

# TÜRKİYE'DE DOĞURGANLIĞIN DEĞİŞİMİ: SOSYAL POLİTİKA AÇISINDAN RİSKLER VE FIRSATLAR

Bilal COŞAN<sup>1</sup>

## Öz

Dünya genelinde toplam doğurganlık hızı her geçen gün azalmaya devam etmektedir. Toplam doğurganlık hızının azalmasında sosyal, ekonomik, kültürel açıdan yaşanan değişimler belirleyici etken olabilmektedir. Bu bağlamda eğitilmiş nüfusun artması, kadın istihdam oranlarının artması, kentleşme, hiç evlenmeyenlerin oranındaki artışlar, ortalama ilk evlilik yaşının yükselmesi, kontraseptif kullanımı, kürtaj uygulamaları, çocuğun artan maliyeti gibi birçok gelişme doğrudan ya da dolaylı olarak toplam doğurganlık hızının düşmesinde etkili olmuştur. Bu çerçevede Türkiye'de de "demografik geçiş süreci" hızlı bir şekilde yaşanmış ve son elli yılda doğurganlık hızı hızlı bir şekilde düşmeye başlamıştır. Doğurganlık hızının düşmesi ise demografik ve sosyo-ekonomik açıdan birçok sonucu beraberinde getirmiştir. Bu araştırmanın amacı Türkiye'de toplam doğurganlık hızında yaşanan değişimin nedenlerini ve sonuçlarını tartışmak ve azalan doğurganlık neticesinde ortaya çıkabilecek muhtemel riskleri ve fırsatları değerlendirmektir. Çalışmada ilgili literatür taranmıştır. Bu kapsamda, ilk olarak doğurganlığın dünyadaki genel görünümü değerlendirilmektedir. Daha sonra Türkiye'nin doğurganlıktaki değişim süreci açıklanmaktadır. Nihayetinde Türkiye açısından riskler ve fırsatlar analiz edilmektedir. Sonuç olarak yaşanan kültürel ve demografik dönüşüme rağmen geliştirilen politikalarla ve teknolojik imkânlarla doğurganlığın negatif etkilerinin hafifletilebileceği öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğurganlık, Yaşlılık, Sosyal Politika, Teknolojik Gelişmeler.

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, E-Posta: bcosan@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8023-1129

COŞAN, B. (2022). Türkiye'de Doğurganlığın Değişimi: Sosyal Politika Açısından Riskler ve Fırsatlar. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 22 (56), 597- 617. DOI:10.21560/spcd.vi.963155

# FERTILITY CHANGE IN TÜRKİYE: RISKS AND OPPORTUNITIES IN TERMS OF SOCIAL POLICY

---

## *Abstract*

The total fertility rate in the world continues to decrease day by day. Social, economic and cultural changes can be the decisive factor in the change of total fertility rate. In this context, many developments such as the increase in the educated population, the increase in female employment rates, urbanization, the increase in the rate of people who have never been married, the increase in the average age at first marriage, the use of contraceptives, abortion practices, and the increasing cost of children are directly or indirectly effective in the decrease in the total fertility rate. Within this framework, the “demographic transition process” has been experienced rapidly in Türkiye and fertility has started to decline rapidly in the last fifty years. The decrease in the fertility rate brings many consequences in terms of demographic and socio-economic. The aim of this research is to discuss the causes and consequences of the change in the total fertility rate in Türkiye and to evaluate the possible risks and opportunities that may arise as a result of declining fertility. In the study, the relevant literature was reviewed. In this context, the general view of fertility in the world is evaluated first. Then, Türkiye's fertility change process is explained. As a result, despite the cultural and demographic transformation, it is foreseen that the negative effects of fertility can be mitigated with the policies and technological opportunities.

**Key Words:** *Fertility, Old Age, Social Policy, Technological Developments.*

## GİRİŞ

Nüfus dinamiklerinde yaşanan değişimlerin açıklanmasında kullanılan teorilerin başında gelen demografik geçiş teorisi, modernleşme ile demografik geçiş arasında ciddi bir ilişki kurmaktadır. Nüfus dinamikleriyle beraber sosyo-ekonomik değişimi de öngören teori, toplumların tümünün zaman içerisinde tarım toplumundan sanayi toplumuna geçeceği varsayımı üzerine inşa edilmiştir (Hodgson, 1983, s. 7). Özetle demografik geçiş modeli, modernleşmenin artan etkisiyle doğurganlığın bir süre sonra azalacağını ve yüksek doğurganlıktan düşük doğurganlığa geçileceğini iddia etmektedir. Buna ek olarak yaşanan diğer gelişmeler, demografik geçişini tamamlayan ülkelerde ölümlülük oranlarının da azalmasında etkili olmuştur. Nihayetinde bu ülkelerde doğurganlık belli bir aralıkta seyretmektedir (Yüceşahin, 2009, s. 1).

Özellikle Birinci ve İkinci Dünya Savaşı sonlarında birçok gelişmiş ülkede ölüm oranları azalmaya başlamış, diğer yandan halk sağlığında yaşanan gelişmeler de (aşular, ilaçların gelişmesi vb.) birçok ölümlü hastalığın ortadan kalkmasında etkili olmuştur (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 19-20). Diğer yandan kentleşme, kadının eğitim ve istihdama katılımının artması doğurganlık oranlarına zaman içerisinde çok ciddi şekilde etki etmiştir. Ayrıca kırsal alandan kente doğru yaşanan göçler neticesinde çocuğun ekonomik değerinin azalması ve bunun aksine ekonomik maliyetinin artması da doğurganlık üzerinde etkili olmuştur (Bloom ve ark., 2003, s. 25-27).

Türkiye'de de doğurganlık hızı sistematik bir şekilde düşmeye devam etmektedir. Buradaki en temel nokta ise nüfusun yenilenme oranı için gerekli olan toplam doğurganlık hızındaki<sup>1</sup> 2.1 düzeyidir. 2.1 seviyesinde, nüfus stabil bir şekilde kalmakta ve yeni nesil üreme çağını tamamlayana kadar nüfus sadece belirli bir süre artabilmektedir. Bu sürenin tahmini olarak 50-100 yıl arası sürmesi beklenmektedir (Bloom ve ark., 2003, s. 30-33). Bu minvalde Türkiye'de nüfus artışının 2050 yılına kadar devam edeceği daha sonrasında nüfusun azalış trendine geçeceği tahmin edilmektedir (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 21). Doğurganlıkta yaşanan uzun süreli değişim ise yaşlı nüfusun artmasına, genç ve çocuk nüfusun azalmasına

