



# 1980-2000 Yılları Arasında Malatya ve Türkiye’de Beklenen Yaşam Süreleri Değişiminin İncelenmesi

Harika Gözükara Otlu, Saim Yoloğlu

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik AD, Malatya.

**Amaç:** Bu çalışma, Malatya ve Türkiye il ve ilçe merkezleri için yaşam tabloları oluşturarak, önemli bir gelişmişlik ve sağlık göstergesi olan beklenen yaşam sürelerinin hesaplanmasını amaçlamıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada hazırlanan yaşam tabloları, Malatya ve Türkiye il ve ilçe merkezleri kısaltılmış kesitsel yaşam tablolarıdır.

**Bulgular:** Malatya il ve ilçe merkezleri için 1980 yılında doğuştan beklenen yaşam süresi kadınlarda 73.80 yıl ve erkeklerde 69.58 yıl iken, 2000 yılında sırasıyla; 76.81 ve 73.38 yıl olarak bulunmuştur. Doğuştan beklenen yaşam süresi, Malatya ilinde her iki cins için 20 yıllık zaman zarfında yaklaşık 3.5 yıllık bir artış göstermiştir. Türkiye il ve ilçe merkezleri için doğuştan beklenen yaşam süresi 1980 yılında kadınlarda 65.91 yıl, erkeklerde 60.72 yıl ve 2000 yılında sırasıyla; 77.58 ve 72.27 yıl olarak bulunmuştur. Türkiye için doğuştan beklenen yaşam süresi, 1980-2000 yılları arası her iki cins için yaklaşık 12 yıllık bir artış göstermiştir.

**Sonuç:** Türkiye’de bebek ve çocuk ölüm hızlarının gelişmiş ülkelere nazaran yüksek olması, beklenen yaşam sürelerinin gelişmiş ülkelerinkinden düşük olmasına neden olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam Tabloları, Beklenen Yaşam Süresi, Bebek Ölüm Hızı

## The Examine of The Changes in Life Expectancy for Malatya And Türkiye Between The Years 1980 And 2000

**Purpose:** The aim of this study was to construct life tables for province and district areas of Malatya and Türkiye in order to calculate the life expectancies, which are basic indicators of development and health.

**Material and Method:** The constructed life tables are abridged current life tables for province and district areas of Malatya and Türkiye.

**Results:** While for 1980 the life expectancies at birth for Malatya were 73.80 years for females and 69.58 years for males, for 2000 they were found as 76.81 and 73.38 years respectively. For Türkiye life expectancies at birth for 1980 were 65.91 years for females and 60.72 years for males. They were found as, 77.58 and 72.27 years for females and males respectively for 2000. For both sexes the life expectancy at birth for Malatya and Türkiye increased about 3.5 and 12 years respectively, between 1980 and 2000.

**Conclusion:** Life expectancy at birth for Türkiye was observed to be lower than it is for developed countries between the years 1980 and 2000. This is due to the high infant mortality rate and high 0-4 age-specific death rate in Türkiye.

**Key Words:** Life Tables, Life Expectancy, Infant Mortality Rate

Toplumda belirli bir sürede oluşan ölümler, kaba ölüm hızı, bebek ölüm hızı, yaş ve cinse özel ölüm hızları ve standartlaştırılmış ölüm hızları gibi ölçütlerle ölçülür.<sup>1</sup> Bu ölçüler insanların hayatları boyunca çeşitli yaşlarda karşı karşıya buldukları ölüm riskini şematik bir şekilde gösteremedikleri gibi ortalama olarak ne kadar yaşadıkları hakkında da bir fikir veremezler.<sup>2</sup> Toplumun ölüm durumunu belirtmede kullanılan diğer ve ayrıntılı bir yöntem olan yaşam tabloları ise herhangi bir toplumda, mevcut sosyal, ekonomik ve çevresel koşullar içinde, bir kuşağın doğumda ve doğumu izleyen değişik yaş basamaklarının her birinin başında, daha kaç yıl yaşama şansına sahip olduğunu göstermek için o bölgenin mortalite istatistiklerinden faydalanılarak hazırlanan tablolardır.<sup>3,4</sup>

