Ücret Üzerindeki Zorunlu Yükün Biçimi: Türkiye'de Vergi Kamasının Prim Tavanında Kırılması

(2026 Parametreleriyle Bir Ölçüm ve Kapalı Form Türetme)

Koray Öner
Bağımsız araştırmacı, Ankara
korayoner.dev

Bu sürüm: 9 Eylül 2026

Öz. Bu çalışma, Türkiye'de ücret üzerindeki toplam zorunlu yükün — vergi kamasının — gelir düzeyine göre aldığı biçimi 2026 yılı mevzuat parametreleriyle ölçmekte ve ölçüm sonuçlarını kapalı form türetmeyle doğrulamaktadır. Bulgular, kama fonksiyonunun tek yönlü artan oranlı olmadığını göstermektedir: ortalama kama asgari ücrette %31,31'den başlayıp prime esas kazanç tavanında (aylık 297.270 TL) %51,02 ile küresel maksimumuna ulaşmakta, tavandan sonra tekdüze biçimde azalarak %40,76 alt sınırına yakınsamaktadır. Marjinal kama tavanın hemen altında %55,97 iken hemen üstünde %35,76'ya inmekte, yaklaşık 20 puanlık süreksizlik oluşmaktadır. Ölçülen bütün marjinal değerler, mevzuattan doğrudan türetilen kapalı form ifadelerle ikinci ondalık basamağa kadar örtüşmektedir. Çalışma iki özgün sonuç önermektedir. Birincisi *eş-kama ikizi* kavramıdır: tavanın üstünde, tavan altındaki her ücret düzeyiyle aynı ortalama yükü taşıyan tek bir ücret düzeyi bulunmaktadır; aylık 100.000 TL brüt ücretin ikizi 845.941 TL'dir. İkincisi, kalıntı ilerlemesi ölçüsünün tavanın altında birden küçük, üstünde birden büyük değerler almasıdır; yani sistem tavanın üstünde *yerel olarak tersine artan oranlı* davranmaktadır. Bu sonuçlar bir davranış modelinin çıktısı değil, yürürlükteki hükümlerin aritmetik gereğidir; teşvik senaryoları altında düzeyler düşse de biçim değişmemektedir.

Anahtar kelimeler: vergi kaması, ücret vergilemesi, sosyal güvenlik primi, prime esas kazanç tavanı, tersine artan oranlılık, marjinal vergi oranı.

JEL kodları: H22, H24, H55, J32, K34.

The Shape of the Mandatory Burden on Wages: The Break of the Turkish Tax Wedge at the Social Security Ceiling (2026)

Abstract. This paper measures the shape of the total mandatory burden on wages in Türkiye — the tax wedge — across the earnings distribution under the 2026 statutory parameters, and validates the numerical results against closed-form derivations. The wedge function is shown not to be monotonically progressive: the average wedge rises from %31,31 at the minimum wage to a global maximum of %51,02 exactly at the social security contribution ceiling (TRY 297,270 per month), then declines monotonically toward an infimum of %40,76. The marginal wedge drops from %55,97 just below the ceiling to %35,76 just above it, a discontinuity of roughly 20 percentage points. All measured marginal values coincide with the closed-form expressions to the second decimal. The paper offers two original results. First, the notion of an *iso-wedge twin*: above the ceiling there exists a unique earnings level bearing the same average burden as any given level below it; the twin of a TRY 100,000 monthly gross wage is TRY 845,941. Second, the residual progres-

sion measure falls below unity beneath the ceiling and rises above unity past it, so the system is *locally regressive* above the ceiling. These findings are arithmetic consequences of the statute rather than the output of a behavioural model, and the shape is invariant to employer contribution incentives.

Keywords: tax wedge, wage taxation, social security contributions, contribution ceiling, regressivity, marginal tax rate.

1. Giriş

Ücret üzerindeki zorunlu yükün büyüklüğü, hem dağılım tartışmalarının hem de istihdam maliyeti tartışmalarının ortak paydasıdır. Ne var ki bu yük çoğu zaman tek bir sayıya — genellikle asgari ücret ya da ortalama ücret düzeyinde hesaplanan bir orana — indirgenerek tartışılır. Oysa yükün büyüklüğü kadar, gelir düzeyine göre aldığı *biçim* de politika bakımından belirleyicidir: yükün nerede zirve yaptığı, nerede kırıldığı ve nerede azalmaya başladığı, ücret pazarlığından işe alma kararına kadar pek çok davranışın çerçevesini kurar.

Bu çalışmanın sorusu dardır ve ölçüme elverişlidir: *Türkiye'de bir işverenin ücret için katlandığı toplam maliyetin ne kadarı çalışanın eline geçmektedir ve bu oran gelir düzeyi boyunca nasıl değişmektedir?* Sorunun yanıtı, 2026 yılı mevzuat parametreleri altında, ücret bordrosunun bütün kalemleri (işveren sigorta payları, işçi sigorta payları, gelir vergisi ve damga vergisi) hesaba katılarak verilmektedir.

Çalışmanın katkısı üç başlıkta toplanabilir. Birincisi, kama fonksiyonunun biçimi ampirik olarak değil, *aritmetik olarak* belirlenmektedir: yıllık kümülatif matrah üzerinden kurulan tam bordro hesabının ürettiği bütün marjinal değerler, mevzuattan bağımsız yolla türetilen kapalı form ifadelerle ikinci ondalık basamağa kadar örtüşmektedir. Bu, sonuçların bir kalibrasyon ya da tahmin sonucu olmadığını, yürürlükteki hükümlerin zorunlu sonucu olduğunu gösterir. İkincisi, tavanın üstünde ortalama yükün azaldığı gözleminin niceliksel karşılığı *eş-kama ikizi* kavramıyla kesinleştirilmektedir: tavan altındaki her ücret düzeyi için, tavanın üstünde onunla aynı ortalama yükü taşıyan tek bir ücret düzeyi vardır ve bu eşleşme kapalı biçimde hesaplanabilir. Üçüncüsü, kamanın yerel ilerleme özelliği kalıntı ilerlemesi ölçüsüyle nicelenmekte; ölçünün tavanın altında birden küçük, üstünde birden büyük değerler alması, sistemin tavanın üstünde tersine artan oranlı davrandığını göstermektedir.

