



**DEMOGRAFİK GEÇİŞ VE DEMOGRAFİK
BÖLÜNMENİN KALKINMA ÜZERİNE ETKİSİ:
AVRASYA ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR
PANEL VERİ ANALİZİ**

Sümeyye Şeyma ERDİK

**Yüksek Lisans Tezi
Ekonometri Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLenk
2021
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANA BİLİM DALI**

Sümeyye Şeyma ERDİK

**DEMOGRAFİK GEÇİŞ VE DEMOGRAFİK BÖLÜNMENİN
KALKINMA ÜZERİNE ETKİSİ: AVRASYA ÜLKELERİ ÜZERİNE
BİR PANEL VERİ ANALİZİ**

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERZURUM – 2021



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "Demografik Geçiş ve Demografik Bölünmenin Kalkınma Üzerine Etkisi: Avrasya Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

[29.06.2021]

[Sümeyye Şeyma ERDİK]

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili **patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda**, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLenk danışmanlığında, Sümeyye Şeyma ERDİK tarafından hazırlanan bu çalışma 29 /06 /2021 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından Ekonometri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLenk

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ERKAL

İmza:

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	III
ABSTRACT	IV
KISALTMALAR DİZİNİ	V
TABLOLAR DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ	VII
TEŞEKKÜR	VIII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

NÜFUS, DEMOGRAFİK GEÇİŞ, DEMOGRAFİK BÖLÜNME VE KALKINMA	
1.1. NÜFUS VE DEMOGRAFİ İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR	6
1.2. NÜFUS TEORİLERİ.....	9
1.3. NÜFUS POLİTİKASI.....	12
1.4. NÜFUS DEĞİŞİKLİĞİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ÜZERİNE TARTIŞMA	13
1.4.1. Kötümser Görüş	13
1.4.2. İyimser Görüş	13
1.4.3. Revizyonist Görüş	14
1.4.4. Yaş Yapısının Önemi	14
1.5. NÜFUS ARTIŞI VE EKONOMİK KALKINMA İLİŞKİSİ	14
1.6. DEMOGRAFİK GEÇİŞ SÜRECİ VE DEMOGRAFİK BÖLÜNME	15
1.6.1. Demografik Geçiş Aşamaları	17
1.6.1.1. Nüfus Patlaması (Baby Boom) Kuşağı.....	19
1.6.2. Demografik Bölünme	19
1.6.3. Demografik Geçiş ve Demografik Fırsat Penceresi	21
1.7. KALKINMA OLGUSU	22

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

2.1. DEMOGRAFİK GEÇİŞ VE DEMOGRAFİK BÖLÜNMENİN KALKINMA ÜZERİNDE ETKİSİNE DAİR YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR	27
--	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AVRASYA ÜLKELERİNDE DEMOGRAFİK GEÇİŞ, DEMOGRAFİK BÖLÜNME VE KALKINMA EĞİLİMLERİ

3.1. AVRASYA ÜLKELERİNDE DEMOGRAFİK GEÇİŞ.....	35
3.1.1. Avrasya Ülkeleri	35
3.1.2. Avrasya Ülkelerinde Demografik Geçiş	36
3.2. AVRASYA ÜLKELERİNDE DEMOGRAFİK BÖLÜNME	45
3.3. AVRASYA ÜLKELERİNDE KALKINMA.....	54
3.3.1. Avrasya Ülkelerinde İnsani Kalkınma Endeksleri	59

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

4.1. ÇALIŞMANIN KONUSU, AMACI VE ÖNEMİ.....	61
4.2. TEORİK ÇERÇEVE	63
4.3. VERİ SETİ VE DEĞİŞKENLERİN BELİRLENMESİ	66
4.4. EKONOMETRİK YÖNTEM VE METODOLOJİ.....	67
4.4.1. Panel Veri.....	68
4.4.2. Sabit Etkiler Modeli	69
4.4.3. Rastgele Etkiler Modeli.....	70
4.4.4. Hausman Testi.....	72
4.4.5. Yatay Kesit Bağımlılığının Testi.....	73
4.4.6. Panel Birim Kök Analizi	77
4.5. TAHMİN SONUÇLARI.....	79
SONUÇ.....	84
KAYNAKÇA	89
ÖZGEÇMİŞ.....	102

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DEMOGRAFİK GEÇİŞ VE DEMOGRAFİK BÖLÜNMENİN KALKINMA
ÜZERİNE ETKİSİ: AVRASYA ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR PANEL VERİ
ANALİZİ

Sümeyye Şeyma ERDİK

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK

2021, 102 sayfa

Jüri: Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK

Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ERKAL

Demografik geçiş, ülke toplumlarında meydana gelen yüksek doğum ve yüksek ölüm oranlarının hakim olduğu bir durumdan o ülke toplumunun belirli aşamalardan geçerek düşük doğum ve düşük ölüm oranı düzeyine geçişini ifade etmektedir. Yıllardır ekonomistler nüfusta meydana gelen değişikliklerin büyüme üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerini tartışmışlardır. Bu bağlamda yapılan tartışmaları üç durum tanımlamaktadır: (i) Nüfusun artışı ekonomideki büyümeye katkı sağlar, (ii) nüfus artışı büyümeyi azaltır, (iii) nüfus artışı büyümeden bağımsızdır. Bütün açıklamalar nüfusun büyüklüğüne ve büyümeye odaklanmaktadır. Bunun yanı sıra günümüzde nüfusun büyüklüğünün büyüme üzerine etkisi yanında yapısındaki değişimin büyüme ve kalkınma üzerine etkileri önemli bir ilgi alanı haline gelmiştir.

Tüm bunlardan yola çıkarak bu çalışmanın amacı, demografik geçişin ve demografik bölünmenin kalkınma üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğunu araştırmaktır. Çalışmada demografik geçiş, demografik bölünme ve kalkınma ile ilgili genel bilgiler verilip bu konu ile ilgili yapılan çalışmalara değinilmektedir. Çalışmada demografik geçişin ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisi ampirik olarak incelenmektedir. Analizlerde 14 ülkenin 1995-2018 dönemi verileri kullanılarak dengeli panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar ile yorumlar yapıp gereken öneriler ifade edilmiştir. Uygulama sonuçlarına göre; çalışma çağındaki nüfus ve yaşlı bağımlılık oranının kişi başına GDP üzerindeki etkisi pozitif yani olumludur. Bunun yanı sıra doğum oranının kişi başına GDP üzerindeki etkisi olumlu iken, toplam nüfusun kişi başına GDP üzerindeki etkisi ise olumsuzdur.

Anahtar Kelimeler: Demografik Geçiş, Demografik Bölünme, Ekonomik Kalkınma, Panel Veri Analizi.

ABSTRACT**MASTER THESIS****THE EFFECT OF THE DEMOGRAPHIC TRANSITION AND THE
DEMOGRAPHIC DIVISION ON DEVELOPMENT: A PANEL DATA
ANALYSIS ON EURASIAN COUNTRIES****Sümeyye Şeyma ERDİK****Advisor: Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK****2021, 102 Pages****Jury: Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK****Assist. Prof. Dr. Adem TÜRKMEN****Assist. Prof. Dr. Gökhan ERKAL**

Demographic transition refers to the transition of the country's society from a state of high birth and high death rates to low birth and low death rate level by going through certain stages in that country's society. For years, economists have discussed the positive or negative effects of changes in population on growth. Discussions in this context define three situations: (i) Population growth contributes to economic growth, (ii) population growth reduces growth, (iii) population growth is independent of growth. All explanations focus on population size and growth. In addition to this, the effect of the size of the population on growth and the effects of the change in its structure on growth and development have become an important area of interest.

Based on all these, this study aims to investigate what effect the demographic transition and demographic divide have on development. In the study, general information about the demographic transition, demographic division, and development is given and studies on this subject are mentioned. In this study, the effect of demographic transition and demographic divide on development is examined empirically. In the analysis, balanced panel data analysis was carried out using the data of the 1995-2018 period of 14 countries. With the results obtained as a result of the analysis, comments were made and the necessary suggestions were expressed. According to the application results; The effect of the working-age population and the elderly dependency ratio on GDP per capita is positive. In addition, while the effect of birth rate on GDP per capita is positive, the effect of the total population on GDP per capita is negative.

Keywords: Demographic Transition, Demographic Divide, Economic Development, Panel Data Analysis.

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECA	: Avrupa ve Orta Asya
EECA	: Doğu Avrupa ve Orta Asya
EMDE	: Yükselen Piyasalar ve Gelişmekte Olan Ekonomiler
GDP	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
GNP	: Gayrisafi Milli Hasıla
GFR	: Genel Doğurganlık Oranı
GLS	: Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
GSMH	: Gayrisafi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
HDI	: İnsani Kalkınma Endeksi
IMF	: Uluslararası Para Fonu
İGE	: İnsani Gelişme Endeksi
LSDV	: En Küçük Kareler Kukla Değişken
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OLS	: Sıradan En Küçük Kareler
TFR	: Toplam Doğurganlık Oranı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNFPA	: Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu
VIF	: Varyans Artış Faktörü
ZPG	: Sıfır Nüfus Artışı

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Demografik Geçiş ve Demografik Bölünmenin Kalkınma Üzerinde Etkisine Dair Yapılan Çalışmalar.....	30
Tablo 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam Nüfus.....	37
Tablo 3.2. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (Kadın Başına Doğum) Doğurganlık Oranları,.....	38
Tablo 3.3. 14 Avrasya Ülkesine Ait Ölüm Oranları (1000 kişi başına).....	39
Tablo 3.4. 14 Avrasya Ülkesine Ait Yıllık Nüfus Artış Hızları (%).....	40
Tablo 3.5. 14 Avrasya Ülkesine Ait 0-14 Yaş Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (%).....	46
Tablo 3.6. 14 Avrasya Ülkesine Ait 15-64 Yaş Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (%).....	48
Tablo 3.7. 14 Avrasya Ülkesine Ait 65 ve Üzeri Yaş Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (%).....	49
Tablo 3.8. 14 Avrasya Ülkesine Ait Genç (Çocuk) Bağımlılık Oranları (%).....	51
Tablo 3.9. 14 Avrasya Ülkesine Ait Yaşlı Bağımlılık Oranları (%).....	52
Tablo 3.10. 14 Avrasya Ülkesine Ait Genel Bağımlılık Oranları (%).....	53
Tablo 3.11. 14 Avrasya Ülkesine Ait Beş Yıllık Dönemlere Göre Ortalama Yıllık GDP Büyüme Oranları (%).....	56
Tablo 3.12. 14 Avrasya Ülkesine Ait Beş Yıllık Dönemlere Göre Ortalama Kişi Başına GDP Değerleri (\$).....	58
Tablo 3.13. 14 Avrasya Ülkesine Ait İnsani Kalkınma Endeksleri (HDI).....	59
Tablo 4.1. Modellerde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları.....	66
Tablo 4.2. Çalışmada Yer Verilen Ülkeler.....	67
Tablo 4.3. Değişkenlere Ait Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları.....	76
Tablo 4.4. Değişkenlere Ait CIPS Birim Kök Test Sonuçları.....	79
Tablo 4.5. Demografik Geçiş ve Demografik Bölünme Değişkenlerinin Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi.....	80

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Demografik Geçişini Temsil Eden Aşamalar	18
Şekil 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (kadın başına doğum) Doğurganlık Oranları, Ölüm Oranları ve Yıllık Nüfus Artış Hızları (%)	42



TEŞEKKÜR

“Demografik Geçiş ve Demografik Bölünmenin Kalkınma Üzerine Etkisi: Avrasya Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi” adlı tezimin ortaya çıkmasında isteklerimi göz önünde bulundurup değerli bilgileriyle bana yardımcı olan, kendisine danışmak isteğim her anda bana sabırla ve büyük bir ilgiyle yararlı olabilmek için kıymetli zamanını ayıran, elinden gelenin daha fazlasını sunan ve her sorun ve sıkıntıda yanına çekinmeden gidebildiğim, her defasında güler yüzünü ve samimiyetini benden esirgemeyen, bana sağladığı değerli bilgiler ile gelecekteki mesleki hayatımda da bu değerli bilgilerden yararlanacağımı düşündüğüm, kullandığı her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım ve danışman hoca statüsünü hakkıyla yerine getiren kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK’e teşekkürü bir borç biliyor ve çokça şükranlarımı sunuyorum.

Değerli görüş ve katkılarıyla tezime yön veren tez jürisi hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ERKAL ve Dr. Öğr. Üyesi Adem TÜRKMEN’e teşekkür ederim.

Akademik ilgi alanlarımın yolunu belirlemede bana etkili olan, yol gösteren, sadece bu yolu seçmemde değil aynı zamanda bu yoldaki kararlılığımı ve inancımı artıran, yıllardır üzerimde maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen ve ailem oldukları için her daim onur duyduğum, haklarını asla ödeyemeyeceğim babam Solmaz ERDİK ve annem Zeynep ERDİK’e minnettarım. Yine her zaman en büyük destekçilerim olan, her konuda her daim arkamda duran iyi ki varlar dediğim kardeşlerim Yeşim Erdik SUBAŞI ve Muhammet ERDİK’e çokça minnetimi sunuyorum.

Erzurum- 2021

Sümeyye Şeyma ERDİK

GİRİŞ

Son yıllarda gelişmekte olan dünyada meydana gelen demografik eğilimler nedeniyle, nüfus değişimi ve ekonomik büyüme ilişkisi araştırmacılar arasında daha fazla ilgi alanı haline gelmiştir. İkinci Dünya Savaşından beri gelişmekte olan ülkeler, farklı zaman ve farklı oranlarda yüksek doğurganlık ve yüksek ölüm oranlarından, düşük doğurganlık ve düşük ölüm oranlarına doğru bir demografik geçiş yaşamaktadırlar. Meydana gelen bu demografik geçiş, önce bir “ patlama” nesli üretilip sonrasında öncesinden daha büyük bir nesil yaratıp ve daha sonrasında yavaş bir şekilde ulusların kendi çağ yapıları boyunca yollarını çizmeye yardımcı olacakları bir nesil üretmektedir (Bloom, Canning ve Sevilla, 2001: 3).

Nüfus değişimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, yıllardır ekonomistler ve demograflar arasında tartışma konusu olmayı sürdürmektedir. Tartışmacılar arasında nüfus değişimi konusunda; i) kısıtlayıcı, ii) teşvik edici, iii) ekonomik büyümeden bağımsız olup olmadığı şeklinde fikir ayrılığı devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkeler, dünya nüfusunun büyük çoğunluğuna sahip olup bu nüfus coğrafyasına ev sahipliği yapmaktadır. Bu şekilde ülkeler yüksek doğurganlık ve yüksek ölüm oranlarından düşük doğurganlık ve düşük ölüm oranlarına doğru bir demografik geçişin çeşitli safhalarında bulunmaktadır. Meydana gelen bu geçiş durumu, ulusların çağ yapılarında adım adım ilerlemekte olan bir patlama nesli üretmektedir. Bu durum, doğru bir politika uygulaması ile gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme açısından önemli fırsatlar yaratmaktadır. Bundan dolayı politika yapıcılar, demografik geçiş ve ekonomik kalkınma sonucu, yaş yapısında meydana gelen değişiklikler arasındaki ilişkiyi daha ayrıntılı bir şekilde anlamaya çalışıp bu ilişkiden faydalanmalıdırlar (Bloom vd., 2001: 6).

Demografi, özellikle gelişmiş dünyada yaşlanma problemlerinin ortaya çıkmasıyla dikkat çekmektedir. Demografik geçiş, bu ülkelerin yaş yapısında değişikliğe neden olan temel bir faktördür (örneğin, doğurganlık oranındaki düşüşler ve yaşam beklentisinde devam etmekte olan kazanımlar gibi). Bu durum, nüfus payında yer alan çalışma çağı nüfusu ile bağımlı nüfus da kayda değer değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Meydana gelen yaş gruplarının benzer olmayan işgücü ve tüketim profillerine sahip olması, belirli bir yaş grubunda yer alan bireylerin davranışlarını etkilemese bile,

demografik geçiş sebebiyle toplam makroekonomik göstergeleri etkilemektedir (Kalafatcılar ve  zmen, 2019).

Demografik geçiş ile birlikte ilk olarak, ölüm oranında bir düşüş meydana gelirken, doğum oranı ölüm oranının aksine geçiş öncesi seviyelerde kalmaya devam etmektedir. Sonrasında demografik geçişin ikinci aŗaması devreye girip doğum oranında meydana gelen artıŗın düşmesine neden olur ve son olarak hem doğum oranı hem de ölüm oranı daha düşük seviyelerde seyredip tekrar durağan hale gelir. Bu süreç gerekleŗirken ölüm oranında meydana gelen düşüşün baŗlama zamanı ile doğum oranı arasında oluŗan gecikme nüfusun yaŗ yapısında kaymalara neden olmaktadır. Bugün geliŗen dünyada demografik deęiŗimlerin şekillenmesine sebep olan demografik geçiş, bu durumların oluŗmasında ana mekanizma olmasının yanı sıra bazı eksikliklere de sahiptir. Demografik geçiş, geçiş sonrası dönemde sabit doğum ve ölüm oranlarını varsaymasına rağmen, durum aslında ifade edildiği gibi değildir.  lkelerde sağlık sektöründe meydana gelen iyileŗmeler, bireylere daha uzun yaŗam beklentisi sunmaya devam etmektedir. Bunun yanı sıra doğurganlık oranlarında meydana gelen düşüşler devam etmekte ve yalnızca geliŗmiŗ dünyada değil çoğu geliŗmiŗ ülkelerde de kadın baŗına doğum oranları, ikinci doğurganlık devrimi olarak bilinmekte olan nüfus yenileme hızının altına düşmektedir (Kalafatcılar ve  zmen, 2019: 2).

Araŗtırmacılar, demografik geçişin ekonomik büyüme üzerinde güçlü bir etkiye sahip olup olmadığı konusunda tartıŗmaktadırlar. Demografik deęiŗkenler ile ekonomik büyüme arasında yapılan bu tartıŗmalara son verebilecek deterministik bir iliŗki hala bulunamamıŗtır. Aslında tek baŗına nüfus artıŗının, ekonomik kalkınmanın hızı ile kayda değer bir ölçüde iliŗkili olduğu görünmemektedir. Bunun yanı sıra, nüfusun yaŗ yapısının bir tahmin gücüne sahip olduğu ve istatistiksel olarak ekonomik büyümenin önemli bir kısmını açıklamak için kullanılabileceği ifade edilmektedir. Doğrusal bir iliŗkinin olmayıŗı durumunda, demografik deęiŗimin ekonomik büyüme veya kalkınma üzerindeki sonuçları, ekonomik ve sosyal politikaların etkinleŗtirilmesine bağlı olduğu ifade edilmektedir. Bundan dolayı uygun bir yaŗ yapısının demografik bölünmeye d n ŗmesi ve kendi kendine olumlu bir düzeyde ekonomik sonuçlar doğurması pek olası değildir. Demografik açıdan bir pay elde edebilmek için kamu politikaları, sadece nüfusun yapısı ve bileŗenine değil aynı zamanda sosyal ve ekonomik refaha ulaŗabilmek için nüfusun her türlü itici g lerine de odaklanmalıdır. Gerekleŗtirilen bu politikaların ulaŗmak

istedikleri etkilere sahip olabilmeleri için eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim, toplumsal cinsiyet, makroekonomi ve iyi bir yönetim alanlarında kurumsallaşmış standartlara güvenebilir ve kolaylaştırıcı bir ortama yerleştirilmeleri gerekmektedir (Barras ve Groth, t.y.).

Demografik geçişin yanı sıra ekonomik kalkınma kavramı ise, hem bir kavram, hem bir faaliyet ve aynı zamanda mesleki olarak bir uygulamadır. Ekonomik kalkınma kavramı yalnızca popüler olan bir tartışma konusu değil aynı zamanda yüksek beklentilerin ve önemli kamu yatırımlarının olduğu bir faaliyettir. Ekonomik kalkınma ile ilgili araştırmacılar arasında belki de tek uzlaşma noktası, ekonomik kalkınmanın tanımlanmasında güçlük çekilmesidir. Bu noktada oluşan tartışmayı nesnel ve sağlam bir politika tartışmasına ilerletebilmek için ekonomik kalkınmayı tanımlamak gerekli bir ön koşuldur (Feldman, Hadjimichael, Kemeny ve Lanahan, 2014: 3-4).

Ekonomik kalkınma; demografik yapı, sosyal refah, gelir dağılımı ve gayri safi milli hasılanın büyüklüğü gibi bütün olumlu gelişmelerin bir arada gerçekleşmesini ifade etmektedir (Vatansever ve Yıldız, 2014: 1). Ayrıca kalkınma; “yenilik ve yaratıcılık kazandıran bir süreç” olarak da ifade edilmektedir (Koç, 2013: 248). Dar anlamda ise ekonomik kalkınma, insanların zaman içerisinde ekonomik koşullarında nasıl bir değişim meydana geldiğini ve ekonomik koşullarını değiştirebilmek için neler yapabildiğini göstermektedir. Fakat geçmişten bugüne insanların daha rahat ve daha huzurlu bir yaşam arzu etmesi, kalkınmayı ekonomik koşullar dışında daha geniş tanım yapılmasına itmiştir. Yani kalkınma ekonomik koşullar dışında, hastalıklar, eğitim, açlık, özgürlükler ve sıkıntılar gibi ekonomi dışı faktörleri de bünyesinde barındırmaktadır (Gönel, 2016: 5).

Demografik geçiş ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişki yıllarca araştırılıp çalışılmasına rağmen, demografik geçişin ekonomik kalkınmayı engellediği veya güçlendirdiği noktasına odaklanan tartışmalar hala sürmektedir. Ayrıca daha önce yapılmış olan çalışmalar nüfus büyüklüğü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanırken, daha sonra yapılmış olan çalışmalar ise yaş yapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki durumuna odaklanmışlardır (Bawazir, Aslam ve Osman, 2019: 430).

Çalışmanın amacı, demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisini 14 Avrasya ülkesini dikkate alarak incelemektir. Literatürde demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma ya da büyüme üzerindeki etkisini

araştırıp analiz eden çok sayıda çalışma mevcuttur. Fakat ifade edilen başlık altında dikkate alınan ülke grubu açısından herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bundan dolayı ülke grubu açısından çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu amaç doğrultusunda 14 Avrasya ülkesinin 1995-2018 yıllarına ait verileri dikkate alınıp dengeli panel veri analizi kullanılarak demografik geçiş ve demografik bölünmenin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Demografik değişkenlerin kalkınma üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğu hem demografik bölünme hem de demografik geçiş olarak incelenmektedir. Demografik bölünme yaş yapısını kapsamaktadır. Yani çalışmada çalışma çağındaki nüfus ve yaşlı bağımlılık oranıdır. Demografik geçiş ise çalışmada, doğurganlık oranı ve toplam nüfusu kapsamaktadır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde nüfus, demografik geçiş, demografik bölünme ve kalkınmanın kavramsal anlatımı yer almaktadır. Nüfus başlığı altında nüfusun tanımı, teorileri, politikası, nüfus değişikliğinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ve nüfus artışı ve ekonomik kalkınma ilişkisi ele alınmaktadır. Demografik geçiş süreci ve demografik bölünme başlığı altında demografik geçişin tanımı, süreci, demografik bölünmenin tanımı ve demografik geçiş ile demografik fırsat penceresi ele alınmaktadır. Kalkınma olgusu başlığı altında kalkınmanın tanımı, büyüme ile kıyası ve kavramları ele alınmıştır.

İkinci bölümde literatür taramasına yer verilerek demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerinde etkisine dair yapılan ampirik çalışmalara ve bu çalışmaların elde ettikleri sonuçlara yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde Avrasya ülkelerinde demografik geçiş, demografik bölünme ve kalkınma eğilimleri başlığı yer almaktadır. Avrasya ülkelerinde demografik geçiş başlığı altında ilk önce Avrasya ülkeleri tanıtılmış sonrasında Avrasya ülkelerinde demografik geçiş ile ilgili anlatımlara, 14 Avrasya ülkesinde toplam nüfus, doğurganlık oranı, ölüm oranı ve yıllık nüfus artış hızlarının yer aldığı tablolara, tabloların yorumlarına ve grafiklerine yer verilmiştir. Avrasya ülkelerinde demografik bölünme başlığı altında anlatımlara, 14 Avrasya ülkesinde 0-14yaş, 15-64yaş ve 65+ yaş nüfusun toplam nüfus içindeki paylarının ve genç, yaşlı ve genel bağımlılık oranlarının yer aldığı tablolara ve bu tabloların yorumlarına yer verilmektedir. Avrasya ülkelerinde kalkınma başlığı altında Avrasya ülkelerinde kalkınma konusunda anlatımlara, 14 Avrasya ülkesine ait beş yıllık

dönemlere göre hesaplanmış ortalama yıllık GDP büyüme oranları ve ortalama kişi başına GDP değerleri tablosuna, tabloların yorumuna, 14 Avrasya ülkesine ait İnsani kalkınma endeksi tablosuna ve yine tabloların yorumlarına yer verilmektedir.

Dördüncü bölümde demografik geçiş ve demografik bölünmenin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi noktasında, dengeli panel veri analizi yöntemleri sonucu elde edilen analiz ve sonuçlar yer almaktadır. İlk olarak çalışmanın konusu, amacı ve önemi, sonrasında teorik çerçeve, veri seti ve değişkenlerin belirlenmesi, ekonometrik yöntem ve metodoloji ve sonrasında tahmin sonuçları ile sonuç kısmı sunulmaktadır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda demografik geçiş ve demografik bölünmenin ekonomik kalkınma üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olması beklenilmektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

NÜFUS, DEMOGRAFİK GEÇİŞ, DEMOGRAFİK BÖLÜNME VE KALKINMA

1.1. NÜFUS VE DEMOGRAFİ İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Nüfus kavramı; kıta, ülke, dünya, bölge ve yahut bir yerleşme gibi belirli bir alanda ve zamanda yaşamakta olan toplam insan sayısını ifade etmektedir. Nüfus sürekli değişmektedir yani dinamiktir. Doğumlar, ölümler ve göçler yaşanmakta, zaman içerisinde insan nitelikleri değişmekte ve bunların dışında nüfusun niteliği ve dağılışı da değişiklikler meydana gelmektedir. Birçok bilim (ekonomi, tarih, sosyoloji, demografi vb.) , nüfusu kendi görüş ve yöntemiyle incelemektedir. Ekonomik büyüme ve kalkınma açısından da nüfus ve nüfusun özellikleri önem arz etmektedir. Ülke içerisinde yaşamakta olan nüfusun miktarı, yaşı, çalışmakta olan nüfus oranı gibi özellikler ülkenin kalkınma ve gelişmişlik düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Bu durumda nüfusun, az gelişmiş ve gelişmiş ülkeler açısından taşıdığı önem farklıdır. Çoğu gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen aşırı nüfus artışı sonucu hükümetler, istihdam, eğitim, ulaşım, sağlık, beslenme ve verilen sosyal hizmetlerin yetersizliği gibi sorunlarla yüzleşmektedir. Bu durumun tam tersi olarak gelişmiş ülkeler ise nüfus da meydana gelen azalış, nüfus artışı hızındaki düşüş ve nüfus yaşlanması sorunuyla karşı karşıyadır. Bu sorunla karşı karşıya kalan birçok gelişmiş ülke nüfusu artırma konusunda çabalar göstermektedir. Buna karşı nüfus artışı karşısında insanların gereksinimlerini karşılayamayan ülkelerde ise çeşitli sorunlar meydana gelmektedir (<http://ibnisina.meb.k12.tr>, 31 Ocak 2021).

Her birey nüfusun bir üyesidir ve nüfus faktörleri, insanların yaşadıkları yerler ve herhangi bir mal ve hizmet için ödediği fiyatlarda dahil hayatın birçok yönünde etkili olmaktadır. Nüfusları yaşlanmaya başlayan sanayileşmiş ülkelerin siyasi liderlerinin zihinleri, sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacın nasıl giderilebileceği konusu ile meşgulken, hızla büyümekte olan ülkelerin siyasi liderlerinin zihinleri ise nüfus artışı sonucunda oluşan istihdam olanakları ve barınmaya duyulan ihtiyaç gibi sorunlar karşısında ne gibi çözümler üretilebileceği konusunda meşgul durumdadır. Nüfus koşulları tarihi, tarihsel olaylar da nüfusu önemli bir şekilde etkileyebilmektedir. 20. Yüzyılda bazı ülkelerde olduğu gibi, savaşlar bir dizi nesli yok edebilmektedir. Yeni ilaçların keşfi, meydana gelen farklı ölüm nedenlerini daha belirgin hale getirirken, yaşam

beklentisinde bir artışa neden olmaktadır. Ayrıca nüfusta meydana gelen değişiklikler diğer önemli değişikliklere karşı bir uyarı niteliğinde olabilmektedir. Örneğin çevre kirliliğinin ilk olarak belirli coğrafi bölgelerde, ölüm oranlarındaki artış ve artan hastalık raporları gibi faktörlerle belirlenmiş olması olasılığı vardır. Bu gibi örneklerde veya daha fazlasında nüfus bir haberci niteliği taşımaktadır. Nüfusa dair bilgiler en iyi şekilde sayılar ve oranlar şeklinde iletilir (Haupt, Kane ve Haub, 2011: 2).

Diğer bir önemli tanımlama ise demografidir. Demografi, nüfus ile ilgili yapılan bir bilimsel çalışmadır. Nüfus bilimciler, nüfusun büyüklük seviyesi, eğilimi ve bileşenleri hakkında bilgi edinmeye çalışmakta ve bunun yanı sıra demografik değişimleri ve bu demografik değişimlerin toplumlar üzerinde meydana getirdiği etkileri araştırmaktadırlar. Bu araştırmaları yaparken, nüfus sayımlarını, doğum ve ölüm kayıtlarını, anketleri, motorlu taşıtları ve okul kayıtlarını dahil kullanmaktadırlar. Araştırmacılar bunlardan elde ettiği verileri, basit hesaplamalar ve oranlar gibi yönetilebilir biçimlere dönüştürmektedirler (Haupt vd. 2011: 2).

Nüfus ve nüfus ile kalkınma ya da gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırma ve hesaplama açısından bir öneme sahip olan temel kavramlara da değinmek faydalı olacaktır.

I) Doğurganlık Oranı ya da Genel Doğurganlık Oranı; toplam doğurganlık oranı, belirli bir yılda her kadının doğurganlık yaşında yaşa özgü koşullara uygun olarak çocuk dünyaya getirmesi durumunda doğacak olan toplam çocuk sayısını ifade etmektedir. Ülkelerde net göçün olmadığı ve ölüm oranının değişmediği varsayıldığında kadın başına toplam 2,1 çocuk sayısı geniş ölçüde istikrarlı bir nüfus sağlamaktadır. Doğurganlık aynı zamanda, ölüm ve göçle birlikte ekonomik ve sosyal gelişmelerin hem nedenini hem de etkilerini yansıtmaya yönünden nüfus artışının bir unsuru olarak ifade edilmektedir (OECD, 2021).

II) Ölüm Oranı; tipik olarak yılda 1000 kişi başına düşen ölüm sayısını ifade etmektedir. Bu nedenle 1000 kişi sayısına sahip bir nüfus içerisinde 9,5 (1000 kişiden) ölüm oranı, tüm nüfus içerisinde yılda 9,5 ölüm ya da toplamın % 0,95'i anlamına gelmektedir (Porta, 2014). Ülkeler arasında ölüm oranları karşılaştırılırken, ülkelerin sağlık, ekonomik ve çevresel faktörler gibi çıkarımlar yapmadan önce yaş yapısındaki farklılıkların bilincinde olmak daha mantıklı olacaktır (Haupt vd. 2011: 16). Yani bir

ülkede yaşlı nüfus oranı fazlaysa o ülkede ölüm oranlarının yüksek olması daha olası olacaktır.

III) Nüfus Artış Hızı; nüfusta meydana gelen yoğunluk eğilimlerinin özet bir parametresi olarak tanımlanmaktadır. Nüfustaki yoğunluk veya fazlalığın artmakta mı, azalmakta mı yoksa sabit mi kaldığını göstermekte ve nüfus yoğunluğu değişiyorsa ne kadar hızla değiştiğini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle nüfus artış hızı, bir nüfusun kişi başına büyüme oranını tanımlamaktadır (Sibly ve Hone, 2002: 1153).

IV) Alt İkame Doğurganlık; Birleşmiş Milletler Nüfus Bölümü, alt ikame doğurganlığı, doğurganlık çağında olan kadın başına dünyaya gelen yaklaşık 2,1 çocuğun altındaki herhangi bir oran olarak tanımlanmaktadır. Fakat belirtilen bu seviye bazı gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen yüksek ölüm oranları sebebiyle 3,4 oranına kadar çıkabilmektedir (Espenshade, Guzman ve Westoff, 2003).

V) Bağımlılık Oranı; çalışmak için çok genç veya yaşlı toplam insan sayısının çalışma çağında (15-64 yaş) olanlara bölümüyle elde edilmektedir. Bağımlılık oranı, bir ülkede çalışmayan insanların çalışma çağındaki nüfusu üzerindeki yükünü ölçmektedir. Bağımlılık oranı ne kadar yüksek olursa yükte o kadar büyük olmaktadır (Amadeo ve Estevez, 2020).

VI) Medyan Yaş; nüfusun yaş dağılımının önemli bir göstergesidir. Bir nüfusun yaş ‘orta noktasını’ elde etmeyi sağlar. Medyan yaş, nüfusu iki parçaya ayırır ve medyan yaşın altında yer alanlar kadar medyan yaşın üzerinde de yer alan çok sayıda insan mevcuttur. Örneğin, düşük gelire sahip ülkelerde, medyan yaş (yani ortanca yaş) daha düşük olma eğilimine sahiptir. Bu durumun nedeni, bu ülkelerin genel olarak daha genç bir nüfusa sahip olmalarıdır (Ritchie ve Roser, 2019).

VII) Cinsiyet Oranı; demografiyi temsil eden temel değişkenler arasında yer almaktadır. Cinsiyet oranı, hem kadınların hem de erkeklerin hayatta kalma oranlarının ve bir nüfusun gelecekteki üreme potansiyelinin bir göstergesini sağlamaktadır (Skalski, Ryding ve Millspaugh, 2005).

