

## Türkiye’de Yaşlı Göçünün Büyüklüğünün ve Yönünün Değişimi

İsmet Koç<sup>1</sup> Melike Saraç<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü <sup>2</sup>, Araş. Gör. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü

\*Sorumlu Yazar, Adres: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

E-posta: melikesarac@hacettepe.edu.tr

Geliş Tarihi: 6 Ağustos 2018 ; Kabul Tarihi: 28 Ekim 2018

doi: 10.24876/senex.2018.11

Künye: Koç, İ. & Saraç, M., (2018). Türkiye’de Yaşlı Göçünün Büyüklüğünün ve Yönünün Değişimi. *Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi*, 2, s. 19-37.

### Özet

Türkiye’nin kuruluşundan itibaren, özellikle de 1950 yılı sonrasında, çok hızlı bir demografik dönüşüm süreci yaşadığı görülmektedir. Bu süreçte, nüfusun doğurganlık ve ölümlülük örüntüsünde ve seviyesinde meydana gelen değişimler nüfusun yaşlanması sürecinin başlamasına neden olmuştur. Günümüzde nüfusun yüzde 8’ini oluşturan yaşlı nüfusun (65 yaş ve üstü nüfus) payının 2025 yılında yüzde 10’a; 2050 yılında ise yüzde 21’e yükselmesi beklenmektedir. Türkiye’nin yaşadığı demografik dönüşüm sürecinde yaşadığı bir başka olgu da göç sürecine katılan nüfusun cinsiyet ve yaş yapısında yaşanan değişimdir. Klasik göç teorilerinin göçün cinsiyet (erkek nüfus) ve yaş (genç nüfus) seçici bir süreç olduğuna ilişkin öngörülerini yanlışlayacak biçimde, Türkiye’de göç sürecine giderek daha fazla kadının ve yaşlının dâhil olduğu görülmektedir. Bu anlamda bu çalışmanın temel amacı, 2009-2016 döneminde iller arasında yaşanan iç göçün yaş yapısının analiz edilerek zaman içinde yaşlı nüfusun göç sürecine katılım seviyesinin ve bu göçün yönünün (kır-kır; kır-kent; kent-kent) değişimini incelemektir. Bu analizlerde yaşlı nüfusun yaş grupları (65-74, 75-84 ve 85 ve üstü) ile cinsiyet yapısı da dikkate alınmaktadır. Çalışmanın veri kaynağını, 2009-2016 yıllarında TÜİK tarafından Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi’nden derlenerek her yılın Aralık ayında yayınlanan göç istatistikleri oluşturmaktadır. Çalışmanın bulguları göç sürecine katılan yaşlı nüfusun zaman içinde hem sayısal büyüklük olarak hem de oransal olarak arttığını; yaşlı göçünün kır-kent yönlü olmaktan çıkarak daha çok kent-kent yönlü bir konuma geldiğini göstermektedir.

### Anahtar Kelimeler:

yaşlı nüfus • yaşlılık • göç • yaşlı göçü • göç yönü

## The Change in the Size and Direction of Older Adults Migration in Turkey

### Abstract

Starting from the foundation of Turkey, especially from 1950s Turkey has experienced a rapid demographic transition process. During the demographic transition process, as a result of the decline in the fertility and mortality rates the population of Turkey has entered a population aging process. Currently, the share of older adults population in Turkey is around 8 percent, and expected to rise 10 percent in 2015 and 21 percent in 2050. Another development observed in the process of demographic transition in Turkey is to increase in the number of older adults population who takes part in the migration process. This development falsifies most of the classical migration theories that defined the migrants as mainly males in the prime working age groups. Within this context, the main objective of the proposed study is to determine the change in the size and direction of the older adults migration process by analysing the age and location structures of the migrants along the years of 2009-2016. The direction of migration is classified under four categories: Urban to rural; rural to urban; urban to urban and rural to rural. The age groups and sex of older adults population are also considered in the study. The age groups are categorized as 65-74, 75-84 and 85 and over in order to understand how the size and direction of migration differ according to age groups. The data source of the study is from the data sets of 2009-2016 Address Based Population Registration System in Turkey. The results put forward that the number and percentage of older adults population partake in the migration process is on the way of increasing continuously, and the direction of migration is on the way of changing from a pattern of urban to rural to a pattern of urban to urban in the period of 2009-2016.

### Keywords:

older adults population • aging • migration • older adults migration • direction of migration

## Giriş

Türkiye'nin özellikle 1950'li yıllardan başlayarak yaşadığı demografik dönüşüm sürecinde ölüm ve doğum oranlarının hızlı bir şekilde düşmesi ile genç bir nüfus yapısından yaşlı bir nüfus yapısına doğru geçiş yaptığı görülmektedir. Nüfusun yaşlanması sürecinde (1) kadın başına beş çocuk olan doğurganlık oranının 1950'lilerden itibaren hızla azalarak günümüzde ikame seviyesinin hemen üzerine kadar düşmesi (2) 1950'li yıllarda 55 yıl olan doğuştan yaşam beklentisinin günümüzde 75 yıla kadar yükselmesinin oldukça önemli katkısı bulunmaktadır (Koç ve diğerleri, 2010).

Doğum ve ölüm hızlarının değişimi yanında bu süreçte Türkiye demografisinin yaşadığı bir başka değişim de göçün seviyesinde ve örüntüsünde yaşanan değişimdir. 1950'li yıllarda daha çok erkek ve genç göçü olarak kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru yaşanan iç göçün, zaman içinde değişim göstererek her yaş ve cinsiyetten insanın katıldığı ve daha çok kentsel alanlardan kentsel alanlara doğru yaşanan bir niteliğe dönüştüğü görülmektedir (İçduygu, 2014). Süreç içinde, klasik göç teorilerinin göçün erkek ve genç seçici bir süreç olduğu varsayımını yanlışlayacak biçimde kadınların, çocukların ve özellikle de yaşlıların da göç hareketlerine katıldığı görülmektedir. Göçün erkek ve genç seçici bir süreç olmaktan çıkarak her yaş ve cinsiyetin katıldığı bir sürece dönüşmesinde aile birleşmelerinin ve kentsel alanlarda giderek artan eğitim ve istihdam olanaklarının her yaş ve cinsiyetten nüfus için bir çekim merkezi yaratması büyük rol oynamaktadır.

Göç sürecine katılan nüfusun yaş yapısının değişiminin bir başka nedeni de demografik dönüşüm sürecinde nüfusun yaşlanmasıdır. 1950'li yıllarda nüfusun sadece yüzde 3'ünü oluşturan yaşlı nüfusun (65 yaş ve üstü nüfus) günümüzde nüfusun yüzde 8'ini oluşturduğu görülmektedir. Yaşlı nüfusun payının 2023 yılında

yüzde 10,2'ye; 2040 yılında ise yüzde 16,3'e; 2060 yılında ise yüzde 22,6'ya yükselmesinin beklendiği de dikkate alındığında (Koç ve diğerleri, 2010; TÜİK, 2018), Türkiye'de göç sürecine giderek daha fazla yaşlının katılacağına ilişkin bir öngöründe bulunmak yanlış olmayacaktır. Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı, 2009-2016 döneminde iller arasında yaşanan iç göçün yaş yapısının analiz edilerek zaman içinde yaşlı nüfusun göç sürecine katılımı seviyesinin ve bu göçün yönünün değişimini incelemektir.

## Veri Kaynağı ve Yöntem

Çalışmanın temel veri kaynağını, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2009-2016 yılları arasında her yıl yayınlanan iller arası iç göç istatistikleri oluşturmaktadır. Bu istatistiklerde illerin aldığı ve verdiği göçlerin büyüklükleri yaş ve cinsiyet ayırımında verilmektedir. Bu çalışmada, bu bilgilerin yanında iç göçün yönünde yaşanan değişimi ortaya koyabilmek için özel bir analiz planı yapılarak TÜİK'ten talep edilmiş ve göçlerin çıkış ve varış noktaları belirlenmeye çalışılmıştır. Sayısal büyüklüklerden oluşan bu tablolar, yaş ve cinsiyet bazında oransal büyüklüklere de dönüştürülerek kullanılmıştır.

Çalışmada göçün büyüklüğüne, örüntüsüne ve yönüne ilişkin olarak yapılan analizlerde zaman boyutu yanında göç edenlerin cinsiyet ve yaş yapıları da dikkate alınmaktadır. Yaşların gruplanmasında özellikle yaşlı nüfusun belirlenmesi sürecinde 65 ve üstü yaşlardaki nüfus bir bütün olarak alınmıştır. Yaşlı nüfusun kendi içindeki göç seviyesi ve örüntüsü anlamındaki farklılıklarını daha iyi ortaya koyabilmek amacıyla yaşlarının 65-74; 75-84 ve 85 ve üstü yaşlar şeklinde gruplanması yoluna da gidilmiştir. Yaşlı göçünün çocuk ve yetişkin göçünün sayısal ve oransal büyüklüğü ile karşılaştırılması için çalışmada ayrıca, 0-14 yaş grubu "çocuk"; 15-64 yaş grubu "yetişkin" ve 65 ve üstü yaşlarda "yaşlı" olarak tanımlanarak karşılaştırmalı analizler yapılmıştır.

Göçün yönüne ilişkin analizlerde ise, göçün çıkış ve varış noktasının niteliği dikkate alınarak göçler şehirden şehire; şehirden köye; köyden şehire; köyden köye olarak gruplanmıştır. İl bazında yapılan analizlerde ise illerin alınan, verilen ya da net göç büyüklüğü anlamında sıralanmasına ilişkin analizler yapılmıştır.

Göçe ilişkin yapılan analizlerde yıllar bazındaki verinin 2009-10; 2011-13; 2014-16 şeklinde gruplanması yoluna gidilmiştir. Bu gruplamada yaşlı nüfusun nüfus içindeki ve yaşlı göçünün göçler içindeki paylarının yıllar itibarıyla birbirine olan benzerliği dikkate alınmıştır. Bu gruplamanın bir başka rasyoneli de yıllara göre göçün büyüklüğünde ve örüntüsünde meydana gelen değişimlerdeki sayısal oynamaların önüne geçerek daha düzleştirilmiş bir veriyle analiz yaparak yorumlara gitmektir.

## Literatür

Avrupa Birliği İstatistik Ofisi’nin (EUROSTAT) gerçekleştirdiği projeksiyonlar dünyadaki birçok ülke için yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının giderek arttığını göstermektedir (Lanzieri, 2013). Bu artışa bağlı olarak özellikle uluslararası literatürde yaşlı göçü, yaş ile göç arasındaki ilişki ve yaşlı nüfusun göç etmesiyle çıkış ve varış noktasında doğabilecek olası sonuçlar yaşam boyu göç etme davranışı çerçevesinde ele alınmıştır (Bradley and Longino, 2009; Warnes; 2009). Population Reference Bureau (2007) yayımladığı raporunda Güney Amerika’da yer alan Columbia için yaşlı nüfus ve göç etme eğiliminin olası sonuçlarını öngörebilmek için belli varsayımlar altında 2030 yılı için ülkedeki yoksulluk oranı, istihdam oranı ve bazı sağlık göstergeleri üzerine gerçekleştirilen projeksiyonlarının sonuçlarına yer vermiştir. Avrupa merkezli yayınlarda daha çok İngiltere, Almanya, Fransa, Belçika, Hollanda, İsveç, ABD gibi gelişmiş ülkelerden İtalya, İspanya, Yunanistan ya da Malta gibi gelişmiş ülkelerin sahil kesimlerine (Illes, 2006; Sunil ve Rojas, 2005;

Ünücü ve diğerleri, 2009; Hall, 2011) ya da Türkiye, Tunus, Mısır, Bulgaristan, Meksika ve Romanya gibi gelişmekte olan ülkelerin sahil kesimlerine emeklilik sonrası dönemlerini geçirmek üzere göç eden yaşlıların göç süreçlerinin ve yaşam koşullarının ele alındığı görülmektedir. Bu raporda yaşlıların giderek artan yaşam sürelerinin emeklilik sonrası dönemlerinde göç etme eğilimlerinin artmasına neden olduğuna vurgu yapılmaktadır. Litwack ve Longino (1987) yaşlı nüfus arasındaki göç eğiliminin emekli olma, orta derecede sağlık sorunu yaşama ve ileri derecede kronik hale gelen sağlık sorunu yaşama şeklinde üç farklı bakış açısı ile ele alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Ayrıca çevresel faktörler, aile üyelerine ve tedavi olanaklarına olan yakınlık ve daha ucuz yaşam koşulları yaşlıları göç etme davranışına iten faktörler arasında sayılmaktadır (Zaiceva, 2014). Uluslararası literatürde yaşlı göçünün göç mü yoksa ülke içindeki farklı coğrafyalarda ya da başka ülkelerde sahip olunan ikinci evlere yapılan turizm hareketi mi olduğuna ilişkin tartışmaların yapıldığı çalışmalar da bulunmaktadır (Breuer, 2005; Tosun ve diğerleri, 2009).

