



**T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOİSTATİSTİK ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE 2007-2014 YILLARI ARASINDA FARKLI YAŞAM
TABLOSU YÖNTEMLERİ KULLANILARAK YAŞAM ÜMİDİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TUĞÇE ŞENÇELİKEL

DANIŞMAN

PROF. DR. K. SETENAY ÖNER

2015



**T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOİSTATİSTİK ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE 2007-2014 YILLARI ARASINDA FARKLI
YAŞAM TABLOSU YÖNTEMLERİ KULLANILARAK YAŞAM
ÜMİDİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TUĞÇE ŞENÇELİKEL

DANIŞMAN

PROF. DR. K. SETENAY ÖNER

KABUL VE ONAY SAYFASI

Tuğçe Şençelikel' in Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı "Türkiye'de 2007-2014 Yılları Arasında Farklı Yaşam Tablosu Yöntemleri Kullanılarak Yaşam Ümidinin Değerlendirilmesi" başlıklı bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddesi uyarınca değerlendirilerek "**KABUL**" edilmiştir.

Tarih
26 / 06 / 2015

Üye: Prof. Dr. Kazım ÖZDAMAR



Üye: Prof. Dr. K. Setenay ÖNER (Danışman)



Üye: Prof. Dr. Fezan MUTLU



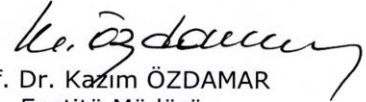
Üye: Doç. Dr. Ertuğrul ÇOLAK



Üye: Doç. Dr. Uğur BİLGE



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 26 / 06 / 2015 tarih ve 1052 / 4922 sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Kazım ÖZDAMAR
Enstitü Müdürü

Özet

Türkiye için Türkiye İstatistik Kurumu istatistiklerine dayanarak, kadın ve erkek bireylerde 2007-2014 yılları arasında yaşam ümidini, yaşam tablosu yöntemine göre belirlemek, yaşam tablolarına dayalı olarak Türkiye'nin sağlık düzeyi ile ilgili tahminlerde bulunmak ve yaşam tablosu yöntemlerinin uygulama yönünden karşılaştırılmasını yapmak amacı ile bu araştırma yapılmıştır.

Belirlenen amaçlar doğrultusunda Türkiye için Kısaltılmış Yaşam Tablosu ve Reed-Merrel Yaşam Tablosu 'ndan yararlanılmıştır.

Erkek bireylerde doğuştan beklenen yaşam ümidi 2007 yılında 78.26 yaş/yıl iken, kadınlarda 83.18 yaş/yıl; 2010 yılında erkek bireylerde 71.61 yaş/yıl, kadın bireylerde 76.15 yaş/yıl; 2014 yılında ise erkek bireylerde yaşam ümidi 71.70 yaş/yıl iken kadın bireylerde 76.25 yaş/yıl olarak bulunmuştur. Yıllardan 2007 ve 2008 haricinde 2009'dan 2014'e kadar ki yaşam ümidi değerleri her iki cins içinde aynı oranda değişim gösterdiği bulunmuştur.

Yıllara göre Türkiye'de her iki cins için 8 yıllık süre içinde 0 yaşta beklenen yaşamda yaklaşık 7 yaşlık bir azalma kaydedilmiştir.

Yaşam ümidini belirlemede kullanılan yaşam tablosu yöntemlerinden Kısaltılmış ve Reed-Merrel Yaşam Tablosu yöntemleri birbirine benzer sonuçlar vermiştir.

Uygulama kolaylığı, Türkiye nüfus ve ölüm bildirimlerinin yapısı bakımından uygun yaşam tablosu Kısaltılmış Yaşam Tablosudur.

Türkiye için 2013 yılında erkek bireylerde 5 yaşta beklenen yaşam ümidi 67.8 yaş/yıl, kadınlar için ise 72.51 yaş/yıl bulunmuştur. Gelişmiş ülkelere bakıldığında 2013 yılı için 5+ yaş beklenen yaşam ümidi değerlerinden yaklaşık 8 yaş/yıl daha azdır.

Ülkemizde sağlık düzeyinin yıllara göre değişimini izleyebilmek için nüfus ve ölüm istatistiklerinin düzenli tek yaşlara göre toplanarak yaşam tablosu yöntemlerinden yararlanılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Tablosu, Yaşam Ümidi, Kısaltılmış, Reed-Merrel

Summary

In this thesis study, it's aimed to compare life table methods in terms of implementation, to determine life expectancy by the life table method in male and female individuals between 2007 and 2014, based on statistics of Turkish Statistical Institute and to estimate with regard to Turkey's health level based on life tables.

It has been utilized from Abridged and Reed-Merrel Life Table methods, in line with the specified purposes.

In Turkey, the life expectancy at birth was estimated 78.26 years for males, 83.18 years for females in 2007. In 2010, life expectancy at birth was estimated 71.61 years for males, 76.15 years for females. In 2014, those estimates were calculated as 71.70 and 76.25. From 2009 to 2014 values of life expectancy were found to vary at the same rate not only male both also female except for 2007 and 2008.

The decreasing of life expectancy at birth for both sexes in 8 year period was observed approximately 7 years.

The Abridged and Reed-Merrel Life Table Methods have given the same life expectancy results.

Practical and easiest applicable life table method was Abridged Method for the mortality and other demographic statistics of Turkey

In Turkey, the life expectancy at 5 age was estimated 67.8 years for males, 72.51 years for females in 2013. When it looks at developed countries, the decreasing of life expectancy at 5+ age was observed approximately 8 years.

To observe and estimate the right indices of health levels in our country, it must be regularly recorded the mortality and other demographic statistics of all civilised area of Turkey according the single age and life table methods.

Key Words: Life Table, Life Expectancy, Abridged, Reed-Merrel

İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	iii
SUMMARY.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLO DİZİNİ.....	vii
ŞEKİL DİZİNİ.....	viii
SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1.Yaşam Tablosunda İlk Çalışmalar.....	4
2.2. Yaşam Tablosu Hazırlama Yaklaşımları.....	6
2.2.1.Kısaltılmış Yaşam Tablosu.....	8
3. GEREÇLER ve YÖNTEMLER.....	10
3.1. Gereçler.....	10
3.2.Yöntem.....	10
3.2.1. Nüfus Belirleme ve Düzeltme Yöntemleri.....	10
3.2.2. Yaşam Tablosu Hazırlama Yöntemleri.....	10
3.2.2.1. Kısaltılmış Yaşam Tablosu.....	10
3.2.2.2. Reed-Merrel Yöntemine Göre Kısaltılmış Yaşam Tablosu.....	11
4.BULGULAR.....	13
4.1.Kısaltılmış Yaşam Tablosu.....	13
4.2.Reed-Merrel Yaşam Tablosu.....	18
5.TARTIŞMA ve SONUÇLAR.....	24
KAYNAKLAR DİZİNİ.....	28
EK-1.....	31
EK-2.....	32
EK-3.....	33
EK-4.....	34

EK-5.....	35
EK-6.....	36
EK-7.....	37
EK-8.....	38
EK-9.....	39
EK-10.....	40
EK-11.....	41
EK-12.....	42
EK-13.....	43
EK-14.....	44
EK-15.....	45
EK-16.....	46
EK-17.....	47
EK-18.....	48
EK-19.....	49
EK-20.....	50
EK-21.....	51
EK-22.....	52
EK-23.....	53
EK-24.....	54
EK-25.....	55
EK-26.....	56
EK-27.....	57
EK-28.....	58
EK-29.....	59
EK-30.....	60
EK-31.....	61
EK-32.....	62
Özgeçmiş.....	63

Tablo Dizini

TABLO 4.1. 2007-2014 YILLARI ARASI ERKEK NÜFUS İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ (K.Y.T.).....	13
TABLO 4.2. 2007-2014 YILLARI ARASI KADIN NÜFUS İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ (K.Y.T.).....	15
TABLO 4.3. 2007-2014 YILLARI ARASI ERKEK NÜFUS İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ (R.M.Y.T.).....	18
TABLO 4.4. 2007-2014 YILLARI ARASI KADIN NÜFUS İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ (R.M.Y.T.).....	20
TABLO 4.5. KISALTILMIŞ Y.T VE REED-MERREL Y.T YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI.....	23
TABLO 5.1. TÜRKİYE'DE 2012-2013 YILI BEBEK ÖLÜMLERİ.....	25
TABLO 5.2. ÜLKELERE GÖRE 2013 YILI KADIN VE ERKEK BİREYLER İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ.....	26

Şekil Dizini

Şekil 4.1. 2007-2014 yılları için erkek nüfusa ilişkin doğuştan beklenen yaşam ümidi (K.Y.T.).....	14
Şekil 4.2. 2007-2014 yılları için erkek nüfusa ilişkin 75+ yaş grubu için yaşam ümidi (K.Y.T.).....	14
Şekil 4.3. 2007-2014 yılları için kadın nüfusa ilişkin doğuştan beklenen yaşam ümidi (K.Y.T.).....	16
Şekil 4.4. 2007-2014 yılları için 75+ yaş grubu kadın nüfusa ilişkin yaşam ümidi (K.Y.T.).....	16
Şekil 4.5. 2007 yılı yaş gruplarına göre kadın-erkek bireylere ilişkin yaşam ümidi değişimi (K.Y.T.).....	17
Şekil 4.6. 2014 yılı yaş gruplarına göre kadın-erkek bireylere ilişkin yaşam ümidi değişimi (K.Y.T.).....	17
Şekil 4.7. 2007-2014 yılları için erkek nüfusa ilişkin doğuştan beklenen yaşam ümidi (R.M.Y.T.).....	19
Şekil 4.8. 2007-2014 yılları için erkek nüfusa ilişkin 75+ yaş grubu yaşam ümidi (R.M.Y.T.).....	19
Şekil 4.9. 2007-2014 yılları için kadın nüfusa ilişkin doğuştan beklenen yaşam ümidi (R.M.Y.T.).....	21
Şekil 4.10. 2007-2014 yılları için kadın nüfusa ilişkin 75+ yaş grubu yaşam ümidi (R.M.Y.T.).....	21
Şekil 4.11. 2011 yılı için yaş gruplarına göre kadın-erkek nüfusa ilişkin yaşam ümidi (R.M.Y.T.).....	22
Şekil 4.12. 2009 yılı için yaş gruplarına göre kadın-erkek nüfusa ilişkin yaşam ümidi (R.M.Y.T.).....	22
Şekil 4.13. Kısaltılmış Y.T. ve Reed-Merrel Y.T. Karşılaştırılması.....	23

Simge ve Kısaltmalar Dizini

x	: Yaşlar
$x-(x+n)$: x yaşından $x+n$ yaşına kadar olan aralık
${}_nq_x$: x yaşında hayatta olan kişilerin x ile $x+n$ yaş aralığında ölme olasılıkları
${}_np_x$: x ile $x+n$ yaşları arasındaki kişilerin hayatta kalma olasılığı
l_x	: x yaşına ulaşan kişi sayısı (l_0 yaşam tablosunda başlangıç nüfusudur.)
${}_nd_x$: Bir kuşak nüfusundan bu aralıkta ölen kişi sayısı
${}_nm_x$: Bir kuşak nüfusundan bu aralıkta kişilere ilişkin yaşa ve cinsiyete göre özel ölüm oranları
${}_nL_x$: Bir kuşakta x ve $x+n$ yılları arasında yaşayan kişi yıl sayısı
T_x	: Bir kuşak nüfusunda bu aralıktan sonra yaşanacak toplam yıl sayısı
e_x	: Ulaşılan yaş aralığından sonra beklenen ortalama yaşam süresi
BÖH	: Bebek Ölüm Hızı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	: World Health Organization
K.Y.T.	: Kısaltılmış Yaşam Tablosu
R.M.Y.T.	: Reed-Merrel Yaşam Tablosu

1- GİRİŞ

Bir toplumun gelişimi, değişimleri ve sağlık sorunlarının belirlenmesi için yapılacak analizlerde topluma ilişkin sağlıklı verilere gereksinim duyulmaktadır (Baili, Micheli, Montanari, & Capocaccia, 2005a; Sümbüloğlu, 2003; Tuzgöl, 2005). Toplumların sağlık düzeylerinin saptanmasında, planlanmasında ve önceliklerinin belirlenmesinde gereksinim duyulan güvenilir verilerle yapılan demografik analizlerde en çok kullanılanları ölümlülük, doğurganlık ve hastalık ölçütleridir (Siegel & Swanson, 2004; Özdamar, 2013). Demografik analizler, nüfusun yapısını, özelliklerini, değişimlerini inceleyerek sayısal açıdan değerlendirir ve nüfusun doğum-ölüm yönlerini inceler.

Ölüm düzeylerinin ölçülmesinde ve karşılaştırılmasında çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Bunlar, kaba ölüm hızı, bebek ölüm hızı, standart ölüm hızı, yaşa ve cinsiyete özel ölüm hızı gibi ölçeklerle ölçülebilir (Kan, 2006; Özdamar, 2013; Sümbüloğlu, 2003). Bu ölçekler, bazı durumlarda yetersiz kalabilmektedir (Özdamar, 2013). Bu ölçeklerden standart ölüm hızı ile bir bölge ya da ülkenin başka bölgelerle ya da ülkelerle karşılaştırılması yapılırken temel alınan standart nüfus ya da standart ölüm hızına göre farklı sonuçlar verebilir. Fakat bu durumda analizin objektifliği etkilenebilmektedir. Aynı zamanda bu ölçekler, insanların hayatları boyunca çeşitli yaşlarda karşı karşıya kaldıkları ölüm riskini şematik bir şekilde gösteremedikleri gibi ortalama olarak ne kadar yaşadıkları hakkında da bilgi vermezler.

Ölümlerin ayrıntılı analizlerini ve toplumun demografik yapısının kurulması için bir yöntem ihtiyacı vardır. Demografik analizin en eski araçlarından birisi olan ve ölüm düzeylerinin ölçülmesinde ve analizinde daha doğru bilgiler veren ölçeklerden biri yaşam tablolarıdır (Baili vd., 2005a; Reed & Merrell, 1939; Gehan, 1969; Wunsch & Mouchart, 2013).

Yaşam tabloları herhangi bir toplumda mevcut sosyal, ekonomik ve çevresel koşullar içinde, bir kuşağın doğumda ve doğumu izleyen farklı yaş gruplarında her birinin başında, daha kaç yıl yaşama şansına sahip olduğunu göstermek için çalışılan bölgenin nüfus ve ölüm istatistiklerinden faydalanılarak hazırlanan tablolardır.

Aynı zamanda yaşam tabloları ölüm oranları ile daha ayrıntılı analizler ortaya çıkardığından dolayı yaşam ümidi kavramı ile daha sağlıklı karşılaştırmalar yapılır. Bu nedenden dolayı yaşam ümidi toplumda ölüm düzeyinin karşılaştırılmasında en sağlıklı ölçütüdür (Kan, 2006).

Doğuşta beklenen yaşam süresi, bir toplumun sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyelerini, yaşam kalitesini ve ölümlülük seviyelerini ölçmekte kullanılan çok önemli bir göstergedir.

Yaşam tablosu, yeterli kayıtlara sahip olmayan toplumların yaş gruplarına göre ölüm düzeylerinin incelenmesinde daha güvenilir ve doğru sonuçlar veren yöntemlerden biridir.

Yaşam tabloları ayrıntılı ölüm analizleri vermesinin yanı sıra, belirli yöntemler ile toplanan demografik veriler ile aralarında ilişki sistemi oluşturarak ve ekonomik sosyal ve kültürel gelişmelere bağlı gerekli düzenlemeler yapılarak nüfusun geleceği ile ilgili tahminlerin yapılmasını da sağlamaktadır (Keyfitz, 1966; Tuzgöl, 2005; Baili, Micheli, Montanari, & Capocaccia, 2005b).

Yaşam tabloları ilk kez sigorta alanında kullanılmıştır. Yaşam tabloları bir diğer adı ile mortalite tabloları, hayat sigortacılığındaki aktüeryal hesaplamaların ana kaynağını oluşturur. Bir aktüer hayat sigortası tarifelerini hazırlarken içinde bulunan ülkenin demografik yapısına en uygun mortalite tablosunu kullanması gerekmektedir. Gelişmiş bir sigorta sektörüne sahip ülkelerde kendi ülkelerinin demografik yapısına göre hazırlanmış yaşam tabloları kullanılmaktadır. Fakat ülkemizde henüz tam anlamıyla böyle bir tablo oluşturulamamıştır. Bu nedenle Türkiye’de diğer ülkelerin mortalite tabloları kullanılmaktadır (Kırbıyık, 2004).

Yaşam tablosu yöntemi demografinin en önemli temel materyali olarak görülmektedir.

Yaşam tablosu yöntemi günümüzde farklı yaklaşımlara göre düzenlenmektedir. Bu yönüyle yaşam tabloları toplumun dinamik incelemesini yaptığı için çeşitli alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır.

Yaşam tabloları kullanım alanlarını, toplum sağlığı ve demografide, klinik birimlerde ve diğer bilim ve uygulama alanlarında olmak üzere ayırabiliriz.

Bunları;

- I. Toplum Sağlığı ve Demografide
 1. Belirli yaş ve cinsten olan bireylerin diğer bir yaşa erişebilme olasılığını hesaplamakta
 2. Herhangi bir yaşta bulunan bireylerin ortalama yaşam ümidini bulmakta
 3. Net üretim oranının hesaplanmasında kullanılmaktadır.
- II. Klinik Birimlerde
Belirli tedavi uygulanan hastalar için tedavi sonrası ortalama yaşam süresini bulmakta kullanılmaktadır.

III. Diğer Bilim ve Uygulama Alanlarında

1. Yaşam sigorta şirketlerinde, sigortalının ödeyeceği prim miktarını belirlemede
2. Nüfus tahminlerin yapılmasında
3. Eğitim alanında, ilerdeki yıllarda okula gidecek öğrenci sayısının tahmininde ve eğitim planlanmasında kullanılmaktadır.

Sayabiliriz.

Araştırmamız;

1. Türkiye 2007-2014 yılları arasındaki veriler kullanılarak, 5'erli yaş gruplarına göre Kısaltılmış ve Reed-Merrel yaşam tabloları hazırlamak.
2. Kısaltılmış ve Reed-Merrel yaşam tablosu hazırlama yöntemlerine göre belirlenen yaşam ümidi tahminlerinin 2007-2014 yılları arasındaki değişimlerini karşılaştırmak ve grafikler yardımı ile göstermek.
3. Kısaltılmış ve Reed-Merrel yöntemlerinin uygulamada ortaya çıkan uygulanma kolaylıkları ve sınırlılıklarını belirlemek amacı ile yapılmıştır.

2- GENEL BİLGİLER

2.1- Yaşam Tablosunda İlk Çalışmalar

Basit olarak ilk yaşam tablosu 1662 yılında John Graunt tarafından Londra şehri ölümleri kullanılarak yapılmış ve daha sonra 1693 yılında 1691-1692 yılları arası ölümler kullanılarak Breslau şehri için Edmund Halley tarafından yaşam tablosu oluşturulmuştur. Fakat Breslau nüfusunun sabit kalması (yaklaşık yirmi yıl toplam nüfusun, yaş ve cinsiyet gruplarının sayısının değişmemesi) ile hazırlanan tablo tümüyle doğru olmadığından yaşam tablosu sonuçları da doğru olarak değerlendirilememiştir (Diener-West & Kanchanaraks, 2008; Becker 2008).

Diğer yaşam tabloları 17. ve 18. yüzyılda sınırlı verilere dayanarak hazırlanmıştır ve bu tablolar da doğru bir şekilde yorumlanamamıştır.

Bilimsel olarak ilk doğru yaşam tablosu Jashva Milne tarafından hem nüfus hem de ölüm verileri yaşa göre sınıflandırılarak hazırlanmış ve 1815 yılında yayımlanmıştır. Milne 1779-1787 döneminde İngiltere, Carlisle şehrinde iki kilisenin ölüm verilerinden yaşam tablosunu oluşturmuştur. Daha sonraki yıllarda ise bu sayı büyük ölçüde artmıştır (Medsger & Masi, 1973).

