

GÖSTERGE



Zeynep Işık



Ali İhsan Güner



Buğrahan Şirin



Hayati Küçük



Mehmet Sami Kılıç

Veri Merkezlerinin Geleceği

FOLKART MONA

MAVİŞEHİR



İZMİR'İN EN İYİSİYLE TANIŞMAYA DAVETLİSİNİZ!

Sizi lokasyonu, mimarisi ve yaşam standartları ile benzersiz olan Folkart Mona ile tanışmaya davet ediyoruz.

Folkart Mona Mavişehir'de ayrıcalıklı bir yaşam sizi bekliyor.

ÇÜNKÜ SEN BUNA DEĞERSİN.

444 22 78 | folkart.com.tr

Dünya ve Türkiye'de Genel Görünüm

2025 yılının dokuz aylık döneminde pek çok küresel sistemik riskin yaşandığı gözlenmiştir. Bir yandan ABD Başkanı Trump'ın uygulamaya çalıştığı yeni gümrük vergileri ve buna bağlı düzenlemelerin getirdiği dalgalanmalar, diğer yandan Ortadoğu'da yaşanan sıcak savaş ortamı ile uzun bir süredir devam eden Ukrayna-Rusya savaşı karar alıcılar açısından önemli risk faktörlerini olmuştur. Bu gelişmelerle birlikte izlenmesi gereken emtia fiyatlarındaki oynaklık, ticaret savaşlarına bağlı olarak dünya ekonomisinde yaşanan durgunluk, ürün bazlı sınırlamalar gibi oldukça farklı sonuçların doğduğu çoklu bir risk ortamı oluşmuştur.

ABD Merkez Bankası da Trump'ın uygulamaya koyduğu yeni maliye politikaları nedeniyle eylül ayına kadarki süreçte oldukça muhafazakâr davranmış, faiz indirimini ötelemiştir. Bu tutum Trump tarafından çok eleştirilmiş hatta Fed'in bağımsızlığı konusu finans çevrelerince tartışılır olmuştur. Eylül ayı itibarıyla istihdam kaygılarının artması, gümrük vergilerinin enflasyon üzerindeki etkisinin beklenenden daha az olması gibi nedenlerden ötürü 25 baz puan faiz düşürmüştür. Yıl sonuna kadar bir kez daha faiz düşürme ihtimali de güçlenmiş görülmektedir.

ABD Başkanının uygulamaya çalıştığı ekonomi politikaları diğer ülkelerin para ve maliye politikaları üzerinde de baskı oluşturmıştır. Gerek küresel ticaretin yeni vergi oranları sonrası nasıl bir yol izleyeceği, gerekse buna karşı diğer ülkelerin alacağı önlemler küresel büyüme üzerindeki riskleri artırırken diğer yandan belirsizlik iklimi finansal piyasaları da etkilemektedir.

Dünya ekonomisinde İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana görülen en radikal değişikliklerden birisi olan "korumacı" yaklaşım ve "yaptırım" silahına dayalı ekonomik anlayış pek çok ülkeyi bölgesel iş birlikteliklerine zorlamaktadır. Diğer yandan yeni lojistik ağlarının kurulması, ödeme sistemleri, ihracatın zorlaşması, rekabetin artması gibi bu sürecin artçı dengesizlikleri de hayata geçmeye adaydır.

ABD'nin başlattığı gümrük vergisi artışı, ülkeler arasında da mütekabiliyete neden olacağından küresel büyümede yaşanacak kaybın ötesinde başta maliyet enflasyonunun artması ve ticaretin yavaşlaması gibi sorunların da oluşabileceği gözden kaçmamalıdır. Bu tip risk ve endişelerin uluslararası finans

kurumları raporlarına da yansdığı gözlenmektedir. Diğer yandan geçen dokuz aylık süreçte özellikle gelişmekte olan ülkelerin sanılandan daha fazla dirençli ekonomik yapılara sahip olduklarına dair kanaatler de oluşmaya başlamıştır.

OECD'nin Ekonomik Görünüm, Eylül 2025 ara raporunda¹ "Belirsiz Zamanlarda Doğru Dengeyi Bulmak başlığı altında küresel ekonomiye yönelik değerlendirmeler yer aldı.

OECD raporunda öne çıkan konuları şöyle özetleyebiliriz;

■ Küresel büyümenin özellikle birçok gelişmekte olan ülke ekonomisinde, 2025'in ilk yarısında beklenenden daha dirençli olduğu belirtilerek "Sanayi üretimi ve ticaret, daha yüksek tarifelerden önce gelen önden yüklemelerle desteklendi. Çin'deki mali destek, ticaretteki olumsuzlukların ve emlak piyasasındaki zayıflığın yarattığı durumun üstesinden geldi" ifadelerine yer verildi.

■ Gelecek dönem için aşağı yönlü risklere dikkat çekilerek "daha fazla gümrük vergisi artışı, mali risklere ilişkin artan endişeler ve yenilenen enflasyon baskıları büyümeyi olumsuz etkileyebilir" vurgusu yapıldı.

■ "Kripto varlıklar da dahil olmak üzere finans piyasalarındaki yeniden fiyatlandırmalar, finansal istikrar açısından ek endişelere yol açabilir. Olumlu tarafta ise, ticaret kısıtlamalarının hafifletilmesi veya yapay zekâ alanındaki hızlı gelişmeler daha pozitif bir ekonomik ortam oluşturabilir" değerlendirmesi yapıldı.

■ Yüksek tarife oranları ve hâlâ yüksek olan politika belirsizliğinin yatırım ve ticareti olumsuz etkilemesiyle, küresel büyümenin 2024'teki %3,3'ten 2025'te %3,2'ye gerileyeceği öngörülürken 2026 için tahmin değişmedi, yani %2,9 olabileceği belirtildi.

■ Amerika Birleşik Devletleri'nde, daha yüksek gümrük vergileri nedeniyle büyümenin 2024'teki %2,8'den 2025'te %1,8'e ve 2026'da %1,5'e keskin bir şekilde düşeceği öngörüldü. Çin'de ise aynı nedene bağlı olarak büyümede 2025'teki %4,9'dan 2026'da %4,4'e önemli bir gerileme süreci yaşanabileceği uyarısı yapıldı.

■ Euro bölgesinde ise hem yapısal sorunlar hem ticaret savaşlarının etkisiyle büyümenin, 2025'teki %1,2'den 2026'da %1'e doğru daha küçük ancak istikrarlı bir gerileme kaydedeceği belirtildi.

Söz konusu raporda Türkiye ile ilgili olarak 2025 yılında %2,9 olan büyümenin %3,2'ye artacağı, 2026 yılı büyüme beklentisininse %3,3'ten %3,2'ye gerileyeceği öngörülmüştür. Enflasyon için yapılan tahmin ise; 2025 yılı için %31,4'ten %33,5'e yükseltirken, 2026 yılı için %18,5'ten %19,2'ye revize

edilmiştir. Brezilya, Türkiye, Meksika gibi ülkelerde ılımlı seyredecek enflasyona paralel olarak faiz oranlarında geri çekilme beklenebileceği raporda ifade edilmiştir.

Türkiye'nin göreceli olarak ABD gümrük vergilerinden daha az oranda etkileneceği beklentisi, petrol, doğalgaz ve bazı temel girdi maliyetlerinde yaşanan fiyat gerilemeleriyle birlikte, para politikasında daha ılımlı bir görünüme neden olmuştur. Ancak enflasyonda hâlâ katı bir seyrin sürmesi, faiz oranlarının buna bağlı yüksek seyri, yapısal anlamda risk unsuru olarak dikkat çekmektedir. Haziran ayı itibarıyla dezenflasyonist sürecin hızlanmasıyla birlikte TCMB'de faiz indirimleri olmuştur. Merkez Bankasının yaptığı açıklama ve raporlarda veri tabanlı ilerleme yapılacağı, enflasyondaki ana eğilime göre para politikası adımları atılabileceği vurgulanmıştır. Bu bağlamda TCMB nisan ayında %46 olan politika faizini temmuz ayında 300, eylül ayında 250 baz puan indirerek %40,5 düzeyine çekmiştir. Ülkemizde sonbahar aylarında mevsimsel olarak yükselme eğilimi gösteren fiyatların genel seviyesi nedeniyle sonraki faiz indirimlerinin daha sınırlı olması beklenebilir.

Politika faizlerinin gerilemesi belli bir süre sonra kredi ve mevduat faizlerinde de aşağı yönlü bir hareket doğuracaktır. Bu sürecin işletme kredi maliyetlerinde düşüş ve talebin belli ölçüde canlanmasına neden olabileceği dikkatlerden kaçmamalıdır. Sürecin inşaat ve gayrimenkul sektörü üzerinde olumlu bir etki yaratması beklenebilir.

İnşaat ve gayrimenkul sektörünün bileşenlerinin makroekonomik konjonktürden etkilenmesi kaçınılmazdır. Zaten ilgili sektörlerin genel ekonomik konjonktürle korelasyonları da yüksektir. Geçtiğimiz 25 yıl boyunca, Türkiye'de inşaat sektörü, ekonominin büyümesine paralel bir genişleme yaşamıştır. 2025 yılında da benzer bir sürecin yaşanması olasıdır. Dünya ölçeği ve ülkemizin potansiyeline bakıldığında inşaat sektörünün uygun konjonktürde daha fazla büyüme olanağı bulunmaktadır.

Gayrimenkul ve Konut Sektörünün Değerlendirilmesi

Yarattığı katma değer ve istihdam olanaklarıyla ülke ekonomileri için çoğu zaman kaldıraç görevi üstlenen inşaat sektörü ayrı bir öneme sahiptir. Zira günümüzde inşaat, yalnızca çevrenin inşa edilmesini değil, bakım, onarım ve işletilmesine katkıda bulunan faaliyetlerin tümünü içerecek şekilde değerlendirilmektedir.

Ülkemizde demografik etmenler (genç nüfus, evlenme/boşanma, taşınma, yurtiçi ve yurtdışından göçler) ile kentleşme olgusunda yaşanan değişimlerle sürdürülebilir doğal bir konut talebi mevcuttur. Bu talep zaman zaman içinde yaşanan konjonktüre göre artıp azalabilmektedir. Ancak değişen sosyolojik şartlar özellikle Z kuşağında mal sahipliğinden çok kullanım eğilimini dünya genelinde artırmış gözükmektedir. Diğer bir husus da konut sahipliği oranının özellikle orta gelir grubunda erişilebilirlik

sorununa bağlı olarak devam ettiğidir. Buna karşılık başta kamu olmak üzere orta gelir düzeyindeki kişilerin ev sahibi olabilmesi için çalışmalar devam ettirilmektedir.

Gayrimenkul sektörünün önemli göstergelerinden birisi de konut satış rakamlarıdır.² 2025 yılı ilk sekiz aylık döneminde toplam satışlar 978.070 adet olarak gerçekleşmiştir. 2024 yılının aynı dönemine göre %21,3 dolayında bir artış görülmüştür. Aynı dönemdeki satışların 141.227 adeti ipotekli olarak gerçekleşirken, bir önceki yılın aynı dönemine göre %84,6'lık bir artış söz konusudur. İlgili dönemde birinci elden satışlar 295.524 adet, ikinci elden satışlar ise 682.546 adet olarak kayıtlara geçmiştir.

Yılın ilk sekiz ayında gayrimenkul piyasası bozulan risk beklentilerine rağmen canlı sayılabilecek rakamlara sahip olmuştur. Canlılığın nedeni olarak; faizlerdeki düşme beklentisi, buna bağlı olarak gayrimenkul fiyatlarında olan/olabilecek artış eğilimi, göreceli konut kredilerine ulaşılabilirliğin artması, faiz, altın, KKM gibi yatırım araçlarından gelir elde edenlerin bu geliri gayrimenkulde değerlendirmek istemeleri, 6 Şubat depremi sonrası artan iç göç hareketliliği gibi unsurlar sayılabilir.

Yabancı uyruklu kişilerin Türkiye'den 2025 yılının ilk sekiz ayında aldığı konut adedi 13.077 olmuştur. Yabancılar yapılan konut satışları Ocak-Ağustos döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre %13,2 oranında gerilemiştir. 2012 yılında yapılan yabancı uyruklu kişilere taşınmaz satışlarıyla ilgili düzenleme sonrasında başta konut olmak üzere diğer taşınmaz çeşitlerine de ciddi bir yabancı ilgisi yaşanmaya başlamıştı. Yabancı tabiiyetli gerçek ve tüzel kişilerin Türkiye'de gayrimenkul almasıyla ilgili bu düzenlemeden sonra artan ilgi oturma izni ile vatandaşlık verilmesi ve 2022 yılına kadar gözlemlenen güçlü trend son birkaç yıldır oldukça zayıflamış görünmektedir. Bu duruma neden olarak, iç ve dış konjonktürde görülen değişimler, TL'nin göreceli olarak değerli olması ve konut fiyatlarının yüksekliği sayılabilir. Konuyla ilgili diğer ilginç bir durum ise geçmişte konut alıp vatandaşlık, oturma izni gibi hakları edinmiş kişilerin sahip oldukları gayrimenkulleri satmalarıdır.

Son birkaç yıldır dikkatli takip edilmesi gereken diğer bir nokta ise Türk vatandaşlarının yurtdışından taşınmaz alımlarında yaşanan artışlardır. TCMB tarafından açıklanan ödemeler dengesi verilerine göre, Türkiye'deki yerleşiklerin yurtdışından yaptığı gayrimenkul alımlarında ödediği tutar 2024'te bir önceki yıla göre %20,5 artarak 2 milyar 513 milyon dolara ulaşmıştır.³ Trend 2025 yılında da devam edecek bir momentumla sahiptir. Türk vatandaşlarının yurtdışında taşınmaz almalarında; altın vize ve vize kolaylığı, eğitim, göreceli olarak taşınmaz fiyatlarının ucuz olması, yatırımın geri dönüş süresinin hızı gibi unsurlar belirleyici olmaktadır. Eğilimin bu yönlü devam etmesi durumunda yabancıların Türkiye'den taşınmaz alışlarından daha fazla Türk vatandaşlarının yurtdışından taşınmaz edinmeleri nedeniyle nette döviz azaltıcı bir süreç yaşanabilecektir.

Son iki buçuk yıldır uygulanan enflasyonla mücadele programı belli oranda başarı kazanıp dezenflasyon yaşandıysa da hali hazırda devam eden yapışkan ve katı eğilim tüm varlık fiyatlarında olduğu gibi gayrimenkul fiyatlarını da etkilemiştir. TCMB tarafından açıklanan konut fiyat endeksine (KFE) baktığımızda nominal artışın sürmesine karşın reel fiyatların hâlâ enflasyonun altında olduğu gözlenmektedir. Her ne kadar reel fiyatlar enflasyonun altında olsa da eğilime baktığımızda reel anlamda değerlendirme sürecinde artan bir ivme dikkat çekmektedir.

2025 yılı ağustos ayında bir önceki aya göre %2,5 oranında artan KFE, bir önceki yılın aynı ayına göre nominal olarak %31,4 oranında artmış, reel olarak ise %1,2 oranında azalmıştır.⁴ Üç büyük şehirdeki fiyat değişimlerini incelediğimizde 2025 yılı ağustos ayında bir önceki yılın aynı ayına göre, İstanbul, Ankara ve İzmir'de sırasıyla %30,2, 41,1 ve 31,9 oranlarında artış gözlemliyoruz.

Gerek uygulanan politikaların etkisi, gerekse talepte geçtiğimiz yıl yaşanan yavaşlamayla birlikte inşaat maliyetlerinde 2024 yılı bahar aylarından bu yana keskin bir düşüş gözlenmiştir. TÜİK verilerine göre,⁵ inşaat maliyet endeksi 2025 yılı temmuz ayında bir önceki aya göre %1,41 artmış, bir önceki yılın aynı ayına göre %22,98 yükselmiştir. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %1,79 artarken, işçilik endeksi %0,22 yükselmiştir. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %19,98, işçilik endeksi %31 yükselmiştir.

Gayrimenkul sektörü ve ekonominin başka önemli bir göstergesi de yapım ruhsatları ile yapı kullanım izinlerindeki eğilimdir. Bu göstergeler hem ekonomik beklentileri okumak hem de sektörün ekonomik ve üretim kaynaklı eğilimini ölçmek adına değerlidir. TÜİK tarafından ağustos ayında açıklanan (II. Çeyrek: Nisan-Haziran, 2025) yapı ruhsatı⁶ verilen bina sayılarına baktığımızda; bir önceki yılın aynı çeyreğine göre, 2025 yılı ikinci çeyreğinde idare tarafından ruhsatlandırılan bina sayısının %47,4, daire sayısının %90,3 ve yüz ölçümünün %61,8 arttığını gözlemliyoruz. Aynı döneme ait yapı kullanım izinleri ise; bir önceki yılın aynı çeyreğine göre, 2025 yılı ikinci çeyreğinde idare tarafından yapı kullanma izini verilen bina sayısı %18,1 daire sayısı %44,3 ve yüz ölçüm %30,2 artmıştır. Yapım ruhsatlarının artması geçtiğimiz yıllarda zayıf seyreden talebin tekrar canlanacağına ilişkin beklentiler, arzin geçmiş yıllarda sınırlı olması, deprem konutu inşaatlarının hızlanması ve kentsel dönüşüm nedeniyle artmış görünmektedir. Yapı kullanım izinlerinin de bu çerçevede belli bir süre sonra artması beklenebilir.

Ülkemiz çok ciddi deprem riski olan bir konuma sahiptir. Bu nedenle gerek konut gerek diğer inşaat çeşitlerinin depreme uygun yapılması ve eksiklerin giderilmesi de hayati bir önem taşımaktadır. En son 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve 11 ilimizi etkileyen deprem bunun tipik bir örneğidir. Başta İstanbul olmak üzere pek çok önemli şehir ve yerleşim yerimiz de aynı riskle karşı karşıyadır. Büyük depremlerin hem insani hem ekonomik yıkımı çok derin olmaktadır. Bu nedenle kentsel dönüşüm, altyapı dönüşümü, hukuk, sürdürülebilirlik,

finansman sistemleri ve yöntemleri, sosyolojik ve coğrafi özellikler gibi pek çok disiplini içeren ortak çözümlerin hayata geçirilmesi önem taşımaktadır. Konuyla ilgili bakanlıklarımız, TOKİ ve pek çok sivil toplum örgütünün çabaları takdire şayandır. Ancak sürecin hızlandırılması gerektiği de ortadadır. Sektörler ve bileşenleriyle ilgili çözüm önerilerimiz daha önce hazırladığımız Mavi Kitap'ta yer almaktadır.

Bu süreçte yapının inşaat yönüyle birlikte finansal sürecinin önemi giderek artmaktadır. Söz konusu nedenle yeni finansal araçlar-yeni finansal kurumlar ve pazarlara da ihtiyaç duyulmaktadır. Gayrimenkul sektörünün ekonomi ve finansal anlamada yapısal bir değişime ihtiyaç duyduğu da aşikârdır. Hem arz hem talep yönlü iktisadi/finansal çözümlerin ve buna bağlı çalışmaların önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Türkiye ekonomisinin yeni bir denge arayışı içinde olduğu günümüzde başta inşaat ve gayrimenkul sektörü olmak üzere diğer tüm sektörlerde sürdürülebilir kârlılık ve risk yönetimi kavramlarına ağırlık verilmesi yerinde olacaktır. Dünya konjonktüründe görülen baş döndürücü gelişmeler ciddi bir sistemik risk yaratırken ülke içinde de yürütülen ekonomik programın etkileri inşaat ve gayrimenkul şirketlerinin sistemik olmayan riskleri de iyi yönetmesini zorunlu kılmıştır.

GYODER Eğitim, Yayınlar ve Bilgi Üretimi Komitesi

¹ https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-interim-report-september-2025_67b10c01-en.html

² <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Konut-Satis-Istatistikleri-Agustos-2025-54143>

³ <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkler-yurt-disinda-en-cok-dubai-ve-yunanistandan-konut-aliyor/3523912#>

⁴ <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8bbac42a-c854-4c58-8b0c-e7e55c35ec2d/KFE.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-8bbac42a-c854-4c58-8b0c-e7e55c35ec2d-pBhvk.3>

⁵ <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Insaat-Maliyet-Endeksi-Temmuz-2025-53888>

⁶ Yapı izin istatistiklerinde önceki dönemlerde yalnızca belediyeler tarafından düzenlenen yapı belgeleri kapsamaktaydı. 2025 yılı ikinci çeyreğinden itibaren kapsam genişletilerek tüm yetkili idareler tarafından düzenlenen yapı belgeleri istatistiklere dahil edilmiştir.

GYODER GÖSTERGE TÜRKİYE GAYRİMENKUL SEKTÖRÜ RAPORU SONBAHAR 2025 / SAYI 41

GYODER Adına İmtiyaz Sahibi

Neşecan Çekici, GYODER Yönetim Kurulu Başkanı

Yayın Danışmanı

Prof. Dr. Ali Hepşen, İstanbul Üniv. İşletme Fak. Finans Anabilim Dalı Öğr. Üyesi

Yayın Koordinatörü

Kuyaş Örs

Kurumsal İletişim, Veri Koordinasyonu ve Pazarlama

Berna Açık Tunçbaş, GYODER Kurumsal İletişim Müdürü

Pınar Aydınhan Ünal, GYODER Üye İlişkileri ve Kaynak Geliştirme Müdürü

İrem Altındağ, GYODER Dijital Medya Yöneticisi

Redaksiyon

Çiçek Öztekin

Grafik Tasarım

Aslıhan Özgen

Kapak Konsept Tasarımı

Emre Çıkınoğlu

Kapak Fotoğrafları

Foto Flu

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ali Hepşen, İstanbul Üniversitesi

Cansel Yazıcı, Eva Gayrimenkul Değerleme

Dr. Levent Sümer, SMR Strategy

Neşecan Çekici, GYODER Yönetim Kurulu Başkanı

Doç. Dr. Serhat Başdoğan, Yıldız Teknik Üniversitesi

İçerik Sağlayan Kurumlar

Alışveriş Merkezi Yatırımcıları Derneği

Cushman & Wakefield | TR International

Dalfin Finansal ve Kurumsal Çözümler

Endeksa

Epos Gayrimenkul Danışmanlık ve Değerleme

EVA Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık

Garanti BBVA

İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi

Kamuyu Aydınlatma Platformu

KPMG Merkezi Kayıt Kuruluşu

Merkezi Kayıt Kuruluşu

Mintlab

Servotel Corporation

SMR STRATEGY Strateji, Yönetim, Araştırma

TSKB Gayrimenkul Değerleme

Value Solution Partners

FOLKART

Katkılarıyla

GYODER Gösterge bir GYODER Gayrimenkul Yatırımcıları Derneği yayınıdır. Tüm hakları saklıdır. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

© 2025 Tüm hakları saklıdır.



Yasal Uyarı: GYODER Gösterge Raporu, gayrimenkul sektörüyle ilgili tüm kesimleri bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Tüm veriler, GYODER Eğitim, Yayınlar ve Bilgi Üretimi Komitesi tarafından güvenilir olduğuna inanılan kaynaklardan alınmıştır. Burada yer alan fiyatlar, veriler ve bilgilerin tam ve doğru olduğu garanti edilemez. Rapor, herhangi bir yatırım kararı için temel oluşturma amacı taşımaz. Bu kaynakların kullanılması nedeni ile ortaya çıkabilecek hatalardan GYODER ve rapora katkı sağlayan kurumlar sorumlu değildir. Rapor içeriği, haber verilmeksizin değiştirilebilir.

İÇİNDEKİLER

6- GYODER'DEN

12- UZMAN GÖZÜNDEN

12- Konutta Balon Var mı?, Kerim Rota

15- İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT)
Ülkelerinde Yoksul Haneler için İnsana
Yakışır Konut Politikaları Rehberi,
Dr. Levent Sümer, Prof. Ali Hepşen

17- GYO'larda Net Varlık İskontosu:
Nedenler ve Çözüm Önerileri,
Prof. Dr. Yener Coşkun

22- ÇEYREĞE ÖZEL

22- Veri Merkezlerinin Geleceği, Hayati
Küçük, Ali İhsan Güner, Buğrahan Şirin,
Mehmet Sami Kılıç, Prof. Dr. Zeynep Işık

33- Uzman Gözünden Veri Merkezleri,
Mücahit Omak, Tahir Gök, Murat Güneç,
Taşkın Öktem, Yasin Düven, Aytekin Durmuş

44- VERİLERLE: ÇARPAN ETKİSİ

46- MAKRO GÖSTERGELER

- Harcamalar Yöntemiyle Cari Fiyatlarla
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
- Yıllık Enflasyon
- Döviz Kuru
- 15+ Yaş İşsizlik Aylık Ortalama
- 15+ Yaş İşsizlik Yıllık Ortalama
- Beklenti ve Güven Endeksleri
- Piyasa Katılımcıları Enflasyon Beklentisi

48- YATIRIM ORTAMI

- Finansal Yatırım Araçlarının Reel Getiri
Oranları
- Doğrudan Yabancı Yatırım

49- İNŞAAT SEKTÖRÜ

- Üretim Yöntemiyle İnşaat Sektörünün
Cari Fiyatlarla GSYH'dan Aldığı Pay
- GSYH İçindeki Pay
- Çeyrek Bazda GSYH İçindeki Pay
- Çeyrek Bazda Büyüme
- İnşaat Sektörü - Milli Gelir Büyüme
Rakamları Karşılaştırması

50- VERİLERLE: KONUT

52- KONUT ÜRETİMİ

- Yapı İzin İstatistikleri ve Değişim
Oranları; Yüzölçümü
- Yapı İzin İstatistikleri ve Değişim

Oranları; Yapı Adedi Daire Sayısı

- İnşaat Maliyet Endeksi; Bir Önceki Yıla
Göre Değişim
- İnşaat Maliyet Endeksi; Maliyet
Gruplarına Göre Değişim

53- KONUT ENDEKSLERİ

- Endeksa GYODER Türkiye Konut Satış
Fiyat Endeksi
- Endeksa GYODER Türkiye Konut Kira
Değer Endeksi
- Endeksa GYODER Satılık/Kiralık Konut
Pazarlama Süresi
- Endeksa GYODER Türkiye Konut Yatırımı
Geri Dönüş Süresi

54- KONUT SATIŞLARI

- Çeyrek Bazda Konut Satışı
- Aylık Konut Satışı
- Aylık İpotekli Konut Satış Oranı
- Yabancılar Yapılan Konut Satışları
- Gayrimenkul Almayı Tercih Eden İlk 10 Ülke
- Yabancılar Tarafından Tercih Edilen İlk
10 Şehir

56- KONUT KREDİLERİ

- Kullandırılan Konut Kredis
- Konut Kredis Faiz Oranları
- Konut Kredis; Toplam Bireysel Krediler
Karşılaştırması
- Bankalara Göre Konut Kredis Dağılımı
- Konut Kredis Stoku ve Takipteki Krediler
- En Fazla Konut Kredis Kullanılan İlk 10 İl

58- VERİLERLE: TİCARİ GAYRİMENKUL

60- İSTANBUL'DA OFİS

- Bölgelere Göre İstanbul Ofis Pazarı
- Kiralama İşlemleri

62- ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ

- AVM Perakende Ciro Endeksi
- Ziyaret Sayısı Endeksi
- Yıllara Göre AVM Sayısı ve Toplam
Kiralanan Alan
- Ç4'24 - İllere Göre AVM Yoğunluğu
- Ç4'24 - Mevcut Durum
- Ç4'24 - Yeni AVM Arzı
- Ç4'24 - Yoğunluk

64- TURİSTİK İŞLETMELER

- Toplam Yabancı Ziyaretçi Sayısı
- İşletme ve Yatırım Belgeli Tesis Sayısı
- Toplam Turist ve Harcamalar
- Beş Büyük Şehir Otel Doluluk Oranı
- Milliyetlere göre Geliş
- Türkiye Doluluk ve Oda Fiyatları - STR Verileri
- İstanbul ve Emsal Şehirler - STR Verileri

68- LOJİSTİK DEPOLAR

- Lojistik Toplam Stok; A, B, C Sınıfı
- Ticari Kullanım Amaçlı Lojistik Stok; A, B,
C Sınıfı
- Birincil Kira
- Toplam Kiralama İşlemleri
- Boşluk Oranları

70- TİCARİ GAYRİMENKUL FİYAT ENDEKSİ

- Ticari Gayrimenkulde Öne Çıkan İller
- Endeksa Ticari Gayrimenkul Fiyat Endeksi

72- VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM FONLARI

- Gayrimenkul Yatırım Fonu Pazarı Toplam
Büyükliği
- Portföy Yönetim Şirketlerinin Yönettiği
Gayrimenkul Yatırım Fonlarının Hacimlerine
Göre Pazar Payları ve Büyüklükleri
- Gayrimenkul Yatırım Fonları

80- VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

- BIST GYO Endeks Performansı
- BIST GYO Endeks Performansı
- Borsa İstanbul'da İşlem Gören GYO Sayısı
- Halka Açıklık Oranı
- Fiili Dolaşım
- Yabancı İşlemleri - Net Giriş Çıktılar
- Piyasa Değerleri
- Piyasa Değerleri
- İşlem Hacimleri
- Uyruk Bazında İşlem Hacmi Dağılımı
- Uyruk Bazında Yatırımcı Sayıları
- Uyruk Bazında Halka Açık Kısımın Piyasa
Değerleri
- Uyruk Bazında Halka Açık Kısımın Piyasa
Değerleri Oranları
- Halka Açık Kısımın Piyasa Değerlerine
Göre Kurumsal - Bireysel, Yerli - Yabancı
Yatırım Dağılımı
- Dağıtılan Nakit ve Bedelsiz Temettü Tutarları
- Yatırımcıların Adreslerine Göre İlk 10 Ülke
- GYO'ların Aktif Toplamı Gelişimi
- GYO'ların Sermaye Gelişimi
- GYO'ların Özkaynak Gelişimi
- GYO'ların Dönem Kârı Gelişimi
- GYO'ların Özkaynak Karlılığı Oranı
- GYO'ların Aktif Karlılığı Oranı
- GYO'ların Borçluluk Rasyosu Gelişimi
- GYO'ların Özkaynak Rasyosu Gelişimi
- GYO'ların Fiyat/Kazanç Oranı

GYODER Başkanı Neşecan Çekici CNBC-e'de Gayrimenkul Sektörünü Değerlendirdi

GYODER Yönetim Kurulu Başkanı Neşecan Çekici, CNBC-e'de Şule Alp'in sunduğu Kentler Dönüşüyor programında sektörün güncel dinamiklerini aktardı. Çekici, erişilebilir konut üretiminin sosyal önemi, sürdürülebilirlik ve yeşil dönüşüm, teknolojinin sektöre etkisi ile kentsel dönüşümde toplumsal farkındalık konularını vurguladı.

Gayrimenkulün yalnızca finansal bir yatırım aracı değil; toplumsal fayda, yaşam kalitesi ve şehirlerin geleceği için kritik bir alan olduğunun altını çizen GYODER Başkanı, kamu-özel sektör iş birliklerinin güçlendirilmesiyle, daha kapsayıcı ve kalıcı çözümler geliştirilmesi gerektiğini belirtti.

Gençlik Enerjisi ve Yenilikçi Fikirleriyle GYODER Gelecek Platformu Sektöre Yeni Katkıları Sunmaya Hazırlanıyor

27 Ağustos'ta hibrit formatta gerçekleştirilen GYODER Gelecek toplantısında, üyelerin sektörel gelişmelere dair görüşleri ve katkı potansiyeli ele alındı. GYODER Gelecek'in yönetim kademelerinde temsili, konuta erişim, yeni finansman modelleri ve sektördeki güncel dinamikler üzerine yapılan değerlendirmeler toplantının odak noktaları arasında yer aldı.

Toplantıda ayrıca GYODER Gelecek üyelerinin 20. Gayrimenkul Zirvesi hazırlık sürecinde yenilikçi fikirler sunabileceği, gençlik enerjisi ve azimleriyle sürece önemli katkılar sağlayabilecekleri vurgulandı.

GYODER Komite ve Platformlarının Yeni Dönem Çalışma Toplantısı Gerçekleştirildi

Yönetim Kurulu Başkanı Neşecan Çekici'nin başkanlığında düzenlenen toplantıya, Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Burak Kutluğ ve Komitelerden Sorumlu İcra Kurulu Üyesi Prof. Dr. Yener Coşkun da katıldı.

Toplantıda on yedi Komite ve Platform başkanı bir araya gelerek bir yıllık kısa vadeli ve üç yıllık orta vadeli olmak üzere planlarını paylaştı. Her başkan, dönem boyunca yürütülecek projeler, stratejik öncelikler ve hedeflenen çalışma alanlarını aktararak, GYODER'in

sektör vizyonunu ileriye taşıyacak yol haritasını ortaya koydu. GYODER, komite başkanlarının ortaya koyacağı çalışmalarla sektörün ihtiyaçlarına cevap veren şeffaf, sürdürülebilir ve yenilikçi politikaları hayata geçirmeye devam edecek.



GYO Şirketlerinin Gündemleri T.C. Kamu Gözetimi Kurumu ile Paylaşıldı

Gayrimenkul sektörünün temsilcileri, Ankara'da T.C. Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) Muhasebe ve Denetim Standartları Dairesi Başkanlığını ziyaret ederek sektörün gündemlerini ve çözüm bekleyen konularını aktardı.

Ziyarete; GYODER Yönetim Kurulu Başkanı Neşecan Çekici, Ziraat GYO Genel Müdürü Peyami Ömer Özdilek, Ziraat GYO Genel Müdür Yardımcısı Atakan Bektaş, Akfen Holding Sermaye Piyasaları Koordinatörü Erkan Özgüç ve Emlak Konut Genel Müdür Yardımcısı Ercan Alioğlu katıldı. Heyet, Muhasebe ve Denetim Standartları Dairesi Başkanı Mehmet Şirin ile bir araya geldi.

Görüşmede, özellikle GYO'ların finansal tablolarında cari ve ertelenmiş vergi hesaplamaları başta olmak üzere sektörün teknik konuları ele alındı. GYODER, sektörün sağlıklı gelişimi için kamu otoriteleriyle düzenli istişarelerin önemine dikkat çekerek, benzer iş birliklerinin sektörel gelişime katkı sağlamaya devam edeceğini ifade etti.

GYODER Başkanı Neşecan Çekici Endüstri Radyo'da Esra Aydınoglu'nun Konuğu Oldu

GYODER Başkanı Neşecan Çekici, Endüstri Radyo'da Esra Aydınoglu'nun hazırlayıp sunduğu 2053'e Ne Kaldı? programının konuğu oldu. Programda, Türkiye'nin 2053 net sıfır hedefi kapsamında gayrimenkul sektöründe sürdürülebilirlik, erişilebilir konut üretimi ve kentsel dönüşüm politikaları ele alındı.

Çekici, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de erişilebilir konut sorununun giderek büyüdüğünü, maliyetlerin düşürülmesi ve arsa politikalarının yeniden ele alınmasının önemini vurguladı. ESG kriterlerine de değinen Çekici, GYODER'in geliştirdiği 4T: Tasarım, Teknoloji, Tabiat ve Toplum yaklaşımının, sektörde sürdürülebilirliği güçlendirecek önemli bir yol haritası sunduğunu aktardı. Kadın liderliğinin sektördeki önemine de değinen Çekici, çeşitlilik ve fırsat eşitliğinin gayrimenkul ekosistemine güç katacağını belirterek, genç profesyonellerin yenilikçi çözümleriyle sektörün geleceğinde daha fazla rol üstleneceğini ifade etti.

GYODER Genç, "STORM" Etkinliğinde Bir Araya Geldi



GYODER Genç tarafından 17 Eylül Çarşamba akşamı Han Spaces ev sahipliğinde gerçekleşen "STORM" etkinliğinde, İklim Kanunu kapsamındaki düzenlemeler masaya yatırıldı.

GYODER Genç Başkanı Cemre Şalcı moderatörlüğünde gerçekleşen buluşmada konuk olarak yer alan Dodo Green Building Kurucusu Erdal Açıkgül, iklim krizinin Türkiye'ye etkilerinden karbon vergisine, kömürden çıkış takviminden yeşil dönüşüm farkındalığına kadar pek çok konuda bilgi birikim ve tecrübelerini paylaştı. Katılımcılar, İklim Kanunu'nun getirdiği yenilikleri, toplumsal sorumlulukları ve geleceğe dair perspektifleri tartışma fırsatı buldu.

Neşecan Çekici İnşa Eden Kadınlar Zirvesi'nde

23 Eylül Salı günü gerçekleşen İnşa Eden Kadınlar Zirvesi'nde GYODER Yönetim Kurulu Başkanı Neşecan Çekici, İnşaatta Kadını Destekleyenler oturumunda konuşmacı olarak katılımcılarla buluştu.

Çekici, konuşmasında kadınların inşaat ve gayrimenkul sektöründeki varlığının güçlenmesinin sadece eşitlik değil, aynı zamanda sektörün yenilikçi ve sürdürülebilir gelişimi için kritik bir gereklilik olduğunun altını çizdi. Kadınların liderliğinde hayata geçirilen projelerin sektöre değer kattığını vurgulayan Çekici, çeşitlilik ve kapsayıcılığın gayrimenkul ekosisteminde fark sağlayan bir unsur olduğunu ifade etti.



Ortak Akıl ve Gençlik Enerjisiyle "GYODER Gelecek" Toplantısı Gerçekleştirildi

24 Eylül Çarşamba günü düzenlenen GYODER Gelecek toplantısında, Gelecek üyeleri derneğin devam eden çalışmalarına katkı sunacak fikirleri masaya yatırdı. 20. Gayrimenkul Zirvesi, MIPIM 2026, UNDP Projesi, Kentsel Dönüşüm Okuryazarlığı ve 4T Projesi gibi önemli çalışmalarda aktif rol almak üzere görev paylaşımı yapıldı. Toplantıda, Gelecek üyeleri üstlendikleri bu önemli sorumlulukla birlikte bilgi birikimlerini ve deneyimlerini paylaşarak fikir alışverişinde bulundu.



GYODER – UNDP İş Birliği Adımı

GYODER Yönetim Kurulu Başkanı Neşecan Çekici, GYODER Turizm Komitesi Başkanı Metin Erdoğan, GYODER Gelecek üyesi Robin Kestek ve UNDP İş Geliştirme ve Projelerden Sorumlu yöneticileri, 15 Eylül'de GYODER Merkez Ofisi'nde bir araya geldi.

UNDP temsilcilerinin Gelecek Turizmde projelerini tanıttıkları detaylı bir sunum ile başlayan buluşmada, toplumsal fayda sağlayacak sürdürülebilir turizm projeleri geliştirmek için fikir alışverişinde bulunuldu. Gayrimenkulün turizm segmentinin görüşülmesinin yanında,

UNDP'nin ve GYODER'in gündeminde olan ve sosyal sorumluluk temelli diğer projeleri de olası iş birlikleri için gözden geçirildi. Turizm Komitesi'nin 2026 öncelikli projelerinden olan UNDP iş birliğinin sonuçları ilk çeyrekte kamuoyuyla paylaşılacak.

GYODER Yüksek İstişare Kurulu'nda sektörün nabızı tutuldu

GYODER, gayrimenkul sektörünün önde gelen temsilcilerini bir araya getirerek geleceğe yön verecek stratejik konuların ele alındığı Yüksek İstişare Kurulu Toplantısını 16 Ekim Perşembe günü Feriye Taş Bina'da gerçekleştirdi.

Toplantıya, Sinpaş Yönetim Kurulu Başkanı ve GYODER Yüksek İstişare Kurulu Başkanı Avni Çelik başkanlık ederken, GYODER Yönetim Kurulu Başkanı Neşecan Çekici ev sahipliği yaptı. Kamu otoriteleri, sektör temsilcileri ve iş dünyasının önde gelen isimlerinin katıldığı toplantıda; sürdürülebilir büyüme, kentsel dönüşüm, konuta erişim, sosyal dönüşüm, finansal araçlar ve verinin etkin kullanımı gibi sektörün kritik başlıkları değerlendirildi.

Açılış konuşmasında Avni Çelik, Türkiye'de regülasyon istikrarının sektörün gücünü artırdığına vurgu

yaparak, sektör oyuncularının zorluklarla başa çıkacak bilgi ve deneyime sahip olduğunu ifade etti.

Neşecan Çekici ise konuşmasında, genişletilmiş istişare toplantılarının ortak akıl üretimi açısından önemini vurgulayarak, şunları söyledi: "Amacımız gayrimenkul ve ilişkili sektörlerin gelişimine yön vermek, ortak akılla yeni bir vizyon oluşturmak. Dünya değişiyor, sektör değişiyor; biz de bu dönüşümü yakalamalıyız." Çekici, arz-talep dengesizliği, finansmana erişim zorlukları, artan inşaat maliyetleri ve sürdürülebilirlik ihtiyacına dikkat çekti. "Yeşil dönüşüm, akıllı yapılar, teknoloji ve tasarım gibi alanlarda geleceği şekillendiren projeler yürütüyoruz. 22 komite ve platformumuzla 365 gün boyunca sektöre değer katan bir iletişim ekosistemi oluşturmayı hedefliyoruz."

Ardından sektörün öncü isimleri görüşlerini paylaştı: İstanbul Ticaret Odası Başkanı Şekib Avdagiç "2025 Son Çeyrek ve Yeni Yıl Ekonomik Görünümü ile Gayrimenkul," İstanbul Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü Dr. M. Ejder Batur "Kentsel Dönüşümde İstanbul Değerlendirmesi," Halkbank Genel Müdür Yardımcısı Altan Taşkıran "Konut Kredilerinin Dünü, Bugünü, Yarını," Toluen YMM Kurucu Başkanı Abdullah Tolu "Gayrimenkul Sektörü Kapsamında Yeni Vergi Düzenlemeleri," Neo Portföy Kurucu Ortağı Bekir Yener Yıldırım "PGYF Üzerine Analizler," Topkapı Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Emre Alkin "Günümüz Ekonomik Görünümü" başlıkları çerçevesinde görüş ve değerlendirmelerini kurul üyeleriyle paylaştılar.

Katılımcılar, sektörün sürdürülebilir büyümesi, finansal istikrarı ve dönüşümü için kamu, özel sektör ve sivil toplumun daha güçlü bir iş birliği mekanizması kurması gerektiği konusunda mutabık kaldı. GYODER, 26 yıllık deneyimiyle sektörün sürdürülebilir, şeffaf ve etkin bir yapıya kavuşması için öncü rolünü sürdürmeye devam ediyor.





Q>FLATS

KURTKÖY

GÜVENLİ KONUTLARA
GÜVENLE SAHİP OLMAK

HEPİMİZİN HAKKI

Hem sağlam ve güvenli hem de yatırım değeri olan bir eve sahip
olmak hakkınız.