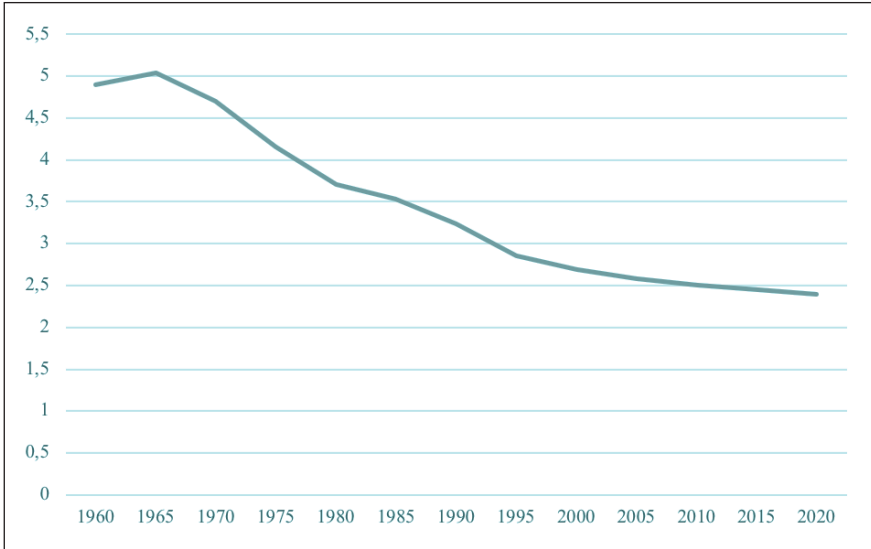
<sup>1</sup> Toplam doğurganlık hızı: Bir kadının, doğurgan olduğu dönem boyunca (15-49 yaşları arasında) yaşayacağı ve belirli yaşa özel doğurganlık hızını takip edeceği varsayımı altında doğurabileceği ortalama canlı doğan çocuk sayısıdır.

neden olmaktadır. Bu durum ise ekonomi, istihdam, sağlık, sosyal güvenlik ve sosyal hizmet gibi alanlarda ekstra yüklerin oluşmasına yol açmaktadır. Bu çerçevede bu çalışma kapsamında ilk olarak dünya geneli doğurganlığın genel görünümüne kısaca değinildikten sonra, Türkiye'deki mevcut durum analiz edilecektir. Doğurganlık neticesinde oluşabilecek riskler ve fırsatlar açıklandıktan sonra muhtemel politika önerileriyle çalışma nihayete erdirilecektir.

## DÜNYADA DOĞURGANLIĞIN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Çalışmanın bu kısmında dünya genelinde ve belli başlı ülkelerdeki toplam doğurganlık hızı verileri grafik ve tablo yardımıyla sunulacaktır.

**Grafik 1. Dünya Geneli Toplam Doğurganlık Hızı (1960-2020)**



Kaynak: (Worldbank, 2021) verilerinden düzenlenerek hazırlanmıştır.

Grafik 1'de dünya geneli toplam doğurganlık hızının genel seyri görülmektedir. 1960 yılında dünya geneli toplam doğurganlık hızı 4.9 seviyesindeyken 2020 yılına gelindiğinde toplam doğurganlık hızı 2.4'lere kadar düşmüştür. 2019 yılı verilerine göre Arap Dünyası'nda bu ortalama 3.2, Orta Avrupa ve Baltık Ülkelerinde 1.6, Doğu Asya ve Pasifik'te 1.8, Avrupa Birliği ülkelerinde 1.5, Kuzey Amerika'da 1.7, Latin Amerika ve Karayiplerde 2.0, Birleşmiş Milletler sınıflandırmasındaki en az gelişmiş ülkelerde 3.9, Orta

Doğu ve Kuzey Afrika'da 2.8, OECD üyelerinde 1.7, Sahra Altı Afrika'da 4.6 olarak tespit edilmiştir (WorldBank, 2021).

Tablo 1. Bazı Ülke Örneklerinde Toplam Doğurganlık Hızı (2008-2019)

Mekan/Zaman	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AB-28 (2013-2020)	1.61	1.61	1.62	1.59	1.59	1.55	1.58	1.58	1.60	1.59	1.56	:
Belçika	1.85	1.84	1.86	1.81	1.80	1.76	1.74	1.70	1.68	1.65	1.62	1.60
Bulgaristan	1.56	1.66	1.57	1.51	1.50	1.48	1.53	1.53	1.54	1.56	1.56	1.58
Çekya	1.51	1.51	1.51	1.43	1.45	1.46	1.53	1.57	1.63	1.69	1.71	1.71
Danimarka	1.89	1.84	1.87	1.75	1.73	1.67	1.69	1.71	1.79	1.75	1.73	1.70
Almanya	1.38	1.36	1.39	1.39	1.41	1.42	1.47	1.50	1.60	1.57	1.57	1.54
Estonya	1.72	1.70	1.72	1.61	1.56	1.52	1.54	1.58	1.60	1.59	1.67	1.66
İrlanda	2.06	2.06	2.05	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.81	1.77	1.75	1.71
Yunanistan	1.50	1.50	1.48	1.40	1.34	1.29	1.30	1.33	1.38	1.35	1.35	1.34
İspanya	1.45	1.38	1.37	1.34	1.32	1.27	1.32	1.33	1.34	1.31	1.26	1.23
Fransa	2.01	2.00	2.03	2.01	2.01	1.99	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.86
Hırvatistan	1.55	1.58	1.55	1.48	1.51	1.46	1.46	1.40	1.42	1.42	1.47	1.47
İtalya	1.45	1.45	1.46	1.44	1.43	1.39	1.37	1.35	1.34	1.32	1.29	1.27
Letonya	1.58	1.46	1.36	1.33	1.44	1.52	1.65	1.70	1.74	1.69	1.60	1.61
Litvanya	1.45	1.50	1.50	1.55	1.60	1.59	1.63	1.70	1.69	1.63	1.63	1.61
Lüksemburg	1.61	1.59	1.63	1.52	1.57	1.55	1.50	1.47	1.41	1.39	1.38	1.34
Macaristan	1.35	1.32	1.25	1.23	1.34	1.35	1.44	1.45	1.53	1.54	1.55	1.55
Malta	1.43	1.42	1.36	1.45	1.42	1.36	1.38	1.37	1.37	1.26	1.23	1.14
Hollanda	1.77	1.79	1.79	1.76	1.72	1.68	1.71	1.66	1.66	1.62	1.59	1.57
Avusturya	1.42	1.39	1.44	1.43	1.44	1.44	1.46	1.49	1.53	1.52	1.47	1.46
Polonya	1.39	1.40	1.41	1.33	1.33	1.29	1.32	1.32	1.39	1.48	1.46	1.44
Portekiz	1.39	1.34	1.39	1.35	1.28	1.21	1.23	1.31	1.36	1.38	1.42	1.43
Romanya	1.60	1.66	1.59	1.47	1.52	1.46	1.56	1.62	1.69	1.78	1.76	1.77
Slovenya	1.53	1.53	1.57	1.56	1.58	1.55	1.58	1.57	1.58	1.62	1.60	1.61
Slovakya	1.34	1.44	1.43	1.45	1.34	1.34	1.37	1.40	1.48	1.52	1.54	1.57
Finlandiya	1.85	1.86	1.87	1.83	1.80	1.75	1.71	1.65	1.57	1.49	1.41	1.35
İsveç	1.91	1.94	1.98	1.90	1.91	1.89	1.88	1.85	1.85	1.78	1.76	1.71
İzlanda	2.15	2.23	2.20	2.02	2.04	1.93	1.93	1.80	1.74	1.71	1.71	1.74
Norveç	1.96	1.98	1.95	1.88	1.85	1.78	1.75	1.72	1.71	1.62	1.56	1.53
İsviçre	1.48	1.50	1.52	1.52	1.52	1.52	1.54	1.54	1.54	1.52	1.52	1.48
Birleşik Krallık	1.91	1.89	1.92	1.91	1.92	1.83	1.81	1.80	1.79	1.74	1.68	:
Sırbistan	1.40	1.44	1.40	1.40	1.45	1.43	1.46	1.46	1.46	1.49	1.49	1.52
Rusya	1.49	1.54	1.57	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ukrayna	1.45	:	1.43	1.46	1.53	:	1.46	1.36	1.35	1.26	1.20	1.14

