



Yaşlılık ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki: Literatür Taraması

Tarık İLİMAN¹, Recep TEKELİ²



ÖZET

Son 30 yıldan fazla bir süre zarfında, dünya genelinde gerek gelişmiş gerekse de gelişmekte olan ülkelerin toplam nüfusu içindeki yaşlı nüfus oranında önemli derecede değişiklikler görülmektedir. Genel olarak 80 yaş ve üzeri bireyler başta olmak üzere yaşlı birey sayısında meydana gelen artışların ilerleyen on yıllar boyunca da artarak devam edeceği tahmin edilmektedir. Gerek doğurganlık oranlarındaki azalış gerekse de ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen yaşlılık olgusu, bu ülkeleri sağlık sistemleri konusunda yenilikler yapmaya ve yaşam koşullarını geliştirmeye yönelterek harcamaların artışına sebep olmaktadır.

Dünya genelinde yaşlılık ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki uzun bir süredir tartışılmaktadır. Bu çalışmada yaşlılık ve sağlık harcamaları ilişkisini inceleyen çalışmalara yer verilecektir. Ayrıca, yaşlılık ile genel kamu harcamaları ve bileşenleri ile de ilgili olan çalışmalara yer verilerek yaşlılığın genel olarak kamu harcamalarına olan etkisi de gözler önüne serilerek konunun daha iyi kavranması sağlanacaktır. Literatürdeki çalışmalardan elde edilen genel sonuç yaşlılığın sağlık harcamaları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğudur.

Anahtar Kelimeler : Nüfus Yaşlanması, Sağlık Harcamaları, Literatür Taraması

Jel Kodları : H51, J11, I19

The Relationship Among Ageing And Health Expenditures: A Literature Research

ABSTRACT

There has been detected that the rate of elderly people among total population has progressed substantially in both developed and developing countries for more than thirty years. As a whole, it has been expected that notably the raise of population aged eighty and above and the number of old age population will increasingly go on in the next decades. The phenomenon of ageing with both less fertility rate and more average life expectancy in developed and developing countries has triggered the countries to evolve on health systems and develop life conditions, in this way population ageing has caused the increase of expenditures of these countries.

For a long time, the relationship population ageing and health expenditures has been argued in the world. In this paper, we have examined the studies which have addressed between ageing and health expenditures in the literature. Moreover, we have researched the studies which are related to populating ageing and public health expenditures and its components to show the impact of population ageing on public expenditures. Our review of the literature shows that population ageing has a positive impact on health expenditures.

Key Words : Population Ageing, Health Expenditures, Literature Research

Jel Codes : H51, J11, I19

¹ Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Araştırma Görevlisi, tarikiliman@hotmail.com

² Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü, Prof. Dr., rceptekeli@gmail.com

1. Giriş

Küresel çapta yaşlı birey sayısı tüm yaş gruplarında yer alan insanlara oranla daha hızlı büyümektedir. Dolayısıyla, toplam nüfus içinde yaşlı birey oranı neredeyse dünyanın her ülkesinde ve bölgesinde artmaktadır. Dünya Nüfus Beklentilerinden (*World Population Prospects*) elde edilen verilere göre; birçok ülke ve bölgede 60 yaş ve üzeri yaşlı birey sayısı önemli derecede artmakta ve gelecek on yıllar içerisinde de hızlı şekilde artacağı öngörülmektedir. Nüfusun yaşlanması küresel ölçekte bir olgu olmasına karşın her ülkede ve her bölgede eş zamanlı olarak ortaya çıkmamıştır. Gelişmesini daha önce tamamlayan ülkelerde yaşlılık olgusu yüzyıldan fazla bir zamanda görülüyor olmasına karşın, gelişmişlik sürecine daha sonra dahil olan bir çok ülkede ise doğum oranlarında görülen azalışla birlikte yakın zamanda kendini göstermeye başlamıştır. Dünya genelinde farklı bölgelerde farklı zamanlarda ortaya çıkan nüfus yaşlanmasının altında yatan temel iki neden; ortalama yaşam süresindeki artış veya doğurganlık oranındaki düşüş (beklenen doğum oranlarındaki azalma) olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir çok endüstrileşmiş ülkede ise yaşlılığın temel sebebinin doğurganlık oranındaki düşüş olduğu genel bir ilke olarak kabul edilmektedir.

Günümüzde neredeyse tüm ülkelerde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı büyümekte ve dolayısıyla dünya nüfusu yaşlanmaktadır. Toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfus oranının artması olarak nitelenen nüfus yaşlanması; iş gücü ve finansal piyasalar dahil olmak üzere evde bakım, ulaşım, sosyal koruma gibi mal ve hizmetlerin talebine etkisi olduğu gibi aile yapısı ve kuşaklararası bağlara kadar toplumun tüm bileşenlerini etkileyen bir gerçek olarak yaşadığımız çağın en önemli sosyal vakası olmaya hazır halde bulunmaktadır. Bunların dışında özellikle yaşlanan nüfusla birlikte sağlık harcamaları arasındaki ilişki çok sık tartışılır bir konu haline gelmiştir.

Bu çalışmada ise yaşlılık ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilecektir. Ayrıca, yaşlılık ile genel kamu harcamaları ve bileşenleri ile de ilgili olan çalışmalara da yer verilerek yaşlılığın genel olarak kamu harcamalarına olan etkisi de gözler önüne serilerek konunun daha iyi kavranması sağlanacaktır.

2. Yaşlılığın Kamu Harcamaları ve Bileşenleri ile İlişkisi

Ampirik çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre belirli bir yaşı geçmiş olan emekli kişiler, çalışan bireylere göre gelecekte yapacakları ödemeleri daha fazla kısma eğilimindedirler. Jager ve Schmidt (2016), yapılan ampirik çalışmaların bulgularına dayanarak demografik değişimin devlet destekli özel yatırımlar üzerinde azaltıcı etkiye sahip olduğunu ve gelişmiş ekonomilerin son kırk yıldır bunu deneyimlediğini ileri sürmektedir. Bu doğrultuda 1971-2007 yılları arasında 19 OECD ülkesinin incelendiği çalışmada yaşlı nüfus oranı ve kamu yatırım oranlarının eş bütünleşik olduğunu ve aralarında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu ortaya konmaktadır. Eş bütünleşme ilişkisi OLS yardımıyla tahmin edilmiş ve nüfus yaşlanmasının kamu yatırımları üzerinde negatif ve anlamlı etkisinin olduğu bulunmuştur. Buna ek olarak; hata düzeltme modeli tahminlemesi, uzun dönem Granger nedensellik analizinin sadece yaşlılıktan yatırıma doğru çalıştığını göstermektedir.