VIII) Demografik Momentum; mevcut nüfus içerisinde kadınların artan bir payının üreme yaşı aralığına girdiğinde, doğurganlık hızı azalsa bile nüfus büyümeye devam edebilir. Bu durum, demografların ‘ nüfus momentumu’ olarak adlandırdıkları

ifadeyi tanımlamaktadır ve dünyada var olan çocuk sayısının neden doğurganlık hızı kadar hızlı bir şekilde düşmeyeceğini açıklar (Roser, 2019).

Belirtilen tüm bu kavramlar nüfus ve demografi açısından önem arz etmektedir.

İnsan nüfusunda meydana gelen büyüme, bugün ve gelecekte karşı karşıya olacağımız daha ağır yükler getirmesi beklenen pek çok sorunun temelini oluşturmaktadır. Aşırı bir şekilde yaptığımız tüketim ile birleşen nüfus artışı, çevremizdeki dünyada büyük değişimlere neden olmaktadır. Örneğin yaşam alanlarını tahrip etmek, iklimde değişikliklere neden olmak, kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanmak ve biyolojik çeşitliliğin azalmasına sebebiyet vermek gibi pek çok durum söz konusudur. Şuanda bu durumlarla mücadele edilmesine rağmen, bu durum sonuçları tam olarak bizler tarafından değil gelecek olan soyumuz tarafından tamamen hissedilecektir. Bu sorunları tetikleyen ve sürekli büyümesine sebebiyet veren durum meydana gelen nüfus artışıdır. İnsan nüfusundaki artış ve büyüme kendi başına endişe verici bir durum olmasına rağmen asıl konu bu büyümenin ne kadarı istenmeyen gebelik tarafından meydana geldiğidir. Dünya genelinde 200 milyondan fazla kadın doğurganlıkları üzerinde daha fazla kontrol sağlamak istemekte fakat bu durumu gerçekleştirebilmek için modern aile planlaması yöntemlerine erişmekte yetersiz kalmaktadır. Bu erişim eksikliği, dünya genelinde gebeliklerin %40'nın plansız meydana gelmesine neden olmaktadır. Bu yüzden aile planlamasına erişimin sağlanması, anne ve çocuk sağlığının iyileştirilmesi, yoksulluğun azaltılması ve planlanmamış gebeliklerin önüne geçilmesi nüfus artışı açısından son derece büyük önem arz etmektedir (Grossman ve Martin, 2015).

1.2. NÜFUS TEORİLERİ

Nüfus teorileri, nüfus ile birlikte kültürel, ekonomik, sosyal ve diğer birçok faktörün değişimleri sonucu aralarındaki karşılıklı ilişkileri açıklamak amacıyla oluşturulmuş bir görüşler serisidir. İnsanlık tarihine kaynaklık etmek özelliğiyle dikkat çeken nüfus, iktisat teorilerinin önemsedığı en önemli ilgi ve çalışma alanlarından birisidir. İktisadi açıdan gelişme ve büyüme gibi iki temel kavramın ana unsuru olarak ortaya çıkan nüfus, eski din adamları ve Yunan Filozoflardan günümüz yazar ve iktisatçılarına kadar geçen süreçte farklı periyotlarda ele alınmıştır. Ayrıca üzerinde birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (Gunes, 2009: 127). En eski demograflardan birisi olan

Edmond Halley (1656-1742), bir bireyin tüm yaş grubundan geçerken ölüm ihtimalini belirlemek amacıyla farklı yaş gruplarına ait ölüm istatistiklerini kullanan ilk bilim insanıdır ve bu konuda verilerin sistematik bir şekilde derlenmesi ilk olarak 19. Yüzyıl Avrupa'sında büyük ölçekte başlamıştır (Mondal, t.y.)

Aşağıda nüfusla ilgili dört teori verilmiştir. Bunlar; Malthusçu, sıfır nüfus artışı, cornucopian (bereketli) ve demografik geçiş teorileridir.

I) Malthus Teorisi

Thomas Malthus (1766-1834), dünyanın artan nüfusunu sürdürmesi konusunda korkunç tahminlerde bulunan İngiliz bir din adamıdır. Malthus teorisine göre dünyanın sahip olduğu taşıma kapasitesini aşan insan nüfusu veya mevcut kaynakların miktarı göz önüne alındığında belirli bir bölgede kaç kişinin yaşayabileceği konusunu üç faktör kontrol etmekteydi. Malthus bu faktörleri savaş, kıtlık ve hastalık olarak tanımlamaktadır (Malthus, 1798). Bu üç faktörün ölüm oranlarının artmasına neden oldukları ve bu şekilde nüfusu kontrol altında tuttukları için bunlara “pozitif çekler” adını vermektedir. Bunlar aynı zamanda nüfusu kontrol eden fakat doğurganlık oranlarını azaltan “önleyici kontroller” ile ifade edilmektedir ve önleyici kontroller, doğum kontrolü ve bekarlığı içermektedir. Pratik açıdan düşünen Malthus, insanların belirli bir yılda belirli miktarda yiyecek üretebildiğini fakat nüfusun katlanarak artış gösterdiğini fark etmiştir. Bu durumda insanların sonunda yiyeceklerinin tükeneceğini ve açlıktan ölmeye başlayacaklarını düşünmüştür. Yiyeceklerin tükenmeye ve giderek kıt kaynakların artmaya başlaması sonucunda insanlar savaşa girecek ve nüfusu kontrol altına alınabilir bir düzeye indirecek ve sonra döngü yeniden başlayacaktı. Elbette bu tam anlamıyla bu şekilde gerçekleşmeyip insan nüfusu, Malthus'un tahminlerinin ötesine geçerek büyüme devam etti (Little, 2016).

II) Sıfır Nüfus Artışı

Neo-Malthuslu bir araştırmacı olan Paul Ehrlich, Malthus'un tahminlerini yirminci yüzyıla taşımıştır. Ehrlich'e göre dünya nüfusunun devam etmesinde önemli rol oynayan şey özellikle gıda arzı değil, çevredir (Ehrlich, 1968). Ehrlich'in fikrine göre insanlar su ve hava gibi çevresel kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanıp kirlettiğinden dolayı insan nüfusunun tam olarak çevresel çöküşe doğru bir ivme kazandığını öne sürmektedir. Bir nüfusa doğum veya göç sayesinde giren insan sayısının, ölüm veya göç sebebiyle oradan

ayrılanların sayısına eşit olduğu sıfır nüfus artışı (ZPG) nı savunmuştur. Bu düşünceye verilen destek karmaşıklık gösterse de küresel açıdan aşırı nüfus için hala olası bir çözüm olarak görülmektedir (Little, 2016).

III) Cornucopian Teorisi

Bu teoriyi savunanlara göre, nüfus artışı ekonomik kalkınma ile birlikte sürdürülür. Kısa vadede, nüfus artışı geçici zorluklara sebep olabilir, fakat uzun vadede yeni kaynakların keşfi ve teknik değişiklikler için gerekli teşviki sağlar. Bu noktada, piyasalar değişikliklerin yapılacağı araçlar olarak görülmektedir ve bundan dolayı yapılan politika müdahaleleri boşunadır. Çünkü nüfus artışını durduracak ve piyasalara müdahale edecek önlemleri almak işleri daha da kötü bir duruma sürükleyecektir (Jackson, 1995: 3).

IV) Demografik Geçiş Teorisi

Toplumlar, sanayileşmemiş durumdan sanayi sonrasına doğru bir değişim geçirirken öngörülebilir bir süreç boyunca bunu gerçekleştirmektedir. Demografik geçiş teorisi (Caldwell ve Caldwell, 2006), gelecekteki nüfus artış tahmini dört aşamalı bir model sayesinde gelişeceğini iddia etmektedir. Aşama 1’de doğum, bebek ve ölüm oranları yüksek olurken, yaşam beklentisi kısıdır. Bu aşamanın örneği olarak 1800’lü yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’dir. Ülkeler sanayileşmeye başlayınca doğum oranlarının daha yüksek düzeyde olduğu, bebek ölüm ve ölüm oranlarının ise düştüğü ikinci aşamaya girmektedirler. Bu durum yaşam beklentisi de artmaktadır. Afganistan şuanda bu aşamada yer almaktadır. Aşama 3’te ise bir toplumun tamamen sanayileşmesi durumunda ortaya çıkmaktadır ve yaşam beklentisi artmaya devan ederken doğum ve ölüm oranları düşmektedir. Son aşama olan Aşama 4, bir toplumun sanayi sonrası dönemini ifade etmektedir. Bu aşamada doğum ve ölüm oranları düşük, insanlar daha sağlıklı ve daha uzun bir ömre sahip ve toplum istikrarlı bir nüfus aşamasına girmektedir. Hatta genel nüfus durumu azabilmektedir. Örneğin, İsveç’in bu aşamada olduğu kabul edilmektedir. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) (2008), yüksek doğurganlık, orta düzey doğurganlık ve düşük doğurganlık şeklinde ülkeleri kategorize etmektedir. Birleşmiş Milletler (BM), şuanda Sahra altı Afrika ülkesinde yoğunlaşmış bir şekilde yüksek doğurganlığa sahip olan ülkelerde 2011 ile 2100 yılları arasında nüfus artışının üç katına çıkacağını tahmin etmektedir. Orta düzey doğurganlığa sahip olan ülkeler için (Hindistan, Birleşik Devletler ve Meksika’nın tamamı bu sınıf içerisine girmektedir),

büyümenin yaklaşık olarak %26 olması beklenilmektedir. Düşük doğurganlığa sahip ülkelerde ise (Avusturalya, Çin ve Avrupa'nın çoğu) nüfusun yaklaşık olarak %20 oranında azalacağı tahmin edilmektedir (Little, 2016).

1.3. NÜFUS POLİTİKASI

Nüfus politikaları; ilk olarak doğurganlık ve ölümlerin beklenen sonuçlarına, ikincil olarak ise nüfusun yaş yapısını, büyüklüğünü ve bölgesel olarak dağılımının değişmesine sebep olan iç ve uluslararası göçe bir tepkidir. Doğrudan veya dolaylı bir şekilde çoğu nüfus politikası araştırmasını motive eden esas gelişme, ilk olarak yaşa özgü ölüm oranlarında meydana gelen bir düşüşü ve ikinci olarak genellikle doğurganlık oranlarında meydana gelen düşüşü kapsayan demografik geçiştir. Ölüm oranlarında meydana gelen düşüşün başlangıcı ile doğurganlıkta meydana gelen sürekli ve kayda değer düşüş arasındaki geçen süre boyunca nüfus artışının doğal hızı artma eğilimindedir ve bu durumda nüfusun yaş bileşimi değişmektedir. Bu sosyal refah politikaları bazen dışsallıklarla baş etmek için vergiler, sübvansiyonlar, transferler ve düzenleyici politikaların getirilmesiyle beklentileri iyileştirmek için önerildiği toplam ekonomide fırsatlar veya dengesizlikler yaratabilmektedir. İnsanların doğumları kontrol etmek için gerçekleştirilen iyileşmelere ve geliştirilen yeni sağlık imkânlarına nasıl bir tepki verdiğini anlamadan, nüfus politikalarının nasıl bir çekiciliği aradığını tartışmak zor olacaktır. Nüfus politikaları üzerine yapılan araştırma konusu, kamu tarafından oluşturulan sağlık ile ilgili hizmetlerin, özel hane halkı taleplerinin belirleyicilerinin ve doğum kontrolü tedarikinin belirleyicilerinin aynı anda tanımlanmasını gerektirmektedir. Bazı iktisatçılar, nüfus politikası ve programlarının uzun vadeli sosyal sonuçlarını güvenilir bir şekilde değerlendirmek için sosyal deneylerin yapılması gerektiğini öne sürmektedirler (Schultz, 2010).

Mevcut olan birkaç temel politika değişkeni, ülkelerin demografik bölünmeyi gerçekleştirme konusundaki yeteneklerini etkilemektedir. Bunlar, halk sağlığını ve halk sağlık bakımına erişimi iyileştirmek için sağlık politikaları, ailelerin istedikleri aile boyutuna erişmelerine yardımcı olacak aile planlaması ve kadınlar için üreme sağlığı politikası, okula olan erişim düzeyini artırmak için eğitim politikaları ve işgücü piyasası esnekliğini, ticarete açıklığı, yeterli krediyi ve tasarrufu teşvik eden ekonomik politikalarlardır. (Bloom vd. 2001: 49).

1.4. NÜFUS DEĞİŞİKLİĞİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ÜZERİNE TARTIŞMA

İkinci Dünya Savaşının ardından, nüfus artışı ve ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili önemli olan üç fikir akımı dikkat çekmektedir. Bu fikir akımları, nüfus artışının ekonomik büyümeyi kısıtladığını savunan kötümser (geleneksel) görüş, nüfus artışının ekonomik büyümeyi desteklediğini savunan iyimser görüş ve nüfus artışının ekonomik büyümeyi etkilemediği veya çok az etkilediğini savunan revizyonist görüştür (Kabaş ve Kandır, 2013: 414).

1.4.1. Kötümser Görüş

Malthus ve onun görüşünü savunanlar, uzak gelecekte insanları ilgilendiren ekonomik koşullarla alakalı sürekli olarak kasvet ve kötümser görüşlerinden dolayı genellikle kötümser teoremin kurucuları olarak nitelendirilmektedirler. Her türden Malthus görüşünü savunanlar ekonomik büyüme noktasında büyümenin biyofiziksel sınırlarının gerçek olduğuna dair inançlarında, doğal kaynakların sınırlı oluşunun insan ekonomisinin ilerlemesini sınırlayacağına ve kaynak kıtlığının insanlığın uzun vadeli maddi refahı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacağı noktasında aynı görüşe sahiptirler. Bu görüşlerini gerçekleştirdikleri çok sayıda çalışma ile desteklemeye devam etmektedirler (Hussen, 2004: 217-218).

1.4.2. İyimser Görüş

Neoklasik iktisatçılar, Malthusçuların aksine doğal kaynakların sınırlı olduğu fikrini doğrudan reddetmezler ve bu gerçeğin ekonomik büyüme üzerinde sınırlı bir faktör olduğunu kabul etmezler. Çünkü teknolojinin bu noktada ikameler oluşturarak, yeni kaynaklar keşfederek ve kaynak kullanımının verimliliğini artırarak iyileştirme noktasında hiçbir sınırı olmadığına inanmaktadırlar. Bunun yanı sıra göreceli kıtlığın, faktör ikamesi olasılığı nedeniyle büyümeyi sınırlayamayacağını ifade etmektedirler (Hussen, 2004: 239).

1.4.3. Revizyonist Görüş

1980’li yıllar kötümser görüşten, revizyonist görüşe geçişi ifade etmektedir. Ortaya çıkan bu görüşe göre, nüfus artışı ekonomik büyüme üzerinde önemsiz denecek kadar az bir etkiye sahiptir (Hirschman, 2004: 8).

1.4.4. Yaş Yapısının Önemi

Nüfus artışı ve ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili ortaya atılan ve son yıllarda oldukça önem kazanmaya başlayan son görüş, sadece nüfus artışının değil aynı zamanda değişen yaş yapısının da ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu şeklindedir. Yeni bir grup ekonomist hızlı bir şekilde azalan doğurganlığın, ekonomik olarak aktif nüfus ile bağımlı nüfus arasında meydana gelen oran değişikliklerine eşlik ettiğini düşünmüşlerdir. Doğurganlık oranı azaldıkça, 15 yaş altı ve 65 yaş üstü yaş grubuna kıyasla nüfusun daha büyük bir kesimi 15-65 yaş aralığında yer almaktadır. Bu durum tek seferlik bir “demografik fırsat penceresine” ve nüfusun aktif olmayan kısmı için (örneğin, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi) sosyal hizmet gereksinimlerinin azalması ve aynı zamanda artan bir ekonomik çıktı olarak ifade edilmektedir. Bu noktada ülke politikacıları, güçlü ve etkili politika yöntemleriyle demografik fırsat penceresinden karlı kazançlar elde edebilir (Sinding, 2008: 4).

1.5. NÜFUS ARTIŞI VE EKONOMİK KALKINMA İLİŞKİSİ

Nüfus artışı, belirli durumlarda gelişme sürecine yardımcı olurken, başka durumlarda da onu engellemektedir. Bunun sebebi, nüfus artışı ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkinin karmaşık ve etkileşimli olmasıdır. Artan bir nüfus, çoğu mal ve hizmet için büyüyen bir pazar anlamına gelmektedir. Potansiyel yönden büyüyen bir pazar, girişimcileri sermaye malları ve makinelerine daha fazla yatırım yapmaya yönlendirebilir ve bu durumun sonucu olarak ticari faaliyet teşvik edilecektir ve bu süreçte daha fazla gelir ve istihdam sağlanacaktır. Tüm bunların yanı sıra nüfus artışı, son iki yüzyılda birçok ülke açısından büyümeyi teşvik etmede olumlu bir faktör olmuştur. Bu durumun aksine nüfusun, milli gelirden veya Gayri safi milli hasıladan daha hızlı artması durumunda ortalama bir vatandaşın yaşam standardı iyileşmeyecektir ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda nüfus istikrarlı bir şekilde artışını sürdürmektedir. Bu

kalkınmanın önünde yer alan önemli engellerdir. Çoğu gelişmekte olan ülkeler açısından en ciddi sorun, nüfuslarında meydana gelen büyümeyi kontrol ediyor gibi görünmeleridir. Nüfus artışı, üç sebepten dolayı büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Birincisi, sermaye sığlaşmasıdır. Yani hızlı nüfus artışı, kişi başına düşen geliri azaltır ve bu durum iş gücü verimliliği de düşürmektedir. İkincisi, yaş bağımlılığıdır. Hızlı nüfus artışı, oluşan tüketim ihtiyaçları ekonomik açıdan tasarruf etme kabiliyetini azaltan çok sayıda bağımlı çocuk üretir. Üçüncüsü ise yatırımda meydana gelen saptırmadır. Hızlı nüfus artışı, devletin mevcut harcamalarını alt yapıdan (yollar, iletişim vb.) eğitim ve sağlık hizmetlerine kaydırmaktadır. (Shrestha, t.y.).

Son yıllarda gelişmekte olan ülkeler açısından nüfus ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişki ekonomistler ve araştırmacılar arasında yoğun bir ilgi görmektedir. Bir ülkede nüfus artışı ile kalkınma arasındaki ilişkide, nüfus artışı ülke kalkınması üzerinde bir engel teşkil ediyorsa olumsuz olarak kabul edilmektedir. Bunun sebebi, nüfusun hızlı bir şekilde büyümesinin bağımlılık oranını (yani çocuklar ve yaşlılar gibi ekonomiye katkısı olmayan, verimsiz insan sayısını) artırmasıdır. Bu noktada demografik eğilimler, bir ülkenin ekonomik performansı üzerinde kayda değer derecede bir etkiye sahiptir. Örnek vermek gerekirse, sanayileşmiş ülkelerde doğurganlık oranlarının azalması, iş gücünün azalmasına yol açmış ve emeklilik sistemlerinde zorluklara neden olmuştur. Öte yandan, gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen hızlı nüfus artışı, ülkelerin sosyoekonomik açıdan kalkınma potansiyellerine bir engel teşkil ettiği ifade edilmiştir. Bu durum Çin, Singapur gibi bazı ülkeleri doğurganlık oranlarını düşürme konusunda politikalar uygulamaya teşvik etmiştir (Furuoka, 2010: 82).

1.6. DEMOGRAFİK GEÇİŞ SÜRECİ VE DEMOGRAFİK BÖLÜNME

Demografik geçiş; ülke toplumlarında meydana gelen yüksek doğum ve yüksek ölüm oranlarının hakim olduğu bir durumdan o ülke toplumunun belirli aşamalardan geçerek düşük doğum ve düşük ölüm oranı düzeyine geçişini ifade etmektedir. Demografik geçiş terimi ilk kez yirminci yüzyılın ortalarında Amerikalı demograf Frank W. Notestein tarafından ortaya atılmış ve o dönemden itibaren birçok kişi tarafından geliştirilip genişletilmiştir.

Çoğu ülke hatta dünya çok hızlı bir şekilde demografik bir değişim yaşamaktadır. Meydana gelen bu değişikliğin en somut örneği insan sayısındaki büyük artışlardır. Gelecek yüzyılda gelişmiş olan dünyanın bazı kısımlarında nüfus sayısındaki potansiyel bir düşüş veya durgunluk ve süren hızlı büyüme ile çok farklı bir dünya beklenmektedir. Geçmişte meydana gelen doğum ve ölüm oranları bugün gelişmekte olan dünyada yüksek doğurganlığa sahip olan ülkelerde genç nüfusun artmasına ve gitgide daha yaşlı bir nüfusun oluşmasına neden olmuştur. Eğer bir ülke çocuk sayısı ve yaşlı nüfus oranı bakımından bir fazlalığa sahipse o zaman bu ülke yüksek bir ihtimalle kaynaklarının büyük bir kısmını onların bakımı için ayıracaktır ve bu durum ülkenin ekonomisini olumsuz yönde etkileyecektir. Bu duruma karşılık bir ülkenin nüfusunun çalışma çağına girmesi durumunda ise kaynak üretiminin artırılması ve ekonomik büyümenin demografik payı üretilebilir. Yani çalışma çağındaki nüfus sermaye potansiyelinin artmasına katkıda bulunabilir. Söz konusu olan bu durumlarda ülkelerin hükümetleri tarafından uygulanan politikalar da demografik geçiş sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Hükümetlerin ülkeleri için uyguladıkları politikalar bu süreçte avantajları dezavantaja ya da dezavantajları avantaja dönüştürme noktasında önemli bir yetenek arz etmektedir (Bloom vd., 2001).

Demografik geçişten önce doğum oranları yüksek, insanlara biçilen ömür kısa, nüfus genç ve ekonomik büyüme yavaştı. Fakat geçişle birlikte önce ölüm oranları daha sonra ise doğurganlık azaldı ve nüfus artış hızının önce hızlanmasına daha sonra tekrar hızının düşmesine sebep olarak düşük doğurganlığa, uzun bir ömre ve yaşlı bir nüfusa doğru ilerlemeye başladı. Yani demografik geçiş, ekonomik ve demografik yaşamları açısından bireyleri yeniden şekillendirmiş ve nüfusları yeniden yapılandırmıştır. (Lee, 2003: 167–190).

Ülkelere ait doğurganlık oranları açısından ifade edilmekte olan bir alt ikame doğurganlık seviyesi kavramı mevcuttur. Bu kavram belirli bölgede yaşayan her yeni neslin, bir önceki nesilden daha az nüfuslu olunmaya sebep olan TFR'yi ifade etmektedir. Yani bir nüfusun bir nesilden diğerine tam anlamıyla yerini aldığı doğurganlık düzeyidir ve bebek-çocuk ölümlerinin yüksek olduğu ülkelerde, ortalama doğum sayılarının çok yüksek olması durumu gerçekleşebilmektedir. (Craig, 1994). Birleşmiş Milletler Nüfus Bölümü, alt ikame doğurganlık seviyesini doğurganlık yaşında olan kadın başına dünyaya gelen yaklaşık 2,1 çocuğun altındaki herhangi bir oran olarak tanımlamaktadır (WHO,

2019). Fakat baz alınan bu değer bazı gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen daha yüksek ölüm oranları sebebiyle 3,4'e çıkabilmektedir. Küresel açıdan ele alındığında toplam doğurganlık oranı 2003 yılında kadın başına çocuk sayısı 2,33 çocuktur. Bu durum ebeveynlerin yerini alan kadın başına iki çocuk buna ek olarak telafi etmek için “çocuğun üçte biri” olarak ifade edilebilir (Espenshade, Guzman ve Westoff, 2003). Belirli bir bölgede herhangi bir göç durumunun olmaması varsayımıyla o bölgedeki nüfusun sabit kalması için genel toplam doğurganlık oranı 2,1 olmalıdır. Kadınların ortalama olarak 2,1 çocuk dünyaya getirmeleri ve bu çocukların 15 yaşlarına kadar hayatta kalmaları durumunda herhangi bir kadın öldüğü zaman dünyaya gelen 2,1 çocuk sayısı kendisinin ve eşinin yerini alacaktır. Genel olarak ifade edilirse TFR oranının 2,1'den büyük olması durumunda belirli bölgedeki nüfus artacaktır fakat 2,1'den az olması durumunda ise bölgedeki nüfus sonunda azalacaktır. Yaş yapısı, göç gibi faktörler dikkate alındığında bu durum biraz zaman alabilir (Smoak, 2008).

1.6.1. Demografik Geçiş Aşamaları

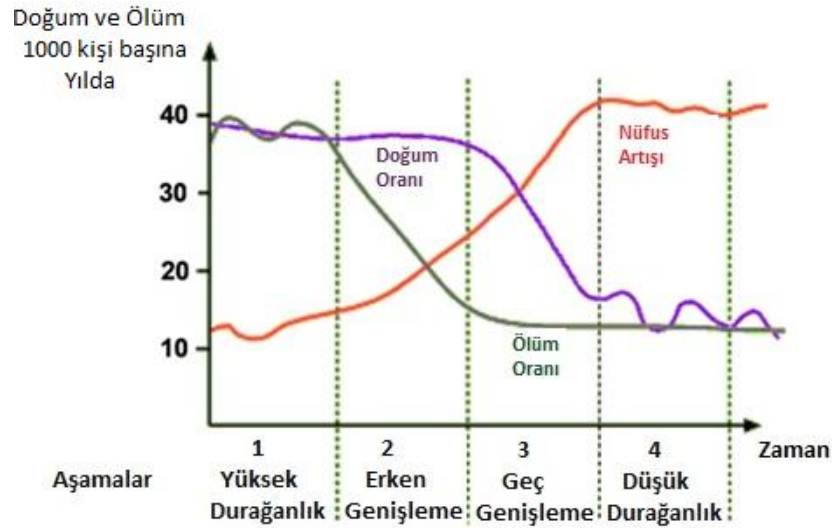
1. Aşama: Bu aşama insanın varoluşundan itibaren başlayan ve yakın geçmişe kadar devamlılığını sürdüren sanayi öncesi toplumunu temsil eden en uzun nüfus artışı dönemidir. Bu aşamanın en belirgin özelliği yüksek bir doğum ve yüksek bir ölüm oranına sahip olmasıdır. Bu durumların sebebi, bu dönemde insanların çoğunluğunun öncelikli olarak tarıma odaklanan, kırsal alanlarda yoğunlaşmış ve tarıma yönelik olan bu odaklanma daha fazla çocuğa sahip olmanın ekonomik açıdan bir fayda sağlamasının yanı sıra bir statü sembolü olduğu ve aynı zamanda bu durumun daha yüksek doğum oranlarına, daha geniş ailelere sahip olma hedefine katkıda bulunduğu anlamına gelmektedir. Yine bu aşamada toplumlarda beslenmenin yetersiz oluşu yani toplumun mevcut olan gıda arzı ile kısıtlı olması, yeteri kadar tıbbi ve temizlik olanaklarının mevcut olmaması, savaşların ve salgın hastalıkların baş göstermesi sebebiyle ölüm oranları yüksek ve nüfus artış hızı oldukça düşüktür. (Agarwal, 2020).

2. Aşama: Bu aşama bir ülkenin ekonomik ve sosyal açıdan kalkınmaya başladığı noktadır. Tarımda daha verimli bir dönem ve buna bağlı olarak daha fazla yiyecek tedariki, daha gelişmiş bir tıbbi bakım, etkili bir temizlik ve hijyen ile ölüm oranlarında hızlı bir düşüş meydana getirmiş ve insan ömrünün daha uzun olmasına yol açmaktadır. Bu aşamada yine aşıların, antibiyotiklerin geliştirilmesi ölüm ve hastalık durumlarında

kayda değer bir azalmaya sebep olur. Bu durumda ölüm oranları düşmekte fakat doğum oranları yüksek kalmayı sürdürmektedir. Bu durum nüfusun hızlı büyümesine sebep olur (Agarwal, 2020).

3. Aşama: Ekonomik olarak kalkınmanın kademeli bir şekilde kazanılmasıyla ülke ekonomisi tarımdan, sanayileşmekte olan bir yapıya doğru değişim yaşamaya adım atmıştır. Bu aşamada insanlar önce ailenin genişlemesi ve sonrasında genişlemenin sınırlandırılması gerektiği konusunda bilinçlenirler. Artık kırsal kesimlerden kentsel alanlara doğru gıda ve istihdam sağlamaya çalışan bir nüfus göçü olacaktır. Ülkede kentleşmesinin artmasıyla birlikte küçük aile biçimi benimsenmekte ve böylece bu aşamada ülkede doğum oranında bir düşüş durumuna gelinmektedir. Aynı zamanda yukarıda belirtilen durumlar ölüm oranında da bir düşüşe sebep olmaktadır (Kwatiah, t.y.).

4. Aşama: Bu aşama sanayi sonrası bir aşamayı temsil etmektedir. Burada hem doğum oranları hem de ölüm oranları düşüktür. Ekonomik açıdan sağlanan gelişmişlik sayesinde toplumun yaşam standardı yüksektir ve sanayileşme, kentleşme, okur-yazarlık açısından toplumun sosyal görünümünde kayda değer bir değişim meydana gelmektedir. Böylece nüfus artışı sıfır ve hatta negatiftir (Kwatiah, t.y.).



Kaynak: Barcelona Field Studies Centre' dan derlenmiştir.

Şekil 1.1. Demografik Geçiş Temsil Eden Aşamalar

1.6.1.1. Nüfus Patlaması (Baby Boom) Kuşağı

Nüfus patlaması diğer bir ifadeyle Baby Boom kuşağını temsil eden “*baby boomerlar*” 1946 ve 1964 yılları arasında ABD’de dünyaya gelen bütün insanları temsil etmektedir. II. Dünya Savaşı sonrasında ABD’deki genel doğurganlık oranı (GFR), 1936’ da tüm dönemin en düşük oranına yükselmiştir. 1957’de çocuk dünyaya getirme çağındaki 1000 kadın için 75,8 oranından yine 1000 kadın için 1000’de 122 oranına yükseldi ve sonrasında 1976’da tüm zamanların en düşük seviyesi olan 1000’ de 65,0 oranına gerilemiştir. Meydana gelen bu nüfus patlamasına bütün etnik gruplar katılmıştır. Yıllık toplam doğumlar bu dönemde 2,3 milyondan 4,3 milyona yükseldi ve sonrasında 3,1 milyona gerilemiştir. Bu dönemde en yüksek doğurganlık oranına sahip olan ABD’den bile daha yüksek doğurganlığa sahip olan Yeni Zelanda, Kanada ve İzlanda gibi birçok sanayileşmiş ülkelerde benzer nüfus patlamaları meydana gelmiştir. Bunun yanı sıra “baby boomer” terimi en yaygın ifade olarak ABD’de dünyaya gelen kişileri ifade etmek için kullanılır (Macunovich, 2000: 1).

Nüfus patlamasının neden meydana geldiği konusunda herhangi bir fikir birliği yoktur. Fakat bu konuda sosyal bilimciler; ekonomik, sosyal ve psikolojik faktörlerin karmaşık bir karışımını öne sürmektedirler. Meydana gelen nüfus patlamasının çoğunluğu aile yapısında meydana gelen artıştan dolayı değil çocuksuz kalmayı tercih eden kadınların oranındaki keskin bir düşüşten kaynaklanmıştır (Westoff, 1978).

1.6.2. Demografik Bölünme

Demografik bölünme, kısa ömürlü ve geniş ailelerden daha uzun ömürlü ve küçük ailelere sahip olma durumuna geçiş sebebiyle bir ülkenin yaş yapısında meydana gelen bir değişikliğin sonucu olarak bir ekonomik büyümeyi ifade etmektedir. Yaş dağılımında meydana gelen değişiklikler sebebiyle, genç yaş grubunda yer alan kişilerin gereksinimlerinin karşılanması için nispeten daha az yatırıma ihtiyaç duyulur ve bu durum işgücünün kendisine bağımlı olan nüfustan daha hızlı bir şekilde büyüdüğü ve bu durumun aile refahı için bir avantaj oluşturduğu anlamına gelmektedir. Söz konusu bu durum mikro düzey açısından aileler için iyi bir yaşam standart düzeyiyle ve kişi başına daha yüksek bir gelirle sonuçlanırken, makro düzey açısından ise bir ülkenin ekonomik düzeyde kalkınmasında önemli bir rol oynayabilir (Luoma, 2016).

Çoğu ülke, çocukların hayatta kalması ve daha uzun ömürlü olmaları konusunda bir iyileşme yaşarken buna karşılık daha az gelişmiş ülkelerde doğum oranları yüksek kalmaktadır ve bu sebepten ötürü bu ülkeler demografik bölünme olarak ifade edilen ekonomik faydalardan nadiren yararlanır. Demografik bölünme daha çok doğurganlık ve ölüm oranlarında meydana gelen düşüşten kaynaklanan ve daha hızlı bir ekonomik büyümeye sahip bir ülkede meydana gelmektedir. Ölüm oranlarının düşük olmasıyla ilişkili olarak doğum oranları düşük olan bir ülke ekonomik olarak bir kar payı elde eder ve yahut bu durum sonucunda çalışmakta olan nüfusun verimliliğinden yararlanır. Daha az doğum meydana geldikçe bakılmak zorunda olunan gençlerin sayısı çalışan nüfusa oranla azalmaktadır. Bir ülkede sorumlu olunan insan sayısı daha az ve işgücündeki insan sayısı daha fazlayken o ülke ekonomisi kaynakları serbest bırakılır ve ülkenin daha fazla kalkınması, toplum refahının daha da üst düzeye çıkarılması için başka alanlara yatırımlar yapılır. Diğer bir durum olarak bir ülke demografik açıdan ekonomik bir kar elde etmek için yüksek doğum ve ölüm oranlarına sahip kırsal tarıma dayalı bir ekonomiden nispeten daha düşük bir doğum ve ölüm oranına sahip kentsel bir ekonomi toplumuna geçişte demografik bir süreçten geçmesi gerekir. Geçişin ilk safhalarında doğurganlık oranı azalır ve bu durumda bağımlı bir nüfusa karşı geçici olarak daha hızlı gelişen bir işgücü oluşur ve bu aşamada kişi başına düşen gelir nispeten daha hızlı büyür (Kenton ve Boyle, 2020).

Demografik bölünme durumunda fayda sağlanan dört mekanizma mevcuttur.

