

## ORTALAMA YARGILAMA SÜRESİ KESTİRİMİNDE YENİ YÖNTEM ÖNERİLERİ

Doç. Dr. Adil KORKMAZ<sup>1</sup>  
Ayşenur AVAR<sup>2</sup>

### Özet

Bu çalışmada ortalama yargılama süresi kestirimi için yeni yöntemler önerilmekte, bunlar aracılığıyla çeşitli mahkeme türlerine ilişkin ortalama yargılama süresi kestirimleri yapılmakta ve bir iyileştirme elde edilip edilmediğini anlayabilmek için bu kestirimler geçmişte önerilmiş yöntemler aracılığıyla elde edilen kestirimlerle karşılaştırılmaktadır. Görülmektedir ki eski ve yeni yöntemlere ilişkin kestirimler arasında küçük farklar vardır. İyileştirmelerden doğan bu farklar, yeni yöntemlerin en önemli avantajı olarak değerlendirilmemelidir; çünkü onların en önemli avantajı kestirim hataları konusunda bilgi sağlayabilmeleridir.

**Anahtar Kelimeler:** Ortalama Yargılama Süresi, Kestirim, Kestirim Hatası.

## SUGGESTIONS FOR NEW METHODS IN ESTIMATING OF AVERAGE TIME OF TRIAL

### Abstract

In this study, new methods are suggested for estimation of average time of trial, by way of these methods the average times of trial for various types of courts have been estimated and in order to understand whether any improvement gained, these estimations have been compared with the estimations obtained by the methods suggested in the past. It has been seen that there are small differences between the estimations by the old and new methods. These differences, which arise from the improvements, should not be evaluated as the most important advantage of the new methods because the most important advantage of them is that they supply information about the errors of estimation

**Keywords:** Average Time of Trial, Estimation, Error of Estimation.

### Özgün Araştırma / Original Article

<sup>1</sup> Sorumlu yazar/Corresponding author, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, [adilkorkmaz@akdeniz.edu.tr](mailto:adilkorkmaz@akdeniz.edu.tr),

ORCID ID: 0000-0002-2432-518X, Researcher ID: C-4616-2016.

<sup>2</sup> Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, [aysenuravar@gmail.com](mailto:aysenuravar@gmail.com), ORCID ID: 0000-0002-6657-3552, Researcher ID: T-4275-2018.

## GİRİŞ

Ceza ya da hukuk davalarına ilişkin yargılamalarda aranan özelliklerinden biri hızlılıktır. Bozulan kamu düzenini düzeltme amaçlı ceza davalarında yargılamanın çabukluğu ya da uyuşmazlıkları giderme amaçlı hukuk davalarında yargılamada tutumluluk diye adlandırılan ilkeler bu sava ilişkin kanıtlar olarak değerlendirilebilir. Herhangi bir davaya ilişkin yargılama süresi kısa ise o davaya ilişkin yargılamanın (mikro yargılamanın) hızlı olduğu söylenebilir. Tıpkı bunun gibi, davaların bütünlüğüne ilişkin bir gösterge olan ortalama yargılama süresi kısa ise o zaman da genel olarak yargılamanın (makro yargılamanın) hızlı olduğu söylenebilir. Ortalama yargılama süresi toplama işlemine dayalı olduğundan tek tek davalara ilişkin yargılamaların hızlı ya da yavaş olduğunu söyleyemez; çünkü toplama işlemi bu bilgilerin yitmesine yol açar. Kaldı ki, ortalama yargılama süresinden beklenen de tek tek davalara değil, bir bütün olarak davalara ilişkin yargılamanın hızlı ya da yavaş olduğu bilgisini yansıtmasıdır. O nedenle bu çalışma ortalama yargılama süresini ölçmeyi, bu konuda bir bilgi sağlayabilmek için önemsemekte ve bunu yaparken de önceki çalışmalarda önerilen kestirim yöntemlerine iyileştirici seçenekler sunmayı amaçlamaktadır.

### 1. Önerilen Yeni Yöntemler

Geçmişte ortalama yargılama süresini ölçmeyi amaçlayan sınırlı sayıda çalışmanın yapılmış olduğu gözlemlenmektedir. Korkmaz (1988) ve Korkmaz (2002) çalışmaları bunlara verilebilecek iki örnektir. Anılan çalışmalar ortalama yargılama süresi kestiriminde şu değişkenleri kullanmaktadır:

- $X$ : Geçen yıldan artakalan dava sayısı,
- $Y$ : Yıl içinde yeni açılan ya da bozularak gelen dava sayısı,
- $Z$ : Yıl içinde karara bağlanan dava sayısı.