Kaynak: (EUROSTAT, 2021) verilerinden düzenlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 1'den görüldüğü üzere birçok ülkede doğurganlık oranları sürekli azalış eğilimindedir. Grafikteki ülkelerin hepsinde toplam doğurganlık hızı

nüfusun yenilenmesi için gerekli olan 2.1 seviyesinin altındadır. Avrupa Birliği ülkeleri içerisinde 2019 yılına ait en yüksek doğurganlık hızı 1.86 ile Fransa'dadır. Doğurganlık hızının en düşük olduğu AB ülkesi ise 1.14 ile Malta olmuştur. Dünya genelinde diğer doğurganlık hızı örneklerine kabaca bakmak gerekirse 2019 yılı verilerine göre toplam doğurganlık hızı; Çin'de 1.7, Arjantin'de 2.2, Brezilya'da 1.7, Kanada'da 1.5, Hindistan'da 2.2, Endonezya'da 2.3, Japonya'da 1.4, Malezya'da 2, Meksika'da 2.1, ABD'de 1.7 düzeyindedir (WorldBank, 2021).

Tablo 2. Doğurganlık Geçiş Aşamaları

Geçiş Aşaması	Toplam Doğurganlık Hızı
Geçiş Öncesi (Pre)	7+
Erken Geçiş Aşaması (Early)	6-6,9
Erken/Orta Geçiş Aşaması (Early/Mid)	5-5,9
Orta Geçiş Aşaması (Mid)	4-4,9
Orta/Geç Geçiş Aşaması (Mid/Late)	3-3,9
Geç Geçiş Aşaması (Late)	2,1-2,9
Geçiş Sonrası (Post)	0-2,0

Kaynak: (Bongaarts, 2003, s. 322) verilerinden hazırlanmıştır.

Toplam doğurganlık hızına göre doğurganlık geçiş aşamaları yedi dönemde değerlendirilmektedir. Buna göre toplam doğurganlık hızının 7'den fazla olduğu dönem geçiş öncesi dönem, 6-6,9 arası olduğu dönem erken geçiş aşaması dönemi, 5-5,9 arası erken/orta geçiş aşaması dönemi, 4-4,9 orta geçiş aşaması dönemi, 3-3,9 orta/geç geçiş aşaması dönemi, 2,1-2,9 geç geçiş aşaması dönemi, 0-2,0 arası da geçiş sonrası dönemi ifade etmektedir. Yukarıdaki verilerden hareketle dünyanın birçok yerinde toplam doğurganlık hızında geç geçiş aşaması ile geçiş sonrası döneme geçildiği söylenebilir.

## TÜRKİYE'DE DOĞURGANLIĞIN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Cumhuriyet'in kurulduğu günden bu güne toplam doğurganlık hızında zaman zaman dalgalanmalar yaşanmıştır. Cumhuriyet'in ilk yıllarında 13 milyon civarı olan nüfus günümüzde 84 milyona yaklaşmıştır. 1950'li yıllara kadar tarım toplumunun baskın karakteristik özelliklerini taşıyan Türkiye, gün geçtikçe artan kentleşme oranlarıyla kentsel nüfusun % 90'ların üzerine

çıkacağı bir ülke konumuna gelmiştir. Yaşanan bu dönüşümde, kentleşme ve modernleşme süreci oldukça etkili olmuştur. Doğumda beklenen yaşam süresi, son yüz yıllık süreçte 78 yıla kadar yükselmiştir. Tüm bu yaşananlar neticesinde Türkiye de birçok gelişmiş ülke gibi demografik dönüşüm sürecini tamamlama noktasına gelmiştir. (Eryurt, 2019, s. 12; TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2020).

Türkiye'de 1960'lı yıllara kadar (neredeyse kırk yıl) pronatalist (nüfusu artırmaya yönelik) politikalar<sup>2</sup> hâkim olmuştur. Bu sebeple 1960'lara gelene kadar nüfusu artırmaya yönelik birçok uygulamanın hayata geçirildiği bilinmektedir. Bunlardan birkaçını şu şekilde sıralamak mümkündür (Eryurt, 2019, s. 15):

- Yol vergisinden muaf tutulma (5 çocuk ve daha fazla çocuğu olan aileler için geçerli olmuştur.)
- Madalya ile ödüllendirme (6 ve daha fazla çocuğu olanlara uygulanmıştır.)
- Kürtaj ağır ceza kapsamında değerlendirilmiştir.
- 1938 yılında evlilik yaşı erkeklerde 18'den 17'ye kadınlarda 17'den 15'e indirilmiştir.
- Bekârlık vergisi uygulaması bir dönem denenmiştir (Semiz, 2010, s. 423).

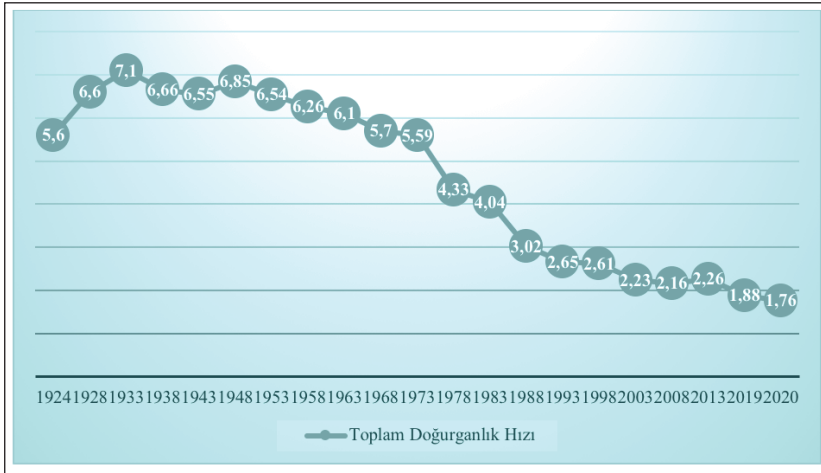
Diğer yandan Cumhuriyet'in ilk yıllarında nüfus anlamında yaşanan dönüşüm sürecinde çevre ülkelere kıyasla daha hızlı adımlar atıldığı da söylenebilir. Mevcut sosyo-ekonomik sorunlara öncelik verilmesi, ölüm hızlarının düşürülmesi adına salgın hastalıklara karşı önlemler alınması gibi gelişmeler bu süreçte oldukça etkin olmuştur (Peker, 2016, s. 137).