I) Artmakta olan işgücü arzıdır. Burada oluşan faydanın büyüklüğü işçileri benimseme ve işçileri daha fazla verim elde edilebilecek bir şekilde istihdam etme becerisiyle ilişkilidir. Daha az doğurganlık sağlanarak kadınların işgücüne olan katılımları sağlanır. Daha fazla kadınla daha çok işgücü arzı artırılır (Bloom, Canning ve Sevilla, 2003). II) Tasarrufların artmasıdır. Demografik dönem sürecinde bireylerinde kişisel tasarrufları büyür ve büyüyen bu tasarruf ekonomiyi harekete geçirmek için kullanılabilir. III) İnsan sermayesidir. Doğum oranlarında meydana gelen düşüşler sayesinde, ebeveynler mevcut çocuk sayısınınca daha çok kaynak ayırabilir ve bu durum daha iyileştirilmiş bir sağlık ve eğitim durumuna yol açar. IV) Ekonomik büyümedir. Bağımlı olan kişi sayısı oranındaki düşüşten dolayı kişi başına düşen GSYİH artmaktadır (Kenton ve Boyle, 2020).

1.6.3. Demografik Geçiş ve Demografik Fırsat Penceresi

Demografik geçiş, daha önceki konularda da bahsedildiği gibi yüksek doğum oranları ve yüksek ölüm oranlarından düşük doğum ve düşük ölüm oranlarına geçişte nüfus artış modellerinde meydana gelen bir değişikliği ifade etmektedir. Geçişin ilk evresinde bebek ve çocuk ölümleri düşmeye başlamakta ve bu durum yaşamakta olan çocuk sayısının artmasına neden olmaktadır. Ara aşamada doğurganlık oranı düşmeye başlar ve çalışma çağındaki nüfusun (15-64 yaş) oranını artmakta bu durumda bağımlı nüfus oranı ise azalmaktadır. Doğurganlık oranı, yaşlı nüfusun kademeli bir şekilde büyümesiyle birlikte eşzamanlı olarak azalmaktadır ve sınırlı bir süre için bir ülke açısından demografik fırsat penceresi yaratmaktadır. Bu süre zarfında çocuk oranı %30'un, yaşlı oranı ise %15'in altındadır. Bu durumda bağımlı nüfusa ait gereksinimleri karşılamak için daha az yatırıma ihtiyaç vardır (Escwa, 2017: 1).

Demografik fırsat penceresi, demografik geçişin belirli bir aşamasında toplam nüfusun bir bölümünü temsil eden çalışma çağındaki nüfusun normalden daha yüksek bir düzeyde olmasıdır. Çünkü doğum oranları düşük olduğu için buna bağlı olarak genç bağımlılık oranı da düşüktür ve henüz yaşlı sayısı fazla olmadığı için yaşlı bağımlılık oranı da düşüktür. Geçtiğimiz on yıl süresince elde edilmiş olan kayıtlar, toplam düşük demografik bağımlılık oranları periyodunun, özellikle sağlık ve eğitime yapılan yatırımlar ile ilişkili olması durumunda hızlı gelişen bir ekonomik büyüme ile de ilişkili olabileceğini göstermiştir. Fırsat penceresi, ülkelere ve doğum oranlarına bağlı olarak uzun yıllar sürmektedir. Ülkelerde ilerleyen zamanlarda yaşlı bağımlılık oranının artması bu fırsat penceresinin giderek daralmasına neden olacaktır (Chan, Lutz ve Robine, 2005).

Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun hızlı bir şekilde yaşlanması, sosyal güvenlik açısından yardımların geliştirilmesi (örneğin; emekliliğe dair planlar, hastalık sigortası gibi) veya bunların yaygınlaştırılmasını sağlamak gibi önemli sosyal politikaların uygulanmasını imkânsız kılmamakla birlikte zorlaştırılmasına neden olacaktır. Günümüzde gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere oranla daha hızlı yaşlandığına ve yaşlanma durumu ne kadar hızlı olursa toplum üzerindeki yükün o kadar artacağına inanılmaktadır. Aslında bu durum var olan her ülkenin demografik geçiş açısından hangi aşamada yer aldığıyla ilişkili olarak yakın gelecekte geçerli olan bir durum olacaktır. Bu durumla birlikte daha az sıklıkla önerilen durum ise gelişmekte olan ülkelerin çoğunda

birkaç on yıl süresince nüfus yaşlanmasının mütevazı kalacağı ve bu durumun tersi olarak bu ülkelerin ekonomik kalkınma açısından elverişli bir demografik duruma sahip istisnai bir dönemden yüksek bir olasılıkla yararlanacağıdır (Bloom ve diğerleri, 2003). Fakat bu durum ne kadar olumlu olursa bir o kadar altın çağ olarak ifade edilen demografik fırsat penceresi süresi kısalmır, birbirini takip eden dönem hızlı yaşlanmayı ve bununla ilişkili birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu sebepten ötürü demografik fırsat penceresi olarak adlandırılan bu altın çağın doğasını anlayabilmek için iki durum söz konusudur. Birincisi bu fırsat penceresinin sunduğu fırsatları değerlendirmek ve bu fırsattan yararlanma yolunu bulmaktır. İkinci ve en önemlisi fırsat penceresinin kısa bir süre için açılacağını idrak edebilmektir (Vallin, 2005: 149).

Doğurganlık oranlarındaki düşüş, istihdam ve üretkenlik seviyeleri gibi faktörler de demografik fırsat penceresi yaratmak açısından önemlidir. Politikacılar; yönetim, alt yapı, işgücü ve ticaret politikası gibi alanlarda doğru bir ortam sağlamalı ve bir ülkenin yaş yapısında meydana gelen değişikliğin yarattığı demografik fırsat penceresinden yararlanmalıdır. Demografik fırsat penceresi oluşturma noktasında önceden planlamada önemlidir. Örneğin; eğitim, sağlık ve istihdam gibi programlara erken yatırım yapmak, genç nüfusun işgücü piyasasına katılması ve rekabet edebilmek için doğru bir eğitim ve beceriye sahip olması açısından önemlidir. Benzer şekilde aile planlaması hizmetlerine erişimin geliştirilmesi doğum kontrol ihtiyacının karşılanmasına ve doğurganlık oranındaki düşüşün hızlanmasına, çocuk sayısında meydana gelen artışı yavaşlatarak çocuk bağımlılık oranının düşmesine ve anne sağlığının iyileşmesine katkıda bulunmaktadır. Bu durumun tam tersi olarak düşük doğurganlık oranları, önemli sayıda göçmenin işgücüne katılmaması gibi durumlarda işgücünün büyüme oranını düşürecektir. Bunun yanı sıra yaşlı nüfusun ölüm oranlarının düşmesi ve önceki doğum kuşaklarının yaşlanması, yaşlı nüfusundaki büyümeye katkıda bulunur. Bu durum kişi başına düşen gelirin daha yavaş bir şekilde büyümesine ve demografik fırsat penceresinin kapanmasına neden olur (Escwa, 2017: 2-5).

1.7. KALKINMA OLGUSU

Ekonomik kalkınma teriminin, ortak bir tanım çerçevesine sahip olduğu söylenemez. Kavram, farklı periyotlarda farklı anlamlarda kullanılmıştır. Günümüzde de kalkınma terimi içeriği anlaşılabilir derecede açık ve net değildir ve kavramın bazen

ilerleme, modernleşme, sanayileşme ve büyüme gibi kavramlarla yakın anlamlar taşıdığı ifade edilmektedir (Yavilioğlu, 2002: 59).

İktisat da kalkınma, 1930’larda Büyük Bunalım ile birlikte bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır. Kavramın, ülkemizde metinlerde temel bir kavram olarak kullanılmasının ise yakın geçmişi bulunduğu ifade edilmektedir. Ekonomik kalkınma ile ekonomik büyüme kavramları birbirleri yerine eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Yavilioğlu, 2002: 63-64). Fakat ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma kavramları arasında farklılıklar mevcuttur. Ekonomik büyüme ve kalkınmanın nihai amacı, şüphesiz insan kişiliğinin gerçekleşmesi ve çok yönlü gelişmesi, insanların maddi ve manevi açıdan zenginliklerinin artması, medeniyet ve kültür seviyesine adım atmalarıdır. Bu noktada ekonomik büyüme ve kalkınma arasında benzerlik ve farklılıklar söz konusudur. Ekonomik büyüme ve kalkınma arasındaki benzerlikler şöyledir; büyüme ve kalkınma, ekonomide canlandırıcı etkiye sahip olan sürekli süreçlerdir. Her iki süreçte kaynakların tahsisinin, kullanımının ve verimliliğinin artırılmasını içermektedir. Büyüme ve kalkınmanın gelişimi, yaşam standardı ve kalitesinin iyileştirilmesidir. Büyüme ve kalkınma genel eğilimin bir nedeni ve sonucudur, bir seviyeden diğerine geçişi sağlamaktadır. Ekonomik büyüme ve kalkınma arasındaki farklar ise; ekonomik büyüme, ekonomik bir faaliyetin nicel tarafıyla (sonuçların, miktarların, büyüklüklerin artışı) ilgilenirken, kalkınma ise ekonomide oluşan niteliksel değişikliklerde dahil olmak üzere toplumun daha geniş bir kapsamı olduğu gerçeğine işaret etmektedir. Hatta kalkınma makro-ekonomik evrim açısından daha yüksek bir adımı ifade etmektedir. Gelişmiş ülkeler hakkında konuşulurken büyüme teorilerine, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelere ait ekonomik sorunlara değinilirken ise kalkınma teorilerine sık sık başvurulmaktadır. Bu konuda herhangi bir ekonomik kalkınma politikası üç ana hedefi dikkate almalıdır. Birincisi, yüksek gelir, düşük işsizlik oranı, eğitim seviyesinin yükselmesi gibi yaşam standardının yükseltilmesidir. İkincisi, bireyler ve ülkeler açısından mevcut ekonomik ve sosyal fırsat düzeylerinin artırılmasıdır. Üçüncü olarak ise, sınırlı kaynaklar ve sınırsız ihtiyaçlardan başlayarak, toplumun en temel ihtiyaçlarını karşılayan mallara ulaşmak ve dağıtmak için yeni olanaklar oluşturmaktır (Haller, 2012: 68-69).

Ekonomik büyüme ve kalkınma açısından önem arz eden kavramlara değinmek faydalı olacaktır.

I) Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH veya GDP); belirli bir yılda bir ülkenin sınırları içerisinde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin toplam piyasa değerini ifade etmektedir. $GSYİH = Tüketim + Yatırım + Devlet Harcamaları + (İhracat - İthalat)$ formülü yardımıyla hesaplanmaktadır (Fernando ve Boyle, 2021).

II) Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH veya GNP); belirli bir periyod boyunca nüfusa tahakkuk eden toplam geliri ölçmektedir. Ekonomistler GSMH'yi, belirli bir dönemde bir ülkede yaşayanların toplam gelirini ve bunları nasıl kullandıklarını öğrenmek amacıyla kullanmaktadır. GSMH, GSYİH'dan farklı olarak, ülke sınırları içerisinde yerleşik olmayanlara tahakkuk eden geliri hesaba katmamaktadır (Ross, 2019).

III) İnsani Kalkınma Endeksi (HDI) veya İnsani Gelişme Endeksi (İGE); uzun ve sağlıklı bir yaşam, bilgili ve iyi bir yaşam standardına sahip olma gibi insani gelişmenin temel boyutlarındaki ortalama başarının özet bir ölçüsünü ifade etmektedir. Sağlık boyutu doğumda beklenen yaşam süresi ile, eğitim boyutu 25 yaş ve üzeri yetişkinler için okullaşma süresi ve okula başlama çağındaki çocuklar için beklenen okullaşma yılı ile ve yaşam standardı boyutu ise kişi başına düşen gayri safi milli gelir ile ölçülmektedir. İnsani kalkınma endeksi 0-1 arasında değer alıp değerlendirilmektedir. 0'a yakın değerler düşük insani kalkınma endeksini ifade ederken, 1'e yakın değerler yüksek insani kalkınma endeksini ifade etmektedir (UNDP, Human Development Report, 2020).

IV) Satın Alma Gücü Paritesi (PPP); dövizin her bir para biriminin satın alma gücüne uyabilmesi için, iki ülkenin döviz kurları göz önüne alındığında, bir ögenin fiyatına ayarlanması gereken miktarı tahmin eden bir ekonomik teoridir. Satın alma gücü, özellikle ulaşım, gıda ve tıbbi bakım başta olmak üzere tüketim malları ve hizmetlerinin ağırlıklı ortalamasını ölçen ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu Tüketici Fiyat Endeksi kullanılarak ölçülmektedir (Hayes ve Boyle, 2021).

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Yıllardır ekonomistler ve sosyal düşünürler, nüfusta meydana gelen değişikliklerin ekonomik büyüme üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu tartışmışlardır. Yapılan bu tartışmaları üç durum tanımlamaktadır: i)nüfus artışı ekonomik büyümeye katkı sağlar, ii)nüfus artışı büyümeyi azaltır, iii)nüfus artışı büyümeden bağımsızdır. Bütün açıklamalar nüfusun büyüklüğüne ve büyümeye odaklanmaktadır. Bunun yanı sıra günümüzde nüfusun büyüklüğünün büyüme üzerine etkisi yanında yapısındaki değişimin büyüme ve kalkınma üzerine etkileri önemli bir ilgi alanı haline gelmiştir (Bloom vd. 2001: 1). Nüfus artışı ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişki, dünya nüfusunun yaklaşık olarak iki milyarı geçmesinin ardından çok tartışılan bir konu haline gelmiştir. Bütün ülkelerin, nispeten daha az gelişmiş ekonomi, gelişmiş ekonomi veya geçiş ekonomisine sahip olup olmadığına bakılmaksızın nüfus artışı ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiye dair tartışmalar şiddetli bir şekilde sürmektedir. Yine yukarıda da belirtildiği gibi nüfus artışı ekonomik büyümeyi tetikler, olumsuz etkiler veya hiç bir etkiye sahip değildir gibi bu konuda birçok teori vardır. Keynes gibi iyimser görüşe sahip olanlar, bir ülkede nüfus artışı meydana gelmiyorsa o ülkede kalkınma konusunda sorunlar meydana gelecektir görüşünü ifade etmektedirler. Bu görüşe sahip olanlar, nüfusun artması durumunda tasarrufların ve yatırımlarında artacağı beklentisini taşımaktadırlar. Nüfusun azalması durumunda ise üretim, tasarruflar, istihdam ve gelir gibi faktörlerin azalacağını ve bu durumun gelişmeyi olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedirler (Menike, 2018: 67).

Nüfus teorisi konusunda bilinen ilk teorisyen Thomas R. Malthus'tur (1798). Malthus'a göre bir ülkede meydana gelen nüfus artışı o ülkede kişi başına üretimi azaltmalıdır çünkü üretimdeki artış nüfus artışıyla birlikte aynı hızda sürdürülemez. Ve yine Malthus'a göre özellikle gıda ve tüketim dengesini ve nüfusun mevcut doğal dengesini korumak amacıyla nüfusta meydana gelen artışa yönelik önleyici tedbirler (doğurganlığın düşürülmesi) ve pozitif tedbirler (ölüm oranındaki artış) gereklidir (Chang, Chu, Deale ve Gupta, 2014: 5). Easterlin'e (1967) göre hem nüfusu hem de ekonomik büyümeyi engelleyen faktörün, doğal kaynakların sınırlı oluşu durumundan kaynaklanması Malthus teorisinin temel varsayımını ifade etmektedir.

Neo-klasik büyüme modelinde Solow (1956) a göre nüfus artış hızında meydana gelen değişimin ekonomik büyüme üzerinde iki farklı etkisi vardır: Nüfus artış hızında oluşan bir artış, emek miktarını dolayısıyla hem mutlak çıktı düzeyini hem de büyüme oranını artıracaktır. Diğer taraftan işçi başına fiziksel sermaye stokunu da azaltacak ve bundan dolayı üretkenlik durumunda ve işçi başına sabit çıktıda bir azalma meydana gelecektir. İfadeyi basitleştirmek gerekirse daha yüksek bir nüfus artışı ekonomik kalkınma olumsuz bir etkiye sahip olabileceği anlamına gelmektedir (Chang vd., 2014: 5).

Tüm bunlardan yola çıkarak literatürde, nüfus ile ekonomik kalkınma arasındaki mevcut ilişkiye dair çalışmalar incelendiğinde, nüfus ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiye dair tam bir fikir birliği sağlanamadığı görülmektedir. Bazı çalışmalarda (Ali vd., 2013; Tartiyus vd., 2015; Nyoni ve Bonga, 2017) nüfusun ekonomik kalkınmayı olumlu yönde etkileyip desteklediği ifade edilirken, bazı çalışmalarda (Güney, 2017; Zhang, 2015) ise nüfusun ekonomik kalkınmayı olumsuz yönde etkileyip, engellediği belirtilmiştir. İfade edilen bu iki grup çalışma dışında nüfus ile ekonomik kalkınma arasında karşılıklı (Thuku vd., 2013; Eren, 2020) veya tek yönlü bir ilişki (Güneş, 2005; Furuoka, 2009; Polat, 2018; Telatar ve Terzi, 2010) olduğu ifade edilirken, aralarında herhangi bir ilişkinin bulunmadığını ifade eden çalışmalar (Bektaş vd., 2015; Tartiyus vd., 2015) söz konusudur. Literatürde nüfus ve kalkınma ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında nüfus ve ekonomik büyüme üzerine gerçekleştirilen ampirik çalışmalar (Bawazir vd., 2019; Song, 2013; Choudhry ve Elhorst, 2010; Lee vd., 2013; Güneş, 2005; Telatar ve Terzi, 2010; Bektaş vd., 2015; Thuku vd., 2013; Polat, 2018; Tartiyus vd., 2015; Miri ve Maddah, 2018) çok daha fazla yer alırken, nüfus ve ekonomik kalkınma üzerine yapılan ampirik çalışmalar (Furuoka, 2009; Ali vd., 2013; Nyoni ve Bonga, 2017; Eren, 2020; Zhang, 2015; Güney, 2017) çok daha kısıtlı kalmaktadır. Bu durumun sebebi, kalkınma ve büyüme kavramları konusunda yapılan tanımlamaların karışıklığından kaynaklanabileceği gibi ekonomik kalkınma göstergelerinin belirlenmesi açısından meydana gelen zorluklardan da kaynaklanabileceği belirtilmektedir. Bu durumdan ötürü çalışmanın literatür kısımlarında hem nüfus ve ekonomik kalkınma hem de nüfus ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen ampirik çalışmalara yer verilmektedir. Bunların yanı sıra demografik geçiş kapsamında yaş yapılarının ekonomik kalkınma ya da büyüme üzerindeki ilişkisini inceleyen çalışmalara (Bawazir vd., 2019; Song, 2013;

Choudhry ve Elhorst, 2010; Lee vd., 2013; Miri ve Maddah, 2018) yer verilmektedir. Literatür kapsamında araştırılan çalışmalar ve çalışmalara ait sonuçlar aşağıda verilmektedir.

2.1. DEMOGRAFİK GEÇİŞ VE DEMOGRAFİK BÖLÜNMENİN KALKINMA ÜZERİNDE ETKİSİNE DAİR YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR

Bir ülkede nüfus ile kalkınma arasında yakın ve karşılıklı bir ilişki vardır. Nüfus, bir ülkenin üretimini artırabilmesi açısından kullanabileceği bir emek kaynağı oluşturmaktadır. Diğer taraftan nüfus, ülke kaynaklarını büyük ölçüde kullanan ve tüketen bir tüketici kategorisi içerisinde olarak da görülebilmektedir. Önceki dönemlerde bazı iktisatçılar, bir ülkede nüfus artışı ve hızlı nüfus artışının o ülke ekonomisine bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Fakat diğer bazı iktisatçı görüşlere göre bir ülkede nüfus hızlı bir biçimde artabilme yeteneğine sahip olsa bile doğal ve fiziksel açıdan kaynaklar sınırlıdır ve bu durum ülkenin kalkınabilmesi açısından bir engel oluşturabilmektedir. Bu iddiaların ortasında yer alan demografik geçiş teorisi, nüfus ile kalkınma arasındaki mevcut ilişkiyi netleştirmek açısından önem arz etmektedir. Geçmiş zamanlarda iktisatçılar ve demograflar nüfus artışı ve kalkınma arasında oluşan karşılıklı ilişkiyi hem iyimser açıdan hem de kötümse bir açıdan ele almışlardır. Nüfus artışı ve kalkınma arasındaki ilişkiye iyimser açıdan bakanlar, ülkede meydana gelen nüfus artışına karşı iyi bir tutum sergilemişlerdir. Fakat bu durumun aksi olarak kötümser görüşe sahip olanlar bu duruma farklı açıdan bakmaktadır. Bir ülkenin daha gelişmiş bir kalkınma düzeyine ulaşabilmesi için nüfus artış hızının düşürülmesi gerektiğini iddia etmektedirler. (Menike, 2018: 67).

Demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerinde etkisine dair yapılan ampirik çalışmalar aşağıda verilmektedir.

Bawazir vd. (2019), 10 Orta Doğu ülkesinde (Bahreyn, Mısır, İran, Ürdün, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri) demografik değişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 1996-2016 dönemi için statik doğrusal panel veri modellerini kullanarak incelemişlerdir. Kişi başına reel GDP ve genç, orta yaşlı ve yaşlı işçiler, nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık ve genç bağımlı oranı, iş gücüne katılım ve toplam iş gücüne katılım oranı açıklayıcı değişkenlerinin kullanıldığı çalışma

sonucuna göre genç işçilerin, orta yaşlı işçilerin, yaşlı işçilerin, nüfus artış oranının ve yaşlı bağımlılık oranının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ancak genç bağımlılık oranı ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir.

Song (2013), 13 Asya ülkesinde (Çin, Hong Kong, Japonya, Güney Kore, Singapur, Endonezya, Malezya, Filipinler, Tayland, Hindistan, Bangladeş, Pakistan ve Sri Lanka) demografik değişikliklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 1965-2009 dönemi için Solow-Swan modelinden türetilen büyüme regresyon denklemlerini kullanarak incelemiştir. Kişi başına ortalama GSYİH büyüme oranları, toplam nüfus, genç nüfus, çalışma çağındaki nüfus, yaşlı nüfus ve çalışma çağındaki nüfus oranları değişkenlerinin kullanıldığı çalışma sonucuna göre toplam nüfus ve genç nüfusta meydana gelen büyüme ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Fakat çalışma çağındaki nüfus ve çalışma çağındaki nüfus oranındaki büyüme ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Choudhry ve Elhorst (2010), Gelişmiş ve gelişmekte olan 70 ülkeden (Avusturya, Belçika, Kıbrıs, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık, Bangladeş, Çin, Hong Kong, Hindistan, Endonezya, Japonya, Kenya, Güney Kore, Malezya, Pakistan, Filipinler, Singapur, Sri Lanka, Suriye, Tayland, Türkiye, Çad, Mısır, Gana, Madagaskar, Mali, Nijerya, Güney Afrika, Svaziland, Togo, Tunus, Zambiya, Zimbabve, Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvador, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela, Barbados, Kanada, Kosta Rika, El Salvador, Guatemala, Jamaika, Meksika, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Yeni Zelanda ve Papua Yeni Gine) elde edilen verilerle demografik geçişin ekonomik büyüme üzerindeki genel etkilerini 1961-2003 dönemi için Solow-Swan modelinin kullanarak incelemişlerdir. Kişi başına GSYİH ve çalışma çağındaki nüfus (15-64 yaş), çocuk ve yaşlı bağımlılık oranları, tasarruf oranı ve insan sermayesi değişkenlerinin kullanıldığı çalışma sonucuna göre kişi başına GSYİH’de meydana gelen artış, çalışma çağındaki nüfus ve toplam nüfus arasındaki büyüme farklılığıyla pozitif yönde ilişkilidir. Fakat çocuk ve yaşlı bağımlılık oranları ile negatif yönde ilişkilidir.

Lee vd. (2013), 80 ülkenin (Cezayir, Arjantin, Avustralya, Avusturya, Barbados, Belçika, Benin, Bolivya, Brezilya, Kamerun, Kanada, Şili, Çin, Kolombiya, Kongo

Cumhuriyeti, Kosta Rika, Danimarka, Dominik Cumhuriyeti, Ekvador, Mısır, El Salvador, Finlandiya, Fransa , Gambiya, Gana, Yunanistan, Guatemala, Honduras, Hong Kong, İzlanda, Hindistan, Endonezya, İran, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Ürdün, Kenya, Kore, Lesoto, Malavi, Malezya, Mali, Mauritius, Meksika, Mozambik, Nepal, Hollanda, Yeni Zelanda, Nikaragua, Nijer, Norveç, Pakistan, Panama, Paraguay, Peru, Filipinler, Portekiz, Ruanda, Senegal, Singapur, Güney Afrika, İspanya, Sri Lanka, İsveç, İsviçre, Suriye, Tayland, Togo, Trinidad ve Topago, Türkiye, Uganda, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Uruguay, Venezuela, Zambiya ve Zimbabve) kişi başına düşen GSYİH büyüme oranları, çalışan nüfus, genç ve yaşlı nüfus oranları gibi veriler ile ekonomik büyüme üzerinde yaşlı nüfusun etkilerini 1960-2005 dönemi için panel veri analizi yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre, genç nüfusta meydana gelen artış, yaşlı nüfusa kıyasla kısa ve uzun vadede demografik bir yük meydana getirmekte ve ekonomik büyümeyi engellemektedir. Genç nüfusun aksine toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfus bölümü kısa ve uzun vadede demografik bir yük oluşturmamakta ve ekonomik büyümeyi engellememektedir.

Demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerinde etkisine dair yapılan çalışmaların devamı Tablo 2.1’de verilmektedir.

Tablo 2.1. Demografik Geçiş ve Demografik Bölünmenin Kalkınma Üzerinde Etkisine Dair Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Dönem	Değişkenler	Yöntem	Bulgu	Çalışmada Yer Verilen Ülkeler
Güneş (2005)	1943-2003	Ekonomik büyüme göstergesi => reel GSMH ve Nüfus Göstergesi => Nüfus sayısı (N)	Eş bütünleşme ve vektör hata düzeltme modeli	Nüfus artışının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi kısa dönemliken, ekonomik büyümenin nüfus artışı üzerindeki etkisi ise kısa ve uzun dönemlidir.	Türkiye
Telatar ve Terzi (2010)	1968-2006	Ekonomik büyüme göstergesi => Kişi başına GSMH ve Nüfus Göstergesi => Nüfus (N; yıl ortası nüfus tahmini)	Granger nedensellik ve VAR analizi modeli	Nüfus ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü negatif bir ilişki vardır.	Türkiye
Bektaş vd. (2015)	1961-2012	İktisadi büyüme göstergesi => Kişi başına düşen GSYİH ve Nüfus Göstergesi => Nüfus artışı (N)	Granger nedensellik, (KPSS) durağanlık ve gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır modeli	Nüfus artışı ve iktisadi büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi yoktur.	Türkiye
Thuku vd. (2013)	1963-2009	Ekonomik büyüme göstergesi => GDP büyümesi ve nüfus artışı (POP)	Dickey-Fuller (ADF) birim kök, granger nedensellik ve vektör oto regresyon (VAR) modeli	Nüfustaki değişim ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik vardır.	Kenya
Polat (2018)	1998-2015	Ekonomik büyüme göstergesi => GSYH ve Nüfus Göstergesi => Toplam Türkiye nüfusu (NFS), İstihdam edilen nüfus sayısı (ISTHDM)	Sınırsız VAR (vektör oto regresyon), KPSS durağanlık ve eş bütünleşme modeli	Nüfus artışı ve ekonomik büyüme arasında tek yönlü pozitif bir ilişki vardır. Nedensellik ilişkisi nüfustan büyümeye doğrudur.	Türkiye

Tablo 2.1. (Devamı)

Furuoka (2009)	1961- 2003	Ekonomik büyüme göstergesi => Kişi başına reel GSYİH ve Nüfus Göstergesi => Nüfus artışı (POP)	Dickey-Fuller(ADF) birim kök, eş bütünleşme ve granger nedensellik modeli	Nüfus artışı ile ekonomik kalkınma arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Tek yönlü nedensellik ilişkisi nüfus artışından ekonomik kalkınmaya doğrudur.	Tayland
Ali vd. (2013)	1975- 2008	Ekonomik büyüme göstergesi => GDP büyümesi ve Nüfus Göstergesi => Nüfus artışı (POP), işsizlik oranı (UN), insan kaynakları geliştirme (HRD) ve ticarette açıklık (TOP)	ARDL modeli	Nüfus artışı ile ekonomik kalkınma arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki vardır.	Pakistan
Navaneetham (2002)	1950- 1992	Ekonomik kalkınma göstergesi =>Kişi başına GDP oranı ve Nüfus Göstergesi => Yaş yapısı	Zaman serisi analizi modeli	Yaşın yapısal geçişinin ekonomi üzerindeki etkisi tek tip değildir.	Bangladeş, Hindistan, Sri Lanka, Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland
Tartiyus vd. (2015)	1980- 2010	Ekonomik büyüme göstergesi => reel GSYİH ve Nüfus Göstergesi => Nüfus artışı (POP), doğum oranı (FER), doğumda yaşam beklentisi (LEX), toplam ölüm oranı (CDR) ve ihracat artış hızı (EXT)	Dickey-Fuller (ADF), eş bütünleşme, hata düzeltme, sıradan en küçük kareler ve granger nedensellik modeli	Nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönde bir ilişki varken, nedensellik ilişkisi açısından nüfus artışı ve ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur.	Nijerya
Nyoni ve Bonga (2017)	1980- 2015	Ekonomik büyüme göstergesi => reel GDP büyüme ve Nüfus Göstergesi => nüfus artışı (POP), doğrudan yabancı yatırım (FDI), ihracat artışı (E), enflasyon oranı (INFL) ve faiz oranı (IR)	Olağan En Küçük Kareler (OLS) modeli	Nüfus artışı ile kalkınma arasında pozitif yönde bir ilişki vardır.	Zimbabve

Tablo 2.1. (Devamı)

Eren (2020)	1990- 2017	Ekonomik kalkınma göstergesi => insani gelişmişlik endeksi (HDI) ve Nüfus Göstergesi => nüfus artış oranı (POP)	Panel veri analizi modeli	Nüfus artışı ile kalkınma arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.	Benin, Botswana, Burundi, Kamerun, Afrika Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Kongo Cumhuriyeti, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Eswatini, Gabon, Gana, Gambiya, Gine, Kenya, Lesoto, Malawi, Mali, Moritanya, Morityus, Mozambik, Namibya, Nijer, Ruanda, Sao Tome ve Principe, Senegal, Sierra Leone, Güney Afrika, Sudan, Tanzanya, Togo, Uganda, Zambiya, Zimbabwe
Miri ve Maddah (2018)	1987- 2017	Ekonomik büyüme göstergesi => GDP büyüme ve Nüfus Göstergesi => ihracat oranı, ithalat oranı, sermaye stokunun istihdam edilen kişi sayısına oranının artış hızı, (15-64) toplam nüfus oranı, 0-14 yaş toplam nüfus oranı ve 64 yaş ve üzeri toplam nüfus oranı	ARDL modeli	Çalışma çağındaki nüfus ile ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönemde pozitif bir ilişki varken, yaşlı çağındaki nüfus ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde negatif yönde bir ilişki vardır.	İran
Zhang (2015)	1991- 2012	Ekonomik kalkınma göstergesi =>GSYİH oranı ve Nüfus Göstergesi =>Nüfus artış oranı, yüksek öğrenim görenler ve yatırım büyüme oranları	Korelasyon analizi modeli	Nüfus artışı, ekonomik kalkınmayı olumsuz yönde etkilemektedir.	Çin, Hindistan, Endonezya, Japonya, Malezya, Pakistan, Filipinler, Güney Kore, Tayland ve Vietnam.
Güney (2017)	1990- 2012	Ekonomik kalkınma göstergesi => GDP büyümesi ve Nüfus Göstergesi => toplam nüfus, 0-14 yaş nüfus, 15-64 yaş nüfus ve 65+ yaş nüfus	IV(2SLS) yaklaşımı modeli	Nüfus artış hızı sürdürülebilir kalkınma üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	

Literatürde yer verilen ve tabloda yer alan nüfus ile ekonomik büyüme veya kalkınma arasındaki ilişki, birçok araştırmacı tarafından ilgili bir onu haline gelmiş ve bu konuyla ilgili yukarıda ifade edildiği gibi birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmaların bazıları tablo şeklinde yukarıda görüldüğü gibi belirtilmektedir. Tabloda yer alan bu çalışmaları kısaca özetlemek gerekirse:

Yapılan çalışmalar sonucunda nüfus ile büyüme veya kalkınma arasında olumlu yönde yani pozitif bir ilişki olduğuna dair çalışmalar; Ali vd., 2013; Tartiyus vd., 2015; Nyoni ve Bonga, 2017 iken nüfus ile ekonomik büyüme veya kalkınma arasında olumsuz yönde yani negatif bir ilişki bulunduğuna dair çalışmalar ise; Güney, 2017; Zhang, 2015'tir.

Yapılan çalışmalar sonucunda nüfus ile büyüme veya kalkınma arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü nedensellik testi yardımı ile inceleyen çalışmalar da vardır. Yapılan incelemeler sonucunda nüfus artışından ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliğin olduğu çalışmalar; Güneş, 2005; Furuoka, 2009; Polat, 2018 iken, ekonomik büyümeden nüfus artışına doğru bir nedenselliğin olduğu çalışmalar ise Güneş, 2005; Telatar ve Terzi, 2010'dur. Bu iki nedensellik sonucu dışında yapılan incelemelerde nüfus ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik bulunan çalışmalar; Thuku vd., 2013; Eren, 2020 iken, yapılan incelemeler sonucunda nüfus ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamayan çalışmalar ise; Bektaş vd., 2015; Tartiyus vd., 2015'tir.

Araştırmacıların yaptığı çalışmalar arasında demografik geçiş ve demografik bölünmenin ekonomik büyüme ve kalkınma üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda mevcuttur. Yani söz konusu çalışmalarda nüfusun yaş yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine dikkat çekilmektedir. Diğer bir ifadeyle yaşlı nüfusun, genç nüfusun, genç bağımlılık oranının ve yaşlı bağımlılık oranının ekonomik büyüme üzerinde ne gibi bir etkisi olduğu durumlar ifade edilmektedir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre genç bağımlılık oranının, genç nüfusun, yaşlı çağındaki nüfusun ve çocuk ve yaşlı bağımlılık oranlarının ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini ifade eden çalışmalar; Song, 2013; Choudhry ve Elhorst, 2010; Lee vd. 2013'tür. Bu çalışmalar ayrıca çalışan nüfusun ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Bawazir vd., 2019 genç bağımlılık oranının ekonomik büyüme

üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu belirtirken, nüfus artış oranının ve yaşlı bağımlılık oranının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ifade etmektedirler.