QFlats; MHR GYO güvencesiyle, alanında uzman şirketlerle birlikte
güvenle yükseliyor.

Deprem güvenliği, modern yaşam alanları, sosyal donatılar ve merkezi
konumuyla sadece bir ev değil, kazandıran bir yaşam sunuyor.

Üstelik size özel ödeme seçenekleriyle...



48 AY
VADE

%20
PEŞİNAT

0,99
VADE ORANI

İSTANBUL SABİHA GÖKÇEN
HAVALİMANI'NA 8 DAKİKA

0216 227 58 34

QFLATS.COM.TR

qflats@mhrgyo.com.tr



ARSA SAHİBİ



GELİŞTİRİCİ



ANA YÜKLENİCİ



DEPREM PERFORMANS ANALİZİ



Allianz
Teknik

BİNA TAMAMLAMA SİGORTASI



İNŞAAT TÜM RİSKLER SİGORTASI





Kerim Rota
Ekonomist, Yazar

[K]onutta balon olup olmadığı sıkça sorulan bir soru. Bu soruya cevaplar çoğunlukla kişilerin yakın zamanda yaşadığı deneyimlerle veriliyor. Halbuki doğru yanıt ancak uzun vadeli bir bakışla ulaşmak mümkün.

Konutta Balon Var mı?

Ülkemizde ekonomi gündemi denince akla ilk olarak enflasyon, kurlar ve faizler geliyor. Maalesef neredeyse yarım yüzyıldır yüksek enflasyon sorunundan bir türlü kurtulamadığımız için tartışmalar ve analizler bu konularla sınırlı kalıyor. Oysa enflasyon kalıcı olarak tek haneye düştüğünde yapısal reformları, verimliliği ve diğer makrogöstergeleri konuşmak için alan açılıyor.

Enflasyon uzun yıllardan sonra 1971’de çift haneye yükseldi. 2004’e kadar çift haneyle geçen 33 yılda ortalama enflasyon %52 oldu. O dönemlerde dünyada hiperenflasyona girmeden bu kadar uzun süre bu kadar yüksek fiyat artışlarıyla karşılaşan başka bir ülke olmadı. Vatandaşlar ve şirketler ellerinden

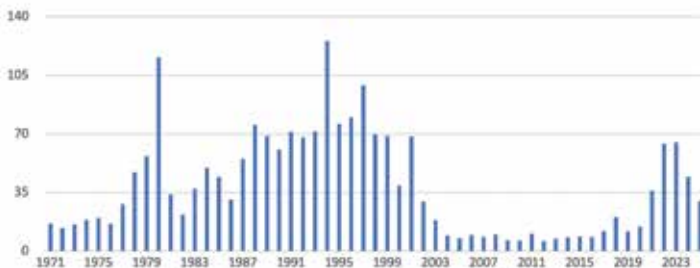
geldiğince birikimlerini ve bilançolarını enflasyondan korumaya çalıştılar. Ancak sonuçta potansiyelimizin oldukça altında büyüdük, şirket değerleri ve servet birikimi de düşük kaldı.

2004-2016 arasındaki tek haneli enflasyon dönemi ise bugün birçok kişi tarafından “Altın Yıllar” olarak hatırlanıyor. Bunlar ekonomi gündeminde kurlar ve faizlerin yanı sıra mali kuralın, İstanbul Finans Merkezinin, İstanbul Borsasının Nasdaq ile ortaklığı gibi konuların da konuşulduğu yıllardı. Maalesef sonrasında kendini hatırlatan enflasyonla beraber alıştığımız gündeme geri dönmek zorunda kaldık.

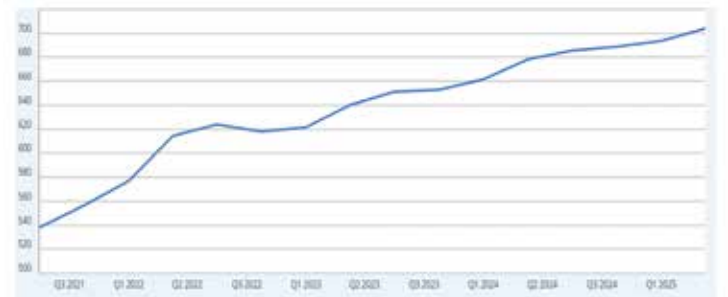
Uzun Vadeli Faiz Hassasiyeti

Bizde hep ikinci planda kalsa da konut piyasası enflasyon sorununu aşmış ülkelerde faizlerden sonra en önemli gösterge oluyor. Konut alımları çok yüksek oranda uzun vadeli kredilerle yapılıyor. Konut kredilerinin uzun vadeli faizlerle olan ilişkisi çok güçlü olduğu için de hane halkının bu faizlere hassasiyeti oldukça yüksek oluyor. Bizde kurlar sokaktaki vatandaş tarafından ne kadar yakından takip ediliyorsa, gelişmiş ülkelerde de uzun vadeli faizler o kadar yakından takip ediliyor.

Tüketici Enflasyonu %



ABD Konut Fiyatları Endeksi (2022-2025)



ABD'de 30 yıllık mortgage faizleri 2021'de %3'e kadar düşmüştü. 2022 başından itibaren hızla %8'e kadar yükseldi. Bugünlerde ise %6'ya yakın seyrediyor. İlginç olansa 2022 sonrasında faizlerdeki hatırı sayılır yükselişin konut fiyatları üzerinde beklendiği gibi düşürücü yönde bir etkisinin olmamasıydı.

Bence bunun en başta gelen nedenleri pandemiyle beraber tüm dünyada konut piyasasında oluşan arz problemi ve konutun insan hayatındaki anlamının değişmesiydi. ABD Merkez Bankasının piyasalarla pandemi sonrası faizlerin yükseleceğine dair iletişimi çok önceden yapması da etkili oldu. Başka bir deyişle konut piyasasında hazırlık çok önceden yapıldı. Satıcılar faizler düşükken fiyatlarında çok ısrarcı olmadılar, alıcılar da uygun fiyat bulmak için faizlerin yükselmesini beklemediler.

Konut Fiyatlarına Uzun Vadeli Bakış

Ülkemizde maalesef enflasyonu, kurları ve faizlerdeki gidişatı öngörmek pek mümkün olamıyor. Ekonomimiz için rehber niteliğinde olan Orta Vadeli Programda (OVP) verilen tahminler büyük sapmalar gösterebiliyor. Mesela bu programda, 2023 sonunda %65 olarak gerçekleşen enflasyonun (2020-2023); %4,9, (2021-2024'te); %8,0, (2022-2025'te) %25 olacağı tahmin edilmişti. Tahmin ve yönlendirmedeki büyük farklar finans ve reel sektörün yanı sıra konut piyasasındaki oyuncuların da büyük savrulmalar yaşamasına neden oluyor.

Bu savrulma hem konut fiyatlarında hem de alıcı ile satıcının davranışında büyük bir oynaklığa yol açıyor. Bu nedenle konutta balon olup olmadığı sıkça sorulan bir soru. Bu soruya cevaplar çoğunlukla kişilerin yakın zamanda yaşadığı deneyimlerle veriliyor. Halbuki doğru yanıt ancak uzun vadeli bir bakışla ulaşmak mümkün. Yazının ilerleyen bölümlerinde ülkemizdeki konut fiyatlarının enflasyonla, ABD dolarıyla ve diğer ülke konut piyasalarıyla ilişkisine bakacağız.

Konut fiyatları için en sağlıklı veri halen TCMB'nin yayınladığı Konut Fiyat Endeksi (KFE). ABD'de bu veri 1975 yılından bu yana aynı yöntemle hesaplanıyor. TCMB ise 2013 yılından itibaren düzenli olarak yayınlıyor. Bu nedenle ben de bu yazıdaki tüm karşılaştırmalarımı 2013=100 olarak hesapladığım bir endeks yardımıyla yapacağım.

Konut Fiyatları ve Enflasyon

Ülkemizde konut fiyatlarındaki en önemli iki dalgalanma 2018-2019 ve 2022-2023 yıllarında meydana geldi. 2018'de Türkiye-ABD ilişkilerinin gerilmesiyle başlayan piyasa dalgalanması kurlarda ve faizlerde yükselişe yol açtı. O dönem konut fiyatlarında reel gerileme yaşandı. 2022-2023 yıllarında ise faizlerin enflasyonun çok altında tutulması nedeniyle adeta konuta hücum yaşandı. Kısa dönemde eski kayıpları geri alan bir reel yükseliş dönemine şahit olduk.

Reel Konut Fiyatları Endeksi (2013=100)



2013 başında 100 olan konut reel fiyatları endeksi bugün 213'te. En düşük seviyesini 2019 yılı temmuz ayında 98 olarak gören endeks, zirvesini yine bir temmuz ayında, seçimlerin hemen ardından 2023 yılında görmüştü. Konut fiyatlarında 12,5 yıllık dönemde %113'ü bulan bir reel getiri oldukça yüksek görünüyor. Ancak aradan geçen süre hesaba katıldığında bu, enflasyonun üzerinde yıllık %6,25 ek getiri anlamına geliyor. O zamanki adıyla Hazine Müsteşarlığı 2013 yılında enflasyonun üzerine yıllık %3 getiri civarında TÜFE'ye endeksli tahviller ihraç etmekteydi. Dolayısıyla TCMB'nin kendi endeksini yayınlamaya başladığı günden bugüne konut fiyatlarının enflasyona karşı performansı oldukça yüksek.

Dolar Bazında Konut Fiyat Endeksi

Aynı dönem için konut fiyatlarının döviz kurlarıyla ilişkisine bakınca farklı bir tabloyla karşı karşıya kalıyoruz.

Dolar bazında 2013 başında 100 olan endeks, bu kez 51 ile en dip seviyesine 2018 yılının Eylül ayında düşüyor. Tekrar başlangıç değeri olan 100 seviyesine ise ancak 2022 yılının Kasım ayında yani neredeyse 10 yıl sonra ulaşabiliyor. Endeksin yeni zirvesi ise son açıklanan veri olan 2025 Ağustos ayındaki 139 değeri oluyor.

12,5 yıllık sürede dolar cinsinden %39, yıllık %2,70 gibi bir getiriye eşdeğer. Bu da Hazinesin ihraç ettiği döviz cinsi tahvil (Euro Bond) getirisinin neredeyse yarısı düzeyinde. Ancak konut yatırımının getirisini hesaplarken yıllık %2 ila 3 civarında bir kira getirisi olabileceğini de gözardı etmemek gerekiyor. İkisinin toplamının Euro Bond getirisine yaklaştığını varsayabiliriz.

Dolar Bazında Konut Fiyat Endeksi (2013-2025)

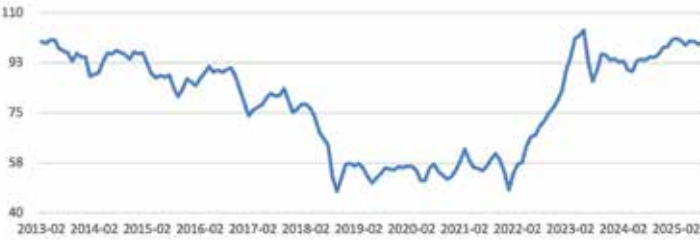


Reel Dolar Cinsinden Konut Fiyatları

Dolar bazında analizi biraz daha derinleştirmekte fayda var. Ülkemizdeki kadar yüksek olmasa da ABD'de de enflasyon var. Dolayısıyla birkaç yıldan uzun yapılan tüm analizlerde nominal yerine reel fiyatlara bakmak çok daha doğru. Türkiye'deki dolar cinsi konut fiyatlarına ABD'de oluşan enflasyondan arındırılmış şekilde reel olarak bakıldığında aşağıdaki sonuç çıkıyor:

2013 başında 100 olan endeks 2017 yılı sonunda 76'ya düşüyor. 2018 Eylül ve 2021 Aralık aylarında yaşanan kur şoklarında ise 48 ile dibi iki kez görüyor. 2021 sonrasındaki negatif reel faiz döneminde ise tüm kayıpları telefi ediyor ve bugün yine 100 seviyesine ulaşıyor. Konut fiyatları ABD enflasyonundan arındırılınca 12,5 yıl önceki seviyesinde. Bir başka deyişle 2013 başında ortalama fiyatlardan konut alan bir yatırımcı ABD enflasyonu kadar bir getiriye sahip oluyor. Buna yıllık %2 ila 3 civarında bir kira getirisi ilave etmek gerektiğini tekrar hatırlatayım.

ABD Enflasyonundan Arındırılmış Türkiye Konut Fiyatları (2013-2025)



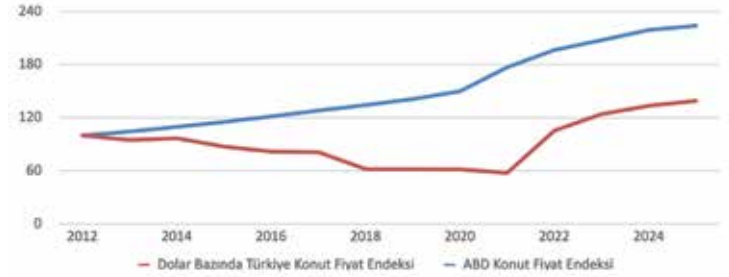
ABD Konut Fiyatları ile karşılaştırma

Bu kez finansal bakış açısından biraz uzaklaşıp Türkiye'deki konut fiyatlarını dünyadaki konut fiyatlarıyla karşılaştıralım.

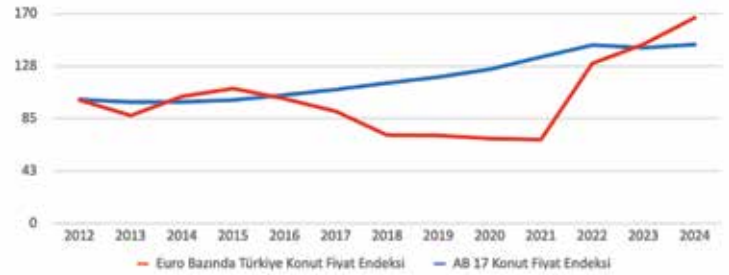
Yazının başında ABD konut fiyatlarının yükselen uzun vadeli faizlere rağmen dirençli olduğunu belirtmiştim. 2013-2025 arasında ABD'de fiyatlar %120 artmış. Bu ABD enflasyonunun oldukça üzerinde bir oran. 12,5 yıllık dönemde ABD'de reel artış %60'a yaklaşmış durumda. Türkiye'deki artış ise dolar cinsinden %40 ve ABD enflasyonu sonrası reel olarak sıfıra yakın.

[A]sıl balon konut piyasasında değil enflasyonumuzda. Tüm ekonomide ve konut piyasasında normalleşme ancak enflasyonun kalıcı olarak tek haneye indirilmesiyle mümkün olabilecek.

Türkiye ve ABD Konut Fiyat Endeksi (\$ Fiyatlarla) (2013-2025)



Türkiye ve AB 17 Ülke Konut Fiyat Endeksi (€ Fiyatlarla) (2013-2024) (OECD verisi)



AB Konut Fiyatları ile karşılaştırma

Konut piyasamızı ABD ile karşılaştırmak doğru olmaz diye düşünenler olabilir. O nedenle benzer bir analiz bu kez Euro para cinsinden Avrupa Birliğine üye 17 ülkenin konut fiyatlarıyla yapalım.

Öncelikle Türkiye'de fiyatların 2013-2024 arasında Euro cinsinden %66 arttığını belirtiyim. Bu veri yazıyı şu ana kadar dikkatle okuyanlar için en başta şaşırtıcı olabilir. Bunun nedeni endeksin başladığı 2013 yılında euro/dolar paritesinin 1,35 seviyesinin üzerinde olması. Zaman içinde 1,15'e gerilemesiyle bu süre içinde dolar euroya göre çok daha fazla değer kazandı. Euro'nun Türk lirasına karşı göreceli daha düşük değer kazanması konut fiyatlarının euro cinsi artışının daha yüksek olmasına yol açtı.

Türkiye'de euro cinsinden fiyatlar %66 artarken, AB üyesi 17 ülkenin konut piyasasında bu dönemde fiyatlar euro cinsinden %45 artmış. Aynı dönemde Avrupa bölgesi birikimli enflasyonu %30 olarak gerçekleşmiş. Bu da konut fiyatlarının AB'de reel olarak %12 yükseldiğini gösteriyor.

Konut fiyatlarının dünya genelinde özellikle pandemi sonrası reel artışı dikkat çekici. Ülkemizdeki fiyatlar döviz cinsinden hesaplanınca bu eğilimin çok dışında olmadığımız görülüyor. Bu bakışla fiyatlarda bir balon olduğunu iddia etmek temelsiz kalıyor. Endeksin yayınlanmaya başladığı 2013'ten bu yana ne

inşaat maliyetlerinde ne arsa fiyatlarında yapısal bir iyileşme olmadı. Bu halde dünyadaki eğilimlerden ayrıışmamız zaten mümkün değildi.

Analizde en dikkat çekici olansa Türkiye’de konut fiyatlarının enflasyona karşı reel artışının diğer ülkelere göre oldukça yüksek olması. Döviz bazında görülmeyen reel yükseliş enflasyona karşı oluşmuş durumda. Maalesef bu da enflasyon hesaplamaları üzerinde özellikle 2022 verileriyle ilgili oluşan şüpheleri bir kez daha akla getiriyor.

Asıl Balon Nerede?

Bu yazıda temel aldığım TCMB konut fiyat endeksinin Türkiye’deki ortalama konut fiyatlarıyla hesaplandığını hatırlatmakta fayda görüyorum. Dolayısıyla sıkça karşılaştığımız gibi üst segmentteki fiyatlardan veya kişisel deneyimlerden yola çıkarak yapılan analizler çok farklı olabiliyor. İstanbul’da bir konut ile Teksas’taki bir villanın fiyatını karşılaştırmak medyatik olsa da analitik değil.

Evet konut fiyatlarında bahsedildiği gibi bir balon olmayabilir ancak ortalama gelire sahip bir ailenin konuta erişim süresinin son yıllarda uzadığı da bir gerçek. Bunun arkasındaki nedenlerin başında ise konut fiyatlarından çok, düşen reel ücretler ve dünyaya göre daha hızlı bozulan gelir ve servet dağılımımız geliyor.

Analizdeki grafikler bize açık bir mesaj veriyor. Bir türlü kurtulamadığımız kalıcı yüksek enflasyon, ekonomideki öngörülebilirliği ve fiyatlama davranışlarını bozuyor. Bunun yarattığı oynaklığın kaybedeni de hem üreticiler hem tüketiciler oluyor. Konut piyasası da bu yüksek oynaklıktan payını fazlasıyla alıyor. Konut fiyatları kimi zaman derin reel düşüşler, kimi zaman yükselişler yaşıyor. Ancak eninde sonunda uzun vadede dünyadaki eğilimlere yakınıyor. Düşüş dönemlerinde alıcılar kârlı çıkıyor, satıcılar finansman sorunlarıyla boğuşuyorlar. Keskin yükseliş dönemlerinde ise alıcıların konuta erişimi zorlaşırken satıcılar yeni proje üretmekten kaçınıyorlar. Dolayısıyla asıl balon konut piyasasında değil enflasyonumuzda. Tüm ekonomide ve konut piyasasında normalleşme ancak enflasyonun kalıcı olarak tek haneye indirilmesiyle mümkün olabilecek.



Dr. Levent Sümer
Boğaziçi Üniversitesi

Prof. Ali Hepşen
İstanbul Üniversitesi

Asıl başarının, güçlü kurumlara, kendi koşullarına uygun politikalara ve devlet ile piyasa arasındaki doğru dengeye bağlı olduğunu söyleyebiliriz.

İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) Ülkelerinde Yoksul Haneler için İnsana Yakışır Konut Politikaları Rehberi

15-16 Eylül tarihlerinde İslam İşbirliği Teşkilatı Ekonomik ve Ticari İşbirliği Daimi Komitesi (İSEDAK) Yoksulluğu Azaltma Grubunun Ankara’da düzenlenen 25. toplantısında “İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) Ülkelerinde Yoksul Haneler için İnsana Yakışır Konut Politikaları Rehberi” sunumunu gerçekleştirdik. Rehberi uzun süren araştırma, gözlem ve saha ziyaretlerimiz sonucunda hazırladık.

Rehberin başlığı İİT Üye Ülkelerinde Yoksullar için İnsana Yakışır Konut. İddialı bir başlık ve iddialı bir içerik. Çünkü mesele yalnızca kaç konut yapıldığı değil; nasıl yapıldığı, kimler için yapıldığı ve geleceğe nasıl bir iz bıraktığı.

Rehberde özellikle şu beş ülke üzerine ayrıntılı yoğunlaştık: Türkiye, Malezya, Mısır, Fas ve Singapur. Bu ülkeleri, saha çalışmaları ve masa başı analizlerle derinlemesine inceledik. Bunun yanında Endonezya’dan İran’a, Pakistan’dan Cezayir

ve Suudi Arabistan'a, Fransa, Almanya, İngiltere, Brezilya ve Hindistan' uzanan geniş bir yelpazeden ülkelerden de iyi uygulama örneklerine yer verdik. Yani hem İİT içinde hem dışında, konut politikalarının nasıl tasarlandığını ve hangi sonuçları doğurduğunu karşılaştırmalı bir bakışla ele aldık. Aslında her ülke için tek bir modelin olmadığı açık; herkes bir şeyler deniyor ve deneyimliyor. Asıl başarının, güçlü kurumlara, kendi koşullarına uygun politikalara ve devlet ile piyasa arasındaki doğru dengeye bağlı olduğunu söyleyebiliriz.

Dünyamız bugün, 2008'de etkin bir kredi başvuru değerlendirme süreci olmadan verilen konut kredileri kaynaklı olarak başlayan ve daha sonra küresel finansal krize yol açan mortgage krizinden farklı ve belki de daha ağır olarak "insanca konuta erişememe krizi" yaşıyor. Finansman maliyetlerinin yükseldiği ve hem konut alıcısının hem üreticisinin bir belirsizlik içerisinde olduğu günümüzde küresel ölçekte 150 milyon insan tamamen evsiz iken, 1,6 milyar insan yetersiz barınma koşullarında yaşıyor. Bu rakamın 2030'da 3 milyara çıkacağına dair öngörüler 21. yüzyılda, yapay zeka çağında dünya nüfusunun üçte birinin yetersiz barınma sorunu yaşadığını ortaya koyuyor. İİT üyesi ülkeler ise hızlı kentleşme, genç nüfus, sığınmacı sayısı, yüksek gecekondulaşma, yetersiz finansman, iklim değişikliği gibi yerel ve küresel risklerin de baskısıyla bu krizin tam göbeğinde yer alıyor. Dünyanın birçok ülkesinde konut sahiplik oranları düşmekte, bu ülkelerde kiralık konut bulmak veya kiralanan konutun kira bedelini karşılamak bile oldukça zorlaşmış durumdadır.

Mevcut kriz, faiz oranları yoluyla piyasada geçici rahatlamalar sağlamanın çok ötesinde, köklü, multidisipliner ve insan odaklı bir paradigmaya ihtiyaç duyuyor. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde en temel basamaklardan biri olan barınma, yüce kitabımız Kur'an-ı Kerim'de bir "huzur ve rahmet yuvası" olarak tarif edilir. Bu, konutu salt bir tuğla yığını olmanın ötesine taşıyarak, onu huzurun, güvenliğin ve aidiyetin temeli haline getirir. Dolayısıyla meselenin çözümü, sadece inşaat projeleri üretmek değil, bir medeniyet tasavvurundan geçmektedir. Yaşanabilir bir konut; yapısal güvenlik, elektromekanik altyapı, hijyen, finansal olarak erişilebilir, evrensel ve kültürel tasarıma sahip, şehirle bütünleşik, kültüre uyum, estetik, farklı yaş gruplarının ihtiyaçlarını giderebilen, toplumla entegre bir yaklaşıma sahip olmalıdır.

İnşa edilen her konut, yalnızca bir çatının değil, adaletin ve umudun da temelini temsil etmektedir. İnsanca konut, bir insan hakkıdır ve yoksulluk kısır döngüsünü kırmanın en etkili kaldırıcısıdır.

İncelediğimiz ülkeler arasında Türkiye'de TOKİ, Malezya'da PR1MA uygulamaları, Fas'ta gecekondulaşma bölgelerinin dönüştürülmesi, Malezya'da İslami finansman merkezli çözümler, Singapur'da merkezi konut idaresi ve Central Provident Fund altında toplanan birikimlerin vatandaşların konut edinme dahil günlük birçok ihtiyacını karşılayacak şekilde kurgulanması, güzel ve başarılı örnekler arasında yer almakta. Singapur bu anlamda rol model alınabilecek bir sisteme sahip. Bununla birlikte küresel makroekonomik dalgalanmalar, devam eden politik gerilim ve savaşlar, aşırı yükselmiş borç oranları, yüksek enflasyon, yüksek faiz oranları, arz-talep dengesizliği, artan gelir-servet eşitsizliği, üretilen projelerin şehir merkezlerinden uzak kalması ve sosyal hayattaki entegrasyon eksikliği, kiralık konut seçeneklerinin azlığı gibi nedenler konut sektöründeki açmazı derinleştirmektedir.

Çalışmamızdan öne çıkan bazı başlıklar şu şekilde:

■ Geleceğe Dayanıklı Stratejiler: Kentleşme, iklim ve demografiye gözetim uzun vadeli politikalar

■ Mevcut Stokun İyileştirilmesi ve Yenilikçi İnşaat: Sosyal açıdan kapsayıcı, ekonomik açıdan verimli çözümler

■ Veriye Dayalı ve Esnek Düzenlemeler: Katı kurallardan ziyade piyasa gerçeklerini dikkate alan dengeli çerçeveler

■ Kültürel ve Sosyal Boyutlar: Konutun aidiyet, gelenek ve toplumsal değerlerle birlikte ele alınması

■ Kiralık Konut ve Boş Stokların Kullanılması: Gençler ve düşük gelirli gruplar için güvenilir kiralık seçenekleri

■ En Yoksul Gruplar İçin Devlet Önceliği: Kamu sübvansiyonu ve doğrudan üretim olmadan en alt gelir gruplarına ulaşma zorluğu

■ Finansmanda Çeşitlilik: Murabaha, icara, sukuk ve kolektif modellerin sisteme kazandırılması

■ Yatırım Ekosistemi: GYF, GYO ve sukuk gibi uzun vadeli, istikrarlı yatırım araçları

Bu politika önerileri ekseninde, ülke koşullarına göre düzenlenebilen, sürdürülebilir, çok paydaşlı ve esnek bir modelin benimsenmesi yatıyor. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak geliştirdiğimiz 4P Konut Modeli (Halk, Özel Sektör ve Kamu), bu karmaşık sorunu sürdürülebilir ve katılımcı bir yapıya oturtmayı hedefliyor.

İnşa edilen her konut, yalnızca bir çatının değil, adaletin ve umudun da temelini temsil etmektedir. İnsanca konut, bir insan hakkıdır ve yoksulluk kısır döngüsünü kırmanın en etkili kaldırıcısıdır. Bu hakkı tesis etmek, ancak doğru bir planlama, geleneksel finansman yöntemlerinden farklı düşünme, kurumları tekrar tasarlama ve güçlendirme, iklim değişikliğine karşı hazırlanma, dirençli yapılar ve şehirler tasarlama, kiralık konut üretme, sürdürülebilir çevre dostu yapılar inşa etme ve işbirliğini arttırmakla mümkün olacaktır.



Prof. Dr. Yener Coşkun
İzmir Ekonomi Üniversitesi
GYODER İcra Kurulu Üyesi

GYO'larda Net Varlık İskontosu: Nedenler ve Çözüm Önerileri

Ülkemiz GYO sektöründe uzun süredir gölgesini hissettiren bir mesele var: Net Aktif Değer (NAD) iskontosu. Aslında bu konu, gündemde olmasına rağmen ciddi bir veri eksikliği ve nitelikli araştırma yetersizliği nedeniyle hak ettiği ölçüde bilimsel bir zeminde tartışılmadı (kayda değer bir istisna için bkz. Coşkun vd., 2021). Sektör genelinde yapılan çalışmalar da aynı şekilde sınırlı kalıyor. Oysa NAD iskontosu, hem genel sektör düzeyinde hem de bazı GYO'larda oldukça yüksek oranlarda ve süreklilik arz eden bir olgu. Dünyada sadece bize özgü bir sorun olmasa da, ülkemizde ulaştığı boyutlar gerek sektöre duyulan güveni, gerekse fiyat ve getiri oluşumlarını olumsuz yönde etkiliyor.

Bu çalışmada önce NAD iskontosu kavramı, Türkiye'ye ait güncel veriler ışığında sorunun boyutu, yazında ve uygulamada NAD'ın öne çıkan nedenleri ele alınmakta, ardından da NAD iskontosunu azaltmaya yönelik bazı çözüm önerileri gündeme getirilmektedir.

Gelir yaklaşımına ve indirgenmiş nakit akışı yöntemine göre şirket değerlemesinin temel unsurlarının başında, şirketin net nakit akımı yaratma kapasitesi geliyor.

NAD İskontosu: Kavram ve Veri

Yatırım ortaklıklarına ilişkin finansal yönetim süreçlerinde en sık karşılaşılan yapısal sorunlardan biri, piyasa değerinin şirketin net aktif değerinin (NAD) altında oluşmasıdır. NAD, yatırım ortaklığının portföyünde yer alan varlıkların güncel piyasa değerinden yükümlülüklerin çıkarılmasıyla hesaplanan net varlık değerini ifade ediyor. Bu yönüyle NAD'ın şirket değerine ilişkin bir referans noktası teşkil ettiği düşünülebilir. Ancak uygulamada, yatırım ortaklıklarının hisse senetleri çoğu zaman NAD'ın altında işlem görmekte, yani "iskontolu" fiyatlanmaktadır. Negatif iskonto, piyasa değerinin NAD değerinden düşük olma oranını göstermektedir. Bu olgu, farklı nedenlerle diğer yatırım ortaklığı türlerinin yanı sıra GYO'larda da ortaya çıkabilmektedir.

TSPB GYO NAD İskontosu Tablosu (2025/6)

(A) Sahiplik Oranına Göre Toplam Portföy Değeri (MLN TL)	1.495.443
(B1) Finansal Borçlar (MLN TL)	78.542
(B2) Finansal Olmayan Borçlar (MLN TL)	261.895
(B) Borçlar Toplamı (MLN TL)	340.437
(A-B) Net Aktif Değer Toplamı (MLN TL)	1.155.006
(C) Ödenmiş Sermaye (MLN TL)	63.343
(A-B)/C Pay Başına Net Aktif Değer	18,23
İskonto (-) / Prim (+)	%-46,53
Borçluluk Oranı	%22,76

Kaynak: TSPB

Ülkemiz GYO'larındaki NAD iskontosunu/primini 2022/6-2025/6 dönemi için TSPB'nin web sitesinden takip etmek mümkündür. Bu kapsamda 2025 Haziran itibarıyla 47 GYO verisi çerçevesinde, sektörün %46,53 oranında iskontolu olarak işlem gördüğü anlaşılmaktadır. Veri kısıtı nedeniyle kesin bir yargıda bulunulamamakla birlikte, söz konusu iskonto oranının (35 GYO'nun verisi çerçevesinde) 2022/6'da %16,52 olduğu dikkate alındığında; ülkemiz GYO'larının iskontolu işlem görme eğiliminin arttığını düşünmek mümkündür. 2022 yılı öncesi SPK verileri de söz konusu eğilimin uzun yıllardır süregeldiğine işaret ediyor. Diğer bir deyişle, şirket düzeyinde ele alınması gerekmektedir. Türk GYO'larındaki NAD iskontosunun yapısal özellikler gösterdiği söylenebilir.

NAD İskontosunun Nedenleri

Akademik yazında NAD iskontosunun nedenlerine ilişkin öne çıkan nedenler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Finansal Performans ve Kârlılık

Gelir yaklaşımına ve indirgenmiş nakit akışı yöntemine göre şirket değerlemesinin temel unsurlarının başında, şirketin net nakit akımı yaratma kapasitesi geliyor. Nakit akımlarını elde etme

Portföy yapısı, kurumsal yönetim kalitesi ve sürdürülebilirlik adaptasyonu gibi firmaya özgü faktörler de yatırımcı güvenini, dolayısıyla iskonto seviyesini belirleyen unsurlar arasında sayılmaktadır.

riskinin, dolayısıyla iskonto oranının düşmesi şirket değerine yönelik algının da olumlu yönde etkilenmesine neden oluyor. Bu kapsamda, daha iyi finansal performansı (net nakit akımı ve bununla ilişkili gelir değişkenleri) olan GYO'ların iskonto oranının daha düşük olması beklenebilir. Bununla birlikte, ülkemizde son yıllarda diğer sektörlerin yanı sıra fiziki/menkulleşmiş gayrimenkul sektöründeki kârlılığın gerilemesi, zarar açıklanan dönem sayısındaki artış ve zombileşmenin-iflasların artması, piyasa değerlerine (ve pozitif NAD primine) yönelik beklentileri de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum bazı GYO'larda ortaya çıkan NAD iskontosunun nedenlerinden biri olabilir.

Kaldıraç Kullanımı

GYO finansının çıkış noktasını teşkil eden ABD GYO'larındaki yüksek oranlı kâr dağıtım zorunluluğunun, GYO'ları zorunlu olarak yabancı kaynak kullanımına yönlendirmesi nedeniyle GYO'larda kaldıraç kullanımı ve firma değeri ilişkisi yazında yoğun olarak incelenmiştir. Dengeli ekonomi ve endüstri koşullarında borç kullanımının, firma değerini belli bir noktaya kadar olumlu etkilediği söylenebilir. Ancak borç kullanımı yüksek olan GYO'larda risk priminin artması iskontonun da artmasına neden olabilir. Kaldıraç kullanımının finansal performansa olumlu etkisi ise daha düşük bir iskonto oranına neden olabilir. Biraz karmaşık gibi görünse de, kaldıraç kullanımının firma değeri algısı ve NAD iskontosu üzerindeki etkisini göz ardı etmek mümkün değildir. Bu ilişkiyi anlamanın yolu ise kaldıraç kullanımının ortaya çıkardığı finansal sonuçlara, yani şirketin finansal başarı düzeyine bakmaktan geçmektedir.

İkincil Piyasa Performansı

İkincil piyasada işlem hacmi düşük ve yatırımcı talebi sınırlı olan GYO'larda, NAD ile piyasa değeri arasındaki farkın genişlemesi beklenen bir durumdur. Yatırımcıların çoğu zaman GYO'nun nakit yaratma kapasitesini yetersiz görmesi, söz konusu hisseye olan talebi ve işlem hacmini azaltmakta; bu da ikincil piyasada likiditeyi ve değer algısını zayıflatarak NAD iskontosunu derinleştirmektedir. Zayıf ikincil piyasa performansı, etkin işleyen bir piyasada, fiziki piyasadaki düşük finansal performansın doğal bir yansıması olarak da görülebilir. Ayrıca portföy yönetimindeki yetersizlikler, GYO varlıklarının hem birincil hem ikincil piyasa performansını zayıflatmakta ve sonuçta NAD iskontosunun daha da artmasına yol açmaktadır.

Riskler

Şirket değerlemesinde kullanılan iskonto oranının, firma, sektör ve ülke düzeyindeki riskleri kapsadığı kabul edilir; küresel riskler de bu çerçevede içselleştirilebilir. Artan iç ve dış risklerin, net nakit akımını, dolayısıyla piyasadaki şirket değeri algısını olumsuz etkilemesi mümkündür. Nitekim son yıllarda artan yerel ve küresel risklerin, yalnızca GYO'ların değil, diğer finansal varlıkların değerini de dönemsel olarak aşağı çektiği görülmüştür. Bununla birlikte, yoğun belirsizlik ve olumsuz piyasa algısı ortamlarında dahi piyasa tarafından yüksek fiyatlanan "sürüden ayrılan" hisseler de vardır. Ancak genel olarak, net nakit akışı ve finansman üzerinde olumlu bir etkisi olmayan, piyasaya kıyasla yüksek risk düzeyinin NAD iskontosunu artırdığı söylenebilir.

Muhasebeleştirme Yaklaşımı ve Değerleme Sapması

Gayrimenkul varlıkların menkul kıymet piyasalarında fiyatlanmasında karşılaşılan temel sorunlardan biri, dayanak varlığın fiziki piyasadaki gerçeğe uygun (makul değer) değerinin sağlıklı biçimde belirlenememesidir. Bu durumun temel nedenlerinden biri GYO'nun varlık sınıfı olarak özellikleri, diğeri ise portföy yapısının nakit akımı beklentilerine dayalı dinamik bir yapı içinde olmayabilmesidir (bkz. Kutu 1). Likit açıdan güçlü olan hisse senetleriyle kıyaslandığında söz konusu belirsizlikler, değerlendirme sürecindeki veri sorunları ve metodolojik güçlüklerin de etkisiyle, gürültülü ve iskontolu bir piyasa fiyatının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

GYO Portföy Yapısı ve Değer Oluşumu

Kira geliri odaklı olmayan GYO portföylerinin doğası gereği düzenli nakit akışı üretememesi ya da bu kapasitenin sınırlı kalması, ikincil piyasadaki değer algısının bozulmasının başlıca nedenlerinden biridir. Bu durum, piyasa değeri tahmininin nakit akışı üretme kapasitesiyle bağını zayıflatmakta ve NAD büyüklüğünü büyük ölçüde gayrimenkul değerlendirme yaklaşımlarına bağımlı hale getirmektedir. Sonuç olarak, piyasa katılımcıları nakit akışı gibi güncel bir veri yerine varsayımsal tahminlerle karşılaşmakta; bu da yeterince şeffaf ve finansal olarak güvenilir bulunmayan varlıkların düşük fiyatlanmasına yol açmaktadır. Bu değer döngüsü, NAD iskontosunun temel nedenlerinden birini oluşturmaktadır.

Muhasebeleştirmede kullanılan yaklaşımlar açısından bakıldığında, maliyet ve makul değer yöntemleri arasındaki tercih, GYO'ların aktif büyüklüğü ve nakit akışı sonuçlarının muhasebeleştirilmesinde kritik rol oynamaktadır. Özellikle makul değer yaklaşımı, aktiflerin ve nakit akımlarının varsayımsal olarak büyümesine yol açabilmekte; bu durum NAD ile piyasa değeri arasındaki farkın (NAD iskontosu) temel nedenlerinden birine dönüşmektedir.

Makul değer yaklaşımı, GYO'ların aktif büyüklüğünün değerlendirme şirketlerinin tahminlerine dayalı hale getirmektedir. Bu bağlamda gayrimenkul değerinin, güncel piyasa koşulları, kira gelirleri, bölgesel gelişmeler ve karşılaştırılabilir satış verileri gibi parametreler üzerinden belirlenmesi hedeflenmektedir. Ancak bu süreçte kullanılan girdilerin doğruluğu kritik öneme sahiptir. Kira tahminleri,

boşluk oranları, işletme giderleri, bakım/yenileme maliyetlerine ve özellikle de iskonto oranına ilişkin iyimser varsayımlar NAD'ın "şişmesine" yol açabilmektedir. Eğer NAD gerçeğe uygun biçimde oluşmuyorsa, ikincil piyasadaki NAD iskontosu, yatırımcıların söz konusu değerlendirilmesine verdikleri rasyonel bir tepki olarak değerlendirilmelidir.

Şirkete Özgü Etkenler

Ampirik çalışmalarda GYO'ların varlık türü, ölçeği, kurumsal yönetim kalitesi, sürdürülebilirlik adaptasyonu derecesi ve uluslararası kurum üyelikleri (örneğin EPRA üyeliği) gibi bir dizi etkenin NAD iskontosu üzerinde etkili olabileceği tartışma konusu edilmiştir. Bu tür kukla değişkenlerin NAD iskontosu ile ilişkisinin yönü ve derecesi hakkında kesin bir bulgudan bahsetmek mümkün olamasa da, genel mantık, pozitif yönde nakit akımı ve risk profili oluşturan ilave etkenlerin iskontonun azalmasına katkı sağlayabileceğidir (bkz. Coşkun, 2021).

Örneğin geliştirme odaklı GYO'larda projenin tamamlanma riski, maliyet riski, satış riski gibi faktörlerin varlığı iskonto oranını artırabilir. Ancak geliştirme sürecinin ekonomik yükselme döneminde tempolu biçimde ve güçlü finansmanlarla gerçekleştirilmesi ilave nakit akışı beklentisi ile birlikte değer algısına da olumlu etkide bulunabilir. Portföydeki gelir getiren varlık türlerinin yükselen alt piyasalardan kaynaklanması (örneğin lojistik/AVM/karma projeleri) da düşük risk algısını besleyebilir. Yaşı ve ölçeği büyük, kurumsal yönetim kalitesi ve ESG skoru yüksek olan GYO'larda iskonto oranının düşük olması beklenebilir. Ancak firmaya özgü etkenlerin iskonto ile ilişkisinin; ülkeye, GYO varlık grubuna, muhasebeleştirme-raporlama tercihlerine ve iskonto hesabı yaklaşımlarına göre değişebileceğini de not etmek gerekir.

Yatırımcı Güveni

Yatırımcıların belirli bir sektöre veya hisseye yönelik güveninin somut nedenlerle zayıf olması, iskonto oranının yükselmesine yol açabilir. Örneğin düşük ESG skoru gibi göstergeler ışığında kurumsal yönetim kalitesinin yetersizliği, finansal raporlamada şeffaflık eksikliği veya yatırımcı ilişkilerinin zayıflığı, yatırımcı güvenini (bkz. Kutu 2) olumsuz etkileyerek ilgili hisse senedinde yüksek iskonto oranlarının ortaya çıkmasına neden olabilir.

NAD İskontosunda Bilgi Yetersizliği ve Güven Açığı Sorunu

NAD iskontosu, portföydeki varlıkların değerine ilişkin bilgi yetersizliği ve güven açığı sorunuyla doğrudan bağlantılı olabilir. Yatırımcıların şirket verileri ve portföy varlıkları hakkındaki verilere anlık, doğru ve şeffaf biçimde erişememesi asimetrik bilgi sorununu artırarak, iskonto oranını yükseltebilir. GYO portföyünün temel bileşeni likit olmayan gayrimenkul varlıklardır. Bu nedenle bunların değer ile ilişkili doğasından kaynaklanan bilgi ve güven açığının iskonto ile fiyatlamaya yol açması belirli ölçüde beklenen bir durum olarak da değerlendirilebilir.