Çalışmanın iddiası ölçümle sınırlıdır. Prim tavanı uygulamasının, primin karşılığında doğan hakların da tavanlı olmasıyla gerekçelendirildiği; dolayısıyla tavanın üstündeki kazançtan prim alınmamasının salt bir ayrıcalık sayılamayacağı Bölüm 8'de ayrıca ele alınmaktadır. Burada savunulan tez, kama eğrisinin biçiminin ne olduğudur; ne olması gerektiği değil.

Çalışmanın kalanı şöyle düzenlenmiştir. Bölüm 2 kavramsal çerçeveyi ve ölçüt tanımını sunar. Bölüm 3 2026 yılı kurumsal parametrelerini derler. Bölüm 4 biçimsel modeli kurar ve kamanın biçimine ilişkin önermeleri türetir. Bölüm 5 hesaplama tasarımını ve doğrulama stratejisini açıklar. Bölüm 6 bulguları verir. Bölüm 7 mekanizmayı ayrıştırır. Bölüm 8 sonuçları tartışır, Bölüm 9 sınırları sıralar, Bölüm 10 sonuca bağlar.

2. Kavramsal çerçeve

Tanım 1 (Vergi kaması)**.** Vergi kaması, bir çalışanın işverene toplam maliyeti ile çalışanın eline geçen net ücret arasındaki farkın toplam maliyete oranıdır:

$$w \;=\; \frac{\text{işveren maliyeti} - \text{net ücret}}{\text{işveren maliyeti}}.$$

Bu tanım, OECD'nin *Taxing Wages* serisinde kullanılan ve uluslararası karşılaştırmalarda yerleşik olan tanımdır. Farkı oluşturan dört kalem şunlardır: işveren sigorta payları, işçi sigorta payları, gelir vergisi ve damga vergisi. Çalışmada OECD'nin *tanımı* kullanılmakta, yayımlanmış ülke değerleri aktarılmamaktadır; dolayısıyla buradaki sayılar OECD serisinin Türkiye satırıyla birebir karşılaştırılmaya elverişli değildir (bkz. Bölüm 9).

İkinci ölçüt *marjinal kama*dır: işverenin katlandığı ilave bir liralık maliyetin ne kadarının vergi ve prim olarak kamuya gittiği. Ortalama kama mevcut yükü, marjinal kama ise teşviki ölçer; zam, terfi ve fazla çalışma kararlarını biçimlendiren büyüklük ikincisidir.

Üçüncü ölçüt, ilerleme (progression) yapısını yerel olarak niceleyen *kalıntı ilerlemesi*dir:

$$\rho(B) \;=\; \frac{1 - m(B)}{1 - w(B)}, \tag{1}$$

burada m marjinal, w ortalama kamadır. $\rho < 1$ ilgili noktada artan oranlılığa, $\rho > 1$ tersine artan oranlılığa, $\rho = 1$ oransallığa karşılık gelir.[1]

Bir uyarı yerinde olur: kama, yükün *hukuki* dağılımını ölçer, iktisadi yansımasını değil. İşveren payının ne ölçüde ücretlere yansıdığı, emek arz ve talep esnekliklerine bağlıdır ve bu çalışmanın kapsamı dışındadır.

3. Kurumsal çerçeve: 2026 parametreleri

3.1. Prim tabanı, tavanı ve oranlar

5510 sayılı Kanun'un 82. maddesi uyarınca prime esas kazancın günlük alt sınırı asgari ücretin otuzda biri, üst sınırı ise bu tutarın belirli bir katıdır. 2026 yılında bu kat sayısı 7,5'ten 9'a yükseltilmiştir; aylık brüt asgari ücretin 33.030 TL olduğu yılda prime esas kazanç tavanı 297.270 TL'dir. Aynı yıl 5510 sayılı Kanun'un 81. maddesindeki uzun vadeli sigorta kolları işveren prim oranı bir puan artırılmış, teşviksiz işveren sigorta payı %21,75'e çıkmıştır. İşveren işsizlik sigortası payı %2, çalışan tarafındaki toplam kesinti ise %15'tir (sigorta %14 + işsizlik %1).

3.2. Gelir vergisi tarifesi

Gelir Vergisi Kanunu'nun 103. maddesinde yer alan artan oranlı tarife, ücret gelirleri bakımından 2026 yılında Tablo 2'deki gibidir. Ücret gelirlerinde %27'lik dilimin sınırı, ücret dışı gelirlere göre daha yüksektir.

[1] Kalıntı ilerlemesi, brüt gelirdeki oransal bir değişimin net gelirde yol açtığı oransal değişimi ölçer; kamu maliyesi yazınında Musgrave ve Thin'e uzanan standart bir ilerleme ölçüsüdür. Burada ölçü, brüt ücret yerine işveren maliyeti tabanına uyarlanmıştır.

Tablo 1: 2026 yılı temel parametreleri

Parametre	Değer
Aylık brüt asgari ücret	33.030 TL
Prime esas kazanç aylık üst sınırı (tavan)	297.270 TL
İşveren sigorta payı (teşviksiz)	%21,75
İşveren işsizlik sigortası payı	%2,00
İşveren toplam prim oranı	**%23,75**
İşçi sigorta payı	%14,00
İşçi işsizlik sigortası payı	%1,00
İşçi toplam prim oranı	**%15,00**
Damga vergisi oranı	%0,759
Asgari ücret gelir vergisi istisnası (yıllık)	57.881,20 TL
Damga vergisi istisnası matrahı (yıllık)	396.360 TL

Tablo 2: 2026 yılı ücret gelirleri vergi tarifesi (yıllık kümülatif matrah)

Matrah dilimi	Oran
190.000 TL'ye kadar	%15
190.000 – 400.000 TL	%20
400.000 – 1.500.000 TL	%27
1.500.000 – 5.300.000 TL	%35
5.300.000 TL'den fazlası	%40

3.3. Asgari ücret istisnası

Gelir Vergisi Kanunu'nun 23. maddesinin birinci fıkrasının (18) numaralı bendi uyarınca, hizmet erbabının ücretinin, ödemenin yapıldığı ayda geçerli asgari ücretin brüt tutarından işçi sigorta ve işsizlik primleri düşüldükten sonra kalan kısmına isabet eden bölümü gelir vergisinden istisnadır. Bu hüküm, 7349 sayılı Kanun'la getirilmiş ve aynı Kanun'la Gelir Vergisi Kanunu'nun 32. maddesinde düzenlenen asgari geçim indirimi uygulaması yürürlükten kaldırılmıştır.[2] Damga vergisi bakımından paralel istisna, 488 sayılı Damga Vergisi Kanunu'na ekli (2) sayılı tablonun IV/34 numaralı fıkrasında yer almaktadır.