Literatürde geçen ve yapılan bu çalışmalar farklı testlere, yöntemlere, veri aralığına, zaman dilimine ve farklı değişken yapılarına sahip oldukları için sonuçlar birbirinden farklılık arz etmektedir. Çalışmalarda kullanılan ülke grupları arasında Avrasya ülkeleri üzerine bu konuda ele alınan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu sebepten dolayı “Avrasya Ülkelerinde Demografik Geçiş ve Demografik Bölünmenin Kalkınma Üzerine Etkisi” konusunun literatüre katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AVRASYA ÜLKELERİNDE DEMOGRAFİK GEÇİŞ, DEMOGRAFİK BÖLÜNME VE KALKINMA EĞİLİMLERİ

3.1. AVRASYA ÜLKELERİNDE DEMOGRAFİK GEÇİŞ

Tarım ve üretimde meydana gelen yeni teknolojiler, sağlık ve hijyendeki gelişmeler ile birlikte çok sayıda insan ergenlik yıllarını geride bırakıp ortalama yaşam süresini uzatmış ve nüfus artışı konusunda yeni bir yörünge yaratmıştır. Meydana gelen bu ani değişim doğum ve ölüm oranları arasındaki ilişkiyi anlama boyutuna yeni bir boyut katmıştır. Son 300 yılda nüfus demografisi, bir ülkedeki doğum ve ölüm oranları arasındaki ilişkinin sonucu olarak gelişmeye devam etmektedir (Grover, 2014).

Birçok ülkede düşmeye devam eden doğurganlık oranlarına rağmen, dünya nüfusu hızlı bir büyüme dönemi yaşamakta ve büyüklüğünün demografik geçiş sürecinin sonunda 10 milyara ulaşması beklenmektedir. Bu büyümenin üç sebebi tanımlanmış ve ölçülmüştür: I) Kadın başına yaşamakta olan iki çocuğun ikame seviyesinin üzerinde meydana gelen doğurganlık, II) Devam etmekte olan düşük ölüm oranları ve III) genç yaş yapısından kaynaklanan nüfus ivmesidir. Bu sebepleri standart demografik göstergelerden tahmin etmek için bir dizi analitik ifadeler önerilmiştir. Nüfus momentumu (genel olarak doğurganlık oranlarının düşmesine rağmen dünya nüfusunun hala artmaya devam etmesi)'nin çoğu ülke ve bölgede gelecekte meydana gelecek olan büyümenin esas sebebi olduğu ifade edilmektedir (Bongaarts ve Bulatao, 2004).

3.1.1. Avrasya Ülkeleri

Avrasya kelimesi, Avrupa ve Asya yani “avr” ve “Asya” kelime birleşiminden oluşmaktadır. Avrasya aynı zamanda Avrupa ve Asya kıtasını oluşturan bir coğrafi bölge ismi olarak adlandırılmaktadır (Özder, 2013: 66). Prusyalı bir doğa bilimcisi olan Alexander Von Humboldt, literatürde Avrasya terimine ilk kez 1849 tarihinde yayımladığı Kosmos isimli eserinde yer veren ilk kişidir ve Humboldt, kullandığı bu terim ile Avrupa ve Asya coğrafyasının tümünü tanımlamaktadır (İşyar, 2013: 2-3). Avrasya terimi, tartışmalı ve yanıltıcı bir terim olarak ifade edilmekte ve araştırmacılar

arasında bu terimin anlamı ve sonuçları konusunda herhangi bir fikir birliği veya uzlaşma yoktur (Mostafa, 2013: 160).

Burada bahsedilecek olan 14 Avrasya ülkesi Eski Sovyetler birliğinden ayrılan Avrupa ülkeleri (Belarus, Estonya, Letonya, Litvanya, Rusya, Slovenya ve Türkiye), Orta Asya ülkeleri (Tacikistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moğolistan) ve Güney Kafkasya (Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan) bölgeleri içerisinde yer almaktadır. Fakat Avrasya Ülkeleri adı altında birleştirilen bu on dört ülke için yapılan bölgesel ayırım belirsizlik içermektedir. OECD, bu ülkeler için Avrasya kavramını kullanmakta ve bu ülkelere “Avrasya Ülkelerine Yardım” başlığı altında yer vermektedir. Bu ülkeler içerisine dahil edilen Türkiye ve Rusya, bir Avrasya ülkesi olduğu konusunda tartışmalar mevcuttur ve kesin bir bilgi yoktur. Fakat Türkiye ve Rusya, Avrupa ve Orta Asya’da toprakları olduğu için bu ülkeler içerisine dahil edilmiş ve değerlendirmeye alınmıştır. Avrasya ülkeleri olan Estonya, Slovenya, Litvanya ve Letonya AB’ye üye devletlerdir.

3.1.2. Avrasya Ülkelerinde Demografik Geçiş

Birçok yönden daha önceleri keşfedilmemiş demografik bir bölgeye giren Avrupa ve Orta Asya ülkeleri için doğum, ölüm oranları ve göçte gelecekteki eğilimler belirsizdir. Örneğin, doğum oranlarında gelecekte bir iyileşmenin olup olmayacağı, sabit kalıp kalmayacağı ya da düşmeye devam edip etmeyeceği belirsizlik içermektedir. Hala demografik geçiş sürecinde yer alan ülkeler için en azından ikame seviyesi doğurganlık oranına ulaşmıyaya kadar bu geçişi sürdüreceklerine dair açık bir beklenti vardır. Bunun yanı sıra geçiş sonrası aşamasında olan ülkeler için doğurganlık seviyelerinin nereye doğru gittiği konusunda bilgi verebilecek yararlı bir teorinin olmadığı öne sürülmektedir. Önceden beklentiler, tüm ülkelerin ikame doğurganlık düzeyine veya 2,1’lik TFR’ye yaklaşacağı yönünde olmakla birlikte bu durumda ikame seviyesi üzerinde olan ülkelerin asla bu seviyenin altına düşmeyeceği anlamına geliyordu. İfade edilen bu varsayım BM nüfus dairesi tarafından birkaç yıl öncesine kadar varsayılmakta olan evrensel yakınsama noktasının 2,1’ den 1,85’e düşürüldüğü tarihe kadar yayınlanan nüfus projeksiyonları serisine de yansımıştır. 2006 yılında Avrupa’ da en düşük TFR oranına sahip olan altı ülkenin tümü EECA bölgesinde yer almaktaydı (Rusya, Beyaz Rusya, Polonya, Moldova ve Bosan Hersek’in tümü 1,3’ ün altında bir TFR oranına sahipti) (Lutz, 2010: 2).

Tablo 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam Nüfus

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	3.217.348	3.069.591	2.981.269	2.877.319	2.925.553	2.951.776
Azerbaycan	7.685.000	8.048.600	8.391.850	9.054.332	9.649.341	9.939.771
Belarus	10.194.000	9.979.610	9.663.915	9.490.583	9.489.616	9.483.499
Estonya	1.436.634	1.396.985	1.354.775	1.331.475	1.315.407	1.321.977
Gürcistan	4.657.722	4.077.131	3.902.469	3.786.695	3.725.276	3.726.549
Kazakistan	15.815.626	14.883.626	15.147.029	16.321.872	17.542.806	18.276.499
Kırgızistan	4.560.400	4.898.400	5.162.600	5.447.900	5.956.900	6.322.800
Moğolistan	2.298.020	2.397.418	2.526.424	2.719.896	2.998.439	3.170.208
Letonya	2.485.056	2.367.550	2.238.799	2.097.555	1.977.527	1.927.174
Litvanya	3.629.102	3.499.536	3.322.528	3.097.282	2.904.910	2.801.543
Rusya	148.375.787	146.596.869	143.518.814	142.849.468	144.096.870	144.477.860
Slovenya	1.989.872	1.988.925	2.000.474	2.048.583	2.063.531	2.073.894
Tacikistan	5.764.810	6.216.341	6.789.321	7.527.394	8.454.028	9.100.837
Türkiye	58.486.456	63.240.194	67.903.469	72.326.988	78.529.409	82.319.724

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda belirtilen tabloda, 14 Avrasya ülkesi için belirli yıllar baz alınarak ülkelere ait toplam nüfusları verilmiştir. Tablo genel olarak incelendiğinde en yüksek toplam nüfusa sahip ülkeler Rusya ve Türkiye iken, en düşük toplam nüfusa sahip ülkeler ise Estonya ve Ermenistan'dır. Geriye kalan diğer ülkelerde 1995'ten 2018'e kadar artan ya da azalan bir toplam nüfusa sahiptir.

Rusya'nın nüfusu, doğurganlık oranlarında meydana gelen ani düşüşler ve ülkede ortalama yaşam beklentisindeki artış sebebiyle ülke yaşlanmaktadır. Bu durumun demografik açıdan geniş ve kapsamlı sonuçları olması muhtemeldir. Aile ilişkileri, ekonomi, sosyal güvenlik sistemi, nüfusun etnik bileşimi ve homojenliği gibi değişikliklerin meydana getirdiği zorluklarla hükümetler başa çıkmada güçlüklerle karşılaşacaktır. Mevcut nüfus seviyelerini korumak için, bir kadının yaşamı boyunca 2,1 çocuğa sahip olması gerekmektedir. Birçok ülkede doğurganlık oranları ikame seviyesinin altında seyretmektedir. 2000 yılında Estonya'da 1,4'tür. Bunun sonucunda Estonya, Letonya ve diğer bazı ülkelerin nüfusları yükselip tekrar düşmeye başlamıştır (O'Rourke, 2001).

Tablo 3.2. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (Kadın Başına Doğum) Doğurganlık Oranları,

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	2.1	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8
Azerbaycan	2.3	2.0	2.0	1.9	1.9	1.7
Belarus	1.4	1.3	1.3	1.5	1.7	1.4
Estonya	1.4	1.4	1.5	1.7	1.6	1.7
Gürcistan	1.9	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1
Kazakistan	2.3	1.8	2.2	2.6	2.7	2.8
Kırgızistan	3.1	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3
Moğolistan	2.7	2.1	2.2	2.6	2.9	2.9
Letonya	1.3	1.3	1.4	1.4	1.7	1.6
Litvanya	1.6	1.4	1.3	1.5	1.7	1.6
Rusya	1.3	1.2	1.3	1.6	1.8	1.6
Slovenya	1.3	1.3	1.3	1.6	1.6	1.6
Tacikistan	4.6	4.0	3.6	3.6	3.6	3.6
Türkiye	2.8	2.5	2.3	2.2	2.1	2.1

Kaynak: UNESCO'dan derlenmiştir.

Yukarıda belirtilen tabloda, 14 Avrasya ülkesi için belirli yıllar baz alınarak ülkelere ait toplam (kadın başına doğum) doğurganlık oranları verilmiştir. Daha öncede belirtildiği gibi doğurganlığın alt ikame doğurganlık seviyesi ve kadın başına ortalama çocuk sayısı değeri 2,1'dir. Bu seviye bazen ülkelerde meydana gelen yüksek ölümlerden dolayı değişiklik gösterebilmektedir. Tabloda belirtilen yıllar ve her bir ülkeye ait doğurganlık oranları baz alınarak değerlendirildiğinde diğer ülkelere nispeten ikame seviyesinin üzerinde yani kadın başına ortalama çocuk sayısının fazla olduğu ülkeler Kırgızistan ve Tacikistan olarak görülmektedir. Tabloda yer alan ülkeler bu iki ülkeye kıyasla daha düşük doğurganlık oranına sahiptir ve yukarıda yer alan ülkeler içerisinde yine belirtilmiş olan yıllar ve doğurganlık oranları baz alınarak en düşük doğurganlık oranına sahip olan ve alt ikame seviyesinin altında, kadın başına ortalama en düşük çocuk sayısına sahip olan ülkeler ise Belarus (Beyaz Rusya), Slovenya, Letonya, Litvanya, Rusya ve Estonya'dır. Türkiye'de doğurganlık genel olarak ikame seviyesine yakın seyretmiş ve 2015-2018 yıllarında alt ikame doğurganlık seviyesi değerinde yer almıştır yani Türkiye'de bu iki yılda kadın başına ortalama çocuk değeri 2,1'dir. Geriye kalan diğer ülkelerde ikame oranı düzeyinde ya da ikame oranı üzerinde seyretmektedir.

Hemen hemen demografik geçiş sürecinden geçmekte olan bu ülkelerin 1995 yılından 2018 aralığına kadar doğurganlık oranlarında meydana gelen düşüşler ülkeler için önem arz etmektedir. Meydana gelen bu düşüşler, iniş ıkışlar şüphesiz ülkelere ait sağlık hizmetleri, evlilikler, eğitim, gler, ülkelerdeki göçmen sayısı, hkmetlerin uygulamış oldukları politikalar gibi faktörler açısından çeşitli sebepleri yansıtmaktadır.

Tablo 3.3. 14 Avrasya lkesine Ait lm Oranları (1000 kişi başına)

lkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	8.8	8.6	9.2	9.7	9.8	9.9
Azerbaycan	6.7	5.8	6.2	5.9	5.7	5.8
Belarus	13.1	13.5	14.5	14.5	12.6	12.7
Estonya	14.5	13.2	12.8	11.9	11.6	11.9
Gürcistan	10.6	11.7	12.4	13.1	13.1	12.8
Kazakistan	10.7	10.1	10.4	9.0	7.5	7.1
Kırgızistan	8.0	7.0	7.2	6.6	5.8	5.2
Moğolistan	8.8	7.7	6.3	6.6	6.3	6.3
Letonya	15.7	13.6	14.6	14.3	14.4	15.0
Litvanya	12.5	11.1	13.2	13.6	14.4	14.1
Rusya	15.0	15.3	16.1	14.2	13.0	12.4
Slovenya	9.5	9.3	9.4	9.1	9.6	9.9
Tacikistan	10.9	8.5	6.6	5.7	5.2	4.9
Türkiye	7.3	6.5	6.0	5.7	5.4	5.4

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda verilen tabloda yine 14 Avrasya lkesi için belirli yıllar baz alınarak bu defa ülkelere ait ölüm oranları verilmiştir. Tablo incelendiğinde en yüksek ölüm oranına sahip olan lke Letonya, Rusya ve Belarus'tur. Yüksek lm oranlarında Estonya, Litvanya ve Gürcistan bu ülkeleri takip etmektedir. Diğer ülkelere kıyasla genel anlamda en düşük ölüm oranına sahip ülkeler ise Azerbaycan ve Türkiye'dir. Geriye kalan diğer ülkelerde de yıllar bazında yüksek ölüm oranlarından daha düşük ölüm oranlarına doğru önemli azalışlar meydana gelmiştir fakat tabloda diğer ülkeler yıllara göre nispeten ölüm oranlarında bir azalış yaşarken, Ermenistan yıllara göre artmaya devam eden bir ölüm oranı yaşamıştır. Tüm lke bazında genel olarak ölüm oranlarının en yüksek seyrettiği yıl, doğum oranlarındaki gibi 1995 yılıdır. Genel olarak en düşük seyrettiği yıl ise 2018'dir.

Yine burada da ölüm oranlarının ülkelere ve yıllara göre değişim göstermesi birçok sebebe bağlıdır. Ülkeler arasındaki ölüm oranlarında kıyaslama yaparken ülkelerin sağlık, ekonomik veya çevresel koşulları hakkında çıkarım yapmadan önce yaş yapılarındaki farklılıklara dikkat etmek daha mantıklıdır (Haupt vd., 2011: 16). Örneğin burada Belarus'ta anne ve bebek ölüm oranları düşük olmasına rağmen genel ölümlerin yüksek olmasının sebebi, her ülkede olduğu gibi bu ülkede de önde gelen ölüm sebepleri arasında hastalıklar yer almaktadır. Fakat bu sebepten önce Belarus yüksek bir 65 yaş ve üzeri nüfus oranına sahiptir ve bu durumda Belarus'da en yüksek ölüm oranlarının gerçekleşmesi durumu daha olasıdır. Yine bu durumun tam tersi olarak tabloda yer alan Azerbaycan'ın düşük ölüm oranlarına sahip olmasının sebebi ise; en sık ölüm nedenleri arasında yer alan dolaşım sistemi hastalıkları ve neoplazmaların birçok ülkede olduğu gibi Azerbaycan'da da görülmesidir. Ayrıca bu durumun hastalığın erken evrelerinde fark edilip daha iyi bir tedavi yöntemiyle azaltılması ölüm oranlarının azalmasında ana faktör olarak kabul edilebilmektedir. Bunun yanı sıra yaşam beklentisinde meydana gelen iyileşmelerde sayılabilmektedir (Verdiyeva, 2019).

Tablo 3.4. 14 Avrasya Ülkesine Ait Yıllık Nüfus Artış Hızları (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	-2.0	-0.6	-0.7	-0.4	0.5	0.2
Azerbaycan	1.2	0.9	1.1	1.2	1.2	1.1
Belarus	1.3	-0.5	-0.6	-0.1	0.1	0.0
Estonya	-1.7	0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.3
Gürcistan	-3.8	-2.1	-0.4	-0.5	-0.3	-0.1
Kazakistan	-1.8	-0.7	1.0	1.3	1.6	1.3
Kırgızistan	1.0	1.2	0.7	1.6	2.0	1.8
Moğolistan	0.8	0.9	1.2	1.7	2.0	1.8
Letonya	-1.4	-0.9	-1.0	-2.0	-0.8	-0.7
Litvanya	-0.7	-0.7	-1.6	-2.0	-0.9	-0.9
Rusya	-0.0	-0.4	-0.3	0.0	0.1	-0.0
Slovenya	0.0	0.2	0.1	0.4	0.0	0.3
Tacikistan	1.5	1.6	1.9	2.2	2.4	2.5
Türkiye	1.6	1.5	1.3	1.4	1.7	1.5

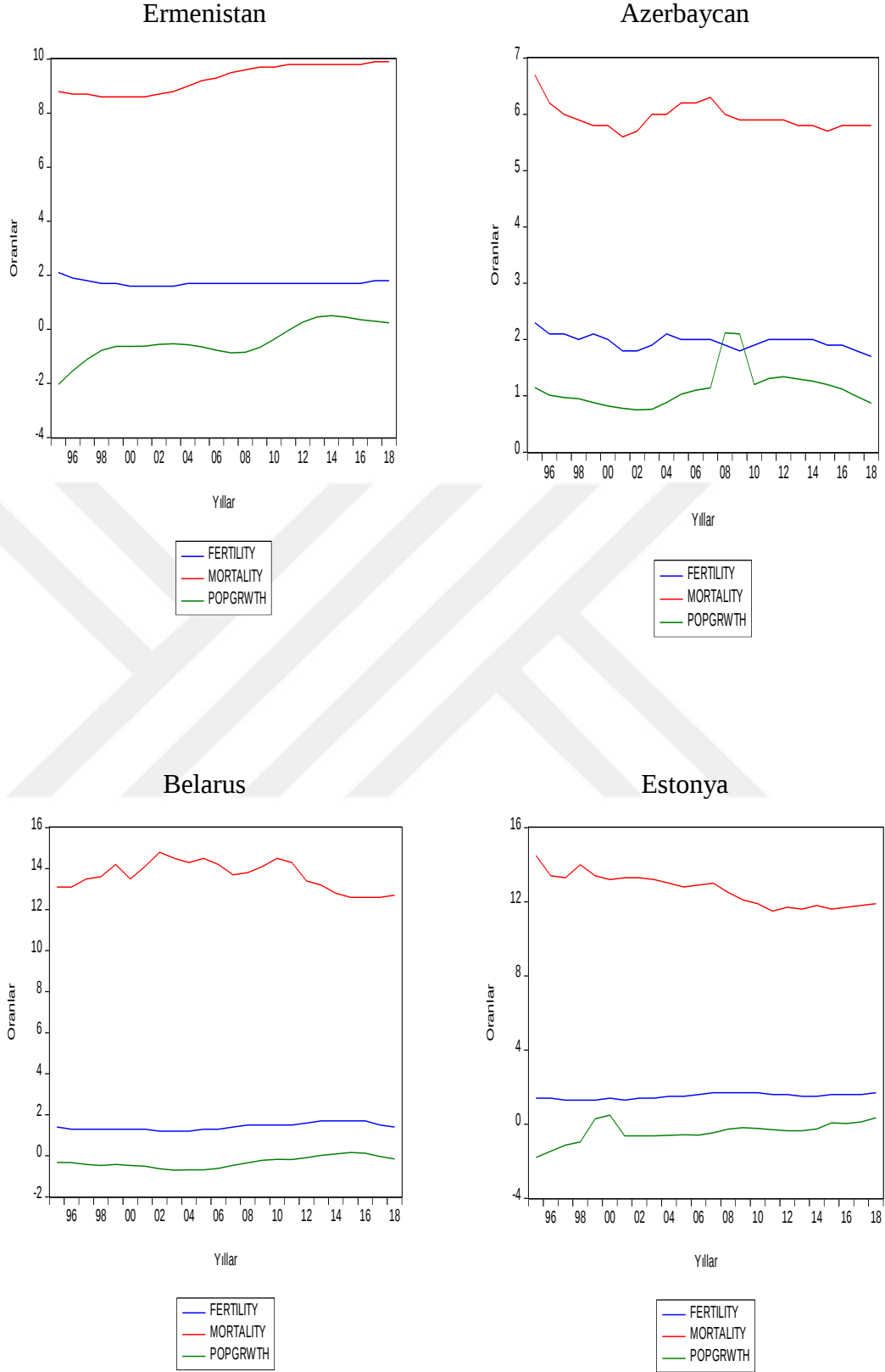
Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda verilen tabloda da yine belirli yıllar baz alınarak 14 Avrasya ülkesine ait yıllık nüfus artış hızları (%) verilmiştir. Pozitif değere sahip olmak artan bir nüfusu ifade

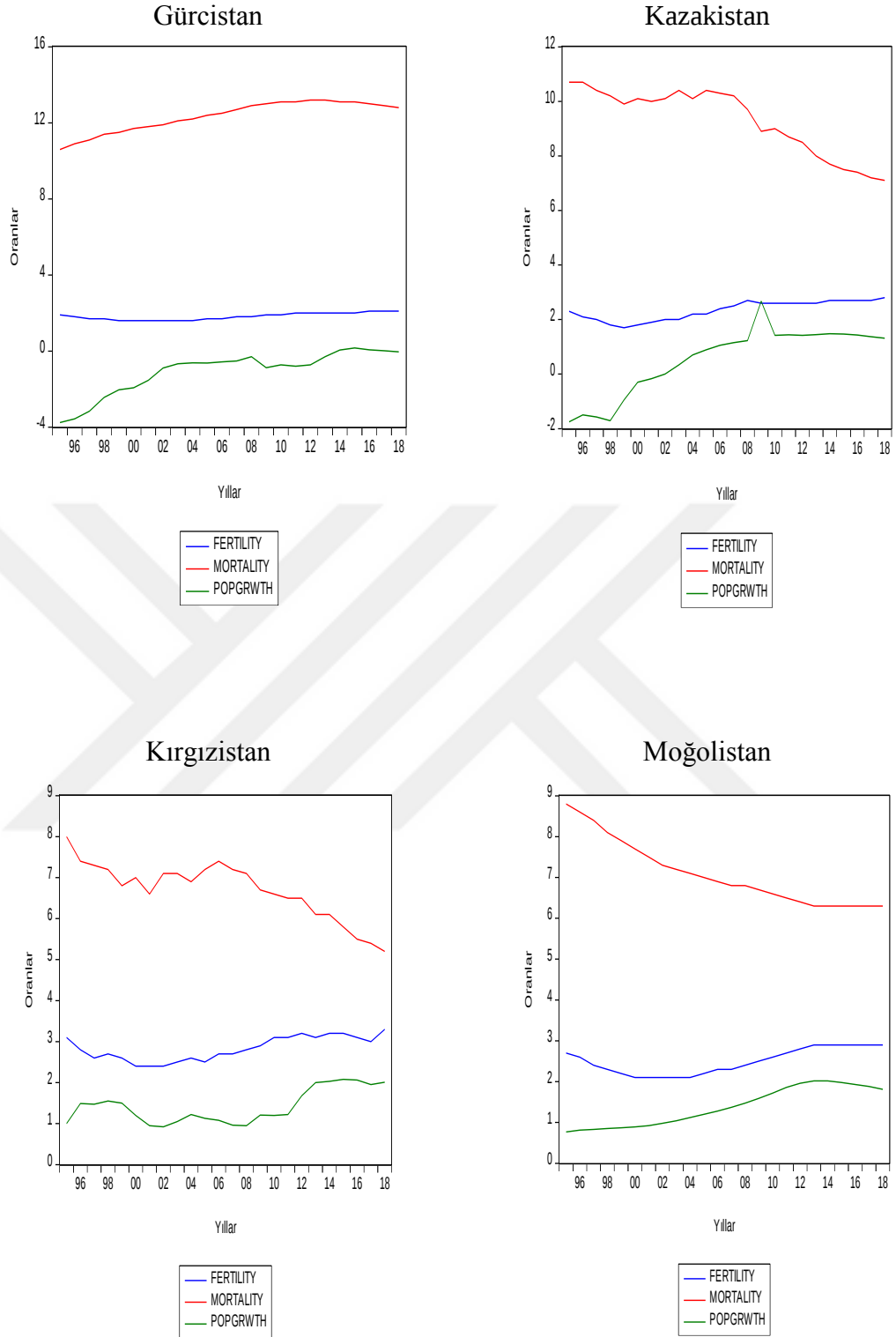
ederken, eksi bir değere sahip olmak ise azalan bir nüfusu ifade etmektedir. Bunun yanı sıra sıfır değerine sahip olmak ise ülkenin yılın başı ve sonunda insan sayısının aynı olduğunu ifade etmektedir. Bunlar göz önüne alınarak tablo incelendiğinde diğer ülkelere kıyasla yüksek doğum ve ölüm oranına sahip olmanın sonucu olarak yıllık nüfus artışının en fazla olduğu ülke Tacikistan'dır. Diğer ülkelerle kıyaslama yapıldığında en düşük yıllık nüfus artışına sahip olan ülkeler ise Letonya, Litvanya ve Gürcistan'dır. Bu ülkeleri takip eden diğer beş ülke Rusya, Ermenistan, Slovenya, Estonya ve Belarus'dur. Tabloda göze çarpmakta olan ülke Belarus, 1995 yılında pozitif bir nüfus artışına sahipken 2000-2005 ve 2010'da nüfus artışında bir azalma yaşamış ve 2015-2018 yılında tekrar pozitif nüfus artışına geri dönmektedir. 1995'te Slovenya'nın %0,0 değerine, 2010 yılında Rusya'nın %0,0 değerine, 2015'de yine Estonya ve Slovenya'nın %0,0 değerine, 2018 yılında ise Belarus'un %0,0 değerine sahip olması yılın başında ve sonunda yıllık nüfus artışlarında bir değişikliğin meydana gelmediğini göstermektedir. Geriye kalan diğer ülkelerde ise sabit bir nüfus artışı ya da sabit bir nüfus azalışı olmadan yıllara göre değişkenlik göstermektedir.

Tacikistan'ın tabloda belirtilen ülkeler arasında yüksek yıllık nüfus artışına sahip olmasının sebepleri; ülkede meydana gelen yüksek doğurganlık oranlarıdır. Ülkenin ekonomisi tarıma dayanmaktadır ve bundan dolayı aileler fazla çocuk yapma eğilimine sahiptir. Bu durumda, ülkede kadınlara yönelik sağlık hizmeti, bilgilendirme ve doğum kontrol mekanizmaları gibi faktörler iyileştirilip yüksek doğurganlığın önüne geçilmelidir. Bu durumun tam tersi olarak tabloda yer alan Gürcistan'ın diğer ülkelerle kıyasla daha düşük nüfus artışına sahip olmasının sebepleri ise; Gürcistan'da nüfus artışında meydana gelen düşüşün ülkedeki toplam doğum düşüş eğilimiyle uyumlu olmasıdır. Bunun yanı sıra öncesi nesiller açısından mevcut olmayan eğitim ve istihdam fırsatları için birçok genç kadının evlilik ve doğum yapmayı daha sonraya bırakması veya bu durumu geciktirmeyi tercih etmesi gösterilebilir (Vejnoska, 2018).

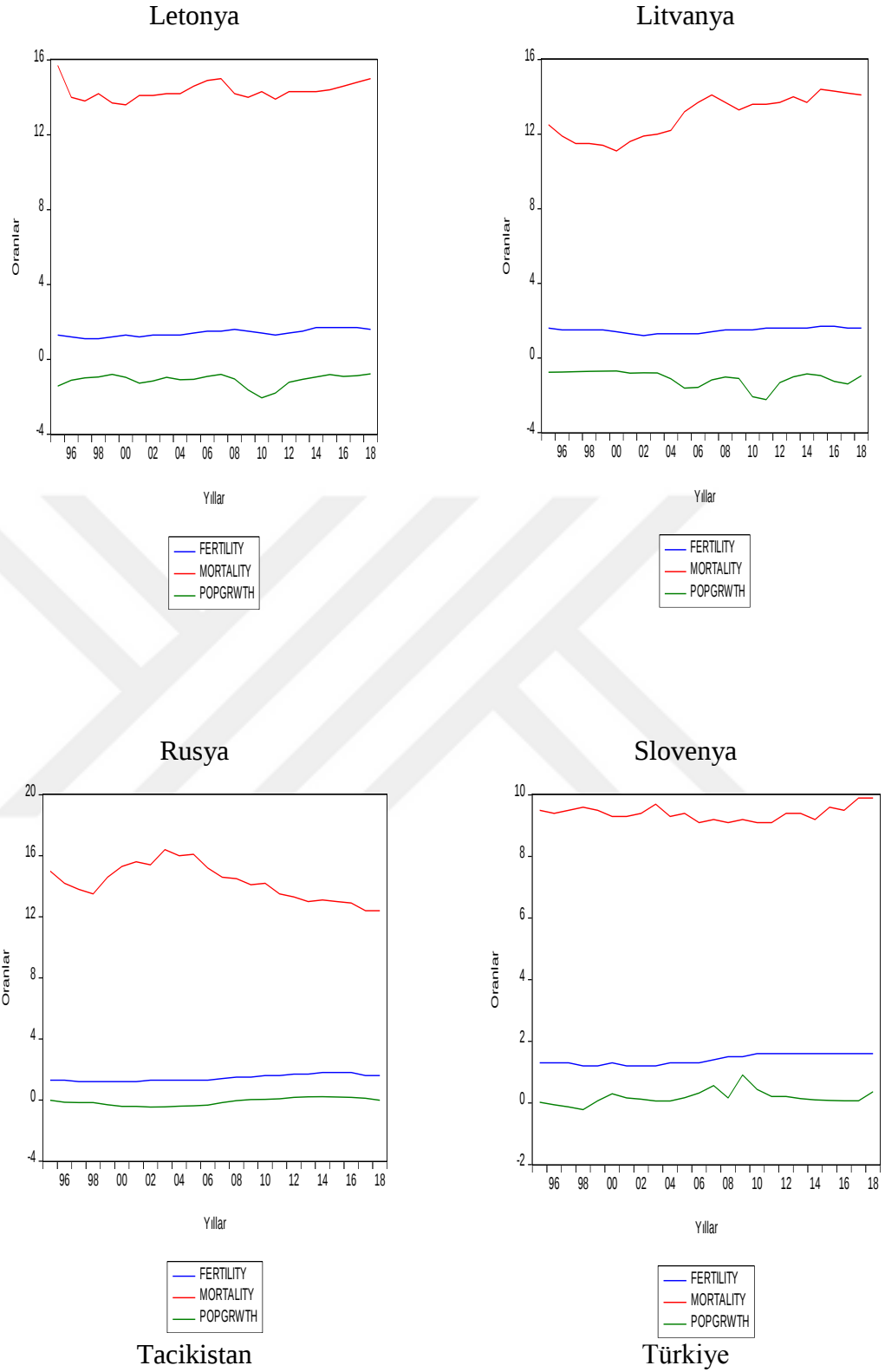
Belirtilen tüm bu sebepler Avrasya Ülkeleri başlığı altında yer alan 14 ülke için toplam nüfus, toplam (kadın başına doğum) doğurganlık oranları, ölüm oranları (1000 kişi başına) ve yıllık nüfus artışları (%) arasında meydana gelen farklılıkların oluşmasına neden olmaktadır.



