

YAŞLANMANIN AİLE YARDIMI HARCAMALARINA ETKİSİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Aslı KAVURMACI¹

Halil İbrahim GÜNDÜZ²

Öz

Yaşlı bireylerin nüfus içindeki payının artmasıyla birlikte dünyadaki ülkelerin büyük bir kısmı ciddi bir şekilde nüfus yaşlanması olgusu ile karşı karşıya kalmıştır. Bu durum üzerinde bebek ölümleri, doğurganlık ve erken ölümlerdeki düşüşlerden kaynaklı artan yaşam süresinin yanı sıra sağlık hizmetleri ve teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin de etkili olduğu görülmektedir. Ancak küresel olarak değişen nüfus yapısı, gelecekteki sosyal harcamalar hakkında ciddi endişeleri de beraberinde getirmiştir. Bu çalışmada 21 OECD ülkesinde 1981-2017 dönemi için yaşlı nüfus oranı ile sosyal harcamalar içinde önemli bir yardım türü olan aile yardımları arasındaki ilişki Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen nedensellik yaklaşımı yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre OECD ülkeleri için aile yardımlarının yaşlı nüfusu etkileyen önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle Türkiye, İsviçre, Japonya ve Yeni Zelanda için aile yardımlarının yaşlı nüfusun önemli bir belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal harcamalar, yaşlanma, OECD, panel nedensellik yaklaşımı

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, E-posta: akavurmaci@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4790-2269

² Arş.Gör. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, E-posta: halil.gunduz@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6606-7775

KAVURMACI, A., GÜNDÜZ, H İ.(2023). Yaşlanmanın Aile Yardımı Harcamalarına Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 23(58), 11-43. DOI:10.21560/spcd.vi.1257249

THE EFFECT OF AGING ON FAMILY BENEFITS SPENDING: A STUDY ON OECD COUNTRIES

Abstract

The increase in the share of elderly people in the world's population has caused many countries to face the phenomenon of population aging. This is affected by an increase in life expectancy, which comes from improvements in medical services and technology as well as decreases in infant mortality, fertility, and premature death. However, concerns regarding future global social spending have been further increased by the changing population structure. Using the causality methodology proposed by Emirmahmutoglu and Kose (2011), this study examines the relationship between ageing and family benefits public spending in twenty-one OECD countries between 1981 and 2017. The outcome of the study indicated that family benefits are an important factor affecting the elderly population in OECD countries. It is also found out that family benefits are a major determinant of the elderly population, especially in Türkiye, Switzerland, Japan, and New Zealand.

Key Words: *Social expenditures, ageing, OECD, panel causality approach*

GİRİŞ

Eski çağlardan toplumsal düzenin yerleştiği modern zamanlara kadar ekonomik ve sosyal hayat içinde pek çok sorunla mücadele eden toplumlar, Batı Avrupada 19. yy'da ortaya çıkan ve etkisinin hızlı bir şekilde tüm dünyada hissedildiği Endüstri Devrimi ile sınıf çekişmelerinin, refah arayışlarının, yoksulluk tartışmalarının odağında yeni bir dünya düzeni ile karşı karşıya kalmıştır. Yeni dünya düzeni, çalışma hayatı içerisinde başta emek ve sermaye arasında başlayan sorunlardan, devamında kadın, erkek ve çocukları içine alan aile temelli ekonomik sorunlara, günümüzde ise, yaşlılar, engelliler, gençler, azınlıklar, göçmenler gibi farklı kesimlerin ekonomik, sosyal, kültürel ve politik sorunlarına kadar önemli beraberinde getirmiştir. Söz konusu bu tartışmalar, toplumsal düzenin sürekliliğini sağlayacak ve mevcut sorunlara çözüm üretecek “sosyal” politikalara duyulan ihtiyacı da ortaya koymuştur.

Son yıllarda küreselleşme ve neoliberal politikaların ekonomik etkileri sosyal tarafların sorunlarını giderek daha belirgin kılmakta ve sosyal politikalara ihtiyacı daha görünür hale getirmektedir. Sadece bireyleri değil, kişinin aile ve yakın çevresiyle birlikte toplumsal bir etkiye sahip olan ekonomik ve sosyal sorunlar, toplumun her kesimini içine alacak politikalara ihtiyacı pekiştirmektedir. Özellikle dünya genelinde birçok ülkenin toplam nüfusu içerisinde yaşlı nüfus oranının artması, bu artan yaşlı nüfusun ihtiyaçları doğrultusunda ülkeleri yeni politika ve uygulama arayışlarına yönlendirmektedir.

Geçmişte işçi sınıfı ve onun temel sorunlarına yönelik dar kapsamlı ve sınırlı amaçlı anlayış izleyen sosyal politikalar, günümüzde yoksulluğun önlenmesi, sosyal koruma, adil gelir dağılımı, işsizliğin önüne geçilmesi, sosyal güvenlik, temel eğitim ve sağlık hakkının elde edilmesi başta olmak üzere eşitlik ve adalet temelli birçok amaç taşımaktadır (Koray, 2018, s. 34-36). Ekonomik, politik, teknolojik ya da kültürel etkenlerle sürekli değişen ve gelişen sosyal hayatın neden olduğu sorunlara yönelik tedbirler içeren sosyal politikalar, bu bağlamda dinamik doğasıyla sürekli yenilen bir karakter ortaya koymaktadır (Baştaymaz, 2016, s.10-11).

Sosyal politikaların farklı biçimlerde düzenlendiği ve uygulama alanı bulunduğu ülkeler, refah devleti olarak adlandırılmakta ve çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Literatürde en geniş kabul gören Esping-Andersen refah devleti

sınıflamasına göre refah devletleri üç grupta tasvir edilmiştir. Bu sınıflamada, birinci grup liberal refah devleti, ikinci grup muhafazakâr ve korporatist refah devleti son grup ise sosyal reformun arkasındaki baskın gücün sosyal demokrasi olduğu uluslardaki sosyal demokrat refah devleti modelidir (Esping-Andersen, 1990, s. 26-27). İkinci Dünya Savaşı sonrası sosyal adalet ve demokrasinin işlerliği ile güçlü bir etki ortaya koyan refah devleti sistemi, toplumların istikrarlı ve dengeli gelişimlerinde önemli roller üstlenmiştir. Ancak günümüzde küreselleşme, neoliberalizm etkisi ve ekonomilerin uluslararası bağlamda bütünleşmesiyle, refah devletinin ulaşmaya çalıştığı sosyal adalet ve adil gelir dağılımı anlayışının olumsuz etkilendiği, sosyal politikalarda da ulaşılan kazanımların kimilerinde durağanlığa kimilerinde ise geriye gidiş neden olduğu gözlemlenmektedir (Özdemir, 2009, s.62-75).

Refah devletini tanımlamada, ülkelerin GSYH'leri içindeki sosyal harcamaları önemli bir gösterge olarak kabul edilmiştir. Ancak 1970'lere kadar altın çağını yaşayan refah devletleri ardı ardına yaşanan krizlerle güç kaybetmiş, bu durumun etkileri 1980'lere kadar devam etmiş ve sosyal harcamalar ise ülke bütçeleri üzerinde bir yüke dönüşmüştür. Günümüze gelindiğinde sosyal harcamalar ülkelerin sosyal politika önceliklerine göre farklılaşmış ve sınırlı bir biçimde artan özellik kazanmıştır (Çalışkan, 2012, s. 225-227). Bugün ülkelerin demografik değişimlerine bağlı olarak sosyal harcamaların halen büyük bölümünü, yaşlanma ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sağlık harcamaları oluşturmaktadır (Uyanık ve Başyigit, 2018, s.280-285; Akdoğan, 2021, s. 352-356).

Literatürdeki çalışmalar ağırlıklı olarak yaşlanmanın sağlık harcamaları üzerindeki etkisini incelemektedir. Sağlık harcamaları sosyal harcamalar içinde en önemli yardım türlerinden biridir. Ancak tek başına sosyal harcamaların belirleyicisi değildir. OECD sosyal harcamaları nakit yardımları, doğrudan aynı mal ve hizmet sunumlarını ve sosyal amaçlı vergi indirimlerini içeren bir mekanizma olarak tanımlar. Ayrıca yardımların düşük gelirli haneleri, yaşlıları, engellileri, hastaları, işsizleri veya gençleri hedef almasının yanı sıra bu yardım programlarının “sosyal” olarak değerlendirilmesi için kaynakların haneler arasında yeniden dağıtılmasını ya da zorunlu katılımı içermesi gerektiğini de vurgular (OECD, 2022a).

Araştırma çerçevesinde ele alınan “*aile yardımı harcamaları*” ise, mali destek de dahil olmak üzere yalnızca ailelere ve çocuklara yönelik yapılan kamu harcamaları olarak ifade edilmektedir. Aile yardımlarına ilişkin üç tür kamu harcaması bulunmaktadır. Bu harcamalar çocuklu ailelere çocukla ilgili yapılan yardımlar dahil nakit transferler (nakit yardımlar), ebeveyn izni dönemlerinde yapılan gelir desteği ödemeleri ve tek ebeveynli aileler için gelir desteği şeklindedir (OECD, 2022b). OECD hükümetleri, aileleri desteklemenin yanı sıra, ebeveynlere iş ve aileyi ilgilendiren kararlarında daha fazla seçenek sunmayı amaçladığını vurgulamaktadır. Sağlanan desteklerin türleri ve yoğunluğu ülkeden ülkeye önemli ölçüde farklılık göstermekle birlikte, tüm bu destekleri şekillendiren politikaların temelinde iş ve aile sorumluluklarını dengelemek, ebeveynlerin arzu ettikleri sayıda çocuğa sahip olmalarına yardımcı olmak, kadın işgücü arzını harekete geçirmek, toplumsal cinsiyet eşitliğini desteklemek, çocuk ve aile yoksulluğuyla mücadele etmek, çocuk gelişimini desteklemek ve genel olarak erken yaşlardan itibaren çocukların refahını artırmak olduğu dile getirilmektedir (OECD, 2011).