Göç ve yaş arasında ilişki kuran ve bu ilişkinin emeklilik ve iş piyasası üzerindeki olası sonuçları doğrultusunda değerlendiren birçok çalışma mevcuttur. Almanya’da yürütülen bir çalışma 62-74 yaş aralığındaki erkek göçmen nüfusun emeklilikleri sonrasında kendi ülkelerine dönüş yaptıklarını göstermektedir (Yahirun, 2009). Bunun tersine, tek çocuk politikasının egemen olduğu Çin’de yürütülen bir çalışma yaşlı nüfusun kent ve kırsal bazındaki göç sürecini incelemiş ve yaşlı nüfusun çocuk ve yetişkinlere göre daha az göç etme eğiliminde olduğunu göstermiştir (Bodvarsson ve diğerleri, 2014). Başka bir çalışmada ise, Çin’de özellikle çocuklarının kentsel alanlara göç etmesiyle kırsal alanlarda yalnız kalan yaşlıların refah seviyesinin azalmasına yol açtığına vurgu yapılmıştır (Giles ve diğerleri, 2010). Jones (2008) tarafından yapılan bir başka

çalışmada, ülkelerinde yapılan çalışmalara bakıldığında, benzer sorunların Tayvan, Vietnam, Güney Kore, Kamboçya gibi hızlı bir yaşlanma sorunu olan ülkelerde de yaşandığına dikkat çekilmektedir.

Türkiye’de yaşlı göçüne ilişkin yayınların daha çok gelişmiş ülkelerden gelerek Türkiye’nin sahil kesimine yerleşen yabancı yaşlıların uyum sorunlarına, yaşam koşullarına ve ekonomiye olan katkılarına vurgu yapıldığı görülmektedir (Toprak, 2009; Sağır, 2011; Baltacı, 2011; Dayıoğlu, 2012). Toprak (2009) çalışmasında, Antalya’da emeklilik sonrası dönemlerini yaşamak için göç eden yaşlı yabancıların sosyo-kültürel ve ekonomik uyum süreçlerini ele aldığı çalışmasında, ülkelerinde Türkiyeli göçmenlerle temas kurmuş olan yabancı yaşlıların daha hızlı bir uyum süreci yaşadığına dikkat çekilmektedir. Dayıoğlu (2012) çalışmasında Alanya’da yaşayan Almanya kökenli yaşlılara odaklanmakta ve emeklilik sonrası bu ilçeye yerleşen yabancıların giderek artan bir şekilde Türkiyeli nüfusa uyum sağladıklarını; Almanya’dan Alanya’ya yeni yaşlı göçünün gerçekleşmesinin yolunu açtıklarını belirtmektedir. Baltacı (2011) çalışmasında genel olarak Alanya’da yaşayan yabancıların özel olarak da yaşlıların yaşam koşullarına bakmakta ve bu yaşlıların emeklilik dönemlerini Türkiye’de geçirmek konusunda yaptıkları tercihle ekonomik olarak çok önemli bir avantaj yakaladıklarına işaret etmektedir. Yine bu çalışmada, yaşlı yabancıların ilçede verilmekte olan sağlık hizmetlerinin gelişimine katkıda buldukları belirtilmektedir. Sağır (2011) çalışmasında, yaşlı yabancılarla gerçekleştirdiği mülakatlardan ve ilçe bazındaki ekonomik verilerden yararlanarak Finike’de yaşayan yabancıların uyum sorunları yanında, ilçe ekonomisine olan katkılarına vurgu yapmakta; özellikle de yaşlı yabancıların ilçedeki sağlık hizmetlerinin gelişimine olan katkılarından bahsetmektedir.

## Yaşlı Göçünün Büyüklüğünün Değişimi

Tablo 1’de 2009-2016 yılları arasında yaşanan iç göçün yaş gruplarına göre sayısal dağılımı verilmektedir. Ele alınan dönemde, göçün sayısal büyüklüğü yıllar itibariyle bir artış göstermektedir. 2009 yılında 2 milyon 237 bin olan göç büyüklüğünün 2016 yılında 2 milyon 619 bine yükseldiği görülmektedir. Çocuklar arasında gerçekleşen göçün yıllar itibariyle durağan olduğu gözlenirken, özellikle 15-24 yaş grubundaki göçün sayısal büyüklüğünde zaman içinde önemli bir artış görülmektedir. 25-64 yaş grubundaki göçün sayısal büyüklüğünde, yıllar itibariyle bir dalgalanma görülse de, dönem başı ve dönem sonu sayısal büyüklükler dikkate alındığında bir artış olduğu görülmektedir.

Yaşlı göçünün sayısal büyüklüğünün ise, ara yıllarda dalgalanma görülmekle birlikte, 2009 yılında 67 binden 2016 yılında 85 bine yükseldiği görülmektedir. Yaşlı yaş gruplarına biraz daha yakından bakıldığında, bu artışın özellikle 65-74 ve 85 ve üstü yaş gruplarındaki yaşlıların göç eğilimlerinin artışından kaynaklandığı görülmektedir. 2009-2016 döneminde göç sürecine dâhil olan 65-74 yaş grubundaki yaşlıların sayısal büyüklüğü yaklaşık olarak 41 binden 53 bine; 85 ve üstü yaşlardaki yaşlılar arasından göç sürecine dâhil olanların sayısal büyüklüğü ise, iki kat artarak yaklaşık 4 binden 8 bine yükselmiştir. Bu dönemde, göç sürecine katılan 75-84 yaş grubundaki yaşlıların sayısal büyüklüğünde sınırlı bir artış görülmüştür. Bu yaş grubunda göç eden yaşlıların sayısı, aynı dönemde, 22 binden 24 bine yükselmiştir.

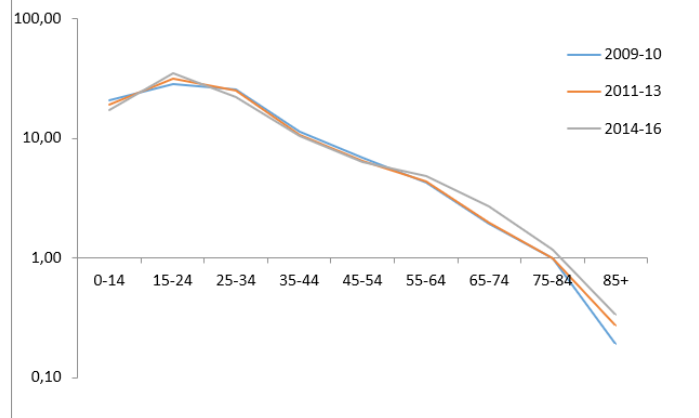
Tablo 1. İç göçün yaş gruplarına göre sayısal büyüklüğü, 2009-2016

Yaş	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-14	454,933	493,069	471,985	460,063	454,167	458,546	444,500	464,384
15-24	665,595	645,303	732,357	703,727	849,148	901,017	977,465	943,015
25-34	545,098	621,600	629,957	581,425	594,001	588,321	606,178	575,510
35-44	257,410	258,771	252,158	253,454	267,022	276,639	275,054	279,844
45-54	157,417	159,888	152,474	151,224	169,483	175,201	167,325	162,122
55-64	89,719	104,622	102,709	94,599	115,718	146,605	131,803	109,409
65-74	40,946	48,414	47,856	43,475	53,252	88,175	76,099	53,319
75-84	21,948	23,605	24,577	23,047	24,632	37,525	32,701	23,449
85+	3,915	4,807	6,108	6,800	6,856	9,246	9,313	8,351
Toplam göç		2,360,079	2,420,181	2,317,814	2,534,279	2,681,275	2,720,438	2,619,403
Yaşlı göçü	66,809	76,826	78,541	73,322	84,740	134,946	118,113	85,119

Tablo 2. İç göçün yaş gruplarına ve gruplanmış yıllara göre sayısal ve oransal dağılımı

Yaş	Sayısal büyüklük			Yüzde dağılımı		
	2009-10	2011-13	2014-16	2009-10	2011-13	2014-16
0-14	948,002	1,386,215	1,367,430	20.6	19.1	17.0
15-24	1,310,898	2,285,232	2,821,497	28.5	31.4	35.2
25-34	1,166,698	1,805,383	1,770,009	25.4	24.8	22.1
35-44	516,181	772,634	831,537	11.2	10.6	10.4
45-54	317,305	473,181	504,648	6.9	6.5	6.3
55-64	194,341	313,026	387,817	4.2	4.3	4.8
65-74	89,360	144,583	217,593	1.9	2.0	2.7
75-84	45,553	72,256	93,675	1.0	1.0	1.2
85+	8,722	19,764	26,910	0.2	0.3	0.3
Toplam göç	4,597,060	7,272,274	8,021,116	100.0	100.0	100.0
Yaşlı Toplam	143,635	236,603	338,178	3,1	3,3	4,2

Şekil 1. İç göçün yaş gruplarına ve gruplanmış yıllara göre oransal dağılımı (\*)



(\*) Şekilde yıllar arasındaki farklılıkların daha net görünmesi için logaritmik ölçek kullanılmıştır.

Analiz döneminde yer alan yılların gruplanması ile elde edilen oransal dağılımlara bakıldığında (Tablo 2), çocukların yani 0-14 yaş grubunun göç sürecine katılımında sürekli bir artış görülürken; yetişkin yaş gruplarından 25-24 yaş grubunda artış; 25-34, 35-44 ve 45-54 yaş gruplarında ise azalma görülmektedir. Daha sonraki yaş gruplarında özellikle de 65 ve sonrasındaki yaş gruplarında, yani yaşlılar arasında, göç sürecine katılımın dönemler itibariyle belirgin bir görülmektedir. 2009-2011 döneminde bütün göçlerin içinde yaşlı nüfusun payı yüzde 3,1 iken; bu oranın 2012-2013 döneminde yüzde 3,2'ye; 2014-2016 döneminde ise yüzde 4,2'ye yükseldiği görülmektedir. Şekil 1'de 65-74, 75-84 ve 85 ve üstü yaşlardaki yaşlıların dönemler itibariyle göç sürecine katılımındaki artış net bir şekilde görülmektedir.

Şekil 2 ve 3, göç sürecine katılan kadın ve erkeklerin yaş dağılımının benzer olduğunu göstermektedir. Bu benzerliği bozan temel unsurun 15-24 yaş grubunda kadınların erkeklere oranla giderek daha yüksek oranlarda göç sürecine katılmasıdır. Yaşlı nüfusun toplam göç içindeki payına bakıldığında, her iki cinsiyet içinde dönemler itibariyle bir artış görülmekle birlikte, söz konusu artışın kadınlar arasında daha yüksek olduğu görülmektedir.