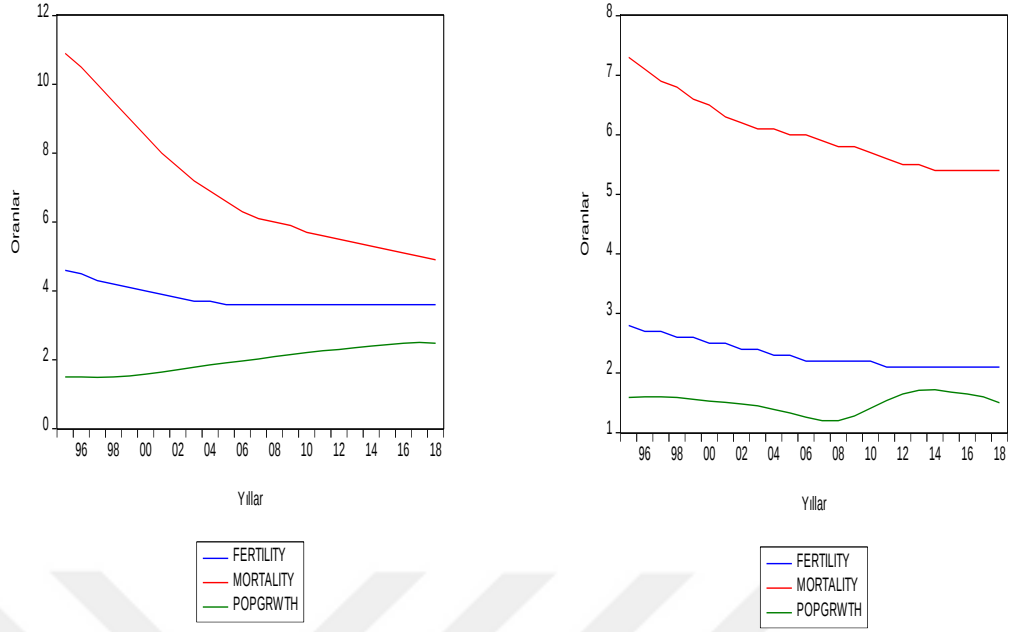
Şekil 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (kadın başına doğum) Doğurganlık Oranları, Ölüm Oranları ve Yıllık Nüfus Artış Hızları (%)



Şekil 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (kadın başına doğum) Doğurganlık Oranları, Ölüm Oranları ve Yıllık Nüfus Artış Hızları (%) (Devamı)



Şekil 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (kadın başına doğum) Doğurganlık Oranları, Ölüm Oranları ve Yıllık Nüfus Artış Hızları (%) (Devamı)



Şekil 3.1. 14 Avrasya Ülkesine Ait Toplam (kadın başına doğum) Doğurganlık Oranları, Ölüm Oranları ve Yıllık Nüfus Artış Hızları (%) (Devamı)

3.2. AVRASYA ÜLKELERİNDE DEMOGRAFİK BÖLÜNME

Geçtiğimiz yıllardaki demografik değişimler, özellikle doğurganlık oranlarının düşmesi ve çalışma çağındaki nüfusun artması Doğu Avrupa ve Orta Asya ülkeleri için bir demografik fırsat penceresi açmaktadır. Gerekli yatırımların ve politika değişikliklerinin yapılması durumunda bu ülkeler demografik bölünmeden daha fazla insan iş gücüne sahip olduklarında nüfusun yaş yapısındaki değişimlerden kaynaklanabilecek ekonomik büyüme potansiyeli elde edebilmektedirler. Demografik bölünmeyi gerçekleştirmek için önemli bir unsur, var olan mevcut genç neslin bugünün demografik fırsatlarını yarının demografik fırsatlarına, ekonomik ve sosyal refaha çevirmek için ihtiyaç duyduğu eğitim, sağlık ve beceri ile donatılmasını sağlamaktır (UNFPA, 2014).

Bir ülkede bağımlı nüfus; bir toplumda nüfusun çalışmayan, tükettiği mal ve hizmetler açısından başkasına bağlı olan kısım olarak tanımlanmaktadır. Çocuklar (0-14) ve yaşlılar (65 ve üzeri) bakmakla yükümlü olunan kişiler olarak sınıflandırılırken, nüfusun geri kalanı ise çalışma çağındaki nüfus (15-65 yaş aralığı) olarak sınıflandırılmaktadır. Çocuklar ve çalışma yaşları için yapılan herhangi bir tanım ülkeler ve araştırmalar arasında farklılık göstermektedir. OECD'nin yaptığı bağımlılık oranı

tanımında kullanılan bağımlı yaş sayısı 20 yaşın altında ve 64 yaşın üzerindedir. Diğer çalışmalarda ise çocuklar 18 veya 20 yaşına kadar olan nüfusu temsil ederken, 59 yaş veya altı çalışma çağındaki nüfusu temsil etmektedir (Racelis ve Salas, 2007). 0-14 yaş grubunun, 15-64 yaş grubuna yani çalışma çağındaki nüfusa bölünmesiyle genç bağımlılık oranı elde edilirken, 65 ve üzeri yaş grubunun, 15-64 yaş grubuna bölünmesiyle ise yaşlı bağımlılık oranı elde edilmektedir. Genç bağımlılık oranı (0-14) ile yaşlı bağımlılık oranının (65 ve üzeri) toplamının, çalışma çağındaki nüfusa (15-64) bölümü ile de genel bağımlılık oranı hesaplanmaktadır.

Tablo 3.5. 14 Avrasya Ülkesine Ait 0-14 Yaş Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	29.3	25.8	21.5	19.5	20.1	20.6
Azerbaycan	33.6	31.1	26.2	22.8	22.9	23.4
Belarus	21.7	18.5	15.6	14.9	16.3	16.9
Estonya	20.6	17.5	15.2	15.2	16.2	16.3
Gürcistan	22.4	20.8	19.0	18.0	19.0	19.8
Kazakistan	29.7	27.5	24.5	24.1	26.7	28.5
Kırgızistan	37.6	34.9	31.0	29.9	31.5	32.3
Moğolistan	38.6	34.8	28.9	27.0	28.9	30.4
Letonya	20.7	17.8	14.6	14.0	15.0	15.9
Litvanya	21.7	20.0	16.7	14.7	14.5	14.8
Rusya	21.3	18.3	15.2	15.0	16.8	17.9
Slovenya	18.2	15.7	13.9	13.9	14.6	15.0
Tacikistan	44.3	42.5	38.0	35.7	35.8	36.8
Türkiye	33.0	30.6	28.6	26.9	25.6	24.6

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda yer alan tabloda 14 Avrasya ülkesi için belirli yıllar baz alınarak her bir ülkeye ait 0-14 yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payı verilmiştir. Tablo incelendiğinde 0-14 yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payı diğer ülkelere kıyasla en yüksek değere sahip ülke Tacikistan'dır. Tabloda belirtilen değerler dikkate alındığında Tacikistan'ı takip eden diğer iki ülke Kırgızistan ve Moğolistan'dır. Tabloda yer alan diğer ülkelere kıyasla toplam nüfus içinde en düşük 0-14 yaş nüfus payına sahip ülke ise Slovenya, Estonya, Letonya, Litvanya, Belarus, Rusya ve Gürcistan'dır. Diğer ülkelerde nispeten yakın oranlarda birbirlerini takip etmektedir. Genel olarak ülkelere ait 0-14 yaş nüfus payları, 1995'ten 2018'e doğru bir azalış göstermektedir.

Bağımlı nüfus oranları, ülkeler açısından çeşitli sebeplere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Kimi ülkeler için bir avantaja dönüşürken kimi ülkeler için ise bir dezavantaja dönüşebilmektedir. Ülkeler açısından bağımlı nüfus oranının yani bakılmakla yükümlü olunan kişi sayısının yüksek olması demografik fırsat penceresi açısından o ülkelere büyük bir dezavantaj sunmaktadır ve fırsat pencerelerinin kapanmasına neden olmaktadır. Yukarıdaki tabloda yer alan Tacikistan'da dezavantaja sahip olan ülkeler içerisinde yer almaktadır. Tabloda toplam nüfus içerisinde en yüksek 0-14 yaş nüfus payına sahip olması diğer ülkeler arasında bakmakla yükümlü olduğu çocuk sayısının en fazla olduğu ülke olarak değerlendirilebilir ve bu durumun en büyük sebebi ülkede meydana gelen yüksek doğurganlık oranlarıdır. Tacikistan'ın bu dezavantajı avantaja dönüştürebilmesi için ülke politikacıların doğru ve akıllıca bir politika yürütmeleri gerekmektedir. Bu politikalar, doğum oranlarını azaltmak, eğitim olanaklarını geliştirmek ve istihdam yaratabilecek olanlar oluşturmak olabilir. Bu durumun tersi olarak fırsat penceresini açan ve tabloda yer alan ülkelere kıyasla toplam nüfus içindeki en düşük 0-14 yaş nüfus payına sahip olan ülkeler Slovenya, Estonya, Letonya, Litvanya, Belarus, Rusya ve Gürcistan'dır. Bu durum bu ülkeler için fırsat penceresini aralamakta yani bağımlı nüfus oranının düşük olması üretken bir nüfusun artmasına neden olmaktadır ve bu durumda üretim açısından önemlidir. Fakat ayrıca ülkeler için nüfusun azalması durumu da tehlike arz etmektedir. Yani çok düşük bir bağımlı nüfus oranı ilerleyen zamanlarda ülke içindeki üretken nüfusun azalmasına neden olmaktadır. Örneğin, Belarus'ta nüfus seviyesinin dengeye ulaşmasını sağlamak için her kadının 2,15 çocuk dünyaya getirmesi gerekmektedir fakat Belarus'ta çocuk sayısı kadın başına yaklaşık 1,6 civarındadır. Yani 0-14 yaş nüfus oranının çok düşük olması da ülkeler açısından iyi bir durum değildir (Astapenia, 2014).

Tablo 3.6. 14 Avrasya Ülkesine Ait 15-64 Yaş Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	62.3	64.1	66.6	69.5	69.0	68.1
Azerbaycan	61.0	63.0	67.1	71.2	71.3	70.4
Belarus	65.9	67.9	69.6	71.1	69.4	68.2
Estonya	65.7	67.3	68.0	67.3	65.0	64.0
Gürcistan	66.0	66.2	66.4	67.8	66.6	65.3
Kazakistan	63.1	65.6	67.8	69.1	66.5	64.1
Kırgızistan	56.9	59.5	63.4	65.5	64.1	63.1
Moğolistan	57.5	61.5	67.3	69.1	67.2	65.5
Letonya	65.5	67.1	68.4	67.7	65.3	63.9
Litvanya	65.9	66.0	67.2	67.9	66.7	65.4
Rusya	66.4	69.3	71.0	71.9	69.5	67.4
Slovenya	69.4	70.1	70.5	69.3	67.3	65.3
Tacikistan	51.8	53.8	58.1	61.0	61.2	60.1
Türkiye	61.7	63.3	64.7	65.8	66.5	66.8

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıdaki tabloda 14 Avrasya ülkesine ait belirli yıllar baz alınarak 15-65 yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payı (%) verilmiştir. Verilen 15-65 yaş nüfusun toplam nüfus içindeki pay aralığı aynı zamanda çalışma çağındaki nüfus oranını ifade etmektedir. Tablo incelendiğinde diğer ülkelere kıyasla en düşük 15-65 yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payına sahip olan ülke Tacikistan'dır. Yıllar bazında genel olarak toplam nüfus içindeki en yüksek 15-65 yaş nüfus payına yani en yüksek çalışma çağındaki nüfus oranına sahip olan ülkeler ise Rusya, Belarus ve Slovenya'dır. Bu yüksek oranı takip eden diğer ülkeler; Azerbaycan, Litvanya, Estonya, Letonya, Ermenistan, Kazakistan, Türkiye ve Gürcistan'dır.

Tabloda diğer ülkelere kıyasla toplam nüfus içinde en düşük 15-65 yaş nüfus payına sahip olan Tacikistan'da en değerli varlık olarak insan sermayesi görülmekte fakat ülke büyümekte olan iş gücü sermayesi için yeteri düzeyde iş yaratma konusunda önemli derecede yoksun bir yeteneğe sahiptir. Bu durum ülkede çalışma çağında yer alan nüfusun yalnızca %43'nün istihdam edilebilmesine yol açmıştır ve bu durumdan özellikle genç işçiler ve kadınlar fırsat yokluğundan daha fazla etkilenmiştir. Ülkede istihdam konusunda yalnızca %13'lük bir dilimi oluşturan özel sektör fırsatlarıyla nüfusun çoğu için istihdam engeli oluşturmakta ve bu durum Tacikistan açısından yoksulluk

durumunun daha da kötüleşmesine sebebiyet verebilmektedir (Callander, 2017). Bu durumun tam tersi olarak tabloda yer alan ülkeler arasında toplam nüfus içinde en yüksek 15-65 yaş nüfus payına sahip olan ülkelere birisi olan Belarus, şuanda çalışma çağındaki nüfus için yapılması gereken yatırımlar konusunda iyi bir konumdadır. Ayrıca ülkede 0-14 yaş arası çocuk ile 65+ yaş oranının düşük olması önümüzdeki 15-20 yıl demografi açısından bir fırsat penceresi sunmaktadır (Bornukova, Valetka ve Yafimenka, 2020).

Tablo 3.7. 14 Avrasya Ülkesine Ait 65 ve Üzeri Yaş Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	8.4	10.0	11.9	11.0	10.9	11.2
Azerbaycan	5.3	5.8	6.6	5.9	5.7	6.2
Belarus	12.4	13.5	14.7	14.0	14.3	14.8
Estonya	13.6	15.0	16.7	17.5	18.8	19.6
Gürcistan	11.5	12.9	14.5	14.2	14.3	14.9
Kazakistan	7.2	6.8	7.7	6.8	6.8	7.4
Kırgızistan	5.5	5.5	5.6	4.5	4.3	4.5
Moğolistan	3.8	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1
Letonya	13.7	14.9	16.8	18.1	19.5	20.0
Litvanya	12.2	13.9	15.9	17.2	18.6	19.7
Rusya	12.1	12.4	13.8	13.1	13.5	14.6
Slovenya	12.2	14.1	15.5	16.6	18.0	19.6
Tacikistan	3.9	3.6	3.8	3.3	2.9	3.0
Türkiye	5.2	6.1	6.7	7.2	7.9	8.5

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıdaki tablo da 14 Avrasya ülkesi için belirli yıllar baz alınarak 65 ve üzeri yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payı verilmiştir. Tablo incelendiğinde genel anlamda en yüksek 65 ve üzeri yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payına sahip olan ülkeler Estonya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Belarus, Rusya ve Gürcistan'dır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının yüksek olması açısından bu ülkeleri takip eden ülke ise Ermenistan'dır. En düşük 65 ve üzeri yaş nüfusun toplam nüfus içindeki payına sahip olan ülkeler ise Tacikistan ve Moğolistan 'dır. Tabloya bakıldığında Türkiye'de de yıllar bazında yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payında önemli bir artış meydana gelmiştir.

Geriye kalan ülkelerde de yaşlı nüfus oranlarında yıllar bazında değişimler meydana geldiği görülmektedir. Genel olarak nüfusun toplam nüfus içinde yer alan payları 1995'ten 2018'e kadar artarak devam etmiştir.

Yaşlı nüfus oranlarının ya da yaşlı nüfusun artmasının sebepleri arasında yaşam beklentisinde artış, doğurganlık oranlarının azalması ve sağlık koşullarının iyileşmesi gibi faktörler yer almaktadır. Örneğin, tabloda toplam nüfus içindeki en yüksek yaşlı nüfus payına sahip olan ülkeler arasında yer alan Gürcistan'da bu demografik gelişmenin etkisi ülkede belirgindir fakat hem toplumsal hem de bireysel açıdan tam etki ve sonuçları henüz yaşanmamıştır. Ekonomik destek oranının düşmesi, artan emeklilik ve bakım maliyetleri ile birlikte yaşlı nüfus oranının artması birçok yönden ülkenin ekonomik dayanıklılığını test etmektedir. Toplam nüfus içerisinde meydana gelen yaşlı nüfus payındaki artış, belirli koşullar yerine getirilirse ekonomik açıdan bir fırsat penceresine dönüştürülebilir. Bu fırsat penceresi, uzun ömürlülüğün artması kişileri yaşlılık dönemi için varlık biriktirmeye teşvik ediyorsa ve bu artan tasarruf hacmi insan ve fiziksel yatırımlara yapılan yatırımları artırıyorsa gerçekleştirilebilir (Bruijn ve Chitanava, 2014). Tabloda yer alan Tacikistan ve Moğolistan'ın diğer ülkelere kıyasla toplam nüfus içerisinde daha düşük yaşlı nüfus payına sahip olmasının sebepleri ise, iki ülkenin ekonomik koşullar açısından iyi bir konumda yer almamaları, yüksek doğurganlık, kötü sağlık koşulları ve azalan yaşam beklentisi gibi faktörler gösterilebilir. Tabloda yer alan Türkiye'nin yıllar bazında giderek yaşlı nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının artması durumu; doğurganlık oranlarının azalması, sağlık hizmetindeki iyileşmeler ve yaşam beklentisinin artması gibi faktörler sayılabilir. Demografik tahminler ve öngörülere göre Türkiye'de gençlerin oranı 2023 yılından itibaren kademeli bir şekilde azalacak ve yaşlı nüfus oranı hızlı bir şekilde artmaya başlayacaktır. Demografik tahminler Türkiye'nin yaşlanan bir ülke olma yolunda kesin bir aday olduğunu göstermektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) nüfus projeksiyonları da Türkiye'nin yüzyılın ortalarına doğru yaşlı nüfuslu ülkeleri arasında gruplandırılacağını göstermektedir. Bu durum Türkiye'de doğurganlık oranında ve nüfus artış hızındaki eğilimin ülkeyi üretken ve aktif nüfusunu kaybetmeye sürüklediği ve aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmayı bastırma riskini ortaya çıkaracağını göstermektedir ve bu durumun meydana gelmesi demografik fırsat penceresinin daralmasına neden olacaktır (Esen, 2017).

Tablo 3.8. 14 Avrasya Ülkesine Ait Genç (Çocuk) Bağımlılık Oranları (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	47.0	40.2	32.2	28.0	29.0	30.2
Azerbaycan	55.0	49.5	39.0	32.0	32.0	33.1
Belarus	32.8	27.2	22.3	21.0	23.5	24.6
Estonya	31.3	26.0	22.2	22.4	24.7	25.5
Gürcistan	34.0	31.5	28.6	26.5	28.5	30.2
Kazakistan	47.0	42.0	36.0	34.7	40.1	44.3
Kırgızistan	66.0	58.6	48.8	45.5	49.0	51.2
Moğolistan	67.0	56.5	43.0	39.0	43.0	46.5
Letonya	31.6	26.5	21.5	20.8	23.0	25.0
Litvanya	33.0	30.3	25.0	21.7	21.8	22.7
Rusya	32.1	26.3	21.3	20.7	24.2	26.5
Slovenya	26.2	22.4	19.8	20.1	21.7	22.9
Tacikistan	85.3	79.0	65.3	58.4	58.5	61.1
Türkiye	53.5	48.3	44.1	40.8	38.4	36.8

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıdaki tabloda 14 Avrasya ülkesine ait genç (çocuk) bağımlılık oranları verilmektedir. Yani nüfusun aktif kısmıyla kıyasla ne kadarının aktif olmadığı belirtilmektedir. Belirli yıllar baz alınarak tablo incelendiğinde 14 ülke arasından en yüksek genç bağımlılık oranına sahip ülke Tacikistan' tır. Diğer ülkelere kıyasla en düşük genç bağımlılık oranına sahip ülkeler ise Slovenya, Estonya, Letonya, Litvanya, Rusya, Belarus ve Gürcistan'dır. Genel olarak diğer ülkeler de baz alınan yıllar itibariyle genç bağımlılık oranları inişli çıkışlı bir şekilde devam etmiştir.

Bağımlılık oranı, 0-14 yaş ve 64 yaş ve üzeri kişilerin çalışma çağındaki kişilere göre yüzdesini ifade etmektedir. Yani yüksek bağımlılık oranı, nüfus içerisinde yer alan bağımlıların daha az sayıda çalışma çağındaki insana daha fazla bağımlı olduğu anlamına gelmektedir. (Boyce, 2020) .Tabloda yer verilen ülkelerden Tacikistan diğer ülkelere kıyasla bakmakla yükümlü olduğu en fazla genç bağımlılık oranına sahiptir. Ülke açısından nüfusun çoğunluğu, aktif olanla kıyasla daha fazla aktif olmayan bir kesime ve bakmakla yükümlü olduğu daha fazla çocuk sayısına sahiptir. Bu durum ülke hükümeti açısından ekonomik olarak büyük sıkıntıların oluşmasına sebep olmaktadır ve doğru akılcı bir politika yöntemi kullanmadıkça kalkınma ve fırsat penceresi açısından ülkeye

önemli bir dezavantaj yaratmaktadır. Daha fazla çocuğa bakmakla yükümlü olmak yapılacak olan yatırımların bu noktaya odaklanması anlamına gelmektedir. Bu ülkede bağımlılık oranlarının yüksek olması daha önceki konuda tablo 3.2’de verilen açıklamalarla aynı sebebe sahiptir. Yani doğurganlık oranlarının yüksek olması, hızlı nüfus artışı, çocuk sayısının yüksek olması, çalışma çağındaki nüfus için yeterli destek ve yatırımların sağlanamaması gibi faktörler etkilidir.

Tablo 3.9. 14 Avrasya Ülkesine Ait Yaşlı Bağımlılık Oranları (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	13.5	15.5	17.8	15.7	15.8	16.5
Azerbaycan	8.7	9.3	9.8	8.2	8.0	8.7
Belarus	18.8	19.8	21.1	19.6	20.6	21.7
Estonya	20.6	22.2	24.6	26.0	29.0	30.6
Gürcistan	17.4	19.5	21.7	21.0	21.5	22.7
Kazakistan	11.4	10.4	11.3	9.8	10.1	11.5
Kırgızistan	9.6	9.2	9.0	6.8	6.7	7.0
Moğolistan	6.5	6.0	5.5	5.5	5.7	6.2
Letonya	21.0	22.3	24.6	26.8	29.8	31.3
Litvanya	18.6	21.0	23.7	25.4	28.0	30.1
Rusya	18.2	18.0	19.4	18.2	19.4	21.7
Slovenya	17.6	20.1	22.0	24.0	26.7	30.0
Tacikistan	7.4	6.6	6.5	5.3	4.8	5.0
Türkiye	8.4	10.0	10.3	11.0	11.8	12.6

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıdaki tabloda belirli yıllar baz alınarak bu kez 14 Avrasya ülkesine ait yaşlı bağımlılık oranları verilmektedir. Tablo incelendiğinde diğer ülkelere kıyasla en yüksek yaşlı bağımlılık oranlarına sahip ülkeler; Estonya, Letonya, Litvanya, Slovenya, Rusya, Belarus, Gürcistan ve Ermenistan’dır. Bu durumun aksine diğer ülkelerle kıyasla en düşük yaşlı bağımlılık oranlarına sahip ülkeler ise Moğolistan ve Tacikistan’dır. Geriye kalan diğer ülkelerde yıllar bazında değişkenlik göstererek yukarıda belirtilen en yüksek orana sahip sekiz ülkeye nispeten daha düşük yaşlı bağımlılık oranlarına sahiptirler. Tabloya bakıldığında Türkiye’de yıllara göre istikrarlı bir şekilde yaşlı bağımlılık oranı artışı olduğu görülmektedir.

Bağımlılık oranlarında meydana gelen yüksek artışın ülkeler açısından birçok etkisi vardır. Mesela yüksek bağımlılığa sahip olan bir ülkede daha düşük kamu harcamaları, aktif olan (yani çalışan nüfus) nüfusa daha yüksek vergi, bütçe açığı yani devlet borçlanmasında oluşan bir artış gibi durumlar söz konusu olmaktadır (Boyce, 2020). Dünya genelinde yaşam beklentisi artmakta ve doğurganlık oranları düşmektedir. Bu durum, çalışma çağıının üzerinde olan genellikle 65 yaş ve üzeri nüfusun dünya nüfusu içindeki payında bir artışa sebep olmaktadır (Ingham, Chirijevskis ve Carmichael, 2009). Tabloda verilen yüksek yaşlı bağımlılık oranlarına sahip olan Estonya, Letonya, Litvanya, Slovenya, Rusya, Belarus, Gürcistan ve Ermenistan gibi ülkelerde bu oranın yüksek olmasının sebepleri, daha önce tablo 3.6'da 65 ve üzeri yaş nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının verildiği kısmında belirtilmektedir. Yani bu durum doğurganlık oranlarının azalması, artan sağlık ve yaşam standartları gibi faktörlerle ifade edilebilmektedir. Yaşlı bağımlılık oranlarındaki artış beraberinde ülkeler için artan emeklilik, yüksek bakım maliyeti, yatırımların yaşlı kesime doğru kayma eğilimi gibi faktörlere yol açmaktadır. Fakat emeklilik yaşını artırma, hala çalışma durumunda olan yaşlılar için istihdam imkânı tanıma gibi doğru bir hükümet politikası, bu olumsuz durumu bir fırsat penceresine dönüştürme noktasında önemli bir fırsat oluşturabilir.

Tablo 3.10. 14 Avrasya Ülkesine Ait Genel Bağımlılık Oranları (%)

Ülkeler	Yıllar					
	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	60.4	55.8	50.1	43.7	44.8	46.8
Azerbaycan	63.7	58.7	48.8	40.3	40.0	42.0
Belarus	51.7	47.0	43.5	40.5	44.0	46.4
Estonya	52.0	48.3	46.8	48.4	53.7	56.2
Gürcistan	51.3	51.0	50.3	47.4	50.0	53.0
Kazakistan	58.4	52.3	47.4	44.6	50.2	55.8
Kırgızistan	75.5	68.0	57.7	52.4	55.8	58.3
Moğolistan	73.6	62.5	48.4	44.5	48.6	52.6
Letonya	52.5	49.0	46.0	47.6	53.0	56.3
Litvanya	51.6	51.3	48.7	47.1	49.8	52.8
Rusya	50.4	44.2	40.8	39.0	43.7	48.3
Slovenya	43.8	42.6	41.7	44.2	48.5	53.0
Tacikistan	92.8	85.6	71.8	63.8	63.3	66.1
Türkiye	62.0	58.0	54.5	51.7	50.3	49.5

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda verilen tabloda 14 Avrasya ülkesine ait genel bağımlılık oranları sunulmaktadır. Tablo incelendiğinde on dört ülke arasında genel olarak yıllar bazında en yüksek genel bağımlılık oranına sahip ülke Tacikistan'dır. Fakat Tacikistan'da genel bağımlılık oranı 1995'te %92,8'den 2018'de %66,1'a kadar gerilemiştir. Diğer ülkelere kıyasla yıllar bazında genel olarak en düşük genel bağımlılık oranına sahip ülkeler ise Belarus ve Rusya'dır. Genel olarak geri kalan ülkelerde ise yıllar bazında artan azalan tekrar artan ya da tekrar azalan gibi durumlar söz konusudur.

Burada belirtilen genel bağımlılık oranı ifadesi, genç bağımlılık oranı (0-14) ile yaşlı bağımlılık oranının (65 yaş ve üzeri) toplamının, çalışma çağındaki nüfusa (15-64) bölümü ile hesaplanmaktadır. Tabloda yer alan 13 ülkeye kıyasla Tacikistan'ın yüksek doğurganlık oranlarından dolayı bakmakla yükümlü olduğu genç bağımlılık oranı oldukça yüksektir ve bu durum ülkeler arasında en yüksek genel bağımlılık oranına sahip olması açısından ülkeye olumsuz yönde katkıda bulunmaktadır. Diğer taraftan ülkede istihdam edilen grup, istihdam edilmeyenleri destekleme açısından önemli bir ekonomik yüke sahiptir. Diğer bir deyişle ülkede çalışmayan nüfus, istihdam edilen nüfustan daha yüksektir. Tacikistan'da genç bağımlılık oranları oldukça yüksek iken, yaşlı bağımlılık oranları düşüktür. Ayrıca yıllara göre Tacikistan'da bağımlılık oranlarında bir azalışın meydana geldiği görülmektedir. Buda azda olsa ülke açısından bazı iyileşmelerin meydana geldiğini göstermektedir. Bu durumun aksi olarak Belarus'un en düşük genel bağımlılık oranına sahip olması, doğurganlık oranlarının oldukça düşük oluşu genç bağımlılık oranlarını azaltırken beklenen ömür süresinin uzaması vb. faktörler yaşlı nüfusun artmasına ve bu durumda yaşlı bağımlılık oranlarının artmasına neden olmuştur. Ülkede çalışan nüfus, çalışmayan nüfustan daha yüksek ifadesi kullanılabilir. Ülkelere ait oranların birbirlerinden farklılık göstermesinin sebebi, her ülkenin ayrı ayrı sebeplere sahip olmasıdır.

3.3. AVRASYA ÜLKELERİNDE KALKINMA

Ekonomik kalkınma; sıradan, düşük bir gelire sahip olan ekonomilerin daha modern bir endüstriyel ekonomilere dönüştürülme sürecini ifade etmektedir. Ekonomik kalkınma ifadesi bazen ekonomik büyüme ile eş anlamlı bir şekilde kullanılmasına rağmen, ekonomik kalkınma genel olarak bir ülke ekonomisinde niteliksel ve niceliksel açıdan gelişmeleri kapsayan bir değişikliği ifade etmek için kullanılmaktadır. Ekonomik kalkınmanın ilk endişe verici hale

geldiği dönem II. Dünya Savaş'ından sonradır. Avrupa sömürgeciliği sona erer ermez pek çok eski sömürge ve yaşam standardı düşük olan ülkeler, ekonomik açıdan Kanada, Amerika Birleşik Devletleri ve batılı olduğu idrak edilen gelişmiş ülkelerle kıyaslamak için az gelişmiş ülkeler olarak isimlendirilmeye başlanmıştır (Krueger, t.y.).

Avrupa ve Orta Asya'daki (ECA), ekonomik büyüme açısından altı yıl içerisinde büyümede daha güçlü olan ve Mayıs 2017'de ön görülen değerden 0,3 puan daha yüksek olan 2017'de % 2,2'ye ulaşılması beklenilmekteydi. Ekonomik yönden Avrupa ve Orta Asya ekonomilerinin birçoğu son zamanlarda ihracat ve sanayi üretiminde meydana gelen büyümenin güçlenmesinden dolayı daha önce ön görülenden daha hızlı bir şekilde büyüme göstermektedir. Bölgede gerçekleştirilen ihracattaki büyüme dünyanın geri kalan ülkelerini aşmayı sürdürmektedir. Ülkelerde enflasyonun normalleşme durumu, nispeten daha düşük işsizlik oranları ve ülkelerin birçoğunda ılımlı mali açıklarla birlikte iyileştirilmiş bir ekonomik görünüm sağlanmaktadır. Bölgenin doğu kesiminde, petrol fiyatlarında meydana gelen düşüşün sebep olduğu fiyatlarda oluşan değişime ve gelirden kayda değer bir düşüşe uyum sağlanmamıştır. İhracatın artmasına, gerek duyulan reformlar yardımcı olabilir. Kazakistan ve Özbekistan başta olmak üzere pek çok ülke bu türden reformlar için ilk adımları atmıştır. Bölgenin batı kısmında, küresel açıdan oluşan mali krizden beri platform ağları ve paylaşım ekonomisi hızlı bir biçimde büyüdü ve sonrasında yatırımcılar daha iyi ve yeni bir yatırım fırsatı araştırmaya başlamıştır. Bireyler yeterince kullanılmayan mevcut varlıklarından bazılarını ticarileştirmek açısından bir isteklilik ve işçilerde esnek bir çalışma düzenine katılma noktasında önemli bir isteklilik göstermişlerdir. Meydana gelen bu değişiklikler, birçok fırsat oluşturmuş fakat aynı zamanda belirsizlik ve endişe durumunu da artırmıştır (Worldbank, 2017).

2008-2009 yılı küresel ekonomik krizi, ticari mal ihracatı fiyatlarında meydana gelen düşüş ve yapılan ihracatları satın alan ve göçmen işçi çalıştıran hedef ülkelerdeki (özellikle Rusya Federasyonu) yavaşlamadan ötürü kriz Kafkasya, Orta Asya ve Moğolistan'a bulaşmıştır. Diğer ülkelerden farklılık göstererek küresel finansal piyasalarına iyi bir şekilde entegre olan Kazakistan, 2007'de sermaye akışı açısından ani bir durma yaşamıştır. Ön görülenden daha zayıf olan küresel açıdan bir toparlanma durumunda teşvik ve sürdürülebilir borç düzeyleri arasındaki ödünleşimi hafifletmek amacıyla daha fazla imtiyazlı finansmana ihtiyaç duyulacaktır. Bankacılık sektöründe de oluşan sıkıntı, likidite desteği ve mevduat garantileri ile kontrol altına alınmıştır. En fakir

haneleri krizden korumak amacıyla, ölçeklendirilebilen araçlarla test edilmiş güvenlik ağı programları, genel olarak Kafkasya, Orta Asya ve Moğolistan'da olduğundan daha iyi gelişmiştir (Mitra, 2010).

Gelişmekte olan ve yükselen ekonomi bölgeleri arasında Avrupa ve Orta Asya ekonomilerinin en derin daralmayı yaşayacağı ön görüldüğünden, son mali kriz bölgenin son dönemlerde elde ettiği kazanımlarını tersine çevirme riski ile karşı karşıya kalmış ve bölgeyi önemli derecede olumsuz ekonomik ve sosyal etkilere maruz bırakmıştır. Meydana gelen mali kriz bölgeyi daha gecikmeli olarak etkilemiştir. Gelişmekte olan ülkeler açısından 2008'in ikinci yarısında risk primlerinde meydana gelen artış ve sınır ötesi kredilerin azalmasıyla birlikte ve ticari mal fiyatlarının düşmesiyle özellikle Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin konumları kötüleşmiştir. Kriz, genel olarak yurt içi üretim, yatırım, işçi dövizlerinde ve ihracatta düşüş dahil olmak üzere sermaye akımlarının azalması ile ekonomik açıdan bölgeyi etkilemiştir. 2009'un ortalarında, uluslararası finans piyasaları toparlanmış ve güven göstergeleri istikrar kazanmıştır. Tüm bunların yanı sıra, kriz sanayi ve hanehalkı üzerinde meydana gelen dalgalanmalar, işsizlik, döviz kurları ve tahsili gecikmiş krediler üzerinde sahip olduğu önemli etkilerle netleşmiştir (Swinnen ve Herck, 2009: 1).

