

Kutu 3.2

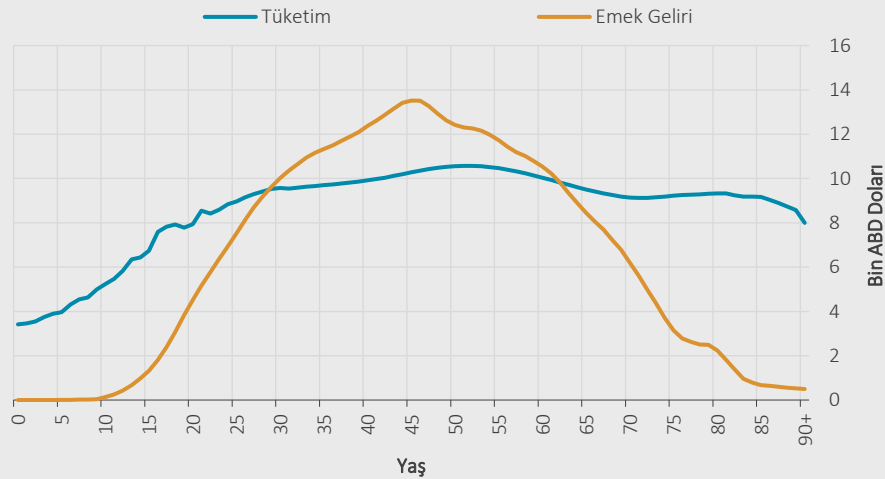
Enflasyonun Yapısal Unsurlarına Bir Bakış: Demografi

Enflasyonun iş çevrimlerine olan duyarlılığına ilişkin çalışmalar kısa/orta vadeli dinamikler hakkında bilgi verirken, demografi, dışa açıklık, verimlilik gibi yapısal unsurlarla olan ilişkisi uzun dönemli eğilimleri anlayabilmek açısından önemlidir. Bu kutuda, yapısal unsurlardan demografik gelişmelerin enflasyonla ilişkisi kurulmaya çalışılacak; ayrıca 2000’li yıllarda Türkiye’nin yaşadığı dezenflasyon sürecinde demografik gelişmelerin rolü ele alınacaktır. Son olarak, demografik gelişmelerin öngörülebilir yapısı nedeniyle önümüzdeki dönemde enflasyonu nasıl etkileyebileceğine dair projeksiyonlara yer verilecektir.¹

Ulusal Transfer Hesapları (NTA) Projesi

Yaşam boyu gelir hipotezi bireylerin tüketim düzleştirmesi yapmayı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Bu durumda, çalışma çağındaki bireyler cari emek gelirlerinin tüketimlerini aştığı dönemlerde, emek gelirlerinin düşeceği dönemleri düşünerek tasarruf etmektedir. Emek gelirleri olmadığından, çocuk bağımlıların tüketimleri özel ve kamusal transferlerle karşılanmaktadır. Yaşlı bağımlılar ise tüketimlerini çalışma çağında gerçekleştirdikleri birikimleri kullanarak ya da ekonomideki sosyal güvenlik sisteminin yapısına bağlı olarak, aynı dönemde birlikte yaşadıkları çalışma çağındaki bireylerce yapılan tasarrufları çekerek sağlamaktadırlar. Çalışmaya başlama yaşı, emeklilik yaşı, ortalama yaşam beklentisindeki farklılıklar ile ülkedeki ücret ve emeklilik ödemelerine bağlı olarak, yaşa göre tüketim ve emek geliri profilleri ülkeler arasında farklılık gösterebilmektedir. Ulusal Transfer Hesapları (NTA) projesi² hane halkı gelir anketi ve milli gelir hesaplarına dayanarak ülkeler için yaşlar itibarıyla tüketim ve emek geliri verilerini tahmin etmektedir (Grafik 1).³ Türkiye için yapılan tahminler, bireylerin emek gelirlerinin tüketimlerini 29-62 yaşları arasında aştığına işaret etmektedir.

Grafik 1: NTA Projesi Tahminlerine Göre Türkiye’de Yaşlar İtibarıyla Emek Geliri ve Tüketim Miktarı



Kaynak: <http://www.ntaccounts.org/web/nta/show/Indicators>

¹ Bu kutu, devam eden Kalafatçılar, M.K., Özmen, M.U. (2019) çalışmasının ilk bulgularını içermektedir.

