

Türk Nüfus Krizi ve İstikbalimiz

Doç. Dr. Furkan METİN
TÜİK Başkan Yardımcısı

Metin AYTAÇ
Demografi İstatistikleri Daire Başkanı

Mehmet Şaban UCARI
Nüfus ve Göç İstatistikleri Grup Başkanı

1. Giriş

Türkiye, yirminci yüzyılın ortalarından itibaren hızlı nüfus artışı, yüksek doğurganlık ve genç nüfus yapısıyla tanımlanan bir demografik görünüme sahipti. Ancak Cumhuriyet'in kuruluşundan bu yana hızlı bir demografik dönüşüm yaşamış, yüksek doğurganlık hızından düşük doğurganlık hızına ve yaşlanan nüfus yapısına dönüşmüştür. Özellikle son dönemdeki, hem dünya genelindeki demografik dönüşüm sürecinin etkisi hem de ülkeye özgü sosyoekonomik dinamikler nedeniyle doğurganlık hızında keskin bir azalma, nüfusun yaşlanma hızında ise belirgin bir artış gözlenmektedir. Bu iki eğilimin, yalnızca nüfus yapısının şekline değil, aynı zamanda aile yapısı, işgücü piyasası, sosyal güvenlik dengeleri ve uzun vadeli büyüme potansiyeline uzanan çok boyutlu etkiler üretmesi muhtemeldir.

2. Türkiye’de Demografik Yapı ve Demografik Dönüşüm

Demografik değişkenlerin pek çoğunun zaman içerisindeki değişimi, demografik geçiş süreci ile ilişkili olabilmektedir. “Demografik geçiş süreci yaşam süresinin kısa, doğurganlığın yüksek, nüfus artışının fazla olduğu bir evreden; ölüm oranlarının düşmesi ve sonrasında doğurganlığın da azalması ile nüfus artış hızının önce artıp sonra azaldığı ve nüfusun yaşlandığı bir evreye geçiş olarak nitelendirilebilir” (Lee, 2002). Geçişin ilk aşaması olan 1923-1955 dönemi ölüm hızlarının azaldığı, doğurganlığın yükseldiği dolayısıyla nüfus artış hızının arttığı bir dönemdir. Türkiye nüfusu bu dönemde 13 milyondan 24 milyona yükselmiştir (İstatistik Umum Müdürlüğü, 1957). İkinci aşamanın, 1955 ile 1985 yılları arasında olduğu düşünülmektedir. 1950’li yıllarda doğurganlık azalmaya başlamış olup, ölüm hızlarındaki azalmanın daha önce meydana gelmesi neticesinde nüfus artmaya devam etmiştir. 1985 yılına gelindiğinde Türkiye nüfusu 51 milyona ulaşmıştır (DİE, 1987).

Türkiye 2000’li yıllardan başlayarak Demografik Dönüşüm Kuramı’nda sözü edilen üçüncü aşamaya geçmiştir. “Demografik dönüşümün bu aşamasında Türkiye nüfusu artık yüksek doğurganlık ve ölümlülük hızlarına sahip genç bir nüfus olmaktan çıkarak, düşük doğurganlık ve

ölümlülük hızlarına sahip ve gittikçe yaşlanan bir nüfusun özelliklerini kazanmaktadır.” İki koşulun sağlanması durumunda demografik dönüşümün üçüncü aşaması tamamlanmaktadır. Bunlardan ilki doğurganlık hızının 2,1’in altına düşmesidir. Üçüncü aşamanın tamamlandığını gösteren ikinci koşul ise, nüfus artışının sona ermesidir (Koç, Eryurt, Adalı, & Çağatay, 2010)

