9	25,7	26,1	25,0
Brunei	51,5	36,6	49,4	59,1	63,1	55,2	52,6	53	56,3	54,5	50,5	52,9
Kanada	21,3	22,3	26,4	26,6	21,5	21,3	20,5	21,3	21,3	21,4	20	22,2
Şili	28,4	27,6	23,9	30,5	29,6	23,6	22,8	22,5	21,9	22,2	25,1	25,3
Çin	36,4	40,9	36,4	45,6	51,1	46	45	45,1	44,9	44	..	43,5
Hong Kong	35,7	29,8	32	33,3	29,8	23,9	23,8	23,1	21,8	19,7	20,8	26,7
Endonezya	27	30,6	31,8	27,5	34,8	32,8	32,6	33,6	34	33,3	31,7	31,8
Japonya	35,3	32,2	29,8	27,5	23,9	24,6	25,6	26	25,6	25,7	..	27,6
Kore	38,8	38	34,6	34,8	35,4	36,4	36,8	37	35,9	34,3	35,4	36,1
Malezya	34,4	39,7	46,1	44,3	39,3	33	32,6	32,4	30,6	28,5	26,1	35,2
Meksika	21,6	25,2	22,5	20,9	22,9	22,3	22,5	23,2	23,7	23,8	23,6	22,9
Yeni Zelanda	21,3	25,5	25	24	22,5	24,1	23,9	24,6	24	23,7	..	23,9
Papua Yeni Gine	16,1	39,3	38,8	..	..	..	..	..	..	..	..	31,4
Peru	18,1	19	17,6	23,6	27,7	21,7	21,8	22,6	23,1	22	19,1	21,5
Filipinler	18,7	14,5	17,2	17,2	20,1	16,6	16,2	16,5	15,4	14,3	9,6	16,0
Rusya	30,3	28,8	38,7	33,2	29,8	29,6	28,3	28,9	31,9	30,5	29,8	30,9
Singapur	45,9	50,9	47,6	50,3	54	52,7	53,2	54,6	55,5	54,1	54,6	52,1

Tayland	34	37,4	32,3	30,5	32	31,5	33,1	34,8	34,9	34,1	29,4	33,1
ABD	20,2	20,1	20	17,7	14,8	18,5	18,1	18,3	18,6	18,8	18,2	18,5
Vietnam	2,9	18,2	27,1	29	27,4	25,7	24,9	25,5	26	25,4	24,8	23,4

Kaynak: Data Bank World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (18/07/2021)

Üye ülke ekonomilerinin gayri safi yurtiçi tasarruf oranları verilerinin ortalaması alınarak genel bir değerlendirme yapıldığında en yüksek tasarruf oranı istatistiklerine sahip ilk üç ülke Brunei, Singapur, Çin ekonomilerinde gerçekleşmektedir. En düşük tasarruf oranı istatistiklerine sahip üç ülke ise sırasıyla Filipinler, ABD ve Peru ekonomilerinde görülmüştür.

2.3. APEC'e Üye Devletlerin Sağlık Göstergeleri

2.3.1. Sağlık Harcamaları

Sağlık harcamaları ülkelerin gelişmişlik düzeylerini gösteren önemli sağlık göstergelerindendir. Akademik yazında da sağlık değişkenini temsilen sıklıkla sağlık harcamaları (Örneğin; Çetin ve Ecevit (2010), Kelley (1997)) kullanılmaktadır.

Sağlık harcamaları dünya genelinde hızla artmaktadır. 2000 – 2017 döneminde toplam ekonomik büyüme oranı %5,9 iken toplam sağlık harcamaları %6,3 artmıştır. Özellikle orta gelirli olarak sınıflandırılan ülkelerin sağlık harcamaları yüksek seviyelere ulaşmaktadır(Dünya Sağlık Örgütü, 2019: xi).

Bu başlık altında APEC üye ülkelerinin gayrisafi yurtiçi hasıllarının yüzde kaçını sağlık için harcadıklarını yani mevcut sağlık harcamaları Dünya Sağlık Örgütü küresel sağlık harcamaları veri tabanı üzerinden elde edilmiş, Tablo.2.6'da gösterilmiş olup aşağıda yorumlanmıştır. Hong Kong ve Tayvan için bu veriler elde edilememiştir.

Avusturalya'nın mevcut sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2015 yılında 9,32 oranında gerçekleşmiştir. 2000-2005 yılları arasında sürekli artış yaşanırken 2015 yılından sonra önce azalmış daha sonrasında ise artış seyrine girilmiştir. Rusya'nın sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2017 yılında 5,34 oranında gerçekleşmiştir.

Kanada'da ise en düşük değer 2000 yılında 8,28 olarak, en yüksek değer ise 2016 yılında 10,98 olarak gerçekleşmiştir. Araştırılan dönemler içinde genel olarak artış

seyri gösteren sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında Kanada'nın sağlık için daha yüksek oranda harcama yaptığını göstermektedir. Japonya ise diğer APEC üye ülkeleri ile kıyaslandığında son yıllarda sağlık harcamalarına en yüksek GSYİH payı ayıran ikinci ülke konumundadır. En yüksek değer ise 2018 yılında 10,95 olarak gerçekleşmektedir.

Şili, 2000 – 2018 yılları arasında sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi sürekli artış göstermektedir. En yüksek değer ise 2018 yılında 9,14 olarak gerçekleşmektedir. Çin'in sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi 2005 ve 2010 dönemlerinde azalış seyrindedir. 2015 – 2018 dönemlerinde ise yüzdesel artış yaşanmaktadır.

Endonezya, 2000 – 2016 dönemleri arasında sürekli artış gösterirken 2017 yılında azalmaktadır. Sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2016 yılında 3,09 olarak gerçekleşmektedir. Kore, 2000 – 2018 yılları arasında sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi sürekli artış göstermektedir. En yüksek değer ise 2018 yılında 7,56 olarak gerçekleşmektedir.

Malezya, araştırılan dönemler arasında yalnızca 2016 yılında azalış göstermektedir. Sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2015 yılında 3,85 olarak gerçekleşmektedir. Meksika'nın sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi 2000 – 2010 döneminde sürekli artış yaşanırken 2015'ten sonraki tüm dönemlerde azalış göstermektedir.

Yeni Zelanda'da 2000 – 2010 döneminde sürekli artış yaşanırken 2015'ten sonraki tüm dönemlerde azalış göstermektedir. Sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2010 yılında 9,59 olarak gerçekleşmektedir. Papua Yeni Gine'de sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2010 yılında 2,44 olarak gerçekleşmektedir. Araştırılan dönemler arasında ise en düşük değer 2015 yılında 1,82 olarak gerçekleşmektedir.

Filipinler'de sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi 2000 – 2017 arası dönemlerde artış yaşanırken 2018 yılında bu oran 0,05 azalarak 4,40 olarak gerçekleşmektedir. Peru'nun sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi dönemler içinde en yüksek 2018 yılında 5,24 olarak gerçekleşmektedir. Brunei'nin mevcut sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi en yüksek 2000 yılında 2,54 olarak gerçekleşmiştir.

2005 ve 2007 yıllarında bir önceki döneme göre azalış yaşanmıştır. Vietnam’da ise incelenen dönemlerde sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi artış ve azalışlar göstermektedir. 2010 yılı itibariyle sağlık harcamalarına en yüksek GSYİH payını ayırmıştır.

Singapur, 2005 yılı hariç diğer tüm yıllarda sağlık harcamalarına ayırdığı GSYİH yüzdesini artırmaktadır. En yüksek değer ise 4,46 değeri ile 2018 yılında gözlenmektedir. Tayland’da sağlık harcamalarının GSYİH yüzdesi 2018 yılı haricinde diğer tüm yıllarda artış göstermektedir.

ABD’nin sağlık harcamalarına ayırdığı GSYİH yüzdesi 2016 yılına kadar artarken 2017 ve 2018 yıllarında ise azalış seyrine girmektedir. Diğer APEC üye ülkeleri ile kıyaslandığında son yıllarda sağlık harcamalarına en yüksek GSYİH payı ayıran ülke konumundadır.

Tablo 2.6.APEC Üye Ülkelerinin Mevcut Sağlık Harcamaları (GSYİH, %)

ÜLKELER	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	ORT
Avusturalya	7,61	7,99	8,43	9,32	9,2	9,21	9,28	8,72
Brunei	2,54	2,23	2,28	2,39	2,55	2,27	2,41	2,38
Kanada	8,28	9,06	10,68	10,68	10,98	10,79	10,79	10,18
Şili	7,04	6,59	6,77	8,3	8,52	9,07	9,14	7,92
Çin	4,47	4,14	4,21	4,89	4,98	5,15	5,35	4,74
Endonezya	1,91	2,58	2,96	2,99	3,09	2,87	2,87	2,75
Japonya	7,15	7,78	9,16	10,89	10,83	10,8	10,95	9,65
Kore	3,9	4,62	5,92	6,65	6,91	7,11	7,56	6,10
Malezya	2,53	2,8	3,18	3,82	3,69	3,71	3,76	3,36
Meksika	4,45	5,84	5,98	5,8	5,62	5,52	5,37	5,51
Yeni Zelanda	7,47	8,27	9,59	9,31	9,27	9,02	9,21	8,88
Papua Yeni Gine	1,97	2,44	2,11	1,82	2,33	2,27	2,37	2,19
Peru	4,6	4,59	4,72	5,03	5,07	4,99	5,24	4,89
Filipinler	3,15	3,9	4,31	4,32	4,41	4,45	4,4	4,13
Rusya	5,01	4,77	4,97	5,3	5,27	5,34	5,32	5,14
Singapur	3,34	3,03	3,2	4,18	4,4	4,42	4,46	3,86
Tayland	3,1	3,16	3,39	3,67	3,76	3,83	3,79	3,53
ABD	12,54	14,61	16,35	16,71	17,05	17	16,89	15,88
Vietnam	4,85	5,1	5,97	5,65	5,66	5,93	5,92	5,58

Kaynak: World Health Organization Global Health Expenditure database, (<http://apps.who.int/nha/database>). <https://datacatalog.worldbank.org/public-licenses#cc-by> (20/07/2021)

Tüm APEC üye ülkelerinin mevcut sağlık harcamaları ortalamaları alınarak karşılaştırma yapılmıştır. En yüksek sağlık harcaması oranına sahip ilk üç ülke sırasıyla ABD, Kanada ve Japonya iken en düşük payı ayıran üç ülke ise Papua Yeni Gine, Brunei ve Endonezya olmaktadır.