İkinci Dünya Savaşı neticesinde doğurganlık hızı her ne kadar durağanlaşsa da 1960'lı yılların ortalarına kadar toplam doğurganlık hızının 6 civarında olduğu görülmektedir (Eryurt, 2019, s. 15). 1965'ten sonra ise Türkiye için farklı bir dönem başlamıştır. Zira bu yıldan sonra Türkiye nüfus planlamasına geçmiş, yüksek doğurganlığın oluşturduğu risklerin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Nitekim Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda artan nüfusun ekonomik kalkınma önünde bir engel olması sebebiyle nüfus planlamasının gerekliliğine

<sup>2</sup> Detaylı bilgi için bkz: (Kayacan, 2022).

değınilmiştir. Peşı sıra gelen kalkınma planlarında da benzer ifadeler yer almış ve bundan sonraki süreçte Türkiye'deki doğurganlık hızı sistematik bir şekilde düşüşe geçmiştir (Başkaya ve Özkılıç, 2017, s. 409-410). Artan yaşlı nüfus ve azalan nüfus artış hızı neticesinde güncel kalkınma planlarındaki söylemler de tekrardan farklılaşmaya başlamıştır. Nihayetinde Onuncu Kalkınma Planı'nda "Nüfus alanında uygulanacak politikalarla toplam doğurganlık hızının tedricen yükseltilmesi hedeflenmektedir." ifadesi yer almaktadır (Onuncu Kalkınma Planı, 2013, s. 50). Aynı şekilde On Birinci Kalkınma Planı'nın nüfus ve yaşlanmayla alakalı bölümünde "Doğurganlık hızının yenileme seviyesinin üzerinde tutulması için geçmiş dönemde gerçekleştirilen iş ve aile yaşamını uyumlaştırıcı politikaların etki değerlendirmesi yapılarak gerekli değişiklikler veya ilave tedbirler hayata geçirilecektir." ifadesi bulunmaktadır (On Birinci Kalkınma Planı, 2019, s. 154). Özetle son kalkınma planlarında, azalan doğurganlık hızı ile ilgili politikalar geliştirilmesi gerekliliğinin vurgulandığı görülmektedir.

Grafik 2. Türkiye'de Toplam Doğurganlık Hızı (1924-2020)



Kaynak: (Eryurt, 2019, s. 16; TÜİK, 2021) verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

Grafik 2'den görüldüğü üzere Türkiye'de, 1930'lu yıllarda toplam doğurganlık hızı 7'nin üzerine çıkmış, 1960'lı yıllardan sonra sistematik bir şekilde doğurganlık hızlarında düşüş yaşanmıştır. 1970'li yılların başına kadar erken geçiş döneminde bulunan Türkiye, 1990'lı yıllardan sonra geç geçiş dönemine geçmiştir. 2020 yılına gelindiğinde ise kaba doğum hızı 1.76'ya



kadar gerilemiştir. 2021 yılında bu sayı 1.70'e kadar düşmüştür (TÜİK, 2022).

Tablo 3. Temel Doğurganlık Göstergeleri (2001-2020)

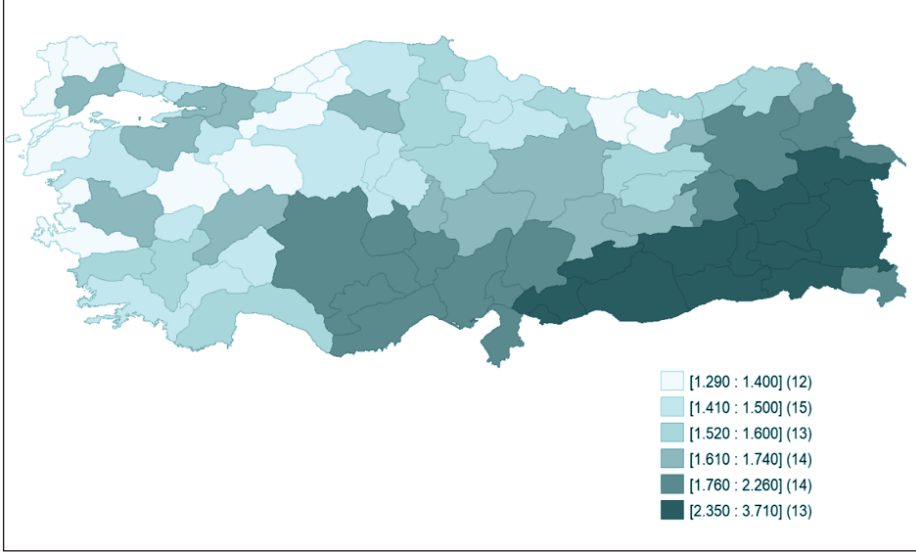
Yıl	Kaba doğum hızı (%)	Toplam doğurganlık hızı (Çocuk sayısı)	Ortalama İlk Evlilik Yaşı (K)	Annenin ortalama yaşı
2001	20,3	2,38	22,7	26,7
2002	18,6	2,17	23,2	26,8
2003	17,9	2,09	23,1	27,0
2004	18,1	2,11	23,2	27,0
2005	18,2	2,12	23,2	27,0
2006	18,1	2,12	23,3	27,1
2007	18,4	2,16	23,3	27,2
2008	18,2	2,15	23,4	27,3
2009	17,6	2,10	23,5	27,4
2010	17,2	2,08	23,7	27,7
2011	16,9	2,05	23,8	27,8
2012	17,2	2,11	23,9	28,0
2013	17,0	2,11	24,1	28,3
2014	17,5	2,19	24,2	28,4
2015	17,1	2,16	24,4	28,5

Kaynak: (TÜİK, 2021) verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 3'te son yirmi yıla ait kaba doğum hızı, toplam doğurganlık hızı, ortalama ilk evlilik yaşı ve annenin ortalama yaşı verileri görülmektedir. Görüldüğü üzere yıllar itibarıyla kadınlarda ortalama ilk evlilik yaşı yükselmekte ve buna bağlı olarak annenin ortalama yaşı artmaktadır. Bu durum da toplam doğurganlık hızının düşmesinde etkili olan faktörler arasında değerlendirilmektedir.

Türkiye açısından diğer bir önemli husus da toplam doğurganlık hızının bölgelere göre farklılık gösteriyor olmasıdır. Bu çerçevede 81 ilin verileri üzerinden bir değerlendirme yapıldığında bölgelere göre çok ciddi farklılıkların bulunduğu görülmektedir.

Grafik 4. 2020 Yılı İllere Göre Toplam Doğurganlık Hızı



Kaynak: (TÜİK, 2021) verilerinden derlenerek hazırlanmıştır. İller bazında gösterim GeoDa programıyla gerçekleştirilmiştir.

