TRAFİK KAZALARINDA ARAÇ DEĞER KAYBININ TAYİNİ

Türkiye'de Formül Döneminden Piyasa Esaslı Tespite Geçiş ile Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri Uygulamalarının Karşılaştırmalı Analizi

Assessment of Diminished Value in Motor Vehicle Accidents: From Formulaic Calculation to Market-Based Appraisal in Türkiye, with a Comparative Analysis of European and United States Practice

Derleme Makale / Review Article

Dr. Burak Olgun
burakolgun@solutionhome.net
Solution Home Bilişim Tekn. ve Dan. Hizm., İstanbul

Değer kaybı • Trafik sigortası • Bilirkişilik • Karşılaştırmalı hukuk

ÖZET

Trafik kazası sonucu hasar gören bir araç teknik olarak kusursuz biçimde onarılsa dahi, ikinci el piyasasında hasar kaydı bulunmayan emsaline göre daha düşük bedelle alıcı bulur. Bu farka değer kaybı adı verilir ve Türk hukukunda haksız fiilden doğan maddi zararın bir kalemi olarak tazmin edilir. Türkiye'de değer kaybının nasıl hesaplanacağı 2015 yılından itibaren yoğun bir normatif tartışmanın konusu olmuştur. Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları ile getirilen katsayı temelli formüller, 6704 sayılı Kanunla kanuni dayanağa kavuşturulmuş; ancak Danıştay 15. Dairesi 2018 yılında teminat dışı hâllere ilişkin bentleri, Anayasa Mahkemesi ise 2020 ve 2022 tarihli iki kararıyla genel şartlara yapılan kanuni atfı iptal etmiştir. Bu iptallere rağmen 4/12/2021 tarihinde yeniden yazılan Ek-1 formülü, sigortacılık aşamasında 1/7/2026 tarihine kadar uygulanmaya devam etmiş, yargı ise aynı dönemde gerçek zarar ölçütünü benimseyerek ikili bir rejim ortaya çıkmıştır. 12/6/2026 tarihli değişiklikle Ek-1 yürürlükten kaldırılmış ve değer kaybının, aracın markası, yaşı, modeli, kullanılmışlık düzeyi, hasar gören kısımları ile geçmiş hasar durumu dikkate alınarak ikinci el satış değerleri arasındaki fark üzerinden eksperce tespit edilmesi esası kabul edilmiştir. Bu çalışmada, anılan sürecin mevzuat ve içtihat kaynakları üzerinden ayrıntılı bir dökümü yapılmakta, yürürlükten kalkan formülün parametreleri sayısal bir örnek üzerinde çözümlenmekte ve elde edilen sonuç, Almanya'da kullanılan merkantil değer kaybı yöntemleri ile Amerika Birleşik Devletleri'nde yaygın olan 17c formülünün aynı olaya uygulanmasıyla karşılaştırılmaktadır. Sonuç bölümünde, çalışmanın tamamlandığı tarih itibarıyla Türk yargısının uyguladığı yöntem altı aşamalı bir akış hâlinde ayrıntılı olarak açıklanmakta, kabul edilen ve edilmeyen hesap yaklaşımları karşılaştırmalı biçimde ortaya konmakta ve çalışma, bilirkişi raporlarında aranması gereken asgari unsurlara ilişkin somut önerilerle tamamlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *değer kaybı, trafik sigortası, zorunlu mali sorumluluk sigortası, gerçek zarar, bilirkişilik, merkantil değer kaybı, ikinci el piyasa değeri, karşılaştırmalı hukuk, Genel Şartlar Ek-1, Anayasa Mahkemesi iptal kararı*

ABSTRACT

A vehicle damaged in a traffic accident sells for less on the second-hand market than an otherwise identical vehicle with no accident record, even where the repair is technically flawless. This residual gap is termed diminished value and is compensable under Turkish law as a component of pecuniary loss arising from tort. How that figure should be calculated has been contested in Türkiye since 2015. Coefficient-based formulas introduced through the General Conditions of Compulsory Motor Third Party Liability Insurance were given a statutory footing by Law No. 6704, yet the 15th Chamber of the Council of State annulled several exclusion clauses in 2018, and the Constitutional Court struck down

burakolgun.com

the statutory reference to the General Conditions in two successive judgments rendered in 2020 and 2022. Despite those annulments, the Annex-1 formula was rewritten on 4 December 2021 and continued to govern the insurance stage until 1 July 2026, while the courts applied an actual-loss standard over the same period, producing a dual regime. The amendment of 12 June 2026 repealed Annex-1 and provides that diminished value is to be determined by a licensed loss adjuster from the difference between second-hand sale values, having regard to the make, age, model, mileage, damaged components and prior damage history of the vehicle. This study documents that trajectory from legislative and judicial sources, analyses the parameters of the repealed formula through a worked numerical example, and compares the outcome with the German mercantile diminution methods and the 17c formula widely used in the United States when applied to the same fact pattern. The concluding part sets out, as of the date of completion, the six-stage method currently applied by the Turkish courts and contrasts the calculation approaches that are accepted with those that are rejected, before closing with concrete proposals on the minimum content of expert reports.

Keywords: *diminished value, motor insurance, compulsory third party liability, actual loss, court-appointed expert, mercantile diminution, second-hand market value, comparative law, Annex-1 formula, constitutional review*

1. Giriş

Türkiye'de 2024 yılında karayolu ağında 1 milyon 444 bin 27 trafik kazası meydana gelmiş, bunların 1 milyon 177 bin 172 adedi yalnızca maddi hasarla sonuçlanmıştır (TÜİK, 2025). Bu kazaların büyük çoğunluğunda araç onarılmakta ve trafiğe geri dönmektedir. Ne var ki onarım, aracın ekonomik durumunu kaza öncesine tam olarak geri getirmez. Kaza kaydı Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi (SBM) veri tabanına işlendiği ve bu kayıt ikinci el alıcısı tarafından sorgulanabildiği için, aynı marka, model, yaş ve kilometredeki iki araçtan hasar kaydı bulunanı piyasada daha düşük bedelle işlem görür. Onarım bedeliyle kapatılamayan bu fark, hukuk dilinde **değer kaybı** olarak adlandırılır.

Değer kaybının tazmin edilebilir bir zarar kalemi olduğu Türk hukukunda tartışmalı değildir. Tartışma, bu kalemin nasıl ölçüleceği noktasında yoğunlaşmıştır. 2015 yılından itibaren sigortacılık mevzuatı, hesabı önceden belirlenmiş katsayılara bağlayan formüller getirmiş; buna karşılık yargı, zararın somut piyasa verisiyle kanıtlanmasını aramaya devam etmiştir. İki yaklaşım arasındaki gerilim, idari yargı ve anayasa yargısı önünde ardı ardına açılan davalara ve birbirini izleyen iptal kararlarına yol açmış, on yılı aşkın bir süre boyunca aynı olay için sigorta şirketi ile mahkemenin farklı rakamlara ulaştığı bir uygulama ortaya çıkmıştır.

Bu ikilik, 12 Haziran 2026 tarihli ve 33278 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan değişiklikle sona ermiştir. Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK), Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları'nın değer kaybı hesabını düzenleyen Ek-1'ini yürürlükten kaldırmış ve 1 Temmuz 2026 tarihinden itibaren değer kaybının ikinci el satış değerleri arasındaki fark üzerinden eksper tarafından tespit edilmesini öngörmüştür. Böylece sigortacılık aşamasındaki ölçüt, yargının uzun süredir uyguladığı gerçek zarar ölçütüne yaklaştırılmıştır.

Makalenin geri kalanı şu şekilde düzenlenmiştir. İkinci bölümde değer kaybı kavramı teknik ve ticari boyutlarıyla tanımlanmakta, zararın piyasa mekaniği açıklanmaktadır. Üçüncü

burakolgun.com

bölüm, Türkiye'deki düzenleyici çerçevenin 2015 öncesinden 2026 değişikliğine kadarki gelişimini kronolojik olarak ele almaktadır. Dördüncü bölümde 2021-2026 arasında uygulanan Ek-1 formülü parametreleriyle çözümlenmekte ve sayısal bir örnek üzerinde işletilmektedir. Beşinci bölüm yargı uygulamasını, altıncı bölüm uygulamada tartışmalı meseleleri incelemektedir. Yedinci ve sekizinci bölümler sırasıyla Avrupa ülkeleri ile Amerika Birleşik Devletleri uygulamasına ayrılmış, dokuzuncu bölümde aynı olay dört farklı yöntemle hesaplanarak karşılaştırılmıştır. Sonuç bölümünde, çalışmanın tamamlandığı tarih itibarıyla yargının benimsediği yöntem aşama aşama açıklanmakta ve bilirkişi raporlarına ile mevzuata ilişkin öneriler sunulmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Teknik Değer Kaybı ve Ticari Değer Kaybı

Değer kaybı tek bir olgu değildir; birbirinden farklı iki bileşenin toplamıdır. **Teknik değer kaybı (technical diminution)**, onarımın aracı fabrika çıkışı durumuna tam olarak döndürememesinden kaynaklanır. Kaynaklı bir parçanın kesilip yenilenmesi, şasi düzeltme tezgâhında yapılan çekme işlemi, ilk boya kalınlığından farklı bir katman uygulanması, gövde toleranslarında ölçülebilir sapmalar bırakır. İkinci bileşen olan **ticari değer kaybı (merkantil değer kaybı)** ise onarım kusursuz olsa dahi ortadan kalkmaz; alıcının hasar kaydı bulunan araca ödemeye razı olduğu bedelin düşmesinden ibarettir.

Bu ayrım kuramsal bir incelik değildir. Teknik değer kaybı ölçüm ve muayene ile kanıtlanabilir ve onarımın kalitesine bağlıdır; ticari değer kaybı ise piyasa davranışına bağlıdır ve onarım ne kadar iyi yapılırsa yapılsın büyük ölçüde varlığını sürdürür. Alman hukukunun kavramsal ayrımında *technischer Minderwert* ve *merkantiler Minderwert* olarak adlandırılan bu iki kalem, Türk uygulamasında çoğu zaman tek bir rakam içinde birleştirilmektedir. Oysa ağırlığı belirleyen bileşen, hemen daima ikincisidir.

2.2. Zararın Piyasa Mekaniği: Bilgi Asimetrisi ve Hasar Kaydı

Ticari değer kaybının iktisadi açıklaması bilgi asimetrisine dayanır. İkinci el alıcısı, aracın gizli kusur taşıyıp taşımadığını doğrudan gözlemleyemez; hasar kaydını ise kolayca sorgulayabilir. Kayıt, alıcı için gözlemlenemeyen riskin göstergesi hâline gelir ve alıcı bu belirsizliği bir iskonto talep ederek fiyatlar. İskontonun büyüklüğü, kaydın hangi parçalara ilişkin olduğuna göre değişir: cam, tampon veya far değişimi piyasada neredeyse hiç iz bırakmazken, şase, direk, marşpiyel, havuz sacı ve arka çamurluk gibi kaynaklı taşıyıcı parçalara ilişkin kayıtlar belirgin bir düşüşe yol açar.

