

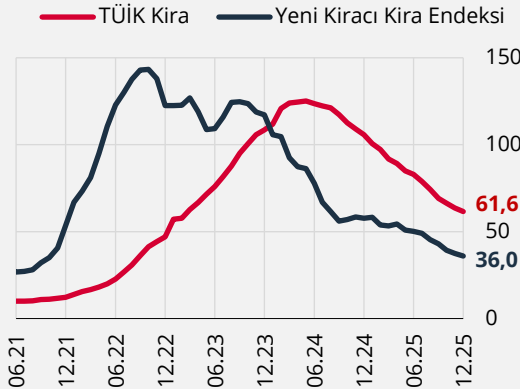
Kutu 2.2

Kira Enflasyonu Dinamiği ve Tahmini

Kira enflasyonu, 2025 yılında manşet enflasyonun oldukça üzerinde bir seyir izleyerek yılı yüzde 61,6 düzeyinde tamamlamıştır. Bu sebeple, kira enflasyonunun dinamiklerini anlamak ve eğilimine yönelik bir öngörü oluşturabilmek 2026 yılında dezenflasyonun seyrini öngörebilmek için kritik bir önem taşımaktadır. Bu kutuda, Ball ve Koh (2025) çalışmasından yola çıkılarak bir kira enflasyonu tahmin modeli oluşturulmakta ve model aracılığıyla çeşitli senaryolar analiz edilmektedir (Özcan-Kodaz ve diğ., 2026).

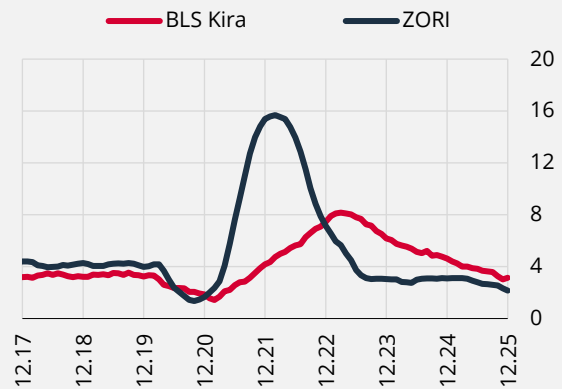
Grafik 1'de sunulan yeni kiracı kira endeksi (YKKE), TCMB tarafından hazırlanmakta olup ilgili dönemde yeni kiralanan konutlar için referans olabilecek rayiç kira düzeyini göstermektedir.¹ Buna karşın, TÜFE kira endeksi (TÜİK Kira) hem yeni imzalanan hem de süregelen kira kontratları çerçevesinde kiracıların ödediği ortalama kira düzeyini göstermektedir. Serilerin yıllık değişimleri incelendiğinde, TÜFE kira enflasyonunun YKKE'yi belirgin bir gecikmeyle izlediği görülmektedir (Grafik 1). TÜFE kira ve YKKE'nin ABD için karşılığı olan BLS (ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu) kira ve ZORI (Zillow Observed Rent Index) göstergelerine bakıldığında benzer bir gecikmenin orada da görüldüğü ve söz konusu durumun ülkemize özgü olmadığı izlenmektedir (Grafik 2).

Grafik 1: TÜİK Gerçek Kira ve Yeni Kiracı Kira Endeksi (Yıllık % Değişim)



Kaynak: TCMB, TÜİK.

Grafik 2: BLS Kira ve ZORI (Yıllık % Değişim)



Kaynak: BLS, Zillow.

TÜİK gerçek kira endeksinin rayiç kiradaki değişimlere gecikmeli tepki vermesinin üç temel nedeni aşağıda ele alınmaktadır:

- Güncelleme sıklığı:** Türkiye'de kiralanan konutların çok büyük bir kısmında kiralalar yılda bir kez güncellenmektedir. Bu nedenle, tekil bir konutta ödenen kira, iki kira belirleme dönemi arasında sabit kalmakta ve kontrat dönemi boyunca piyasa koşullarındaki değişimleri yansıtamamaktadır.
- Yasal sınır ve beşinci yıl kuralı:** Devam eden sözleşmelerde kira artış oranı yasal olarak sınırlandırılmaktadır. Buna göre, kiracı ilgili konutta 5. yılında (veya katları) değilse yıllık kira artış oranı 12 aylık ortalama TÜFE enflasyonu ile sınırlandırılmaktadır. Pratikte bu sınırlamanın tam etkin olmadığı ve kira artışlarının ev sahibi ve kiracı arasındaki pazarlıkla belirlendiği bilinmektedir. Bunun yanında, her beş yılda bir ev sahibinin ödenen kirayı rayiç bedele çekebilme hakkı bulunmaktadır.
- Veri toplama sıklığı:** TÜİK, örnekleminde bulunan konutların kiralalarını dört ayda bir derlemektedir. Bu nedenle, endeksin aylık artış oranı, pratikte ödenen kiralaların son dört aylık artışının ortalamasını göstermektedir.