Sanz ve Velazquez (2007), 1970-1997 periyodunu ele aldığı çalışmada OECD ülkelerinde nüfus yaşlanmasının kamu harcamalarının artışı üzerindeki rolünü incelemektedir. Çalışmada kamu sektörü alanındaki büyümenin büyük bir kısmının yaşlı kesimin artışı ile açıklanabileceği ve bu yaş grubunun kamu harcamalarının işlevinde artışa sebebiyet verdiği özellikle de sosyal refah ve sağlık hizmetlerinden fayda sağladığı ortaya konulmaktadır. Bunun yanı sıra yaşlı kesimin sosyal refah ve sağlık hizmetlerinin yanında savunma ve

güvenlikle ilgili kamusal harcamaları da talep ettiği belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca yaşlı kesimdeki artışın sadece kısa dönemde eğitim harcamalarında azalışa sebebiyet verdiği de gözler önüne serilmektedir.

Tepe ve Vanhuysse (2009), 1980-2002 dönemini kapsayan ve 18 OECD ülkesini ele aldığı panel çalışmasında nüfus yaşlanmasının, kamu yatırım programları büyüklüğüne ve kamusal emeklilikten elde edilen yararlar üzerine olan etkisini araştırmaktadır. Araştırma sonucunda nüfus yaşlılığının toplam emeklilik harcamalarını artırmasına karşın, elde edilen bireysel faydaları dondurduğu ya da azalttığı gözlenmektedir.

Gonzales-Eiras ve Niepelt (2007), düşük doğurganlık ve uzun yaşamın kamu harcamalarına olan etkisini araştırdığı çalışmasında nüfus yaşlanmasının kaynakların yeniden dağılımına öncülük ederek, kaynakların eğitim harcamalarından emeklilik maaşlarına doğru yönlendirilmesinin politik gücün, öğrenci ve çalışanlardan emekli kesime doğru yöneldiğini ileri sürmektedir. ABD verilerine dayanarak yapmış olduğu çalışmada, gelecek on yıllar içerisinde GSYİH içindeki emekli maaşı oranının güçlü bir artış gösterecek olmasına karşın eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payının düşeceğini tahmin etmektedir.

Hollanders ve Koster (2013), 30 OECD ülkesini ele aldığı ve 1980-2013 periyodundaki verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmasında yaşlı seçmenlerin kamu harcamaları üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Çalışmadan elde ettiği temel sonuç; medyan seçmen yaşındaki artış ile emekli maaşları artışı arasında bir ilişkinin olmadığı yönünde gerçekleşmektedir. İkinci sonuç ise; seçimlerde oy kullanan daha yaşlı medyan kesimin emeklilik harcamaları/GSYİH oranını etkilemediği yönünde gerçekleşmektedir. Sonuç olarak yapılan çalışmada, medyan seçmenin daha fazla emeklilik hakkı talep etmesini ve seçime giren yaşlı medyan seçmenin emeklilik harcamalarını GSYİH'ye göre artırdığını ileri süren medyan seçmen hipotezini desteklemediği görülmektedir. Ancak buna rağmen yapılan çalışmada yaşlı bağımlılık oranı ile yaşlılar üzerine olan kamu harcamaları arasında pozitif ve anlamlı bir etki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Razin, Sadka ve Swagel (2002), yaş bağımlılık oranındaki değişimin sosyal harcamaları negatif yönde etkilediğini gösteren bir model ortaya koyarak yaş bağımlılık oranındaki bir artışın kişi başına sosyal harcamalarda azalışa sebebiyet verdiğini ortaya koymaktadır. Buna ilave olarak 1965-1992 dönemini kapsayan 12 gelişmiş Avrupa ülkesi ve ABD verilerini kullanarak elde ettiği regresyon sonucuna göre kişi başına düşen sosyal harcamalar ile yaş bağımlılık düzeyleri arasında negatif bir ilişkinin olduğunu ileri sürmektedir. Ancak yapılan çalışma ve bulunan sonuç bir çok iktisatçı (Bryant 2003, Shelton 2007, Disney 2007, Simonovits 2004) tarafından eleştirilmektedir. Bryant (2003) gerçekleştirdiği çalışmasında Razin ve meslektaşlarının yaklaşımının yetersiz olduğunu ve çalışmanın daha fazla genişletilmesi gerektiğini bunun da demografik detayların derinleştirilmesi ile mümkün olacağını konu edinmektedir. Razin ve meslektaşlarının kurmuş olduğu modelde ve bulmuş olduğu ampirik sonuçların hiçbirinde yaşlı bağımlılık oranı ile genç bağımlılık oranı birbirinden ayrılaştırılmamıştır. Literatürde yer alan bir çok çalışmada, modeller “*yaşlı bağımlı*” ve “*genç çalışan*” olarak iki gruptan oluşmaktadır. Ancak Razin ve meslektaşlarının çalışmasında bir çalışan grup ve hem yaşlı hem de genç bağımlı nüfusu içeren tek bir bağımlı grubu yer almaktadır. Dolayısıyla Bryant (2003), Razin ve meslektaşlarının sağladığı verileri kullanarak ve bağımlı grubu genç ve yaşlı şeklinde iki farklı bağımlı gruba ayırarak yapmış olduğu çalışmasında yaşlı bağımlı oranı ile sosyal transferler arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Shelton (2007) Razin ve meslektaşlarının yapmış olduğu çalışmada yaş bağımlılık oranı hesaplanırken yaşlılar ve çocukların aynı anda hesaplanması ve aynı kümeye dahil edilmesinin yanlış olduğunu ileri sürerek yaşlılar ve çocuklar için ayrı ayrı yaş bağımlılık oranı hesaplamıştır. Çalışma sonucunda ise kişi başına

düşen sosyal transferler ile yaşlı nüfus arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki ortaya konmaktadır. Disney (2007) yapmış olduğu çalışmada Razin, Sadka ve Swagel (2002)'in bulmuş olduğu ampirik sonuçların ekonometrik açıdan geçerliliğinin olmadığını yaşlılığın daha fazla kamu harcamasına sebebiyet verdiğini açıklayarak nüfus yaşlanmasının daha büyük refah devletine neden olacağını ortaya koymaktadır. Simonovits (2004), Razin ve meslektaşlarının uygulamış olduğu çalışmayı replike ettiği çalışmada önemli bir noktayı eleştirmektedir. Razin ve meslektaşlarının çalışmasında, “bağımlı” grubunu oluşturan değişkene “yaşlı, genç” ve “işsiz” bireylerin tümünün birbirinden ayrılmadan dahil edilmesinin yanlış olduğunu ileri sürmektedir. Bu şekilde gerçekleştirilen bir çalışmada “bağımlı nüfus tarafından politika üzerinde giderek artan baskının sebebinin sadece yaşlanmaya bağlı olmayacağı” savını iddia etmektedir