Türkiye'de bu mekanizmayı güçlendiren iki yapısal unsur bulunmaktadır. Birincisi, SBM üzerinden hasar geçmişinin herkese açık biçimde sorgulanabilmesidir; ikincisi, ikinci el pazarının ilan platformları üzerinden büyük ölçüde şeffaflaşmış olması ve alıcının aynı ilan sayfasında hasarsız emsalleri karşılaştırabilmesidir. Bu iki unsur birlikte, Türkiye'deki hasar kaydı iskontosunu birçok Avrupa piyasasına göre daha yüksek bir düzeye taşımaktadır. Karşılaştırmalı bölümde görüleceği üzere, aynı hasar tablosu Almanya'da aracın değerinin yüzde üç ilâ dördü düzeyinde bir kayıpla sonuçlanırken, Türkiye'de bu oran yüzde on ilâ on beş bandına çıkabilmektedir.

burakolgun.com

2.3. Hukuki Nitelik

Türk hukukunda değer kaybı, 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun haksız fiil hükümleri çerçevesinde tazmin edilen maddi zararın bir kalemidir. Zarar görenin malvarlığında meydana gelen azalma yalnızca onarım gideriyle sınırlı değildir; onarımdan sonra dahi süregelen değer düşüklüğü, fiil ile zarar arasındaki uygun illiyet bağı içinde kaldığı sürece tazmini gereken bir zarardır. Zorunlu mali sorumluluk sigortası bakımından ise değer kaybı, Genel Şartlar'ın A.5 maddesinde tanımlanan maddi zararlar teminatının kapsamındadır; hak sahibinin talebi hâlinde sigorta eksperi tarafından tespit edilir (Aslan Düzgün, 2019).

Değer kaybı talebinin doğması için aracın satılmış olması aranmaz. Zarar, aracın malvarlığındaki değerinin düşmesiyle doğar; satış yalnızca zararın gerçekleştiği anı görünür kılan bir olaydır. Aynı ilke Alman ve İngiliz hukukunda da benimsenmiştir. Buna karşılık aracın onarılmamış olması veya pert işlemi görmesi hâlinde değer kaybı ayrı bir kalem olarak istenemez; bu durumda zarar zaten aracın tamamı üzerinden hesaplanmaktadır.

3. Türkiye'de Düzenleyici Çerçevenin Gelişimi

3.1. 2015 Öncesi: İçtihat Dönemi

2015 yılına kadar değer kaybının hesabına ilişkin bağlayıcı bir idari düzenleme bulunmuyordu. 12/8/2003 tarihli ve 25197 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan eski Genel Şartlar'da değer kaybı konusunda herhangi bir hüküm yer almamaktaydı (Aslan Düzgün, 2019). Hesap tümüyle mahkemelerin ve bilirkişilerin takdirine bırakılmıştı. Yargıtay'ın bu dönemde geliştirdiği ölçüt basitti: değer kaybı, aracın kaza tarihi itibarıyla hasarsız hâldeki ikinci el rayiç değeri ile onarıldıktan sonraki rayiç değeri arasındaki farktır. Bu farkın belirlenmesinde aracın yaşı, kilometresi, marka ve modeli, hasarın büyüklüğü ile hasar gören kısımların niteliği dikkate alınır.

Ölçütün açıklığına karşın uygulamada ciddi bir yeknesaklık sorunu yaşanmıştır. Aynı olayda farklı bilirkişilerin birbirinden kat kat farklı rakamlara ulaşması, bazı raporlarda kasko bedelinin sabit bir yüzdesinin değer kaybı olarak gösterilmesi ve piyasa araştırmasının hiç yapılmaması sık rastlanan durumlardı. 2015 düzenlemesinin gerekçesinde de bu belirsizlik öne çıkarılmıştır.

3.2. 2015 Genel Şartları ve İlk Formül

Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları, 14 Mayıs 2015 tarihli ve 29355 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak 1 Haziran 2015'te yürürlüğe girmiş; 2 Şubat ve 2 Ağustos 2016 tarihli değişikliklerle son şeklini almıştır (Aslan Düzgün, 2019). Ek-1'de yer alan ilk formül, aracın rayiç değeri (ARD) ile kilometresi (KM) üzerine kurulmuştu. Kaynaklı ana parçalarda değişim, kaynaklı ana parçalarda düzeltme, listede yer almayan diğer parçalar ve boya uygulanan aksam olmak üzere dört grupta hesaplanan alt toplamlar (T1-T4) birleştiriliyor, ardından kilometre düzeltmesi uygulanıyordu:

Aracın kilometresi 15.000 ve altında ise **DEĞER KAYBI = (T1+T2+T3+T4)**; 15.001 ve üzerinde ise **DEĞER KAYBI = (T1+T2+T3+T4) − [(T1+T2+T3+T4) × ((KM−15.000) / 75.000)] / 2** biçiminde hesaplanıyordu. Her grup kaleminde çarpanlar sabitti; örneğin orta direk

burakolgun.com

değişimi 3,00, arka çamurluk değişimi 3,50, tavan sacı değişimi 4,50 katsayısıyla ve daima aracın rayiç değerinin yüzdesi olarak dikkate alınıyordu.

Formülün yanında "Teminat Dışında Kalan Hâller" başlıklı altı bentlik bir liste düzenlenmişti. Bu liste, mini onarımla giderilebilen hasarları, ana iskelet ve şasi hasarı bulunmaksızın vidalı parçalarda yapılan işlemleri, rayiç değerin yüzde 25'ini aşan talepleri, kaza ile ihbar tarihi arasında mülkiyeti değişen araçlara ilişkin talepleri, çekme ve hurda belgeli araçları ve son olarak kiralık araçlar ile taksi ve dolmuşlarda hesaplanan tutarın yüzde 50'sini aşan kısmı teminat dışında bırakıyordu.

3.3. 6704 Sayılı Kanun ve Kanuni Dayanak Arayışı

Genel Şartlar'ın kanun hükümlerinin uygulanmasını daraltacak biçimde tazminat hesabına ölçüt getirmesi, hukuki dayanak tartışmasını beraberinde getirdi. 14/4/2016 tarihli ve 6704 sayılı Kanunla 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nun 90. maddesi değiştirilerek zorunlu mali sorumluluk sigortası kapsamındaki tazminatların "bu Kanun ve bu Kanun çerçevesinde hazırlanan genel şartlarda öngörülen usul ve esaslara" tabi olduğu hükme bağlandı. Böylece idari düzenlemeye kanuni bir dayanak oluşturulmak istendi.

3.4. Danıştay Denetimi

Ankara Barosu tarafından açılan iptal davasında Danıştay 15. Dairesi, önce 4/10/2016 tarihinde bazı hükümler yönünden yürütmenin durdurulmasına karar vermiş; ardından 27 Haziran 2018 tarihli ve E.2015/5277, K.2018/6090 sayılı kararıyla Ek-1'in "Teminat Dışında Kalan Hâller" başlıklı kısmının 2., 4. ve 6. bentlerini oybirliğiyle iptal etmiştir (Aslan Düzgün, 2019). Kararın gerekçesinde, teminat dışı hâllerin zaten 2918 sayılı Kanun'da ve Genel Şartlar'ın A.6 maddesinde düzenlendiği hâlde değer kaybı başlığı altında ek sınırlayıcı hükümler getirildiği belirtilmiştir. Daire ayrıca 2. bentteki "vidalı parça" ve "onarım/değişim" tanımlarının açık olmadığını, 6. bentteki düzenlemenin ise zararın yarısının zarar görenin üzerinde bırakılması sonucunu doğurduğunu ve bunun gerçek zararın ödenmesi ilkesine aykırı düştüğünü tespit etmiştir.

3.5. Anayasa Mahkemesi'nin İki İptal Kararı

Tartışmanın merkezi kısa süre sonra anayasa yargısına taşındı. Anayasa Mahkemesi, 17/7/2020 tarihli ve E.2019/40, K.2020/40 sayılı kararıyla (RG 9/10/2020) 2918 sayılı Kanun'un 90. ve 92. maddelerinde genel şartlara atıf yapan ibareleri iptal etti. Kararın sonucunda zorunlu mali sorumluluk sigortası kapsamındaki tazminatların, genel şartlarda öngörülen sınırlama ve formüllere bağlı kalınmaksızın Türk Borçlar Kanunu'nun haksız fiil hükümleri çerçevesinde hesaplanması gerektiği ortaya çıktı.

Kanun koyucu, 19/6/2021 tarihli ve 7327 sayılı Kanun'un 18. maddesiyle 90. maddeye yeni bir cümle ve fıkra ekleyerek boşluğu doldurmayı denedi. Eklenen cümlede değer kaybı tazminatının "aracın piyasa değeri, kullanılmışlık düzeyi, hasara uğrayan parçaları ile hasar tutarı dikkate alınarak" hesaplanacağı, eklenen fıkrada ise maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esasların SEDDK tarafından belirleneceği öngörülüyordu. Anayasa Mahkemesi bu düzenlemeyi de 29/12/2022 tarihli ve E.2021/82, K.2022/167 sayılı kararıyla iptal etti; karar 14 Şubat 2023 tarihli ve 32104 sayılı Resmî Gazete'de yayımlandı.