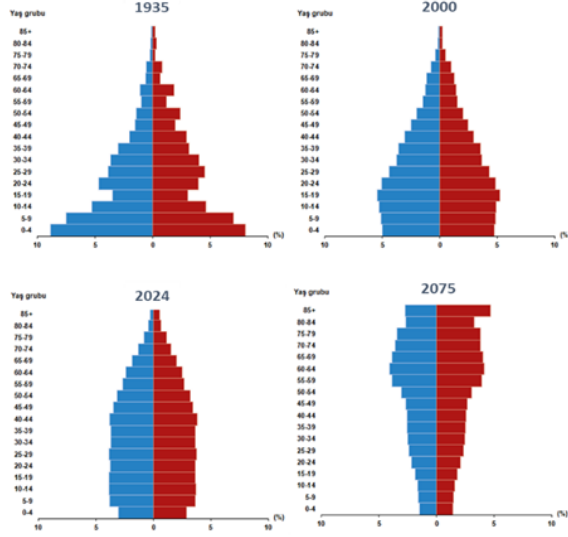
Türkiye nüfusu 2024 itibarıyla yaklaşık 85,7 milyon kişi olup, nüfus artış hızı yavaşlamaktadır. Yaş yapısına bakıldığında ise, Türkiye’de ortanca yaş giderek yükselmektedir. 2007 yılında ortanca yaş 27,7 iken, 2025’e gelindiğinde 34 civarına ulaşmıştır. Bu, yaşlı nüfus oranının arttığını ve nüfusun giderek yaşlandığını gösterir. Çalışma çağındaki nüfusun (15-64 yaş arası) oranı yaklaşık %68,4 olup, genç nüfusun (0-14 yaş) oranı ise azalmaktadır. 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfusun oranı ise artış göstererek %10 civarına ulaşmıştır. Dolayısıyla Türkiye, genç nüfus avantajını kaybetmeye başlamış ve nüfusu yaşlanmaya başlamıştır.

TÜİK’in 2023-2100 nüfus projeksiyonlarında mevcut eğilimin devam etmesi durumunda varsaydığı ana senaryosuna göre demografik fırsat penceresi 2030’ların ilk yarısında kapanacaktır (TÜİK, 2024). Mevcut eğilimlerin devam etmesi durumunda Türkiye nüfusu 2030’da 88,2 milyona, 2050’de 93,8 milyona yükselerek zirveye ulaşacak, ardından 2100’de 76,8 milyona gerileyecektir. Nüfus değişiminde etkili olan doğurganlık hızı net göç büyüklüğü gibi göstergelerin bugünkü durumdan daha düşük seviyelere gerilemesi durumunda ise ülke nüfusu 2044’te 90 milyona çıkıp 2100’de 55 milyona inmesi beklenmektedir.

Türkiye’de nüfusun gelecekteki azalışında en önemli faktör doğum sayılarındaki azalmadır.

Toplam doğurganlık hızı 2017 yılında 2,1 olan yenilenme seviyesinin altına düşmüş sonrasında ise çok kısa sürede sadece 8 yılda 1,5 eşliğinin altına gerilemiştir. Doğurganlık hızındaki bu azalma ve sonucunda nüfus yaşlanması ile birlikte nesillerin azalması, nüfus piramidinin daralması ve kalıcı nüfus kaybı riski ile karşı karşıya kalmamız muhtemeldir.

Nüfus Piramidi, 1935, 2000, 2024, 2075



1955 yılında yaklaşık 4 milyon olan hanehalkı sayısı 2000 yılında 15,1 milyona kadar yükselmekte ve 2024 yılında 26,6 milyona ulaşmaktadır. Ancak 1955 yılında 5,7 seviyesinde olan ortalama hanehalkı büyüklüğü, yıllar içerisinde azalarak 2024 yılında 3,1 seviyesine kadar gerilemiştir. Özellikle tek kişilik hanelerin sayısındaki artış dikkat çekmektedir. Tek kişilik hanelerin sayısının artmasında bireysel yaşama olan ilginin artmasının yanı sıra Türkiye nüfusunun giderek yaşlanması da neden olmuştur. 2014 yılında hanehalklarının %13,9'u tek kişilik hanelerden oluşmakta iken, 2024 yılına gelindiğinde bu oranın %20'ye yükseldiği görülmektedir. Tek kişilik hanehalkı sayısı artarken, çekirdek aile ve geniş aile sayısında düşüş olduğu gözlemlenmektedir. 2014 yılında tek başına yaşayan nüfus oranı %3,8 iken 2024 bu oran % 6,2'ye yükselmiştir.

