



TÜRKİYE'DE İLÇELERE GÖRE MEDYAN YAŞ DAĞILIMININ MEKÂNSAL VE İSTATİSTİKSEL ANALİZİ*

*Mustafa YAKAR***

ÖZET

Giriş: 21.yüzyıla girilirken Türkiye nüfusundaki en önemli değişimlerden birisi nüfusun yaş gruplarına göre dağılımında gerçekleşmeye başlamıştır. Demografik geçişe bağlı olarak doğurganlık hızında devam eden gerileme, nüfus artış hızını düşürmenin yanı sıra nüfusun yaş yapısını da etkilemiştir. Ortalama yaşam süresindeki artışın da katkısıyla Türkiye nüfusunda hızlı bir yaşlanma eğilimi başlamıştır.

Gerekeç: Bu araştırmada, nüfusun ilçelere göre medyan yaş dağılımının mekânsal yönüne odaklanılmıştır. Araştırmanın amacı, 21. yüzyılın geride kalan zaman diliminde medyan yaş dağılımının çeşitli yöntemler kullanarak mekânsal analizini yapmaktır. Medyan yaş dağılımının ülke içindeki farklı görünümünü yanında, nüfusun medyan yaşındaki değişimde etkili olan doğurganlık ve göçlerin yeri ortaya çıkarılacaktır.

Veri ve Yöntem: Araştırmada kullanılan nüfusun yaş gruplarının dağılımına ait veriler, ADNKS'den (2012 yılı) ilçelere göre kırsal ve kentsel ayrımında elde edilmiştir. Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımında etkili olan doğurganlık ve göç verileri de (2012 yılı) ilçelere göre TÜİK'den temin edilmiştir. İlçelere göre oluşturulan veri tabanı üzerinden ana yaş grupları ve medyan yaş dağılımına yönelik tematik haritalar üretilmiştir. Daha sonra medyan yaş dağılımının mekânsal ve istatistiksel yöntemlerle analizi yapılmıştır.

Bulgular: Türkiye nüfusunda 1980'de 19,9 olan medyan yaş değerinin 2012'de 30,1'e yükselmiş olması, nüfusun son zamanlarda yaşlanma eğilimi sergilemeye başladığını göstermektedir. 1980'de 3.41 olan toplam doğurganlık hızının 2012'de 2.08'e gerilemesi medyan yaşın artışında etkili olmuştur. Bununla birlikte kırsaldan gençlerin daha fazla göç etmesi, kırsalda medyan yaşın (31.2) kentsel nüfusa (29.8) göre artmasına yol açmıştır. Doğurganlık oranı ve göçlerin medyan yaş ile ilişkisini 0.85 olan çoklu R değeri gösterdiği gibi, En Küçük Kareler yöntemli regresyon modeline göre medyan yaştaki değişimin % 72'sini (R^2 0.72), mekânsal farklılıkları dikkate alan Coğrafi Ağırlıklı Regresyon analizine göre % 91'ini (R^2 0.91) doğurganlık ve göç oranlarındaki değişim açıklamaktadır.

* Bu araştırma 4-7 Haziran 2014 tarihlerinde Muğla'da düzenlenen Türkiye Coğrafyacılar Derneğinin Uluslararası Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

Bu makale Crosscheck sistemi tarafından taranmış ve bu sistem sonuçlarına göre orijinal bir makale olduğu tespit edilmiştir.

** Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, El-mek: mustafayakar@sdu.edu.tr



Doğurganlık hızı ve göçler nüfusun yaş yapısı üzerinde etkili olan demografik süreçler olup, Türkiye’de medyan yaşın ilçe ve il/bölge ölçeğinde dağılımını şekillendirmiştir. Nitekim Doğu Anadolu Bölgesi’nin doğusu ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde ülke ortalamalarının altında kalan medyan yaş değeri ile en genç bölgeleri oluştururken, geri kalan kesimlerde artan medyan yaş değeri daha yaşlı bir nüfusun varlığını göstermektedir.

Sonuç: Demografik geçiş ve göçlerin mekânsal dağılımına bağlı olarak Türkiye nüfusunda gözlenen yaşlanma eğiliminin mekânsal dağılımı, bölgesel olarak farklılık göstermektedir. Özellikle doğurganlık oranlarının değişimi ve bölgesel farklılığı, medyan yaş dağılımını şekillendirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı Nüfus, Medyan Yaş, Bölgesel Farklılıklar.

A SPATIAL AND STATISTICAL ANALYSIS OF THE MEDIAN AGE DISTRIBUTION ACCORDING TO DISTRICTS IN TURKEY

ABSTRACT

Introduction: As we enter the 21st century one of the major changes in the population of Turkey has started to realize in terms of the distribution of the age groups of the population. The continuing regression in the fertility rate due to the demographic transition has had an impact not only on slowing down the rate of population growth but has had an impact on the age structure of the population as well. With the contribution of the increase in the average life expectancy a rapid ageing trend has started in the population of Turkey.

Justification: This study has focused on the spatial distribution of the median age of the population according to districts. The objective of the study was to carry out a spatial analysis in terms of the median age distribution for the remaining time frame of the 21st century. In addition to the different profile of the median age distribution in the country the study will reveal the fertility which affects the change in the median age of the population as well as the places of migration.

Data and Method: The data for the distribution of the age groups of the population used in the study were obtained from ADNKS (for 2012) as districts separated into rural and urban populations. The data for fertility which have an impact on the distribution of the age groups of the population and the data for migration (for 2012) were obtained from TUIK according to districts. Thematic maps were generated in terms of main age groups and the median age distribution with the database established according to districts. Subsequently the median age distribution was analyzed with spatial and statistical methods.

Findings: The fact that the median age value in the population of Turkey which was 19,9 in 1980 had risen to 30,1 in 2012 shows that the population had started to exhibit an aging trend in the recent past. The total fertility rate which was 3.41 in 1980 declined to 2.08 in 2012

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



which has been effective in the increase of the median age. In addition more youth are migrating from rural areas and that has been a factor in increasing the median age of the rural population (31.2) in comparison with the urban population (29.8). In addition to displaying the affiliation of the fertility rate and median age of migration as a multiple R value which was 0.85 , Least Squares Method regression model explained 72% (R^2 0.72) of the change in median age while Geographically Weighted Regression analysis which took spatial differences into consideration explained 91% (R^2 0.91) of the change in the fertility and migration rates.

Fertility rate and migration are demographic processes which have an impact on the age structure of the population and they have shaped the distribution of the median age in Turkey on a district and province/regional scale. As a matter of fact the median age value in the eastern part of East Anatolian Region as well as Southeast Anatolian Region are below the country’s median numbers and these regions have the youngest population whereas in the other parts of the country the increased median age value indicates the presence of a more aged population.

Conclusion: Subject to the demographic transition and spatial distribution of migration the spatial distribution of the aging trend of the population of Turkey displays regional differences. The change in fertility rates in particular and regional differences has shaped the distribution of median age.

Key Words: Aged Population, Median Age, Regional Disparities.

1. Giriş

19.yüzyılın başında Avrupa’da görülmeye başlayan, 20. yüzyılın ortasından itibaren ise tüm Dünya’da yaygın bir şekilde yaşanan demografik dönüşüm sürecinde (Yüceşahin 2011), doğurganlığın düşmesi ve yaşam süresindeki artışın buna eklenmesi sonucu, Dünya’da nüfusun yaşlanma sorunu ile karşı karşıya kalınmıştır. Yapılan projeksiyonlara göre gelecekte, Dünya’nın çeşitli bölgelerini de içerecek şekilde daha geniş alanlarda görülecek olan yaşlanma, sonuçları ve etkileri düşünüldüğünde, 21. yüzyılda gündemi en çok meşgul edecek konuların başında gelecektir (Peace vd. 2007). Nitekim, 1950’de % 8 olan 60 ve üzeri yaş nüfusu, 2013’de % 12’ye ulaşmış ve 2050 yılında da % 21 olacağı öngörülmektedir (UN 2013a:11). Geçen yüzyılın ortasında sadece 202 milyon olan yaşlı nüfus miktarı, 2013’de 841 milyona erişmiştir. 2050’de ise 1.6 milyar gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere toplamda 2 milyar aşacağı (2.020 milyon) tahmin edilmektedir. Medyan yaşın 20. yüzyılın ortasından itibaren gösterdiği artış, yaşlanma eğiliminin küresel ölçekteki değişiminin bir diğer göstergesidir. 1950’de 23,5 olan medyan yaş, 2000 yılında 26,3 ve 2010’da ise 28,5’e çıkmış, 2050’de ise 36,1 olacağı öngörülmüştür (UN 2013a:20).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre önemli farklılıklar gösteren nüfusun yaşlanma süreci, gelişmekte olan ülkelerde birkaç on yıl öncesinden itibaren başlamış ve gelişmiş ülkelere göre daha hızlı bir şekilde devam etmektedir. Nitekim 1950 yılında % 12’si 60 ve üzeri yaş kişilerden meydana gelen gelişmiş ülkelerdeki nüfusun 2013’deki oranı % 23’e yükselmiştir. 2050 yılına gelindiğinde ise bu oranın % 32’ye erişeceği beklenmektedir. Buna karşılık demografik geçişte olduğu gibi yaşlanma deneyimini de biraz daha geç yaşamaya başlayan gelişmekte olan ülkelerde ise; 1950 yılında % 6’sı yaşlılardan meydana gelirken, bu oran 2013’de % 9’a yükselmiştir. Gelecekte yaşlanmanın çok daha hızlı yaşanacağı bu ülkelerde, 2050 yılında yaşlı nüfus oranının % 19’a çıkması beklenmektedir (UN 2013a:11).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



Küresel olarak nüfusun kentsel alanlarda toplanması, yaşlı nüfusun da gelecekte kentlerde daha fazla olacağını göstermektedir. 2025 yılında gelişmiş ülkelerde yaşlıların % 82'si, gelişmekte olan ülkelerde ise % 50 civarındaki kısmı kentlerde yaşıyor olacaktır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı 2012:3).

Gelişmekte olan ülkelerdeki yaşlanma hızının gelişmiş ülkelerinkinden daha fazla olmasının en önemli kaygı verici tarafı, bu ülkelerin ekonomik kalkınma yoluyla belli bir refah düzeyine erişmeden nüfusunun yaşlanacak olmasıdır (DPT 2007). Örneğin Fransa'da 65+ yaş nüfusunun toplam nüfusa oranı % 7'den % 14'e çıkması için bir yüzyıl geçmesi gerekirken, aynı değerler Brezilya'da 20 yılda, Türkiye'de yaklaşık 25 yılda gerçekleşecektir. Bu kadar kısa sürede kurumların bu demografik baskıya yanıt verip verememesi düşünüldüğünde, demografik geçiş gibi yaşlanma geçişi deneyiminin de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından önemli farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Kısacası bazı ülkeler "zengin olmadan yaşlanabileceklerdir" (Powell 2014:138).

Küresel yaşlanma eğilimine paralel bir şekilde, Türkiye'de de nüfusun yaş yapısındaki değişime bağlı olarak giderek artan bir hızla yaşlanma süreci yaşanmaktadır. Geçen yüzyılın ortasında % 3,3 olan 65+ yaş nüfusunun oranı, 2008'de ikiye katlanarak % 6,8'e yükselmiştir. Fakat bundan sonraki ikiye katlanma süresi, öncekinin yarısı kadar bir zaman diliminde gerçekleşecektir. Zira, Birleşmiş Milletler tarafından yapılan tahminlere göre, 2009'da % 7 olan bu oranın, yaklaşık 25 yıl sonra iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir. 1950'de 690.662 kişi olan 65+ yaş nüfusu, 8,5 kat artarak 2013'de 5.891.694'e çıkarken, 2035'de ise 12.5 milyona erişmiş olacaktır (UN 2013b). İleri yaşlı nüfus olarak kabul edilen 85+ nüfus ise, 1950'de 50.081'den 2013' yılına % 779'luk artış oranıyla 440.667'ye yükselmiştir. Yaşlı nüfustaki bu artışla birlikte çalışma çağındaki nüfusun 2038'den itibaren azalacağı öngörülmektedir (Onuncu Kalkınma Planı, 2013). Dolayısıyla, çalışma çağındaki nüfusun yaşlı nüfusa doğru kaymaya başlamasıyla ekonomik olarak kalkınma için sunulmuş ve olağanüstü şartlar olmadığı sürece bir defa yakalanacak olan demografik "fırsat" kaybolmaya başlayacaktır (Behar 2006, Koç, vd. 2010, TÜSİAD 1999). Türkiye nüfusunun yaş yapısına ait tüm veriler ve göstergeler, 20. yüzyılın ortalarından itibaren başlayan demografik geçişle birlikte, 21.yüzyılda yeni bir demografik olgu olarak yaşlanma ile karşı karşıya kaldığını ortaya koymaktadır. Bu değişim, Türkiye'nin genç nüfus esasına dayanan sosyal politikalarından yaşlı nüfusun ihtiyaçlarına yönelik politikalara doğru bir dönüşümü zorunlu kılmaktadır (Koç vd. 2010).

Türkiye'de 21. yüzyıldan itibaren yaşlı nüfusta görülen artışla birlikte yaşlılık ve yaşlanmaya yönelik araştırmalarda kayda değer artış yaşanmıştır. Nitekim, birincisi 2001 yılında olmak üzere, yedincisinin 2013 yılında yapıldığı "Ulusal Yaşlılık Kongreleri" ile 2002 yılında 1. Ulusal Geriatri Kongresinin düzenlenmesi, 1998 yılından itibaren yayınlanan "Türk Geriatri Dergisi"nin çıkarılması ve DPT tarafından 2007 yılında "Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı"nın hazırlanmış olması bunu doğrulamaktadır. Bunların dışında 2001 yılında Türk Geriatri Vakfı, 2003 yılında Geriatri ve Gerontoloji Derneği ile Türk Geriatri Derneği'nin kurulması, 2006 yılında Akdeniz Üniversitesinde Gerontoloji Bölümü'nün kurulması bu bakımdan önemli ve anlamlıdır (Yazıcı 2014:35). Türkiye'de son zamanlardaki nüfusun yaş yapısındaki değişimi, gelecekteki eğilimleri ve bu değişimin sonuçları ile çeşitli sektörlere etkisini ele alan araştırmalar yapılmaya başlanmıştır (Gürlesel 2008, Mandracıoğlu 2010, Ünal 2013, TÜSİAD 1999, TÜSİAD 2010a, 2010b, TÜSİAD 2012a, 2012b, 2012c). Hatta yeni nüfus politikası geliştirmek suretiyle yaşlanma eğilimini değiştirmeye yönelik uygulamalar da tartışılmaya başlanmıştır (Attar 2013, Eryurt vd. 2013, Özdemir 2013, Yüceşahin vd. 2013). Fakat yaşlı nüfusun ülke içindeki çeşitli ölçeklerde (bölgesel, iller, ilçeler vb) dağılımını ve zamanla gösterdiği değişimi ele alan araştırma yok denilebilecek düzeydedir (Özgür 1999, Özgür 2013, Sazak 2004).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



Bu araştırmayla medyan yaş göstergesi kullanılarak Türkiye’de son zamanlarda gündemde yer alan ve çeşitli tartışmaların yürütüldüğü yaşlanmanın mekânsal yönüne odaklanılmıştır. Böylece yaşlanmanın mekânsal dağılımını ortaya koyarak literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bu çerçevede, Türkiye’de nüfusun yaş yapısındaki dönüşüm genel hatlarıyla açıklandıktan sonra, yaşlanma göstergelerinden medyan yaşın ilçelere göre dağılımı kırsal ve kentsel nüfus ayrımında açıklanmaya ve analiz edilmeye çalışılmıştır. Araştırma ölçeğinin ilçe düzeyinde kır ve kent ayrımında belirlenmiş olması, bu çalışmanın daha önceki araştırmalardan bir diğer ayırt edici özelliğidir. Ayrıca, medyan yaş dağılımının mevcut görünümünü almasında doğurganlık ve göçlerin yeri belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçta bu araştırmayla, Türkiye’de yaşlanmanın nerelerde hangi düzeylere eriştiği belirlendiği gibi yaşlanma üzerinde hangi demografik faktörlerin ne ölçüde etkili olduğu da ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, demografik geçişin iller/bölgeler bazındaki geçiş deneyimlerine paralel bir şekilde yaşlanma geçişinde de anlamlı bölgesel farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuç yaşlanmaya yönelik izlenecek her türlü hizmet ve politikaların nerelerde daha öncelikli ve acil olduğunun ortaya konması bakımından önemlidir.

2. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

Yaş denildiğinde hemen ilk akla gelen takvim veya kronolojik olarak geçen süre olsa da, kendi içinde önemli farklılıklar göstermektedir. Laslett, takvim ve kronolojik yaşın yanı sıra biyolojik yaş, sosyal yaş, kişisel yaş ve sübjektif yaş olmak üzere beş farklı yaştan söz etmektedir (aktaran, Tekkaya, 2001: 151).

Kavramsal olarak birbirine karıştırılmakla birlikte "yaşlanma" ve "yaşlılık" birbirinden önemli farklılıklarla ayrılmaktadır. Cansız varlıkların zaman içinde aldıkları mesafe; "eskime" veya "yıpranma" olarak tanımlanırken, canlılar için "yaşlanma" ile ifade edilmektedir. Yaşlılık ise, kronolojik yaşın ilerlemesine bağlı olarak yaşamın ilerleyen evresinde kendini çeşitli şekillerde gösteren (biyolojik, fizyolojik) sonuç olarak tanımlanmaktadır (Tufan 2007). Bununla birlikte, yaşlılığın yaşlanma sürecinde ortaya çıkan bir olgu olması bu iki kavramın birbirini tamamladığını göstermektedir.

Yaşlanma, biyolojik olarak kaçınılmaz bir süreç olup, anne karnından itibaren başlayan ve tüm yaşam boyu süren bir olgudur (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2012: 3). Kronolojik olarak aradan geçen zamana göre yıllık bazda hesaplanan yaşlılık ise, bireyin "yaşam döngüsünde" veya "yaşam güzergahında" belli bir dönemi kapsamaktadır. Yaşlılık ile ilgili herkes için geçerli bir tanım olmamakla birlikte, hemen tüm tanımlarda bireyin yaşamının ilerleyen dilimini kapsayan süreç veya dönem/evre olduğu vurgusu yapılmaktadır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı 2011, Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü 2005, Akçay 2013, Kalıncara 2011, Konak ve Çiğdem 2005).