Farklı yaş grupları tercihlerinin aynı düzlemde olmaması nesiller arası karışıklığa sebebiyet vermektedir. Kriger ve Ruhose (2013), OECD ülkelerindeki bu karışıklığı gösteren kanıtları bulmak için ülkeler çapında veriler kullanarak incelemede bulunmuştur. 1985-2005 dönemini kapsayan ve 22 OECD ülke verilerini kullanarak gerçekleştirilen incelemede elde edilen sonuçlar potansiyel içsellik hesaplayabilmek için Sistem-GMM tahminlemesi tarafından tamamlanan FGLS tahmin modeli yardımıyla elde edilmiştir., Çalışma sonucunda yasal olarak emeklilik yaşına yaklaşan bireylerin emekli olduklarında çalışan diğer fertlere nazaran daha az gelir elde edecekleri için eğitim ve aile harcamalarına rağbet etmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Genellikle, nüfusun yaşlanması eğitim gibi alenen halka sunulan diğer hizmetlerin olması gerekenden düşük seviyedeki sunumuna veya bu tür hizmetlerin sunumundan ödün verilmesine sebep olarak sosyal harcamaları oluşturan kalemlerin yaşlıların lehine kaydırılması yönünde politik baskıyı artırmaktadır (Gradstein ve Kaganovich, 2003:2469). Yapılan son bazı ampirik çalışmalar yaşlı kesim ile kamusal eğitim harcaması miktarı arasında ABD’deki eyaletler ve topluluklarda negatif bir ilişki olduğunu saptamalarına karşın, diğer ampirik çalışmalara göre ise; ne ABD’de ne de OECD ülkelerinde eğitimin kamusal finansmanında azalmanın olmadığı ileri sürülmektedir (Gradstein ve Kaganovich, 2003:2485).

Endüstrileşmiş ülkelerde gerçekleşen nüfus yaşlanmasının eğitim harcamaları üzerinde negatif etkiye sebep olduğu ampirik çalışmalarla ortaya konmaktadır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen ampirik çalışmalar genellikle yerel, eyalet veya ulusal seviyelerde öğrenci başına veya kişi başına düşen eğitim harcaması ile yaşlı nüfus oranına bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. Yapılan bir çok ampirik çalışmadan elde edilen sonuçlara göre eğitim harcamaları ile yaşlı oranı arasında negatif korelasyon olduğu gösterilmekte ancak bu ters ilişkiyi net bir şekilde ortaya koyma ve kanıtlama güçlüğü çekilmektedir. Cattaneo ve Wolter (2009), yaşlı oranı ile eğitim harcamaları arasındaki negatif korelasyonu daha net ortaya koymak amacıyla tüm yaş grupları arasında İsviçre’li seçmenlerin her birine eşsiz ve kişisel bir anket çalışması uygulamıştır. Analiz sonucunda; yaşlı insanların eğitim harcamalarına daha az meyilli olduğu açıkça gözler önüne serilmiştir. Ayrıca, yaşlı insanlar kamu kaynaklarının eğitimden ziyade sağlık ve sosyal güvenlik alanlarına kaydırılmasını istemektedirler. Buna ek olarak; çalışmada yaşlı oranı ile eğitim harcamaları arasında belirlenen negatif korelasyonun politik açıdan daha muhafazakar olan yaşlılar sebebiyle oluştuğu ve genel olarak muhafazakar yaşlı kesimin kamu sektörünün tümünde harcamaların ödenmesi hususunda daha az istekli olduğu da ortaya çıkarılmıştır.

Poterba (1996), 1960-1990 yıllarını kapsayan ve ABD eyaletlerini ele aldığı panel çalışmasında bir yerleşim yerindeki yaşlı halkın oranının artması durumunda çocuk eğitim harcamalarının önemli derecede düşeceğini ileri sürmekte ve özellikle okul çağındaki nüfus

ile yaşlı kesimin birbirinden farklı ırkta olması durumunda ise eğitim harcamalarında çok daha büyük azalışlar olduğunu iddia etmektedir. Okul çağındaki nüfusta gerçekleşen değişiklik eğitim harcamalarındaki değişikliklerle orantılı olarak sonuçlanmamaktadır dolayısıyla daha fazla okul çağındaki nüfusa sahip olan eyaletlerdeki öğrenciler daha az sayıda okul çağındaki nüfusa sahip olan eyaletlerdeki öğrencilere kıyasla eğitim harcamalarından daha düşük seviyede yararlanmaktadır.

Sorensen (2013), 22 ülkeye ait anket verilerini kullanarak yatay kesit çalışması uyguladığı çalışmada ankete cevap verenleri on yıllık yaş gruplarına ayırmış ve ankete katılanların yapılacak olan kamu harcaması tercihlerinin ne yönde olduğunu açıklayarak regresyon modelini tahmin etmektedir. Çalışma sonucunda zaman - grup etkisi göz önünde alındığında yaşlı insanların daha az eğitim harcaması istemesine karşın, daha fazla sağlık bakımı ve emeklilik harcaması istediği sonucuna ulaşmaktadır. Ayrıca, ankete katılanların politik tercihlerinin sol veya sağ görüşe yakın olmasının kamu harcamalarına olan bakış açılarını etkilemediği de ortaya konmaktadır.

Harris, Evans ve Schwab (2001), nüfus yaşlanmasının eğitim harcamaları üzerine etkisini göstermek amacıyla ABD’de yer alan okul bölgelerinin ulusal panelini kullanmıştır. Konu ile ilgili gerçekleştirilen diğer analizlerin aksine, bu çalışmada eyalet düzeyindeki veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda bölgesel seviyede yaşlı nüfusun eğitim harcamaları üzerinde genel bir negatif etkiye sahip olduğu gözlenmektedir. Ayrıca bu sonuç ile eyalet düzeyindeki artan yaşlı oranının eğitim üzerine yapılacak olan harcamalarda azaltıcı etkisinin olacağını da onaylamaktadır.

Aşağıdaki Tablo 1’de yaşlılık ile kamu harcamaları ve bileşenleri arasındaki ilişki üzerine gerçekleştirilen çalışmalar yer almaktadır.

Tablo 1. Yaşlılık ile Kamu Harcamaları ve Bileşenleri İlişkisi

Yazar(lar)	Veri ve Yöntem	Sonuç
Jager ve Schmidt (2016)	19 OECD Ülkesi 1971 – 2007 (OLS)	Nüfus yaşlanması ile kamu yatırımları arasında negatif ve anlamlı ilişki mevcuttur.
Sanz ve Velazquez (2007)	OECD Ülkeleri 1970 – 1997 (Panel Veri)	Yaşlı birey sayısının artması kamu sektörünün büyümesine ve harcamaların çoğalmasına neden olmaktadır.
Tepe ve Vanhuyse (2009)	18 OECD Ülkesi 1980 – 2002 (Panel Veri)	Nüfus yaşlanması toplam emeklilik harcamalarını artırmaktadır.
Eiras ve Niepelt (2007)	ABD 1975,1980,2085 (OLG Model)	Nüfus yaşlanması, eğitim harcamalarını azaltırken, emekli maaşı harcamalarını artırmaktadır.