Bu yaşam tablolarında beklenen yaşam ümidi;

$$e_x = \frac{\sum_x^w l_x - \frac{1}{2}l_x}{l_x}$$

şeklinde hesaplanmıştır.

Burada $x=1,2,\dots,85+$ yaşları, w =son yaşı, e_x =beklenen ortalama yaşam süresini, l_x = x yaşına ulaşan kişi sayısını göstermektedir.

Yaşam tabloları 17. ve 18. yüzyılda Avrupa ülkelerinin çoğu ve özellikle İskandinav ülkelerinde daha çok hazırlanırken, günümüzde dünyanın çoğu ülkesi ve her kıta için mevcut yaşam tabloları sunulmaktadır.

Geniş bir zaman aralığını kapsayarak birçok ülkenin yaşam tablolarının derlenmesi Keyfitz tarafından oluşturulmuştur (1968-1990). Doğum ve ölüm verileri resmi olarak elektronik ortamdan alınarak her bir ülke için kadın ve erkek olarak ayrı ayrı hesaplanmıştır.

William Fahr, modern yaşam tablosunun matematik temelleri kurucusu olarak bilinmektedir (Keyfitz & Caswell, 2005).

Kısaltılmış yaşam tablosu 1914 yılında George King tarafından orta yaşlardaki ölüm oranlarının hesaplanması ile hazırlanmıştır. Her yaştaki yaşam olasılığı (p_x) hesaplanır ve l_x değerlerinin sonraki yaşlara ilişkin değerlerini hesaplayabilmek için yaşam olasılıklarının (${}_5p_x$) hesaplanması gerekmektedir. Bunun için aşağıdaki eşitlik kullanılır (Dincer, 1988).

$$\text{Log}_5 p_x = \text{log} p_x + \text{log} p_{x+1} + \text{log} p_{x+2} + \text{log} p_{x+3} + \text{log} p_{x+4}$$

Yaşam ümidi ise

$$e_x = (N'_x / l_x) + 0.5$$

N'_x = her bir orta yaş nüfus için yapılan toplamların kümülatif toplamını göstermektedir.

Lowell J. Reed ve Margaret Merrel yaşam tablosunun ${}_nq_x$ (ölüm olasılığı)

$${}_nq_x = 1 - e^{-n m_x - \alpha n^3 m_x^2}$$

formülü ile hesaplanabileceğini öne sürmüştür. Reed-Merrel $\alpha=0,008$ değerini hazırladıkları yaşam tablosu sırasında deneysel olarak bulmuşlardır. ${}_nq_x$ değerleri tablolarını $n=5$ ve $n=10$ için hazırlamışlardır (Reed & Merrell, 1939).

Keyfitz-Frauenthal ölüm olasılığını

$${}_nq_x = 1 - \exp \left[-n \left(m_x + \frac{({}_nP_{x-n} - {}nP_{x+n})(m_{x+n} - m_{x-n})}{48 {}nP_x} \right) \right]$$

formülü ile hesaplanabileceğini 1975 yılında ileri sürmüştür. Burada P yaş aralığı için gözlenen nüfusu göstermektedir.

T.N.E. Greville ölüm olasılığını

$${}_nq_x = \frac{{}_nm_x}{\frac{1}{n} + {}nm_x \left[\frac{1}{2} + \frac{n}{12} (m_x - \log_e c) \right]}$$

şeklinde hesaplamıştır. Burada c bir sabittir ve ${}_nm_x$ değerlerinin üssel eğri varsayımından gelmektedir. $\log_e c$ yaklaşık .095 olduğu varsayılmaktadır.

Yaşam tablosu analizlerine 1950'li yıllardan sonra modern istatistiksel yaklaşımlar uygulanmaya başlanmıştır. Fix ve Neyman (1951) ve Epslein ve Sobel (1953) önemli katkılarda bulunmuştur (Andersen, Borgan, Gill & Keiding, 2012).

Türkiye için hazırlanan ilk yaşam tablosu 1951 yılında Wiesler tarafından cinsiyete ve tek yaşlara göre oluşturulmuştur (Fidan, Çömlekçi, 2004).

Devlet İstatistik Enstitüsü (D.İ.E) tarafından 1966-1967 yılları için Türkiye geneli yaşam tabloları hazırlanmıştır. F.Shorter tarafından Türkiye Nüfus Araştırması ölüm istatistikleri kullanılarak bir dizi yaşam tabloları düzenlenmiştir (Sümbüloğlu & Akdağ,2009; int1).

2.2- Yaşam Tablosu Hazırlama Yaklaşımları

Yaşam tablosu hazırlanırken bazı tanım ve varsayımlara gereksinim vardır.

Bu varsayımlar;

1. Yaşam tablosu her iki cins için ortak hazırlanacak ise yaşlara göre kadın ve erkek ölüm oranları arasında belirgin farklar bulunması nedeni ile ayrı tablolar düzenlemek daha uygundur.
2. Yaşam tablosu, önceden belirlenmiş ve değişmeyen oranlara göre, her yıl birbirini izleyen her yaşta bireylerin bir bölümünü ölüm yolu ile kaybeder.
3. Yaşam tablosunda ele alınan grup göç hareketlerine karşı kapalıdır. Belirli sayıda doğumla başlayan bir kuşağın sayısını etkileyen tek neden ölümlerdir.
4. Yaşam tablosu 1000, 10000 ve 100000 gibi yuvarlak sayıda bir doğum ile başlar ve bu sistemin kökü anlamına gelen "yaşam tablosunun radix'i" denir. Bu standart özellik, hem aynı tablo içinde farklı yaşlar arasındaki hem de tablolar arasındaki karşılaştırmayı kolaylaştırır.
5. Yaşam tablosu belirli bazı yaşlar dışında bir yaştaki ölümlerin o yaş grubu içine eşit aralıklar ile dağıldığını varsayar.

olarak özetlenebilir.

Yaşam tablosu hazırlama biçimlerine göre tam ve kısaltılmış yaşam tabloları olarak ikiye ayrılırlar. Bir yaşam tablosu tek yaşlara göre düzenlenmiş ise Tam Yaşam Tablosu, 5 veya 10 gibi yaş gruplarına göre hazırlanmış ise Kısaltılmış Yaşam Tablosu olarak adlandırılırlar. Kısaltılmış yaşam tablosu, Tam Yaşam Tablosuna göre fazla ayrıntı gerektirmemesi ve hesaplama işlemleri daha kolay olduğu için birçok durumda tercih edilmektedir.

Tam ya da Kısaltılmış Yaşam tablosunun hazırlanabilmesi için gerekli temel verileri;

1. Yaş ve cinse göre yıl ortası nüfus (P_x)
2. Yaş ve cinse göre ölüm sayısı (D_x) olarak gösterilir.

Yaşam tablosunun temel fonksiyonları ${}_nq_x$, ${}_np_x$, l_x , ${}_nd_x$, ${}_nL_x$, T_x ve e_x 'dir. Bu fonksiyonlar her yaşam tablosu için hesaplanır ve tablolarda gösterilmektedir. Ancak bazı fonksiyonlar tabloda yer almayabilir. Birleşmiş Milletler Demografik Yıllıklarında ${}_nq_x$, l_x ve e_x fonksiyonları yer almaktadır. Çünkü diğer fonksiyonlar birbirlerinden kolaylıkla türetilmektedir.

Yaşam tablosunun en temel fonksiyonu ${}_nq_x$ 'dir ve diğer fonksiyonlar bu fonksiyondan türetilmektedir (Dinçer, 1988).

Bir yaşam tablosu oluştururken ele alınan gösterimler ve fonksiyonları,

x	: Yaşlar
$x-(x+n)$: x yaşından $x+n$ yaşına kadar olan aralık
${}_nq_x$: x yaşında hayatta olan kişilerin x ile $x+n$ yaş aralığında ölme olasılıkları
${}_np_x$: x ile $x+n$ yaşları arasındaki kişilerin hayatta kalma olasılığı
l_x	: x yaşına ulaşan kişi sayısı (l_0 yaşam tablosunda başlangıç nüfusudur.)
${}_nd_x$: Bir kuşak nüfusundan bu aralıkta ölen kişi sayısı
${}_nm_x$: Bir kuşak nüfusundan bu aralıkta kişilere ilişkin yaşa ve cinsiyete göre özel ölüm oranları
${}_nL_x$: Bir kuşakta x ve $x+n$ yılları arasında yaşayan kişi yıl sayısı
T_x	: Bir kuşak nüfusunda bu aralıktan sonra yaşanacak toplam yıl sayısı
e_x	: Ulaşılan yaş aralığından sonra beklenen ortalama yaşam süresi

gibidir.

En sık kullanılan yaşam tablosu ölçekleri,

- I. Doğuşta beklenen yaşam süresi (e_0): Belirli yılda doğan kişinin ortalama kaç yıl yaşayabileceğini gösteren ölçektir.
- II. Bir yaşına girenlerde beklenen yaşam süresi (e_1): Bebek ölümlerinin doğuşta beklenen yaşam süresine etkisi büyüktür. Bu sebepten dolayı ölüm düzeyi ölçüsü olarak bazı durumlarda bir yaşta beklenen yaşam süresi kullanılmaktadır.
- III. Beş yaşına girenlerde beklenen yaşam süresi (e_5): 0-4 yaş grubu ölümlerinin fazla olması nedeniyle belli durumlarda ölüm düzeyi ölçüsü olarak 5 yaşta beklenen yaşam süresi kullanılmaktadır.
- IV. Diğer ölçekler:
 - a. 65 yaşına girenlerde beklenen yaşam süresi (e_{65}): gelişmiş ülkelerde ölümler 65 yaşından sonra fazlaştığı için 65 yaşına giren bir kişinin daha kaç yıl yaşayacağı iyi bir sağlık göstergesi olarak kullanılabilir.
 - b. 65 yaşına kadar yaşama olasılığı (${}_{65}p_0$)
 - c. Ölümde ortanca yaş: Başlangıç nüfusunun (radix) yarısının hayatta kaldığı yaş olmaktadır.

şeklinde sayabiliriz.

Bu ölçeklerle hazırlanan farklı yaşam tabloları vardır. Bunlardan, Kısaltılmış Yaşam Tablosu, Reed-Merrel Yaşam Tabloları, Chiang Yaşam Tabloları, Gompertz Dağılımına Göre Yaşam Tabloları, Greville's Yaşam Tabloları, Keyfitz, King's Yaşam Tablolarını sayabiliriz.

2.2.1- Kısaltılmış Yaşam Tablosu

Yaşam tablosunun temel fonksiyonu olan ${}_nq_x$ aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$${}_nq_x = \frac{2n({}_n m_x)}{2 + n({}_n m_x)}$$

Bir yaşını doldurmamış bebeklerde ölüm olasılığı $q_0 = m_0 * 1.0320$

85+ yaş için bu değer $q_{85} = 1.00$ olarak hesaplanmaktadır. Bunun nedeni tüm bireylerin bu yaştan sonra herhangi bir zamanda öldüğü kabul edilmektedir.

Bir bireyin bulunduğu yaş grubunun sonuna ulaştığında yaşama olasılığı

$${}_n p_x = 1 - {}_n q_x$$

Belirli bir yaşta ölecek kişi sayısı

$${}_n d_x = {}_n q_x * l_x$$

x yaşına ulaşan kişi sayısı 0 yaş hariç (0 yaş için $l_x = 100000$)

$$l_x = l_{x-1} - d_{x-1}$$

şeklinde hesaplanmaktadır.

Bir kuşaktaki nüfusun yaş aralığında kişilerin yaşayacakları toplam yıl sayısı yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir.

Sıfır yaş için

$$L_0 = .1025 * l_0 + .8975 * l_{1-4}$$

1-4 yaş grubu için

$$L_{1-4} = l_{1-4} - d_{1-4} * 2$$

5 yaşından 85+ yaşına kadar 5 erli yaş grupları için

$${}_n L_x = l_x * 5 - d_x * 2.5$$

85+ yaş grupları için

$${}_n L_x = {}_n d_x / {}_n m_x$$

Bir yaş grubu nüfusunda bu aralıktan sonra yaşanacak toplam yıl sayısı

$$T_x = \sum_x^{85} L_x$$

şeklindedir.

Ulaşılan yaş aralığından sonra beklenen yaşam süresi,

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

gibi hesaplanır (Nepomuceno & Turra, 2015; Dincer, 1988; Murray, 2003; Greville, 1946).

3- GEREÇLER ve YÖNTEMLER

3.1- Gereçler

Araştırmada yaşam tablolarının hazırlanmasında nüfus ve ölüm sayıları için cinsiyete ve yaşlara göre 2007-2014 yılı değerleri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınmıştır (int1).

3.2- Yöntem

3.2.1- Nüfus Belirleme ve Düzeltme Yöntemleri

Türkiye 2007-2014 yılları yaşa ve cinsiyete göre nüfusları, o yılın Türkiye toplam nüfusunun yaşa ve cinsiyete göre dağılım oranlarının o yılın yıl ortası nüfuslarına oranlanarak elde edilmiştir.

Her yıla ilişkin yaşa ve cinsiyete göre ölüm sayıları TÜİK' in hazırlamış olduğu ölüm istatistiklerinden alınmıştır.

Belirlenen nüfus ve ölüm istatistiklerinden yaşları bilinmeyen kişiler bulunduğu için dolay bu sayısal değerler diğer bilinen yaş gruplarına aşağıdaki yöntem ile dağıtılmıştır.

$$DY_i = YN_i * \frac{TN}{TN - YB} \quad (3.1)$$

- i : Yaş grubu
DY_i : Bilinmeyenlerin dağıtılmasından sonra i yaşındakilerin sayısı
YN_i : Bilinmeyenlerin dağıtılmasından önce i yaşındakilerin sayısı
TN : Toplam nüfus
YB: Yaşı bilinmeyenlerin sayısı

3.2.2- Yaşam Tablosu Hazırlama Yöntemleri

Araştırmamızda demografik analizlerde en sık kullanılan "Kısaltılmış Yaşam Tablosu" ve "Reed-Merrel Kısaltılmış Yaşam Tablosu" yöntemleri incelenmiştir.

3.2.2.1- Kısaltılmış Yaşam Tablosu

Genel Bilgilerdeki açıklamalara göre Türkiye için 0-85+ yaşlarda 5'erlik yaş gruplarında kısaltılmış yaşam tabloları oluşturulmuştur.

3.2.2.2- Reed-Merrel Yöntemine Göre Kısaltılmış Yaşam Tablosu

Reed-Merrel Yaşam Tablosu yönteminde ölüm oranları, gözlenen merkezi ölüm oranlarına bağlı olarak oluşturulan bir takım standart dönüşüm tablolarından seçilir. Bu standart tablolar ${}_5m_x$ ve ${}_{10}m_x$ şeklinde hazırlanmıştır. Bu varsayım altında oluşturulan ölüm olasılığı denklemi;

$${}_nq_x = 1 - e^{-n({}_nm_x) - \alpha(n)^3({}_nm_x)^2} \quad (3.2)$$

Burada n seçilecek yaş aralıklarının ölçüsü ${}_nm_x$; merkezi ölüm oranlarını ve α sabit değeri göstermektedir. Reed ve Merrel uygun sonuçlar üreten $\alpha=0,008$ sabit değerini bulmuştur (Greville,1946; Elandt & Johnson, 1990).

Reed-Merrel tablosu kullanılarak ${}_nm_x$ değerini ${}_nq_x$ değerine dönüşümü 5 yıllık veya 10 yıllık verilere uygulanabilir.

Sıfır yaş grubu için ölüm olasılığı;

$$q_0 = 1 - e^{-m_0 * (.9539 - (.5509 * m_0))} \quad (3.3)$$

formülü kullanılmıştır.

1-4 yaş grubu için ölüm olasılığı;

$${}_4q_1 = 1 - e^{-4 {}_4m_1 * (.9806 - (2.079 * {}_4m_1))} \quad (3.4)$$

85+ yaş grubu için ${}_nq_x=1.00$ olarak hesaplanmıştır (Siegel, 2004).

Kısaltılmış yaşam tablosu oluşturulurken hesaplanması gereken l_x ve ${}_nd_x$ in standart formülü Reed-Merrel, Greville ve Keyfitz yöntemleri içinde aynıdır (Özdamar, 2013).

$$l_{x+n} = (1 - {}_nq_x)l_x \quad (3.5)$$

$${}_nd_x = l_x - l_{x+n} \quad (3.6)$$

Bir sonraki adım, üç yöntem için farklı hesaplanan ${}_nL_x$ ve T_x değerlerinin hesaplanmasıdır. Reed-Merrel yöntemi için l_x değerlerinden yararlanılmaktadır.

Yaş aralıkları 5 erli yaş gruplarına göre ayrılmış ise;

$$T_x = -.20833I_{x-5} + 2.5I_x + .20833I_{x+5} + 5\sum_{\alpha=1}^{\infty} I_{x+5\alpha} \quad (3.7)$$

Yaş aralıkları 10arlı yaş gruplarına ayrılmış ise;

$$T_x = 4.16667I_x + .8333I_{x+10} + 10\sum_{\alpha=1}^{\infty} I_{x+10\alpha} \quad (3.8)$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Siegel, 2004).

Buradaki eşitlikler "Herhangi iki ordinat arasındaki l_x eğrisi altında kalan alan, bu iki ordinat arasındaki parabolün altında kalan alana yaklaştırılır ve ilk ve sonra gelen ordinatlar formül 3.7' deki gibi olur veya sonraki ordinat formül 3.8' deki gibi olur" varsayımına dayanmaktadır.

Reed-Merrel 10 yaş altı için L_x 'in aşağıdaki doğrusal eşitlikler ile doğrudan hesaplanabileceğini belirlemiştir (Siegel, 2004).

$$L_0 = .276I_0 + .724I_1 \quad (3.9)$$

$$L_1 = .410I_1 + .590I_2 \quad (3.10)$$

$${}_4L_1 = .034I_0 + 1.184I_1 + 2.782I_5 \quad (3.11)$$

$${}_3L_2 = -.021I_0 + 1.384I_2 + 1.637I_5 \quad (3.12)$$

$${}_5L_5 = -.003I_0 + 2.242I_5 + 2.761I_{10} \quad (3.13)$$

$${}_5L_x = 2.5*(I_x + I_{x+n}) \quad (3.14)$$

4- BULGULAR

Araştırmamızda, Türkiye için 2007-2014 yılları arasında oluşturulan Kısaltılmış Yaşam Tablosu ve Reed-Merrel Yaşam Tablosu ayrı ayrı verilecektir.

4.1-Kısaltılmış Yaşam Tablosu

Yıllara ve erkek bireylere göre 5'erli yaş grupları için Kısaltılmış Yaşam Tabloları Ek 1-8' de verilmiştir.

Yaşam tablosu fonksiyonları yardımı ile hesaplanan Kısaltılmış Yaşam Tablosu yöntemine göre, 2007-2014 yılları erkek bireylere ilişkin e_x (yaşam ümidi) değerleri Tablo 4.1' de verilmiştir.