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada uygulamış olduğumuz yaşam tablosu tekniği olan kesitsel yaşam tabloları ile hesaplanan beklenen yaşam süreleri, belirli bir popülasyonda doğan bir bebeğin eğer hayatı boyunca o popülasyonun şu anki yaşa özel

## Gözükara Otlu ve Yoloğlu

mortalite hızlarını yaşarsa, yaşaması beklenen yıl sayısı olarak tanımlanabilir [4-7]. Ayrıca tüm tek yaşlara göre hazırlanan tam yaşam tablosu kadar sağlıklı bilgi verdiği ve uygulama kolaylığı sağladığı için,<sup>2,8</sup> Türkiye için 5'li ve Malatya ili için ölüm verilerine bağlı olarak 10'arlı yaş gruplarına göre kısaltılmış yaşam tabloları hazırlanmıştır. Yaşam tablolarının oluşturulmasında gerekli olan istatistiksel hesaplamalar için Excel ve SPSS for Windows paket programları kullanılmıştır. Çalışmamızda esas aldığımız 1980, 1985, 1990, 1997 ve 2000 yılları için hazırlanan yaşam tabloları, ölüm verilerinin elde edilebilirliğine bağlı olarak il ve ilçe merkezleri için hazırlanmış olup, kırsal kesim için beklenen yaşam sürelerini yansıtamamaktadır.

Nüfus ve ölüm sayılarının yaş ve cinse dağılımı, yılıortası nüfus tahminleri T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü'nden alınmıştır.<sup>9-23</sup> Nüfus ve ölüm verileri yaşları bilinmeyen bireyler için, yaşları bilinenlerle aynı yüzde dağılıma sahip oldukları varsayılarak düzeltilmiştir.

## BULGULAR

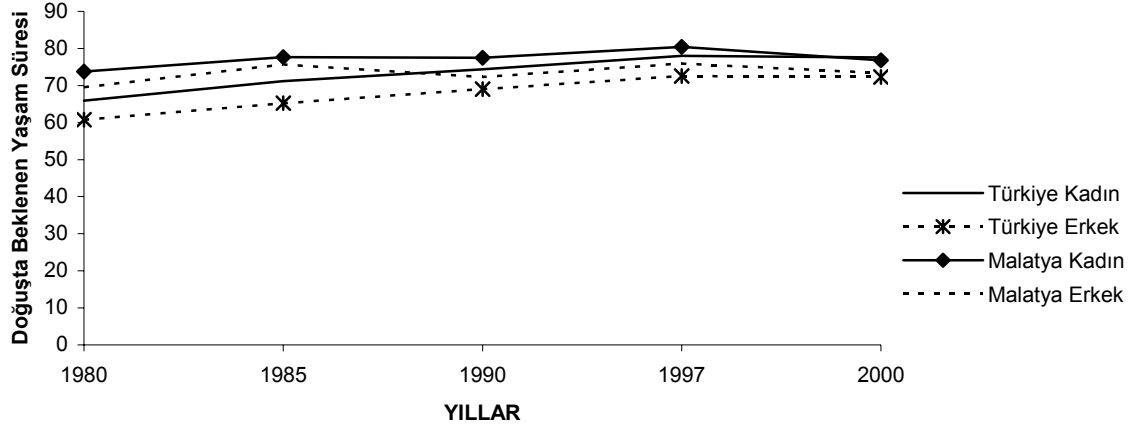
**Tablo 1.** Malatya İl ve İlçe Merkezleri İçin Beklenen Yaşam Süreleri

KADIN						ERKEK					
Yaş	1980	1985	1990	1997	2000	Yaş	1980	1985	1990	1997	2000
0	73.80	77.65	77.48	80.38	76.81	0	69.58	75.69	72.32	75.94	73.38
1	76.97	79.27	78.79	81.62	78.85	1	72.84	77.19	74.00	77.62	76.25
5	73.74	75.68	75.17	77.69	75.13	5	69.35	73.77	70.34	73.89	72.68
15	63.96	65.81	65.33	67.79	65.27	15	59.63	64.02	60.58	63.98	62.95
25	54.23	55.95	55.42	57.94	55.40	25	49.76	54.18	50.72	54.09	53.11
35	44.57	46.13	45.53	48.12	45.60	35	40.18	44.35	40.87	44.31	43.35
45	35.11	36.55	36.02	38.36	35.89	45	30.86	34.90	31.30	34.74	33.92
55	25.93	27.21	26.94	29.02	26.69	55	22.65	26.06	22.89	25.79	25.17
65	18.18	18.89	18.90	20.77	18.85	65	16.26	19.03	15.34	18.55	18.17
75+	11.11	12.60	12.24	13.75	12.82	75+	10.49	14.20	9.92	14.21	14.71