¹ Yeni kiracı kira endeksi ve birim kiralaları 17 Şubat 2026 tarihi itibarıyla TCMB EVDS sayfasında kamuoyuyla paylaşılacaktır.

Bu kutuda kullanılan kira modeli, yukarıdaki üç temel unsura ve rayiç kira patikasının dışsal olduğu varsayımına dayanmaktadır. Yönteme dair ayrıntılar aşağıda sunulmaktadır.

Kira Belirleme Davranışı ve Kira Enflasyonu

Bu çalışmada, her kiracının kirasını 12 ayda bir güncellediği ve ilgili konutta beşinci yılını tamamlayan tüm kiracıların konuttan ayrıldığı varsayılmaktadır.² Denklem (1)'de, i kiracının ilgili konutta kaldığı yıl sayısını; t ise cari ayı temsil etmektedir. K_t^i ise, t ayında kiracısı olduğu evde i yılını tamamlayanların bir sonraki yılda ödeyeceği ortalama kira düzeyini göstermektedir. Oluşturulan modelde ödenen kiralardan Denklem (1) çerçevesinde belirlendiği varsayılmaktadır.

$$K_t^i = \begin{cases} m_t, & i \in \{0,5\} \\ \min \{ (\lambda_1 + \lambda_2 x_t) K_{t-12}^{i-1} + \lambda_3 m_t, m_t \}, & i \notin \{0,5\} \end{cases} \quad (1)$$

Buna göre, eğer kiracı ilgili konuta yeni çıkıyorsa veya konuttaki beşinci yılını tamamlıyorsa ödeyeceği kira rayiç kiraya (m_t) eşit olmaktadır. Bu koşulların dışında kalan durumlarda ise yeni ödenecek kira i) bir önceki yıl ödenen kiranın, ii) bir önceki yıl ödenen kiranın yasal üst sınır ile güncellenmesiyle belirlenen kira seviyesinin ve iii) rayiç kiranın ağırlıklı ortalaması olarak belirlenmektedir. λ_1 , geçen yıl ödenen kiranın ağırlığı; λ_2 , yasal üst sınır ile belirlenen kira düzeyinin ağırlığı ve x_t yasal üst sınır oranı (artı bir); λ_3 ise t ayındaki rayiç kiranın ağırlığıdır. Modelin bilinmeyenleri olan $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ değerleri $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3 \geq 0$ ve $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 = 1$ kısıtları altında veriye dayalı bir şekilde tahmin edilmektedir.³ Eğer bu kural çerçevesinde belirlenen kira ilgili dönemde rayiç kiranın yüksek bir seviyeyi gösteriyorsa kira doğrudan rayiç kiraya eşit olmaktadır.

Kontratı devam eden kiracılar için kiranın güncellenme kuralı evde ikamet edilen yıl sayısına bağlı olduğu için toplam kiracı sayısının ne kadarının kaç yıldır aynı evde ikamet ettiğine ilişkin bilgi de modele girdi oluşturmaktadır. Bu dağılım, her yıl kiracıların yüzde α kadarının başka bir konuta taşınarak kontratını sonlandırdığı varsayımı altında hesaplanmaktadır.⁴ Burada, α , TÜİK verileriyle uyumlu olacak şekilde kalibre edilmiştir. s^i 'nin aynı evde i yıldır ikamet eden kiracıların toplam içindeki payını gösterdiği bir çerçevede, t ayında yenilenen kontratlardaki ortalama kira l_t aşağıdaki şekilde hesaplanabilmektedir:

$$l_t = \sum_{i=0}^4 K_t^i * s^i \quad (2)$$

Yenilenen kira sayısının yıl içine eşit dağıldığı (her ay toplam kiracı sayısının 1/12'si kadar kiracının kirasının değiştiği) varsayımı altında R_t ilgili ayda ödenen kiralardan ortalamasını göstermektedir.⁵

$$R_t = \sum_{j=0}^{11} l_{t-j} / 12 \quad (3)$$

Burada, tüm kontratların yılda bir kez güncellendiği göz önünde bulundurulduğunda, ödenen ortalama kira (R_t), cari ayda yenilenen kiralardan geçen on bir ayda yenilenen kiralardan aritmetik ortalamasına eşit olmaktadır.