burakolgun.com

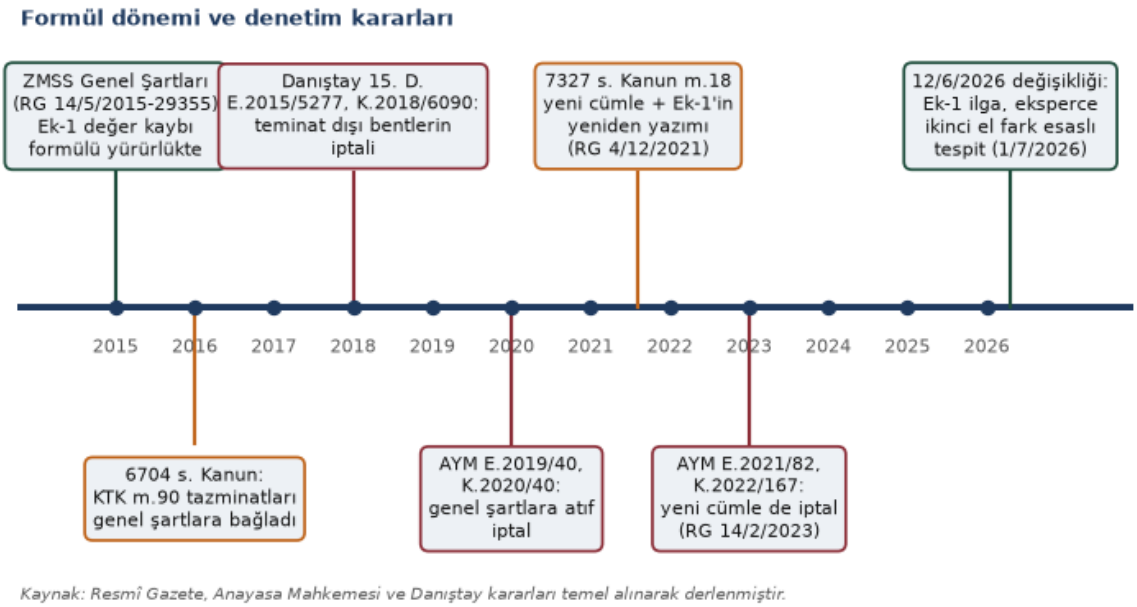
3.6. 2021 Revizyonu ve Normatif İkilik

Buradaki kronoloji kendi içinde çelişkilidir. Anayasa Mahkemesi 2020 yılında genel şartlara yapılan atfı iptal etmişken, Ek-1 4/12/2021 tarihli ve 31679 sayılı Resmî Gazete ile baştan yazılmış ve bugün üzerinde en çok tartışılan katsayı yapısı bu düzenlemeyle getirilmiştir. İkinci iptal kararının ardından da Ek-1 yürürlükte kalmaya devam etmiştir. Ortaya çıkan tablo şudur: sigorta şirketleri ve eksperler, hasar dosyasını Ek-1 formülüne göre sonuçlandırmış; hak sahibi mahkemeye veya Sigorta Tahkim Komisyonu'na başvurduğunda ise gerçek zarar ölçütü uygulanmıştır. Aynı olay için iki farklı rakamın üretildiği bu ikili rejim, dava ve tahkim başvurusu sayılarını artıran temel etkenlerden biri olmuştur.

3.7. 12 Haziran 2026 Değişikliği: Formülün Terki

Süreç, 12 Haziran 2026 tarihli ve 33278 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan değişiklikle yeni bir evreye girmiştir. Değişikliğin 6. maddesiyle Ek-1 ile birlikte Ek-2, Ek-3 ve Ek-7 yürürlükten kaldırılmış, A.5 maddesindeki değer kaybı tanımı yeniden yazılmıştır. Yeni düzenlemeye göre değer kaybı, Kurum tarafından belirlenecek usul ve esaslara göre atanacak sigorta eksperi tarafından aracın markası, yaşı, modeli, kullanılmışlık düzeyi, hasar gördüğü kısımları, geçmiş hasar durumu ve ikinci el satış değerleri arasındaki fark dikkate alınarak tespit edilir. Düzenleme 1 Temmuz 2026 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Değişikliğin uygulamaya dönük sonuçları bununla sınırlı değildir. Araç hasarı için başvuran hak sahibi artık değer kaybı talebinde de bulunmuş sayılmakta, ayrı bir talep şartı aranmamaktadır. Sigortacı, nihai eksper raporunun kendisine ulaştığı tarihi izleyen iş günü içinde değer kaybı tutarını yazılı olarak veya kalıcı veri saklayıcısı aracılığıyla bildirmek zorundadır. Asıl değişiklik ise hesabın dayanağındadır: katsayı tablolarının yerini ikinci el satış değerleri arasındaki fark almıştır. Böylece sigortacılık aşamasındaki ölçüt, yargının uyguladığı ölçütle aynı zemine oturmuştur.



Kaynak: Resmî Gazete, Anayasa Mahkemesi ve Danıştay kararları temel alınarak derlenmiştir.

Şekil 1. Türkiye'de araç değer kaybı rejiminin gelişimi (2015-2026)

olgun.com

Sürecin dönemler hâlindeki özeti Tablo 1'de verilmiştir. Tablo, her dönemde hesabın dayanağını, uygulanan yöntemi ve o dönemi sona erdiren denetim kararını bir arada göstermektedir.

Tablo 1. Türkiye'de araç değer kaybı rejiminin dönemleri

Dönem	Hesabın dayanağı	Uygulanan yöntem	Dönemi sona erdiren gelişme
2015 öncesi	BK/TBK haksız fiil hükümleri	Bilirkişi takdiri, piyasa farkı; yeknesaklık yok	14/5/2015 tarihli Genel Şartlar
2015-2021	Genel Şartlar Ek-1 (ARD ve KM esaslı formül); 6704 s. Kanun ile KTK m.90	Parça bazlı sabit çarpanlar, kilometre düzeltmesi, teminat dışı hâller listesi	Danıştay 15. D. 27/6/2018 kararı ve AYM 17/7/2020 kararı
2021-2026	Genel Şartlar Ek-1 (4/12/2021); 7327 s. Kanun ile KTK m.90	DK = Piyasa Değeri × R × K × H × G katsayı modeli	AYM 29/12/2022 kararı; 12/6/2026 tarihli değişiklik
1/7/2026 sonrası	Genel Şartlar A.5 (12/6/2026 değişikliği); TBK haksız fiil hükümleri	Eksperce ikinci el satış değerleri arasındaki fark üzerinden tespit; talep otomatik sayılır	Yürürlükte

Not. Kaynak: Resmî Gazete metinleri ile Anayasa Mahkemesi ve Danıştay kararları temel alınarak derlenmiştir.

4. Ek-1 Formülünün Anatomisi (2021-2026)

Yürürlükten kaldırılmış olmasına karşın Ek-1 formülünün ayrıntılı biçimde incelenmesi iki bakımdan gereklidir. Birincisi, 1 Temmuz 2026 öncesinde akdedilmiş sözleşmelere ve bu tarihten önce gerçekleşen kazalara ilişkin dosyalarda formülün etkisi sürmektedir; Genel Şartlar'ın C.11 maddesi uyarınca genel şartlar yürürlük tarihinden sonra akdedilmiş sözleşmelere uygulanır. İkincisi, formül, idari düzenlemenin bir zarar kalemini nasıl tipleştirdiğini ve bunun hangi sistematik sapmalara yol açtığını somut biçimde gösterir.

4.1. Araç Kodu ve Piyasa Değeri

Ek-1, araçları yedi koda ayırır: otomobil ve taksi (A), minibüs ve otobüs (B), kamyonet, kamyon ve çekici (C), özel amaçlı araç ve tanker (Ç), iş makinesi, traktör ve tarım makinesi (D), römork (E) ve motosiklet (F). Kod, hangi katsayı tablolarının uygulanacağını belirler.

Aracın piyasa değeri, kaza tarihi itibarıyla Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği Kasko Araç Değer Listesi ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Sigorta Eksperleri İcra Komitesi Piyasa Değer Listesindeki bedellerin ortalaması alınarak tespit edilir. Araç yalnızca bir listede yer alıyorsa doğrudan o bedel, hiçbirinde yer almıyorsa eksperin yapacağı araştırma sonucu bulunan bedel esas alınır. Bu hüküm, formül döneminin en çok eleştirilen yönlerinden birine işaret eder: hesabın çıkış noktası, ilan piyasasındaki gerçekleşen fiyatlar değil, iki kurumsal listenin ortalamasıdır.

4.2. Rayiç Değer ve Kullanılmışlık Düzeyi Katsayıları

Piyasa değeri belirlendikten sonra iki azaltıcı katsayı devreye girer. Rayiç Değer Katsayısı (R), aracın piyasa değerine göre 0,65 ile 1,00 arasında değişir ve düşük değerli araçlarda hesabı küçültür. Kullanılmışlık Düzeyi Katsayısı (K), aracın kaza tarihindeki kilometresine (D kodunda çalışma saatine) göre 0,70 ile 1,00 arasında belirlenir. Her iki katsayının kademeleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

burakolgun.com

Tablo 2. Ek-1 (4/12/2021) rayiç değer ve kullanılmışlık düzeyi katsayıları

Piyasa değeri, A ve F kodu (TL)	R	Piyasa değeri, B-E kodu (TL)	R	Kilometre, A ve F kodu	K
0 – 49.999	0,65	0 – 249.999	0,65	0 – 19.999	1,00
50.000 – 99.999	0,70	250.000 – 349.999	0,70	20.000 – 49.999	0,95
100.000 – 199.999	0,75	350.000 – 499.999	0,75	50.000 – 99.999	0,90
200.000 – 299.999	0,80	500.000 – 749.999	0,80	100.000 – 149.999	0,85
300.000 – 399.999	0,85	750.000 – 999.999	0,85	150.000 – 199.999	0,80
400.000 – 499.999	0,90	1.000.000 – 1.249.999	0,90	200.000 – 299.999	0,75
500.000 – 749.999	0,95	1.250.000 – 1.499.999	0,95	300.000 ve üzeri	0,70
750.000 ve üzeri	1,00	1.500.000 ve üzeri	1,00	—	—

Not. B, C, Ç ve E kodlarında kilometre kademeleri farklıdır (Tablo K.2); D kodunda çalışma saati esas alınır (Tablo K.3).
Kaynak: ZMSS Genel Şartları Ek-1 (RG 4/12/2021-31679) temel alınarak derlenmiştir.

4.3. Hasar Katsayısı

Formülün hasar tarafı, parça bazlı katsayıların toplanmasıyla kurulur. Ek-1'e ekli listede her parça için bir Parça Değişim Katsayısı (Pi), üç kademeli bir Onarım Katsayısı (Oi) ve iki kademeli bir Boya Katsayısı (Yi) tanımlanmıştır. Örneğin otomobillerde tavan sacı değişimi 5,00, sağ veya sol şase ön 3,00, arka çamurluk 4,00, motor kaputu 1,00 katsayısıyla değerlendirilir. Hasar Katsayısı bu kalemlerin toplamıdır:

$$HK = \Sigma\,(Pi + Oi + Yi) = [(P1+O1+Y1) + (P2+O2+Y2) + \ldots + (Pn+On+Yn)]$$

Onarım kademesi, işçilik bedeline oranla belirlenir. Katma değer vergisi hariç ve iskontosuz orijinal parça bedelinin, aynı esasla hesaplanan işçilik bedeline oranı yüzde 15'e kadar ise hafif, yüzde 15 ilâ 30 arasında ise orta, yüzde 30'un üzerinde ise yüksek onarım katsayısı uygulanır. Bu bilgilerin dosyadan tespit edilememesi hâlinde doğrudan yüksek onarım katsayısı kullanılır.