Günümüzde birçok ülkenin düşük doğurganlık ve nüfusun yaşlanması yanı sıra ekonomik krizlerin getirdiği giderek artan oranda aile yoksulluğu sorunu ile karşı karşıya kaldığı gözlemlenmektedir. Sağlık ve barınma destekleri içeren sosyal harcamalar yoksulluğun getireceği risklerin önüne geçilmesinde önemli rol üstlenmektedir. Ancak bu yardımlar tek başına yeterli değildir. Toplumsal cinsiyet eşitliğini destekleyici politikalarla ebeveynlerin işgücüne katılımının önündeki engelleri ortadan kaldırmak, çocuk ve aile yoksulluğuyla mücadelede önemli bir adımdır. Özellikle çalışma çağındaki nüfusu sabitlenen veya azalan ülkelerde, aile yardımları, ayni ve nakdi çocuk bakımı destekleri, evde yardım hizmetleri ya da bakım merkezi ödemeleri yoluyla kamu çocuk bakımı desteği, kadın işgücü arzının harekete geçirilmesinde etkili araçlardan biri olarak görülmektedir.

Bu bağlamda, ülkelerin sosyal harcamalarını önemli ölçüde etkileyen sosyal taraflarından biri olan yaşlı nüfusun sağlık harcamaları dışında diğer yardım türlerini nasıl etkilediği sorusu çalışmanın ortaya çıkmasında önemli bir motivasyon olmuştur. Çalışmada, “yaşlanma” ile aile yararına yapılan sosyal harcamaları ifade eden “aile yardımı harcamaları” arasındaki ilişkinin ortaya

çıkartılması amaçlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada sosyal harcama ile yaşlanma arasındaki ilişkinin incelenmesinde, literatürde genel olarak kullanılan sağlık harcaması, eğitim ya da konut harcamaları gibi değişkenlerinden farklı olarak “aile yardımı harcamaları” değişkeni kullanılmıştır. Ayrıca son yıllarda OECD, G7 gibi ülke grupları örneklem alınarak analiz edilen sosyal harcamalar ya da yaşlanma temalı çalışmalar oldukça fazla olmakla birlikte, bu konuların ulusal literatürde daha çok “*sosyal harcamalar ve ekonomik büyüme/gelir dağılımı*” ya da “*yaşlanma ve sağlık harcamaları ilişkisi*” perspektifinden ele alındığı görülmektedir. Bu bağlamda yaşlanmanın aile yardımları üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmanın özellikle ulusal literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağına inanılmaktadır.

SOSYAL POLİTİKA VE SOSYAL HİZMETİN ODAĞINDA YAŞLANMA KONUSU

Dünya nüfusunun her geçen yıl giderek yaşlanması, özellikle söz konusu demografik değişime kaynaklık eden gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde yaşayan bireyleri ilgilendiren önemli bir konudur. Nüfus yapısında meydana gelen bu dönüşümün, bireyler ve toplumlar için hayatın her alanında önemli etkileri olması beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkeler, ekonomik kalkınmanın yanı sıra nüfusun yaşlanması olgusu ile aynı anda uğraşmak durumunda kalacaklardır. Gelişmiş ülkeler ise, daha uzun ve aktif bir hayat süren yaşlı bireylerin gelecekteki ihtiyaçları için kaynak ayırmak durumunda olacaklardır. Bu durum; ülkeleri, yaşlı bireylerin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik sosyal politikalarla birlikte, bakım temelli hizmetleri içeren sosyal hizmetleri uygulanmasını, yaygınlaştırmasını ve de geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Küresel dünyada önemli bir konu haline gelen yaşlanmaya dair ilk kez 1982 yılında Viyana’da düzenlenen Dünya Yaşlılık Asamblesi’nde 62 maddelik bir eylem planı hazırlanmıştır. Hazırlanan Viyana Uluslararası Eylem Planı çerçevesinde aile, sosyal refah, gelir güvenliği ve istihdam, yaşlı tüketicilerin korunması, sağlık, beslenme, barınma, çevre, eğitim gibi başlıkların yanı sıra yaşlanmaya dair verilerin toplanması ve analizi gibi konularda da özel eylem çağrısında bulunulmuştur (UN, 2022). Eylem planında öne çıkan önemli bir tespit ise yaşlanmanın hem niceliksel hem de niteliksel anlamda

sosyo-ekonomik gelişmenin hem bir işareti hem de bir sonucu olduğudur. Bu bağlamda özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki dengeli ve bütünlük kalkınmayı sağlayan sektörlerin aynı hızda ilerleyemediği, bu durumun ise gelecekte çarpıcı biçimde artan yaşlı nüfus için insana yakışır bir yaşam standardı garanti etmeden yaşlanmayı getireceği vurgulanmıştır (UN, 1982, s.55). Asamb-le'nin ikincisi ise, 2002 yılında Madrid'de düzenlenmiş ve 21. yüzyılın sosyal, kültürel, ekonomik ve demografik değişimleri dikkate alarak hazırlanan gözden geçirilmiş yeni bir Eylem Planını kabul edilmiştir (UN, 2022). Bu süreçte nüfus içindeki 60 yaş ve üstü kişilerin sayısı ve oranının hızla artmakta olduğunu dile getiren Dünya Sağlık Örgütü, 2019 yılında 1 milyara erişen 60 yaş ve üstü insan sayısının, 2030'da 1,4 milyara ve 2050'de 2,1 milyara yükseleceğini öngörmektedir (WHO, 2022).

Dünya Sağlık Örgütü yaşlanmayı karmaşık bir süreç olarak tanımlarken, süreci meydan getiren ve etkileyen birçok değişken olduğunu vurgular. Temelde yaşlanmanın, biyolojik düzeyde çok çeşitli moleküler ve hücrel hasarın kademeli olarak birikmesiyle başladığı, zamanla bu hasarın, birçok hastalık riskini arttırdığı ve bireyin kapasitesinde genel bir düşüşe yol açtığı bir değişim süreci şeklinde açıklanır. Bu durum eninde sonunda ölümle sonuçlanacaktır (WHO, 2015, s.25). Ancak sadece biyolojik değil, kronolojik, sosyolojik ve psikolojik yaşlanma gibi birçok farklı boyutta ele alınan yaşlanma, bireyin fizyolojik ve biyolojik etkiler başta olmak üzere yaşadığı değişimler nedeniyle günlük yaşam içindeki aktivitelerini gerçekleştirme zorlanarak, başkalarına bağımlı hale geldiği dönem olarak ifade edilmektedir (Tereci vd., 2016, s.86). Yaşlılık ve yaşlılık dönemine ilişkin meseleler pek çok disiplinin konusu olup, disiplinler arası çalışma anlayışına elverişli bir alandır. Örneğin biyolojik, sosyolojik, psikolojik ve ekonomik yönleriyle yaşlılığı ve yaşlılık dönemini inceleyen gerontoloji bilimi ile bireylerin refah ihtiyaçları ve bakım hizmetlerini içeren uygulamalar başta olmak üzere sosyal politikanın planladığı ve düzenlediği hizmetler sisteminin yürütülmesinde önemli rolü olan sosyal hizmetler birbirini tamamlayan çalışmalara imkân vermektedir (Dölek, 2011, s.9; Başer, 2020 s.5)

Yaşlılara yönelik sosyal politikaların oluşturulmasında, ekonomik ve sosyal nedenlerle birlikte nüfus yapılarında meydana gelen demografik değişimler

de önemli nedenler arasındadır. Başta ülkelerin yaşadıkları demografik değişimlerle birlikte nüfusun içerisinde yaşlı nüfusunun giderek artan oranı ve bu durumun getirdiği yaşlı bağımlılık oranının artışı “demografik yük” olarak adlandırılan bir olgunun ortaya çıkışıyla ülke üzerinde ekonomik olarak olumsuz etkilerin yaşanmasına neden olmaktadır. Başta bireylerin emekli olarak çalışma hayatından çekilmesinin yarattığı kamu gelirlerinin azalması, üretkenlikten tüketiciliğe geçiş ve sosyal güvenlik harcamaları artışının getirdiği ekonomik etkiler yaşlı bireyleri kamu politikaları çerçevesinde daha önemli hale getirmiştir (Akdoğan, 2021, s. 339-340). Zira, Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yayınlanan bir raporda, 2000 yılından beri 55-64 yaş arası *yaşlı işçilerin* toplam işgücü içindeki payının küresel olarak arttığı ve 2030 yılına kadar önemli ölçüde artmaya devam edeceği dile getirilmiştir. 2000 ile 2030 arasında, toplamda yaşlı işçilerin işgücündeki payının gelişmiş ekonomilerde %76 ve gelişmekte olan ülkelerde ise %80 artmış olacağı öngörülmektedir (Harasty and Ostermeier, 2020, s.5).

Ekonomik ve sosyal açıdan değerlendirildiğinde ülkelerin demografik değişimlere yönelik bazı politika ve uygulamaları hayata geçirdiği gözlenmektedir. Örneğin ekonomik açıdan sınırlı kaynaklara sahip olan ülkelerin, GSYH’yi arttırmak amacıyla doğum oranlarının düşmesi yönünde politikalar uyguladığı, ekonomik ve refah göstergeleri yüksek ülkelerin ise düşük doğum oranları ve uzayan yaşam süresine bağlı olarak artan yaşlı nüfusun etkisiyle doğurganlığı arttırıcı politikalar geliştirdiği görülmektedir (Kayacan, 2022, s.110). Ancak bazı ülkeler önlem ve politikalara rağmen olumsuz senaryoların getirebileceği demografik riskleri halen taşımaktadır. Zira Cai ve arkadaşları (2018) doğum oranlarını arttırıcı senaryoların başarısız olması durumunda 2030 yılına kadar Çin’de devlet gelirlerinin yaklaşık yarısının eğitim, sağlık ve emekli maaşlarına harcanması gerekeceğini vurgulamıştır. Çalışmada hızlı yaşlanmayla birlikte gelecekte sosyal harcamaların mali baskısının artacağı, emekli maaşlarının 2050 yılına kadar tek başına hükümet gelirinin yarısından fazlasını oluşturacağı da öngörülmüştür (Cai, Feng, and Shen, 2018, s.826-828).