TÜİK, örneklemindeki her bir konutun kira bilgisini dört ayda bir derlediği için spesifik bir ayda örneklemin yalnızca yüzde yirmi beşinin kirasını güncellemekte ve diğer konutların kirasının sabit kaldığını varsaymaktadır. Bu durumda, kirası derlenen grubun kiralardan gözlenen dört aylık artış endekse yansırken diğer konutların kira endeksindeki artışa katkısı sıfır olmaktadır. Bir başka deyişle, TÜİK kira endeksi pratikte ödenen kiralardan dört aylık hareketli ortalamasına karşılık gelmektedir.

² İlgili evde beşinci yılını tamamlayan kiracılar ile yeni bir kira kontratı imzalayanların kira düzeyi rayiçe eşit olduğu için beşinci yılını dolduran kiracının evden çıktığı varsayımı hesaplamayı kolaylaştırmak amacıyla yapılmıştır.

³ Modelin ürettiği gerçek kira enflasyonu ile mevsimsellikten arındırılmış TÜİK gerçek kira enflasyonu arasındaki toplam mutlak hatayı minimize eden değerler seçilmektedir.

⁴ s^i 'nin aynı evde i yıldır ikamet eden kiracıların toplam kiracılar içindeki payını gösterdiği bir çerçevede, s^i 'nin uzun dönem denge değerleri şu üç denklem aracılığıyla elde edilmektedir: 1) $s^0 = \alpha * (s^0 + s^1 + s^2 + s^3 + s^4) + (1 - \alpha)s^4$, 2) Eğer $i \neq 0$, $s^i = (1 - \alpha) * s^{i-1}$ ve 3) $s^0 + s^1 + s^2 + s^3 + s^4 = 1$.

⁵ Gerçek hayatta kira yenileme dönemlerinin her bir aya eşit dağılmadığı bilinmektedir. Fakat model mevsimsellikten arındırılmış kira enflasyonuna göre kalibre edildiği için bu varsayım model için herhangi bir sorun yaratmamaktadır.

$$1 + \pi_t^r = \left[\left(\frac{R_t}{R_{t-1}} \right) \left(\frac{R_{t-1}}{R_{t-2}} \right) \left(\frac{R_{t-2}}{R_{t-3}} \right) \left(\frac{R_{t-3}}{R_{t-4}} \right) \right]^{1/4} = \left(\frac{R_t}{R_{t-4}} \right)^{1/4} \quad (4)$$

Burada, π_t^r modelin mevsimsellikten arındırılmış TÜİK kira endeksinin aylık enflasyonuna denk gelen tahminini temsil etmektedir.

Model Tahmini

Ortalama rayiç kiranın TCMB yeni kiracı kira endeksinde eşit olduğu varsayımı altında, model aracılığıyla TÜİK kira endeksinde yönelik tahmin oluşturabilmek için λ_1 , λ_2 ve λ_3 parametrelerinin tahminine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu parametreler, modelin ürettiği gerçek kira enflasyonu ile mevsimsellikten arındırılmış TÜİK gerçek kira enflasyonu arasındaki toplam mutlak hatayı en aza indirecek şekilde seçilmektedir.

Sözleşmesi devam eden kiracıların yeni kiralılarının belirlenmesinde kullanılan parametrelerin optimum değerleri λ_1 , λ_2 ve λ_3 için sırasıyla 0, 0,56 ve 0,44 olmaktadır. Baz model olarak adlandırdığımız bu modelde, devam eden kontratlardaki kiralılar yalnızca yasal üst sınırın ima ettiği kira düzeyi ve rayiç kiranın ağırlıklı ortalamasından oluşmaktadır. Bu kutuda sunulacak olan senaryo analizlerinde baz model esas alınacaktır. Bunun yanında, devam eden kontratlarda yenilenen kiralılar bir önceki yılın kirası ve rayiç kiranın ağırlıklı ortalaması olabilmesine izin verildiğinde ortalama rayiç kira ve TÜİK kira endeksi arasındaki atalet yapısı sayısallaştırılabilmektedir ($\lambda_1 \neq 0, \lambda_2 = 0, \lambda_3 \neq 0$). Bu sebeple ideal parametrelerle seçilmiş modele ek olarak bu basit model de tahmin edilmektedir.