2.3.2. Kişi Başı Hastane Yatak Sayısı

Kişi başına düşen yatak sayısı da önemli bir sağlık göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Tablo 2.7.'de APEC üye ülkelerinin (Hong Kong hariç) Dünya Bankası kalkınma istatistiklerinden elde edilmiş mevcut hastane yatak sayısı (1.000 kişi başına) verileri bulunmaktadır. Bazı yıllara ait veriler Dünya Bankası kalkınma istatistiklerinde bulunmadığından, elde edilen veriler üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Avusturalya'nın 1.000 kişi başına hastane yatak sayısı oranı 2000-2016 yılları arasında sürekli azalış göstermiştir. Kore'nin 2010 yılından sonraki 1.000 kişi başına hastane yatak oranları diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında daha yüksek oranda seyrettiği görülmektedir. Yıllar içerisinde artış seyri gösteren oranlar en yüksek 2018 yılında 12,43 olarak gerçekleşmiştir. Brunei'nin oranları 2000-2017 yılları arasında artış göstermiştir. En yüksek 2.85 oranında gerçekleşmiştir. Japonya, diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında daha yüksek 1.000 kişi başına hastane yatak sayısına sahiptir. En yüksek seviye 1995 yılında 15,39 iken zaman içinde azalış seyrine girerek en düşük seviye 2018 yılında 12,98 olarak gerçekleşmektedir.

Kanada'da 1990 yılında bu oran 6 iken 2019 yılına kadar azalmıştır. En düşük hastane yatak oranı 2019 yılında gerçekleşmektedir. Şili'nin 1000 kişiye düşen hastane yatak sayısı oranları zaman içerisinde azalma seyrine girmiştir. En düşük 2018 yılında gerçekleşmektedir. Meksika, 1.000 kişi başına hastane yatak sayısı oranları en yüksek 1995 yılında gerçekleşmektedir. Diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında düşük oranlara sahiptir. Endonezya diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında yine daha düşük oranlara sahiptir. En yüksek seviye 2017 yılında 1,7 olarak gerçekleşmiştir. Yeni Zelanda'da en yüksek oran 1990 yılında 8,5 oranında gerçekleşirken yıllar içerisinde azalış seyrine girmektedir. Malezya'da ise elde edilen 1.000 kişi başına hastane yatak

oranları yıllar içerisinde sürekli azalış göstermektedir. En yüksek seviye 1990 yılında 2,13 seviyesinde olmaktadır.

Çin'in kişi 1.000 kişi başına hastane yatak sayısı, 2000 yılında en düşük seviyesini 1,68 oranında gerçekleştirmiş, daha sonraki dönemlerde yükseliş seyrine girerek 2017'de 4,31 oranında gerçekleşmiştir. Papua Yeni Gine'de yalnızca 1990 yılı verisi elde edilmiştir. Ve bu oran 4,02 olarak belirtilmiştir. Peru, 1.000 kişi başına hastane yatak oranlarını 2016 ve 2017 yıllarında 1,59 oranında gerçekleştirmiştir.

Rusya, diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında daha yüksek 1.000 kişi başına hastane yatak sayısına sahiptir. En yüksek seviye 1990 yılında 13,05 iken zaman içinde azalarak en düşük seviye 2018 yılında 7,12 olarak gerçekleşmektedir. Singapur'un ise elde edilen 1.000 kişi başına hastane yatak oranları yıllar içerisinde bazı dönemlerde azalış göstermektedir. En yüksek seviye 1990 yılında 3,6 seviyesinde olmaktadır.

ABD'de gerçekleşen 1.000 kişi başına hastane yatak oranları yıllar içerisinde bazı dönemlerde azalış göstermektedir. En yüksek seviye 1990 yılında 4,9 seviyesinde olmaktadır. Tayland'da en yüksek oran 2000 yılında 2,2 seviyesinde gerçekleşmektedir. Filipinler'in 1990 ve 2000 yıllarındaki verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler diğer APEC ülkeleri ile kıyaslandığında düşük oranlarda gerçekleşmiştir. Vietnam'da 1.000 kişi başına hastane yatak oranları en yüksek 1990 yılında 3,9 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2.7.APEC Üye Ülkelerinin 1.000 Kişi Başına Hastane Yatak Sayısı

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	ORT
Avustralya	...	8,7	4,04	3,9	3,78	3,82	3,84	...	...	...	4,68
Brunei	...	...	2,46	2,58	2,46	2,77	2,76	2,85	...	...	2,65
Kanada	6	5	3,77	3,1	2,78	2,62	2,6	2,53	2,55	2,52	3,05
Şili	3,15	...	2,72	2,31	2,04	2,14	2,12	2,11	2,06	...	2,21
Çin	2,58	2,61	1,68	1,84	2,47	3,79	4,02	4,31	...	...	2,96
Endonezya	0,66	...	...	...	0,57	0,98	0,99	1,04	...	...	0,90
Malezya	2,13	2,02	...	1,8	1,8	1,86	1,62	1,88	...	...	1,83
Meksika	1	1,2	1,05	1,05	1,05	1	1	0,99	0,98	...	1,04
Yeni Zelanda	8,5	6,2	...	...	2,75	2,72	2,74	2,73	2,62	2,57	3,19
Papua Yeni Gine	4,02	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4,02
Peru	1,41	...	...	...	1,5	1,55	1,59	1,59	...	...	1,56
Japonya	...	15,39	14,69	14,08	13,51	13,17	13,11	13,05	12,98	...	13,75
Rusya	13,05	11,87	11,4	11,01	9,41	8,35	8,16	8,05	7,12	...	9,42

Singapur	3,6	...	...	3,2	...	2,4	2,48	2,49	...	...	2,64
ABD	4,9	4,1	3,49	3,2	3,05	2,8	2,77	2,87	...	...	3,18
Tayland	1,63	1,99	2,2	2,1	2,1	...	...	...	...	...	2,10
Kore	3,1	4,4	4,65	5,9	8,74	11,61	11,98	12,27	12,43	...	9,00
Filipinler	1,39	...	...	...	1,06	...	...	...	...	...	1,06
Vietnam	3,83	...	2,34	2,34	2,91	...	...	...	...	...	2,53

Kaynak: World Health Organization Global Health Expenditure database, (<http://apps.who.int/nha/database>). <https://datacatalog.worldbank.org/public-licenses#cc-by> (20/07/2021)

APEC üye ülkelerinin 1.000 kişi başına hastane yatak sayısı oranlarının ortalaması alınarak karşılaştırma yapılmıştır. En yüksek oranlara sahip ilk üç ülke sırasıyla Japonya, Rusya ve Kore olurken en düşük oranlar ise Endonezya, Meksika ve Filipinler’de gerçekleşmektedir.

2.4. APEC Üyelerinin Verimlilik Göstergeleri

2.4.1. İşgücü Verimliliği

İş gücü verimliliğine ait veriler kişi başına çıktı miktarı ile The Conference Board Data TED-1 üzerinden elde edilmiştir. Aşağıda tabloda APEC üye ülke ekonomilerinin 1990 – 2021 dönemindeki verileri aralıklı olarak incelenerek yorumlanmıştır. Brunei ve Papua Yeni Gine’nin verilerine ise erişilememiştir.

Avustralya, Singapur, ABD ve Hong Kong ekonomileri diğer APEC üye ülkeleri ile kıyaslama yapıldığında daha yüksek kişi başına çıktı sağlamaktadır. Avustralya’nın kişi başına çıktı miktarı 2018, 2019 ve 2020 yılları haricinde artış eğilimi göstermektedir. En yüksek kişi başı çıktı miktarı 2021 yılında 103.602 olarak gerçekleşmektedir. ABD’nin kişi başına çıktı miktarlarında incelenen tüm yıllarda artış göstermiş ve en yüksek çıktı miktarı 2021 yılında 142.725 olarak gerçekleşmektedir. Kanada ekonomisinin kişi başına çıktı miktarı 2020 yılı haricinde hep artmaktadır. En yüksek kişi başına çıktı miktarı ise 2021 yılında 104.275 olarak gerçekleşmektedir. Hong Kong’da 2019 ve 2020 yılları haricinde incelenen yıllarda kişi başına çıktı miktarı sürekli artmaktadır. En yüksek kişi başına çıktı miktarı 2021 yılı itibarıyla 128.205’dir. Singapur ekonomisinin kişi başına çıktı miktarlarında 2019 ve 2020 yıllarında ufak düşüşler yaşanırken en yüksek çıktı miktarı 2021 yılında 160.376 olarak gerçekleşmektedir.

Peru, Endonezya ve Vietnam ekonomileri diğer APEC üye ülkeleri ile kıyaslama yapıldığında daha düşük kişi başına çıktı miktarlarına sahiptir. Peru'nun kişi başına çıktı miktarlarında 2021 yılında bir önceki yıla göre düşüş yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2020 yılı itibariyle 27.405'dir. Endonezya ekonomisinde 2000, 2020 yılları haricinde kişi başına çıktı miktarı artış göstermektedir. En yüksek çıktı miktarı 2021 yılı itibariyle 26.281'dir. Vietnam'ın kişi başına çıktı miktarlarında incelenen tüm yıllarda artış göstermiş ve en yüksek çıktı miktarı 2021 yılında 20.517 olarak gerçekleşmektedir.

Şili'nin kişi başına çıktı miktarı 2017 ve 2019 yıllarında düşüş gösterirken diğer yıllarda artış yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2021 yılı itibariyle 62.280'dir. Çin, incelenen yıllar itibariyle kişi başına çıktı miktarında sürekli artış yaşamaktadır. En yüksek kişi başına çıktı miktarı 2021 yılında 35.248 olarak gerçekleşmiştir.