4.4. Hasar Tutarı Katsayısı ve Hasara Uğrayan Parçalar Katsayısı

Parça listesinde yer alsın veya almasın, aracın kaza tarihindeki katma değer vergisi dahil toplam hasar tutarı üzerinden ikinci bir katsayı hesaplanır. Toplam hasar tutarı üzerinden hiçbir şekilde tenzil yapılmaz:

$$T = (\text{Hasar Tutarı} / \text{Piyasa Değeri} \times 100) \times 0{,}10$$

Hasar katsayısı ile hasar tutarı katsayısı toplanıp yüze bölünerek Hasara Uğrayan Parçalar Katsayısı elde edilir: $H = (HK + T) / 100$. Bu adım, formülün yüzde cinsinden bir orana dönüştüğü noktadır.

4.5. Genel Değerlendirme Katsayısı

Son düzeltme, üç kalemden oluşan Genel Değerlendirme Katsayısı ile yapılır. Ticari veya kiralık araç olması hesabı 0,05 azaltır (G.1). SBM hasar geçmişindeki her kayıt için 0,03, en fazla 0,15 olmak üzere indirim uygulanır (G.2). Buna karşılık aracın kilometresinin ilgili tablodaki alt sınıra 1.000 kilometreye kadar yakın olması hesabı 0,05 artırır (G.3). Katsayı $G = 1 + (G.1 + G.2 + G.3)$ biçiminde hesaplanır.

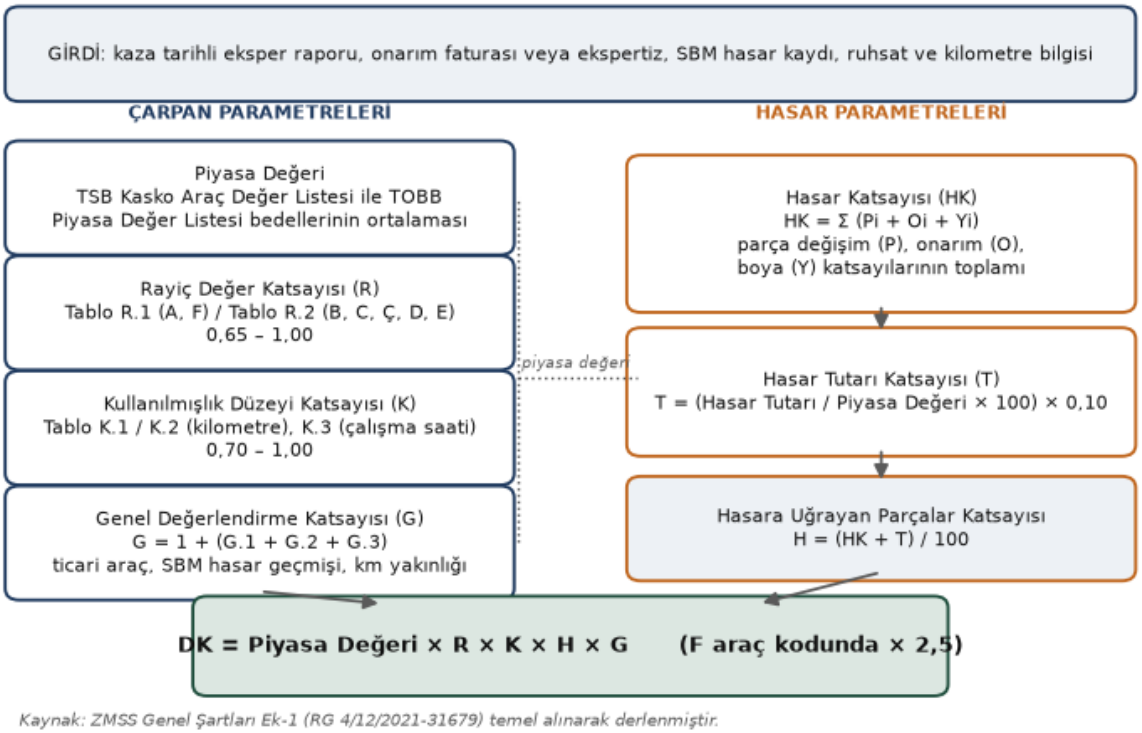
burakolgun.com

4.6. Nihai Formül ve Sayısal Örnek

Bütün parametreler bir araya getirildiğinde değer kaybı şu şekilde bulunur:

DK = Piyasa Değeri × R × K × H × G

Motosikletlerde (F kodu) bu tutar 2,5 ile çarpılarak nihai değer kaybına ulaşılır. Formülün parametre akışı Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Genel Şartlar Ek-1 değer kaybı hesabının parametre akışı (2021-2026)

Formülün nasıl işlediğini somutlaştırmak için makale boyunca aynı örnek olay kullanılacaktır. 2022 model bir otomobil (A kodu), kaza tarihinde 45.000 kilometrededir ve kaza tarihli piyasa değeri 1.200.000 TL'dir. Kazada sağ arka çamurluk değişmiş, arka panel orta kademede onarılmış, bagaj kapağı hafif kademede onarılmış ve üç parçaya da tam boya uygulanmıştır. Katma değer vergisi dahil toplam onarım bedeli 180.000 TL'dir. Araç hususidir ve SBM kayıtlarında bir adet önceki hasar kaydı bulunmaktadır. Hesabın adımları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Örnek olayda Ek-1 formülünün adım adım uygulanması

Adım	Dayanak	Değer
Piyasa değeri	TSB ve TOBB listeleri ortalaması	1.200.000 TL
Rayiç Değer Katsayısı (R)	Tablo R.1, 750.000 TL ve üzeri	1,00
Kullanılmışlık Düzeyi Katsayısı (K)	Tablo K.1, 20.000-49.999 km	0,95
Sağ arka çamurluk	Değişim P = 4,00 + tam boya Y = 1,00	5,00
Arka panel	Orta onarım O = 1,00 + tam boya Y = 1,00	2,00
Bagaj kapağı	Hafif onarım O = 0,50 + tam boya Y = 1,00	1,50
Hasar Katsayısı (HK)	Kalemlerin toplamı	8,50
Hasar Tutarı Katsayısı (T)	(180.000 / 1.200.000 × 100) × 0,10	1,50

burake

Adım	Dayanak	Değer
Hasara Uğrayan Parçalar Katsayısı (H)	(8,50 + 1,50) / 100	0,10
Genel Değerlendirme Katsayısı (G)	1 + (0 − 0,03 + 0)	0,97
Değer kaybı (DK)	1.200.000 × 1,00 × 0,95 × 0,10 × 0,97	110.580 TL

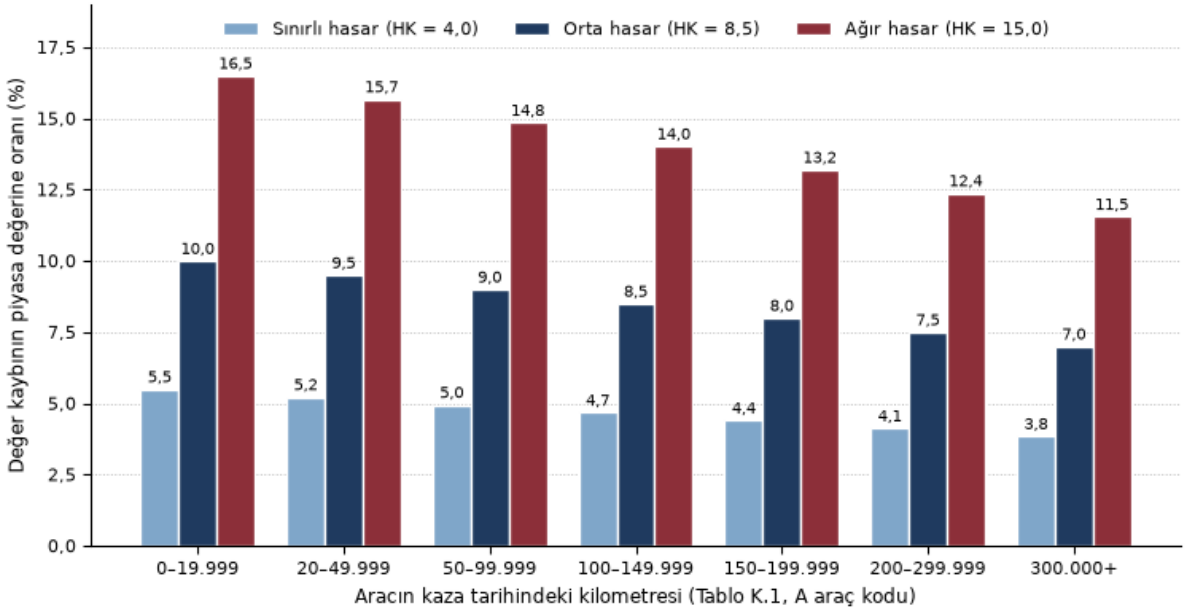
Not. Örnek olay, açıklama amacıyla oluşturulmuştur; herhangi bir davaya veya kişiye atıf yapılmamıştır. Kaynak: ZMSS Genel Şartları Ek-1 (RG 4/12/2021-31679) üzerinden hesaplanmıştır.

4.7. Formülün Yapısal Eleştirisi

Formül, yeknesaklık sağlama amacına önemli ölçüde ulaşmıştır; aynı hasar tablosu için farklı eksperlerin ulaştığı sonuçlar birbirine yakınlaşmıştır. Buna karşılık yapısından kaynaklanan sistematik sapmalar taşımaktadır.

- Kullanılmışlık düzeyi katsayısı, kilometre arttıkça değer kaybını doğrusal biçimde azaltır. Oysa ikinci el piyasasında hasar kaydının yarattığı iskonto, yüksek kilometreli araçlarda mutlak tutar olarak azalsa da oransal olarak aynı düzeyde kalabilmektedir. Şekil 3, sabit hasar tablosu altında yalnızca kilometrenin değişmesiyle hesabın nasıl daraldığını göstermektedir.
- G.2 katsayısı, her önceki hasar kaydı için hesabı düşürmektedir. Uygulamada bu, yeni kazanın mükerrer bir zarara yol açmadığı varsayımına dayanır. Ancak önceki kayıt aracın farklı bir bölgesine ilişkinse, yeni hasar bağımsız bir değer düşüklüğü yaratır ve indirim, zararın bir kısmının karşılanmaması sonucunu doğurur.
- Formül, hiçbir aşamasında hasarlı ve hasarsız emsallerin gerçek satış fiyatlarına bakmaz. Piyasa değeri iki listenin ortalamasından, kayıp ise katsayılardan üretilir. Piyasadaki iskonto düzeyi değiştiğinde formülün sonucu değişmez; katsayı tabloları güncellenmedikçe sapma büyür.

burakolgun.com



Not: R = 1,00 ve G = 1,00 alınmış, hasar tutarının piyasa değerine oranı %15 (T = 1,50) varsayılmıştır.
Kaynak: ZMSS Genel Şartları Ek-1 (RG 4/12/2021-31679) üzerinden hesaplanmıştır.

