

## İstatistik adı

## Konut Fiyat Endeksi

### Veri: Kapsam, Dönemsellik ve Zamanlılık

#### Kapsam karakteristikleri

**Çalışmanın amacı:** Türkiye konut piyasasındaki fiyat değişimlerinin takip edilmesine yönelik, ülke geneline kapsayan bir endeks hesaplanması amaçlanmaktadır.

**Verinin tanımı:** Türkiye konut piyasasındaki fiyat değişimlerini takip etmek amacıyla oluşturulan endekslerdir. Konutun fiyatını temsil etmek üzere, bireysel konut kredisi talebiyle kredi veren ticari bankalara yapılan başvurular sırasında düzenlenen değerlendirme raporlarındaki konut değerleri kullanılmaktadır. Konut kredilerine temel oluşturan değerlendirme raporları gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından düzenlenmektedir. Satışın gerçekleşerek kredinin kullanılmasını şartı aranmamakta, değerlemesi yapılan tüm konutlar kapsama dâhil edilmektedir.

#### İstatistiksel kavramlar ve tanımlar:

**Konut Fiyat Endeksi (KFE):** Türkiye geneline temsil etmek üzere, konutların gözlemlenebilen özelliklerine bağlı kalite etkisinden arındırılmış fiyat değişimlerini izlemek amacıyla, hedonik regresyon yöntemi kullanılarak oluşturulan fiyat endeksidir.<sup>1 2</sup>

**Yeni Konutlar Fiyat Endeksi (YKFE):** Türkiye geneline temsil etmek üzere, yapım yılı son iki yıl (içinde bulunulan yıl ile bir önceki yıl) olan konutlar için, hedonik regresyon yöntemi kullanılarak hesaplanan fiyat endeksidir.

**Yeni Olmayan Konutlar Fiyat Endeksi (YOKFE):** Türkiye geneline temsil etmek üzere, yapım yılı son iki yıldan önce olan konutlar için, hedonik regresyon yöntemi kullanılarak hesaplanan fiyat endeksidir.

**İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS):** Avrupa Birliği Bölgesel İstatistik Sistemi'ne uygun, karşılaştırılabilir istatistiksel veri tabanı oluşturulması amacıyla ülke geneli için oluşturulan bölgesel birim sınıflamasıdır.

**Düzye:** İBBS'ye göre oluşturulan bölgesel birimler.

- **İBBS - Düzye 3:** İle karşılık gelen 81 bölge düzeyini,
- **İBBS - Düzye 2:** İBBS Düzye 3'lerin birleşmesi ile oluşturulan 26 bölge düzeyini,
- **İBBS - Düzye 1:** İBBS Düzye 2'lerin birleşmesi ile oluşturulan 12 bölge düzeyini ifade etmektedir (Ek 1).

**Birim Fiyat:** Konut değerinin konutun brüt kullanım alanına bölünmesi ile elde edilen değerdir.

**Ortanca Birim Fiyat:** Konut fiyat endeksinin üretilmesinde kullanılan her tabakada, ilgili aya ait değerlendirme raporlarındaki m<sup>2</sup> birim fiyatların oluşturduğu veri setinden, uç değerler atıldıktan sonra hesaplanan ortanca değerdir.

**Tabaka:** Benzer özellikteki konutların coğrafi olarak gruplandırıldığı ve veri sayısının güvenilir bir fiyat hesaplanması için yeterli olduğu en küçük birimdir.

**Sınıflamalar:** Verilerin toplulaştırılmasında, İBBS kullanılmaktadır. Veriler, KFE ve YOKFE için TR1, TR2, TR3, TR4, TR5 ve TR6 bölgelerinde İBBS 2. düzeyde, diğer bölgelerde 1. düzeyde toplulaştırılmakta ve Türkiye geneline geçilmektedir. YKFE için ise 1. düzeyden Türkiye geneline geçilmektedir.

**Hedef kitle:** Türkiye'deki konutlardır.

**Coğrafi kapsam:** Türkiye geneli için hesaplanan KFE, YOKFE ve YKFE, tüm illeri kapsamaktadır.

**Coğrafi düzey:** KFE Türkiye geneli ile, TR10, TR21, TR22, TR31, TR32, TR33, TR41, TR42, TR51, TR52, TR61, TR62 ve TR63 bölgelerinde İBBS Düzye 2 bazında, TR7, TR8, TR9, TRA, TRB ve TRC bölgelerinde Düzye 1 bazında, YKFE ve YOKFE ise Türkiye geneli bazında yayımlanmaktadır.