Yaşlılık kavramsal olarak; biyolojik, fizyolojik, duygusal/psikolojik, sosyal ve fonksiyonel olmak üzere farklı şekillerde tanımlanmaktadır (Akçay 2013, Beğen ve Yavuzer 2012, Kalıncara 2011, Köroğlu 2014). Yaşlanmanın temelinde, insan vücudunun yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler, "biyolojik yaşlılık" olarak adlandırılmaktadır. Biyolojik yaşlılık beraberinde organlarda meydana gelen değişimlere bağlı olarak "fizyolojik yaşlılığı" meydana getirmektedir. Canlı yaşamının bütünü için geçerli olan bu değişim, insan için, kişinin kendini yaşlı hissetmesine bağlı olarak yaşam görüşü ve yaşam şeklinin değişmesi sonucu "duygusal yaşlılık", aynı yaşta olan bireylerle karşılaştırıldığında toplum içinde fonksiyonların devam ettirip ettirememesi ile "fonksiyonel yaşlılık" ortaya çıkmaktadır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2012:3, Beğen ve Yavuzer 2012). Bu kapsamda düşünüldüğünde yaşlanma, çok boyutlu bir araştırma alanı olup, yaşlanmanın sağlık ile ilgili olan yönlerini "geriatri", sosyal yönlerini "gerontoloji" başta olmak üzere iki yeni disiplin ortaya çıkmıştır (Güleç ve Tekbaş 1997, Konak ve Çiğdem 2005, Yazıcı

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



2014). Ayrıca; tıp, sosyoloji, psikoloji, antropoloji, demografya, coğrafya, din bilimleri, eğitim bilimleri gibi çok sayıda disiplinin araştırma alanını oluşturmaktadır.

Kronolojik olarak bireyde yaşlılığın sınırının ne olduğu konusunda farklı sınıflamalar (60 veya 65) olmakla birlikte gerçek olan şudur ki, yaşlanma zamana ve kültüre göre önemli değişiklikler göstermektedir (Akin 2003). Bununla birlikte, özellikle son yüzyıl içinde doğuştan beklenen yaşam süresinin küresel ölçekteki artışının yaşlanma sınırını değiştirdiği kesindir.

Kavramsal olarak en yalın haliyle nüfusun yaşlanması ise, ortalama yaşın artışı olarak bilinmekle birlikte 60 veya 65 yaş üzeri nüfusunu toplam nüfus içindeki payındaki artışıdır (DPT 2007, Kurek 2007, McCracken, K. and Phillips R. D. 2005). Nüfusun yaş dağılımındaki değişime bağlı olarak ortaya çıkan bu duruma demografik yaşlanma da denilmektedir.

Yaşlanma için kronolojik olarak 60 veya 65 yaş eşik değer alınmakla birlikte yaşlı nüfus kendi içinde homojen olmadığı gibi, yaşamsal anlamda önemli farklılıklar göstermektedir. Bu bakımdan yaşlılar; 65-74 genç yaşlılar, 75-84 yaşlılar ve 85+ ileri yaşlılar olarak sınıflandırılmaktadır. 75 üzeri yaş nüfusu bağımlılığa geçişin, 80 üzeri yaş nüfusu ise bakıma muhtaçlığın ortaya çıkması bakımından kendi içinde ayrıca değerlendirilmesi gerekir (Bilir ve Paksoy 2007:3).

Doğuştan beklenen yaşam süresindeki artışın yaşlanmaya yol açan ana neden olduğu algısının aksine, demografik yaşlanmadaki asıl neden doğurganlığın düşüşüdür (Kurek 2003, McCracken, K. and Phillips R. D. 2005:38, Rowland 2003). Hemen hemen tüm araştırmalarda bu konuda fikir birliği bulunmaktadır (Moody 2006). Dolayısıyla yaşlanmaya yönelik yapılacak her türlü uygulama ve politikalar, doğurganlığın artırılması (pronatalist) yönünde olmasını gündeme getirmektedir.

Yaşlanma, yaşam beklentisindeki artışın etkisinin yanı sıra, doğurganlıktaki düşüşe bağlı olarak genç nüfusun payının gerilemesi sonrasında yaşlı nüfus oransal olarak artışı sonucunda ortaya çıkmaktadır (Moody 2006). Doğurganlığın düşüşü ise, toplumların modernleşme sürecinde geçirdiği dönüşüme paralel olarak gerçekleşmekte ve böylece nüfus piramidinin tabanında bir daralma meydana gelmektedir (Kurek 2007). Ayrıca, ölümlülükte doğurganlıktan daha önce başlayan hızlı düşüş ile ortalama yaşam süresinin uzamasına bağlı olarak ileri yaşlarda daha fazla nüfus birikmekte ve nüfus piramidinin tepesi genişlemektedir. Böylece piramidin "tabanında" ve "tepesinde" olmak üzere iki farklı formda yaşlanmanın gerçekleştiği gözlenmektedir (Clarke 1972, Canpolat 2008). Sonuçta, zamanla nüfus piramidinde, tabanın daha dar, üst kısımları ve özellikle de tepesinin daha geniş olduğu yaşlanmış toplumu karakterize eden bir görünüm oluşmaktadır.

Kavramsal anlamda tanım ve kapsamı gereği çok boyutluluk gösteren yaşlanmayı açıklamaya yönelik olarak çok sayıda teori ortaya atılmıştır (Kalaycıoğlu vd. 2003). Bunlar; biyolojik olarak yaşlanmayı açıklayan teoriler (Aşınma ve yıpranma teorisi, Otoimmün teori, Çapraz bağlantı (cross-linkage) teorisi, Serbest radikal teori ve Hücresel yaşlanma teorisi) ile sosyal gerontoloji teorileri (İlgisizlik (disengagement) teorisi, Aktivite teorisi, Süreklilik (continuity) teorisi, Altkültür (subculture) teorisi, Alışveriş (exchange) teorisi, Modernizasyon teorisi, Yaş katmanlaşması (age stratification) teorisi, Yaş entegrasyonu (age intergration) teorisi ve Eleştirel gerontoloji teorisi) olarak sınıflamak mümkündür (Yazıcı 2014:24-26). Bunların dışında demografik ve ekonomik bakış açısıyla yaşlılığı ele alan yaşam döngüsü teorisi (life cycle theory), kuşaklararası varlık akışı teorisi (intergenerational wealth flows theory) ve yakınsama teorisi (convergence theory) bulunmaktadır (Canpolat 2008, Koç, Özgöre ve Şirin 2010).

Demografik yaşlanma, kuramsal olarak demografik geçişle açıklanmaya çalışılmaktadır (Moody 2006, Kurek 2007, Kurek 2009, Nancu vd. 2010, Rowland 2003, Tezcan ve Seçkiner 2012). Doğum ve ölüm oranları ile göçler, yaşlanmanın mekânsal örüntüsünü doğrudan etkileyen

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



demografik göstergelerdir (Kurek 2003, Peters and Larkin 2005). Demografik geçiş sırasında doğum ve ölüm oranları yanında nüfusun ana yaş gruplarına göre dağılımında da değişimler ortaya çıkmakta ve özellikle geçişin son evresinde yaşlı nüfus oransal olarak artmaktadır. Rowland, demografik geçişin son aşamasında 65+ nüfus oranının % 18,5 olacağını, gelecekte ise % 31,7’ye erişeceğini ileri sürmüştür (Rowland 2003: 100).

Demografik geçiş, ekonomik ve toplumsal dönüşümden bağımsız olmadığı gibi, bunların değişiminden de etkilenmektedir. Demografik geçişi, sadece ölüm ve doğum oranlarındaki yüksek düzeylerden düşük düzeylere dönüşüm olarak algılamak eksiklik olacaktır. Zira demografik dönüşüm sırasında aynı zamanda ölümlülük nedenlerinde, hastalıklarda, ortalama yaşam süresinde, yaş yapısında hatta nüfus hareketlerinde dahi bir dönüşüm yaşanmaktadır. Aynı zamanda, eğitim, sağlık, çalışma hayatı, aile yapısı, kadının konumu ve toplumsal yaşam tarzı gibi daha başka pek çok alanda değişim gerçekleşmektedir.

Tablo 1. Doğurganlık, ölümlülük, epidemiyolojik ve yaşlanma geçiş aşamaları.

Demografik Geçiş Aşamaları	I Aşama (Pre)	II Aşama (Early)	III Aşama (Late)	IV Aşama (Post)
Epidemiyolojik Geçiş	Salgın hastalıklar ve kıtlık	Pandemiklerde azalma	Dejeneratif ve insan kaynaklı hastalıklar	Gecikmiş dejeneratif hastalıklar ve enfeksiyonların ortaya çıkışı
Yaşlanma Geçişi	Çocuk	Genç	Olgun → Yaşlı	Çok Yaşlı → İleri Yaşlı
Doğurganlık	Yüksek	Yüksek Sonraki ilk azalma	Azalış	Düşük
Ölümlülük	Yüksek (kararsız)	Azalma (özellikle bebek ve çocuk)	Azalmanın devamı etmesi	Düşük (yaşlılardaki gelişmeler)
Ölümün Temel Nedeni	Enfeksiyon hastalıkları	Enfeksiyon hastalıklarında gerileme Dejeneratif hastalıklarda (kalp, kanser, felç) artış “Epidemiyolojik kutuplaşma”	Kalp hastalıkları, kanser, felç	Kalp hastalıkları, kanser, felç (fakat ileri yaşlarda)
Yaş Yapısı	Genç	Başlangıçta daha genç Çocuk/genç segmentinden sonraki ilk daralma	Çocuk/genç segmentinde daralma Çalışma çağında ve daha yaşlılar segmentinde genişleme (tabanda yaşlanmanın başlaması)	Yaşlanmanın devam etmesi (üst kesimlerde yaşlanmada artış)

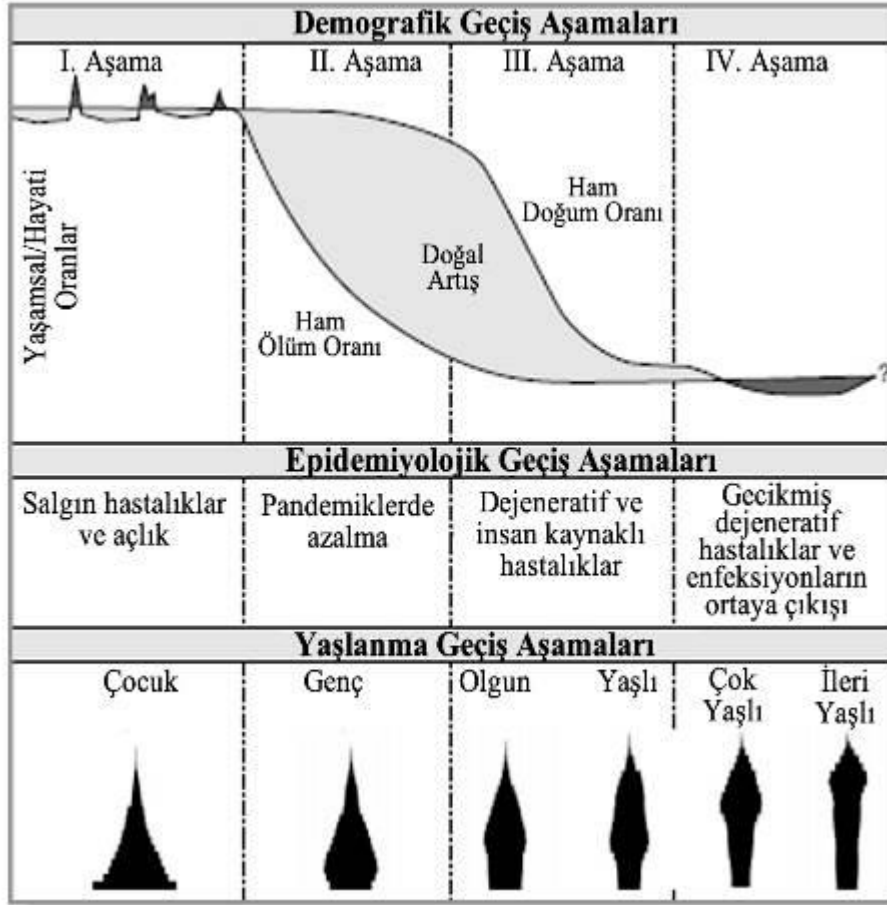
Kaynak: McCracken, K. and Phillips R. D., 2005: 42

Sosyolojideki modernleşme kuramından esinlenerek geliştirilen demografik geçiş (Koç vd., 2010), sadece nüfusun gelişimini değil, yaş yapısındaki değişimi de açıklamaktadır (Tablo 1). Demografik geçiş, yüksek düzeydeki doğurganlık ve ölümlük oranlarının hakim olduğu bir dönemden, aradan geçen zamana bağlı olarak gerçekleşen sosyo-ekonomik gelişme veya modernleşme sonucu doğurganlık ve ölümlük oranlarının düşük düzeylere gerilediği bir geçişin/dönüşümün gerçekleşmesine dayanmaktadır (Kurek 2009, McCracken, K. and Phillips R. D. 2005, Yüceşahin 2011).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014





Şekil 1. Demografik, epidemiyolojik ve yaşlanma geçiş aşamaları.

Kaynak: McCracken, K. and Phillips R. D., 2005: 49

Demografik geçişin birinci aşamasında doğum ve ölüm oranlarının yüksek, yaşam beklentisinin düşük ve toplumsal olarak geri kalmış tarım toplumunun karakterize etmektedir. Bu aşamada nüfus piramidinin tabanının en geniş olduğu, ilerleyen yaşlara doğru nüfusun hızla azalmasına bağlı olarak piramidin orta kısımda içbükey görünümün hakim olduğu ve doğuştan yaşam beklentisinin düşük olmasına bağlı olarak yaşlı nüfusun çok az olduğu, dolayısıyla piramidin üst kısmında daralmanın en fazla olduğu bir görünüm hakimdir (Şekil 1). İkinci aşama ise; ölüm oranlarındaki hızlı bir düşüşün olduğu, fakat doğurganlıkların yüksek düzeylerde seyretmeye devam ettiği bir evreyi temsil etmektedir. Bu aşamada sosyal ve medikal alanlarda gözlenen gelişmelere bağlı olarak ölümlülükte azalma meydana gelmektedir. Bebek ve çocuk ölümlülüğü yanı sıra ileri yaşlardaki ölümlülükteki azalmayla birlikte doğuştan beklenen yaşam süresinde artışlar başlamaktadır. Doğum oranlarındaki yüksek seviyelere karşılık ölüm oranlarındaki hızlı düşüş, doğal nüfus artışını hızlandırdığından toplam nüfusta artış yaşanmaktadır. Dönemin sonuna doğru doğurganlık oranlarındaki aşağıya doğru yönelen eğilim nüfus piramidinin tabanında bir daralmanın ilk sinyallerini vermektedir. Üçüncü aşamaya gelindiğinde; düşük düzeylere gerilemiş olan ölüm oranları önceki aşama kadar olmasa da gerilemeye devam etmektedir. Bu evrenin temel özelliklerinden birisi, doğurganlık oranlarında hızlı bir gerilemenin yaşanmasıdır. Sanayileşme ve kentleşme gibi toplumsal dönüşümlerin yaşanmasına bağlı olarak doğurganlıktaki düşüşler nüfus artış hızının yavaşlamasına neden olduğu gibi yaşlanmanın da ilk belirtilerinin görülmesine yol açmaktadır. Nitekim bu aşamada nüfus piramidinin tabanındaki

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



daralma devam etmekle birlikte, bu daralma piramidin yukarısına doğru da kendini hissettirmektedir. Buna karşın bir önceki aşamadaki yüksek doğurganlık düzeyine bağlı olarak çalışma çağında kalan piramidin orta kesiminde bir genişleme görülür ki; bu durum, işgücünü oluşturan nüfusun artışına yol açarak ekonomik anlamda kalkınmak için önemli bir avantaj sağlamaktadır. Demografik yapının ekonomik olarak sunduğu bu avantaj "demografik fırsat penceresi" olarak tanımlanmaktadır (TÜSİAD 1999, Yüksel 2007). Son aşamada ise; doğurganlık oranlarının ölüm oranları seviyesine yakın bir düzeye kadar gerilediği, doğuştan beklenen yaşam süresinin en yüksek seviyesine eriştiği, sosyo-ekonomik gelişmeyle birlikte toplumsal dönüşümün büyük ölçüde tamamlandığı, buna karşılık yaşlanmanın artık yadsınamaz bir demografik gerçeklik halini aldığı bir evredir. Bu aşamanın nüfus piramidi ise; üst kısmı tabanından daha geniş olduğu görünüme sahiptir. Doğuştan beklenen yaşam süresinin en üst seviyeye erişmesi, ileri yaşlarda nüfus birikmesine yol açarak nüfus piramidinin tepesini şekillendirmektedir (Şekil 1). Bu kapsamda, 20.yy'ın ortasından itibaren tüm Dünya'da doğurganlık oranlarındaki gerilemeler günümüzde yaşlanmayı sadece gelişmiş ülkelerin değil, aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerin de en önemli demografik olgusu haline getirmiştir.

3. Veri ve Yöntem

Yaşlılığın kronolojik olarak belirlenmesinde nüfus kayıtlarının tutulmasının önemi büyüktür. Diğer bilgilerin yanı sıra kişinin doğum tarihinin de kaydedilmesiyle "yaş" hesaplaması yapılabilmektedir. Bireyin hesaplanan yaşına bağlı olarak toplumsal, kültürel, yasal olarak sorumlulukları ve beklentileri değişmektedir.