İstisnanın belirleyici özelliği, *sabit tutarlı* olmasıdır: her ücret düzeyine aynı mutlak tutarda uygulanır. 2026 yılında yıllık istisna tutarı 57.881,20 TL'dir.[3]

3.4. Teşvikler

5510 sayılı Kanun'un 81. maddesinin birinci fıkrasının (i) bendi kapsamındaki işveren prim indirimi 2026 yılında imalat dışı sektörlerde iki puan, imalat sanayiinde beş puan olarak uygulanmaktadır. Temel analiz teşviksiz oran üzerinden yürütülmekte, teşvikli senaryolar Bölüm 6.7'te duyarlılık analizi olarak sunulmaktadır.

[2] Uygulamada istisnanın *eski* 32. maddeye atfen anılmasına rastlanmaktadır; hukuki dayanak 23/1-(18) numaralı benttir. Ayrım önemsiz değildir: asgari geçim indirimi *indirim*, mevcut düzenleme ise matrahtan değil hesaplanan vergiden düşülen bir *istisna* tekniğiyle çalışır ve medeni hâle göre farklılaşmaz.

[3] Asgari ücretin yıllık gelir vergisi matrahı $12 \times 33.030 \times 0{,}85 = 336.906$ TL; tarife uygulandığında $190.000 \times 0{,}15 + 146.906 \times 0{,}20 = 57.881{,}20$ TL.

4. Biçimsel model

B aylık brüt ücreti, $A = 33.030$ aylık brüt asgari ücreti, $\bar{B} = 297.270$ prime esas kazanç aylık üst sınırını göstersin. Prime esas kazanç $P(B) = \min\{B, \bar{B}\}$ ile tanımlıdır. İşveren prim oranı $s_e = 0{,}2375$, işçi prim oranı $s_w = 0{,}15$, damga vergisi oranı $\delta = 0{,}00759$'dur. $\Theta(\cdot)$ Tablo 2'deki artan oranlı tarifeyi, $\tau(M)$ ise M matrahında geçerli marjinal dilim oranını göstersin.

Yıllık büyüklükler şöyledir:

$$C(B) = 12\big[B + s_e P(B)\big], \tag{2}$$

$$M(B) = 12\big[B - s_w P(B)\big], \tag{3}$$

$$G(B) = \max\big\{0,\ \Theta(M(B)) - E\big\}, \qquad E = \Theta\big(12A(1 - s_w)\big), \tag{4}$$

$$D(B) = \delta \cdot 12 \max\{0,\ B - A\}, \tag{5}$$

$$N(B) = 12B - 12 s_w P(B) - G(B) - D(B). \tag{6}$$

Ortalama ve marjinal kama sırasıyla

$$w(B) = \frac{C(B) - N(B)}{C(B)}, \qquad m(B) = 1 - \frac{N'(B)}{C'(B)}. \tag{7}$$

Önerme 1 (Tavan altı marjinal kama)**.** *$A < B < \bar{B}$ için*

$$m(B) \;=\; \frac{s_e + s_w + (1 - s_w)\,\tau + \delta}{1 + s_e}, \qquad m_{\text{çalışan}}(B) \;=\; s_w + (1 - s_w)\,\tau + \delta, \tag{8}$$

burada $\tau = \tau(M(B))$.

Kanıt. Brütteki bir birimlik artış işverene $1 + s_e$ birime mal olur. Çalışan tarafında önce s_w oranında prim kesilir; kalan $1 - s_w$ oranındaki kısım gelir vergisi matrahına girer ve τ oranıyla vergilenir; ayrıca brüt üzerinden δ oranında damga vergisi alınır. Toplam çekilme $s_e + s_w + (1 - s_w)\tau + \delta$ olup, maliyet tabanına bölünmesiyle sonuç elde edilir. □

Önerme 2 (Tavan üstü marjinal kama)**.** *$B > \bar{B}$ için*

$$m(B) \;=\; m_{\text{çalışan}}(B) \;=\; \tau + \delta. \tag{9}$$

Kanıt. $B > \bar{B}$ olduğunda $P'(B) = 0$; ilave brüt üzerinden ne işveren ne işçi primi doğar. Dolayısıyla $C'(B) = 12$ ve ilave brütün tamamı matraha girer. Toplam çekilme $\tau + \delta$'dır. İşveren tarafında ilave yük doğmadığı için toplam kama ile çalışan bakış açısı çakışır. □

Önerme 2'nin ikinci cümlesi, hesabın kendi içinde tutarlılığının sınanabilir bir sonucudur: tavanın üstünde iki ölçünün *eşitlenmesi* zorunludur; ölçümde eşitlenmiyorsa hesapta hata vardır.

Önerme 3 (Kamanın biçimi)**.** *w fonksiyonu $[A, \bar{B}]$ aralığında kesin artan, $(\bar{B}, \infty)$ aralığında kesin azalandır; küresel maksimumunu $B = \bar{B}$ noktasında alır ve*

$$\lim_{B \to \infty} w(B) \;=\; \tau_{\max} + \delta, \tag{10}$$

burada $\tau_{\max}$ tarifedeki en yüksek dilim oranıdır.