Japonya'nın kişi başına çıktı miktarlarında 2010, 2016, 2018, 2019 ve 2020 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2017 yılı itibariyle 82.832'dir. Kore ekonomisinde 2020 yılı haricinde kişi başına çıktı miktarı artış göstermektedir. 1990 yılında 31.503 olan çıktı miktarı 2000 yılında 10 yıl içerisinde iki katlayarak 63.824 rakamına ulaşmıştır. 2021 yılında ise 89.461 olarak gerçekleşmektedir.

Malezya'nın ise 2020 yılı haricinde kişi başına çıktı miktarı sürekli artış göstermektedir. 2021 yılı itibariyle çıktı miktarı 60.273 olarak gerçekleşmektedir. Meksika ekonomisinin incelenen dönemlerinde kişi başına çıktı miktarının küçük dalgalanmalar göstermektedir. İlk dönem olan 1990 yılında kişi başına çıktı miktarı 44.486 iken 2021 yılı itibariyle 48.107'dur. Yeni Zelanda'nın kişi başına çıktı miktarlarında 2017 ve 2020 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2021 yılı itibariyle 85.429'dir.

Filipinler'in kişi başına çıktı miktarlarında 2020 ve 2021 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2019 yılı itibariyle 24.225 olarak gerçekleşmektedir. Rusya ekonomisinde 1995 yılında bir önceki yıla göre düşüş yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2021 yılı itibariyle 60.126'dır. Tayland'ın kişi başına çıktı miktarlarında 2020 ve 2021 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş

yaşanmaktadır. En yüksek çıktı miktarı 2019 yılı itibariyle 36.030 olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 2.8.APEC Üye Ülkelerinin İşgücü Verimliliği (Kişi Başına Çıktı Miktarı)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ORT
Avustralya	70.188	76.651	87.251	92.821	95.166	102.230	102.681	103.457	103.331	102.828	99.952	103.602	95.013
Kanada	77.626	83.158	91.218	94.838	95.447	100.344	100.602	101.766	102.892	102.617	102.525	104.275	96.442
Şili	30.698	38.925	45.890	50.576	51.873	55.784	56.136	55.679	56.965	56.791	61.205	62.280	51.900
Çin	2.679	4.496	6.419	9.860	16.509	24.117	25.783	27.629	29.588	31.503	32.392	35.248	20.519
Hong Kong	63.900	77.256	79.913	94.139	109.577	116.635	118.881	122.361	124.248	122.494	120.810	128.205	106.535
Endonezya	11.003	15.154	13.755	16.537	19.090	23.768	24.036	24.642	25.404	26.215	25.585	26.281	20.956
Japonya	66.327	68.473	73.874	78.459	78.235	82.480	82.322	82.832	81.857	81.142	77.910	79.558	77.789
Kore	31.503	42.030	53.580	63.824	74.883	79.898	81.532	83.115	85.221	85.995	85.862	89.461	71.409
Malezya	30.020	41.462	43.067	49.256	51.127	56.564	58.298	60.509	61.880	63.195	59.782	60.273	52.953
Meksika	44.486	42.723	47.195	47.495	46.643	49.198	49.419	49.848	49.626	48.395	47.558	48.107	47.558
Yeni Zelanda	61.836	64.841	71.166	73.982	77.783	81.521	81.828	81.150	82.753	84.372	81.686	85.429	77.362
Peru	10.764	12.279	13.735	15.714	19.914	23.928	24.788	24.896	25.473	25.498	27.405	26.560	20.913
Filipinler	12.373	11.940	13.346	14.242	16.270	20.087	20.549	22.335	23.276	24.225	23.343	22.935	18.743
Rusya	45.082	32.503	34.638	44.432	51.674	54.455	54.508	55.562	56.952	58.593	57.937	60.126	50.539
Singapur	83.005	103.168	112.842	133.600	137.276	143.884	147.184	154.128	158.394	158.000	152.678	160.376	137.045
Tayland	13.559	20.392	20.815	24.080	26.830	31.048	32.390	33.955	34.997	36.030	33.777	34.513	28.532
ABD	87.245	94.252	107.308	118.395	126.011	131.406	131.652	132.649	134.789	135.976	139.455	142.725	123.489
Vietnam	4.752	6.216	7.914	9.770	11.555	14.871	15.749	16.733	17.730	18.850	19.850	20.517	13.709

Kaynak: The Conference Board Total Economy Database – Output, Labor and Labor Productivity, 1950-2021, <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/total-economy-database-productivity> (28/07/2021)

Genel olarak tüm APEC üye ülkeleri kişi başına düşen çıktı miktarları esas alınarak işgücü verimliliği ortalamaları karşılaştırıldığında en yüksek işgücü verimliliğine sahip ilk üç ekonomi sırasıyla Singapur, ABD ve Hong Kong olurken en düşük işgücü verimliliği ise Vietnam, Filipinler ve Çin’de gerçekleşmektedir.

2.4.2. Toplam Faktör Verimliliği

Toplam faktör verimliliği (TFV) verileri, Feenstra vd. (2015) tarafından hesaplanan ve Penn World Table versiyon 10.0 (PWT) veri tabanından elde edilmiştir. Brunei, Papua Yeni Gine ve Vietnam’ın verilerine erişilememiştir.

Tablo 2.9.’da bulunan APEC ülkelerinin TFV verileri incelenerek yorumlanmıştır. Verilerin elde edilmesi satın alma gücü paritesinden yararlanarak \$ verileri üzerinden elde edilmesi sebebiyle (USA = 1) ABD’nin tüm toplam faktör verimliliği verileri 1 oranında hesaplanmış ve ABD’nin verileri yorumlanmamıştır.

Avusturalya, Kanada, Hong Kong, Yeni Zelanda, Şili ve Singapur ekonomileri diğer APEC ülkelerine nazaran daha yüksek TFV oranlarına sahiptir. Avusturalya'nın TFV oranları 2015 yılı hariç 0,8 bandında gerçekleşmiştir. İncelenen yıllarda TFV'nin en yüksek olduğu yıl 2010'da 0,89 oranında, en düşük 2015 yılında 0,78 oranındadır. Kanada ekonomisinin incelenen yıllarda TFV göstergelerinin en yüksek olduğu yıl 2010'da 0,89 oranında, en düşük 2015 yılında 0,78 oranındadır. Şili'de TFV oranları 1990 ve 2000 yılı hariç 0,7 bandında gerçekleşmiştir. İncelenen yıllarda TFV'nin en yüksek olduğu yıl 2010'da 0,78 oranında, en düşük 1990 yılında 0,63 oranındadır.

Hong Kong 1990 – 2005 dönemleri arasında TFV göstergeleri sürekli azalma eğilimi göstermektedir. TFV'nin en yüksek olduğu yıl 1990'da 1,07 oranında, en düşük 2015 yılında 0,78 oranındadır. Yeni Zelanda ekonomisinde gerçekleşen TFV oranlarında dalgalanmalar görülmekle beraber zaman içinde genel olarak artış yaşanmıştır. TFV oranları 2010 yılında 0,85 ile en yüksek oranda ve 2019 yılında 0,58 oranında, en düşük 1990 ve 1995 yıllarında 0,78 oranında gerçekleşmektedir.

Çin, Filipinler, Tayland, Rusya, Endonezya ve Peru ekonomilerinde diğer APEC üye ülke ekonomileri ile kıyas yapıldığında daha düşük oranlarda TFV gözlemlenmektedir. Çin için incelenen yıllarda TFV'nin en yüksek olduğu yıl 2017'da 0,43 oranında, en düşük 2000 yılında 0,35 oranındadır. Endonezya'da TFV oranları en yüksek 1990 yılında 0,61 oranında, en düşük 2005 yılında 0,42 oranında gerçekleşmektedir. Peru ekonomisinde gerçekleşen TFV oranları en yüksek 2015 yılında 0,47 oranında, en düşük 2000 yılında 0,38 oranında gerçekleşmektedir.

Filipinler'de incelenen dönemlerde TFV oranlarında dalgalanmalar görülmektedir. Ülkenin TFV oranları en yüksek 1990, 1995, 2017 ve 2018 yıllarında 0,52 oranında, en düşük 2000 ve 2010 yıllarında 0,44 oranında gerçekleşmektedir. Rusya ekonomisinin TFV oranları 1990 – 2019 dönemleri arasında dalgalanmalar göstermektedir. Ülkenin TFV oranları en düşük 2000 yılında 0,30 oranında, en yüksek 2018 yılında 0,56 oranında gerçekleşmektedir.

Japonya ekonomisinin 1990-2019 dönemleri genel olarak azalma eğilim göstermektedir. Ülkenin TFV oranları en yüksek 1990 yılında 0,74 oranında, en düşük 2019 yılında 0,63 oranında gerçekleşmektedir.

Kore'nin TFV oranları 1990-2005 döneminde artış, 2010-2019 dönemlerinde azalış eğilim göstermektedir. Ülkenin TFV oranları en yüksek 2005 ve 2010 yılında 0,67 oranında, en düşük 1990 yılında 0,59 oranında gerçekleşmektedir.

Malezya ekonomisinin TFV oranlarında dalgalanmalar görülmekle birlikte genel olarak 0,5 bandında seyretmektedir. Ülkenin TFV oranları en yüksek 2015, 2016 ve 2019 yıllarında 0,58 oranında, en düşük 1990 ve 2000 yılında 0,5 oranında gerçekleşmektedir.

Meksika'nın TFV oranları 1990 yılında 0,87 ile en yüksek oranda ve 2019 yılında 0,58 oranında, en düşük 2019 yılında 0,58 oranında gerçekleşmektedir. İncelenen dönemlerde TFV oranlarında dalgalanmalar görülmektedir.