Nüfusun yaşlanmasını ortaya koymak için her şeyden önce sayımlar veya kayıtlardan elde edilen "yaş" verisine ihtiyaç vardır. Sonrasında, elde edilen verilerden belirlenen yaş eşiklerine göre sınıflamalar (genç, yetişkin, yaşlı gibi) yapılmakta ve bu yaş gruplarında kalan nüfusun toplam nüfus içindeki oranları hesaplanmaktadır. Bunun dışında toplam nüfusun yaşlanma düzeyi tek bir değerde özetleyen "medyan (ortanca) yaş" ve "yaşlılık endeksi" gibi göstergeler de bulunmaktadır (Newbold 2010: 66, Özgür 2010). Bu çalışmada 5'er yaş gruplarına göre TÜİK'den ilçe düzeyinde elde edilen yaş verilerinden medyan yaş hesaplaması yapılmıştır. Medyan yaş, bir yerde nüfusu oluşturan kişilerin yaşları küçükten büyüğe sıralandığında ortada kalan kişinin yaşıdır. Buna göre, nüfusun yarısı bu yaştan küçük, diğer yarısı da bu yaştan büyüktür. Şu şekilde hesaplanır (DİE, 2003:18):

$$\text{Medyan Yaş} = I + \left(\frac{(N/2) - f}{f_{med}} \right) * i$$

- I : Medyan yaş grubunun alt sınırı
N : Toplam nüfus
f : Medyan yaş grubundan küçük yaş gruplarındaki nüfus toplamı
f_{med} : Medyan yaş grubunun nüfusu
i : Medyan yaş grubunun aralık büyüklüğü

Araştırma ilçe ölçeğine göre tasarlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada kullanılan veriler, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nin (ADNKS) veri tabanından ilçelere (957 ilçe) göre elektronik ortamda TÜİK'den alınmıştır. Veriler, ilçe bazında 2012 yılının kırsal ve kentsel nüfusun 5'er yaş gruplarına göre dağılımını kapsayacak şekilde temin edilmiştir. Kırsal ve kentsel ayrımı veriye bağlı olarak TÜİK'in sınıflamasına göre olup, ilçe merkezlerinin nüfusu kentsel nüfusu, belde ve köylerin nüfusu kırsal nüfusu oluşturmaktadır. Büyükşehir belediyesi sınırları içinde kalan 47 ilçenin kırsal nüfusu bulunmamaktadır.

İlçelere göre nüfusun 5'er yaş gruplarına göre dağılımına ait veriler kırsal, kentsel ve toplam nüfus olmak üç ayrı veri tabanı oluşturulmuştur. Daha sonra bu verilerden yapılan

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



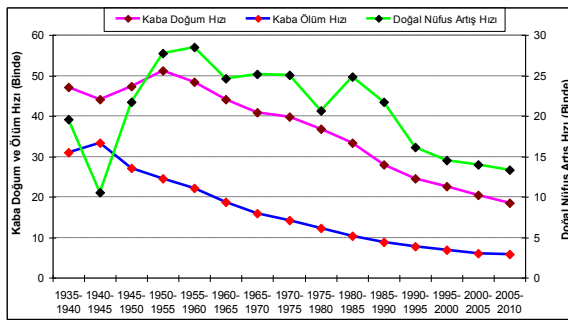
hesaplamayla medyan yaş değerleri elde edilmiştir. Kırsal, kentsel ve ilçe toplam nüfusuna ait elde edilen medyan yaş değerlerinden tematik haritalar üretilmiştir.

Medyan yaş dağılımında etkili olan doğurganlık ve iç göçlerle ilgili veriler araştırmada bağımsız değişken olarak belirlenmiş ve istatistiksel analizlerde kullanılmıştır. İlçelere göre 2012 yılı canlı doğum sayılarına göre genel doğurganlık oranı (canlı doğum sayısının 15-49 yaş kadın nüfusuna oranı) hesaplaması yapılmış ve veri tabanına eklenmiştir. İkinci önemli bağımsız değişken iç göçlerdir. İlçelere göre doğrudan iç göç verisi olmadığından göçü temsil edecek dolaylı bir veri olarak, ilçelere göre nüfusun kayıt yeri ile ikamet yeri dağılımı arasındaki fark kullanılmıştır. Medyan yaş dağılımını açıklayan diğer önemli bir değişken doğuştan beklenen yaşam süresidir. Ne yazık ki, bu konuda ilçelere göre herhangi bir veri bulunmamaktadır. Dolayısıyla, doğuştan beklenen yaşam süresine ait verinin olmaması önemli bir sınırlılık oluşturmuştur.

Araştırma amacına yönelik olarak yöntemi ikiye ayırmak mümkündür. Bunlardan birincisi, medyan yaşın mekânsal dağılımını analiz etmeye yöneliktir. Bu kapsamda medyan yaş dağılımına ait betimsel istatistikler ve mekânsal dağılımı analiz etmek için mekânsal istatistiksel analiz (Moran's I ve LISA) yöntemleri kullanılmıştır. İkincisi ise, ilçe toplam nüfusuna ait medyan yaş dağılımının mekânsal görünümünü açıklamaya yönelik analiz yöntemleridir. Burada medyan yaş dağılımının mevcut görünümünün ortaya çıkmasında neden olan bağımsız değişkenler belirlenerek korelasyon analizleri yanı sıra kurulan model çerçevesinde regresyon analizleri (En Küçük Kareler ve Coğrafi Ağırlıklı Regresyon) yapılmıştır.

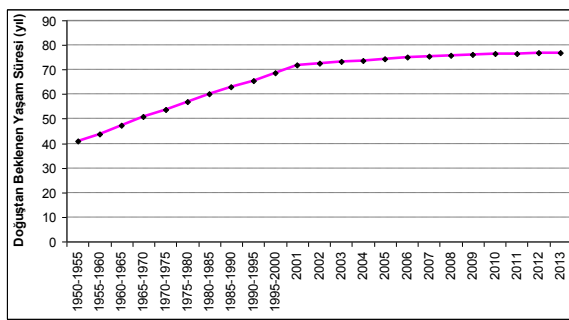
4. Türkiye Nüfusunun Yaş Yapısındaki Değişim

Nüfusun gelişimi gibi yaş yapısı da doğurganlık, ölümlülük ve göçlerin yanı sıra doğuştan beklenen yaşam süresinden etkilenmektedir. Bu demografik göstergelerin zamanla gösterdiği eğilimlere bağlı olarak nüfusun yaş yapısındaki değişim gerçekleşmektedir. Türkiye nüfusu, Cumhuriyet dönemi boyunca yüksek doğum ve ölüm oranlarının hakim olduğu demografik geçişteki başlangıç döneminden, düşük doğum ve ölüm oranlarının hakim olduğu bir döneme doğru geçişle birlikte (Şekil 2), nüfusun yaş yapısında da önemli değişimler gerçekleşmiştir (Tezcan ve Seçkiner 2012). Buna paralel olarak doğuştan beklenen yaşam süresi artmış (Şekil 3) ve demografik olarak yaşlanma süreci ile karşı karşıya kalınmaya başlanmıştır. Günümüzde nüfusun miktarındaki değişimden daha çok, nüfusun yaş yapısındaki bu değişim daha çok üzerinde durulan bir konu haline gelmeye başlanmıştır.



Şekil 2. Türkiye'de kaba doğum ve ölüm oranı gelişimi 1935-2010.

Kaynak: DIE 1995, UN 2013b, TUIK



Şekil 3. Türkiye'de doğuştan beklenen yaşam süresinin gelişimi 1950-2013.

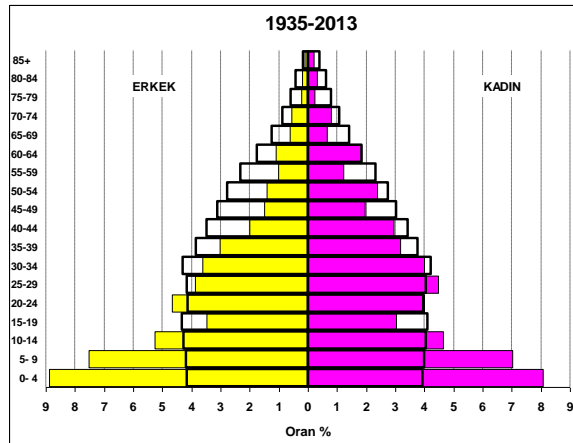
Türkiye'de nüfusun demografik geçişle birlikte yaşanan dönüşümün yaş yapısına yansımaları, en güzel şekilde nüfus piramitlerinden izlenebilmektedir (Şekil 4-5). Geçmişle günümüzü karşılaştıran bindirmeli nüfus piramidi, zamanla gerçekleşen dönüşümü çok daha net bir

Turkish Studies

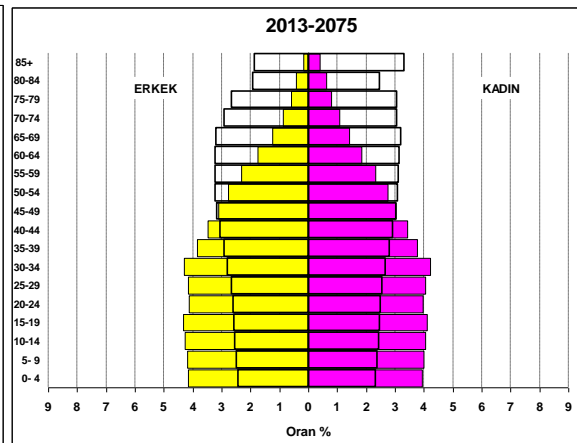
International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

şekilde ortaya koymaktadır (Rowland 2003). 1935 ve 2013 yılına ait nüfus piramitlerinin üst üste çakıştırılarak oluşturulduğu bindirmeli grafiğe bakıldığında, doğurganlık oranlarının düşüşüne bağlı olarak piramidin tabanında bir daralmanın meydana geldiği izlenmektedir (Şekil 4). Doğurganlık geçişine bağlı olarak yaşanan bu dönüşüm genç nüfusun oransal olarak azalmasına yol açmakta ve bu yönüyle "yaşlanma", piramidin tabanından itibaren başlamaktadır. İkinci önemli dönüşüm ise, piramidin üst kısmında genişleme şeklinde görülmüştür. Bu değişimde ise, iki önemli faktör etkilidir. Bunlardan birincisi, Türkiye'de ölümlülük oranlarındaki hızlı gerilemedir. Bebek ve çocuk ölümlülüğündeki düşüşün yanı sıra, yaşlı nüfusun da ölüm oranlarında gerilemenin olması önemli bir etkidir. İkincisi ise, doğuştan beklenen yaşam süresinin uzamasıdır. Daha uzun süre yaşayabilmek, nüfusun ilerleyen yaş gruplarında artışına yol açmaktadır. Sonuçta 1935'e göre 2013'de piramidin en üst kesiminde daha fazla nüfus birikmiştir (Şekil 4).

Türkiye'de demografik geçişle birlikte nüfus piramitlerinde gerçekleşen dönüşüm gelecekte de devam edeceği öngörülmektedir. Nitekim TÜİK'in yapmış olduğu projeksiyona göre; nüfus piramidinin tabanındaki daralma, doğurganlık oranlarının yenilenme hızının da altına düşmesine bağlı olarak devam edecek, buna karşın nüfus momentumuna erişilmiş olmasına bağlı olarak günümüzde piramidin ortasını oluşturan nüfus gelecekte piramidin üst kısmına geçmiş olacaktır (Şekil 5). Sonuçta, genç nüfustan daha çok yaşlı nüfusa sahip bir ülke konumuna gelinmiş olacaktır.



Şekil 4. Türkiye nüfus piramidi 1935-2013.

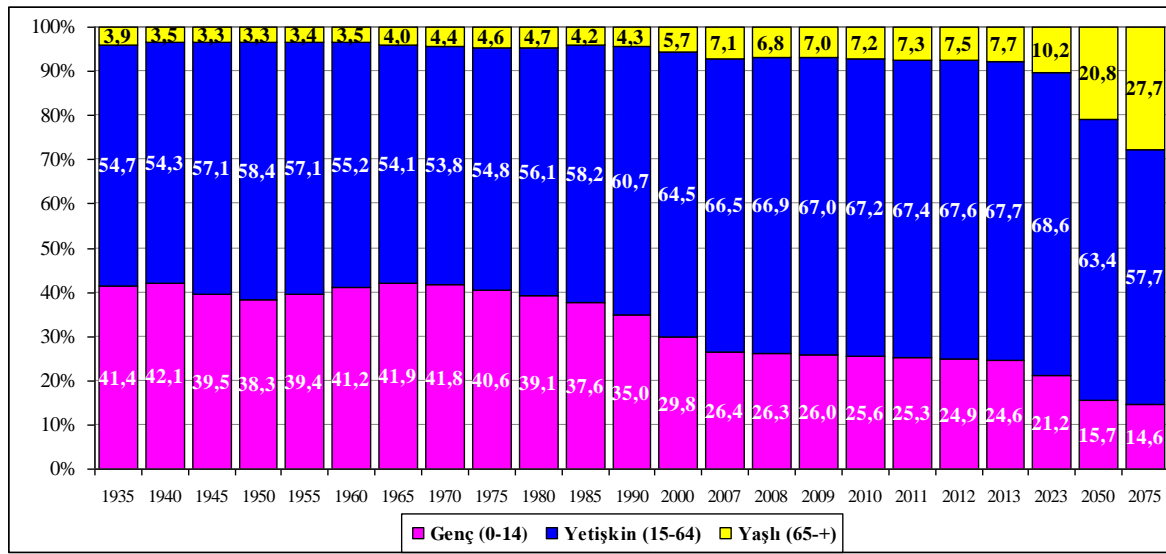


Şekil 5. Türkiye nüfus piramidi 2013-2075.

Türkiye'nin demografik geçişle birlikte nüfusun yaş gruplarındaki yaşadığı dönüşümü, geniş yaş grupları aralığında da izlemek mümkündür (Şekil 6). Nüfusun ekonomik olarak bağımlılık düzeylerinin de belirlenmesinde bir gösterge olan ana yaş gruplarındaki değişime bakıldığında, Türkiye'nin genç nüfus yapısından yetişkin ve yaşlı nüfusuna doğru değişimin olduğu bir "yaşlanma geçişi"nden söz etmek mümkündür. Buna göre, doğurganlık oranlarındaki gerileme, "genç" nüfusun payında bir azalmaya yol açarken, doğurganlığın yüksek olduğu dönemlerdeki genç nüfusun aradan geçen zamana bağlı olarak "yetişkin" nüfusu oluşturduğu grupta bir artışa yol açmıştır. Ölümlülük hızlarındaki gerileme ve doğuştan beklenen yaşam süresinin artışına bağlı olarak "yaşlı" nüfus grubunda da bir artışın yaşandığı görülmektedir. Ana yaş gruplarındaki bu değişim, demografik geçişin nüfusun yaş yapısına yansımalarının (TÜSIAD 1999:22) bir ifadesi olarak "yaşlanma geçişi" olarak tanımlanabilir.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

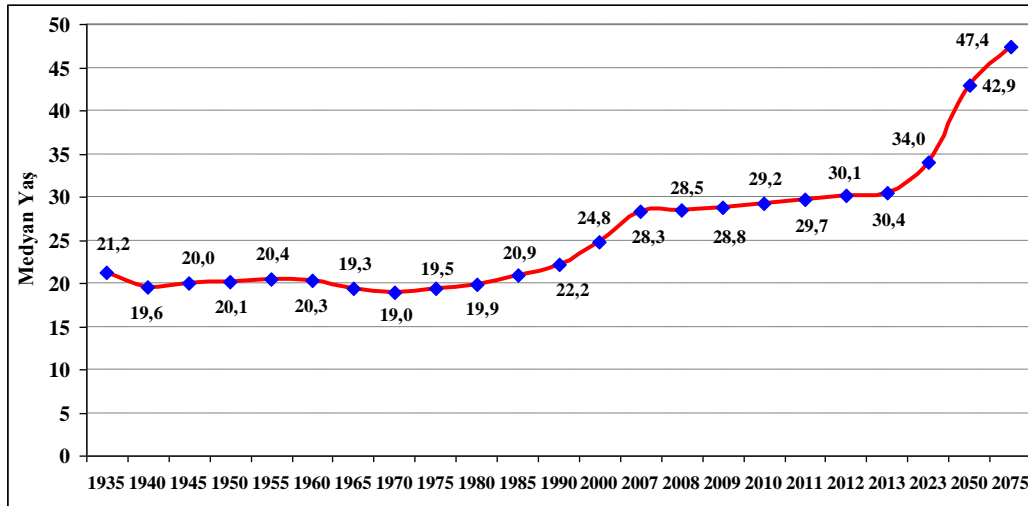


Şekil 6. Türkiye'de nüfusun ana yaş gruplarına göre gelişimi (1935-2075).

Kaynak: DİE (2003), TÜİK (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014).

5. Türkiye'de Medyan Yaşın Gelişimi

Yaşlanma göstergelerinden olan medyan yaş değerlerinin Türkiye'de özellikle 1980 sonrasında gösterdiği artış, Türkiye'de demografik geçişin ilerleyen aşamalarına geçilmesi sonucunda yaşlanma olgusuyla karşılaşıldığını göstermektedir. Türkiye'de medyan yaşın gelişimine bakıldığında, 1980 öncesi ve sonrası olarak iki farklı dönemin varlığı göze çarpmaktadır. 1980 öncesinde ortalama 20 yaş civarında bir medyan yaş değerinin olduğu döneme karşılık; 1980 sonrasında hızla artmaya başlayan medyan yaş, 2013'de 30,4 erişerek yeni bir döneme girildiğini işaret etmektedir (Şekil 7). Gelecekte ise, doğurganlık oranlarında ciddi bir değişiklik yaşanmazsa, medyan yaşın artmaya devam edeceği öngörülmektedir. Nitekim TÜİK'in yaptığı projeksiyona göre 2023'de 34 olacak olan medyan yaş, 2050'de 42,9'a ve 2075'de ise 47,4'e erişeceği hesaplanmıştır (Şekil 7). Benzer tahminler Birleşmiş Milletler tarafından da yapılmış olup, 2020'de 32 olarak beklenen medyan yaş, 2050'de 42,4 olacağı öngörülmüştür (UN 2013b).

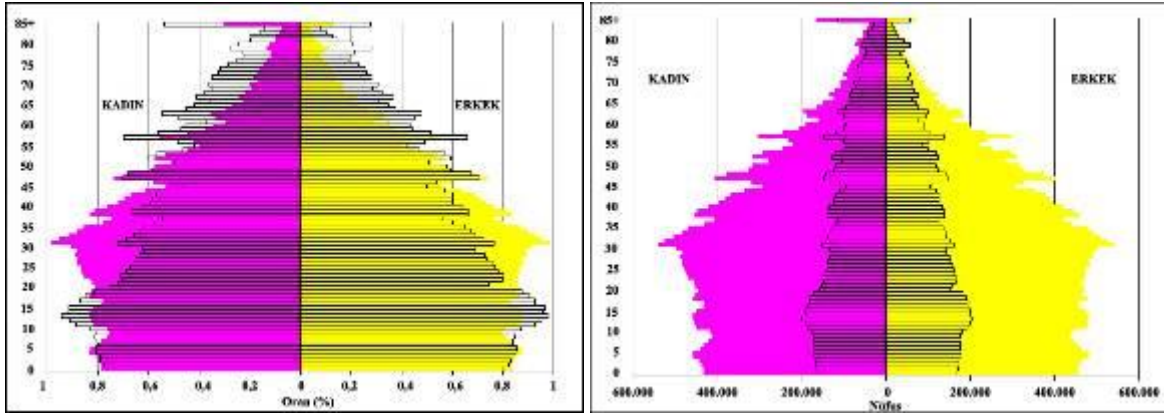


Şekil 7. Türkiye'de medyan yaşın gelişimi (1935-2075).