**Sektörel kapsam:** Yoktur.

<sup>1</sup> Daha detaylı bilgi için bkz. [Hülagü T., Kızılkaya E., Özbekler A.G., ve Tunar P. \(2016\). Türkiye Konut Fiyat Endeksi'nin Kalite Değişimi Etkisinden Arındırılması: Hedonik Konut Fiyat Endeksi, Ekonomi Notları No. 16/02.](#)

<sup>2</sup> Eurostat (2013) Konut Fiyat Endeksleri Ek Kitabı (Handbook on Residential Property Prices Indices). <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-12-022>

**Zaman kapsamı:** KFE istatistikleri 2010 yılından itibaren mevcuttur.

**Diğer kapsam:** Yoktur.

**Kapsamdaki sınırlılıklar:** Endekslerin hesaplanmasında kapsamda sınırlılık yoktur. Birim fiyatların hesaplanmasında veri sayısının yeterli olmadığı iller için hesaplama yapılamamıştır.

**İstatistiksel birim:** Türkiye'deki konutlardır.

**Temel dönem/yıl:** 2023

**Referans dönemi:** Bir önceki ay

**Ölçü birimi:**

Değişken/Gösterge	Ölçü Birimi
KFE	Endeks
YKFE	Endeks
YOKFE	Endeks
Birim fiyat	TL/m <sup>2</sup>

**Dönemsellik**

**Verinin toplama sıklığı:** Aylık

**Verinin yayımlama sıklığı:** Aylık

**Zamanlılık**

**Yayımlanan her veri için ortalama üretim süresi:** Yaklaşık 15 gündür.

**İlk sonuçların yayımlandığı tarih ile referans döneminin son tarihi arasındaki fark (gün):** Yaklaşık 15 gündür.

**Nihai sonuçların yayımlandığı tarih ile referans döneminin son tarihi arasındaki fark (gün):** Yaklaşık 45 gündür.

## Kamuyunun Bilgiye Erişimi

**Yayımlama takviminin önceden duyurulması**

**Veriye ilişkin yayımlama takvimi** Yayımlama takvimi her yılın ilk iş günü TCMB Genel Ağ sayfasında yayımlanarak kamuyuna önceden duyurulmaktadır.

**Veri yayımlama takviminin internet adresi:**

[Veri Yayımlama Takvimi](#)

**Veri dağıtım politikası:** Sonuçların her ay itibarıyla TCMB Genel Ağ sayfasında yayımlanmasını takiben, veri dağıtım sistemine üye olan gerçek ve tüzel kişilere ilgili verilerin yayımlandığı bilgisi iletilmektedir.

**Eş zamanlı yayımlama**

**Tüm kullanıcılar ile aynı anda paylaşılıp paylaşılmadığı:** Paylaşılmaktadır.

**Basın veya diğer belirli kullanıcılar ile özel anlaşmalar kapsamında verinin önceden paylaşılıp paylaşılmadığı:** Paylaşılmamaktadır.

## Bütünlük

**İstatistiklerin toplanması, işlenmesi ve dağıtımına ilişkin sorumluluk:** TCMB Veri Yönetişi ve İstatistik Genel Müdürlüğü, Anketler ve Endeksler Müdürlüğü sorumludur.

**Resmi istatistiklerin  
üretilmesine ilişkin  
şartlar, koşullar ve  
gizlilik**

**Veri üreten kuruluşlar ile veri paylaşımı ve koordinasyon:** Yoktur.

**Bireysel cevaplayıcılara ait verinin gizliliği:** Söz konusu veriler, 1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanununun 25 Nisan 2001 tarih ve 4651 sayılı Kanunla değiştirilen 43.maddesinin 5.fıkrasında yer alan "...Banka, toplanan istatistikî bilgilerden kişisel ve özel nitelikte olanları yayımlayamaz, açıklayamaz, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu dışında resmi veya özel herhangi bir makama veremez. Bu bilgiler istatistiki amaçlar dışında ve ispat aracı olarak kullanılamaz" hükmü gereğince "gizlilik ilkesi" çerçevesinde değerlendirilmekte ve üçüncü kişilere açıklanmamaktadır.

