

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. Konut fiyat endekslerinin hesaplanmasında, satışa konu olan tüm konutlara ilişkin fiyat verileri kullanılmaktadır. 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 kullanılabilmesi şartı aranmamakta, değerlendirme 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.^{1 2}

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.

İstatistik Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS): Avrupa Birliği Bölgesel İstatistik Sistemi'ne uygun, karşılaştırılabilir istatistik 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 düzeyi,
- **İBBS - Düzye 2:** İBBS Düzye 3'lerin birleşmesi ile oluşturulan 26 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 ay ile bir önceki ve bir sonraki aya ait değerlendirme raporlarındaki m² birim fiyatların oluşturduğu veri setinden, uç değerler atıldıktan sonra hesaplanan ortanca değerdir.

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

Sınıflamalar: Verilerin toplulaştırılmasında, İstatistik Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) kullanılmaktadır. Veriler, KFE ve YOKFE için İBBS'nin sırasıyla 3. ve 2. düzeyinde toplulaştırılmakta ve 2. düzeyden Türkiye geneline, YKFE için ise 3. düzeyden Türkiye geneline geçilmektedir.

Hedef kitle: Türkiye'deki konutlardır.

Coğrafi kapsam: Türkiye geneli için hesaplanan KFE ve YOKFE, 74 ilde değerlendirme yapılan konutları kapsamaktadır. Ardahan, Bayburt, Gümüşhane, Hakkâri, Kilis, Şırnak ve Tunceli illerinden yeterli sayıda veri

¹ 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.](#)

² 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>

gelmemesi nedeniyle bu iller kapsam dışında bırakılmıştır. YKFE'nin hesaplanmasında analiz için yeterli veri geldiği gözlenen 51 ilde değerlendirilmesi yapılan yeni konutlara ilişkin veriler kullanılmıştır (Ek 2).

Coğrafi düzey: KFE Türkiye geneli ile İBBS Düzey 2 bazında, YKFE ve YOKFE ise Türkiye geneli ile üç büyük il bazında yayımlanmaktadır.

Sektörel kapsam: Yoktur.

Zaman kapsamı: KFE istatistikleri 2010 yılından itibaren mevcuttur.

Diğer kapsam: Yoktur.

Kapsamdaki sınırlılıklar: Veri sayısının yeterli olmadığı tabakalar kapsam dışında bırakılmaktadır.

İstatistiksel birim: Türkiye'deki konutlardır.

Temel dönem/yıl: 2017

Referans dönemi: İki önceki ay

Ölçü birimi:

Değişken/Gösterge

Ölçü Birimi

KFE

Endeks

YKFE

Endeks

YOKFE

Endeks

Birim fiyat

TL/m²

Dönemsellik

Verinin toplama sıklığı: Aylık

Verinin yayımlama sıklığı: Aylık

Zamanlılık

Yayımlanan her veri için ortalama üretim süresi: Yaklaşık 45 gündür.

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

Nihai sonuçların yayımlandığı tarih ile referans döneminin son tarihi arasındaki fark (gün): Yaklaşık 75 gündür.

Kamuoyunun Bilgiye Erişimi

Yayımlama takviminin önceden duyurulması

Veriye ilişkin yayımlama takvimi Yayımlama takvimi her yılın ilk iş günü TCMB Genel Ağ sayfasında yayımlanarak kamuoyuna 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

Resmi istatistiklerin üretilmesine ilişkin şartlar, koşullar ve gizlilik

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

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 istatistikî 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 4 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: Yılda bir kez olmak üzere internet ortamında "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, KFE ve YOKFE'de satış

sayıları ve ortalama konut değerleri ile ağırlıklandırılarak genel fiyat endeksine ulaşılmaktadır. YKFE'de ise, tabakalara ait endeksler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan yapı izin istatistikleri ve ortalama konut değerleri kullanılarak ağırlıklandırılmaktadır.

Veri sayısının yeterli olduğu ilçeler tabaka olarak belirlenmiştir. Veri sayısının yeterli olmadığı ilçelerden oluşan iller (IBBS Düzey 3) ayrı tabakalar olarak tanımlanmış, il düzeyindeki verinin yeterli olmadığı durumlarda ise bu illerin içinde buldukları IBBS Düzey 2 bölgeleri tabaka olarak kabul edilmiştir. Belirlenen tabakalar her yıl gözden geçirilmekte, veri sayısının yeterli olmadığı tabakalar kapsam dışında bırakılırken, veri sayısının yeterli olması durumunda yeni tabakalar endeks hesaplamasına dâhil edilebilmektedir.

Endekslerin hesaplanmasında kullanılan veri setleri, her tabakada, ilgili aydan bir önceki ve bir sonraki ayı kapsamakta ve uç değerler atılarak oluşturulmaktadır. Endeksin başlangıç ayı olan Ocak 2010 için yapılan hesaplamalarda ise Ocak ve Şubat 2010 aylarına ait iki aylık veri kullanılmıştır.

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

Q₁: Alt kartil, **Q₃:** Üst kartil olmak üzere;

m² birim fiyat < Q₁-3*(Q₃-Q₁) veya m² birim fiyat > Q₃+3*(Q₃-Q₁)

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

Ağırlıklandırma: Tabakaların toplulaştırılmasında ağırlık olarak, KFE ve YOKFE için Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) kayıtlarındaki konut satış adetleri ile TCMB veri setindeki ortalama konut değerleri ağırlık olarak kullanılmaktadır. YKFE için TÜİK tarafından yayımlanan yapı kullanma izin belgesi istatistikleri ile ortalama konut değerleri kullanılmaktadır.