TABLO 4.1. 2007-2014 YILLARI ARASI ERKEK NÜFUS İÇİN K.Y.T. GÖRE YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ

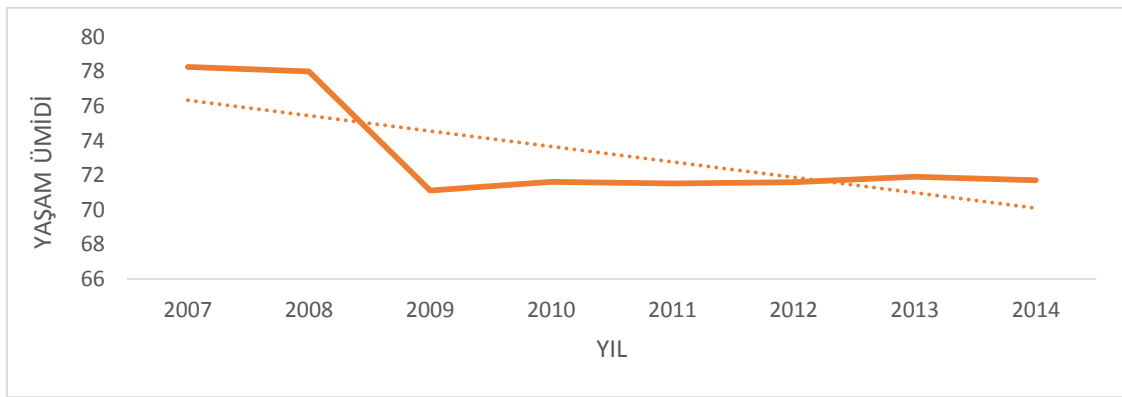
YAŞ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x
'0'	78.26	78.02	71.11	71.61	71.52	71.59	71.92	71.70
'1-4'	78.08	77.79	71.16	71.50	71.35	71.44	71.71	71.54
'5-9'	74.21	73.91	67.39	67.72	67.55	67.61	67.87	67.69
'10-14'	69.28	68.97	62.55	62.85	62.66	62.72	62.95	62.76
'15-19'	64.32	64.01	57.67	57.95	57.76	57.81	58.04	57.83
'20-24'	59.40	59.08	52.83	53.11	52.91	52.95	53.18	52.98
'25-29'	54.50	54.17	48.00	48.27	48.07	48.12	48.33	48.13
'30-34'	49.63	49.28	43.20	43.45	43.24	43.30	43.48	43.29
'35-39'	44.77	44.42	38.41	38.66	38.45	38.49	38.66	38.48
'40-44'	39.94	39.58	33.66	33.88	33.67	33.70	33.86	33.67
'45-49'	35.22	34.83	29.02	29.19	28.97	29.00	29.16	28.97
'50-54'	30.66	30.28	24.61	24.76	24.50	24.51	24.65	24.43
'55-59'	26.44	26.04	20.52	20.62	20.29	20.31	20.44	20.22
'60-64'	22.53	22.13	16.82	16.85	16.56	16.60	16.69	16.43
'65-69'	18.75	18.36	13.23	13.28	13.01	13.04	13.14	12.87
'70-74'	15.12	14.65	9.63	9.62	9.37	9.37	9.46	9.19
'75+'	12.19	11.44	6.35	6.35	6.11	6.09	6.13	5.79

Türkiye için 2007 ve 2014 yılları için yaşam ümidi değerleri yıllara göre incelendiği zaman 2009-2014 yılları arasında gözlenen değerler 2007 ve 2008 yıllarına göre daha düşük bulunmuştur.

2007 yılında doğuştan beklenen yaşam süresi 78.26 yaş/yıl iken 2014 yılında bu değerde 71.70 yaş/yıla düşmüştür. 2009-2014 yılları arasında yaşam ümidi değerleri hemen hemen aynı oranda değişmektedir.

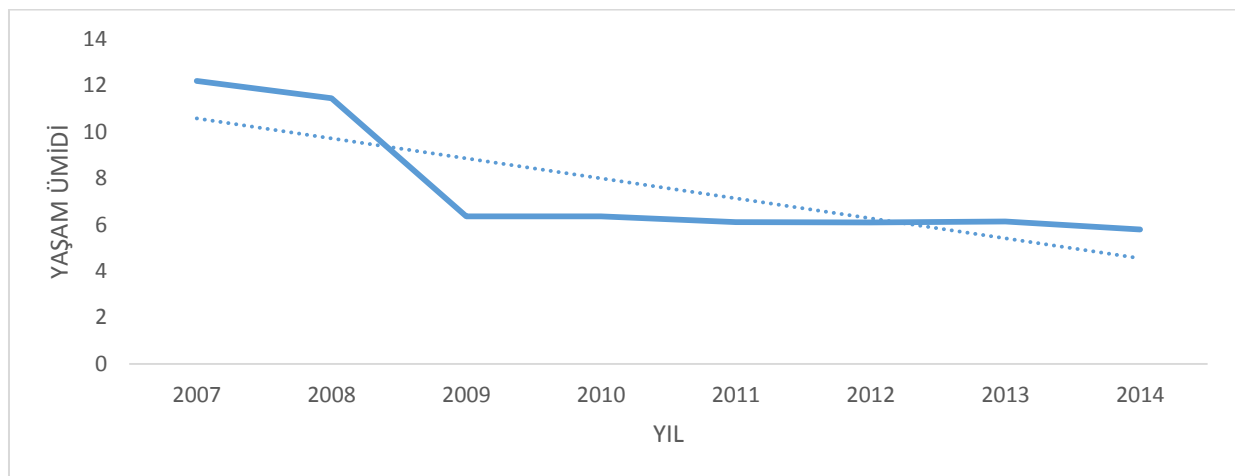
Son 8 yıl içindeki en düşük yaşam ümidi 2009 yılında 71.11 yaş/yıl iken 2010 yılında 71.61 yaş/yıl değeri ile çok az bir yükselme göstermiştir.

Erkek bireylere ilişkin 2007-2014 yılları arasındaki doğuştan beklenen yaşam ümidi değişimi Şekil 4.1'de verilmiştir.



ŞEKİL 4.1. 2007-2014 Yılları İçin Erkek Nüfusa İlişkin Doğuştan Beklenen Yaşam Ümidi (K.Y.T.)

En yüksek yaşam ümidi 75+ yaş için 12.19 yaş/yıl ile 2007 yılında iken en düşük yaşam ümidi 5.79 yaş/yıl ile 2014 yılına aittir. Erkek bireylere ilişkin 2007-2014 yılları arası 75+ yaş için ise beklenen yaşam ümidi Şekil 4.2' de verilmiştir.



ŞEKİL 4.2. 2007-2014 Yılları İçin Erkek Nüfusa İlişkin 75+ Yaş Grubu İçin Yaşam Ümidi (K.Y.T.)

Yıllara ve kadın bireylere göre 5'erli yaş grupları için Kısaltılmış Yaşam Tabloları Ek 9-16'da verilmiştir.

Yaşam tablosu fonksiyonları yardımı ile hesaplanan Kısaltılmış Yaşam Tablosu yöntemine göre, 2007-2014 yılları kadın bireylere ilişkin e_x (yaşam ümidi) değerleri Tablo 4.2' de verilmiştir.

TABLO 4.2. 2007-2014 YILLARI ARASI KADIN NÜFUS İÇİN K.Y.T. YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ

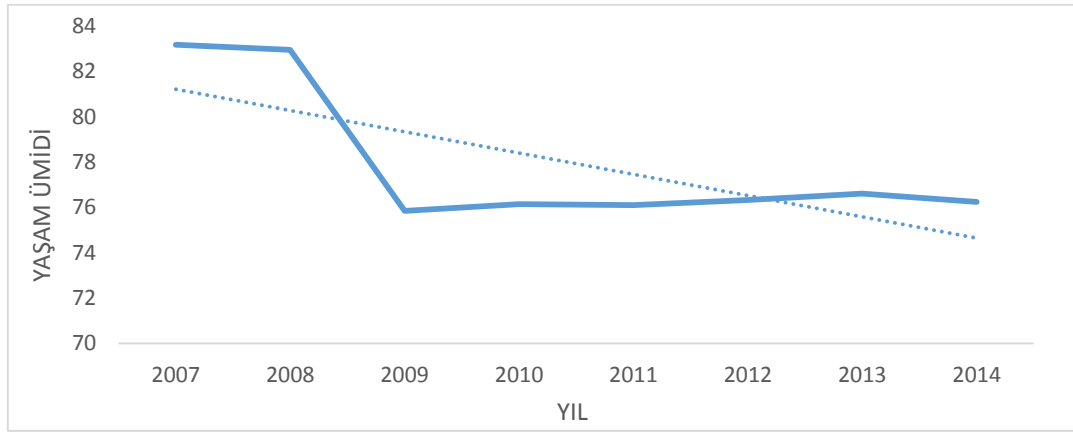
YAŞ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x
'0'	83,18	82,94	75,84	76,15	76,10	76,32	76,61	76,25
'1-4'	82,86	82,59	75,82	75,98	75,90	76,14	76,35	76,01
'5-9'	78,96	78,70	72,07	72,19	72,09	72,31	72,51	72,14
'10-14'	74,01	73,75	67,23	67,33	67,21	67,42	67,59	67,20
'15-19'	69,06	68,78	62,33	62,42	62,29	62,48	62,65	62,25
'20-24'	64,10	63,83	57,43	57,51	57,38	57,56	57,71	57,31
'25-29'	59,16	58,88	52,52	52,58	52,46	52,63	52,78	52,37
'30-34'	54,22	53,94	47,63	47,68	47,56	47,71	47,85	47,44
'35-39'	49,31	49,03	42,76	42,80	42,68	42,83	42,95	42,53
'40-44'	44,41	44,13	37,92	37,95	37,83	37,96	38,08	37,65
'45-49'	39,58	39,30	33,15	33,16	33,02	33,15	33,26	32,83
'50-54'	34,83	34,56	28,49	28,48	28,34	28,44	28,54	28,10
'55-59'	30,22	29,94	23,95	23,91	23,74	23,84	23,95	23,52
'60-64'	25,77	25,48	19,60	19,52	19,40	19,49	19,56	19,13
'65-69'	21,40	21,14	15,36	15,29	15,17	15,21	15,28	14,84
'70-74'	17,33	17,00	11,29	11,17	11,03	11,05	11,11	10,67
'75+'	13,65	13,22	7,48	7,38	7,21	7,20	7,21	6,72

Türkiye için 2007 ve 2014 yılları için yaşam ümidi değerleri yıllara göre incelendiği zaman erkeklerde görüldüğü gibi 2007 ve 2008 yıllarında yüksek değerler gözlenirken diğer yıllarda aynı oranda değişimler meydana gelmiştir.

2007 yılında doğuştan beklenen yaşam süresi 83.12 yaş/yıl iken 2014 yılında bu değer 76.25 yaş/yıla düşmüştür.

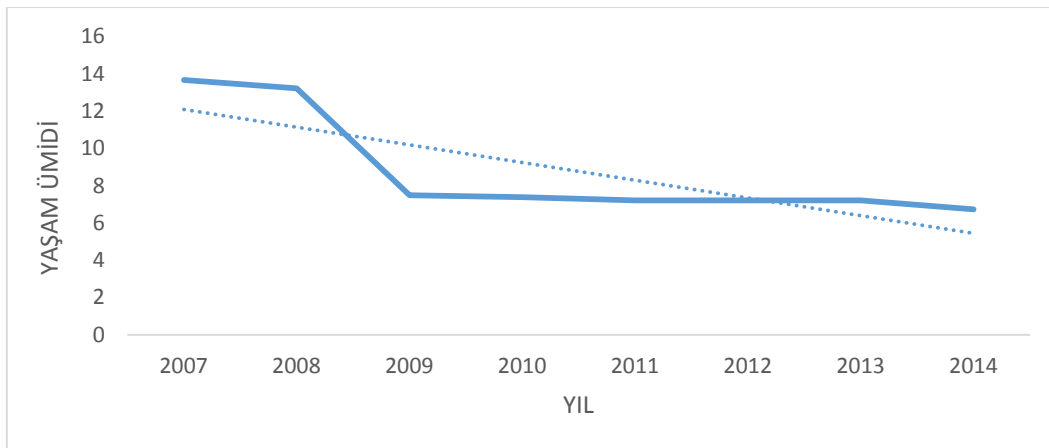
Son 8 yıl içindeki en düşük yaşam ümidi 2009 yılında 75.84 yaş/yıl iken 2010 yılında 76.15 yaş/yıl değerine yükselmiştir.

Kadın bireylere ilişkin 2007-2014 yılları arasındaki doğuştan beklenen yaşam ümidi değişimi Şekil 4.3' de verilmiştir.



Şekil 4.3. 2007-2014 Yılları İçin Kadın Nüfusa İlişkin Doğuştan Beklenen Yaşam Ümidi (K.Y.T.)

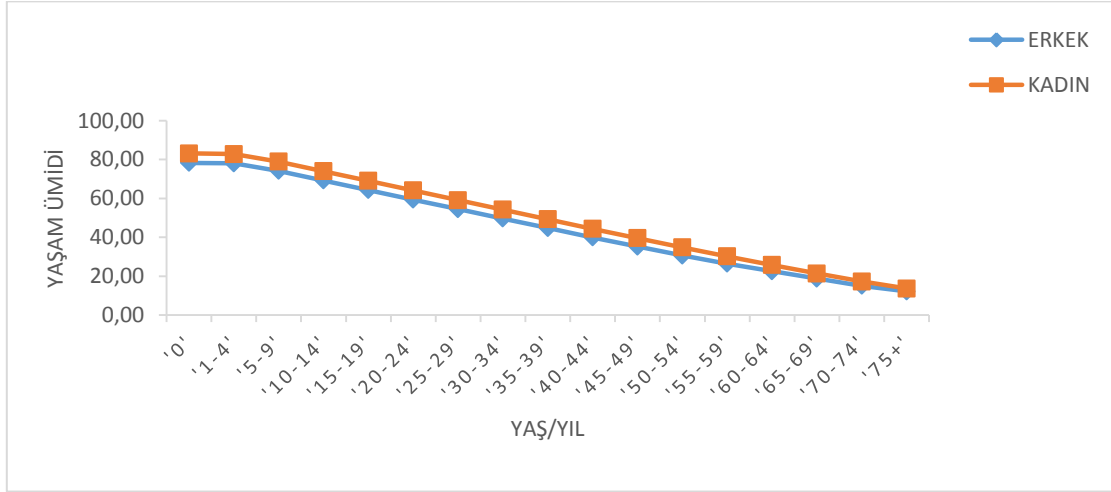
75+ yaş grubunda yine en yüksek yaşam ümidi 2007 yılında 13.65 yaş/yıl iken en düşük yaşam ümidi 6.72 yaş/yıl ile 2014 yılına aittir. Kadın bireylere ilişkin 2007-2014 yılları arasındaki 75+ yaş için beklenen yaşam ümidi değişimi Şekil 4.4' de verilmiştir.



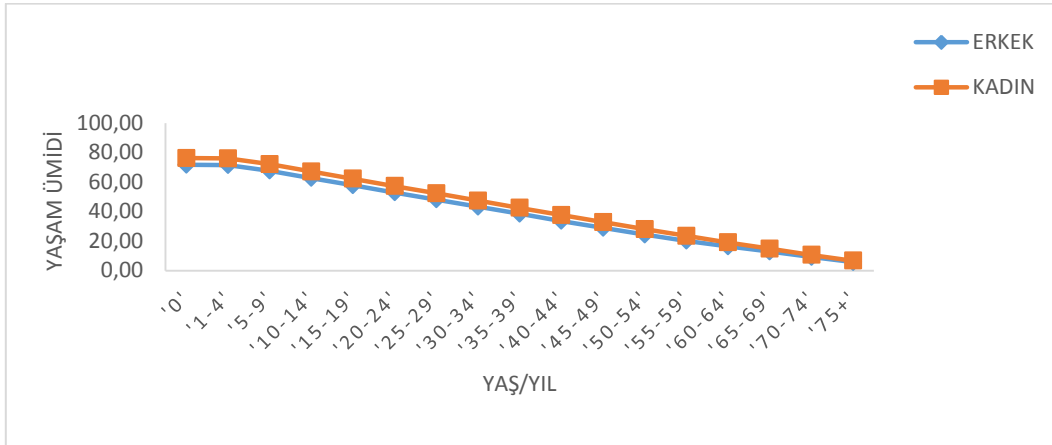
Şekil 4.4. 2007-2014 Yılları İçin 75+ Yaş Grubu Kadın Nüfusa İlişkin Yaşam Ümidi (K.Y.T.)

Kadın ve erkek bireylere göre kısaltılmış yaşam tablosu yöntemine göre hesaplanan yaşam ümidi değerleri karşılaştırıldığında kadınların erkeklere göre yaklaşık 5 yıl daha fazla yaşadığı gözlenmiştir.

Yaş gruplarına ve cinsiyete göre 2007 yılı yaşam ümidi değişimi Şekil 4.5' de, 2014 yılına ilişkin değişim; Şekil 4.6'da verilmiştir.



Şekil 4.5. 2007 Yılı Yaş Gruplarına Göre Kadın-Erkek Bireylere İlişkin Yaşam Ümidi Değişimi (K.Y.T.)



Şekil 4.6. 2014 Yılı Yaş Gruplarına Göre Kadın-Erkek Bireylere İlişkin Yaşam Ümidi Değişimi (KY.T.)

4.2-Reed-Merrel Yaşam Tablosu

Yıllara ve erkek bireylere göre 5'erli yaş grupları için Reed-Merrel Yaşam Tabloları Ek 17-24'de verilmiştir.

Yaşam tablosu fonksiyonları yardımı ile hesaplanan Reed-Merrel yöntemine göre, 2007-2014 yılları erkek bireylere ilişkin e_x (yaşam ümidi) değerleri Tablo 4.3' de verilmiştir.

TABLO 4.3. 2007-2014 YILLARI ARASI ERKEK NÜFUS İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ (R.M.Y.T)

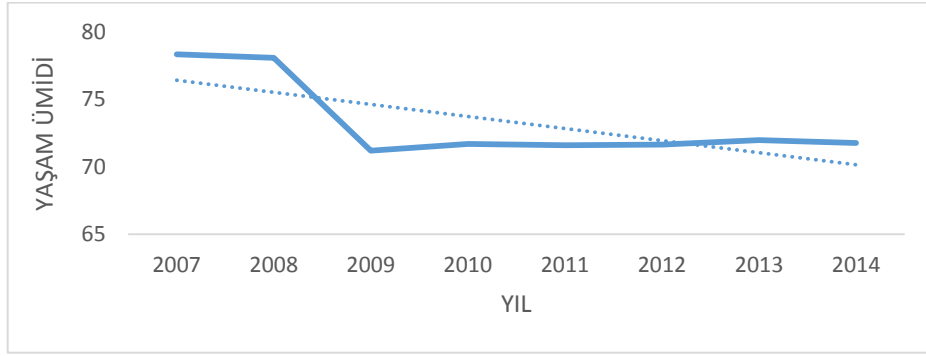
YAŞ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x
'0'	78,32	78,07	71,19	71,68	71,58	71,65	71,98	71,76
'1-4'	78,07	77,78	71,14	71,49	71,34	71,42	71,7	71,53
'5-9'	74,2	73,9	67,38	67,7	67,53	67,59	67,86	67,67
'10-14'	69,26	68,95	62,54	62,83	62,65	62,7	62,94	62,74
'15-19'	64,31	64	57,65	57,94	57,74	57,79	58,02	57,82
'20-24'	59,39	59,07	52,81	53,09	52,9	52,94	53,17	52,96
'25-29'	54,49	54,16	47,98	48,25	48,06	48,1	48,31	48,12
'30-34'	49,62	49,27	43,19	43,44	43,23	43,28	43,47	43,27
'35-39'	44,76	44,4	38,39	38,64	38,43	38,48	38,65	38,46
'40-44'	39,93	39,57	33,64	33,87	33,65	33,69	33,85	33,66
'45-49'	35,2	34,82	29	29,18	28,95	28,99	29,14	28,95
'50-54'	30,65	30,26	24,59	24,74	24,49	24,49	24,64	24,41
'55-59'	26,43	26,02	20,5	20,61	20,27	20,29	20,43	20,2
'60-64'	22,52	22,12	16,8	16,83	16,55	16,58	16,68	16,41
'65-69'	18,74	18,35	13,22	13,27	13	13,03	13,13	12,86
'70-74'	15,12	14,64	9,62	9,61	9,36	9,36	9,46	9,18
'75+'	12,19	11,44	6,35	6,35	6,11	6,09	6,13	5,79

Türkiye’de 2007 ve 2014 yılları için yaşam ümidi değerleri incelendiği zaman Kısaltılmış Yaşam Tablosunda elde edilen yaşam ümidi değerleri ile yaklaşık aynı değerler bulunmuştur.