Şekil 3. Ek-1 formülünde kilometrenin ve hasar ağırlığının değer kaybı oranına etkisi

5. Yargı Uygulaması: Gerçek Zarar Ölçütü

5.1. Yargıtay'ın Benimsediği Yöntem

Yargıtay, formül döneminin tamamı boyunca gerçek zarar ölçütünü korumuştur. 17. Hukuk Dairesi, 10/5/2016 tarihli ve E.2016/966, K.2016/5728 sayılı kararında değer kaybını, aracın kaza sonucu hasarlanıp onarıldıktan sonraki değeri ile hiç hasarlanmamış hâldeki değeri arasındaki fark olarak tanımlamıştır. Aynı Dairenin 20/9/2016 tarihli ve E.2016/4690, K.2016/7983 sayılı kararı ile 15/11/2017 tarihli ve E.2016/19642, K.2017/10599 sayılı kararında yöntem daha da ayrıntılandırılmış; değer kaybının, aracın serbest piyasa koşullarına göre kaza tarihi itibarıyla hasarsız hâldeki ikinci el rayiç değeri ile aracın yaşı, özellikleri, hasar miktarı ve hasarlı kısımların niteliği dikkate alınarak belirlenecek onarılmış hâlinin rayiç değeri arasındaki farka göre hesaplanması gerektiği vurgulanmıştır.

Bu içtihadın iki sonucu vardır. Birincisi, hesabın tarihi kaza tarihidir; rapor tarihindeki değerler üzerinden yapılan hesap, güncelleme yoluyla düzeltilmedikçe hatalıdır. İkincisi, kasko bedeli veya bu bedelin belirli bir yüzdesi üzerinden yapılan hesaplamalar kabul edilmemektedir; kasko listesi bir sigorta değeridir, serbest piyasa rayici değildir.

5.2. Bilirkişi Raporunda Aranan Unsurlar

Gerçek zarar ölçütü, bilirkişiye formülden çok daha ağır bir gerekçelendirme yükü yükler. Uygulamada denetime elverişli sayılan bir değer kaybı raporunun taşıması gereken asgari unsurlar şunlardır:

- Kaza tarihi itibarıyla hasarsız ikinci el rayicin, birden çok emsal ilan ve gerçekleşen satış verisiyle belgelenmesi; tek bir ilan fiyatının veya tek bir listenin esas alınmaması.

burakolgun

- Hasar gören parçaların taşıyıcı olup olmadığına göre sınıflandırılması; kaynaklı ana parça, vidalı parça ve yalnızca boya işlemi görmüş parça ayrımının açıkça yapılması.
- Onarılmış hâlin rayicinin, aynı yöntemle ve hasar kaydı bulunan emsaller üzerinden belirlenmesi; iskonto oranının hangi verilerden çıkarıldığının gösterilmesi.
- SBM hasar geçmişinin incelenmesi ve önceki kayıtların hangi bölgeye ilişkin olduğunun tespiti; mükerrerlik değerlendirmesinin gerekçelendirilmesi.
- Nihai farkın hesap adımlarıyla gösterilmesi ve kusur oranı ile poliçe limiti gibi hukuki süzgeçlerin ayrı bir başlıkta uygulanması.

5.3. Sigorta Tahkim Komisyonu ve Uyuşmazlığın Ölçeği

Değer kaybı uyuşmazlıklarının büyük bölümü adli yargı yerine 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesi uyarınca kurulan Sigorta Tahkim Komisyonu önünde çözülmektedir. Komisyona 2024 yılında hayat dışı branşta 614.507, 2025 yılında ise yüzde 23,31 artışla 757.771 başvuru yapılmıştır. Başvuruların poliçe türü bazındaki dağılımında zorunlu trafik sigortası 2024'te 578.974 adet ile yüzde 94,09, 2025'te 728.312 adet ile yüzde 95,98 paya sahiptir (Sigorta Tahkim Komisyonu, 2026). Komisyonun 12/8/2009 tarihinden 31/12/2025 tarihine kadar aldığı toplam başvuru sayısı 3.261.007'dir.

Bu rakamlar, uyuşmazlığın ölçeğini ve tek bir hesap yönteminin doğuracağı toplam etkiyi göstermektedir. Komisyon bünyesinde değer kaybı dahil motorlu araç sigortalarından kaynaklanan tazminatların hesaplanması alanında kayıtlı bilirkişi sayısı 668'dir; bu, tüm bilirkişi listeleri içindeki en kalabalık ikinci gruptur.

5.4. Usule İlişkin Çerçeve

Değer kaybı talebi, zarar görenin doğrudan doğruya sigortacıya yönelttiği bir taleptir. 2918 sayılı Kanun'un 97. maddesi uyarınca dava açılmadan veya tahkime başvurulmadan önce sigortacıya yazılı başvuru yapılması ve sigortacının süresinde yanıt vermemesi ya da talebin kısmen veya tamamen reddedilmesi gerekir. Zamanaşımı bakımından 109. madde uygulanır; zarar görenin zararı ve tazminat yükümlüsünü öğrendiği tarihten itibaren iki yıl ve her hâlde kaza gününden itibaren on yıllık süre söz konusudur. Fiil aynı zamanda suç oluşturuyorsa ceza zamanaşımı süreleri geçerlidir. Faiz, sigortacı bakımından temerrüt tarihinden itibaren, işleten ve sürücü bakımından ise kural olarak olay tarihinden itibaren işletilir.

6. Uygulamada Tartışmalı Meseleler

6.1. Önceki Hasar Kayıtları ve Mükerrerlik

Bilirkişi uygulamasında en sık karşılaşılan sorun, aracın geçmişindeki hasar kayıtlarının yeni talebe etkisidir. Doğru yaklaşım, kayıtları sayı olarak değil, bölge olarak değerlendirmektir. Önceki kayıt aracın ön bölümüne, güncel kaza ise arka bölümüne ilişkinse, iki zarar birbirinden bağımsızdır ve indirim yapılmasını gerektirmez. Buna karşılık aynı parçanın ikinci kez değişmesi hâlinde, o parçaya ilişkin değer düşüklüğü zaten piyasa fiyatına yansımış olduğundan mükerrer tazminat söz konusu olur. Ek-1'in G.2 katsayısı bu ayrımı yapmadığı için, bölge analizini yalnızca gerçek zarar yöntemi mümkün kılmaktadır.

burakolgun.com

6.2. Ağır Hasar ve Pert Kayıtlı Araçlar

Pert işlemi görmüş, hurda veya çekme belgeli araçlarda değer kaybı ayrı bir kalem olarak istenemez. Bu araçlarda zarar, aracın kaza öncesi değeri ile sovtaj bedeli arasındaki fark üzerinden hesaplanır. Ağır hasar kaydı bulunmakla birlikte onarılarak trafiğe dönen araçlarda ise değer kaybı hesaplanır; ancak kaydın piyasada yarattığı iskonto olağan hasar kaydına göre çok daha yüksektir ve bu husus emsal araştırmasında ayrıca gösterilmelidir.

6.3. Ticari Araçlar ve Kiralık Filolar

Taksi, dolmuş ve kiralık araçlarda değer kaybı talebi, formül döneminde iki kez sınırlandırılmak istenmiştir. 2015 metnindeki yüzde 50 sınırı Danıştay tarafından iptal edilmiş, 2021 metninde ise aynı yönelim G.1 katsayısı ile 0,05'lik bir indirime dönüştürülmüştür. Gerekçe, ticari araçların ikinci el piyasasında zaten daha düşük bedelle işlem gördüğüdür. Bu gerekçe kısmen doğrudur; ancak sınırlamanın zararın gerçek tutarını değil, sigortacının yükümlülüğünü esas alması nedeniyle gerçek zarar ilkesiyle bağdaşmadığı yönündeki eleştiri güncelliğini korumaktadır.

6.4. Orijinal Parça ve Onarım Kalitesi

12/6/2026 tarihli değişiklik, tazminat ödemesine ilişkin B.2 maddesinde de düzenleme yapmış; onarımın mümkün olmaması hâlinde parçanın orijinal parça ile değiştirileceğini, hak sahibinin onayının bulunduğunu veya orijinal parça kullanımının imkânsız olduğunu ispat yükünün sigortacıya ait olduğunu hükme bağlamıştır. Bu düzenlemenin değer kaybı bakımından dolaylı ama önemli bir sonucu vardır: eşdeğer parça kullanımı, aracın ikinci el değerini orijinal parçaya göre daha çok düşürdüğünden, ispat yükünün sigortacıya yüklenmesi zarar görenin konumunu güçlendirmektedir.

6.5. 1 Temmuz 2026 Sonrası Geçiş Sorunları

Yeni rejimin en tartışmalı yönü zaman bakımından uygulamadır. Genel Şartlar, yürürlük tarihinden sonra akdedilmiş sözleşmelere uygulanır. Buna göre 1 Temmuz 2026 öncesinde düzenlenmiş bir poliçe kapsamındaki kazalarda sigortacılık aşamasında Ek-1 formülünün etkisini sürdürmesi beklenir. Ancak Anayasa Mahkemesi'nin iki iptal kararı karşısında, bu dosyalarda dahi yargı önünde gerçek zarar ölçütünün uygulanacağı açıktır. Dolayısıyla ikili rejim, yeni sözleşmeler bakımından sona ermiş olmakla birlikte, geçmiş poliçelere ilişkin dosyalarda birkaç yıl daha gündemde kalacaktır. Bilirkişi raporlarında poliçe tarihinin ve uygulanacak metnin açıkça belirtilmesi bu nedenle zorunlu hâle gelmiştir.

7. Avrupa Ülkelerinde Uygulama

7.1. Almanya: Merkantil Değer Kaybı

Karşılaştırmalı hukukta en gelişmiş uygulama Alman hukukundadır. Federal Mahkeme (BGH), 3 Ekim 1961 tarihli ve VI ZR 242/60 sayılı kararında (BGHZ 35, 396) bir aracın kazadan sonra teknik olarak kusursuz biçimde onarılmış olmasının, piyasanın onarılmış araca hasarsız emsalinden daha düşük değer biçmesini engellemediğini tespit etmiş ve bu farkın tazmin edilebilir bir zarar olduğunu kabul etmiştir. Talep, Alman Medeni Kanunu'nun 251. paragrafına dayandırılır ve zarar görenin aracı satıp satmadığından bağımsız olarak doğar.

burakolgun.com

Hesapta tek bir zorunlu yöntem yoktur. En yaygın kullanılan Ruhkopf/Sahm yöntemi, değer kaybını **MW = (Satış Değeri + Onarım Bedeli) × Xr / 100** biçiminde hesaplar. Xr katsayısı, onarım bedelinin satış değerine oranına ve aracın yaşına göre 3 ile 7 arasında belirlenir: birinci tescil yılında sırasıyla 5, 6 ve 7; ikinci yılda 4, 5 ve 6; üçüncü yıldan itibaren 3, 4 ve 5. Yöntemin uygulanabilmesi için onarım bedelinin yeni araç bedeline oranının yüzde 10'un üzerinde olması, satış değerinin yeni araç bedeline oranının yüzde 40'ın üzerinde kalması ve onarım bedelinin satış değerinin yüzde 90'ını aşmaması aranır. Yanında Halbgewachs, Hamburg modeli, BVSK ve piyasa ilgisi ile faktör yöntemi (MFM) gibi alternatifler kullanılmaktadır.