Grafik 4'te Türkiye'de toplam doğurganlık hızları altı kantile bölünerek, altı farklı renklendirmeye gösterilmiştir. Grafikten görüldüğü üzere Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi toplam doğurganlık hızlarının en yüksek olduğu bölgelerdir. Doğurganlık hızları Ege Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, Marmara Bölgesi ve Akdeniz Bölgesi'nin batı kısımlarında nispeten daha düşüktür. 2020 yılı verilerine göre toplam doğurganlık hızının en yüksek olduğu il 3.71 ile Şanlıurfa olmuştur. Doğurganlık hızının en yüksek olduğu ikinci il 3.22 ile Şırnak, üçüncü iller ise 2.88 ile Ağrı ve Siirt olmuştur. Toplam doğurganlık hızının en düşük olduğu il olan Karabük'te doğurganlık hızı 1.29'dur. Zonguldak ve Kütahya da (1.31) doğurganlığın en düşük olduğu iller arasındadır. Diğer yandan kaba doğurganlık hızları İstanbul'da 1.47, İzmir'de 1.39, Bursa'da 1.65, Antalya'da 1.53, Sakarya'da 1.68, Adana'da 1.87, Ankara'da 1.42 şeklindedir (TÜİK, Doğum İstatistikleri, 2020; TÜİK, 2021).

Doğurganlık hızlarına ek olarak düşen kaba ölüm hızları, bebek ölüm hızları, doğuştan beklenen yaşam süresinin artması gibi değişimler demografik dönüşüm sürecinin anlaşılması açısından oldukça önemlidir. Zira 1935'li yıllarda % 34,6 olan kaba doğum hızı kademeli bir şekilde düşerek 1960'larda

% 13,5'lere 2000'li yılların başında % 6,5'lere kadar gerilemiştir. 2018 yılında ise kaba ölüm hızı % 5,2'lere kadar düşmüştür. Yine aynı şekilde bebek ölüm hızları da benzer bir trend izlemiştir. 1967 yılında % 149 olan bebek ölüm hızı 2003 yılında % 29'a kadar gerilemiştir. 2018 yılında ise % 9,3'ler seviyesine kadar düşmüştür. Ayrıca 1940'lı yıllarda doğuşta beklenen yaşam süresi 33 yaş iken bu yaş 1980'de 58'e 2000 yılında 70'e yükselmiştir. 2017-2019 döneminde ise doğumda beklenen yaşam süresi 78,6'ya ulaşmıştır (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 26-28; TÜİK, 2021; TÜİK, Hayat Tabloları, 2020; TÜİK, Ölüm İstatistikleri, 2019).

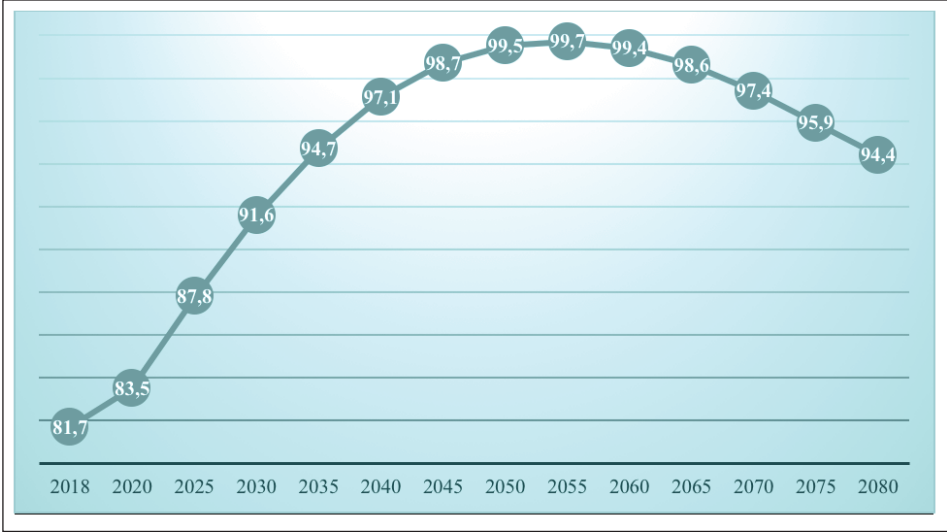
### **TÜRKİYE'DE AZALAN DOĞURGANLIĞIN SONUÇLARI: RİSKLER VE FIRSATLAR**

Türkiye'de azalan doğurganlık oranları uzun vadede belli başlı sonuçların ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bu sonuçların büyük çoğunluğu birer risk unsuru iken, alınan önlemler ve uygulanacak politikalarla risklerin etkisi azaltılabilir hatta yeni fırsatlar oluşturulabilir. Bu çerçevede doğurganlık oranının azalması neticesinde Türkiye'yi bekleyen güncel riskler;

- Nüfus artış hızının azalması ve bir süre sonra nüfusun azalış trendine girmesi ve buna bağlı olarak ekonomik büyümenin yavaşlaması
- Yaşlı nüfusun artması
- Genç ve çocuk nüfusun azalması
- İşgücü piyasasında sorunlar
- Sosyal güvenlik sisteminde yaşanan sorunlar
- Sağlık ve sosyal hizmet alanında yaşanan sorunlar şeklinde sıralanabilir (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 37-47).

Bu çerçevede ilk olarak nüfusun genel seyri uzun vadeli görünümü önem arz etmektedir. TÜİK'in nüfus projeksiyonlarından hareketle uzun vadede nüfusun bir süre sonra azalış trendine gireceği öngörülmektedir.

Grafik 5. Türkiye'nin Nüfus Projeksiyonu (Milyon) (2018-2080)



Kaynak: (TÜİK, 2021) verilerinden düzenlenerek hazırlanmıştır.

Grafik 5'ten görüldüğü üzere Türkiye'nin nüfusu 2055 yılında 99,7 milyonla en yüksek seviyesine ulaşmış ve daha sonra azalış trendine geçmektedir. 2080 yılında ise nüfus 94,1 milyona kadar düşmektedir. Bu hesaplama ise TÜİK'in düşük senaryosu üzerinden yapılmış senaryo tahminlemesidir. TÜİK'in ana senaryo üzerinden yaptığı projeksiyonda ise Türkiye nüfusu 2036 yılında 100 milyona ulaşmaktadır. (TÜİK, 2021). Ancak düşük senaryonun gerçekleşmesi durumunda demografik geçiş sürecinde ifade edildiği gibi nüfusun kendini yenilemesi için gerekli olan 2.1 doğurganlık hızının altına düşüldükten sonra nüfus takribi olarak 50 yıl daha artış trendini sürdürmekte daha sonra azalış evresine geçilmektedir. Buna bağlı olarak ekonomik büyümeyle alakalı birtakım endişelerin oluşması da normaldir. Zira literatürde nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında pozitif korelasyon olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Tartiyus ve ark., 2015, s. 115; Furuoka, 2009, s. 1). Ancak burada nüfusla ekonomik büyüme arasında nicelik bağlamında doğrudan bir ilişki kurmak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Zira nüfusun nitelik anlamında yol kat etmesi de bu açıdan oldukça kıymetlidir.

Azalan doğurganlığın en önemli ikinci çıktısı genç nüfus ve yaşlı nüfus yapısında yaşanan değişimdir. Bu çerçevede ana senaryo üzerinden yapılan

tahminlemede 2023 yılında 19,6 milyon olan 0-14 yaş grubu 2080 yılında 16,8 milyona gerilemektedir. 15-64 yaş arası nüfus 2023 yılı için 58,4 milyon olarak öngörülürken 2060 yılında 64,7 milyona kadar yükselmekte, 2060 yılından sonra azalış trendine girerek 2080 yılında 62,8 milyona gerilemektedir (TÜİK, 2021).