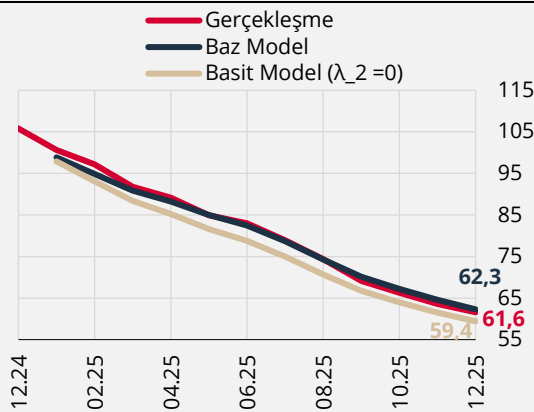
Model Performansı

Modele dayalı çıktılar ve senaryo analizlerinden önce oluşturulan modellerin performansını göstermek amacıyla bir örneklem dışı tahmin egzersizi yapılmaktadır. Bu kapsamda, TÜİK kira endeksinin 2024 yılı aralık ayına kadar olan değerlerini kullanarak model parametreleri tahmin edilmekte ve 2025 yılı rayiç kiraya ait gerçekleşen değerler modele girdi olarak sunulmaktadır. Bir başka ifadeyle "Bu çalışmada kullanılan modeller 2024 yılı aralık ayında çalıştırılırsa, 2025 yılı rayiç kiralılarını veri aldığımızda, modellerin üreteceği TÜİK kira endeksi tahminleri ne ölçüde başarılı olurdu?" sorusuna cevap aranmaktadır. Grafik 3'te sunulan bulgular, her iki modelin de başarılı bir performans gösterdiğini fakat baz modelin daha isabetli öngörülerde bulunduğunu göstermektedir.

Kira Enflasyonunda Atalet ve 2026 Yılı Senaryo Analizleri:

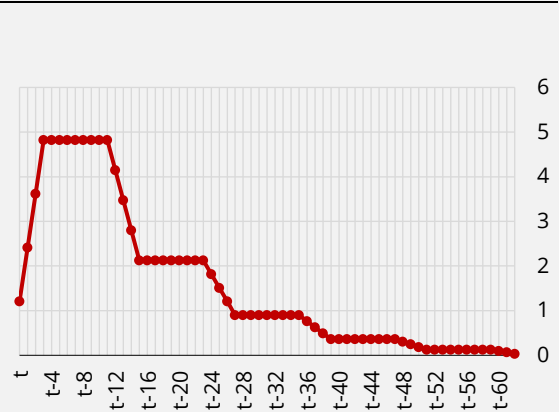
Yukarıda da bahsedildiği üzere, basit kira modeli rayiç kira ve TÜİK kira endeksi arasındaki gecikmeli ilişkiyi sayısallaştırılabilmeye imkan sağlamaktadır. Modelden türetilen ve Grafik 4'te sunulan ağırlıklar kullanarak yeni kiracı endeksinin (hareketli) ağırlıklı ortalaması alındığında modelin TÜİK kira endeksi için ürettiği tahmin patikası elde edilebilmektedir. Buna göre, TÜFE kira endeksinin rayiç kiranın son 63 aylık değerlerinin ağırlıklı ortalaması gibi davrandığını göstermektedir. Bu çerçevede, son 12 ayın ağırlığı yüzde 53 olurken, son 24 ve son 36 ayın kümülatif ağırlığı sırasıyla yüzde 83 ve yüzde 94 olmaktadır. Bu sonuçlar, rayiç kiradaki hareketlerin TÜFE kira enflasyonuna tam olarak yansımalarının oldukça uzun bir zamana yayıldığına işaret etmektedir.

Grafik 3: Baz ve Basit Modellerin 2025 Yılı Tahmin Performansları (Yıllık % Değişim)



Kaynak: Yazarların hesaplamaları, TÜİK.