Tablo 3.11. 14 Avrasya Ülkesine Ait Beş Yıllık Dönemlere Göre Ortalama Yıllık GDP Büyüme Oranları (%)

Ülkeler	Yıllar			
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018
Ermenistan	10.6	6.7	4.2	4.0
Azerbaycan	9.9	21.6	2.8	-0.1
Belarus	6.7	7.6	3.5	-0.1
Estonya	7.4	1.4	3.5	3.7
Gürcistan	5.8	6.0	5.6	3.9
Kazakistan	10.4	6.7	5.9	2.6
Kırgızistan	6.1	4.5	4.0	4.1
Moğolistan	5.2	6.7	11.1	4.0
Letonya	7.2	3.0	1.9	3.4
Litvanya	6.8	2.8	3.7	3.1
Rusya	6.8	4.0	3.0	0.6
Slovenya	3.5	2.4	0.3	3.6
Tacikistan	10.0	6.6	7.1	6.9
Türkiye	4.4	3.4	7.6	4.9

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda verilen tabloda 2000 yılından başlayarak 5'er yıllık periyodlarla ortalama olarak 14 Avrasya ülkesine ait GDP büyüme oranları verilmektedir. 2000 yılından başlamasının sebebi, Letonya ve Litvanya ülkelerine ait 1995 yılı verilerinin eksik olmasıdır. Bu yüzden 2000 yılından başlanarak yıllar belirli periyodlara ayrılmaktadır. Avrasya ülkeleri geliştirmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır. Bundan dolayı bu ülkeler için % 5 veya % 6 civarında büyüme ideal bir büyümedir ve bu civarın üzerinde gerçekleşen büyüme ise ülkeler açısından daha iyi bir durumdur. Tablo incelendiğinde genel olarak ayrılan 5'er yıllık dönemlerde ortalama olarak en yüksek GDP büyüme değerlerine sahip ülke, Tacikistan'dır. Burada gerçekleşen büyümelerin istikrarlı olması önemlidir. Fakat bu ülkelere ait büyüme değerleri bir istikrar göstermemektedir. Yani Tacikistan'da 2000-2004 yılları arasında ortalama olarak büyüme değeri % 10'dur. 2005-2009 yılları arasında ortalama olarak büyüme değeri % 6,6 ile bir düşüş yaşamakta, 2010-2014 yılları arasında büyüme değeri tekrar ortalama olarak % 7,1 ile bir artış meydana gelmekte ve 2015-2018 yılları arasında tekrar ortalama olarak büyüme değeri % 6,9 ile azalma göstermektedir. Yani ülkelerde ortalama olarak verilen büyüme değerleri tam bir istikrarlı durum göstermemektedir. Tabloda Belarus ve Azerbaycan ülkeleri 2000-2004 yılları arasında sahip oldukları ortalama büyüme değerleri 2005-2009 yılları arasında ortalama bir artış gösterirken, 2010-2014 yılları arasında kayda değer bir şekilde ortalama olarak büyüme değerlerinde önemli bir azalış göstermektedir. Bunun yanı sıra her iki ülke 2015-2018 yılları arasında ortalama büyüme değerleri % -0,1 ile ekonomik bir gerileme yaşamaktadır. Yine tablo incelendiğinde Türkiye'de 2000-2004 yılları arası ortalama olarak büyüme değeri % 4,4 iken, 2005-2009 yılları arasında büyüme değeri % 3,4 ile bir azalış yaşamaktadır. 2010-2014 yılları arasında ise % 7,6 değeri ile ortalama olarak artan bir büyüme değeri elde etmekte fakat 2015-2018 yılları arasında tekrar % 4,9 ortalama bir büyüme değeri ile azalış göstermektedir. Geriye kalan tüm ülkelerde bu ülkeler gibi 5'er yıllık periyodlarla ortalama olarak istikrarsız bir GDP büyüme değerlerine sahiptirler.

Tablo 3.12. 14 Avrasya Ülkesine Ait Beş Yıllık Dönemlere Göre Ortalama Kişi Başına GDP Değerleri (\$)

Ülkeler	Yıllar				
	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018
Ermenistan	538.0	844.5	2.789.3	3.650.1	3.833.5
Azerbaycan	489.5	810.1	3.685.5	7.259.2	4.566.9
Belarus	1.388.4	1.639.7	4.687.5	7.157.2	5.765.8
Estonya	3.683.6	6.009.9	14.560.4	17.897.6	19.897.1
Gürcistan	719.8	944.1	2.484.3	4.207.9	4.289.0
Kazakistan	1.336.6	1.864.1	6.302.6	11.957.8	9.321.4
Kırgızistan	347.7	344.7	715.8	1.148.8	1.198.1
Moğolistan	528.1	602.8	1.563.3	3.855.5	3.845.8
Letonya	2.711.3	4.512.4	12.015.2	14.007.9	15.407.7
Litvanya	2.721.0	4.632.1	11.227.3	14.609.6	16.329.4
Rusya	2.242.6	2.665.4	8.308.6	14.095.4	10.027.2
Slovenya	10.925.8	12.908.1	22.747.4	23.791.8	23.043.5
Tacikistan	188.7	209.8	533.6	943.7	841.0
Türkiye	3.542.4	4.406.0	9.078.9	11.746.1	10.497.1

Kaynak: World Bank, 2021

Yukarıda verilen tabloda 1995 yılından başlayarak 5'er yıllık periyodlarla ortalama olarak 14 Avrasya ülkesine ait ortalama kişi başına GDP değerleri verilmektedir. Tablo incelendiğinde genel olarak ayrılan 5'er yıllık dönemlerde ortalama olarak en yüksek kişi başına GDP değerlerine sahip ülkeler Slovenya ve Estonya'dır. Ortalama olarak en yüksek kişi başına GDP değerleri bakımından bu iki ülkeyi takip eden diğer ülkeler Letonya, Litvanya, Rusya, Türkiye ve Kazakistan'dır. 5'er yıllık dönemlerde ortalama olarak en düşük kişi başına GDP değerlerine sahip ülkeler ise Tacikistan ve Kırgızistan'dır. Geriye kalan ülkelerde genel olarak yıllar bazında artmakta olan bir ortalama kişi başına GDP oranlarına sahiptir.

Estonya, Slovenya, Letonya ve Litvanya AB'ye üye devletler olmalarından dolayı daha güçlü ve sağlam bir ekonomik güce sahiptirler. Bundan dolayı diğer on ülkeye göre daha yüksek ortalama kişi başına GDP değerlerine sahip olmaları çok doğal bir durumdur. Bu durumun tersi olarak ortalama en düşük kişi başına GDP değerlerine sahip olan Tacikistan ve Kırgızistan Orta Asya bölgesinin en yoksul olan iki ülkesidir. Doğal kaynakların sınırlı oluşu, yetersiz istihdam alanı ve ekonominin sadece tarıma dayanması gibi faktörler bu iki ülke ekonomisinin büyümesini engellemektedir.

3.3.1. Avrasya Ülkelerinde İnsani Kalkınma Endeksleri

14 Avrasya ülkesine ait HDI değerleri çalışmanın analiz kısmına dahil edilmemesine rağmen kalkınma başlığı altında ek bir bilgi sağlaması açısından her bir ülkeye ait HDI değerleri kıyaslanıp, yorumlanmak istenmiştir.

Tablo 3.13. 14 Avrasya Ülkesine Ait İnsani Kalkınma Endeksleri (HDI)

Ülkeler	Yıllar				
	2000	2005	2010	2015	2018
Ermenistan	0.649	0.694	0.729	0.748	0.760
Azerbaycan	0.641	0.681	0.732	0.749	0.754
Belarus	0.682	0.724	0.792	0.811	0.817
Estonya	0.787	0.832	0.852	0.877	0.889
Gürcistan	0.669	0.705	0.732	0.771	0.786
Kazakistan	0.685	0.747	0.764	0.806	0.817
Kırgızistan	0.594	0.616	0.636	0.666	0.674
Moğolistan	0.589	0.649	0.697	0.736	0.735
Letonya	0.735	0.809	0.824	0.849	0.863
Litvanya	0.762	0.817	0.831	0.862	0.876
Rusya	0.722	0.753	0.781	0.809	0.823
Slovenya	0.832	0.869	0.889	0.894	0.912
Tacikistan	0.538	0.590	0.630	0.642	0.656
Türkiye	0.655	0.691	0.743	0.800	0.807

Kaynak: UNDP, Human Development Report 2020

Yukarıda verilen tabloda 2000 yılından başlanarak belli yıllar dahilinde 14 Avrasya ülkesi için HDI değerleri verilmektedir. Gürcistan'a ait veriler 2000 yılından itibaren başlandığı için başlangıç yılı olarak 2000 yılından başlayan veriler dikkate alınmaktadır. HDI, değer aralığı 0 ile 1 arasında değişmektedir ve endeks değeri ne kadar artarsa ülkelere ait insani kalkınma seviyeleri o derece yükselmektedir (Berber, 2017, s.254). Bir ülkenin İnsani Kalkınma Endeks değeri aralığı 0.000 ile 0.550 arasında yer alıyorsa düşük, 0.550 ile 0.699 arasında ise orta, 0.700 ile 0.799 arasında ise yüksek ve 0.800 ile 1.000 arasında ise çok yüksek insani kalkınma endeksine sahip olduğu anlamına gelmektedir (UNDP, 2018, s.17). Tablo incelendiğinde tüm yıllar bazında genel olarak en yüksek HDI değerine sahip ülkeler Slovenya, Estonya, Litvanya, Letonya, Rusya, Belarus ve Kazakistan iken, genel olarak en düşük HDI değerine sahip olan ülke ise Tacikistan'dır. Genel olarak ülkelere ait HDI değerleri yıllar bazında artarak devam etmektedir. Tabloda

yer alan 2018 yılı verilerine göre, 14 Avrasya ülkesinin 8'i çok yüksek (Slovenya (0.912), Estonya (0.889), Litvanya (0.876), Letonya (0.863), Rusya (0.823), Belarus (0.817), Kazakistan (0,817) ve Türkiye (0,807)); 4'ü yüksek (Gürcistan (0,786)), Ermenistan (0,76), Azerbaycan (0,754) ve Moğolistan (0,735)); 2'si orta (Kırgızistan (0,674) ve Tacikistan (0,656)) insani gelişmişlik düzeyinde yer almaktadır. Genel olarak tabloda yer alan 14 Avrasya ülkesi için insani gelişme göstergelerinin giderek daha iyi olduğu görülmektedir.

Slovenya, Estonya, Litvanya, Letonya, Rusya, Belarus, Kazakistan ve Türkiye'nin yüksek HDI değerlerine sahip olmasının yani gelişmişlik düzeylerinin yüksek olmasının sebepleri arasında ülkelere ait iyileşen bir yaşam standardı, artan bir okullaşma yılı ve okullaşma süresi ve artan bir kişi başına düşen gayri safi milli gelir sayılabilir (UNDP, Human Development Report, 2020).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

Çalışmanın analiz kısmında belirli değişkenler ve mevcut veriler kullanılarak, OECD'nin "Avrasya Ülkeleri" başlığı altında yer verdiği 14 Avrasya ülkesinde demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisi ampirik olarak araştırılmaktadır. Bu kapsam dahilinde ilk olarak çalışmanın konusu, amacı ve önemi belirtilmiş, sonrasında teorik çerçeve belirtilmekte, modelde yer verilen değişkenlere ait veri seti ve değişkenler tanıtılmakta, hangi yöntem uygulanacağı konusunda bilgi verilmekte ve yapılan analizler sonucunda elde edilen sonuçlar değerlendirilmektedir.

4.1. ÇALIŞMANIN KONUSU, AMACI VE ÖNEMİ

Demografik geçiş ve kalkınma ya da büyüme ilişkisi ekonomistler arasında her daim ilgi alanlarından birisi olmuştur. Geçmişte ya da günümüzde birçok gelişmekte olan ülke ekonomik olarak çeşitli kapasitelerde sarf ettikleri ekonomik çabalara rağmen yeterli düzeyde bir kalkınma kapasitesine ulaşamamıştır. Bu durumun sebebi olarak, kalkınmanın ülkeler açısından sadece bir kaynak sorunu olmadığı aynı zamanda bu kaynaklara etkin bir ulaşım, kullanım ve etkin verimlilik sorunları gösterilebilir. Bu noktada demografik geçiş sürecini tamamlamış olan ülkelerde kaynakların daha etkin bir şekilde kullanımı literatürde genel olarak kabul görmektedir. Bu noktada ülkelere ait demografik geçiş değişkenleri ülkelerin kalkınma düzeyleri hakkında bilgi vermektedir. Bir ülke insanının ekonomik davranışlarının farklılığı yaşamın farklı safhalarında değişiklik gösterdiği için bir ülkede yaş yapısının farklılığı ülkenin ekonomik gücü üzerinde önemli etkiye sahip olabilmektedir. Bu açıdan demografik geçiş ile kalkınma arasındaki ilişkinin nüfusun yaş yapısı ve büyüklüğü noktasında ekonometrik olarak incelenmesi ve inceleme sonucunda elde edilen bulguların değerlendirilmesi literatür açısından önemli olacaktır.

Çalışma, demografik bölünmenin ve demografik geçişin ekonomik kalkınmayı hangi yönde ve ne derece etkilediğini ya da herhangi bir etkiye sahip olup olmadığını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisini incelemeye ülke grubu olarak Avrasya ülkelerini dikkate

alması ve nüfusun yaş yapısının kalkınma üzerindeki etkisini incelemesi noktasında az sayıda yapılan çalışmalardan biridir.

Demografik geçiş ve kalkınma ya da büyüme arasındaki ilişki yıllardır geniş bir çerçevede incelenmesine rağmen, ikisi arasındaki ilişki hala tartışılmaktadır ve demografik geçişin ekonomik büyümeyi desteklemediği tersine engellediği argümanı söz konusudur. Ayrıca daha önce yapılmış olan çalışmalar, nüfus büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alırken, daha sonra yapılan çalışmalar ise nüfusun yaş yapısı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Yaş yapısında meydana gelen değişikliklerin meydana getirdiği gelişim etkisi, birkaç faktörün gerçekleşmesi sayesinde elde edilebilir. Bunlardan ilki, çalışma çağına yer alan nüfusun payının artırılmasıdır. Bu durum daha fazla insan açısından istihdamın artacağı anlamına gelmekte ve çalışma çağına yer alan nüfusun tükettiğinden daha fazla üreteceği ve böylece kişi başına çıktı düzeyinin de artacağı anlamına gelmektedir. İkincisi ise, tasarrufların artırılmasıdır. Çalışma çağına yer alan nüfus daha fazla üretir ve nispeten daha fazla tasarruf ederse, bu durum daha yüksek bir yatırım ve çıktı düzeyine neden olacaktır. Diğer iki faktöre nispeten en önemli olan üçüncü faktör ise, yaş yapısında meydana gelen değişimler ile insan sermayesinde oluşan artışlardır (Bawazir vd., 2019: 430). Tüm bunlardan yola çıkarak yapılan bu çalışma, yaş yapısında meydana gelen bir değişikliğin kişi başına GDP'yi nasıl etkilediğine odaklanmaktadır.

Dünyada yer alan pek çok ülke, II. Dünya Savaşı'nın sona ermesinin ardından daha önce benzeri görülmemiş bir şekilde yüksek doğurganlık ve ölüm oranlarından, düşük doğurganlık ve ölüm oranlarına doğru önemli bir demografik davranış sergilemiştir. Sergilenen bu demografik davranış, pek çok ülkede nüfusun yaş yapısında hızlı bir değişime sebep olmuştur (Lee vd., 2013: 402). Nüfusun yaşlanması durumunda iş gücüne katılım ve tasarruf oranlarının azalması durumu düşünüldüğünde, nüfus değişikliğinde meydana gelen değişikliklerin ekonomik büyümenin olası bir şekilde yavaşlaması konusunda bir endişe uyandırmaktadır (Bloom, Canning ve Fink, 2011). Bu noktada literatürde yer alan nüfusla ilgili çalışmaların çoğu, çalışma çağı nüfusu içerisinde yer alan nüfusun ekonomik büyüme üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğuna odaklanırken (örnek vermek gerekirse, Bloom ve Williamson, 1998; Bloom, Canning ve Sevilla, 2001; Bloom, Canning, Fink ve Finlay, 2009), buna karşılık bu çalışma, sadece çalışma çağındaki nüfusun ekonomik kalkınma üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğuna değil

aynı zamanda yaşlı nüfusunda ekonomik kalkınma üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğuna odaklanmaktadır (Lee vd., 2013: 402).

Son elli yıl içerisinde, dünya genelinde nüfus artışında büyük bir artış meydana gelmiş ve nüfus ve nüfus ile ilişkili özellikler, ülkeler açısından herhangi bir politikanın temelini oluşturmuştur. Bunların yanı sıra ekonomik büyümeyi etkileme noktasında önemli konulardan birisi olan demografik yapı ve zaman içerisindeki gelişimi özel bir öneme sahiptir. Bir ülkenin demografik yapısını göz ardı etmesi, ülkenin yaptığı planlamalarda bir tutarsızlığa, önemli sorunlara yol açmanın yanı sıra çeşitli ekonomik, sosyal ve politik sektörlerde de dengesizliklere yol açabilir. Demografik yapının en etkin olduğu sektörlerden biri ekonomik sektördür. Bu noktada demografik yapı yatırımı, tasarrufu, tüketimi ve nihayetinde ekonomik büyümeyi etkileyebilmektedir. Ülkelerin ulaşmaya çalıştığı önemli hedeflerden birisi, yüksek büyüme ve ekonomik kalkınma elde etmektir, fakat yüksek ekonomik büyüme oranlarına ulaşmak, potansiyel faktörlerin tanımlanmasını ve bunların uygun bir şekilde kullanılmasını gerektirmektedir. Nüfus artış hızının değişmesi durumunda nüfusun yaş yapısında meydana gelen değişim, ekonomik büyüme üzerinde önemli ve belirleyici etkilere sahip olabilir (Miri ve Maddah, 2018: 200004-1).

Tüm bunlardan yola çıkarak yapılan bu çalışmada belirtilmiş olan demografik geçiş ve demografik bölünmenin incelenmesi, kalkınmayı etkilemesi ve yönlendirmesi açısından önem arz etmektedir ve bu noktada bu çalışmanın demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisinin incelenmesi haricinde farklı değişkenler ve yöntemler kullanılarak farklı araştırmalara yol göstereceği ön görülmektedir.

4.2. TEORİK ÇERÇEVE

Yapılmakta olan bu çalışma, Robert Solow ve Trevor Winchester Swan tarafından 1956 yılında geliştirilen Solow-Swan modelinden türetilen büyüme regresyon denklemlerini kullanmaktadır. Denklemlerin türetilmesi noktasında Mankiw, Romer ve Weil (1992); Bawazir vd. (2019) çalışmaları dikkate alınmıştır, çünkü onların demografik geçiş ve ekonomik büyüme üzerine yaptıkları çalışmalar bu çalışmada da büyük ölçüde uygulanabilir durumdadır. Emek nüfusun büyümesiyle dışsal olarak belirlenmezken,

hanehalklarının birikimlerini beşeri sermayeye yatırdığı becerilerin birikimi ile belirlenmektedir (Bawazir vd., 2019: 436). Cobb-Douglas fonksiyonu kullanılarak üretim fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$Y = K^a H^\beta L^{1-a-\beta}. \quad (4.1)$$

Eşitliğin her iki tarafını L ile böldüğümüzde aşağıdaki (4.2) nolu denklem elde edilir:

$$\frac{Y}{L} = \left(\frac{K}{L}\right)^a \left(\frac{H}{L}\right)^\beta \gg y = k^a h^\beta \quad (4.2)$$

(4.2) nolu denklem, işçi başına gelirin iki faktör tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. Bunlar $\left(\frac{K}{L}\right)$ işçi başına fiziksel sermaye ve $\left(\frac{H}{L}\right)$ işçi başına beşeri sermayedir. Fiziki ve beşeri sermaye için değişim oranı aşağıdaki gibidir:

$$\dot{k} = s_k y - (n + g + \delta)k \quad (4.3)$$

$$\dot{h} = s_h y - (n + g + \delta)h \quad (4.4)$$

Burada δ hem fiziksel hem de beşeri sermaye için orantılı amortisman, s_k fiziksel sermayeye yatırılan gelir kısmı ve s_h beşeri sermayeye yatırılan ve zaman içinde sabit kalması beklenen kısımdır. $\dot{k}$ ve $\dot{h}$ durağan durumu (steady-state) çözmek için, MRW kararlı hal gelir denklemini kullanır.

$$\ln\left(\frac{Y}{L}\right) = \ln A_0 + gt - \left(\frac{a+\beta}{1-a-\beta}\right) \ln(n + g + \delta) + \left(\frac{a}{1-a-\beta}\right) \ln s_k + \left(\frac{\beta}{1-a-\beta}\right) \ln s_h \quad (4.5)$$

Denklem, kişi başına gelirin nüfus artışı ve beşeri ve fiziksel sermaye birikimi ile nasıl ilişkili olduğunu gösterir (Bawazir vd., 2019: 437).

14 Avrasya ülkesi için demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerine etkisini incelemek için Song (2013) ve Bawazir vd. (2019) çalışmalarını dikkate alarak aşağıdaki (6) nolu denklem dikkate alınmaktadır.

$$Y_{it} = a_1 + \beta \text{Demo}_{it} + \gamma Z_{it} + e_{it} \quad (4.6)$$

Y_{it} kişi başına reel GDP ve Demo_{it} bir dizi demografik değişkendir. Z_{it} ekonomik değişkenleri, i ve t sırasıyla ülkeyi ve zamanı göstermektedir (Bawazir vd., 2019: 437).

Yukarıda ifade edilen teorik modellerin ardından çalışmada ekonomik kalkınma için ekonometrik model şu şekilde ifade edilebilir:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \ln GCF_{it} + \alpha_3 \ln WORKING_{AGEPOP_{it}} + \alpha_4 \ln AGE65_{DPCY_{it}} + \alpha_5 \ln TOTALPOP_{it} + \alpha_6 \ln FERTILITY_{it} + \alpha_7 \ln OPENNESS_{it} \quad (4.7)$$

Burada Y_{it} kişi başına GDP'nin logaritmasını, $\ln GCF_{it}$ çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumunun logaritmasını, $\ln WORKING_AGE_POP_{it}$ çalışma çağındaki nüfusun logaritmasını, $\ln AGE65_DPCY_{it}$ yaşlı bağımlılık oranının logaritmasını, $\ln TOTALPOP_{it}$ toplam nüfusun logaritmasını, $\ln FERTILITY_{it}$ doğurganlık oranının logaritmasını ve $\ln OPENNESS_{it}$ açıklığın logaritmasını temsil etmektedir. Burada w_{it} iki bileşik hata terimine ayrıştırılır. $w_{it} = u_{it} + e_{it}$; u_{it} bireye özgü etki (gözlemlenmeyen heterojenlik) ve e_{it} kalan hata terimidir (Bawazir vd., 2019: 438). Denklem (4.7) kullanılarak, demografik geçiş (doğurganlık oranı ve toplam nüfus) ve demografik bölünme (çalışma çağındaki nüfus ve yaşlı bağımlılık oranı) değişkenlerinin ekonomik kalkınma üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğu incelenmektedir.

- Literatürde incelenen çalışmalar kapsamında, doğurganlık ve yaşlı bağımlılık oranlarının ekonomik kalkınma üzerindeki etkisine dair beklenen işaretler negatiftir. Bir ülkede doğurganlık oranı ne kadar yükselirse, bağımlılık oranı o kadar artacak demektir ve yine bu durum yaşlı bağımlılık oranı içinde aynı şekilde geçerlidir.
- Literatürde incelenen çalışmalar kapsamında, çalışma çağındaki nüfusun kalkınma için beklenen işareti pozitifdir. Bunun sebebi, bu nüfus grubunda yer alan insanlar ekonomiye katkıda bulunma noktasında daha aktif ve üretken kısmı ifade etmektedir.
- Literatürde incelenen çalışmalar kapsamında, toplam nüfusun kalkınma üzerindeki etkisi için beklenen işaret negatiftir. Toplam nüfusun artması, insan ihtiyaçlarının artması ve bu ihtiyaçların sınırlı ülke kaynaklarıyla karşılanabilmesi durumunu ortaya çıkarmaktadır. Buda ekonomik kalkınmayı olumsuz bir şekilde etkilemekte ve engellemektedir.

Yukarıda bahsedilen (4.7) denklemine dahil edilen açıklık ve çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumu değişkenleri için katsayılarının beklenen işaretlerinin pozitif olması literatür açısından uygun olan durumu ifade edecektir.

4.3. VERİ SETİ VE DEĞİŞKENLERİN BELİRLENMESİ

Çalışmada OECD'nin 'Avrasya Ülkeleri' başlığı altında faaliyetleri yürüttüğü 12 Avrasya ülkesi, Türkiye ve Rusya üzerinden 1995-2018 dönemlerine ait yıllık veriler kullanılarak *“demografik geçiş ve demografik bölünme kalkınma üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir”* hipotezi, belirlenen ekonometrik testler ve dengeli panel analizi ile araştırılmıştır. Ayrıca bu ülkelerden Türkiye ve Rusya Avrasya ülkeleri olmamasına rağmen, 12 Avrasya ülkesinin Türkiye ve Rusya ile benzerliklerine ve farklılıklarına vurgu yapmak için bu ülkelere Türkiye ve Rusya'da dahil edilmiştir. Bu durumda analizde toplam 14 ülkeye yer verilmiştir.

Modellerde kullanılan veriler; Kişi başına GDP, toplam nüfus, çalışma çağındaki nüfus ve yaşlı bağımlılık oranıdır. Bu değişkenlerin yanı sıra doğurganlık oranı, açıklık ve çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumudur. Çalışmada kullanılan değişkenler, değişkenlerin türü, değişkenlerin açıklaması ve hangi kaynaklardan elde edildikleri aşağıda yer alan Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Modellerde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları

Değişken	Değişken Türleri	Açıklama	Kaynak
Kişi başına GDP	Bağımlı Değişken	Ülkelere ait gayri safi yurt içi hasıla	World Bank
WORKING_AGE_POP	Bağımsız Değişken	Çalışma çağındaki nüfus	World Bank
GCF	Bağımsız Değişken	Çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumu	World Bank
TOTALPOP	Bağımsız Değişken	Ülkelere ait toplam nüfus	World Bank
AGE65+_DPCY	Bağımsız Değişken	Ülkelere ait yaşlı bağımlılık oranı	World Bank
FERTILITY	Bağımsız Değişken	Ülkelere ait doğurganlık oranı, toplam (kadın başına doğum)	UNESCO
OPENNESS	Bağımsız Değişken	İhracat ile ithalatın toplamının toplam GDP'ye bölümüyle elde edilen açıklık	World Bank

Araştırmada yer verilen ülkeler aşağıda yer alan Tablo 4.2’ de yer almaktadır.

Tablo 4.2. Çalışmada Yer Verilen Ülkeler

Ermenistan	Azerbaycan	Belarus
Estonya	Gürcistan	Kazakistan
Kırgızistan	Moğolistan	Letonya
Litvanya	Rusya	Slovenya
Tacikistan	Türkiye	

4.4. EKONOMETRİK YÖNTEM VE METODOLOJİ

Demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, model tahmini için belirtilen örneklem ve veri aralığında kullanılan model şu şekilde kurgulanmıştır.

$$\begin{aligned} \ln \text{Kişi başına GDP}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \ln \text{GCF}_{it} + \beta_2 \ln \text{WORKING_AGE_POP}_{it} \\ & + \beta_3 \ln \text{AGE65+}_{DPCY_{it}} + \beta_4 \ln \text{TOTALPOP}_{it} \\ & + \beta_5 \ln \text{FERTILITY}_{it} + \beta_6 \ln \text{OPENNESS}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4.8)$$

Modelde gösterilen $i=1, 2, 3, \dots, N$ yatay kesit verilerini yani ülkeleri; $t=1, 2, 3, \dots, T$ zaman boyutunu; β_0 sabit terimi; β tahmin katsayılarını; ε_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Model içinde $\ln \text{Kişi başına GDP}_{it}$ bağımlı değişken olup ülkelere ait gayri safi yurtiçi hasılanın logaritmasını göstermektedir. $\ln \text{GCF}_{it}$ yukarıda yer alan model (4.8)’de temel bağımsız değişken olup çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumunun logaritmasını ifade etmektedir. Modelde geriye kalan diğer değişkenler ise, demografik geçiş ve demografik bölünmenin ekonomik kalkınma üzerinde etkiye sahip olduğunu belirlemeye yardımcı olan kontrol değişkenlerdir. Kontrol değişken olarak yer verilemeyen ancak kişi başına GDP’yi etkilemesi muhtemel diğer faktörlerin hata terimi ile kontrol edildiği kabul edilmektedir. $\ln \text{WORKING_AGE_POP}$ çalışma çağındaki nüfusun logaritması, $\ln \text{AGE65+}_{DPCY}$ yaşlı bağımlılık oranının logaritması, $\ln \text{TOTALPOP}$ toplam nüfusun logaritması, $\ln \text{FERTILITY}$ doğurganlık oranının logaritması ve $\ln \text{OPENNESS}$ açıklığın logaritmasıdır.

Bu konu ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde genel olarak demografik geçişin ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmaların tek bir ülke kullanmak yerine birden fazla ülke kullanarak incelenmekte olan etkinin ortaya koyulduğu görülmüştür. Bu sebepten ötürü literatürde yer alan çalışmalardan hareketle analizde birden fazla ülkeye yer verilen panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Aşağıda panel veri analizi ile ilgili gerekli bilgiler verilmiştir.

4.4.1. Panel Veri

Bir panel veri, hem zaman hem de mekânda bilgiyi somutlaştırmaktadır. En önemlisi bir panel veri, aynı bireyleri veya nesne topluluğunu belirli bir süre boyunca ölçtüğümüzde ortaya çıkmakta ve onlarla ilgili zamanla ölçüm yapmaktadır. Ekonometrik olarak, sahip olunacak model kurulumu aşağıda ifade edilen denklemde açıklandığı gibidir:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \quad (4.9)$$

burada y_{it} bağımlı değişken, α kesişme terimi, β açıklayıcı değişkenler üzerinde tahmin edilecek parametrelerin $k \times 1$ vektörü ve x_{it} açıklayıcı değişkenler üzerine $1 \times k$ gözlem vektörüdür, $t=1, \dots, T$; $i=1, \dots, N$ 'dir. Bu tür verilerle başa çıkmanın en kolay yolu, tüm gözlemler üzerinde tek bir havuzlanmış regresyonu birlikte tahmin etmektir. Fakat verilerin havuzda toplanması heterojenliğin olmadığını varsayar yani aynı ilişki tüm veriler için geçerlidir. Bu durum tüm veriler üzerinde tek bir denklemi tahmin etmeyi içerir ve böylece y veri kümesi tüm kesitleri ve zamanı içeren tek bir sütuna yığılır ve benzer şekilde her açıklayıcı değişken üzerine tüm gözlemler, x matrisinde yer alan tekli sütunlara yığılmaktadır. Daha sonra elde edilen bu denklem sıradan en küçük kareler (OLS) kullanılarak tahmin edilmektedir. En önemli olanı, verilerin bu şekilde havuzlanması dolaylı olarak değişkenlerin ortalama değerlerinin ve aralarındaki mevcut ilişkilerin zaman içerisinde ve örneklemdeki bütün yatay kesit birimler açısından sabit olduğunu varsaymaktadır (Brooks, 2014: 526-527).

Bir panel veriyi tam anlamıyla kullanmanın önemli avantajları vardır Bunlar: I) Panel veriler genellikle $T=1$ olan bir panel olarak görülebilen yatay kesit verilerinden veya $N=1$ bir panel olan zaman serisi verilerinden daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla örnek değişkenliği içermektedir. Bundan dolayı ekonometrik tahminlerin

verimliliğini artırmaktadır. II) İnsan davranışının karmaşıklığını yakalamak için tek bir yatay kesit veya zaman serisi verisine göre daha fazla kapasite içermektedir. Örneğin, daha karmaşık davranışsal hipotezler oluşturmak ve test etmek, ihmal edilen mevcut değişkenlerin etkilerini kontrol etmek, dinamik ilişkileri ortaya çıkarmak ve toplu veri analizi ile mikro açıdan temeller sağlamaktır. III) Panel verileri en az iki boyut içermektedir. Bunlar, yatay kesit boyutu ve zaman serisi boyutudur. Normal şartlarda, panel veri tahmin edicisinin veya çıkarımlarının hesaplanmasının yatay kesit veya zaman serisi verilerinden daha karmaşık olması beklenir. Fakat bazı durumlarda panel verilerin varlığı aslında hesaplamayı ve çıkarımı basitleştirmektedir (Hsiao, 2007: 3-4-5).

Genel olarak finansal araştırmada panel tahmincisi olarak kullanılabilecek iki tür yaklaşım vardır. Bunlar; sabit etki modelleri ve rastgele etki modelleridir. Sabit etki modellerinin en basit türleri, regresyon modelinde kesişmenin zamanla değil, yatay kesit olarak farklı olmasına izin vermektedir ve tüm eğim parametreleri hem yatay kesit olarak hem de zaman olarak sabitlenmektedir. Panel veri konusu içerisinde dikkat edilmesi gereken diğer bir husus, dengeli bir panel ile dengesiz bir panel arasındaki ayrımdır. Dengeli bir panel, her bir yatay kesit birim için aynı sayıda (veya eşdeğer olarak) bir zaman serisi gözlemine sahiptir. Dengesiz bir panelde ise, diğerlerine kıyasla farklı zamanlarda daha az gözleme sahip bazı yatay kesit ögeleri bulunmaktadır. Her iki durum içinde aynı teknikler kullanılmaktadır (Brooks, 2014: 528).

4.4.2. Sabit Etkiler Modeli

Panel veri yönteminin kullanıldığı çalışmalarda, birimler arasındaki farklılıklardan veya birimler ve zaman içinde ortaya çıkan farklılıklardan kaynaklanan değişmeyi, modele dahil edebilmenin bir yolu; meydana gelen bu değişimin regresyon modelinde yer alan katsayıların bazılarında veya tümünde bir değişime yol açtığını varsaymaktadır. Sabit etkiler modeli, katsayıların birimlere veya hem birim hem de zamana değiştiğinin varsayıldığı modellerdir (Sayyan, 2000: 20).

Sabit etkiler modelinin nasıl çalıştığını görmek amacıyla yukarıda daha önce belirtilen Denklem (4.9) dikkate alınabilir ve hata terimi u_{it} , ayrı bir spesifik etkiye, μ_i bileşeni ve hem zaman hem de birimlere göre değişen bir 'bozucu' v_{it} bileşeni olarak ayrıştırılabilir:

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (4.10)$$

Bu şekilde (4.10)'den u_{it} yerine (4.9) değiştirilerek, denklem (4.9) yeniden şu şekilde yazılabilir.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_i + v_{it} \quad (4.11)$$

μ_i 'yi, y_{it} 'i yatay kesit olarak etkilediği fakat zaman içerisinde değişmeyen tüm değişkenleri kapsadığı şeklinde düşünülebilir. Bu duruma bir örnek vermek gerekirse, bir firmanın faaliyet göstermiş olduğu bir sektör, bir bireyin cinsiyeti veya bir bankanın genel merkezinin bulunduğu ülke vb. model, en küçük kareler kukla değişken (LSDV) olarak adlandırılan kukla değişkenler kullanılarak tahmin edilebilmektedir (Brooks, 2014: 529).

$$y_{it} = \beta x_{it} + \mu_1 D1_i + \mu_2 D2_i + \mu_3 D3_i + \dots + \mu_N DN_i + v_{it} \quad (4.12)$$

burada $D1_i$, verilen örnekleme ilk birim (örneğin ilk firma) üzerine tüm gözlemler için 1 değeri diğerleri için sıfır değeri alan bir kukla değişkendir. $D2_i$, verilen örnekleme ikinci birim (örneğin ikinci firma) bu koşullarla ilgili mevcut tüm gözlemler için 1 değerini ve aksi durumda sıfır değerini alan bir kukla değişkendir. Burada “kukla değişken tuzağından” kaçınmak amacıyla kesişim terimi (α) denklemden çıkarılmıştır. Sabit etkiler modeli bu şekilde yazıldığı zaman panel yaklaşımının gerçekten gerekli olup olmadığının nasıl test edileceğini görmek açısından kolaylık sağlamaktadır. Burada tüm kesişim kukla değişkenlerinin aynı parametrelere sahip olduğu kısıtlaması mevcuttur (yani, $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_N$). H_0 hipotezi reddedilmezse, veriler basit bir şekilde bir araya getirilebilir ve OLS kullanılabilir. Bu durumun aksine H_0 hipotezi reddedilirse, kesişimlerin zaman kesit birimleri üzerinde aynı olması ve bir panel yaklaşımının kullanılması gerektiği kısıtlaması geçerli değildir (Brooks, 2014: 529-530).