Davranışsal Etkenler

Davranışsal (ve spekülatif) etkenler, yatırımcıların rasyonel karar alma süreçlerinden uzaklaşmasını da beraberinde getirerek hisse fiyatlarının düşmesine (artmasına) ve NAD iskontosunun artmasına (azalmasına) yol açabilir. Örneğin aşırı iyimserlik dönemlerini takip eden ani kötümserlik dalgaları, sürü psikolojisiyle satış baskısını artırarak hisse fiyatlarını gerçek değerinin altına çekebilir. Benzer şekilde, kısa vadeli piyasa söylentilerine veya olumsuz haberlere aşırı tepki verme eğilimi, şirketin temel göstergeleriyle açıklanamayacak ölçüde fiyat düşüşleri yaratabilir. Bu tür davranışsal sapmalar, özellikle belirsizlik ve düşük likidite ortamlarında daha belirgin hale gelerek NAD iskontosunun kalıcı şekilde yüksek seyretmesine katkıda bulunabilir.

Sonuç ve Tartışma

Ülkemiz Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (GYO) sektöründe uzun yıllardır Net Aktif Değer (NAD) iskontosu bir olgu olarak varlığını korumaktadır. NAD iskontosunun nedenleri akademik yazında farklı boyutlarıyla ele alınmaktadır. Öncelikle şirketin finansal performansı, kârlılık ve nakit akımı yaratma kapasitesi, iskonto oranını doğrudan etkilemektedir. Kaldıraç kullanımı dengeli olduğunda firma değerini desteklerken, aşırı borçluluk riskini yükselterek iskontoyu artırabilmektedir. İkincil piyasadaki işlem hacmi ve likidite düzeyi de yatırımcının değer algısını şekillendirmekte, düşük yatırımcı ilgisi ve zayıf finansal performans iskontoyu derinleştirmektedir. Ayrıca, şirket içi ve dışı riskler ile küresel belirsizlikler nakit akımı projeksiyonlarını bozarak değer algısını zayıflatmaktadır. Negatif iskonto oranlarının özellikle yerel ve sektörel belirsizliklerin etkisiyle dinamik bir değişim gösterebildiğini de not etmek gerekir.

Heterojen bir yapı gösteren negatif NAD iskontosunun boyutu; varlık türü, nakit akımı ve risk profili gibi portföy yapısının özelliklerinin yanı sıra, özellikle gayrimenkullerin muhasebeleştirilmesine yönelik sektörel tercihler çerçevesinde de şekillenebilmektedir. Bu bağlamda, muhasebeleştirme tercihinde özellikle makul değer yönteminin yarattığı, değerlendirme yaklaşımına dayalı varsayımsal büyümeler, NAD ile piyasa değeri arasındaki farkı açabilmektedir. Portföy yapısı, kurumsal yönetim kalitesi ve sürdürülebilirlik adaptasyonu gibi firmaya özgü faktörler de yatırımcı güvenini, dolayısıyla iskonto seviyesini belirleyen unsurlar arasında sayılmaktadır.

Yukarıdaki sorunlar NAD iskontosunun önemli unsurları olmakla birlikte, ülkemizdeki negatif iskonto üzerinde belirleyici etki, değerlemeye dayalı aktif değer oluşumunun piyasa tarafından her zaman benimsenmemesiyle ilişkili görünmektedir. GYO sektöründeki bazı şirketlerin karşılaştığı derin iskontolar, portföy yönetiminde geliştirilecek tekniklerle belirli ölçüde azaltılabilir. Bu tartışmayı da bir başka sayfaya bırakalım.

Gayrimenkul Yatırım ve Tasarruflarınızda Güvenilir Çözüm Ortağı

28 yıllık sektörel tecrübemiz, güçlü network ağıımız ve uzman kadromuzla; ticari, endüstriyel ve lojistik gayrimenkullerinizin alım, satım ve kiralama süreçlerinde profesyonel aracılık hizmeti sunuyoruz. Marmara bölgesi başta olmak üzere Türkiye genelinde yatırım kararlarınıza güvenilir, analitik ve sürdürülebilir çözümler üretiyoruz.

İstanbul / Kocaeli Telefon: 0532 627 70 26
Sakarya / Düzce Telefon : 0264 277 76 70



albuyur.sahibinden.com

www.albuyur.com.tr



+90 532 627 70 26

atilla@albuyur.com.tr

Excellent Invest GYD bir Albuyur İnşaat Emlak Ltd. Şti. markasıdır.

Gayrimenkulde
Uzmanlık Alanlarımız

Ticari
Endüstriyel
Lojistik

AL
SAT
KİRALA

Excellent invest

Güven Verir, Değerini Bilir

Veri Merkezlerinin Geleceği

Bu sayımızda son dönemin en gözde gayrimenkul geliştirme alanlarından biri olan veri merkezlerini ele alıyoruz. Özellikle yapay zeka alanında yaşanan gelişmelerle geometrik hızla büyüyen küresel veri akışının gayrimenkuldeki karşılığı bu yapılar alışageldiğimiz yöntemlerden farklı tasarlanıyor, inşa ediliyor ve işletiliyor. Dünyadaki son gelişmeleri, Türkiye'nin stratejik konumunu ve sektör açısından ileriye dönük potansiyeli Argeplano Yönetim Kurulu Başkanı Hayati Küçük moderatörlüğünde, Serban İnşaat Genel Müdür Yardımcısı Ali İhsan Güner, HPP International Turkey Ortağı Buğrahan Şirin, Turner International Genel Müdürü Mehmet Sami Kılıç ve YTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Zeynep Işık değerlendirdi. (Fotoğraflar: Flu Foto)



*Moderatör: Hayati Küçük,
Yönetim Kurulu Başkanı, Argeplano*

*Ali İhsan Güner,
Genel Müdür Yardımcısı, Serban İnşaat*

*Buğrahan Şirin,
Ortak, HPP International Turkey Mimarlık
ve Danışmanlık Hizmetleri*

*Mehmet Sami Kılıç,
Genel Müdür, Turner International*

*Prof. Dr. Zeynep Işık,
Öğretim Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü*

Hayati Küçük

Son dönemde yurtdışında katıldığımız fuar, sempozyum, forum, iş toplantıları ve konferans gibi tüm organizasyonlarda, yapay zekâ ve bulut teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte veri merkezlerinin gayrimenkulde en üst düzeyde yatırım alanlarından biri haline geldiğini görüyoruz. Globalde iş dünyasının ana gündemi veri merkezleri. Gayrimenkul geliştirmeye veri merkezi işletmenin, bu alana yatırım yapmanın hangi noktalarda örtüşerek değer ürettiğini birlikte tartışalım ve güncel gelişmeleri siz değerli katılımcılarla değerlendirelim isterim.



Gayrimenkul geliştirmeye veri merkezi işletmenin, bu alana yatırım yapmanın hangi noktalarda örtüşerek değer ürettiğini birlikte tartışalım.

Kendimi tanıtarak başlayayım. Ben mimar ve inşaat yüksek mühendisiyim. Argeplano Proje Süreç Yönetimi AŞ Yönetim Kurulu başkanım. Gayrimenkul, inşaat, turizm, lojistik, endüstriyel tesisler, veri merkezleri, bilişim teknolojileri gibi çeşitli sektörlerde projeler yönetiyor ve geliştiriyoruz. Master planlamadan başlayıp ready to operate açılış süreçlerine kadar planlama, fizibilite, (ISDBM) yatırım stratejisi geliştirme iş modeli, projelendirme, ihale yönetimi, saha yönetimi, finansal yönetim ve işletme kurgusu gibi proje bazlı uçtan uca çalışmalar yönetiyoruz. Aynı zamanda GYODER bünyesinde iş dünyasının dinamiklerini akademik ve bilimsel vizyonla birleştirerek katma değerli projeler geliştirmek üzere çalışmalar yapıyoruz.



Son zamanlarda aldığımız teklif dosyalarının yarısına yakınının veri merkezlerine ilişkin olduğunu görünce artık herkesin bir an önce konfor alanından çıkıp bu yöne yönelmesi gerekiyor diyebilirim.

Mehmet Sami Kılıç

Turner International Proje Yönetim firmasının Avrupa'dan sorumlu başkan yardımcısıyım. İstanbul ve Londra ofisleri üzerinden Avrupa'da proje yönetim hizmeti veriyoruz. Yaklaşık 19 yıldır Turner'da çalışmaktayım. Amerika'da uzun yıllar çalıştıktan sonra, Sırbistan, Kazakistan ve Azerbaycan'da firma bünyesinde çeşitli pozisyonlarda bulundum. Şimdi de Türkiye'de hem genel müdürlük görevini yürütüyor hem de Londra'daki ofisle ilgileniyorum. Temelde proje yönetimi hizmeti sağlıyoruz. Daha önceki senelerde İstanbul Finans Merkezi, Atatürk Havalimanı, Türkiye İş Bankası Kuleleri, Ziraat Kuleleri, Türkiye'nin en yüksek binası olan TCMB Kulesi ve Şişecam fabrika yatırımları

gibi büyük ölçekli projelerin proje yönetimini gerçekleştirdik. Şu anda dünyanın en büyük fabrikalarından biri olacak Şişecam'ın Tarsus tesisi üzerinde çalışıyoruz. Ayrıca Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneğinde iki dönem başkanlıktan sonra şu anda başkan vekilliği görevini yürütmekteyim.

Zeynep Işık

Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyesiyim. Yaklaşık 20 yıldır inşaat, proje ve yapım yönetimi alanında çalışmalar yapmaktayım. Şu anda da üniversitede yapı işletmesi programının yürütücüsü olarak görev yapıyorum. Özellikle günümüzün trendleri olan dijitalleşme, sürdürülebilirlik, enerji yönetimi, tesis yönetimi, strateji planlama yönetimi

gibi çok çeşitli ve kapsayıcı konularla ilgileniyoruz. Bu sayede şimdiye kadar 40'ın üzerinde projede görev alma şansı buldum. Hâlâ da çalışmalarımız sürmekte. Ayrıca üniversitede çok çeşitli idarecilik deneyimlerim oldu: Yıldız Teknopark'ın Teknoloji Transfer Ofisi koordinatörlüğü, Teknopark Yönetim Kurulu üyeliği, Rektör yardımcılığı, Fen Bilimleri Enstitüsü müdürlüğü yaptım. Teknopark'ta olduğum dönemde, hem Teknoloji Transfer Ofisinin hem Kuluçka Merkezinin hem de Uluslararası Kuluçka Merkezinin Silikon Vadisi'ndeki kuruluşunda ve bu kapsamda girişimcilik ve inovasyon alanında üniversitemize kazandırılan pek çok ulusal ve uluslararası projenin kuruculuk ve yürütücülük görevlerinde yer aldım.



Bu tipolojiye ilişkin mimari kaygılarımız bir konut gibi insanın konforundan ziyade makinelerin konforuna, işletmesel konfora dönüyor. Mimarının sanayi yapılarından da öte, teknolojiye, mühendisliğe belki de en çok yaklaştığı nokta veri merkezleri diyebiliriz.

Buğrahan Şirin

HPP Architects olarak burada projelendirme kanadını temsil ediyoruz. HPP, Almanya menşeli, 95 senelik bir hikâyesi olan bir şirket. Bu süre boyunca birçok farklı tipolojide, farklı yapılar gerçekleştirdi. Aralarında veri merkezleri, bilgi işlem merkezleri de var. Nitekim bu yapıların ilk çıktığı günden bugüne kendimizi evrilen bir sürecin içerisinde görüyoruz. Bu konuları daha detaylı konuşacağız. Ben yaklaşık 17 sendir HPP'de çalışıyorum ve 12 senedir Türkiye ofisini yönetiyorum. Şimdiye kadar İstanbul'da büyük ölçekli projelerde çalıştık, halihazırda çalışmaya da devam ediyoruz.



Biz yatırımcıların gözünden bir projeye başlarken önce imara bakıyoruz. [...] İkincisi de enerji. Enerji ne kadar yakın? [...] Bu ikisi tamamsa diğer koşullara geçeriz; zemine, depremselliğe ve iklime bakarız.

Ali İhsan Güner

Veri merkezlerinde uçtan uca çözümler üreten Serban'ın CTO'suyum. Gerçekleştirdiğimiz veri merkezi projelerinin teknik kısmından sorumluyum. Açık Holding altında yer alan Serban'ın faaliyet gösterdiği alanlarda yürüttüğü işlerin çok büyük kısmını veri merkezleri oluşturuyor. Mevcutta Türkiye'de bitirdiğimiz 12 modül var. Şu anda da hem yerli hem yabancı yatırımcılarla İzmir ve Ankara'da projeler üzerinde çalışıyoruz. Ayrıca Suudi Arabistan ve Dubai'de devam eden ve İsviçre'de de yeni başlayacağımız projelerimiz var. Biz yatırımcılarla çalışarak arazileri veri merkezi yapmak adına geliştiriyoruz. Özellikle yabancı yatırımcılar hem lokasyon hem lisanslar hem de enerji kaynağı açısından güven duymakta zorlanıyor. Biz uygun yer bulup, tasarım ve yapım süreçlerini yönetip, bütün ruhsatlarını alıyoruz.

Normal binalardan farklı olarak veri merkezlerini işverene yüzde yüz çalışır vaziyette teslim etmeniz gerekir. Bir araba gibi hatasız çalışması lazımdır. Arabadan farklı olarak bütün sistemler yedeklidir; belki denizaltılara benzetebilirsiniz. Yani bir şey bozuldu mu yedeği ona destek olur. Bu aynı zamanda bakımların çalışırken yapılmasını olanaklı kılar. Çünkü veri merkezleri hiç durmaması gereken yapılardır. Normal inşaatlardan farklı olarak hatasız şekilde test ederek, devreye alma faktörünü en baştan işin yönetimine dahil etmek gerekir. Dışarıdan parça parça alınan sistemlerle bunu yapamıyorsunuz, hepsini bünyenizde gerçekleştirmeniz lazım. Açık Holding'in diğer şirketlerinden Mikrolink de kurduğumuz veri merkezlerinin tasarım ve planlamasını yapıyor. Onun dışında doğrudan bu sektöre yönelmiş bir şirket olarak soğutma sistemlerinden elektronik sistemlere, sızıntı tespiti enerji yönetimine birçok alanda hizmet verebiliyor ve anahtar teslim çözüm üretiyoruz.

Hayati Küçük

Mehmet Sami Bey, sizinle başlayalım. Global düzlemde sektörün bugünkü fotoğrafını, bir inşaat yönetim firması olarak yaptığınız çalışmalar ışığında bize aktaracak olsanız... bugüne nasıl geldik?

Mehmet Sami Kılıç

ABD'nin en büyük inşaat firması olarak portföyümüzün %50'sinden fazlasını ofis binaları oluşturmaktaydı. Pandemiyle beraber ofis piyasasında yaşanan düşüşün ardından, son zamanlarda özellikle Amerika'nın orta kısımlarından gelen taleplerle birlikte değişen dengelerle veri merkezlerinin gelirlerimizdeki payı %40'lara erişti. Şu anda Google, Amazon, Meta gibi büyük markaların çoğu bizim işverenimiz. Genelde arsa ve enerji fiyatlarının daha düşük olduğu, büyük şehirler dışındaki Ohio Eyaleti, Kansas City gibi yerlerde inanılmaz bir talep var. Tabii bu talep dünyadaki dijitalleşme ivmesiyle ortaya çıktı. Doğal olarak bunun iyi bir yatırım olduğunu düşünen tüm proje geliştiricileri de bu konuya yöneliyor.

Türkiye'de de benzer talepler görmeye başladık. Türkiye'nin nüfusu 90 milyona dayandı; mobil araçların yüksek kullanım oranı, internet penetrasyonu, e-ticaret, fintech, oyun ve bulut taleplerindeki artış doğrultusunda bu sektör hızla gelişiyor. Bir taraftan KVKK gibi veri lokalizasyonuna ilişkin düzenlemeler de yatırımcıları yönlendiriyor diyebiliriz. Tabii artan talebin arkasında yatan nedenlerden biri de ülkemizin Avrupa, Asya ve Ortadoğu'nun ortasında stratejik bir konumda olması; düşük gecikme süreleriyle geniş bir alana ulaşabiliyoruz. Bizim araştırmalarımıza göre bu bölgede Polonya'dan sonra yatırıma en uygun ülke, iklimiyle, inşaat maliyetiyle, operasyonda çalıştırılabilecek mühendis kadrosuyla Türkiye. Son zamanlarda aldığımız teklif dosyalarının yarısına yakınının veri merkezlerine ilişkin olduğunu görünce artık herkesin bir an önce konfor alanından çıkıp bu yöne yönelmesi gerekiyor diyebilirim.

Bize gelen yabancı yatırımcıların belli kriterleri var. Öncelikle enerjinin ve suyun lokasyonda olması çok önemli. Maliyetle birlikte bu iki kritere uygun yeri bulduktan sonra proje yöneticisi olarak bize geliyorlar. Lokalde ekip kurmak yerine işi bizim üzerimizden yönetmeyi tercih ediyorlar. Nedeni de özellikle 2019'dan beri yaşanan ekonomik parametrelerdeki belirsizliklerden kaynaklı maliyetlere hâkim olmakta zorlanmaları. Genelde müteahhit bulmakta sorun yok, sadece maliyetlerden ötürü uzun vadeli sözleşmelere girmek istemiyorlar.

Hayati Küçük

Özellikle globalde yabancı yatırımcıların yurtdışında yaptığı yatırımları da göz önünde bulundurarak, Türkiye'ye gösterdikleri ilgi açısından veri merkezi sektörünün genel bir fotoğrafını çekebilir misiniz?

Ali İhsan Güner

Türkiye'de yatırım yapan yatırımcılar veriyi burada depolayıp, bütün dünyada kullanmak için gelmiyor. Şu anda Türkiye'nin kendi iç piyasasında 500 megavattan fazla eksik var. Hatta büyümeye bağlı olarak bunun gigavatlara çıkmasını bekleyebiliriz.

Öte yandan dünyada bu merkezlerin nerelerde yoğunlaştığına bakarsanız denizaltı data kablolarının geçtiği bölgelerin öne çıktığını görebilirsiniz. Bizim bölgemizde bunlar Çin ve Hindistan'dan gelip İsrail'e, oradan da Kıbrıs ve Yunanistan üstünden Avrupa'ya bağlanıyor. Çok küçük bir kısmı Türkiye'den geçiyor. Dolayısıyla, bu alandaki yatırımları artırmak istiyorsak öncelikle ülkemizden geçen denizaltı kablolarının sayısını yükseltmeli ve Türkiye'yi uluslararası altyapının önemli bir parçası haline getirmeliyiz.

Yabancı yatırımcı açısından ikinci konu ise veri güvenliliği. Türkiye'de kurduğu veri merkezindeki verisine dokunulmayacağına güvencesini vermeniz lazım. Halihazırda devam eden projelerin bir kısmı verilerin Türkiye'de kalması amacına yönelik yapıyor. Bunda hiçbir sakınca yok. Ancak, dışarıdan gelen yatırımcıların verileri de burada tutulduğunda aynı şekilde müdahale edilmeyeceği konusunda güvence sağlamak gerekiyor.

Türkiye'nin avantajlarından biri de gittikçe artan enerji kapasitesi. Örneğin artık Suudi Arabistan altyapı açısından enerji sıkıntısı yaşarken yakında Türkiye'nin devreye girecek ve devamlı güç sağlayacak bir nükleer santrali var. Özellikle yapay zekâ veri merkezleri için bu önemli. Cloud kullanımında veya bankacılık sistemlerinde ihtiyaç genelde gün içine yayılırken oyun sunucuları gece 22.00'den sonra daha yoğun çalışıyor. Dolayısıyla farklı coğrafyalardaki talebe hitap edebilmek için devamlı güç sağlayabilmek önemli.

Biz yatırımcıların gözünden bir projeye başlarken önce imara bakıyoruz. Veri merkezi nedir pek bilinmiyor. Türkiye'de kat yükseklikleri ticari alanlarda normalde 4,5 metredir. Ancak sanayi tesislerinde 7 metrenin üzerine çıkılır. Bu ölçünün altına inmenin pek mümkün olmadığı veri merkezlerinde izni ticari alanda almanız çok zor. Gidip özel madde çıkartmak gerekir. O yüzden öncelik sanayi imarlı yerlerde olur. İkincisi de enerji. Enerji ne kadar yakın? Orada bir indirme merkezi, yeterli güç var mı? Bu sorulara cevap vermek gerekir.

Bu ikisi tamamsa diğer koşullara geçeriz; zemine, depremselliğe ve iklime bakarız. Mesela Ankara iklim açısından iyidir. Çünkü yaklaşık %61-62 "serbest soğutma" (free cooling) yapabilirsiniz. Bir veri merkezinin gücü 100 birimse, bunun verimliliğe bağlı olarak 20-30 birimini soğutmaya harcarsınız. Bunu da enerjiyle, elektriklerle yapabilirsiniz veya serbest soğutma dediğimiz dışarıdaki soğuk havayı kullanarak yaparsınız. Örneğin İzmir'de bu oran daha düşüktür, İstanbul'daysa daha da aşağı, %50'lere düşer. Erzurum'da veya Konya'da daha iyi yaparsınız ama orada Ankara'daki kadar kalifiye eleman bulmazsınız. Herkesin Ankara'ya gitmesinin nedeni hem iklim hem personel hem de depremsellik açısından uygun olmasıdır. Veri merkezleri kritik altyapılar olduğu için olası bir depremde sonra bile tam performans çalışmaları beklenir.

Hayati Küçük

Veri merkezlerini fiziki açıdan bir gayrimenkul inşaat projesi olarak değerlendirdiğimizde aslında yapının bir çeşit endüstriyel tesis olduğunu söyleyebiliriz. Bir fabrika veya lojistik depo binasına benzetmekle beraber yüksek kapasiteli enerji altyapısıyla, son teknoloji inşaat yapım metodolojileriyle, elektromekanik sistemleriyle ve teknolojiyle baktığımızda çok komplike yapılarıdır; ayrıca küresel inşaat proje yönetim standartları açısından sistematik kurallara göre inşa edilir. Akademik tarafta veri merkezi sektörü ve projeleri nasıl ele alınmaya başlandı?

Zeynep Işık

Bu yapı tipinin ilk örnekleri Amerika'da ve Avrupa'da bundan on yıl önce hayata geçti. Ama bunun akademide karşılık bulması zaman aldı. Geriye dönük baktığımda veri merkezlerinin dijital çağın lojistik depoları olarak tarif edildiğini gördüm. Nasıl geleneksel ekonomide limanlar, havaalanları, lojistik merkezleri varsa bugünün ekonomik düzeninde verinin işlenmesi, depolanması ve güvenle dolaşması için veri merkezleri aynı rolü üstlenmekte. Bu lojistik depo benzetmesinden yola çıkarak işin akademik bakışla ele alınması gereken (klasik teknik altyapıların ötesinde) birincisi stratejik,



Nasıl geleneksel ekonomide limanlar, havaalanları, lojistik merkezleri varsa bugünün ekonomik düzeninde verinin işlenmesi, depolanması ve güvenle dolaşması için veri merkezleri aynı rolü üstlenmekte.

ikincisi de sürdürülebilirlik boyutu var diye düşünüyorum. Bu yapıların kurulumunda, ilk yatırım aşamasında veya işletilmesi sırasında ortaya çıkacak problemlere de baktığımızda, enerjiye ulaşmada, regülasyonlarda, iklimsel şartlarda gerekli parametrelerin optimumu nasıl bulunacak? Akademik çalışmaların bu yönde gelişmekte olduğunu gördüm.

Birçok çalışma olaya dekarbonizasyon açısından bakıyor, özellikle de atık ısının kullanılmasına odaklanıyor. Başka bir açıdan yatırımın geleceğini öngörmek de çok önemli. Mesela bir ülkede kaç gigavatlık bir potansiyelin kurulması gerektiğine nasıl karar veriliyor? Veri merkezlerini birer gayrimenkul yatırım olarak göreceksak piyasası da belki benzer şekilde hareket edecek. Dolayısıyla belki de dijitalleşmeyle ilgili

pazar araştırmalarını da ilgili fizibilitede, yatırım kararlarında işin içine katmak gerekiyor. Yani lojistiğin önemli bir dalı haline gelecek olan veri merkezlerinde sürdürülebilirlik ve stratejik planlama bence araştırmalarda en çok öne çıkan konular olacak.

Nasıl pek çok konuda olduğu gibi Avrupa ile Asya arasında bir köprü görevi görüyorsa, bir tür lojistik deposu diye tabir ettiğimiz veri merkezleri bu anlamda ulusal stratejik bir konumlamayı sağlayabilecek potansiyele sahip denebilir. Tam da bu noktada Türkiye'nin bu yatırımların neresinde olduğunu düşünmek gerekiyor. Çünkü bir taraftan regülasyonlarla ilgili beklentiler varken diğer taraftan bu işin en büyük gider kalemi olan ilk yatırım maliyetini oluşturan elektriğin, mekanik tesisatın dayandığı dolar kurundaki belirsizlik ve dalgalanmaların maliyet üzerindeki etkilerinin azaltılması bana çok cazip akademik araştırma konuları gibi geliyor.

Hayati Küçük

Bir mimar olarak, bir veri merkezi konsept tasarımından başlayarak mühendislik disiplinleriyle süperpozelerinin yapılmasına kadarki tasarım aşamalarını bize genel hatlarıyla anlatır mısınız?

Buğrahan Şirin

Bu masada top en son bize geliyor: Yatırım kararı alınıyor, yer seçiliyor, proje yönetimi işi alıyor, tasarım ihalesine çıkılıyor. Biz projelendirdikten sonra da müteahhit geliyor artık. Yani biz tam aksiyonun başladığı noktada, top sahaya girmeden önce son hazırlığı yapıyoruz aslında.

Bir yapı tipolojisi olarak veri merkezi fikri yeni yeni oturmaya başladı. HPP'nin arşivlerine baktığımızda bu yapıların 1960'lı senelerde IBM'in kurduğu ilk veri işleme merkezi, bizim Dreischeibenhau Haus diye bilinen, çelik üreticisi Thyssen firmasının genel merkezi olarak Düsseldorf'ta tasarladığımız bir kulenin zemin katında başladığını görüyoruz. Sonra bankaların ve sigorta firmalarının verilerini saklamaları için genel müdürlüklerin yanına ek binalar yapmaya başlamışız. Olay

binalara yapılan eklentilerle, bodrum katlarının ufak ufak sunucu alanlarına dönüşmesiyle devam etmiş. Henüz kendi başlarına bina olarak yoklar. Bir süre sonra veriler artmaya başlayınca o eklentiler kendi başlarına binalara dönüşmeye başlıyor ama hâlâ bu tip firmaların arazilerinin bir köşesindeler. Çünkü veri aktarım hızları henüz uzak mesafelere gitmeye yeterli değil. Zaman içinde veriler, İnternet'in gelişmesine paralel olarak fiberoptik kablo altyapısıyla uzak noktalardan ulaşabilir hale geliyor ve ortak kullanıma açılıyor. Firmalar kendi veri merkezlerini, eklenti yapılara değil, uzak noktalara koyabilir hale geliyorlar. Almanya'da finans merkezi olan Frankfurt bu gelişmelerin başını çekiyor. Ondan sonra artık biz genellikle bir kutu olarak ortaya çıkan bu yapı tipolojisini tanımaya başlıyoruz ve mimari literatüre alıyoruz.



Projelendirme süreci daha kompakt ilerliyor çünkü veri merkezi üreticilerinden yatırımcılarına gelen brief'ler çok daha profesyonel. Piyasadaki olağan bir geliştiriciye göre çok daha detaylı ve direkt oluyor.

Bu tipolojiye ilişkin mimari kaygılarımız bir konut gibi insanın konforundan ziyade makinelerin konforuna, işletmesel konfora dönüyor. Mimarının sanayi yapılarından da öte, teknolojiye, mühendisliğe belki de en çok yaklaştığı nokta veri merkezleri diyebiliriz. Kabloların, enerji hatlarının giriş çıkışları, tüm sistemler için gerekli mekânsal ve teknik altyapılar ve ilişkili tüm yapısal elemanlar... bunların hepsi çok daha bütünlük ve karmaşık. O yüzden tasarım girdileri tamamen tekniğe dönüyor. Bu yapılarda estetiğe, insan ihtiyaçlarına ilişkin kaygılarımız artık ikinci planda. O yüzden de her mimari ekibinin yapabileceği yapılar olmaktan çıkıyor. Daha çok sistematik çalışan, kurumsallaşmış, sistemsel altyapısı ve organizasyonu güçlü firmaların yapacağı bir işe dönüşüyor.

Projelendirme süreci daha kompakt ilerliyor çünkü veri merkezi üreticilerinden yatırımcılarına gelen brief'ler çok daha profesyonel. Piyasadaki olağan bir geliştiriciye göre çok daha detaylı ve direkt oluyor. Başladığınız zaman projeyi daha seri bir şekilde uygulamaya doğru yönlendirebiliyorsunuz. Bizim de hoşumuza giden, aradaki karar verme süreçlerinin çok daha net olduğu bir projelendirme süreci oluyor. Bu süreçleri, bazı kararları sonradan veririm, diye düşünen geliştiricilerin girebileceği bir alan olarak kesinlikle görüyoruz.



Hayati Küçük

Önümüze bir veri merkezi projesi veya yatırımı geldiğinde, öncelikle lokasyon uygunluğuna yönelik teknik due diligence çalışmasıyla işe başlıyoruz. Bu veri merkezinin kapasite olarak sektörün genelinde nasıl bir yüzdeye sahip olduğunu, hangi müşteriye hitap ettiğini, üst ölçekten değerlendirdikten sonra işin teknik detaylarına giriyoruz. Arazi seçimindeki teknik durum tespit çalışmaları, lokasyon belirlemesinde uluslararası standartlara uygunluk, her sistemin yedekli olarak çalışması gerekliliği gibi çok sayıda alt başlıkta değerlendirmeler yapıyor.

Konuya salt bir gayrimenkul projesi olarak baktığımızda; 100.000 metrekaresel bir arsaya inar durumuna göre yapacağımız 70.000 metrekaresel projenin bodrum artı iki kattan meydana geldiğini söylerseniz inşaat sektöründe konuşulan parametrelere indirgemiş olursunuz. Ama Buğrahan Bey'in belirttiği gibi bu artık birbirine bağlı sistemlerden oluşan, çok komplike yaşayan bir organizma. Öyle ki teknolojinin hızlı gelişmesinden dolayı bugün yaptığınız doğruların yarın değişme ihtimaline karşı renovasyona yönelik tedbirleri de şimdiden almamız gerekiyor.

Bir operatör veya yatırımcı tarafından bir veri merkezi yatırımına başlanmadan önce çok detaylı analizler yapılıyor. Herhangi bir gayrimenkul yatırımında normalde arsayla ve projeye ilgili

değerleme raporu hazırlıyoruz, best use analizleri yapıyoruz, farklı konseptler geliştiriyoruz, uluslararası yarışmalara çıkıyoruz, işin ticarileşme kısmını modelliyoruz. Veri merkezinde bu iş daha da komplike. Rakamlar, sayılar ve ihtiyaçlar bir anda büyüyor. Bir organize sanayi bölgesinde yapılacak farklı fabrikaların toplamı kadar elektrik ihtiyacı belki tek bir veri merkezi binası için söz konusu olabiliyor. Aslında veri merkezi projesi yaparken biz ziplenmiş bir endüstri bölgesi yatırımı yapıyormuşuz gibi düşünebiliriz. Bu açıdan baktığımızda bu işin karar aşaması biraz sancılı.

Yaptığımız bir çalışmada bir bölge belirlenmişti. Oraya teknik tespit raporu hazırlıyoruz. O lokasyonun 50 kilometre ilerisindeki bir barajda yaşanacak bir sızıntıdan gelecek suyun proje bölgesine ulaşma ihtimalini hesaplamamız gerekmişti. Yani lokasyonun yanındaki yapıların ne olduğu da bizim yapacağımız proje için çok önemli oluyor. Tıpkı oyun teorisindeki gibi birbirini etkileyecek faktörlerin ne olduğuna bakmak önemli. Bir keresinde seçtiğimiz lokasyonun yakınlarında yanıcı patlayıcı özellikli bir fabrika kurulması ihtimalini değerlendirmek durumunda kalmıştık.

Yatırım kararı aşaması sancılı olmakla birlikte ondan sonraki süreçte baktığımızda hem sektör paydaşları açısından hem ülke açısından katma değeri çok yüksek projeler geliştirdiğimizi görüyoruz. Gayrimenkulde geliştirdiğimiz alışılageldik ofis, AVM, konut projeleriyle karşılaştırıldığında veri merkezlerinde çok daha yüksek bir katma değer üretebiliyoruz. Veri merkezi sektörü özelinde yükte hafif pahada ağır, lokasyondan bağımsız, dünyayla tamamen entegre bir sistem yönetebiliyoruz.

Tam da bu noktada Mehmet Bey'e uygulanan kriterleri sormak istiyorum. Veri merkezi yatırımlarının inşaat, planlama ve operasyon süreçlerinde uyulması gereken uluslararası standartlar nelerdir? Veri merkezlerinin hassasiyetleri, işleyiş modelleri ve klasik inşaat üretim sürecinden farkları nelerdir?

Yatırım kararı aşaması sancılı olmakla birlikte ondan sonraki süreçte baktığımızda hem sektör paydaşları açısından hem ülke açısından katma değeri çok yüksek projeler geliştirdiğimizi görüyoruz.

Ülkemizde inşaat öncesi safhasına çok zaman harcanmıyor, oysa bu projelerin çok ince planlanması gerekiyor. O planın da inşaat sırasında bir İsviçre saati gibi çalışması lazım.



Mehmet Sami Kılıç

Önce sizin bahsettiğiniz konuda bir örnek vereyim. Başlayacağımız projenin yanındaki eski fabrikayı bir silah firmasının satın almış olduğunu öğrenince hemen barutlu bir üretim olacak mı diye sorduk. Olmayacağı yanıtını aldıysak da işverenimiz işi garantiye almak adına fabrikayı yeni sahibinden satın almayı tercih etti. Normalde hiçbir projede görmeyeceğimiz türde hassasiyetler bunlar.

Biz bu veri merkezi dalgasının Amerika'da gördüğümüze benzer bir şekilde Türkiye'de de yaşanacağını düşünüyoruz. İnşaat firmalarımız buna hazır mı emin değiliz. Biz ihalelere çıktığımızda gelen fiyatlardan anlıyoruz ki herkes aynı şeyi fiyatlamıyor. Bir otel, bir yüksek bina ya da ofis projesi ihalesi yaptığınızda fiyatlar üç aşağı beş yukarı yakın gelir. Bu projelerde teklifler arasında %30-40 fiyat farkı çıkıyor; bunları karşılaştırmakta çok zorlanıyoruz açıkçası. Öngörülerin ve tecrübenin yetersiz kaldığı sinyali alıyoruz.

Az önce Ali İhsan Bey çok güzel bir noktaya parmak bastı. Diğer projelerimizin hepsinde herkes %95'e odaklanır. Geçici kabulün gerçekleşmesi müteahhidin nefes alma noktasıdır. Veri merkezi projelerimizde bunun olmaması, "iş programı yaparken, kabulü hallederim, sonrasını bir şekilde getiririm" diyen müteahhitlerimizi çok zorluyor. Ülkemizde inşaat öncesi safhasına çok zaman harcanmıyor,

oysa bu projelerin çok ince planlanması gerekiyor. O planın da inşaat sırasında bir İsviçre saati gibi çalışması lazım. Yurtdışı tecrübeleri sonucu ortaya çıkan bir dokümana göre yapılan planları müteahhide anlatmak kolay olmuyor. Mesela bazı işleri normal bir inşaat projesiymiş gibi görüp kısa sürede bitirebileceklerini öngörüyorlar. Normalde iş programlarına koyduğumuz "öngürülemezlik" koşulunu veri merkezlerinde görece yüksek tutuyoruz. Türkiye'de inşaat sektörü en büyük sektörlerden biri olmakla birlikte yeniliğe de bir o kadar kapalı.

Örnek vermek gerekirse bir borunun galvanizlenmesinden çıkan küçücük bir çaptan dolayı malzemeyi geri gönderdiğimiz tek proje veri merkezleridir. Her adımda depreme önlem olarak ilerlenmesi, gerektiğinde evinizden daha temiz bir ortamda çalışma zorunluluğu... bunlar genelde inşaat firmalarımızın alışkın olmadığı ve inanılmaz maliyet getiren uygulamalar.

Hani belki bir oteli bir ay sonra açabilirsiniz. Ama bu projelerde bir gün bile gecikmeden kaynaklı maliyetler işveren için kabul edilebilir değildir. Dolayısıyla kabul edilebilir bir neden olmaksızın gecikme olursa müteahhide çok ağır yaptırımlar çıkar. Bu projeler mektup savaşıyla gider diyebilirim. Tabi bunlar sert tonlu gergin mektuplardır. Projede sahada çalışmaktan çok her gün giden gelen yazışmalara zaman harcarsınız. Şu anda öğrenme

sürecindeyiz diye düşünüyorum. Müteahhitlerimiz hızlı bir şekilde adapte olacak ve başka bir konuma gelinecek diye umuyoruz.

Hayati Küçük

Ali İhsan Bey bizimle biraz teknik bilgi paylaşır mısınız? Veri merkezileri hangi bölümlerden oluşuyor? Nasıl bir teknolojiye sahipler? Hangi standartlara göre kategorize ediliyorlar? Ve bu standartların getirdiği teknik özellikler neler?

Ali İhsan Güner

Veri merkezlerinin en büyüğü olan hyperscale tesislerin kendi standartları var. Türkiye'de henüz bu boyutta bir merkez bulunmuyor. Belki ileride Google gibi oyuncular gelebilir. Diğer merkezler ise genelde Amerikan standartlarına göre çalışıyor. Bu standartlar oldukça detaylıdır. Örneğin veri merkezi havalimanına en az üç mil uzaklıkta olmalı ya da otoyolun hemen yanında olmamalı. Ayrıca farklı seviyelerde sıkı güvenlik kuralları da mevcut.

Bunların dışında elektromekanik sistemlerle ilgili Uptime standartları da önemli. Bu standartlar merkezin kesintisiz çalışmasını ve çalışırken bakım yapılabilmesini şart koşuyor. Uygulanan seviyeye göre farklı yedekleme sistemleri kuruluyor. Türkiye ve Körfez'de daha çok Uptime tercih ediliyor. Avrupa'da ise genellikle kendi sistemi olan EN standartları uygulanıyor. Müşteriler de hangi standartlara uyulduğuna bakarak karar veriyor.

Dünyanın en büyük oyuncuları ise kendi standartlarını uygular. Bugün dünya pazarında Amazon (AWS) %30, Azure %20, Google Cloud %13, Alibaba %4 ve Oracle %3 paya sahip. Ancak bu devlerin hiçbiri henüz Türkiye'de faaliyet göstermiyor.

Hayati Küçük

Bugün dünyada toplam 7500'ün üzerinde veri merkezi var. Türkiye'deyse şu an toplam sayı 72. Bunların yaklaşık 25-30 tanesi büyük ölçekli gibi düşünebiliriz. Globalde şöyle bir trend olduğunu görüyoruz: Günümüze kadar farklı lokasyonlarda yapılmış olan tekil



Aslında yatırımcılar için en önemli şey arsa veya inşaat maliyeti değil, kısa sürede üretime geçebilmek. Bu yüzden öncelikle hazır altyapıya sahip yerler tercih ediliyor. Veri merkezlerinde gelir, yatırım tamamlanıp işletmeye alındığında başlıyor.

veri merkezi yatırımları yerine hem Amerika'da hem Avrupa coğrafyasında artık veri merkezlerinin endüstri bölgelerinde, sanayi-lojistik üstlerde kümelenmesine çalışılıyor. Bu gelişme enerji ve altyapı maliyetlerinin artmasından ve lokasyon seçim kriterlerinin zorluğundan kaynaklıyor gibi yorumlanabilir. Türkiye'de veri merkezleri İstanbul, Ankara ve İzmir'de yoğunlaşıyor. Benzer bir kümelenmeden bahsedilebilir mi? Bunun avantajları, dezavantajları neler?

Ali İhsan Güner

Türkiye'de veri merkezi yatırımları genellikle Ankara'nın Temelli ilçesinde yoğunlaşıyor. Bölgede yaklaşık 300 megavatlık yatırım planlanıyor.

Bunun nedeni Temelli'nin organize sanayi bölgesi olması ve ilçede enerji maliyetinin düşük, ulaşım altyapısının gelişmiş olması.

Aslında yatırımcılar için en önemli şey arsa veya inşaat maliyeti değil, kısa sürede üretime geçebilmek. Bu yüzden öncelikle hazır altyapıya sahip yerler tercih ediliyor. Veri merkezlerinde gelir, yatırım tamamlanıp işletmeye alındığında başlıyor. Teşvik alınmıyorsa yatırımın geri dönüşü 7 ila 8 yıl, alırsa 4 ila 5 yıl sürüyor. Kısaca "En iyi veri merkezi, en hızlı bitendir," diyebilirim.

Buğrahan Şirin

Lokasyon konusunda karşımıza ilginç örnekler de çıkıyor. Avrupa'da ağır sanayi azaldığı için büyük boru, metal fabrikaları devredışı kalıyor. Mesela bizim güncel bir projemiz Düsseldorf Havalimanı'nın yanındaki Mannesmann Boru Fabrikası. Muazzam enerji kullanan fabrikanın çok yüksek megavatta bir enerji girişi var. Var olan enerji kaynağıyla arazisinde 26 modüllük bir veri merkezi projesi mümkün, dörtte üçü de boş kalıyor. Gelen yatırımcıların hiçbiri kalan dörtte üçü ne yapacağını konuşmadı. Bu tip eski sanayi alanları brownfield olarak geçiyor, yani kirlenmiş, kontamine zemin. O yüzden de şimdi Avrupa'daki eski fabrika arazileri veri merkezleri için bire bir lokasyon olarak öne çıkıyor.

Hayati Küçük

Biz inşaat yapmayı iyi biliyoruz, teknolojiyi takip ediyoruz, birçok kaliteli üniversitemizde öğrencilerimizi yetiştiriyoruz. Veri merkezleri özelinde şu an halihazırda herhangi bir lisans bölümümüz var mı Zeynep Hanım? Sektör bu kadar hızlı ilerlerken insan kaynağına yönelik üniversitelerimizde nasıl çalışmalar yapılabilir?

Zeynep Işık

Veri merkezlerini sadece bir yapım işi olarak ele almadığımız çok aşikâr. Bir kere yatırım tarafı var, bir de teknik yönleri var. Teknik yönlerinin içerisinde makineden elektrige farklı mühendislik dalları var. Dolayısıyla bu açıdan baktığımızda çok disiplinlerarası bir iş alanı. Veri merkezleriyle ilgili bir

bölüm yok ama buna hizmet edecek insan kaynağı yetişmiyor da değil. Belki geleneksel bölümlerin dışında ihtiyaç olabilecek bir meslek dalı siber güvenlik; son dönemde o alanda Türkiye'de çok bölüm açıldı ve açılmaya devam ediyor. Çokdisiplinli bir konu olduğu için, veri merkezi yöneticiliğiyle ilgili zaman içinde sertifika programları açılabilir. Veri merkezlerini pek çok profesyonelin bir arada, disiplinler arası çalışmayla icra edebilecekleri alanlardan biri olarak görüyorum.