Şekil 4'te verilen geniş yaş grupları dikkate alındığında, 2009-10 döneminde tüm göçlerin yüzde 3,5'ini oluşturan yaşlı kadınların, 2014-16 döneminde yüzde 4,4'e yükseldiği görülürken; erkekler arasında bu oranın yüzde 2,8'den yüzde 4'e yükseldiği görülmektedir. Bu analizlerin sonuçları, bir kez daha da çocuk nüfusun göç sürecine katılımının azaldığını; çalışma çağı nüfusunun ile yaşlı nüfusun göç sürecine katılımının ise arttığını göstermektedir.

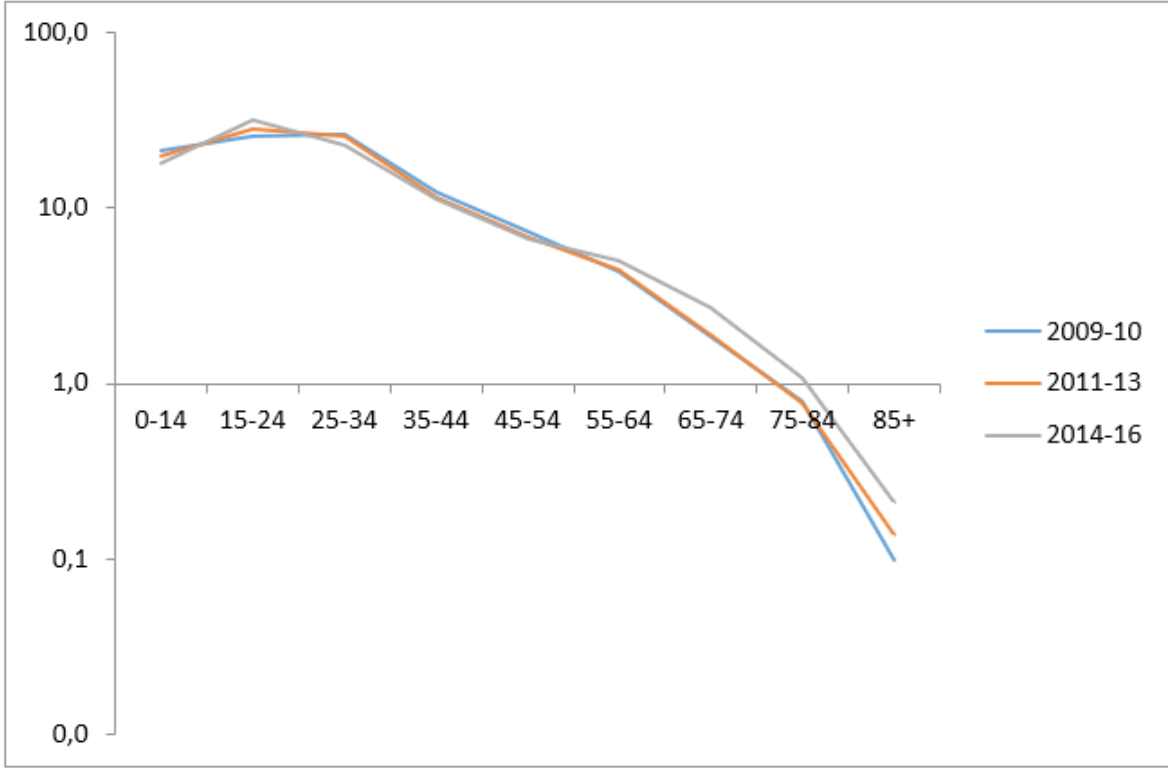
Şekil 5 ve 6'da içgöç sürecine katılan erkek ve kadınların yaşlarına ve dönemlerine göre yüzde dağılımı verilmektedir. Bu analizler, erkeklerin çocukluk dönemi (0-14 yaş grubu) ile 25-64 yaşları arasında kadınlardan daha yüksek oranda göç sürecine katıldığını göstermektedir. Kadınlar ise, genç işgücü çağında (15-24 yaş grubu) ve 65 ve

üstü yaşlarda erkeklerden daha yüksek oranlarda göç sürecine katılmaktadır. Kadınların 15-24 yaş grubunda göç sürecine daha yüksek oranda katılması, Eryurt ve diğerleri (2015) tarafından da belirtildiği gibi, bu yaşlarda kadınlar arasında evlilik nedeniyle yapılan göçlerin yoğun olması ile açıklanabilir. Bu bulgular, özellikle yaşlılık döneminde göç sürecine katılan yaşlılar arasında erkeklerin payının yüzde 25-30 seviyesinde kaldığını; kadınların payının ise özellikle en yaşlılar arasında yüzde 75 seviyesine kadar yükseldiğini göstermektedir.

Sadece yaşlı nüfusun bulunduğu yaş grupları ele alındığında (Şekil 7), hem erkek hem de kadın yaşlılar arasında, 65-74 yaş grubundaki yaşlıların göç sürecine yoğun bir biçimde katıldığı; yaş arttıkça da göç sürecine katılımın azaldığı görülmektedir. Yaşlı göçü içinde 85 ve üstü yaşlarda bulunan yaşlıların payında dikkati çeken bir artış yaşandığı gözlenmektedir. 2009-2010 döneminde göç sürecine katılan yaşlı nüfus içindeki 85 ve üstü yaşlardaki yaşlıların payı yüzde 6 iken, bu oranın 2014-2016 döneminde yüzde 8'e yükseldiği görülmektedir. Erkek yaşlılar arasında söz konusu artış sınırlı kalırken, kadın yaşlılar arasında zaten yüksek olan oranda yüzde 8 gibi bir seviyeden yüzde 10 seviyesine bir artış olmuştur.

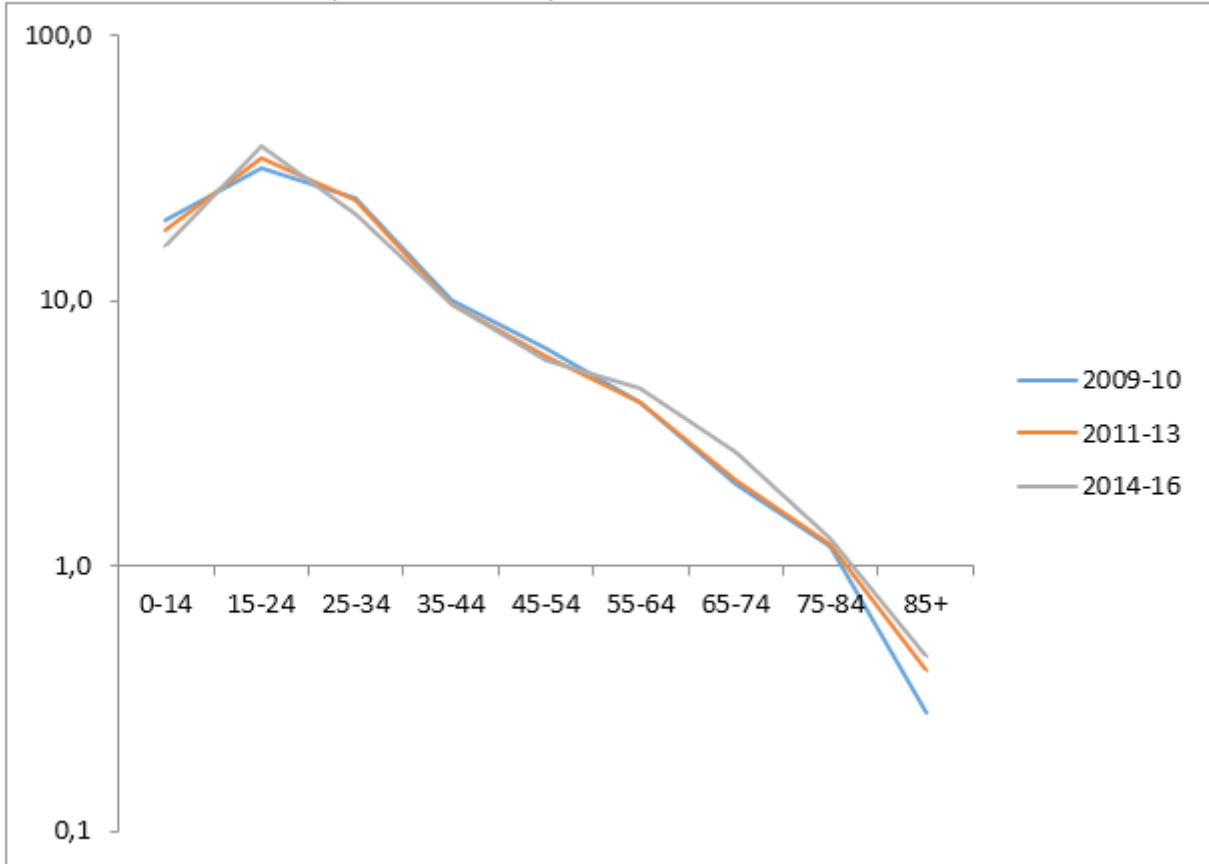
Tablo 8'de gruplanmış yıllara göre verilen 1,000 nüfusa düşen göç sayıları bir kez daha Türkiye'nin yaşadığı demografik dönüşümün bir sonucu olarak çocuk nüfus arasında göç sürecine katılımın azaldığını, yetişkin ve yaşlı nüfus arasında ise arttığını göstermektedir. 1,000 nüfusa düşen göç sayısındaki değişimin özellikle yaşlı nüfusta çok belirgin olduğu görülmektedir. 2009-2010 döneminde her 1,000 yaşlı nüfusa 14 göç düşerken bu sayının 2014-2016 döneminde 18'e yükseldiği görülmektedir. Her 1,000 erkek yaşlı arasında dönemler itibariyle artışın 14'ten 19'a; her 1,000 kadın yaşlı arasında ise 14'ten 17'ye yükseldiği görülmektedir.

Şekil 2. İç göçün yaş gruplarına ve gruplanmış yıllara göre oransal dağılımı, Erkek (\*)



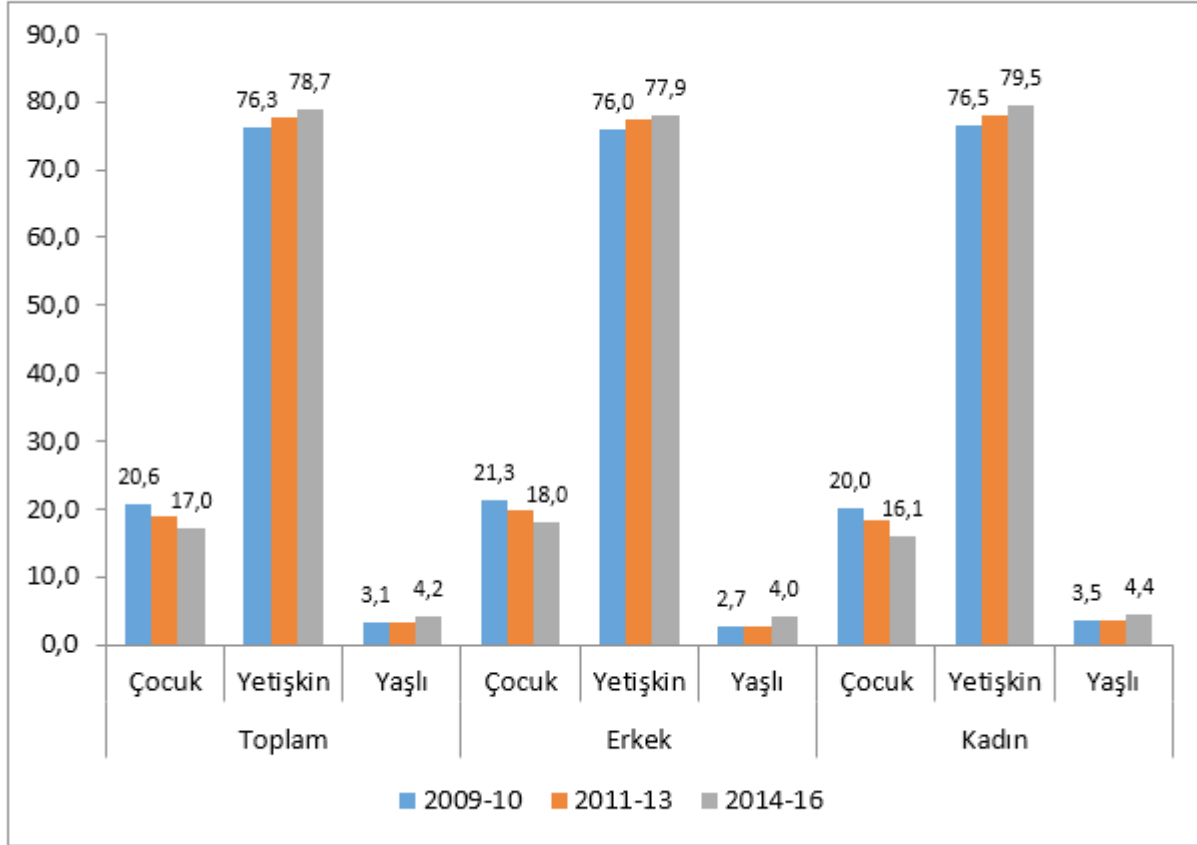
(\*) Şekilde yıllar arasındaki farklılıkların daha net görünmesi için logaritmik ölçek kullanılmıştır.