Hollanders ve Koster (2013)	30 OECD Ülkesi 1980 – 2013 (Panel Veri)	Medyan seçmen yaşlanması ile emekli maaşları arasında ilişki yoktur. Ancak yaşlı bağımlılık oranı ile yaşlılar üzerine yapılan kamu harcamaları arasında pozitif ve anlamlı ilişki mevcuttur
Razin, Sadka ve Swagel (2002)	12 Avrupa Ülkesi ve ABD 1965 – 1992 (Dengelenmemiş Panel Veri)	Yaş bağımlılık oranı ile kişi başına düşen sosyal harcamalar üzerinde negatif bir ilişki mevcuttur.
Kriger Ruhose ve (2013)	22 OECD Ülkesi 1985 – 2005 (Panel Veri)	Emeklilik yaşına gelen bireylerin eğitim ve aile harcamalarına rağbet etmediği sonucuna ulaşılmaktadır.
Cattaneo ve Wolter (2009)	İsviçre 2007 (Anket)	Yaşlanma ile eğitim harcamaları arasında negatif ilişki mevcut olmasına karşın sağlık ve sosyal güvenlik harcamaları ile pozitif ilişki mevcuttur.
Poterba (1996)	ABD 1960 – 1990 (Panel Veri)	Yaşlılık ile çocuk eğitim harcamaları arasında negatif ilişki mevcuttur.
Sorensen (2013)	22 Ülke 1985,1990,1996,2006 (Yatay Kesit)	Yaşlılık ile eğitim harcamaları arasında negatif, sağlık bakımı ve emeklilik harcamaları ile pozitif ilişki mevcuttur. Ayrıca yaşlılık ile politik tercihler arasında ilişki mevcut değildir.
Harris, Evans ve Schwab (2001)	ABD Okul Bölgeleri 1972,1982,1992 (Panel Veri)	Nüfus yaşlanması ile eğitim harcamaları arasında negatif ilişki mevcuttur.

3. Yaşlılığın Sağlık Harcamaları ile İlişkisi

Son 30 yıldan fazla bir süre zarfında, dünya genelinde gerek gelişmiş gerekse de gelişmekte olan ülkelerin toplam nüfusu içindeki yaşlı nüfus oranında önemli derecede değişiklikler görülmektedir. Genel olarak 80 yaş ve üzeri bireyler başta olmak üzere yaşlı birey sayısında meydana gelen artışların ilerleyen on yıllar boyunca da artarak devam edeceği tahmin edilmektedir. Dünya genelinde özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görülen yaşlılığın bir çok sebebi olmasına karşın temelde doğurganlık oranlarındaki azalış ve ortalama yaşam süresinin artması olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerek doğurganlık

oranlarındaki azalış gerekse de ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen yaşlılık olayı, bu ülkeleri sağlık sistemleri konusunda yenilikler yapmaya ve yaşam koşullarını geliştirmeye yönelterek harcamaların artışına sebep olmaktadır (Zweifel ve Ferrari, 1992: 312).

Gelişen dünyada nüfus yaşlanmasının sosyal, politik ve ekonomik durumu derinden etkilediği literatürde var olan yaygın olan görüşü temsil etmektedir. OECD'nin 13 ülke verilerine dayanarak yaptığı değerlendirmelere göre nüfus yaşlanması, emekli aylıklarını, sağlık harcamalarını ve uzun dönem sağlık bakım harcamalarını diğer bir ifadeyle GSYİH içindeki yaşlılığa dayalı sosyal harcamaları % 26'ya kadar çıkaracağını ileri sürmektedir. Bu oran 2000 yılında yaklaşık olarak % 19'un altında yer almaktadır (Dang, Antolin ve Oxley, 2001:14). Yaşlılığın kamu harcamalarını artırdığı bilinmekte ve geleceğe dönük olarak kamu harcamalarının ne oranda değişim göstereceği de tahmin edilmektedir. Ancak, yaşlılığın kamu harcamalarının bir kalemi olan sağlık harcamalarını ne oranda ve nasıl etkilediğini tahminlemek diğer kalemlere göre daha zor olmaktadır. Diğer bir ifadeyle geleceğe dönük olarak sağlık harcamaları tahmini yapılırken bir çok belirsizlik ortaya çıkmakta ve dolayısıyla sağlık harcamalarının tahmini zorlaşmaktadır. Çünkü sağlık harcamaları üzerinde hangi demografik etkenin (bireylerin yaşı, bireylerin hastalığı, bireylerin ölmeye önceki son yılı vs.) ne derecede etkili olduğunu tespit etmek oldukça güç bir durumdur. Dolayısıyla demografik değişkenlerin sağlık harcamaları üzerindeki etkisini güvenilir ve açık bir şekilde ortaya koymak büyük önem arz etmektedir (Gray, 2005:11).

Demografik değişimin sağlık harcamaları üzerindeki etkisini inceleyen ilk önemli araştırma 1956 yılında Guillebaud Komitesi adına üstlenilen "*Ulusal Sağlık Hizmeti*" çalışmasının (ek 1) isimli bölümünde Abel Smith ve Titmus tarafından gerçekleştirilmiştir. Abel Smith ve Titmus'a göre; diğer her şey (hastalık ve sakatlığın türü, teşhis standartları, tedavi miktarı ve kalitesi, mal ve hizmetlerin sunumu, tüketicinin yaş, cinsiyet ve diğer faktörlere göre sunulan hizmetleri kullanması) sabit tutulduğunda, bazı tahmin edilen nüfus değişimlerinin sadece Ulusal Sağlık Hizmetlerini etkileyen değişimler olduğunu ancak bunun gerçek dışı bir sanı olduğunu vurgulayarak bu tezi ileri sürmektedir. Abel Smith ve Titmus, Registrar-General'in hazırlamış olduğu 1951/2 ve 1971/2 dönemlerini kapsayan esas nüfus tahminlemesi verileri ile 1951 yılında yapılan nüfus sayımı sonucu elde edilen verilerden yararlanarak hastanelerde yatan toplam nüfusu yaş ve cinsiyetlerine göre ayırmış ve bu iki veriyi birleştirerek bir tahminde bulunmuştur. Buna göre; 1971 yılına kadar hastanede yatan kişi sayısında % 11'lik artış beklenmektedir. Bunun yanında, hastanede yatan hasta başına düşen harcamaların da 1971 yılına kadar % 10.6' oranında artacağı tahmin edilmiştir (Gray, 2005:16).