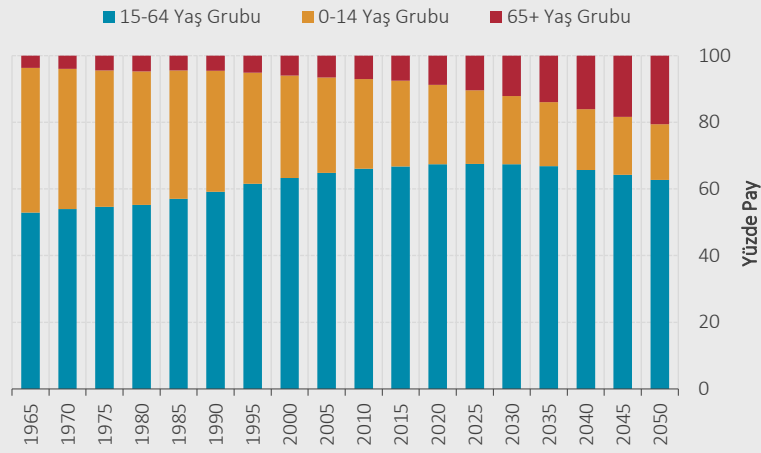
² NTA projesi, küresel ölçekte, nüfus artış hızı ve nüfusun yaş yapısı gibi demografik değişkenlerin makroekonomik büyüklükler üzerindeki etkilerini incelemekte, nesil içi ve nesiller arası tasarruf aktarımlarını aydınlatmaya çalışmaktadır. NTA projesi hakkında daha detaylı bilgi sahibi olmak için, National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy (2013) yayını incelenebilir.

³ Grafik 1’de sunulan veriler 30-49 yaş arası emek gelirleriyle normalize edilmiştir. Ülke verileri satın alma gücü paritesi ile ABD dolarına çevrilmiştir. Veriye erişim tarihi: 24/09/2018. NTA projesinde Türkiye tahminleri İstanbul Bilgi Üniversitesi İktisat Bölümü’nden Prof. Dr. Aylin Seçkin tarafından, 2006 yılı verileriyle gerçekleştirilmiştir.

Türkiye’de Demografik Yapı

Türkiye demografik geçişine devam ederken, kadın başına düşen doğum sayısının nüfusun kendini yenileme seviyesinin altına düşmesi ve ortalama yaşam beklentisi kazanımlarının devamı da nüfusun yaş yapısında değişikliklere neden olmaktadır. Örneğin, Türkiye’de 1965 yılında çalışma çağındaki nüfusun (15-64 yaş grubu) toplam nüfus içindeki payı yüzde 52,9 ile verilerin sunulduğu 1950 sonrası dönemin en düşük değerindeyken, 2010 yılında yüzde 66,1 seviyesine ulaşmıştır. Birleşmiş Milletler tarafından yapılan projeksiyonlar, söz konusu payın sınırlı bir şekilde artmaya devam edeceğine ve 2025 yılında yüzde 67,5 ile zirve değerine ulaşacağına işaret etmektedir. Bu artış, çok büyük ölçüde, çocuk bağımlıların çalışma çağına geçmeleri kaynaklıdır (Grafik 2).⁴

Grafik 2: Türkiye’de Nüfusun Yaş Yapısı



Kaynak: Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İlişkiler Bölümü Nüfus Birimi. Dünya Nüfus Görünümü – 2015 Revizyonu