Alman uygulamasında yaş ve kilometreye dayalı katı eşikler terk edilmiştir. BGH, 1979 tarihli ve VI ZR 16/79 sayılı kararında binek araçlarda 100.000 kilometrelik bir üst sınırdan söz etmişti. 23 Kasım 2004 tarihli ve VI ZR 357/03 sayılı kararında ise, 16 yaşında ve yaklaşık 164.000 kilometredeki bir aracı konu alan uyuşmazlıkta, araçların teknik ömrünün uzamış olduğunu gözeterek yaş ve kilometre bakımından kesin bir üst sınır konulmasını reddetmiş, takdiri Alman Usul Kanunu'nun 287. paragrafı çerçevesinde hâkime bırakmıştır.

7.2. Avusturya ve İsviçre

Avusturya hukuku, merkantil değer kaybını Alman hukukuna paralel biçimde tanımaktadır; bilirkişilik uygulamasında Alman yöntemleri uyarlanarak kullanılmaktadır. İsviçre'de de onarımdan sonra kalan değer düşüklüğü tazmin edilmekte, hesap bilirkişi takdirine ve piyasa verilerine bırakılmaktadır. Her iki ülkede de tazminatın üst sınırını belirleyen düzenleyici bir formül bulunmamaktadır.

7.3. Birleşik Krallık

İngiliz hukukunda dayanak, tazminat hukukunun genel ilkesi olan *restitutio in integrum* kuralıdır; ilke, Livingstone v. Rawyards Coal Co. (1880) kararına kadar geri götürülür. Payton v. Brooks [1974] RTR 169 kararında İstinaf Mahkemesi, aracı hasar gören ve onarılan davacının, onarım bedeline ek olarak aracın hasar görmüş olmasından kaynaklanan piyasa değeri düşüklüğünü de talep edebileceğini kabul etmiştir. Hesapta bağlayıcı bir yöntem yoktur; uygulamada HPI ve benzeri veri tabanlarına işlenen kaza kaydının ikinci el fiyatına etkisi, bağımsız değerleme raporlarıyla ortaya konur. Sigortacılar birinci taraf poliçelerinde bu kalemi genellikle kapsam dışında bıraktığından, talep çoğunlukla kusurlu tarafa ve sorumluluk sigortacısına yöneltilir.

7.4. Fransa, İtalya ve İspanya

Fransız hukukunda maddi zararın hesabı, uzman görüşüne dayalı ikame değer (VRADE) kavramı etrafında şekillenmiştir. Onarım sonrası kalan değer düşüklüğü, ayrı bir zarar başlığı olarak kabul edilmekle birlikte, uygulamada yalnızca yeni ya da yeniye yakın araçlarda ve önemli yapısal hasar hâlinde kabul edilmekte, tutarlar Almanya'ya kıyasla sınırlı kalmaktadır. İtalyan hukukunda karşılığı *deprezzamento commerciale* veya *svalutazione commerciale* olan kalem, Yargıtay (Corte di Cassazione) kararlarıyla tanınmıştır; Mahkeme, onarım bedelinin aracın ticari değerini aşması hâlinde dahi zarar görenin ticari değerle yetinmeye zorlanamayacağını kabul etmiştir (Cass., ord. n. 10686/2023). İspanya'da *depreciación venal*

burakolgun.com

kalemi tanınmakta, ancak zorunlu trafik sigortasında bedeni zararlar için öngörülen cetvel sistemi maddi zararları kapsamadığından hesap bilirkişi takdirine bırakılmaktadır.

7.5. Avrupa Birliği Düzeyinde Uyumlaştırmanın Sınırı

Avrupa Birliği hukuku, motorlu araç sorumluluk sigortasında asgari teminat tutarlarını ve zarar görenin doğrudan dava hakkını uyumlaştırmıştır; 2009/103/AT sayılı Direktif ve bunu değiştiren (AB) 2021/2118 sayılı Direktif bu çerçeveyi kurar. Buna karşılık tazminatın kalemleri ve hesap yöntemi üye devletlerin maddi hukukuna bırakılmıştır. Sınır ötesi kazalarda uygulanacak hukuk, kural olarak zararın meydana geldiği ülke hukukudur. Bunun sonucu, aynı marka ve model bir aracın aynı hasarı bakımından Avrupa içinde birbirinden belirgin biçimde farklı değer kaybı tutarlarının ortaya çıkmasıdır.

8. Amerika Birleşik Devletleri Uygulaması

8.1. Birinci Taraf ve Üçüncü Taraf Talepleri

Amerikan uygulamasının ayırt edici özelliği, talebin kime yöneltildiğine göre keskin bir ayrım yapılmasıdır. Kusurlu sürücünün sorumluluk sigortacısına yöneltilen üçüncü taraf talepleri (*third-party diminished value claims*) eyaletlerin büyük çoğunluğunda kabul edilmektedir; zira burada ölçüt, haksız fiil hukukunun tam tazmin ilkesidir. Buna karşılık zarar görenin kendi kasko poliçesine yönelttiği birinci taraf talepleri, poliçe metinlerinde yer alan sınırlamalar nedeniyle çoğu eyalette reddedilmektedir.

8.2. Mabry Kararı ve 17c Formülü

Bu kuralın en bilinen istisnası Georgia eyaletidir. State Farm Mut. Auto. Ins. Co. v. Mabry davasında, yirmi beş binden fazla sigortalının katıldığı toplu davada, sigortacının birinci taraf poliçesi kapsamında değer kaybını da ödemekle yükümlü olduğu kabul edilmiştir. Karar sonrasında sigortacılar, kararın uygulanmasına ilişkin mahkeme emrinde yer alan hesap yönteminden esinlenen ve uygulamada 17c formülü olarak anılan bir yöntem geliştirmişlerdir.

Formül üç adımdan oluşur. Önce aracın kaza öncesi NADA değerinin yüzde 10'u alınarak temel kayıp tutarı bulunur. Ardından hasarın yapısal ağırlığına göre bir çarpan uygulanır: yapıda ağır hasar 1,00; yapı ve panellerde büyük hasar 0,75; orta hasar 0,50; küçük hasar 0,25; yapısal hasar veya panel değişimi yoksa 0,00. Son olarak kilometre çarpanı uygulanır: 0-19.999 mil için 1,00; 20.000-39.999 için 0,80; 40.000-59.999 için 0,60; 60.000-79.999 için 0,40; 80.000-99.999 için 0,20; 100.000 mil ve üzerinde 0,00.

8.3. Formüle Yöneltilen Eleştiriler

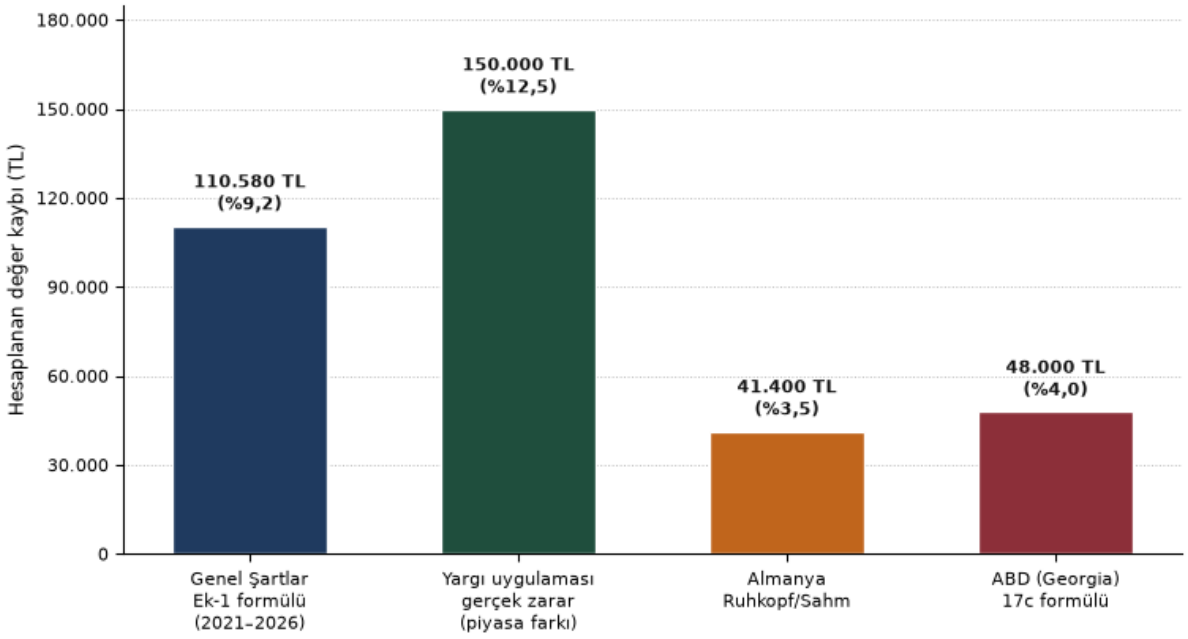
Formülün en çok eleştirilen yönü, yüzde 10'luk tavanın herhangi bir piyasa araştırmasına dayanmamasıdır. İkinci eleştiri kilometre çarpanına yöneliktir: 100.000 mil üzerindeki araçlarda çarpanın sıfıra inmesi, bu araçlarda değer kaybının hiç doğmadığı sonucunu verir; oysa piyasa verileri bunun aksini göstermektedir. Georgia Sigorta Komiserliği'nin herhangi bir formül üretmediğini ve onaylamadığını açıkça belirtmiş olmasına karşın, formül uygulamada bir standart gibi kullanılmaya devam etmektedir. Bu nedenle davalarda bağımsız değerleme uzmanlarının hazırladığı piyasa temelli raporlar giderek daha belirleyici hâle gelmiştir.

burakolgun.com

Türkiye'nin 2015-2026 arasında yaşadığı deneyimle bu tablo arasındaki benzerlik dikkat çekicidir. Her iki ülkede de idari veya sözleşmesel kolaylık amacıyla üretilen bir formül, zamanla zararın gerçek tutarını belirleyen ölçüt gibi işlem görmüş; düzeltme, formülün geliştirilmesiyle değil, piyasa verisine dönülmesiyle sağlanmıştır.