Özellikle 30 yılı aşkındır endüstrileşmede ileri gitmiş olan ülkelerde yaşlanmaya bağlı olarak kişi başına sağlık harcamalarında görülen sürekli büyümenin sağlık bakımı sektörü bakımından ciddi sonuçlara yol açması beklenmektedir. Çünkü sağlık harcamaları ile yaşlanma arasında kuvvetli bir ilişki söz konusu olmaktadır dolayısıyla gelecekteki nüfus yaşlanması sağlık harcamalarında daha fazla kabarıklığa sebep olarak daha fazla artacaktır (Zweifel, Felder ve Meiers, 1999: 485). Literatürde hakim olan bu görüşe muhalif olarak Getzen (1992), 20 OECD ülkesi verilerine dayanarak 1966-1988 yıllarını kapsayan yatay kesit ve zaman serileri çalışmasında nüfus yaşlanmasının sağlık harcamalarını bireylerin gelir düzeyi kontrol değişkeni olarak kullanılmadığı zaman diğer bir ifadeyle bireylerin gelir düzeyinin denkleme dahil edilmediği zaman artırdığını buna karşın gelir düzeyinin de denkleme kontrol değişkeni olarak dahil edilmesiyle elde edilen sonuca göre sağlık harcamalarında meydana gelen artışın nüfus yaşlanmasından ziyade politik ve maliyet yönetimiyle ilgili problemlerden meydana geldiğini ileri sürmektedir.

Zweifel, Felder ve Meiers (1999), yaş ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi yatay kesit verilerinden ziyade panel veri (longitudinal) yöntemi ile incelemektedir. Çalışmada 1983-1992 yılları arasında ölen bireylerin yaşamlarının son sekiz çeyreğindeki sağlık harcamalarını ekonometrik olarak analiz etmektedir. Bu doğrultuda, gerçekleştirilen çalışma sonucunda en az 65 yaşında olan bireyler için sağlık harcamalarında görülen değişimin yaşlılıktan ziyade ölüme yaklaştıkları yıllarda daha fazla olduğunu sürmektedir.

Seshamani ve Gray (2004), Zweifel ve meslektaşlarının (1999) çalışmasında elde edilen sonuçların sağlamlığını ekonometrik olarak yeniden test etmek amacıyla İngiltere'ye ait 29 yılı kapsayan veriler ile yaptığı panel çalışmasında, ölüme yakınlığın ve yaşlanmanın etkisinin sağlık harcamalarına olan etkisini araştırmaktadır. Çalışmada elde ettiği sonuca göre, (i) bireylerin ölümünden önceki 15 yıl içinde sağlık harcamalarında önemli derecede artışlar olduğu, (ii) bireylerin ölümünden önceki 5 yıl içinde sağlık harcamalarının bireyin tüm yaşamı boyunca yapmış olduğu sağlık harcamalarından en az on kat fazla olduğu, (iii) 65 yaşından 85 yaşına kadar olan dönemde ise sağlık harcamalarında % 30'dan fazla artış gerçekleştiği sonuçları ortaya konmaktadır.

Yang, Norton ve Stearns (2003), 1992-1998 periyodunu ele aldığı çalışmada ABD'de yaşlılar için yapılan devlet sigortası verilerini kullanarak 25.994 adet yaşlı bireyin sağlık harcamalarını analiz etmektedir. Çalışmadan çıkan sonuç, yaşlı bireylerin aylık sağlık bakımı harcamalarının artan yaş ile birlikte büyük oranda yükseliş gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu yükselişin sebebinin ölüm oranının yaş ile artması ve bireylerin sağlık bakım harcamalarının ölüme yaklaştıkça artmasıyla ilgili olduğunu güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır. Sağlık ve sosyal bakım harcamalarına farklı bir açıdan bakıldığında, ölüm zamanının gelmiş olması hastanede yatan yaşlı sayısında artışa ve dolayısıyla hastanede yatan kişilerin bakım harcamalarında artışa sebebiyet vermekte iken, yaşlı nüfusun artması uzun dönemli bakım harcamalarının artışına sebebiyet vermektedir. Yang ve meslektaşları çalışmasında son olarak; ölüme yaklaşmanın sağlık harcamaları tahminlerinde muhakkak kullanılması ve baz alınması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Stearns ve Norton (2004), hemen bir sonraki çalışmasında tekrardan sağlık bakımı harcamalarını tahmin etmiş ancak ölüm zamanını değişken olarak modelinde kullanmamıştır. Bu şekilde tahminleme yapıldığında yani ölüm zamanının sağlık bakım harcamaları tahmininde yer almadığı durumda, sağlık bakım harcamalarının 2020 yılında ölüm zamanının sağlık bakım harcamaları tahmininde yer aldığı modele oranla % 9 artış gösterdiğini kesin olarak ortaya koymuştur. Sonuç olarak tahminlerdeki farklılıklar da ölüm zamanının sağlık bakımı harcamaları tahmininde kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Lee ve Miller (2002), ileriye dönük sağlık harcamaları tahmin edilirken ortaya çıkan belirsizliklerin niceliğini ölçmek ve belirsizlikleri minimize etmek amacıyla yapmış olduğu çalışmada ABD'deki kişi başına düşen sağlık harcamalarını (bireyin tüm hayatı boyunca yaptığı sağlık harcamaları) ve ölüm-doğum oranlarının yıllar itibarıyla gerçekleştirilen değişimini, stokastik zaman serileri modeli ile tahmin etmiş ve buna ek olarak sağlık harcamalarındaki büyümeyi yansıtan bir stokastik simülasyon da oluşturarak bu simülasyonu da tahmin modeli içine yerleştirmiştir. Çalışmada % 95 güvenilirlik ile elde edilen sonuca göre; 2075 yılında sağlık harcamalarının GSYİH'nın yaklaşık % 8'ine tekabül ederek yaklaşık olarak 4 kat artacağı tahmin edilmekte ve bu artışın sebebinin gerek yaşanan nüfusla birlikte artan yaşlı sayısından gerekse de buna paralel olarak sağlık hizmetlerinden yararlanacak olan birey sayısının artmasından kaynaklandığını ileri sürmektedir.