Öte yandan günümüzde yaşlanma olgusu ve yaşlılığa bakış da toplumdan topluma değişebilmektedir. Batı Avrupa ülkeleri ile Asya ülkeleri bu anlamda dikkat çekici farklılıklar taşımaktadır. Sadece bakış açısı değil, ülkelerin yaşlı

nüfusu hatta yaşlanma hızı da ülkeden ülkeye oldukça değişiklik göstermektedir. Bu açıdan kültürel yapıyla paralel olarak yaşlılık dönemi sosyal destek sistemleri değişebilmekte, bazı ülkelerde yaşlının ailesiyle akrabaları birincil ve ikincil sosyal destek kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bazı ülkelerde ise kadının çalışma hayatındaki yeri, çekirdek aile birliği ya da sosyal etkenlerle birlikte değişen aile yapısı yaşlı bakımının kimin sorumluluğunda olacağı sorusunu gündeme getirmektedir (Dağ, 2018, s.8). Bu bağlamda, geleneksel aile yapısında meydana gelen dönüşümler neticesinde yalnız başına yaşayan yaşlıların sayısındaki artış ve yaşlı bakımı ilgili konular sosyal devlet ilkesinin bir gerekliliği olarak yaşlılara yönelik sosyal politikaların oluşturulması ve uygulanmasını gerekli kılmaktadır.

Nüfusun yaşlanmasının öngörülebilirliğine ve artan hızına rağmen, ülkelerin bu duruma karşı tam anlamıyla hazırlıklı olduğu düşünülmemektedir. Özellikle sağlıklı yaşlanmanın ekonomik ve sosyal refahla yakından ilişkili olduğu düşünüldüğünde, dünyanın birçok ülkesinde yaşlı insanların çoğunun, anlamlı ve onurlu bir yaşam için gerekli olan temel kaynaklara erişemediği gözlemlenmektedir. Zira erken yaşlarda sağlıkta, eğitimde, istihdamda ve kazançta yaşanan dezavantajlar birbirini pekiştirir ve bu durum yaşam boyu devam eder. Sağlığı kötü olan yaşlı insanlar daha az çalışır, daha az kazanır ve daha erken emekli olur. Kaynakların daha sınırlı ve engellerin daha yüksek olduğu kırılğan ortamlarda ise yaşlı insanlar için durum daha da kötüleşir (WHO, 2020, s.3).

Geçmişte Batı toplumlarında ihtiyaç sahibi bireylere yönelik yardımlaşma ve dayanışma mekanizması olarak ortaya çıkan sosyal hizmetin (Çağlar, 2014, s.156), sosyal refah devleti anlayışının ana unsurlarından sosyal adalet ve adil gelir dağılımının sağlanmasında önemli bir rol üstlendiği düşünülmektedir (Çetin, 2015, s.155). Sosyal adaletin, toplumsal refah ve bütünleşmenin hedeflendiği sosyal politikaları ön planda tutan sosyal devlet anlayışında, sosyal güvenlik ve sosyal hizmetler temel bir hak olarak görülmele birlikte yaşlıların korunması ve refahına yönelik kapsayıcı sosyal refah uygulamalarını da içermektedir (Şeker and Kurt, 2018, s.25). Bu uygulamalar arasında yaşlı bireylerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak başta olmak üzere, sosyal güvenlikle bakıma, sosyal yardımlardan yaş ayrımcılığına kadar birçok konuda politika

ve hizmetler yer almaktadır (Gürbüz, 2020, s.240). Yaşlı nüfusunun ve yaşlılığa bağlı sağlık sorunlarının artmasıyla birlikte öne çıkan yaşlı bakımı konusu ise, tüm dünya ülkelerini gündün güne daha fazla etkilemektedir. Bu durum yaşlı bakım hizmetlerini geliştirme yönünde çalışmaların artmasında da önemli bir etkidir. Dolayısıyla kimi ülkelerde evde bakım öncelikli kimi ülkelerde ise hem evde bakım hem de gündüzlü bakım hizmetlerini içeren kurumsal bakım hizmetlerinde ilerleme kaydedildiği gözlenmektedir (Karakuş, 2018, s.28). Öte yandan sosyal politikaların niceliksel hali ise sosyal harcamalarla şekil bulmaktadır. Bu bağlamda sosyal harcamalar sosyal devletin dinamik yapısını gözlemlemekte önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Yaşanan küresel krizlerin ya da bölgesel entegrasyon süreçlerinin etkisiyle dönem dönem sosyal harcamalarda kısıntıya gidilse de ülkeler arasında farklılaşan oranlarda ihtiyaç gruplarının önceliklerine göre devam ettiği ve harcama düzeyini koruduğu görülmektedir (Çalışkan, 2012, s.225-230).

LİTERATÜR İNCELEMESİ

Sosyal harcamaların boyutunu ve içeriğini etkileyen siyasi, ekonomik ve sosyal pek çok faktör olduğu gibi, sosyal harcamaların etkilerinin hissedildiği birçok demografik değişken de bulunmaktadır. Bu açıdan literatürde aynı ve nakdi yardım ya da sosyal amaçlı vergi indirimlerini içeren sosyal harcamaların etkilediği düşük gelirli haneler, çocuklar, gençler yaşlılar, engelliler veya işsizlerin hedef alındığı birçok ampirik araştırma ve analiz yapılmıştır. Bu bağlamda literatürde özellikle OECD ülkelerini içeren çalışmaların çeşitliliği dikkat çekicidir. Araştırma çeşitliliği ve kullanılan ekonometrik modellerin farklılığı ülkeler için geleceğe dair önemli ekonomik tespitlerin ve politikaların uygulamaya konmasını da mümkün kılmıştır. Ancak araştırmalar içerisinde dikkat çeken bir diğer unsur ise son yıllarda ağırlıklı olarak kamu harcamaları içerisinde önemli bir paya sahip olan sağlık harcamalarıyla yaşlanma arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmaların fazlalığıdır. Bu açıdan literatürdeki yaşlanma ve sosyal harcamalar arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar bir bütün olarak ele alınmış ve sosyal harcamalar içerisinde önemli bir yeri olan başta sağlık harcamaları olmak üzere yaşlılık/emeklilik maaşları, aile/çocuk yardımları, işsizlik yardımları gibi diğer harcama kalemleri açısından da önemli çalışmalar aktarılmıştır.

Daha önce de belirtildiği üzere ulusal literatürdeki yaşlanma ya da sosyal harcama çerçevesinde yapılan çalışmaların daha çok farklı değişkenlerle ilişkilendirildiği gözlemlenmektedir. Örneğin sosyal harcamaların ekonomik büyüme/gelir dağılımına etkisi, yaşlanmanın da sağlık harcamalarına etkisi üzerinden ele alındığı görülmektedir. Bu çerçevede Gökbunar ve arkadaşları (2016) yaşlanma olgusu ve yaşlı nüfusunun artışıyla paralel kamu sağlık harcamalarındaki artışı farklı ülke uygulamaları açısından incelemiş, evde bakım hizmetleri ve yaşlı yaşam alanlarının yanı sıra sağlık-sosyal hizmet bütünleştirilmesinin kamusal harcamaları azaltabileceğini belirtmiştir. İlman ve Tekeli (2017) yaşlanma ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki üzerine bir literatür çalışması gerçekleştirmiş, araştırma neticesinde yaşlılığın sağlık harcamaları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Boz ve arkadaşları (2020) ise, panel veri analizi yöntemiyle 2005-2015 yılları arasında OECD ülkelerinde sağlık harcamalarına etki eden faktörleri incelemiştir. Araştırma sonucunda sağlık harcamalarındaki artışta kentleşme, gelir ya da yaşlılık gibi pek çok faktörün önemli rol oynadığı, örneğin yaşlı nüfusta meydana gelen %1'lik artışın, sağlık harcamaları üzerinde kişi başına yüz altmış beş dolarlık artış yarattığı ortaya konulmuştur (Boz, Taş, ve Önder, 2020, s.7).

Son yıllarda dünya genelinde de yaşlanma olgusu ve yaşlılığın getirdiği finansal yükler ve sosyal maliyetler yaşlı nüfusun hızla artışa geçtiği ülkeler başta olmak üzere, tüm ülkelerin önemli gündem maddelerinden biri haline gelmiş, yıllar içerisinde konuyla ilgili yapılan araştırma sayıları oldukça artmıştır. Sanz ve Velázquez (2007) OECD ülkelerinde 1970-1997 dönemi arasında hükümet harcamalarındaki artışın arkasındaki temel faktörün yaşlanma süreci olup olmadığını incelemiştir. Yapılan ekonometrik analiz sonrasında ise, yaşlanmanın sosyal refah ve sağlık üzerindeki etkisi nedeniyle devlet harcamalarının büyümesini yönlendiren ana güç olduğu belirtilmiş, OECD ülkelerinde yaşanan nüfusun yoğunlaşması ihtimalinin kamu maliyesinin sürdürülebilirliğini baltalayabileceği ve ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler doğurabileceği öngörülmüştür (Sanz and Velázquez, 2007, s. 928). Tepe ve Vanhuyse (2009) da OECD ülkeleri üzerine yaptıkları 1980-2002 yıllarını içeren bir panel veri analizinde yaşanan nüfusun emeklilik harcamalarını artıran bir etki ortaya koyduğunu, toplam olarak emekli maaşlarına harcanan mutlak miktarı artırdığını ancak bireysel emekli maaşlarının artışını mutlak olmasa da göreceli olarak yavaşlattığını vurgulamıştır (Tepe and Vanhuyse, 2009, s. 22).