4.4.3. Rastgele Etkiler Modeli

Rastgele etkiler modelinde, yatay kesitlere ya da yatay kesit ve zamana bağlı olarak meydana gelen değişiklikler modele dahil edilirken hata teriminin bir bileşeni olarak dahil edilmektedirler. Bu şekilde, sabit etkiler modelinde karşılaşılan serbestlik derecesi kaybına engel olunur. Rastgele etkiler modelinde, sadece örnekleme yatay kesitler ve zamana göre meydana gelen farklılıkların etkisi değil, örneklem dışındaki etkiler de dikkate alınır (Yılmaz, 2008: 103-104).

Rastgele etkiler panel modeli şu şekilde yazılabilir:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \omega_{it}, \quad \omega_{it} = \epsilon_i + v_{it} \quad (4.13)$$

Burada x_{it} yine açıklayıcı değişkenlerin $1 \times k$ lık bir vektörüdür, fakat rastgele etkiler modeli, sabit etkiler modelinden farklı olarak, yatay kesit boyutundaki heterojenliği (varyasyonu) yakalayacak hiçbir kukla değişken yer almamaktadır. Bunun yerine bu durum ϵ_i terimleri aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu çerçevede yeni yatay kesit hata terimi ϵ_i 'nin sıfır ortalamaya sahip olduğu, bireysel gözlem hatası teriminden (v_{it}) bağımsız olduğu, σ_ϵ^2 sabit varyansına sahip olduğu ve açıklayıcı değişkenlerden (x_{it}) bağımsız olduğu varsayımlarını gerektirdiğine dikkat çekilmelidir (Brooks, 2014: 536).

Parametreler (α ve β vektörü) OLS ile tutarlı ancak etkin olmayan bir şekilde tahmin edilmekte ve zaman içerisinde farklı noktalarda belirli bir kesit birim için hata terimleri arasındaki çapraz korelasyonların bir sonucu olarak geleneksel formüllerin değiştirilmesi gerekmektedir. Bunun yerine genellikle bir genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) süreci kullanılmaktadır. Bu GLS sürecinde yer alan *dönüşüm*, zaman içerisinde y_{it} 'nin ağırlıklı ortalamasını çıkarmaktadır, yani sabit etkiler tahmininde olduğu gibi tüm ortalamadan ziyade, ortalamanın bir kısmını çıkarmaktadır. ‘yarı küçültülmüş’ verileri $y_{it}^* = y_{it} - \theta \bar{y}_i$ ve $x_{it}^* = x_{it} - \theta \bar{x}_i$ olarak tanımlanır ve burada y_i ve x_i sırasıyla y_{it} ve x_{it} üzerindeki gözlemlerin zaman içerisindeki ortalamalarıdır. Burada kullanılan gösterim, Kennedy’nin (2003: 315) biraz değiştirilmiş bir gösterimidir. θ , gözlem hata terimi σ_v^2 'nin bir fonksiyonu ve σ_ϵ^2 değişkene özgü hata teriminin bir varyansı olacaktır.

$$\theta = 1 - \frac{\sigma_v}{\sqrt{T\sigma_\epsilon^2 + \sigma_v^2}} \quad (4.14)$$

Bu dönüşüm tam anlamıyla hata terimlerinde çapraz korelasyon olmaması durumunu sağlamak amacıyla gerekli olacaktır ve standart yazılım paketleri tarafından otomatik olarak gerçekleştirilmelidir. Tıpkı sabit etkiler modelinde olduğu gibi, rastgele etkiler modelinde de kavramsal olarak, zaman değişimine izin vermek, yatay kesit varyasyona izin vermekten daha zor değildir. Zaman değişimi durumunda, zaman periyoduna özgü bir hata terimi dahil edilir ve yine kesişimlerin hem yatay kesit olarak hem de zaman içerisinde değişmesine izin vermek amacıyla iki yönlü bir model düşünülebilir (Brooks, 2014: 536).

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \omega_{it}, \quad \omega_{it} = \epsilon_t + \nu_{it} \quad (4.15)$$

Sabit etkiler ve rassal etkiler modellerinin, bir yaklaşım seçerken göz önünde bulundurulması gereken potansiyel avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Sabit etkiler modeli, β 'nın yansız tahminlerini üretir. Fakat bu tahminler, yüksek örnekten örneğe bir değişkenliğe tabi olabilir. Rastgele etkiler modeli, nadir durumlar dışında β tahminlerinde sapmaya neden olur. Fakat bu tahminlerin varyansını büyük ölçüde sınırlayabilir ve ortalama olarak herhangi bir belirli örnekteki gerçek değere daha yakın olan tahminlere yol açar. Bu durumlara ek olarak, sabit etkiler modeli yaygın olarak kullanılan regresyon modellerinin bir uzantısı olarak uygulanması nispeten daha basittir. Analist, modelin sağ tarafına basitçe bir dizi kukla değişken ekleyebilir. Rastgele etkiler modeli ise, ek matematiksel varsayımlar gerektirir. Rastgele etkiler modelinin en ciddi dezavantajı, kısmi havuzlanmanın β tahminlerine yol açabileceği yanlışlık sorunudur. Rastgele etkiler tahmincisi, bu yanlışlığı önleyebilmek için ilgilenilen ortak değişken x ile birim etkiler α_j arasında hiçbir korelasyon olmadığı varsayımını gerektirir. Araştırmacıların, bu şekilde önyargı ve varyans alışverişinde farklı tercihleri olabilir. Daha da önemlisi, her iki modelde de yer alan β ile ilgili çıkarımların kalitesi, araştırmacının veri setinin boyutuna ve özelliklerine dayalı olarak nesnel olarak karşılaştırılabilir (Clark ve Linzer, 2012: 6-8).

4.4.4 Hausman Testi

Modelde birim veya zaman etkisi olması durumu söz konusu ise, bu etkilerin sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda panel veri modellerinde tahminciler arasında bir seçim yapmak için geliştirilmiş olan Hausman (1978) testi kullanılmaktadır. Sabit etkiler ve rassal etkiler modelleri arasında en önemli fark, birim etkilerin bağımsız değişkenler ile bir korelasyon içinde olup olmadığı durumudur. Eğer aralarında herhangi bir korelasyon söz konusu değil ise, tesadüfi etkiler modeli sabit etkiler modelinden daha etkindir. Bu bilgidan yola çıkılarak sabit etkiler modeli için grup içi tahminci ve tesadüfi etkiler modeli için ise esnek genelleştirilmiş EKK tahmincisi arasında seçim yapılabilir (Uluyol ve Türk, 2013: 377).

Hausman testi için gerekli adımlar aşağıda belirtildiği gibidir.

- ilk önce Hausman testine ait hipotezler tanımlanır.

H_0 : Rastgele etkiler modeli uygundur. Panel veri modelinde yer alan hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında ilişki yoktur.

$$Cov(a_i, x_{it}) = 0$$

H_1 : Sabit etkiler modeli uygundur. Panel veri modelinde yer alan hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında ilişki vardır.

$$Cov(a_i, x_{it}) \neq 0$$

- Sonrasında birinci tip hata olasılığı seçilmektedir. (örneğin, $\alpha=0.05$)
- Daha sonra Hausman testi gerçekleştirilmektedir. Hausman test istatistiği aşağıda yer alan formülle hesaplanmaktadır.

$$H = (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})' [Var(\hat{\beta}^{RE}) - Var(\hat{\beta}^{FE})]^{-1} (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})$$

Burada $\hat{\beta}^{RE}$ ve $\hat{\beta}^{FE}$, sırasıyla rastgele ve sabit etkiler modelleri için katsayı tahminlerinin vektörlerini ifade etmektedirler. Hausman test istatistiği H_0 hipotezi altında $\chi^2(k)$ dağılır. Burada serbestlik derecesi k faktör sayısına eşittir.

- Son olarak Hausman test istatistiği, k serbestlik derecesi için χ^2 dağılımının kritik değerleri ile kıyaslanır ve hesaplanan Hausman test istatistiği baz alınan kritik değerden büyük olması durumunda H_0 hipotezi reddedilir, test istatistiği baz alınan kritik değerden küçük olması durumunda ise H_0 hipotezi reddedilemez (Karlsson ve Mantalos, 2014: 11-12).

4.4.5. Yatay Kesit Bağımlılığının Testi

Panel veri analiz yönteminin uygulandığı çalışmalarda paneli oluşturan yatay kesit birimlerin yani yatay kesit birimden kasıt ülkelerin bağımsız olması durumu analiz sonuçlarının sapmalı ve tutarsız olması açısından son derece önem arz etmektedir. Yatay kesit bağımsızlığı durumunda, paneli oluşturan yatay kesit birimlerden herhangi birisine gelen bir şoktan bütün ülkelerin aynı düzeyde etkiye sahip olmaları ve herhangi bir ülkede oluşan bir makroekonomik şoktan mevcut diğer ülkelerin bu şoktan herhangi bir şekilde etkilenmediği varsayımına dayanmaktadır. Fakat bugün dünyada ulus ekonomilerinin birbirleriyle bir ilişki içerisinde olduğu durumu göz önüne alındığında, panelin oluşmasını sağlayan yatay kesit birimlerinden herhangi birisine gelen bir şoktan, her

birimin farklı derecelerde etkilenme durumu daha gerçekçi bir yaklaşım olacaktır (Mercan, 2014, s.235). Kısacası, mevcut olan seriler arasında bir yatay kesit bağımlılığı durumu söz konusuysa, bu durumun göz ardı edilip analizin gerçekleştirilmesi elde edilen bulguları kayda değer bir şekilde etkilemektedir (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Bu sebepten dolayı analiz gerçekleştirilmeden önce yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı durumunun test edilmesi gerekmektedir. Çalışmada öncelikle seriler arasında yatay kesit bağımlılığın olup olmadığı test edilmiştir. Yatay kesit bağımlılığın olup olmadığını test etmek için $T > N$ olması durumunu dikkate alan Breusch ve Pagan (1980) LM testi dikkate alınmıştır. Çünkü çalışmada demografik ve kalkınma arasındaki ilişki Avrasya ülkeleri üzerinden 1995-2018 yılları arasındaki dönemi araştırdığı için zaman boyutu birim sayısından büyüktür. Yani analize dahil edilen ülke sayısı 14 iken, zaman boyutu ise 24'dür. Ayrıca çalışmada değişkenlere ait birim kök analizi yatay kesit bağımlılığı testi altında Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ikinci nesil birim kök testi olan CIPS testi ile gerçekleştirilmiştir.

Yatay kesit bağımlılığın var olup olmadığı durumunu analiz eden bazı testler mevcuttur. Bu testlerden ilki, Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen Lagrange Çarpanı (Lagrange Multiplier, LM) testidir. Bu teste ait formül aşağıda ifade edilmektedir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2 \sim \chi_{N(N-1)/2}^2 \quad (4.16)$$

Denklem (4.16)'da $\hat{p}_{ij}$, kalıntılar arasında kesitsel korelasyonun örnek tahminini ifade etmektedir. Yatay kesit bağımlılığın olmadığı durumu temsil eden H_0 hipotezi altında N sabit iken $T \rightarrow \infty$ olması durumunda $\frac{N(N-1)}{2}$ serbestlik derecesiyle ki-kare asimptotik bir dağılıma sahiptir. Bu test zaman boyutunu ifade eden T 'nin, yatay kesit boyutunu ifade eden N 'den büyük olması durumunda kullanılabilir (Pesaran, 2004: 5; Guloglu ve Ivrendi, 2010: 384).

Hem yatay kesit boyutunu ifade eden N 'nin hem de zaman boyutunu temsil eden T 'nin büyük olması durumunda ise Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} test istatistiği kullanılabilir. Kullanılan bu test Breusch ve Pagan (1980) testinin geliştirilmiş bir formudur. Bu teste ait formül aşağıdaki gibidir:

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{p}_{ij}^2 - 1) \sim N(0,1) \quad (4.17)$$

Burada ilk olarak $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ olması H_0 hipotezi altında yatay kesit bağımlılığın olmadığını göstermektedir ve CD_{LM} istatistiği standart normal olarak asimptotik bir şekilde dağılır. CD_{LM} testinin, $N > T$ olması durumunda önemli derecede boyut bozulmalarına sebep olduğu için bu testi $N > T$ olduğunda kullanmak mantıklı değildir. Bundan dolayı $N > T$ olması durumunda Pesaran (2004) tarafından yeni bir yatay kesit bağımlılık testi önerilmiştir. Bu teste CD adı verilmektedir. CD test, kesitsel kalıntılar arasındaki korelasyon katsayılarının toplamına dayanmaktadır. CD testine ait formül aşağıdaki gibidir:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \sim N(0,1) \quad (4.18)$$

Burada H_0 hipotezi, yatay kesit bağımlılığın olmadığı durumu ifade etmekte ve H_0 hipotezi altında CD testi standart normal dağılım göstermektedir (Guloglu ve Ivrendi, 2010: 384; Menyah vd., 2014: 390).

Bunların yanı sıra diğer bir test, önce $T \rightarrow \infty$ ve ardından $N \rightarrow \infty$ olduğu durumda daha büyük paneller için yatay kesit bağımlılığını test etmek için Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen ve LM istatistiğinin ortalamasını ve varyansını kullanarak LM testinin değiştirilmiş bir versiyonu olan sapması düzeltilmiş LM_{adj} (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testidir. Bu teste ait formül aşağıdaki gibidir:

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)}\right)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \frac{(T-k)\hat{p}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}} \sim N(0,1) \quad (4.19)$$

Burada k regresör sayısını göstermektedir. μ_{Tij} , $(T-k)\hat{p}_{ij}^2$ 'nin ortalamasını göstermekte ve v_{Tij}^2 ise $(T-k)\hat{p}_{ij}^2$ 'nin varyansını ifade etmektedir. Bu test istatistiği, asimptotik bir şekilde standart normal dağılım sergilemektedir (Pesaran vd., 2008: 108; Menyah vd., 2014: 390).

Gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılık testlerinde;

H_0 : Kesitler arasında yatay kesit bağımlılık bulunmamaktadır.

H_1 : Kesitler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

şeklinde hipotezler kurulmaktadır. Panel veri için kullanılan birimler arasında test sonucunda H_0 kabul edilip birimler arasında yatay kesit bağımlılık bulunmamaktadır durumu ortaya çıkarsa birinci nesil birim kök testleri, H_0 reddedilip yatay kesit bağımlılık olduğu durumu ortaya çıkarsa ikinci nesil birim kök analizi yapılması gerekmektedir (Eren, 2020: 149). Tüm bunlardan yola çıkarak birimler arasında yatay kesit bağımlılığın olup olmadığı test edilmiş ve test sonuçları Tablo 4.3’de sunulmuştur.

Tablo 4.3. Değişkenlere Ait Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Test
	Breusch ve Pagan (1980) LM testi
lnkişi başına GDP	2040.03 [0.000]
lnWORKING_AGE_POP	1107.88 [0.000]
lnGCF	1673.61 [0.000]
lnFERTILITY	943.62 [0.000]
lnTOTALPOP	1733.22 [0.000]
lnAGE65+_DPCY	923.25 [0.000]
lnOPENNESS	520.03 [0.000]

Not: Veri setinde birim sayısı (N) 14 ülke, zaman sayısı (T) 1995-2018 dönemine ait 24 gözlemdir. Tabloda belirtilen Breusch ve Pagan (1980) LM testi Eviews9 ekonometri paket programı ile gerçekleştirilmiş. LM test istatistiklerinde tabloda köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4.3’de görüldüğü gibi Breusch ve Pagan (1980) LM testinde, tabloda yer alan değişkenlere ait olasılık değerleri 0.05’ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir. Bu durumda serilerde yatay kesit bağımlılığının olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda elde edilen yatay kesit bağımlılık durumu, analize dahil edilen herhangi bir ülkede meydana gelen bir şoktan diğer ülkelerinde etkileneceği durumu göz önünde bulundurulduğunda bu ülkelerde yer alan politika yapıcılar, ekonomi politikalarını oluşturma ve uygulama noktasında diğer ülkelerde uygulanmakta olan ekonomi politikalarını da dikkate almaları gerekmektedir (Koçbulut ve Barış, 2016: 31).

4.4.6. Panel Birim Kök Analizi

Gerek panel veri gerekse zaman serilerinde birim kök testi analizlerinin gerçekleştirilmesindeki amaç, serilerin durağan olup olmadığını kontrol etmektir. Yapılan birim kök test analizleri sonucunda, serilerin birim kök içermesi durumunda durağan olmadıkları ve serilerin birim kök içermemesi durumunda ise durağan oldukları ifade edilmektedir. Gerçekleştirilen birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil birim kök testleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Mevcut olan bu testler içerisinde hangi durumda hangi testlerin kullanılacağına yatay kesit bağımlılığı sonucunda karar verilmektedir. Yapılan test sonucunda seriler arasında yatay kesit bağımlılık sorunu yoksa birinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Ancak seriler arasında yatay kesit bağımlılığı durumu tespit edilmişse bu durumda ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır (Köksel ve Yılmaz, 2021: 164). Analizler için kullanılan başlıca ikinci nesil birim kök testleri; Taylor ve Sarno (1998) tarafından geliştirilen MADF (Multivariate Augmented Dickey Fuller), Breuer vd., (2002) tarafından geliştirilmiş olan SURADF (Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey Fuller), Pesaran (2007) tarafından gerçekleştirilen CIPS (Cross-Sectionally Augmented Im-Pesaran-Shin) ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller) testleridir (Yalçınkaya, 2016: 152). Bu çalışmada gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılık testi sonucunda, serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edildiği için Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve ikinci nesil birim kök testi olan CADF'nin ortalaması alınarak hesaplanan CIPS birim kök testi kullanılmıştır.

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS birim kök testi Im, Pesaran ve Shin (2003)'nin IPS testinin genişletilmiş bir şeklidir (Cushman ve Michael, 2011: 1625). Pesaran (2007) tarafından geliştirilen panel birim kök testi CADF sayesinde paneli oluşturan serilerdeki her bir kesit birim için birim kök testi analizi yapılabilmektedir. Bu şekilde serinin, panelin geneli ve her bir kesit için durağanlık tek tek test edilebilmektedir. CADF testi, her yatay kesit birimin zaman etkilerinden farklı şekilde etkilendiğini varsayıp, $T > N$ ve $N > T$ durumlarında bile kullanılmaktadır (Mercan, 2014: 260). CIPS testi ise panelde yer alan serilerin geneli için birim kök testi analizi yapmaktadır. İlk önce bütün yatay kesit birimler için CADF birim kök test istatistiği hesaplanıp daha sonrasında bu test istatistiklerinin aritmetik ortalaması alınıp panelde yer alan birimlerin geneli için

CIPS birim kök testi istatistik değerleri hesaplanmaktadır (Yalçinkaya, 2016: 152). CADF birim kök analizi testinde kullanılan denklem şu şekildedir.

$$Y_{i,t} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{i,t} \quad i=1,2,\dots,N \text{ ve } t=1,2,\dots,T \quad (4.20)$$

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4.21)$$

Burada f_t , her ülkenin gözlemlenemeyen ortak etkilerini göstermektedir. ε_{it} , bireysel özel hatadır. Denklem (4.21) ve (4.22) için birim kök hipotezleri aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\Delta y_{it} = a_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad i=1,2,\dots,N \text{ ve } t=1,2,\dots,T \quad (4.22)$$

CADF birim kök analizinde t istatistik değeri şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$t(N, T) = \frac{\Delta y_i' \bar{M}_i y_{i-1}}{\bar{\sigma}^2 (\Delta y_{i-1}' \bar{M}_i y_{i-1})^{1/2}} \quad (4.23)$$

$$\text{Burada } \bar{M} = (\tau, \Delta \bar{y}, \bar{y}_{t-1})$$

bu eşitlikte Tau “ τ ” ve diğer değerler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\tau = (1, 1, \dots, 1)'$$

$$\Delta \bar{y} = (\Delta \bar{y}_1, \Delta \bar{y}_2, \dots, \Delta \bar{y}_t)'$$

$$\bar{y}_{t-1} = (\bar{y}_0, \bar{y}_1, \dots, \bar{y}_{t-1})'$$

$$\bar{\sigma}^2 = \frac{\Delta y_i' \bar{M}_{i,w} \Delta y_i}{T-4}$$

Eşitlik (4.24)'de ifade edildiği üzere CADF birim kök test istatistiğinin hesaplanmasının ardından eşitlik (4.24)'un ortalaması alınarak CIPS birim kök test istatistiği,

$$\text{CIPS} = N^{-1} \sum_{i=1}^n t(N, T) \quad (4.24)$$

şeklinde hesaplanabilmektedir. Burada CIPS birim kök testi analizi için temel hipotez (seri birim kök içermektedir) şeklindeyken, alternatif hipotez (seri birim kök içermemektedir) şeklinde kurulmaktadır. Analiz sonucunda elde edilen test istatistikleri Pesaran (2007) kritik tablo değerleriyle karşılaştırılıp durağanlığı test etmek amacıyla kurulan hipotezler bu şekilde sınanmaktadır (Mercan, 2014: 260; Pesaran, 2007: 265-312; Yalçinkaya, 2016: 152). Çalışmada kullanılan değişkenlere ait CIPS birim kök testinin sonuçları Tablo 4.4'de verilmektedir.

Tablo 4.4. Değişkenlere Ait CIPS Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Düzy
	CIPS istatistiği
lnKişi başına GDP	-3.269 [0.001]
lnWORKING_AGE_POP	-2.850 [0.002]
lnGCF	-3.558 [0.000]
lnFERTILITY	-3.710 [0.000]
lnTOTALPOP	-4.784 [0.000]
lnAGE65+_DPCY	-6.697 [0.000]
lnOPENNESS	-2.016 [0.022]

NOT: Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS birim kök testi analizi “multipurt” STATA komutu ile gerçekleştirilmiştir. Multipurt komutu, Scott Meryyman’ın xtfisher ve Piotr Lewandowski’nin pescadf testlerini kullanmaktadır. Trendli ve trendsiz model için test istatistikleri hesaplanmıştır. Bazı değişkenler trendli durumda durağan iken, bazı değişkenler trendsiz durumda durağandır. Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak alınmıştır.

Tablo 4.4’de CIPS birim kök testinin panelin geneli için sonuçları gösterilmektedir. Yapılan test analizi sonucu elde edilen bulgulara göre, analiz için kullanılan değişkenlerin 0.05 önem düzeyinde düzey seviyede durağan oldukları tespit edilmiştir.

4.5. TAHMİN SONUÇLARI

Bu kısımda, demografik geçiş ve demografik bölünmenin ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerine dair gerçekleştirilen analiz sonuçları yer almaktadır. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar, aşağıda her yer alan tabloda sunulmaktadır.

Tablo 4.5. Demografik Geçiş ve Demografik Bölünme Değişkenlerinin Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken: lnKişi başına GDP			
	Havuzlanmış Yöntem	Rassal Etkiler	Sabit Etkiler	Sağlam Sabit Etkiler Modeli
lnGCF	0.862 (0.01) [0.000]	0.704 (0.02) [0.000]	0.614 (0.02) [0.000]	0.614 (0.05) [0.000]
lnWORKING_AGE_POP	0.774 (0.43) [0.074]	3.795 (0.49) [0.000]	5.542 (0.56) [0.000]	5.542 (1.58) [0.003]
lnAGE65+_DPCY	0.391 (0.05) [0.000]	0.740 (0.07) [0.000]	1.237 (0.13) [0.000]	1.237 (0.23) [0.000]
lnTOTALPOP	-0.721 (0.43) [0.098]	-3.739 (0.49) [0.000]	-5.156 (0.61) [0.000]	-5.156 (1.63) [0.007]
lnFERTILITY	0.261 (0.09) [0.009]	0.794 (0.11) [0.000]	1.109 (0.13) [0.000]	1.109 (0.28) [0.002]
Kesişim	2.018 (0.34) [0.000]	4.704 (0.55) [0.000]	1.662 (2.78) [0.550]	1.662 (4.47) [0.716]
F testi (sabit etkiler)			15.079 [0.000]	
Hausman Test		38.969 [0.000]		
R²	0.96	0.94	0.97	0.97
Çoklu Doğrusallık (VIF)	43.52	39.2	54.71	54.71

Not: Veri setinde birim sayısı (N) 14 ülke, zaman sayısı (T) 1995-2018 dönemine ait 24 gözlemdir. Tabloda belirtilen analiz yöntemleri Eviews9 ekonometri paket programı ile gerçekleştirilmiş ve tahminlerde değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarına karşı değişen varyans ve ardışık bağımlılık tutarlı (heteroskedasticity and autocorrelation consistent: HAC) sağlam standart hatalar kullanılarak hesaplanmıştır. Analizde yer verilen sağlam (robust) standart hatalar, Gretl programı ile sağlam FÖT (HAC) ölçünlü hatalar tahmininden elde edilmiştir. Parantez içerisindeki sayılar standart hata, köşeli parantez içerisindeki sayılar olasılık değerleridir. Tabloda yer alan F testi (sabit etkiler), olabilirlik testi kullanılarak havuzlanmış yöntem ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapmak için kullanılmıştır. Hausman testi ise sabit etkiler ile rassal etkiler modeli arasında bir seçim yapmak için kullanılmıştır. Çoklu doğrusal bağlantı VIF değeri, değişkenlerin her biri için hesaplanan VIF değerlerinin ortalamaları alınarak hesaplanmıştır.

Yukarıda verilen Tablo 4.5, demografik geçiş ve demografik bölünme değişkenlerinin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisinin sonuçlarını göstermektedir. F testi için p değeri 0.05'ten küçük olduğu için havuzlanmış yöntem ile tahmin edilen modelin daha uygun model olduğu boş hipotezi reddedilir. Bu durum sabit etkiler modelinin havuzlanmış yöntem ile elde edilen modele tercih edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Yine Hausman testi için p değeri 0.05'ten küçük olduğu için sabit etkiler modelinin rassal etkiler modeline tercih edilmesi daha uygundur alternatif hipotezi reddedilemez. Yani Hausman testi ile elde edilen sonuç da sabit etkiler modelinin en uygun model olduğunu ortaya koymaktadır. Doğru regresyon standart hata değerini elde etmek için sağlam (robust) standart hatalara sahip sabit etkiler modeli uygulanır (Bawazir vd., 2019: 444-445). Tablo 4.5'deki sağlam sabit etkiler modeli tahmin sonuçları, 0.05 önem düzeyinde çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumunun, çalışma çağındaki nüfusun, yaşlı bağımlılık ve doğurganlık oranlarının ekonomik kalkınma üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduklarını gösterirken, toplam nüfusun ekonomik kalkınma üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Değişkenlere ait katsayıları yorumlamak gerekirse:

- Çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumu katsayısı yorumu, diğer değişkenlerin etkisi sabitken çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumunda meydana gelen %1'lik değişim karşısında kişi başına GDP de aynı yönde 0.61 dolarlık değişim meydana gelmektedir.
- Çalışma çağındaki nüfusun katsayı yorumu, çalışma çağındaki nüfusta meydana gelen %1'lik değişim sonucunda kişi başına GDP de aynı yönde 5.54 dolarlık değişim meydana gelmektedir. Çalışma çağındaki nüfusun artması ekonomik kalkınmayı teşvik etmektedir. Bu sonuca benzer olarak Song, 2013; Choudhry ve Elhorst, 2010; Lee vd., 2013 çalışma çağındaki nüfusun ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır.
- Yaşlı bağımlılık oranı katsayı yorumu, diğer değişkenlerin etkisi sabitken yaşlı bağımlılık oranında meydana gelen %1'lik değişim karşısında kişi başına GDP'de aynı yönde 1.23 dolarlık değişim meydana gelmektedir. Yaşlı bağımlılık oranının ekonomik kalkınma üzerinde olumlu bir etkiye sahip olması durumu, ülkelerin uygun politikalar ile bağımlılık oranlarının olumsuz sonuçlarını yüksek emeklilik tasarrufu ve yüksek iş gücü katılımı sağlaması

sonucu olumlu bir etkiye çevirerek ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemesinden kaynaklanıyor olabilir (Park ve Rhee, 2007). Bu sonuca benzer olarak Lee vd. (2013) yaptıkları araştırma sonucunda, yaşlı nüfus oranının ekonomik büyüme üzerinde kısa ve uzun vadede demografik bir yük oluşturmadığı ve büyümeyi engellemediğini ifade etmişlerdir. Bu yönden iki çalışma sonucu birbirlerini destekleyen niteliktedir.

- Toplam nüfus değişkenine ait katsayı yorumu, diğer değişkenlerin etkisi sabitken toplam nüfusta meydana gelen %1’lik değişim karşısında kişi başına GDP’de ters yönde 5.15 dolarlık değişim meydana gelmektedir. Toplam nüfusta meydana gelen bir artış ekonomik kalkınmanın teşvikini olumsuz yönde etkilemekte ve engellemektedir. Telatar ve Terzi (2010) çalışmalarında, nüfus ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü negatif bir ilişki olduğunu ve Zhang (2015) çalışmasında, nüfus artışının ekonomik kalkınmayı olumsuz yönde etkilediğini ifade etmiştir. Yine benzer şekilde Güney (2017) de çalışmasında, nüfus artışının sürdürülebilir kalkınma üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir.
- Son olarak doğurganlık oranına ait katsayı yorumu ise, diğer değişkenlerin etkisi sabitken doğurganlık oranında meydana gelen %1’lik değişim karşısında kişi başına GDP’de aynı yönde 1.10 dolarlık değişim meydana gelmektedir. Doğurganlık oranlarının ekonomik kalkınmayı olumlu bir şekilde etkilemesi durumu, son yıllarda artık doğurganlık oranlarında düşüşün meydana gelmesi ülkelere demografik açıdan ağır bir yük oluşturmaması şeklinde açıklanabilir. Bunun yanı sıra ekonomik kalkınmanın doğurganlık üzerinde ne gibi bir etkisi olabileceği konusunda iki yaklaşım olduğu ifade edilmektedir. Bu çalışma sonucunu destekleyen yaklaşımlardan ilki, Malthus’un nüfus alanında gerçekleştirdiği öğretisinden ilham almaktadır. Bu yaklaşıma göre ekonomik kalkınma ile doğurganlık arasında olumlu bir ilişki mevcuttur. Yani ekonomik kalkınma düzeyi arttığı zaman doğurganlığında artması beklenmelidir. Malthus’a göre çalışma çağında olan kişilerin hayat standartlarında yapılan iyileşmeler sayesinde evlenmeleri desteklenecek ve çiftlerin daha erken yaşlarda evlenmeleri teşvik edilmiş olacak ve ayrıca kalkınma düzeyi iyi olan ülkelerde daha iyi bir yaşayış ve beslenme biçimi koşulları daha çok çocuk yapılması

durumunu destekleyeceğini ifade etmekteydi. Bu iki sebepten dolayı ekonomik kalkınmanın iyileşmesi daha yüksek bir doğurganlık sağlayacaktır (Tuncer, 1972: 180).

Tablo 4.5’de sağlam sabit etkiler modelinde yer alan belirginlik katsayısı R^2 % 97’dir; modelde yer alan açıklayıcı değişkenler, bağımlı değişken olan kişi başına GDP değişkenindeki değişkenliğin %97’sini açıklamaktadır. Modelde elde edilen ortalama VIF değeri 10’dan büyük olduğu için çoklu doğrusal bağlantı problemin olduğunu ortaya koymaktadır. Fakat çoklu doğrusal problemin olduğu tespit edilmesine rağmen değişken parametreleri istatistiki olarak modelde anlamlı ve yorumlanabilir düzeydedir.



SONUÇ

Demografik geçiş, yüksek doğurganlık ve ölüm oranlarından düşük doğurganlık ve ölüm oranlarına doğru geçiş sürecini ifade ederken, ekonomik kalkınma ise toplumun refah düzeyinde meydana gelen artışı ifade etmektedir. Demografik geçiş ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişki, yıllarca araştırmacılar arasında inceleme konusu olmuştur. Genel olarak yapılan çalışmalarda, demografik geçişin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisinin sonuçlarının tartışmalı olduğu görülmektedir. Araştırmacılar arasında demografik geçişin kalkınma üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğu noktasında net bir uzlaşı söz konusu değildir.

Nüfus tarafsızlığının nüfus artışının etkilerine odaklanması durumu, gelecekte ülkelerin refah ve kalkınma düzeyini düşünme noktasında ekonomistlerin demografiyi ihmal etmelerine sebep olmuştur. Fakat tam tersi nüfusun yaş yapısına odaklanmak, ülkelerin politika yapıcılarına ülkelerinin değişikliklerle karşı karşıya olduklarında bu değişiklikleri yönetme ve planlama noktasında önemli bir araç sunmaktadır. Demografik geçiş, gelişmekte olan ülkelere tekrarlanması muhtemel olmayan önemli fırsat pencereleri sunmaktadır. Bundan dolayı politika yapıcıların, demografik geçişi hızlandırmak ve etkilerini daha belirgin hale getirmek için gereken politikaları bir an önce harekete geçirmeleri gerekmektedir. Örneğin lm oranlarını azaltmak, aile planlamasının kolaylaşmasını sağlayacak ve doğurganlık oranları aşağı doğru çekilecektir. Bu tür politika ile kadınların çalışma sektörüne girişi için gereken zaman sağlanacak ve sağlıkları daha st seviyelere çıkarılacaktır. Buda bir ülke için üretim düzeyine olan katkıyı artıracaktır (Bloom vd., 2001: 62).