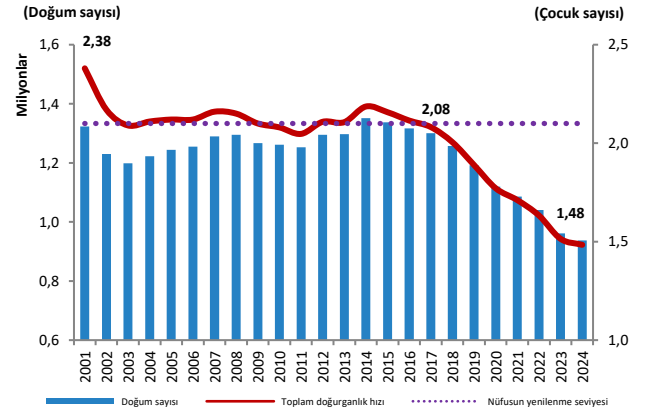
3. Doğurganlığın azalması

Cumhuriyetin ilk yıllarından 1960'lı yıllara kadar yürütülen pronatalist (nüfus arttırıcı) politikalarla, toplam doğurganlık hızı, kadın başına 7 çocuğa kadar ulaşmıştır. Türkiye'de doğurganlık hızı, yeni nüfus politikasının oluşturulduğu 1960'lı yılların başında 6,38 çocuk iken antinatalist (nüfus azaltıcı, aile planlamasını ön plana çıkaran) politikaların etkisiyle doğurganlık hızları yıllar içerisinde düşmeye başlamıştır.

2000'li yılların başında 2,38 çocuk ile "nüfusun kendini yenileme düzeyi olan 2,1'in üzerinde iken 2017 yılından itibaren nüfusun kendini yenileme düzeyinin altına düşmüştür. Toplam doğurganlık hızı, 2024 yılında 1,48'e kadar gerilemiştir. Bu

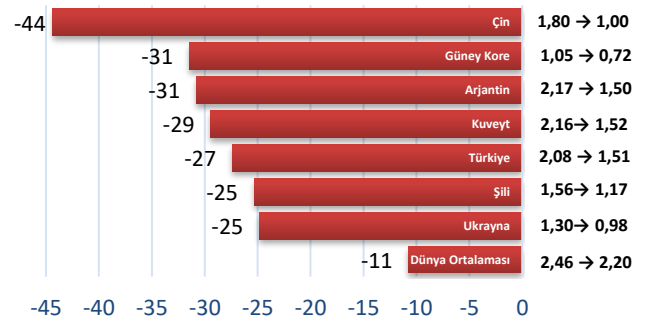
oran, Cumhuriyet tarihindeki en düşük toplam doğurganlık hızıdır. Türkiye'nin toplam doğurganlık hızı, 2023 yılında 1,38 çocuk olan Avrupa Birliği ülkelerinin toplam doğurganlık hızı ortalamasına yaklaşmıştır.

Doğum Sayısı ve Toplam Doğurganlık Hızı



Doğurganlıktaki bu keskin düşüş sadece ülkemizin değil diğer ülkelerin de tecrübe ettiği bir durumdur. Ancak bazı ülkelerde yaşanan düşüşlerin dünya ortalamasından çok daha sert olduğunu görülmektedir. Dünya ortalamasında yaklaşık yüzde 11'lik sınırlı bir azalma görülürken, Çin, Güney Kore, Arjantin, Kuveyt, Türkiye, Şili ve Ukrayna'da düşüş oranları yüzde 25-44 düzeyinde değişirken eşzamanlı bir "doğurganlık şoku" yaşandığı görülmektedir.

Doğurganlık Hızı Değişimi (2017 -2023) (%)



Doğum hızının azalmasında ilk evlenme yaşının ilerlemesi, ilk doğumdaki anne yaşının artması, sezaryen doğumların artmasının etkisi olmuştur. 2014 yılında 25,5 olan ilk doğumda anne yaşı, yıllara göre artma eğilimindedir. 2024 yılında ilk doğumunu gerçekleştiren annelerin ortalama yaşı 27,3 olmuştur. İlk doğumdaki yaşı ilerlemesi annenin sonraki yıllarda doğurgan olacağı sürenin de kısalması demektir.