Demografik Dönüşümün Enflasyona Etkisi: Model Tahminleri

Tüketim-tasarruf davranışı farklı olan yaş gruplarının nüfus içinde ağırlığı değiştikçe, bireysel davranışlar değişmese dahi, toplam tüketim, reel faiz, yatırım, enflasyon gibi makroekonomik değişkenler bu geçişten etkilenmeye devam edecektir. Bu çerçevede, enflasyonun yaş grupları tarafından ne ölçüde etkilendiği, 14 gelişmekte olan ülke⁵ için tahmin edilen sabit etkiler panel veri modeliyle incelenmiştir. Gelişmiş ülkeler için benzer bir çalışma Juselius ve Takats (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin yaşamış olduğu yüksek enflasyon deneyimleri nedeniyle, tahmin dönemi 1996 – 2015 olarak belirlenmiştir. Öncelikle beşer yaşta oluşan 17 adet yaş grubunun nüfus içindeki payları hesaplanmıştır. Söz konusu demografik değişkenler analize dahil edilirken, Juselius ve Takats (2015) çalışmasını takiben, Fair ve Dominguez (1991) çalışmasının önerdiği polinom dönüşümü⁶ kullanılmıştır. Bu dönüşüm, tam çoklu bağıntı sorununa düşmeden tüm yaş gruplarının kullanılmasına izin verdiği gibi birbirini takip eden yaş gruplarının etkilerinin farklılaşmasını da sınırlamaktadır. Dolayısıyla bağımlı değişken olarak tüketici enflasyonunu açıklamaya çalışan tahmin modellerinde demografiyi temsil eden 4 adet yaş grubu değişkeni yer almaktadır. Tahmin edilen ilk modelde sadece demografik değişkenlere yer verilirken, diğer modellerde enflasyonun temel belirleyicilerine ilişkin iktisadi değişkenler modele eklenmiştir. Bazı modelde açıklayıcı değişkenler olarak çıktı açığı ve reel faiz kullanılırken, sonraki modelde reel kur eklenmiş; son modelde ise dışa açıklık, işgücü maliyet göstergesi ve ithalat birim değer endekslerinden oluşan kontrol değişkenleri yer

⁴ 1965 yılında yaklaşık bir bağımlıya (çocuk veya yaşlı) karşılık bir çalışan olduğunu gösterirken, 2025 yılına ilişkin projeksiyonlar bir bağımlıya karşılık yaklaşık iki çalışan olacağını öngörmektedir.

⁵ Bu ülkeler: Brezilya, Şili, Macaristan, Hindistan, Endonezya, Meksika, Peru, Filipinler, Slovenya, Slovakya, G. Afrika, G. Kore, Tayland ve Türkiye’dir.

⁶ Bu çalışmada 17 yaş grubu dördüncü dereceden bir polinoma dönüştürülmektedir. Detaylar için bk. Juselius ve Takats (2015).

almıştır.⁷ Her ne kadar örneklem dönemi seçimi gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı yüksek enflasyon dönemini dışlasa da, 1990'lı yıllardaki yüksek enflasyon ortamından düşük enflasyona geçen üç ülke (Türkiye, Meksika ve Macaristan) için dezenflasyon kukla değişkenleri kullanılmıştır.⁸

Tablo 1: Model Tahminleri

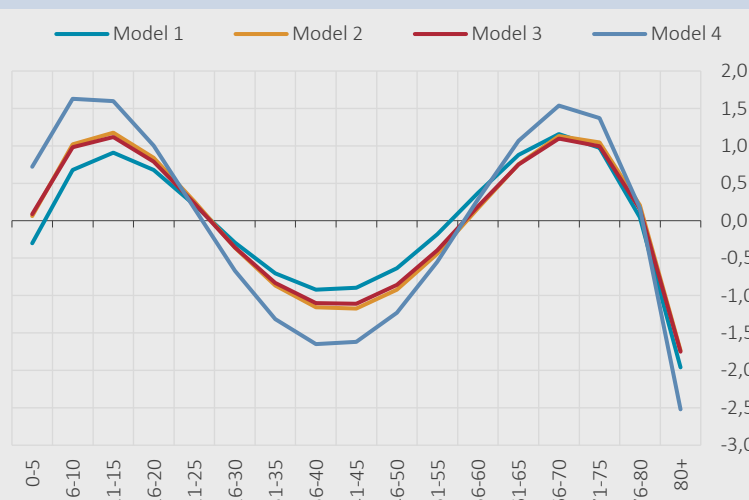
Bağımlı Değişken Yıllık TÜFE	Yaş Grubu 1	Yaş Grubu 2	Yaş Grubu 3	Yaş Grubu 4	Çıktı Açığı	Reel Faiz	Reel Kur	Dışa Açıklık	İşgücü Maliyeti	İth. BDE
Model 1	2,71**	-7,24***	6,65***	-1,95***						
Model 2	2,81**	-7,74***	7,12***	-2,08***	0,34**	-0,60***				
Model 3	2,66**	-7,36***	6,81***	-1,99***	0,44**	-0,57***	-0,07**			
Model 4	3,14**	-9,41***	8,98***	-2,68***	0,33**	-0,55***	-0,15***	-3,2**	0,42**	0,01***

Model 1996-2015 yılları için tahmin edilmiştir.