Veri merkezlerini pek çok profesyonelin bir arada, disiplinler arası çalışmayla icra edebilecekleri alanlardan biri olarak görüyorum.



Veri merkezleriyle ilgili tecrübemizi, bilgimizi ve iş yapma iştahımızı vizyoner iş planlarıyla modelleyip, sektörel olarak yetkinliğimizi globalde doğru vitrine çıkarmamızın faydalı olacağını düşünüyorum.

Hayati Küçük

Mehmet Bey'e dönmek istiyorum. Amerika'da sadece veri merkezlerine yönelik küçük ölçekli mikronükleer santrallerin devreye alınmasından bahsediliyor. Globaldeki projelerin inşaat yapım süreçlerindeki tecrübelerinizden yola çıkarak bizimle neler paylaşabilirsiniz?

Mehmet Sami Kılıç

Normalde dünyada yaptığımız projelerde ekip sayılarımız 8-10 arasıyken söz konusu olan veri merkezleri olduğunda bu sayı 30'u geçiyor, bazen 100'e varıyor. Mühendislerden, mimarlardan oluşan beyaz yakalı ekipleri kast ediyorum. Çünkü her detaya, her konuya vakıf olan, konularında uzman kişilerle çalışıyoruz. Bir kişinin veri merkezi geçmişi varsa, içini dışını bilecek şekilde bir proje

bitirdiyse, artık beynelmilel bilgiye sahip oluyor. Adeta bir sertifika programı gibi dünyanın her yerinde geçerli bir bilgiye sahip denebilir. Okullarda bu konuda ileride daha da büyüyecek bir talep olacak diye düşünüyorum.

Amerika'daki projelerde önemli konulardan biri proje yatırımlarının finansmanının nasıl sağlandığı. Her ne kadar büyük firmalar kendi finansmanlarını sağlıyor olsa da özellikle eyalet ölçeğinde rekabetin getirdiği bir teşvik sistemi var. Ülkemizde de teşvikler var. Ali İhsan Bey'in bahsettiği gibi yatırımın geri dönüşünün teşviği bağlanmasındaki ana unsurlardan biri de o. Mesela Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının açıkladığı çeşitli teşvikler var. KDV istisnası veya gümrük vergisi muafiyeti, KDV iadesi, faiz desteği, yatırım yeri tahsis gibi teşvikler ülkemizde de mevcut. Teşvikler; genel teşvik uygulamaları, bölgesel teşvik uygulamaları, büyük ölçekli yatırımların teşviği ve stratejik yatırımların teşviği olarak dört ana başlık altına toplanabilir.

Çünkü geri dönüşü Ali İhsan Bey'in de söylediği gibi diğer projelere göre çok daha hızlı. Türkiye'nin tek dezavantajı 2019'dan beri döviz kurlarındaki dalgalanma ve ekonomideki yüksek enflasyona bağlı belirsizlik. Çünkü bu durum enerji fiyatlarında da belirsizliğe yol açıyor, o da yabancıların tereddütlü davranmasına neden oluyor. Önceden yeşil binalarda olduğu gibi Amerika'daki teşviklerin veri merkezlerinde de Türkiye'ye örnek olmasını umuyoruz.

Hayati Küçük

Geçtiğimiz hafta Fransa'da Platform Global 2025 adlı dünyanın en büyük veri merkezi organizasyonlarından birine katıldık. Orada birçok ülkeden üst düzey yöneticiyle, sektör profesyoneliyle bir araya geldik. Türkiye'deki potansiyeli konuştuğumuzda ilk sordukları soru yeterli enerji altyapımızın olup olmadığıydı. Orta Avrupa'dan gelen sanayi bölgelerinin yöneticileri de enerji altyapılarının tamamlandığını, yatırım süreçlerini modelleme aşamasına geldiklerini dile getirdiler. Sektöre üst ölçekten, veri merkezi yatırımı yapmaya karar verecek bir iradenin

gözünden bakacak olursak, kamunun regülasyonlarla, teşviklerle, altyapıyla, enerjiyle süreci destekleyip işleri kolaylaştırması gerekiyor. Bununla birlikte iş dünyasının da yetmişmiş insan kaynağıyla veri merkezi özelinde bu projeleri gerçekleştirebilecek yetkinliğe sahip organizasyonlara ihtiyacı olduğunu görüyoruz. İkisini bir araya getirecek olursak değer üreten projeleri çok hızlı bir şekilde hayata geçirebileceğimizi düşünüyorum.

Biz GYODER üyeleri olarak birçok yurtiçi ve yurtdışı etkinliğe katılıyoruz. Buralarda yaptığımız işi en üst düzeyde, doğru bir stratejiyle tanıtılabilmek ve gereken network'ü oluşturabilmek çok önemli. Veri merkezleriyle ilgili tecrübemizi, bilgimizi ve iş yapma iştahımızı vizyoner iş planlarıyla modelleyip, sektörel olarak yetkinliğimizi globalde doğru vitrine çıkarmamızın faydalı olacağını düşünüyorum.

Buğrahan Bey, uluslararası proje yapma tecrübenizden yola çıkarak veri merkezi tasarım sürecinde dijital ortamda projelerin dijital ikizlerini yaparak mı sürece başlıyorsunuz? İşletme aşamasına geçildiğinde elektromekanik sistemleri yönetmede nasıl çözümler gündeme geliyor?

Buğrahan Şirin

O segmentte iki konuda piyasa iyice netleşti: BİM'le projelendirme ve sürdürülebilirlik standartları. Bu iki kanat Avrupa'nın ilerlemiş ekonomilerinde çok güçlü. Bir yandan yapılan her şeyin sürdürülebilir olması, karbon izinin düşük olması, mümkünse sıfır karbon hatta negatif karbon ayak izine sahip olması. Bu alanda en güncel sistemlerden biri, HPP'nin de destekçilerinden biri olduğu Ecobyte, yani ahşap strüktürle yapılan veri merkezleri. Modüler üretilen ve çeşitli avantajları olan bu sistemler bünyelerinde ısıyı tutmuyor, hızlı imal edilebiliyor ve teknoloji değiştiğinde kolaylıkla genişleyip daralabiliyor. Sağladığı modülerliğin yanında karbon ayak izi açısından da ahşaba ciddi bir yönelim var. Mimarlar olarak veri merkezi dünyasına bizim katkımız da bu diyebilirim. HPP bu Ecobyte ekosistemine çok ciddi katkı sağlıyor.



BİM modellemesi, binayı daha önceden üç boyutlu olarak çalışır halde modelleyip, yorum katmadan risklerini minimize etmek açısından çok kritik önemde.

Diğer kanat da yapı bilgi modellemesi olan BİM'le projelendirme. Bunu şu anda Türkiye'de bir yere kadar uyguluyoruz çünkü güçlü bir inşaat sektörünün direnci de bir o kadar güçlü. Türkiye'de yeri geldiğinde hepimiz "mış gibi" yapı bilgi modellemesi yapıyor, içine veriyi tam koymuyoruz. Yettiği kadar, inşaatla kullanabilecek kadar koyuyoruz. Öyle ki çoğu zaman ihaleyi alan müteahhidi çağırıp, üç boyutlu bilgi modellerini açıp okuyabilsinler diye eğitim veriyoruz. Oysa veri merkezleri konusuna geçince artık BİM'den öte, dijital ikiz zorunlu hale geliyor. Yani bütün teknik disiplin projeleri üzerinden çok hassas bir koordinasyon meselesi var. Öte yandan, proje yapımı tamamlandıktan

sonra as-built halinde dijital ikizi ile güncelleyerek, işletmede binanın bakımı, aksiyonlarını birebir takip edebileceğimiz bir sistemin kurulması zorunlu hal geliyor. Bakım süreçlerinin gerçek zamanlı takip edilmesi çok önemli, çünkü bir aksaklık olduğunda sonuçları katastrofik olabiliyor. Yani BİM modellemesi, binayı daha önceden üç boyutlu olarak çalışır halde modelleyip, yorum katmadan risklerini minimize etmek açısından çok kritik önemde.



Uygun kalitede üretebilirsek, yanında insan kaynağını da sağlayabilirsek iyi bir yere gideriz. [...] Standartların üzerinde yapabildiğiniz süreçte her yerden iş alabilirsiniz. Esas değerli olan bilgi. Bu da tabii ki zamanla birikiyor; yeter ki doğru yönde yürüyelim.

Ali İhsan Güner

Revit olmadan, BİM olmadan yapamazsınız. Bir örnek vereyim Metropol AVM'yi yapmıştık, 780.000 metrekaresi, 40 kVA güç kaynağı vardı. Şimdi bir veri merkezi yapıyoruz, yaklaşık 30.000 metrekaresine 60 kVA sığdırıyoruz, bütün kabloları, havalandırması ile... BİM olmadan mümkün değil böyle bir binayı tasarlayıp inşa edebilmemiz.

Türkiye'nin avantajı şu anda enerjisinin olması gibi gözüküyor. Ama şunu söyleyeyim: Gerçekte Türkiye pahalı. Bizdeki inşaat maliyetleri hem Avrupa'ya hem Körfez Ülkeleri'ne göre yüksek. Bunun nedeni doların baskılanması, enflasyonun yüksek olması. Nitekim ekipman maliyetinde de Türkiye bu ülkelere göre yüksek kalıyor. Diğer taraftan veri merkezlerinde inşaat maliyeti söz konusu olduğunda kalite önemli bir faktör. Uygun kalitede üretebilirsek, yanında insan kaynağını da sağlayabilirsek iyi bir yere gideriz. Kaldı ki bu global bir iş, burada ya da Fransa'da yapmışsınız fark etmez. Standartların üzerinde yapabildiğiniz süreçte her yerden iş alabilirsiniz. Esas değerli olan bilgi. Bu da tabii ki zamanla birikiyor; yeter ki doğru yönde yürüyelim.

Buğrahan Şirin

Zincirin sonundan başına bir mesaj göndermem gerekirse; veri merkezleri globalde de Türkiye'de de güçlü bir dalga olarak geliyor. Bu dalganın doğru yönlendirilmesi özellikle çevresel açıdan çok önemli. Bunlar çok ciddi enerji harcayan, çok gürültü çıkaran makineler barındıran tesisler. Dolayısıyla çevresel etkilerini iyi izlemek lazım. Almanya'daki tecrübelerimizden görüyoruz; bu yapıların en yakındaki yaşam merkezlerine olan etkileri masadaki ilk maddelerden oluyor. Çevresel etkilerin regüle edilmesi gerektiğini mesaj olarak iletelim.

Zeynep Işık

Bütün bu konuştuklarımızdan şöyle bir sonuç çıkarıyorum. Toplantının başından beri Türkiye veri merkezleri inşa etmeye ne kadar hazır diye konuşuyoruz. Sonuçta veri merkezi inşaatlarına gereksinimin bu kadar artması sonucunda birçok proje yapılacak. Ve



Belki bu yapılar iş yapma biçimini değiştirecek projeler olacak. [...] Doğru yatırım kararlarıyla, enerji entegrasyonlarıyla stratejik gayrimenkul yatırım varlıklarına dönüştürerek ilerlemeliyiz.

hem inşaat firmaları hem ülkemizdeki diğer paydaşlar süreçten ciddi kazanımlar, tecrübeler edinecek. Belki bu yapılar iş yapma biçimini değiştirecek projeler olacak. Ben bunun önemli bir çıkarım olduğunu düşünüyorum. En başta söylediğimi tekrar ederek, veri merkezlerini dijital çağın lojistik depoları olarak ele almak gerekiyor diye düşünüyorum. Doğru yatırım kararlarıyla, enerji entegrasyonlarıyla stratejik gayrimenkul yatırım varlıklarına dönüştürerek ilerlemeliyiz.

Mehmet Sami Kılıç

Ben açıkçası, özellikle de yasal meseleler söz konusu olduğunda çok kolay bir yatırım alanı olduğunu düşünmüyorum. Şu anda müteahhitlerimize sorsanız Bağdat Caddesi'nde kat karşılığı yer

mi veri merkezi mi diye, hepsi Bağdat Caddesi'ni seçer. Çünkü konfor alanları orası. Evet veri merkezlerinin getirisi çok daha fazla. Ama Türkiye'deki inşaat sektöründe problemler çoğu zaman ikili ilişkilerle çözülüyor. Veri merkezlerinde öyle değil. Bir anlamda bu işin şakası yok. Bir günlük gecikme bile karşınıza çok ciddi cezalar çıkarabilir. Bunu sadece inşaat firmaları için değil, proje yönetim firmaları, mimarlar, mühendisler için de söylüyorum. Bizim bugünkü inşaat kültürümüze çok uygun değil, dolayısıyla firmalarımızın buna adapte olması zaman alacak.

Diğer taraftan Türkiye'nin veri merkezi yatırımları için güçlü bir potansiyele sahip olduğunu düşünüyorum; stratejik konumu, dijitalleşme trendi, devlet destekleri bu sektörü cazip kılıyor. Ama enerji istikrarı ve ekonomik parametreler risk doğuruyor, inşaat maliyetlerinin yüksek olması da bir etken. Bunun geçici olduğunu düşünüyorum; maliyetler geri geldiği zaman inşaat konusunda bir sıkıntı olacağını düşünmüyorum. Yine de bugünkü durumun iyi analiz edilip yatırımcının ülkeye çekilmesi gerekir.

Hayati Küçük

Hepinize katılımınızdan ötürü teşekkür ediyorum. Ülke ekonomimizin globalde yükselebilmesi için doğru alanlarda iş geliştirme projelerine odaklanmamız gerektiğini düşünüyorum. Veri merkezi sektörü bu hedefi gerçekleştirmede katalizör olacak, katma değerli proje geliştirme adına çok değerli işler yapabileceğimiz bir alan. Bunu hem globalde hem yerelde yapabiliriz. Ülkemizde çok değerli şirketlerimiz, akademisyenlerimiz, profesyonellerimiz var. Veri merkezi geliştirmede politika yapıcılarının, kamu kurumlarının öncülük edeceği altyapıyla, teşviklerle, enerjiyle ilgili konular var. Girişimcilerimizin, şirketlerimizin yapacağı çok iş var. Bir de bunun işletme tarafındaki kullanıcılarla, müşterilerle hem globalde hem yerelde network'ünün kurulması var. Yani masanın ayakta durabilmesi için gereken birden fazla bacağı var ve biz ülke olarak şu anda hepsine sahibiz. Veri



[M]asanın ayakta durabilmesi için gereken birden fazla bacağı var ve biz ülke olarak şu anda hepsine sahibiz. Veri merkezi sektöründe globalde gerçekten de adından söz ettirecek çok değerli projeler geliştirebilecek potansiyele sahip olduğumuzu düşünüyorum.

merkezi sektöründe globalde gerçekten de adından söz ettirecek çok değerli projeler geliştirebilecek potansiyele sahip olduğumuzu düşünüyorum. Bu zamana kadar mesleki olarak yaptığımız bireysel çalışmaları bir araya getirip, süreçleri organize olarak yönetmemizin önemli olduğunu düşünüyorum. Bu konunun önümüzdeki süreçte artan bir ivmeyle gündemimizde olacağını öngörüyorum. Umarım bugünkü toplantı, bundan sonra iş dünyasının profesyonellerini bir araya getireceğimiz, daha spesifik konuları da ele alacağımız geniş katılımlı çalışmaların ilk adımı olur.

Uzman Gözünden Veri Merkezleri

Veri merkezlerinin gayrimenkul dünyasındaki yerini anlamak adına sektörün farklı alanlarından uzmanların bakışlarına da yer verdik. Resmin bütünü Quicklyserv Teknoloji AŞ CEO'su Mücahit Omak, datacenterHawk MENA Lead'i Tahir Gök, Map Global kurucusu Murat Günenç, Mikrolink Türkiye genel müdürü Taşkın Öktem, YEO Teknoloji Enerji ve Endüstri Başkan Yardımcısı Yasin Düven ve WHD Mühendislik ve Danışmanlık'tan Aytekin Durmuş'un katkılarıyla zenginleştirdik.



Mücahit Omak
CEO, Quicklyserv Teknoloji AŞ

Yapay Zekâ Çağında Görünmeyen Altyapı: Veri Merkezleri ile Yeni Bir Dönemin Eşiğinde

Yapay zekâ (AI), son birkaç yılda yalnızca teknoloji dünyasını değil, tüm ekonomiyi dönüştüren bir güç haline geldi. Artık “üretken AI” kavramı, masa başı çalışanlarından mühendislik firmalarına, pazarlama ajanslarından finans kurumlarına kadar her sektörde gündemin ilk sırasında yer alıyor. Chatbot'lar, otomatik raporlama araçları, görsel üretim sistemleri, kod asistanları ve tahmin motorları... her biri, veriye ve güçlü hesaplama kapasitesine dayanan bir devrimin parçaları.

Ancak bu devrim, yalnızca yazılım dünyasının başarısı değil. Üretken AI'nın büyümesi, arkasındaki fiziksel dünyayı da yeniden şekillendiriyor. Çünkü bir AI modeli ne kadar gelişmiş olursa olsun, onu çalıştıracak yeterli enerjiye, belleğe, soğutmaya ve depolamaya sahip bir altyapı olmadan anlamını yitiriyor. Tam da bu noktada veri merkezleri, görünmeyen ama en kritik unsur olarak öne çıkıyor.

Bugün bir modelin eğitilmesi, petabaytlarca verinin günlerce hatta haftalarca işlenmesini gerektiriyor. Her biri yüzlerce vat enerji tüketen binlerce GPU aynı anda çalışıyor. Bu işlem gücü, bulutun görünmeyen katmanında, dünyanın dört bir yanına dağılmış dev veri merkezlerinde gerçekleşiyor. Bir anlamda üretken AI'nın büyümesi, veri merkezlerinin yayılmasıyla aynı hızda ilerliyor.

AI Şirketleri Nasıl Dönüştürüyor?

AI'nın iş dünyasına etkisi artık soyut bir vizyon değil, ölçülebilir bir dönüşüm. McKinsey'nin 2025 analizine göre, üretken AI uygulamaları işletmelerde ortalama %30'a varan verimlilik artışı ve milyonlarca Dolarlık maliyet tasarrufu sağlıyor. Otomasyon, kişiselleştirme ve hızlı karar alma süreçleri, rekabet tanımını değiştiriyor.

Finans sektöründe AI destekli algoritmalar yatırım kararlarını saniyeler içinde verebiliyor; üretim sektöründe robotlar artık yalnızca tekrar eden işleri değil, kalite kontrol ve planlama aşamalarını da yönetiyor. AI sağlık alanında da milyonlarca görüntüyü analiz ederek teşhis hızını artırıyor.

Üretken AI'nın büyümesi, arkasındaki fiziksel dünyayı da yeniden şekillendiriyor. [B]ir AI modeli ne kadar gelişmiş olursa olsun, onu çalıştıracak yeterli enerjiye, belleğe, soğutmaya ve depolamaya sahip bir altyapı olmadan anlamını yitiriyor.

Finans kurumları, üreticiler, hatta medya şirketleri bile kendi veri merkezlerine yatırım yapıyor ya da kapasite kiralyor. [...] Şirketler, artık yalnızca algoritmalarının değil, sunucularının ve soğutma sistemlerinin gücüyle de birbirine üstünlük kurmaya çalışıyor.

Bu dönüşümün ortak noktası ise veri. AI, ne kadar veriyle beslenirse o kadar akıllı hale geliyor. Ancak bu verinin saklanması, işlenmesi ve güvenli biçimde ulaşılabilir olması kolay bir iş değil. İşte veri merkezleri, şirketlerin bu devasa veriyi yönetebilmeleri için dijital çağın yeni enerji santralleri olarak konumlanıyor.

Bir şirketin üretken AI kapasitesi artık sahip olduğu modelden çok, erişebildiği altyapının gücüyle ölçülüyor. Bu nedenle büyük kurumlar, kendi veri merkezlerini kurma ya da bulut devlerinin altyapılarını kiralama arasında stratejik kararlar veriyor. AI'ın iş dünyasına kazandırdıklarıyla veri merkezleri arasındaki ilişkiyi şöyle özetlemek mümkün: AI, şirketleri daha hızlı ve verimli çalıştırıyor; veri merkezleri ise bu hızın ve verimliliğin fiziksel teminatı oluyor.

Altyapı Yarışı: Şirketler Arasında Görünmez Rekabet

Son iki yılda veri merkezi yatırımları küresel ölçekte benzeri görülmemiş bir ivme kazandı. Microsoft, 2025 mali yılında yalnızca AI odaklı veri merkezlerine 80 milyar Dolar ayracağını açıkladı. Google, ABD'nin en büyük elektrik şebekesi bölgelerinde 25 milyar Dolarlık yeni merkezler planlıyor. AI bulut hizmetlerinde yükselen yıldızlardan CoreWeave, Pennsylvania'da 6 milyar Dolarlık GPU merkezli bir tesis inşa ediyor.

Bunların ötesinde, OpenAI, Oracle ve SoftBank ortaklığında yürütülen Stargate projesi, 500 milyar Dolara ulaşabilecek bütçesiyle tarihin en büyük altyapı girişimi olma yolunda ilerliyor. Bu projeler yalnızca teknolojiye değil, fiziksel altyapıya yapılan yatırımların ölçeğini de yeniden tanımlıyor.

Goldman Sachs'ın öngörüsüne göre, 2030'a kadar AI kaynaklı veri merkezi yatırımları küresel elektrik talebinin %10'unu oluşturacak. McKinsey, aynı dönemde bu alana yapılacak toplam yatırımın 6,7 trilyon Dolara ulaşabileceğini belirtiyor. Bu rakam, enerji sektörünü ve gayrimenkul piyasasını bile etkileyecek büyüklükte.

Aslında bu yarış sadece teknoloji devleri arasında değil. Finans kurumları, üreticiler, hatta medya şirketleri bile kendi veri merkezlerine yatırım yapıyor ya da kapasite kiralyor.

Bunun nedeni, AI uygulamalarının artık kritik iş süreçlerine entegre hale gelmesi. Bir kesinti, bir şirketin üretimini, müşteri hizmetini veya veri analizini durdurabiliyor. Kısacası, görünmeyen bir rekabet yaşanıyor. Şirketler, artık yalnızca algoritmalarının değil, sunucularının ve soğutma sistemlerinin gücüyle de birbirine üstünlük kurmaya çalışıyor.

Veri Merkezleri: Dijital Dünyanın Sanayi Altyapısı

Veri merkezi, dijital dünyanın fabrikası gibidir. Nasıl ki sanayi devrimi fabrikalarla başladıysa, AI devrimi de veri merkezleriyle mümkün hale geliyor. Bu merkezler; binlerce yüksek performanslı işlemciyi, petabaytlarca depolamayı, tonlarca soğutma sistemini ve karmaşık enerji altyapılarını barındırıyor. Yalnızca bir futbol sahası büyüklüğünde olan bu tesisler, aynı anda milyonlarca AI işlemini yürütebiliyor.

Veri merkezlerinin önemi sadece işlem gücüyle sınırlı değil. Güvenlik, hız ve sürdürülebilirlik de bu yapının vazgeçilmez unsurları. Şirketler, verilerini kendi tesislerinde mi tutacak, yoksa global bir bulut sağlayıcısına mı emanet edecek? Bu soru, artık her yönetim kurulu toplantısının konusu.

Her yeni model nesli, bir öncekine kıyasla daha fazla GPU, daha yüksek bellek kapasitesi ve daha hızlı veri aktarımı istiyor. Bu da fiziksel alan, soğutma teknolojisi ve enerji yönetimi anlamında yeni çözümler gerektiriyor. Veri merkezleri artık sadece veri depolamıyor, AI'ın kalbini çalıştırıyor.

Türkiye'nin Yükselen Potansiyeli

Bu küresel dönüşümün Türkiye'de de yansımaları hissediliyor. Jeopolitik konumu, büyüyen dijital ekonomisi ve artan teknoloji yatırımları, Türkiye'yi bölgesel bir veri merkezi üssü olma yoluna soktu.

EY Türkiye'nin 2024 raporuna göre, ülkemizde veri merkezi pazarı yıllık ortalama %10 büyümeye gösteriyor. Mevcut kapasite 250 megavat civarında ve önümüzdeki beş yıl içinde bu rakamın iki katına çıkması bekleniyor. Turkcell, Gebze ve Ankara'daki merkezleriyle Avrupa standartlarında altyapılar kurarken; Vodafone, Türk Telekom ve yerli bulut sağlayıcıları da hizmet ağlarını genişletiyor.

Yabancı sermaye de Türkiye pazarına ilgi duyuyor. Birleşik Arap Emirlikleri merkezli Khazna şirketi, Ankara Organize Sanayi Bölgesi'nde 100 megavat kapasiteli bir hiper ölçekli veri merkezi kurmak üzere hazırlık yapıyor. Bu yatırım, Türkiye'nin bölgesel veri trafiği açısından stratejik konumunu güçlendirecek nitelikte.

Elbette zorluklar da yok değil. Enerji maliyetleri, iletim altyapısı ve mevzuat süreçleri, yatırımcılar için önemli faktörler olmaya devam ediyor. Ancak Türkiye'nin avantajı, Avrupa, Asya ve Ortadoğu'nun kesişim noktasında yer alması. 2030 Dijital Dönüşüm Stratejisi kapsamında veri egemenliği,

yerli bulut çözümleri ve yeşil enerji politikaları öncelikli alanlar olarak belirlendi. Tüm bu gelişmeler, Türkiye'yi yalnızca AI kullanan değil, onu mümkün kılan altyapıyı üreten bir ülke konumuna taşıyabilir.

Altyapının Geleceği: Akıllı ve Dağıtık Sistemler

Veri merkezlerinin geleceği, tıpkı AI'nın kendisi gibi, daha akıllı ve özerk sistemlere doğru evriliyor. Yeni nesil tesisler, kendi enerji tüketimini analiz eden, sıcaklık değişimlerine göre soğutma kapasitesini dinamik biçimde ayarlayan ve arızaları öngörüp önlem alan AI destekli yönetim sistemleriyle donatılıyor.

Ayrıca “edge computing,” yani verinin üretildiği noktaya yakın, daha küçük ölçekli veri merkezleri hızla yaygınlaşıyor. Bu yaklaşım, hem gecikmeyi azaltıyor hem de merkezi veri merkezlerinin yükünü hafifletiyor. Özellikle otonom araçlar, akıllı şehir sistemleri ve IoT tabanlı üretim hatları gibi gerçek zamanlı uygulamalarda büyük avantaj sağlıyor.

Uzmanlara göre önümüzdeki on yılda veri merkezleri tek bir çatı altında toplanmak yerine, dağıtık bir sinir ağı gibi çalışacak. Her merkez, küresel bir AI ekosisteminin parçası haline gelecek, veriler bölgesel olarak işlenecek, sadece özetler merkeze aktarılacak. Bu dönüşüm, enerji ve sürdürülebilirlik tartışmasını da yeni bir boyuta taşıyacak. Çünkü geleceğin veri merkezleri yalnızca güçlü değil, aynı zamanda çevik, verimli ve yerel olmak zorunda.

AI'nın geleceğini yalnızca yazılımcılar değil, altyapıyı kuran mühendisler, enerji uzmanları ve yatırımcılar birlikte şekillendirecek. Ve belki de birkaç yıl sonra “teknoloji yatırımı” dendiğinde aklımıza [...] veri merkezleri gelecek.

Sonuç: Görünmeyen Motor

AI çağında verinin anlamı, altyapının gücüyle doğru orantılı. Üretken AI uygulamaları, dijital ekonominin vitrininde parlayan yıldızlar olabilir, ama perde arkasında tüm sistemi çalıştıran, soğutma ünitelerinin arasında kesintisiz dönen motorlar var. Veri merkezleri, bu çağın fabrikaları. Onlar olmadan ne büyük dil modelleri eğitilebilir, ne o modeller günlük hayatta hizmet verebilir.

Kısacası, AI'nın geleceğini yalnızca yazılımcılar değil, altyapıyı kuran mühendisler, enerji uzmanları ve yatırımcılar birlikte şekillendirecek. Ve belki de birkaç yıl sonra “teknoloji yatırımı” dendiğinde aklımıza sadece algoritmalar değil, onları ayakta tutan bu görünmeyen devler, yani veri merkezleri gelecek.



Tahir Gök

MENA Lead, datacenterHawk

Küresel Dijital Altyapının Stratejik Köprüsü Türkiye

Türkiye, Avrupa, Asya ve Ortadoğu arasında köprü konumunda yer alarak küresel ölçekte en stratejik ve en hızlı gelişen veri merkezi pazarlarından birini temsil ediyor. Ticari kalbi olan İstanbul ve 84 milyonu aşan nüfusuyla Türkiye, geniş bir iç pazar, stratejik coğrafi konum ve büyüyen dijital ekonomi avantajlarını birleştirerek, birden fazla bölgesel pazara tek bir stratejik merkezden hizmet vermek isteyen veri merkezi işletmecileri için güçlü fırsatlar sunuyor.

Ülkenin iki kıtayı birleştiren benzersiz konumu, Türkiye'yi Avrupa, Asya, Ortadoğu ve Afrika pazarlarına çoklu ve yedekli denizaltı kablo sistemleriyle bağlayan eşsiz bir bağlantı avantajı sağlıyor. Güçlü ekonomik büyüme, genç demografi, dijital politikaları ve artan bulut kullanımı, ülkeyi dijital altyapı yatırımlarında bölgesel bir çekim merkezi haline getiriyor.

Pazar Konumlanması: Avrupa ile Ortadoğu Arasında Dijital Bir Koridor

İstanbul, bu hızlı büyüyen dijital ekosistemin omurgasını oluştururken Ankara, İzmir, Bursa ve Denizli gibi şehirler yeni bölgesel merkezler olarak öne çıkıyor.

Türkiye'nin NATO üyeliği, AB ile gümrük birliği, gelişmiş ticaret ağı ve enerji bağlantıları, uluslararası yatırımcılar için istikrarlı bir ortam yaratıyor. Enerji, telekomünikasyon, finans, sanayi ve teknoloji sektörlerinin kesişiminde yer alan bu konum, Türkiye'yi Avrupa pazarına yakın, Ortadoğu ve Kuzey Afrika pazarlarına ise ulaşılabilir bir mesafede tutuyor.

Bugün ülke genelindeki toplam kapasitenin %85'i, mevcut raf kapasitesininse %65'i İstanbul'da toplanmış durumda. İstanbul'daki doluluk oranları, Avrupa'daki FLAP-D (Frankfurt, Londra, Amsterdam, Paris, Dublin) ortalamasını aşmış durumda; bu tablo, özellikle finans, e-ticaret ve sanayi şirketlerinin güçlü kurumsal talebini yansıtıyor.

Arz, Gelişim ve Yeni Yatırım Dalgası

Türkiye'nin en büyük veri merkezi işletmecisi Turkcell, onu Türk Telekom izliyor. Bu iki yerli oyuncu, hem yerel hem uluslararası ihtiyaçlara hizmet eden güçlü bir altyapı tabanı oluşturuyor. Turkcell, Emirates NBD'den sağladığı 100 milyon Avroluk murabaha finansmanı ile Gebze, İzmir ve Ankara kampüslerinde AI (yapay zekâ) ve bulut iş yüklerini destekleyen modernizasyon çalışmalarını yürütüyor. Türk Telekom ise Esenyurt ve Ankara tesislerinde kapasite artırımı ve enerji verimliliği yatırımlarını sürdürüyor.

Uluslararası yatırımcılar da pazara ilgilerini artırmış durumda. Khazna Data Centers, Başkent Organize Sanayi Bölgesi'nde 100 MW'lık bir kampüs planlarken; Trendyol, Castle Investments ortaklığıyla 48 MW / 500 milyon dolar tutarında yeni bir veri merkezi yatırımını başlattı. Bu iki proje, Türkiye'deki ilk büyük ölçekli toptan ve kurumsal veri merkezi yatırımı dalgasını temsil ediyor.

Damac Digital-Vodafone Türkiye ortak projesi, gayrimenkul geliştiricileriyle telekom operatörleri arasındaki yeni iş birliği modelinin örneklerinden biri. Ayrıca, Körfez fonları ve küresel altyapı yatırımcıları, Türkiye'yi bölgesel genişleme stratejilerinin merkezine almaya başladı.

Genel tabloya bakıldığında Türkiye, jeostratejik konumu, ekonomik rekabet gücü, gelişen enerji altyapısı ve dijitalleşme politikalarıyla geleceğin veri merkezi yatırımlarında bölgesel bir çekim merkezi olma yolunda ilerliyor.

EPC Dönüşümü ve Yerli Sermayenin Artan Rolü

Yerli mühendislik ve müteahhitlik şirketleri, geleneksel inşa et-teslim et modelinden çıkarak tasarla-inşa et-işlet (Design-Build-Operate) modeline geçmeye başladı. ENKA başta olmak üzere büyük Türk EPC grupları, hyperscale yatırımcılarla ve bölgesel fonlarla uzun vadeli ortaklıklar için çalışmalar yürütüyor. Bu geçiş, hem teknik olgunluğun hem de yerli sermayenin dijital altyapı zincirine katılımının arttığını gösteriyor.

Enerji, Regülasyon ve AI Talebi

Türkiye'deki toplam veri merkezi kapasitesi bugün yaklaşık 250 MW seviyesinde. Hükümetin 2030 hedefi, bu rakamı 750 MW-1 GW bandına taşımak. Enerji üretiminin ülkenin doğusunda yoğunlaşması, Ankara ve Orta Anadolu bölgelerini yeni veri merkezi kümelenmeleri için cazip hale getiriyor.

Yerel veri barındırma (data residency) ve KVKK uyumlu veri koruma politikaları, verinin ülke içinde tutulmasını teşvik ediyor. Bu düzenlemeler sayesinde Türkiye içi bulut kullanımı 2023'e kıyasla dört kat artmış durumda. Ayrıca, yerli üretim teknolojilerin ve yenilenebilir enerji kaynaklarının veri merkezlerine entegre edilmesi yönünde ciddi adımlar atılıyor.

Kurumsal AI uygulamaları, raf başına 50-60 kW yoğunluğa ulaşan altyapı talepleri yaratıyor. Henüz 100 kW üzeri ultra yüksek yoğunluklu tesisler devreye alınmamış olsa da, bankacılık, finans ve kamu sektörlerinde AI destekli iş yükleri hızla artıyor.

Ankara'nın Yükselen Rolü

İstanbul hâlâ pazarın kalbi olsa da büyüme artık Ankara eksenine doğru kaymaktadır. Daha düşük sismik risk, istikrarlı enerji arzı, rekabetçi arsa fiyatları ve yetişmiş iş gücü, başkenti yeni yatırımlar için cazip kılıyor. Ankara'da yürütülen Khazna ve Trendyol-Castle projeleri, bu dönüşümün öncü örnekleri olarak dikkat çekiyor.

Sonuç: Türkiye'nin Dijital Altyapı Ekosistemi Güçleniyor

Genel tabloya bakıldığında Türkiye, jeostratejik konumu, ekonomik rekabet gücü, gelişen enerji altyapısı ve dijitalleşme politikalarıyla geleceğin veri merkezi yatırımlarında bölgesel bir çekim merkezi olma yolunda ilerliyor. İstanbul olgun bir pazar olarak talebi taşıırken, Ankara ve diğer şehirler yeni yatırımların ve kapasite artışlarının merkezi haline geliyor. Türkiye, yakın gelecekte Avrupa ve Ortadoğu pazarlarına eş zamanlı hizmet veren yeni bir dijital omurga konumuna ulaşma potansiyeline sahip.



Murat Güneş
Kurucu, Map Global

Gayrimenkul Sektörünün Yeni Stratejik Önceliği Veri Merkezleri ve Yapay Zekâ Çağında Türkiye'nin konumlanması

Tarih kitaplarında on yılları anlatan dönemleri bir kaç satırda vurucu cümlelere anlatırız. Bugünleri 25 senelik perspektiften ele aldığımızda, internet altyapısının herkese açık hale gelmesi ile başlayan dijital küreselleşme, COVID-19 pandemisi sırasında ve sonrasında, görüntüde teknolojik değişime en dirençli duran şirket ve kurumlar dahi içine dahil etti. Artık yeni bir safhadayız: Yapay zekâ (AI) dönemi. Tıpkı 25 sene öncesinin internet gelişiminde olduğu gibi artık her kişi, kurum ve sistem bu devinin içinde kendine bir ses arıyor. Bu dönem kurumsal talep ve tüketici dinamiklerinin çok kesiştiği; eğlenceli, verimli, hızlı ve bir o kadar kuşku uyandıran hali çok daha hızlı akıyor. 2030 yılına kalmadan, başta kamu, şehir sistemleri ve de siber güvenlik alanı olmak üzere hemen her sektörün AI sistemleriyle tam entegre çalışacağı öngörülmüyor.

Her teknolojik gelişim, sanayi devrimleri de dahil olmak üzere, insan yaşamına etki etmiştir, edecektir. İnternetin yaygınlaşması ile değişen, gelişen ve yeni ortaya çıkan ticari modellerden olan veri merkezleri kavramı da yeni bir safhaya

ABD Veri Merkezleri - Ofis İnşaatları

Önümüzdeki aylarda veri merkezleri inşaatlarının genel ofis inşaatlarını geçmesi bekleniyor



Kaynak: Census Bureau

geçiyor. İnsanlık yarattığı veriyi depolamak, geliştirmek için, sistemlerini, bankalarını, ürettiği enerjisini, şehirlerini yönetmek için büyük bir bilişim altyapısına ihtiyaç duyuyor.

Bu ihtiyaç yapay zeka (AI) sistemleriyle geometrik bir çarpanla artmakta. Bu çarpan etkisiyle küresel gayrimenkul piyasalarında tarihi bir dönüşüm yaşanıyor. ABD'de son 24 ayda endüstriyel bölge geliştirme alanı alımlarının %24'ü veri merkezi geliştirilmelerine vakfedildi. Daha çarpıcı olan ise hayatımızın ve işin yönetiminde teknolojik altyapılarını kullandığımız mega şirketlerin (Google, Amazon, IBM, Oracle, Microsoft) alan ve şehir fark etmeksizin tüm ticari geliştirme alanı alımlarının %10'undan fazlasını 2024'te gerçekleştirmiş olması. Bu alımlar gelişen AI sistemlerini ve verisini yönetmek için yarattıkları ve yaratacakları yeni teknolojik altyapıları desteklemek için yapıldı.

Aslında bu rakamlar, veri merkezlerinin artık sadece teknoloji yatırımcılarının ve şirketlerinin ilgilendiği, dikeyde niş bir sektör olmaktan çıkıp ticari gayrimenkulün merkezine konumlandığını gösteriyor. Yapay zeka kullanımı ve dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte veri merkezi yatırımları eşi benzeri görülmemiş bir büyüme kaydediyor.

[Yapay zeka (AI) sistemleriyle yaşanan geometrik] çarpan etkisiyle küresel gayrimenkul piyasalarında tarihi bir dönüşüm yaşanıyor. ABD'de son 24 ayda endüstriyel bölge geliştirme alanı alımlarının %24'ü veri merkezi geliştirilmelerine vakfedildi.

Yukarıda bahsi geçen mega teknoloji şirketlerinin (IBM, Oracle, Microsoft, Google, Amazon) ve onların çözüm ortaklarının 2025'te 213 milyar dolar yatırım yapması bekleniyor; bu, bir önceki yıla göre 1,5 kat bir artışa ve %23'lük yıllık büyüme oranına tekabül ediyor.

Veri merkezinin veriye yakınlığı, yönettiği ve yöneteceği sistemlere uzak olmaması, yedek destek merkezlerinin konumlarının olası afet merkezlerinden uzak ama hizmetleri alanlara çok da uzakta olmaması, bu sektörü ve fırsatlarını bölgesel kümelenmeden evrensel bir hikâyeye dönüştürüyor.

Bölgesel Dinamikler: Türkiye'nin Stratejik Fırsatı

Ortadoğu, AI altyapısının yeni merkezi haline geliyor. Bölgedeki veri merkezi kapasitesinin 2030'a kadar üç katına çıkması ve özellikle Körfez ülkelerinin Ortadoğu ve Afrika yatırımlarının %60'ından fazlasını oluşturması bekleniyor. Suudi Arabistan'da AI'nın 2030'a kadar GSYH'ye %12,4 katkı yapması öngörülürken, BAE ve Katar teknoloji yeteneklerini çekerek ekonomik çeşitlenme stratejilerini hızlandırıyor. Küresel büyük teknoloji şirketleri ve yerel yatırımcıların ortak inisiyatifleri oluşan bu dinamiklerde, Ortadoğu'nun yeni şehirleşme projelerine eşlik eden büyük teknoloji şirketleri ve yatırımları destek oluyor.

Beklenen bir trendin yani AI'nın gelişimiyle beklenmedik bir işbirliği alanı ortaya çıkıyor. Ülkeler, şehirler ve yatırımcılar arasında kent ve veri merkezi ekosistemleri odağında işbirlikleri sürdürülebilir bir ticari büyümeyi de beraberinde getiriyor.

Avrupa, Ortadoğu ve Afrika'da (EMEA) operasyonel kapasite H1 2024 ile H1 2025 arasında %21 büyüyerek 10,3 GigaWatt'a ulaştı. Bölgede halen 2,6 GW inşaat aşamasında, 11,5 GW planlama aşamasında; toplam büyüme ise yıllık %43'ü buluyor. Frankfurt, Londra, Amsterdam, Paris ve Dublin yerleşik teknoloji yatırımlarının dönüşümüne öncülük ederken, Doğu Avrupa ve Akdeniz havzası yeni yatırım koridorları olarak öne çıkıyor. Yeniden adı konan Mavi Ekonomi, teknolojik dönüşümle şehirlere yeni fırsat alanları açmakta.

Jeopolitik, ekonomik, yaşam ve teknolojik olarak aynı anda değişen dünyada güçlü olduğumuz farklı alanları bir araya getirebileceğimiz [dengeli] bir veri merkezi stratejisi Türkiye gayrimenkul sektörünü de geleceğe ve küresel ekonomiye güçlü taşıyacaktır.