Lee ve arkadaşları (2013) nüfusun yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini değerlendirmişlerdir. 80 ülkeyi içeren araştırmalarında, yaşlanan ve genç nüfusun ekonomik büyüme üzerindeki uzun ve kısa vadeli etkileri, ülkelerin GSYİH verileri kullanılarak karşılaştırılmaktadır. Araştırma sonuçlarında ise, genç nüfustaki artışın “demografik yük” olarak ortaya çıktığı, kısa ve uzun vadede yaşlı nüfusa göre ekonomik büyümeyi engellediğine işaret edilmektedir. Araştırmacılar bu durumun; ülkeleri, nüfusun yaşlanmasından kaynaklı yüksek emeklilik tasarrufları ve işgücü katılımının yanı sıra gelişmekte olan ülkelere artan sayıda göçmen işçi kabulü gibi davranışlara yönlendirdiğini belirtmekte olup, uygun politikalarla nüfus değişimlerinin olumsuz sonuçlarının azaltılabileceğini savunmaktadır (Lee vd., 2013, s. 426). Carreras ve arkadaşları (2018) ortaya koydukları çalışma çerçevesinde sağlık hizmetleri ve bu hizmetlerin getirdiği maliyetleri kapsamlı olarak analiz etmeyi amaçlamıştır. Bu çerçevede ölüme yakınlık (ileri yaş) ve demografik etkiler üzerinden bireysel sağlık durumunun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır (Carreras vd., 2018, s. 870-875). Kershaw ve Anderson (2016) ise, Kanada’da yaşa göre sosyal harcamaların dağılımının ölçüldüğü bir araştırmayla yıllık toplam sosyal harcamalarını yaş gruplarına göre analiz etmiştir. Araştırma çerçevesinde 65 yaş üstü nüfusun sosyal harcamalarının 45 yaş altı nüfusa göre yaklaşık 4 kat daha fazla olduğu ortaya konulmuştur (Kershaw and Anderson, 2016, s 574).

Pakistan nüfusu içinde giderek artan yaşlı nüfus oranı ve artan kronik dejeneratif hastalıkların oranının sağlık ve sosyal bakım için büyüyen bir talep artışı ortaya çıkarmasına ve bu talebin ülkede yüksek bir sağlık hizmeti harcamasına yol açabileceği öngörüsü Sahkoor ve arkadaşlarının (2021) ortaya koyduğu araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Araştırmacılar bu araştırma probleminden yola çıkarak, 1995-2014 yıllarının verilerini içeren bir zaman serisi kullanarak Pakistan’da yaşlanan nüfusun temel sosyal ve ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Ortalama yaşam süresindeki yükselişe paralel olarak yaşlanan nüfusun hastalıklarının da sağlık harcamalarında artışa etki ettiğini belirten araştırmacılar, yaşlı nüfus için makro düzeyde sağlık politikaları, birinci basamak sağlık hizmetlerinin uygulayıcılarının geriatri konusundaki eğitimi ve evde sağlık hizmetleri gibi uygulamalarla sağlık harcamalarının en aza indirilmesinin mümkün kılınabileceğini önermiştir (Shakoor vd., 2021, s.602-603).

Ülke gruplarını içeren bölgesel çalışmaların yanı sıra yaşlanan nüfusun etkisinin ekonomik ve sosyal olarak daha fazla hissedildiği ülkeler özelinde de araştırma örneklerinin giderek daha fazla öne çıktığı da görülmektedir. Bu çerçevede literatüre katkı sağlayan araştırmalardan biri de 2007 yılında Eiras ve Niepelt tarafından gerçekleştirilen ABD'deki nüfusun yaşlanmasının ve yaşam süresindeki değişikliklerin vergiler, devlet harcamalarının bileşimi ve üretkenlik üzerindeki etkisinin analiz edildiği çalışmadır. Çalışmada demografik geçişle birlikte hükümet harcamaları içerisinde eğitim harcamalarının üretken kesim yerine üretken olmayan kesime yeniden tahsis edilmesini tetikleyeceği, artan yaşam süresi nedeniyle de işgücü arzı üzerinde gelir vergisi ve çalışılan saat açısından yukarı yönlü bir baskı yaratacağı öngörülerini ortaya koymaktadır (Gonzales-Eiras and Niepelt, 2007, s. 24). Cattaneo ve Wolter (2009) tarafından yapılan bir çalışmada ise yaşlanma ve eğitim harcamaları arasındaki ilişkiyi analiz edilmiş, bu amaçla tüm yaş gruplarını içeren İsviçre'deki seçmenler üzerinde geniş çaplı bir anket gerçekleştirilmiş ve araştırma sonucunda yaşlı bireylerin kamu kaynaklarını eğitimden çok sağlık ve sosyal güvenliğe harcama konusunda istekli oldukları ortaya konulmuştur (Cattaneo and Wolter, 2009, s. 234-235).

Konuyla ilgili bir diğer araştırma, Lopreite ve Mauro'nun (2017) Eurostat verilerini kullanarak demografik değişkenlerin İtalya'daki sağlık harcamalarını 1990-2013 dönemini üzerinden etkisini analiz ettikleri çalışmadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar İtalya'daki sağlık harcamalarının, ortalama yaşam süresi ve kişi başına düşen GSYİH ile karşılaştırıldığında yaşlanan nüfusa daha fazla tepki verdiğini ortaya koymuştur. Araştırmacılar, sağlık harcamalarının yaş ve beklenen yaşam süresi ile arttığını, bu nedenle yaşam süresindeki ilerlemelerin kişi başına düşen sağlık harcamalarını da arttıracaklarını ortaya koymuştur. Çalışmada ayrıca halk sağlığı sisteminin teşvik edilmesi yoluyla sağlık sisteminin yeniden tasarlanmasına ihtiyaç duyulduğu da vurgulanmaktadır (Lopreite and Mauro, 2017, s. 672). Li ve arkadaşları (2020) ise nüfus yaşlanmasının sağlık harcamalarını artırdığı iddiasından yola çıkarak, Çin Halk Cumhuriyeti'ndeki farklı yaş gruplarının sağlık harcamalarını ve yaşın sağlık harcamaları üzerindeki etkisini farklı yaş grupları üzerinden analiz etmiştir. Analizler, 65 yaş ve üstü nüfustaki artışa paralel olarak sağlık harcamalarının da önemli ölçüde yükseldiğini ortaya koymuştur. 2008 yılından itibaren kişi

başına düşen sağlık harcamalarındaki artışın hızlandığı ve 65 yaş ve üstü yaşlı nüfusun sağlık harcamalarının, 25 yaş altı nüfusa göre 11,63 kat fazla olduğu tespit edilmiştir (Li vd., 2020, s. 1410).

Williams ve arkadaşları (2022) ise, gelecekte Moğolistan'da nüfus yaşlanmasının hızlanacağı öngörüsünden yola çıkarak bu durumun ekonomik büyüme ve sağlık harcaması üzerinde etkilerini, olumsuz etkilerin varlığında ise yaşlı nüfusun daha sağlıklı olmasının sağlanmasıyla olası harcamaların hafifletilmesinin mümkün olup olmadığını araştırmıştır. Ulaşılan sonuçlar, ülkenin yaşlı nüfusun sağlığı üzerine yapacağı yatırımların uzun vadede ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları üzerindeki potansiyel olumsuz etkilerini hafifletebileceği, yaşam kalitesini yükseltebileceği ve kamu bütçesinin sürdürülebilirliğini arttırabileceğini vurgulamaktadır. Araştırmada, artan yaşlı nüfusun Moğolistan'ın sağlık sistemi ve ekonomisi için bazı zorluklar oluşturacak olsa da nüfusun sağlıklı yaşlanması durumunda bu sorunun üstesinden gelinebileceği belirtilmiştir. 2060 yılına kadar dayandırılan iki farklı senaryo üzerinden analizlerin yapıldığı çalışmada; bireylerin sağlıklı yaşlanması durumunda halk sağlığı harcamalarının, bireylerin sağlık durumunun kötü olduğu senaryoya göre 0,35 puan daha az GSYİH harcanmasına neden olacağı tespit edilmiştir (Williams vd., 2022, s.10-12).

EKONOMETRİK ANALİZ: YÖNTEM, VERİ SETİ VE AMPİRİK BULGULAR

Yöntem

Günümüz modern ekonometrik analizlerde, panel nedensellik analizi iki önemli konuyu dikkate almaktadır: yatay kesit bağımlılığı ve eğim parametrelerinin heterojenliği. Yatay kesit bağımlılığı ile ilgili olarak, ülkeler ve finansal kurumlar arasında büyüyen bir ekonomik, finansal ve ticari ilişkilerin varlığı tartışılmamaktadır. Bu sebeple, bir panel veri grubu içerisinde ülkelerin ekonomi göstergeleri birbirlerinden etkilenmektedir. Bu ilişkiler göz önüne alındığında, panel veri literatürü, panel veri setlerinin, nihai olarak hata teriminin bir parçasını oluşturan gözlemlenmemiş bileşenlerin yanı sıra ortak şokların varlığından kaynaklanabilecek önemli yatay kesit bağımlılığı sergilemesi muhtemeldir. Bunun yanı sıra, panel veri teknikleri içerisinde eğim

parametrelerinin heterojenliği ile ilgili olarak, yatay kesit birimleri arasında olası farklılıkların gözlemlendiği gerçeği yer almaktadır. Bu bireysel farklılıklar kesin olarak göz ardı edilmemelidir ve yatay kesit birimlerin eğimlerinde bazı bireysel değişkenlikler dikkate alınmalıdır. Bu değişkenlik dikkate alınmazsa, elde edilen bulgularda sapmalar meydana gelerek iktisadi çıkarımlarda hataya düşülecektir.

Bu nedenle, yaşlı nüfus ile sosyal harcamalar arasındaki nedenselliğin araştırılmasında, yatay kesit bağımlılığı ve eğitim parametrelerinin heterojenliği incelenecektir. Aşağıda, bu çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemlerin temellerinden bahsedilecektir.