Yaşlı nüfusun geleceğiyle alakalı sorunlar ilk defa Onuncu Kalkınma Planı'nda değerlendirilmeye başlanmıştır (Onuncu Kalkınma Planı, 2013, s. 10). Bu sebeple önem arz eden bir diğer önemli grup da yaşlı nüfustur. 2023 projeksiyonunda 8,8 milyon olarak öngörülen 65 yaş üstü nüfus 2040 yılında neredeyse ikiye katlanarak 16,3 milyona yükselmekte, bu sayı 2080 yılında 27,4 milyona kadar çıkmaktadır. Nihayetinde 2080 yılında toplam nüfus içerisinde her dört kişiden birinin 65 yaşının üzerinde olacağı tahmin edilmektedir (TÜİK, 2021). Hal böyle olunca yaşlanan nüfus, ülkelerin nüfus piramitlerinde değişimlerin yaşanmasına neden olmakta ayrıca sosyal güvenlik sisteminde gelir-gider dengesinde sorunların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Ayrıca değişen aile yapısıyla beraber çekirdek aile formu içerisinde yaşlanan bireyin aile ve akraba çevresinden destek alma ihtimali de azalmaktadır (Taşcı, 2010, 177-181). Türkiye Aile Yapısı Araştırması sonuçlarına göre 60 yaşının altındaki bireylerin (fikri olmayanlar hariç) yarısının yaşlılık döneminde bakım hizmeti almak istediği ya da huzurevinde kalmak istediği ifade edilmektedir (Eryurt, 2014, s. 109). Bu senaryonun gerçekleşmesi halinde yaşlılar huzurevlerini daha çok tercih etmek durumunda kalacaktır. Haliyle uzun vadede ihtiyaç duyulan huzurevi ihtiyacı artacak ve buna bağlı olarak sosyal hizmet alanındaki maliyetler de yükselecektir. Bir diğer sorun da sağlık alanında yaşanacak maliyet artışı olacaktır. OECD ülkelerini kapsayan bir çalışmada 65 yaş üstü vatandaşların sağlık harcamalarının 65 yaş altı vatandaşların sağlık harcamalarına kıyasla 4 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Day, 2004, s. 39). Bu da yaşlanan nüfusla beraber Türkiye'de de sağlık alanındaki harcamaların artabileceği anlamına gelmektedir.

Diğeryandan bahse konu olan risklerin fırsata çevrilebilmesi de mümkündür. Zira azalan çocuk nüfusu, eğitimde nicelikten çok niteliğe yönelik yatırımların ön plana çıkmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca yaşlı nüfus oranı gün geçtikçe artan Türkiye, "yaşam boyu eğitim" anlayışıyla kaybolan işgücü açığının eksikliklerini kapatabilir (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 40).

Bu minvalde artan yaşlı nüfusla beraber “aktif yaşlanma” politikalarının hayata geçirilmesi, yaşlıların tecrübelerinden faydalanma noktasında büyük bir fırsat olacaktır. “Köprü istihdam” olarak ifade edilen bu kavram yaşlıların tam zamanlı çalışma yaşamının terkiyle beraber, doğrudan emekliliğe geçmeden kademeli geçiş sürecini tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu süreçte yaşlılardan danışmanlık hizmetleri alma, azalan çalışma saatleriyle yaşlıları istihdama kazandırma, geçici görevlendirmeler verme, düşük iş yüküyle görevlendirme gibi uygulamalar yaşlıların daha aktif olmaları açısından oldukça önemlidir. Her ne kadar finansal riskler ve düşük emekli ücretleri gibi sebepler de yaşlıların köprü istihdamda bulunmalarına neden olsa da çalışma hayatında aktif yer almanın olumlu anlamdaki psikolojik etkileri de yadsınamaz bir gerçektir (Yılmaz, 2020b, s. 58; Hotar, 2021, s. 11-12). Bu açıklamalara paralel olarak On Birinci Kalkınma Planı’nda, “Yaşlıların kendi tercihleri doğrultusunda bağımsız, aktif ve sağlıklı yaşayabildikleri, ekonomik ve sosyal hayatın içinde yer aldıkları bir ortam oluşturularak yaşlı nüfusun yaşam kalitesinin yükseltilmesi hedeflenmektedir.” ifadesi yer almaktadır (On Birinci Kalkınma Planı, 2019, s. 135).

Türkiye açısından bir diğer fırsat penceresi de arzu edilen çocuk sayısı ile ilgilidir. Birçok Avrupa ülkesi hayata geçirdiği nüfus artış politikalarıyla istediği sonuçlara ulaşamamış, doğurganlık yıllar itibariyle düşmeye devam etmiştir. Zira yaşanan sosyo-ekonomik ve kültürel dönüşümden sonra bireylerin ilave çocuk istemeleri oldukça zor olmaktadır. Bu anlamda doğurganlık hızlarını belli düzeyde tutmayı başaran Batı ülkeleri ise Fransa ve İskandinav ülkeleri olmuştur (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 107). Mevcut politikalarıyla doğurganlığı artıramayan birçok ülke, teknoloji ve refah hizmetlerini geliştirerek azalan doğurganlık neticesinde ortaya çıkan sorunların etkisini hafifletmeye çalışmaktadır. Zira Almanya’nın Endüstri 4.0 ve Japonya’nın Toplum 5.0 söyleminin mimarı olmalarının altında yatan nedenlerden biri de demografik dönüşüm neticesinde düşen doğurganlık oranlarıdır. Düşen doğurganlık hızlarının bir sonucu olarak her iki ülkede de yaşlı nüfus oranı artmaya devam etmektedir. Monako Prenslığı’ndan sonra dünyadaki en fazla yaşlı nüfus oranına sahip ikinci ülke Japonya üçüncü ülke ise Almanya’dır (TÜİK, İstatistiklerle Yaşlılar, 2020). Sonuç olarak bu ülkeler, teknoloji ve refah hizmetlerindeki gelişmelerle doğurganlık neticesinde ortaya çıkan olumsuzlukların önüne geçmeye çalışmaktadır.

Türkiye’de de her ne kadar doğurganlık hususunda kültürel bir dönüşüm yaşansa da Batı’ya kıyasla hala arzu edilen çocuk sayısının toplam doğurganlık hızından yüksek olduğu görülmektedir. Şayet aradaki refah açığını kapatacak politikalar hayata geçirilirse doğurganlık hızları tekrardan belli bir düzeye ulaşabilir (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013, s. 57). Tablo 4’ten görüldüğü üzere şartlar uygun olduğunda hiç çocuk istemeyen ve bir çocuk isteyenlerin oranı % 3,7 civarındayken, iki çocuk isteyenlerin oranı ise % 32 seviyesindedir. Geriye kalan % 64,3’lük kesim üç ya da daha fazla çocuk istemektedir. Mevcut istatistikler hem erkek hem kadın için oldukça benzerlik göstermektedir. Hatta farklı medeni durumdaki bireylerde dahi oranlar birbirine oldukça yakındır. Haliyle Batı’da karşılık bulamayan/daha az karşılık bulan bazı politikaların Türkiye’deki doğurganlık üzerinde pozitif anlamda etkileri olabilir. Bu politikalardan birkaçı; kreş desteklerinin artırılması, çocuk beslenme destekleri, çocuk yardımlarının artırılması, kadınların günlük çalışma saatlerinde değişiklikler yapılması, üç çocuklu kadınlara erken emeklilik hakkının tanınması, ücretli annelik ve babalık izinlerinin artırılması şeklinde sıralanabilir (Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2015, s. 176-218).