İspat taslağı. $w = 1 - N/C$ olduğundan, w ancak ve ancak $m > w$ olduğu noktalarda artar. $[A, \bar{B}]$ üzerinde Önerme 1 gereği $m \geq (s_e + s_w + 0{,}85 \cdot 0{,}20 + \delta)/(1 + s_e) \approx 0{,}457$ iken w bu aralıkta en çok $0{,}5102$ değerini alır ve her noktada $m > w$ sağlanır; dolayısıyla w kesin artandır. $(\bar{B}, \infty)$ üzerinde ise Önerme 2 gereği $m \leq \tau_{\max} + \delta = 0{,}4076$ iken w bu aralıkta $0{,}4076$'dan büyüktür; $m < w$ olduğundan w kesin azalandır. $B \to \infty$ iken $C(B)/12B \to 1$ ve sabit terimlerin payı sıfıra gittiğinden $w \to \tau_{\max} + \delta$. □

Sonuç 1 (Eş-kama ikizi)**.** *$\tau_{\max} + \delta < w(B_1) < w(\bar{B})$ koşulunu sağlayan her $B_1 \in (B_0, \bar{B})$ için, $w(B_2) = w(B_1)$ eşitliğini sağlayan tek bir $B_2 > \bar{B}$ vardır. Burada B_0, $w(B_0) = \tau_{\max} + \delta$ denklemini sağlayan eşik ücret düzeyidir. $B_1 < B_0$ için ikiz mevcut değildir.*

Sonuç 1 doğrudan Önerme 3'ün kesin tekdüzeliğinden ve ara değer teoreminden çıkar. Kavramın anlamı şudur: yeterince yüksek ücretlerde sistem, orta gelir düzeyindeki bir çalışanla *aynı* toplam zorunlu yükü uygular; iki ücret düzeyi arasındaki fark on katı aşsa bile.

5. Yöntem

5.1. Hesaplama tasarımı

Bütün büyüklükler yıllık toplamlar üzerinden hesaplanmıştır. Bu tercih zorunludur: gelir vergisi kümülatif matrah üzerinden alındığı için tek bir aya bakan hesap, yıl içindeki dilim geçişlerini gözden kaçırır ve ortalama yükü sistematik olarak eksik ölçer. Hesaplar, açık kaynaklı bir bordro motorunun 2026 parametre kümesiyle yürütülmüş; ondalık kayıpları önlemek için sabit noktalı aritmetik kullanılmıştır.

Marjinal değerler, aylık brüt ücret 1.000 TL artırılıp yıllık net ve yıllık maliyet farkları alınarak sayısal türevle ölçülmüştür:

$$\hat{m}(B) = \frac{\Delta C - \Delta N}{\Delta C}, \qquad \Delta = 1.000 \text{ TL/ay}. \tag{11}$$

5.2. Doğrulama stratejisi

Sayısal bir sonucun güvenilirliği, bağımsız bir yoldan doğrulanabilmesine bağlıdır. Burada iki bağımsız doğrulama uygulanmıştır. Birincisi, sayısal türevle ölçülen marjinal oranların, mevzuattan doğrudan türetilen denklem (8) ve (9) ile karşılaştırılmasıdır. İkincisi, Önerme 2'nin öngördüğü *eşitlenme* koşulunun tavanın üstünde sağlanıp sağlanmadığının sınanmasıdır. Her iki sınama da Bölüm 6.3'da raporlanmaktadır.

5.3. Senaryo

Bekâr çalışan, tam yıl istihdam, sabit brüt ücret; ikramiye, prim, fazla mesai ve ayni yardım yoktur. Engellilik indirimi ve özel istisnalar kapsam dışıdır. Temel senaryoda hiçbir istihdam teşviki uygulanmamıştır; bu, işveren yükünün *üst sınırını* verir.

6. Bulgular

6.1. Ortalama kama

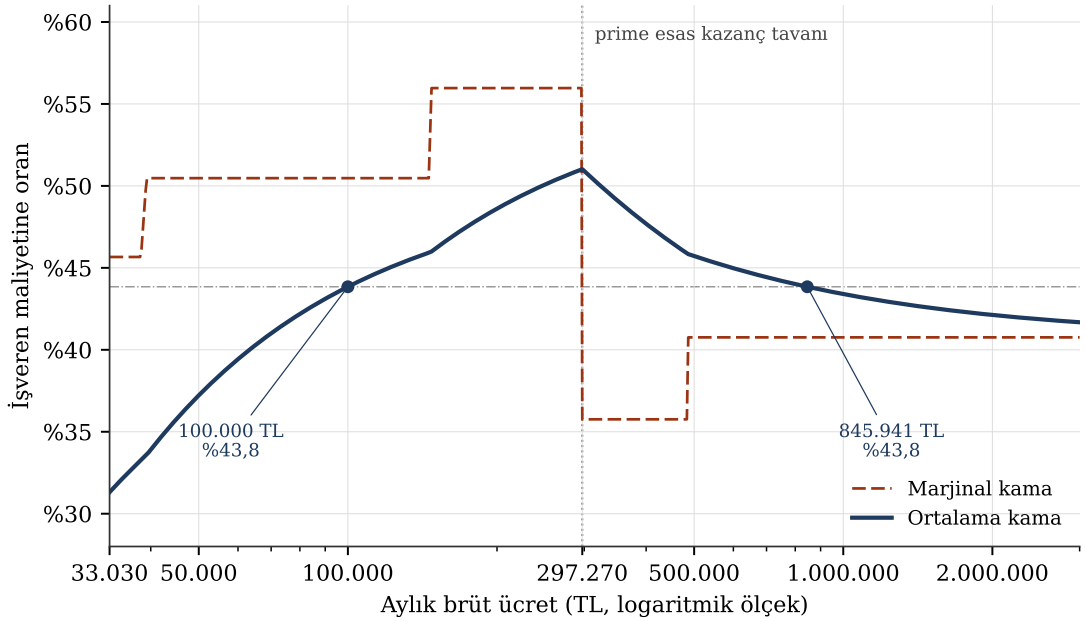
Tablo 3 ortalama kamayı gelir düzeyine göre vermektedir. Kama, asgari ücrette %31,31'den başlayarak yükselmekte, prime esas kazanç tavanında %51,02 ile zirve yapmakta ve tavandan sonra azalmaktadır.