**Tablo 2.** Türkiye İl ve İlçe Merkezleri İçin Beklenen Yaşam Süreleri

KADIN						ERKEK					
Yaş	1980	1985	1990	1997	2000	Yaş	1980	1985	1990	1997	2000
0	65.91	71.21	74.38	77.98	77.58	0	60.72	65.27	69.00	72.55	72.27
1	73.99	76.23	76.87	78.37	78.04	1	67.39	69.75	71.41	73.19	72.94
5	70.90	72.84	73.24	74.64	74.29	5	64.25	66.35	67.79	69.49	69.22
10	66.14	68.00	68.37	69.73	69.37	10	59.52	61.55	62.93	64.62	64.32
15	61.26	63.12	63.45	64.80	64.43	15	54.67	56.68	58.03	59.71	59.40
20	56.45	58.24	58.55	59.91	59.53	20	49.93	51.85	53.19	54.87	54.54
25	51.66	53.39	53.66	55.03	54.63	25	45.23	47.05	48.35	50.05	49.68
30	46.88	48.57	48.79	50.15	49.73	30	40.62	42.29	43.56	45.25	44.85
35	42.13	43.78	43.94	45.28	44.85	35	36.05	37.57	38.82	40.48	40.02
40	37.42	39.04	39.13	40.45	39.99	40	31.52	32.95	34.13	35.79	35.28
45	32.78	34.39	34.41	35.68	35.20	45	27.12	28.50	29.60	31.25	30.65
50	28.24	29.87	29.82	31.04	30.51	50	22.94	24.32	25.37	26.92	26.24
55	23.91	25.46	25.37	26.56	25.98	55	19.18	20.41	21.38	22.93	22.10
60	19.87	21.44	21.16	22.37	21.68	60	15.93	17.02	17.78	19.31	18.37
65	16.00	16.94	17.23	18.48	17.68	65	13.79	14.25	14.79	16.18	15.05
70	12.63	13.54	13.80	14.94	14.08	70	11.52	12.23	12.31	13.46	12.19
75	9.40	10.48	10.56	11.81	11.01	75	8.81	9.91	10.06	11.09	9.93
80	7.10	8.17	8.29	8.90	8.56	80	6.11	7.53	7.96	8.60	8.11
85+	5.89	6.98	6.97	7.38	6.65	85+	5.55	7.03	7.41	8.00	6.88

Şekil 1. Malatya ve Türkiye’de Yıllara ve Cinsiyete Göre Doğuşta Beklenen Yaşam Süreleri

Tablo 3. Bazı Ülkelerin Yıllara göre Bebek Ölüm Hızları (%)<sup>26, 27</sup>

Ülke	1980	2000	Ülke	1980	2000
Japonya	8	4	Rusya	22	16
Avustralya	11	5	Çin	42	32
Almanya	12	4	Brezilya	70	32
Amerika	13	7	İran	87	33
Yunanistan	18	5	Hindistan	115	69
Bulgaristan	20	13	Türkiye *	126	43

\* 23, 28

Türkiye il ve ilçe merkezleri için doğuşta beklenen yaşam süresi 1980 yılında kadınlarda 65.91 yıl, erkeklerde 60.72 yıl ve 2000 yılında sırasıyla; 77.58 ve 72.27 yıl olarak bulunmuştur. Türkiye’de doğuşta beklenen yaşam süresi, 1980 ve 2000 yılları arasında her iki cins için yaklaşık 12 yıllık bir artış göstermiştir.

Erkeklerde ölüm oranı kadınlara göre daha yüksek olduğu halde belirli bir yaştan sonra beklenen yaşam süreleri kadınlardan fazla olmaktadır.<sup>24</sup> Türkiye için son yaş grubunda 1980 yılı hariç diğer yıllarda erkek bireyler için beklenen yaşam süreleri kadın nüfusunkinden yüksektir.