Tablo 2.9.APEC Üye Ülkelerinin Toplam Faktör Verimliliği (%)

ÜLKELER	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	ORT
Avustralya	0,81	0,82	0,84	0,86	0,89	0,78	0,82	0,85	0,86	0,84	0,84
Kanada	0,95	0,92	0,96	0,97	0,85	0,82	0,82	0,85	0,84	0,84	0,88
Şili	0,63	0,75	0,64	0,71	0,78	0,77	0,76	0,75	0,76	0,75	0,73
Çin	0,35	0,39	0,33	0,39	0,42	0,42	0,42	0,43	0,41	0,4	0,40
Hong Kong	1,07	1,02	0,96	0,97	0,79	0,68	0,72	0,67	0,72	0,73	0,83
Endonezya	0,61	0,65	0,44	0,42	0,4	0,44	0,44	0,44	0,45	0,44	0,47
Japonya	0,74	0,73	0,72	0,71	0,67	0,67	0,65	0,65	0,63	0,63	0,68
Kore	0,59	0,6	0,66	0,67	0,67	0,62	0,62	0,62	0,61	0,6	0,63
Malezya	0,5	0,54	0,5	0,56	0,57	0,58	0,58	0,57	0,57	0,58	0,56
Meksika	0,87	0,73	0,75	0,7	0,64	0,61	0,62	0,61	0,6	0,58	0,67
Yeni Zelanda	0,78	0,78	0,85	0,8	0,85	0,8	0,82	0,84	0,82	0,84	0,82
Peru	0,46	0,45	0,38	0,43	0,54	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,46
Filipinler	0,52	0,52	0,44	0,45	0,44	0,5	0,51	0,52	0,52	0,51	0,49
Rusya	..	0,33	0,3	0,39	0,52	0,5	0,49	0,53	0,56	0,55	0,46
Singapur	0,77	0,57	0,9	0,84	0,83	0,74	0,74	0,75	0,73	0,69	0,76
Tayland	0,43	0,38	0,32	0,4	0,39	0,42	0,43	0,46	0,46	0,46	0,42

Kaynak: Penn World Table, Version 10.0, www.ggdc.net/pwt (01/08/2021)

APEC üye ülke ekonomilerinin TFV oranları ortalaması alınarak karşılaştırılmıştır. TFV'nin en yüksek olduğu ilk üç ülke sırasıyla Avustralya, Kanada ve Hong Kong iken en düşük olduğu ülkeler Çin, Tayland ve Rusya'dır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: VERİMLİLİK ARTIŞI VE SAĞLIK ARASINDAKİ İLİŞKİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Tezin bu kısmında verimlilik artışı ve sağlık arasındaki ilişki ekonometrik olarak incelenmiştir. Ekonometrik incelemeye geçmeden önce verimlilik ve sağlık ilişkisini araştıran ampirik literatürden bahsedilip, örnekler verilmiştir.

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürde verimlilik artışı ve sağlık ilişkisini inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Aşağıda sağlık verimlilik arası ilişkiyi araştıran çalışmalara ilaveten beşerî sermayenin verimlilik üzerine ve toplam faktör verimliliği üzerine yapılan çalışmalarda eklenmiştir.

Barro (1991), 1960-85 dönemlerinde panel veri analizi yöntemiyle 98 ülkenin verilerini kullanarak yaptığı çalışmada, verimlilik ve sağlık arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir.

Knowles ve Oven (1995), verimlilik ve sağlık arasındaki ilişkiyi yatay kesit analiz yöntemi ile incelemişlerdir. 84 ülkenin verileri ile yapılan analizde; sağlık için doğuşta yaşam beklentisi, verimlilik için ise işçi başına düşen üretimin büyümeye oranı kullanılmıştır. Ülkelerin gelirlerine göre alt ve üst olarak iki gruba ayrılarak analizi yapılan çalışmada verimlilik ile sağlık arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Kelley (1997), 73 ülke verileri ile yaptığı araştırmada 1970-80 döneminde yapılan etkin sağlık harcamalarının iktisadi büyümeye katkısının anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Tompa (2002), Verimlilik ve sağlık ilişkisini Kanada ve gelişmiş ülkelerin sağlık harcamaları ve firma düzeyinde verimlilik uygulamalarına yönelik verileri Grossman modeli üzerinden incelemiştir. Sağlığın verimlilik düzeyini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bireylerin sağlık koşullarının iyileşmesi yaşam beklentisinin uzun olacağını ve bu sebeple yatırıma yöneleceklerini, sermaye birikimi ve tasarrufların artacağını belirtmiştir.

Bloom vd. (2004), 104 ülke üzerinden 1960-90 dönemleri için panel veri regresyon analizi yöntemi ile yapılan okullaşma oranı, beklenti, tecrübe, sağlık ile ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada, sağlık koşullarının iyileşmesinin toplam gelire olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Cole ve Neumayer (2006), sağlığın TFV üzerindeki ilişkisini 52 ülke üzerinden yapılan panel veri analizi ile incelemiştir. Sağlık ve TFV ilişkisinin 3 model ile ölçümünde; bağımsız değişken olarak yetersiz beslenen nüfus oranı, sıtmalı bölgelerin oranı, temiz su tüketemeyen nüfus oranı olumsuz sağlık göstergeleri olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak TFV alınmıştır. Sağlık ile ilgili olumsuz değişkenlerin tümünün verimliliği negatif etkilediği tespit edilmiştir.

Çetin ve Ecevit (2010), 1990-2006 dönemi için 15 OECD ülkesine ilişkin verileri ile sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada kamu sağlık harcamaları, GSYİH büyüme hızı, ihracat büyüme hızı, ithalat büyüme hızı, işgücü verimliliği büyüme hızı, istihdam büyüme hızı değişkenleri kullanılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Rivera ve Currais (2013), yatay kesit analizi yöntemini kullanarak sağlık ve verimlilik ilişkisini incelemişlerdir. OECD ülkelerinin kullanıldığı analizde sağlık; sağlık harcamalarında GSYİH içindeki payı ile verimlilik için işçi başına üretim ve büyüme oranları ölçülmüştür. Regresyon analizi sonucunda sağlık değişkeninin verimlilik değişkenini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Genç (2015), çalışmasında Türkiye için 1980 ve 2013 dönemi arasında sağlık ve verimlilik ilişkisini Todo-Yamamoto nedensellik testi ile araştırmıştır. Araştırmasında verimlilik değişkeni için Toplam Faktör Verimliliği (TFV) ve işgücü verimliliği (İV); sağlık değişkeni için ise doğuşta yaşam beklentisi (DYB), sağlık personeli başına düşen kişi sayısı (SPK) ve kamu ve özel yataklı sağlık kurumlarının yatak sayıları (YAS) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sağlığa yapılan yatırımların verimliliği arttırmak yoluyla ekonomik büyümeye katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Bulgular, sağlık ile verimlilik arasında tek yönlü doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Durmaz ve Pabuçcu (2020), kamu sağlık harcamaları ile iş gücü verimliliği arasındaki doğrusal olmayan uzun dönemli ilişkiyi G20 ülkeleri için 1997-2018 dönemini kapsayan veri seti çerçevesinde araştırmışlardır. Araştırmalarının bu bağlamında sağlık harcamaları ile işgücü verimliliği arasında dönemsel olarak değişen doğru ve ters yönlü ilişki mevcuttur.

Saygılı vd. (2005), verimlilik artışında beşerî sermayenin rolünü araştırdığı çalışmada Türkiye'nin de dahil olduğu 50 ülkenin 1981 – 2002 dönemi verileri ile panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Beşerî sermaye değişkeni için ortalama eğitim yılı ve eğitim düzeylerinin; verimlilik artışı için ise önceki yıl verimlilik düzeylerinin, doğrudan yabancı yatırımın, fiziksel yatırımın, ihracat yoğunluklarının ve tarımsal istihdamın toplam istihdam içindeki payı ele alınmıştır. Türkiye haricindeki tüm ülkelerde değişkenler arası pozitif ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir.

Saygılı ve Cihan (2006), çalışmasında sürdürülebilir ekonomik büyüme için verimlilik artışı ile beşerî sermaye arasındaki ilişkiyi 1980-2000 yılları arasındaki dönemde Türkiye Ekonomisi çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmada iş gücünde ortalama eğitim süresi ve okullaşma oranındaki artış karşısında verimlilik artışının sınırlı kaldığını ve beşerî sermayede gerçekleşen olumlu değişimlerin gelişmekte olan sektörler üzerinde kullanılması tavsiyesinde bulunulmuştur.

Ramos vd. (2010), bölgesel verimlilik düzeyi ile eğitim seviyesi ilişkisinin araştırıldığı çalışmada 1980-2007 yıllarında İspanya bölgelerinin verileri panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak beşerî sermaye unsurlarından eğitimin bölgesel verimliliğe pozitif etkilerinin olduğunu ancak beşerî sermayenin bölgesel dağılımı açısından bir kanıt olamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Backman (2012), 2008 yılı İsveç firmalarının verimliliği ve beşerî sermaye ilişkisini yatay kesit analizi yöntemi ile incelemiştir. Analiz sonucunda beşerî sermayenin firma verimliliği üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Chang vd. (2016), 1998-2003 yıllarında beşerî sermayenin unsurlarından eğitimin verimliliğe etkilerini inceledikleri çalışmada Tayvan imalat endüstrisi içinde yatay kesit analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Yüksek eğitim düzeyindeki emek

faktörünün firma verimliliğini artırdığını özellikle teknoloji ağırlıklı sektörlerde daha fazla verimlilik artışı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aksu (2016), 1960-2009 yılları arası Türkiye Ekonomisine ait verileri kullanarak İnsani Gelişme Endeksi'nin parametreleriyle ekonometrik bir analiz yapmıştır. Çalışmada Türkiye'deki beşerî sermayenin iktisadi büyüme ile ilişkisi üzerinde durmuştur. İktisadi büyüme ile eğitim, sağlık, verimlilik, okullaşma oranı, hayatta kalma süresi gibi çok değişkenli ve kısa-uzun dönem olarak incelenen ekonometrik analizde Todo-Yamamoto (MWALD) ve Granger Nedensellik Testi, Birim Kök Testleri, Zivot-Andrews Kırılma Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda Sağlık Bakanlığı bütçesi ile okullaşma oranı ve GSMH arasında doğru, pozitif ve tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu, Nüfus Artış Miktarı, İnsani Gelişme Endeksi değişkenleri, bilimsel yayın sayısı, Millî Eğitim Bakanlığı bütçesi ile GSMH arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığının olduğu ve ekonomik gelişme ile okullaşma oranı arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna varmıştır.