Literatürde demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma veya büyüme üzerindeki etkisini incelemeye farklı ülke grupları ele alınmıştır. Çalışmada Ermenistan, Azerbaycan, Belarus, Estonya, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moğolistan, Letonya, Litvanya, Rusya, Slovenya, Tacikistan ve Türkiye gibi OECD’nin “Avrasya lkeleri” olarak adlandırdığı 14 ülke, demografik geçiş ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisini incelemek için ele alınmıştır. Türkiye ve Rusya’nın Avrasya lkeleri olması noktasında kesin bir bilgi yoktur. Fakat bu iki ülkenin de etkisi dikkate alınıp incelenmek istenmiştir.

Çalışma, demografik değişkenlerin kalkınma üzerindeki etkilerini inceleme noktasında 14 ülkenin hem demografik bölünmesine hem de demografik geçişine odaklanmaktadır ve etkiler gerçekleştirilen analizlerle ampirik olarak araştırılmıştır. Analizlerde 14 ülkenin 1995-2018 dönemi verileri kullanılarak dengeli panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Modellerde kullanılan verilerden kalkınma düzeyi göstergesi kişi başına GDP'dir. Kalkınmayı etkilemesi beklenen çalışma çağındaki nüfus, çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumu, yaşlı bağımlılık oranı, toplam nüfus ve doğurganlık oranı değişkenleri bulunmaktadır.

Kalkınma üzerinde etkisi olduğu düşünülen kontrol değişkenlerinde ilave edildiği modellerde demografik geçişin ve demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisi havuzlanmış EKK, rassal etkiler tahmincisi, sabit etkiler tahmincisi ve sağlam sabit etkiler tahmincileri ile incelenmiştir. Buna göre çalışmadan elde edilen sonuçlar;

- 1) Çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumu, çalışma çağındaki nüfus, yaşlı bağımlılık oranı, toplam nüfus ve doğurganlık oranının bağımsız değişken, kişi başına GDP'nin bağımlı değişken olduğu modelde:
 - Çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye oluşumu istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir katsayıya sahiptir. Gayri safi sermaye oluşumu ile kişi başına GDP arasında pozitif ilişki yani olumlu bir etki olması beklenir ve çalışmada da elde edilen bulgu pozitif bir ilişki yani olumlu bir etki olduğunu göstermektedir. Çalışma çağındaki nüfus başına gayri safi sermaye artışı kişi başına GDP'nin artmasına sebep olmaktadır.
 - Çalışma çağındaki nüfus değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işareti pozitifdir. Çalışma çağındaki nüfus değişkeni ile kişi başına GDP arasında pozitif ilişki yani olumlu bir etki olması beklenir ve çalışmada da elde edilen bulgu pozitif bir ilişki yani olumlu bir etki olduğunu göstermektedir. Çalışma çağındaki nüfusta meydana gelen bir artış, kişi başına GDP'yi olumlu olarak etkilemektedir.
 - Yaşlı bağımlılık oranı istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işareti pozitifdir. Yaşlı bağımlılık oranı ile kişi başına GDP arasında negatif bir ilişki yani olumsuz bir etki olması beklenir. Fakat çalışmadan elde edilen sonuç pozitif

bir ilişkinin olduğunu ifade etmektedir. Yani yaşlı bağımlılık oranında meydana gelen bir artış, kişi başına GDP'yi olumlu olarak etkilemektedir.

- Toplam nüfus değişkeni istatistiki olarak anlamlı ve katsayı işareti negatiftir. Toplam nüfus ile kişi başına GDP arasında olumsuz yani negatif bir ilişki olması beklenir ve beklenildiği gibi çalışmada da elde edilen sonuç negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum toplam nüfusta meydana gelen bir artışın kişi başına GDP üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.
- Doğurganlık oranı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir katsayı işaretine sahiptir. Doğurganlık oranı ile kişi başına GDP arasında negatif bir ilişki yani olumsuz bir etki olması beklenir. Fakat çalışmadan elde edilen sonuç doğurganlık oranı ile kişi başına GDP arasında pozitif bir ilişkinin olduğuna işaret etmektedir. Doğurganlık oranı geliri artırıcı bir etkiye sahiptir.
- Çalışma sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde;

İlk önce demografik bölünmenin kalkınma üzerindeki etkisinin sonuçları, 14 Avrasya ülkesi için çalışma çağındaki nüfus, ülkelerin kalkınması açısından önem arz etmektedir. Bu durum, Avrasya ülkeleri için eşsiz bir demografik fırsat penceresi oluşturmaktadır. Bu süreçte ülkeler sağlık, eğitim ve işgücü üzerinde uygulayacakları doğru politika yöntemleriyle kişi başına GDP değerlerini yani çıktı düzeylerini artırıp, böylece sunulan bu fırsat penceresinden yararlanabilmeleri mümkün olacaktır. Çalışmada yer alan 14 ülke içerisinde çalışan nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı yüksek olan ülkeler; Rusya, Belarus, Slovenya iken, en düşük ülke ise Tacikistan'dır. Bunun yanı sıra yaşlı bağımlılık oranı da Avrasya ülkelerine kalkınma açısından olumlu bir fırsat penceresi aralamaktadır. Bu ülkelerde yaşlı nüfus demografik açıdan oldukça baskın bir güçtür ve bu gücün ülkeler açısından fırsat penceresi oluşturması önem arz etmektedir. Bu ülkeler, yaşlı bağımlı nüfus için emeklilik yaşının geciktirilmesi, çalışma yeterliliği ve buna isteği olanlara istihdam alanları oluşturmak ve kişileri yaşlılık dönemleri için varlık biriktirmeye teşvik etmek gibi doğru bir politika yöntemiyle bu durumu fırsat penceresine çevirebilir. Çalışmada yer alan 14 ülke içerisinde en fazla yaşlı bağımlılık oranına sahip ülkeler; Estonya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Belarus, Rusya ve Gürcistan iken, en düşük yaşlı bağımlılık oranına sahip ülkeler ise Tacikistan ve

Moğolistan'dır. Türkiye açısından da yaşlı bağımlılık oranı git gide bir artış göstermektedir.

İkinci olarak demografik geçiş değişkenlerinin kalkınma üzerindeki etkisinin sonuçlarına değinmeden önce bu noktada ilk olarak demografik geçiş sürecinden bahsedilmesi gerekir. Demografik geçiş süreci dört aşamadan meydana gelmektedir. İlk aşama yüksek doğum ve yüksek ölüm oranlarına sahip, ikinci aşama da ölüm oranları düşmekte fakat doğum oranları yüksek kalmayı sürdürmekte, üçüncü aşama da doğum oranları düşmekte ve son olarak dördüncü aşamada hem doğum hem de ölüm oranları düşüktür. Yapılan analiz sonucunda Avrasya ülkelerinde doğurganlık oranlarının ekonomik kalkınmayı desteklediği sonucu elde edilmiştir. Bu ülkelerde doğurganlık oranları düşük seviyede seyretmektedir. Bundan dolayı demografik açıdan ülkelere baskı oluşturmamaktadır ve bu durum ülkelerin ekonomik kalkınmayı teşvik etmede uyguladıkları nüfus politikalarının işe yaradığını göstermektedir. Fakat ülkeler açısından doğurganlık oranlarının düşük seyretmesi, ilerleyen zamanlarda yaşlı nüfusun demografik güç olarak baskın hale gelmesini ve daha küçük bir çalışma çağındaki nüfusun oluşmasına sebebiyet verip bağımlılık oranlarında bir artışa sebep olabilir. Bu açıdan daha etkin politika yöntemleri geliştirilmelidir. Çalışmada yer alan 14 ülke içerisinde en fazla doğurganlık oranına sahip ülkeler Kırgızistan ve Tacikistan iken, en düşük doğurganlık oranlarına sahip ülkeler ise Belarus, Slovenya, Letonya, Litvanya, Rusya ve Estonya'dır. Yapılan analiz sonucunda Avrasya ülkelerinde toplam nüfusun ekonomik kalkınma üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ülkelerde meydana gelen nüfus artışları, daha fazla gıda tüketimi, artan sağlık ve eğitim harcamaları, artan konut ihtiyacı gibi sorunları beraberinde getirmektedir. Bu noktada ülke politikacıları, artan nüfus karşısında insanların ihtiyaçlarını karşılayabilme ve bu ihtiyaçları karşılama noktasında ülkelerin sahip oldukları kaynaklar arasında bir denge kurmada önemli akılcı politikalar geliştirmeleri gerekmektedir. Örneğin, artan nüfusun değişik istihdam alanlarında değerlendirilebilmesi ve yatırımların istihdam alanı oluşturma noktasına kaydırılması gibi politikalar ülkeler açısından bu olumsuz durumu olumlu bir duruma çevirme noktasında bir avantaj yaratabilir. Çalışma da yer alan 14 ülke içerisinde en fazla toplam nüfusa sahip ülkeler Rusya ve Türkiye iken, en düşük toplam nüfusa sahip ülkeler ise Estonya ve Ermenistan'dır. Bunlardan yola çıkarak genel olarak 14 ülke demografik geçiş sürecinin üçüncü aşamasında yer aldığı ifade edilebilir.

Kısaca, tüm bu sonuçlar dikkate alındığında beklenildiği gibi demografik geçiş ve demografik bölünme ekonomik kalkınma üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Bu çalışma demografik geçiş ve demografik bölünmenin ve kalkınma üzerindeki etkisini inceleme noktasında farklı değişkenlerin, farklı yöntemlerin ve farklı ülke gruplarının kullanıldığı araştırmalara örnek teşkil edeceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra çalışma çağındaki nüfusun cinsiyete göre ayrımı, iş gücüne katılım oranı ve eğitim düzeyleri gibi değişkenlerin kalkınma üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğu İnsani Kalkınma Endeksi değişkeni yardımıyla sonra ki çalışmalarda incelenebilir.



KAYNAKÇA

- Agarwal, P. (2020). The Demographic Transition Model. <http://www.intelligenteconomist.com> (Erişim Tarihi: 08.06.2021)
- Ali, S., Ali , A., & Amin, A. (2013). The impact of population growth on economic development in Pakistan. *Middle-East Journal of Scientific Research* , 18(4), 483-491.
- Amadeo, K., & Estevez, E. (2020). What is the Dependency Ratio? *Read The Balance*. <https://files.stlouisfed.org/research/publications/economic-synopses/2016-09-02/long-run-economic-effects-of-changes-in-the-age-dependency-ratio.pdf> (Erişim Tarihi: 09.06.2021).
- Astapenia, R. (2014). Belarusian Demographic Trends: Rapid Ageing and Depopulation. <https://belarusdigest.com> (Erişim Tarihi: 09.06.2021).
- Barras , V., & Groth, H. (tarih yok). Demography and Economic Growth: A Policy-Dependent Relationship. *World Demographic and Ageing Forum (WDA Forum)*.
- Bawazir, A., Aslam, M., & Osman , A. (2019). Demographic Change and Economic Growth: Empirical Evidence from the Middle East. 53, 429-450. <https://doi.org/10.1007/s10644-019-09254-8> (Erişim Tarihi: 11.02.2021).
- Bektaş, H., Kayacan, E., & Uras, Ö. (2015). "Türkiye'de Planlı Kalkınma Döneminde İktisadi Büyüme İle Nüfus Artışı İlişkisinin Ekonometrik Analizi". *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 69-77. <http://www.isletmeiktisat.com> (Erişim Tarihi: 18.02.2021).
- Berber, M. (2017). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma* (6 b.). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Bloom, D., & Williamson, J. (1998). "Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia". *The World Bank Economic Review*, 12(3), 419-433.
- Bloom, D., Canning, D., & Fink, G. (2011). "Implications of Population Aging For Economic Growth". *National Bureau of Economic Research*. <http://www.nber.org/papers/w16705> (Erişim Tarihi: 10.04.2021).

- Bloom, D., Canning, D., & Sevilla, J. (2001). "Economic Growth and The Demographic Transition". *NBER Working Paper Series*. <http://www.nber.org/papers/w8685> (Erişim Tarihi: 12.01.2021).
- Bloom, D., Canning, D., & Sevilla, J. (2003). *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*. RAND.
- Bloom, D., Canning, D., Fink , G., & Finlay, J. (2009). "Fertility, Female Labor Force Participation, and The Demographic Dividend". *Journal of Economic Growth*, 14, 79-101. doi:10.1007/s10887-009-9039-9.
- Bongaarts, J., & Bulatao, R. (2004). Completing the Demographic Transition. <https://onlinelibrary.wiley.com> (Erişim Tarihi: 08.06.2021).
- Bornukova, K., Valetka, U., & Yafimenka, Y. (2020). UNICEF Policy Brief: Demographic Dividend for Belarus. <http://www.beroc.by> (Erişim Tarihi: 09.06.2021).
- Boyce, P. (2020). Dependency Ratio Definition . <https://boycewire.com> (Erişim Tarihi: 11.06.2021).
- Breuer, J. B., McNown, R., & Wallace, M. S. (2002). "Series-Specific Unit Root Tests with Panel Data". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 64(5), 527-546.
- Breusch , T., & Pagan, A. (1980). "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics". *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Brooks, C. (2014). "Panel Data". *Introductory Econometrics for Finance* (3 b.). içinde www.cambridge.org (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Bruijn, B., & Chitanava, M. (2014). Ageing and Older Persons in Georgia. <http://census.ge> adresinden (Erişim Tarihi: 09.06.2021).
- Caldwell, J., Caldwell, B., Caldwell, P., McDonald, P., & Schindlmayr, T. (2006). Demographic Transition Theory . <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/49333/1/3.pdf> (Erişim Tarihi: 07.05.2021).

- Callander , G. (2017). Causes of Poverty in Tajikistan. <https://borgenproject.org> (Erişim Tarihi: 19.06.2021).
- Chan, A., Lutz, W., & Robine, J. (2005). "The Demographic Window of Opportunity". *Asian Population Studies*, 1(2), 147-256.
- Chang, T., Chu, H.-P., Deale, F., & Gupta, R. (2014). "The Relationship between Population Growth and Over 1870-2013: Evidence from a Bootstrapped Panel-Granger Causality Test". *Department of Economics Working Paper Series*, 1-30.
- Choudhry, M., & Elhorst , J. (2010). "Demographic Transition and Economic Growth in China, India and Pakistan". *Economic Systems*, 34, 218-236.
- Clark, T., & Linzer, D. (2012). Should I Use Fixed or Random Effects?, [https://datajobs.com/data-science-repo/Fixed-Effects-Models-\[Clark-and-Linzer\].pdf](https://datajobs.com/data-science-repo/Fixed-Effects-Models-[Clark-and-Linzer].pdf) Available at [http:// userwww.service.emory.edu/~tclark7 /randomeffects.p](http://userwww.service.emory.edu/~tclark7/randomeffects.p) (Erisim Tarihi: 28.05.2021).
- Craig, J. (1994). Replacement Level Fertility and Future Population Growth. <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> (Erişim Tarihi: 10.06.2021).
- Cushman, D., & Michael, N. (2011). "Nonlinear Trends in Real Exchange Rates:A Panel Unit Root Test Approach". *Journal of International Money and Finance*, 30, 1619-1637.
- Dickey , D., & Fuller, W. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root". *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root". *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Dura, C. (2012). Ekonomik Büyüme ve Gelişme Kavramları Üzerine. <http://www.cihandura.com> (Erişim Tarihi: 08.06.2021).
- Easterlin, R. (1967). "Effects of Population Growth on the Economic Development of Developing Countries". *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 369, 98-108.

- Ehrlich, P. (1968). "The Population Bomb". *Library of Congress Cataloging in Publication Data*.
- Eren, M. (2020). "Nüfus Artışı İle Kalkınma Arasındaki İlişki: Sahra-Altı Afrika Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz The Relationship Between Population Growth And Development An Empiric". *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(27), 141-158. doi:10.18092/ulikidince.586948.
- ESCWA. (2017). "Harnessing the Demographic Dividend". *Social Development Bulletin*, 6(2). <https://www.unescwa.org> (Erişim Tarihi: 22.03.2021).
- Esen, B. (2017). The Demographic Transformation of Turkey. *Daily Sabah*. <https://www.dailysabah.com> (Erişim Tarihi: 09.06.2021).
- Espenshade, T., Guzman, J., & Westoff, C. (2003). "The Suprising Global Variation in Replacement Fertility". *Population Research and Policy Review*, 22, 575-583.
- Feldman, M., Hadjimichael, T., Kemeny, T., & Lanahan, L. (2014). Economic Development: A Definition and Model for Investment. <http://maryannfeldman.web.unc.edu/files/2014/05/Economic-Development-a-definition-model-for-investment.pdf> (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Fernando, J., & Boyle, M. (2021). Gross Domestic Product. <https://www.investopedia.com> (Erişim Tarihi: 11.06.2021)
- Furuoka, F. (2009). "Population Growth and Economic Development: New Empirical Evidence from Thailand". *Economics Bulletin*, 29(1), 1-14.
- Furuoka, F. (2010). "Population Growth and Economic Development: Empirical Evidence from the Philippines". *Philippine Journal of Development*, 37 (1), 81-93
- Gönel, F. (2016). *Kalkınma Ekonomisi*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Grossman, R., & Martin, R. (2015). Why 'Population Matters'. <https://mahb.stanford.edu/blog/why-population-matters/> (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Grover, D. (2014). What is the Demographic Transition Model? <https://populationeducation.org> (Erişim Tarihi: 11.06.2021)

- Guloglu, B., & Ivrendi, M. (2010). "Output Fluctuations: Transitory or Permanent? The Case of Latin America". *Applied Economics Letters* , 17(4), 381-386. doi:10.1080/13504850701735880
- Gunes, H. (2009). "İktisat Tarihi Açısından Nüfus Teorileri ve Politikaları". *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(28), 126-138.
- Güneş, Ş. (2005). "Türkiye'de Nüfus Artışının Ekonomik Büyümeyle İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(3), 123-136
- Güney, T. (2017). "Gelişmiş-Gelişmekte Olan Ülkelerde Nüfus Artışı ve Sürdürülebilir Kalkınma: Bir IV(2SLS) Yaklaşımı". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(4), 1255-1277.
- Haller, A. (2012). Concepts of Economic Growth and Development. Challenges of Crisis and of Knowledge. <https://www.researchgate.net> (Erişim Tarihi: 15.04.2021).
- Haupt, A., Kane, T., & Haub, C. (2011). *PRB'S Population Handbook* (6 b.). <https://www.prb.org> <https://www.prb.org/wp-content/uploads/2011/09/prb-population-handbook-2011.pdf> (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Hausman, J. (1978). "Specification Tests in Econometrics". *Econometrica Journal of the Econometric Society* , 46(6), s 1251-1271
- Hayes, A., & Boyle, M. (2021). Purchasing Power. <https://www.investopedia.com> (Erişim Tarihi: 01.05.2021)
- Hirschman, C. (2004). Population and Development: What Do We Really Know? Center for Studies in Demography and Ecology and Department of Sociology, University of Washington, Paper to be presented at the conference on development challenges for the Twenty First Century. (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Hsiao, C. (2007). Panel Data Analysis-Advantages and Challenges. 16, 1-22. doi:10.1007/s11749-007-0046-x
- Hussen, A. (2004). *Principles of Environmental Economics* (2 b.). London and New York: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com> (Erişim Tarihi: 07.04.2021).
- Im, K., Pesaran, H., & Shin, Y. (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogenous Panels". *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.

- Ingham, B., Chirijevskis, A., & Carmichael, F. (2009). "Implications of An Increasing Old-Age Dependency Ratio: The UK and Latvian Experiences Compared". *Pensions: An International Journal*, 14, 221-230.
- Investopedia. (2020). What is Purchasing Power Parity. <https://www.investopedia.com> (Erişim Tarihi: 11.06.2021)
- İşyar, Ö. (2013). *Avrasya ve Avrasyacılık*. Bursa: Dora Yayınları.
- Jackson, W. (1995). "Population Growth A Comparison of Evolutionary Views". *International Journal of Social Economics*, 22(6), 3-16.
- Kabaş, T., & Kandır, E. D. (2013). "Türkiye'de Demografik Geçiş ve Yoksulluk İlişkisinin Değerlendirilmesi". *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 411-426.
- Kalafatcılar, M., & Özmen, M. (2019). Demographic Transition and Inflation in Emerging Economics. *Central Bank of the Republic of Turkey*. <https://www.tcmb.gov.tr> (Erişim Tarihi: 04.05.2021).
- Karlsson, S., & Mantalos, P. (2014). The Accuracy of the Hausman Test in Panel Data: a Monte Carlo Study. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:805823/fulltext01.pdf> (Erişim Tarihi: 04.05.2021).
- Kennedy, P. (2003). *A Guide to Econometrics*. , 5th edition, Cambridge: The MIT Press <https://catalog.library> (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Kenton, W., & Boyle, M. (2020). Demographic Dividend. <https://www.ivistopedia.com> (Erişim Tarihi: 11.06.2021)
- Koç, A. (2013). "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yatay Kesit Analizi ile AB Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme". *Maliye Dergisi*(165), 241-258.
- Koçbulut, Ö., & Barış, S. (2016). "Avrupa Birliği Ülkelerinde İhracat ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Kadın İstihdamı Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi". *Dergipark/Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 1(2), 22-39.
- Köksel, B., & Yılmaz, H. (2021). "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Farklı Gelire Sahip Ülkeler Grubu Üzerine Bir İnceleme". *Journal of Life Economics*, 8(2), 157-171. doi:<https://doi.org/10.15637/jlecon.8.2.02>

- Krueger, A. (tarih yok). Economic Development. https://www.britannica.com/topic/economic_development (Erişim Tarihi: 19.04.2021)
- Kwatiah, N. (tarih yok). 4 Main Stages of Demographic Transition, Economic Development. Ocak 18, 2021 tarihinde <http://www.economicdiscussion.net> (Erişim Tarihi: 18.01.2021)
- Lee, H.-H., Huh, H.-s., Lee, Y.-Y., & Lim, J.-Y. (2013). "Effects of Population Aging on Economic Growth: A Panel Analysis". *Seoul Journal of Economics*, 26(4), 402-432.
- Lee, R. (2003). "The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change". *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 167-190.
- Little, W. (2016). *Introduction to Sociology-2nd Canadian Edition*. BCcampus. <https://opentextbc.ca/introductiontosociology2ndedition> (Erişim Tarihi: 12.03.2021)
- Luoma, K. (2016). What is the Demographic Dividend? <https://populationeducation.org> (Erişim Tarihi: 11.03.2021)
- Lutz, W. (2010). Emerging Population Issues in Eastern Europe and Central Asia: Research Gaps on Demographic Trends, Human Capital and Climate Change. *UNFPA*. <https://www.unfpa.org> (Erişim Tarihi: 18.04.2021)
- Macunovich, D. (2000). The Baby Boomers. Barnard College, Columbia University http://download.2164.net/PDF-newsletters/baby_boomers.pdf
- Malthus, T. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. Johnson, London, UK <http://www.esp.org> (Erişim Tarihi: 07.05.2021).
- Mankiw, N., Romer, D., & Weil, D. (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437. <https://doi.org/10.2307/2118477>.
- Menike, H. (2018). "A Literature Review on Population Growth and Economic Development". *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 5(5), 67-74.

- Menyah, K., Nazlioglu, S., & Wolde-Rufael, Y. (2014). "Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach". *Economic Modelling*, 37, 386-394.
- Mercan , M. (2014). "Budget Deficits Sustainable? An Empirical Analysis for OECD Countries". *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 131, 258-263. doi:10.1016/j.sbspro.2014.04.114.
- Mercan, M. (2014). "Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi". *Ege Akademik Bakış* , 14(2), 231-245.
- Miri, N., & Maddah, M. (2018). The Effect of Age structure of the Population on Economic Growth in Iran Using The ARDL Approach. 200004-1-200004-6. <https://doi.org/10.1063/1.5043839> (Erişim Tarihi: 05.05.2021)
- Mitra, P. (2010). "The Impact of Global Financial Crisis and Policy Responses: The Caucasus", *Central Asia and Mongolia*. 2(2), 189-230.
- Mondal, P. (tarih yok). Theories of Population: Malthus Teory, Marx's Theory and Theory of Demographic Transition. <https://www.yourarticlelibrary.com> (Erişim Tarihi: 10.02.2021)
- Mostafa, G. (2013). The Concept of 'Eurasia': Kazakhstan's Eurasian Policy and its Implications. *Journal of Eurasian Studies*. <https://journals.sagepub.com> (Erişim Tarihi: 18.03.2021)
- Navaneetham, K. (2002). Age Structural Transition and Economic Growth: Evidence From South and Southeast Asia. Working Paper No 337, Centre for Development Studies <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/3049> ((Erişim Tarihi: 06.03.2021).
- Nyoni, T., & Bonga , W. (2017). "Population Growth in Zimbabwe: A Threat to Economic Development?", *Dynamic Research Journals and Journal of Economics and Finance (DRJ-JEF)*, 2(6), 29-39. www.dynamicresearchjournals.org. (Erişim Tarihi: 01.04.2021)
- OECD (2021). Fertility Rates. doi:10.1787/8272fb01-en. (Erişim Tarihi: 11.04.2021)

- O'Rourke, B. (2001). Estonia: Small Country Faces Big Problem in Population Decline (Part 1). <https://www.rferl.org> (Erişim Tarihi: 14.05.2021).
- Ozcan, S. K. (2002). "Does the Mortality Decline Promote Economic Growth?", *Journal of Economic Growth*, 7(4), 411-439. <https://www.jstor.org/stable/40216073> (Erişim Tarihi: 18.03.2021).
- Özder , A. (2013). Avrasya Kavramı ve Önemi. *Avrasya İncelemeleri Dergisi (AVID)*, 65-88. <https://dergipark.org.tr> (Erişim Tarihi: 13.02.2021).
- Park , D., & Rhee, C. (2007). "Population Aging and Financial Markets: A Cross-Country Study". *Seoul Journal of Economics* , 20(3), 333-354. <http://sje.ac.kr> (Erişim Tarihi: 24.03.2021).
- Pesaran, M. (2004). "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels". *Discussion Paper Series*.
- Pesaran, M. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test In The Presence of Cross-Section Dependence". *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312. doi:10.1002/jae.951
- Pesaran, M., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). "A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence". *The Econometrics Journal*, 11, 105-127. doi:10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x
- Polat, M. A. (2018). "Türkiye'de Ekonomik Büyümenin ve Nüfus Artışının Ekonometrik Modellemesi: Ampirik Bir Çalışma Örneği". *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 205-228.
- Porta, M. (2014). *Mortality Rate; Morbidity Rate; Death Rate; Cumulative Death Rate; Case Fatality Rate* (6 b.).
- Racelis, R., & Salas, J. (2007). A Note on Defining the Dependent Population Based on Age. <https://eaber.org> (Erişim Tarihi: 01.30.2021).
- Rasure, E., & Investopedia. (2020). Human Development Index. <https://www.investopedia.com> (Erişim Tarihi: 12.03.2021).
- Ritchie, H., & Roser, M. (2019). "Age Structure". *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/age-structure> (Erişim Tarihi: 19.03.2021).

- Rocco, L., Fumagalli, E., Mirelman, A., & Suhicke, M. (2021). Mortality, Morbidity and Economic Growth. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251424> (Erişim Tarihi: 19.03.2021).
- Roser, M. (2019). "Population Momentum: If the Number of Children is not Growing, Why is the Population Still Increasing?", *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/population-momentum> (Erişim Tarihi: 28.05.2021).
- Ross, S. (2019). What are the Best Measurements of Economic Growth? <https://www.investopedia.com> (Erişim Tarihi: 14.04.2021).
- Sayyan, H. (2000). *Dinamik Panel Veri Modelleri ve OECD Ülkeleri Para Talebi Uygulaması*. İstanbul, <http://openaccess.marmara.edu.tr> (Erişim Tarihi: 12.04.2021).
- Schultz, T. P. (2010). Population Policy. *Handbook of Development Economics*. <https://www.sciencedirect.com> (Erişim Tarihi: 22.01.2021)
- Shrestha, N. (tarih yok). Population Growth and Economic Development. <https://www.economicdiscussion.net> (Erişim Tarihi: 15.03.2021)
- Sibly, R., & Hone, J. (2002). "Population Growth Rate and Its Determinants: An Overview". *The Royal Society*, 357, 1153-1170. doi:10.1098/rstb.2002.1117
- Simon, C., Belyakov, A., & Feichtinger, G. (2012). "Minimizing the Dependency Ratio in A Population with Below-Replacement Fertility Through Immigration". *Theoretical Population Biology* 82(3), 158-169.
- Sinding, S. (2008). Population, Poverty and Economic Development. Paper prepared for the Bixby Forum: The World in 2050, Berkeley, California. <https://www.cgdev.org> (Erişim Tarihi: 15.04.2021).
- Skalski, J., Ryding, K., & Millspaugh, J. (2005). Estimating Population Sex Ratios. *Wildlife Demography* (s. 49-87). içinde <https://doi.org/10.1016/B978-012088773-6/50004-3> (Erişim Tarihi: 15.04.2021).
- Smoak, N. (2008). Fertility Rate. <http://www.britannica.com> estimating Population Sex Ratios. *Wildlife Demography*

- Solow, R. (1956). "A Contribution to The Theory Of Economic Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <http://www.jstor.org/stable/1884513> (Erişim Tarihi: 25.04.2021)
- Song, S. (2013). Demographic Changes and Economic Growth: Empirical Evidence from Asia. *Honors Projects*. http://digitalcommons.iwu.edu/econ_honproj/121 (Erişim Tarihi: 27.04.2021)
- Swinnen, J., & Herck, K. (2009). The Impact of the Global Economic and Financial Crisis on Food Security and the Agricultural Sector of Eastern Europe and Central Asia. [www. ilo.org](http://www.ilo.org) (Erişim Tarihi: 18.03.2021)
- Tartiyus, E., Dauda, M., & Peter, A. (2015). "Impact of Population Growth on Economic Growth in Nigeria (1980-2010)". *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 20(4), 115-123. www.iosrjournals.org (Erişim Tarihi: 10.04.2021)
- Taylor, M., & Sarno , L. (1998). "The Behavior of Real Exchange Rates During The Post Bretton Woods Period". *Journal of International Economics*, 46(1998), 281-312. doi:10.1016/S022-1996(97)00054-8
- Telatar, O., & Terzi , H. (2010). "Nüfus ve Eğitimin Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye Üzerine Bir İnceleme". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), sayfa aralığı 197-214
- Thuku, G. K., Paul, G., & Almadi, O. (2013). "The Impact of Population Change on Economic Growth in Kenya". *International Journal of Economics and Management Sciences*, 2(6), 43-60.
- Tuncer, B. (1972). "Ekonomik Kalkınmanın Doğurganlık Üzerindeki Etkisi". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 27(04), 179-192.
- Uluyol, O., & Türk, V. E. (2013). "Finansal Rasyoların Firma Değerine Etkisi: Borsa İstanbul (BİST)'da Bir Uygulama". *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 15(2), 365-384
- UNDP (2018). Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update. <http://hdr.undp.org> <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-indices-indicators-2018-statistical-update> (Erişim Tarihi: 15.04.2021).

- UNDP (2020). Human Development Report. <http://hdr.undp.org> (Erişim Tarihi: 01.05.2021)
- UNESCO (tarih yok). <http://data.uis.unesco.org> (Erişim Tarihi: 02.02.2021)
- UNFPA, E. (2014). Investing in Young People in Eastern Europe and Central Asia. <https://eeca.unfpa.org> adresinden (Erişim Tarihi: 14.04.2021)
- UNICEF (2019). Afghanistan Education Equity Profile for Adolescent Girls. <https://www.unicef.org> (Erişim Tarihi: 10.04.2021)
- Vallin , J. (2005). "The Demographic Window". *Asian Population Studies*, 1(2), 149-167. doi:10.1080/17441730500317170
- Vatansever, N., & Yıldız , O. (2014). "Bölgesel Kalkınma Teorileri ve Yeni Bölgeselcilik Yaklaşımın Türkiye'deki Bölgesel Kalkınma Politikalarına Etkileri". *Akademik Bakış Dergisi*(44).
- Vejnoska, J. (2018). "Why Georgia Keeps Growing, Despite Decline in Births". *The Atlanta Journal-Constitution*. <https://www.ajc.com> (Erişim Tarihi: 15.05.2021).
- Verdiyeva, N. (2019). "How the Population of the Republic of Azerbaijan is ageing: Causes and Potential for Social and Economic Development". *Population and Economics*, 3(3), 23-42. <https://populationandeconomics.pensoft.net> (Erişim Tarihi: 22.04.2021).
- Westoff, C. (1978). "Some Speculations on the Future of Marriage and Fertility ".*Family Planning Perspectives* 10(2), 79-78.
- WHO, W. H. (2019). Total Fertility Rate. <https://en.wikipedia.org> (Erişim Tarihi: 16.04.2021).
- Worldbank (2017). Migration and Mobility. <https://openknowledge.worldbank.org> (Erişim Tarihi: 09.05.2021).
- Worldbank (2017). Migration and Mobility Europe and Central Asia Economic Update. <https://openknowledge.worldbank.org> (Erişim Tarihi: 10.05.2021)
- Worldbank (2019). "Europe and Central Asia Economic Update". *Financial Inclusion*. <https://www.sipotra.it> (Erişim Tarihi: 28.04.2021)

- Worldbank (2020). Fighting COVID_19. <https://openknowledge.worldbank.org> (Erişim Tarihi: 15.04.2021).
- Worldbank (2021). <http://www.worldbank.org> (Erişim Tarihi: 05.01.2021).
- Yalçinkaya, Ö. (2016). "G-20 Ülkelerinde Satın Alma Gücü Paritesi Teorisinin Geçerliliği; Panel Birim Kök Testinden Kanıtlar (1994:Q1-2015:Q4)". *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 145-162.
- Yavilioğlu , C. (2002). "Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi ve Kavramsal Kökenleri". *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1).
- Yılmaz, M. (2008). Gelişmekte olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımlar-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü <https://acikerisim.deu.edu.tr> (Erişim Tarihi: 15.04.2021).
- Zhang, S. (2015). "Analysis of the Correlation Between Population Growth and Economic Development in Asian Countries". *Cross-Cultural Communication*, 11(11), 6-11. doi:10.3968/7899.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Sümeyye Şeyma ERDİK
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	
Tarih	29.06.2021