## TARTIŞMA

Yaşam tablosu tekniği, sağlık düzeylerinin herhangi bir ülkede yıllara göre değişimini incelemek ve ülkeler arası karşılaştırmalar yapmak için geliştirilen ölüm düzeyleri ölçüleri içinde en açık ve en kesin bilgiyi veren ölçektir.<sup>3</sup> Bütün yaşlardaki ölüm oranlarının etkisini hesaba kattığına göre, ölüm seviyesi bakımından yapılan karşılaştırmalarda, (insanların var olduğu büyük bir zaman zarfında 18 yıl civarında, ortaçağ boyunca 25 yıldan az ve 1700’lerden önce ise

40 yıldan az olan<sup>25</sup>) doğuşta beklenen yaşam süresinden daha sağlıklı bir ölçü bulunamaz.<sup>2</sup>

1980 ve 2000 yılları arasında her iki cins için doğuşta beklenen yaşam süreleri, Malatya ilinde Türkiye geneline göre daha düşük bir artış göstermiştir. Buna rağmen, Malatya’da beklenen yaşam sürelerinin Türkiye’den yüksek olması, tüm yaşlara özel ölüm hızlarının Malatya’da daha düşük olduğunu göstermektedir.

Bebek ölüm hızı bir ülkede ana-çocuk sağlığı hizmetlerinin iyi yürütülüp yürütülmediğini göstermek için tüm ülkelerce benimsenmiş en iyi ölçüdür.<sup>3</sup>

Türkiye’de çocuk ölümleri beslenme bozukluğu, kötü bakım, bulaşıcı hastalıklar gibi nedenlerle yüksektir.<sup>29</sup> Türkiye’de bebek ölüm hızı 1980 yılında ‰126 iken, 2000 yılında ‰43’e düştüğü halde, gelişmiş ülkelerde 2000 yılında bebek ölüm hızının ‰10’un altında olması doğuşta beklenen yaşam süresinin Türkiye’de hala gelişmiş ülkelerin değerlerinden düşük olmasının nedenidir. Çünkü küçük yaşlardaki ölüm sayısının fazlalığı beklenen yaşam süresi değerlerinin düşük olmasına neden olmaktadır.<sup>1,29</sup> Ayrıca, bebek ölüm

## Gözükara Otlı ve Yoloğlu

hızı düşük olan gelişmiş ülkelerde doğuştan ve 1 yaşında beklenen yaşam süreleri arasında önemli bir fark yoktur.<sup>1</sup> Hatta, Tablo 4 ve 5 incelendiğinde gelişmiş ülkelerde her iki cins için doğuştan beklenen yaşam süresinin 1 yaşında beklenenden ortalama 0.6 yıl daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ise bebek ölüm hızının yüksekliğine bağlı olarak doğuştan beklenen yaşam süresi 1 yaşında beklenenden ortalama 1.5 yıl daha düşüktür. Türkiye’de ise doğuştan beklenen yaşam süresi 1 yaşında beklenenden kadın bireylerde 0.4 yıl, erkek bireylerde 0.6 yıl daha düşüktür.

2000 yılında, Türkiye’de kadın bireyler için doğuştan beklenen yaşam süresi gelişmiş ülkelerinkinden ortalama 4 yıl düşük, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerinkinden ortalama olarak 8 yıl yüksektir. Bir yaşına bakıldığında ise bu farklar ortalama olarak, sırasıyla 3 ve 7 yıla düşmüştür. Yaşlar ilerledikçe gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin beklenen yaşam süreleri arasındaki farklar azalmıştır. Türkiye’de kadın bireyler için 65 yaşında beklenen yaşam süresi gelişmiş ülkelerinkinden ortalama 2 yıl düşük,

gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerinkinden ortalama 3 yıl yüksektir. Gelişmiş ülkelerde ölümlerin çoğu 65 yaşından sonra olduğu için 65 yaşına giren bir bireyin daha kaç yıl yaşayacağı iyi bir sağlık göstergesi olabilir.<sup>3</sup>

2000 yılında erkek bireyler içinse Türkiye’de doğuştan beklenen yaşam süreleri gelişmiş ülkelerinkinden ortalama 3 yıl düşük, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerinkinden 8 yıl yüksektir. Bir yaşında ise bu farklar ortalama olarak, sırasıyla 2 ve 7 yıla düşmüştür. İlerleyen yaşlarda ise aradaki farklar gitgide azalmakta ve Türkiye’de 65 yaşına giren erkeklerin beklenen yaşam süreleri gelişmiş ülkelerinkinden ortalama 1 yıl düşük ve gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerinkinden ortalama 3 yıl yüksektir.