Benos ve Karagiannis(2016), Beşerî sermaye unsurlarından eğitimin işgücü verimliliğine etkilerini 1971 – 2011 yılları arası Yunanistan nüfus verilerini kullanarak yatay kesit analizi yöntemiyle incelemektedir. Sonuçlarda ise yüksek eğitim seviyesinin işgücü verimliliğine olumlu etkilerinin bulunduğu, ilköğretim düzeyindeki eğitimin olumsuz etkilediğini, ortaokul düzeyindeki eğitim düzeyinin ise işgücü verimliliğine herhangi bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Popoola vd. (2019), beşerî sermaye ile verimlilik arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma 1980 – 2017 dönemindeki Nijerya verileri ile vektör hata düzeltme modelini kullanmaktadır. İlköğretim ve yükseköğrenim düzeyleri üzerinden yapılan çalışmada ilköğretim eğitim düzeyinin verimlilik üzerine etkisinin olmadığı, yükseköğretim seviyesinin ise pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.1. Literatür İncelemesinde Yer Alan Ampirik Çalışmalar

Yazar(lar)	Zaman	Ülke(ler)	Yöntem	Analiz Bulguları
Barro (1991)	1960-1985	98 Ülke	Panel Veri Analizi	Sağlık ve verimlilik arası negatif ilişki vardır
Knowles ve Oven (1995)	1995	84 Ülke	Yatay Kesit Analizi	Sağlık ve verimlilik arası pozitif ilişki vardır.
Kelley (1997)	1970-1980	73 Ülke	Panel Veri Analizi	Sağlık göstergeleri ve İktisadi büyüme arası

				negatif ilişki vardır.
Tompa (2002)	1987-2000	Kanada	Zaman Kesit Analizi	Sağlık ve verimlilik arası pozitif ilişki vardır.
Bloom vd. (2004)	1960-1990	104 ülke	Panel Veri Analizi	Sağlık ve İktisadi büyüme arası pozitif ilişki vardır.
Cole ve Neumayer (2006)	1950 -2000	52 Ülke	Panel Veri Analizi	Olumsuz sağlık göstergeleri ile verimlilik arası negatif ilişki vardır.
Çetin, Ecevit (2010)	1990-2006	15 OECD	Panel Regresyon Analizi	Sağlık göstergeleri ve İktisadi büyüme arası negatif ilişki vardır.
Rivera ve Currais (2013)	2013	OECD ülkeleri	Yatay Kesit Analizi	Verimlilik ve sağlık arası pozitif ilişki vardır.
Genç (2015)	1980- 2013	Türkiye	Todo - Yamamoto nedensellik testi	Verimlilik ve sağlık arası tek yönlü doğrusal ilişki vardır.
Durmaz ve Pabuçcu (2020)	1997-2018	G-20 Ülkeleri	Panel Veri Analizi	Verimlilik ve sağlık arası dönemsel olarak değişen doğru ve ters yönlü ilişki mevcuttur.
Saygılı vd. (2005)	1981-2002	50 Ülke	Panel Veri Analizi	Verimlilik ve beşeri sermaye arası pozitif ilişki vardır. (Türkiye Hariç)
Ramos vd. (2010)	1980-2007	İspanya Bölgeleri	Panel Veri Analizi	Verimlilik ve eğitim arasında pozitif ilişki vardır.
Backman (2012)	2008	İsveç	Yatay Kesit Analizi	Verimlilik ve beşeri sermaye arası pozitif ilişki vardır.
Chang vd. (2016)	1998-2003	Tayvan	Yatay Kesit Analizi	Verimlilik ve eğitim arasında pozitif ilişki vardır.
Aksu (2016)	1960-2009	Türkiye	Yatay Kesit Analizi	İktisadi Büyüme ve beşeri sermaye arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi vardır.
Benos ve Karagiannis(2016)	1971-2011	Yunanistan	Yatay Kesit Analizi	Verimlilik ve eğitim seviyeleri (İlköğretim-ortaöğretim-yükseköğretim) arasında negatif - nötr -pozitif ilişki bulunmaktadır.
Popoola vd. (2019)	1980-2017	Nijerya	Yatay Kesit Analizi	Verimlilik ve eğitim seviyeleri (İlköğretim-yükseköğretim) arasında nötr -pozitif ilişki bulunmaktadır.

3.2. VERİ SETİ, DEĞİŞKENLER VE MODEL

Bu çalışmada verimlilik ve sağlık arasındaki ilişki APEC ülkeleri özelinde analiz edilmektedir. Çalışmanın analiz dönemi 2000 – 2018 yılları arasındadır. Bu yıllarda

verileri elde edilen APEC üye ülkeleri analize dahil edilmektedir. Analize dahil edilen APEC üye ülkeleri Avustralya, Kanada, Şili, Çin, Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Meksika, Yeni Zelanda, Peru, Filipinler, Rusya, Singapur, Tayland ve ABD'dir. Bu ülkelerin analize dahil edilme nedeni verilerin ulaşılabilirliğidir.

Çalışmada modelin bağımlı değişkeni olan verimlilik değişkenini temsilen Toplam Faktör Verimliliği (TFV) serisi kullanılmış olup, Feenstra vd. (2015) tarafından hesaplanan ve Penn World Table versiyon 10.0 (PWT) veri tabanından elde edilen reel faktör verimliliği (2011 yılı sabit fiyatları) ile temsil edilmektedir. Bağımsız değişken için sağlık ölçütü olarak, literatürde de yaygın olarak kullanılan, kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı alınmıştır. Bu değişken ise Dünya Sağlık Örgütü Küresel Sağlık Harcamaları veri tabanı üzerinden elde edilmiştir. Enerji tüketimi verileri Birleşmiş Milletler İstatistik Veri Tabanı üzerinden, ticari açıklık verileri ise Dünya Bankası Veri Tabanı üzerinden elde edilmiştir.

Tablo 3.2. Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Kısaltma	Tanım	Birim	Kaynak
Verimlilik (Productivity)	PR	Toplam Faktör Verimliliği	Yüzde	Penn World Table Versiyon 10 (PWT)
Sağlık (Health)	H	Sağlık Harcamalarının GDP Yüzdesi	Yüzde	Dünya Sağlık Örgütü Küresel Sağlık Harcamaları Veri Tabanı
Enerji Tüketimi (Energy Consumption)	EC	Elektrik - İmalat, inşaat ve yakıt dışı sanayiye göre tüketim	Kilovat-saat, milyon	Birleşmiş Milletler İstatistik Veri Tabanı
Ticari Açıklık (Trade)	TD	Ticari Açıklığın GDP yüzdesi	Yüzde	Dünya Bankası Veri Tabanı

Araştırmaya konu model fonksiyonel formda (3.1) ve denklem formunda (3.2) aşağıda gösterilmektedir:

$$Verimlilik = f(Sağlık, Enerji Tüketimi, Ticari Açıklık) \quad (3.1)$$

$$PR_{it} = \beta_0 + \beta_1 H_{it} + \beta_2 EC_{it} + \beta_3 TD_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T \quad (3.2)$$

PR: Verimlilik, Toplam Faktör Verimliliği (Bağımlı Değişken)

β_0 : Sabit Terim

β_1 : Bağımsız Değişkene Ait Kat Sayı

β_2, β_3 : Kontrol Değişkenine Ait Kat Sayı

H: Sağlık, Sağlık Harcamaları(Bağımsız Değişken)

EC: Enerji Tüketimi, (Kontrol Değişkeni)

TD: Ticari Açıklık, (Kontrol Değişkeni)

u: Hata Terimi

i: Birim Boyutu

t: Zaman Boyutu

olarak tanımlanmaktadır.

Modelde bağımlı değişken olarak belirtilen PR_{it} ; i ülkesinin t yılı içerisinde toplam faktör verimliliği yüzdeleri göstermektedir. Modelde yer alan β_0 katsayısı modelin sabit terimi; modeldeki değişkenlerden bağımsız değişken olarak belirtilen H_{it} ; i ülkesinin t yılında kabul edilen cari ABD doları cinsiyle mevcut sağlık harcamalarının GSYİH'ya oranını göstermektedir. Modele kontrol değişkeni olarak enerji tüketimi ve ticari açıklık eklenmiştir. EC_{it} i ülkesinin t yılında kabul edilen imalat, inşaat ve sanayi sektörünün enerji tüketimini, TD_{it} i ülkesinin t yılında kabul edilen ticari açığın GSYİH'ya oranını göstermektedir. Son olarak u_{it} ise hata terimidir.

Tahmin edilen modele ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.3' te gösterilmektedir. Verimlilik değişkeninin minimum değeri 0.301735, maksimum değeri 0.965870 ve ortalaması 0.620966'dır. Sağlık değişkeninin minimum değeri 1.909314, maksimum değeri 10.97903 ve ortalaması 5.725484'tir. Modelde kullanılan gözlem sayısı 285'tir.

Tablo 3.3. Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Gözlem Sayısı
----------	----------	----------------	---------	----------	---------------

PR	0.620966	0.176145	0.301735	0.965870	285
H	5.725484	2.414455	1.909314	10.97903	285
EC	252.6411	591.4298	9.834000	3848.000	285
TD	89.36462	83.46892	19.55960	437.3267	285

3.3. YÖNTEM

Bir araştırma için toplanan verilerin amacına uygun ve doğru olarak edinilmesi araştırmanın sonuçlarının güvenilirliğini açısından önemlidir. Amacına uygun olmayan bir şekilde seçilen veriler ile doğru sonuçlara ulaşılması imkansızdır. Doğru yöntemlerle elde edilen verilerin özelliklerine uygun olarak sınıflandırılması da araştırma açısından önemli olan bir diğer husustur. Gözleme dayalı olarak elde edilen verilerin sınıflandırılmasında üç analiz yöntemi bulunmaktadır. Bunlar zaman serisi analizi, yatay kesit analizi ve panel veri analizidir. Yatay kesit veri analizi, zamanın belli bir noktasında birimlerin sabit olmadığı veriler için yapılan analizdir. Birimin tek olduğu ve bir zaman aralığı için elde edilen veriler ise zaman serisi analizi ile sınıflandırılır. Panel veri analizi yönteminde ise belirli bir zaman aralığında birden fazla birimin verilerinin sınıflandırıldığı analiz yöntemidir. Çalışmamızda elde edilen verilerin sınıflandırılmasında panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır.