Doğurganlığın azalmasında bir diğer etken de

sezaryen doğumların oranıdır (Urgancı, ve diğerleri, 2013). Sezaryen ameliyatının canlı doğumlar içindeki oranı AB ülkeleri için %28,7 ve OECD ülkeleri için %28 iken bu oran ülkemizde %61,5 ile Dünyada ilk sırada yer almaktadır.

Bir kadının sahip olduğu çocuk sayısını, kadının çocuk doğurmaya başladığı yaş, doğumlar arasında geçen süre ve kadının doğurganlık durumu dâhil olmak üzere birçok etmen belirlemektedir. 2014 yılında 25,5 olan ilk doğumda ortalama anne yaşı, 2024 yılında 27,3 olmuştur.

Doğurganlığın azalışındaki bir diğer önemli faktör ebeveyn olma ve çocuk yetiştirme fikrine bakışın değişim göstermesidir. Bireyselliğin ve kişisel özgürlük arayışının güçlenmesiyle birlikte, özellikle genç kuşaklar için konforlu yaşam standartlarını korumak, kariyerlerini sürdürmek ve kendi ilgi alanlarına zaman ayırmak, ebeveynlikten daha öncelikli hale gelebilmektedir. Bu bağlamda, anne-babalığın getirdiği ekonomik yükler, zaman kısıtları ve sorumluluk artışı; çocuk yetiştirmenin hem maddi hem de manevi açıdan “zor” ve yıpratıcı olduğu yönündeki algıyla birleştiğinde, ebeveynlik kararını sürekli erteleyen ya da tamamen reddeden bir kuşak profili ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca, çocukların iyi eğitilmesi, güvenli bir geleceğe hazırlanması ve toplumsal risklerden korunması için gereken yüksek emek ve maliyet beklentisi, tek çocukla yetinme veya hiç çocuk sahibi olmama eğilimini güçlendirerek, düşük doğurganlık rejimini besleyen önemli bir kültürel dönüşüme işaret etmektedir.

4. Yaşlanma

Birleşmiş Milletler’in oluşturduğu tanıma göre bir ülkedeki yaşlı nüfusun (65 yaş ve üzeri) toplam nüfus içindeki oranının %8 ile %10 arasında olması o ülke nüfusunun “yaşlı”, %10’un üzerinde olması ise “çok yaşlı” olduğu anlamına gelmektedir.

Türkiye, hızlı düşen doğurganlık ve uzayan yaşam süresinin eşzamanlı etkisiyle demografik yapısında belirgin bir yaşlanma sürecine girmiştir. Ülkemizde yaşlı nüfus oranı 2023 yılında %10,2 seviyesine ulaşmış ve çok yaşlı ülkeler kategorisine dâhil olmuştur. 2023 yılı Birleşmiş Milletler verilerine göre Dünya’da yaşlı nüfus oranının en yüksek olduğu ilk 3 ülke sırasıyla %44,7 ile Vatikan, %36,6 ile Monako ve %29,6 ile Japonya olduğu görülmektedir. Türkiye, 237 ülke arasında 109. sırada yer almaktadır.

Nüfusun yaşlanma oranının iki katına çıkması için

(%7’den %14’e) gereken süre temel alınarak yapılan ülke kıyaslamalarında, Fransa’nın bu orana geçiş süresi 115 yıl, İsveç’in 85, ABD’nin 68 yıl sürdüğü görülürken Türkiye’nin bu orana 2009-2032 yılları arasında 23 yıllık bir geçiş süresiyle 2032 yılında ulaşacağı tahmin edilmektedir (Çuhadar, 2020) (Kinsella & Gist, 1995).