Burner, Waldo ve McKusick (1992), ABD'ye ait verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmasında 1990-2030 yılları arasındaki ulusal sağlık harcamaları değişimini tahmin etmektedir. Toplam ulusal sağlık hizmetlerindeki yüksek yıllık büyüme oranının baz alındığı çalışmada, 1990 yılında 662 milyar dolar (\$) olan ulusal sağlık harcamalarının 2030 yılına gelindiğinde 16 trilyon dolar (\$) olacağını öngörmektedir. ABD ulusal sağlık harcamalarında öngörülen bu artış yıllık % 8.3'ten fazla bir artışa tekabül etmektedir. Buna ek olarak, kişisel sağlık harcamaları 1990 yılında 585 milyar dolarla (\$) toplam ulusal sağlık harcamalarının % 90'ını oluşturmakta iken 2030 yılına kadar her yıl % 8.4'ten fazla bir artış yaşanarak 2030 yılında 14.8 trilyon dolar (\$) olacağını da ileri sürmektedir. Ancak burada önemli olan faktör ABD ulusal sağlık harcamalarında 1990 yılından 2030 yılına kadar öngörülen yüksek artışın ne kadarının yaşlanma sebebiyle gerçekleştiğinin ortaya çıkarılmasıdır. Burner ve meslektaşları çalışma sonucunda, nüfus yaşlanmasının yıllık sağlık harcamaları büyümesine olan etkisinin % 0,5 olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer bir ifade ile nüfusun yaşlanması, yıllık % 8,4'ten fazla artan ulusal sağlık harcamasının sadece % 0,06'lık bir kesimini açıkladığını ifade etmektedir. 1990 yılında 585 milyar dolardan (\$) 2030 yılına kadar 14.8 trilyon dolar (\$) olması beklenen ulusal sağlık harcamalarının sadece yaşlılığın etkisi baz alındığında en fazla 714 milyar (\$) olacağı öngörülmekte dolayısıyla ABD'de nüfus yaşlanmasının sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin çok az olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Strunk ve Ginsburg (2002), Burner ve meslektaşlarının kullandığı metoda benzer bir metod kullanarak yapmış olduğu çalışmasında ABD'de "non-medicare" olarak adlandırılan sadece 65 yaş altı nüfusu kullanarak yaşlanmanın sağlık harcamaları üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Çalışmanın amacı, "cohort" adı verilen 35-44 yaş arasındaki nüfus kesiminin sağlık harcamalarındaki genel artışa etkisini hariç tutarak 65 yaş altı kesimin sağlık harcamalarına etkisini ortaya koymaktır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışma sonucunda, genel olarak bilinenin aksine 1946-1964 yılları arasında doğmuş olan ve günümüzde yaşlanan nüfusun, 65 yaş altı sağlık harcamalarındaki hızlı artışın temel sebebi olmadığını gözler önüne serilmektedir.

Cutler ve Sheiner (1998), yaşlıların yaptığı sağlık harcamalarına etki eden demografik değişikliklerin etkilerini incelemektedir. Genel olarak yapılan çalışmalarda tahminler daha yüksek yaşam beklentisinin sağlık harcamalarını artırdığını, sağlık harcamalarının yaş ile birlikte arttığını ve yaşam beklentisinin yükselmesinin zaten fazla olan yaşlı nüfus sayısını iyice artırarak sağlık harcamalarında artışlara sebebiyet vereceğinin altını çizmektedir. Ancak bu genel görüşün aksine iki farklı bakış açısı da bulunmaktadır. Bunlar; i) yaşam beklentisindeki artış yaşlı grubu içindeki küçük bir bölümün yaşamının son yılında olacağı anlamına gelmekte ve bu da sağlık harcamalarının son derece yüksek olacağına işaret etmektedir. Buna ek olarak yaşlıların büyük çoğunluğu çok geç yaşta öleceği için yaşam sonu maliyetleri ölüm anında yaş ile birlikte genel olarak azalmaktadır. ii) yaşayan nüfus içindeki engelli oranı kişi başına yıllık bazda % 1.5'ten % 0.5'e kadar gerilemiş eğer bu azalma devam etmesi durumunda sağlık harcamalarının düşeceği öngörülmektedir. Dolayısıyla engelli ve ölüm oranlarındaki net değişim yaşlılar üzerindeki ortalama sağlık harcamalarını azaltmaktadır.

OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının önemli miktarı bireylerin ölümcül derecede hasta oldukları dönemlerde gerçekleşmektedir. Felder, Meier ve Schmitt (2000) yaptığı çalışmada yaş, ölüm oranı riski ve zenginlikten oluşan bir ekonometrik model oluşturmuş ve bireylerin ömürlerinin son iki yılı içindeki sağlık harcamalarının değişimi incelemiştir. Çalışmada gerçekleştirilen ampirik testler için kullanılan data büyük İsviçre hasta sandığından elde edilmiştir. Yapılan ampirik çalışma sonucunda; i) Sağlık harcamalarının bireylerin ölüme yaklaştığı yıllarda artış gösterdiği; ii) emekli bireyler için sağlık harcamalarının yaşlılıkla

birlikte azaldığı; iii) düşük gelirli bireylerin yaşamlarının son aylarında yapmış olduğu sağlık harcamalarının yüksek gelirli bireylerin yaşamlarının son aylarında yapmış olduğu sağlık harcamalarına kıyasla daha düşük olduğu sonuçlarına ulaşılmış ve bu konu ile ilgili literatürde yer alan bir çok hipotezi doğrular nitelikte sonuçlar elde edilmiştir.

Seshamani ve Gray (2003), sürekli değişen nüfus istatistiklerinin etkisini ve yaşa dayalı kişi başına düşen harcamaların ulusal sağlık harcamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla Japonya, Kanada, Avustralya, İngiltere ve Galler'in ulusal sağlık harcamaları trendini incelemektedir. Çalışmada kullanılan yaşa dayalı harcama verileri her bir ülkenin sağlık servislerinden elde edilmiştir. Çalışmada yaşa dayalı kişi başına harcamalarda, nüfus istatistiklerinde ve farklı yaş gruplarıncı kullanılan harcamalarda zamanla gerçekleşen değişiklikler hesaplanmaktadır. Ayrıca, nüfus artışıdaki ve demografik başkalaşımdaki değişiklikler ile yaşa dayalı kişi başına düşen harcamadaki değişiklikler ayrı tutulduğunda sağlık harcamalarında gözlemlenen artışların tahmin edilebileceğine karar verilmiştir. 65 yaş ve üstü bireyler bazında kişi başına sağlık harcamalarının en hızlı artış gösterdiği ülkeler Japonya, Kanada ve Avustralya olarak hesaplanmakta ayrıca bu ülkelerde 45-64 yaş arasındaki bireylere kıyasla 65 yaş ve üstü bireylerin sağlık harcamalarının iki kattan fazla artış gösterdiği görülmektedir. Buna karşın İngiltere ve Galler de ise 65 yaş ve üzeri birey bazında gerçekleşen sağlık harcamaları artışının 45-64 yaş arası bireylerde gerçekleşen sağlık harcamalarına kıyasla üçte bir oranında kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla diğer ülkelerde 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfusun sağlık harcamaları % 10 artarken, bu oran İngiltere ve Galler'de % 40'tan % 35'e düşmüştür. İngiltere ve Galler'de sağlık harcamalarında gözlemlenen artışın sadece % 18'inin demografik etkenlerden ve nüfus büyümesinden kaynaklandığı tespit edilirken, bu oran Japonya, Kanada ve Avustralya'da sırasıyla % 68, % 44 ve % 34 olarak tahmin edilmektedir.