Kaynak: DİE (2003), TÜİK (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



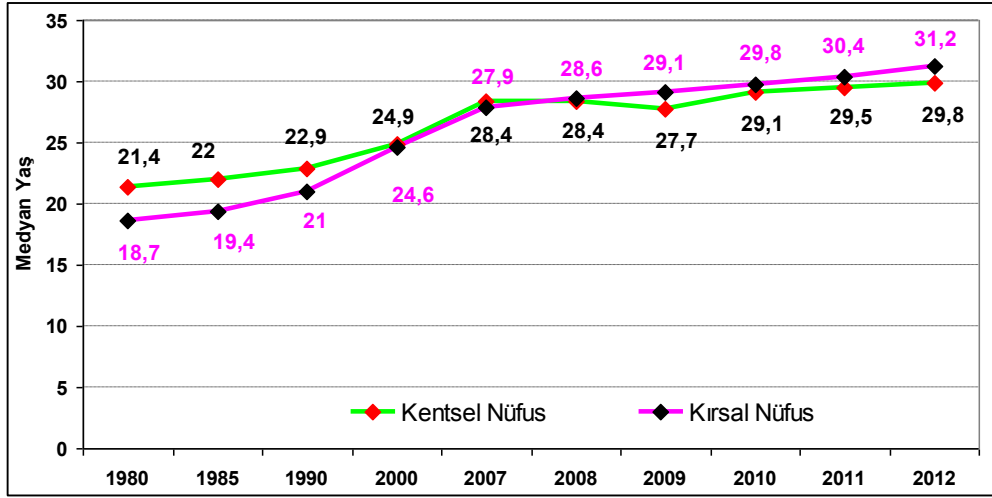
Şekil 8. Kırsal nüfusun tek yaş piramidi 2012. Şekil 9. Kentsel nüfusun tek yaş piramidi 2012.

2012 yılına ait tek yaşlara göre kırsal ve kentsel nüfusun nüfus piramitlerine bakıldığında, kır-kent arasında nüfusun yaş dağılımında gerek nüfus miktarına, gerekse toplam nüfus içindeki oranına göre önemli farklılığın olduğu görülür. Nitekim, kır ve kent arasında nüfusun yaş gruplarına göre dağılımını, bağımsız örneklem t testi analizi sonucu da, anlamlı bir ($t = -15,09$, $p < 0,000$) farkın olduğunu ortaya koymaktadır. Nüfus miktarına göre yaş dağılımına baktığımızda kırsalda yaşayan nüfusun daha az olduğunu, nüfus piramidinin şeklinin de gelişmiş ülke/bölge görünümüne sahip olduğu görülür (Şekil 9). Kırsal ve kentsel nüfusun oransal olarak tek yaşlara dağılımına ait piramitte ise, bazı yaşlara göre farklılaştığı dikkati çekmektedir (Şekil 8). Nitekim 20’li yaşlara kadar kırsal ve kentsel nüfus oransal olarak hemen hemen aynı veya kırsal nüfusun biraz daha fazlalığı söz konusu iken, 50’li yaşlara kadar kentsel nüfusun oransal olarak üstün olduğu, 50 yaşından itibaren ise kırsal nüfusun kentsel nüfustan toplam nüfus içindeki oranı bakımından daha fazla olduğu görülmektedir. Kırsal ve kentsel nüfus piramitlerinin ortaya koyduğu bu görünüm çeşitli yönleriyle önemlidir. Bunlardan birincisi, miktar olarak kentsel nüfusun kırsal nüfustan çok fazla olmakla birlikte, genç nüfusun toplam nüfus içindeki payının benzer olması doğurganlık düzeylerinin birbirine benzediğini ortaya koymaktadır. İkincisi, çalışma çağındaki yetişkin nüfusun kentsel nüfusta kırsala göre daha fazla orana sahip olması, kırsalın bu grup yaş nüfusunu iç göçlerle kente kaptrması ile yakından ilgili olmalıdır. Üçüncüsü ise; 50 üzerindeki yaş nüfusunda kırsalın kentselden daha fazla oranlara sahip olması, yine iç göçün seçiciliğine bağlı olarak kırsalda yaşlı nüfusun kaldığını göstermektedir. Bu durum, aynı zamanda kırsalın kentselden daha yaşlı olduğunu da ortaya koymaktadır. Zaten kırsal ve kentsel nüfusun medyan yaş değerleri de bunu doğrulamaktadır (Şekil 10). Kırsal ve kentsel nüfusun yaş piramidinin ortaya koyduğu bu görünümde, kır ile kent arasındaki doğurganlık hızındaki farkın yanı sıra iç göçlerin (seçiciliğine bağlı olarak) de etkili olduğu ileri sürülebilir.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014





Şekil 10. Türkiye'de kırsal ve kentsel nüfusun medyan yaş gelişimi (1980-2012).

Türkiye'de kırsal nüfusun medyan yaş değeri ile kentsel nüfusun medyan yaş değeri 2000 yılı öncesi ve sonrasında değişen önemli farklılıklar göstermektedir (Şekil 10). 2000 yılı öncesinde kentsel nüfusun medyan yaş değeri kırsal nüfusunkinden daha fazla iken; 2000 sonrasında bu durum tam tersine dönmüştür. Başka bir ifadeyle, 2000 yılı öncesinde kırsal nüfus kentsel nüfustan daha gençken; 2000 sonrasında kentsel nüfus kırsal nüfustan daha gençtir. Bu değişimde kırsal ile kentsel arasındaki doğurganlık ve ölümlülük hızları ile doğuştan beklenen yaşam süresi ve özellikle iç göçlerin etkisi belirleyici olabilir. Nüfus sayımlarından elde edilen yaş verilerinin güvenilirliği bunda etkili olabilir.

6. Bulgular

6. 1. Medyan Yaşın İlçelere Göre Dağılışı

İlçelere göre yaş gruplarına göre TÜİK'den elde edilen verilerden hesaplanan medyan yaş değerlerinin coğrafi dağılımında mekânsal farklılıklar gözlenmektedir. Demografik geçişin iller/bölgeler düzeyindeki farklı geçiş aşama ve hızlarına sahip olmalarıyla (Eryurt vd 2010, Yüceşahin 2009) doğrudan ilgili olan bu durum, "yaşlanma geçişi"nin farklılık göstermesine yol açmaktadır. Yaşlanma geçişi aşamalarının dağılımında genel doğurganlık hızı (GDO) ve iç göçlerin etkili olduğu ileri sürülebilir.

Tablo 2. İlçelere göre kırsal, kentsel ve toplam nüfusun medyan yaş değerlerine ait betimsel istatistiksel analiz sonuçları.

	Ort.	Ortanca	Min.	Maks.	Sdt. Sp.	Range	Varyans
Kır	36,57	36,95	14,71 (Ş.Urfa-Harran)	61,06 (Kastamonu-Pınarbaşı)	10,09	46,35	101,71
Kent	30,79	31,18	17,54 (Ş.Urfa-Akçakale)	51,98 (Eskişehir-Han)	5,18	34,44	26,77
Toplam	33,26	33,47	15,08 (Ş.Urfa-Harran)	57,44 (Sinop-Saraydüzü)	7,44	42,35	55,28

Türkiye'de ilçelere göre 2012 yılı medyan yaş değerlerinin betimsel istatistiksel analiz sonuçları, kentsel ve kırsal arasındaki medyan yaş değerlerinin ülke genelindeki gibi farklı olduğunu göstermektedir. 2012 yılı itibarıyla kentsel medyan yaş değerinden 1,2 daha yüksek olan kırsal medyan yaş değerlerinin doğal olarak; ortalama, ortanca, standart sapma, range ve varyans değerleri kentsel medyan yaştan daha yüksektir (Tablo 2). Minimum medyan yaş değerlerinin doğurganlık oranlarının en yüksek olduğu Şanlıurfa iline (2012 yılında TDH 4,39) ait ilçelerde

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

(2012 yılında GDO Harran’da % 216, Akçakale’de % 200) gözlenirken, maksimum değerlerin Kastamonu-Pınarbaşı (GDO % 51), Eskişehir-Han (GDO % 46) ve Sinop-Saraydüzü (GDO % 51) ilçelerinde ortaya çıkmıştır.

Medyan yaş değerlerinin haritalanmasında kullanılan sınıf aralıklarına göre dağılımına ait tabloya bakıldığında, kentsel medyan yaş değerlerinin dağılımının normal dağılıma benzediği, kırsal medyan yaş değerlerinin sola çarpık bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir (Tablo 3). Türkiye kırsalında toplam nüfusun medyan yaş değerinin daha yüksek olmasına bağlı olarak yüksek medyan yaş değerlerinin olduğu grupta daha fazla sayıda ilçe bulunmaktadır. Nitekim 40’ın üzerinde medyan yaş değerine sahip kentsel nüfuslu ilçe sayısı sadece 29 iken, kırsal nüfuslu ilçe sayısı 347’dir. Bununla birlikte en düşük medyan yaş değerlerinin içinde kaldığı 20 ve altında medyan yaş değeri olan ilçe sayısı kentlerde 24 ilçeye karşılık, kırsalda 85 olması oldukça ilgi çekicidir. Bu durum kırsalın medyan yaş değerlerinin standart sapma, range ve varyans değerinin yüksek çıkmasına yol açmaktadır. Kırsal medyan yaş 20 ve altında olan ilçelerin tamamında genel doğurganlık oranının % 100’ün üzerinde olması ayrıca anlamlıdır.

Tablo 3. Kırsal, kentsel ve toplam nüfusa ait medyan yaş gruplarına göre ilçe sayısı dağılımı.

Medyan Yaş	- 20	20,1-25	25,1-30,07	30,08-35	35,1-40	40,1-45	45,1+	Veri Yok	Toplam
Kır	85	47	85	156	190	169	178	47	957
Kent	24	119	242	401	142	22	7	0	957
Toplam	53	82	150	291	215	105	61	0	957

Türkiye’de medyan yaşın bölgesel dağılımını kırsal, kentsel ve toplam nüfusa göre değerlendirdiğimizde, ülkenin doğusundan batısına doğru medyan yaşın arttığı görülmektedir (Şekil 11). Medyan yaş artarken, doğurganlık oranlarının aynı yönde azalıyor olması, medyan yaş ile doğurganlık arasındaki anlamlı negatif ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bölgelere göre toplam nüfusa ait medyan yaş dağılımına bakıldığında, Karadeniz ve Ege bölgelerinin en yüksek medyan yaş (33,9) değeriyle en yaşlı bölge oldukları görülmektedir (Tablo 4). Daha sonra bu bölgeleri sırasıyla; Marmara (31,4), İç Anadolu (30,9), Akdeniz (23,5), Doğu Anadolu (23,5) ve Güneydoğu Anadolu (21,1) bölgeleri izlemektedir. Bu sıralama kırsal ve kentsel nüfus ayrımında bazı farklılıklar göstermektedir. Nitekim kırsal nüfusta en yaşlı bölge 39,3 medyan yaş değeri ile Marmara Bölgesi olup, bu bölgeyi Karadeniz (38,5), Ege (38) bölgeleri izlemektedir. Buna karşılık kentsel nüfusta ise en yaşlı bölge 32,9 medyan yaş ile Ege Bölgesi olup, yine bu bölgeyi Karadeniz (31,7) ve Marmara (30,9) bölgeleri takip etmektedir. Gerek kentsel gerekse kırsal nüfusta en düşük değerler Doğu Anadolu ile Güneydoğu Anadolu bölgelerinde rastlanmaktadır.

Tablo 4. Bölgelere göre medyan yaş değerleri ile genel doğurganlık oranlarının dağılımı (2012).

	Marmara Bölgesi	Ege Bölgesi	Akdeniz Bölgesi	İç Anadolu Bölgesi	Karadeniz Bölgesi	Doğu Anadolu Bölgesi	GD Anadolu Bölgesi
Kır	39,3	38	32,1	34,3	38,5	21,6	18,9
Kent	30,9	32,9	29,6	30,5	31,7	24,5	22,1
TOPLAM	31,4	33,9	30,3	30,9	33,9	23,5	21,1
GDO	55,2	50,8	65	56,4	51	89,6	108,8

GDO: Genel Doğurganlık Oranı (%)

Türkiye’de ilçelere göre medyan yaş dağılımı haritalarına bakıldığında, Kilis-Ardahan hattının doğusu düşük medyan yaş değerlerinin kümelendiği alanı oluştururken, bu hattın batısı ise daha yüksek medyan yaş değerlerinin kümelendiği alana karşılık gelmektedir (Şekil 11). Özellikle kırsal nüfusa ait medyan yaş değerlerinin dağılımını gösteren haritada, bu çizgisel farklılığı çok daha belirgin bir şekilde görmek mümkündür. Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgesi’nin doğusuna

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/ 11 Fall 2014



karşılık gelen düşük medyan yaş değerlerinin hakim olduğu bu alan, yüksek doğurganlık oranlarının devam etmesiyle karakterize olmaktadır.

Kentsel medyan yaş değerlerinin dağılışı, Türkiye kentsel nüfusunun 2012 yılı medyan yaş değeri olan 30,1'in olduğu 30-35 grubunda toplanmaktadır. Özellikle Karadeniz Bölgesi'nin batısı, Marmara, Ege, Akdeniz bölgeleri ile İç Anadolu Bölgesi'nde Eskişehir, Kırıkkale ve Kırşehir illeri ve çevrelerinde ülke ortalaması değerleri gözlenmektedir. Kentsel medyan yaş değerinin 40 ve üzerinde olan ilçelerde belli bir alanda kümelenme göstermeyip, daha çok yükseltinin fazla, nüfusu az olduğu ilçe merkezlerinde saptanmıştır. Bunlardan 521.005 nüfusuyla İstanbul-Kadıköy önemli ve anlamlı bir istisna oluşturmaktadır. Aynı zamanda İstanbul kentinin en yaşlı ilçesi olan Kadıköy'ün (medyan yaş 40,5) yüksek medyan yaş değeri, sahip olduğu sosyo-ekonomik ve kültürel dokusuyla İstanbul kenti içinde ikametgah hareketliliğindeki tercih edilen bir ilçe olmasıyla ilgili olmalıdır. Kadıköy'den sonra Adalar (38,8) ve Bakırköy (38,5) ilçeleri gelmektedir. İstanbul'da en düşük medyan yaş değeri ise 24,5 medyan yaş değeriyle Sultanbeyli ilçesi bulunmaktadır. Sultanbeyli ilçesini, 25,5 medyan yaşla Arnavutköy, 26,7 ile Sultangazi ilçeleri takip etmektedir. İstanbul'da düşük medyan yaşa sahip bu ilçeler ise, iç göçlerle gelenlerin yerleştiği yerlerdir. Zira, 2012 yılı verilerine göre Sultanbeyli ilçesi nüfusunun % 97'si, Sultangazi ilçesi nüfusunun % 94,1'i ve Arnavutköy ilçesi nüfusunun % 88,4 diğer iller kayıtlıdır. Nitekim bu ilçelerin il dışı kayıtlı kentsel nüfus miktarı ile medyan yaş arasında (Pearson korelasyon katsayısı - 0,35) negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Yine, kentsel medyan yaşı 45 ve üzerinde olan ilçelerin (7 ilçe) tamamının kentsel nüfusu 2000'in altında olması bu bakımdan anlamlıdır. Buna karşılık, kentsel medyan yaşı 20 ve altında olan (24 ilçe) ilçelerin tamamı Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde kalmakta olup, yüksek doğurganlık oranlarıyla karakterize olmaktadır. Bu ilçelerde genel doğurganlık oranı arttıkça medyan yaşın düştüğü negatif bir ilişki bulunmaktadır.