Nüfusun Yaşlanma Hızı

Ülke	Yıl Aralığı	Yıl	Ülke	Yıl Aralığı	Yıl
Fransa	1865-1980	115	Tunus	2020-2035	15
İsveç	1890-1975	85	Jamaika	2015-2033	18
Avustralya	1938-2012	74	Tayland	2006-2027	21
ABD	1944-2012	68	Singapur	1997-2018	21
Kanada	1944-2008	64	Kolombiya	2016-2038	22
Macaristan	1941-1994	53	Türkiye	2009-2032	23
Polonya	1966-2012	46	Brezilya	2011-2036	25
Birleşik Krallık	1930-1975	45	Japonya	1970-1996	26
İspanya	1947-1992	45	Çin	2000-2027	27
Şili	2000-2030	30	Azerbaycan	2000-2028	28

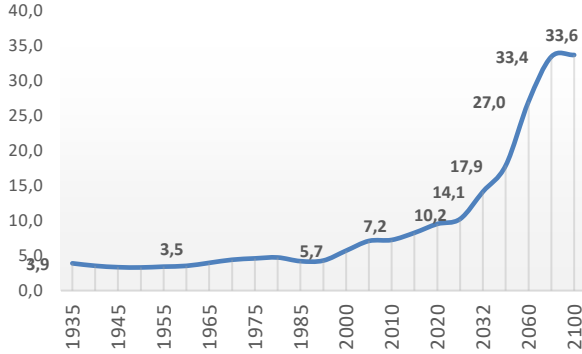
Kaynak: Kinsella and Gist (1995); TÜİK ADNKS (2007), Nüfus Projeksiyonları 2023-2100

Türkiye’nin yaşlanan nüfusu, Avrupa ülkeleri ve dünya ortalamasına kıyasla çok daha hızlı artmakta; bu durum, gelecekteki demografik değişimlere uyum sağlayabilmek için Türkiye’nin Avrupa kadar uzun bir zamana sahip olmayacağını göstermektedir (Aydın & Aytac, 2019).

Demografik geçiş süreci, ülkelere özgü sebeplerden dolayı yapısal anlamda ve süreç itibarıyla farklı şekilde yaşanabilmektedir. Bu durum doğurganlığın düşüş hızı, doğuşta beklenen yaşam süresindeki artış gibi göstergeler neticesinde, özellikle Avrupa ülkelerinin deneyimlediği süreci Türkiye’nin daha kısa bir zaman diliminde deneyimlediği ve bu durumun sonuçlarıyla çok daha kısa bir süre içerisinde yüzleştiği sonucunu doğurmaktadır (Koç & Keskin, 2023).

Yaşlanan nüfus oranının gelecek yıllardaki artış hızının daha yüksek olacağı görülmektedir. Bu hızlı artış ile birlikte Türkiye’de 2100 yılında 65 yaş ve üzeri nüfusun oranının %33,6 olarak gerçekleşmesi beklenmektedir.

Yaşlı nüfus oranı



Kaynak: TÜİK, GNS 1935-2000, ADNKS 2007-2023, Nüfus Projeksiyonları, 2023-2100

Doğurganlık hızındaki azalış ve nüfustaki yaşlanmanın çalışma hayatına ve dolaylı olarak büyüme üzerinde etkileri olacaktır. Çalışma çağı nüfusun yaklaşık yüzde 17 civarında büyümeye pozitif katkı yaptığı, üretimde fiilen yer alan, vergi ödeyen ve tasarruf eden kitlenin bu grup olduğu görülmektedir. Buna karşılık emeklilerden oluşan yaşlı nüfus, tüketimi görece yüksek fakat üretime katkısı düşük bir grup olduğundan, yaşlı nüfustaki artışın gelişmiş ülkelerde büyüme oranlarını aşağı çeken bir etki oluşturacaktır (Özkaya & Demir, 2021).

Uzayan yaşam süresiyle birlikte düşük doğurganlığın devam etmesi, zamanla nüfus piramidinin tepesinin genişlemesine ve yaşlı bağımlılık oranının artmasına yol açar. Çalışma çağındaki nüfusun toplam içindeki payı gerilerken, emeklilik ve sağlık harcamaları hızla yükselir; sosyal güvenlik sistemleri üzerinde baskı artar, kamu maliyesinde sürdürülebilirlik tartışmaları gündeme gelir. Üretime aktif katılımı sınırlı olan yaşlı nüfusun giderek büyümesi, tasarruf eğiliminde azalma, yatırım oranlarında düşüş ve potansiyel büyüme hızında gerileme şeklinde yansiyabilir. Bu durum, gelişmiş ekonomilerde uzun süredir gözlenen düşük büyüme ve kronik durgunluk eğilimlerini demografik açıdan açıklayan önemli mekanizmalardan biridir (Bloom, Canning, & Fink, 2010).