Yaşlılar arasında yaşam beklentisi on yıllardır sürekli olarak artmakta ve yaşlıların sağlık durumu da geçmişe göre giderek iyileşmektedir. Buradan hareketle Lubitz, Cai, Kramarow ve Lentzner (2003), 70 yaşındaki bireylerin sağlık durumları ile ortalama yaşam süresi arasındaki ilişkiyi ve bireylerin 70 yaşından ölüme kadar yapmış olduğu toplam sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi tahmin etmektedir. Tahminlemeler 1992-1998 periyotlarında gerçekleştirilen "Medicare Current Beneficiary Survey" isimli anket sonucu elde edilen verilere dayanarak elde edilmiştir. Çalışmada bireylerin sağlık durumları 3 farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar; a) bireylerin işlevsel durumları, b) bireylerin huzurevinde kalıp-kalmadıkları, c) bireyleri sağlık durumları hakkında kendi beyanları şeklinde olmak üzere sıralanmaktadır. Elde edilen veriler arasında farklı sağlık durumlarına sahip bireyler olduğu için bu kişilerin yaşam beklentisini hesaplamak amacıyla mikro ölçekte simulasyonlar ve MLST (multistate life-table) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, daha müreffeh sağlık şartlarına sahip olan yaşlı bireylerin görece fakir ve muhtaç durumda olan yaşlı bireylere kıyasla daha uzun ortalama yaşam süresine sahip olduğu ortaya çıkmakta fakat her iki farklı bireyin de ölüm anına kadar yaptıkları toplam sağlık harcamalarının birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 70 yaşında ve herhangi bir işlevsel sorunu bulunmayan bireyin 14.3 yıl daha ortalama yaşam süresi beklenmekte ve 1998 verilerine göre toplam sağlık harcama tutarı 136.000\$ (ABD Doları) olarak tahmin edilmektedir. 70 yaşında ve günlük işlerini aksatmaya yetecek kadar en az bir engeli olan bireyin ise 11.6 yıl daha yaşam süresi beklenmekte ve toplam sağlık harcama tutarı da 145.000\$ olarak tahmin edilmektedir. Bu sonuçlara ilave olarak 70 yaşında ve huzurevine kayıtlı olan bireylerin toplam sağlık harcamalarının yine aynı yaş kategorisinde olup ta huzurevine kaydı bulunmayanlara göre oldukça fazla olduğu ortaya konmaktadır.

Aşağıdaki Tablo 2’de yaşlılık ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki üzerine gerçekleştirilen çalışmalar yer almaktadır.

Tablo 2. Yaşlılık ile Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki

Yazar(lar)	veri ve Yöntem	Sonuç
Getzen (1992)	20 OECD Ülkesi 1960 – 1988 (Yatay Kesit ve Zaman Serisi)	Nüfus yaşlanması ile sağlık harcamaları arasında pozitif ve anlamlı ilişki mevcuttur.
Zweifel, Felder ve Meiers (1999)	İsviçre 1983 – 1992 (Panel Veri)	Sağlık harcamaları ile yaşlılık arasındaki ilişkinin bireylerin ölüme yakınlık derecesiyle ilgili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Seshamani ve Gray (2004)	İngiltere 1970 – 1999 (Panel Veri)	Bireylerin ölümden önce 15 yıl içinde kamu sağlık harcamaları artış göstermektedir. Bireylerin ölümden önce 5 yıl içinde sağlık harcamalarının bireyin tüm yaşamı boyunca yapmış olduğu sağlık harcamalarından en az 10 kat fazla olduğu ve 65-85 yaş arasında sağlık harcamalarının % 30 dan fazla artış gösterdiği sonuçlarına ulaşılmaktadır.
Yang, Norton ve Stearns (2003)	ABD 1992 – 1998 (Grafik Analizi)	Yaşlılık ile yaşlıların aylık sağlık bakım harcamaları arasında pozitif ilişki mevcuttur
Lee ve Miller (2002)	ABD (Stokastik Zaman Serisi)	2075 yılında sağlık harcamalarının günümüz koşulları baz alındığında 4 kat artacağı tahmin edilmektedir. Bu artışın yaşlı nüfus artışı sebebiyle gerçekleşeceği sonucuna ulaşılmaktadır.
Burner, Waldo ve McKusick (1992)	ABD 1990 – 2030 (Trend Analizi)	1990 yılından 2030 yılına kadar ABD ulusal sağlık harcamalarının her yıl % 8,3 oranında artış göstereceği tahmin edilmektedir. Ancak nüfus yaşlanmasının yıllık sağlık harcamalarını % 0,06 oranında artırdığı ve etkisinin çok düşük olduğunu ileri sürmektedir.
Strunk ve Ginsburg (2002)	ABD 1946 – 1964	Yaşlı nüfus ile kamu sağlık harcamaları arasında negatif ve anlamlı ilişki mevcuttur.
Felder, Meier, Schmitt (2000)	İsviçre 1985 – 1992 (Panel Veri)	Sağlık harcamalarının bireylerin ölüme yaklaştığı yıllarda artış gösterdiği, emekli bireylerin sağlık harcamalarının yaşlılıkla birlikte azaldığı sonuçlarına ulaşılmaktadır.
Lubitz, Cai, Kramarow,	ABD	Zengin yaşlı bireylerin fakir yaşlı bireylere göre daha uzun yaşamasına karşın, her iki bireyin de ölüm anına kadar yaptıkları

Lentzner (2003)	1992 – 1998 (Anket)	sağlık harcamalarında önemli ölçüde fark bulunmamaktadır. Ayrıca 70 yaşında olup huzurevinde kalan bireylerin, aynı yaşta huzurevinde kalmayan bireylere göre daha fazla sağlık harcaması yaptığı sonucuna ulaşılmaktadır.
--------------------	----------------------------	--

4. Sonuç

Nüfus yaşlanması özellikle hangi yaşta olursa olsun tüm insanlara daha müreffeh bir yaşam sunmada, sağlıklı yaşamı, cinsiyet eşitliğini, üretken işgücünü ve sağlıklı iş ortamını sağlamada, ülkeler arasındaki eşitsizliklerin kaldırılmasında, şehirlerde güvenli, dirençli ve sürdürülebilir yerleşim birimleri inşa etmede önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. 2002 Madrid Uluslararası Yaşlılık Eylem Planında (MIPAA), yaşlılık ana temalı İkinci Dünya Kongresinde kalkınma planında yaşlı insanların da düşünülmesi gerekliliği, yaşlı sağlığı ve refahını geliştirmek amacıyla yaşlıların da kalkınmanın faydalarından adil şekilde yararlanmasını ve toplumların da yaşlılar için uygun ortamları hazır hale getirmesinin önemini vurgulayarak yaşlı insanların da böylelikle topluma kazandırılıp ortak edilebileceği politikası benimsenmiştir. Nüfus artarak yaşlandığı için, devletlerin yenilikçi politikaları tasarlaması ve evde bakım, istihdam, sağlık bakımı, altyapı ve sosyal koruma gibi kamusal hizmetlerin özellikle yaşlı insanlara dönük gerçekleştirilmesi çok daha önemli olmaktadır. Ancak dünya genelinde özellikle yaşlanmaya bağlı olarak sağlık bakım harcamalarının giderek artması yaşlılık ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin tartışılmasını gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla son zamanlarda özellikle yaşlılık ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi konu edinen birçok farklı çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmada da yaşlılık ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çok farklı ampirik çalışmaya yer verilmiştir. Genel olarak sağlık harcamaları ve yaşlılık arasındaki inceleyen çalışmalardan da anlaşılacağı üzere; yaşlılığın, sağlık harcamalarını artırdığı ve bireylerin özellikle ölmeden önceki son birkaç yılda bu harcamaların daha fazla artış gösterdiği gözler önüne serilmektedir.