Şekil 3. İç göçün yaş gruplarına ve gruplanmış yıllara göre oransal dağılımı, Kadın (\*)

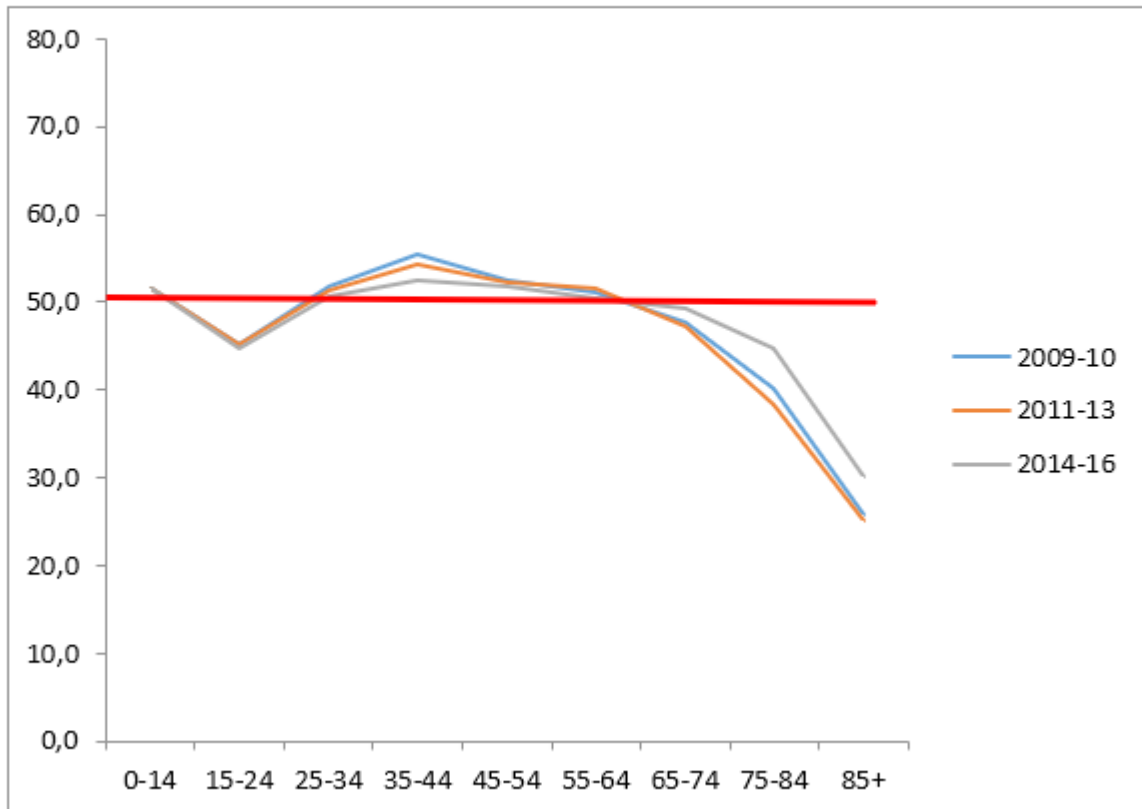


(\*) Şekilde yıllar arasındaki farklılıkların daha net görünmesi için logaritmik ölçek kullanılmıştır.

Şekil 4. İç göçün geniş yaş gruplarına ve gruplanmış yıllara göre oransal dağılımı

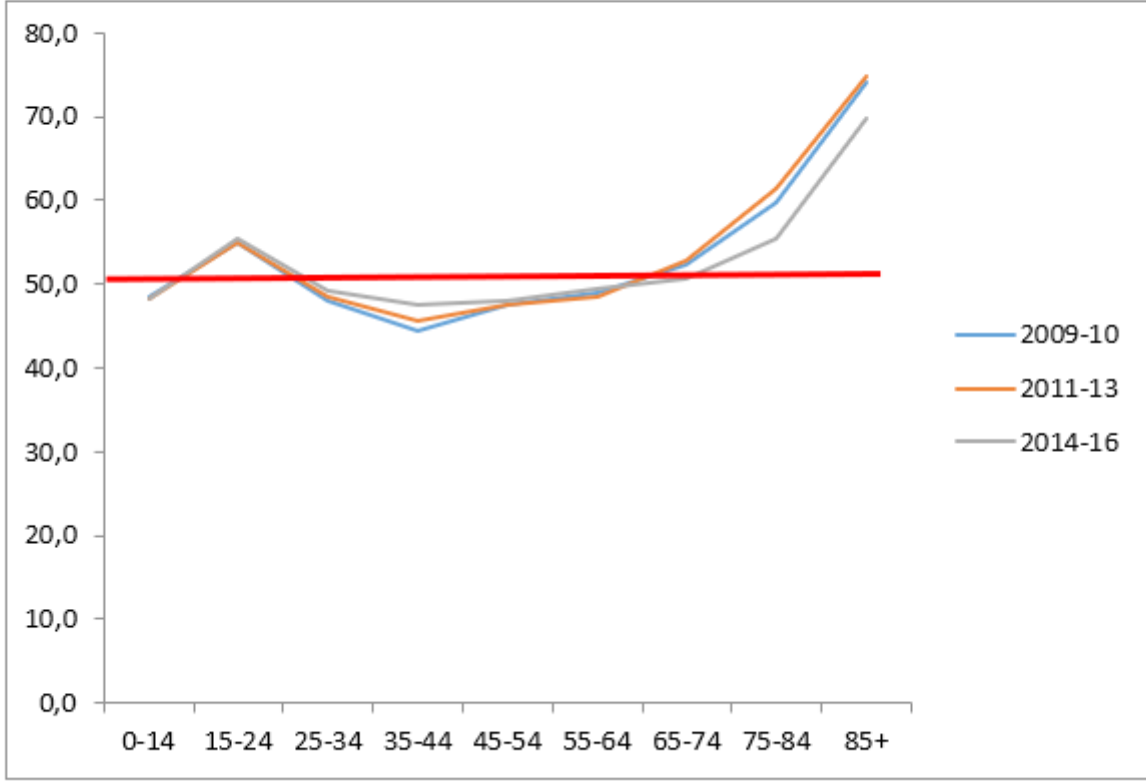


Şekil 5. İç göç sürecine katılan erkeklerin dönemlere ve yaş gruplarına göre yüzdesi

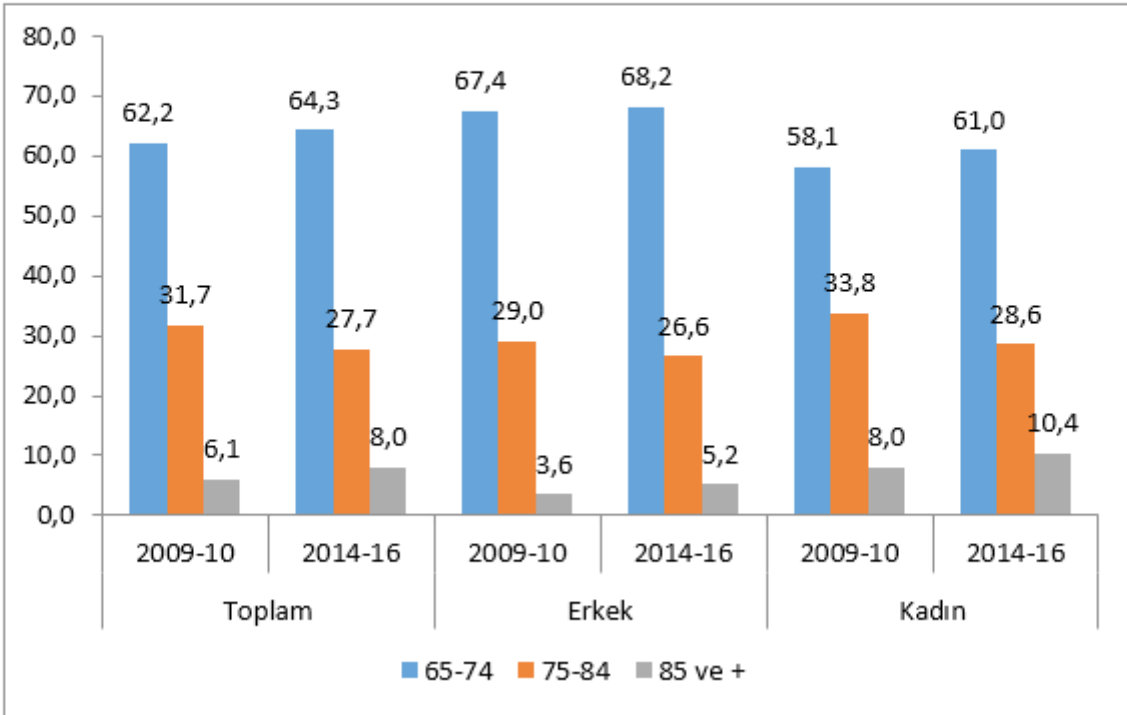




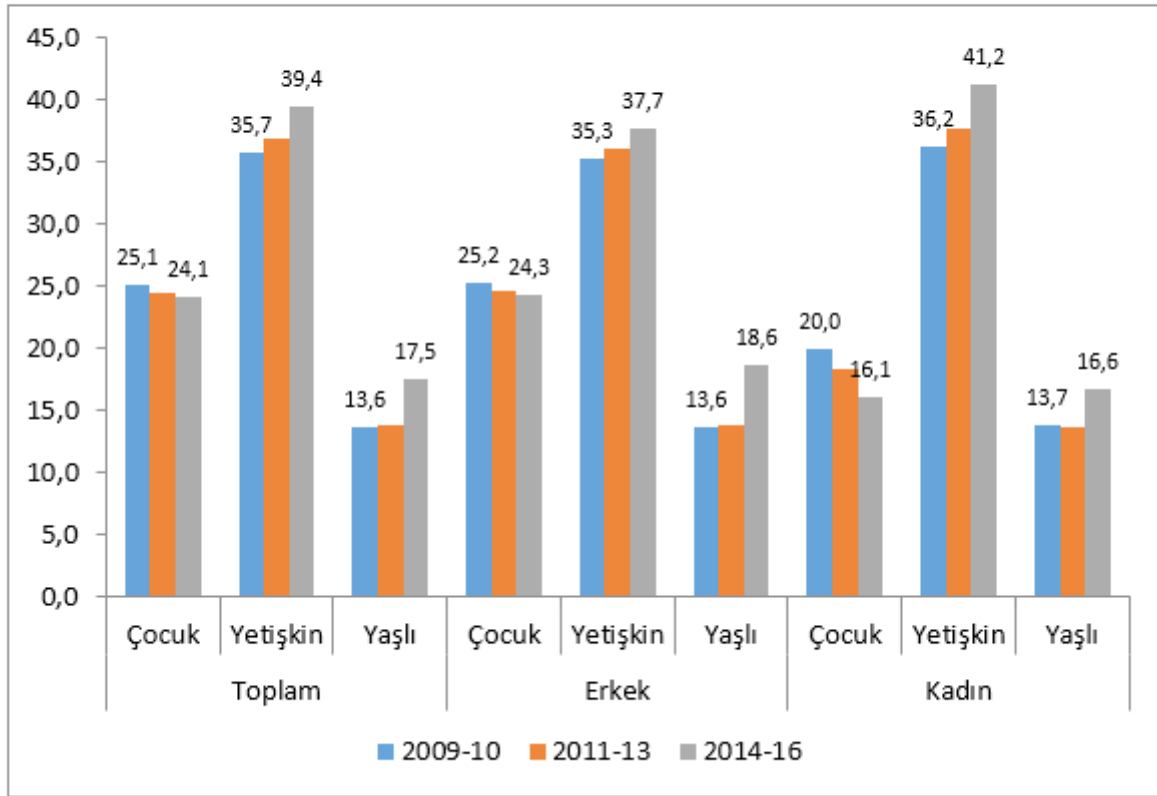
Şekil 6. İç göç sürecine katılan kadınların dönemlere ve yaş gruplarına göre yüzdesi