Panel veri seti içinde iki boyut bulunmaktadır. Bu veri seti içerisinde yatay kesitin her biri çoklu zaman boyutu gözlemine sahiptir (Hayashi, 2000: 323). Bir diğer deyişle panel veri analizi yöntemi, zaman serileri analizindeki zaman aralığı serbestliğini, yatay kesit analizinin değişen birim serbestliğini almıştır. Panel veri analizi, yatay kesit birimlerinin verilerine zaman ve boyut kazandırmaktadır.

Panel veri yönteminin diğer iki yöntemi bünyesinde barındırması sebebiyle hem avantajları hem de dezavantajları bulunmaktadır. Eş anlı olarak daha fazla veri ile analiz yapabilme fırsatı sunmaktadır. Daha kapsamlı modellerin üretilmesine imkân sağlamaktadır. Birimlerdeki değişkenliği ve gözlem dışında kalan heterojenliği modele yansıtma imkânı verirken serilerdeki serbestlik derecesi de artmaktadır. Buna karşı her iki yönetime bağlı sapmayı eş güdümlü olarak barındırmaktadır. Bir diğer dezavantajı ise gözleme dayalı verilerin sansürlenmesi vs. nedenler ile verileri toplama noktasında birtakım zorluklar - ki bu çalışmada da bu sorun bulunmaktadır- ortaya çıkmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2018:9-14).

3.4. ANALİZ BULGULARI

3.4.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi

Panel veri analizinde birim kök testi yapmadan önce yatay kesit bağımlılığı test edilir. Yatay kesit bağımlılığı, panel veri modellerinde seriye gelen bir şoktan panelde yer alan birimlerin aynı derecede etkilenip etkilenmediğinin araştırılmasıdır. Eğer yatay kesit bağımlılığı yoksa birinci nesil birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığı varsa ikinci nesil birim kök testleri kullanılır.

Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığını test etmek için yatay kesit bağımlılığı testlerinde hipotezler;

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

şeklindedir.

Yatay kesit bağımlılığını test etmek için burada Breusch-Pagan (1980) Lagrange Çarpanı Testi, Pesaran (2004) ölçeklendirilmiş Lagrange Çarpanı Testi, Baltagi ve diğerleri (2012) sapması-düzeltilmiş ölçeklendirilmiş Lagrange Çarpanı Testi ve Pesaran (2004) Yatay-Kesit Bağımlılığı Testi yapılmıştır. Tablo 3.4'ün A panelinde verilen sonuçlara göre, test istatistiklerinin olasılık değerlerine göre, eşbütünleşme denklemi için sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve tüm serilerde yatay kesit bağımlılığının varlığı doğrulanmaktadır.

Eşbütünleşme testine geçmeden önce homojenite testinin yapılması önemli bir adımdır. Homojenitede uzun dönem eğim katsayılarının her bir yatay kesit için homojen mi yoksa heterojen mi olduğu tespit edilir. Swamy (1970) Testi üzerinden Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenite testi delta (Δ) testi olarak isimlendirilmiştir. Bu testte, $Y_{it} = \alpha + \beta_{it}X_{it} + \varepsilon_{it}$ şeklindeki bir eşbütünleşme denkleminde β_i eğim katsayısını ifade eder ve Delta testine ilişkin oluşturulacak hipotezler şu şekilde kurulur.

$H_0: \beta_i = \beta$ ise eğim katsayıları homojendir.

$H_1: \beta \neq \beta_j$ ise eğim katsayıları homojen değildir.(heterojendir.)

Tablo 3.4. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojonite Testi Sonuçları

<i>Panel A: Yatay Kesit Bağımlılığı</i>				
	Testler			
	Breusch-PaganLM	Pesaran scaled LM	Bias-corrected scaled LM	Pesaran CD
Değişkenler				
PR	656.77 (0.000)	38.076 (0.000)	37.65 (0.000)	1.12 (0.261)
H	897.85 (0.000)	54.71 (0.000)	54.29 (0.000)	26.44 (0.000)
EC	1109.163 (0.000)	69.28 (0.000)	68.86 (0.000)	10.41 (0.000)
TD	611.69	34.96	34.54	3.98
<i>Panel B: Homojonite Testi</i>				
Testler	Test İstatistiği		Olasılık Değeri	
$\tilde{\Delta}$	12.981		0.000	
$\tilde{\Delta}_{adj}$	15.122		0.000	

Tablo 3.4'ün Panel B kısmında yer alan $\tilde{\Delta}$ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ testlerinden elde edilen sonuçlara göre eğim katsayılarının homojen olduğunu varsayan H_0 hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir.

3.4.2. Birim Kök Testleri

Panel veri setleri hem yatay hem de zaman serileri içerdiğinden, model tahminlerinden önce serilerin durağan olup olmadığı incelenmelidir. Bu çalışmadaki verilerde yatay kesit bağımlılığı olduğundan, birimler arası korelasyonun etkisini azaltabilmek amacıyla, yatay kesit ortalamalardan farkı alınmış serilere Breitung panel ikinci nesil birim kök testi uygulanmıştır. Breitung testi dengeli panellerde kullanılmakta ve bazı testlere [Levin, Lin ve Chu (2002), Harris ve Tzavalis (1999), Im, Pesaran ve Shin (2003)] göre daha güçlüdür. Breitung (2000) yaptığı Monte Carlo denemelerinde testin küçük örneklemelerde de diğer panel birim kök testlerinden daha güçlü sonuçlar verdiğini göstermiştir. Ayrıca Breitung ve Das (2000) testin heterojenlik durumunda da kullanılabileceğini belirtmiştir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 35, 70).

Testin hipotezleri şu şekildedir:

H_0 : Seri durağan değildir.

H_1 : Seri durağandır.

Tablo 3.5. Breitung Panel Birim Kök Testi Sonuçları

	Düzy		1. Farklar	
	İstatistik	P-Değeri	İstatistik	P-Değeri
PR	1.035	0.844	7.661	0.0000
H	0.4004	0.6556	-5.6392	0.0000
EC	9.7550	1.0000	-9.3059	0.0000
TD	0.8329	0.7975	-6.6876	0.0000

Tablo 3.5.'te yer alan sonuçlara göre düzeyde durağan olmadığı görülmüş H_0 hipotezi reddedilememektedir. 1. Farkta tüm değişkenler durağan hale gelmiştir.

3.4.3. Eşbütünleşme Testi

Westerlund (2008)'un geliştirdiği eşbütünleşme testi, panel veriler ile çalışılırken yatay kesit bağımlılığını dikkate alarak eşbütünleşmenin varlığını sınamaktadır. Sıfır hipotezi, eşbütünleşme ilişkisinin varlığını iddia eden hipoteze karşı test edilen ve Durbin-Hausman (DH) ilkesine dayalı olarak geliştirilen yatay kesit birimleri arasında yaygın olarak gözlemlenemeyen faktörlerden türetilen bir faktör modeli kullanılır. Bu test, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan diğer eşbütünleşme testlerine göre daha güçlü ve daha az boyutsal bozulmaya sahiptir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 200). Bu çalışmada değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı bu testler ile analiz edilmiştir.

Westerlund DH eşbütünleşme testinin sonuçları Tablo 3.6.'de gösterilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi, eşbütünleşmenin sıfır hipotezi her iki istatistik (DH panel ve DH grup) tarafından da reddedilememektedir. H_0 hipotezinin reddedilememesi, en azından bazı yatay kesitler için bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını gösterir. Yani değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Bunun anlamı değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığıdır. Bundan sonraki aşama değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkilerin nedensellik analizleri ile incelenmesidir.

Tablo 3.6. Durbin Hausman Eşbütünleşme Testi (Westerlund 2008)

(H_0 : Eşbütünleşme yok.)	İstatistik	P değeri
DH_panel	1.066	0.857
DH_grup	0.693	0.756

3.4.4. Dumitrescu-Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi

Bu çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Bu test paneli oluşturan ülkeler arasındaki hem yatay kesit bağımlılığını hem de heterojenliği göz önünde bulundurabilmesi, zaman boyutu yatay kesit boyutundan (N) büyük olduğunda da küçük olduğunda da kullanılabilmesi ve dengesiz panel veri setlerinde de etkin sonuçlar üretebilmesidir. Ayrıca Dumitrescu ve Hurlin testinin bir diğer özelliği de hem eş bütünleşik ilişkinin varlığında hem de olmadığı durumda analiz yapabilmesidir.

Testin hipotezleri şu şekildedir:

H_0 : Nedensellik yoktur.

H_1 : Nedensellik vardır.

Nedensellik analizi sonuçları Tablo 3.7.'de verilmiştir. Buna göre; (i) Sağlıktan (H) verimliliğe (PR) doğru nedensellik ilişkisi yoktur. Ancak verimlilikten sağlığa doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. (ii) Enerji tüketimi (EC) ile verimlilik arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. (iii) Ticari açıklık ve verimlilik arasında çift yönlü ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3.7. Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Testi Sonucu

H_0 Hipotezi	W-bar İstatistik	Z-bar İstatistik	Olasılık	SONUÇ
H→PR	12.186	0.5987	0.5494	H'den PR' den nedensellik yok.
PR→H	20.433	28.573	0.0043*	PR'den H'ye nedensellik var.
EC→PR	27.535	48.022	0.0000*	EC'den PR'ye nedensellik var.
PR→EC	18.992	24.626	0.0138**	PR'den EC'ye nedensellik var.
TD→PR	19.767	26.747	0.0075*	TD'den PR'ye nedensellik var.
PR→TD	39.148	79.825	0.0000**	PR'den TD'ye nedensellik var.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonsuz ihtiyaçların kıt kaynaklar ile karşılanması kaynakların verimli kullanımı ile mümkün olabilmektedir. Kaynakların rasyonel ve verimli kullanılması sonucunda verimlilik artışları meydana gelmektedir. Her ekonomi için istenilen hedef olan ekonomik büyümeye ise verimlilik artışları ile mümkün olabileceği değerlendirilmektedir.