Ayrıca, beklenen yaşam süresi cinsiyetler arasında da farklılık göstermektedir.<sup>1</sup> Hemen hemen her ülkede ve her yaş grubunda kadınların beklenen yaşam süreleri erkeklerinkinden yüksektir.<sup>1,4</sup>

**Tablo 4.** Bazı Ülkelerin 2000 Yılında Belirli Yaşlarda Kadın Nüfus İçin Beklenen Yaşam Süreleri <sup>30</sup>

ÜLKE	0	1	5	15	45	65
Japonya	84.7	83.9	80.0	70.1	40.7	22.4
Avustralya	82.1	81.4	77.5	67.6	38.4	20.2
Yunanistan	80.8	80.2	76.2	66.3	37.0	18.6
Almanya	80.6	80.0	76.0	66.1	36.9	18.9
Amerika	79.5	79.0	75.1	65.2	36.3	19.1
Türkiye*	77.6	78.0	74.3	64.4	35.2	17.7
Bulgaristan	74.9	74.9	71.2	61.4	32.6	15.6
Çin	73.0	74.6	71.3	61.7	33.4	16.5
Rusya	72.0	72.0	68.2	58.5	30.6	14.7
Brezilya	71.9	73.4	70.0	60.3	32.1	15.9
İran	69.9	71.8	68.3	58.7	30.5	14.4
Irak	64.7	67.4	64.7	55.4	28.7	13.5
Hindistan	62.7	65.9	64.5	55.6	29.4	14.4

\* Bu çalışmanın sonucu

**Tablo 5.** Bazı Ülkelerin 2000 Yılında Belirli Yaşlarda Erkek Nüfus İçin Beklenen Yaşam Süreleri <sup>30</sup>

ÜLKE	0	1	5	15	45	65
Japonya	77.5	76.9	73.0	63.1	34.3	17.5
Avustralya	76.6	76.0	72.1	62.2	34.0	16.7
Yunanistan	75.4	74.8	70.9	61.0	32.7	15.9
Almanya	74.3	73.7	69.7	59.8	31.3	15.1
Amerika	73.9	73.5	69.6	59.8	32.0	16.0
Türkiye*	72.3	72.9	69.2	59.4	30.7	15.1
Çin	68.9	69.9	66.5	56.9	29.0	13.2
İran	68.1	69.8	66.2	56.6	29.0	13.4
Bulgaristan	67.4	67.6	63.8	54.1	26.5	12.5
Brezilya	64.5	66.1	62.8	53.0	27.4	13.0
Irak	61.7	64.9	62.1	52.7	26.4	12.2
Hindistan	59.8	62.8	60.6	51.5	25.4	11.8
Rusya	59.4	59.5	55.8	46.1	22.2	10.9

\* Bu çalışmanın sonucu

## 1980-2000 Yılları Arasında Malatya ve Türkiye’de Beklenen Yaşam Süreleri Değişiminin İncelenmesi

Türkiye’de bebek ve çocuk ölüm hızlarının yüksek olması, beklenen yaşam sürelerinin gelişmiş ülkelerinkinden düşük olmasına neden olmuştur. Ancak, sağlık hizmetlerinin planlanmasına ve uygulanmasına daha çok önem verilmesiyle ve devlet bütçesinde sağlık hizmetlerine daha büyük bir pay ayrılmasıyla, gelecekte daha sağlıklı ve uzun yaşayan bir toplum olabileceğimize inanmaktayız.