2007 yılında doğuşta beklenen yaşam süresi 78.32 yaş/yıl iken 2014 yılında bu değerde 71.76 yaş/yıla düşmüştür. 2009-2014 yılları arasında yaşam ümidi değerleri ortalama 71 yaş/yıl ile sınırlı kalmıştır.

Son 8 yıl içindeki en düşük yaşam ümidi Kısaltılmış Yaşam Tablosunda olduğu gibi 2009 yılında görülmüştür. 2009 yılında 71.19 yaş/yıl iken 2010 yılında 71.68 yaş/yıl değerine çıkarak az bir artış göstermiştir.

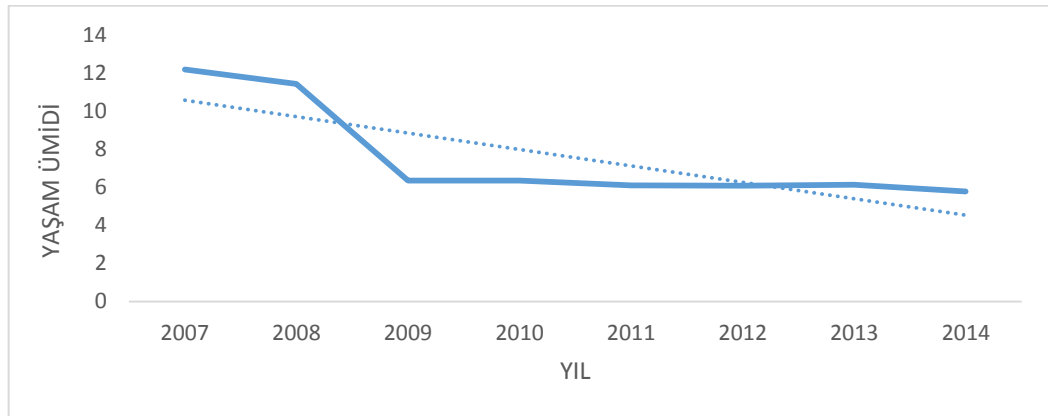
Şekil 4.7 da 2007- 2014 yıllar arasındaki erkek bireylere ilişkin doğuşta beklenen yaşam ümidi değişiminin grafiği verilmiştir.



ŞEKİL 4.7. 2007-2014 Yılları İçin Erkek Nüfusa İlişkin Doğuşta Beklenen Yaşam Ümidi (R.M.Y.T.)

75+ yaş grubunda yine en yüksek yaşam ümidi 2007 yılında 12,19 iken en düşük yaşam ümidi Kısaltılmış Yaşam Tablosu değeriyle aynı olup 5.79 yaş/yıl ile 2014 yılına aittir.

Erkek bireylere ilişkin 2007- 2014 yılları arasındaki 75+ yaş için beklenen yaşam ümidi değişiminin grafiği Şekil 4.8’de verilmiştir.



ŞEKİL 4.8. 2007-2014 Yılları İçin Erkek Nüfusa İlişkin 75+ Yaş Grubu Yaşam Ümidi(R.M.Y.T.)

Yıllara ve kadın bireylere göre 5'erli yaş grupları için Reed-Merrel Yaşam Tabloları Ek 25-32' de verilmiştir.

Yaşam tablosu fonksiyonları yardımı ile hesaplanan Reed-Merrel yöntemine göre, 2007-2014 yılları kadın bireylere ilişkin e_x (yaşam ümidi) değerleri Tablo 4.4' de verilmiştir.

TABLO 4. 4 2007-2014 YILLARI ARASI KADIN NÜFUS İÇİN YAŞAM ÜMİDİ DEĞERLERİ (R.M.Y.T.)

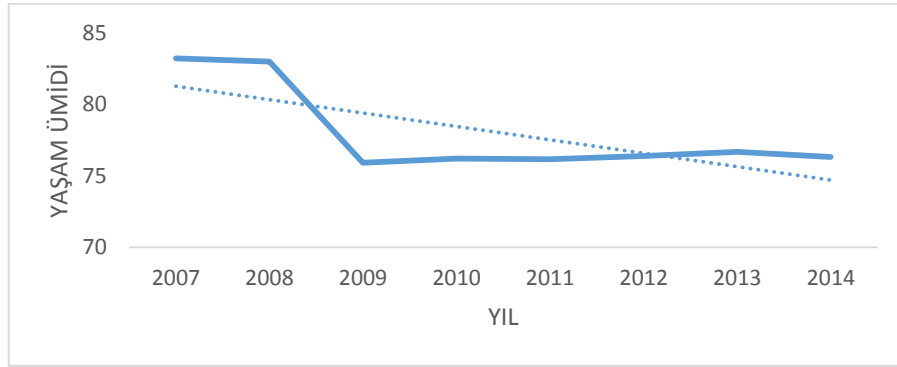
YAŞ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x	e_x
'0'	83,23	82,99	75,93	76,22	76,17	76,39	76,67	76,32
'1-4'	82,85	82,59	75,82	75,97	75,89	76,13	76,35	76,02
'5-9'	78,96	78,7	72,06	72,18	72,08	72,3	72,5	72,15
'10-14'	74,01	73,74	67,22	67,32	67,21	67,41	67,58	67,19
'15-19'	69,05	68,78	62,32	62,41	62,28	62,47	62,64	62,24
'20-24'	64,1	63,83	57,42	57,5	57,37	57,55	57,71	57,3
'25-29'	59,15	58,88	52,51	52,58	52,45	52,62	52,77	52,37
'30-34'	54,22	53,94	47,62	47,68	47,55	47,7	47,84	47,43
'35-39'	49,3	49,02	42,75	42,8	42,67	42,82	42,95	42,52
'40-44'	44,41	44,13	37,91	37,94	37,83	37,95	38,07	37,64
'45-49'	39,57	39,29	33,14	33,15	33,01	33,14	33,26	32,82
'50-54'	34,83	34,56	28,48	28,47	28,33	28,43	28,53	28,1
'55-59'	30,21	29,93	23,94	23,9	23,74	23,83	23,95	23,51
'60-64'	25,76	25,47	19,59	19,51	19,4	19,48	19,56	19,12
'65-69'	21,4	21,14	15,35	15,28	15,16	15,2	15,27	14,84
'70-74'	17,33	17	11,29	11,17	11,03	11,04	11,1	10,67
'75+'	13,65	13,22	7,48	7,38	7,21	7,2	7,21	6,72

Türkiye için 2007 ve 2014 yılları için Yaşam ümidi değerleri kadın nüfus için yıllara göre incelendiği zaman Reed-Merrel Kısaltılmış Yaşam Tablosu ile Kısaltılmış Yaşam Tablosundaki yaşam ümidi değerleri aynı düzeydedir.

2007 yılında doğuşta beklenen yaşam süresi 83.23 yaş/yıl iken 2009 yılından itibaren bu değer ortalama 7 yıl düşüş göstererek 76 yaş/yıla düşmüştür.

Son 8 yıl içindeki en düşük yaşam ümidi Kısaltılmış Yaşam Tablosunda ve erkek bireylerde de olduğu gibi 2009 yılında görülmüştür. 2009 yılında 75.93 yaş/yıl iken 2010 yılında 76.22 yaş/yıl değerine çıktığı görülmektedir.

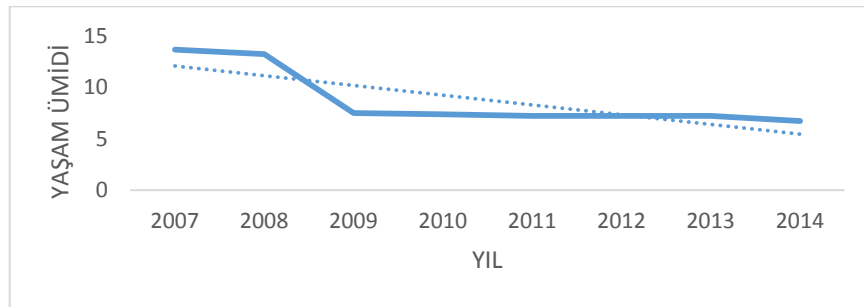
Kadın bireylere ilişkin 2007- 2014 yıllar arasındaki doğuşta beklenen yaşam ümidi değişimi Şekil 4.9'da verilmiştir.



ŞEKİL 4.9. 2007-2014 Yılları İçin Kadın Nüfusa İlişkin Doğuşta Beklenen Yaşam Ümidi (R.M.Y.T.)

75+ yaş grubunda yine en yüksek yaşam ümidi 2007 yılında 13.65 yaş/yıl iken, Kısaltılmış Yaşam Tablosunda bulunan kadın nüfus için en düşük yaşam ümidi değeri ile aynı olup 6.72 yaş/yıl ile 2014 yılına aittir.

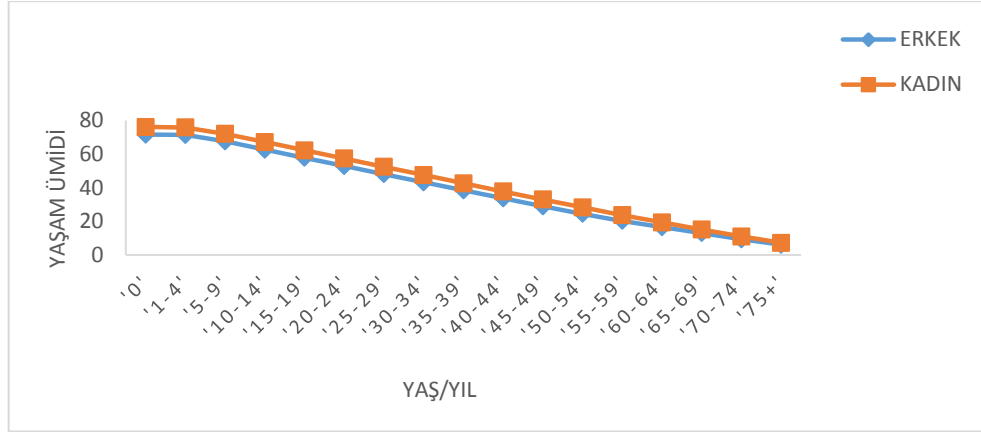
Kadın bireylere ilişkin 2007- 2014 yılları arası 75+ yaş grubu için yaşam ümidi değişimi Şekil 4.10'da verilmiştir.



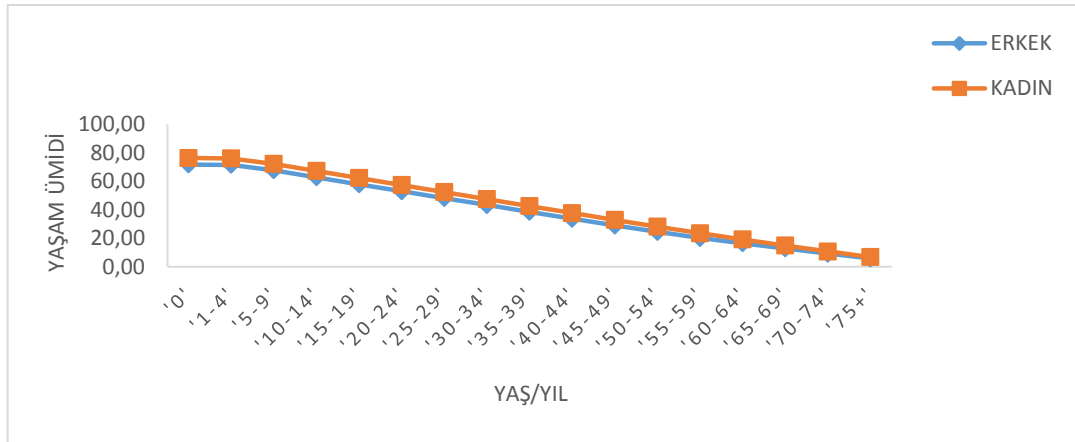
ŞEKİL 4.10. 2007-2014 Yılları İçin Kadın Nüfusa İlişkin 75+ Yaş Grubu Yaşam Ümidi (R.M.Y.T.)

Kadın ve erkek nüfusa göre Reed-Merrel Kısaltılmış Yaşam Tablosu yöntemine göre hesaplanan yaşam ümidi değerleri karşılaştırıldığında kadınların erkeklere göre yaklaşık 5 yıl daha fazla yaşadığı gözlenmiştir.

Şekil 4.11'de 2011 yılının ve Şekil 4.12'de 2009 yılının kadın ve erkek birlikte yaşam ümidi değişimi gösterilmiştir. Şekilden de anlaşılacağı gibi kadınlar erkeklere oranla daha uzun yaşayacağı beklenmektedir.



ŞEKİL 4.11. 2011 Yılı İçin Yaş Gruplarına Göre Kadın-Erkek Nüfusa İlişkin Yaşam Ümidi (R.M.Y.T.)



ŞEKİL 4.12. 2009 Yılı İçin Yaş Gruplarına Göre Kadın-Erkek Nüfusa İlişkin Yaşam Ümidi (R.M.Y.T.)

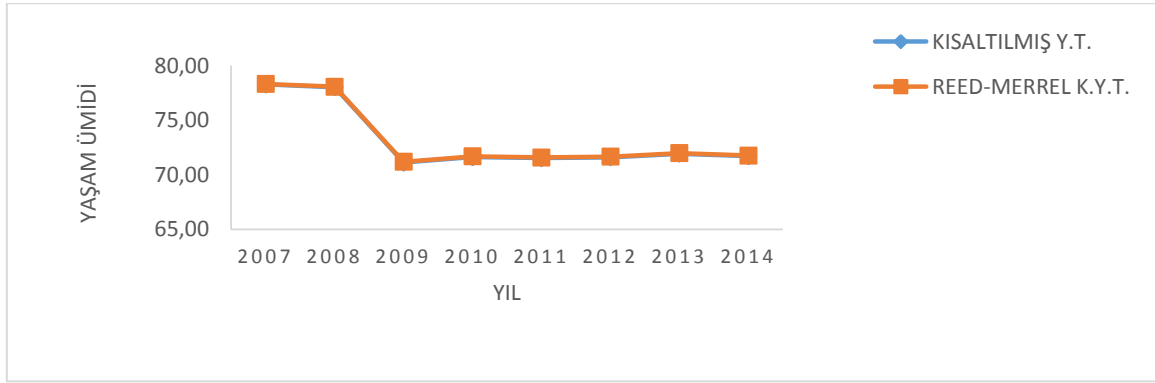
Doğustaki yaşam ümidi değerlerine göre Kısaltılmış Yaşam Tablosu ve Reed-Merrel Yaşam Tablosu arasında 2007-2014 yılları ve cinsiyet açısından karşılaştırılma yapıldığı zaman aralarında fark gözlenmemiştir.

Kısaltılmış Yaşam Tablosu ve Reed-Merrel Yaşam Tablosu 2007-2014 yılları için cinsiyete göre doğustaki yaşam ümidi değerleri (e_0) karşılaştırılması Tablo 4.5' de verilmiştir.

TABLO 4.5. KISALTILMIŞ Y.T ve REED-MERREL Y.T YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI

YAŞ	KISALTILMIŞ YAŞAM TABLOSU		REED-MERREL YAŞAM TABLOSU	
	ERKEK (e_0)	KADIN (e_0)	ERKEK (e_0)	KADIN (e_0)
2007	78,26	83,18	78,32	83,23
2008	78,02	82,94	78,07	82,99
2009	71,11	75,84	71,19	75,93
2010	71,61	76,15	71,68	76,22
2011	71,52	76,10	71,58	76,17
2012	71,59	76,32	71,65	76,39
2013	71,92	76,61	71,98	76,67
2014	71,70	76,25	71,76	76,32

Kısaltılmış Yaşam Tablosu ve Reed-Merrel Yaşam Tablosu 2007-2014 yılları için doğuştaki yaşam ümidi değişimi Şekil 4.15’de verilmiştir.



ŞEKİL 4.13. Kısaltılmış Y.T. ve Reed-Merrel Y.T. Karşılaştırılması

Şekil 4.13’e göre iki yöntem üst üste çakışmış durumdadır. Şekildende anlaşılacağı üzere Kısaltılmış Yaşam Tablosu ile Reed-Merrel Yaşam Tablosu arasında bir fark görülmemektedir.

Reed-Merrel Yaşam Tablosu, Kısaltılmış Yaşam Tablosuna göre oluşturulurken fonksiyonları hesaplamada daha uzun işlemler gerektirmektedir. Böyle olmasına rağmen her iki yöntem ile tüm sonuçlar aynı bulunmaktadır.

5- TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Bir ülkenin kendi içinde yıllara göre karşılaştırmalarında veya başka ülkeler ile kıyaslanmasında geçerli ve güvenilir bilgiler veren en önemli ölçeklerden biri de yaşam tablolarıdır. Yaşam tablosunun en önemli fonksiyonu olan yaşam ümidi değeri, karşılaştırmalarda kullanılan diğer ölçeklere göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir. Özellikle doğustaki yaşam ümidi değeri, ülkelerin karşılaştırılmasında ve gelişmişlik düzeylerini belirlemede en önemli ölçeklerden biridir (Dinçer, 1988; Nepomuceno & Turra, 2015).

Bu araştırmada Türkiye'ye ait nüfus ve ölüm verileri kullanılarak sağlık düzeyi belirlemelerine yardımcı farklı yaşam tabloları oluşturmak ve bu yöntemlerden hangisinin daha iyi sonuçlar verdiğini belirlemek amaçlanmıştır.

Türkiye'de erkek bireylerine ait doğustaki yaşam ümidi 2007 yılında 78.26 yaş/yıl, 2014 yılında 71.70 yaş/yıl ve kadın bireylerine ilişkin 2007 yılında 83.18 yaş/yıl, 2014 yılında 76.25 yaş/yıl olarak bulunmuştur. Her iki cins içinde 8 yıl içinde 7 yaşa varan bir azalma olmuştur.

MERNİS (Merkezi Nüfus İdare Sistemi) 2002 yılında uygulamaya alınan merkezi nüfus bilgileri ile nüfus kayıtlarının bilgisayar ortamına aktarılarak ilçe nüfus veri tabanlarının oluşturulması, hizmetin modernizasyonu sağlanması ve bilişim teknolojileri ile nüfus istatistiklerinin daha sağlıklı elde edilmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmamızdaki 2007 ve 2008 yıllarındaki yüksek yaşam ümidi değerleri ve sonrasında 2009-2014 yıllarında daha düşük fakat aynı düzeylerde devam eden yaşam ümidi değişimini, MERNİS'in daha sağlıklı ve güvenilir veri toplamasından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Reed-Merrel Yaşam Tablosu lojistik dağılım ile hesaplandığı için Kısaltılmış Yaşam Tablosuna göre daha hassas hesaplamalar yapmaktadır. Fakat araştırmamızda, Türkiye'de her iki cins için oluşturulan Kısaltılmış ve Reed-Merrel yaşam tabloları aynı sonuçları vermiştir. Bu nedenden dolayı yaşam tabloları oluşturulurken kullanılan fonksiyonların hesaplanmasında, işlemlerin yapılmasında Kısaltılmış Yaşam Tablosu yöntemini seçmek kolaylık sağlamaktadır.

Küçük yaşlarda ölümlerin fazla olması yaşam ümidi değerinin düşük olmasına neden olmaktadır. Bebek ölüm hızının (BÖH) düşüklüğü ülkenin gelişmişlik düzeyinin de bir göstergesi olması yönü ile prestij sağlayıcıdır, ana çocuk sağlığına yönelik girişimlerin de başarı göstergesi olması ile beraber beklenen yaşam süresi hesabında da önemli bir rol oynar.