Türkiye, Avrupa ve Ortadoğu arasında coğrafi köprü konumuyla stratejik bir avantaja sahip. Bölgesel dijital hub olma potansiyeli, genç ve eğitimli işgücü, enerji altyapısı geliştirme kapasitesi ve bölgesel bağlantı ağları Türkiye'yi bu dönüşümde kritik bir oyuncu haline getiriyor. Ülkenin farklı yerlerindeki şehirlerin bu dönüşümde taşıdığı yeni yatırım alanı potansiyeli başlı başına bir fırsat. Hem Doğu Avrupa'ya, ve Akdeniz havzasına, hem Afrika, Orta Asya ve Ortadoğu'ya verebileceği farklı teknolojik altyapı hizmetleri, bölgesel ticari ve yatırım gücünün üzerine ekleyebileceği teknoloji ve veri ev sahipliği, heyecanlandırıcı bir vizyonun ilk adımı olabilir.

Jeopolitik ve Stratejik Boyut: Veri Egemenliği

Veri merkezleri sadece ticari yatırımlar değil, aynı zamanda ulusal güvenlik ve teknolojik egemenlik meselesidir. Veri yerleşimi (data residency) yasaları küresel olarak sıkılaştırırken, ülkeler kritik verilerinin kendi sınırları içinde depolanmasını zorunlu kılıyor. Bu durum, yerel veri merkezi altyapısını stratejik bir varlık haline getiriyor.

Avrupa'nın dijital egemenlik arayışı, Kişisel Verileri Koruma Kanunu sonrası veri koruma hassasiyeti ve Ortadoğu'nun teknolojik bağımsızlık hedefleri, bölgesel veri merkezi ekosistemlerinin önemini artırıyor.

Türkiye, bu denklemde hem Avrupa hem Asya için güvenilir bir alternatif sunma potansiyeline sahip. Hem kuralların içindeyiz, hem de dışında. Bu da günümüz veri yönetimi için bulunmaz bir fırsat teşkil etmekte. İçinde olmadığımız takdirde de bizim için bir stratejik riski barındırmakta.

Veri ve teknolojik sistemler için güvenli bir liman olabilme imkânı, sürekli ya da Disaster Recovery (DR) olarak tanımlanan, yedek sistemlerin ev sahibi olma fırsatı, ticari katma değeri açısından büyük fırsat taşımakta.

Çevre ve Enerji Boyutu: Sürdürülebilirlik Çıkmazı

Veri merkezleri küresel elektrik tüketiminin %1 ila 2'sini oluştururken, Yapay Zeka merkezli büyüme bu oranı dramatik şekilde artırıyor. 2024'te ABD'de veri merkezleri 105 milyon metrik ton karbon emisyonu üreterek ülke toplam emisyonlarının yaklaşık %2'sinden sorumlu oldu. İklim ve olası değişimi ile ülkemizin tüm doğal kaynakları üzerindeki etkisi zaten başlıbaşına bir çalışma konusu.

Veri merkezlerinin enerji talebi şebeke kapasitelerinden daha hızlı büyüyor. IEA (Uluslararası Enerji Ajansı) öngörülerine göre, veri merkezleri için gaz bazlı elektrik üretimi 2024'te 120 TWh iken 2035'te 293 TWh'a çıkacak. Yenilenebilir enerji sektörü küresel olarak 2024'te %15,1 büyürken, bazı analizler veri merkezi talebinin yıllık %33'e kadar büyüyebileceğini öngörüyor.

Yine giderek güçlendiğimiz yenilenebilir enerji yatırımları alanı ile veri merkezleri teknoloji yatırımlarını eşlemek asimetrik bir fırsatı ülkemize sunuyor.

İhtiyaç üzerine ortaya çıkan enerji dengesizliği, sürdürülebilir veri merkezi stratejilerini zorunlu kılıyor. Ülke olarak bu alanda öncüsü olabileceğimiz ; yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş (güneş, rüzgâr, hidroelektrik) , enerji verimliliği ve yönetimi teknolojileri (gelişmiş soğutma sistemleri, modüler tasarımlar) ve yeşil bina sertifikasyonları ve düşük karbon ayak izi hedefleri apayrı fırsat ve çalışma alanları da sunmakta.

İnsani ve Toplumsal Boyut: İş Gücü ve Kentsel Planlama

Gayrimenkul, yaşamı ve insanı odağına alan bir sektördür. Sektörün bu evrensel trendi arkasında aslında büyük bir yaşam ve insan hikâyesi bulunmakta. Veri merkezi ekosistemleri yüksek vasıflı istihdam yaratıyor; veri merkezi mühendisleri, altyapı uzmanları, siber güvenlik profesyonelleri, sürdürülebilirlik danışmanları gibi yüksek talepte ve nitelikte insan kaynağını etrafına toplama kapasitesine sahip. Bu alanlara yakın ve yüksek katma değerli, teknoloji ve özellikle oyun kümelenmelerini de kendine çekiyor.

Yerel yönetimler ile yapılacak doğru planlamalarla bu sektör aynı zamanda:

- Yerel eğitim programlarının güçlendirilmesini
- Kentsel planlamada yeni altyapı ihtiyaçlarının entegrasyonunu
- Su kaynaklarının yönetimini (soğutma sistemleri için)
- Yatırımın yapıldığı bölgenin enerji talebi ile veri merkezlerinin dengelenmesini sağlayabiliyor.

Özet olarak:

Gayrimenkul sektörü ve teknoloji sektörünü bir araya getiren veri merkezleri ve çevresinde oluşan fırsat ve riskleri görmeli, planlamalı ve kolektif bir şekilde harekete geçmeliyiz.

Bu konuda tüm sektörler arasında kamu-yerel-özel işbirliklerinde en tecrübeli sektörlerin başını gayrimenkul sektörü çekmekte. Keza yukarıda bahsi geçen asimetrik fırsatların hayata geçmesinde, enerji, eğitim, yatırım, teknoloji ve uluslararası işbirliklerinde de çok tecrübeli olan bir sektör.

Stratejik olarak ülkemizin ve de hizmet verebileceğimiz potansiyel bölgelerin ihtiyaç analizini derinlemesine yapmamız, makro bir yönelime kamunun da içinde olduğu şekilde geçmemiz gerekiyor.

Yapabileceklerimiz çeşitli, tamamı insan ve insanın yaşam alanı olan şehirlerimizin odağında olacak:

Sektörel Haritalama ile; Türkiye'nin veri merkezi potansiyeli taşıyan bölgelerinin, enerji altyapısı, fiber bağlantı, deprem riski, su kaynakları kriterlerine bakılarak kapsamlı bir analizi yapılabilir.

Politika Geliştirme ile; veri merkezi yatırımları için teşvik mekanizmaları, hızlandırılmış izin süreçleri ve enerji tahsis politikaları konusunda kamu-özel işbirliğini teşvik edilebilir.

Yeşil Standartlar: Sürdürülebilir veri merkezi tasarım ve işletme standartlarının geliştirilmesinde öncülük etmek, karbon-nötr veri merkezleri için bir yol haritası çizilebilir.

Bölgesel İşbirlikleri: Akdeniz, Balkanlar ve Kafkaslar ile veri koridoru stratejileri geliştirerek Türkiye'yi Mavi Ekonominin bölgesel dijital merkezi konumuna geçirecek diplomasiyi hayata geçirebiliriz. Bazı şehirlerimize bu vizyon ile teşvik alanları yaratabiliriz.

Yetenek Geliştirme: Veri merkezi sektörü için gerekli teknik yetkinliklerin kazandırılmasında üniversiteler ve meslek okullarıyla işbirlikleri kurmayı modelleyebiliriz.

Veri merkezleri 21. yüzyılın stratejik altyapısıdır. Türkiye, coğrafi konumu, genç nüfusu ve bölgesel bağlantısıyla bu dönüşümde öncü rol oynayabilir.

Veri merkezleri , ülke ekonomimizi güçlü kılan alanlardan olan gayrimenkul sektörü ile dünya ekonomisini şekillendiren teknoloji sektörlerini bir arada çalışmaya, iç ve dış sermaye akışlarını aynı vizyonda hizalamaya imkan veren bir fırsat penceresi açtı.

Jeopolitik, ekonomik, yaşam ve teknolojik olarak aynı anda değişen dünyada güçlü olduğumuz farklı alanları bir araya getirebileceğimiz bu fırsat alanında sürdürülebilir, teknolojik ve jeopolitik boyutları dengeleyen bir veri merkezi stratejisi Türkiye gayrimenkul sektörünü de geleceğe ve küresel ekonomiye güçlü taşıyacaktır.

Kaynakça ve Okunması Önerilen Raporlar

1. CBRE Research (2024). "U.S. Data Center Trends Report - Hyperscaler Land Acquisitions and Industrial Development." CBRE Group, Inc.
2. Synergy Research Group (2024). "Hyperscaler Capital Expenditure Projections 2025." Quarterly Cloud Infrastructure Report.
3. JLL Technology Research (2024). "Investor Survey: Data Center Investment Appetite 2025." Jones Lang LaSalle IP, Inc.
4. PwC Middle East (2024). "The AI Opportunity in the Middle East: Economic Impact and Data Center Growth." PwC Middle East Strategy Report.
5. Middle East Data Center Construction Market Analysis (2024). "Regional Infrastructure Development Forecast 2024-2030." Industry Market Research Report.
6. Cushman & Wakefield (2025). "EMEA Data Center Market Report H1 2025: Capacity Growth and Pipeline Analysis." Global Data Center Advisory Group.
7. International Energy Agency - IEA (2024). "Electricity 2024: Data Centers and Energy Demand Projections to 2035." IEA Publications.
8. U.S. Environmental Protection Agency - EPA (2024). "Data Center Carbon Emissions Report: National Greenhouse Gas Inventory." EPA Climate Change Division.
9. Renewable Energy Market Growth Report (2024). "Global Renewable Energy Capacity and Data Center Demand Dynamics." International Renewable Energy Agency (IRENA) Affiliated Research.
10. Bloomberg; Census Bureau (Commercial Real Estate Investments in US 2025)



Taşkın Öktem

Genel Müdür, Mikrolink Türkiye

Dijital Çağın Kalesi Veri Merkezleri

Günümüz küresel ekonomisinde yapay zekâ (AI) ve 5G teknolojileri hayatın her alanında yer alıyor. Bu teknolojilerle üretilen veri hacmi de büyük ölçüde arttı ve işletmeler, bu bilgileri anlık olarak işleyip yönetme ihtiyacıyla karşılaştı. Veri talebindeki artış, veri merkezlerini yalnızca depolama alanı olmaktan çıkarıp, verinin işlendiği, dağıtıldığı ve güvenli şekilde saklandığı, 7/24 çalışan kritik tesisler haline getirdi.

Dijital çağın kaleleri olarak tanımlanan veri merkezleri, kritik altyapının öncelikli yapıları arasında yer alarak bilginin hızlı ve güvenilir akışını sağlıyor. Bu dijital kalelerin kesintisiz ve sürdürülebilir bir şekilde işlemesi, Türkiye'nin Avrupa'yla Asya arasındaki stratejik konumunu kullanarak bölgesel büyüme hedeflerine ulaşması açısından büyük önem taşıyor. Sektör analizleri, ülkemizdeki veri merkezi kapasitesinin önümüzdeki yıllarda 750 MW seviyelerine ulaşabileceğini ortaya koysa da bu büyüklükteki yatırımların beklenen geri dönüşünü sağlaması yalnızca finansal güçle değil, tasarım ve mühendislik yeteneğiyle de mümkün olabilir.

Günümüzde sürdürülebilirlik hedefleri, yeşil veri merkezleri konseptini ön plana çıkarıyor. Pasif soğutma yöntemleri, optimize edilmiş hava akışı yönetimi ve verimli enerji dağıtım sistemleri gibi uygulamalar, bu tesislerin en yüksek verimlilikte çalışmasını sağlayabilir.

Veri merkezi yatırımlarının operasyonel dayanıklılığı, uzun ömürlü verimliliği ve maliyet etkinliği, inşaat öncesindeki tasarım ve planlama aşamalarında belirlenir. Uzun yıllara dayanan uçtan uca veri merkezi tecrübemizle gözlemlediğimiz temel sorun, bütçe aşmaları, proje gecikmeleri ve kalıcı operasyonel aksaklıkların büyük ölçüde imalat öncesi disiplinlerarası koordinasyon eksikliğinden kaynaklanmasıdır. Bu nedenle projelerin başarısı, baştan sona doğru kurgulanmış bir mühendislik yapısına bağlıdır.

Tasarım ve Disiplinler Arası Koordinasyon

Veri merkezlerinde tasarım süreci yalnızca mimari ve yapısal hesaplarla sınırlı kalmaz. Elektrik altyapısı, güç yönetimi, yedeklilik, mekanik sistemler, soğutma optimizasyonu, PUE hedefleri, fiziksel güvenlik ve IT altyapısı gibi tüm katmanları kapsayan bu yaklaşım, kritik altyapı sistemlerinin en baştan itibaren senkronize edilmesini sağlayarak inşaat sahasında oluşabilecek maliyetli çakışmaları ortadan kaldırır. Tesisin operasyonel dayanıklılığı en üst seviyeye çıkarılarak, Tier standartlarının gerektirdiği karmaşık yük devir senaryoları tasarım aşamasında test edilebilir ve olası riskler önceden giderilebilir.

Operasyonel Mükemmeliyet ve Yaşam Döngüsü

Veri merkezleri, tesisin tüm yaşam döngüsü boyunca 7/24 kesintisiz hizmet sunmak zorundadır. Dijital lojistiğin talep ettiği ölçeklenebilirlik ve AI ile yüksek performanslı hesaplama (HPC) gibi yoğun iş yüklerine kolayca uyum sağlayabilen modern tesisler, bu kabiliyetleri sayesinde teknolojik değişimlere ve kapasite artışlarına düşük maliyetle ve hızla yanıt verebilir.

Günümüzde sürdürülebilirlik hedefleri, yeşil veri merkezleri konseptini ön plana çıkarıyor. Pasif soğutma yöntemleri, optimize edilmiş hava akışı yönetimi ve verimli enerji dağıtım sistemleri gibi uygulamalar, bu tesislerin en yüksek verimlilikte çalışmasını sağlayabilir. Bu yaklaşım ise hem işletme maliyetlerini düşürebilir hem de sektörün çevresel sorumluluğunu güçlü bir şekilde destekleyebilir.



Yasin Düven

Başkan Yardımcısı,

YEO Teknoloji Enerji ve Endüstri

Veri Merkezlerinde Enerji İhtiyacı

Yazıma hepinizin malumu trend bir cümleyle başlamak istiyorum: Teknoloji geliştikçe, bilgiyi depolama, işleme ve anlamlı veriye dönüştürme ihtiyacı da artıyor. Günümüzde dünyanın hemen her ülkesindeki insanlar tüm bu gelişmeleri eşzamanlı takip edebiliyor, haberleşme altyapılarının elverdiği ölçüde tüm sosyal ve medya platformlarına ulaşabiliyor, uygulamaları kullanabiliyorlar. Ve bu baş döndürücü bir hızla artmaya devam ediyor.

Özellikle son birkaç yılda AI (yapay zekâ) uygulamalarının hayatımıza girmesiyle birlikte veri işleme ve saklama merkezlerine olan ihtiyaç da artmaktadır. Ayrıca büyüyen işletmeler verileri depolama altyapısıyla uğraşmak yerine bunlar için dışarıdan hizmet almaya odaklanmaktadır. Gelişmiş ülkelerin çoğunda da bu hizmeti almak, verileri başka bir lokasyonda yedeklemek zorunluluk haline gelmiştir. Precedence Research'ün tahminlerine göre 2024 yılında 350 milyar dolar olan global veri merkezi pazar büyüklüğünün 2034 yılında üç katına çıkarak 1 trilyon dolardan fazla olması beklenmektedir. Bu da her yıl ortalama %11,2'lik bir büyümeye karşılık gelmektedir.

Hali hazırda dünyada 12.000 civarında veri merkezi bulunmaktadır. Bunların 5.381 tanesi Amerika'da yer almaktadır.

Veri Merkezleri (Data Center) temel olarak şu bileşenleri içermektedir: Sunucular, depolama sistemleri, ağ ekipmanları, yazılım.

Temel bileşenlerin çalışabilmesi için de aşağıdaki destekleyici altyapı bileşenlerine ihtiyaç vardır: Güç altyapısı, soğutma altyapısı, kablolu altyapısı, güvenlik sistemleri, yangın söndürme sistemleri.

Veri merkezlerinde temel prensip tesisin kesintiye uğramadan çalışmaya devam etmesidir. Bunu sağlayabilmek için de kesintisiz bir enerjiye ihtiyaç vardır. Ve ihtiyaç olunan güç, veri merkezinin kapasitesine göre değişmekle birlikte yüksektir. Şebekenin enerji kaynağı olarak kullanılması durumunda, kaynağın yönetiminin veri merkezi operatöründe olmamasından dolayı plansız kesinti riski vardır. Jeneratör kullanımı birim enerji maliyetinin yüksek olmasından dolayı ciddi bir mali yük getirmektedir.

Veri merkezlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması durumunda hem birim maliyet düşmekte hem de çevre ve iklim politikalarına uyum sağlanabilmektedir. Rüzgâr ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının sürekli ve stabil olmaması nedeniyle bataryalı depolama sistemleriyle birlikte kullanılması durumunda hem kesintisiz hem ucuz hem de sürdürülebilir bir geleceğe hizmet eden bir yapı oluşturulması mümkündür. Günümüzde gelişen teknolojiyle birlikte enerji üretim santralleri ve depolama sistemleri birim maliyetleri de ciddi oranda azalmıştır. Bu da ilk yatırım maliyetini azaltacağından dolayı veri merkezlerinde birincil kaynak olarak konumlandırılması olasılığı her geçen gün artmaktadır.

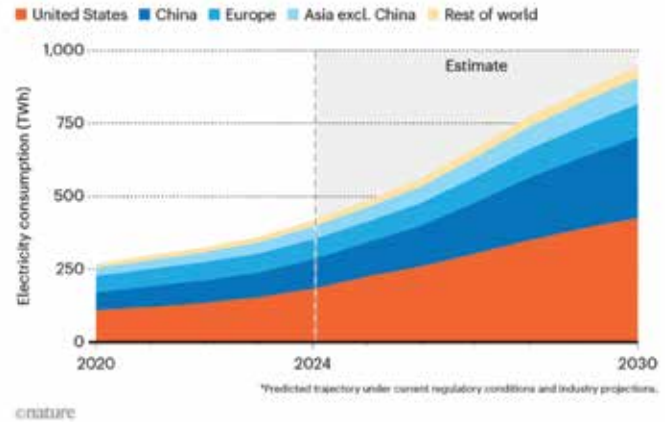
Veri Merkezleri Pazar Büyüklüğü 2024-2034 (Milyar Dolar)



Kaynak: <https://www.precedenceresearch.com/data-center-market>

Veri Merkezleri Enerji İhtiyacı Artışı

2030'a kadar dünya veri merkezleri enerji tüketiminin %80'ini Çin ve ABD tarafından gerçekleştirileceği tahmin ediliyor



Veri merkezlerinde çok sayıda temel bileşen ve destekleyici altyapı bileşeni olmasına rağmen yatırımlarda oyunu değiştirecek olan bileşen enerji kaynağı olacaktır. Yatırım öncesi teknik yeterlik ve finansal fizibiliteler yapılırken çok sayıda parametre göz önüne alınmakla birlikte en önemli parametre kesintisiz, güvenli ve ucuz enerji kaynağı olmaktadır. 2050 Net Sıfır Emisyonu ve küresel ısınmanın 1.5 OC ile sınırlandırılması hedefine paralel olarak veri merkezlerinin de yeşil olması beklenmektedir. Bu da yenilenebilir enerji kaynaklarıyla mümkün olacaktır.

Mevcut durumda dünyadaki veri merkezleri tüketilen toplam enerjinin %3'ünü tüketmektedir, ki bu da 450 TWh civarındadır.

2030 yılında bu rakamın iki katına çıkarak 950 TWh'lar civarında olması beklenmektedir. Tüm bu ihtiyacı yenilenebilir enerji kaynaklarından elde etmek mümkün olabilecek midir? İnsanoğlu bunu mümkün kılabilmek için gerekli olan tüm çabayı gösterecektir. Ancak tabi ki farklı alternatifler de düşünülmektedir. Örneğin Jeff Bezos bu konuda iddialı bir



*Dünyada Toplam
11.000 Veri Merkezi
Bulunuyor*

vizyon ortaya attı: Önümüzdeki on ila yirmi yıl içerisinde dünyanın yörüngesine devasa yapay AI merkezleri inşa etmek. Böylece yirmi dört saat boyunca sürekli güneş enerjisi kullanabilen ve soğutma sorunları olmayan veri merkezlerine sahip olabiliriz. Aynı zamanda güneş enerjisi santralleri için gerekli olan arazi kıtlığı sorununu da ortadan kaldırmış oluruz. Başarmak için önce hayal etmek gerekiyor.



Aytekin Durmuş
WHD Mühendislik ve Danışmanlık

Veri Merkezleri için Sismik Önlemler

Ülkemizde inşa edilen yapıların inşaat işleri açısından deprem güvenliği Deprem Etkisi Altında Binaların Tasarımı İçin Esaslar'da belirtilen ilkeler gözetilerek sağlanmasına rağmen, madde 6.1 de belirtilen genel kurallar çerçevesinde binalarda kullanılan elektro-mekanik sistemlerin de depreme dayanıklı tesis edilmesi gerekmektedir.

Bina önem katsayısı 1.5 olan yapılarda; depremden hemen sonra kullanılması gereken yapılar arasında PTT ve iletişim merkezleri de bulunmaktadır. Bu tür yapılarda kullanılan veri merkezlerinin de deprem güvenliği önlemlerinin alınmış olması gerekmektedir.

Veri merkezlerinde kullanılan data kabinetleri enerji beslemeleri ve soğutma sistemlerinin ilgili IEC standartlarına göre akredite laboratuvarlarda başarılı sismik testlerden geçmiş ürünler olması gerekmektedir.

Veri merkezleri enerji kaynakları ve cihazlarının (orta gerilim hücreleri, transformatörler, alçak gerilim dağıtım panelleri, jeneratör sistemleri ve panelleri, data kabinetler, UPS sistemleri ve tüm iletim hatları...) depreme dayanıklı ürünlerden seçilmeli ve uygulanmalıdır.

Orta gerilim hücreleri ve alçak gerilim panellerinin IEC 60068 serisi standartlarına uygun seçilmesi ve tesislerde veri merkezleri ile tesis genelinde kullanılacak tüm data kabinetlerinin yine NEBS gerekliliklerine göre test edilmiş ürünler ile planlaması ve uygulaması gerekmektedir.

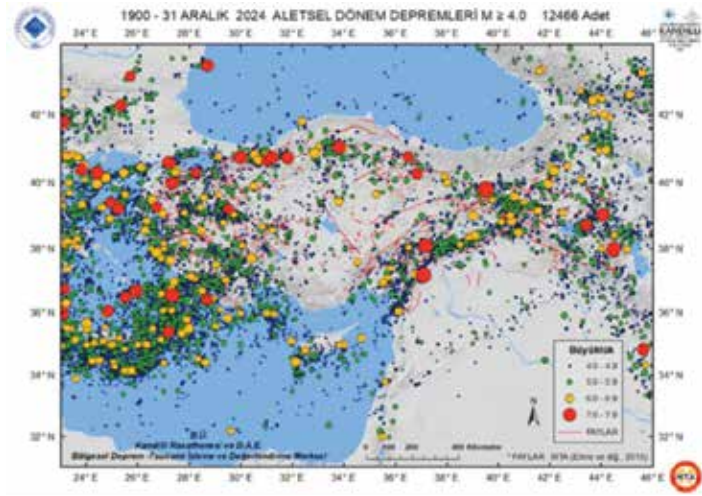
Amerika'da sismik / deprem ile ilişkili Ulusal Yangından Korunma Kuruluşu NFPA (National Fire Protection Association) tarafından yayınlanmış olan NFPA 5000 (Building Construction and Safety Code), NFPA 13 (Standard for the Installation of Sprinkler Systems) standartları da bulunmaktadır.

Sismik testlerden geçmiş ürünler, akredite laboratuvarlarda teste tabi tutulup ilgili kurallar ve teçhizatlarla birlikte sahada kurulmalıdır.

Deprem Risklerinin Korelasyonu

Earthquake Risk Zone	Richter Magnitude	Modified Mercalli Index (MMI)	Low Frequency Ground Acceleration (g's)	Low Frequency Upper Building Floor Acceleration (g's)
0	< 4.3	V	< 0.05	< 0.2
1	4.3 - 5.7	V - VII	0.05 - 0.1	0.2 - 0.3
2	5.7 - 6.3	VII - VIII	0.1 - 0.2	0.3 - 0.4
3	6.3 - 7.0	VIII - IX	0.2 - 0.4	0.4 - 0.6
4	7.0 - 8.3	IX - XII	0.4 - 0.8	0.6 - 1.0

2024 Yılı M > 4.00 Şiddetinden Büyük Gerçekleşmiş Deprem Haritası



Sismik özellikli data kabineti ve platformu



Veri merkezi yükseltilmiş döşeme platformu



Telcordia Technologies Generic Requirements GR-63-CORE Şekil1'de görüleceği üzere, tablo 4.10 zone sınıfları tanımlanmıştır ve ülkemizde kullanılacak data kabinetleri zone 4 e göre test edilmiş olmalıdır.

Bir deprem sırasında, telekomünikasyon cihazları, cihaz montaj kabinetleri ve devre elemanlarını zorlayabilecek hareketlere maruz kalır. Hareketin miktarı ve ortaya çıkan gerilim, cihazların bulunduğu binanın ve kabinetlerin yapısal özelliklerine ve depremin şiddetine bağlıdır. 4. bölge en yüksek riskli, 3. bölge bir sonraki en yüksek riskli bölgelere karşılık gelir ve bu şekilde devam eder. 0. bölge olarak belirlenen coğrafi bölgelerde önemli bir deprem riski yoktur. 1'den 4'e kadar olan deprem risk bölgelerinde kullanılacak cihazlar, cihazın depreme dayanıklılık kabiliyetini belirlemek için test edilmelidir. 0. bölge için herhangi bir deprem gerekliliği verilmemiştir. Tablo 4-10, deprem risk bölgesini beklenen Richter Büyüklüğü, Modifiye Mercalli İndeksi ve beklenen zemin ve bina ivmeleriyle ilişkilendirmektedir.

Şekil 2'de ülkemizde 2024 yılında meydana gelmiş 4.00 üzeri deprem bölgeleri işaretlenmiştir. Şekil 3 ve 4'te ise sismik teste sahip bir data kabinetinin ve uygulama detaylarının görüldüğü örnek uygulama çizimleri bulunmaktadır.

Sonuç

Veri merkezleri için TIER seviyesi, elektriksel verimlilik, enerji sürekliliği, sistem yedekliliği, yangın güvenliği ve diğer tüm çalışmaların yanı sıra, ülkemizin deprem kuşağında olmasını unutmamak gerekiyor.

Depremi nerede, ne zaman ve kaç şiddetinde olacağını bilemediğimizden, tesis edilecek tüm veri merkezlerinde, deprem güvenliğinin sistemlerin başlangıç noktasından son devresine kadar planlanması ve uygulanması birinci hayati bir sahiptir.

Yukarıda belirtilen ilgili standartlar doğrultusunda test edilmiş tüm elektrik, mekanik ve sistemlere ait iletim hatları taşıyıcılarının (kablo taşıma sistemleri) deprem güvenliğinin sağlanması ön şart olarak değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Deprem Etkisi Altında Binaların Tasarımı İçin Esaslar
2. Telcordia Technologies GR-63
3. Kandilli Rasathanesi
4. IEC 60068-2-47 Environmental testing, Part 2-47: Test, Mounting of specimens for vibration, impact and similar dynamic tests
5. IEC 60068-3-3 Environmental testing, Part 3: Guidance, Seismic test methods for equipment
6. IEC 60068-2-6 Environmental testing, Part 2-6: Tests, Test Fc: Vibration (sinusoidal)
7. IEC 60068-2-57 Environmental testing, Part 2-57: Tests, Test Ff: Vibration - Time-history method
8. IEC 60068-2-59 Environmental testing, Part 2: Tests. Test Fe: Vibration - Sine-beat method

VERİLERLE: ÇARPAN ETKİSİ

2025 Yılı Üçüncü Çeyrek Ekonomik Gelişmeleri

Dünya ekonomisinde hareketlilikte 2025 yılının üçüncü çeyreğinde sınırlı bir toparlanma görülürken, ülkeler bazında ayrışma sürüyor. Ülkeler arasında imzalanan ticaret anlaşmaları ve ABD'nin Ağustos ayı itibarıyla uygulamaya koyduğu yeni tarife oranları ile küresel ticaret politikalarındaki belirsizlikler geriledi. Ancak önümüzdeki dönemde küresel ticaret hacminde ve büyüme oranlarında yavaşlama görülebileceği tahmin ediliyor. Politika belirsizliklerinin azalmasıyla finansal piyasalarda oynaklık gerilerken, AI (yapay zekâ) kaynaklı gelişmelerin de desteğiyle küresel risk iştahı yüksek seyrediyor. ABD Merkez Bankası (Fed) hedefin üzerinde seyreden enflasyona rağmen, istihdam verilerinde görülen zayıflamanın etkisiyle Eylül ayında yılın ilk faiz indirimine gitti ve yıl sonuna kadar iki ilave faiz indirimi olabileceğine dair işaretler verdi. Yükselen faiz indirim beklentileri de piyasaları destekleyen bir faktör olarak son dönemde öne çıkıyor. ABD dolarına olan güvenin görece zayıf seyretmesi, jeopolitik belirsizlikler ve Fed'in faiz indirimlerini sürdüreceği beklentisi sonucunda değerli metal fiyatlarında yükseliş görülüyor.

Türkiye ekonomisinde 2025 ikinci çeyrekte bir miktar hızlanma görüldü ve iç-dış talep dengelenmesindeki bozulma sürdü. 2025 ikinci çeyrekte büyümeyi iç talep sürüklerken, net dış talep büyümeye negatif katkı yaptı. Yurtiçinde 2025 üçüncü çeyrek öncü verileri ekonomik aktivitede hafif bir yavaşlama olabileceğine işaret ediyor. İmalat sanayi satın alma yöneticileri endeksi (PMI) Haziran ayındaki 46,7 seviyesini takiben inişli çıkışlı bir grafik çizerek Eylül'de 46,7 seviyesinde kapandı ve daralma bölgesinde kalmayı sürdürdü. Kapasite kullanım oranı son üç ayda gerileme kaydederken, sektörel güven endekslerinde dalgalı bir seyir görüldü.

Üçüncü çeyrekte dış dengede yataya yakın bir seyir görüldü. İhracatta toparlanma sürerken, ithalatta bir miktar ivme kaybı gerçekleşti. Ticaret Bakanlığı öncü verilerine göre, yılın ilk dokuz ayında ihracat 2024'ün aynı dönemine göre %4,1 artarken, ithalatta da %5,9 yükseliş gerçekleşti. Bundan dolayı 2024 Ocak-Eylül döneminde 60,0 milyar dolar olan dış ticaret açığı 2025'in aynı döneminde 67,0 milyar dolara çıktı. Hizmet gelirlerindeki artışa rağmen, gelirler tarafındaki gelişmeler cari dengeye negatif katkı yaptı. Haziran 2025'te 19,2 milyar dolar olan 12 aylık toplam cari açık Temmuz 2025'te 18,8 milyar dolara geriledi.

Ana eğilim göstergeleri 2025 üçüncü çeyrekte dezenflasyonun yavaşladığına işaret ediyor. 2025 Haziran ayında %35,0 olan genel tüketici fiyatları endeksine (TÜFE) göre yıllık enflasyon Eylül ayında %33,3 seviyesine indi. Aynı dönemde genel yurtiçi üretici fiyatları endeksine (Yi-ÜFE) göre yıllık enflasyon %24,5'ten %26,6'ya yükseldi. Ağustos ve Eylül ayında enflasyon tahminlerinin üzerinde gerçekleşirken, beklenti kanalında da iyileşmenin duraksadığı görüldü. TCMB Temmuz ayında yeniden faiz indirim sürecini başlatırken, Eylül ayında adımların büyüklüğünü azaltarak da olsa indirimi sürdürdü. Son dönemde tahminlerden yüksek gelen veriler, beklentilerdeki katılık ve enflasyon üzerinde yukarı yönlü risklerin artması nedeniyle TCMB'nin faiz indirimlerini sürdürse de, daha ihtiyatlı bir patika izleyeceği düşünülüyor.

TSKB

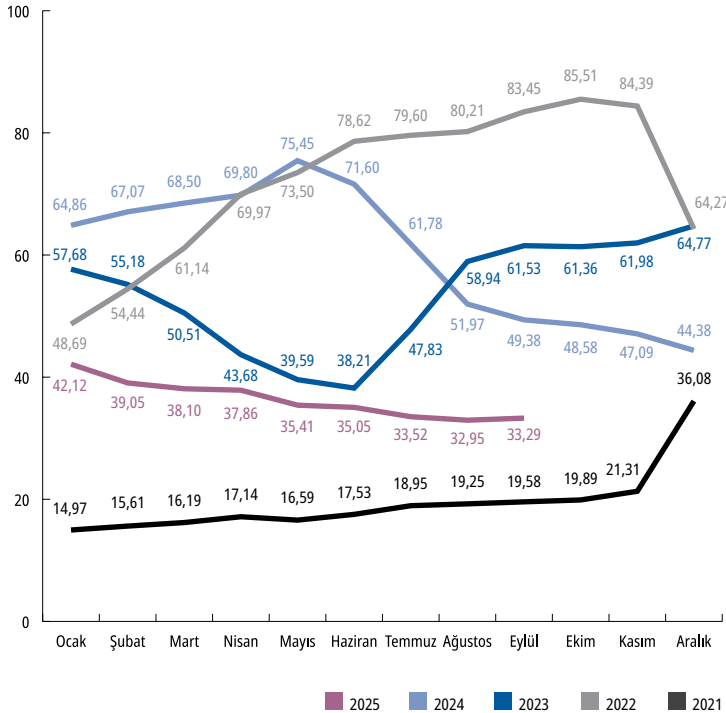
MAKRO GÖSTERGELER

Harcamalar Yöntemiyle Cari Fiyatlarla Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

	GSYH (milyon TL)	Kişi Başı Gelir (TL)	GSYH (milyon Dolar)	Kişi Başı Gelir (Dolar)	Büyüme (%)	Yıl İçi Ortalama Kur (Dolar/TL)
2020	5.048.567	60.541	717.092	8.599	1,90	7,04
2021	7.256.142	85.759	807.924	9.549	11,40	8,98
2022	15.011.776	176.654	905.814	10.659	5,50	16,57
2023	27.091.469	305.570	1.153.241	13.008	5,00	23,49
2024	44.587.225	503.076	1.358.255	15.325	3,30	32,83
Ç1'25	12.493.445	-	345.695	-	2,30	-
Ç2'25	14.578.556	-	377.622	-	4,80	-

Kaynak: TÜİK

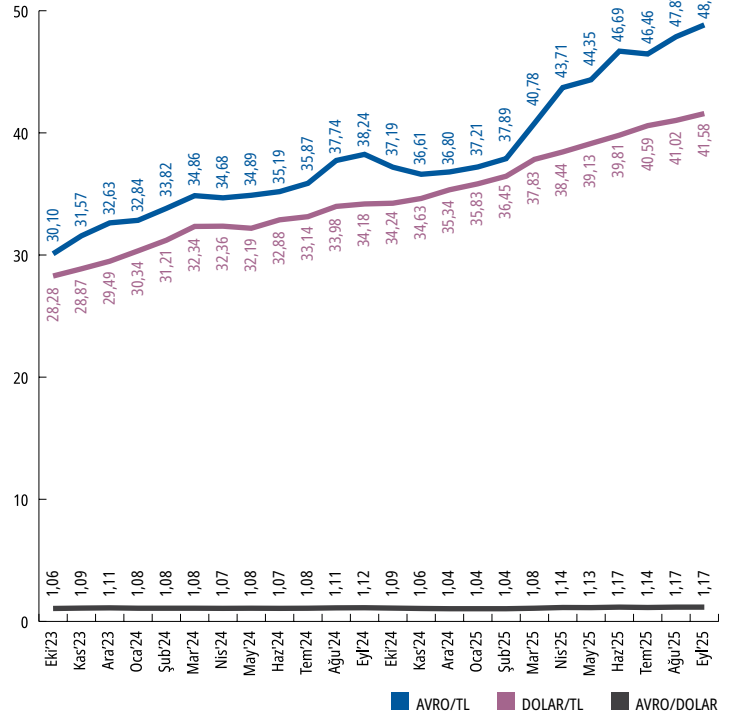
Yıllık Enflasyon*



Kaynak: TÜİK

*Bir önceki aya göre değişim

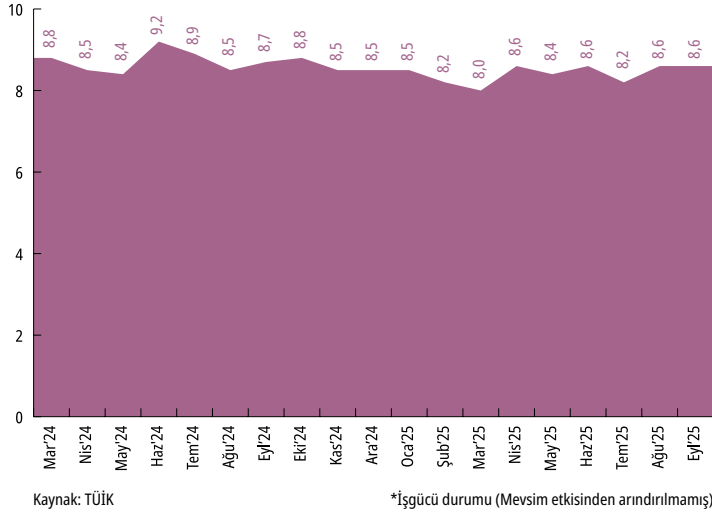
Döviz Kuru*



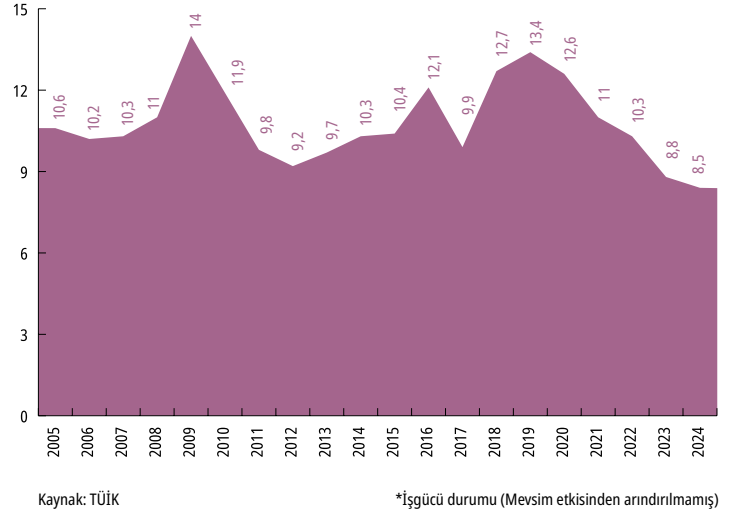
Kaynak: TCMB

*İlgili ayın son günü itibarıyla

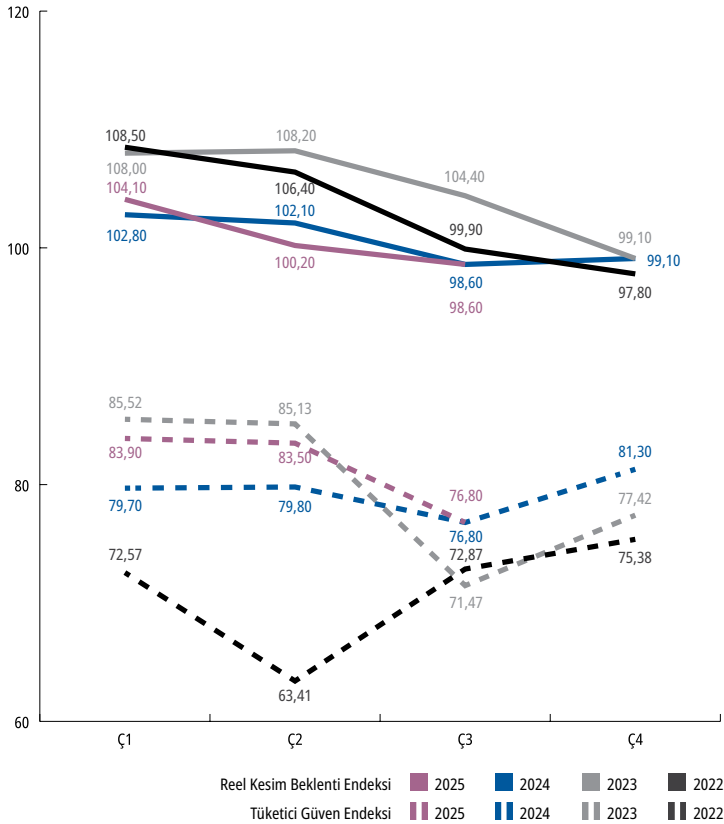
15+ Yaş İşsizlik Aylık Ortalama* (%)



15+ Yaş İşsizlik Yıllık Ortalama (%)

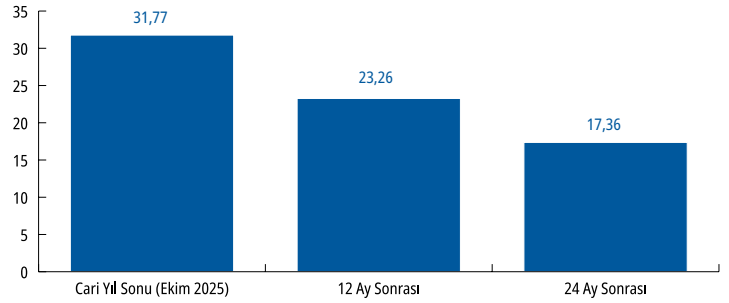


Beklenti ve Güven Endeksleri



Piyasa Katılımcıları Enflasyon Beklentisi (Ocak 2025)

Yıllık Enflasyon



YATIRIM ORTAMI

Finansal Yatırım Araçlarının Reel Getiri Oranları

	Külçe Altın	Amerikan Doları	Euro	Mevduat Faizi*	DİBS	BİST 100
Ç3'23	-%8,10	-%7,06	-%8,24	-%14,31	-%32,06	%19,35
Ç4'23	%5,46	-%2,05	%0,06	-%1,86	-%8,68	-%13,48
Ç1'24	%5,92	-%4,32	-%4,72	-%4,43	-%13,99	%1,10
Ç2'24	-%5,06	-%6,25	-%7,12	%2,54	-%0,74	%7,41
Ç3'24	%7,75	-%4,02	-%1,00	%2,58	-%2,22	-%13,83
Ç4'24	-%1,13	-%3,25	-%8,78	%4,97	-%1,37	-%4,72
Ç1'25	%8,05	-%3,67	-%0,63	%0,97	-%0,81	-%7,40
Ç2'25	%12,33	%0,32	%7,11	%3,37	-%3,51	-%12,49
Ç3'25	%7,65	-%2,60	-%0,91	%2,52	%3,41	%8,68

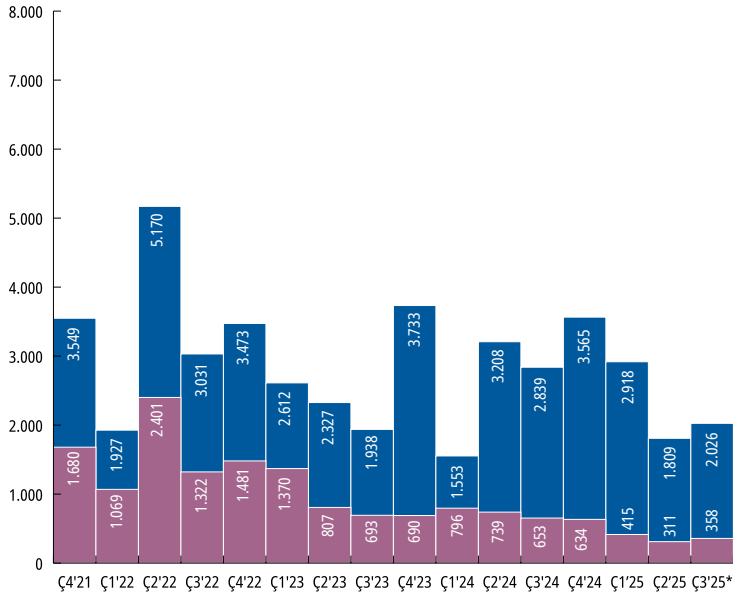
Kaynak: TÜİK

Reel getiri oranları Tüketici Fiyat Endeksine göre indirgenmiştir.