Grafik 4: Basit Model ile Elde Edilen Ağırlıklar (% Puan)



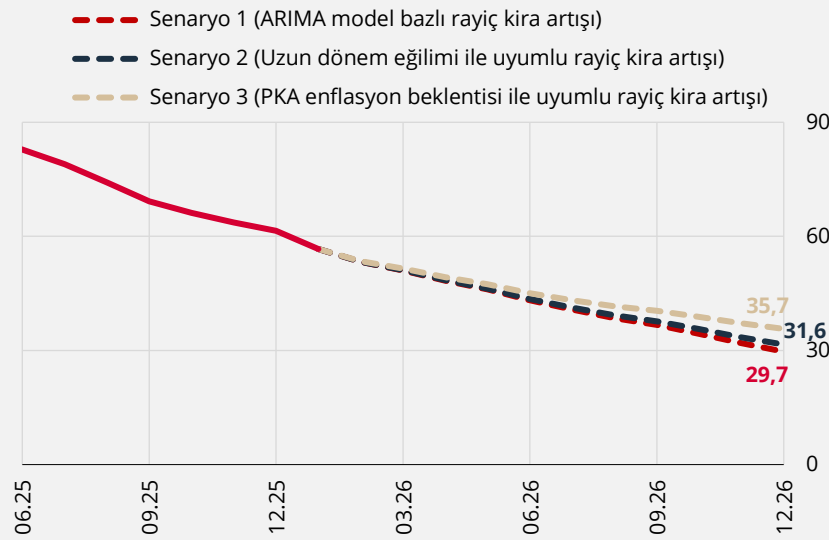
Kaynak: Yazarların hesaplamaları, TÜİK.

Son olarak rayiç kira gelişmelerine dair çeşitli senaryolar altında (baz) modelin 2026 yıl sonu TÜİK kira enflasyonuna yönelik öngörülerini paylaşılmaktadır:

- **Senaryo 1:** Rayiç kiranın ARIMA süreci izleyerek 2026 yılını yıllık yüzde 15 artışla tamamlayacağı varsayılmaktadır.
- **Senaryo 2:** Rayiç kiranın Stock ve Watson (2016) tarafından önerilen UCSVO yöntemiyle tahmin edilen trendini devam ettirerek 2026 yılını yüzde 19'luk bir değişimle tamamlayacağı varsayılmaktadır.
- **Senaryo 3:** Rayiç kiranın 2026 yılı boyunca ocak ayı Piyasa Katılımcıları Anketinin (PKA) yıl sonu manşet enflasyon beklentisiyle aynı seyri izleyeceği ve yılı yüzde 23 artışla tamamlayacağı varsayılmaktadır.

Modelin senaryo 1, 2 ve 3 için 2026 yıl sonu kira enflasyonu tahmini sırasıyla yüzde 29,7, yüzde 31,6 ve yüzde 35,7 olmaktadır (Grafik 5).

Grafik 5: TÜİK Kira Enflasyonu Tahmini (Yıllık % Değişim)



Kaynak: Yazarların hesaplamaları, TÜİK.

Elde edilen bulgular, rayiç kirada belirgin bir yavaşlama gerçekleşse dahi geçmiş aylardaki yüksek artışların TÜFE kira endeksine gecikmeli olarak taşınmaya devam edeceğine işaret etmektedir. Buna karşın, rayiç kirada yeniden hızlanma yaşanması halinde ise TÜFE kira enflasyonunun aynı yönde fakat daha sönük ve gecikmeli tepki vereceği bilinmektedir. Bu çerçevede, ortaya konulan model ile hem kısa vadeli kira enflasyonu tahminleri hem de alternatif rayiç kira senaryoları altında orta vadeli TÜFE patikalarının değerlendirilmesi için pratik bir araç sunulmaktadır.

Kaynakça

Ball, L. M. ve Koh, K. W. "Market Rents and CPI Shelter Inflation," NBER Working Paper 34113 (2025), <https://doi.org/10.3386/w34113>.

Özcan-Kodaz, E.F., Özsevinç, T. ve Yürek S. "Kira Enflasyonu Dinamiği ve Tahmini". Devam eden çalışma.

Stock, J. ve M., Watson. 2016. Core Inflation and Trend Inflation, *Review of Economics and Statistics*, 98 (4), Ekim 2016, pp. 770-784.