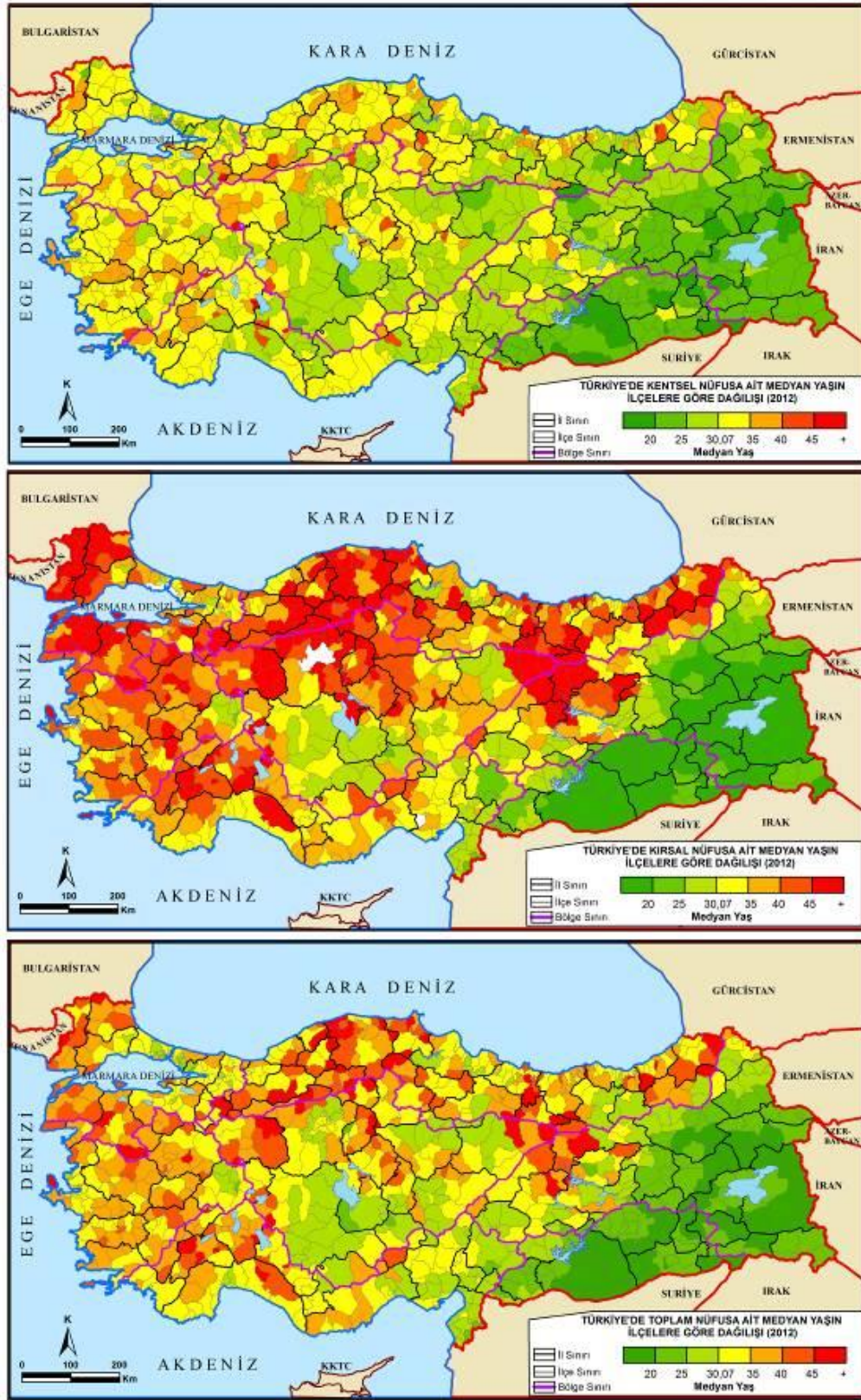
Kırsal medyan yaş değerlerinin dağılım haritasına bakıldığında, yüksek medyan yaş değerlerinin hakim olduğu bir görünüm sunmaktadır (Şekil 11). Bununla birlikte, Kilis-Ardahan hattının doğusunda düşük medyan yaş değerlerindeki kümelenme çok daha belirgindir. Medyan yaş değeri 25 ve altında olan 132 ilçenin medyan yaş değeri ile genel doğurganlık arasında (-0,64) negatif yönlü güçlü bir korelasyonun bulunması, doğurganlığın medyan yaşa etkisini göstermektedir. Yüksek doğurganlık oranlarına sahip bu ilçelerde yüksek doğurganlığa bağlı olarak medyan yaş düştükçe nüfus artış hızının yükseldiği gözlenmektedir.

Kırsal medyan yaşın yüksek değerler gösterdiği alanlarda kümelenme düzeyi, kentsel yüksek medyan yaş değerlerindeki kümelenme göre çok daha belirgindir. Kırsal nüfusun yüksek medyan yaş değerlerine; Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz'in iç kesimleri, Güney Marmara, Çatalca Yarımadası dışındaki Trakya'nın tamamı, İç Batı Anadolu, Antalya Bölümü'nün iç kesimleri, Ankara şehri dışındaki İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeybatı kesimleri, İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeydoğusunda belirgin bir şekilde izlenmektedir. Kırsalda 60 ve üzerindeki en yüksek medyan yaş değerleri; Kastamonu-Pınarbaşı (61,1), Sivas-Divriği (60,8), Sinop-Saraydüzü (60,2), Çankırı-Bayramören (60,1), Kastamonu-Abana (60,1), Sivas-Gölova (60) şeklinde sıralanmaktadır. Bu ilçelerde GDO % 62'den düşüktür. Bu ilçelerin nüfusuna kayıtlı olduğu halde diğer illerde ikamet eden nüfus oranı % 300'ün üzerindedir. Dolayısıyla medyan yaş değeri yüksek olan ilçelerin kırsal nüfusu daha azdır. Nitekim 45 ve üzeri medyan yaş değerine sahip ilçelerin medyan yaş değerleri ile toplam kırsal nüfusu arasında (-0,40) negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Medyan yaş değeri 50 ve üzerinde olan 85 ilçenin GDO ortalaması % 47,9, nüfusuna kayıtlı ilçe dışında diğer illerde ikamet eden nüfus oranı ortalaması ise % 387,8 bulunmuştur. Ayrıca medyan yaş ile bu ilçelerin nüfusuna kayıtlı ilçe dışında diğer illerde ikamet eden nüfus oranı ile (0,50) pozitif bir korelasyon bulunması, kırsalda verilen göçlerle birlikte azalan doğurganlık oranları sonucunda medyan yaşta artışın gerçekleştiğini göstermektedir.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014





Şekil 11. İlçelere göre kırsal, kentsel ve toplam nüfusun medyan yaş dağılışı (2013).

Turkish Studies

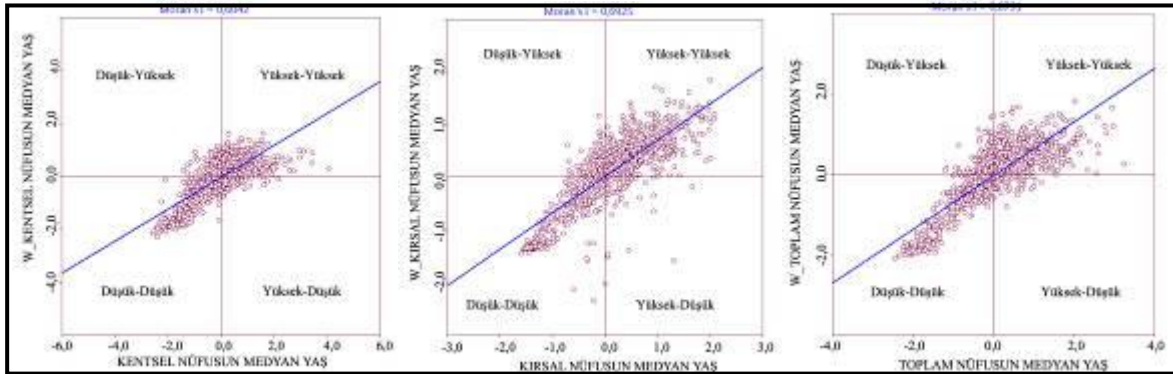
International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

6. 2. Medyan Yaş Dağılımının Mekânsal Analizi

Medyan yaş dağılımının gösterdiği toplanma ve saçılma görünümü, mekânsal dağılımın belirlenmesi ve açıklanması bakımından önemlidir. Benzer veya farklı medyan yaş değerlerinin dağılımının coğrafi yakınlığa bağlı olarak herhangi bir kümelenmeye sahip olup olmadığı ile eğer mekânsal bir kümelenme varsa bunun hangi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkmış olabileceğinin çözümlenmesi gerekmektedir. Medyan yaş dağılımını gösteren haritalar, düşük ve yüksek medyan yaş değerlerinin belli alanlarda benzer değerler olarak kümelenme eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu kümelenmenin hangi düzeylerde olduğu ve bunun nerelerde hangi değerler için geçerli olduğu sorularının cevabı, çeşitli yöntemler kullanılarak yapılan mekânsal analizler sonucunda verilebilir. İşte bu soruların cevabını verebilmek için araştırmada mekânsal analiz yöntemlerinden, Moran's I ve Anselin Lokal Moran's I (LISA) yöntemleri uygulanmıştır.

Moran's saçılma grafiği, ilçelerin aldığı medyan yaş (X eksen) ile belirlenen ağırlık matrisi (birinci dereceden poligon komşuluğu) kullanılarak elde edilen ortalama (Y eksen) değerlerin karşılıklı ilişkisini gösteren bir saçılma grafiği olup, dört dilimden ((Yüksek-Yüksek (H-H), Yüksek-Düşük (H-L), Düşük-Düşük (L-L) ve Düşük-Yüksek (L-H)) meydana gelmektedir. Moran's saçılma grafiğindeki değerlerin regresyon eğilimi çizgisi Moran's I endeksi değerini oluşturmaktadır (Özgür ve Aydın 2011).

İlçelerin kırsal, kentsel ve toplam nüfusuna ait Moran's I saçılma grafiğine ve Moran's I endeksi değerlerine baktığımızda, medyan yaş dağılımının yüksek düzeyde mekânsal otokorelasyon gösterdiği anlaşılmaktadır (Şekil 12). Kentsel nüfus için 0,60 olan Moran's I değeri kırsal nüfusta daha da artarak 0,69'a yükselmektedir. Bu değerler +1'e yakın olup, mekânsal olarak pozitif mekânsal otokorelasyonun olduğunu ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle herhangi bir mekandaki yüksek veya düşük medyan yaş değerlerinin çevresindeki diğer alanlarla birlikte benzer değerler göstererek kümelenmiş olduğunu göstermektedir. Bu durum, herhangi bir mekanda medyan yaşın düşük veya yüksek olmasında etkili olan demografik değişkenlerin çevresini de içine alacak şekilde dağıldığını ve komşu lokasyonlardan bağımsız olmadığını göstermektedir.



Şekil 12. İlçelere göre kırsal, kentsel ve toplam nüfusun medyan yaş dağılımının Moran's saçılma grafiği.

Moran's saçılma grafiğinde değerlerin toplanma/saçılma düzeylerinin görünümü de önemli ve anlamlı sonuçlar vermektedir. Nitekim, kentsel nüfusun Moran's saçılma grafiği daha kümelenmiş/toplu halde bir görünüme sahipken, kırsal nüfusun Moran's saçılma grafiğindeki dağılım yine kümelenmiş halde olmakla birlikte kısmi bir saçılmanın varlığından söz edilebilir (Şekil 12). Bu görünüm, kırsal medyan yaş değerlerinin betimsel istatistiklerdeki merkezi yayılma ölçüleri sonuçları ile paralellik arz etmektedir. Moran's grafiğinde dikkati çeken bir diğer sonuç ise, ilçelerin büyük bir bölümünün yüksek-yüksek veya düşük-düşük sınıflarında toplanmış olmasıdır. Bununla birlikte, özellikle kırsal medyan yaş değerlerine ait olan grafikte daha belirgin olarak

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

yüksek-yüksek diliminde kalan değerlerin biraz daha saçılma eğilimi göstermesidir. Bu durum kırsalda yüksek medyan yaş değerine sahip olan ilçelerin, düşük medyan yaş değerlerine sahip olanlara göre daha farklı yerlerde görülmesine bağlıdır. Nitekim düşük medyan yaş değerlerine sahip olan ilçelerin komşularının yine düşük medyan yaş değerli ilçelerden meydana geldiği düşük-düşük sınıftaki değerlerin çok daha toplu olduğu görülmektedir.

Moran's I analizi ve saçılma grafiği medyan yaş dağılımının Türkiye genelindeki mekânsal dağılımının karakteristiği açısından anlamlı sonuçlar vermekle birlikte, mekânsal dağılımın nerelerde anlamlı olduğunu vermektan uzaktır. Dolayısıyla Moran's I analizini lokal ölçekte uygulaması LISA analizi ile yapılabilmektedir. Medyan yaş dağılımının nerelerde anlamlı sonuçlar ortaya koyduğunu belirlemek için LISA analizi yapılmış ve sonuçları harita ve tablo ile gösterilmiştir (Şekil 13,Tablo 5).

LISA analizi sonucuna göre düşük medyan yaş değerine sahip alanların komşularıyla birlikte düşük değerler göstererek Türkiye'nin güneydoğusunda kümelenmiş halde oldukları görülmektedir (Şekil 13). Nitekim, kırsal, kentsel ve toplam nüfusun medyan yaş değeri dağılımının analizinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Doğu Anadolu Bölgesi'nin doğusu düşük-düşük sınıfta kaldığı saptanmıştır. Düşük medyan yaş değerlerinin komşu ilçelerle oluşturduğu bu görünüm, yüksek doğurganlık değerlerinin dağılışı ile çakışmaktadır.

Tablo 5. LISA analizi sonucuna göre kentsel, kırsal ve toplam nüfusun medyan yaş dağılımı.

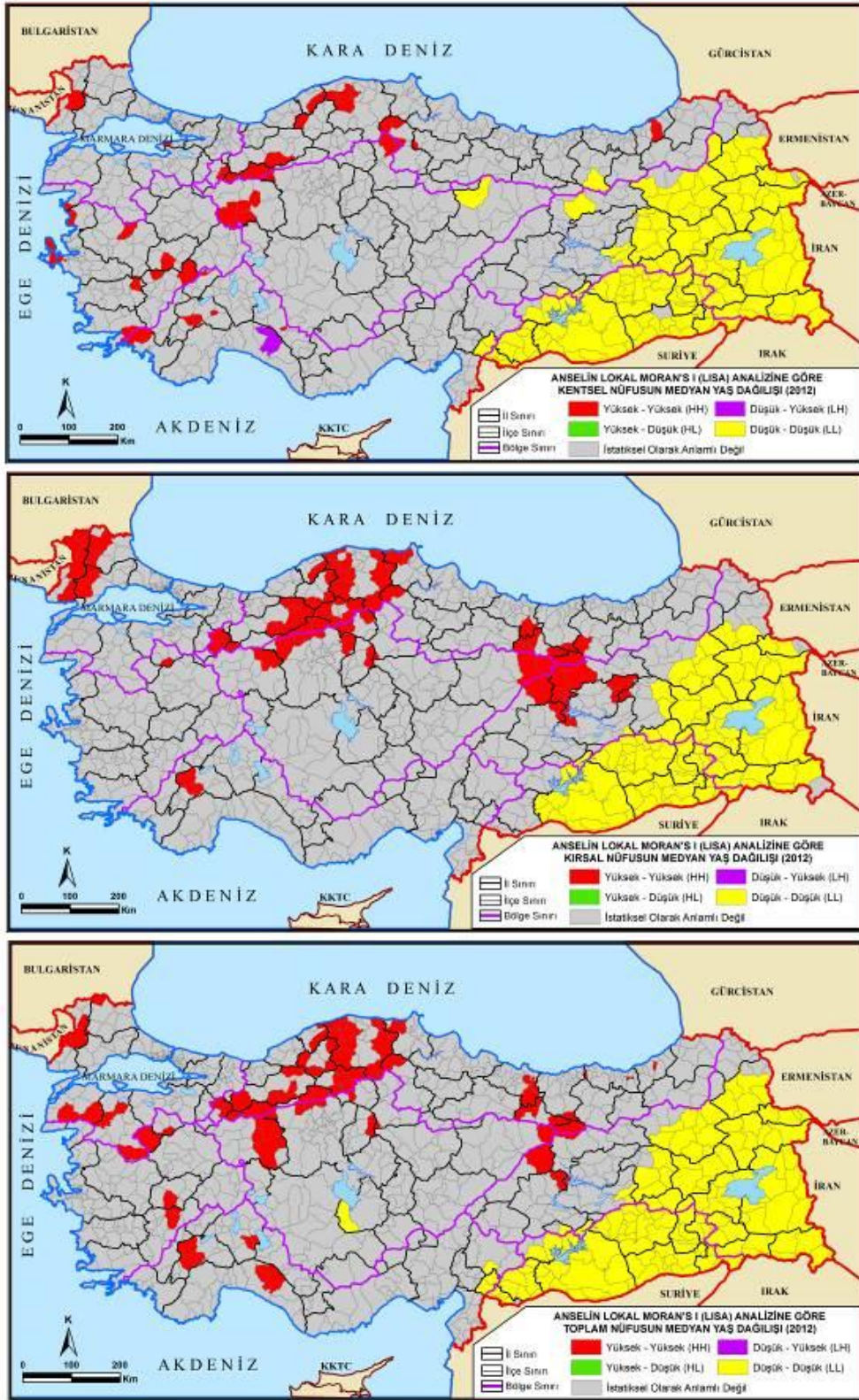
Sınıf	Coğrafi Bölge	KENTSEL	KIRSAL	TOPLAM
		İlçe Sayısı	İlçe Sayısı	İlçe Sayısı
Yüksek-Yüksek (H-H)	Karadeniz Bölgesi	21	46	52
	Marmara Bölgesi	3	11	10
	Ege Bölgesi	11	1	5
	Akdeniz Bölgesi	6	3	8
	İç Anadolu Bölgesi	7	10	7
	Doğu Anadolu Bölgesi	0	10	3
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	0	0	0
	TOPLAM	48	80	85
Düşük-Düşük (L-L)	Karadeniz Bölgesi	1	0	0
	Marmara Bölgesi	0	0	0
	Ege Bölgesi	0	0	0
	Akdeniz Bölgesi	2	0	3
	İç Anadolu Bölgesi	1	0	1
	Doğu Anadolu Bölgesi	78	59	73
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	59	49	61
	TOPLAM	141	108	138
Düşük-Yüksek (L-H)	Akdeniz Bölgesi	1	0	0

LISA analizi sonucu yüksek-yüksek sınıfta kalan yerlerin dağılımında, kentsel ve kırsal arasında önemli farklılıklar gözlenmektedir (Şekil 13,Tablo 5). Kentsel medyan yaş analizinde bu sınıfta kalan ilçeler, düşük-düşük sınıftaki gibi toplu olmayıp, oldukça dağınık bir görünüme sahiptir. Karadeniz (21 ilçe) ve Ege (11 ilçe) bölgeleri yüksek-yüksek sınıfta en fazla ilçeleri olan bölgedir. Kırsal medyan yaş dağılımının analizinde yüksek-yüksek sınıfta kalan ilçelerin üç farklı alanda toplandığı görülmektedir. Bunlar; Trakya'nın batısı, Batı Karadeniz Bölümü ile İç Anadolu'nun kuzeydoğusunda Sivas-Erzincan-Malatya arasındaki ilçelerdir. Kırsal için yapılan analiz sonucunda da, Karadeniz Bölgesi'nde 46 ilçe, Marmara Bölgesi'nde 11 ilçe, İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde ise 10'ar ilçe yüksek-yüksek sınıfta kalmaktadır. Kırsalda bu ilçelerde yüksek medyan yaş değerlerinin gözlenmesinde, göçlerle genç nüfusun kaybedilmiş olması etkili olmuştur. Genç nüfusunu kaybeden bu ilçelerde doğurganlık oranları da çok düşüktür.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/ 11 Fall 2014





Şekil 13. LISA analizi sonucuna göre kırsal, kentsel ve toplam nüfusun ilçelere göre medyan yaş dağılımı.