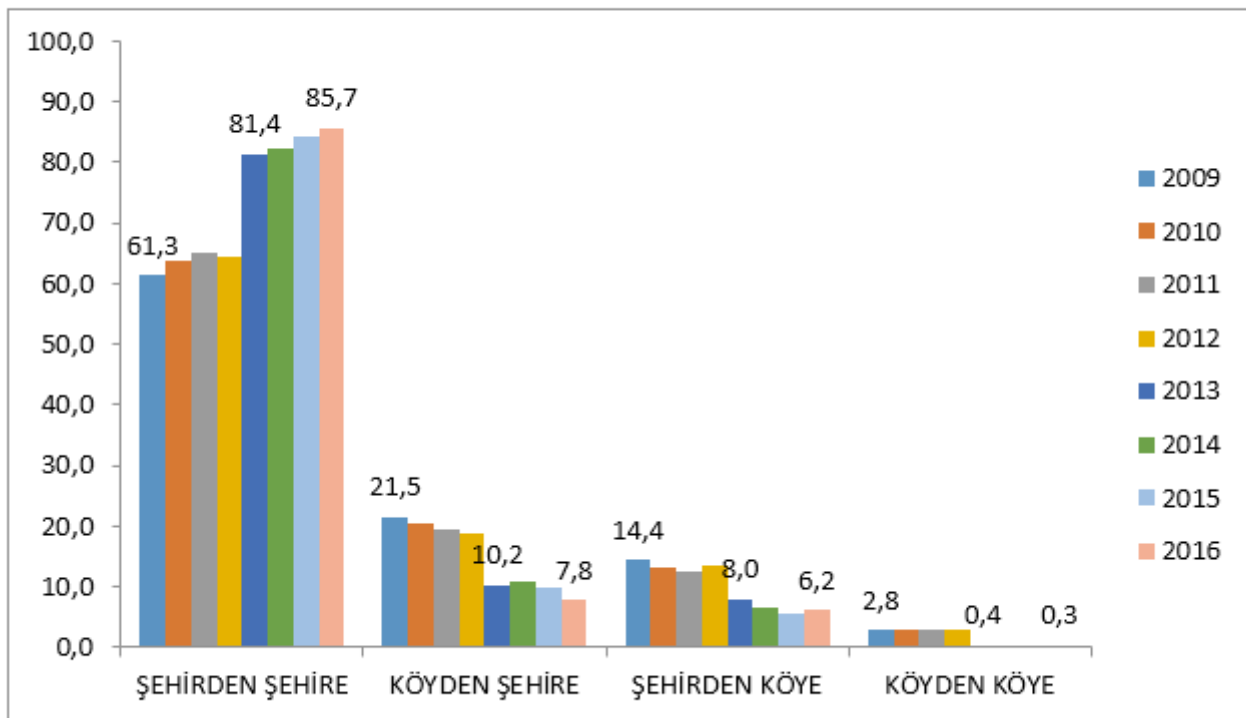
Şekil 7. İç göç sürecine katılan yaşlıların cinsiyete ve gruplanmış yıllara göre yaş gruplarının içindeki yüzde dağılımı



Şekil 8. Geniş yaş gruplarına ve gruplanmış yıllara göre 1,000 nüfusa düşen göç sayıları



Şekil 9. Yıllara göre gerçekleşen göçün yönünün değişimi, 2009-2016



## Göçün Yönünde Yaşanan Değişimler

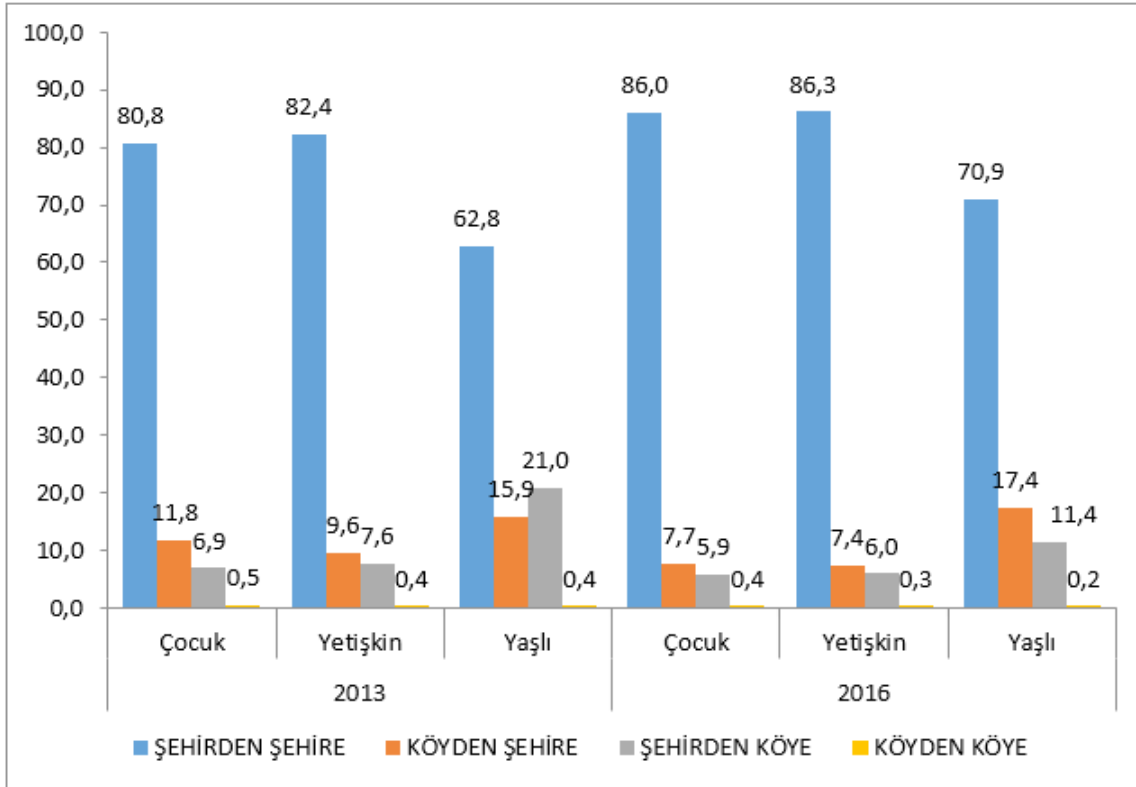
Şekil 9’da görüldüğü gibi, Türkiye’de 2009-2016 döneminde göçün yönüne ilişkin önemli değişimler olmuştur. Tüm göçler içinde şehirden şehire olan göçlerin payı yüzde 61’den 2013 yılında yüzde 81’e; 2016 yılında ise yüzde 86’ya yükselmiştir. Köyden şehire olan göçlerin toplam göçler içindeki payında ise sürekli bir azalma yaşanmıştır. Bu göçlerin tüm göçler içinde 2009 yılında yüzde 22 olan payı, 2013 yılında yüzde 10’a; 2016 yılında ise yüzde 8’e düşmüştür. Benzer şekilde, şehirden köye olan göçlerin tüm göçler içindeki payında da 2009-2016 döneminde yüzde 14’ten yüzde 6’ya bir gerileme olmuştur. Köyden köye yapılan ve 2009 yılında tüm göçlerin ancak yüzde 3’ünü oluşturan göçlerin de zamanla azalarak yüzde 1’in altına kadar gerilediği görülmektedir. Göçün yönünde meydana gelen bu değişimin bir kısmı 2013 yılından itibaren uygulanmaya başlanan “Bütün Şehir Yasası” olarak bilinen ve idari bölünüşte önemli değişiklikleri içeren yasayla ilişkilidir. Ancak, söz konusu yasanın geçerli olduğu 2013 ve sonrasında göçün yönünde meydana gelen değişimlerin de temel olarak şehirden şehire olan göçlerin payının artması, diğer yönlerde meydana gelen göçlerin payının ise, azalması şeklindeki bulguları destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Göçün yönünün değişimine geniş yaş grupları temelinde bakıldığında (Tablo 10), 2013 yılından 2016 yılına geçişte hem çocuk, hem yetişkin hem de yaşlı yaş gruplarında şehirden şehire göçün payında önemli bir artış olduğu görülmektedir. Diğer yönlü göçlerde ise çocuk ve yetişkin nüfusların payında azalma gözlenmektedir. Şehirden şehire göçün payının diğer gruplara göre daha düşük olduğu yaşlı nüfusa bakıldığında, bu nüfus grubunda köyden şehire olan göçün payının yüzde 15,9’dan yüzde 17,4’e yükseldiği görülmektedir. Bu yaş grubunda 2013 yılında yüzde 21 gibi oldukça yüksek seviyede bulunan şehirden köye doğru olan göçlerin payının 2016 yılında yüzde 11’e gerilediği görülmektedir.