Veriler 3 Aylık dönem değişimlerini göstermektedir.

*Mevduat Faizi brüt alınmıştır.

Doğrudan Yabancı Yatırım (milyon Dolar)



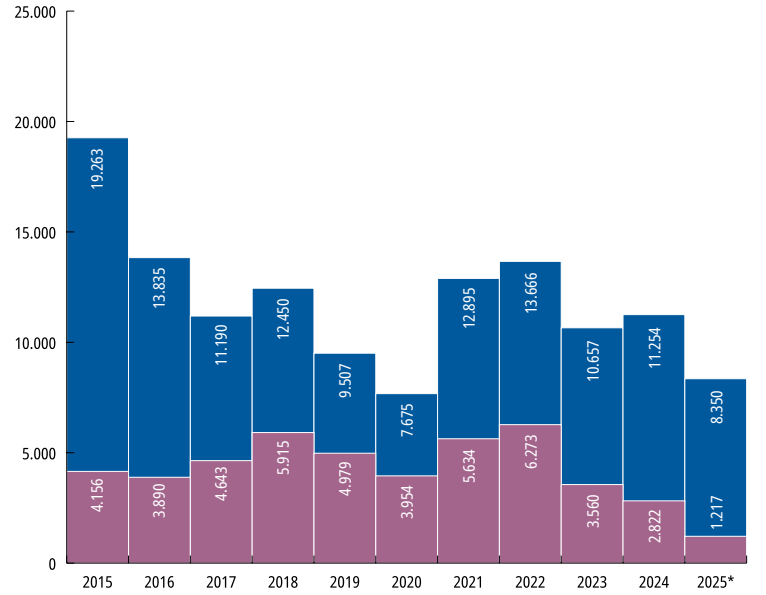
Kaynak: TC Ticaret Bakanlığı

Yabancılar Gayrimenkul Satışı

Doğrudan Yatırım Girişi

*2025 yılı Temmuz ayı toplamıdır.

Doğrudan Yabancı Yatırım (milyon Dolar)



Kaynak: Sanayi Bakanlığı

Yabancılar Gayrimenkul Satışı

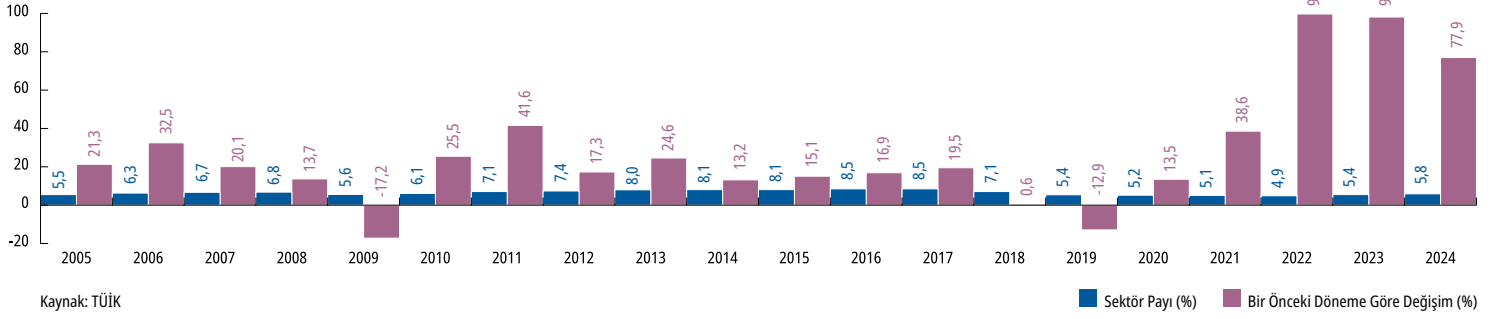
Doğrudan Yatırım Girişi

*Ocak

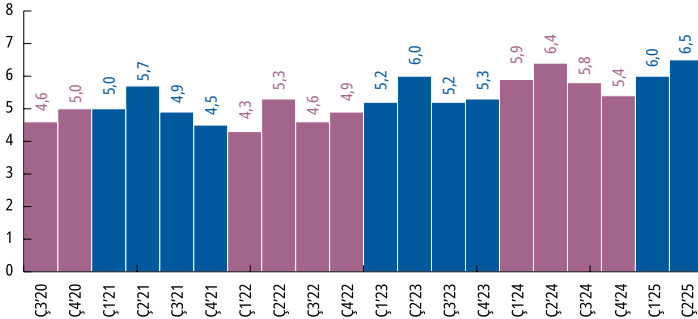
İNŞAAT SEKTÖRÜ

Üretim Yöntemiyle İnşaat Sektörünün Cari Fiyatlarla GSYH'dan Aldığı Pay

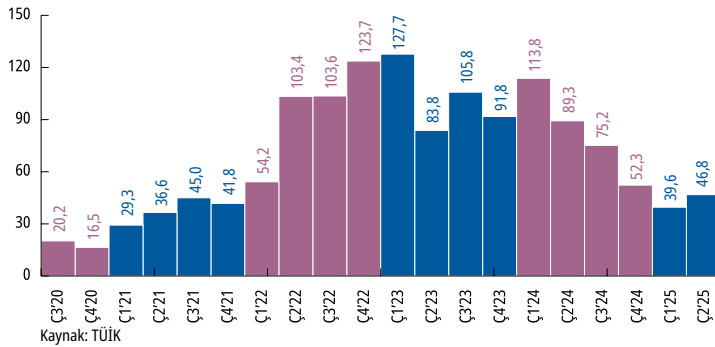
GSYH İçindeki Pay (%) - (Yıllık Bazda)



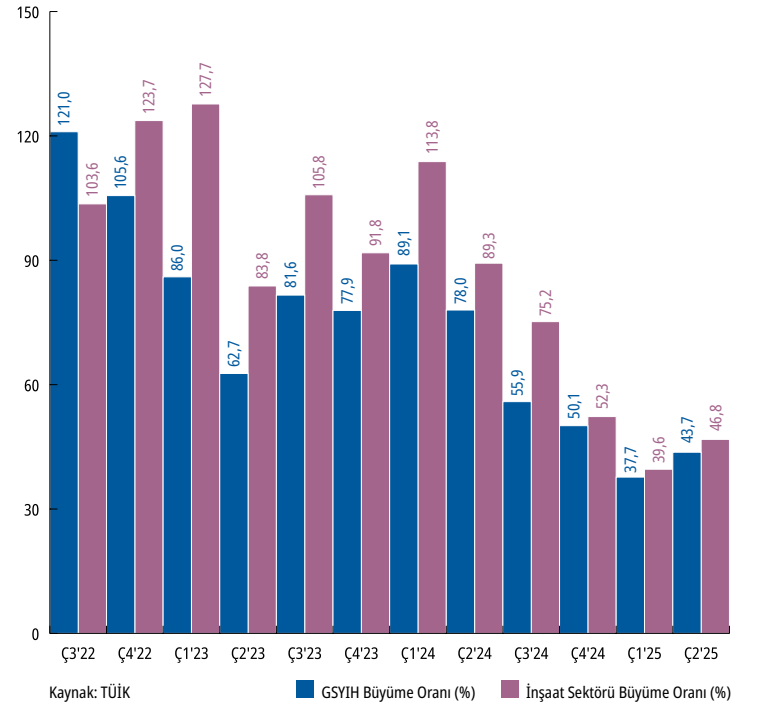
Çeyrek Bazda GSYH İçindeki Pay (%)



Çeyrek Bazda Büyüme (%)



İnşaat Sektörü - Milli Gelir Büyüme Rakamları Karşılaştırması (%)*



VERİLERLE: KONUT

Konut Sektörü Genel Değerlendirmesi

2025 yılının ilk sekiz ayında konut satışları bir önceki yılın aynı dönemine göre %21,3 oranında artış kaydetmiş ve 978.070 adet olmuştur. Bu rakam, veri tarihinde en düşük konut kredisi faizlerinin görüldüğü 2020 yılının ilk sekiz ayındaki 1.024.534 adetlik satışın ardından kaydedilen en yüksek ikinci satış rakamı olarak dikkat çekmektedir.

Konut fiyatları 2025 yılının Ağustos ayında yıllık bazda %31,4 artış gösterirken aylık bazda artış yıl ortalamasına benzer şekilde %2,5 olarak gerçekleşmiştir. Reel bazda ise yıllık değişim negatif seyretmeye devam etmekle birlikte Ağustos ayı itibarıyla -%1,2 olarak gerçekleşmiş ve bir önceki çeyreğe göre artış trendine devam etmiştir. Üç büyük ilden Ankara'da reel değişim, artışını sürdürerek %6,1 olurken İstanbul'da -%2,1, İzmir'de ise -%0,8 olarak hesaplanmıştır. Yeni konut fiyatlarında kısmi bir gerileme kaydedilmiştir. Yeni konut fiyatlarında 2025 yılı birinci çeyreği itibarıyla yıllık değişim %33,5 iken ikinci çeyrekte artış %32,3'e, Ağustos ayı itibarıyla ise %31,0'a gerilemiştir. Yeni konut fiyatlarında reel bazda değişim ise Haziran ayı itibarıyla -%1,5 olmuştur.

Konutların satış durumuna göre değerlendirme yapıldığında, 2025 yılının ilk sekiz ayında ilk satışlarda geçen yılın aynı dönemine göre %15,4, ikinci el satışlarda ise %24,0 oranında bir artış görülmüştür. Yılın ilk sekiz ayında, ilk satışlar 295.524 adet olarak kaydedilirken ikinci el satışlar 682.546 adede ulaşmıştır. Bu dönemde, ilk satışların toplam satışlar içerisindeki oranı, bir önceki çeyrek gerçekleşmesi olan %30,3'e kıyasla az bir gerilemeyle %30,2 olmuştur.

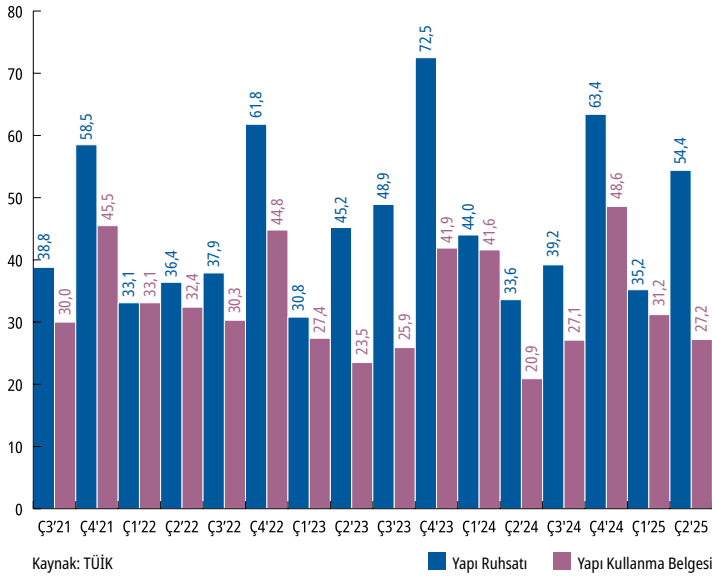
Satış şekline göre yapılan değerlendirmeye göre, 2025 yılının ilk sekiz ayında 141.227 adet ipotekli satış gerçekleşmiş olup geçen yılın aynı dönemine kıyasla %84,7 oranında artış kaydedilmiştir. İpotekli satışların toplam satışlar içerisindeki oranı ilk sekiz ay itibarıyla %14,4 olarak gerçekleşmiştir. Konut kredisi faizleri ise yılın ilk çeyreğinde %40,1 iken ikinci çeyrekte %41,8'e yükselmiş, üçüncü çeyrekte %40,6 olmuştur. Diğer satışlarda 2025 yılının ilk sekiz ayında geçen yılın aynı dönemine göre %14,7 oranında bir artışla 836.843 adet satış gerçekleştirilmiştir.

Yabancılar yapılan satışlarda yılın ilk sekiz ayı itibarıyla 13.077 adetle geçtiğimiz yılın aynı dönemine kıyasla %13,2 oranında geride kaldığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte geçtiğimiz yıl yabancılar satışların toplam satışlar içerisindeki payı bu dönemde %1,9 iken 2025 yılının ilk sekiz ayında %1,3'e gerilemiştir. Ülke uyruklarına göre en yüksek alım ilk sekiz ayda 2.253 adetle Rusya Federasyonu vatandaşları tarafından gerçekleştirilmiştir. Aynı dönemde il bazında en yüksek satış 4.797 adetle İstanbul'da görülmüştür. İstanbul'un ardından az bir farkla 4.380 adetle Antalya ikinci sırayı, 1.036 adetle Mersin üçüncü sırayı almıştır.

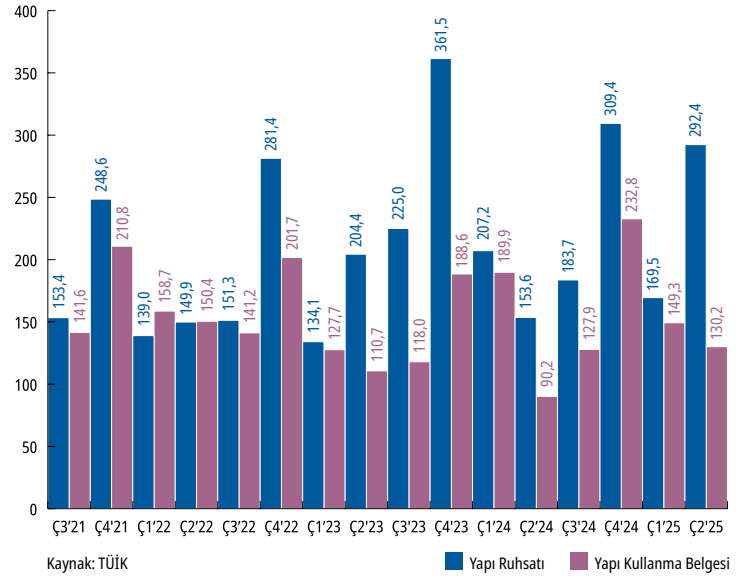
TSKB Gayrimenkul Değerleme

KONUT ÜRETİMİ

Yapı İzin İstatistikleri ve Değişim Oranları Yüzölçümü (milyon m²)



Yapı İzin İstatistikleri ve Değişim Oranları Yapı Adedi Daire Sayısı (bin adet)



İnşaat Maliyet Endeksi Bir Önceki Yıla Göre Değişim (%)

MAYIS	Endeks	Aralık ayına göre	Aynı aya göre
2021	289	20,1	39,6
2022	594	47,3	105,7
2023	879	22,2	48,0
2024	1.518	26,2	72,8
2025	1.858	15,0	22,4

Kaynak: TÜİK

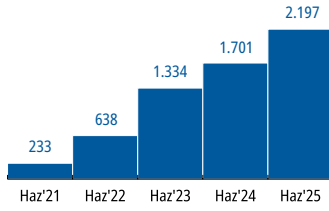
İnşaat Maliyet Endeksi Maliyet Gruplarına Göre Değişim

MAYIS	Endeks (İnşaat)	Malzeme (İnşaat)	İşçilik (İnşaat)
2021	289	290,9	283,4
2022	594	671,2	408,2
2023	879	896,3	836,1
2024	1.518	1422,9	1746,8
2025	1.858	1676,3	2295,2

Kaynak: TÜİK

KONUT ENDEKSLERİ

Endeksa GYODER Türkiye Konut Satış Fiyat Endeksi (Ocak 2014=100)



Kaynak: Endeksa

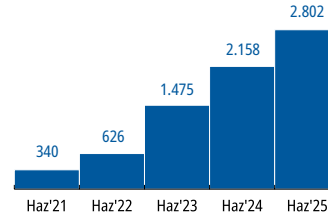
Endeks Değeri: Haziran 2025
2.197

Aylık Nominal Değişim (%)
%3

Yıllık Nominal Değişim (%)
%29

Başlangıç Dönemine Göre
Nominal Değişim (%)
%2.097

Endeksa GYODER Türkiye Konut Kira Fiyat Endeksi (Ocak 2014=100)



Kaynak: Endeksa

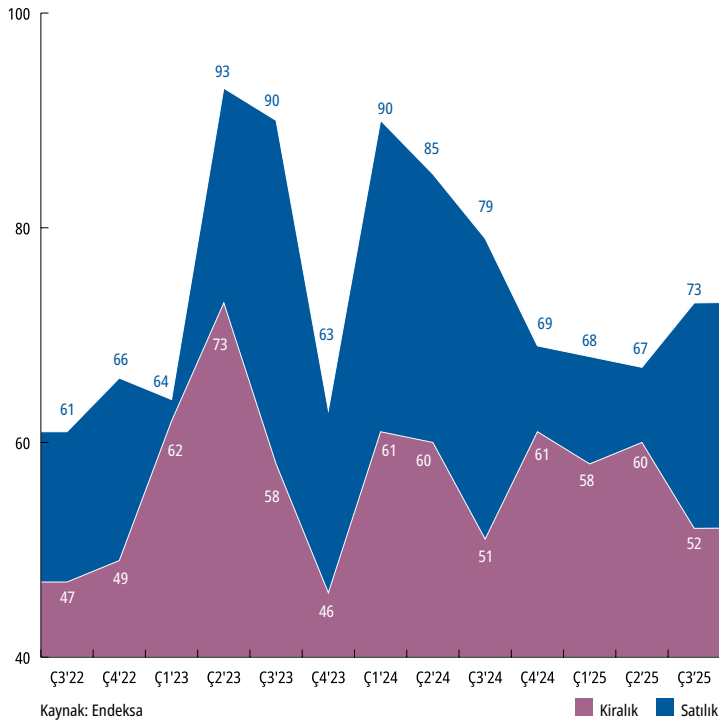
Endeks Değeri: Mart 2025
2.802

Aylık Nominal Değişim (%)
%0

Yıllık Nominal Değişim (%)
%30

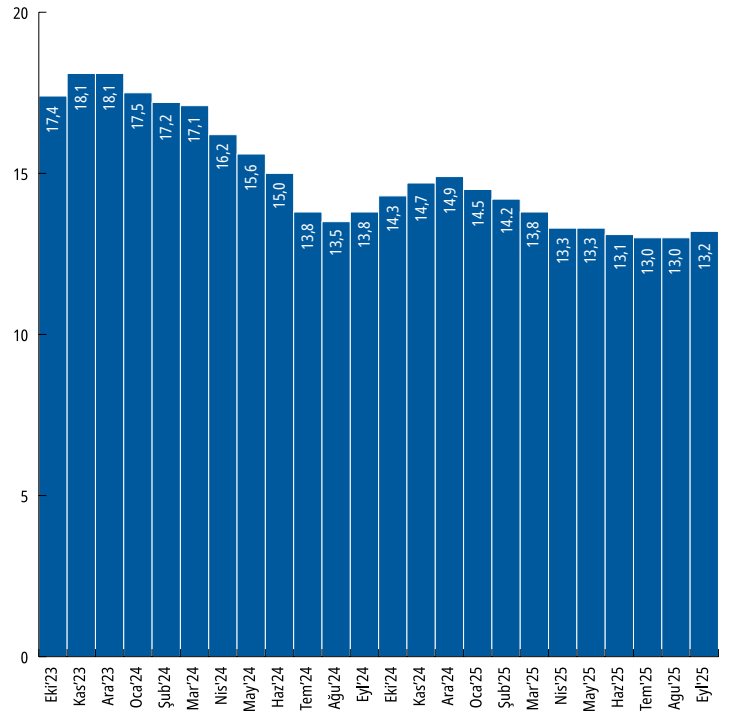
Başlangıç Dönemine Göre
Nominal Değişim (%)
%2.702

Endeksa GYODER Satılık/Kiralık Konut Pazarlama Süresi (Gün)



Kaynak: Endeksa

Endeksa GYODER Türkiye Konut Yatırımı Geri Dönüş Süresi (Yıl)



Kaynak: Endeksa

KONUT SATIŞLARI

Çeyrek Bazda Konut Satışı (Adet)

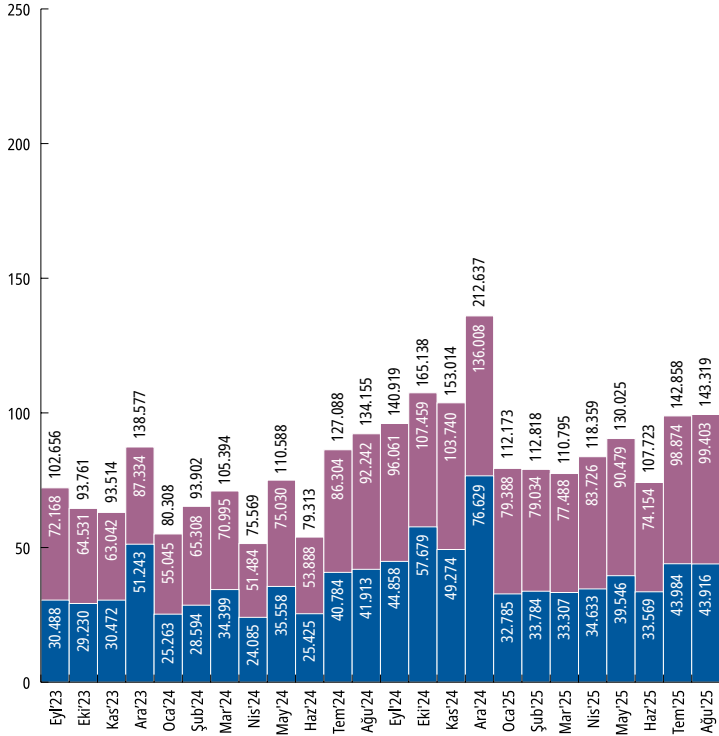
	Ç'22	Ç'22	Ç'3'22	Ç'4'22	2022 Toplam	Ç'1'23	Ç'2'23	Ç'3'23	Ç'4'23	2023 Toplam	Ç'1'24	Ç'2'24	Ç'3'24	Ç'4'24	2024 Toplam	Ç'1'25	Ç'2'25
Yeni Satış	94.437	114.014	103.667	147.961	460.079	83.907	87.251	97.439	110.945	379.542	88.256	85.068	127.555	183.582	484.461	99.876	107.748
İkinci El Satış	225.626	292.321	227.128	280.468	1.025.543	199.308	195.313	236.856	214.907	846.384	191.348	180.402	274.607	347.207	993.564	235.910	248.359
Toplam Satış	320.063	406.335	330.795	428.429	1.485.622	283.215	282.564	334.295	325.852	1.225.926	279.604	265.470	402.162	530.789	1.478.025	335.786	356.107
İpotekli Satış	68.342	101.975	58.284	51.719	280.320	58.822	62.708	39.354	16.864	177.748	27.622	23.793	40.895	66.176	158.486	51.729	51.361

Kaynak: TÜİK

Yeni Satış: Konut üreticisi tarafından veya üreticiyle kat karşılığı anlaşılan kişiler tarafından bir konutun ilk defa satılması.

İkinci el satış: Satın alınmış bir evin tekrar satılması.

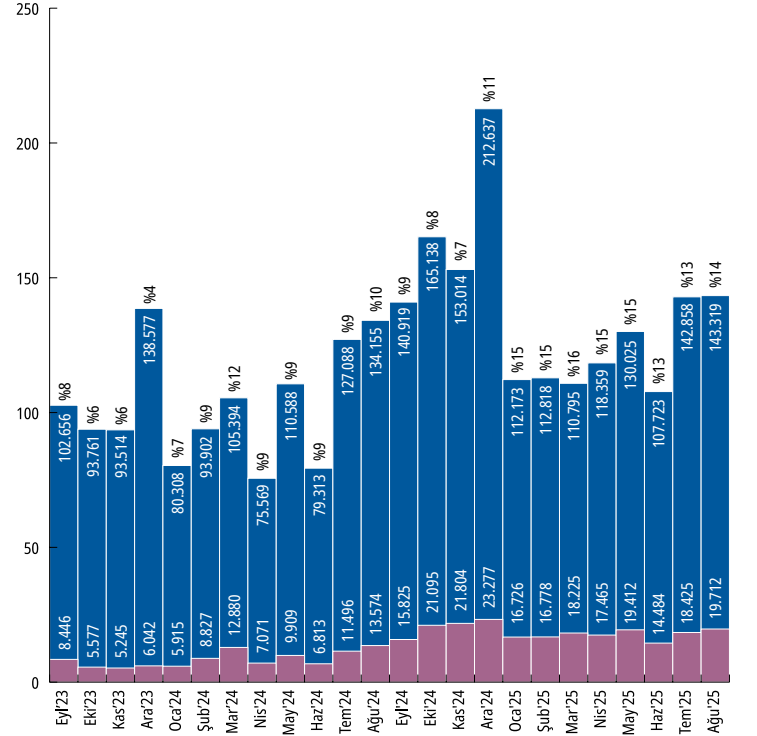
Aylık Konut Satışı (Adet)



Kaynak: TÜİK

İkinci El Satış Yeni Satış Toplam

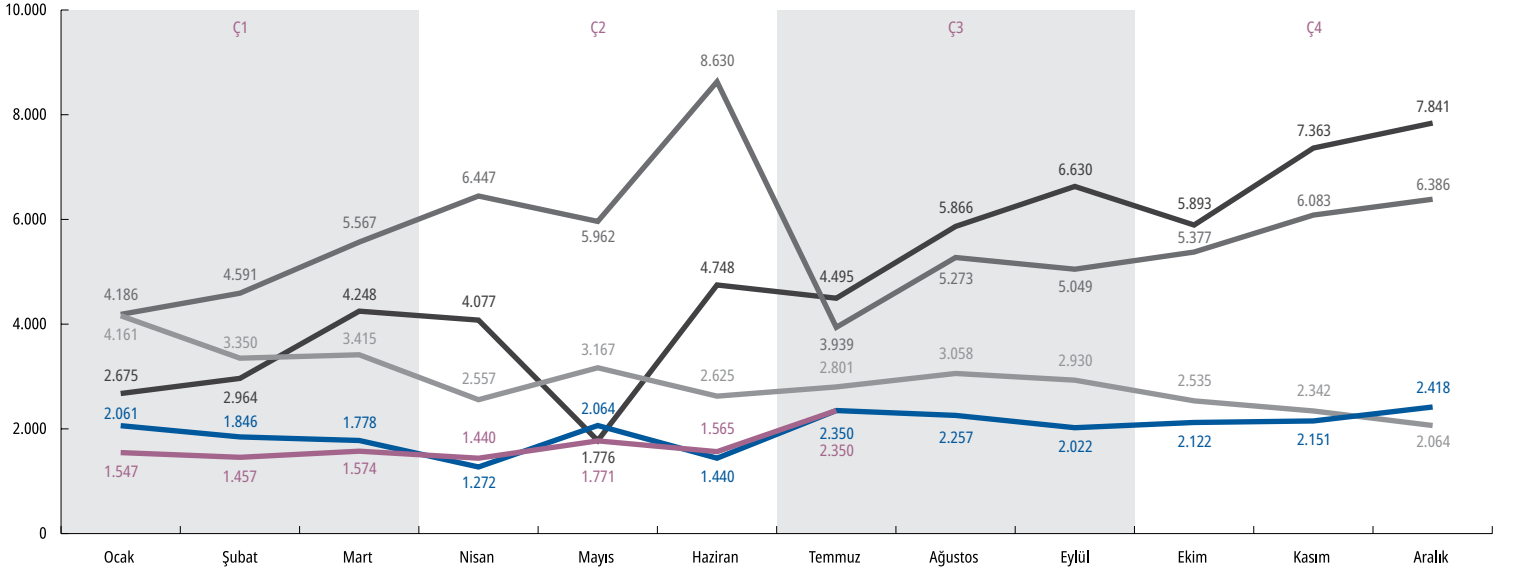
Aylık İpotekli Konut Satış Oranı (%)



Kaynak: TÜİK

İpotekli Satış Toplam Toplam Satışlar İçinde İpotekli Satışların Payı (%)

Yabancılar Yapılan Konut Satışları (Adet)



Kaynak: TÜİK

■ 2025 ■ 2024 ■ 2023 ■ 2022 ■ 2021

Gayrimenkul Satın Alan İlk 10 Ülke Vatandaşı*

Ç2'25 Sıralaması (Ç2'24 Sıralaması)	İlk 10 Ülke Vatandaşı	Ç2'25 Toplam Taşınmaz Sayısı	Ç2'24 Toplam Taşınmaz Sayısı
1 (1)	Rusya Federasyonu	2.812	3.657
2 (2)	İran	1.546	1.615
3 (3)	Ukrayna	1.161	1.135
4 (4)	Almanya	1.152	1.066
5 (5)	Irak	1.024	859
6 (7)	Azerbaycan	776	691
7 (-)	Çin	578	516
8 (6)	Kazakistan	551	713
9 (9)	Suudi Arabistan	503	498
10 (8)	İngiltere	449	467
	Diğer	7.271	7.152
	Toplam	17.823	18.369

Kaynak: Tapu ve Kadastro Müdürlüğü, Yabancı İşler Daire Başkanlığı

* Sayılar tüm gayrimenkul cinsindeki satışları içermektedir. (Toplam zemin adedi bazında)
 Ülke uyruklarına göre toplam taşınmaz satış sayıları farklı uyrukların aynı taşınmazı alabilmesinden dolayı yabancılar yapılan toplam satıştan daha yüksek çıkabilmektedir.

Yabancılar Tarafından Tercih Edilen İlk 10 Şehir*

Ç2'25 Sıralaması (Ç2'24 Sıralaması)	İlk 10 Ülke Vatandaşı	Ç2'25 Toplam Taşınmaz Sayısı	Ç2'24 Toplam Taşınmaz Sayısı
1 (2)	İstanbul	6.817	6.647
2 (1)	Antalya	5.264	6.037
3 (3)	Mersin	1.477	1.474
4 (7)	Ankara	612	487
5 (6)	Bursa	396	480
6 (4)	Muğla	388	365
7 (5)	Yalova	385	433
8 (9)	İzmir	366	330
9 (8)	Aydın	332	369
10 (-)	Sakarya	283	-
	Diğer	1.503	1.747
	Toplam	17.823	18.369

Kaynak: Tapu ve Kadastro Müdürlüğü, Yabancı İşler Daire Başkanlığı

* Sayılar tüm gayrimenkul cinsindeki satışları içermektedir.

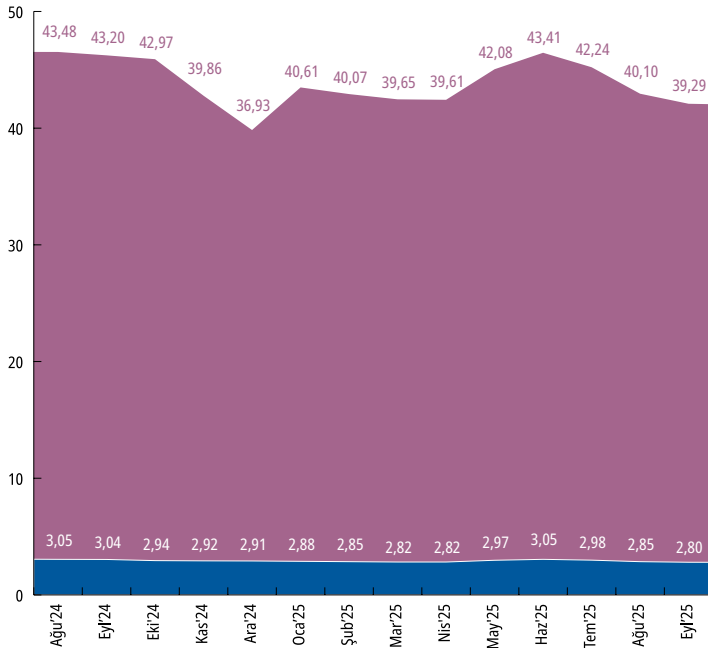
KONUT KREDİLERİ

Kullandırılan Konut Kredisi

	Ç2'22	Ç3'22	Ç4'22	Ç1'23	Ç2'23	Ç3'23	Ç4'23	Ç1'24	Ç2'24	Ç3'24	Ç4'24	Ç1'25	Ç2'25
Kullandırılan kredi toplamı (milyon TL)	51.170	23.733	22.685	46.703	62.486	22.619	10.776	24.078	20.689	36.916	67.392	55.341	58.247
Kullandırılan kredi sayısı (adet)	105.584	58.083	55.292	60.683	66.458	33.150	15.143	26.372	21.875	36.789	61.061	44.642	44.775

Kaynak: TBB

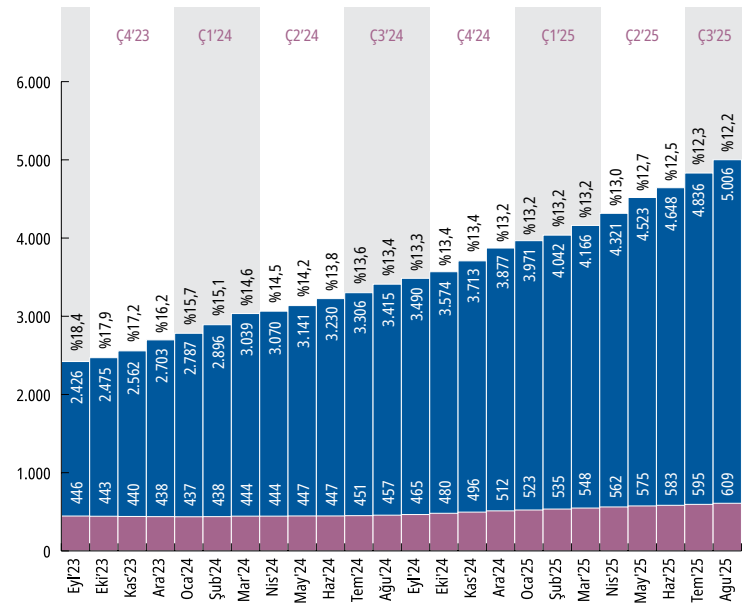
Konut Kredisi Faiz Oranları (%)



Kaynak: TCMB

■ Bileşik Faiz ■ Aylık Faiz

Konut Kredisi - Toplam Bireysel Krediler Karşılaştırması



Kaynak: BDDK

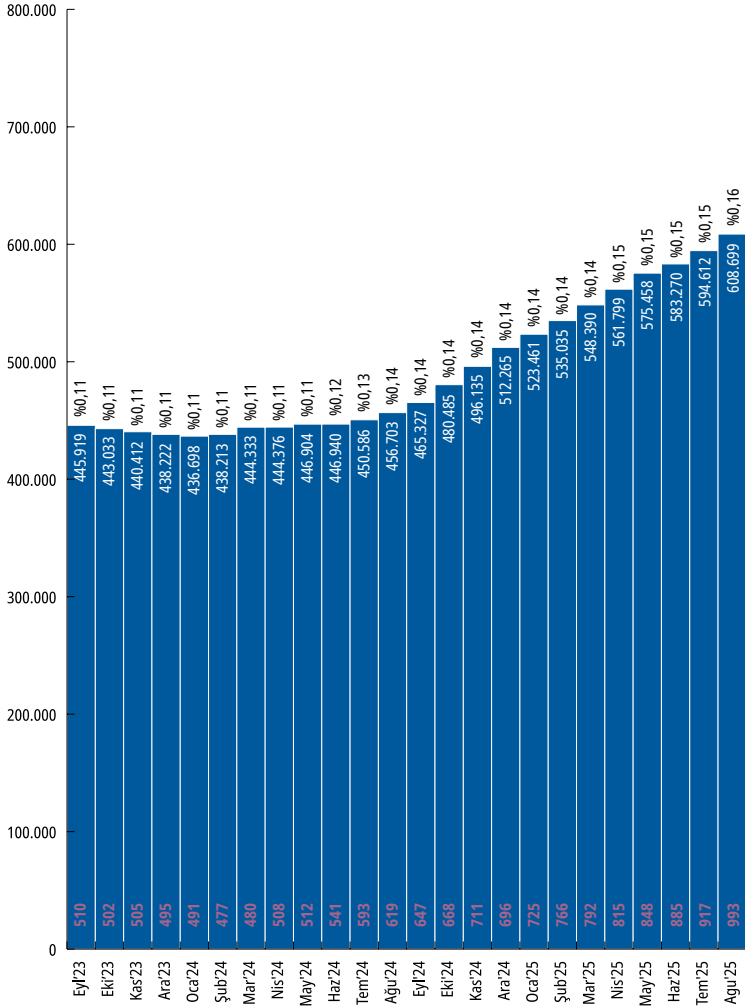
■ Konut Kredileri (Milyar TL) ■ Toplam Bireysel Krediler (Milyar TL) ■ Konut Kredisinin Toplam Bireysel Kredilere Oranı (%)

Bankalara Göre Konut Kredisi Dağılımı

Sektör Genel Dağılımı	Banka Sayıları	Sektör Payları	Konut Kredisi Hacmi Dağılımı (milyon TL) *
Toplam Bankacılık Sektörü	67	%100	608.699
Toplam Mevduat Bankaları	38	%90	547.537
Kamu Mevduat Bankaları	4	%44	265.839
Yerli Özel Mevduat Bankaları	12	%31	188.605
Yabancı Mevduat Bankaları	22	%15	93.093
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	20	%0	13
Katılım Bankaları	9	%10	61.149

Kaynak: BDDK

Konut Kredisi Stoku ve Takipteki Krediler (milyon TL)

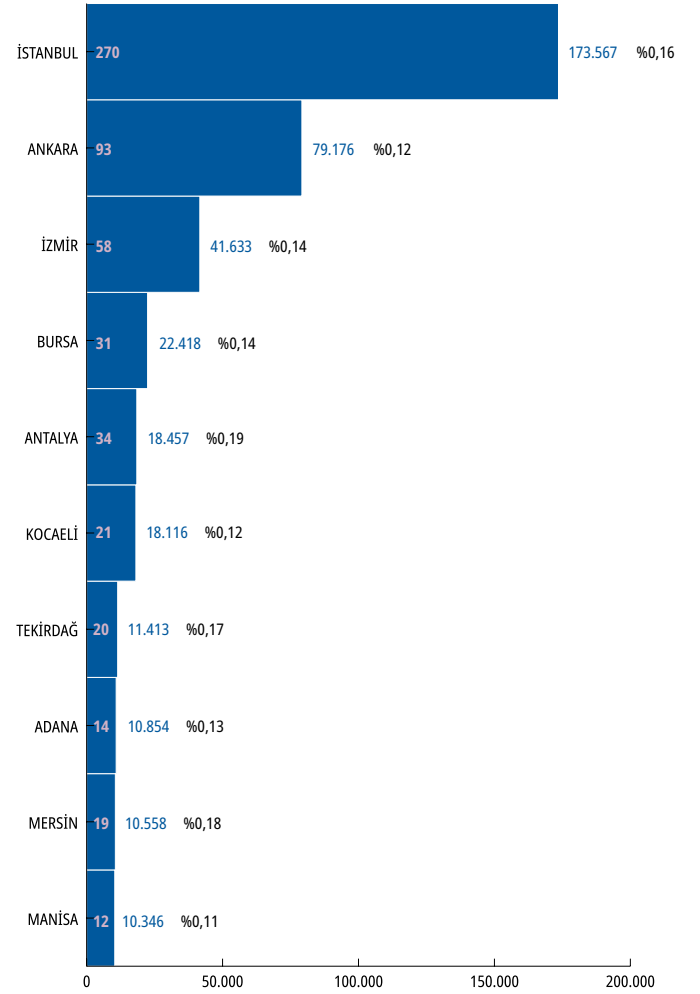


Kaynak: BDDK

*Konut Kredisi Stoku ve Takipteki Krediler kümülatif toplam verilerdir.