Bebek ölüm hızı (BÖH) bir yılda, birinci yaş gününden önce ölen bebek sayısının o yıl doğan bebek sayısına bölünmesi ile elde edilen bir ölçüttür. Bebek ölüm hızı; belli bir yıl içinde her 1000 canlı doğum başına düşen bebek ölüm sayısıdır. BÖH' nın büyüklüğü United Nations Children's Fund (UNICEF)'ın ülkelerin gelişmişlik sıralamasında kullandığı beş yaş altı çocuk ölüm hızının temel belirleyicisidir (Horiuchi, 1998; Baili, 2008).

Ülkenin gelişmişliği, anne ve çocuk sağlığının düzeyi, ülkede yapılacak doğru sağlık müdahalelerinin planlanması ve etkilerinin değerlendirmesinde son derece önemli bir gösterge olan BÖH hesaplamasının uluslararası tanımlanmış standartlara göre yapılması önem arz etmektedir.

BÖH ortalaması Asya ülkelerinde ve dünyada binde 23'lerdedir. Türkiye'deki bu oranların yıllara göre dağılımına bakılacak olursa; 2006 yılında yeni doğan ölüm hızı binde 14.3'lerde iken Bu oran 2008'de binde 13'lere gerilemiştir. WHO'nun 2010 yılı bebek ölüm hızı verilerine baktığımızda Türkiye'de binde 13 iken bu oran Avrupa'da binde 7'ler seviyesindedir (Girginer, 2012).

TÜİK verilerine göre bebek ölüm sayısı 2012 yılında 14.955 iken bu sayı 2013 yılında 13.993'e düşmüştür. Bebek ölüm hızı, 2012 yılında ‰11,6 iken bu hız 2013 yılında ‰10,8 olmuştur. Diğer bir ifade ile 2013 yılında 1 000 canlı doğum başına 10,8 bebek ölümü düşmektedir (int1).

Bir ayını doldurmadan ölen bebeklerin oranı 2012 yılında ‰65.67 iken bu oran 2013 yılında ‰64.22'ye düşmüştür. 2013 yılında ölen bebeklerin ‰13,72'sinin ilk gün, ‰30,36'sının 1-6 günlükken, ‰20,3'ünün ise 7-29 günlükken öldüğü görülmektedir. 1-4 aylıkken ölen bebeklerin oranı ise ‰22,8 olmuştur (int1).

Tablo5.1. TÜRKİYE'DE 2012 VE 2013 YILI BEBEK ÖLÜMLERİ

Bebekğin Yaşı	2012		2013	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
0 günlük	2.040	13,64	1.920	13,72
1-6 günlük	4.961	33,17	4.248	30,36
7-29 günlük	2.820	18,86	2.819	20,15
1-4 aylık	3.284	21,96	3.174	22,68
5-8 aylık	1.226	8,20	1.188	8,49
9-11 aylık	600	4,01	551	3,94
Bilinmeyen	24	0,16	93	0,66
Toplam	14.955	100	13.993	100

Bebeklerin bir yaşına girmeden büyük bir bölümünün ölmesi, çocuk sağlığına gereken önemin tam anlamıyla verilemediği ve çevre koşullarının yeterince iyileştirilemediğini ifade eder (Özdamar, 2013). Çevre sağlığı koşullarının değişimi ve bozulması, toplumda bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınamamış olması, yeterli beslenmenin sağlanamaması, bebek bakımı, beslenmesi, büyütülmesi konularında topluma yeterli eğitim verilememesi gibi daha birçok faktörün bebeklerin ölümünde büyük rol oynadığı kabul edilmektedir (Sümbüloğlu, 2009).

Bu faktörlerin sadece 0 yaş grubundakileri etkilemediği aynı zamanda 1-4 yaş gurundaki çocuklarında bu faktörlerin etkisinden dolayı olarak etkilendikleri kabul edilmektedir (Özdamar, 2013).

Tablo 5.2’de erkek ve kadın bireylere göre farklı ülkelere ilişkin doğuştaki(0), 1-4 yaş grubu, 15-19 yaş grubu, 45-49 yaş grubu ve 75+yaş grupları yaşam ümidi değerleri verilmiştir.

Tablo 5.2. Ülkelere Göre 2013 Yılı Kadın ve Erkek Bireyler için Yaşam Ümidi Değerleri

ÜLKELER	'0'		'1-4'		'15-19'		'45-49'		75+'	
	ERKEK	KADIN	ERKEK	KADIN	ERKEK	KADIN	ERKEK	KADIN	ERKEK	KADIN
İSVİÇRE	80.8	85.3	80.2	84.5	66.3	70.6	37.2	41.1	11.9	14.3
AVUSTRALYA	80.4	84.8	79.7	84.1	65.9	70.2	37.2	40.9	12.2	14.3
YENİ ZELANDA	80.4	83.7	79.8	83.1	66	69.2	37.3	40	12.4	13.9
İTALYA	80.3	85.2	79.6	84.4	65.7	70.5	36.7	41	11.7	14.1
JAPONYA	80.2	87.2	79.4	86.3	65.6	72.5	36.7	43.2	12.2	16.2
NORVEÇ	79.7	83.8	78.9	82.9	65	69	36.1	39.7	11.1	13.4
HOLLANDA	79.4	83.2	78.7	82.5	64.8	68.6	35.6	39.1	10.8	13.2
İNGİLTERE	79	83	78.3	82.3	64.4	68.4	35.7	39.1	11.5	13.3
FRANSA	78.7	85.2	78	84.4	64.1	70.5	35.5	41.2	11.9	14.7
YUNANİSTAN	78.6	83.9	78	83.2	64.1	69.4	35.6	40	11.7	12.9
ALMANYA	78.5	83.3	77.8	82.5	64	68.6	35	39.2	11.1	12.9
AMERİKA	76.4	81.1	75.9	80.6	62.1	66.7	34.1	37.8	11.1	13
ÇİN	74.1	77	74	76.8	60.4	63.1	31.5	34.1	8.5	9.7
BREZİLYA	71.6	78.8	71.6	78.6	57.9	64.9	31.6	36.3	10.8	12.7
BULGARİSTAN	71.1	78	70.9	77.7	57.1	64	28.9	35	8.9	10.3
AZERBAYCAN	69.6	75.1	70.9	76.3	57.5	62.7	29.3	33.7	8.6	9.8
MISIR	69	73.8	69.3	74	55.8	60.4	27.7	31.6	7.5	8.9
HİNDİSTAN	64.7	68.2	66.6	70.3	53.8	57.9	27.2	30.5	8.2	9.1
AFGANİSTAN	60.5	62	64.3	65.3	52.9	54.1	26.3	28.3	7	7.7
TÜRKİYE *	71.92	76.61	71.71	76.35	58.04	62.65	29.16	33.26	6.13	7.21

Kaynak: WHO(2013)

*: Araştırma sonucu

Gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerden İsviçre, Avustralya, Yeni Zelanda, İtalya ve Japonya erkek bireylere ilişkin 2013 yılı yaşam ümidi değerleri ortalama 80 yaş/yıl iken kadın bireylere ilişkin yaşam ümidi değeri ortalama 85 yaş/yıl olarak görülmektedir.

Gelişmişlik düzeyi iyi seviyede olan ülkelerden Norveç, Hollanda, İngiltere, Fransa ve Yunanistan erkek bireylere ilişkin 2013 yılı yaşam ümidi değeri ortalama 79 yaş/yıla düşer iken kadın bireylere ait yaşam ümidi değeri erkeğe oranla diğer ülkelerde görüldüğü gibi daha yüksek olup 83 yaş/yıl'dır.

Türkiye her iki birey için 2013 yılı değerlerine göre Almanya ve Amerika'nın gerisinde kalmıştır. Almanya'da erkek bireyleri için yaşam ümidi 78.5 yaş/yıl iken Amerika'da 76.4 yaş/yıl'dır. Türkiye'de ise yaşam ümidi bu araştırmada 71.92 yaş/yıl olarak hesaplanmıştır. Kadın bireyler için yaşam ümidi Almanya'da 83.3 yaş/yıl olarak görülür iken Amerika'da bu değer daha düşük olup 81.1 yaş/yıl olarak görülmektedir. Türkiye'de ise bu araştırmada 2013 yılında yaşam ümidi kadın bireyleri için 76.61 olarak hesaplanmıştır.

Türkiye'nin ardından 2013 yılı yaşam ümidi değerleri Çin 74 yaş/yıl, Brezilya ve Bulgaristan 71 yaş/yıl olmak üzere düşüş göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerde bu değer daha da düşmektedir. Azerbaycan ve Mısır 69 yaş/yıl iken, Hindistan 64 yaş/yıl ve Afganistan 60 yaş/yıl olarak görülmektedir.

Türkiye için kadın ve erkek bireylere ilişkin oluşturulan Kısaltılmış ve Reed-Merrel Yaşam Tablolarında yaşam ümidi değerleri 2007-2014 yılları arasında aynı düzeylerde değişim göstermiştir. Bu nedenle Reed-Merrel yaşam tabloları hesaplanmasında uzun işlemler gerektiği için işlem hesaplamalarının kolay ve rahat yapılabildiği için Kısaltılmış Yaşam Tablosu oluşturmak yeterli olacaktır.

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerini gösteren yaşam tabloları en önemli ölçeklerden biridir ve düzenli olarak yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Andersen, P. K., Borgan, O., Gill, R. D., & Keiding, N. (2012). *Statistical models based on counting processes*. Springer Science & Business Media.

Baili P, Micheli A., Montanari A., & Capocaccia R. (2005a). *Comparison of four methods for estimating complete life tables from abridged life tables using mortality data supplied to EURO CARE-3*. 12:183-198.

Baili, P., Micheli, A., Montanari, A., & Capocaccia, R. (2005b). *Comparison of four methods for estimating complete life tables from abridged life tables using mortality data supplied to EURO CARE-3*. *Mathematical Population Studies*, 12(4):183-198.

Baili, P., Micheli, A., De Angelis, R., Weir, H. K., Francisci, S., Santaquilani, M., & Coleman, M. P. (2008). *Life tables for world-wide comparison of relative survival for cancer (CONCORD study)*. *Tumori*, 94(5): 658-668.

Becker, S. (2008). Life Table. <http://ocw.jhsph.edu/courses/demographicmethods/PDFs/idm-sec7.pdf>. 24.04.2015

Diener-West, M., Kanchanaraksa, S. (2008). Life Table. <http://ocw.jhsph.edu/courses/fundepi/PDFs/Lecture8.pdf>. 18.04.2015

Dinçer K.S. (1988). Eskişehir ve Türkiye’de 1970-1986 Yılları Yaşam Ümidi Değişiminin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Elandt-Johnson, R. C., Johnson, N. L. (1990). *Survival models and data analysis*. Canada: Wiley.

Fidan, H., Çömlekçi N. (2004). *Nüfus Sayımı Verileri Kullanılarak Sayımlar Arası Hayatta Kalma Oranlarından Yaşam Ümidi Değerlerinin Belirlenmesi ve Öngörüsü*. *Osmangazi Üniversitesi*, 5(1): 19-22

Gehan, E. A. (1969). *Estimating survival functions from the life table*. *Journal of chronic diseases*. 21(9):629-644.

Girginer, M., (2012). <http://www.medikalakademi.com.tr/ahf-aile-hekim-anne-bebek-olum/>. 13.03.2015

Greville, T. N. E. (1946). *United States Life Tables and Actuarial Tables, 1939-1941*. Washington: US Government Printing Office.

Horiuchi, S., Wilmoth, J. R. (1998). *Deceleration in the age pattern of mortality at older ages*. Demography. 35(4):391-412.

Kan, İ. (2006). *Biyoistatistik*. İstanbul: Nobel Yayınları

Keyfitz, N. (1966). *A life table that agrees with the data*. Journal of the American Statistical Association. 61(314):305-312.

Keyfitz, N., Caswell, H. (2005). *Applied mathematical demography*. (3th ed.). New York: Springer Science.

Kırbiyık, S. (2004). Isparta ili 2002 Yılı Mortalite Kayıtlarının Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Isparta

Medsger, T. A., Masi, A. T. (1973). *Survival with scleroderma—II: A life-table analysis of clinical and demographic factors in 358 male US veteran patients*. Journal of chronic diseases. 26(10):647-660.

Murray, C. J., Ferguson, B. D., Lopez, A. D., Guillot, M., Salomon, J. A., & Ahmad, O. (2003). *Modified logit life table system: principles, empirical validation, and application*. Population Studies. 57(2):165-182.

Nepomuceno, M. R., Turra, C. M. (2015). *Trends in healthy life expectancy among older Brazilian women between 1998 and 2008*. 49:1-8.

Özdamar, K. (2013). *SPSS ile Biyoistatistik*. Eskişehir: Nisan Kitabevi, 461- 465.

Reed, L. J., Merrell, M. (1939). *A short method for constructing an abridged life table*. American Journal of Epidemiology. 30(2):33-62.

Siegel, J., Swanson, D.A. (2004). *The Methods and Materials of Demography*. (2nd ed.). USA: Elsevier Academic Press.

Sümbüloğlu, K. (2003). *Sağlık alanına Özel İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Sümbüloğlu, K., Akdağ, B. (2009). *İleri Biyoistatistiksel Yöntemler*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları

Tuzgöl, H. (2005). SSK Ölüm İstatistiklerinin İncelenmesi ve Farklı Gruplar İçin Yaşam Tablolarının Oluşturulması, Yeterlik Tezi, SSK Başkanlığı.

Wunsch, G., Mouchart, M. (2013). *The life table: modelling survival and death*. Belgium: Springer Science.

İnt1:www.tuik.gov.tr

İnt2:<http://www.riskonomi.com/wp/?p=1078>

EK-1

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2007)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	660.212	6.648	0,01007	0,01039	0,98961	100.000	1.039	99.067	7.826.158	78,26
'1-4'	2.839.596	1.191	0,00042	0,00168	0,99832	98.961	166	395.511	7.727.090	78,08
'5-9'	3.591.568	657	0,00018	0,00091	0,99909	98.795	90	493.749	7.331.579	74,21
'10-14'	3.679.057	523	0,00014	0,00071	0,99929	98.705	70	493.347	6.837.831	69,28
'15-19'	3.803.278	950	0,00025	0,00125	0,99875	98.634	123	492.864	6.344.483	64,32
'20-24'	3.530.744	1.267	0,00036	0,00179	0,99821	98.511	177	492.115	5.851.620	59,40
'25-29'	3.066.790	1.547	0,00050	0,00252	0,99748	98.335	248	491.054	5.359.505	54,50
'30-34'	2.629.856	1.544	0,00059	0,00293	0,99707	98.087	287	489.716	4.868.451	49,63
'35-39'	2.528.066	1.993	0,00079	0,00393	0,99607	97.799	385	488.036	4.378.735	44,77
'40-44'	2.146.784	3.150	0,00147	0,00731	0,99269	97.415	712	485.294	3.890.699	39,94
'45-49'	1.762.693	4.792	0,00272	0,01350	0,98650	96.703	1.306	480.249	3.405.406	35,22
'50-54'	1.397.569	7.629	0,00546	0,02692	0,97308	95.397	2.569	470.564	2.925.156	30,66
'55-59'	1.047.106	9.337	0,00892	0,04361	0,95639	92.829	4.049	454.021	2.454.592	26,44
'60-64'	890.538	10.485	0,01177	0,05718	0,94282	88.780	5.077	431.207	2.000.571	22,53
'65-69'	819.012	13.303	0,01624	0,07804	0,92196	83.703	6.532	402.184	1.569.364	18,75
'70-74'	533.592	16.110	0,03019	0,14036	0,85964	77.171	10.832	358.774	1.167.180	15,12
'75+'	450.073	36.934	0,08206	1,00000	0,00000	66.339	66.339	808.406	808.406	12,19

EK-2

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2008)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	669.759	6415	0,00958	0,00989	0,99011	100.000	989	99.113	7.801.642	78,02
'1-4'	2.881.951	1129	0,00039	0,00157	0,99843	99.011	155	395.736	7.702.529	77,79
'5-9'	3.644.829	551	0,00015	0,00076	0,99924	98.856	75	494.095	7.306.793	73,91
'10-14'	3.733.616	468	0,00013	0,00063	0,99937	98.782	62	493.754	6.812.698	68,97
'15-19'	3.859.679	891	0,00023	0,00115	0,99885	98.720	114	493.315	6.318.944	64,01
'20-24'	3.583.104	1169	0,00033	0,00163	0,99837	98.606	161	492.628	5.825.630	59,08
'25-29'	3.112.269	1357	0,00044	0,00218	0,99782	98.445	214	491.690	5.333.001	54,17
'30-34'	2.668.856	1514	0,00057	0,00283	0,99717	98.231	278	490.459	4.841.311	49,28
'35-39'	2.565.556	1984	0,00077	0,00386	0,99614	97.953	378	488.818	4.350.852	44,42
'40-44'	2.178.620	2932	0,00135	0,00671	0,99329	97.575	654	486.237	3.862.034	39,58
'45-49'	1.788.832	4893	0,00274	0,01358	0,98642	96.920	1.316	481.310	3.375.797	34,83
'50-54'	1.418.295	7658	0,00540	0,02664	0,97336	95.604	2.547	471.651	2.894.487	30,28
'55-59'	1.062.634	9634	0,00907	0,04433	0,95567	93.057	4.125	454.972	2.422.836	26,04
'60-64'	903.744	11012	0,01219	0,05913	0,94087	88.932	5.258	431.515	1.967.864	22,13
'65-69'	831.158	12963	0,01560	0,07505	0,92495	83.674	6.280	402.669	1.536.349	18,36
'70-74'	541.505	14909	0,02753	0,12880	0,87120	77.394	9.968	362.049	1.133.680	14,65
'75+'	456.748	39911	0,08738	1,00000	0,00000	67.426	67.426	771.631	771.631	11,44

EK-3

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2009)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	680.230	9575	0,01408	0,01453	0,98547	100.000	1.453	98.696	7.110.975	71,11
'1-4'	2.927.010	2499	0,00085	0,00341	0,99659	98.547	336	393.517	7.012.279	71,16
'5-9'	3.701.817	1841	0,00050	0,00248	0,99752	98.211	244	490.447	6.618.762	67,39
'10-14'	3.791.991	1476	0,00039	0,00194	0,99806	97.967	191	489.361	6.128.315	62,55
'15-19'	3.920.025	2269	0,00058	0,00289	0,99711	97.777	283	488.178	5.638.954	57,67
'20-24'	3.639.125	2439	0,00067	0,00335	0,99665	97.494	326	486.656	5.150.776	52,83
'25-29'	3.160.930	2809	0,00089	0,00443	0,99557	97.168	431	484.764	4.664.120	48,00
'30-34'	2.710.583	2773	0,00102	0,00510	0,99490	96.737	494	482.453	4.179.356	43,20
'35-39'	2.605.669	3529	0,00135	0,00675	0,99325	96.244	649	479.596	3.696.903	38,41
'40-44'	2.212.683	5100	0,00231	0,01146	0,98854	95.594	1.095	475.233	3.217.307	33,66
'45-49'	1.816.801	7981	0,00439	0,02172	0,97828	94.499	2.053	467.362	2.742.074	29,02
'50-54'	1.440.470	11674	0,00810	0,03972	0,96028	92.446	3.672	453.051	2.274.712	24,61
'55-59'	1.079.249	14991	0,01389	0,06712	0,93288	88.774	5.958	428.976	1.821.661	20,52
'60-64'	917.874	17233	0,01877	0,08966	0,91034	82.816	7.426	395.516	1.392.685	16,82
'65-69'	844.153	20721	0,02455	0,11564	0,88436	75.390	8.718	355.157	997.169	13,23
'70-74'	549.971	23731	0,04315	0,19474	0,80526	66.672	12.984	300.903	642.012	9,63
'75+'	463.889	73013	0,15739	1,00000	0,00000	53.689	53.689	341.110	341.110	6,35