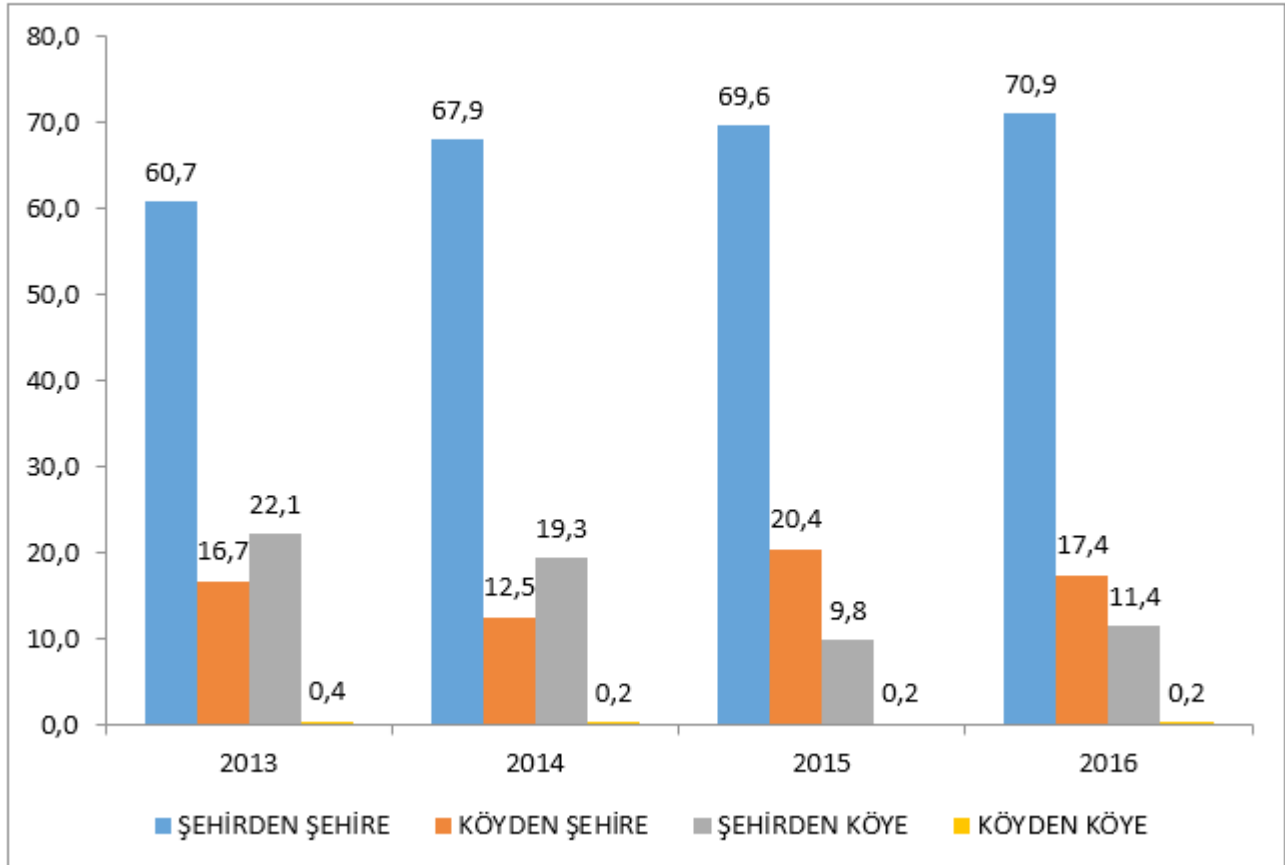
Bu bulguların, Tablo 11’de sadece yaşlı nüfusun göçünün yönünü gösteren bulgularla uyum içine olduğu görülmektedir. Göçün yönüne yaşlı nüfusun cinsiyeti de dikkate alınarak 2013-2016 dönemi temeline bakıldığında (Şekil 12 ve Şekil 13), hem erkek hem de kadın nüfus için şehirden şehire olan göçün payının arttığı görülmektedir. Erkek yaşlılarda artış yüzde 57’den yüzde 70 seviyesine; kadın yaşlılarda ise yüzde 64’ten yüzde 72 seviyesine gerçekleşmiştir. Erkek ve kadın yaşlılar arasında köyden şehire olan göçlerin payı yıllara göre dalgalanmakla birlikte, dönem başı ve dönem sonu itibarıyla bakıldığında bu yönlü göçün toplam göçler içindeki payının erkek yaşlılar için bir azalma; kadın yaşlılar için ise bir artma eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Şehirden köye ve köyden köye olan göçlerde ise hem erkek yaşlılar hem de kadın yaşlılar için bir azalma görülmektedir. Erkek yaşlılar için şehirden köye olan göçlerin büyüklüğü kadın yaşlılardan, özellikle son iki yılda, daha yüksektir.

Yaşlı göçünün yönünün değişimine yaş grupları temelinde 2013 ve 2016 yılları için bakıldığında (Şekil 14), tüm yaş gruplarında şehirden şehire yapılan göçlerin payının oldukça yüksek olduğu ve artma eğiliminde bulunduğu görülmektedir. Buna ek olarak genç yaşlılardan yaşlı yaşlılara doğru gidildikçe şehirden şehire olan göçlerin oranı artmaktadır. Köyden şehire olan göçlerin payının, her iki dönem için de, yaş arttıkça arttığı görülmektedir. Bu göçlerin payının 2013-2016 döneminde özellikle 75-84 ve 85 ve üstü yaş gruplarında arttığı dikkati çekmektedir. Şehirden köye olan göçlerin payının her iki yıl için de yaş arttıkça azalması, yaşın artması ile kişilerin uzak mesafeler için hareket yeteneğinin sınırlanması ile ilişkili olabileceği gibi, şehirlerdeki sağlık imkânlarının fazlalığı ile ilişkili olabilir. Bu göç türünün tüm yaş gruplarında 2013 yılına kıyasla 2016 yılında azalma eğilimi içinde olduğu görülmektedir. Köyden köye olan göçlerin payı ise, her iki dönem için de ihmal edilebilecek seviyededir.

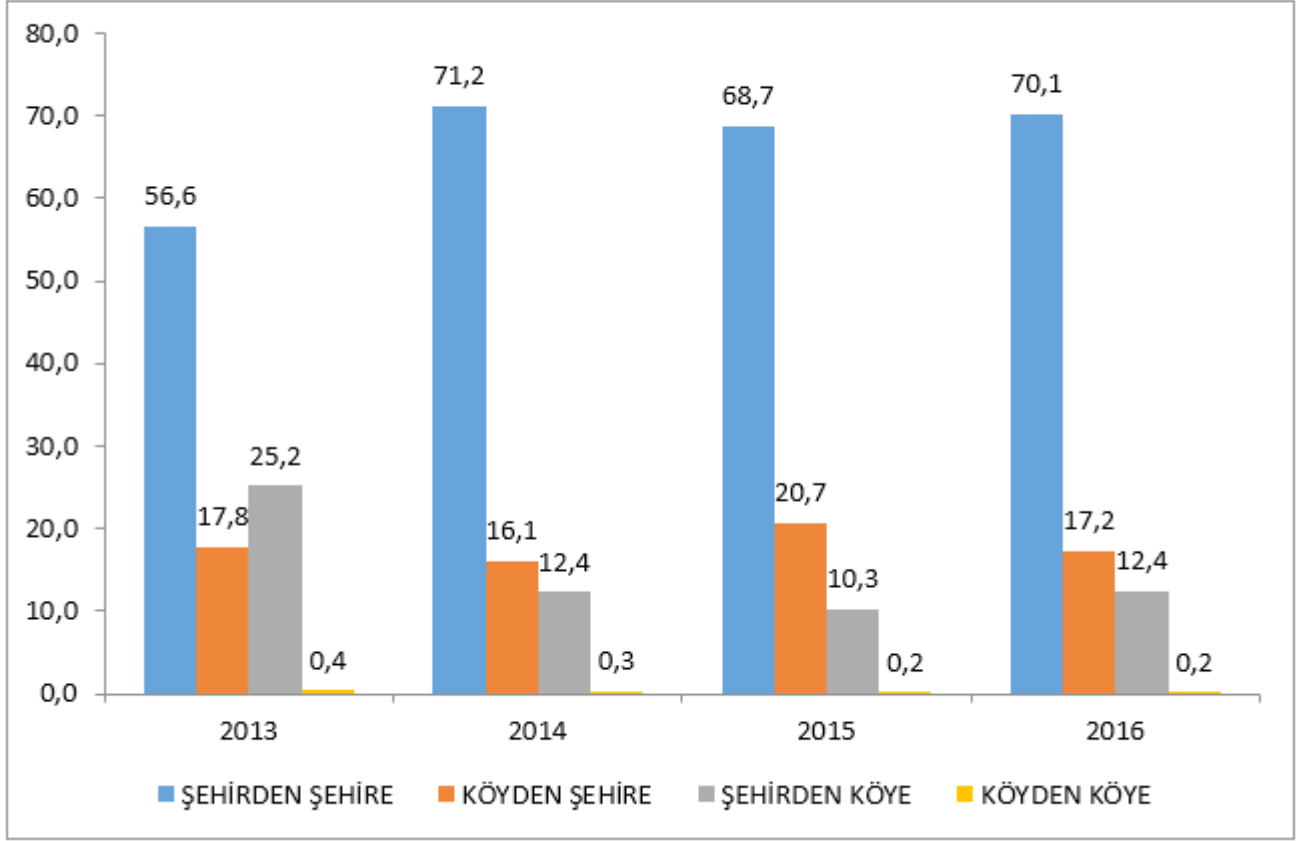
Şekil 10. Çocuk, yetişkin ve yaşlı nüfuslarda göçün yönünün değişimi, 2013 ve 2016



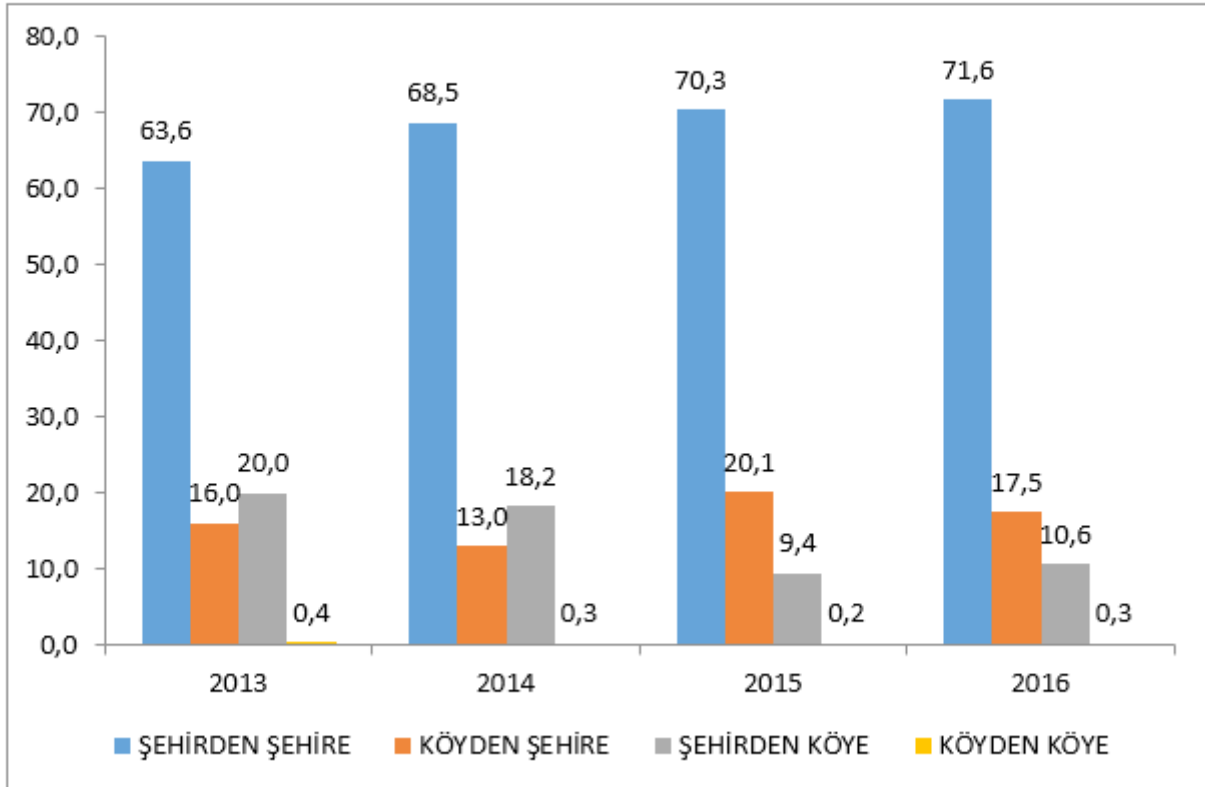
Şekil 11. Yaşlı nüfusta göçün yönünün değişimi, 2013-2016



Şekil 12. Erkek yaşlı nüfusta göçün yönünün değişimi, 2013-2016



Şekil 13. Kadın yaşlı nüfusta göçün yönünün değişimi, 2013-2016



Göçün yönüne yaşının cinsiyeti ve yaş grupları temelinde bakıldığında (Şekil 15 ve Şekil 16), şehirden şehire olan göçlerin hem yıllar itibariyle hem de yaş grupları itibariyle her iki cinsiyet için de artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Hem erkekler hem de kadınlar için benzer bir artış, köyden şehire olan göçlerin toplam göçler içindeki payında da gözlenmektedir. Kadın yaşlılar arasında köyden şehire olan göçlerin payı erkeklere oranla daha yüksektir. Bu durum, kadın yaşlıların yaş arttıkça sağlık hizmetlerinin daha gelişmiş olduğu şehirlere olan talebinin artması ile ilişkili olabilir. Şehirden köye olan göçlerin payının yaşla birlikte azaldığı; bu azalmanın, özellikle 2016 yılında oldukça belirgin olduğu görülmektedir.