Tablo 3: Aylık brüt ücret düzeyine göre ortalama vergi kaması (2026)

Aylık brüt	Ortalama kama	İstisna/gelir	Net (aylık)	Maliyet (aylık)
33.030 TL (asgari)	%31,31	%14,60	28.076	40.875
50.000 TL	%37,22	%9,65	38.845	61.875
75.000 TL	%41,64	%6,43	54.167	92.812
100.000 TL	**%43,85**	%4,82	69.490	123.750
150.000 TL	%46,16	%3,22	99.936	185.625
200.000 TL	%48,61	%2,41	127.181	247.500
260.000 TL	%50,31	%1,86	159.876	321.750
297.270 TL (tavan)	**%51,02**	%1,62	180.185	367.872
350.000 TL	%49,11	%1,38	214.059	420.602
500.000 TL	%45,72	%0,96	309.733	570.602
1.000.000 TL	**%43,40**	%0,48	605.938	1.070.602
2.000.000 TL	%42,13	%0,24	1.198.348	2.070.602

Not. Net ve maliyet sütunları yıllık toplamların on ikiye bölünmüş hâlidir; aylık bordro dökümü ay içinde dilim geçişleri nedeniyle dalgalanır. "İstisna/gelir", yıllık asgari ücret gelir vergisi istisnasının yıllık brüt ücrete oranıdır.

Tablonun en dikkat çekici satır çifti kalın gösterilmiştir: aylık 1.000.000 TL brüt ücretteki ortalama kama (%43,40), aylık 100.000 TL'dekinden (%43,85) *daha düşüktür*. Toplam zorunlu yük bakımından bu iki ücret düzeyi eşdeğer muamele görmektedir; oysa biri diğerinin on katıdır.



Şekil 1: Ortalama ve marjinal vergi kaması, aylık brüt ücret düzeyine göre (2026). Dikey noktalı çizgi prime esas kazanç tavanını göstermektedir. Yatay çizgi üzerindeki iki işaretli nokta, Sonuç 1 anlamında eş-kama ikizidir.

Şekil 1, iki ölçüyü birlikte göstermektedir. Ortalama kama tavana kadar içbükey biçimde yükselmekte, tavanda köşe yapmakta ve sonra azalmaktadır. Marjinal kama ise basamaklı bir fonksiyondur; tavandaki düşüşü ortalama kamanın yön değiştirmesinin

doğrudan nedenidir.

6.2. Marjinal kama

Tablo 4 marjinal kamayı gelir bandına göre vermektedir. Tavanın hemen altındaki %55,97 ile hemen üstündeki %35,76 arasındaki fark yaklaşık 20 puandır.

Tablo 4: Gelir bandına göre marjinal vergi kaması (2026)

Gelir bandı (aylık brüt)	Dilim	Marjinal kama (toplam)	Marjinal oran (çalışan)
Asgari ücret düzeyi	%20	%45,66	%32,76
40.000 – 120.000 TL	%27	%50,47	%38,71
150.000 – 290.000 TL	%35	%55,97	%45,51
Tavanın üstü	%35	**%35,76**	**%35,76**
Üst dilim ($\approx$ 500.000 TL)	%40	%40,76	%40,76

Son iki satırda toplam ve çalışan sütunlarının eşitlenmesi tesadüf değildir: Önerme 2 gereği tavanın üstünde ilave bir liralık brüt artış işverene tam olarak bir liraya mal olur ve iki bakış açısı çakışır. Bu eşitlenme, hesabın iç tutarlılığının sınamasıdır.

6.3. Kapalı form doğrulama

Tablo 5, sayısal türevle ölçülen değerleri denklem (8) ve (9) ile karşılaştırmaktadır.

Tablo 5: Kapalı form türetme ile ölçülen değerlerin karşılaştırması

Bölge	Dilim	Türetilen	Ölçülen
Tavan altı	%20	%32,759	%32,76
Tavan altı	%27	%38,709	%38,71
Tavan altı	%35	%45,509	%45,51
Tavan üstü	%35	%35,759	%35,76
Tavan üstü	%40	%40,759	%40,76

Beş bandın beşinde de türetilen ve ölçülen değerler ikinci ondalık basamağa kadar örtüşmektedir. Bu, tablolardaki sayıların bir modelin kalibre edilmiş çıktısı değil, yürürlükteki mevzuatın aritmetik sonucu olduğunu gösterir.

6.4. Yükün bileşenlerine ayrıştırılması

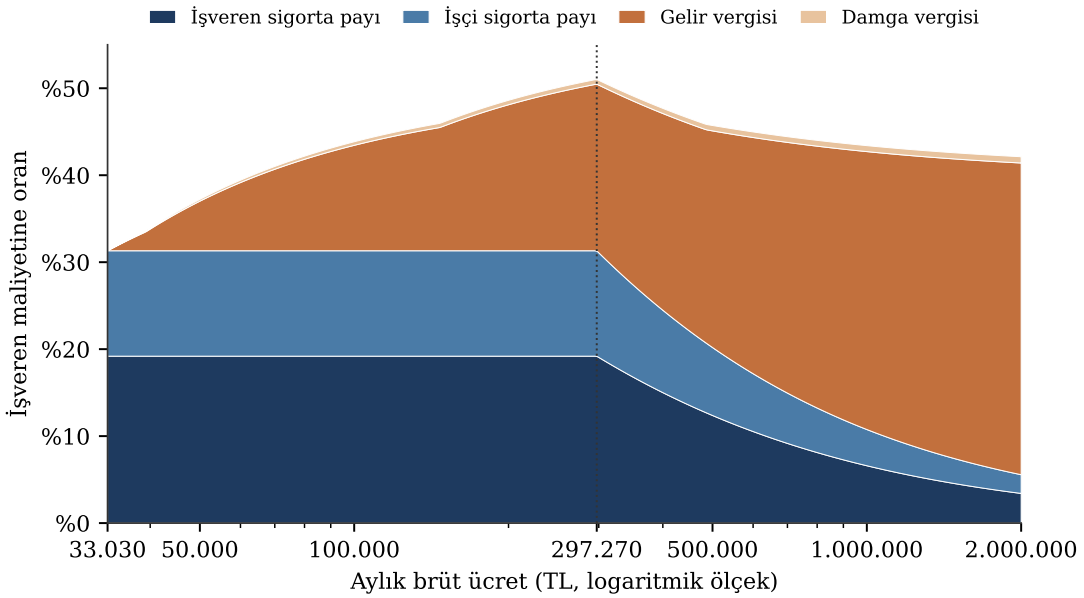
Şekil 2 ve Tablo 6, kamayı dört kaleme ayrıştırmaktadır. Tavanın altında prim kalemlerinin işveren maliyetine oranı sabittir (işveren %19,19, işçi %12,12); artışın tamamı gelir vergisinden gelir. Tavandan sonra prim kalemleri hızla erimekte, gelir vergisi payı yükselmekte, ancak ikincisinin artışı birincisinin düşüşünü telafi edememektedir.