**İstatistik üretiminde çalışanlar, olanaklar, finansman:** Verilerin toplanması, işlenmesi, kontrolü, analizi ve yayımlanması aşamalarında 3'ü istatistik mezunu olmak üzere toplam 6 kişi çalışmaktadır. Bilişim kaynakları açısından bir sorun bulunmamaktadır. Veri üretim sürecinde herhangi bir teknik sorunla karşılaşıldığında Bankamız Bilişim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından gerekli teknik destek sağlanmaktadır.

**Kullanıcı ihtiyaçlarının izlenmesi:** "İstatistik Kullanıcı Anketi TCMB Uygulaması" yapılmaktadır.

**Kalite politikası:** Uluslararası standartlara uygun, güncel, güvenilir, zamanlı ve şeffaf istatistikler üretilmesidir.

**Kalitenin izlenmesi:** Kalite standartlarının sağlanması amacıyla sürekli olarak mikro ve makro düzeyde çeşitli kontroller yapılmaktadır.

**İstatistiklerin yansızlığı:** Üretilen istatistiklerin yansız olması için gerekli önlemler alınmaktadır.

**Veri kaynakları:** Veri kaynağı, konut kredisi kullandıran bankalar tarafından, bireysel konut kredisi kullandırılması aşamasında hazırlanan değerlendirme raporlarıdır. Konut kredilerine temel oluşturan değerlendirme raporları gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından düzenlenmektedir. Ülke genelini temsil etmek üzere hesaplanan KFE için tüm konutlara ait değerlendirme raporları, YKFE için yapım yılı son iki yıl (içinde bulunulan yıl ile bir önceki yıl) olan konutlara ait değerlendirme raporları, YOKFE için ise, yapım yılı son iki yıldan önce olan konutlara ait değerlendirme raporları kullanılmaktadır.

**Yöntem:** Konut fiyat endeksleri konutların özelliklerine bağlı kalite etkisinden arındırılmış fiyat değişimlerini izlemek amacıyla oluşturulan hedonik regresyon yöntemlerinden "Karakteristik Fiyat Yöntemi" esas alınarak log-doğrusal model ile hesaplanmaktadır. Log-doğrusal regresyon modeli her dönem ve tabaka için ayrı ayrı uygulanmakta ve böylece konut bileşenlerinin fiyata etkisinin dönemler ve tabakalar arası değişebilmesine olanak tanınmaktadır.

Konut fiyat endekslerinin üretilmesinde, coğrafi tabakalama yapılarak heterojen yapıda olan konutlar homojen olacak şekilde tabakalara ayrılmakta, her bir alt tabakada oluşan endeks, hanehalkı adedi ve ortalama konut değerleri ile ağırlıklandırılarak genel fiyat endeksine ulaşılmaktadır.

KFE ve YOKFE'de veri sayısının yeterli olduğu İBBS Düzey 2 bölgeleri tabaka olarak belirlenmiştir. Veri sayısının yeterli olmadığı durumlarda ise bu düzeylerin içinde buldukları İBBS Düzey 1 bölgeleri tabaka olarak kabul edilmiştir. YKFE'de ise İBBS Düzey 1 bölgeleri tabaka olarak belirlenmiştir.

Endekslerin hesaplanmasında her tabakada uç değerler atılarak oluşturulmuş veri setleri kullanılmaktadır.

**Uç Değer Hesaplaması:** Endekslerin üretilmesinde kullanılan veri setlerine uygulanan uç değer analizinde Tukey's Hinges yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemle göre:

**Q<sub>1</sub>:** Alt kartil, **Q<sub>3</sub>:** Üst kartil olmak üzere;

**m<sup>2</sup> birim fiyat < Q<sub>1</sub>-3\*(Q<sub>3</sub>-Q<sub>1</sub>) veya m<sup>2</sup> birim fiyat > Q<sub>3</sub>+3\*(Q<sub>3</sub>-Q<sub>1</sub>)**

şartını sağlayan birim fiyatlar uç değer olarak kabul edilmekte ve söz konusu veriler analize dahil edilmemektedir.

**Ağırlıklandırma:** Tabakaların toplulaştırılmasında ağırlık olarak, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan hanehalkı adetleri ile TCMB veri setindeki ortalama konut değerleri ağırlık olarak kullanılmaktadır.