$X$ ,  $Y$  ve  $Z$  yardımıyla gün cinsinden olmak üzere ortalama yargılama süresi kestirimi için 1988 yılında önerilen yöntem:

$$\hat{T}_a = \frac{X + \frac{Y - Z}{2}}{a(Y, Z)} \times 365, \quad (1)$$

2002 yılında önerilen yöntem ise:

$$\hat{T}_b = \frac{X + \frac{Y - Z}{2}}{h(Y, Z)} \times 365 \quad (2)$$

bağıntısı ile verilebilir.<sup>3</sup> Bu iki yöntem arasındaki fark paydadaki terimlerden kaynaklanmaktadır. (1)'in paydasında  $Y$  ile  $Z$ 'nin:

$$a(Y, Z) = \frac{Y + Z}{2}$$

olarak tanımlanan aritmetik ortalaması; (2)'nin paydasında ise  $Y$  ile  $Z$ 'nin:

$$h(Y, Z) = \frac{2}{\frac{1}{Y} + \frac{1}{Z}}$$

olarak tanımlanan harmonik ortalaması vardır. Sıfırdan büyük sayıların aritmetik ortalaması harmonik ortalamasından büyük ya da ona eşit olduğu için  $a(Y, Z) \geq h(Y, Z)$  olarak yazılabilir ve buradan da iki kestirim arasındaki hiyerarşiyi gösteren  $\hat{T}_a \leq \hat{T}_b$  bağıntısı elde edilebilir. Yukarıdaki hiyerarşik ilişkide eşitlik yalnızca  $Y = Z$  için geçerlidir.

Bu çalışmada ortalama yargılama süresini ölçmek için iki yeni yöntem önerilmektedir. Amaç ortalama yargılama süresi ( $T$ ) ile ona ilişkin kestirim ( $\hat{T}$ ) arasındaki  $\varepsilon = T - \hat{T}$  olarak tanımlanan kestirim hatasının mutlak değerini azaltarak kestirimlerde küçük ölçülerde de olsa iyileşmeler sağlamaktır. Eski çalışmalarda

<sup>3</sup>Adalet Bakanlığı, (1) bağıntısında 365 sayısı yerine 360 sayısını koyarak ortalama yargılama süresini ölçmek için Korkmaz (1988) çalışmasında önerilen yöntemi uygulamaktadır.

kestirim hatalarıyla ilgili herhangi bir çözülemeye rastlanmadığından kestirim hatalarına ilişkin çözümlenmeleri içeren yeni çalışma bu yönüyle de önceki çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Yukarıda değinilen kestirim hataları temel ve türev nitelikte olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Temel nitelikte olan hata, davaların ortalama görülme süresi kestirimindeki hata; türev nitelikte olan hata ise ortalama yargılama süresi kestirimindeki hatadır. Birinci türden hatanın temel nitelikte diye nitelendirilmesinin nedeni, onun bir başka hatadan elde edilmemiş olmasıdır. İkinci türden hatanın türev nitelikte diye nitelendirilmesinin nedeni ise onun birinci türden hatadan hesaplama yoluyla elde edilmiş olmasıdır. İki tür hata arasındaki ilişki şöyledir: Birinci türden hataya ilişkin mutlak değer önsel olarak belirlenen bir değeri aşmadığı sürece ikinci türden hataya ilişkin mutlak değer de sonsal olarak hesaplanan değeri aşmaz.

Yeni önerilen yöntemler, (1) ve (2) bağıntıları ile önerilen yöntemlerden, görülmekte olan davaların ansal artış hızı için yaklaşık değer yerine tam değeri kullanmaları bakımından da farklıdır. (1) ve (2) bağıntıları ile önerilen yöntemler, görülmekte olan dava sayısının ansal artış hızı için tam değeri değil,

$$\frac{Y - Z}{X + \frac{Y - Z}{2}}$$

bağıntısına göre hesaplanan kaba artış hızını kullanmaktadırlar. Benzer bir söz görülmekte olan davaların ansal karara bağlanma hızı için de söylenebilir. Söz konusu ansal hız için de tam değer değil,

$$\frac{Z}{X + \frac{Y - Z}{2}}$$

bağıntısına göre hesaplanan kaba hız kullanılmaktadır. Kaba değerler ansal değerler açısından yaklaşık değerlerdir. Yaklaşık değerlerin yerine tam değerlerin kullanılmasıyla ortalama yargılama süresi kestirimlerinde küçük ölçülerde de olsa iyileştirmeler sağlanabilir.