■ Toplam stok ■ Takipteki krediler toplamı ■ Takipteki Kredilerin Toplam Stoka Oranı (%)

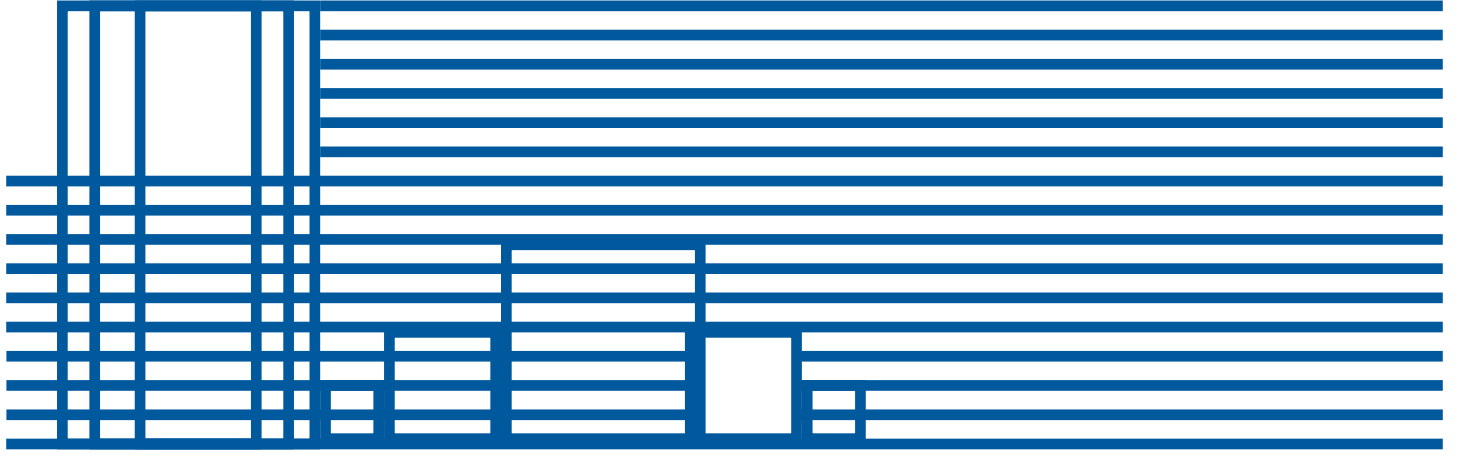
En Fazla Konut Kredisi Kullanılan İlk 10 İl (milyon TL)



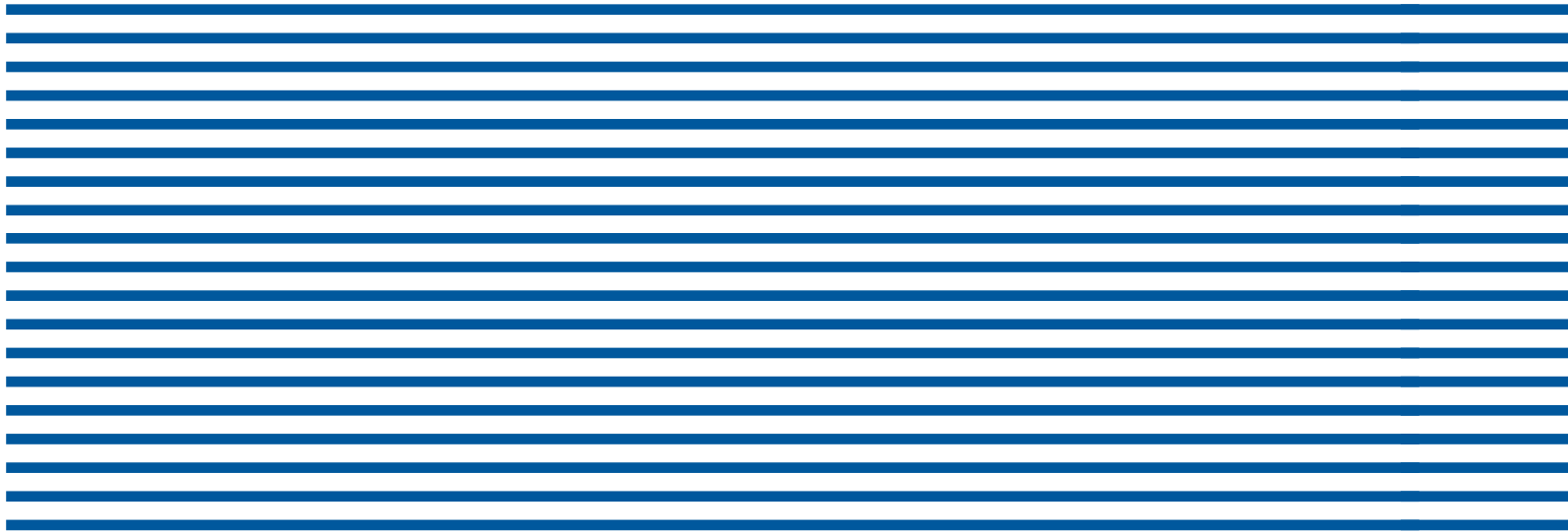
Kaynak: BDDK- FinTürk

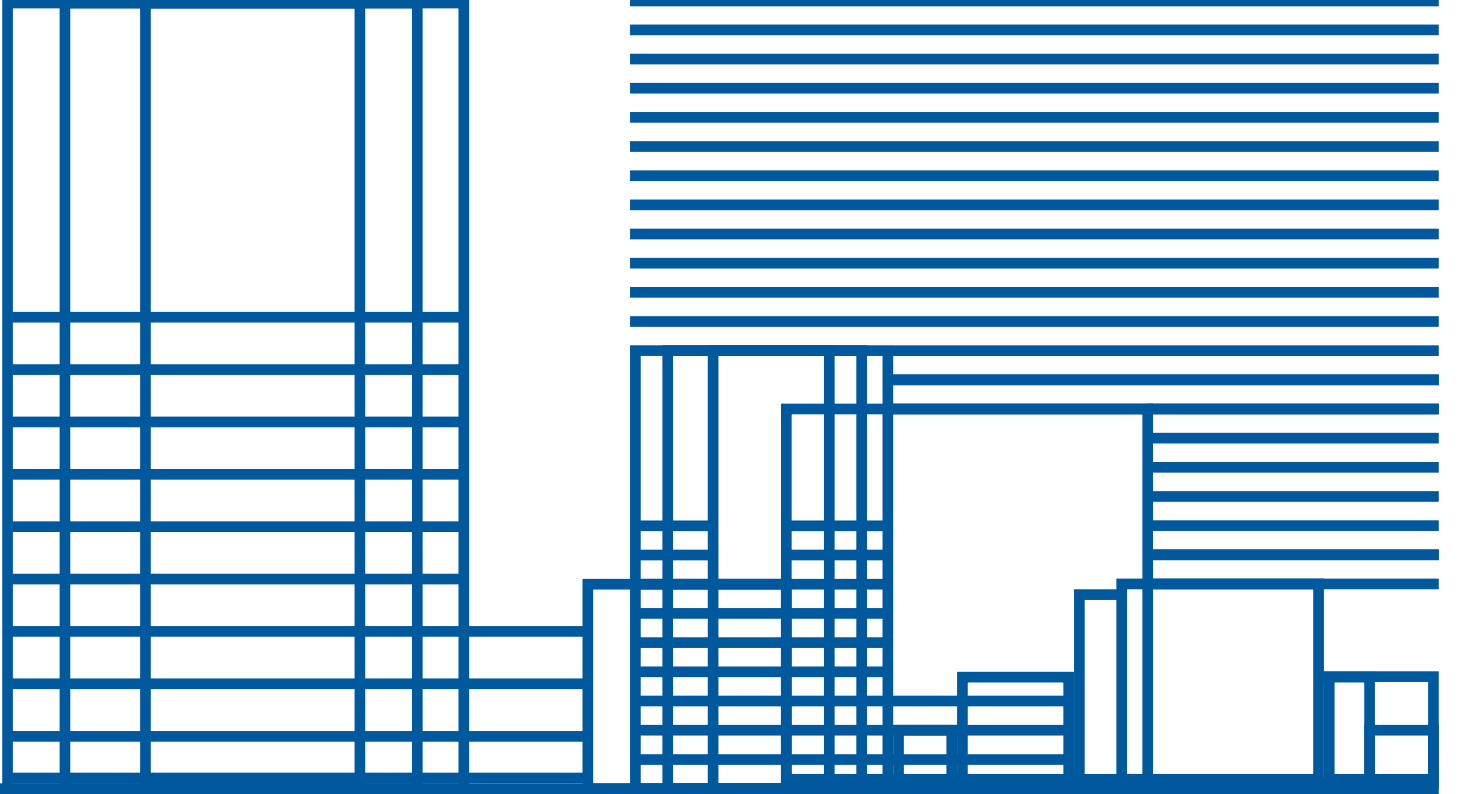
*Konut Kredisi Stoku ve Takipteki Krediler kümülatif toplam verilerdir.

■ Toplam stok ■ Takipteki krediler toplamı ■ Takipteki Kredilerin Toplam Stoka Oranı (%)



VERİLERLE: TİCARİ GAYRİMENKUL





İSTANBUL'DA OFİS

2025'in üçüncü çeyreğinde küresel ekonomi, jeopolitik gerilimler ve ticaret politikalarındaki belirsizliklerin etkisiyle temkinli bir seyir izlemeye devam etti. Dünya genelinde enflasyon yavaşlama eğilimini korusa da, özellikle enerji ve hizmet fiyatları yüksek seyrini sürdürdü. Türkiye'de ise enflasyon Ağustos'ta %32,95'ten Eylül'de %33,29'a yükselerek düşüş temposunun yavaşladığını gösterdi. Merkez Bankası, fiyat istikrarını desteklemek amacıyla politika faizini yüksek seviyede tutmayı sürdürdü. Bu dönemde tüketim tarafında kısmi bir durgunluk, yatırım kararlarında ise temkinli bir yaklaşım öne çıktı. Genel olarak üçüncü çeyrek, fiyat baskılarının sürdüğü ancak ekonominin kontrollü biçimde dengelenmeye çalıştığı bir dönem olarak öne çıkmaktadır. 2025 yılının üçüncü çeyreğinde birincil ofis kiralari ABD\$50/m² olarak kaydedilirken geçen yılın aynı çeyreğine kıyasla dolar bazında %11 oranında artış göstermiştir. Aynı zamanda £ bazında ise %35 artışla £2.034/m²'ye ulaşmış ve Eylül ayı enflasyonu olan %33'ü seviyesinin üstünde bir artış göstermiştir. Böylece, birincil kira seviyesi, bugüne kadarki en yüksek düzeye ulaşarak bir kez da rekor tazelemiştir.

2025 yılının üçüncü çeyreğinde, İstanbul Finans Merkezi'nin kademeli olarak pazara dahil olması sonucuyeni arz eklenmiş ve böylece İstanbul ofis pazarının toplam arzı 7,21 milyon m²'ye yükselmiştir. Üçüncü çeyrekte toplamda 21.167 m² yeni kiralama işlemi gerçekleşmiştir. Böylece yılın ilk üç çeyreğinde toplam 75.856 m² yeni kiralama işlemi kaydedilmiştir. Böylece bir önceki yılın ilk üç çeyreğinin toplamına kıyasla metrekare bazında %5 oranında düşüş kaydedilmiştir.

Yılın üçüncü çeyreğinde yeni kiralama anlaşmaları toplam kiralamaların metrekare bazında %48'ini, adet bazında ise %50'sini oluşturmaktadır. Bununla birlikte üçüncü çeyrekte, metrekare bazında anlaşmaların, %4'ü MİA'da gerçekleşmiştir. İşlemlerin çoğunluğu %53 ile MİA dışı Avrupa yakasında gerçekleşmiştir. Başlıca yeni kiralama işlemleri arasında; Bahçıvan Gıda (6.627 m², Skyland), Borusan ENBW (2.516 m², Quick Tower), Arena Bilgisayar (2.021 m², Premier Campus) ve Ziraat Bankası (1.250 m², Galataport) bulunmaktadır. 2025 yılının üçüncü çeyreğinde öne çıkan en büyük yatırım işlemleri arasında, İş GYO'nun Ankara İş Kulesi'ni Çelikler Grubu'na 1 milyar 215 milyon £ bedelle satışı ile Ahlatçı Holding'in Ümraniye'de yer alan 4B Plaza'yı satın alması yer almaktadır.

Ofis pazarında talep, büyük ölçüde hazır dekorasyonlu (fit-out) alanlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Enflasyonist ortamda hem inşaat ve mobilya maliyetlerinin hem de taşınma giderlerinin yüksek seyretmesi, kullanıcıları taşınmadan önce ciddi yatırım gerektirmeyen, hemen kullanılabilir ofis alanlarına yöneltmektedir. Bu eğilim, özellikle kiracı yenilemelerinde belirgin olup, birçok işlem mevcut dekorasyonu koruyarak "plug & play" konseptli alanlarda gerçekleşmektedir. Buna karşılık, şap-sıva (shell & core) ofis alanlarına yönelik talebin sınırlı kaldığı gözlemlenmektedir. Bir diğer talebi yönlendiren unsur, sismik güvenlik konusudur. Deprem yönetmeliğine uygun, nitelikli ofis alanlarına olan talep belirgin biçimde artmıştır. Kiracıların önemli bir kısmı, özellikle eski yapı stokuna sahip binalardan çıkarak daha yüksek sismik güvenlik standardına sahip ofislerin tercih edilmektedir. Bu yoğun talep karşısında yeni arzın sınırlı kalması, kira fiyatlarını yukarıya taşımaktadır.

Bölgelere Göre İstanbul Ofis Pazarı

	Ç1'25			Ç2'25			Ç3'25		
Avrupa Yakası	Stok (bin m ²)	Boşluk Oranı (%)	Birincil Kira (USD/m ² /ay)	Stok (bin m ²)	Boşluk Oranı (%)	Birincil Kira (USD/m ² /ay)	Stok (bin m ²)	Boşluk Oranı (%)	Birincil Kira (USD/m ² /ay)
Levent-Etiler	920	8,99	45	920,9	8,07	46	920,9	7,53	50
Maslak	927	11,88	32	927,0	14,54	32	927,0	14,68	32
Z.Kuyu-Şişli Hattı	529	3,94	32	529,3	5,18	32	529,3	5,05	32
Taksim ve Çevresi	248	12,49	20	248,1	12,03	20	248,1	9,96	20
Kağıthane	308	18,38	20	308,7	19,79	21	308,7	20,00	24
Beşiktaş*	105	24,01	35	105,1	25,13	35	105,1	19,59	35
Batı İstanbul**	837	4,36	12	837,6	4,12	12	837,6	4,00	15
Cendere-Seyrantepe	363	15,03	23	363,3	15,03	24	363,3	13,20	30
	Ç1'25			Ç2'25			Ç3'25		
Anadolu Yakası	Stok (bin m ²)	Boşluk Oranı (%)	Birincil Kira (USD/m ² /ay)	Stok (bin m ²)	Boşluk Oranı (%)	Birincil Kira (USD/m ² /ay)	Stok (bin m ²)	Boşluk Oranı (%)	Birincil Kira (USD/m ² /ay)
Kavacık	93	6,40	21	93,4	6,40	18	93,4	6,40	18
Ümraniye	745	5,24	25	745,2	5,15	25	745,2	5,39	28
Altunizade	134	23,20	24	134,7	23,20	24	134,7	24,10	25
Kozyatağı	786	13,11	28	786,8	13,16	32	786,8	12,43	35
Doğu İstanbul***	634	15,81	15	634,8	13,60	15	634,8	13,00	17
Finans Merkezi****	537	0,00	35	537,8	0,00	35	578,6	7,05	35

Kaynak: Cushman&Wakefield TR International

*Nişantaşı- Akaretler- Barbaros- Maçka-Teşvikiye bölgelerini kapsamaktadır.

**Güneşli- Yenibosna- Bakırköy-İkitelli bölgelerini kapsamaktadır.

***Küçükyalı- Maltepe- Kartal-Pendik bölgelerini kapsamaktadır.

****Devam eden inşaatlar göz önüne alınarak gelecek dönemler için bölgesel değerlemeye alınabilecektir.

Kiralama İşlemleri

	Ç1'25	Ç2'25	Ç3'25
Gerçekleşen Toplam Kiralama İşlemi (bin m ²)	67.089	38.410	21.167
[Prime] Birincil Kira (USD/m ² /ay)*	45	46	50
[Prime] Birincil Getiri Oranı (%)	7,25	7,25	7,25
Toplam Stok (milyon, m ²)	7,18	7,18	7,21
Boşluk Oranı (%)	9,83	9,98	10,08
Gelecek Arz (İnşaat halinde, bin m ²)	1,149	1,149	1,100
Yeşil Bina Sertifikalı Ofis Stoku (bin, m ²)	2.702	2.702	2.702

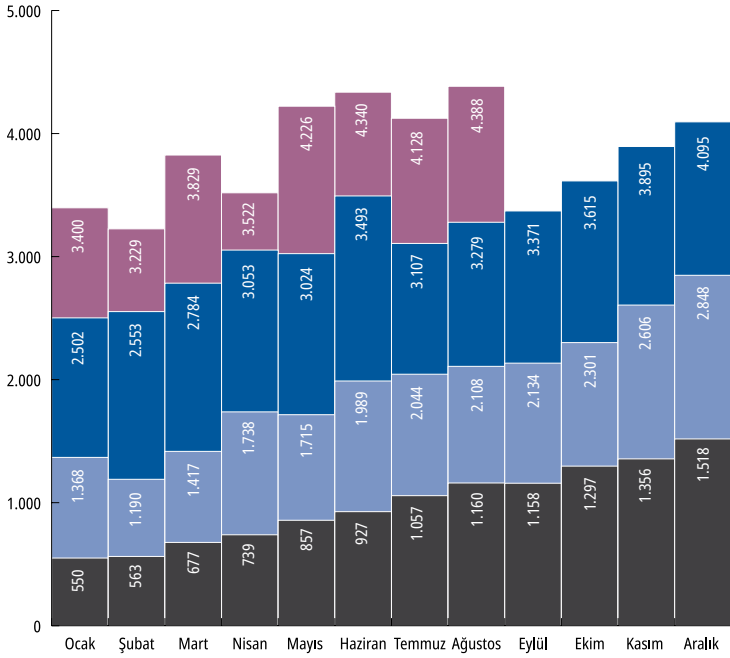
Kaynak: Cushman&Wakefield TR International

*Gerçekleşen kiralama işlemleri içinde uç değerler hariç tutularak en yüksek çeyrek dilimde yer alan kira değerlerinin ortalamasıdır.

AVM

2025 yılı Ekim ayı itibarıyla Türkiye'deki mevcut alışveriş merkezi arzı 441 adet alışveriş merkeziyle yaklaşık 13,7 milyon m² seviyesindedir. 2026 yılı sonuna kadar 205 bin m² kiralanabilir alana sahip 6 adet alışveriş merkezinin açılması planlanmaktadır. 2026 yılı sonu itibarıyla Türkiye genelinde toplam arzın yaklaşık 13,9 milyon m² seviyesine ulaşması beklenmektedir. Organize perakende yoğunluğu ülke genelinde 1.000 kişi başına 160 m² kiralanabilir alan olarak kayıt altına alınırken, İstanbul 312 m² ile ülke ortalamasının yaklaşık iki katı perakende yoğunluğuna sahip konumdadır. Ankara ise 281 m² perakende yoğunluğu ile öne çıkan şehirler arasındadır. 2026 yılı sonu itibarıyla Türkiye genelinde perakende yoğunluğunun 163 m² seviyesine çıkması beklenmektedir.

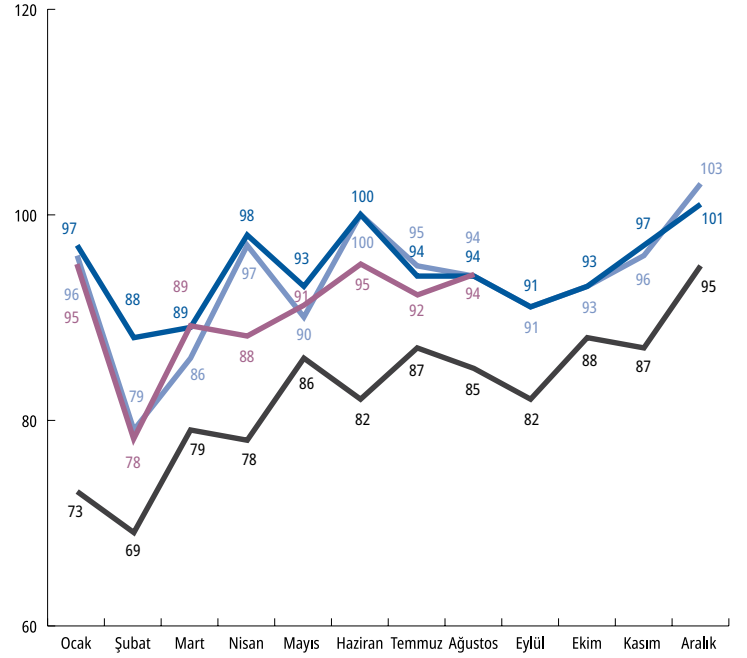
AVM Perakende Ciro Endeksi



Kaynak: AYD

■ 2022 ■ 2023 ■ 2024 ■ 2025

Ziyaret Sayısı Endeksi



Kaynak: AYD

■ 2022 ■ 2023 ■ 2024 ■ 2025

Yıllara Göre AVM Sayısı ve Toplam Kiralanabilir Alan (TKA)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Açık AVM Sayısı	208	246	271	298	322	352	377	405	425	431	437	442	444	446	446	441
TKA (bin m ²)	5.862	7.019	7.840	8.749	9.522	10.530	11.158	12.268	12.971	13.234	13.540	13.822	13.906	14.010	14.129	13.665

Kaynak: AYD

Nis'25 - İllere Göre AVM Yoğunluğu					
	Mevcut AVM Sayısı	1.000 Kişi Başına Düşen TKA (m ²)		Mevcut AVM Sayısı	1.000 Kişi Başına Düşen TKA (m ²)
ADANA	3	92	KAHRAMANMARAŞ	1	42
ADIYAMAN	1	52	KARABÜK	3	271
AFYONKARAHİSAR	3	120	KARAMAN	1	66
AĞRI	1	20	KARS	0	0
AKSARAY	2	48	KASTAMONU	2	79
AMASYA	1	19	KAYSERİ	10	264
ANKARA	41	281	KIRIKKALE	1	90
ANTALYA	19	226	KIRKLARELİ	3	121
ARDAHAN	0	0	KİRŞEHİR	0	0
ARTVİN	2	91	KİLİS	0	0
AYDIN	11	184	KOCAELİ	9	129
BALIKESİR	13	152	KONYA	6	90
BARTIN	0	0	KÜTAHYA	2	86
BATMAN	2	79	MALATYA	2	73
BAYBURT	0	0	MANİSA	6	63
BİLECİK	1	51	MARDİN	2	66
BİNGÖL	2	68	MERSİN	7	99
BİTLİS	1	15	MUĞLA	11	181
BOLU	3	248	MUŞ	0	0
BURDUR	0	0	NEVŞEHİR	2	170
BURSA	17	213	NİĞDE	0	0
ÇANAKKALE	4	99	ORDU	3	35
ÇANKIRI	1	83	OSMANİYE	1	37
ÇORUM	1	92	RİZE	1	93
DENİZLİ	6	150	SAKARYA	7	162
DİYARBAKIR	6	109	SAMSUN	7	130
DÜZCE	1	32	SIİRT	2	89
EDİRNE	5	181	SİNOP	0	0
ELAZIĞ	3	94	SİVAS	1	52
ERZİNCAN	2	94	ŞANLIURFA	3	34
ERZURUM	3	136	ŞIRNAK	1	24
ESKİŞEHİR	5	144	TEKİRDAĞ	7	89
GAZİANTEP	5	100	TOKAT	1	45
GİRESUN	2	34	TRABZON	3	125
GÜMÜŞHANE	0	0	TUNCELİ	0	0
HAKKARİ	0	0	UŞAK	2	56
HATAY	3	44	VAN	3	47
IĞDIR	0	0	YALOVA	2	105
ISPARTA	3	255	YOZGAT	1	33
İSTANBUL	126	312	ZONGULDAK	4	102
İZMİR	25	172	TÜRKİYE	441	158

Nis'25 - Mevcut Durum				
		Aktif	İnşaat Halinde	Toplam
İSTANBUL	Birim	126	3	129
	TKA (m ²)	4.965.520	135.000	5.100.520
ANKARA	Birim	41	1	42
	TKA (m ²)	1.624.602	27.000	1.651.602
DİĞER ŞEHİRLER	Birim	274	2	276
	TKA (m ²)	7.074.903	42.500	7.117.403
TÜRKİYE	Birim	441	6	447
	TKA (m ²)	13.665.025	204.500	13.869.525

Kaynak: AYD

Yeni AVM Arzı				
	Dönem Sonunda Aktif Olacak		Dönem Sonunda Tamamlanması Beklenen	
	Birim	TKA (m ²)	Birim	TKA (m ²)
2025*	442	13.692.025	1	27.000
2026*	447	13.869.525	5	177.500

Kaynak: AYD

*81 il için

Nis'25 - Yoğunluk TKA (m ²) (1.000 kişi başına)		
	TKA (m ²)	1.000 Kişi Başına
İSTANBUL	4.965.520	312
ANKARA	1.624.602	281
DİĞER	7.074.903	111
TÜRKİYE*	13.665.025	160

Kaynak: AYD

*81 il için

Kaynak: AYD

TURİSTİK İŞLETMELER

Toplam Yabancı Ziyaretçi

Kültür ve Turizm Bakanlığından elde edilen verilere göre 2025 yılının birinci çeyreğinde Türkiye'ye gelen toplam ziyaretçi sayısı yaklaşık olarak 3.3 milyon olurken, 2024 yılının aynı döneminde bu sayının 3.04 milyon olarak kaydedildiği gözlemlenmektedir. Gelen turist sayıları bir önceki yılın aynı dönemiyle karşılaştırıldığında gelen turist sayısında %10'luk bir artış gözlemlenmiştir. 2025 yılının birinci çeyreğinde Türkiye'ye gelen 3.3 milyon yabancı turistten %53'ü İstanbul'a, %5'i Ankara, %5'i İzmir'e, %3'ü Antalya'ya ve %0,4'ü ise Muğla'ya gelmiştir.

Tesis Sayıları

En son yayınlanmış olduğu Şubat 2025 tarihi itibarıyla İşletme Belgeli ve Yatırım Belgeli tesis sayıları incelendiğinde Türkiye genelinde toplam 882.000 oda kapasitesiyle 21.417 işletme belgeli, 66.000 oda kapasitesiyle 627 yatırım belgeli konaklama tesisi olduğu görülmektedir. İşletme belgeli tesislerin şehir kırılımlarına bakıldığında başı 3.089 tesis ve 125.000 oda kapasitesiyle İstanbul'un çektiği, onu takiben 2.840 tesis ve 109.000 oda kapasitesiyle Muğla'nın geldiği görülmektedir. Antalya ise 2.650 işletme belgeli tesise ve 290.000 oda arzına sahiptir. Yatırım belgeli tesisler göz önünde bulundurulduğunda yakın gelecekte mevcut otel arzına dahil olacak 627 tesis içinde en büyük payı 85 tesis ve yaklaşık 8.000 oda kapasitesiyle İstanbul'un alacağı, ikinci sırada 80 tesis ve 15.000 oda kapasitesiyle Antalya'nın olacağı ve hemen ardından 60 tesis ve 7.000 oda kapasitesiyle Muğla'nın geleceği öngörülmektedir.

Toplam Turist ve Harcama

2025 yılının ikinci çeyreğinde Ocak-Temmuz ayları arasında Türkiye'yi 16,4 milyon yabancı turist ziyaret etmiştir ve kişi başı harcama 981 ABD doları olarak kaydedilmiştir.

Doluluk Oranları

2025 yılı ikinci çeyreği itibarıyla Türkiye genelinde yatak doluluk oranı %66'dır. 2024 yılında yatak doluluğu en yüksek olan şehir %68 ile Antalya, onu takiben %59 ile Muğla ve %55 ile İstanbul'du. İzmir ve Ankara'nın yatak doluluk oranlarıysa sırasıyla yaklaşık %43 ve %41 olmuştur.

Milliyetlere göre Geliş Sayıları

Milliyetlere göre geliş dağılımı incelendiğinde, 2025 yılının ikinci çeyreğinde 3.6 milyon giriş ile Rusya Federasyonu'nun birinci, 3.4 milyon giriş ile Almanya'nın ikinci, 2.4 milyon giriş ile İngiltere'nin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. 2024 yılının aynı dönemine kıyasla Rusya Federasyonu'ndan gelen turist sayısı %1, Almanya'dan gelen turist sayısı %2,8, İngiltere'den gelen turist sayısı ise %3,5 oranında düşmüştür. 2024 yılında 6.7 milyon kişiyle Rusya birinci, 6.6 milyon kişiyle Almanya ikinci, 4.4 milyon kişiyle İngiltere üçüncü sırada yer almıştı.

STR - Türkiye

2025 yılının ikinci çeyreğinin doluluk oranları bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %0,2 düşüş göstermiş olup, Türkiye genelinde %59,7 olarak kaydedilmiştir. 2025 yılının ikinci çeyreğinde İstanbul'daki otel doluluk oranı, bir önceki yılın aynı dönemine göre %2,0 düşüş göstererek %64,3 seviyesine gerilemiştir. Aynı dönemde ortalama oda fiyatı %1,8 düşüşle 128,6 Avro olarak

gerçekleşmiştir. Ankara’da doluluk oranı %7,0 artarak %59,8’e yükselirken, ortalama oda fiyatı %0,4 düşerek 93 Avro olmuştur. İzmir’de doluluk oranı %12,9 artışla %68,1’e çıkarken, ortalama oda fiyatı %3,5 düşerek 109.1 Avro seviyesine inmiştir. Bodrum için ikinci çeyrek verileri henüz yayınlanmamıştır.

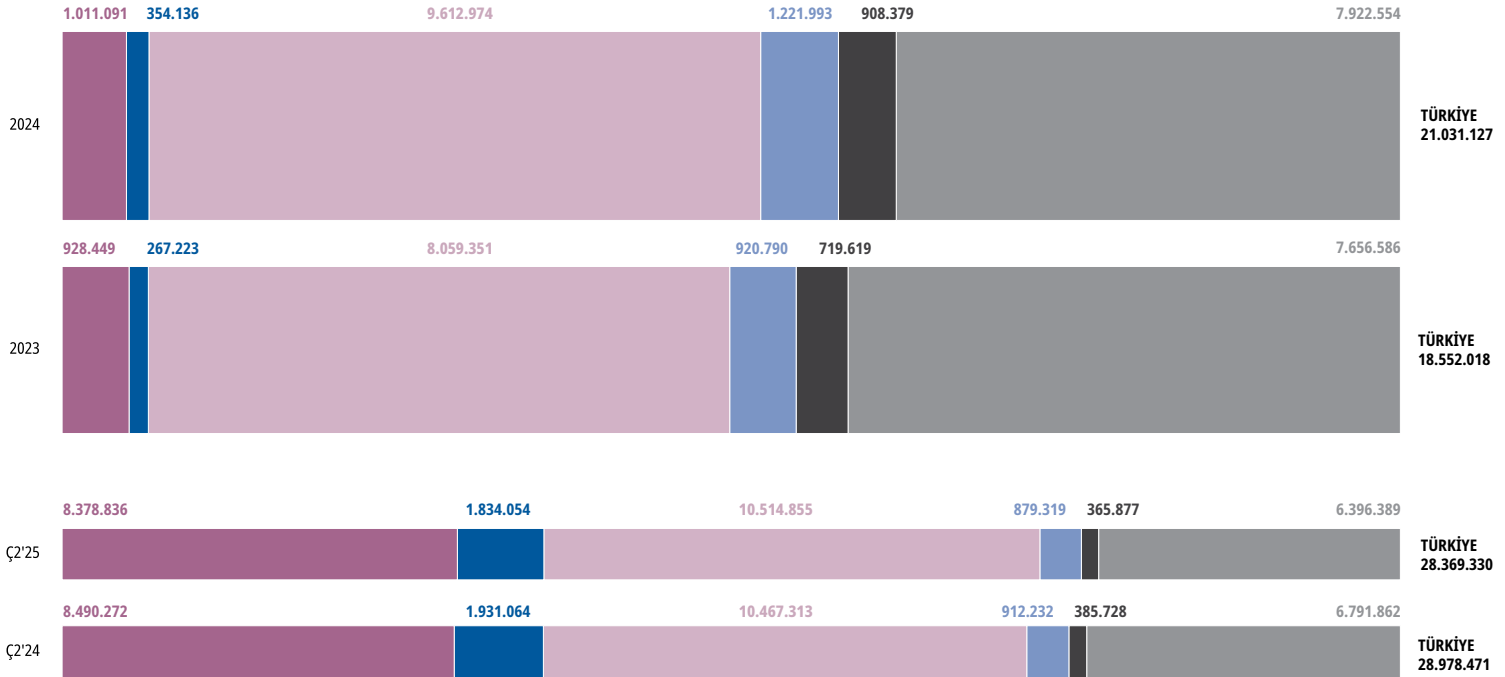
STR - Global

New York’ta 2025 yılının ikinci çeyreğinde otel doluluk oranı bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %0,3 artış göstererek %77,2 olarak kaydedilmiştir. Aynı dönemde oda fiyatları da %0,7 artarak 229,55 Avro seviyesine

gerilemiştir. Dubai’de ise 2025 yılı ikinci çeyreğinde doluluk oranı geçen yılın aynı dönemine kıyasla %3,6 artışla %79,7 olarak gerçekleşmiştir. Oda fiyatları da aynı dönemde %3,6 artış göstererek 176,43 Avro seviyesine ulaşmıştır. 2025 yılının ikinci çeyreğinde ortalama oda fiyatları açısından New York ilk sırada yer alırken, Dubai ikinci, İstanbul üçüncü sıradadır. Doluluk oranlarında da sıralama yine New York birinci, Dubai ikinci, İstanbul üçüncü şeklinde gerçekleşmiştir.

Servotel

Toplam Yabancı Ziyaretçi Sayısı (milyon kişi)



Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

*Veriler 2025 Ocak-Temmuz aylarını kapsamaktadır.

Antalya Muğla İstanbul İzmir Ankara Diğer

VERİLERLE: TİCARİ GAYRİMENKUL

İşletme ve Yatırım Belgeli Tesis Sayısı

	İşletme Belgeli		Yatırım Belgeli	
	Tesis Sayısı	Oda Sayısı	Tesis Sayısı	Oda Sayısı
ANTALYA	2.650	290.551	80	14.905
MUĞLA	2.840	109.217	60	7.192
İSTANBUL	3.089	125.189	85	8.882
İZMİR	1.857	42.539	55	5.330
ANKARA	377	21.869	10	1.045
DİĞER	10.604	292.625	337	29.105
TÜRKİYE	21.417	881.990	627	66.459

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

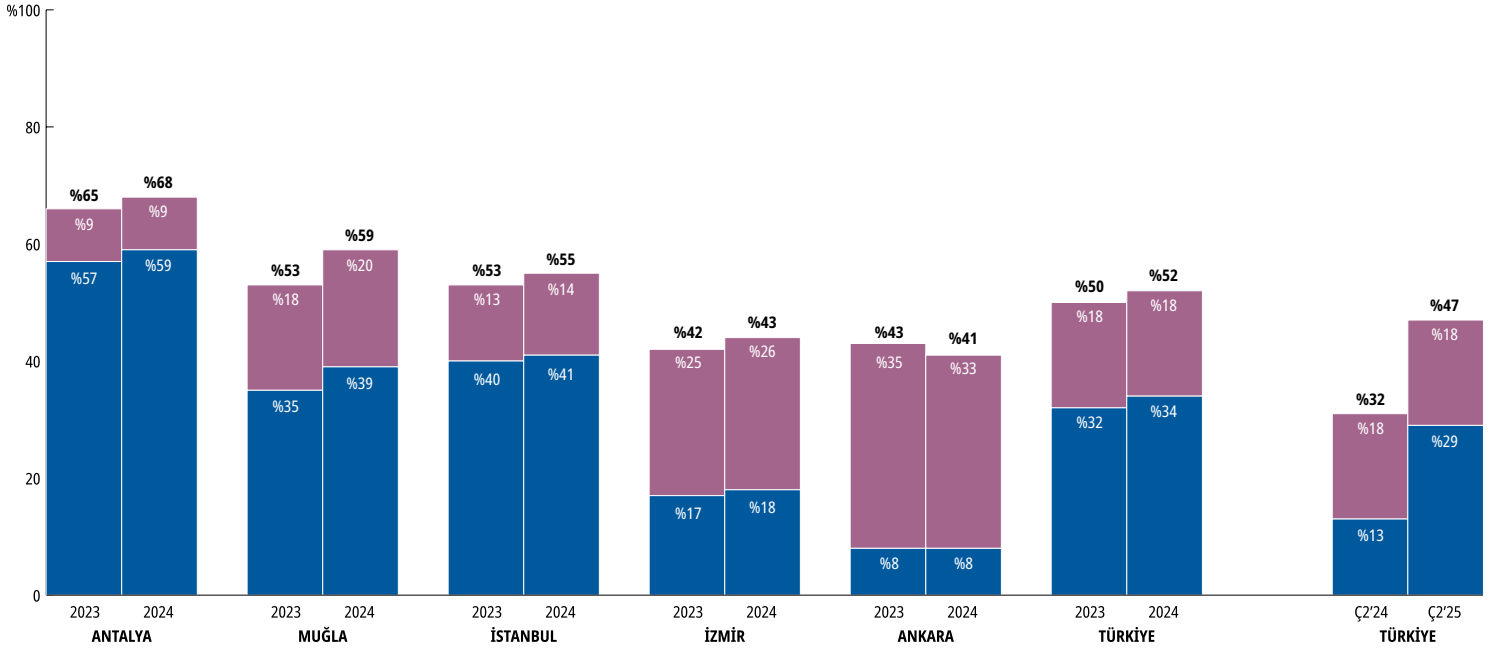
*Veriler 2025 Ocak-Şubat aylarını kapsamaktadır.

Toplam Turist ve Harcamalar

	Toplam Yabancı Turist (Bin Kişi)	Kişi Başı Harcama (USD)
Ç1'23	8.181.566	1.019
Ç2'23	13.995.495	951
Ç3'23	22.428.234	996
Ç4'23	12.472.145	954
2023 TOPLAM	57.077.440	979
Ç1'24	9.010.090	975
Ç2'24	16.097.884	924
Ç3'24	23.206.579	1.001
Ç4'24	13.917.894	981
2024 TOPLAM	62.232.447	972
Ç1'25	9.121.152	1.022
Ç2'25	16.412.168	981

Kaynak: TÜİK

Beş Büyük Şehir Otel Doluluk Oranı (%)



Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Turizm Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu doluluk oranları oda doluluğunu değil yatak doluluğunu göstermektedir.

■ Toplam ■ Yerli ■ Yabancı

*Ç2'25 verileri Ocak-Temmuz aylarını kapsamaktadır.

Milliyetlere göre Geliş

	2023	2024	Değişim	Ç2'24	Ç2'25	Değişim
Rusya Fed.	6.313.675	6.710.198	%6,28	3.611.218	3.563.342	-%1,33
Almanya	6.193.259	6.620.612	%6,90	3.502.628	3.404.582	-%2,80
İngiltere (Birleşik Krallık)	3.800.922	4.433.782	%16,65	2.434.333	2.350.038	-%3,46
İran	2.504.494	3.277.852	%30,88	1.754.719	1.613.423	-%8,05
Bulgaristan	2.893.092	2.918.581	%0,88	1.623.071	1.480.307	-%8,80
Polonya	1.539.123	1.866.986	%21,30	1.006.273	1.032.244	%2,58
Gürcistan	1.633.977	1.466.188	-%10,27	856.027	742.849	-%13,22
Amerika Birleşik Devletleri	1.334.337	1.442.191	%8,08	771.849	795.754	%3,10
Hollanda	1.232.220	1.303.262	%5,77	772.099	764.495	-%0,98
Romanya	990.005	1.173.358	%18,52	625.157	634.723	%1,53
Fransa	1.031.824	1.088.380	%5,48	638.178	633.584	-%0,72
Irak	1.051.721	968.834	-%7,88	512.795	550.840	%7,42
Azerbaycan	855.445	956.178	%11,78	533.473	516.367	-%3,21
Ukrayna	839.729	941.614	%12,13	525.074	557.333	%6,14
Suudi Arabistan	820.683	869.453	%5,94	554.907	547.966	-%1,25
Kazakistan	826.319	863.542	%4,50	529.417	462.264	-%12,68
İtalya	602.176	719.668	%19,51	343.923	414.205	%20,44
Yunanistan	686.480	707.133	%3,01	397.534	345.483	-%13,09
Belçika	596.355	625.263	%4,85	388.017	378.299	-%2,50
Özbekistan	470.644	569.818	%21,07	312.679	366.789	%17,31

Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı

*Ç2'25 verileri Ocak-Temmuz aylarını kapsamaktadır.

Türkiye Doluluk ve Oda Fiyatları - STR Verileri

	Doluluk (%)				ADR (€)			
	2023	2024	Ç2'24	Ç2'25	2023	2024	Ç2'24	Ç2'25
İSTANBUL	64,8	69,2	65,6	64,3	87,7	110,2	130,9	128,6
İSTANBUL Değişim	%6,8		-%2,0		%25,7		-%1,8	
ANKARA	56,3	58,4	55,9	59,8	50,6	76,8	92,7	93,0
ANKARA Değişim	%3,7		%7,0		%69,1		-%3,5	
İZMİR	60,4	64,8	60,3	68,1	104,0	110,9	109,7	113,8
İZMİR Değişim	%7,3		%12,9		%6,6		%3,7	
BODRUM	40,7	41,2			586,6	614,9		
BODRUM Değişim	%1,2				%4,8			
TÜRKİYE	59,3	62,6	59,8	59,7	80,9	106,5	129,8	127,8
TÜRKİYE Değişim	%5,6		-%0,2		%31,6		-%1,6	

Kaynak: Costar

*Ç2'24 ve Ç2'25 verileri Ocak-Mayıs aylarını kapsamaktadır.

İstanbul ve Emsal Şehirler - STR Verileri

	Doluluk (%)				ADR (€)			
	2023	2024	Ç2'24	Ç2'25	2023	2024	Ç2'24	Ç2'25
İSTANBUL	64,8	69,2	63,6	64,6	87,7	110,2	130,9	128,6
İSTANBUL Değişim	%6,8		%1,6		%25,7		-%1,8	
NEW YORK	82,2	85,0	77,0	77,2	274,2	287,2	228,0	229,5
NEW YORK Değişim	%3,4		%0,3		%4,7		%0,7	
DUBAİ	77,3	78,1	76,9	79,7	165,1	165,5	170,3	176,4
DUBAİ Değişim	%1,0		%3,6		%0,2		%3,6	

Kaynak: Costar

*Ç2'25 Verileri Ocak-Temmuz aylarını kapsamaktadır.

LOJİSTİK DEPOLAR

Mevcut veriler itibarıyla, birincil lojistik pazarları olan İstanbul-Kocaeli bölgesinde yaklaşık 11.4 milyon metrekare toplam depo stokunda 7.9 milyon metrekare ticari kullanım amaçlı lojistik arzı gerçekleşmiştir. İnşaat halindeki projelerin hacmi ise yaklaşık 471.000 metrekare olarak kayıt altına alınmıştır ve söz konusu projelerin tamamına yakını ticari kullanım amaçlı projelerden oluşmaktadır.