EK-4

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2010)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	691.064	8246	0,01193	0,01231	0,98769	100.000	1.231	98.895	7.161.098	71,61
'1-4'	2.973.627	2293	0,00077	0,00308	0,99692	98.769	304	394.466	7.062.203	71,50
'5-9'	3.760.773	1510	0,00040	0,00201	0,99799	98.464	197	491.828	6.667.737	67,72
'10-14'	3.852.383	1341	0,00035	0,00174	0,99826	98.267	171	490.908	6.175.909	62,85
'15-19'	3.982.457	2226	0,00056	0,00279	0,99721	98.096	274	489.796	5.685.001	57,95
'20-24'	3.697.083	2314	0,00063	0,00312	0,99688	97.822	306	488.348	5.195.205	53,11
'25-29'	3.211.272	2583	0,00080	0,00401	0,99599	97.517	391	486.605	4.706.857	48,27
'30-34'	2.753.753	2749	0,00100	0,00498	0,99502	97.125	484	484.417	4.220.253	43,45
'35-39'	2.647.167	3312	0,00125	0,00624	0,99376	96.642	603	481.702	3.735.835	38,66
'40-44'	2.247.922	4438	0,00197	0,00982	0,99018	96.039	943	477.837	3.254.134	33,88
'45-49'	1.845.737	7686	0,00416	0,02061	0,97939	95.096	1.960	470.579	2.776.297	29,19
'50-54'	1.463.411	11188	0,00765	0,03751	0,96249	93.136	3.493	456.946	2.305.718	24,76
'55-59'	1.096.437	14323	0,01306	0,06325	0,93675	89.643	5.670	434.038	1.848.772	20,62
'60-64'	932.492	17719	0,01900	0,09070	0,90930	83.973	7.616	400.823	1.414.733	16,85
'65-69'	857.597	20125	0,02347	0,11083	0,88917	76.356	8.463	360.625	1.013.911	13,28
'70-74'	558.730	24165	0,04325	0,19515	0,80485	67.894	13.249	306.345	653.285	9,62
'75+'	471.277	74228	0,15750	1,00000	0,00000	54.644	54.644	346.941	346.941	6,35

EK-5

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2011)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	700.201	7843	0,01120	0,01156	0,98844	100.000	1.156	98.962	7.151.660	71,52
'1-4'	3.012.942	2132	0,00071	0,00283	0,99717	98.844	279	394.817	7.052.698	71,35
'5-9'	3.810.497	1361	0,00036	0,00178	0,99822	98.565	176	492.383	6.657.880	67,55
'10-14'	3.903.319	1192	0,00031	0,00153	0,99847	98.389	150	491.569	6.165.497	62,66
'15-19'	4.035.112	2300	0,00057	0,00285	0,99715	98.239	280	490.494	5.673.928	57,76
'20-24'	3.745.965	2335	0,00062	0,00311	0,99689	97.959	305	489.033	5.183.434	52,91
'25-29'	3.253.730	2447	0,00075	0,00375	0,99625	97.654	367	487.355	4.694.401	48,07
'30-34'	2.790.162	2772	0,00099	0,00496	0,99504	97.288	482	485.233	4.207.046	43,24
'35-39'	2.682.167	3257	0,00121	0,00605	0,99395	96.806	586	482.563	3.721.813	38,45
'40-44'	2.277.643	4386	0,00193	0,00958	0,99042	96.220	922	478.793	3.239.249	33,67
'45-49'	1.870.141	7506	0,00401	0,01987	0,98013	95.298	1.893	471.755	2.760.456	28,97
'50-54'	1.482.759	10389	0,00701	0,03443	0,96557	93.404	3.216	458.981	2.288.701	24,50
'55-59'	1.110.933	15366	0,01383	0,06685	0,93315	90.188	6.029	435.870	1.829.720	20,29
'60-64'	944.822	18547	0,01963	0,09356	0,90644	84.160	7.874	401.113	1.393.850	16,56
'65-69'	868.936	21049	0,02422	0,11420	0,88580	76.286	8.712	359.648	992.737	13,01
'70-74'	566.118	25456	0,04497	0,20211	0,79789	67.574	13.657	303.725	633.089	9,37
'75+'	477.507	78167	0,16370	1,00000	0,00000	53.916	53.916	329.364	329.364	6,11

EK-6

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2012)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	708.096	8011	0,01131	0,01168	0,98832	100.000	1.168	98.952	7.159.442	71,59
'1-4'	3.046.916	1875	0,00062	0,00246	0,99754	98.832	243	394.844	7.060.490	71,44
'5-9'	3.853.462	1270	0,00033	0,00165	0,99835	98.589	162	492.541	6.665.646	67,61
'10-14'	3.947.332	1149	0,00029	0,00145	0,99855	98.427	143	491.778	6.173.105	62,72
'15-19'	4.080.610	2198	0,00054	0,00269	0,99731	98.284	264	490.759	5.681.327	57,81
'20-24'	3.788.202	2476	0,00065	0,00326	0,99674	98.020	320	489.299	5.190.568	52,95
'25-29'	3.290.418	2527	0,00077	0,00383	0,99617	97.700	374	487.563	4.701.270	48,12
'30-34'	2.821.624	2734	0,00097	0,00483	0,99517	97.325	470	485.451	4.213.707	43,30
'35-39'	2.712.411	3180	0,00117	0,00584	0,99416	96.855	566	482.860	3.728.256	38,49
'40-44'	2.303.326	4384	0,00190	0,00947	0,99053	96.289	912	479.164	3.245.396	33,70
'45-49'	1.891.227	7139	0,00377	0,01870	0,98130	95.377	1.783	472.426	2.766.232	29,00
'50-54'	1.499.479	10715	0,00715	0,03510	0,96490	93.594	3.285	459.754	2.293.806	24,51
'55-59'	1.123.460	15671	0,01395	0,06739	0,93261	90.308	6.086	436.326	1.834.051	20,31
'60-64'	955.476	18658	0,01953	0,09309	0,90691	84.222	7.840	401.509	1.397.726	16,60
'65-69'	878.735	20832	0,02371	0,11190	0,88810	76.382	8.547	360.540	996.217	13,04
'70-74'	572.501	25452	0,04446	0,20005	0,79995	67.834	13.570	305.245	635.677	9,37
'75+'	482.892	79301	0,16422	1,00000	0,00000	54.264	54.264	330.432	330.432	6,09

EK-7

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2013)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	717.745	7584	0,01057	0,01090	0,98910	100.000	1.090	99.021	7.191.995	71,92
'1-4'	3.088.433	1770	0,00057	0,00229	0,99771	98.910	226	395.185	7.092.974	71,71
'5-9'	3.905.971	991	0,00025	0,00127	0,99873	98.683	125	493.102	6.697.788	67,87
'10-14'	4.001.117	1070	0,00027	0,00134	0,99866	98.558	132	492.460	6.204.686	62,95
'15-19'	4.136.213	2194	0,00053	0,00265	0,99735	98.426	261	491.479	5.712.226	58,04
'20-24'	3.839.821	2191	0,00057	0,00285	0,99715	98.166	280	490.128	5.220.746	53,18
'25-29'	3.335.253	2265	0,00068	0,00339	0,99661	97.886	332	488.600	4.730.618	48,33
'30-34'	2.860.071	2492	0,00087	0,00435	0,99565	97.554	424	486.710	4.242.018	43,48
'35-39'	2.749.370	3024	0,00110	0,00548	0,99452	97.130	533	484.318	3.755.308	38,66
'40-44'	2.334.711	4406	0,00189	0,00939	0,99061	96.597	907	480.718	3.270.990	33,86
'45-49'	1.916.998	7017	0,00366	0,01814	0,98186	95.690	1.735	474.112	2.790.272	29,16
'50-54'	1.519.911	10655	0,00701	0,03445	0,96555	93.955	3.237	461.682	2.316.160	24,65
'55-59'	1.138.769	15327	0,01346	0,06511	0,93489	90.718	5.906	438.825	1.854.478	20,44
'60-64'	968.494	18845	0,01946	0,09278	0,90722	84.812	7.869	404.388	1.415.653	16,69
'65-69'	890.708	20824	0,02338	0,11044	0,88956	76.943	8.498	363.472	1.011.266	13,14
'70-74'	580.303	24814	0,04276	0,19315	0,80685	68.446	13.221	309.177	647.794	9,46
'75+'	489.472	79828	0,16309	1,00000	0,00000	55.225	55.225	338.617	338.617	6,13

EK-8

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (ERKEK,2014)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	727.277	8135	0,01119	0,01154	0,98846	100.000	1.154	98.964	7.170.489	71,70
'1-4'	3.129.449	1624	0,00052	0,00207	0,99793	98.846	205	394.972	7.071.525	71,54
'5-9'	3.957.844	863	0,00022	0,00109	0,99891	98.641	107	492.934	6.676.552	67,69
'10-14'	4.054.254	1026	0,00025	0,00126	0,99874	98.533	125	492.354	6.183.618	62,76
'15-19'	4.191.144	2194	0,00052	0,00261	0,99739	98.409	257	491.400	5.691.264	57,83
'20-24'	3.890.816	2389	0,00061	0,00307	0,99693	98.151	301	490.004	5.199.864	52,98
'25-29'	3.379.547	2285	0,00068	0,00337	0,99663	97.850	330	488.427	4.709.859	48,13
'30-34'	2.898.054	2664	0,00092	0,00459	0,99541	97.520	447	486.483	4.221.433	43,29
'35-39'	2.785.883	3022	0,00108	0,00541	0,99459	97.073	525	484.052	3.734.950	38,48
'40-44'	2.365.717	4478	0,00189	0,00942	0,99058	96.548	909	480.466	3.250.897	33,67
'45-49'	1.942.456	6680	0,00344	0,01705	0,98295	95.638	1.630	474.116	2.770.431	28,97
'50-54'	1.540.096	10877	0,00706	0,03470	0,96530	94.008	3.262	461.885	2.296.315	24,43
'55-59'	1.153.892	15250	0,01322	0,06397	0,93603	90.746	5.805	439.218	1.834.430	20,22
'60-64'	981.356	19325	0,01969	0,09384	0,90616	84.941	7.971	404.778	1.395.212	16,43
'65-69'	902.536	21665	0,02400	0,11323	0,88677	76.970	8.715	363.063	990.434	12,87
'70-74'	588.009	25108	0,04270	0,19291	0,80709	68.255	13.167	308.358	627.371	9,19
'75+'	495.972	85646	0,17268	1,00000	0,00000	55.088	55.088	319.013	319.013	5,79

EK-9**0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2007)**

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	635.755	4988	0,00785	0,00810	0,99190	100.000	810	99.273	8.318.006	83,18
'1-4'	2.720.463	887	0,00033	0,00130	0,99870	99.190	129	396.503	8.218.732	82,86
'5-9'	3.443.320	456	0,00013	0,00066	0,99934	99.061	66	495.141	7.822.230	78,96
'10-14'	3.482.405	403	0,00012	0,00058	0,99942	98.995	57	494.834	7.327.089	74,01
'15-19'	3.703.748	507	0,00014	0,00068	0,99932	98.938	68	494.521	6.832.255	69,06
'20-24'	3.435.488	605	0,00018	0,00088	0,99912	98.870	87	494.135	6.337.734	64,10
'25-29'	3.072.713	750	0,00024	0,00122	0,99878	98.783	120	493.616	5.843.599	59,16
'30-34'	2.586.839	846	0,00033	0,00163	0,99837	98.663	161	492.912	5.349.983	54,22
'35-39'	2.527.385	1107	0,00044	0,00219	0,99781	98.502	215	491.970	4.857.072	49,31
'40-44'	2.089.891	1662	0,00080	0,00397	0,99603	98.286	390	490.457	4.365.101	44,41
'45-49'	1.745.427	2366	0,00136	0,00675	0,99325	97.896	661	487.829	3.874.645	39,58
'50-54'	1.432.711	3396	0,00237	0,01178	0,98822	97.235	1.146	483.312	3.386.816	34,83
'55-59'	1.097.114	4336	0,00395	0,01957	0,98043	96.090	1.880	475.747	2.903.505	30,22
'60-64'	1.015.866	5435	0,00535	0,02640	0,97360	94.209	2.487	464.830	2.427.757	25,77
'65-69'	895.484	8635	0,00964	0,04708	0,95292	91.722	4.318	447.816	1.962.928	21,40
'70-74'	689.294	11718	0,01700	0,08154	0,91846	87.404	7.127	419.204	1.515.112	17,33
'75+'	635.820	46575	0,07325	1,00000	0,00000	80.277	80.277	1.095.908	1.095.908	13,65

EK-10

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2008)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	643.090	4876	0,00758	0,00782	0,99218	100.000	782	99.298	8.294.171	82,94
'1-4'	2.751.850	935	0,00034	0,00136	0,99864	99.218	135	396.601	8.194.874	82,59
'5-9'	3.483.046	391	0,00011	0,00056	0,99944	99.083	56	495.275	7.798.273	78,70
'10-14'	3.522.582	349	0,00010	0,00050	0,99950	99.027	49	495.013	7.302.998	73,75
'15-19'	3.746.479	541	0,00014	0,00072	0,99928	98.978	71	494.712	6.807.985	68,78
'20-24'	3.475.124	581	0,00017	0,00084	0,99916	98.907	83	494.326	6.313.273	63,83
'25-29'	3.108.163	692	0,00022	0,00111	0,99889	98.824	110	493.845	5.818.947	58,88
'30-34'	2.616.684	834	0,00032	0,00159	0,99841	98.714	157	493.177	5.325.102	53,94
'35-39'	2.556.544	1167	0,00046	0,00228	0,99772	98.557	225	492.223	4.831.925	49,03
'40-44'	2.114.003	1671	0,00079	0,00394	0,99606	98.332	388	490.691	4.339.702	44,13
'45-49'	1.765.564	2515	0,00142	0,00710	0,99290	97.944	695	487.984	3.849.011	39,30
'50-54'	1.449.241	3376	0,00233	0,01158	0,98842	97.249	1.126	483.431	3.361.027	34,56
'55-59'	1.109.771	4341	0,00391	0,01937	0,98063	96.123	1.862	475.961	2.877.596	29,94
'60-64'	1.027.586	5874	0,00572	0,02818	0,97182	94.261	2.656	464.665	2.401.635	25,48
'65-69'	905.815	8116	0,00896	0,04382	0,95618	91.605	4.014	447.990	1.936.971	21,14
'70-74'	697.247	11258	0,01615	0,07760	0,92240	87.591	6.797	420.963	1.488.981	17,00
'75+'	643.156	48654	0,07565	1,00000	0,00000	80.794	80.794	1.068.017	1.068.017	13,22

EK-11

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2009)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	651.809	8077	0,01239	0,01279	0,98721	100.000	1.279	98.852	7.584.369	75,84
'1-4'	2.789.161	2270	0,00081	0,00325	0,99675	98.721	321	394.243	7.485.517	75,82
'5-9'	3.530.271	1674	0,00047	0,00237	0,99763	98.400	233	491.418	7.091.274	72,07
'10-14'	3.570.343	1115	0,00031	0,00156	0,99844	98.167	153	490.453	6.599.856	67,23
'15-19'	3.797.276	1196	0,00031	0,00157	0,99843	98.014	154	489.685	6.109.403	62,33
'20-24'	3.522.242	1180	0,00033	0,00167	0,99833	97.860	164	488.890	5.619.719	57,43
'25-29'	3.150.305	1400	0,00044	0,00222	0,99778	97.696	217	487.938	5.130.829	52,52
'30-34'	2.652.162	1524	0,00057	0,00287	0,99713	97.479	280	486.697	4.642.891	47,63
'35-39'	2.591.206	2056	0,00079	0,00396	0,99604	97.200	385	485.036	4.156.194	42,76
'40-44'	2.142.665	2724	0,00127	0,00634	0,99366	96.815	613	482.540	3.671.158	37,92
'45-49'	1.789.502	4010	0,00224	0,01114	0,98886	96.201	1.072	478.327	3.188.618	33,15
'50-54'	1.468.890	5117	0,00348	0,01727	0,98273	95.130	1.643	471.541	2.710.291	28,49
'55-59'	1.124.818	6700	0,00596	0,02935	0,97065	93.487	2.744	460.575	2.238.751	23,95
'60-64'	1.041.518	9094	0,00873	0,04272	0,95728	90.743	3.877	444.024	1.778.176	19,60
'65-69'	918.097	12829	0,01397	0,06751	0,93249	86.866	5.864	419.671	1.334.152	15,36
'70-74'	706.700	17968	0,02543	0,11953	0,88047	81.002	9.682	380.804	914.481	11,29
'75+'	651.876	87116	0,13364	1,00000	0,00000	71.320	71.320	533.677	533.677	7,48

EK-12**0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2010)**

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	662.299	6923	0,01045	0,01079	0,98921	100.000	1.079	99.032	7.614.950	76,15
'1-4'	2.834.049	2036	0,00072	0,00287	0,99713	98.921	284	395.117	7.515.918	75,98
'5-9'	3.587.086	1435	0,00040	0,00200	0,99800	98.637	197	492.694	7.120.801	72,19
'10-14'	3.627.803	986	0,00027	0,00136	0,99864	98.440	134	491.867	6.628.107	67,33
'15-19'	3.858.388	1111	0,00029	0,00144	0,99856	98.306	141	491.179	6.136.240	62,42
'20-24'	3.578.928	1020	0,00029	0,00142	0,99858	98.165	140	490.476	5.645.061	57,51
'25-29'	3.201.005	1259	0,00039	0,00196	0,99804	98.025	193	489.645	5.154.586	52,58
'30-34'	2.694.845	1444	0,00054	0,00268	0,99732	97.833	262	488.509	4.664.941	47,68
'35-39'	2.632.909	1912	0,00073	0,00362	0,99638	97.571	354	486.970	4.176.432	42,80
'40-44'	2.177.149	2510	0,00115	0,00575	0,99425	97.217	559	484.689	3.689.463	37,95
'45-49'	1.818.302	3795	0,00209	0,01038	0,98962	96.658	1.003	480.783	3.204.774	33,16
'50-54'	1.492.530	4890	0,00328	0,01625	0,98375	95.655	1.554	474.389	2.723.991	28,48
'55-59'	1.142.921	6476	0,00567	0,02793	0,97207	94.101	2.629	463.932	2.249.601	23,91
'60-64'	1.058.280	9346	0,00883	0,04320	0,95680	91.472	3.952	447.481	1.785.669	19,52
'65-69'	932.872	12455	0,01335	0,06460	0,93540	87.520	5.654	423.467	1.338.188	15,29
'70-74'	718.074	18648	0,02597	0,12193	0,87807	81.866	9.982	384.378	914.722	11,17
'75+'	662.367	89779	0,13554	1,00000	0,00000	71.885	71.885	530.344	530.344	7,38

EK-13

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2011)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	671.535	6724	0,01001	0,01033	0,98967	100.000	1.033	99.073	7.610.201	76,10
'1-4'	2.873.570	1912	0,00067	0,00266	0,99734	98.967	263	395.340	7.511.129	75,90
'5-9'	3.637.109	1259	0,00035	0,00173	0,99827	98.704	171	493.091	7.115.788	72,09
'10-14'	3.678.394	876	0,00024	0,00119	0,99881	98.533	117	492.371	6.622.697	67,21
'15-19'	3.912.194	1113	0,00028	0,00142	0,99858	98.416	140	491.728	6.130.326	62,29
'20-24'	3.628.837	1081	0,00030	0,00149	0,99851	98.276	146	491.013	5.638.597	57,38
'25-29'	3.245.644	1287	0,00040	0,00198	0,99802	98.129	194	490.161	5.147.584	52,46
'30-34'	2.732.426	1502	0,00055	0,00274	0,99726	97.935	269	489.004	4.657.423	47,56
'35-39'	2.669.625	2023	0,00076	0,00378	0,99622	97.666	369	487.408	4.168.419	42,68
'40-44'	2.207.509	2306	0,00104	0,00521	0,99479	97.297	507	485.218	3.681.011	37,83
'45-49'	1.843.659	3890	0,00211	0,01049	0,98951	96.790	1.016	481.411	3.195.794	33,02
'50-54'	1.513.344	4688	0,00310	0,01537	0,98463	95.774	1.472	475.192	2.714.382	28,34
'55-59'	1.158.859	7085	0,00611	0,03011	0,96989	94.302	2.839	464.413	2.239.191	23,74
'60-64'	1.073.038	9508	0,00886	0,04334	0,95666	91.463	3.964	447.404	1.774.778	19,40
'65-69'	945.881	12419	0,01313	0,06356	0,93644	87.499	5.562	423.589	1.327.374	15,17
'70-74'	728.088	18822	0,02585	0,12141	0,87859	81.937	9.948	384.815	903.784	11,03
'75+'	671.604	93162	0,13872	1,00000	0,00000	71.989	71.989	518.969	518.969	7,21

