

Veri: Kapsam, Dönemsellik ve Zamanlılık

Kapsam karakteristikleri

Çalışmanın amacı: Türkiye konut piyasasındaki fiyat değişimlerinin takip edilmesine yönelik, ülke genelini 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 kaldırılması şartı aranmamakta, değerlendirme yapılan tüm konutlar kapsama dâhil edilmektedir.

İstatistiksel kavamlar ve tanımlar:

Konut Fiyat Endeksi (KFE): Türkiye genelini 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 genelini 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 genelini temsil etmek üzere, yapım yılı son iki yıldan önce olan konutlar için, hedonik regresyon yöntemi kullanılarak hesaplanan fiyat endeksidir.

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

Düzey: İBBS'ye göre oluşturulan bölgesel birimler.

- **İBBS - Düzey 3:** İle karşılık gelen 81 bölge düzeyini,
- **İBBS - Düzey 2:** İBBS Düzey 3'lerin birleşmesi ile oluşturulan 26 bölge düzeyini,
- **İBBS - Düzey 1:** İBBS Düzey 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: Veri sayısının yeterli olduğu her ilde, ilgili çeyrek döneme ait m^2 birim fiyatlarının oluşturduğu veri setinden, üç 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 Düzey 2 bazında, TR7, TR8, TR9, TRA, TRB ve TRC bölgelerinde Düzey 1 bazında, YKFE ve YOKFE ise Türkiye geneli bazında yayımlanmaktadır.

Sektörel kapsam: Yoktur.

Zaman kapsamı: KFE istatistikleri 2010 yılından itibaren mevcuttur.

¹ Daha detaylı bilgi için bkz. [Hülagü T., Kızılkaya E., Özbeğler 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>

Düzenleme: YOKtur.

Kapsamda sınırlılıklar: Endekslerin hesaplanması sırasında kapsamda sınırlılık yoktur. Birim fiyatların hesaplanması 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 ²

Dönemsellik

Verinin toplama sıklığı: Aylık

Zamanlılık

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

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

Nihai sonuçların yayımındığı tarih ile referans döneminin son tarihi arasındaki fark (gün): Yaklaşık 45 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 sisteme üye olan gerçek ve tüzel kişilere ilgili verilerin yayıldığı bilgisi iletilmektedir.

Eş zamanlı yayımlama

Tüm kullanıcılar ile aynı anda paylaşılıp paylaşılmadığı: Paylaşımaktadır.

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

Bütünlük

Resmi istatistiklerin üretilmesine ilişkin şartlar, koşullar ve gizlilik

İstatistiklerin toplanması, işlenmesi ve dağıtımına ilişkin sorumluluk: TCMB Veri Yönetimi 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 yayımılanması 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 kredisini 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 bulunan 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 fiyat etkisinin dönemler ve tabakalar arası değişimlesine olanak tanınmaktadır.

Konut fiyat endekslerinin üretilmesinde, coğrafi tabakalama yapılarak heterojen yapıda olan konutlar homojen olacak şekilde tabakalara ayrılmakta, her bir alt tabaka için endeks hesaplanmaktadır. Alt endekslerden genel fiyat endeksine çıkarken, ağırlık olarak hanehalkı adedi ve ortalama konut değerleri kullanılmaktadır.

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

Endekslerin hesaplanması her tabakada üç değerler atılarak oluşturulmuş veri setleri kullanılmaktadır.

Üç Değer Hesaplaması: Endekslerin üretilmesinde kullanılan veri setlerine uygulanan üç değer analizinde Tukey's Hinges yöntemi kullanılmaktadır. Bu yönteme göre:

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

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

şartını sağlayan birim fiyatlar üç 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 yılina 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

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.

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

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 kullanıcılar sunulmaktadır.

İstatistiklerin hatalı yorumlanması ve yanlış kullanımına ilişkin görüş belirtme/tekzip: Veriler yayımlanıldıktan 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.

İstatistikin 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

Yayınlanmadan önce veriye devlet birimlerinin içeriiden 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 kullandırılan 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 yayımılanması	İstatistiklerin hazırlanmasında kullanılan yöntem ve veri kaynaklarına ilişkin açıklama, TCMB Genel Ağ sayfasında ilgili başlık altında yayımlanmaktadır.
Bileşen detayının, ilgili veri ile uyumlamaının, kabul edilebilirliğinin güvencesini sağlayan ve istatistiksel çapraz sorguları destekleyen istatistiksel çerçeveyin yayımılanması	<p>Verinin içsel tutarlılığı: Verilerin içsel tutarlılık kontrolleri yapılmaktadır. Veriler, veri setleri içerisinde birbirleriyle tutarlıdır.</p> <p>Verinin zamansal tutarlılığı: Karşılaştırılabilir zaman serileri 2010 yılından başlamaktadır. İstatistiklerde metodolojik olarak seri kırılımları mevcut değildir.</p> <p>Verinin sektörler arası ve alanlar arası tutarlılığı: 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: İstatistikte 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 31	İzmir
TR 3 - Ege	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 61	Antalya, Burdur, Isparta
TR 6 - Akdeniz	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 81	Zonguldak, Bartın, Karabük
TR 8 - Batı Karadeniz	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, İğdır
TR B - Ortadoğu Anadolu	TR B1	Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli
	TR B2	Van, Bitlis, Hakkâri, Muş
	TR C1	Kilis, Adıyaman, Gaziantep
TR C - Güneydoğu Anadolu	TR C2	Diyarbakır, Şanlıurfa
	TR C3	Batman, Mardin, Siirt, Şırnak