Turkish Studies

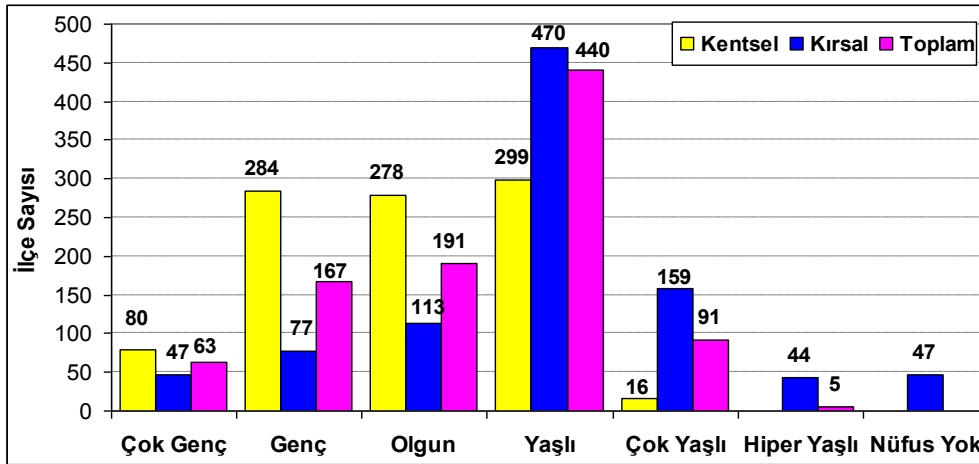
International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

6. 3. Nüfusun Yaşlanma Düzeyinin Belirlenmesi ve Dağılımı

Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı verisinden çeşitli yaşlanma göstergeleri kullanılarak (medyan yaş, yaşlanma endeksi vb.) yaşlanmanın gelişimi ve dağılımını analiz etmek mümkünken, bu göstergelerden mekânsal olarak nüfusun nerelerde yaşlı, nerelerde genç veya olgun olduğunu ortaya koyabilecek bir sınıflama yapılmamıştır. Dolayısıyla nüfusun yaşlanmasını sınıflandırarak mekânsal dağılımını yapmak için bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Bu noktada literatürde 65+ yaş nüfusunun toplam nüfus içindeki oranına göre sınıflamaların yapılmış olduğu görülmektedir (Cowgill 1974, Güleç ve Tekbaş 1997, McCracken, K. and Phillips R. D. 2005:43). Toplam nüfus içinde 65+ nüfus oranına göre; % 4'den daha az ise, çok genç (Young), % 4-6.9 genç (Youthful), % 7-9.9 olgun (Mature), % 10-19.9 yaşlı (Aged), % 20-29.9 çok yaşlı (Very Aged) ve % 30+ hiper/ileri yaşlı (Hyperaged) olarak sınıflandırma yapılabilmektedir (McCracken, K. and Phillips R. D. 2005). Araştırmada bu sınıflama kullanılarak Türkiye'de yaşlanma düzeyinin nerelerde hangi seviyelerde olduğu ortaya konmuştur.

Türkiye'de 2012 yılı itibariyle 5.490.715 kişi (% 7,5) 65 ve üzeri yaş grubunda kalmaktadır. Yaşlı nüfusun % 57,8'i (3.175.186 kişi) kentlerde yaşarken, geriye kalan % 42,2'si (2.315.529 kişi) kırsalda yaşamını sürdürmektedir. Fakat kentsel nüfus içerisindeki yaşlı nüfus oranı ile kırsal nüfus içerisindeki yaşlı nüfus oranında belirgin farklılık görülmektedir. 2012 yılı itibariyle 58.448.431 kişinin yaşadığı kentsel nüfusun % 5,4'ü 65 ve üzeri yaş grubunda kalırken, 17.178.953 kişinin yaşadığı kırsalda ise bu oran % 13,5'tir. Kırsal nüfus içerisinde yaşlı nüfusun oransal olarak fazlalığı, göçün yaş seçiciliğine bağlı olarak kırsaldan kente göçte gençlerin daha fazla katılıyor olması ile az da olsa da kentlerden emekli olduktan sonra kırsala emekli veya geriye dönüş göçü bunda etkili olmuştur (DPT 2007).

65 üzeri yaş nüfusunun toplam nüfus içindeki payına göre yapılan sınıflamada Türkiye nüfusu; 1965'e kadar "çok genç", 1965-2008 arasında "genç", 2009'dan itibaren ise "olgun" sınıfında kalırken; 2023'de "yaşlı", 2050'de ise "çok yaşlı" sınıfında kalacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte, medyan yaşta olduğu gibi kırsal ve kentsel nüfusun yaşlanma düzeyi sınıfı da farklılık göstermektedir. Zira, 2012 yılı itibariyle Türkiye kentsel nüfusu hâlâ "genç" kategorisindeyken, kırsal nüfus "yaşlı" kategorisinde kalmaktadır.



Şekil 14. İlçelere göre kırsal, kentsel ve toplam nüfusun yaşlılık düzeyi (2012).

Türkiye'de ilçe bazında yaşlanma düzeyine yönelik sınıflamaya göre dağılımının kırsal ile kentsel nüfus arasındaki farkı Şekil 14'te görülmektedir. Buna göre, kırsal nüfusta 124 ilçe "genç" kategorisinde kalırken, 673 ilçe "yaşlı" kategorisinde kalmaktadır. Üstelik bunların 159'u "çok yaşlı", 44'ü ise "hiper yaşlı" kırsal nüfusu olan ilçelerdir. Kentsel nüfusta ise, 364 "genç" ilçeye

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

karşılık, 315 "yaşlı" ilçe bulunmaktadır. Yaşlı sınıfında kalanların sadece 16'sı "çok yaşlı" olup, "hiper yaşlı" sınıfında herhangi bir ilçe yoktur (Şekil 14).

Yaşlanmayı belirleyen demografik değişkenlerin bölgesel dağılımı, kırsal ve kentsel nüfus ayrımında bölgelere göre her bir yaşlanma sınıfındaki dağılımı belirlemektedir (Tablo 6, Şekil 15). Bölgesel olarak medyan yaşın kentsel ile kırsal nüfus arasındaki farkta olduğu gibi, yaşlanma sınıflamasında da kentsel nüfusun kırsal nüfustan daha genç dağılıma sahip olduğu görülmektedir (Şekil 15). Kentsel nüfusta "çok genç" kategorisinde kalan toplam 80 ilçeden % 50'si (40 ilçe) Doğu Anadolu Bölgesi'nde, % 27,5'i (22 ilçe) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, % 17,5'i (14 ilçe) Marmara Bölgesi'nde kalmaktadır. Aynı sınıfın kırsalında ise, toplam 47 ilçenin % 95,7'si (45 ilçe) Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, geriye kalan 2 ilçe ise Marmara Bölgesi'nde (İstanbul-Başakşehir ve Tekirdağ-Çerkezköy) kalmaktadır. Buna karşın Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde bu kategoride hiçbir ilçe bulunmamaktadır. Yaşlanma düzeyinin ikinci aşaması olan "genç" sınıfında ise; kentsel nüfusta toplamda 284 ilçenin % 19'u (54'er ilçe) Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgeleri, % 16,9'u (48 ilçe) Marmara Bölgesi, % 15'i (43 ilçe) İç Anadolu Bölgesi'nde, % 12,3'ü (35 ilçe) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kalmaktadır. Kırsalında ise 77 ilçenin % 74'ü (57 ilçe) Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, % 15,5 (12 ilçe) Akdeniz Bölgesi'nde, 3'er ilçe Marmara ve Ege bölgelerinde, 2 ilçe de İç Anadolu Bölgesi'nde bulunurken, Karadeniz Bölgesi'nde bu sınıfta da herhangi bir ilçe yoktur. Bütün bunlar, medyan yaşta olduğu gibi yaşlanma düzeyi bakımında da gerek kırsal gerekse kentsel nüfusta yüksek doğurganlık oranlarının Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde nüfusun ülkenin diğer kesimlerine göre daha genç olmasında belirleyici olmaktadır. Marmara Bölgesi'nin Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden sonra gelmesi, bu bölgenin ise başta eğitim ve istihdam olmak üzere özellikle genç nüfusun (göçün yaş seçiciliği) ülke genelinden göç ettiği en önemli çekim merkezi olması yanında, emekli olan yaşlı nüfusun ise bu bölgenin büyük kentlerinden dışarıya göç etme eğiliminde olması, nüfusun genç kalmasına katkı sağlamaktadır.

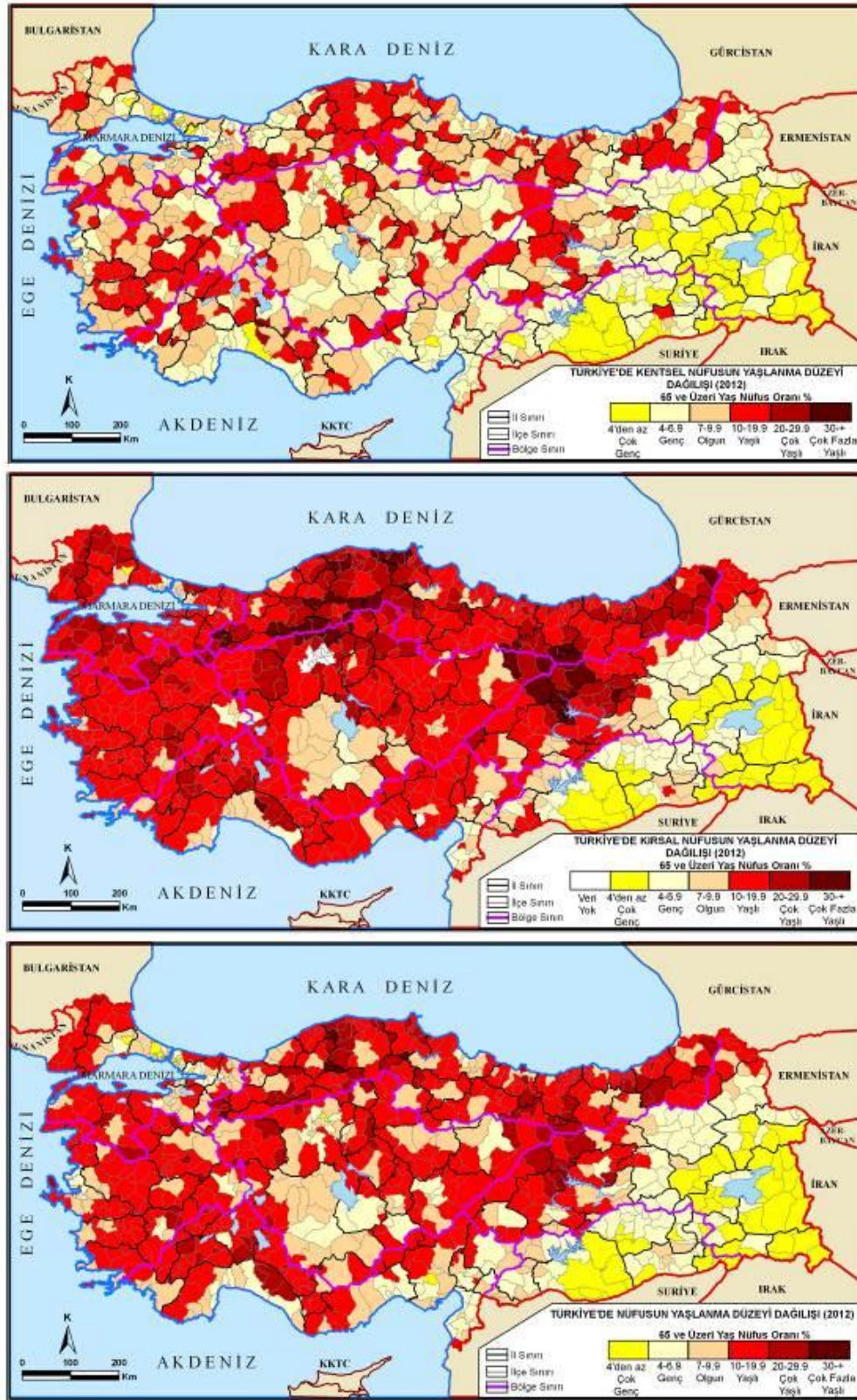
Tablo 6. Bölgelere göre kırsal, kentsel ve toplam ilçe nüfusunun yaşlanma sınıflarına dağılımı.

YAŞLANMA SINIFI	KENTSEL NÜFUS							TOPLAM
	Marmara Bölgesi	Ege Bölgesi	Akdeniz Bölgesi	İç Anadolu Bölgesi	Karadeniz Bölgesi	DA Bölgesi	GDA Bölgesi	
Çok Genç	14	-	2	2	-	40	22	80
Genç	48	19	54	43	31	54	35	284
Olgun	46	43	33	52	75	22	7	278
Yaşlı	29	65	30	50	104	19	2	299
Çok Yaşlı	1	1	6	3	4	1	-	16
Hiper Yaşlı	-	-	-	-	-	-	-	-
KIRSAL NÜFUS								
Çok Genç	2	-	-	-	-	30	15	47
Genç	3	3	12	2	-	30	27	77
Olgun	10	8	19	25	12	22	17	113
Yaşlı	68	97	76	78	109	35	7	470
Çok Yaşlı	24	14	15	30	64	12	-	159
Hiper Yaşlı	-	-	1	7	29	7	-	44
Nüfus Yok	31	6	2	8	-	-	-	47
TOPLAM NÜFUS								
Çok Genç	13	-	1	1	-	32	16	63
Genç	31	10	30	20	2	40	34	167
Olgun	34	24	25	38	34	21	15	191
Yaşlı	56	87	58	77	125	36	1	440
Çok Yaşlı	4	7	11	14	48	7	-	91
Hiper Yaşlı	-	-	-	-	5	-	-	5

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014





Şekil 15. İlçelere göre kırsal, kentsel ve toplam nüfusun yaşlanma düzeyi dağılışı (2012).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/ 11 Fall 2014

Yaşlanma sınıflamasının diğer tarafına, yani yaşlı olanlara baktığımızda ise, Türkiye'nin batı kesiminde (Adana-Ardahan hattının batısı) gözlenmektedir (Şekil 15). Yaşlanmanın neden ülkenin batısı için karakteristik bir hal almaya başladığı sorusu hemen akla gelmektedir. Ülkenin batısının sosyo-kültürel ve etnik farklılığı yanında ekonomik gelişmişlik farkının demografik göstergelere yansımaları sonucu yaşlanma geçişine de daha önce girmesinin etkisi olmuştur. Başka bir ifadeyle, demografik geçiş daha önce giren alanların yaşlanma geçişine de daha önce girerek yaşlanmanın mekânsal görünümünü şekillendirmiştir. Düşük doğurganlık oranları ve iç göçler ülkenin batısındaki yaşlanma görünümünde etkili olan en önemli bağımsız değişkenler olarak tanımlanabilir. Özellikle kırsalda yüksek yaşlanma düzeylerine erişilmiş olmasında bu iki değişkenin etkisi vardır. Nitekim kentsel nüfus içinde Türkiye'de hiçbir ilçede görülmeyen "hiper yaşlı" kategorisi, kırsalda 44 ilçe için geçerlidir. Bu ilçelerin % 65,9'u (29 ilçe) Karadeniz Bölgesi'nde, % 15,9'u (7'şer ilçe) İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde kalmaktadır. Bu kategoride, yüksek doğurganlık oranlarının hâkim olduğu Doğu Anadolu Bölgesi'nde "hiper yaşlı" düzeyine erişmiş kırsal nüfusu olan ilçelerin olması oldukça ilginçtir. Bu durum, Şekil 15'e bakıldığında bölgenin batısı ile doğusu arasında büyük zıtlıklar oluşturduğu rahatlıkla saptanmaktadır. Bölgenin batısında özellikle Erzincan, Tunceli, Malatya ve Elazığ illeri ile Sivas ve K.Maraş illerinin bölgede kalan ilçeleri kırsalında görülen yüksek düzeyli yaşlanma, kırsaldan yoğun bir şekilde verilen göçler sonrasında doğurganlık oranlarının gerilemesinin sonucunda ortaya çıkmış olmalıdır. Ayrıca bölgenin batısı ile doğusu arasındaki coğrafi, sosyo-kültürel, ekonomik, demografik ve etnik farklılıkların olduğu bilinmektedir.

65 üzeri yaş nüfusunun % 20-29,9 arasında kaldığı "çok yaşlı" sınıfında kentsel ile kırsal arasındaki fark, 10 kat civarındadır. Nitekim, çok yaşlı grubunda kentsel nüfusta 16 ilçede görülmekte olup; bunun % 37,5'i (6 ilçe) Akdeniz Bölgesi'nde, % 25'i (4 ilçe) Karadeniz, % 18,7'si (3 ilçe) ise İç Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Buna karşın kırsalda toplamda 159 ilçede belirlenen "çok yaşlı" düzeyinin % 40,5'i (64 ilçe) Karadeniz'de, % 18,8'i (30 ilçe) İç Anadolu'da, % 15,1'i (24 ilçe) Marmara Bölgesi'nde bulunmaktadır. Hiper yaşlı grubunda olduğu gibi bu grupta da Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden herhangi bir ilçe yoktur.

Yaşlanma sınıfı içerisinde hem kentsel hem de kırsal nüfusta en fazla ilçenin düştüğü grup, 65 üzeri yaş nüfusunun % 10-19,9 arasında kaldığı "yaşlı" sınıfıdır. Kırsalda 470 ilçeye karşılık, kentsel nüfusta 299 ilçe bu grupta kalmaktadır. Bu grubun kentsel nüfusunda % 34,8 (104 ilçe) ile Karadeniz Bölgesi ilk sırada, % 21,7 (65 ilçe) ile Ege Bölgesi ikinci sırada gelmektedir. Daha sonra sıralama, % 16,7 (50 ilçe) ile İç Anadolu Bölgesi ve % 10 (30 ilçe) ile Akdeniz Bölgesi şeklinde devam etmektedir. Kırsal nüfusta ise; % 23,2 (109 ilçe) ile Karadeniz Bölgesi birinci, % 20,6 (97 ilçe) ile Ege Bölgesi ikinci, İç Anadolu Bölgesi % 16,6 (78 ilçe) üçüncü ve Akdeniz Bölgesi % 16,2 (76 ilçe) dördüncü sırada kalmaktadır. Gerek kentsel, gerekse kırsal nüfusta bu grupta en az ilçesi olan bölge, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir.