KAYNAKÇA

- BRYANT, J. (2003). Modelling the effect of population ageing on government social expenditures, *New Zealand Treasury Working Paper*, <http://www.treasury.govt.nz/publications/research-policy/wp/2003/03-15/twp03-15.pdf>
- BURNER, T.S., WALDO, D.R., MCKUSIK, D.R. (1992). National health expenditures projections through 2030, *Health Care Financing Review*. 14(1), 1-29, <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Research/HealthCareFinancingReview/Downloads/CMS1191237dl.pdf>
- CATTANEO, M.A., WOLTER, S.C. (2009). Are the elderly a threat to educational expenditures ?, *Eur. J. Polit. Econ.* 25(1), 225–236
- CUTLER, D.M., SHEINER, L. (1998). Demographics and medical care spending: standard and non-standard effects, *National Bureau of Economic Research*, Paper No. 6866, 1-54, <http://www.nber.org/papers/w6866.pdf>
- DANG, T., ANTOLIN, P., OXLEY, H. (2001). Fiscal implications of ageing: projections of age-related spending, *Economics Department Working Papers No.305 Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development*, <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/503643006287.pdf?expires=1491914374&id=id&accname=guest&checksum=8CE20C6C1E0C3C0B47BB1F434E531862>
- DISNEY, R. (2007). Population ageing and the size of welfare state: Is there a puzzle to explain ?, *European Journal of Political Economy*. 23(1), 542-553
- FELDER, S., MEIER, M., SCHMITT, H. (2000). Health care expenditure in the last months of life, *Journal of Health Economics* . 19 (2000), 679-695
- GETZEN, T.E. (1992). Population ageing and growth of health expenditures, *Journal of Gerontology; Social Sciences*. 47(1), 97-108
- GONZALEZ-EIRAS, M., NIEPELT, D. (2007). Population ageing; government budgets, and productivity growth in politico-economic equilibrium, *Study Center Gerzensee*, http://www.szgerzensee.ch/fileadmin/Dateien_Anwender/Dokumente/working_papers/wp-0705.pdf
- GRADSTEIN, M., KAGANOVICH, M. (2003). Aging Population and Education Finance, *J.Public Econ*, 88(1), 2469-2485
- GRAY, A. (2005). Population ageing and health care expenditure, *Oxford Institute of Ageing, Ageing Horizons*. 2(1), 15-20
- HARRIS, A.R., EVANS, W.N., SCHWAB, R.M. (2001). Education spending in an aging America, *J. Public Econ*. 81(1), 449–472.

- HOLLANDERS, D.A., KOSTER, F. (2013). Aging and the politics of the welfare state, *Netspar Discussion Paper No.* 11/2013-065, <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=132377>
- JAGER, P., SCHMIDT, T. (2016). The Political Economy of Public Investment When Population is Aging: A Panel Cointegration Analysis, *Eur. J. Polit. Econ.* 43(1), 145-158
- KRIEGER, T., RUHOSE, J. (2013). Honey, I shrunk the kid's benefits-revisiting intergenerational conflict in OECD countries, *Public Choice.* 157(1), 115-143
- LEE, R., MILLER, T. (2002). An Approach to forecasting health expenditures, with application to the U.S. Medicare System, *Health Services Research.* 37(5), 1365-1386, <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/1475-6773.01112/full>
- LUBITZ, J., CAI, L., KRAMAROW, E., LENTZNER, H. (2003). Health, life expectancy, and health care spending among the elderly, *The New England Journal Medicine.* 349, 1048-1055
- POTERBA, J.M. (1996). Demographic structure and the political economy of public education, *J. Policy Anal. Manage.* 16(1), 48-66.
- RAZIN, A., SADKA, E., SWAGEL, P. (2002). The aging population and the size of the welfare state, *Nber Working Paper Series*, <http://www.nber.org/papers/w8405>
- SANZ, I., VELAZQUEZ, F. (2007). The Role of Ageing in the Growth of Government and Social Welfare Spending in the OECD, *Eur. J. Polit. Econ.* 23(1), 917-931
- SESHAMANI, M., GRAY, A. (2003). Health care expenditures and ageing: an international comparison, *Applied Health Economics and Health Policy.* 2(1), 9-16
- SESHAMANI, M., GRAY, A. (2004). A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs, *Journal of Health Economics.* 23(1), 217-235
- SHELTON, C.A. (2007). The ageing population and the size of the welfare state: Is there a puzzle?, *Journal of Public Economics.* 92(1), 647-651
- SIMONOVITS, A. (2004). A note on the aging populations and the size of the welfare state, *Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences Budapest.* <http://www.econ.core.hu/doc/simonov/rss.pdf>
- SORENSEN, R.J. (2013). Does aging affect preferences for welfare spending? A study of peoples' spending preferences in 22 countries, 1985-2006. *Eur. J. Polit. Econ.* 29(1), 259-271.
- STEARNS, S.C., NORTON, E. (2004). Time to include time to death ? The future of health care expenditure projections, *Health Economics.* 13(1), 315-327, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hec.831/epdf>
- STRUNK, B.C., GINSBURG, P.B. (2002). Aging plays limited role in health care cost trends, *Data Bulletin Center for Studying Health System Change.* 23(1), 1-2, <http://www.hsc.han.ge.org/CONTENT/473/473.pdf>

- TEPE, M., VANHUYSSSE, P. (2009). Are ageing OECD welfare states on the path to gerontocracy ?, *J. Public Policy*. 29(1), 1-28.
- YANG, Z., NORTON, E., STEARNS, S.C. (2003). Longevity and healthcare expenditures: The real reasons older people spend more, *Journal of Gerontology. Social Sciences*. 58(1), 2-10,
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.598.8662&rep=rep1&type=pdf>
- ZWEIFEL, P., FELDER, S., MEIERS, O.G. (1999). Ageing of population and health expenditure: a red herring, *Health Economics*. 8(1), 485-496
- ZWEIFEL, P., FERRARI, M. (1992). Is there a Sisyphus Syndrome in Health Care, *Developments in Health Economics and Public Policy*. 1(1), 311-330