** Yüzde 5, *** Yüzde 1 anlamlılık düzeyine karşılık gelmektedir.

Modellerden elde edilen katsayı tahminleri Tablo 1'de sunulmuştur. Tüm modellerde demografik değişkenlere ait katsayıların istatistiksel ve iktisadi olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Grafik 3: Yaş Gruplarının Enflasyon Üzerindeki Etkileri



Tahmin sonuçları kullanılarak ve nüfus polinomundan geri dönülerek hesaplanan yaş gruplarının enflasyon üzerindeki etkileri Grafik 3'te yer almaktadır. Buna göre, çocuk bağımlıların ve erken çalışma çağındakilerin enflasyonist oldukları saptanmaktadır. 26-30 yaş grubu ile birlikte deflasyonist etkiler gözlenmeye başlanırken bu eğilim 56-60 yaş grubuna kadar devam etmektedir. Çalışma çağıının ortalarında yer alan ve esas tasarruf edici grup olarak bilinen yaş gruplarının ise en belirgin deflasyonist etkide bulunan grup oldukları gözlenmektedir. Yaşlı bağımlılar enflasyonist olarak saptanan diğer grup olurken, 80-yaş ve üstü grubun deflasyonist

⁷ Demografik değişkenler için Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Görünümü (2015 revizyonu); reel kur için BIS; işgücü maliyet göstergesi hariç diğer değişkenler için ise Dünya Bankası'nın yayınladığı Dünya Kalkınma Göstergeleri'ne ilişkin veri tabanları kullanılmıştır. İşgücü maliyetine yönelik olarak Penn World tablolarından elde edilen milli gelir içinde emeğin payı serisi, istihdam artışlarıyla düzeltilerek ücret dinamiklerini yansıtacak bir seri elde edilmiştir. Dışa açıklık göstergesi ise milli gelir içinde dış ticaret hacminin enerji hariç emtia fiyatla endeksine bölünmesiyle elde edilmiştir. Birçok gelişmekte olan ülke aynı zamanda emtia ihracatçısı olduğundan, bu düzeltme yapılmadan kullanılacak bir dışa açıklık serisinin emtia fiyat hareketlerinin neden olduğu ani gelir artışlarını yansıtacağı düşünülmüştür. Gelişmekte olan ülkelere ait enflasyon beklentisi serileri yeterince geriye gitmediğinden reel faiz serileri aynı yıla ait faiz serilerinin ilgili yıl enflasyonu ile düzeltilmesiyle elde edilmiştir.

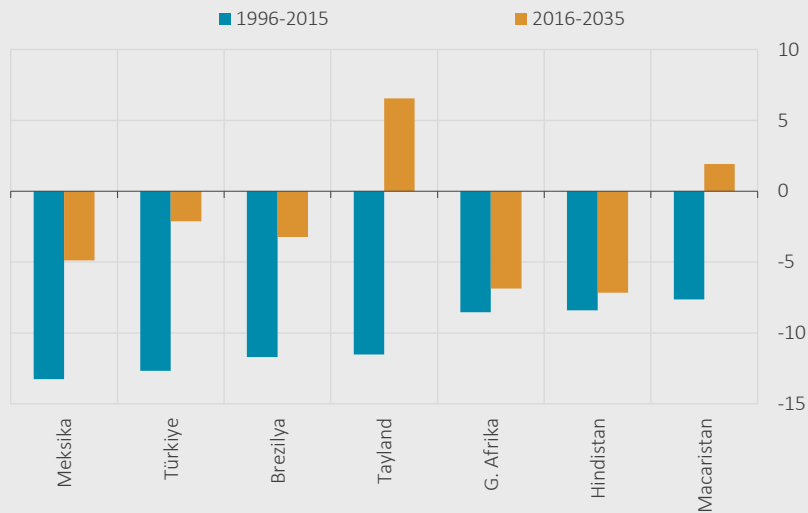
⁸ Dezenflasyon kuklaları Macaristan ve Meksika için 2000 öncesinde, Türkiye için 2004 öncesinde "1" değerini almaktadır.