KFE ve YOKFE'nin hesaplanmasında kullanılan ağırlıklar, her yıl bir önceki yılda ilgili tabakada gerçekleşen konut satış adetleri ve ortalama konut değerleri kullanılarak hesaplanan yeni ağırlıklar ile güncellenmektedir. İstisna olarak, çalışmanın başlangıcında 2010 ve 2011 yılları için 2011 konut satış adetleri ve 2010 yılı ortalama konut değerleri kullanılmıştır.

YKFE'de kullanılan ağırlıkların hesaplanmasında ilgili yıldan önceki son iki yılda verilen yapı kullanma izin belgeleri ve bir önceki yılın ortalama konut değerleri kullanılmaktadır. İstisna olarak, 2010 yılı ağırlıklarının hesaplanmasında 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, 2017 yılı öncesi dönemlerde 2012 yılı baz alınarak, 2017 ve sonrası dönemlerde ise 2017 yılı baz alınarak üretilmiştir. Tüm seri 2017 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

β_k^t : t ayında bileşene ait gölge fiyat

ε_n^t : hata terimi

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

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

	<p>P_i^t: i tabakasının t dönemindeki hedonik konut fiyat endeksi</p> <p>$\widehat{\beta}_k^0$: baz dönemde bileşene ait gölge fiyat tahmini</p> <p>$\widehat{\beta}_k^t$: t döneminde bileşene ait gölge fiyat tahmini</p> <p>$\overline{z_{nk}^0}$: baz dönemdeki ortalama konut özellikleri</p> <p>Dağıtım şekilleri: Sonuçlara ilişkin tablolar aylık gelişmelerin özetlendiği bir rapor eşliğinde TCMB Genel Ağ sayfasında "İstatistikler/Reel Sektör İstatistikleri" başlıkları altında yayımlanmakta ve ayrıca "İstatistikler/Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)" başlığı altında zaman serisi olarak kullanıcılara sunulmaktadır.</p> <p>İstatistiklerin hatalı yorumlanması ve yanlış kullanımına ilişkin görüş belirtme/tekzip: Veriler yayımlandıktan sonra yayım organlarında hatalı kullanımını önlemeye yönelik düzenli bir takip yapılmaktadır.</p> <p>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.</p> <p>Mevsimsel düzeltme: Mevsimsel düzeltme yapılmamaktadır.</p> <p>İstatistiğin toplanması, işlenmesi ve dağıtılması süreçlerinde bağlayıcı olan mevzuat:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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>Revizyon takvimi: Referans dönemden bir yıl öncesine kadar olan endeks değerleri revize edilebilmektedir.</p> <p>İlk verinin ve revize edilmiş verinin tanımlanması: 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>Metodoloji, veri kaynağı ve istatistiksel tekniklere ilişkin büyük değişikliklerin önceden duyurulup duyurulmadığı: 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

Verinin içsel tutarlılığı: Verilerin içsel tutarlılık kontrolleri yapılmaktadır. Veriler, veri setleri içerisinde birbirleriyle tutarlıdır.

Verinin zamansal tutarlılığı: Karşılaştırılabilir zaman serileri 2010 yılından başlamaktadır. İstatistiklerde metodolojik olarak seri kırılmaları mevcut değildir.

Verinin sektörler arası ve alanlar arası tutarlılığı: KFE istatistikleri, diğer veri kaynakları veya istatistikler ile uyumludur.

Notlar

Metaverinin son gönderilme tarihi

Metaverinin son onaylanma tarihi

Metaverinin son güncellenme tarihi

16/03/2023

Ek 1: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması

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

Ek 2: Yeni Konutlar Fiyat Endeksi (YKFE) Hesaplamasına Dâhil Olan İller**İller**

Adana	Ordu⁽¹⁾
Ankara	Osmaniye⁽¹⁾
Antalya	Bolu⁽²⁾
Aydın	Edirne⁽²⁾
Balıkesir	Elazığ⁽²⁾
Bursa	Erzurum⁽²⁾
Çanakkale	Kırklareli⁽²⁾
Çorum	Kütahya⁽²⁾
Denizli	Şanlıurfa⁽²⁾
Diyarbakır	Trabzon⁽²⁾
Eskişehir	Afyonkarahisar⁽³⁾
Gaziantep	Amasya⁽³⁾
Hatay	Bilecik⁽³⁾
İstanbul	Düzce⁽³⁾
İzmir	Kırıkkale⁽³⁾
Kahramanmaraş	Sivas⁽³⁾
Kayseri	Tokat⁽³⁾
Kocaeli	Adıyaman⁽⁴⁾
Konya	Kastamonu⁽⁴⁾
Malatya	Zonguldak⁽⁴⁾
Manisa	Aksaray⁽⁵⁾
Mersin	Uşak⁽⁵⁾
Muğla	Isparta⁽⁶⁾
Sakarya	Giresun⁽⁷⁾
Samsun	Van⁽⁷⁾
Tekirdağ	

(1) YKFE hesaplamasına 2013 yılından itibaren dâhil edilmiştir.

(2) YKFE hesaplamasına 2014 yılından itibaren dâhil edilmiştir.

(3) YKFE hesaplamasına 2015 yılından itibaren dâhil edilmiştir.

(4) YKFE hesaplamasına 2016 yılından itibaren dâhil edilmiştir.

(5) YKFE hesaplamasına 2017 yılından itibaren dâhil edilmiştir.

(6) YKFE hesaplamasına 2018 yılından itibaren dâhil edilmiştir.

(7) YKFE hesaplamasına 2019 yılından itibaren dâhil edilmiştir.