9. Karşılaştırmalı Değerlendirme

Dördüncü bölümde tanıtılan örnek olay, dört farklı yöntemle hesaplandığında birbirinden belirgin biçimde ayrışan sonuçlar vermektedir. Genel Şartlar Ek-1 formülü 110.580 TL, yargı uygulamasının gerektirdiği piyasa farkı yöntemi 150.000 TL, Alman Ruhkopf/Sahm yöntemi 41.400 TL ve Georgia 17c formülü 48.000 TL sonucunu üretmektedir. Piyasa değerine oranlandığında bu tutarlar sırasıyla yüzde 9,2, yüzde 12,5, yüzde 3,5 ve yüzde 4,0'a karşılık gelir.



Not: 2022 model otomobil, kaza tarihli piyasa değeri 1.200.000 TL, 45.000 km, KDV dahil onarım bedeli 180.000 TL ve bir adet önceki hasar kaydı bulunan örnek olay üzerinden hesaplanmıştır. Parantez içindeki oran piyasa değerine göredir.
Kaynak: İlgili ülke mevzuatı ve hesap yöntemleri üzerinden hesaplanmıştır.

Şekil 4. Aynı olayın dört farklı yöntemle hesaplanması

Aradaki farkın tamamı yöntem farkından kaynaklanmamaktadır. Alman ve Amerikan yöntemlerinin düşük sonuç vermesinin bir kısmı, bu ülkelerin ikinci el piyasalarında hasar kaydının yarattığı iskontonun gerçekten daha düşük olmasıyla açıklanır. Almanya'da onarımın belgeli ve denetimli yapılması, Amerika Birleşik Devletleri'nde araç geçmişi raporlarının yaygınlığına karşın onarım kalitesinin fiyata daha ölçülü yansıması, iskontoyu sınırlar. Türkiye'de ise hasar kaydının kolayca sorgulanabilmesi ve alıcı davranışındaki güçlü kaçınma eğilimi, iskontoyu yükseltir. Dolayısıyla Türkiye'deki yüksek oranlar bir hesap hatası değil, piyasa gerçeğidir; yöntem tartışması bu gerçeği ne ölçüde yansıttığı üzerinden yürütülmelidir.

Tablo 4. Seçilmiş ülkelerde araç değer kaybı rejiminin karşılaştırması

Ülke	Hukuki dayanak	Hesap yöntemi	Bağlayıcı formül	Yaş/km sınırı
Türkiye (1/7/2026 sonrası)	TBK haksız fiil; Genel Şartlar A.5	Eksperce ikinci el satış değerleri farkı	Yok	Yok
Türkiye (2021-2026)	Genel Şartlar Ek-1	DK = Piyasa Değeri × R × K × H × G	Var	Kilometre katsayısı ile dolaylı
Almanya	BGB § 251; BGHZ 35, 396	Ruhkopf/Sahm, Halbgewachs, MFM gibi yöntemler	Yok	BGH VI ZR 357/03 ile katı sınır reddedildi
Birleşik Krallık	Restitutio in integrum; Payton v. Brooks	Bağımsız değerleme, piyasa karşılaştırması	Yok	Yok
Fransa	Medeni Kanun sorumluluk hükümleri	Uzman görüşüne dayalı takdir	Yok	Uygulamada yeni araçlarla sınırlı
İtalya	Medeni Kanun m. 2043 vd.; Cass. içtihadı	Bilirkişi takdiri, ticari değer farkı	Yok	Yok
ABD (Georgia)	Mabry kararı; poliçe hükümleri	NADA değerinin %10'u × hasar çarpanı × km çarpanı	Fiilen (17c)	100.000 mil üzerinde çarpan sıfır

Not. Kaynak: İlgili ülke mevzuatı, yüksek mahkeme kararları ve bilirkişilik uygulaması temel alınarak derlenmiştir.

Tablodan çıkan ortak eğilimler şunlardır. İncelenen ülkelerin hiçbirinde tazminatın üst sınırını belirleyen bağlayıcı bir kanuni formül bulunmamaktadır; Georgia'daki 17c bile resmî bir düzenleme olmayıp sektör uygulamasıdır. Yaş ve kilometreye dayalı katı eşikler, en olgun uygulamaya sahip ülke olan Almanya'da yüksek mahkeme eliyle terk edilmiştir. Hesabın ağırlık merkezi ise her ülkede piyasa verisine kaymaktadır. Türkiye'nin 2026 değişikliği bu eğilimlerle uyumludur.

10. Sonuç ve Öneriler

Türkiye, 2015-2026 arasında araç değer kaybının hesabında formül temelli bir modeli denemiş ve bu modelden vazgeçmiştir. Deneyim, düzenleyici tipleştirmenin sınırlarını göstermesi bakımından öğreticidir. Formül, uygulamadaki dağınıklığı azaltma amacına hizmet etmiş; buna karşılık katsayı tablolarına bağlı yapısı, zararın gerçek tutarından sistematik biçimde sapmasına yol açmıştır. Danıştay ve Anayasa Mahkemesi kararlarında öne çıkan ortak gerekçe de budur: idari düzenleme, tazminat hukukunun tam tazmin ilkesini daraltacak ölçütler koyamaz.

1 Temmuz 2026'da yürürlüğe giren yeni rejim, sigortacılık aşamasındaki ölçütü yargı ölçütüyle buluşturmuştur. Ancak formülün kaldırılması, tek başına yeknesaklık sorununu çözmez; yalnızca sorunu bilirkişilik ve eksperlik alanına taşır. Formül döneminin başlamasına neden olan dağınıklığın geri dönmemesi için, ölçütün değil yöntemin standartlaştırılması gerekir.

10.1. Bu Çalışmanın Tamamlandığı Tarih İtibarıyla Yargının Benimsediği Yöntem

Ağustos 2026 itibarıyla Türk yargısında araç değer kaybının tespitinde uygulanan yöntem, kaynağını idari düzenlemeden değil, doğrudan 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun haksız fiil hükümlerinden alır. Anayasa Mahkemesi'nin 2020 ve 2022 tarihli kararlarından sonra, genel şartlarda yer alan hiçbir formül, katsayı veya üst sınır mahkemeyi bağlamaz. Uygulanan ölçüt fark teorisidir: zarar, haksız fiil olmasaydı malvarlığının bulunacağı durum ile fiilden sonraki fiilî durum arasındaki farktır. Bu ölçüt araç değer kaybına şu şekilde uyarlanır: **değer kaybı,**

burakolgun.com

aracın kaza tarihi itibarıyla serbest piyasadaki hasarsız ikinci el rayiç değeri ile aynı tarih itibarıyla onarılmış hâlinin rayiç değeri arasındaki farktır.

Bu tanım, Yargıtay 17. Hukuk Dairesi'nin formül döneminde istikrarlı biçimde uyguladığı ve anılan Dairenin kapatılmasının ardından uyuşmazlıkları devralan 4. Hukuk Dairesi'nce de sürdürülen içtihattan doğmuştur. Yöntemin uygulanması altı aşamada gerçekleşir.

Birinci aşama: hasarın teknik olarak tespiti. Onarım faturaları, ekspertiz raporları, hasar fotoğrafları ve varsa keşif tutanağı üzerinden hangi parçanın değiştiği, hangisinin onarıldığı ve hangisine boya uygulandığı tek tek belirlenir. Bu aşamada belirleyici ayrım, parçanın gövdeye kaynaklı taşıyıcı bir eleman mı yoksa vidalı bir eleman mı olduğudur. Şase, direkler, marşpiyel, havuz sacı, arka çamurluk ve tavan sacı gibi kaynaklı parçalara ilişkin işlemler piyasada belirgin bir iskontoya yol açarken; tampon, far, kapı sacı gibi vidalı veya kolay değişebilir parçalardaki işlemler çoğu zaman kayda değer bir düşüş yaratmaz.

İkinci aşama: kaza tarihli hasarsız rayicin belirlenmesi. Aracın aynı marka, model, donanım seviyesi, yaş ve kilometredeki hasar kaydı bulunmayan emsallerinin kaza tarihindeki fiyatları araştırılır. Yargı, tek bir ilana, tek bir listeye veya tek bir bayi fiyatına dayanan hesabı kabul etmemektedir; birden çok emsalin incelenmesi ve verilerin rapora eklenmesi aranır. Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği kasko değer listesi ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği piyasa değer listesi bu aşamada yalnızca bir çapraz kontrol aracıdır; kasko bedeli bir sigorta değeridir ve serbest piyasa rayici yerine geçmez.

Üçüncü aşama: onarılmış hâlin rayicinin belirlenmesi. Aynı özellikleri taşıyan ancak hasar kaydı bulunan emsaller üzerinden, piyasanın bu araca uyguladığı iskonto tespit edilir. İskonto oranı sabit bir yüzde olarak varsayılamaz; hasarın bölgesine, kaydın ağırlığına ve aracın segmentine göre değişir. Emsal bulunamayan hâllerde uzman takdiri kullanılabilir, ancak takdirin hangi verilerden ve hangi akıl yürütmeyle çıkarıldığı raporda gösterilmelidir.

Dördüncü aşama: farkın hesaplanması. İkinci ve üçüncü aşamada bulunan iki rayiç arasındaki fark, aracın brüt değer kaybıdır. Hesap kaza tarihine bağlıdır; rapor tarihindeki değerlerden hareket ediliyorsa kaza tarihine indirgeme yapılması ve kullanılan yöntemin belirtilmesi gerekir. Aksi hâlde enflasyon ve piyasa hareketleri hesabı yapay biçimde büyütür.

Beşinci aşama: hukuki süzgeçlerin uygulanması. Brüt tutar, doğrudan hükmedilecek tutar değildir. Sırasıyla şu düzeltmeler yapılır: davalının kusur oranı uygulanır; zorunlu mali sorumluluk sigortacısına yöneltilen talep, poliçedeki maddi zarar teminat limitiyle sınırlıdır; daha önce sigortacı tarafından ödenmiş bir değer kaybı tutarı varsa mahsup edilir; aracın önceki hasar kayıtları bölge esaslı biçimde incelenerek mükerrer tazmin bulunup bulunmadığı değerlendirilir; son olarak taleple bağlılık kuralı gereği hüküm, talep edilen tutarı aşamaz.