**Tablo 4. Cinsiyet ve Medeni Duruma Göre Şartlar Uygun Olduğunda İstlenen Çocuk Sayısı (2016)**

	Toplam	0	1	2	3	4	5+
<b>Türkiye</b>	<b>100.0</b>	<b>0.3</b>	<b>3.4</b>	<b>32.0</b>	<b>31.4</b>	<b>18.0</b>	<b>14.9</b>
<b>Cinsiyet</b>							
<b>Erkek</b>	<b>100.0</b>	0.3	2.9	30.9	31.6	16.2	18.1
<b>Kadın</b>	<b>100.0</b>	0.4	4.0	33.1	31.1	19.7	11.7
<b>Medeni durum</b>							
<b>Hiç evlenmedi</b>	<b>100.0</b>	0.6	5.8	46.7	31.1	10.9	5.0
<b>Evli</b>	<b>100.0</b>	0.2	2.5	26.0	31.9	21.1	18.4
<b>Boşandı</b>	<b>100.0</b>	1.2	6.0	44.2	28.2	12.2	8.3
<b>Eşi öldü</b>	<b>100.0</b>	0.3	2.0	23.5	28.4	19.7	26.1

Kaynak: (TÜİK, 2021) verilerinden düzenlenerek hazırlanmıştır.

Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 özelinde günümüzde sıklıkla kullanan akıllı fabrikalar, nesnelerin interneti ve süper akıllı toplum gibi söylemler yaşlı

nüfusun ihtiyaçlarının karşılanması açısından da oldukça önemlidir. Zira Toplum 5.0 felsefesiyle refahın toplumun her kesimine yayılması hedefi, yaşlılar açısından da büyük bir fırsat olacaktır (Yılmaz, 2020a, s. 131; Coşan, 2020, s. 219). Bu bağlamda gelişen teknolojiyle beraber yaşlılar, sağlık ve sosyal hizmet alanında birçok yenilikten faydalanacaktır. Örneğin, robot destekli bakım hizmetlerinin yaygınlaşması, yaşlıların doktor kontrolünde çevrimiçi takibi vb. uygulamalar yaşlıların bakım kalitesini kolaylaştıracak teknolojik gelişmeler arasında gösterilebilir (Japan Cabinet Office, 2021). Diğer yandan artan yaşlı nüfusla beraber robotların gelecekte istihdamda artan etkisi de bu anlamda fırsata çevrilebilir. Bu kapsamda 1950'lerden beri sıklıkla gündeme getirilen robot vergisi uygulaması sosyal güvenlik maliyetlerinin önüne geçilmesi açısından bir fırsat olarak görülmelidir. Robotların mülkiyetinin ve çalışmalarının vergilendirilmesi ve mevcut vergilerin sosyal güvenlik ya da eğitim sistemine aktarılması (Ivanov, 2017, s. 287; Yıldız, 2019, s. 313) eğitim ve sosyal güvenliği bekleyen riskleri hafifletebilecektir. Her ne kadar Türkiye Endüstri 4.0'ın dinamikleri bağlamında birçok gelişmiş ülkeye kıyasla yolun başında olsa da belli sektörlerde attığı adımlarla bu açığı kapatmaya çalışmaktadır. Bu açıdan Türkiye'de Endüstri 4.0 farkındalığının oluşmaya başladığını söylemek yanlış olmayacaktır (Yüksekbilgili ve Çevik, 2018, s. 429). Bu minvalde nüfus-ekonomik büyüme arasındaki endişeleri teknolojik gelişmeler neticesinde elde edilen katma değeri yüksek ürünlerle ortadan kaldırmak mümkündür. Zira McKinsey'in Türkiye araştırmasına göre, gelecek on yılda dijital teknoloji ve yapay zekânın oluşturacağı ekonomik ve sosyal fayda neticesinde 3,1 milyon iş artışı olabilecektir. Yine aynı şekilde on yıl içerisinde 7,6 milyon işin yok olarak yeni işlere dönüşeceği tahmin edilmektedir. 2030 yılına kadar ise 8,9 milyon yeni iş kapısının açılacağı öngörülmektedir. Hal böyle olunca istihdamın teknolojik gelişmeleri yakalaması adına bireylerin yetkinliklerini geliştirmesi gerekmektedir. Türkiye Endüstri 4.0 farkındalığıyla 2030 yılına kadar potansiyel verimlilik artışının %60'ını dijital teknolojiler aracılığıyla elde edecektir (McKinsey, 2020, s. 3). Özetle dijitalleşmeyle beraber Türkiye, doğurganlığın düşmesiyle oluşabilecek mevcut risklerin istihdam boyutunu teknolojik gelişmelerle ortadan kaldıracabilecektir.



## SONUÇ

Dünyada birçok ülkenin doğurganlık oranları çok ciddi düzeyde azalmaktadır. Nüfusun kendini yenilemesi için gerekli olan 2.1 doğurganlık hızının altına düşen birçok ülke, zaman içerisinde demografik ve sosyo-ekonomik açıdan birçok problemle karşılaşmaktadır. Türkiye'de de son altmış yıllık süreçte doğurganlık sistematik bir şekilde azalmıştır. Gelişmiş ülkelere kıyasla demografik dönüşümünü daha hızlı gerçekleştiren Türkiye, azalan doğurganlığın sonuçlarını da daha hızlı bir şekilde yaşamaktadır. Türkiye açısından önemli bir risk faktörü olan hızlı demografik dönüşüm sürecini ise zaman içerisinde fırsata çevirmek mümkündür. Bu da doğurganlığın teşviki için somut adımların atılması ve teknolojik imkânlarla mevcut risklerin etkisinin azaltılması ile mümkündür.

Batı'nın değişen demografik ve kültürel yapısı neticesinde doğurganlık hızını artırmaya yönelik yaptığı cömert politikaların karşılık bulmadığı görülmektedir. Bu açıdan gelişen teknolojik imkânlarla doğurganlığın negatif etkileri en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Türkiye'nin ise bu anlamda en büyük avantajı "istenilen şartlar oluştuğunda" daha fazla çocuk yapmaya meyilli önemli bir nüfusunun bulunmasıdır. Bu çerçevede kadınların ve erkeklerin doğumla ilgili yasal izinlerinin genişletilmesi, kreş hizmetlerinin yaygınlaşması, çocuk yardımlarının artırılması, belli sayının üstünde çocukları olanlara teşvik edici yardımlar yapılması yerinde bir yaklaşım olacaktır. Türkiye'nin Fransa, Almanya ve İskandinav ülkeleri gibi cömert politikalar sunması şuan ki ekonomik konjonktürde mümkün gözükme de zaman içerisinde yardımların, teşviklerin artırılması ve hukuki zeminin iyileştirilmesi mümkün olabilecektir.