Yatay Kesit Bağımlılığının Sınanması

Aşağıda yer alan yatay kesit bağımlılık testleri ekonometrik analizlerde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır:

- Breusch-Pagan (1980) LM
- Pesaran (2004) scaled LM
- Baltagi, Feng, ve Kao (2012) bias-corrected scaled LM
- Pesaran (2004) CD

Bu testlerin hepsinde aşağıdaki temel ve alternatif hipotez kurulmaktadır:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Breusch ve Pagan'ın (1980) Lagrange çarpanı (LM) LM testini hesaplanması, aşağıdaki panel veri modelinin tahminini gerektirir:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i' x_{it} + u_{it} \quad (1)$$

burada i yatay kesit boyutunu, t ise zaman boyutunu temsil eder, $i=1,2,\dots, N$ ve $t=1,2,\dots, T$. Test istatistiği aşağıdaki gibi geliştirmiştir:

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2, \quad (2)$$

burada $\hat{\rho}_{ij}^2$, her i için Denklem (1)'in En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile elde edilen kalıntıların ikili korelasyonunun tahminidir. Temel hipotezi

altında, LM istatistiği $N(N-1)/2$ serbestlik dereceli asimptotik χ^2 dağılmaktadır. Bu çalışmada olduğu şekliyle, LM testinin yalnızca göreceli olarak küçük N ve yeterince büyük T için geçerli olduğuna dikkat etmek önemlidir.

Standart Breusch-Pagan (1980) LM test istatistiği yatay kesit birim boyutunun büyük olduğu durumlarda uygun olmadığı ifade edilmektedir. Bu eksikliği gidermek için Pesaran (2004), LM istatistiğinin standartlaştırılmış bir versiyonunu önermektedir. Test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$LM_S = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_{ij} \hat{p}_{ij}^2 - 1) \quad (3)$$

burada test istatistiği standart normal dağılmaktadır.

Baltagi, Feng ve Kao (2012), bias-corrected scaled LM testinde test istatistiğinin hesaplanmasında basit bir asimptotik yanlışlık düzeltmesi önermektedir:

$$LM_{BC} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_{ij} \hat{p}_{ij}^2 - 1) \quad (4)$$

$$-\frac{N}{2(T-1)}$$

Baltagi, Feng ve Kao (2012), bu test istatistiğinin tesadüfi parametre probleminden kaynaklanan asimptotik bir $N/(2(T-1))$ önyargı terimine sahip olduğunu göstermektedir. Bunun kaynağını da küçük T_{ij} için kalıntıların kesin olmayan bir şekilde tahmin edilmesi olarak ifade edilir.

Pesaran (2004) yaptığı çalışmada, LM ve LM_S testlerinin küçük örneklerde yaşadıkları bozulmayı gidermek için ikili korelasyon katsayılarının ortalamasına dayanan alternatif bir istatistik önermektedir:

$$CD_p = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_{ij} \hat{p}_{ij} \rightarrow N(0,1) \quad (5)$$

Burada $T_{ij} \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ için test asimptotik olarak standart normal dağılmaktadır. Buna ek olarak Monte Carlo simülasyon çalışmaları ile bu testin hem küçük N hem de küçük TT için sınırlı örneklem özelliklerinin diğer testlerden başarılı olduğu gösterilmiştir.

Eğim Homojenliğinin Sınanması

Bu çalışmanın ekonometrik yaklaşımını oluşturan bir diğer konu ise eğitim katsayılarının homojen olup olmadığının test edilmesidir. Tüm panel veri setinin tamamı için ortak bir kısıtlama yaparak nedensellik olgusunun yatay kesit birimler boyunca geçerli olduğu durum çok katı bir varsayım olarak karşımıza çıkmaktadır (Granger, 2003). Ayrıca, parametreler için homojenlik varsayımı, bölgeye özgü özellikler nedeniyle heterojenliği yakalayamaz (Breitung, 2005).

Eğim parametrelerinin homojen olduğu temel hipotezin test etmenin en standart yolu F testi uygulamaktır. Bu testte, panel verinin yatay kesit boyutunun N nispeten küçük ve zaman boyutunun T büyük olduğu durumlar için geçerlidir; açıklayıcı değişkenler kesinlikle dışsaldır ve hata varyansları homoskedastik özelliktedir. Swamy (1970), F testindeki homoskedastite varsayımını aşarak, uygun bir havuzlanmış tahmin ediciden bireysel eğitim tahminlerinin dağılımına ilişkin eğim homojenliği testini geliştirmiştir. Bununla birlikte hem F hem de Swamy'nin testi, N 'nin T 'ye göre küçük olduğu panel veri modellerini gerektirir. Pesaran ve Yamagata (2008), büyük panel verilerde eğim homojenliğini test etmek için Swamy testinin ($\tilde{\Delta}$ testi olarak adlandırılan) standart bir versiyonunu önermiştir. $\tilde{\Delta}$ testi N ve T birlikte sonsuza giderken asimptotik olarak geçerli bir testtir. Burada örneklem boyutunun büyümesinde herhangi bir kısıt bulunmamaktadır.

$\tilde{\Delta}$ testi yaklaşımında ilk adım, Pesaran ve Yamagata (2008)'deki Swamy testinin aşağıdaki değiştirilmiş versiyonunu hesaplanmasıdır:

$$\tilde{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \tilde{\beta}_{WFE})' \frac{x_i' M_{\tau} x_i}{\tilde{\sigma}_i^2} (\hat{\beta}_i - \tilde{\beta}_{WFE}) \quad (6)$$

burada $\hat{\beta}_i$ havuzlanmış EKK tahmincisi, $\tilde{\beta}_{WFE}$ ağırlıklandırılmış sabit etkiler havuzlanmış tahminci, M_{τ} birim matris, $\tilde{\sigma}_i^2$ ise varyans tahmincisidir. Daha sonra standartlaştırılmış dağılım istatistiği aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (7)$$

Temel hipotezin doğruluğu altında $\tilde{\Delta}$ testi standart normal dağılmaktadır. $\tilde{\Delta}$ testinin küçük örnek özellikleri, aşağıdaki yanlılık ayarlı sürüm kullanılarak normal dağılan hatalar altında iyileştirilmiştir:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{it})}{\sqrt{\text{var}(\tilde{z}_{it})}} \right) \quad (8)$$

burada $E(\tilde{z}_{it}) = k$ ve $\text{var}(\tilde{z}_{it}) = 2k(T - k - 1) / (T + 1)$.

Panel Granger Nedensellik Analizi

Burada, Fisher'in (1932) meta-analizine dayanan Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından önerilen nedensellik testi kullanılacaktır. Bu testte, heterojen mixed panellerdeki değişkenler arasındaki Granger nedenselliğini test etmek için ekstra $dmax$ gecikmeli seviye VAR modelini kullanan Toda ve Yamamoto'nun (1995) Gecikmeli Artırılmış VAR (LA-VAR) yaklaşımı genişletmektedir. Heterojen mixed panellerde $k_i + dmax_i$ gecikmeleri olan bir düzey VAR modeli ele alındığında:

$$x_{i,t} = \mu_i^x + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} A_{11,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} A_{12,ij} y_{i,t-j} + \mu_{i,t}^x \quad (9)$$

$$y_{i,t} = \mu_i^y + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} A_{21,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} A_{22,ij} y_{i,t-j} + \mu_{i,t}^y \quad (10)$$

burada $i = 1, 2, \dots, N$ yatay kesit birim boyutu ve $t = 1, 2, \dots, T$ zaman boyutudur. μ_i^x ve μ_i^y sabit etkileri içeren vektörlerdir. k_i gecikme yapısıdır ve birimlere göre heterojendir. $dmax_i$ sistemin maksimum bütünleşme derecesidir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından uygulanan bootstrap yaklaşımı, x 'ten y 'ye nedenselliğin sınanmasında aşağıdaki gibidir:

İlk olarak, Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testine dayalı olarak her yatay kesit birimi için sistemdeki değişkenlerin maksimum bütünleşme mertebesi, $dmax_i$ belirlenecektir ve bilgi kriterleri (AIC veya BIC) aracılığıyla gecikme mertebeleri, k_i seçilecektir. Daha sonra, nedenselliğin olmadığı temel hipotezi altında $dmax_i$ ve k_i kullanılarak denklem (9) ve (10) yeniden tahmin edilerek aşağıdaki gibi her bir birim için kalıntılar elde edilir:

$$\hat{u}_{i,t}^y = y_{i,t} - \hat{u}_i^y + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} \hat{A}_{21,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} \hat{A}_{22,ij} y_{i,t-j} \quad (11)$$

Bir sonraki adım, (12)'daki gibi, Stine'in (1987) önerisini kullanarak kalıntıları merkezileştirmektedir:

$$\tilde{u}_t = \hat{u}_t - (T - k - l - 2)^{-1} \sum_{t=k+l+2}^T \hat{u}_t \quad (12)$$

burada $\hat{\mu}_t = (\hat{\mu}_{1t}, \hat{\mu}_{2t}, \dots, \hat{\mu}_{Nt})$, $k = \max(k_i)$ ve $l = \max(dmax_i)$. Daha sonra, bu kalıntılardan $[\tilde{\mu}_{i,t}]_{N \times T}$ geliştirilir. Hataların kovaryans yapısını korumak için her bootstrap döngüsünde rassal olarak tam bir sütun seçilir. Daha sonra, sıfır hipotezi altında y 'nin bir bootstrap örnekleme oluşturulur:

$$y_{i,t}^* = \hat{\mu}_i^y + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} \hat{A}_{21,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+dmax_i} \hat{A}_{22,ij} y_{i,t-j}^* + u_{i,t}^* \quad (13)$$

burada $\hat{\mu}_i^y$, $\hat{A}_{21,ij}$ ve $\hat{A}_{22,ij}$ 3. aşamada elde edilen tahminlerdir. Her birim için Wald istatistikleri, nedenselliğin olmadığını belirten temel hipotezi test etmek için $y_{i,t}$ yerine $y_{i,t}^*$ koyarak ve herhangi bir parametre kısıtlaması getirmeden denklem (10)'u tahmin ederek hesaplanır. i 'inci bireysel kesitin Wald istatistiğine karşılık gelen bireysel p değerleri kullanılarak, Fisher test istatistiği λ aşağıdaki şekilde elde edilir:

$$\lambda = -2 \sum_{i=1}^N \ln(p_i) \quad (14)$$

Son olarak, Fisher testi istatistiklerinin bootstrap ampirik dağılımı, 3-5 aşamalarda 10.000 kez tekrarlanarak ve bu bootstrap dağılımlarının uygun yüzdelik dilimleri seçilerek bootstrap kritik değerleri belirlenerek oluşturulur. Simülasyon çalışmalarını kullanan Emirmahmutoğlu ve Köse (2011), LA-VAR yaklaşımının performansının hem yatay kesit bağımsızlığı hem de yatay kesit bağımlılığı altında tüm T ve N değerleri için yeterli değerlerin elde edildiğini göstermektedir.