### KAYNAKLAR

1. Gülesen Ö. Epidemiyoloji. Bursa: Bursa Üniversitesi Yayınları 1981.
2. Gürtan K. Demografik Analiz Metotları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları 1969.
3. Sömbüloğlu K. Sağlık Alanına Özel İstatistiksel Yöntemler; 5. baskı. Ankara: Somgür Yayıncılık 2000.
4. Velicangil S. Biyoloji, Tıp ve Eczacılık Bilimlerinde İstatistik Metotları; 2. baskı. İstanbul: Formül Matbaası 1979.
5. Australian Bureau of Statistics. Health-Health Status: Life expectancy trends. Canberra: Australian Social Trends 1995.
6. London Health Observatory. Calculating Life Expectancy and Infant Mortality Rates, Mapping Health Inequalities Across London: Technical Supplement, 2001.
7. The Urban Institute. The 1999 Technical Panel of Assumptions and Methods Report to the Social Security Advisory Board. A Nonpartisan Economic and Social Policy Research, November 1999.
8. New York Metropolitan Transportation Council. Demographic and Socioeconomic Forecasting. The Metropolitan Planning Organization, Technical Memorandum No.1.2.1 Population Model, Submitted by: Urbanomics May 16, 2001.
9. Devlet İstatistik Enstitüsü. Genel Nüfus Sayımı, 12.10.1980; Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Malatya. Ankara: D.İ.E. 1982.
10. Devlet İstatistik Enstitüsü. Genel Nüfus Sayımı, 20.10.1985; Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Malatya. Ankara: D.İ.E. 1987.
11. Devlet İstatistik Enstitüsü. Genel Nüfus Sayımı, 21.10.1990; Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Malatya. Ankara: D.İ.E. 1994.
12. Devlet İstatistik Enstitüsü. Genel Nüfus Tespiti; İdari Bölünüş, 1997. Ankara: D.İ.E. 1999.
13. Devlet İstatistik Enstitüsü. 2000 Genel Nüfus Sayımı; Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, İl:44-Malatya. Ankara: D.İ.E. 2001.
14. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ölüm İstatistikleri; İl ve İlçe Merkezlerinde, 1980-1981. Ankara: D.İ.E. 1984.
15. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ölüm İstatistikleri; İl ve İlçe Merkezlerinde, 1985. Ankara: D.İ.E. 1986.
16. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ölüm İstatistikleri; İl ve İlçe Merkezlerinde, 1990. Ankara: D.İ.E. 1992.
17. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ölüm İstatistikleri; İl ve İlçe Merkezlerinde, 1997. Ankara: D.İ.E. 1999.
18. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ölüm İstatistikleri; İl ve İlçe Merkezlerinde, 2000. Ankara: D.İ.E. 2003.
19. Devlet İstatistik Enstitüsü. Türkiye İstatistik Yıllığı, 1990. Ankara: D.İ.E. 1992.
20. Devlet İstatistik Enstitüsü. Türkiye İstatistik Yıllığı, 1994. Ankara: D.İ.E. 1995.
21. Devlet İstatistik Enstitüsü. İstatistik Göstergeler, 1923-1998. Ankara: D.İ.E. 1999.
22. Devlet İstatistik Enstitüsü. Türkiye İstatistik Yıllığı, 2001. Ankara: D.İ.E. 2002.
23. Devlet İstatistik Enstitüsü. 2000 Genel Nüfus Sayımı; Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Türkiye. Ankara: D.İ.E. 2003.
24. Cillov H. Nüfus İstatistikleri ve Demografinin Genel Esasları; İstanbul: Sermet Matbaası 1960 .
25. Friedland RB. A summary of a discussion among experts. North American Actuarial Journal 1999; 49: 2-4.
26. World Bank. World Development Indicators 2000.
27. United Nations Development Programme. Globalization with a Human Face. Human Development Report 1999.
28. Devlet İstatistik Enstitüsü. Seçilmiş Göstergeler, Ocak-Mart 2003. Ankara: D.İ.E. 2003.
29. Öcal M. Türkiye ölüm oranları tablosu (1960/1961); İstanbul: İstanbul Matbaası 1974.
30. Lopez AD, Ahmad OB, Guillot M, Inoue M, Ferguson BD, Salomon JA. Life Tables for 191 Countries 2000: data, methods, results. Geneva: World Health Organization, Global Programme on Evidence of Health Policy Discussion Paper Series: October 2001.

### Yazışma Adresi:

Arş.Grv. Harika Gözükara Otlu  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Biyostatistik AD, 44069 Malatya  
Tel : 422 341 0660- 1417  
E-posta: hotlu@inonu.edu.tr