Türkiye'nin avantajlı olduğu bir diğer nokta ise değişen ve dönüşen dünyada teknolojiye uyum kabiliyetinin hızlı bir şekilde artmasıdır. Bu çerçevede yaşlılara bakım hizmeti noktasında teknolojik imkânlardan faydalanılması hem maliyetleri düşürecek hem de yaşlıların refahını artıracaktır. Aynı şekilde değişen teknolojiyle beraber yeni iş alanlarının açılacak olması, gençler açısından işgücü alanında oluşabilecek riskleri hafifletebilecektir. Ayrıca artan robot makine kullanımı neticesinde getirebilecek yeni vergilendirmelerden elde edilen kaynaklar, eğitim ve sosyal güvenlik alanındaki sorunların çözümünde

kullanılabilecektir. Sonuç olarak Türkiye'nin azalan doğurganlık oranlarının negatif etkilerinin hafifletebilmesi mevcut politikaların genişletilmesiyle ve teknolojiye uyum süreciyle mümkün görülmektedir.

## KAYNAKÇA

Başkaya, Z., ve Özkılıç, F. (2017). Türkiye'de Doğurganlıkta Meydana Gelen Değişimler (1980-2013). *Journal of International Social Research*, 10(54), 404-423.

Bloom, D. E. Canning D. and Sevilla, J. (2003). *Demographic divided: New perspectives on economic consequences of population change*. Santa Monica: Rand Corporation.

Bongaarts, J. (2003). Completing the fertility transition in the developing world: The role of educational differences and fertility preferences. *Population Studies*, 57(3), 321-335.

Coşan, B. (2020). Endüstri 4.0'dan Toplum 5.0'a Teknoloji ve İşsizlik. Yılmaz, B. (Ed.), *Çalışma Hayatının Geleceği* (ss. 217-254). Ankara: Gazi Kitabevi.

Day, L. H. (2004). *The Future of Low-Birthrate Populations*. London and New York: Routledge.

Eryurt, M. A. (2019). Türkiye'de Temel Doğurganlık Davranışları: Düzey, Belirleyiciler, Politikalar, *Türkiye Aile Yapısı İleri İstatistik Analizi, 2018*. Ankara: T.C Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Eryurt, M. A. (2014). Türkiye'de Yaşlı nüfus ve Yaşlılık Dönemiyle İlgili Yaşam Tercihleri. *Türkiye Aile Yapısı Araştırması Tespitler, Öneriler*. Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

EUROSTAT. (28 Haziran 2021). *Total Fertility Rate*, Erişim Tarihi: 2 Temmuz 2021, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.

Furuoka, F. (2009). Population Growth and Economic Development: New Empirical Evidence from Thailand. *Economics Bulletin*, 29(1), 1-14.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2015). *2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Çalışması*. Ankara.

Hodgson, D. (1983). Demography as social science and policy science. *Population and Development Review*, 9(1), 1-34.

Hotar, N. (2021). Sosyal Politikada Yeni Ufuklar. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 12 (1), 1-23.

Ivanov, S. (2017). Robonomics - principles, benefits, challenges, solutions. *Yearbook of Varna University of Management*, 10, 283-293.

Japan Cabinet Office (2021). *Society 5.0*, Erişim Tarihi: 4 Temmuz 2021, [https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5\\_0/index.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html).

Kayacan, E. (2022). Türkiye'nin Nüfus Politikalarındaki Değişimin Kalkınma Planları Üzerinden Değerlendirilmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 22(54), 107-139. DOI:10.21560/spcd.vi.1081252

McKinsey and Company. (2020). İşimizin Geleceği Dijital Çağda Türkiye'nin Yetenek Dönüşümü, Erişim Tarihi: 6 Temmuz 2021, [https://www.mckinsey.com/tr/~ /media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/turkey/our%20insights/future%20of%20work%20turkey/isimizin-gelecegi-mckinsey-turkiye-raporu\\_ocak-2020.pdf](https://www.mckinsey.com/tr/~ /media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/turkey/our%20insights/future%20of%20work%20turkey/isimizin-gelecegi-mckinsey-turkiye-raporu_ocak-2020.pdf).

Peker, M. (2016). Türkiye'de Nüfussal Dönüşüm. *Sosyoloji Dergisi*, 34, 133-196.

Semiz, Y. (2010). 1923–1950 Döneminde Türkiye'de Nüfusu Arttırma Gayretleri ve Mecburi Evlendirme Kanunu (Bekârlık Vergisi). *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 27, 423-469.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. *On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023*. Ankara.

T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2013). *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018*. Ankara.

Tartiyus, E. H., Dauda, T. M., and Peter, A. (2015). Impact of population growth on economic growth in Nigeria. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSRJHSS)*, 20(4), 115-123.

Taşçı, F. (2010). Yaşlılara yönelik sosyal politikalar: İsveç, Almanya, İngiltere ve İtalya örnekleri. *Çalışma ve Toplum*, 1, 175-202.

TÜİK. (11 Haziran 2019). Ölüm İstatistikleri, 2018, Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Istatistikleri-2018-30701>.

TÜİK. (17 Eylül 2020). *Hayat Tabloları, 2017-2019*, Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayat-Tabloları-2017-2019-33711>.

TÜİK. (18 Mart 2021). İstatistiklerle Yaşlılar, 2020, Erişim Tarihi: 4 Temmuz 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslılar-2020-37227>.

TÜİK. (18 Mayıs 2021). *Doğum İstatistikleri, 2020*, Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2020-37229>.

TÜİK. (2021). *Nüfus ve Demografi*, Erişim Tarihi: 2 Temmuz 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1>.

TÜİK. (4 Şubat 2021). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2020*, Erişim Tarihi: 4 Temmuz 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2020-37210>.

TÜİK. (12 Mayıs 2022). *Doğum İstatistikleri, 2021*, Erişim Tarihi: 25.05.2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2021-45547&dil=1>

WorldBank. (2021). *Fertility Rate, total (births per woman)*, Erişim Tarihi: 2 Temmuz 2021, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN>.

Yıldız, Y. (2019). Robot Vergisi: Yeni Nesil Bir Maliye Politikası Aracı. *Maliye Dergisi*, 177, 299-329.

Yılmaz, Y. (2020a). Dijitalleşmenin Etkisi Altında Değişen Çalışan Yapısı Geleceğin İşgücü Yetkinlikleri. Yılmaz, B. (Ed.), *Çalışma Hayatının Geleceği* (ss. 125-171). Ankara: Gazi Kitabevi.

Yılmaz, Y. (2020b). Yaşlıların Aktif Yaşlanma Boyutuyla Çalışma Hayatına Kazandırılması: Köprü İstihdam. Akgül, O. (Ed.), *Ücret ve İstihdam Boyutuyla Çalışma Hayatında Dezavantajlı Gruplar*. (ss. 35-66). İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.

Yüceşahin, M. M. (2009). Türkiye'nin demografik geçiş sürecine coğrafi bir yaklaşım. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), 1-25.

Yüksekbilgili, Z., ve Çevik, G. Z. (2018). Endüstri 4.0 bağlamında Türkiye'nin yerine ilişkin güncel ve gelecek eksenli bir analiz. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 422-436.