Bununla birlikte, yaşlanan nüfusun büyüme ve kalkınma üzerindeki etkisi tamamen olumsuz olmak zorunda değildir; beşeri sermaye birikimi, yaşam boyu deneyim ve finansal varlıkların birikimi, yaşlı kuşakları bilgi ve sermaye aktarımı açısından önemli bir kaynak haline getirebilir.

5. Sonuç

Türkiye'nin nüfus yapısında son yıllarda gözlemlenen belirgin değişimler, özellikle hızla düşen doğurganlık oranları ve artan yaşlı nüfus oranıyla birlikte ciddi bir nüfus krizinin habercisi niteliğindedir. Ülke nüfusu 2100 yılına kadar 55 milyon seviyelerine kadar düşme riskiyle karşı karşıyadır. Aynı zamanda yaşlanma süreci hızlanmakta ilerleyen yıllarda neredeyse her üç kişiden birinin yaşlı olması ve dolayısıyla sosyal güvenlik sistemleri ve sağlık hizmetleri üzerinde ciddi bir yük yaratması muhtemeldir. Aile yapısındaki önemli dönüşüm, çekirdek aile oranının azalması ve tek kişilik hane sayısının giderek artması toplumsal yapıda önemli dönüşümlerin gerçekleştiğinin göstergesidir.

Bu demografik dönüşüm, ekonomik büyüme ve iş gücü piyasası açısından da kritik sonuçlar doğurması muhtemeldir. Nüfusun yaşlanması ve genç iş gücü potansiyelinin azalması, uzun vadede iş gücü arzını kısıtlayacak ve sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliğini tehdit edecektir. Türkiye'nin demografik fırsat penceresinin 2030'lu yılların ilk yarısında kapanacağı öngörülmekte ve bu durum, erken aksiyon alınmadığı takdirde ülke ekonomisinin büyüme potansiyelini sınırlandıracaktır. Ayrıca, evlenme yaşlarındaki artış ve sezaryen doğum oranlarındaki yüksek seviyeler gibi sosyal ve sağlıkla ilgili faktörler de doğurganlık hızının düşüşünü hızlandırmaktadır. Bireyselleşen yaşam tarzları, ekonomik kaygılar ve ebeveynlik sorumluluklarının getirdiği yükler, bireylerin çocuk sahibi olma kararlarını olumsuz etkileyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

Topyekûn bir mefkûre halinde teyakkuza geçilerek, Türkiye'nin bu demografik krize karşı sürdürülebilir çözümler geliştirmesi gerekmektedir. Eğer gerekli tedbirlerin alınmaması durumunda bu şekilde giderse maalesef millet olarak geri dönüşü çok ama çok zor olan bir yere geleceğiz.

Doğurganlığı artırmaya yönelik etkin politikalar, erken evlilik ve ilk anne olma yaşını erkene almaya yönelik destekleyici sosyal düzenlemeler ve çocuk yetiştirme yükünün hafifletilmesine yönelik mekanizmalar kısa sürede hayata geçirilmelidir. Aynı zamanda, yaşlanan nüfusun ekonomik ve sosyal hayata adaptasyonu için kapsamlı sosyal güvenlik reformları ve sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Aksi halde sosyal güvenlik sistemindeki baskıyı arttıracak ve 40 yıl içinde emekli maaşlarının

göreceli olarak yaklaşık 3'te 1'e düşme ihtimalini ortaya çıkarmaktadır.

Göç politikalarının da bu dengede önemli bir rol oynayacağı değerlendirilmeli, genç ve dinamik nüfus katkısının sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Nüfus krizinin etkilerinin azaltılması ve Türkiye'nin gelecek nesiller için güçlü bir yapıya kavuşması çok boyutlu politikaların koordineli ve kararlı biçimde uygulanmasına bağlıdır. Böylece, Türkiye dengeli nüfus yapısını sürdürebilir halde tutarak toplumsal refah ve ekonomik kalkınmanın önündeki riskleri en aza indirebilir.