Endekslerin hesaplanmasında kullanılan ağırlıklar, her yıl bir önceki yılda ilgili tabakaya ait hanehalkı adetleri ve ortalama konut değerleri kullanılarak hesaplanmaktadır. İstisna olarak, hanehalkı adetleri 2012 yılından itibaren mevcut olduğundan 2010, 2011 ve 2012 yılları için 2012 hanehalkı adetleri kullanılmıştır. Ayrıca, 2009 yılına ait KFE verisi olmadığından 2010 yılı için 2010 yılı ortalama konut değerleri kullanılmıştır.

**Endekslerin Hesaplanması:** Konutların kalite etkisinden arındırılmış fiyat değişimlerini gösteren KFE, YKFE ve YOKFE aşağıdaki log-doğrusal regresyon modeli kullanılarak tüm dönemler ve tabakalar için ayrı ayrı regresyon katsayıları tahmin edilerek hesaplanmaktadır. Endeksler, veri seti 2010 yılından itibaren dörder yıllık dönemlere bölünerek ilgili dönemin başlangıç yılı baz dönem olacak şekilde üretilmiştir. Daha sonra tüm seri 2023 yılı baz olacak şekilde hesaplanmıştır.

$$\ln p_n^t = \beta_0^t + \sum_k \beta_k^t z_{nk}^t + \varepsilon_n^t, \quad \forall n, t$$

$p_n^t$  : t ayında n konutunun değeri

$z_{nk}^t$  : t ayında n konutuna ait k özelliğinin aldığı değer

$\beta_k^t$  : t ayında bileşene ait gölge fiyat

$\varepsilon_n^t$  : hata terimi

Konut özelliklerinin sabit tutulması ile oluşacak fiyat değişimlerini hesaplamak amacıyla her tabaka için Laspeyres endeks oluşturulmaktadır.

$$P_i^t = \frac{\exp(\widehat{\beta}_0^t) \exp\left[\sum_k \widehat{\beta}_k^t \overline{z_{nk}^0}\right]}{\exp(\widehat{\beta}_0^0) \exp\left[\sum_k \widehat{\beta}_k^0 \overline{z_{nk}^0}\right]}$$

$P_i^t$ : i tabakasının t dönemindeki hedonik konut fiyat endeksi

$\widehat{\beta}_k^0$ : baz dönemde bileşene ait gölge fiyat tahmini

$\widehat{\beta}_k^t$ : t döneminde bileşene ait gölge fiyat tahmini

$\overline{z_{nk}^0}$ : baz dönemdeki ortalama konut özellikleri

**Dağıtım şekilleri:** Sonuçlara ilişkin tablolar aylık gelişmelerin özetlendiği bir rapor eşliğinde TCMB Genel Ağ sayfasında "İstatistikler / Reel Sektör İstatistikleri / Konut Fiyat Endeksi" başlıkları altında yayımlanmakta ve ayrıca "İstatistikler/Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) / Tüm Seriler / Konut Fiyat Endeksi" başlıkları altında zaman serisi olarak kullanıcılara sunulmaktadır.

**İstatistiklerin hatalı yorumlanması ve yanlış kullanımına ilişkin görüş belirtme/tekzip:** Veriler yayımlandıktan sonra yayım organlarında hatalı kullanımını önlemeye yönelik düzenli bir takip yapılmaktadır.

**İstatistiksel veri toplama, işleme ve dağıtımdaki şartlar ve koşulların açıklanması:** KFE kapsamındaki veriler, Elektronik Veri Aktarım Sistemi (EVAS) aracılığıyla her ayın ilk 5 iş günü içerisinde bankalardan alınmaktadır.

**Mevsimsel düzeltme:** Mevsimsel düzeltme yapılmamaktadır.

**İstatistiğin toplanması, işlenmesi ve dağıtılması süreçlerinde bağlayıcı olan mevzuat:**

- 1211 Sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu (25.4.2001 tarih, 4651 sayılı Kanun ile değiştirilen şekli) Madde 43
- 5429 Sayılı Türkiye İstatistik Kanunu – Resmî İstatistik Programı

**Yayımlanmadan önce veriye devlet birimlerinin içeriden erişimi**

Yoktur.