### 1. 1. Önerilen Yeni Yöntemlerin Türetimi

Bu çalışmada önerilen yeni yöntemlerin temelinde Yaş Denklemi olarak adlandırılan:

$$\frac{\partial S}{\partial t} + p \times S + d \times T = 1 \quad (3)$$

eşitliği bulunur. Gerek (1), gerekse (2) bağıntıları aracılığıyla önerilen yöntemlerin temelinde de, türetimi EK 1'de verilen (3) eşitliği vardır. (3)'te  $S$  ile gösterilen büyüklük davaların ortalama görülme süresi;  $T$  ile gösterilen büyüklük ortalama yargılama süresi;  $p$  ile gösterilen büyüklük görülmekte olan davaların ansal artış hızı;  $d$  ile gösterilen büyüklük ise görülmekte olan davaların ansal karara bağlanma hızıdır. Yaş denkleminin türetiminde iki nokta göz önünde tutulmaktadır:

- Görülmekte olan davalar nüfusa, yeni açılan bir dava doğuma, karara bağlanan bir dava ölüme, davaların ortalama görülme süresi nüfusun ortalama yaşına, ortalama yargılama süresi de ortalama ölüm yaşına benzetilmektedir. Bu durumda  $p$  büyüklüğü nüfusun ansal artış hızı (*instantaneous growth rate of population*),  $d$  büyüklüğü ise nüfusun ansal ölüm hızı (*instantaneous death rate of population*) olarak değerlendirilebilir. Gene bu durumda  $S$  büyüklüğü nüfusun ortalama yaşı,  $T$  büyüklüğü de ortalama ölüm yaşı olmuş olur.
- Kimi yazarlar demografik çözülemeyi kesikli veriler çözümlenmesi, kimileri de sürekli veriler çözümlenmesi olarak değerlendirirler. Kim (1986) birincilere, Arthur-Vaupel (1984), Bennett-Horiuchi (1984), Preston-Coale (1982), Lotka (1926) ikincilere örnek olarak gösterilebilir. Türevlenebilirlik olanağı sağlaması nedeniyle demografik çözülemeyi sürekli veriler çözümlenmesi olarak değerlendirmenin matematiksel bir çekiciliği vardır. Bu çekicilik bu çalışmada da etkilidir.

(3) ile verilen eşitlik ikinci görüş doğrultusunda türetilen bir denklem olup bu denklemdeki  $p$  ile  $d$  büyüklükleri şöyle tanımlanmaktadır (Preston vd. , 2001, s. 9):

$$p = \frac{1}{P} \times \frac{dP}{dt} \quad (4)$$

$$d = \frac{1}{P} \times \frac{dD}{dt} \quad (5)$$

Burada  $dt$  büyüklüğü zamanın sonsuz küçük bir aralığı;  $P$  büyüklüğü  $t$  zamanındaki nüfus;  $dP$  büyüklüğü nüfusun  $dt$  aralığındaki değişme miktarı;  $dD$  büyüklüğü de aynı aralıktaki ölümlerin sayısıdır.

Yaş denkleminde ortalama yargılama süresini türetirken,  $p$ ,  $d$ ,  $S$  ve  $T$  büyüklükleri yapısal özellik olarak kabul edilmektedir. Yapısal özellikler kısa dönemde değişmez kabul edilen özelliklerdir. Bu nedenle söz konusu büyüklükler bu çalışmada da kısa dönemde değişmez kabul edilmektedir.  $S$ 'nin böyle bir özellik gösterdiği kabul edilir ise o zaman:

$$\frac{dS}{dt} = 0$$

elde edilir ve bu durumda (3) denklemi şöyle olur:

$$p \times S + d \times T = 1. \quad (6)$$

Öte yandan  $p$  ve  $d$  değerleri zamana göre değişmez sayıldıklarından görülmekte olan davaların  $t - 1$  ile  $t$  zamanlarına ilişkin sayıları arasındaki ilişki (4) aracılığıyla:

$$P(t) = P(t - 1) \times \exp\{p\} \quad (7)$$

ve  $t - 1$  ile  $t$  zamanları arasındaki karara bağlanan dava sayısı da (5) aracılığıyla:

$$D(t - 1, t) = \frac{d}{p} \times \{P(t) - P(t - 1)\} \quad (8)$$

olarak bulunur.  $t - 1$  zamanı geçen yılın son anı olarak değerlendirilirse  $t$  zamanı da yürürlükteki yılın son anı olarak değerlendirilir. Bu durumda geçen yıldan artakalan dava sayısının  $X$  ve gelecek yıla artakalan dava sayısının  $X + Y - Z$  olduğu göz önünde bulundurulunca  $P(t - 1) = X$  ve  $P(t) = X + Y - Z$  yazılarak (7)'den:

$$p = \ln \left( 1 + \frac{Y - Z}{X} \right) \quad (9)$$

elde edilir. Ayrıca yıl içinde karara bağlanan dava sayısı  $Z$  olduğu için  $D(t - 1, t) = Z$  yazılarak (8)'den:

$$d = \frac{Z}{Y - Z} \times \ln \left( 1 + \frac{Y - Z}{X} \right) \quad (10)$$

elde edilir. (6) bağıntısındaki  $p$  ve  $d$  değerleri (9) ve (10) bağıntıları aracılığıyla verilmektedir. Ayrıca (6) bağıntısında  $S$  için de bir değer verilebilir ise o zaman  $T$  kolayca elde edilebilir. Burada iki yaklaşımdan yararlanılmaktadır.