Çocuk yetiştirmek bir ek maliyet olarak görülüyor ancak yakın geleceğin en mühim sorunu yalnızlık olacaktır. Bu durum en fazla az çocuklu kadınlarımızı etkileyecektir. Şu an her 5 haneden 1'inde yalnız başına yaşayan biri var. Bunların %35 i ise yalnız yaşayan 55 yaş üstü kadınlardır. Sezaryen ile doğumların yerine normal doğumların teşvik edilmesi, ebelik sisteminin yaygınlaştırılması, doğum ve doğum sonrası anneye verilecek evde sağlık hizmetlerinin (annelik, emzirme vb. konularda) düzenlenmesi sağlanmalıdır.

Sosyal etkilerinin yanında doğurganlık hızımızdaki azalmanın yıkıcı iktisadi tesirlerini maalesef birkaç yıl içinde yakinen müşahade etmeye başlayacağız. Hâlihazırda bu durum kadın doğum uzmanlarına ve ebelere olan talepte düşüşe neden olacak ve bunun yanında bebek bezinden, araba koltuğuna, bebek mamasından, kıyafete kadar bebeklere yönelik ürün üretilen sektörlerde yaklaşık % 25'lere varan keskin daralmalar yaşanacaktır.

2018 yılına göre doğum sayımızda yaklaşık %25'lik bir düşüş gerçekleşmiştir. Önümüzdeki 1-2 yıl içerisinde okul öncesi eğitim talebinde % 25'lere varan keskin bir düşüş, okul öncesi öğretmenliği mezunlarının kendi alanında ilk işe giriş sürelerinde uzama, okul öncesi eğitim kurumlarında talep yetersizliği nedeni ile kapanmalar olabilecektir. Ayrıca; 3-4 yıl içinde ise ilköğretim talebinde keskin bir düşüş, özel okul sektöründe, talebin azalması nedeniyle daralma, öğrenci sayısında yıldan yıla yaşanacak düşüşlerle birlikte eğitim ücretlerinde artış, okul servisçiliği, kantincilik vb. sektörlerde talep daralması ve ücret artışı, çocuk giyim, çocuk sağlığı, çocuklara yönelik eğlence ve kültür sektörlerinde daralma yaşanabilecektir.

Kaynakça

- Aydın, S., & Aytaç, Ö. (2019). Facing the Challenges of Aging Population. *Journal of Health Systems and Policies*, Volume: 1, Number: 2, 5-19.
- Bloom, D. E., Canning, D., & Fink, G. (2010). Implications of population ageing for economic growth. *Oxford Review of Economic Policy*, 583-612.
- Çuhadar, S. G. (2020). Yaşlanan Nüfusa Çözüm Önerisi Olarak Aktif Yaşlanma Yaklaşımı: Eleştiriler ve Olası Endeks için Türkiye Önerileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*.
- Devlet İstatistik Enstitüsü. (1987). *Genel Nüfus Sayımı, 1985*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- İstatistik Umum Müdürlüğü. (1957). *1955 Genel Nüfus Sayımı*. Ankara: T.C. Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü.
- Kinsella, & Gist. (1995). Older Workers, Retirement, and Pensions: A Comparative.
- Koç, İ., & Keskin, F. (2023). Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye'nin Demografik Yapısı ve Öncelik Alanları. *Nüfusbilim Dergisi*.
- Koç, İ., Eryurt, M., Adalı, T., & Çağatay, P. (2010). Türkiye'nin Demografik Dönüşümü Doğurganlık Aile Planlaması Anne Çocuk Sağlığı ve Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Değişimler 1968-2008. *Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü*.
- Lee, R. D. (2002). The demographic transition: three centuries of fundamental change. *Journal of economic perspectives*.
- Özkaya, Y., & Demir, O. (2021). NÜFUSUN YAŞ YAPISI-EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ; EN BÜYÜK 20 EKONOMİ ÖRNEĞİ. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17-32.
- TÜİK. (2024, 07 30). *Nüfus Projeksiyonları, 2023-2100*. TÜİK Web Sayfası: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-Projeksiyonlari-2023-2100-53699> adresinden alındı
- Urgancı, G., Bou-Antoun, S., Lim, C. P., Cromwell, D. A., Mahmood, T. A., Templeton, A., & van der Maulen, J. H. (2013). Impact of Caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod. Epub*.