EK-14

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2012)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	680.200	6944	0,01021	0,01054	0,98946	100.000	1.054	99.054	7.632.407	76,32
'1-4'	2.910.650	1720	0,00059	0,00236	0,99764	98.946	234	395.318	7.533.353	76,14
'5-9'	3.684.040	1161	0,00032	0,00157	0,99843	98.713	155	493.175	7.138.034	72,31
'10-14'	3.725.858	679	0,00018	0,00091	0,99909	98.557	90	492.563	6.644.859	67,42
'15-19'	3.962.675	1030	0,00026	0,00130	0,99870	98.468	128	492.018	6.152.296	62,48
'20-24'	3.675.662	920	0,00025	0,00125	0,99875	98.340	123	491.391	5.660.278	57,56
'25-29'	3.287.525	1087	0,00033	0,00165	0,99835	98.217	162	490.678	5.168.887	52,63
'30-34'	2.767.684	1425	0,00051	0,00257	0,99743	98.055	252	489.642	4.678.209	47,71
'35-39'	2.704.073	1803	0,00067	0,00333	0,99667	97.802	326	488.198	4.188.566	42,83
'40-44'	2.235.994	2314	0,00103	0,00516	0,99484	97.477	503	486.127	3.700.368	37,96
'45-49'	1.867.448	3553	0,00190	0,00947	0,99053	96.974	918	482.574	3.214.241	33,15
'50-54'	1.532.871	4725	0,00308	0,01529	0,98471	96.056	1.469	476.605	2.731.668	28,44
'55-59'	1.173.812	7009	0,00597	0,02942	0,97058	94.587	2.782	465.977	2.255.062	23,84
'60-64'	1.086.884	8986	0,00827	0,04050	0,95950	91.804	3.718	449.725	1.789.086	19,49
'65-69'	958.086	12308	0,01285	0,06223	0,93777	88.086	5.482	426.725	1.339.360	15,21
'70-74'	737.482	18636	0,02527	0,11884	0,88116	82.604	9.817	388.478	912.635	11,05
'75+'	680.270	94466	0,13887	1,00000	0,00000	72.787	72.787	524.157	524.157	7,20

EK-15

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2013)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	689.649	6409	0,00929	0,00959	0,99041	100.000	959	99.139	7.661.280	76,61
'1-4'	2.951.081	1542	0,00052	0,00209	0,99791	99.041	207	395.750	7.562.141	76,35
'5-9'	3.735.215	872	0,00023	0,00117	0,99883	98.834	115	493.882	7.166.391	72,51
'10-14'	3.777.614	663	0,00018	0,00088	0,99912	98.719	87	493.378	6.672.508	67,59
'15-19'	4.017.721	881	0,00022	0,00110	0,99890	98.632	108	492.891	6.179.131	62,65
'20-24'	3.726.720	838	0,00022	0,00112	0,99888	98.524	111	492.344	5.686.240	57,71
'25-29'	3.333.191	969	0,00029	0,00145	0,99855	98.413	143	491.710	5.193.896	52,78
'30-34'	2.806.130	1294	0,00046	0,00230	0,99770	98.270	226	490.787	4.702.186	47,85
'35-39'	2.741.635	1677	0,00061	0,00305	0,99695	98.044	299	489.472	4.211.399	42,95
'40-44'	2.267.054	2356	0,00104	0,00518	0,99482	97.745	507	487.457	3.721.927	38,08
'45-49'	1.893.389	3383	0,00179	0,00889	0,99111	97.238	865	484.029	3.234.469	33,26
'50-54'	1.554.164	4896	0,00315	0,01563	0,98437	96.373	1.506	478.101	2.750.441	28,54
'55-59'	1.190.118	6678	0,00561	0,02767	0,97233	94.867	2.625	467.774	2.272.339	23,95
'60-64'	1.101.982	9008	0,00817	0,04005	0,95995	92.242	3.695	451.976	1.804.565	19,56
'65-69'	971.395	12224	0,01258	0,06100	0,93900	88.548	5.401	429.235	1.352.589	15,28
'70-74'	747.727	18007	0,02408	0,11357	0,88643	83.146	9.443	392.124	923.354	11,11
'75+'	689.720	95692	0,13874	1,00000	0,00000	73.703	73.703	531.230	531.230	7,21

EK-16

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin K.Y.T. (KADIN,2014)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	${}_n p_x$	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	698.986	6686	0,00957	0,00987	0,99013	100.000	987	99.114	7.624.989	76,25
'1-4'	2.991.035	1314	0,00044	0,00176	0,99824	99.013	174	395.704	7.525.875	76,01
'5-9'	3.785.784	646	0,00017	0,00085	0,99915	98.839	84	493.984	7.130.172	72,14
'10-14'	3.828.757	571	0,00015	0,00075	0,99925	98.755	74	493.589	6.636.187	67,20
'15-19'	4.072.115	798	0,00020	0,00098	0,99902	98.681	97	493.164	6.142.598	62,25
'20-24'	3.777.174	913	0,00024	0,00121	0,99879	98.584	119	492.625	5.649.434	57,31
'25-29'	3.378.318	859	0,00025	0,00127	0,99873	98.465	125	492.014	5.156.810	52,37
'30-34'	2.844.120	1196	0,00042	0,00210	0,99790	98.340	207	491.185	4.664.796	47,44
'35-39'	2.778.753	1655	0,00060	0,00297	0,99703	98.134	292	489.939	4.173.611	42,53
'40-44'	2.297.747	2358	0,00103	0,00512	0,99488	97.842	501	487.958	3.683.672	37,65
'45-49'	1.919.023	3448	0,00180	0,00894	0,99106	97.341	871	484.529	3.195.714	32,83
'50-54'	1.575.205	5020	0,00319	0,01581	0,98419	96.471	1.525	478.540	2.711.185	28,10
'55-59'	1.206.230	6922	0,00574	0,02829	0,97171	94.946	2.686	468.013	2.232.645	23,52
'60-64'	1.116.901	9394	0,00841	0,04119	0,95881	92.260	3.800	451.799	1.764.631	19,13
'65-69'	984.546	12872	0,01307	0,06330	0,93670	88.460	5.600	428.300	1.312.832	14,84
'70-74'	757.850	18219	0,02404	0,11339	0,88661	82.860	9.395	390.813	884.532	10,67
'75+'	699.057	104019	0,14880	1,00000	0,00000	73.465	73.465	493.719	493.719	6,72

EK-17

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2007)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	660.212	6.648	0,01007	0,00950	100.000	950	99.312	7.832.076	78,32
'1-4'	2.839.596	1.191	0,00042	0,00164	99.050	163	395.778	7.732.764	78,07
'5-9'	3.591.568	657	0,00018	0,00091	98.887	90	494.182	7.336.986	74,20
'10-14'	3.679.057	523	0,00014	0,00071	98.796	70	493.807	6.842.805	69,26
'15-19'	3.803.278	950	0,00025	0,00125	98.726	123	493.323	6.348.998	64,31
'20-24'	3.530.744	1.267	0,00036	0,00179	98.603	177	492.573	5.855.675	59,39
'25-29'	3.066.790	1.547	0,00050	0,00252	98.426	248	491.511	5.363.102	54,49
'30-34'	2.629.856	1.544	0,00059	0,00293	98.178	288	490.172	4.871.591	49,62
'35-39'	2.528.066	1.993	0,00079	0,00393	97.891	385	488.490	4.381.419	44,76
'40-44'	2.146.784	3.150	0,00147	0,00731	97.505	713	485.745	3.892.929	39,93
'45-49'	1.762.693	4.792	0,00272	0,01351	96.792	1.307	480.693	3.407.184	35,20
'50-54'	1.397.569	7.629	0,00546	0,02695	95.485	2.574	470.991	2.926.491	30,65
'55-59'	1.047.106	9.337	0,00892	0,04368	92.911	4.059	454.410	2.455.500	26,43
'60-64'	890.538	10.485	0,01177	0,05730	88.853	5.091	431.536	2.001.090	22,52
'65-69'	819.012	13.303	0,01624	0,07825	83.762	6.554	402.423	1.569.554	18,74
'70-74'	533.592	16.110	0,03019	0,14090	77.208	10.878	358.842	1.167.132	15,12
'75+'	450.073	36.934	0,08206	1,00000	66.329	66.329	808.289	808.289	12,19

EK-18

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2008)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	669.759	6415	0,00958	0,00905	100.000	905	99.345	7.807.261	78,07
'1-4'	2.881.951	1129	0,00039	0,00153	99.095	152	395.990	7.707.916	77,78
'5-9'	3.644.829	551	0,00015	0,00076	98.943	75	494.508	7.311.926	73,90
'10-14'	3.733.616	468	0,00013	0,00063	98.869	62	494.189	6.817.419	68,95
'15-19'	3.859.679	891	0,00023	0,00115	98.807	114	493.749	6.323.230	64,00
'20-24'	3.583.104	1169	0,00033	0,00163	98.693	161	493.062	5.829.481	59,07
'25-29'	3.112.269	1357	0,00044	0,00218	98.532	215	492.123	5.336.420	54,16
'30-34'	2.668.856	1514	0,00057	0,00283	98.317	279	490.890	4.844.297	49,27
'35-39'	2.565.556	1984	0,00077	0,00386	98.039	378	489.248	4.353.406	44,40
'40-44'	2.178.620	2932	0,00135	0,00671	97.660	655	486.664	3.864.158	39,57
'45-49'	1.788.832	4893	0,00274	0,01359	97.005	1.318	481.730	3.377.494	34,82
'50-54'	1.418.295	7658	0,00540	0,02667	95.687	2.552	472.055	2.895.764	30,26
'55-59'	1.062.634	9634	0,00907	0,04440	93.135	4.135	455.339	2.423.709	26,02
'60-64'	903.744	11012	0,01219	0,05925	89.000	5.273	431.819	1.968.370	22,12
'65-69'	831.158	12963	0,01560	0,07524	83.727	6.300	402.887	1.536.551	18,35
'70-74'	541.505	14909	0,02753	0,12927	77.427	10.009	362.115	1.133.665	14,64
'75+'	456.748	39911	0,08738	1,00000	67.419	67.419	771.549	771.549	11,44

EK-19

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2009)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	680.230	9575	0,01408	0,01323	100.000	1.323	99.042	7.119.113	71,19
'1-4'	2.927.010	2499	0,00085	0,00334	98.677	329	393.837	7.020.070	71,14
'5-9'	3.701.817	1841	0,00050	0,00248	98.348	244	491.059	6.626.234	67,38
'10-14'	3.791.991	1476	0,00039	0,00194	98.103	191	490.040	6.135.174	62,54
'15-19'	3.920.025	2269	0,00058	0,00289	97.913	283	488.856	5.645.134	57,65
'20-24'	3.639.125	2439	0,00067	0,00335	97.630	327	487.332	5.156.278	52,81
'25-29'	3.160.930	2809	0,00089	0,00443	97.303	431	485.437	4.668.946	47,98
'30-34'	2.710.583	2773	0,00102	0,00510	96.872	494	483.122	4.183.510	43,19
'35-39'	2.605.669	3529	0,00135	0,00675	96.377	651	480.260	3.700.388	38,39
'40-44'	2.212.683	5100	0,00231	0,01146	95.727	1.097	475.890	3.220.128	33,64
'45-49'	1.816.801	7981	0,00439	0,02174	94.629	2.057	468.003	2.744.238	29,00
'50-54'	1.440.470	11674	0,00810	0,03977	92.572	3.682	453.654	2.276.236	24,59
'55-59'	1.079.249	14991	0,01389	0,06727	88.890	5.980	429.500	1.822.582	20,50
'60-64'	917.874	17233	0,01877	0,08992	82.910	7.455	395.911	1.393.082	16,80
'65-69'	844.153	20721	0,02455	0,11603	75.455	8.755	355.384	997.171	13,22
'70-74'	549.971	23731	0,04315	0,19556	66.699	13.044	300.887	641.787	9,62
'75+'	463.889	73013	0,15739	1,00000	53.656	53.656	340.899	340.899	6,35

EK-20

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2010)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	691.064	8246	0,01193	0,01124	100.000	1.124	99.186	7.167.658	71,68
'1-4'	2.973.627	2293	0,00077	0,00302	98.876	298	394.713	7.068.472	71,49
'5-9'	3.760.773	1510	0,00040	0,00201	98.578	198	492.339	6.673.759	67,70
'10-14'	3.852.383	1341	0,00035	0,00174	98.380	171	491.473	6.181.420	62,83
'15-19'	3.982.457	2226	0,00056	0,00279	98.209	274	490.361	5.689.946	57,94
'20-24'	3.697.083	2314	0,00063	0,00313	97.935	306	488.910	5.199.586	53,09
'25-29'	3.211.272	2583	0,00080	0,00401	97.629	392	487.165	4.710.676	48,25
'30-34'	2.753.753	2749	0,00100	0,00498	97.237	484	484.975	4.223.511	43,44
'35-39'	2.647.167	3312	0,00125	0,00624	96.753	603	482.255	3.738.536	38,64
'40-44'	2.247.922	4438	0,00197	0,00983	96.149	945	478.385	3.256.281	33,87
'45-49'	1.845.737	7686	0,00416	0,02062	95.205	1.963	471.114	2.777.896	29,18
'50-54'	1.463.411	11188	0,00765	0,03756	93.241	3.502	457.450	2.306.782	24,74
'55-59'	1.096.437	14323	0,01306	0,06339	89.739	5.688	434.473	1.849.333	20,61
'60-64'	932.492	17719	0,01900	0,09096	84.051	7.646	401.139	1.414.859	16,83
'65-69'	857.597	20125	0,02347	0,11120	76.405	8.496	360.784	1.013.720	13,27
'70-74'	558.730	24165	0,04325	0,19597	67.909	13.308	306.273	652.936	9,61
'75+'	471.277	74228	0,15750	1,00000	54.601	54.601	346.663	346.663	6,35

EK-21

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2011)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	700.201	7843	0,01120	0,01056	100.000	1.056	99.235	7.157.616	71,58
'1-4'	3.012.942	2132	0,00071	0,00277	98.944	274	395.050	7.058.381	71,34
'5-9'	3.810.497	1361	0,00036	0,00178	98.670	176	492.861	6.663.331	67,53
'10-14'	3.903.319	1192	0,00031	0,00153	98.494	150	492.095	6.170.470	62,65
'15-19'	4.035.112	2300	0,00057	0,00285	98.344	280	491.020	5.678.375	57,74
'20-24'	3.745.965	2335	0,00062	0,00311	98.064	305	489.557	5.187.355	52,90
'25-29'	3.253.730	2447	0,00075	0,00375	97.759	367	487.876	4.697.798	48,06
'30-34'	2.790.162	2772	0,00099	0,00496	97.392	483	485.752	4.209.922	43,23
'35-39'	2.682.167	3257	0,00121	0,00605	96.909	587	483.079	3.724.169	38,43
'40-44'	2.277.643	4386	0,00193	0,00959	96.322	923	479.303	3.241.091	33,65
'45-49'	1.870.141	7506	0,00401	0,01988	95.399	1.897	472.253	2.761.787	28,95
'50-54'	1.482.759	10389	0,00701	0,03447	93.502	3.223	459.452	2.289.534	24,49
'55-59'	1.110.933	15366	0,01383	0,06700	90.279	6.049	436.272	1.830.082	20,27
'60-64'	944.822	18547	0,01963	0,09384	84.230	7.904	401.391	1.393.810	16,55
'65-69'	868.936	21049	0,02422	0,11459	76.326	8.746	359.765	992.419	13,00
'70-74'	566.118	25456	0,04497	0,20296	67.580	13.716	303.609	632.653	9,36
'75+'	477.507	78167	0,16370	1,00000	53.864	53.864	329.044	329.044	6,11

EK-22

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2012)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	708.096	8011	0,01131	0,01066	100.000	1.066	99.228	7.165.480	71,65
'1-4'	3.046.916	1875	0,00062	0,00241	98.934	238	395.108	7.066.252	71,42
'5-9'	3.853.462	1270	0,00033	0,00165	98.695	163	493.024	6.671.144	67,59
'10-14'	3.947.332	1149	0,00029	0,00145	98.533	143	492.306	6.178.120	62,70
'15-19'	4.080.610	2198	0,00054	0,00269	98.390	265	491.286	5.685.814	57,79
'20-24'	3.788.202	2476	0,00065	0,00326	98.125	320	489.824	5.194.528	52,94
'25-29'	3.290.418	2527	0,00077	0,00383	97.805	375	488.086	4.704.704	48,10
'30-34'	2.821.624	2734	0,00097	0,00483	97.430	471	485.972	4.216.618	43,28
'35-39'	2.712.411	3180	0,00117	0,00585	96.959	567	483.377	3.730.646	38,48
'40-44'	2.303.326	4384	0,00190	0,00948	96.392	913	479.677	3.247.269	33,69
'45-49'	1.891.227	7139	0,00377	0,01871	95.479	1.786	472.927	2.767.592	28,99
'50-54'	1.499.479	10715	0,00715	0,03515	93.692	3.293	460.228	2.294.665	24,49
'55-59'	1.123.460	15671	0,01395	0,06755	90.399	6.106	436.730	1.834.437	20,29
'60-64'	955.476	18658	0,01953	0,09337	84.293	7.870	401.788	1.397.707	16,58
'65-69'	878.735	20832	0,02371	0,11228	76.422	8.581	360.661	995.919	13,03
'70-74'	572.501	25452	0,04446	0,20090	67.842	13.629	305.137	635.258	9,36
'75+'	482.892	79301	0,16422	1,00000	54.213	54.213	330.121	330.121	6,09

EK-23

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2013)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	717.745	7584	0,01057	0,00997	100.000	997	99.278	7.197.535	71,98
'1-4'	3.088.433	1770	0,00057	0,00224	99.003	222	395.429	7.098.256	71,70
'5-9'	3.905.971	991	0,00025	0,00127	98.781	125	493.556	6.702.827	67,86
'10-14'	4.001.117	1070	0,00027	0,00134	98.656	132	492.950	6.209.271	62,94
'15-19'	4.136.213	2194	0,00053	0,00265	98.524	261	491.968	5.716.320	58,02
'20-24'	3.839.821	2191	0,00057	0,00285	98.263	280	490.616	5.224.352	53,17
'25-29'	3.335.253	2265	0,00068	0,00339	97.983	332	489.085	4.733.737	48,31
'30-34'	2.860.071	2492	0,00087	0,00435	97.651	425	487.193	4.244.651	43,47
'35-39'	2.749.370	3024	0,00110	0,00549	97.226	533	484.799	3.757.458	38,65
'40-44'	2.334.711	4406	0,00189	0,00940	96.693	908	481.194	3.272.659	33,85
'45-49'	1.916.998	7017	0,00366	0,01815	95.785	1.738	474.577	2.791.465	29,14
'50-54'	1.519.911	10655	0,00701	0,03449	94.046	3.244	462.122	2.316.888	24,64
'55-59'	1.138.769	15327	0,01346	0,06525	90.802	5.925	439.200	1.854.766	20,43
'60-64'	968.494	18845	0,01946	0,09305	84.877	7.898	404.643	1.415.566	16,68
'65-69'	890.708	20824	0,02338	0,11081	76.980	8.530	363.573	1.010.924	13,13
'70-74'	580.303	24814	0,04276	0,19397	68.450	13.277	309.056	647.351	9,46
'75+'	489.472	79828	0,16309	1,00000	55.173	55.173	338.296	338.296	6,13