### 1. 1. 1. Birinci Yaklaşım

$S$  için bir bağıntı önerebilmek için izlenecek yollardan biri Korkmaz (1988) çalışmasındaki yolu izlemektir. Oradaki "Ortalama olarak yapılmış olan iş ortalama olarak yapılacak olan işe eşittir" ya da aynı anlama gelmek üzere "Davaların ortalama görülme süresi, davaların ortalama yargılama süresinin yarısıdır" önermesinden yola çıkılarak bir kestirim yapılmaktadır. Bu önermeye göre davaların ortalama görülme süresi için:

$$\hat{S}_c = \frac{1}{2} \times T$$

kestirimi yapılabilir. Böyle bir kestirim nedeniyle yapılan hata  $\varepsilon_c = S - \hat{S}_c$  biçiminde tanımlanırsa buradan:

$$S = \frac{1}{2} \times T + \varepsilon_c \quad (11)$$

elde edilir. (9), (10) ve (11) bağıntıları (6)'da yerlerine konulduğunda:

$$T = \frac{Y - Z}{a(Y, Z) \times \ln\left(1 + \frac{Y - Z}{X}\right)} - \frac{Y - Z}{a(Y, Z)} \times \varepsilon_c \quad (12)$$

bulunur. Burada  $T$ 'nin yıl cinsinden olan değerini güne çevirebilmek için 365 sayısını çarpan olarak kullanmak gerekir (istenilirse artık yıllar için 366). Bu amaçla:

$$\hat{T}_c = \frac{Y - Z}{a(Y, Z) \times \ln\left(1 + \frac{Y - Z}{X}\right)} \times 365 \quad (13)$$

$$\Delta T_c = -\frac{Y - Z}{a(Y, Z)} \times \varepsilon_c \times 365 \quad (14)$$

olarak tanımlandığında ve (13) ile (14) bağıntıları (12) bağıntısında yerlerine konulduğunda:

$$T = \hat{T}_c + \Delta T_c$$

olmak üzere gün cinsinden elde edilir. Burada  $\hat{T}_c$  büyüklüğü ortalama yargılama süresi kestirimi için kullanılacak olan büyüklük;  $\Delta T_c$  ise bu kestirime ilişkin türev nitelikteki hatadır.

### 1. 1. 2. İkinci Yaklaşım

İzlenecek yollardan bir başkası ise Korkmaz (2002) çalışmasındaki yolu izlemektir. Bu çalışmada izlenen yolun başlangıcında yargılama sürelerine ilişkin dağılımın bakışımı olduğu önermesi vardır. Bakışımı bir dağılımda anakütle ortalaması uç değerler ortalaması yardımıyla hesaplanabileceğinden davaların ortalama görülmüşlük süresine ilişkin bir kestirici olarak:

$$\hat{S}_d = \frac{0 \times Y + T \times Z}{Y + Z}$$

yazılabilir. Burada uç değerler denildiğinde yıl içinde açılan ya da bozularak gelen davalara ilişkin görülmüşlük süreleri<sup>4</sup> ile karara bağlanan davaların görülmüşlük süreleri anlatılmak istenmektedir. İlki toplam olarak  $0 \times Y$ , sonraki ise toplam olarak  $T \times Z$  değerindedir. Buna göre uç değerler ortalaması  $\hat{S}_d$  olarak adlandırılmış büyüklük olur.<sup>5</sup>  $\varepsilon_d = S - \hat{S}_d$  biçiminde tanımlanırsa buradan:

$$S = \frac{Z}{Y + Z} \times T + \varepsilon_d \quad (15)$$

elde edilir. (9), (10) ve (15) bağıntıları (6)'da yerlerine konulduğunda:

$$T = \frac{Y - Z}{h(Y, Z) \times \ln\left(1 + \frac{Y - Z}{X}\right)} - \frac{Y - Z}{h(Y, Z)} \times \varepsilon_d \quad (16)$$

bulunur. Burada  $T$ 'nin birimi yıl olduğu için onu güne çevirebilmek için 365 çarpanını kullanmak gerekir (gene istenilirse artık yıllar için 366). Bu amaçla (16)'nın ilk teriminin 365 sayısı ile çarpımı:

$$\hat{T}_d = \frac{Y - Z}{h(Y, Z) \times \ln\left(1 + \frac{Y - Z}{X}\right)} \times 365 \quad (17)$$

ve ikinci teriminin 365 sayısı ile çarpımı:

$$\Delta T_d = -\frac{Y - Z}{h(Y, Z)} \times \varepsilon_d \times 365 \quad (18)$$

olarak tanımlandığında ve (17) ile (18) bağıntıları (16)'da yerlerine konulduğunda ortalama yargılama süresi:

<sup>4</sup>Bozularak gelen davalar yeni bir dosya numarası aldıklarından yıl içinde yeni açılan davalar ile aynı statüde değerlendirilmektedir.