6.5. Eş-kama ikizleri

Sonuç 1'in sayısal karşılığı Tablo 7'de verilmiştir. Eşik ücret düzeyi $B_0 = 68.221$ TL/ay olarak hesaplanmıştır; bu düzeyde ortalama kama, tavan üstü bölgenin alt sınırı olan %40,76'ya eşittir. Aylık brüt ücreti B_0'ın altında olan bir çalışanın taşıdığı toplam zorunlu yük, ücret ne kadar yüksek olursa olsun tavanın üstündeki hiçbir çalışanınkiyle eşitlenmez.

Tablo 6: Vergi kamasının bileşenleri (işveren maliyetine oran, yüzde)

Aylık brüt	İşveren primi	İşçi primi	Gelir vergisi	Damga	Toplam
33.030 TL	19,19	12,12	0,00	0,00	31,31
50.000 TL	19,19	12,12	5,70	0,21	37,22
100.000 TL	19,19	12,12	12,12	0,41	43,85
200.000 TL	19,19	12,12	16,79	0,51	48,61
297.270 TL	19,19	12,12	19,16	0,55	51,02
500.000 TL	12,37	7,81	24,91	0,62	45,72
1.000.000 TL	6,59	4,16	31,96	0,69	43,40
2.000.000 TL	3,41	2,15	35,84	0,72	42,13



Şekil 2: Vergi kamasının bileşenlerine ayrıştırılması (2026). Tavanın üstünde prim kalemlerinin payı hızla erimekte, artan gelir vergisi payı bu erimeyi telafi edememektedir.

Tablo 7: Eş-kama ikizleri: aynı ortalama yükü taşıyan ücret çiftleri

Tavan altı ücret	Ortalama kama	Tavan üstü ikizi
70.000 TL	%41,01	11.347.151 TL
75.000 TL	%41,64	3.149.210 TL
80.000 TL	%42,19	1.906.866 TL
100.000 TL	%43,85	845.941 TL
125.000 TL	%45,17	570.693 TL
150.000 TL	%46,16	469.017 TL
200.000 TL	%48,61	366.125 TL
260.000 TL	%50,31	315.198 TL

Not. İkiz, $w(B_2) = w(B_1)$ denkleminin $B_2 > \bar{B}$ bölgesindeki tek kökü olup ikili arama ile 1 TL duyarlıkta bulunmuştur. Eşik $B_0 = 68.221$ TL'nin altındaki ücretler için kök yoktur.

Tablonun okunma biçimi şudur: eşik yaklaştıkça ikizler patlayıcı biçimde büyümekte (70.000 TL'nin ikizi 11,3 milyon TL'ye çıkmakta), tavana yaklaştıkça ise ikizler tavana yakınsamaktadır. Politika bakımından anlamlı bant ortadadır: 100.000 ile 200.000 TL arasındaki ücretlerin ikizleri 366 bin ile 846 bin TL arasında, yani fiilen gözlenen ücret dağılımının içindedir.

6.6. Kalıntı ilerlemesi

Tablo 8, denklem (1)'daki ρ ölçüsünü vermektedir. Tavanın altında $\rho < 1$; sistem yerel olarak artan oranlıdır. Tavanın üstünde $\rho > 1$; sistem yerel olarak *tersine artan oranlıdır*. Geçiş kesindir ve tam olarak tavanda gerçekleşir.

Tablo 8: Kalıntı ilerlemesi $\rho = (1 - m)/(1 - w)$

Aylık brüt	Ortalama kama w	Marjinal kama m	ρ
33.030 TL	%31,31	%45,66	0,791
50.000 TL	%37,22	%50,47	0,789
100.000 TL	%43,85	%50,47	0,882
150.000 TL	%46,16	%55,97	0,818
200.000 TL	%48,61	%55,97	0,857
260.000 TL	%50,31	%55,97	0,886
350.000 TL	%49,11	%35,76	**1,262**
500.000 TL	%45,72	%40,76	**1,091**
1.000.000 TL	%43,40	%40,76	**1,047**
2.000.000 TL	%42,13	%40,76	**1,024**

6.7. Duyarlılık: teşvik senaryoları

Tablo 9, 5510 sayılı Kanun'un 81/1-(i) bendi kapsamındaki işveren prim indirimi uygulandığında kamanın nasıl değiştiğini göstermektedir. Teşvikler yükün *düzeyini* düşürmekte, ancak *biçimini* değiştirmemektedir: zirve her üç senaryoda da tam olarak prime esas kazanç tavanında oluşmakta, tavan sonrası azalış korunmaktadır. Bunun nedeni yapısaldır; teşvik, prim oranını düşürür ama tavanın kendisine dokunmaz.

Tablo 9: Teşvik senaryolarına göre ortalama vergi kaması

Aylık brüt	Teşviksiz (%23,75)	2 puan indirim (%21,75)	İmalat, 5 puan (%18,75)
33.030 TL	%31,31	%30,18	%28,42
50.000 TL	%37,22	%36,19	%34,58
100.000 TL	%43,85	%42,92	%41,48
200.000 TL	%48,61	%47,77	%46,45
297.270 TL	%51,02	%50,22	%48,96
500.000 TL	%45,72	%45,15	%44,27
1.000.000 TL	%43,40	%43,09	%42,61
2.000.000 TL	%42,13	%41,96	%41,71
Zirvenin konumu			her üç senaryoda 297.270 TL

7. Mekanizma

Kamanın biçimi iki ayrı mekanizmanın bileşkesidir; ikisi ters yönde çalışır.