Veri Seti

Bu analizde kullanılan yıllık veriler 1981–2017 dönemini kapsamaktadır. Kullanılan değişkenler yaşlı nüfus oranı ve sosyal yardım türlerinden aile yardımı harcamalarıdır. Verisine ulaşılabilen 21 OECD ülkesi analize alınmıştır³. Veri seti Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'nden (OECD) elde edilerek analiz edilmiştir. Tüm seriler doğal logaritma formundadır. Değişkenlere ait temel bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır:

Tablo 1. Değişkenlere Ait Temel Bilgiler

Değişken	Tanımı	Kısaltma
Yaşlı Oranı	Toplam nüfus içindeki yaşlıların oranı (% of population)	<i>x</i>
Aile Yardımları	Aile yararına yapılan kamu sosyal harcamaları (% of GDP)	<i>y</i>

Tablo 2 ve 3, 21 OECD ülkesinin her biri için ilgili iki değişkenin tanımlayıcı istatistiklerini özetlemektedir.

³ Australya, Belçika, Kanada, İsviçre, Almanya, Danimarka, İspanya, Finlandiya, Fransa, İngiltere, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelenda, Portekiz, İsveç, Türkiye, A.B.D.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

x	ortalama	medyan	maksimum	minimum	çarpıklık	basıklık	Jarque-Bera
Avustralya	0.16	0.13	0.31	0.06	0.76	-0.54	3.98
Belçika	0.12	0.17	0.26	-0.27	-1.31	1.26	13.00
Kanada	0.20	0.17	0.75	-0.42	-0.25	6.47	64.98
İsviçre	0.12	0.12	0.25	-0.01	0.05	-0.96	1.42
Almanya	0.15	0.13	0.62	-0.35	-0.05	0.42	0.28
Danimarka	0.13	0.12	0.54	-0.18	0.62	-0.17	2.40
İspanya	0.21	0.27	0.42	-0.18	-1.17	0.48	8.80
Finlandiya	0.25	0.18	0.63	0.04	1.31	0.45	10.86
Fransa	0.15	0.18	0.45	-0.33	-0.77	0.88	4.89
İngiltere	0.09	0.04	0.49	-0.10	1.31	2.06	17.04
Yunanistan	0.23	0.26	0.43	-0.20	-0.51	-0.42	1.89
İrlanda	0.08	0.02	0.36	-0.18	0.67	-0.68	3.46
İtalya	0.25	0.30	0.37	-0.17	-1.61	2.07	22.62
Japonya	0.50	0.51	0.91	0.18	0.23	-0.18	0.37
Lüksemburg	0.02	0.03	0.16	-0.20	-0.76	0.60	4.14
Hollanda	0.19	0.15	0.63	0.04	1.33	1.04	12.60
Yeni Zelenda	0.14	0.14	0.45	-0.03	0.95	1.64	9.66
Portekiz	0.27	0.27	0.45	0.05	-0.20	-0.23	0.34
İsveç	0.09	0.06	0.36	-0.09	0.41	-1.15	3.08
Türkiye	0.10	0.11	0.32	-0.12	-0.10	-1.16	2.15
A.B.D.	0.12	0.10	0.47	-0.08	0.92	0.17	5.32

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

y	ortalama	medyan	maksimum	minimum	çarpıklık	basıklık	Jarque-Bera
Avustralya	0.03	0.03	0.84	-0.61	0.54	3.00	15.70
Belçika	-0.01	-0.01	0.35	-0.22	0.77	3.08	18.28
Kanada	0.03	0.00	0.39	-0.09	2.40	6.33	97.20
İsviçre	0.02	0.01	0.26	-0.06	1.80	4.57	52.04
Almanya	0.01	0.01	0.38	-0.31	0.55	2.82	14.10
Danimarka	0.02	-0.02	0.37	-0.17	1.00	0.37	6.32
İspanya	0.02	-0.01	0.35	-0.08	1.88	4.53	53.47
Finlandiya	0.02	-0.02	0.56	-0.36	0.73	0.51	3.70
Fransa	0.02	-0.01	0.57	-0.26	2.18	6.51	94.73
İngiltere	0.03	-0.02	0.49	-0.23	1.03	0.90	7.79
Yunanistan	0.04	0.00	0.48	-0.09	2.10	5.08	66.87
İrlanda	0.01	-0.02	0.57	-0.58	0.18	1.56	3.98
İtalya	0.03	0.02	0.41	-0.16	1.20	2.45	18.15
Japonya	0.03	0.01	0.33	-0.05	2.74	9.11	174.32
Lüksemburg	0.04	0.03	0.89	-0.42	1.59	5.95	70.25
Hollanda	-0.02	-0.03	0.27	-0.52	-0.90	4.13	31.29
Yeni Zelenda	0.01	-0.03	0.40	-0.36	0.37	-0.55	1.33
Portekiz	0.02	0.00	0.30	-0.25	0.40	3.03	15.11
İsveç	0.00	0.01	0.36	-0.51	-0.45	1.33	3.99
Türkiye	0.00	0.01	0.61	-0.58	-0.14	8.87	121.52
A.B.D.	0.00	0.00	0.37	-0.18	2.73	14.47	368.96

Ampirik Bulgular

Metodoloji bölümünde açıklandığı gibi, öncelikle panel veri seti yatay kesit bağımlılığı ve eğim homojenliği açısından incelenmiştir. Yatay kesit bağımlılığına ait test sonuçları Tablo 4 ve 5'te yer almaktadır.

Tablo 4. X Değişkenine Ait Yatay Kesit Bağımlılık Testlerine İlişkin Sonuçlar

Test	İstatistik	d.f.	olasılık değeri
Breusch-Pagan LM	1829.64	210	0.000*
Pesaran scaled LM	79.03		0.000*
Bias-corrected scaled LM	78.74		0.000*
Pesaran CD	32.86		0.000*

Not: d.f. serbestlik derecesidir. *, ** ve *** sırasıyla %99, %95 ve %90 güven düzeyinde anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 5. Y değişkenine Ait Yatay Kesit Bağımlılık Testlerine İlişkin Sonuçlar

Test	İstatistik	d.f.	olasılık değeri
Breusch-Pagan LM	531.33	210	0.000*
Pesaran scaled LM	15.68		0.000*
Bias-corrected scaled LM	15.39		0.000*
Pesaran CD	12.94		0.000*

Not: d.f. serbestlik derecesidir. *, ** ve *** sırasıyla %99, %95 ve %90 güven düzeyinde anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 4 ve 5'te gösterilen yatay kesit bağımlılık testi sonuçlarına göre her iki değişken birimler arası eş zamanlı korelasyona sahiptir. Bundan dolayı, kullanılacak ekonometrik tekniklerde bu durumun dikkate alındığı yaklaşımların kullanılması gerekmektedir. Tablo 6 eğim parametrelerinin homojenlik sınavında kullanılan testlere ait sonuçları içermektedir.

Tablo 6. Eğim Parametrelerinin Homojenlik Sınavı

Test	Test İstatistiği	olasılık değeri
$\tilde{\Delta}$	3.575	0.000*
$\tilde{\Delta}_{adj}$	3.927	0.000*

Not: *, ** ve *** sırasıyla %99, %95 ve %90 güven düzeyinde anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 6'da yer alan sonuçlara göre değişkenler arasındaki nedensellik olgusunun incelenmesinde eğim parametrelerinin homojenliği geçerli değildir. Bundan dolayı, panel Granger nedensellik sınavında heterojen eğim parametrelerine ulaşılması gerekmektedir. Bu, ilgilenilen değişkene homojenlik kısıtlaması uygulayarak panel nedensellik analizinin yanıtıcı çıkarımlara yol açabileceği anlamına gelir. Bu nedenle ülkeye özgü özellikler dikkate alınmalıdır. OECD ülkeleri arasında yatay kesit bağımlılığının ve heterojenliğin varlığının tespit edilmesi ile Fisher'in (1932) meta-analizine dayalı olarak Emir-mahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen ve bunları ekonometrik açıdan açıklayan heterojen mixed panellerdeki bootstrap panel nedensellik yaklaşımının uygunluğu bu çalışmanın ana kapsamı doğrultusundadır. Bootstrap testi nedensellik sonuçları Tablo 7 ve 8'de rapor edilmiştir. Her bir ülke için Schwarz Bilgi Kriterine (SIC) göre uygun gecikme uzunluğu seçilmiştir. Bootstrap örneklem sayısı 10000'dir. Panel Granger nedensellik sınavının gerçekleştirilmesinden önce serilerin birim kök özellikleri incelenmiştir. Sonuçlar Ek-Tablo 'de yer almaktadır.

Tablo 7. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

H ₀ : x, y'nin Granger Nedeni Değildir.			
	k_i	W_i	p_i
Avustralya	1	0.28	0.60
Belçika	1	0.17	0.68
Kanada	1	0.01	0.92
İsviçre	1	0.37	0.54
Almanya	2	4.68	0.10***
Danimarka	2	3.88	0.14
İspanya	1	4.43	0.04**
Finlandiya	1	0.59	0.44
Fransa	1	0.01	0.91
İngiltere	1	2.13	0.14
Yunanistan	1	0.11	0.74
İrlanda	1	0.01	0.91
İtalya	2	1.33	0.51
Japonya	1	3.14	0.08***
Lüksemburg	1	0.47	0.49
Hollanda	2	11.57	0.00*
Yeni Zelenda	7	8.51	0.29
Portekiz	1	0.01	0.92
İsveç	2	2.12	0.35
Türkiye	1	0.00	0.95
A.B.D.	1	1.40	0.24
Fisher λ		52.13	
	CV1	CV5	CV10
	132.24	105.22	95.05

Not: *, ** ve *** sırasıyla %99, %95 ve %90 güven düzeyinde anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 8. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

H ₀ : y, x'nin Granger Nedeni Değildir.			
	k_i	W_i	p_i
Avustralya	1	0.05	0.83
Belçika	1	1.10	0.29
Kanada	1	2.20	0.14
İsviçre	1	6.99	0.01**
Almanya	2	1.36	0.51
Danimarka	2	0.98	0.61
İspanya	1	0.01	0.93
Finlandiya	1	1.52	0.22
Fransa	1	1.13	0.29
İngiltere	1	0.94	0.33
Yunanistan	1	2.22	0.14
İrlanda	1	0.50	0.48
İtalya	2	3.16	0.21
Japonya	1	7.92	0.00*
Lüksemburg	1	0.01	0.93
Hollanda	2	2.20	0.33
Yeni Zelenda	7	20.53	0.00*
Portekiz	1	0.02	0.89
İsveç	2	1.31	0.52
Türkiye	1	2.67	0.10**
A.B.D.	1	0.51	0.47
Fisher		66.63**	
	CV1	CV5	CV10
	78.79	65.44	59.95

Not: *, ** ve *** sırasıyla %99, %95 ve %90 güven düzeyinde anlamlılıkları göstermektedir. CV1, CV5 ve CV10 sırasıyla %1, %5 ve %10 hata payları için kritik değerlerdir.