Bir ülkenin iş gücü kaynağının bilgi ve becerisi kadar fiziksel ve zihinsel açıdan sağlıklı olması da verimlilik kavramını etkileyen unsurlardandır. Çalışmamızda emek kaynağına yönelik bir kavram olan beşerî sermayenin temel iki unsurundan biri olan sağlık kavramının verimliliği nasıl etkilediği sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın birinci bölümünde kavram olarak verimlilik, sağlık ve beşerî sermaye kavramları açıklanmıştır. Sağlığın emek faktörünün iş kapasitesini ve enerji düzeyini etkileyerek verimlilik ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi bulunduğu dair teorik açıklamalara yer verilmiştir. İkinci bölümde incelenen ülke grubu Asya Pasifik Ekonomik İş Birliği Örgütü (Asia-Pacific Economic Cooperation) üye ülkelerinin makroekonomik performansları, sağlık göstergeleri ve verimlilik göstergeleri tablolar halinde incelenerek yorumlanmıştır. Üçüncü bölümde düzenli veri setine ulaşılabilen APEC üye ülkelerinin sağlığa yönelik harcamalarını sağlık için bağımsız değişken toplam faktör verimlilik verilerini verimlilik için bağımlı değişken olarak ele alındığı modelin analizi yapılmıştır. Ekonometrik analizi sonucunda aslında sağlığın verimliliği değil, verimliliğin sağlığı etkilediğine dair sonuçlar tespit edilmiştir.

Bu sonuca ulaşmamızda analiz esnasında günümüzde kullanılan sağlığa ilişkin göstergelerin aslında gerçek duruma dair iyi bir gösterge olmadığı değerlendirilmiştir. Sağlık girdi ve çıktılarının ölçülmesi zordur ve ülkelerin sağlık harcamalarının kamu sağlık harcamaları – özel sağlık harcamaları olarak birlikte değerlendirilmesi gerekliken bu harcamaların ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılıp kullanılmadığını kontrol edebilecek genel bir mekanizma bulunmamaktadır. Bu bağlamda sağlıkla ilgili indekslerin yeterli düzeyde gerçeği yansıtmadığı anlaşılmıştır.

En nihayetinde bu çalışmanın genel sonucu verimliliğin sağlığın nedeni olduğudur. Buradan hareketle verimlilik oranlarında gerçekleşen olumlu değişimlerin,

büyüme yi yani gelir artışını daha sonra ise sağlık harcamalarını artırdığını söyleyebiliriz. Ayrıca; analiz sonuçlarında enerji tüketimi ve ticari açıklık ile verimlilik arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunması dolayısıyla; verimliliğin, enerji tüketimi ve ticari açıklıkta gerçekleşen değişimlerin hem nedeni hem de bu değişimlerden etkilenen bir olgu olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.



KAYNAKLAR

- ABASIZ, T. (2006). Büyüme ve Verimlilik: Türkiye Örneği (1968-2006). *Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı*. Zonguldak: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- AGGLETON, P. (1990). *Health*. London: Routledge.
- AKDUR, P. (1990). Ulusal Ekonomi ve Sağlık Harcamaları. *Sağlık ve Toplum*, 18-21.
- AKIN, C. S. (2007). Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de Sağlık Sektörü ve Harcamaları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Adana: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- AKSU, L. (2016). Türkiye'de Beşeri Sermayenin Önemi: İktisadi Büyüme ile ilişkisi, Sosyal Stratejik Analizi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*.
- AKYILDIZ, H., & KARABIÇAK, M. (2002). Verimlilik Ücret İlişkisinin Analizi . *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 59.
- ALTUNTAŞ, Ö. (2015). Alternatif Sağlık Hizmetleri: Evde Bakım. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı*.
- APEC. (2021). <https://www.apec.org/About-Us/About-APEC>. <https://www.apec.org/>. (20/12/2021).
- ATAŞ, D. (2019). Kadınların İşgücüne Katılımı ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi: AB Ülkeleri Örneği. T.C. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- ATİK, H. (2006). *Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- ATLI, Y., & YÜCEL, N. (2018). Sağlık Kurumları, Sağlık Kurumlarında Marka ve Eleazığ İli Sağlık Sektörü. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 45-64.
- AY, A., & YARDIMCI, P. (2006). Türkiye’de Fiziksel Ve Beşeri Sermaye Birikimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Var Modeli İle Analizi (1995-2000). *Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 491-502.
- AY, A., KIZILKAYA, O., & KOÇAK, E. (2013). Sağlık Göstergeleri İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 164.

- BALTAGI, B. H., FENG, Q., & KAO, C. (2012). A Lagrange Multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Journal of Econometrics*, 164-177.
- BARRO, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 407-443.
- BAŞAR, D. (2008). Sağlık Düzeyinin Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Oecd Ülkeleri İçin Sağlık Üretim Fonksiyonuna Dayanan Bir Uygulama. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- BAŞAR, H. (2021). *Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC)*. T.C. Dış İşleri Bakanlığı: http://www.mfa.gov.tr/asya-pasifik-ekonomik-isbirligi-_apec_-.tr.mfa (07/07/2021)
- BİLDİRİCİ, Z. (1989). *Çeşitli Ülkelerde ve Ülkemizde Yatırımları Özendirici Vergi Teşvikleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- BLOOM, D., CANİNG, D., & SEVİLLA, J. (2004). The Effect Of Health On Economic Growth: A Production Function Approach. *World Development* Vol:32, 1-13.
- BREUSCH, T. S., & PAGAN, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Spesification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 239-253.
- COE, D. T., & HELPMAN, E. (1995). International R&D Spillovers. *European Economic Review*, 859-887.
- COE, D. T., HELPMAN, E., & HOFFMAISTER, A. W. (1997). North-South Spillovers. *The Economic Journal*, 134-149.
- COLE, M., & NEUMAYER, E. (2006). The Impact of Poor Health on Total Factor Productivity”, *Journal of Development Studies*. *Journal of Development Studies*, 918-938.
- ÇALIŞKAN, Z. (2008). Sağlık Ekonomisi: Kavramsal Bir Yaklaşım. *Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29-50.
- ÇAMUR, E. (1991). Türkiye'de Beşinci Beş Yıllık Plan Döneminde Sanayileşme ve İhracatı Teşvik İçin Sağlanan Kredi İmkanları ve Özel Sektör Tarafından Bu Amaç İle Kullanılan Krediler. *1990-1991 Hesap Uzmanları Kurulu Konferansları II*. Ankara: T. C. Maliye ve Gümrük Bakanlığı (Mülga).
- ÇELİK, Y. (2013). *Sağlık Ekonomisi*. Siyasal Kitabevi: Ankara.

- ÇETİN, M., & ECEVİT, E. (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* (11).
- DOĞAN, Ü. (1997). İstihdam, Verimlilik, Eğitim İlişkileri. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 230.
- DUMITRESCU, E. I., & HURLIN, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling* 29 (4), 1450-1460.
- DURAN, H. (1993). Türkiye’de İşgücü Verimliliğini Etkileyen Sosyal ve Kültürel Unsurlar. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2009). Dünya Sağlık Örgütü Anayasası.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2019). *Global Spending on Health: A World in Transition*.
- ERARI, F. (2002). Küreselleşme Sürecinde Kobi’lerin Verimlilik Düzeyi Ve Rekabet Gücü. *Verimlilik Dergisi*, 32.
- ERBEŞLER, A. (1984). *İşgücü Verimliliğini Artırmaya Yönelik Organizasyon Modelleri*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- ERSÖZ, F. (2008). Türkiye ile OECD Ülkelerinin Sağlık Düzeyleri ve Sağlık Harcamalarının Analizi. *İstatistikçiler Dergisi*, 95-104.
- ESER, K., & GÖKMEN, Ç. E. (2009). Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri: Dünya Deneyimi ve Türkiye Üzerine Gözlemler. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1(2), 42-43.
- FEENSTRA, R. C., INKLAAR, R., & TIMMER, M. P. (2015). The Next Generation of the Penn World Table , . *American Economic Review* 105(10), 3150-3182.
- FELIPE, J. (1997). *Total Factor Productivity Growth in East Asia: A Critical Survey*. EDRC Report Series, No: 6.
- FİŞEK, N. (1982). Sağlık Hizmetleri Ve İşçi Sağlığı Ailelerinin Sağlık Sorunları. Türk-İş Yayınları Modern Yönetim Semineri.
- GENÇ, M. C. (2015). Türkiyede Sağlık ve Verimlilik Arasındaki İlişki Nedensellik Analizi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.
- GÜRAK, H. (2004). *Teknolojik Verimlilik Artışı*. https://www.academia.edu/2404582/Teknolojik_Verimlilik_Artisi. (05/05/2021)

- GÜRAK, H. (2008). *Verimlilik ve Verimlilik Artışı üzerine yazılar*.
https://www.academia.edu/28613665/Verimlilik_ve_Verimlilik_Art%C4%B1%C5%9F%C4%B1_%C3%BCzerine_yaz%C4%B1lar (05/05/2021)
- GÜRSOY, B. (1985). *Verimlilik Üzerine Düşünceler*. Ankara: MPM Yayınları.
- GÜVEN, E. (2020). Sağlık Ekonomisinde Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve sağlık Finansman Yöntemleri: Bir Uygulama. İstanbul: Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yayınlanmış Doktora Tezi.
- HAN, E., & KAYA, A. (2004). *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- HANSLUWKA, H. E. (1985). Measuring the Health of Populations, Indicators and Interpretations. *Social Science and Medicine*, 1207–1224.
- HAYASHI, F. (2000). *Econometrics*. New Jersey: Princeton University Press.
- [https://tr.wikipedia.org/wiki/Adam_Smith#%C4%B0%C5%9F_b%C3%B6l%C3%BCm%C3%BC_\(Division_of_Labour\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Adam_Smith#%C4%B0%C5%9F_b%C3%B6l%C3%BCm%C3%BC_(Division_of_Labour)) . (05/03/2021).
- https://tr.wikipedia.org/wiki/David_Ricardo. (03/10/2020).
- https://tr.wikipedia.org/wiki/De_Re_Metallica (03/10/2020).
- https://tr.wikipedia.org/wiki/Georgius_Agricola (03/10/2020).
- https://tr.wikipedia.org/wiki/Milli_Prod%C3%BCktivite_Merkezi. (03/10/2020).
- İÇÖZ, Y. (2004). Verimlilik. *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Bakış Dergisi*, 1-8.
- KAR, M., & AĞIR, H. (2003). Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi. *II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, (s. 181-190). İzmir.
- KARABULUT, K. (1998). Türkiye’de Sağlık Sektörü – Sağlık Harcamaları Üzerine Bir Uygulama. Erzurum.: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Doktora Tezi.
- KARAGÜL, M. (2002). *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*. Ankara: Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayınları.
- KAZGAN, G. (1993). *İktisadi Düşünce*. İstanbul: Remzi Kitabevi .
- KELLEY, T. (1997). Public Expenditures and Growth. *Journal of Development Studies*, 60-84.