7.1. Yükselen kol: istisnanın oransal erimesi

Ortalama kamanın düşük ve orta gelirlerde *hızla* yükselmesinin başlıca nedeni vergi tarifesi değil, asgari ücret istisnasıdır. İstisna sabit tutarlıdır; her ücret düzeyine aynı mutlak tutarda uygulanır. Dolayısıyla gelire oranı gelir yükseldikçe kaçınılmaz olarak düşer: asgari ücrette yıllık gelirin %14,60'ı kadarken, aylık 100.000 TL brütte %4,82'ye, 500.000 TL'de %0,96'ya iner (Tablo 3).

Bu, sabit tutarlı bir vergi harcamasının yapısal özelliğidir: gelir arttıkça kendiliğinden etkisizleşir ve ortalama yükü yukarı çeker. Tavana kadar gözlenen artışın iki bileşeni vardır — artan oranlı tarife ve istisnanın oransal erimesi — ve Tablo 6, ikincisinin düşük gelir bölgesinde belirleyici olduğunu göstermektedir: 33.030 ile 50.000 TL arasında gelir vergisinin maliyete oranı sıfırdan %5,70'e sıçrarken prim kalemlerinin oranı hiç değişmez.

7.2. Alçalan kol: prim tavanı

Tavandan sonra ortalama yükün azalması ideolojik değil mekaniktir. 5510 sayılı Kanun'un 82. maddesi uyarınca prim, kazancın tavanı aşan kısmından alınmaz. Bu, prim yükünü tavanda mutlak olarak dondurur; brüt ücret büyüdükçe donmuş tutarın maliyete oranı hiperbolik biçimde erir (Tablo 6'da işveren primi sütunu: %19,19 $\rightarrow$ %3,41). Gelir vergisi payı bu bölgede yükselir, ancak en yüksek dilim oranı %40 olduğundan artışın üst sınırı bellidir; toplam kama $\tau_{\max} + \delta = \%40{,}76$ değerine yakınsar (Önerme 3).

Tavanın 2026 yılında asgari ücretin 7,5 katından 9 katına yükseltilmesinin etkisi bu çerçevede okunmalıdır: değişiklik zirveyi *sağa* kaydırmış, yani kırılma noktasını daha yüksek bir ücret düzeyine taşımıştır; kırılmanın kendisini ortadan kaldırmamıştır. Tavan hangi düzeyde olursa olsun, tavanlı bir prim rejiminde Önerme 3 geçerliliğini korur.

8. Tartışma

8.1. Dağılımsal sonuç

Ölçüm, Türkiye'de ücret üzerindeki zorunlu yükün tek yönlü artan oranlı olmadığını göstermektedir. Sistem prime esas kazanç tavanına kadar artan oranlı davranmakta, tavandan sonra ortalama yük azalmaktadır. Bunun dağılımsal karşılığı Sonuç 1'de kesinleşir: yeterince yüksek ücretlerde ortalama kama, orta gelir düzeyindekiyle aynı seviyeye iner.

Bu bulgunun sınırı da açıktır. Kama, ücret geliri üzerindeki yükü ölçer; kişinin toplam vergi yükünü değil. Sermaye geliri, kâr payı ve serbest meslek kazancı farklı rejimlere tabidir ve yüksek gelirlilerin gelir bileşimi tipik olarak ücretten uzaklaşır. Dolayısıyla buradaki bulgu, gelir dağılımı üzerine bütünsel bir yargı değil, *ücret rejimi içindeki* bir yapı tespitidir.

8.2. Teşvik sonucu

Marjinal kamanın tavanda %55,97'den %35,76'ya düşmesi, ücret pazarlığı bakımından doğrudan sonuç doğurur: tavanın hemen üstündeki bir çalışana zam yapmak, tavanın

altındakine zam yapmaktan işverene oransal olarak daha ucuza mal olur. Aynı net artışı sağlamanın brüt maliyeti, tavanın üstünde belirgin biçimde düşüktür. Bu, gözlenen ücret dağılımında tavan çevresinde bir yığılma yaratıp yaratmadığı sorusunu doğurur; söz konusu soru mikro veriyle sınanmaya elverişlidir ve bu çalışmanın kapsamı dışındadır.

Kalıntı ilerlemesi ölçüsü aynı olguyu daha keskin ifade eder (Tablo 8): tavanın hemen üstünde $\rho = 1{,}262$, yani brüt ücretteki %1'lik artış net ücrette %1,26'lık artışa dönüşmektedir. Artan oranlı bir tarifenin altında bu, sezgiye aykırı görünür; nedeni, prim tavanının tarife ilerlemesini bastırmasıdır.

8.3. Normatif çekince

Burada bir normatif iddia öne sürülmemektedir. Tavan uygulaması, primin karşılığında doğan hakların da tavanlı olmasıyla gerekçelendirilir: tavanın üstündeki ücretli, ödemediği prim karşılığında ilave emeklilik hakkı da kazanmaz. Sigorta primi, iktisadi anlamda tam bir vergi değildir; karşılığında hak doğuran zorunlu bir tasarruf bileşeni taşır. Kama tanımı primi yine de içerir, çünkü ölçülen şey ücret üzerindeki *toplam zorunlu yük*tür; primin karşılığı ayrıca değerlendirilmelidir.

Bununla birlikte, sigorta ilkesi tavanın *varlığını* açıklar; tavanın *düzeyini* açıklamaz. Tavanın nerede kurulacağı — 2026'da olduğu gibi 7,5 kattan 9 kata çıkarılıp çıkarılmayacağı — doğrudan dağılımsal bir tercihtir ve sigorta ilkesinden türetilemez.

9. Sınırlar ve varsayımlar

1. **Yansıma modellenmemiştir.** Kama, yükün hukuki dağılımını ölçer. İşveren payının fiilen kimin üzerinde kaldığı emek arz ve talep esnekliklerine bağlıdır ve burada ele alınmamıştır.

2. **Sigorta primi vergi değildir.** Karşılığında emeklilik, sağlık ve işsizlik hakkı doğar. Ölçüt yine de primi içerir; bunun gerekçesi Bölüm 2'de verilmiştir.