İstatistiklerin yorumlanarak yayımlanması	İstatistikler yorumsuz bir rapor eşliğinde yayımlanmaktadır.
Yenileme ve yöntemdeki büyük değişikliklerin önceden bildirimi	<p><b>Revizyon takvimi:</b> Referans dönemden bir yıl öncesine kadar olan endeks değerleri revize edilebilmektedir.</p> <p><b>İlk verinin ve revize edilmiş verinin tanımlanması:</b> Değerleme raporlarına ilişkin bilgilerin konut kredisi kullandıran bankalardan gecikmeli olarak gelmesi veya yapılan düzeltmeler nedeniyle referans döneme ait endeks değerleri yayımlanırken, bir yıl öncesine kadar olan endeks değerleri güncellenebilmektedir.</p> <p><b>Metodoloji, veri kaynağı ve istatistiksel tekniklere ilişkin büyük değişikliklerin önceden duyurulup duyurulmadığı:</b> Metodoloji ve istatistiksel tekniklere ilişkin büyük değişiklikler olması durumunda, TCMB Genel Ağ sayfasında kamuoyuna önceden duyurulur.</p>

## Kalite

İstatistiklerin hazırlanmasında kullanılan yöntem ve kaynaklara ait dokümantasyonun yayımlanması	İstatistiklerin hazırlanmasında kullanılan yöntem ve veri kaynaklarına ilişkin açıklama, TCMB Genel Ağ sayfasında ilgili başlık altında yayımlanmaktadır.
Bileşen detayının, ilgili veri ile uyumlaştırmanın, kabul edilebilirliğinin güvencesini sağlayan ve istatistiksel çapraz sorguları destekleyen istatistiksel çerçevenin yayımlanması	<p><b>Verinin içsel tutarlılığı:</b> Verilerin içsel tutarlılık kontrolleri yapılmaktadır. Veriler, veri setleri içerisinde birbirleriyle tutarlıdır.</p> <p><b>Verinin zamansal tutarlılığı:</b> Karşılaştırılabilir zaman serileri 2010 yılından başlamaktadır. İstatistiklerde metodolojik olarak seri kırılmaları mevcut değildir.</p> <p><b>Verinin sektörler arası ve alanlar arası tutarlılığı:</b> KFE istatistikleri, diğer veri kaynakları veya istatistikler ile uyumludur.</p>

## Notlar

Metaverinin son gönderilme tarihi	
Metaverinin son onaylanma tarihi	
Metaverinin son güncellenme tarihi	16/08/2024

**Ek 1: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması**

<b>DÜZEY 1</b>	<b>DÜZEY 2</b>	<b>DÜZEY 3 (İLLER)</b>
<b>TR 1 - İstanbul</b>	<b>TR 10</b>	İstanbul
<b>TR 2 - Batı Marmara</b>	<b>TR 21</b>	Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
	<b>TR 22</b>	Balıkesir, Çanakkale
<b>TR 3 - Ege</b>	<b>TR 31</b>	İzmir
	<b>TR 32</b>	Aydın, Denizli, Muğla
	<b>TR 33</b>	Afyonkarahisar, Kütahya, Manisa, Uşak
<b>TR 4 - Doğu Marmara</b>	<b>TR 41</b>	Bursa, Eskişehir, Bilecik
	<b>TR 42</b>	Bolu, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Düzce
<b>TR 5 - Batı Anadolu</b>	<b>TR 51</b>	Ankara
	<b>TR 52</b>	Konya, Karaman
<b>TR 6 - Akdeniz</b>	<b>TR 61</b>	Antalya, Burdur, Isparta
	<b>TR 62</b>	Adana, Mersin
	<b>TR 63</b>	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
<b>TR 7 - Orta Anadolu</b>	<b>TR 71</b>	Nevşehir, Niğde, Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir
	<b>TR 72</b>	Kayseri, Sivas, Yozgat
<b>TR 8 - Batı Karadeniz</b>	<b>TR 81</b>	Zonguldak, Bartın, Karabük
	<b>TR 82</b>	Çankırı, Kastamonu, Sinop
	<b>TR 83</b>	Samsun, Çorum, Amasya, Tokat
<b>TR 9 - Doğu Karadeniz</b>	<b>TR 90</b>	Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon
<b>TR A - Kuzeydoğu Anadolu</b>	<b>TR A1</b>	Erzurum, Erzincan, Bayburt
	<b>TR A2</b>	Ağrı, Ardahan, Kars, Iğdır
<b>TR B - Ortadoğu Anadolu</b>	<b>TR B1</b>	Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli
	<b>TR B2</b>	Van, Bitlis, Hakkâri, Muş
<b>TR C - Güneydoğu Anadolu</b>	<b>TR C1</b>	Kilis, Adıyaman, Gaziantep
	<b>TR C2</b>	Diyarbakır, Şanlıurfa
	<b>TR C3</b>	Batman, Mardin, Siirt, Şırnak