<sup>5</sup>Bu kestirici  $Y = Z$  durumunda birinci yaklaşımdaki kestiriciye eşit olur.

$$T = \hat{T}_d + \Delta T_d$$

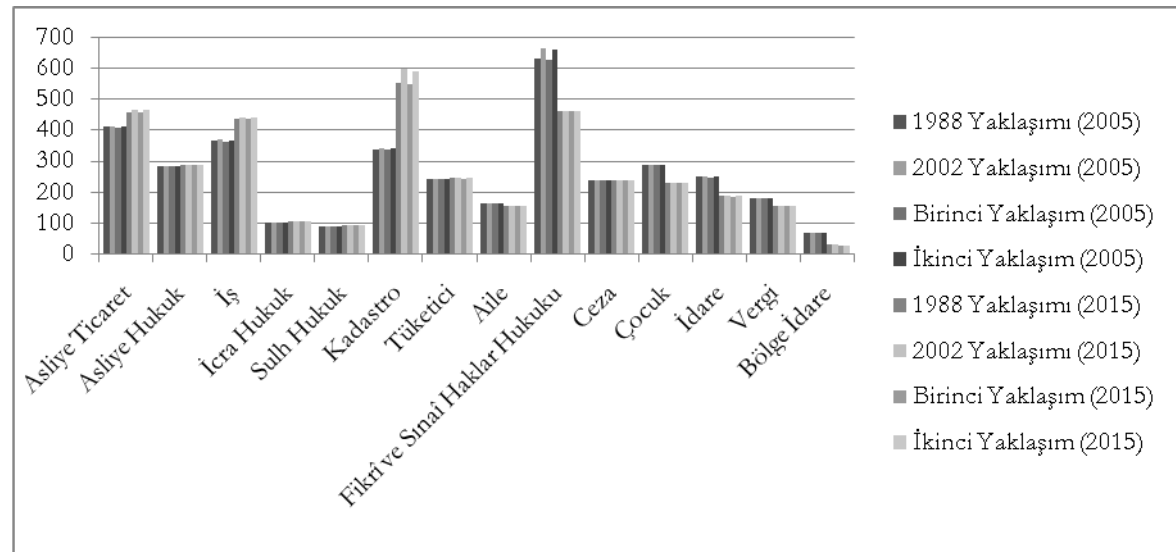
biçiminde olmak üzere gün cinsinden elde edilir. Burada  $\hat{T}_d$  büyüklüğü ortalama yargılama süresi kestirimi için kullanılacak olan büyüklük;  $\Delta T_d$  ise bu kestirime ilişkin türev nitelikteki hatadır.

## 2. Eski ve Yeni Yöntemlerin Karşılaştırılması

Ek 2'de kimi mahkemeler için geçen yıldan artakalan, yıl içinde açılan ya da bozularak gelen ve karara bağlanan dava sayıları 2005 ve 2015 yılları için verilmektedir. Söz konusu veriler kullanılarak geçmişte önerilmiş olan ve bu çalışmada önerilmekte olan toplamda dört yöntemle göre olmak üzere çeşitli mahkemelere ilişkin ortalama yargılama sürelerinin kestirimleri yapılmaktadır. Elde edilen sonuçlar Tablo 1'de verilmekte ve Şekil 1'de görselleştirilmektedir.