6. 4. Medyan Yaş Dağılımının İstatistiksel Analizi

Türkiye'de ilçelere göre medyan yaş dağılımının mekânsal örüntüsünü anlamak ve açıklamak için çeşitli istatistiksel yöntemler aracılığı ile analiz etmek mümkündür. Bu çalışmada medyan yaş üzerinde etkili olan bazı demografik göstergelere ait değişkenler tespit edilerek, medyan yaş ile ilişkisinin olup olmadığı ve bu değişkenlerden oluşturulan regresyon modelleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Regresyon analizi, bağımlı değişken ile bağımsız değişken(ler) arasındaki ilişkinin matematiksel eşitlikle açıklanması süreci olarak da tanımlanmaktadır (Kalaycı, 2010: 199).

6.4.1. Bağımlı Değişken: Medyan Yaş

Araştırmada bağımlı değişken olarak 957 ilçeye ait medyan yaş değerleri seçilmiştir. Araştırma amacına uygun olarak medyan yaş dağılımının ilçelere göre ortaya koyduğu örüntünün hangi faktörlerin etkisine göre şekillendiğini açıklanmak istenmektedir. Bağımlı değişken toplam nüfusa ait medyan yaş değeridir. Kırsal ve kentsel nüfusun medyan yaş değerleri hesaplanmasına karşın bu değişkenler bağımlı değişken olarak kullanılmamıştır. Çünkü kırsal ve kentsel ayrımında medyan yaşı açıklayacak bağımsız değişken olabilecek veri bulunmamaktadır.

6.4.2. Bağımsız Değişkenler

1. Doğurganlık: Literatürde nüfusun yaşlanmasını demografik olarak açıklayan en önemli değişkenin doğurganlık değerleri olduğu kabul edilmektedir. Doğurganlık bu bakımdan en önemli bağımsız değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğurganlıkla medyan yaş arasında negatif bir ilişki vardır. Araştırmada 2012 yılına ait ilçelere göre genel doğurganlık oranları hesaplanarak oluşturulmuştur. Doğurganlık değerleri de ilçelere göre kırsal ve kentsel ayrımında veri olmadığından hesaplanamamıştır.

2. Göçler: Göçler nüfusun yaş yapısını ve dolayısıyla medyan yaş değerini etkileyebilecek bir diğer bağımsız değişkendir. Göçe katılan bireylerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında genellikle gençlerden meydana geldiği (göçün yaş seçiciliği) bilinen bir gerçektir. Buna bağlı olarak göç alan veya göç veren yer olma durumuna göre göçün nüfusun yaş yapısındaki etkisi değişmektedir. Göç alan yerlerde genç nüfusun toplandığı alanlar olduğundan medyan yaş değeri daha düşük çıkmaktadır. Buna karşın göç veren yerlerde ise çocuk ve çoğunlukla da yaşlılardan oluşan nüfus kaldığından medyan yaş yükselmektedir.

Araştırmada ilçelere göre geçmişten bugüne göç verisi olmadığından bunun yerine geçebilecek nüfusun ikamet yerine göre kayıt yeri arasındaki fark ilçelere göre hesaplanmış ve göçü temsil edecek bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Buna göre, ikamet ettiği ilçenin bağlı olduğu il dışı kayıtlılar "alınan göçe"; nüfusa kayıtlı olduğu ilçenin bağlı olduğu il dışında ikamet edenler ise "verilen göçe" karşılık geldiği öngörülerek analize dahil edilmiştir.

Bağımsız değişkenlerden bir diğer önemli gösterge doğuştan beklenen yaşam süresidir. Ne yazık ki, ilçelere göre böyle bir veri olmadığı gibi bunun hesaplanabileceği ham veriler de henüz yoktur. Dolayısıyla bu değişkene analizlerde yer verilememiş olması büyük bir eksikliklerdir.

6.4.3. Ampirik Analiz ve Bulgular

Regresyon analizine geçmeden önce bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait betimsel istatistik analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir. Buna göre genel doğurganlık oranı ve verilen göç değerlerinde ilçelere arasında önemli farklılıkların olduğu gözlenmektedir. Özellikle yüksek range ve varyans değerlerinin varlığı dikkat çekmektedir.

Tablo 7. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait betimsel istatistikler.

Bağımlı Değişken	N	Mod	Ortanca	Ort.	Min.	Maks.	Range	Varyans	Std. Sp.
Medyan Yaş	957	32	33,5	30,1	15,1	57,4	42,3	55,3	7,4
Bağımsız Değişkenler	N	Mod	Ortanca	Ort.	Min.	Maks.	Range	Varyans	Std. Sap.
Genel Doğurganlık Oranı ‰	957	39,8	56,3	63,7	14,1	216	201,9	631,9	25,1
Alınan Göç*	957	6,8	9,7	18,6	1	97	96	429,9	20,7
Verilen Göç**	957	0,2	72,8	132	0,2	1029,7	1030	26201	161,9

*İkamet ettiği ilçenin bağlı olduğu il dışı kayıtlı nüfus oranı ‰

** Nüfusa kayıtlı olduğu ilçenin bağlı olduğu il dışı ikamet eden nüfus oranı ‰

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



Medyan yaşın ilçelere göre dağılımını açıklamak için belirlenen değişkenlere göre kurulan model, En Küçük Kareler (EKK) yöntemli regresyon modeli olup, aşağıdaki gibi kurulmuştur:

$$\text{MedyanYaş} = \alpha + \beta_1 \text{Doğurganlık} + \beta_2 \text{Alınan Göçler} + \beta_3 \text{Verilen Göçler} + \varepsilon$$

Kurulan bu modelde, Medyan Yaş = bağımlı değişkeni, α = denklemin sabit terimini, $\beta_1.. \beta_3$ = modele katılan her bir bağımsız değişkenin regresyon katsayısını (Doğurganlık, Alınan Göç ve Verilen Göç), ε ise = hata terimini göstermektedir.

Kurulan regresyon modelinin doğruluğunun, güvenilirliğinin ve geçerliliğinin olması için taşınması gereken varsayımları sağlaması gerekir. Bunlar, doğrusal regresyon için normallik, doğrusallık, homojen varyans, çoklu doğrusallığın ve otokorelasyonun olmaması ile spesifikasyon hatasının bulunmamasıdır (Kalaycı 2010:207, Yavan 2012: 27-28). Araştırmada uygulanan regresyon analizindeki modelin diagnostik testleri yapılmış ve modelin tüm varsayımları karşıladığı belirlenmiştir. Gerçekten de diagnostik testler, kurulan modelin hatalarının normal dağıldığını, otokorelasyonun olmadığını, değişen varyans sorununun bulunmadığını ve son olarak model kurma hatasının olmadığını ortaya koymuştur. Jarque-Bera testi sonuçları modellerdeki artıkların/hataların normal dağılım gösterdiği açıkça ortaya koymaktadır ki, bu sonuç normallik (normality) varsayımının karşılandığını göstermektedir. White heteroscedasticity testi sonuçları, tahmin edilen modellerde değişen varyans (heteroscedasticity) sorununun olmadığını ortaya koymaktadır. Kurulan ekonometrik modellerin spesifikasyon hatasına (misspecification) sahip olup olmadığını tespit eden Ramsey'in Reset testi, kurulan modellerde spesifikasyon hatası yapılmadığını göstermektedir.

Bunlardan çoklu doğrusal bağlantı varsayımı, bağımsız değişkenler arasında yüksek ($r > 0,80$) düzeyli ilişkinin olmamasını gerektirmektedir (Yavan 2012). VIF testi ile ölçülen bu varsayıma göre bağımsız değişkenler arasında elde edilen değer 5'in altında olması gerekmektedir. Tablo 8 değerlerinde böyle bir sorunun olmadığını görülmektedir. Durbin-Watson istatistiği sonucu kurulan modelde otokorelasyon sorunun olmadığını göstermektedir.

Tablo 8. Değişkenlere ait korelasyon matrisi ve VIF testi sonuçları

	VIF Testi	Medyan Yaş	GDO	Aldığı Göç	Verdiği Göç
GDO	1,05	-,779	1,000		
Aldığı Göç	1,19	-,074	-,196	1,000	
Verdiği Göç	1,15	,348	-,036	-,341	1,000

Kurulan EKK yöntemli regresyon modelinin yapılan diagnostik testler sonucu doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliği belirlendikten sonra sonuçların değerlendirilmesi yapılabilir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere göre birden fazla model kurulabilmekle birlikte bu araştırmada tek model oluşturulmuştur. Kurulan regresyon modelinin anlamlılığını sınavan F testinin sonucu istatistiksel bakımdan % 99,9 güven düzeyinde ($p=0.000$) anlamlı olduğunu belirlenmiştir. Yine kurulan modelde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü gösteren R^2 değeri 0,72 bulunmuştur. Buna göre medyan yaştaki değişimin % 72'si genel doğurganlık oranı, alınan ve verilen göçlerle açıklanabilmektedir.

Tablo 9. Regresyon analizi sonuçları.

	Beta	t	Sig.	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	F	Sig.	Durbin-Watson
Sabit	47,54	109,992	,000	0,85	0,73	0,72	839,68	,000	1,54
GDO	-,796	-45,716	,000						
Aldığı Göç	-,137	-7,407	,000						
Verdiği Göç	,273	15,043	,000						

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



Kurulan regresyon modelinde bağımsız değişkenlerin modele katkılarını değerlendirdiğimizde, tüm değişkenlerin modele istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde katkısının olduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte, beklendiği gibi genel doğurganlık oranı ve alınan göçün katkısı negatif yönlü, verilen göçün katkısı ise pozitif yönlüdür. Korelasyon matrisinde de görüldüğü gibi, genel doğurganlık oranı ve alınan göç ile medyan yaş arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmaktadır.

Medyan yaşın ilçelere göre dağılımının mekânsal analizleri sonucunda, mekânsal olarak düşük veya yüksek medyan yaş değerlerinin gösterdiği kümelenme eğilimi, coğrafi yakınlığın kurulan regresyon modelinde dikkate alınmasının faydalı olacağına işaret etmektedir. Dolayısıyla kurulan regresyon modeline belirlenen ağırlık matrisi dahilinde coğrafi yakınlığın (sınır komşuluğu veya uzaklıklar) da eklendiği coğrafi ağırlıklı regresyon ile analiz edilmesi daha gerçekçi sonuçların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Ayrıca coğrafi ağırlıklı regresyon tüm ilçeler için ayrı ayrı hesaplanabildiğinden kurulan model sonrasında her ilçe için başta lokal R^2 değeri ve regresyon katsayıları olmak üzere tüm sonuçların haritalanması mümkün olmaktadır. Böylece kurulan modelin nereler için hangi düzeyde ilişkinin ve tahminlerin olduğu saptanabilmektedir.

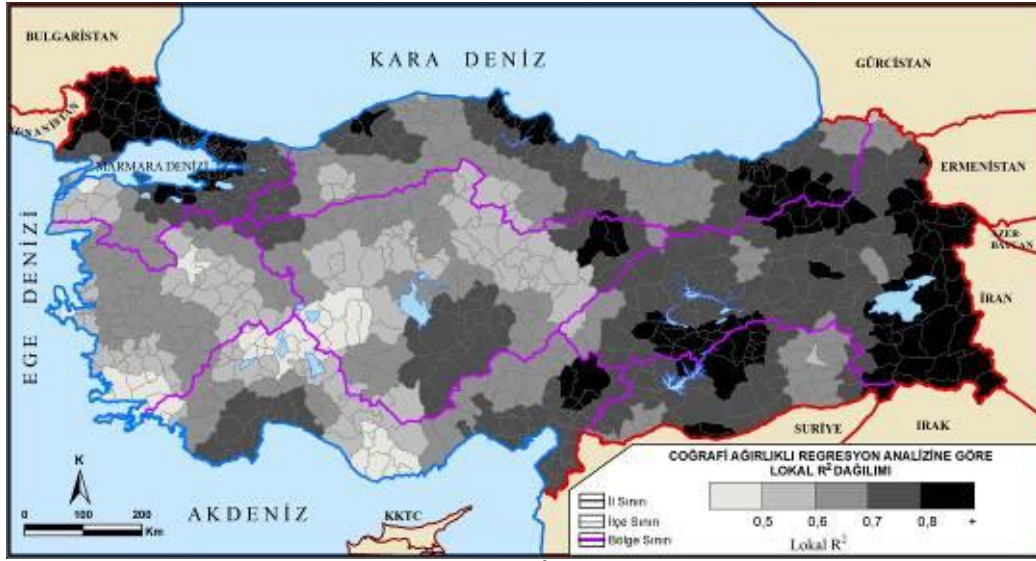
Tablo 10. CAR analizi sonuçları.

Bandwidth	Residual Squares	Effective Number	Sigma	AICc	R^2	R^2 Adjusted
74742,32	4995,40	213,28	2,59	4670,12	0,91	0,88
CAR Analizi Kalıntılarının Mekânsal Otokorelasyon Analizi Sonucu						
Mekânsal Ağırlık Matrisi		Moran's I Endeksi		Z Değeri		
Birinci Dereceden Poligon Komşuluğu		0,05		2,74		

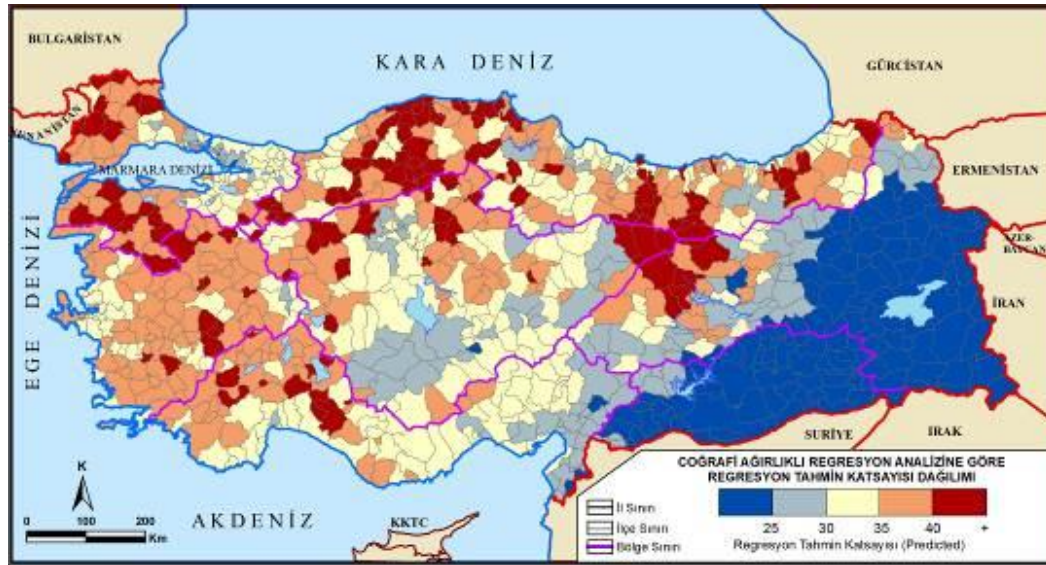
Yapılan coğrafi ağırlıklı regresyon analiziyle elde edilen R^2 değeri En Küçük Kareler yöntemli regresyon analizi sonucundan daha yüksek olduğu ($R^2 = 0,91$) belirlenmiştir. Kurulan modelin geçerliliğinin bir göstergesi olarak kalıntıların mekânsal otokorelasyona sahip olup olmaması da önemlidir. Kalıntılar için yapılan Moran's I endeksi sonucu (Moran's I = 0,05) böyle bir sorunun olmadığını ortaya koymaktadır (Tablo 10). Bu sonuç, medyan yaşın dağılımında etkili olan bağımsız değişkenlere coğrafi yakınlığın da eklenmesinin anlamlı katkı yaptığını göstermektedir. Yine analiz sonucunda ilçelere göre lokal R^2 değerlerine baktığımızda 0,94 ile 0,33 arasında değiştiği saptanmıştır. İlçelere göre yüksek lokal R^2 değerlerine; Biga Yarımadası dışında Marmara Bölgesi'nin tamamında, Doğu Anadolu Bölgesi'nde, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin büyük bir bölümünde, Karadeniz Bölgesi'nin bazı yörelerinde (Zonguldak ve çevresi, Samsun ve çevresi, Bayburt ve çevresi), Akdeniz Bölgesi'nde K.Maraş ve çevresinde rastlanmaktadır. En düşük lokal R^2 değerlerinin ise; Göller Yöresi, Taşeli Platosu ve çevresi, Muğla ve çevresinde olduğu görülmektedir (Şekil 16).

Coğrafi ağırlıklı regresyon analizi sonucunda her bir ilçe için hesaplanan regresyon tahmin katsayısı sonuçlarını haritalayarak gelecekte medyan yaşın nasıl bir dağılıma sahip olabileceği öngörülmektedir (Şekil 17). Buna göre gelecekte de en düşük medyan yaş değerlerine, Doğu Anadolu Bölgesi'nin doğusu ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin bütününde rastlanacaktır. Ayrıca Doğu Anadolu Bölgesi'nin batısı, Akdeniz Bölgesi'nin doğusu, İç Anadolu Bölgesi'nin güneyi ile Ankara çevresi, Marmara Bölgesi'nde İstanbul çevresi de düşük medyan yaş değerleri göstereceği tahmin edilmiştir. Buna karşın yüksek medyan yaş değerlerine ise, Karadeniz Bölgesi'nin özellikle Batı Karadeniz Bölümü, Trakya, Biga Yarımadası, Göller Yöresi ve çevresi ile İç Anadolu Bölgesi'nin Karadeniz ve Doğu Anadolu Bölgesi ile sınırını kesiştiği Sivas doğusunda karşılaşılacaktır. Regresyon tahmin katsayılarının ortaya koyduğu bu sonuç, Türkiye'de medyan yaş değerlerinin gelecekte de yüksek doğurganlık oranlarının görüldüğü yerler ile net göç alan metropollerde düşük, düşük doğurganlık oranları ve yüksek düzeyli göç verilen yerlerde yüksek

değerler göstereceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç aynı zamanda nüfusun yaşlanma düzeyinin bölgesel olarak önemli farklılıklar göstermeye devam edeceğinin de bir işaretidir.



Şekil 16. CAR analizine göre ilçelerin lokal R² değerleri dağılımı.



Şekil 17. CAR analizine göre ilçelerin regresyon tahmin katsayıları dağılımı.