3. **Temel senaryoda teşvik yoktur.** Bu, işveren yükünün üst sınırını verir; teşvikli senaryolar Bölüm 6.7'te sunulmuştur.

4. **Tek ve düz ücret profili.** Bekâr çalışan, tam yıl, sabit brüt; ikramiye, prim, fazla mesai ve ayni yardım yoktur. Ay içi dalgalanmalar ve yıl içi işveren değişiklikleri kapsam dışıdır.

5. **Sayısal türev.** Marjinal değerler 1.000 TL'lik sonlu farkla ölçülmüştür; dilim geçişinin tam üstüne denk gelen noktalarda gerçek marjinal oran iki bandın arasında kalabilir.

6. **Parametreye bağlılık.** Bütün sonuçlar 2026 yılı parametreleriyle geçerlidir. Asgari ücret, tavan ve tarife değiştiğinde eğri kayar; ancak Önerme 3 parametrelerden bağımsız olarak geçerliliğini korur.

7. **Yalnızca ücret geliri.** Serbest meslek, ticari kazanç ve kâr payı farklı rejimlere tabidir.

8. **OECD karşılaştırılabilirliği.** Çalışmada OECD'nin tanımı kullanılmakta, ancak OECD'nin ülke hesaplarındaki hane tipi ve ortalama ücret tanımları benimsenmemektedir; sayılar *Taxing Wages* satırlarıyla doğrudan karşılaştırılmamalıdır.

10. Sonuç

Türkiye'de ücret üzerindeki toplam zorunlu yük, 2026 parametreleri altında, tek yönlü artan oranlı bir eğri izlememektedir. Ortalama kama asgari ücrette %31,31'den başlayıp prime esas kazanç tavanında %51,02 ile küresel maksimumuna ulaşmakta, ardından tekdüze biçimde azalarak %40,76 alt sınırına yakınsamaktadır. Marjinal kamadaki kırılma tavanda yaklaşık 20 puandır.

Bu biçim, bir modelin varsayımlarından değil mevzuatın kendisinden doğmaktadır: ölçülen bütün marjinal değerler kapalı form türetmeyle ikinci ondalık basamağa kadar örtüşmekte, teşvik senaryoları altında düzeyler değişse de biçim korunmaktadır. Çalışmanın önerdiği eş-kama ikizi kavramı, bu biçimin dağılımsal karşılığını tek bir sayıya indirger: aylık 100.000 TL brüt ücretle çalışan bir kişi ile aylık 845.941 TL brüt ücretle çalışan bir kişi, toplam zorunlu yük bakımından aynı muameleyi görmektedir.

İki araştırma sorusu açık kalmaktadır. Birincisi, tavan çevresinde ücret yığılması gözlenip gözlenmediği; bu soru mikro bordro verisiyle sınanabilir. İkincisi, tavanın 2026'da 7,5 kattan 9 kata çıkarılmasının hem prim gelirleri hem de yüksek ücretli istihdam üzerindeki etkisinin ölçülmesi; bu da politika değişikliğini doğal deney olarak kullanmaya elverişlidir.

Yeniden üretilebilirlik

Bu çalışmadaki hiçbir sayı elle girilmemiş; tümü açık kaynaklı bordro motorunun 2026 parametre kümesiyle hesaplanmıştır. Motorun parametreleri ve doğrulama testleri `https://korayoner.dev/bordro/` adresinde, kaynak kod MIT lisansıyla `https://github.com/onerkoray/hesap-cekirdegi` deposunda yayımlanmaktadır. Tek bir ücret düzeyi için aylık döküm `https://korayoner.dev/maas-hesaplama/`, işveren tarafı `https://korayoner.dev/isveren-maliyeti-hesaplama/` araçlarından alınabilir.

Kaynakça

193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu, m. 23/1-(18) — asgari ücret gelir vergisi istisnası. Mevzuat Bilgi Sistemi, `https://www.mevzuat.gov.tr/`.

193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu, m. 103 — artan oranlı vergi tarifesi. Mevzuat Bilgi Sistemi.

488 sayılı Damga Vergisi Kanunu, (2) sayılı tablo, IV/34 — ücretlere ilişkin kâğıtlarda asgari ücret istisnası. Mevzuat Bilgi Sistemi.

4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu, m. 49 — işsizlik sigortası prim oranları. Mevzuat Bilgi Sistemi.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, m. 80, m. 81, m. 82 — prime esas kazanç, prim oranları, alt ve üst sınır. Mevzuat Bilgi Sistemi.

7349 sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (RG: 25.12.2021, S. 31700) — asgari ücret istisnasının getirilmesi ve asgari geçim indiriminin kaldırılması.

7566 sayılı Kanun — prime esas kazanç üst sınırının asgari ücretin 9 katına çıkarılması ve uzun vadeli sigorta kolları işveren prim oranının artırılması (2026 yılı yürürlüğü).

Gelir İdaresi Başkanlığı, 319 seri no.lu Gelir Vergisi Genel Tebliği (RG: 27.01.2022) — asgari ücret istisnasının uygulanma esasları.

Musgrave, R. A. ve Thin, T. (1948). Income Tax Progression, 1929–48. *Journal of Political Economy*, 56(6), 498–514.

OECD. *Taxing Wages*. OECD Publishing, Paris (yıllık seri) — vergi kaması tanımı ve uluslararası karşılaştırma yöntemi.

Öner, K. (2026). *Bordro Motoru: parametreler, yöntem ve doğrulama testleri*. https://korayoner.dev/bordro/.

Sosyal Güvenlik Kurumu (2026). 2026 yılı prime esas kazanç alt ve üst sınırlarına ilişkin duyuru.

Çıkar çatışması. Yazar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedir.
Finansman. Çalışma herhangi bir kurumdan finansal destek almamıştır.
Sorumluluk sınırı. Metin bilgilendirme ve analiz amaçlıdır; mali müşavirlik ya da hukuki danışmanlık yerine geçmez. Sonuçlar 2026 yılı parametreleriyle ve yukarıda sıralanan varsayımlarla geçerlidir.