EK-24

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (ERKEK,2014)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	727.277	8135	0,01119	0,01054	100.000	1.054	99.237	7.176.488	71,76
'1-4'	3.129.449	1624	0,00052	0,00203	98.946	201	395.259	7.077.251	71,53
'5-9'	3.957.844	863	0,00022	0,00109	98.745	108	493.422	6.681.992	67,67
'10-14'	4.054.254	1026	0,00025	0,00126	98.637	125	492.873	6.188.571	62,74
'15-19'	4.191.144	2194	0,00052	0,00261	98.512	258	491.917	5.695.698	57,82
'20-24'	3.890.816	2389	0,00061	0,00307	98.255	301	490.520	5.203.781	52,96
'25-29'	3.379.547	2285	0,00068	0,00338	97.953	331	488.941	4.713.261	48,12
'30-34'	2.898.054	2664	0,00092	0,00459	97.623	448	486.995	4.224.320	43,27
'35-39'	2.785.883	3022	0,00108	0,00541	97.175	526	484.561	3.737.325	38,46
'40-44'	2.365.717	4478	0,00189	0,00942	96.649	911	480.970	3.252.764	33,66
'45-49'	1.942.456	6680	0,00344	0,01706	95.739	1.633	474.610	2.771.795	28,95
'50-54'	1.540.096	10877	0,00706	0,03474	94.105	3.270	462.352	2.297.185	24,41
'55-59'	1.153.892	15250	0,01322	0,06411	90.836	5.823	439.620	1.834.833	20,20
'60-64'	981.356	19325	0,01969	0,09412	85.012	8.001	405.058	1.395.213	16,41
'65-69'	902.536	21665	0,02400	0,11361	77.011	8.749	363.182	990.154	12,86
'70-74'	588.009	25108	0,04270	0,19372	68.262	13.224	308.250	626.973	9,18
'75+'	495.972	85646	0,17268	1,00000	55.038	55.038	318.723	318.723	5,79

EK-25

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2007)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	635.755	4988	0,00785	0,00742	100.000	742	99.463	8.323.320	83,23
'1-4'	2.720.463	887	0,00033	0,00128	99.258	127	396.704	8.223.857	82,85
'5-9'	3.443.320	456	0,00013	0,00066	99.131	66	495.471	7.827.154	78,96
'10-14'	3.482.405	403	0,00012	0,00058	99.065	57	495.183	7.331.683	74,01
'15-19'	3.703.748	507	0,00014	0,00068	99.008	68	494.871	6.836.500	69,05
'20-24'	3.435.488	605	0,00018	0,00088	98.940	87	494.484	6.341.629	64,10
'25-29'	3.072.713	750	0,00024	0,00122	98.853	121	493.965	5.847.146	59,15
'30-34'	2.586.839	846	0,00033	0,00163	98.733	161	493.260	5.353.181	54,22
'35-39'	2.527.385	1107	0,00044	0,00219	98.571	216	492.318	4.859.921	49,30
'40-44'	2.089.891	1662	0,00080	0,00397	98.356	390	490.803	4.367.604	44,41
'45-49'	1.745.427	2366	0,00136	0,00676	97.965	662	488.172	3.876.801	39,57
'50-54'	1.432.711	3396	0,00237	0,01179	97.304	1.147	483.650	3.388.629	34,83
'55-59'	1.097.114	4336	0,00395	0,01958	96.157	1.883	476.076	2.904.978	30,21
'60-64'	1.015.866	5435	0,00535	0,02642	94.274	2.491	465.141	2.428.903	25,76
'65-69'	895.484	8635	0,00964	0,04716	91.783	4.329	448.092	1.963.762	21,40
'70-74'	689.294	11718	0,01700	0,08175	87.454	7.150	419.396	1.515.670	17,33
'75+'	635.820	46575	0,07325	1,00000	80.304	80.304	1.096.275	1.096.275	13,65

EK-26

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2008)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	643.090	4876	0,00758	0,00717	100.000	717	99.481	8.299.311	82,99
'1-4'	2.751.850	935	0,00034	0,00133	99.283	132	396.787	8.199.831	82,59
'5-9'	3.483.046	391	0,00011	0,00056	99.150	56	495.596	7.803.044	78,70
'10-14'	3.522.582	349	0,00010	0,00050	99.095	49	495.351	7.307.448	73,74
'15-19'	3.746.479	541	0,00014	0,00072	99.046	72	495.049	6.812.097	68,78
'20-24'	3.475.124	581	0,00017	0,00084	98.974	83	494.664	6.317.048	63,83
'25-29'	3.108.163	692	0,00022	0,00111	98.891	110	494.182	5.822.384	58,88
'30-34'	2.616.684	834	0,00032	0,00159	98.781	157	493.514	5.328.202	53,94
'35-39'	2.556.544	1167	0,00046	0,00228	98.624	225	492.558	4.834.688	49,02
'40-44'	2.114.003	1671	0,00079	0,00395	98.399	388	491.026	4.342.130	44,13
'45-49'	1.765.564	2515	0,00142	0,00710	98.011	696	488.316	3.851.104	39,29
'50-54'	1.449.241	3376	0,00233	0,01159	97.315	1.128	483.758	3.362.789	34,56
'55-59'	1.109.771	4341	0,00391	0,01938	96.188	1.865	476.278	2.879.030	29,93
'60-64'	1.027.586	5874	0,00572	0,02821	94.323	2.661	464.964	2.402.753	25,47
'65-69'	905.815	8116	0,00896	0,04389	91.662	4.023	448.255	1.937.788	21,14
'70-74'	697.247	11258	0,01615	0,07780	87.640	6.818	421.154	1.489.533	17,00
'75+'	643.156	48654	0,07565	1,00000	80.822	80.822	1.068.379	1.068.379	13,22

EK-27

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2009)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	651.809	8077	0,01239	0,01167	100.000	1.167	99.155	7.592.649	75,93
'1-4'	2.789.161	2270	0,00081	0,00318	98.833	314	394.498	7.493.494	75,82
'5-9'	3.530.271	1674	0,00047	0,00237	98.519	233	491.945	7.098.996	72,06
'10-14'	3.570.343	1115	0,00031	0,00156	98.285	153	491.044	6.607.052	67,22
'15-19'	3.797.276	1196	0,00031	0,00157	98.132	154	490.274	6.116.008	62,32
'20-24'	3.522.242	1180	0,00033	0,00167	97.978	164	489.478	5.625.734	57,42
'25-29'	3.150.305	1400	0,00044	0,00222	97.814	217	488.526	5.136.255	52,51
'30-34'	2.652.162	1524	0,00057	0,00287	97.597	280	487.283	4.647.729	47,62
'35-39'	2.591.206	2056	0,00079	0,00396	97.317	385	485.619	4.160.446	42,75
'40-44'	2.142.665	2724	0,00127	0,00634	96.931	614	483.120	3.674.827	37,91
'45-49'	1.789.502	4010	0,00224	0,01115	96.317	1.074	478.901	3.191.707	33,14
'50-54'	1.468.890	5117	0,00348	0,01728	95.243	1.646	472.102	2.712.806	28,48
'55-59'	1.124.818	6700	0,00596	0,02938	93.598	2.750	461.113	2.240.704	23,94
'60-64'	1.041.518	9094	0,00873	0,04279	90.848	3.887	444.520	1.779.591	19,59
'65-69'	918.097	12829	0,01397	0,06766	86.960	5.884	420.091	1.335.071	15,35
'70-74'	706.700	17968	0,02543	0,11995	81.076	9.725	381.068	914.980	11,29
'75+'	651.876	87116	0,13364	1,00000	71.351	71.351	533.912	533.912	7,48

EK-28

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2010)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	662.299	6923	0,01045	0,00986	100.000	986	99.286	7.621.698	76,22
'1-4'	2.834.049	2036	0,00072	0,00281	99.014	278	395.315	7.522.412	75,97
'5-9'	3.587.086	1435	0,00040	0,00200	98.736	197	493.129	7.127.097	72,18
'10-14'	3.627.803	986	0,00027	0,00136	98.538	134	492.357	6.633.968	67,32
'15-19'	3.858.388	1111	0,00029	0,00144	98.404	142	491.668	6.141.611	62,41
'20-24'	3.578.928	1020	0,00029	0,00142	98.263	140	490.964	5.649.943	57,50
'25-29'	3.201.005	1259	0,00039	0,00197	98.123	193	490.132	5.158.979	52,58
'30-34'	2.694.845	1444	0,00054	0,00268	97.930	262	488.995	4.668.847	47,68
'35-39'	2.632.909	1912	0,00073	0,00363	97.668	354	487.454	4.179.852	42,80
'40-44'	2.177.149	2510	0,00115	0,00575	97.314	560	485.170	3.692.397	37,94
'45-49'	1.818.302	3795	0,00209	0,01038	96.754	1.005	481.260	3.207.227	33,15
'50-54'	1.492.530	4890	0,00328	0,01626	95.750	1.557	474.856	2.725.967	28,47
'55-59'	1.142.921	6476	0,00567	0,02796	94.193	2.634	464.380	2.251.111	23,90
'60-64'	1.058.280	9346	0,00883	0,04327	91.559	3.962	447.890	1.786.732	19,51
'65-69'	932.872	12455	0,01335	0,06474	87.597	5.671	423.807	1.338.842	15,28
'70-74'	718.074	18648	0,02597	0,12236	81.926	10.024	384.568	915.035	11,17
'75+'	662.367	89779	0,13554	1,00000	71.901	71.901	530.467	530.467	7,38

EK-29

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2011)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	671.535	6724	0,01001	0,00945	100.000	945	99.316	7.616.598	76,17
'1-4'	2.873.570	1912	0,00067	0,00260	99.055	258	395.534	7.517.282	75,89
'5-9'	3.637.109	1259	0,00035	0,00173	98.797	171	493.510	7.121.747	72,08
'10-14'	3.678.394	876	0,00024	0,00119	98.626	117	492.838	6.628.237	67,21
'15-19'	3.912.194	1113	0,00028	0,00142	98.509	140	492.194	6.135.400	62,28
'20-24'	3.628.837	1081	0,00030	0,00149	98.369	146	491.478	5.643.206	57,37
'25-29'	3.245.644	1287	0,00040	0,00198	98.222	195	490.626	5.151.728	52,45
'30-34'	2.732.426	1502	0,00055	0,00275	98.028	269	489.466	4.661.102	47,55
'35-39'	2.669.625	2023	0,00076	0,00378	97.759	370	487.869	4.171.636	42,67
'40-44'	2.207.509	2306	0,00104	0,00521	97.389	507	485.676	3.683.766	37,83
'45-49'	1.843.659	3890	0,00211	0,01050	96.882	1.017	481.865	3.198.090	33,01
'50-54'	1.513.344	4688	0,00310	0,01538	95.864	1.474	475.636	2.716.225	28,33
'55-59'	1.158.859	7085	0,00611	0,03014	94.390	2.845	464.838	2.240.589	23,74
'60-64'	1.073.038	9508	0,00886	0,04341	91.545	3.974	447.789	1.775.751	19,40
'65-69'	945.881	12419	0,01313	0,06370	87.571	5.578	423.908	1.327.962	15,16
'70-74'	728.088	18822	0,02585	0,12184	81.992	9.990	384.988	904.054	11,03
'75+'	671.604	93162	0,13872	1,00000	72.003	72.003	519.066	519.066	7,21

EK-30

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2012)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	680.200	6944	0,01021	0,00963	100.000	963	99.302	7.638.989	76,39
'1-4'	2.910.650	1720	0,00059	0,00231	99.037	229	395.542	7.539.687	76,13
'5-9'	3.684.040	1161	0,00032	0,00157	98.808	156	493.605	7.144.145	72,30
'10-14'	3.725.858	679	0,00018	0,00091	98.652	90	493.035	6.650.540	67,41
'15-19'	3.962.675	1030	0,00026	0,00130	98.562	128	492.491	6.157.505	62,47
'20-24'	3.675.662	920	0,00025	0,00125	98.434	123	491.863	5.665.014	57,55
'25-29'	3.287.525	1087	0,00033	0,00165	98.311	162	491.149	5.173.151	52,62
'30-34'	2.767.684	1425	0,00051	0,00257	98.149	252	490.112	4.682.002	47,70
'35-39'	2.704.073	1803	0,00067	0,00333	97.896	326	488.667	4.191.890	42,82
'40-44'	2.235.994	2314	0,00103	0,00516	97.570	504	486.593	3.703.223	37,95
'45-49'	1.867.448	3553	0,00190	0,00947	97.067	919	483.035	3.216.630	33,14
'50-54'	1.532.871	4725	0,00308	0,01530	96.147	1.471	477.058	2.733.595	28,43
'55-59'	1.173.812	7009	0,00597	0,02945	94.676	2.788	466.410	2.256.537	23,83
'60-64'	1.086.884	8986	0,00827	0,04056	91.888	3.727	450.122	1.790.127	19,48
'65-69'	958.086	12308	0,01285	0,06237	88.161	5.498	427.058	1.340.006	15,20
'70-74'	737.482	18636	0,02527	0,11926	82.662	9.858	388.667	912.948	11,04
'75+'	680.270	94466	0,13887	1,00000	72.804	72.804	524.281	524.281	7,20

EK-31

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2013)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	689.649	6409	0,00929	0,00878	100.000	878	99.364	7.667.198	76,67
'1-4'	2.951.081	1542	0,00052	0,00205	99.122	203	395.955	7.567.834	76,35
'5-9'	3.735.215	872	0,00023	0,00117	98.919	115	494.275	7.171.879	72,50
'10-14'	3.777.614	663	0,00018	0,00088	98.804	87	493.804	6.677.604	67,58
'15-19'	4.017.721	881	0,00022	0,00110	98.717	108	493.316	6.183.800	62,64
'20-24'	3.726.720	838	0,00022	0,00112	98.609	111	492.769	5.690.484	57,71
'25-29'	3.333.191	969	0,00029	0,00145	98.498	143	492.134	5.197.715	52,77
'30-34'	2.806.130	1294	0,00046	0,00230	98.355	227	491.210	4.705.581	47,84
'35-39'	2.741.635	1677	0,00061	0,00305	98.129	300	489.895	4.214.371	42,95
'40-44'	2.267.054	2356	0,00104	0,00518	97.829	507	487.878	3.724.476	38,07
'45-49'	1.893.389	3383	0,00179	0,00890	97.322	866	484.445	3.236.599	33,26
'50-54'	1.554.164	4896	0,00315	0,01564	96.456	1.508	478.509	2.752.154	28,53
'55-59'	1.190.118	6678	0,00561	0,02770	94.948	2.630	468.164	2.273.644	23,95
'60-64'	1.101.982	9008	0,00817	0,04011	92.318	3.703	452.332	1.805.480	19,56
'65-69'	971.395	12224	0,01258	0,06113	88.615	5.417	429.532	1.353.148	15,27
'70-74'	747.727	18007	0,02408	0,11396	83.198	9.481	392.287	923.616	11,10
'75+'	689.720	95692	0,13874	1,00000	73.717	73.717	531.329	531.329	7,21

EK-32

0-75+ Yaş 5 erli Yaş Grubu İçin R.M.Y.T. (KADIN,2014)

Yaşlar	P_x	D_x	m_x	q_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
'0'	698.986	6686	0,00957	0,00903	100.000	903	99.346	7.632.349	76,32
'1-4'	2.991.035	1314	0,00044	0,00172	99.097	170	395.943	7.533.003	76,02
'5-9'	3.785.784	646	0,00017	0,00067	98.926	66	494.445	7.137.059	72,15
'10-14'	3.828.757	571	0,00015	0,00075	98.860	74	494.116	6.642.614	67,19
'15-19'	4.072.115	798	0,00020	0,00098	98.786	97	493.690	6.148.498	62,24
'20-24'	3.777.174	913	0,00024	0,00121	98.690	119	493.150	5.654.808	57,30
'25-29'	3.378.318	859	0,00025	0,00127	98.570	125	492.539	5.161.657	52,37
'30-34'	2.844.120	1196	0,00042	0,00210	98.445	207	491.709	4.669.118	47,43
'35-39'	2.778.753	1655	0,00060	0,00297	98.238	292	490.462	4.177.409	42,52
'40-44'	2.297.747	2358	0,00103	0,00512	97.946	501	488.478	3.686.948	37,64
'45-49'	1.919.023	3448	0,00180	0,00895	97.445	872	485.045	3.198.470	32,82
'50-54'	1.575.205	5020	0,00319	0,01582	96.573	1.528	479.046	2.713.425	28,10
'55-59'	1.206.230	6922	0,00574	0,02832	95.045	2.691	468.499	2.234.379	23,51
'60-64'	1.116.901	9394	0,00841	0,04125	92.354	3.810	452.246	1.765.880	19,12
'65-69'	984.546	12872	0,01307	0,06344	88.544	5.617	428.679	1.313.634	14,84
'70-74'	757.850	18219	0,02404	0,11377	82.927	9.435	391.050	884.954	10,67
'75+'	699.057	104019	0,14880	1,00000	73.493	73.493	493.905	493.905	6,72

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Tuğçe ŞENÇELİKEL

Doğum Tarihi: 06.11.1989

Doğum Yeri: İZMİR

Uyruğu: T.C.

Medeni Durum: Bekar

Adres: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri
Biyostatistik A.D., Meşelik Kampüsü, ESKİŞEHİR

Eğitim Bilgileri:

İlkokul

Mezun Olunan Öğretim Kurumu Ertuğrul Gazi İlköğretim Okulu
Tarih 1996-2003

Lise

Mezun Olunan Öğretim Kurumu Cengiz Topel
Tarih Lisesi
2003-2007
Mezun Olunan Program Süper Lise

Lisans

Mezun Olunan Öğretim Kurumu Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Tarih 2008-2012
Mezun Olunan Program İstatistik

Yüksek Lisans

Öğretim Kurumu Eskişehir Osmangazi Üniversitesi /
Sağ.Bil.Enst.
Tarih Devam
Program Biyoistatistik
Tez Konusu Türkiye’de 2007-2014 Yılları Arasında
Farklı Yaşam Tablosu Yöntemleri
Kullanılarak Yaşam Ümidinin
Değerlendirilmesi

Mesleki Deneyim:

Şubat 2014 tarihinden beri Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı'nda gönüllü olarak çalışmaktayım.

Akademik Faaliyetler:

Uluslararası Yayınlar

1. Budak S, Karakece E, Budak G, Aydemir H, Kumsar Ş, Köse O, **ŞENÇELİKEL T**, Çiftçi H, Sağlam HS, Adsan O.
Detection Of Fluoroquinolone-Resistant Bacteria Prior to Transrectal Prostate Biopsy: Analysis Of Stool Samples Facilitates Targeted Prophylaxis Acta Medica Mediterranea, 2015, 31:275-279

Kongreler

1. 1. Uluslararası – 5. Ulusal Ebelik Öğrenci Kongresi – Nisan 2014
'Eskişehir'de Yaşayan 15-49 Yaş arasındaki Kadınların Acil Kontrasepsiyon İle İlgili Bilgi Düzeyi ve Tutumları'
2. Afyon Kocatepe Üniversitesi 7. İstatistik Kolokiyumu – Mayıs 2010
'Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılması'

Katıldığım Eğitimler

1. Statistical Methods for Meta-Analysis-Ege Üniversitesi-25-26 Mayıs 2015
2. Bilgisayar Uygulamalı Yapısal Eşitlik Modellemesi – Prof. Dr. Kazım ÖZDAMAR, 18-20 Şubat 2015.
3. Generalized Linear Mixed Models With Applications in Medicine- Ege Üniversitesi- 26-27 Mayıs 2014.
4. Bilgisayar Uygulamalı Yapısal Eşitlik Modelleri (SEM) – Prof. Dr. Kazım ÖZDAMAR, 26-28 Ağustos 2014.