- KILINÇ, M. H. (2017). Dış Ticaretin Verimlilik Üzerindeki Etkisi. Yalova: Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- KORKMAZ, S. (2010). Türkiye’de İstihdam ve Verimlilik İlişkisi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- KÖK, R., İSPİR, M. S., & ARI, A. A. (2016). Zengin Ülkelerden Azgelişmiş Ülkelere Kaynak Aktarma Mekanizmasının Gerekliliği ve Evrensel Bölüşüm Parametresi Üzerine Bir Deneme. <http://docplayer.biz.tr/43082556-Zengin-ulkelerden-azgelismis-ulkelere-kaynak-aktarma-mekanizmasinin-gerekliliği-ve-evrensel-bolusum-parametresi-uzerine-bir-deneme.htm> (03/04/2021).
- KÖK, R., SİPAHİOĞLU, N. T., YURTSEVER, E., & VEHİD, S. (2016). Temel Sağlık Düzeyi Göstergeleri Açısından Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeleri. doi:10.21763/tjfmpe.271087 (03/04/2021).
- KÖSE, A. H. (1990). *Büyüme ve Verimlilik*. Ankara: MPM Yayınları.
- KURTULMUŞ, S. (1998). *Sağlık Ekonomisi ve Hastane Yönetimi*. İstanbul: Değişim Dinamikleri Yayınları.
- MAZGİT, İ. (1998). Ekonomik Kalkınma Sürecinde Türkiye’de Sağlık Sektörünün Yeniden Yapılanması. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- MİLLİ PRODÜKTİVİTE MERKEZİ. (2003). *Verimlilik Raporu*. Ankara: Milli Produktivite Merkezi.
- MONGIA, P., & SATHAYE, J. (1998). Productivity Growth and Technical Change in India’s Energy Intensive industries: A Survey Energy Analysis Program. *Environmental Energy Technologies Division Lawrence Berkeley National Laboratory*.
- MUTLU, A., & IŞIK, A. (2012). *Sağlık Ekonomisine Giriş*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- NPCC;. (2008). National Productivity and Competitiveness Council. www.npccmauritius.com/definition/ (03/04/2021).
- OECD;. (2001). Measuring Productivity.
- OECD; IBRD; DÜNYA BANKASI. (2008). OECD Sağlık Sistemi İncelemeleri, Türkiye. 15-43.
- ÖZDEN, M. (1993). *Sağlık Eğitimi*. Ankara.

- ÖZEN, S. (1998). İşgücü Veriminin Arttırılmasında Eğitimin İşlevi ve Ekonomik Planlama Problemi. *Verimlilik Dergisi*.
- ÖZGÜVEN, A. (2005). *İktisadi Düşünceler Doktrinler ve Teoriler*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- PARKİN, M., POWELL, M., & MATTHEWS, K. (1997). *Economics*. Addison-Wesley: 3th Edition.
- PAZARLIOĞLU, M., & ÇEVİK, E. (2007). Verimlilik, Ücretler ve İşsizlik Oranları Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 14 (2).
- PESARAN, M. H., & YAMAGATA, T. (2008). Testing Slope Homogeneity İn Large Panels. *Journal of Econometrics* 142(1), 50-93.
- PESERAN, M. (2004). General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence İn Panels. *Cambridge Working Papers İneconomics (435) and CESifo Working Paper Series (1229)*.
- PROPENKO, J. (1987). *Productivity Menagement*. Geneva: International Labour Organisation.
- PROPENKO, J. (1992). *Verimlilik Yönetimi Uygulamalı El Kitabı*. (O. BAYKAL, Çev.) Ankara: MPM Yayınları.
- PROPENKO, J. (2001). *Verimlilik Yönetimi Uygulamalı El Kitabı*. (O. BAYKAL, Çev.) Ankara: MPM Yayınları.
- RİVERA, B., & CURRAİS, L. (2003). The Effect of Health Investment on A Causality Analysis. *International Advances in Economic Research* 9(4), 312-323.
- SAFKAN, E. (2020). Sağlık Harcamalarının Büyüme Üzerindeki Etkisi: Kırılgan Beşli Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *T.C. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri ABD Yüksek Lisans Tezi*, 11.
- SALTIK, A. (1995). Sağlık Ekonomisinde Yeni Kavramlar (Erişim Tarihi: 14.05.2021). *Toplum ve Hekim Dergisi* 10 (68).
- SARAY, M. O., & GÖKDEMİR, L. (2007). Çin Ekonomisinin Büyüme Aşamaları (1978-2005). *Journal of Yasar University* 2(7), 681-686.
- SARIASLAN, F. (2019). Türkiye'nin Rusya Federasyonu İle İlişkilerinde Ekonominin RolüAvrasya İncelemeleri Dergisi. *Avrasya İncelemeleri Dergisi VIII (II)*, 2147-7469.
- SAVAŞ, V. F. (2007). *İktisadın Tarihi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

- SAYGILI, Ş., CİHAN, C., & YURTOĞLU, H. (2005). Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme. *DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü*.
- SAYIM, F. (2017). Türkiye’de Sağlık Ekonomisi İstatistikleri ve Sağlık Harcamalarının Gelişimi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi* 7(15).
- SHARPE, A. (2004), Exploring the Linkages between Productivity and Social Development in Market Economies.
- SUIÇMEZ, H. (1999). Verimlilik Düşüncesinin Kısa Tarihi. *Mülkiyeliler Birliği Dergisi, Cilt: xxiii, sayı: 215*.
- SUIÇMEZ, H. (2013). Verimlilik Ekonomisi ve Politika Arayışları. *Verimlilik Dergisi*.
- SUIÇMEZ, H. (2015). Verimliliğin Ekonomi Polisiği. *Verimlilik Dergisi* (1).
- SWAMY, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 38(2), 311-323.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2015). *Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler Bülteni*.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2004). *Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları 1999-2000*.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2006). *Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları 2002-2003*.
- TABAN, S. (2006). Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Sosyoekonomi*, 33.
- TATOĞLU, F. Y. (2018). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- TATOĞLU, F. Y. (2020). *Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamaları*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- TEIXEIRA, A. A., & FORTUNA, N. (2010). Human Capital, R&D, Trade And Long-Run Productivity. Testing The Technological Absorption Hypothesis For The Portuguese Economy 1960-2001. *Research Policy*, 39(3), 9-20.
- TOKATLIOĞLU, Y., & ERTONG, C. B. (2020). OECD Ülkelerinin Sağlık Sektörlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi. *TESAM Akademi Dergisi - Turkish Journal of TESAM Academy*, 251-276.
- TOSUN, C. (2007). MPM Verimlilik Ölçme ve İzleme Bölüm Başkanı Serdal Ergün İle Röportaj.
- TOSUNOĞLU, B. T. (2007). MPM Verimlilik Ölçme ve İzleme Bölüm Başkanı Serdal Ergün İle Röportaj.

- TOSUNOĞLU, B. T. (2017). Teknolojik Gelişme ve Kuramsal Yapının Önemi. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*.
- TUNA, Y. (1993). Tarımda Verimlilik Artışının Ekonomik Sonuçları: Türkiye İle İlgili Bir Değerlendirme. *MPM Yayınları*.
- TUNCER, İ., & ÖZUĞURLU, Y. (2004). Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve Sektörel Üretkenlik Analizleri: Bölgesel Karşılaştırmalar 1980-2000. *Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni*.
- TÜMERDEM, Y. (1992). Halk Sağlığı (Toplum Hekimliği)”, Cilt:I, İstanbul.
- ULUATAM, Ö. (1987). *Makro İktisat*. Ankara.
- UZAY, N. (2005). *Verimlilik ve Büyüme*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- UZAY, N., & BARIŞ, S. (2019). *Verimlilik ve Büyüme Kavram, Kuram ve Politika*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- ÜNAL, I. L. (1989). Verimliliğin Önemi ve Eğitim ile İlişkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 436.
- ÜNLÜ, A. (2010). Verimlilik Artışları ve Büyümeye Etkileri: Toplam Faktör Verimliliğiyle Türkiye Analizi (1972-2007). Kütahya.: T.C. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Yayınlanmış Doktora Tezi.
- VERGİL, H., & ABASIZ, T. (2008). Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi: Collins Bosworth Varyans Ayrıştırması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 160-188.
- WARNES, M. A. (1995). Socio-Economic Change And The Health Of Elderly People, Future Aspects For The Developing World. *Health And Development Routledge*.
- WORLD ECONOMIC FORUM;. (2008). Summit on the Global Agenda. Dubai: United Arab Emirates: World Economic Forum.
- YILDIRIM, S. (1994). Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi. *Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezleri*.
- YÜKSEL, B. (2017). Çalışma İlişkilerine Yönelik İlk Düzenleme: Dilaver Paşa Nizamnamesi ve Çalışma Hayatına Etkileri. *İş ve Hayat*.
- ZEYTİNOĞLU, E. (1986). *Ekonomik Doktrinler*. İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı

Nazlı Nur DEMİRELLİ

Doğum Yılı / Yeri