Tablo 7, OECD ülkeleri için genel sonuçları, ülkelerin toplam nüfusu içindeki yaşlı nüfusundan aile yardımı harcamalarına doğru Granger nedenselliğin olmadığı temel hipotezi %95 güven düzeyinde reddedilemeyeceğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle; yaşlı nüfus, aile yardımları harcamalarına

neden olmamaktadır. Fisher test istatistiği (52.13) tüm bootstrap kritik değerinden daha küçüktür. Tablo 8'de yer alan, OECD ülkeleri için genel sonuçlarda ise, aile yardımı harcamalarından yaşlı nüfusa doğru Granger nedenselliğinin olmadığı temel hipotezi %95 güven düzeyinde reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle, aile yardımları harcamaları, yaşlı nüfusa etki etmektedir. Fisher test istatistiği (66.13) %5 hata payı dikkate alındığında 65.14 olan kritik değerden daha büyüktür. Böylece, 1981-2017 döneminde 21 OECD ülkesi için aile yardımlarından yaşlı nüfus oranına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu genel sonucuna ulaşılır.

Ayrıca, her bir ülke sonucu da Tablo 7 ve 8'de sunulmaktadır. Aile yardımlarına yaşlı nüfusun neden olduğu şeklinde bir yargı hiçbir ülke için doğrulanmamaktadır. Bunun aksine Türkiye, İsviçre, Japonya ve Yeni Zelanda için aile yardımlarından yaşlı nüfusa doğru bir nedensellik olmadığına dair temel hipotez reddedilmektedir. Dolayısıyla bu durum, bahsi geçen ülkelerde aile yardımlarının yaşlı nüfusun önemli bir belirleyicisi olduğunu düşündürmektedir. Daha geniş bir ifadeyle, bu iki değişken arasındaki ilişkinin ardında, yapılan aile yardımları sonucunda toplumu oluşturan bireylerin daha yüksek refah olanaklarına kavuştuğu ve bu sayede artan sağlık ve eğitim imkânlarına paralel bir şekilde ortalama yaşam süresinin uzadığı düşünülmektedir. Sosyal politikanın amaçları bakımından olumlu olan bu refah artışı, beraberinde ülke nüfusunun yaşlanması gibi farklı bir sosyal politika sorununu doğurmaktadır. Bu nedenle söz konusu politikaların tasarlanmasında ve uygulanmasında politika yapıcıların tüm dengeleri göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışma çerçevesinde ilk olarak panel veri modeli tahmin yöntemine karar verebilmek için yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmasının önemli olduğu belirtilmektedir. Son yıllarda ülkeler ve finansal kurumlar arasında ekonomik ve finansal bütünleşmenin artarak devam etmesi küresel yeni ekonomik düzenin yadsınamaz bir gerçeğidir. Bu uyum göz önüne alındığında, panel veri ekonometrisi için gelişen literatür, hata teriminin bir parçasını oluşturan gözlemlenmemiş bileşenlerin yanı sıra ortak şokların varlığından kaynaklanabilecek önemli ölçüde yatay kesit bağımlılığı sergilediği sonucunda hem fikirdir. Ayrıca, bootstrap yaklaşımının kullanılması ile küçük örneklem yanlılığı

hesaba katılmaktadır. Bu yaklaşımdan yola çıkarak, çalışmada 21 OECD ülkesi verisi kullanılarak 1981-2017 dönemi için ülkelerin toplam nüfusu içinde yer alan “yaşlı nüfus oranı” ve sosyal yardım türlerinden “aile yardımı harcamaları” arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Dünya nüfusunun giderek yaşlanmasına bağlı olarak, ülkelerin kamu sosyal harcamalarında artış yaşandığı yapılan birçok ampirik çalışmada vurgulanmaktadır. Özellikle yaşlı nüfusunun toplam nüfus içinde artan payına bağlı olarak sağlık, emekli aylığı ve diğer sosyal refah içeren konularda gider kalemlerinin büyüdüğü belirtilmektedir. Bu çalışma çerçevesinde yapılan analizler neticesinde ise, yaşlı nüfusu ile aile ve çocuk odaklı riskleri ve ihtiyaçları ortadan kaldırmayı amaçlayan aile yararına yapılan kamu harcamaları arasında nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda 21 OECD ülkesinde aile yardımlarından yaşlı nüfus oranına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Türkiye, İsviçre, Japonya ve Yeni Zelanda için aile yardımları yaşlı nüfusunun önemli bir belirleyicisidir.

Çalışmada ortaya çıkan önemli sonuçlardan biri de Türkiye için aile yardımlarından yaşlı nüfusa doğru bir nedensellik olmadığına dair temel hipotezin reddedilmesidir. Bu sonuç Türkiye’de nüfus içerisinde giderek artan yaşlı nüfus oranına karşın bu durumun ülkemizde aileler için yapılan sosyal yardımları etkilemediğini düşündürmektedir. Geçmişten farklı olarak günümüzde geleneksel geniş aile biçiminden çekirdek aile biçimine geçilmiş ve çoğu yaşlı birey çocuklarından ayrı yalnız yaşamaya başlamıştır. Ancak buna rağmen aile bireyleri tarafından da ailenin yaşlılarına yardım ve desteklerin devam ettiği görülmektedir. Bu durum toplumsal değerler açısından aile ve yaşlılığa atfedilen ortak değerlerin halen güçlü olduğunu düşündürmektedir. Bununla birlikte Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından da aile, engelli-yaşlı, barınma-gıda, sağlık ve eğitim temelli birçok sosyal yardım programı yürütülmektedir. Bu sosyal yardım programları aracılığıyla, nakdi ve aynı yardımların ihtiyaç sahibi bireylere ulaştırılması hedeflenmekte olup, bireylerin karşı karşıya kalabilecekleri ekonomik ve sosyal problemlerin en aza indirilmesi amaçlanmaktadır.

Literatürdeki pek çok çalışma yaşlanma olgusu üzerinden sağlıklı yaşlanma, yaşlanmanın ekonomik büyüme ya da sosyal harcamalar üzerindeki

etkisi gibi konulara odaklanmıştır. Özellikle bu harcamalar içerisinde sağlık harcamaları, işsizlik harcamaları, konut harcamaları gibi sosyal harcamalara yönelik tartışmalar öne çıkmaktadır. Bu çalışmayla ise, yaşlanma olgusu ve aile yardımı harcamaları ilişkisi incelenerek literatürde farklı bir bakış açısı kazandırmak hedeflenmiştir. Zira bu yardımların yapılması ve de devamlılığı, başta çalışan anneler olmak üzere ebeveynlerin, çocuk ve aile bakım hizmetleriyle, bakmakla yükümlü oldukları kişilere bakarken istihdama da katılmalarını sağlayacaktır. Ayrıca bu politikalar cinsiyet dengesizliklerini azaltmak ve kadınlarla erkekler arasında daha fazla ortak sorumluluğu teşvik etmek için de oldukça önemlidir. Uygulamada olan politika ve desteklerin, kadınların doğum izninden sonra işe dönme olasılığını artırırken ev içi bakım işinin ve ebeveynlik sorumluluklarının yeniden dağıtımını da teşvik ettiği görülmektedir. İlâveten erken çocukluk gelişiminde çocuklara verilen destekler, çocukların yeteneklerini, becerilerini ve üretkenliklerini geliştirirken hayata en iyi şekilde başlamalarını sağlayacaktır.