**Tablo 1: Ortalama Yargılama Süresi Kestirimlerinin Karşılaştırılması (Gün)**

	2005						2015					
	$\hat{T}_a$	$\hat{T}_b$	$\hat{T}_c$	$\Delta T_c$	$\hat{T}_d$	$\Delta T_d$	$\hat{T}_a$	$\hat{T}_b$	$\hat{T}_c$	$\Delta T_c$	$\hat{T}_d$	$\Delta T_d$
Asliye Ticaret	409	411	408	5	410	5	457	466	456	8	464	8
Asliye Hukuk	283	283	283	2	283	2	286	286	286	1	286	1
İş	363	367	361	7	366	7	437	438	437	3	437	3
İcra Hukuk	100	100	100	1	100	1	103	103	103	1	103	1
Sulh Hukuk	88	88	88	2	88	2	91	91	91	0	91	0
Kadastro	337	340	336	6	339	6	552	595	546	16	589	18
Tüketici	241	241	240	3	241	3	242	242	242	1	242	1
Aile	161	161	161	0	161	0	154	154	154	1	154	1
Fikri ve Sınai Haklar Hukuk	629	664	626	14	660	15	459	461	459	3	460	3
Ceza	237	237	237	0	237	0	235	235	235	0	235	0
Çocuk	286	288	285	5	287	5	229	230	229	1	229	1
İdare	247	247	246	4	247	4	184	185	184	2	184	2
Vergi	179	180	179	3	179	3	153	153	153	1	153	1
Bölge İdare	66	66	65	1	65	1	27	27	27	1	27	1



**Şekil 1: Ortalama Yargılama Süresi Kestirimlerinin Karşılaştırılması (Gün)**

Görüldüğü gibi, Tablo 1’de önceki çalışmalarda önerilmiş olan  $\hat{T}_a$  ve  $\hat{T}_b$  kestirimlerinin yanı sıra bu çalışmada önerilen  $\hat{T}_c$  ve  $\hat{T}_d$  kestirimleri de vardır. Ayrıca aynı tabloda yeni yöntemlere ilişkin  $\Delta T_c$  ve  $\Delta T_d$  olarak gösterilen türev nitelikteki hataların mutlak değerleri de bulunmaktadır. Bunlar temel nitelikteki hatanın uç değerleri  $\varepsilon_c = \varepsilon_d = \frac{1}{12}$  yıl (1 ay) kabul edilerek hesaplanmaktadır.

Tablo 1’deki ortalama yargılama süresine ilişkin kestirimlere bakıldığında sonuçlar arasındaki farkların küçük düzeylerde olduğu kolayca görülebilmektedir. Bu farklar yapılan iyileştirmelerden kaynaklandıklarından yeni yöntemlerin lehinde bir kanıt olarak değerlendirilmelidir. Onların lehinde değerlendirilebilecek bir başka kanıt da temel nitelikteki hataya bağlı olarak elde edilen türev nitelikteki hataların hangi sınırlar içinde kalacağı bilgisi ile birlikte verilmişlikleridir.

## Sonuç

Şimdiye dek ortalama yargılama süresinin kestiriminde kullanılabilir sınırlı sayıda yöntemin önerilmiş olduğu gözlemlenmektedir. Bunlar küçük ölçülerde de olsa iyileştirilebilir niteliktedirler. Burada buna dikkat çekilerek iyileştirme amaçlı yeni yöntemler önerilmektedir. Görülmekte olan davaların ansal artış hızı için yaklaşık değer yerine tam değer kullanmış olmalarından kaynaklanan bu iyileştirme yeni yöntemlerin bir artıdır. Onların bir başka artısı da hatalar konusunda çözümlenmeler ile donatılmış olmalarıdır.

Yukarıda değinilen artıları görebilmek için gerek geçmişte önerilmiş, gerekse şimdi önerilmekte olan yöntemlere ilişkin kestirimler 2005 ve 2015 yılları için yapılarak karşılaştırılmaktadır. Türev nitelikteki hatalar eski yöntemler için verilmemiş, ancak yeni yöntemler için verilmiş olduklarından bir karşılaştırma yapılamamaktadır. Buna karşılık dört yönetime ilişkin olmak üzere Tablo 1 ile verilen kestirimler için bir karşılaştırma yapılabilmektedir. Bu karşılaştırma yapıldığında kestirimler arasındaki farkların çok küçük ölçülerde olmaktan öteye gitmedikleri gözlemlenmektedir. O nedenle yeni yöntemlere ilişkin küçük ölçülerdeki iyileştirmelerden kaynaklanan bu farklar kestirimlere bakılarak yapılacak yorumları değiştirmemektedir. İster eski olsun, ister yeni olsun bütün yöntemlere ilişkin kestirimler şu ortak yorumu desteklemektedir:

(i) Ortalama yargılama süresi 2005 ile 2015 arasında geçen on yılda kimi mahkemelerde kısalmış, kimi mahkemelerde uzamış, kimi mahkemelerde de hemen hemen aynı kalmıştır. İdare mahkemeleri, bölge idare mahkemeleri ile fıkri ve sınaî haklar mahkemeleri ortalama yargılama süresinin belirgin ölçülerde kıaldığı mahkemelerdir. Asliye ticaret mahkemeleri, iş mahkemeleri ve kadastro mahkemeleri ise ortalama yargılama süresinin belirgin ölçülerde uzadığı mahkemelerdir. Geri kalan mahkemelerde ortalama yargılama sürelerinin hemen hemen aynı kaldıkları ileri sürülebilir. (ii) 2015 yılı sonuçlarına bakıldığında bütün mahkemelerin eş durumda olmayıp bunların kimilerinde ortalama yargılama süresinin göreceli olarak daha kısa olduğu gözlemlenmektedir. Bölge idare mahkemelerinde ortalama yargılama süresi kabaca 2 ay dolayında iken sulh hukuk mahkemelerinde ve icra hukuk mahkemelerinde, sırasıyla, 3 ay ve 3.5 ay dolayındadır. Bu süre aile mahkemelerinde 5 aya çıkarken geri kalan mahkemelerde daha da yüksek düzeylere çıkmaktadır. Bu konudaki en yüksek düzey kadastro mahkemelerine ilişkindir. Bu mahkemelerde ortalama yargılama süresi 1.5 ile 2 yıl arasında olmaktadır. Temel haklar bakımından çok önemli olan ceza mahkemelerinde ise ortalama yargılama süresi 8 ay dolayındadır. Ceza mahkemeleri, bozulan kamu düzenini düzeltme mahkemeleri olarak değerlendirildiği için buradaki süre bozulan kamu düzenini ortalama düzeltme süresi olarak dile getirilebilir. Benzer sözler elbette uyumsuzlukları ortadan kaldırmakla görevli hukuk mahkemeleri için de söylenebilir.

Sonuç olarak geçmişteki çalışmalarda önerilmiş ya da bir iyileştirmeyi içerdikleri için şimdiki çalışmada önerilmekte olan yöntemlere göre yargılamayı hızlandırma gereksiniminin doygunluğa ulaştırılmış olmaktan uzak bir biçimde sürdüğü söylenebilir.

## KAYNAKÇA

Adalet Bakanlığı (2015). Adalet İstatistikleri. Ankara: Adalet Bakanlığı.

Arthur, W. B. ve Vaupel, J. W. (1984). Some General Relationships in Population Dynamics. Population Index, 50, 214-226.

Bennett, N. G. ve Horiuchi, S. (1984). Mortality Estimation from Registered Deaths in Less Developed Countries. Demography, 21(2), 217-233.

- Kim, J. Y (1986). Examination of the Generalized Age Distribution. Demography, 23(3), 451-461.
- Korkmaz A. (2002). Yargılama Süresinin Ölçümünde Kullanılabilir Bir Yöntemin Olasılıksal Temeli. İstatistik Araştırma Dergisi, 1, 75-83.
- Korkmaz, A. (1988). Yargının Hızlılığı. Verimlilik Bülteni, 10, 8-11.
- Lotka, A. J. (1926). The Progressive Adjustment of Age Distribution to Fecundity. Journal of the Washington Academy of Sciences, 16(19), 505-513.
- Preston, S. H. ve Coale, A. J. (1982). Age Structure, Growth, Attrition, and Accession: A New Synthesis. Population Index, 48(2), 217-259.
- Preston, S. H.; Heuveline, P. ve Guillot, M. (2001). Demography. Blackwell: Malden.

## EKLER

### EK 1: Yaş Denkleminin Türetimi

Bu bağıntının türetiminde şu gösterimler kullanılmaktadır:

$P(t)$ ya da kısaca $P$	: $t$ zamanındaki nüfus;
$P + \Delta P$	: $t + \Delta t$ zamanındaki nüfus;
$\Delta B$	: $\Delta t$ süresinde doğanlar (Bunların hepsinin söz konusu sürenin tam ortasında doğduğu kabul edilmektedir);
$\Delta D$	: $\Delta t$ süresinde ölenler (Bunların da hepsinin söz konusu sürenin tam ortasında öldüğü kabul edilmektedir);
$S(t)$ ya da kısaca $S$	: $t$ zamanında ortalama yaş;
$S + \Delta S$	: $t + \Delta t$ zamanında ortalama yaş;
$T$	: $\Delta t$ süresinde ölenlerin ortalama ölüm yaşı.