### **İllerin Aldıkları ve Verdikleri Yaşlı Göçüne Göre Sıralanması**

Alınan yaşlı göçünün toplam göç içindeki payının en yüksek olduğu ilk 10 il arasında ilk sırayı yüzde 8,2 ile Sinop alırken; en düşük olduğu ilk 10 ilin son sırasında yüzde 0,8 ile Hakkâri yer almaktadır (Tablo 3) En yüksek yaşlı göçü alan ilk 10 ilin daha çok Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Sinop, Kastamonu, Artvin, Giresun, Rize gibi iller olduğu; en az yaşlı göçü alan 10 ilin tamamının ise Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da bulunan iller olduğu görülmektedir. En yüksek oranda yaşlı göçü veren ilk 10 ile bakıldığında ise, Sinop'un yüzde 7,4 ile en üst sırada yer aldığı gözlenmektedir. İstanbul'un yüzde 5,6 ile en çok yaşlı göçü veren iller arasında yer alması dikkati çekmektedir. En çok yaşlı göçü veren iller sıralamasında son 10 il arasında yer alan illere bakıldığında ise, bu illerin yine Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki iller olduğu görülmektedir.

Alınan ve verilen yaşlı göçlerinin yüzdeleri arasındaki farktan hesaplanan net yaşlı göç yüzdesine bakıldığında ise, net yaşlı göçü seviyesinin en yüksek ilin yüzde 1,7 ile Sivas; en düşük illerin ise yüzde -1.1 ile Ankara ve yüzde -1.6 ile İstanbul olduğu görülmektedir. Ankara

ve İstanbul'un net göç sıralamasının en sonunda yer alması, bu illerin verdikleri yaşlı göçünün aldıkları yaşlı göçünden oldukça yüksek olması ile ilişkilidir.

### **Sonuç**

Çalışmanın temel bulguları, Türkiye'de 2009-2016 yılları arasında yaşlı göçünün hem toplam göçler içindeki payı; hem de 1,000 nüfusa düşen göç sayıları anlamında arttığını göstermektedir. Yaşlı göçünün sayısal büyüklüğü söz konusu yıllar arasında, ara yıllarda dalgalanma gözlenmesine karşın, 67 binden 85 bine yükselmiştir. Oransal olarak bakıldığında, yaşlı göçünün toplam göçler içindeki payının aynı dönemde yüzde 3,1'den yüzde 4,2'ye; 1,000 yaşlıya düşen göç sayısının ise 14'ten 18'e yükseldiği görülmektedir. Bu sonuçlarla tutarlı olarak yaşlıların cinsiyetine göre yapılan analizler, Türkiye'de hem kadın hem erkek yaşlı nüfusun giderek daha fazla göç sürecine katıldığını göstermektedir. Yaş grupları temelinde bakıldığında, yaşlı nüfusu oluşturan her yaş grubunun göç sürecine katılımının arttığı gözlenmektedir. 2009-2010 döneminde toplam göç içindeki payları yüzde 6 olan 85 ve üzeri yaşlardaki yaşlıların toplam göçler içindeki payının 2014-2016 döneminde yüzde 8'e yükselmesi dikkati çekmektedir. Bu durum, özellikle yaşam süreleri daha yüksek olan kadın yaşlılarda daha net olarak gözlenmektedir. Bu gelişmeler, nüfusun yaşlanması sürecinde Türkiye'de yaşlı göçünün artarak devam edeceğini göstermektedir.

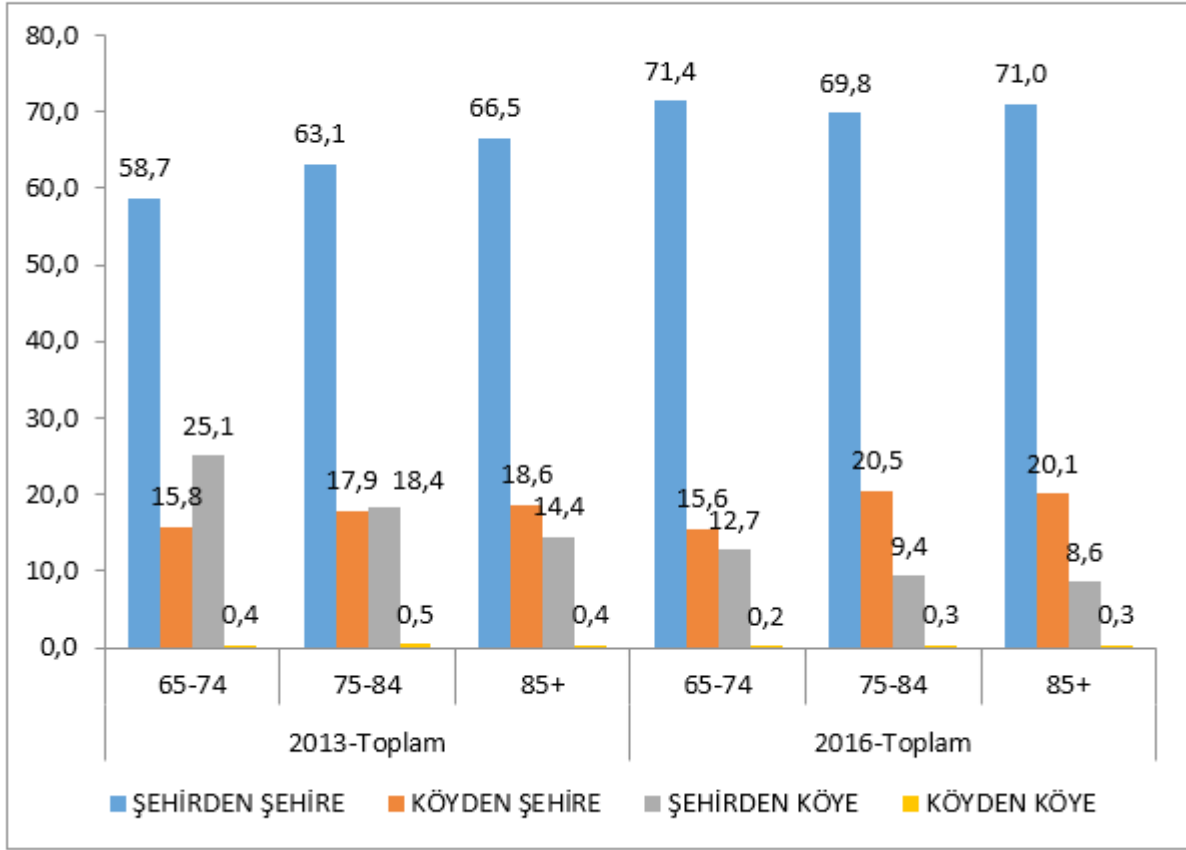
Yaşlı göçünün yönüne bakıldığında, çocuk ve yetişkin nüfusta da olduğu gibi, şehirden şehire olan göçlerin artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Yaşlı göçünü diğer yaş gruplarından ayıran temel unsur, diğer gruplarda azalma eğilimi içinde olan köyden şehire ve şehirden köye olan göçlerin yaşlılar arasında halen yüksek olmasıdır. Yaşlıların yaşları arttıkça köy yönlü göçlerinin azaldığı; özellikle kent yönlü

göçlerinin ise arttığı görülmektedir. Bu bulgular, sağlık ve ulaşım imkânlarının daha gelişmiş olduğu kentsel alanların yaşlılar için önemli bir çekim merkezi olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, yaşlıların şehirlere göç etmeyi tercih etmelerini şehirlere daha önce göç etmiş olan çocuklarına ya da diğer aile bireylerine yakın olmak istekleri ile de ilgili olabilir. Yaşlıların göç sürecinde daha çok şehirleri tercih etmelerinde emeklilik sonrası yaşamlarına kentsel alanlarda devam etmek istemeleri de rol oynayabilir. Yaşlılar arasında, çocuk ve yetişkin nüfus gruplarından farklı olarak, şehirden köye doğru olan göç eğiliminin de, söz konusu göç biçiminde bir azalma gözlenmesine karşın, halen yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun, temel olarak yaşlıların yaşamlarının ileriki dönemlerinde daha sakin bir yaşamı tercih etmeleri ya da yaşlılık dönemlerini memleketlerinde geçirmek istemeleri ile ilişkili olabilir. Bu sonuçlar, yaşlıların talep göstereceği sağlık, ulaşım, bakım, spor vb. sosyo-ekonomik ve altyapı yatırımlarının sadece kentsel alanlarda değil, kırsal alanlarda da yapılması gerektiğine işaret etmektedir.

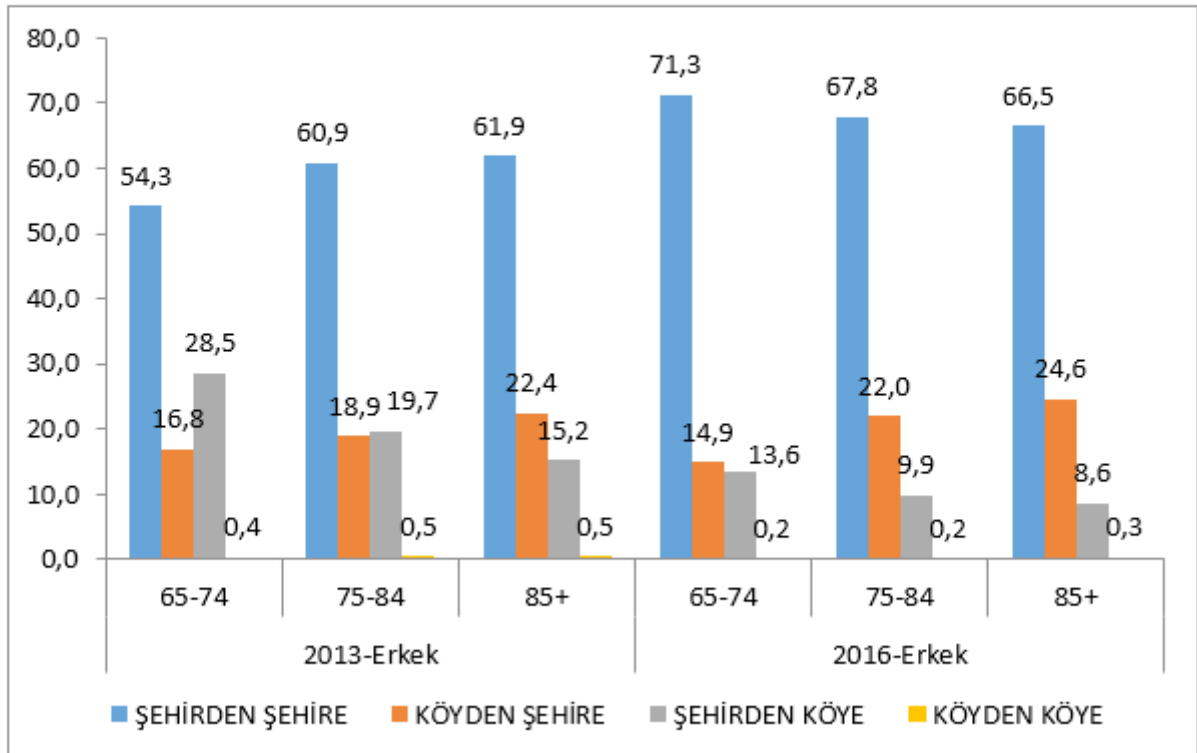
Yaşlı göçüne iller bazında bakıldığında, özellikle Ankara ve İstanbul gibi büyükşehirlerin aldıkları yaşlı göçünden çok daha fazla yaşlı göçü vermelerinin dikkat çekici olduğu görülmektedir. Bu bulgu, yaşlıların yaşlılık dönemlerini geçirmek için daha huzurlu ve sakin bir yaşamın olduğunu düşündükleri daha çok orta büyüklükteki şehirleri tercih ettiklerini göstermektedir. Bu nedenle, kentsel alanlarda yaşlılar için yapılacak yatırımların büyükşehirler yanında yaşlı nüfusun payının giderek arttığı daha çok sahil kesimlerinde bulunan orta büyüklükteki kentlere doğru kaydırılması yararlı olacaktır.