Sonuç olarak, yaşlı nüfusunun artışıyla, ülkelerin sağlık ve emeklilik gibi sosyal harcamalarında artış meydana geleceğinden, aile yardımları ya da işsizlik yardımı gibi diğer harcama kalemlerinde kısıntıya gidilmesi beklenir. Ancak bu durum ülkelerin refah seviyesiyle de ilişkilidir. Bazı ülkelerde harcama kalemlerinde öncelikler listelenerek kısıntılar yaşanırken bazı ülkelerde bu durum bütçe çerçevesinde tehdit oluşturmayabilir. Analiz sonuçlarından yola çıkarak yaşlı nüfusunun tüm dünyada olduğu gibi OECD ülkelerinde de artmaya devam etmesine rağmen bazı ülkelerde aile yardımlarını etkilemediği gözlenmektedir. Öte yandan aile yardımlarının yanı sıra diğer sosyal harcama kalemlerinin birbirleriyle olan ilişkisinin analiz edileceği gelecek çalışmaların ise, farklı demografik grupların yararına olan uygulamaların hayata geçirilmesine imkân verebileceği gibi, hükümetlere mevcut politikalarını sürdürmesi ya da değiştirmesi konusunda fikir verebileceğine de inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akdoğan, D. A. (2021). Yaşlılara Yönelik Sosyal Harcamalar: Türkiye ve AB Karşılaştırması. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(4), s. 335-361. doi:10.18026/cbayarsos.1015782
- Baltagi, B. H., Feng, Q. and Kao, C. (2012). A Lagrange Multiplier Test for Cross-Sectional Dependence in A Fixed Effects Panel Data Model. *Journal of Econometrics*, 170(1), 164-177.
- Başer, D. (2020). Sosyal Hizmet Bağlamında Sosyal Politika. Başer, D. (Ed.), *Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Baştaymaz, T. (2016). *Sosyal Politikanın Fikri Temelleri "Yeni Toplum İyi Toplum"*. Bursa: Dora Yayıncılık .
- Boz, C., Taş, N. and Önder, E. (2020). The impacts of aging, income and urbanization on health expenditures: A panel regression analysis for OECD countries. *Turkish Journal of Public Health*, 18(1), s. 1-9. doi:10.20518/tjph.426494
- Breitung, J. (2005). A Parametric Approach to the Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data. *Econometric Reviews*, 24(2), 151-173.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Cai, Y., Feng, W. and Shen, K. (2018). Fiscal Implications of Population Aging and Social Sector Expenditure in China. *Population and Development Review*, 44(4), s. 811-831.
- Carreras, M., Ibern, P. and Inoriza, J. M. (2018). Ageing and healthcare expenditures: Exploring the role of individual health status. *Health Economics*, 27, s. 865-876.
- Cattaneo, M. A. and Wolter, S. C. (2009). Are the elderly a threat to educational expenditures? *European Journal of Political Economy*, 25, s. 225-236.
- Çağlar, T. (2014). Yaşlılık ve Sosyal Hizmet: Yaşam Destek Merkezi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 25(2), s. 145-162.
- Çalışkan, Z. (2012). Refah Devletlerinin Dinamik Dengesi: Sosyal Harcamalar İçin Geleneksellik Endekslerinin Hesaplanması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 2(1), s. 218-239.
- Çetin, H. (2015). Sosyal Adalet, Sosyal Hizmetler ve Bütçe. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 26(2), s. 145-157.
- Dağ, A. (2018). *Yaşlılık ve Yalnızlık*. İksad Yayınları.
- Dölek, B. Ö. (2011). Türkiye'de Üniversite Hastanelerindeki Geriatri Bilim Dallarına Bağlı Geriatri Ünitelerinde Verilen Hizmetin Sosyal Hizmet Temelinde Değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Hizmet Anabilim Dalı.
- Emirmahmutoglu, F. and Kose, N. (2011). Testing For Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels. *Economic Modelling*, 28(3), 870-876.

- Esping-Andersen, G. (1990). *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. New Jersey: Princeton University Press.
- Fisher, R. A. (1932). *Statistical Methods for Research Workers*. 4th Edition. Oliver and Boyd, Edinburgh.
- Gonzales-Eiras, M. and Niepelt, D. (2007). Population Ageing, Government Budgets, and Productivity Growth in Politico-Economic Equilibrium. *Working Paper, No. 07.05*, s. 1-33.
- Gökbunar, A. R., Uğur, A. ve Duramaz, S. (2016). Yaşlı Nüfusa Yönelik Sağlık Harcamalarının Azaltılmasında Kamusal Politikaların Önemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), s. 109-122.
- Granger, C. W. (2003). Some Aspects of Causal Relationships. *Journal of Econometrics*, 112(1), 69-71.
- Gürbüz, E. B. (2020). Yaşlılık ve Sosyal Politika. Başer, D (Ed.), *Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Harasty, C. and Ostermeier, M. (2020). *POPULATION AGEING: Alternative measures of dependency and implications for the future of work*. Geneva: International Labour Organization. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_747257.pdf adresinden 16.01.2022 tarihinde alınmıştır.
- Iliman, T. ve Tekeli, R. (2017). Yaşlılık ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(4), s. 277-291.
- Karakuş, B. (2018). *Türkiye’de yaşlılara yönelik hizmetler, kurumsal yaşlı bakımı ve kurumsal yaşlı bakımında illerin durumu*. Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü . <https://www.aile.gov.tr/media/9323/kitaptu-erkiyede-yasli-lara-yonelik-hizmetler-kurumsal-ya%C5%9F1%C4%B1-bak%C4%B1m%C4%B1-ve-illerin-durumu2018.pdf> adresinden 16.01.2022 tarihinde alınmıştır.
- Kayacan, E. (2022). Türkiye’nin Nüfus Politikalarındaki Değişimin Kalkınma Planları Üzerinden Değerlendirilmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 22(54), s. 107-139.
- Kershaw, P. and Anderson, L. (2016). Measuring the age distribution in Canadian social spending. *Canadian Public Administration*, 59(4), s. 556-579.
- Koray, M. (2018). *Sosyal Politika* (5. Baskı b.). Ankara: İmge Yayınevi.
- Lee, H.-H., Huh, H.-s., Lee, Y.-Y. and Lim, J.-Y. (2013). Effects of Population Aging on Economic Growth: A Panel Analysis. *Seoul Journal of Economics*, 26(4), s. 401-432.
- Li, L., Du, T. and Hu, Y. (2020). The Effect of Population Aging on Healthcare Expenditure from a Healthcare Demand Perspective Among Different Age Groups: Evidence from Beijing City in the People’s Republic of China. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, s. 1403-1412. doi:10.2147/RMHP.S271289

- Lopreite, M. and Mauro, M. (2017). The effects of population ageing on health care expenditure: A Bayesian VAR analysis using data from Italy. *Health Policy*, 121(6), s. 663-674. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.03.015>
- OECD. (2011). *Doing Better for Families*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264098732-sum-en.pdf?expires=1672152142&id=id&accname=guest&checksum=8AD69808C3402DC97DBE1BA4A76FBE53> adresinden 10.02.2022 tarihinde alınmıştır.
- OECD. (2022a). *Social spending*. OECD Data: <https://data.oecd.org/social-exp/social-spending.htm#indicator-chart> adresinden 30.01.2022 tarihinde alınmıştır.
- OECD. (2022b). *Family benefits public spending*. OECD Data: <https://data.oecd.org/social-exp/family-benefits-public-spending.htm#indicator-chart> adresinden 30.01.2022 tarihinde alınmıştır.
- Özdemir, S. (2009). Küreselleşme ve Refah Devletleri Üzerindeki Etkileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*(57), s. 55-86.
- Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Test for Cross Section Dependence in Panels, *Working Paper*, University of Cambridge & USC.
- Pesaran, M. H. and Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Sanz, I. and Velázquez, F. J. (2007). The role of ageing in the growth of government and social welfare spending in the OECD. *European Journal of Political Economy*, 23, s. 917-931.
- Shakoor, U., Rashid, M., Baloch, A. A., Husnain, M. I. and Saboor, A. (2021). How Aging Population Affects Health Care Expenditures in Pakistan? A Bayesian VAR Analysis. *Social Indicators Research*, 153, s. 585-607. doi:<https://doi.org/10.1007/s11205-020-02500-x>
- Stine, R.A. (1987) Estimating Properties of Autoregressive Forecast. *Journal of the American Statistical Association* 82, 1072-1078.
- Şeker, A. ve Kurt, G. (2018). Bir Sosyal Politika Alanı Olarak Yaşlılık ve Sosyal Hizmet Uygulamaları. *Nüfusbilim Dergisi*, 40, s. 7-30.
- Swamy, P. A. (1970). Efficient Inference in A Random Coefficient Regression Model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323.
- Tepe, M. and Vanhuysse, P. (2009). Are Aging OECD Welfare States on the Path to Gerontocracy? 29(1), s. 1-28. doi:10.1017/S0143814X0900097X
- Tereci, D., Turan, G., Kasa, N., Öncel, T. ve Arslansoyu, N. (2016). Yaşlılık Kavramına Bir Bakış. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 16(1), s. 84-116.
- Toda, H. Y. and Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- UN. (1982). *Reports of The World Assembly on Ageing*. United Nations: <https://www.un.org/esa/socdev/ageing/documents/Resources/VIPEE-English.pdf> adresinden 16.02.2022 tarihinde alınmıştır.

- UN. (2022). *Ageing*. United Nations Global Issues : <https://www.un.org/en/global-issues/ageing> adresinden 16.02.2022 tarihinde alınmıştır.
- Uyanık, Y. ve Başyigit, R. (2018). Demografik Yapı İçinde Yaşlı Nüfusun Görünümü ve Aktif Yaşlanma Yaklaşımı Perspektifinde Politika Örnekleri. *İş ve Hayat*, 4(8), s. 273-310.
- WHO. (2015). *World Report on Ageing and Health*. Luxembourg: World Health Organization. https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/ageing/9789240694811-eng.pdf?Status=Master&sfvrsn=d71aa836_4 adresinden 20.02.2022 tarihinde alınmıştır.
- WHO. (2020). *Decade of Healthy Ageing 2020-2030*. World Health Organizations. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/final-decade-proposal/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_25&download=true adresinden 20.02.2022 tarihinde alınmıştır.
- WHO. (2022). *Health topics: Ageing*. World Health Organization: https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1 adresinden 20.02.2022 tarihinde alınmıştır.
- Williams, G. A., Cylus, J., Tayara, L. A., Roubal, T., Tsilaajav, T. and Barber, S. L. (2022). Can healthy ageing moderate the effects of population ageing on economic growth and health spending trends in Mongolia? A modelling study. *Health Research Policy and Systems*, 20, s. 1-12. doi:doi.org/10.1186/s12961-022-00916-0

EKLER

Tablo 1. ADF Testi Sonuçları

Ülke	x	y	dmax
Avustralya	√	√	1
Belçika	√	√	1
Kanada	√	√	1
İsviçre	√	0	1
Almanya	√	0	1
Danimarka	√	0	1
İspanya	√	√	1
Finlandiya	√	√	1
Fransa	√	√	1
İngiltere	√	√	1
Yunanistan	√	√	1
İrlanda	√	√	1
İtalya	√	√	1
Japonya	√	√	1
Lüksemburg	√	√	1
Hollanda	√	√	1
Yeni Zelenda	0	√	1
Portekiz	0	√	1
İsveç	0	√	1
Türkiye	√	√	1
A.B.D.	√	√	1

Not: √ ve 0 sırasıyla serinin 1. dereceden farkı alındığında ve düzeyde durağan olduğunu gösterir.