$t$  zamanında nüfusu oluşturan bireylerin toplam yaşı:

$$P \times S$$

olur. Anlamayı kolaylaştırmak bakımından buna bir havuzdaki su birikimi olarak bakılabilir.  $t$  zamanından  $t + \frac{\Delta t}{2}$  zamanına dek her birey  $\frac{\Delta t}{2}$  düzeyinde yaşlanacağından havuzdaki su birikimi:

$$P \times \frac{\Delta t}{2}$$

ölçüsünde yükselir. Şimdi bu anda havuzdaki su:

$$P \times S + P \times \frac{\Delta t}{2}$$

olur. O anda nüfusa  $\Delta B$  ölçüsünde yeni katılan birey olur ancak bunların havuzdaki su birikimine bir etkisi yoktur; çünkü her bireyin yaşı sıfır olduğundan  $0 \times \Delta B = 0$ 'dır. Ancak ölenlerin havuzdaki su birikimine azaltıcı yönde bir etkisi vardır. Bu etki:

$$T \times \Delta D$$

ölçüsündedir; çünkü ölenlerin sayısı ile ortalama ölüm yaşı çarpıldığında ölenlerin toplam yaşı bulunur. Bu etki havuzdan su birikimini alçaltıcı biçimde olacağına göre havuzda kalan su birikimi:

$$P \times S + P \times \frac{\Delta t}{2} - T \times \Delta D$$

olur.  $t + \frac{\Delta t}{2}$  zamanındaki nüfus ise doğanlar ve ölenler dikkate alındığında:

$$P + \Delta B - \Delta D$$



biçiminde dile getirilebilir. Bu nüfusu oluşturan her birey  $t + \frac{\Delta t}{2}$  zamanından  $t$  zamanına dek  $\frac{\Delta t}{2}$  ölçüsünde yaşlanacağı için havuzdaki su birikimi:

$$(P + \Delta B - \Delta D) \times \frac{\Delta t}{2}$$

ölçüsünde daha yükselir ve  $t$  zamanında:

$$P \times S + P \times \frac{\Delta t}{2} - T \times \Delta D + (P + \Delta B - \Delta D) \times \frac{\Delta t}{2}$$

düzeyine ulaşır. Bu düzey nüfustaki bütün bireylerin yaşları toplamıdır. Bu toplam:

$$(P + \Delta P) \times (S + \Delta S)$$

biçiminde de dile getirilebilir. Aynı büyüklüğün farklı anlatımları eşitlendiğinde:

$$P \times S + P \times \frac{\Delta t}{2} - T \times \Delta D + (P + \Delta B - \Delta D) \times \frac{\Delta t}{2} = (P + \Delta P) \times (S + \Delta S)$$

elde edilir. Bu eşitlikte yapılabilecek ilk yalınlaştırma her iki yanda da var olan  $P \times S$  teriminin yok edilmesidir. Bu terim yok edildikten sonra eşitlikteki her terim  $P \times \Delta t$  ile bölünür ve  $\Delta t \rightarrow 0$  iken:

$$\Delta P \rightarrow 0,$$

$$\Delta B \rightarrow 0,$$

$$\Delta D \rightarrow 0,$$

$$\Delta S \rightarrow 0,$$

$$\frac{\Delta S}{\Delta t} \rightarrow \frac{dS}{dt},$$

$$\frac{1}{P} \times \frac{\Delta P}{\Delta t} \rightarrow \frac{1}{P} \times \frac{dP}{dt} \equiv p,$$

$$\frac{1}{P} \times \frac{\Delta D}{\Delta t} \rightarrow \frac{1}{P} \times \frac{dD}{dt} \equiv d$$

bağıntıları göz önünde bulundurulursa:

$$\frac{dS}{dt} + p \times S + d \times T = 1$$

elde edilir.

**EK 2: 2005 ve 2015 Yıllarında Geçen Yıldan Artakalan, Yıl İçinde Açılan ya da Bozularak Gelen ve Yıl İçinde Karara Bağlanan Dava Sayıları (D. S.)**

	2005			2015		
	Geçen Yıldan Artakalan D. S.	Yıl İçinde Açılan ya da Bozularak Gelen D. S.	Yıl İçinde Karara Bağlanan D. S.	Geçen Yıldan Artakalan D. S.	Yıl İçinde Açılan ya da Bozularak Gelen D. S.	Yıl İçinde Karara Bağlanan D. S.
Asliye Ticaret	42774	33109	38498	95449	96484	73872
Asliye Hukuk	304484	363420	388815	469149	628852	602676
İş	102079	128536	102794	238792	217192	197990
İcra Hukuk	40369	158511	153964	52479	201001	194394
Sulh Hukuk	116672	565894	533784	139314	569765	565281
Kadastro	24582	32761	26885	25554	10482	18196
Tüketici	19423	32839	30153	106912	169391	162697
Aile	64848	145036	146444	103450	258201	250519
Fikrî ve Sınâî Haklar Hukuku	2729	2239	1408	4683	4099	3678
Ceza	1056754	1616620	1622748	1005129	1551056	1560520
Çocuk	35283	53538	46047	42251	63512	66367
İdare	81639	140071	124602	92271	206755	190525
Vergi	26965	65524	58511	46531	104143	108242
Bölge İdare	10086	66027	62933	9243	181045	172959

Kaynak: Adalet Bakanlığı, Adalet İstatistikleri, 2015.