Altıncı aşama: raporun denetime elverişli hâle getirilmesi. Değer kaybı raporu, hesabın her adımını, kullanılan verinin kaynağını ve erişim tarihini gösterecek biçimde düzenlenir. Sonuç rakamının nasıl bulunduğu yalnızca yazarınca izlenebiliyorsa, rapor itiraz üzerine ek rapor veya yeni bilirkişi incelemesiyle karşılaşır. Uygulamada raporların bozulma sebeplerinin başında, emsal araştırmasının hiç yapılmaması veya belgelenmemesi gelmektedir.

burakolgun.com

Usul bakımından tablo şöyledir. Talep, dava veya tahkim yoluna başvurulmadan önce 2918 sayılı Kanun'un 97. maddesi uyarınca sigortacıya yazılı olarak iletilir. Sigorta şirketine karşı açılan davalar ticari dava niteliğinde olduğundan asliye ticaret mahkemesi görevlidir ve arabuluculuk dava şartıdır; işleten ve sürücüye karşı açılan davalarda ise asliye hukuk mahkemesi görevlidir. Zarar görenlerin büyük çoğunluğu, daha hızlı ve düşük maliyetli olduğu için Sigorta Tahkim Komisyonu yolunu tercih etmektedir; hakem heyetleri de aynı gerçek zarar ölçütünü uygulamaktadır. Zamanaşımı 109. maddeye tabidir. Faiz, sigortacı bakımından temerrüt tarihinden, işleten ve sürücü bakımından kural olarak olay tarihinden itibaren işletilir.

Yargının kabul ettiği ve etmediği yaklaşımlar Tablo 5'te karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 5. Yargı uygulamasında kabul edilen ve edilmeyen hesap yaklaşımları

Konu	Kabul edilen	Kabul edilmeyen
Değerin kaynağı	Kaza tarihli serbest piyasa rayici; birden çok emsalin belgelenmesi	Kasko değer listesi veya bu bedelin sabit bir yüzdesi
Hesabın esası	Hasarsız rayiç ile onarılmış hâlin rayici arasındaki fark	Genel Şartlar Ek-1 formülünün doğrudan uygulanması
Emsal sayısı	Hasarsız ve hasar kayıtlı emsallerin birlikte incelenmesi	Tek ilana veya tek satış verisine dayanma
Hesap tarihi	Kaza tarihi; gerekiyorsa gösterilen yöntemle indirgeme	Rapor tarihindeki güncel değerlerin doğrudan kullanılması
Hasar sınıflandırması	Kaynaklı taşıyıcı parça ile vidalı parça ayrımının yapılması	Tüm parçalara aynı ağırlığın verilmesi
Önceki hasar kayıtları	Bölge örtüşmesine göre mükerrerlik değerlendirmesi	Kayıt sayısına göre otomatik oransal indirim
Talebin doğumu	Aracın satılıp satılmadığına bakılmaksızın zararın doğması	Satış yapılmadığı gerekçesiyle talebin reddi
Sınırlamalar	Kusur oranı, poliçe limiti, mahsup ve taleple bağlılık	Rayiç değerin belirli bir yüzdesiyle sınırlandırma

Not. Kaynak: Yargıtay 17. ve 4. Hukuk Dairesi içtihadı ile bilirkişilik uygulaması temel alınarak derlenmiştir.

Tablodan da anlaşılacağı üzere yargının aradığı şey bir hesap tekniğinden çok bir ispat standardıdır. Sonucu belirleyen unsur, uygulanan formül yerine dosyaya sunulan piyasa verisinin niteliğidir. Değer kaybı uyuşmazlıklarında bilirkişinin araştırma titizliğinin bu kadar belirleyici olması da bundan kaynaklanır.

10.2. Öneriler

Yukarıda anlatılan yöntemin uygulamada yeknesak biçimde işleyebilmesi için, hesabın kendisinin değil raporun standartlaştırılması gerekir. Bu çerçevede aşağıdaki öneriler sunulmaktadır.

- Emsal araştırması zorunlu ve belgeli olmalıdır. Rapor, kaza tarihi itibarıyla en az beş hasarsız ve mümkün olduğunca beş hasar kayıtlı emsalin ilan veya satış verisini, erişim tarihiyle birlikte içermelidir. Tek kaynağa dayalı hesap denetime elverişli sayılmamalıdır.
- Hasar bölgesi analizi rapora dahil edilmelidir. Önceki kayıtların hangi bölgeye ilişkin olduğu tespit edilmeli, mükerrerlik değerlendirmesi kayıt sayısı üzerinden değil bölge örtüşmesi üzerinden yapılmalıdır.

burakorum.com

- Kaza tarihi esas alınmalı, güncelleme açıkça gösterilmelidir. Rapor tarihindeki değerlerden hareket ediliyorsa, kaza tarihine indirgeme yöntemi ve kullanılan endeks raporda belirtilmelidir.
- Kasko listesi tek başına rayiç kabul edilmemelidir. Kurumsal listeler yalnızca bir çapraz kontrol aracı olarak kullanılmalı, serbest piyasa rayici bağımsız olarak belirlenmelidir.
- Yaş ve kilometre, baştan uygulanan bir eşik olarak değil, hesabın bir parametresi olarak ele alınmalıdır. Alman yüksek mahkemesinin 2004 tarihli kararında benimsediği yaklaşım, yüksek kilometreli araçlarda talebin baştan reddedilmesini engellemesi bakımından örnek alınabilir.
- SEDDK'nın düzenlemesi gereken şey hesabın kendisi değil, raporun asgari içeriğidir. Rakamı belirleyen bir formül yerine, veri kaynağı, emsal sayısı, belgeleme ve gerekçelendirme standartlarını içeren bir rapor formatı, hem yeknesaklığı hem de tam tazmini sağlayabilir.

Yılda bir milyonu aşan maddi hasarlı kaza ve yedi yüz binin üzerinde tahkim başvurusu bulunan bir ülkede, tek bir tazminat kaleminin hesap yöntemi yüz milyarlarca liralık bir toplamı etkilemektedir. Hesabın piyasa verisine dönmesi bu ölçek karşısında yerinde bir tercihtir; tercihin kalıcı olup olmayacağını ise raporlama standartlarının ne ölçüde titiz kurulacağı belirleyecektir.

Bu çalışmada herhangi bir davaya, dosyaya veya kişiye atıf yapılmamış olup, kullanılan örnek olay yalnızca yöntemi açıklamak amacıyla oluşturulmuştur.

Kaynakça

2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu. (1983). Resmî Gazete, 18/10/1983, S. 18195.

5684 sayılı Sigortacılık Kanunu. (2007). Resmî Gazete, 14/6/2007, S. 26552.

6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu. (2011). Resmî Gazete, 4/2/2011, S. 27836.

Anayasa Mahkemesi. (2020). E.2019/40, K.2020/40, 17/7/2020 tarihli karar. Resmî Gazete, 9/10/2020.

Anayasa Mahkemesi. (2023). E.2021/82, K.2022/167, 29/12/2022 tarihli karar. Resmî Gazete, 14/2/2023, S. 32104.

Aslan Düzgün, Ü. (2019). Zorunlu mali sorumluluk (trafik) sigortası genel şartları ile getirilen yenilikler ve değişiklikler. Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, 7(14), 153-193.

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi. (2009). 2009/103/AT sayılı Motorlu Araç Sorumluluk Sigortası Direktifi. Avrupa Birliği Resmî Gazetesi, L 263/11.

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi. (2021). (AB) 2021/2118 sayılı Direktif. Avrupa Birliği Resmî Gazetesi, L 430/1.

Bundesgerichtshof. (1961). VI ZR 242/60, 3/10/1961 tarihli karar. BGHZ 35, 396.

Bundesgerichtshof. (1979). VI ZR 16/79 sayılı karar.

Bundesgerichtshof. (2004). VI ZR 357/03, 23/11/2004 tarihli karar.

Corte di Cassazione. (2023). Ordinanza n. 10686, 20/4/2023.

Danıştay 15. Dairesi. (2018). E.2015/5277, K.2018/6090, 27/6/2018 tarihli karar.

burakolgun.com

Eren, F. (2018). Borçlar hukuku genel hükümler (23. baskı). Yetkin Yayınları.

Hazine Müsteşarlığı. (2015). Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartları. Resmî Gazete, 14/5/2015, S. 29355.

Karasu, R. (2016). Karayolları zorunlu mali sorumluluk sigortası (trafik sigortası). Ankara.

Karayazgan, A. (2017). Zorunlu trafik sigortalarına mevzuat ve uygulama açısından bir bakış. Sigorta Hukukunun Bazı Güncel Sorunları içinde (s. 33-52). Sigorta Hukuku Türk Derneği.

Kender, R. (2017). Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk (Trafik) Sigortası Genel Şartlarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi. Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 13(1), 8-46.

Kılıçoğlu, A. (2018). Borçlar hukuku genel hükümler (22. baskı). Turhan Kitabevi.

Livingstone v. Rawyards Coal Co. (1880) 5 App Cas 25 (HL).

Payton v. Brooks [1974] RTR 169 (CA).

Ruhkopf, H. & Sahm, W. (1962). Die Berechnung des merkantilen Minderwerts. Versicherungsrecht (VersR).

Sigorta Tahkim Komisyonu. (2026). 2025 faaliyet raporu. Sigorta Tahkim Komisyonu.

Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2021). Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartlarında Değişiklik Yapılmasına İlişkin Genel Şartlar. Resmî Gazete, 4/12/2021, S. 31679.

Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2026). Karayolları Motorlu Araçlar Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Genel Şartlarında Değişiklik Yapılmasına İlişkin Genel Şartlar. Resmî Gazete, 12/6/2026, S. 33278.

State Farm Mut. Auto. Ins. Co. v. Mabry, 274 Ga. 498, 556 S.E.2d 114 (2001).

Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2016). 6704 sayılı 65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkında Kanun ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. Resmî Gazete, 26/4/2016, S. 29695.

Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2021). 7327 sayılı İcra ve İflâs Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. Resmî Gazete, 19/6/2021, S. 31516.

Türkiye İstatistik Kurumu. (2025). Karayolu trafik kaza istatistikleri, 2024 (Haber Bülteni No. 54056). TÜİK.

Ulaş, I. (2012). Uygulamalı zarar sigortaları hukuku (8. baskı). Turhan Kitabevi.

Ulaş, I. (2015). Yeni zorunlu trafik sigortası genel şartlarına göre bu sigortanın kapsamı, teminat türleri ve özellikle destek teminatı. Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, 31(2), 5-36.

Yargıtay 17. Hukuk Dairesi. (2016a). E.2016/966, K.2016/5728, 10/5/2016 tarihli karar.

Yargıtay 17. Hukuk Dairesi. (2016b). E.2016/4690, K.2016/7983, 20/9/2016 tarihli karar.

Yargıtay 17. Hukuk Dairesi. (2017). E.2016/19642, K.2017/10599, 15/11/2017 tarihli karar.

burakolgun.com