7. Değerlendirme ve Sonuç

Türkiye'de demografik geçişin geçirilen aşamalarına paralel olarak nüfusun yaş yapısında önemli değişimler yaşanmıştır. Nitekim 21.yy'da demografik olarak düşük doğum ve ölüm oranlarıyla demografik geçiş modelinin son aşamasına girdiği kabul edilen Türkiye'nin demografik yapısında, yaşlanmadan sıkça söz edilmeye başlanmıştır. Demografik geçişte özellikle doğurganlık oranlarındaki gerileme, nüfus piramidinin tabanında daralmaya yol açarak bir bakıma yaşlanmanın da ilk belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olduğu ileri sürülebilir. Bununla birlikte ortalama yaşam süresinin artışı, yaşlanmada etkili olan diğer faktör olmuştur.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014

Yaşlanma göstergelerinden medyan yaş kullanılarak, Türkiye’de yaşlanmanın mekânsal yönüne odaklanıldığı bu araştırmada, aynı zamanda doğurganlık ve göçlerin yaşlanma üzerindeki etkisi de belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaca uygun olarak araştırma, yaşlanmanın ülkenin nerelerinde hangi düzeylerde olduğunu ortaya koymak suretiyle literatürün yanı sıra yaşlılığa yönelik politikalara da katkı sağlamayı hedeflemiştir.

Türkiye’de medyan yaş değeri 1980 sonrasında artmaya başlayarak öncesine göre farklı bir döneme girildiğinin işaretlerini göstermiştir. Özellikle doğurganlık oranlarındaki gerilemeye bağlı olarak ortaya çıkan bu artışın, gelecekte de devam edeceği düşünülmektedir. Doğurganlık ve iç göçlere bağlı olarak kırsal ile kentsel nüfus arasındaki medyan yaş değerleri farklılaştığı gibi, 2000 sonrasında özellikle kırsal nüfusta daha da yükselmiştir. Kırsal nüfusun kentsel nüfustan daha yaşlı olmasında göçün yaş seçiciliğine bağlı olarak genç nüfusun kaybedilmesi ile kentlerde emekli olan kırsal kökenli nüfusun emeklilik sonrası kırsala kısmi geri dönüşü etkili olmuştur. Bu durum, kırsaldaki yaşlı nüfusa yönelik politikaların daha acil ve öncelikli olarak kırsalın karakteristik özelliklerini de dikkate alacak şekilde düzenlenmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de ilçelere göre medyan yaş değerlerinin ülkenin batısından doğusuna doğru artış eğilimi sergilediği saptanmıştır. Bu görünüm illerin veya bölgelerin demografik geçişe giriş zamanları ve bu modeldeki günümüzdeki durumu yanında, iç göçteki durumu ile yakından ilgilidir. Demografik geçiş modelinde özellikle doğurganlık oranlarının zamanla gösterdiği değişim ve bölgesel dağılımı, yaşlanmanın bölgesel dağılımını şekillendirmektedir. Nitekim doğurganlık oranlarının en düşük olduğu Karadeniz ve Ege bölgeleri en yaşlı bölgeler iken; doğurganlık oranlarının en yüksek olduğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri en genç bölgeler olmuştur. Kırsal ve kentsel nüfus için bölgelerin medyan yaş değerlerinde bazı değişimler olsa da, en düşük değerler hep aynı bölgeler için geçerlidir. Medyan yaşın bölgesel dağılımı yanında yapılan mekânsal analizler sonucunda da, Türkiye’nin güneydoğu köşesinde düşük medyan yaş değerlerinin belirgin bir şekilde kümelendiği tespit edilmiştir.

Medyan yaş dağılımında hangi faktörlerin ne düzeylerde belirleyici olduğunu açıklamak için yapılan istatistiksel analizler sonucunda, doğurganlık oranları ve alınan göçlerin negatif yönde, verilen göçlerin ise pozitif yönde etkisinin olduğu ve medyan yaş değerlerindeki değişimin % 72’sinin bu değişkenler tarafından anlamlı bir şekilde açıklandığı belirlenmiştir. Yapılan coğrafi ağırlıklı regresyon sonucunda, coğrafi yakınlığın/komşuluğun etkisiyle, aynı değişkenlerin medyan yaşı açıklama düzeyi daha da yükselmiştir. Yine coğrafi ağırlıklı regresyonun analizi sonucunda elde edilen regresyon tahmin katsayıları dağılımı, medyan yaş dağılımının mevcut görünümünün gelecekte de benzer şekilde devam edeceğini öngörmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’nin geçirdiği demografik geçişe bağlı olarak medyan yaşın 20.yüzyılın sonlarından itibaren hızla yükselmeye başlamıştır. Gelecekte de devam edecek olan bu süreçte özellikle doğurganlık oranlarındaki hızlı düşüş belirleyici olmuştur. Son zamanlarda yaşlanma süreci ile de ilintili olarak gündemde olan doğurganlığı yeniden artırmaya yönelik söylemler, doğurganlıkla yaşlanma arasındaki negatif ilişki dikkate alındığında üzerinde dikkatle düşünülmesi gerekir. Ayrıca doğurganlık oranlarının bölgesel farklılıkları aynı zamanda yaşlanmanın da bölgesel dağılımını belirlediğinden, doğurganlığı artırıcı söylem ve politikaların bölgesel olarak farklı kapsam ve içerikte yapılandırılması gerekmektedir.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



KAYNAKÇA

- AKÇAY, C. (2013). *Yaşlılık (Kavramlar, Kuramlar ve Yaşlılığa Hazırlık)*. Kriter Yayınevi, İstanbul.
- AKIN, G. (2003) "İnsanın Ortaya Çıkışı ve Toplumsal Davranışları", *Yaşlılık (Disiplinler Arası Yaklaşım, Sorunlar, Çözümler)*. Ed. Kalınkara, V., Odak Yay., Ankara.
- AİLE ve SOSYAL POLİTİKALAR BAKANLIĞI (2011). *Türkiye'de Yaşlılık Dönemine İlişkin Beklentiler*. Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yay., Ankara.
- AİLE ve SOSYAL POLİTİKALAR BAKANLIĞI (2012). *Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı Uygulama Programı*. Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- AİLE ve SOSYAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (2005) *Yaşlı ve Aile İlişkileri (Ankara Örneği)*. Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayınları, Yay. No: 127, Ankara.
- ATTAR, M.A. (2013) *Türkiye'de Büyüme ve Demografi: İktisadi Tarih Doğum Yanlısı Söyleme Karşı*, Tepav Yay., Ankara.
- BİLİR, N., PAKSOY, N. (2007). "Değişen Dünya'da ve Türkiye'de Yaşlılık Kavramı", *Temel Geriatri*, Ed. Gökçe-Kutsal, Y., Güneş Tıp Kitapevi, Ankara.
- BEHAR, C. (2006). "Demographic Developments and "Complementarities": Ageing, Labor and Migration", *Turkish Studies*, 7 (1), 17-31.
- CANPOLAT, Ş. (2008) *Population Ageing in Turkey: Current and Prospective Co-residence Pattern of Elderly Population*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- CLARKE, I.J., (1972) *Population Geography*, Second Edition, Oxford, Pergamon Press.
- COWGILL, D.O. (1974) "The Ageing of Populations and Societies", *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 415, pp. 1-18.
- GÜLEÇ, M. ve TEKBAŞ, Ö. F. (1997) "Sağlık Perspektifinden Yaşlılık", *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri*, 17 (6), 369-378.
- GÜRLESEL, C.F. (2008) *Türkiye'nin Kapısındaki Fırsat: 2025'e Doğru Nüfus, Eğitim ve Yeni Açılımlar*, Eğitim Reformu Girişimi Raporu, Anne Çocuk Eğitimi Vakfı, İstanbul.
- DİE (1995). *Türkiye Nüfusu: 1923-1994 Demografi Yapısı ve Gelişimi*. DİE Yayınları, Ankara.
- DİE (2003). *2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri: Türkiye*. DİE Yay., Ankara.
- DPT (2007) *Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı*, DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Yay., Ankara.
- ERYURT, M.A., ADALI, T. ve ŞAHİN, E. (2010) "Türkiye'de Doğurganlığın Dönüşümü: Alt Nüfus Gruplarındaki Farklılaşmalar", *Türkiye'de Doğurganlık, Üreme Sağlığı ve Yaşlılık*, 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Çalışması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Yayını. Ankara.
- ERYURT, M.A., CANPOLAT, Ş.B. ve KOÇ, İ. (2013) "Türkiye'de Nüfus ve Nüfus Politikaları: Öngörüler ve Öneriler", *Amme İdaresi Dergisi*, 46 (4), 129-156.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



- KALAYCI, Ş. (2010) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ed. Kalaycı, Ş., 5. Baskı, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Ankara.
- KALAYCIOĞLU, S., TOL, U.U., KÜÇÜKURAL, Ö. ve CENGİZ, K. (2003) *Yaşlılar ve Yaşlı Yakınları Açısından Yaşam Biçimi Tercihleri*, Türkiye Bilimler Akademisi Raporları Sayı: 5, TÜBA, Ankara.
- KALKINMA BAKANLIĞI (2013). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. DPT Yay., Ankara.
http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalkinma_Planı.pdf (Erişim: 01.07.2014)
- KALINKARA, V. (2011). *Temel Gerontoloji (Yaşlılık Bilimi)*, Nobel Yayınları, Ankara.
- KOÇ, İ., ERYURT, M.A., ADALI, T., SEÇKİNER, P. (2010). *Türkiye'nin Demografik Dönüşümü*. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Yayını. Ankara.
http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TurkiyeninDemografikDonusumu_220410.pdf
- KOÇ, İ., ÖZGÖREN, A., ŞİRİN, H. (2010). "Türkiye’de Yaşlıların Yaşam Kalitesi ve Aile Yapısının Yaşlıların Yaşam Kalitesine Etkisi", *Türkiye’de Doğurganlık, Üreme Sağlığı ve Yaşlılık*, 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Çalışması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Yayını. Ankara.
- KONAK, A. ve ÇİĞDEM, Y. (2005) "Yaşlılık Olgusu: Sivas Huzurevi Örneği", *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29 (1), 23-63.
- KÖROĞLU, M.A. (2014) "Yaşlılık Dönemi Tüketim Davranışları Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma", *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, ISSN: 1308-2140, *Sosyal Bilimler*, 9 (2), 1021-1033.
- KUREK, S. (2003) "The Spatial Distribution of Population Ageing in Poland in the Years 1988-2001", *Bulten of Geography (Socio-economic Series)*, 2, 65-75.
- KUREK, S. (2007) "Populaton Ageing Research From a Geographical Perspective-Methodological Approach", *Bulten of Geography (Socio-economic Series)*, 8, 29-49.
- KUREK, S. (2009) "Rural Areas in Poland in the Context of Changes in Population Age Structure in 1996, 2001 and 2006", *Bulten of Geography (Socio-economic Series)*, 12, 91-107.
- MANDIRACIOĞLU, A. (2010). "Dünya’da ve Türkiye’de Yaşlıların Demografik Özellikleri", *Ege Tıp Dergisi*, 49 (3), 39-45.
- MCCRACKEN, K. and PHILLIPS R. D. (2005). "International Demographic Transitions" Ed. Andrews and Phillips, *Ageing an Place (Perspectives, Policy, Practise)*, Routledge, London.
- MOODY, H.R. (2006). *Ageing (Concepts and Controversies)*. Fifth Edition, Pine Force Press.
- NANCU, D.V., GURAN-NICA, L., PERSU, M. (2010) "Demographic Ageing in Romania's Rural Area", *Journal of Research in Human Geography*, 4 (1), 33-42.
- NEWBOLD, K.B. (2010). *Population Geography (Tools and Ussues)*, Rowman & Littlefield Publishers, INC.
- ÖZDEMİR, N. (2013). "Türkiye Nüfusu Tehlikede Mi?", *Dernekler Dergisi*, 2, 12-15.
- ÖZGÜR, E. M. (1999). "Türkiye Nüfusunun Yaş Yapısı". *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 7, 159-174.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



- ÖZGÜR E.M. (2010). Nüfusun Coğrafi Analizi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Bölümü Ders Notları*, Ankara.
- ÖZGÜR, E.M. (2013). "Türkiye Nüfusundaki Doğurganlık Düşüşü ve Yaşlanma Eğilimi", *Dernekler Dergisi*, 2, 30-35.
- ÖZGÜR, E. M. VE AYDIN, O. (2011). "Türkiye'de Evlilik Göçünün Mekânsal Veri Analizi Teknikleriyle Değerlendirilmesi" *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9 (1), 29-40.
- PEACE, S., DITTMANN-KOHLI, F., WESTERHOF, G.J. BOND, J. (2007) "The Ageing World", *Ageing in Society (European Perspectives on Gerontology)*, Ed. Bond, J., Peace, S., Dittmann-Kohli, F., Westerhof G.J., Sage Publications.
- PETERS, G.L. and LARKIN, R.P. (2005) *Population Geography (Problems, Concepts and Prospects)* Eighth Edition, Kendall/Hunt Publishing Company, United States of America.
- POWELL, J.L. (2014) "Küresel Yaşlanma: Eğilimler, Sorunlar ve Karşılaştırmalar", *Küreselleşme ve Yaşlılık (Eleştirel Gerontolojiye Giriş)*, Ed. Korkmaz, N. ve Yazıcı, S., (Çev. Yazıcı, S.) Ütopya Yayınları, Ankara.
- ROWLAND, D.T (2003) *Demographic Methods and Concepts*, Oxford University Press, New York.
- SAZAK, Ş. (2004). "Türkiye'de Bölgelere Göre Nüfusun Yaş Gruplarına Dağılımı", *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5 (2), 187-198.
- TEKKAYA, E. (2001) "Reklam Bildirilerinde Bir İmge: Yaşlılık", *1. Ulusal Yaşlılık Kongresi*, İçinde, Yaşlı Sorunları Araştırma Derneği, Ankara.
- TEZCAN, S., SEÇKİNER. P. (2012) "Türkiye'de Demografik Değişim: Yaşlılık Perspektifi", *Yaşlı Sağlık: Sorunlar ve Çözümler*, Ed. Aslan, D. ve Ertem, M., Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER), Palme Yayıncılık, Ankara.
- TUFAN, İ. (2007). "Yaşlanmanın Sosyolojisi", *Temel Geriatri*, Ed. Gökçe-Kutsal, Y., Güneş Tıp Kitabevi, Ankara.
- TUİK (2008). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2007*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK (2009). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2008*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK (2010). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2009*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK (2011). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2010*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK (2012). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2011*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK (2013). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2012*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK (2014). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı 2013*, TUİK Yay., Ankara.
- TUİK <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Demografik Göstergeler ve Nüfus Projeksiyonları Veritabanları)
- TÜSİAD (1999) *Türkiye'nin Fırsat Penceresi Demografik Dönüşüm ve İzdüşümleri*, Koordinatör: Behar, C., Yazarlar: Behar, C., Işık, O., Güvenç, M., Erder, S. ve Ercan, H., Lebib Yalkın Yayıncılık ve Basım İşl.A.Ş., İstanbul.
- TÜSİAD (2010a) *2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemlerine Yansımalar*. Yazarlar: Hoşgör, Ş. ve Tansel, A., Yayın No: TÜSİAD-T/2010/11/505. Paragraf Basım, İstanbul.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 9/11 Fall 2014



- TÜSİAD (2010b) *2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim Sistemine Bakış*. Yazar: Kavak, Y., Yayın No: TÜSİAD-T/2010/11/506. Sis Matbaacılık, İstanbul.
- TÜSİAD (2012a) *2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sağlık Sistemine Bakış*. Yazarlar: Akın, A. ve Ersoy, K., Yayın No: TÜSİAD-T/2012/11/533. Sis Matbaacılık, İstanbul.
- TÜSİAD (2012b) *2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış*. Yazarlar: Alper, Y., Değer, Ç., Sayan, S., Yayın No: TÜSİAD-T/2012/11/535. Sis Matbaacılık, İstanbul.
- TÜSİAD (2012c) *2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: İşgücü Piyasasına Bakış*. Yazar: Tansel, A. Yayın No: TÜSİAD-T/2012/11/536. Sis Matbaacılık, İstanbul.
- UN (2013a) *World Population Ageing 2013*. United Nations, New York.
- UN (2013b) *World Population Prospects: The 2012 Revision Database*.
(<http://esa.un.org/unpd>, Erişim Tarihi: 20.06.2014)
- ÜNAL, Ç. (2013) "Türkiye Nüfus Yapısındaki Değişiklikler ve Demografik Fırsatlar", *Coğrafyacılar Derneği Yıllık Kongresi Bildiriler Kitabı*, 19-21 Haziran 2013, İstanbul.
- YAVAN, N. (2012) "Türkiye’de Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Belirleyicileri: Mekânsal ve İstatistiksel Bir Analiz", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 10, (1), 91-37.
- YAVUZER, H. ve BEĞER, T. (2012). "Yaşlılık ve Yaşlı Epidemiyolojisi". *Klinik Gelişim Dergisi*, 25 (3), 1-3.
- YAZICI, S. (2014) "Gerontoloji ve Gelişim Süreci", *Küreselleşme ve Yaşlılık (Eleştirel Gerontolojiye Giriş)*, Ed. Korkmaz, N. ve Yazıcı, S., Ütopya Yayınları, Ankara.
- YÜCEŞAHİN, M.M. (2009). "Türkiye’nin Demografik Geçiş Sürecine Coğrafi Bir Yaklaşım", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7, (1), 1-25.
- YÜCEŞAHİN, M.M. (2011) "Küresel Bir Süreç Olarak Demografik Dönüşüm: Mekânsal Bir Değerlendirme", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9, (1), 11-27.
- YÜCEŞAHİN, M.M., TÜRKYILMAZ, A.S., ADALI, T. (2013) "2 Çocuk Mu? 3 Çocuk Mu? Türkiye'nin Yeni Nüfus Politikasını Farklı Ülke Deneyimleri ve Doğurganlık Senaryoları Üzerinden Değerlendirme", *Coğrafyacılar Derneği Yıllık Kongresi Bildiriler Kitabı*, 19-21 Haziran 2013, İstanbul.
- YÜKSEL, Y. (2007). *Türkiye’de Demografik Geçiş Süreci ve Sosyal Politikalar*, Devlet Planlama Teşkilatı, Uzmanlık Tezi, Yayın No: 2732, Ankara.
(<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Uzmanlk%20Tezleri/Attachments/355/YusufYuksel.pdf>
Erişim Tarihi: 25.06.2014)