Türkiye’de nüfusun yaşlanması sürecine koşut olarak artan yaşlı göçünün zamanlaması, yönü ve sonuçları üzerine yapılmış çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Türkiye’de yaşlı göçüne ilişkin çalışmalar daha çok, emeklilik sonrası dönemlerini geçirmek üzere Türkiye’nin sahil kesimlerine yerleşen yabancı yaşlılara odaklanmaktadır. Bunun tek istisnası, iç göç sürecine katılan yaşlı nüfusun sayısal büyüklüğünün ve özelliklerinin tartışıldığı Yavuz (2016) çalışmasıdır. Bu nedenle, yaşlı nüfusa ilişkin veriye dayalı politikaların geliştirilmesi için yaşlı göçünün büyüklüğü, yönü ve sonuçlarının tüm yönlerini ortaya koyacak nicel ve nitel çalışmaların yapılması, bu alandaki boşluğun doldurulmasına önemli bir katkı sağlayacaktır.

Şekil 14. Yaşlı nüfusun yaş gruplarına göre göçün yönünün değişimi, 2013 ve 2016

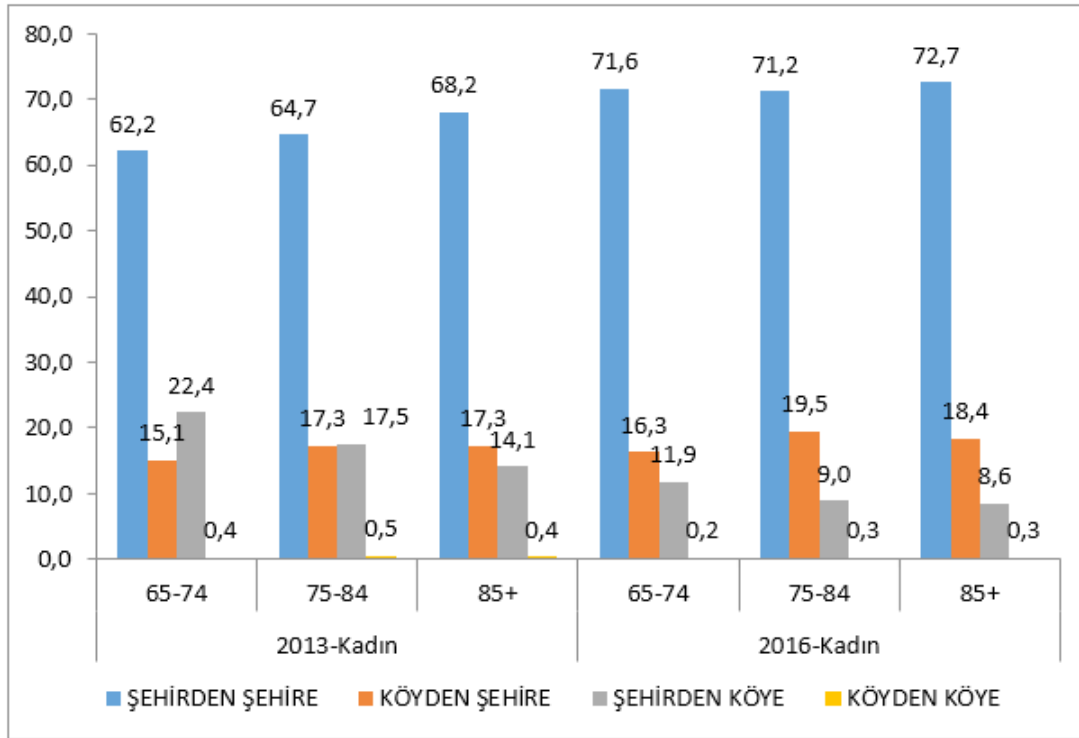


Şekil 15. Erkek yaşlı nüfusun yaş gruplarına göre göçün yönünün değişimi, 2013 ve 2016





Şekil 16. Kadın yaşlı nüfusunun göç yönünün yaş gruplarına göre değişimi, 2013 ve 2016



Tablo 3. İllerin aldıkları, verdikleri ve net yaşlı göçü yüzdelere göre sıralanması(\*)

Alınan Göç Yüzdesi		Verilen Göç Yüzdesi		Net Göç Yüzdesi	
<b>En Yüksek İller</b>					
SİNOP	8.2	SİNOP	7.4	SİVAS	1.7
SİVAS	7.7	KASTAMONU	6.7	RİZE	1.4
KASTAMONU	7.4	ERZİNCAN	6.3	GİRESUN	1.3
ERZİNCAN	6.9	ÇANKIRI	6.1	ARDAHAN	1.2
ARTVİN	6.9	ARTVİN	6.1	BAYBURT	1.1
GİRESUN	6.5	SİVAS	6.1	ÇORUM	1.1
BAYBURT	6.5	YALOVA	6.0	TUNCELİ	1.0
YALOVA	6.4	İSTANBUL	5.9	BİNGÖL	1.0
ÇANKIRI	6.3	GÜMÜŞHANE	5.6	ORDU	0.9
RİZE	6.1	BAYBURT	5.3	BALIKESİR	0.9
<b>En düşük İller</b>					
AĞRI	1.9	GAZİANTEP	1.6	BURDUR	-0.2
KÜTAHYA	1.8	ADIYAMAN	1.5	KIRIKKALE	-0.2
BATMAN	1.8	AĞRI	1.5	KIRŞEHİR	-0.2
VAN	1.7	DİYARBAKIR	1.5	İZMİR	-0.2
DİYARBAKIR	1.7	HATAY	1.5	KÜTAHYA	-0.3
GAZİANTEP	1.6	VAN	1.3	ANTALYA	-0.4
HATAY	1.6	BATMAN	1.3	KOCAELİ	-0.4
ŞANLIURFA	1.3	ŞANLIURFA	1.2	KARABÜK	-0.5
ŞIRNAK	1.1	ŞIRNAK	0.9	ANKARA	-1.1
HAKKARİ	0.8	HAKKARİ	0.9	İSTANBUL	-1.6

(\*)İllerin aldıkları, verdikleri ve net yaşlı göçlerinin hesaplanmasında, ara dönemlerdeki dalgalanmaların etkisini yok etmek için 2009-2016 yıllarındaki ortalama değerler kullanılmıştır.

**Kaynakça**

- Baltacı, F. (2011). *İkinci Konut Turizmi Kapsamında Alanya'da Konut Edinen Yabancıların Kentin Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Yapısına Etkileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Bodvarsson, O. B., Hou, J. W., & Shen, K. (2014). *Aging and migration in a transition economy: The case of China*. Discussion paper series. IZA Dp No. 8351
- Bradley, D. E., & Longino, C. F. (2009). Geographic mobility and aging in place. *International handbook of population aging*, 319-339.
- Breuer, T. (2005). Retirement migration or rather second-home tourism? German Senior Citizens on the Canary Islands. Dedicated to Jürgen Bähr on his 65th birthday. *Die Erde: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, 136(3), 313-333.
- Dayıoğlu, L. (2012). Almanya'dan Al(m)anya'ya Gönüllü Göç Sürecine Bakış: Emeklilik Sonrası Alanya'daki Yerleşik Almanlar. *Studien zur deutschen Sprache und Literatur*, 1(27), 35-51.
- Eryurt, M. A., Abbasoğlu-Özgören, A., Yayla, Z., Duman, M.Ö. (2015) *Türkiye'de Kadınları İç Göç Örüntüsü ve İç Göç Nedenleri*. 2013 Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Çalışması (97-137) içinde. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara. ISBN:978- 975-491- 412-2.
- Giles, J., Wang, D., & Zhao, C. (2010). Can China's rural elderly count on support from adult children? *Implications of rural-to-urban migration*. *Journal of Population Ageing*, 3(3-4), 183-204.
- Hall, K. (2011). Retirement migration, the other story: *Vulnerable, older British migrants in Spain*. In Paper delivered at the Social Policy Association 2011 Conference. University of Lincoln, Lincoln (pp. 4-6).
- İçduygu, A. (2014). Turkey's Migration Transition and its Implications for the Euro-Turkish Transnational Space. *Global Turkey in Europe*, Working Paper 07.
- Illés, S. (2006). International Elderly Migration in Hungary. *Migracijske i etničke teme*, 22(1-2), 53-77.
- Jones, G. W. (2008). Population ageing in Asia and its implications for mobility. *Journal of Population Ageing*, 1(1), 31-49.
- Koç, İ., Eryurt, M. A., Adalı, T., & Seçkiner, P. (2010). *Türkiye'nin Demografik Dönüşümü*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.
- Lanzieri, G. (2013). *Long-term contribution of migration in ageing populations: Japan compared with Europe*. Publications Office of the European Union. Eurostat Statistical Working Papers. ISSN: 2315-0807.
- Litwak, E., & Longino Jr, C. F. (1987). Migration patterns among the elderly: A developmental perspective. *The Gerontologist*, 27(3), 266-272.
- Population Reference Bureau (2007). Effects of Migration on the Elderly Population in the District of Columbia. (<https://www.prb.org/elderlymigration/>)
- Sağır, A. (2011). *Kültürel Bütünleşme Bağlamında Antalya'nın Finike İlçesi'ne Yerleşen Turistlerin Sosyolojik Çözümlemesi*. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 49-64.
- Sunil, T. S., & Rojas, V. (2005). *International retirement migration: a case study of us retirees living in Mexico*. In annual meeting of the American Sociological Association, Marriott Hotel, Loews Philadelphia Hotel, Philadelphia.
- Toprak, Z. (2009). Yabancı Emekli Yerleşiklerin Yerelde Kamusal Hayata Katılım İstekliliği ve Yerel Halkla İlişkileri (Antalya İçin Bir Yaklaşım). *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 99-137.

- Tosun, M. S., Williamson, C. R., & Yakovlev, P. A. (2009). *Population aging, elderly migration and education spending: Intergenerational conflict revisited*. Working papers from University of Nevada, Reno, Department of Economics and Department of Resource Economics.
- TÜİK (2018). *Nüfus Projeksiyonları: 2018-2080*. TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 30567, Ankara. (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30567>)
- Warnes, T. (2009). *International retirement migration*. In P. Uhlenberg (Ed.), *International handbook of population aging*(341-363). Springer Science & Business Media: New York.
- Yahirun, J. J. (2017). *Take me “home”:* *Determinants of return migration among Germany’s elderly immigrants*. UCLA CCPR Population Working Papers.
- Yavuz, S. (2016) *Internal Migration of Turkey’s Older Population*, Eroğlu, D. Cohen, J.H., Sirkeci, I.(Editörler) *Turkish Migration 2016 Selected Papers*. London: TPL.
- Zaiceva, A. (2014). *The impact of aging on the scale of migration*. IZA World of Labor. 99, 1-10. doi: 10.15185/izawol.99.