oluşu ilgi çekicidir. Bu durum, o yaş grubundaki gözlem sayısına bağlı olarak tahminlerdeki güvenilirliğin daha düşük olmasıyla açıklanabileceği gibi, yaşa bağlı azalan tüketim eğilimi ve ülkedeki sosyal güvenlik sisteminin yapısıyla da açıklanabilir. Eğer sosyal güvenlik sistemi aynı dönemde yaşayan çalışanların tasarruflarının aktarılmasına aracılık ediyorsa, düşük tüketim eğilimi ile birlikte değerlendirildiğinde, bu yaş grubunun deflasyonist oluşu açıklanabilmektedir.

Bu katsayılar kullanılarak seçilen ülkeler için nüfus yapısındaki hareketlerden kaynaklanan dezenflasyonist etkiye ilişkin tarihsel muhasebe ve önümüzdeki dönem için yapılan projeksiyonlar Grafik 4'te sunulmuştur.⁹ 1996 ile 2015 yılları arasında analiz kapsamındaki tüm gelişmekte olan ülkelerin nüfus hareketleri kaynaklı dezenflasyonist gelişmeler yaşadığı saptanırken, Türkiye'nin de bu etkiden önemli ölçüde faydalandığı görülmektedir. Ancak, demografik geçişin ileri aşamalarına ulaşılmasıyla, çalışma çağındakilerin toplam nüfus içindeki payı giderek daha az artmakta, bazı ülkelerde ise gerilemeye başlamaktadır. Bu bağlamda, önümüzdeki yıllarda demografiden kaynaklanan dezenflasyonist etkinin azalacağı, bazı ülkelerde demografik gelişmelerin tekrar enflasyonist hale gelebileceği sonucuna ulaşılmaktadır.

Elde edilen bulgular, Türkiye'de 1996 ve 2015 yılları arasında yaşanan dezenflasyon sürecinde, demografik unsurların da önemli etki yaptığını ortaya koymaktadır. Önümüzdeki dönemde toplam nüfus içerisindeki yaş gruplarına ilişkin dağılım değişmeye devam edecektir. Projeksiyonlara göre, deflasyonist olarak nitelendirilebilecek çalışma çağındaki nüfusun toplam içindeki payı 2025 yılında zirve yaptıktan sonra oldukça yavaş bir şekilde gerilemeye başlayacaktır. Enflasyonist etkisi bulunan iki yaş grubundan çocuk bağımlıların payı düşüş eğilimine devam ederken, yaşlı bağımlıların payı, 2020 yılı sonrası dönemde daha belirgin olmak üzere, artış eğilimini koruyacaktır (Grafik 2). Tüm yaş gruplarının toplam etkisi dikkate alındığında, incelenen ikinci yirmi yıllık dönemde demografik etkilerin önemli ölçüde azalan bir deflasyonist yapı arz etmeye devam edeceği öngörülmektedir. Demografik gelişmelerin enflasyonu sınırlayıcı yönde etkide bulunmaya devam edeceği öngörülmekle birlikte nüfusun yaş yapısındaki değişimlerin enflasyonun yapısal belirleyicilerinden yalnızca bir tanesi olduğu not edilmelidir.

Grafik 4: Tarihsel Bir Muhasebe ve Projeksiyonlar



⁹ Projeksiyonlar yapılırken dört modelden elde katsayıların basit ortalaması kullanılmıştır.

Kaynakça

Fair, R., Dominguez, K. (1991). Effects of the Changing US Age Distribution on Macroeconomic Equations. *American Economic Review*, 81(5).

Juselius, M., Takats, E. (2015). Can Demography Affect Inflation and Monetary Policy? BIS Working Paper No: 485.

Kalafatcılar, M. K., Özmen, M. U. (2019). Enflasyonun Yapısal Unsurlarına Bir Bakış: Demografi. TCMB, devam eden çalışma.

United Nations, (2013). National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy. http://www.ntaccounts.org/doc/repository/NTA_manual_2013.pdf