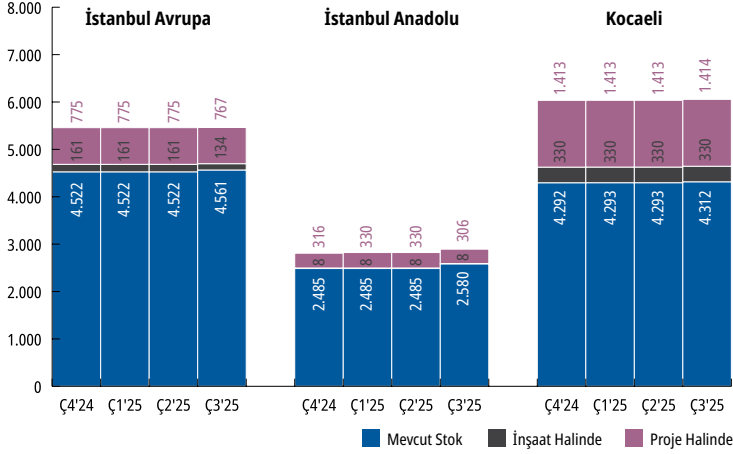
Pazarda yüksek talep doğrultusunda gerçekleşen depo kiralama işlem hacmi 2025 üçüncü çeyrekte 114.000 metrekare olarak kayıt altına alınırken, yıl toplamında yaklaşık 170.000 metrekareye ulaşmıştır. Her ne kadar yılın üçüncü çeyreğinde önemli bir işlem hacmi gerçekleşse de yıl toplamında işlem hacmi geçen senenin aynı dönemine göre %16 oranında düşüş göstermiştir.

2025 üçüncü çeyrekte boşluk oranları sırasıyla İstanbul Avrupa pazarında %1,9, İstanbul Asya pazarında %1,3 ve Kocaeli pazarında %1,8 seviyesinde kaydedilmiştir.

2025 üçüncü çeyrekte lojistik depo birincil kiralari 11,25 ABD doları/metrekare /ay seviyesine yükselerek geçen yıla kıyasla %15,4 oranında artış göstermiştir. TL bazında ise geçen yılın aynı dönemine göre %41,5 oranında artış göstererek 470 TL/metrekare/ay seviyesine yükselmiştir. Birincil pazarlarda kira fiyatları üzerindeki yukarı yönlü baskının mevcut arzın kısıtlı olması nedeniyle önümüzdeki dönemlerde de devam etmesi beklenmektedir. Yüksek inşaat ve arsa maliyetleri, geliştirme faaliyetleri açısından önemli bir zorluk olmaya devam etmektedir.

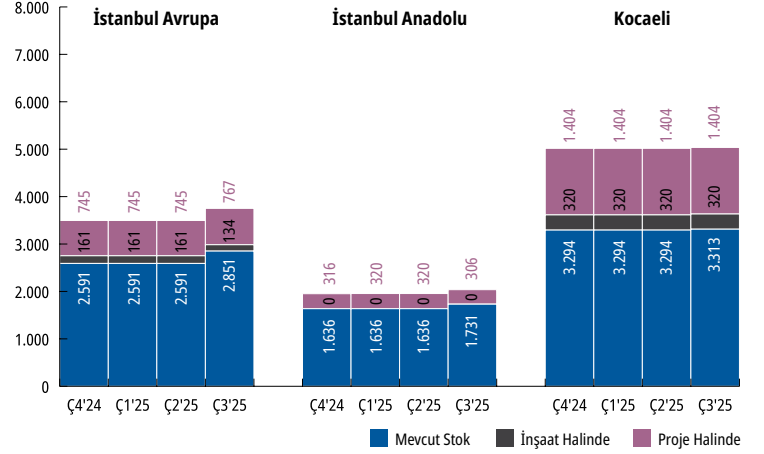
VS Partners

Lojistik Toplam Stok (A, B, C Sınıfı) (bin m²)



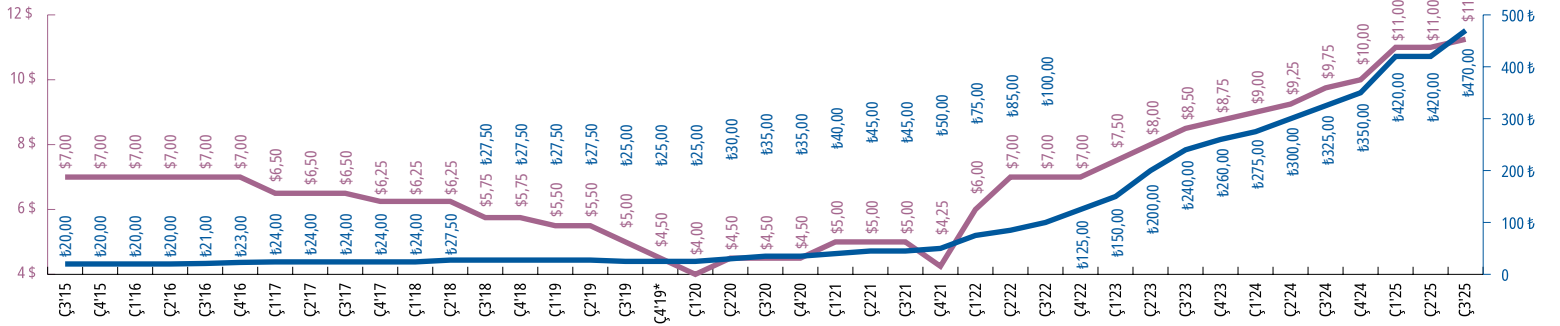
Kaynak: VS Partners

Ticari Kullanım Amaçlı Lojistik Stok (A, B, C Sınıfı) (bin m²)



Kaynak: VS Partners

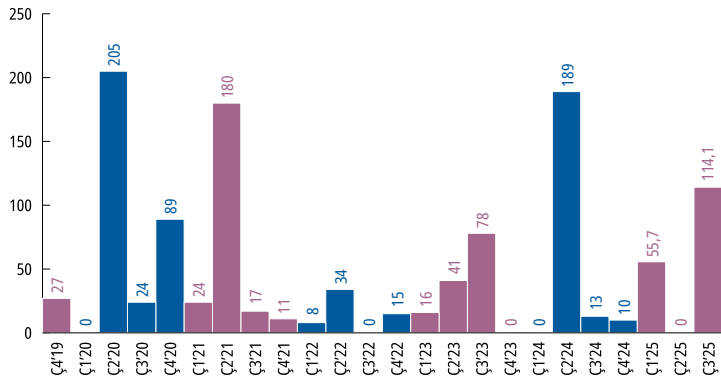
Birincil Kira



Kaynak: VS Partners

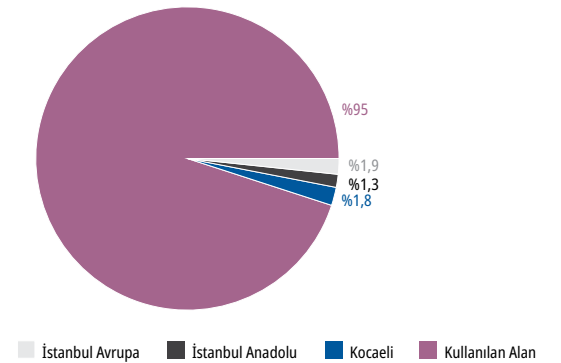
*Kurda ani değişimlerin yaşandığı dönemler

Toplam Kiralama İşlemleri (bin m²)



Kaynak: VS Partners

Boşluk Oranları (%)



Kaynak: VS Partners

Ç3'25 verileridir.

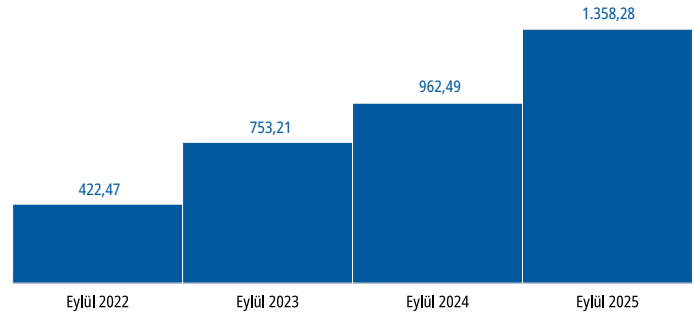
TİCARİ GAYRİMENKUL FİYAT ENDEKSİ

Türkiye Ticari Gayrimenkul Endeksi 2025 Eylül sonu itibariyle 1358,28 puan seviyesinde gerçekleşti. Endeks, geçen senenin aynı ayına oranla 395,80 puan artış gösterirken, aylık 14,57 puan artış gösterdi. 2025 yılına 1036,53 puan seviyesinde başlayan endekste, 12 aylık dönemde 372,85 puanlık bir artış yaşandı.

Ticari Gayrimenkulde Öne Çıkan İller			
	Ticari Gayrimenkul Ortalama Birim Satış Fiyatı (TL/m ²)	Dükkan ve Mağazalar Ortalama Birim Satış Fiyatı (TL/m ²)	Ofis ve Bürolar Ortalama Birim Satış Fiyatı (TL/m ²)
İstanbul	68.451	77.195	82.145
İzmir	58.369	68.197	67.429
Bursa	45.136	52.488	46.808
Ankara	48.155	50.549	62.731
Antalya	58.562	64.383	70.887
Kocaeli	46.800	49.519	47.425
Adana	38.091	47.425	39.592

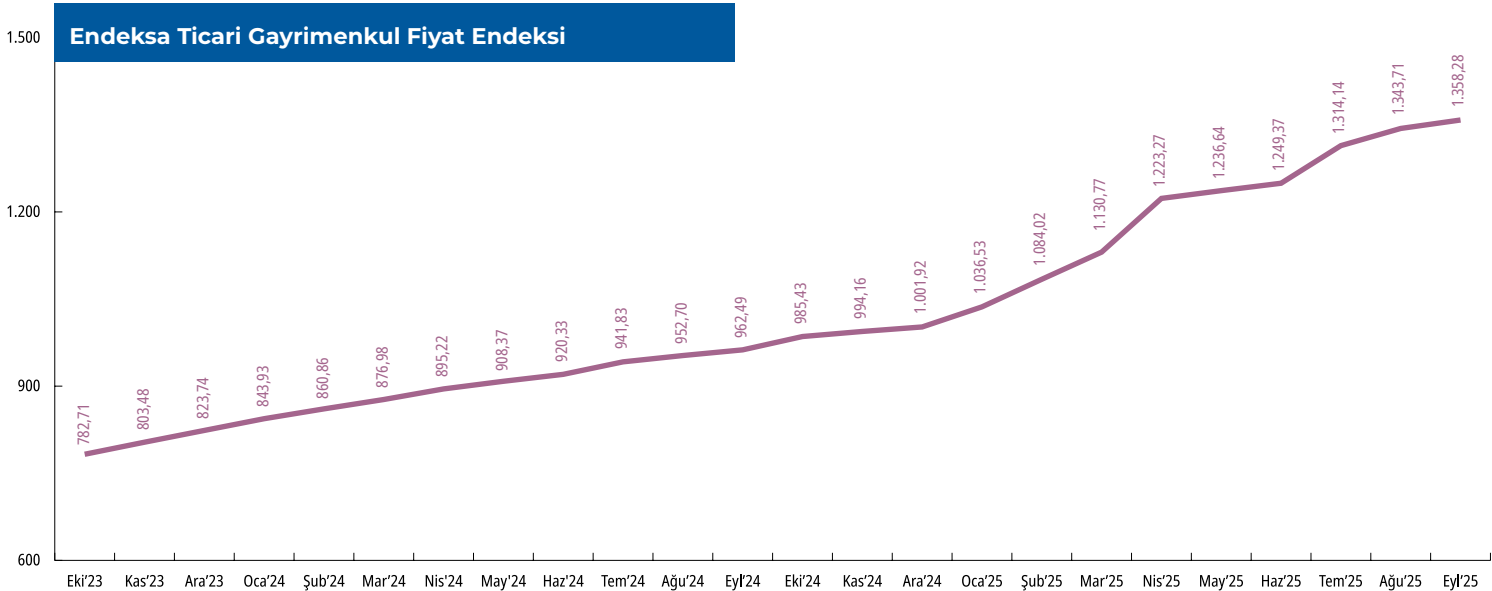
Kaynak: Endeksa

Endeksa Ticari Gayrimenkul Fiyat Endeksi (Ocak 2014=100)



Endeks Değeri: Eylül 2025 1.358,28	Aylık Nominal Değişim (%) %1,08	Yıllık Nominal Değişim (%) %41,12	Başlangıç Dönemine Göre Nominal Değişim (%) %1.258,28
---	---	---	---

Kaynak: Endeksa



Kaynak: Endeksa



2025 Güz Dönemi BAŞLIYOR

BİLGİYİ PAYLAŞ, SEKTÖRÜ GÜÇLENDİR

Sektörde ihtiyaç duyulan bilgi ve veri paylaşımıyla gayrimenkulün sürdürülebilir gelişimine katkı sağlamak amacıyla kurulan GYODER Akademi, teorik bilgiyi pratik deneyimle buluşturuyor.

13
FARKLI
EĞİTMEN

14
FARKLI
EĞİTİM

Gayrimenkulde Döngüsel Ekonomi **Gayrimenkul Yatırımlarının Hukuki Boyutu** Gayrimenkul ve Vergi **Kentsel Dönüşüm Hukuku** Uluslararası Değerleme Standartlarına Bakış **Gayrimenkule Dayalı Sermaye Piyasası Araçları** A'dan Z'ye Gayrimenkul Yatırım Fonları **Gayrimenkul Şirketlerinde Sürdürülebilirlik** PropTech ve Dijital Dönüşüm **Gayrimenkul Piyasasının Temel Göstergelerini Nasıl Okumalı?** Gayrimenkul Sektöründe Büyük Veri **Gayrimenkul Ekonomisi ve Rekabet Hukuku** İnşaat ve Proje Yönetimi **Gayrimenkul Profesyonelleri İçin İkna Etme Sanatı ve Etkili İletişim**

Siz de GYODER Akademi ile
sektörün geleceğinde yerinizi alın!

www.gyoder.org.tr/akademi

✉ info@gyoder.org.tr

/gyoderonline



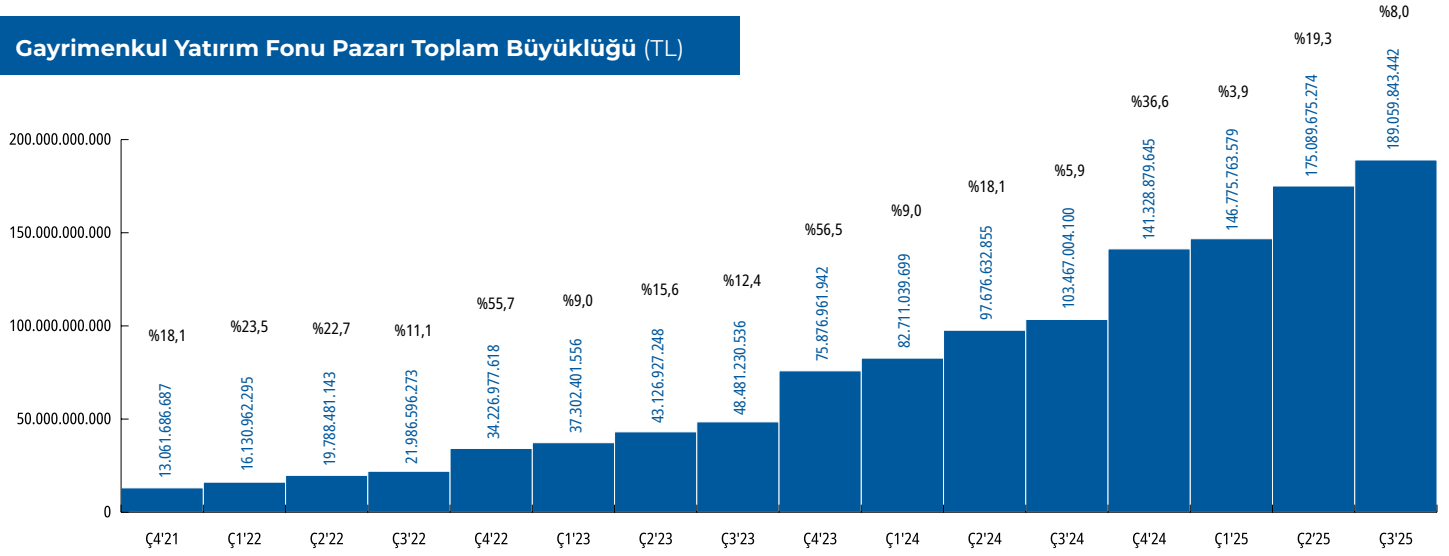
VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM FONLARI

Gayrimenkul Yatırım Fonu Pazar Büyüklüğü 189 Milyar TL'yi Aştı

30 Eylül 2025 itibarıyla yatırım almış 244 gayrimenkul yatırım fonu bulunmakta olup, GYF büyüklüğü bir önceki çeyreğe göre yaklaşık yüzde 8,0 artarak 189,1 milyar TL seviyesine ulaştı. GYF pazarı toplam büyüklüğü, 2018 yılı son çeyreğinden itibaren her çeyrek pozitif yönde artmaya devam etmekte. 2025 yılının üçüncü çeyrek rakamları, 2024 yılının aynı çeyreğiyle kıyaslandığında GYF pazar büyüklüğü son bir yıllık periyotta yüzde 78,9 büyümeye gerçekleştirerek 103,5 Milyar TL seviyesinden 189,1 Milyar TL'ye ulaştı.

En çok gayrimenkul fonu yöneten ilk 5 şirket ise RePie (35 adet), Neo (23 adet), Albaraka (19 adet), Nurol (19 adet) ve 24 Gayrimenkul (17 adet) olarak sıralanıyor.

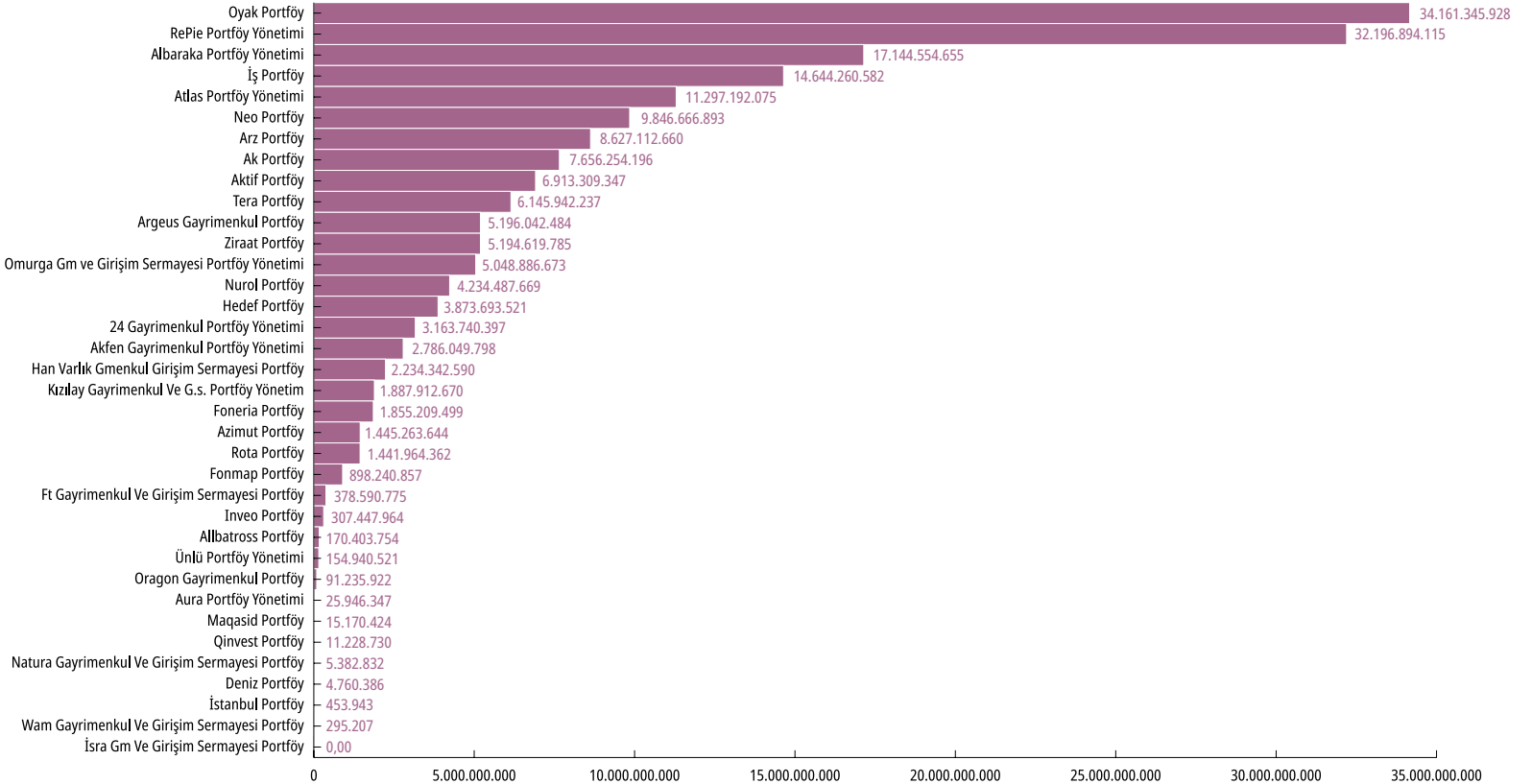
Gayrimenkul Yatırım Fonu Pazarı Toplam Büyüklüğü (TL)



Kaynak: Finnet

Gayrimenkul Yatırım Fonları Bir önceki çeyreğe göre değişim

Portföy Yönetim Şirketlerinin Yönettiği Gayrimenkul Yatırım Fonlarının Hacimlerine Göre Pazar Payları ve Büyüklükleri



Kaynak: PortfolioBase

Tüm veriler 30 Eylül 2025 tarihli Rasyonet datasına ait olup, fon portföy değerleri baz alınarak hazırlanmıştır.

Gayrimenkul Yatırım Fonları		
Portföy Yönetim Şirketi	GYF Sayısı	Yönetilen GYF'ler
REPIE PY AŞ	35	Anadolu Stratejik GYF, Asya Stratejik GYF, Atar GYF, Atış Invest Downtown AVM GYF, Avrasya Stratejik GYF, Avrupa Stratejik GYF, Birinci GYF, Dicle GYF, Downtown Ofis GYF, Downtown Otel GYF, Efor GYF, Emlak Katılım Yeni Evim GYF, Fırat GYF, Fırsat GYF, Göksu GYF, İkinci GYF, İzmir Tarihi Kemeraltı GYF, Levent GYF, Meriç GYF, Milenyum GYF, Mono GYF, Nef GYF, Neva GYF, Novada Urfa GYF, OC Hedef GYF, Sampaş Holding Özel GYF, Seyhan GYF, Smart GYF, Sonne GYF, Toros GYF, Trakya GYF, Tuna GYF, Turesif GYF, Üçüncü GYF, Yıldız GYF
NEO PY AŞ	23	Aks GYF, Avantaj GYF, Beşinci GYF, Birinci GYF, Bilge GYF, Cornerstone GYF, Dokuzuncu GYF, Dördüncü GYF, Emlak Jet GYF, Fenercioglu Karma GYF, Fenercioglu Proje GYF, Fırsat GYF, İkinci GYF, İkinci PGYF, Onbirinci GYF, Onuncu GYF, Roya GYF, Sekizinci GYF, Türkaz GYF, Üçüncü GYF, Üçüncü PGYF, Yedinci GYF
ALBARAKA PY AŞ	19	Albatros GYF, Altıncı Karma GYF, Anadolu Ve Trakya GYF, Anka GYF, Bereket Katılım GYF, Beşinci Karma GYF, Çeşme GYF, Dokuzuncu Karma GYF, Dördüncü Karma GYF, Dükkan GYF, İkinci Karma GYF, Karma GYF, Metropol GYF, Onuncu Karma GYF, Rana GYF, Sekizinci Karma GYF, Tm GYF, Üçüncü Karma GYF, Yedinci Karma GYF
NUROL PY AŞ	19	Aks GYF, Altıncı Katılım GYF, Babacan Meridian PGYF, Birinci GYF, Charm GYF, D Vizyon GYF, Eğç Konut GYF, Fortis GYF, İgc GYF, Keleşoğlu GYF, M Charm GYF, Nurfon GYF, Nuro Tower GYF, Onbirinci GYF, Onuncu GYF, Sekizinci GYF, Ticari GYF, Üçüncü GYF, Yedinci GYF
24 GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	17	A1 GYF, Akasya GYF, Altın Başak GYF, Alzamil Kira Getirili GYF, Ayçiçeği GYF, Erguvan GYF, Fulya GYF, Kardelen GYF, Lale GYF, Lotus GYF, Manolya GYF, Menekşe GYF, Nilüfer GYF, Orkide GYF, Portakal Çiçeği GYF, Primo GYF, Zambak GYF
ATLAS PY AŞ	11	A&Ak GYF, Balmumcu PGYF, Benesta PGYF, Göktürk-2 GYF, Göktürk-3 PGYF, Esta GYF, Güney GYF, Mahmutbey PGYF, Polat Birinci PGYF, Prime GYF, Sağlık GYF
ARZ GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	10	Beşinci GYF, Birinci GYF, Dokuzuncu GYF, Dördüncü GYF, İkinci GYF, Levent GYF, Onuncu GYF, Sekizinci GYF, Üçüncü GYF, Yedinci GYF
İŞ PY AŞ	9	Beşinci GYF, Birinci GYF, Çanakkale GYF, Dördüncü GYF, İkinci GYF, Quasar İstanbul Ticari GYF, Üçüncü GYF, Yedinci GYF, Folkart Birinci GYF
HEDEF PY AŞ	9	Beşinci GYF, Birinci GYF, Birinci Mastertürk GYF, Birinci PGYF, Dördüncü GYF, Form GYF, İkinci GYF, İkinci PGYF, Üçüncü GYF
ARGEUS GAYRİMENKUL PY AŞ	9	Altıncı GYF, Beşinci GYF, Birinci GYF, Dokuzuncu GYF, Dördüncü GYF, İkinci GYF, Sekizinci GYF, Üçüncü GYF, Yedinci GYF
ROTA PY AŞ	8	Avrupa-Anadolu GYF, Birinci GYF, İkinci GYF, Regnum GYF, Seba Center GYF, Trakya Gelişim GYF, TSL GYF, Üçüncü GYF
DENİZ PY AŞ	6	Altıncı GYF, Beşinci GYF, Birinci Katılım GYF, Dördüncü GYF, İkinci GYF, Üçüncü GYF
FONERİA PY AŞ	5	Birinci GYF, Beşinci GYF, Dördüncü GYF, İkinci GYF, Üçüncü GYF
ZİRAAT PY AŞ	5	Başak Katılım GYF, BGF Katılım Özel GYF, Emlak Konut Gelir Paylaşımı Birinci Katılım GYF, Tzhemsan Özel GYF, Üsküdar GYF
ORAGON GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	5	Agrega PGYF, Avrasya GYF, Ayyıldız GYF, Bereket GYF, Birinci GYF
AZİMUT PY AŞ	4	Birinci GYF, İkinci GYF, Özgün Özel GYF, İnan 3 Özel GYF
TERA PY AŞ	4	Birinci GYF, Çatı Katılım GYF, İkinci GYF, Konut Alfa Katılım GYF
INVEO PY AŞ	4	Birinci GYF, Birinci PGYF, Birinci Sanayi GYF, Nefes Ege GYF
OYAK PY AŞ	4	Birinci GYF, Birinci PGYF, İkinci GYF, Üçüncü GYF
FONMAP PY AŞ	1	Birinci GYF
FONEVA PY AŞ	3	İkinci GYF, Dördüncü GYF, Üçüncü GYF
AK PY AŞ	3	Birinci GYF, Dördüncü GYF, İkinci GYF
FT GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	3	Birinci GYF, İkinci GYF, Karma GYF
AKTİF PY AŞ	3	Birinci GYF, İkinci GYF, Üçüncü GYF
OMURGA GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	3	İkinci GYF, Özgün Proje GYF, Ufuk Karma GYF
KIZILAY GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	2	Birinci GYF, İkinci GYF
PARDUS PY AŞ	2	Birinci GYF, İkinci GYF
WAM GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	2	Birinci GYF, İkinci GYF
ALLBATROSS PY AŞ	2	Birinci GYF, İkinci GYF
FİBA PY AŞ	2	Birinci GYF, İkinci GYF
İSRA GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	2	Birinci GYF, İkinci GYF
KUVEYT TÜRK PY AŞ	2	Birinci Karma GYF, İkinci Karma GYF
NATURA GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	2	Birinci PGYF, İkinci PGYF
MAQASID GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	1	Meydan GYF
AURA PY AŞ	1	Kuzey Ege GYF
QINVEST PY AŞ	1	Re-Pie GYF
ÜNLÜ PY AŞ	1	İkinci GYF
AKFEN GAYRİMENKUL PY AŞ	1	Birinci GYF
HAN VARLIK GAYRİMENKUL VE GİRİŞİM SERMAYESİ PY AŞ	1	Birinci GYF
Toplam	244	

Kaynak: Finnet

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM FONLARI

Fon Kodu	Fon Adı	Büyüklik
OO2	Oyak Portföy Yönetimi İkinci Proje GYF	17.678.181.224
OO1	Oyak Portföy Yönetimi Birinci Proje GYF	15.389.437.826
RG9	Re-pie Portföy Yönetimi Atış Invest Downtown AVM GYF	6.765.990.492
IDG	Ak Portföy Yönetimi Dördüncü GYF	5.657.379.591
ISZ	İş Portföy Yönetimi Birinci GYF	5.546.521.730
RR4	Re-Pie Portföy Yönetimi Atar GYF	5.183.955.046
OG2	Omurga Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Ufuk Karma GYF	4.895.166.693
PKA	Albaraka Portföy Yönetimi Karma GYF	4.322.150.000
MPG	Aktif Portföy Yönetimi İkinci GYF	4.025.510.845
ZGG	Ziraat Portföy Yönetimi BGF Katılım Özel GYF	3.124.880.453
AG5	Albaraka Gayrimenkul Portföy Yönetimi Dükkan GYF	3.069.593.260
NG6	Argeus Gayrimenkul Portföy ve GS Portföy Yönetimi İkinci GYF	2.964.535.222
MGA	Aktif Portföy Yönetimi Birinci GYF	2.887.798.501
AZ2	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi İkinci GYF	2.876.380.144
RP3	Re-Pie Portföy Yönetimi Avrupa Stratejik GYF	2.796.027.764
AB1	Akfen Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci GYF	2.786.049.798
BN2	Atlas Portföy Yönetimi Benesta-2 Proje GYF	2.759.410.450
RG5	Re-Pie Portföy Yönetimi Dicle Proje GYF	2.684.931.506
BNE	Atlas Portföy Yönetimi Benesta Proje GYF	2.659.975.087
ITG	İş Portföy Yönetimi Quasar İstanbul Ticari GYF	2.568.290.404
OYZ	Albaraka Portföy Yönetimi Bereket Katılım GYF	2.553.903.887
ZVD	Atlas Portföy Yönetimi Esta GYF	2.523.420.282
TGI	Tera Portföy Yönetimi İkinci GYF	2.423.535.393
HRE	Hedef Portföy Yönetimi Birinci Proje GYF	2.369.904.760
VVF	Neo Portföy Yönetimi Birinci GYF	2.347.466.240
IİY	İş Portföy Yönetimi Beşinci GYF	2.288.331.262
RG4	Re-Pie Portföy Yönetimi Fırat GYF	2.280.418.530
AG7	Albaraka Gayrimenkul Portföy Yönetimi Flora GYF	2.269.204.391
OGC	Tera Portföy Yönetimi Çatı Katılım GYF	2.221.222.420
AZ1	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci GYF	2.216.093.368
IIG	İş Portföy Yönetimi İkinci GYF	2.211.908.658
RGO	Re-Pie Portföy Yönetimi Göksu GYF	2.011.966.236
ABZ	Albaraka Portföy Yönetimi Dokuzuncu Karma GYF	1.883.315.580
GTR	Atlas Portföy Yönetimi Göktürk-3 Proje GYF	1.767.990.112
BGY	Ak Portföy Yönetimi Birinci GYF	1.720.811.045
ZUG	Ziraat Portföy Yönetimi Üsküdar GYF	1.526.038.915
NH2	Neo Portföy Yönetimi Cornerstone GYF	1.493.848.519
EPG	Re-Pie Portföy Yönetimi Efor Proje GYF	1.457.685.085
NAG	Neo Portföy Yönetimi AKS GYF	1.424.946.667
UCG	Re-Pie Portföy Yönetimi Sampaş Holding Özel GYF	1.398.680.413

Fon Kodu	Fon Adı	Büyüklik
UKA	Tera Portföy Yönetimi Konut Alfa Katılım GYF	1.294.640.916
GF1	Foneria Portföy Yönetimi Birinci GYF	1.279.543.517
KGB	Kızılay Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci GYF	1.197.000.343
NUP	Nurol Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	1.125.319.249
HGG	Han Varlık Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci Proje GYF	1.120.636.947
HVG	Han Varlık Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci GYF	1.113.705.643
AR9	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Sekizinci GYF	1.111.088.484
OGM	Oyak Portföy Yönetimi Birinci GYF	1.093.726.878
HP2	Hedef Portföy Yönetimi İkinci GYF	1.079.550.468
ZVE	Atlas Portföy Yönetimi A&AK GYF	1.077.039.234
RYZ	Argeus Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Dördüncü GYF	1.072.943.057
ZG6	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Altıncı GYF	1.057.191.769
UNC	İş Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	1.035.198.521
IGJ	Azimet Portföy Yönetimi İkinci GYF	998.697.418
RG2	Re-pie Portföy Yönetimi Levent GYF	964.771.322
OYE	Albaraka Portföy Yönetimi Altıncı Karma GYF	953.056.908
REO	Re-Pie Portföy Yönetimi Efor GYF	927.920.192
NH4	Neo Portföy Yönetimi Sekizinci GYF	918.591.512
NG4	Neo Portföy Yönetimi Dördüncü GYF	813.210.314
RGK	Rota Portföy İkinci GYF	729.978.578
RMO	Re-Pie Portföy Yönetimi Mono Proje GYF	715.506.034
KGG	Kızılay Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi İkinci GYF	690.912.327
RP1	Re-pie Portföy Yönetimi Novada Urfa GYF	668.552.208
PG2	Albaraka Portföy Yönetimi İkinci Karma GYF	656.717.227
NG5	Neo Portföy Yönetimi Beşinci GYF	651.367.616
RP2	Re-Pie Portföy Yönetimi Anadolu Stratejik GYF	608.431.398
FNI	Foneva Portföy Yönetimi İkinci GYF	581.288.042
TNG	Re-Pie Portföy Yönetimi Tuna Proje GYF	575.317.398
YG1	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Lotus GYF	543.973.809
ZPV	Ziraat Portföy Yönetimi Başak Katılım GYF	543.700.417
YG7	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Menekşe GYF	519.345.522
AZ6	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Dördüncü GYF	505.152.278
IRG	İş Portföy Yönetimi Dördüncü GYF	494.682.884
RP9	Re-pie Portföy Yönetimi Neva GYF	493.494.902
ILN	İş Portföy Yönetimi Folkart Birinci GYF	468.605.775
RG7	Re-Pie Portföy Yönetimi Downtown Ofis GYF	465.163.893
NG7	Neo Portföy Yönetimi Yedinci GYF	456.068.076
GGF	Albaraka Portföy Yönetimi Yedinci Karma GYF	451.403.423
NUL	Nurol Portföy Yönetimi İGC GYF	448.167.667
OCH	Re-Pie Portföy Yönetimi OC Hedef GYF	440.052.497

Fon Kodu	Fon Adı	Büyüklik
ON3	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Dokuzuncu GYF	433.392.636
RBU	Argeus Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	429.291.547
GF2	Foneria Portföy Yönetimi İkinci GYF	420.692.646
YG8	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Lale GYF	407.310.000
NO1	Neo Portföy Yönetimi Onbirinci GYF	394.352.591
ROG	Rota Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	391.733.999
GJS	Atlas Portföy Yönetimi Sağlam GYF	385.042.306
NBA	Nurol Portföy Yönetimi Babacan Meridian Proje GYF	381.545.008
RAS	Re-Pie Portföy Yönetimi Asya Stratejik GYF	377.421.195
NUK	Nurol Portföy Yönetimi Birinci Proje GYF	348.486.428
AZ7	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Beşinci GYF	347.475.730
NUA	Nurol Portföy Yönetimi Fortis GYF	334.720.601
ERS	Argeus Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Beşinci GYF	332.680.829
NYO	Nurol Portföy Yönetimi Onbirinci GYF	330.420.547
RP4	Re-pie Portföy Yönetimi Avrasya Stratejik GYF	318.452.638
IUL	Azimet Portföy Yönetimi İnan 3 Özel GYF	312.516.492
NMC	Nurol Portföy Yönetimi M Charm GYF	311.954.776
IVB	Inveo Portföy Yönetimi Birinci Sanayi GYF	289.569.060
YD4	24 Gayrimenkul Portföy Yönetimi Portakal Çiçeği GYF	289.284.287
IKG	Akportföy Yönetimi İkinci GYF	278.063.560
PGB	Albaraka Portföy Yönetimi Beşinci Karma GYF	269.974.761
YD5	24 Gayrimenkul Portföy Yönetimi A1 GYF	264.684.867
NNP	Neo Portföy Yönetimi Avantaj GYF	238.448.264
OYK	Albaraka Portföy Yönetimi Çeşme GYF	230.682.998
YE3	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Akasya GYF	228.985.000
NG8	Neo Portföy Yönetimi Birinci Nef Arsa GYF	228.877.322
DGG	Argeus Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Dokuzuncu GYF	224.226.188
FNR	Fonmap Portföy Yönetimi Birinci GYF	223.564.452
RNG	Rota Portföy Yönetimi Birinci GYF	220.278.055
FT1	FT Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci GYF	218.770.086
NH3	Neo Portföy Yönetimi Türkaz GYF	216.784.096
YD2	24 Gayrimenkul Portföy Yönetimi Alzamil Kira Getirili GYF	216.645.741
ERP	Qinvest Portföy Yönetimi Re-Pie GYF	207.208.295
TUG	Tera Portföy Yönetimi Birinci GYF	206.543.508
OKG	Neo Portföy Yönetimi Emlak Jet GYF	203.136.116
NUI	Nurol Portföy Yönetimi İkinci GYF	201.180.840
RTM	Albaraka Portföy Yönetimi Tm GYF	196.047.619
FRG	Re-Pie Portföy Yönetimi Fırsat GYF	179.849.898
YD3	24 Gayrimenkul Portföy Yönetimi Primo GYF	171.178.813
GNE	Allbatross Portföy Yönetimi Birinci GYF	170.403.754

Fon Kodu	Fon Adı	Büyüklik
NUT	Nurol Portföy Yönetimi Nurol Tower GYF	165.419.229
RBG	Argeus Gayrimenkul Portföy Yönetimi Birinci GYF	159.896.471
HP1	Hedef Portföy Yönetimi Birinci GYF	158.787.042
YZA	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Zambak GYF	157.157.976
NUF	Nurol Portföy Yönetimi FC Karma GYF	156.850.000
UG2	Ünlü Portföy Yönetimi İkinci GYF	154.940.521
FGY	Foneria Portföy Yönetimi Beşinci GYF	154.889.387
OGI	Omurga Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi İkinci GYF	153.394.613
RG8	Re-Pie Portföy Yönetimi Meriç GYF	143.870.406
ZGU	Azimet Portföy Yönetimi Özgün Özel GYF	134.049.734
NUY	Nurol Portföy Yönetimi Yedinci GYF	133.781.640
NG2	Neo Portföy Yönetimi İkinci GYF	128.804.981
H DU	Hedef Portföy Üçüncü Proje GYF	124.204.711
PBA	Albaraka Portföy Yönetimi Albatros GYF	121.920.444
BRE	Atlas Portföy Yönetimi Polat Birinci Proje GYF	118.871.104
NFG	Neo Portföy Yönetimi Fırsat GYF	113.299.730
NUE	Nurol Portföy Yönetimi EGÇ Konut GYF	110.258.355
YG3	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Erguvan GYF	110.000.000
RG3	Re-Pie Portföy Yönetimi Trakya GYF	107.599.909
RP7	Re-pie Portföy Yönetimi Turesif GYF	102.694.970
OFG	Hedef Portföy Yönetimi Form GYF	100.081.471
AHR	Albaraka Portföy Yönetimi Onuncu Karma GYF	95.985.702
YD7	24 Gayrimenkul Portföy Yönetimi İkinci Al Zamil Kira Getirili GYF	93.403.542
NUZ	FT Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Karma GYF	91.792.035
RG6	Re-Pie Portföy Yönetimi İzmir Tarihi Kemeraltı GYF	89.109.481
FLG	Fonmap Portföy Yönetimi Florya Proje GYF	83.345.474
NUS	Nurol Portföy Yönetimi Altıncı Katılım GYF	80.998.674
AZ3	Arz Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	80.338.250
YG6	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Manolya GYF	76.278.090
NG3	Neo Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	73.166.767
FT2	FT Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi İkinci Katılım GYF	68.028.654
RAA	Rota Portföy Yönetimi Avrupa-Anadolu GYF	67.744.824
RKG	Re-pie Portföy Yönetimi Nef GYF	66.070.079
RF1	Re-Pie Portföy Yönetimi Birinci GYF	58.426.681
NUC	Nurol Portföy Yönetimi Charm GYF	57.557.121
NGO	Neo Portföy Yönetimi Onuncu GYF	56.800.244
ORX	Oragon Gayrimenkul Portföy Yönetimi Birinci GYF	56.101.898
AG6	Albaraka Gayrimenkul Portföy Yönetimi Sekizinci Karma GYF	53.137.386
NRY	Neo Portföy Yönetimi Roya GYF	50.594.324
RSH	Re-pie Portföy Yönetimi Seyhan GYF	47.825.000

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM FONLARI

Fon Kodu	Fon Adı	Büyüklik
NUN	Nurol Portföy Yönetimi Keleşoğlu GYF	45.100.000
HMP	Hedef Portföy Yönetimi Mastertürk Proje GYF	39.506.322
YG5	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Fulya GYF	37.214.580
RP5	Re-pie Portföy Yönetimi Milenyum GYF	35.517.817
ORV	Oragon Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Avrasya GYF	35.134.024
RGF	Rota Portföy Birinci GYF	32.228.905
YYF	İş Portföy Yönetimi Yedinci GYF	30.721.347
YD1	24 Gayrimenkul Portföy Yönetimi Altın Başak GYF	27.032.198
KUE	Aura Portföy Yönetimi Kuzey Ege GYF	25.946.347
YE6	24 Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Nilüfer GYF	21.245.972
RG1	Re-pie Portföy Yönetimi Yıldız GYF	19.736.047
IN9	Inveo Portföy Yönetimi Nefes Ege GYF	17.668.733
BJA	Albaraka Portföy Yönetimi Anka GYF	17.461.069
NH5	Neo Portföy Yönetimi Üçüncü Proje GYF	17.330.000
MMG	Maqasid Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Meydan GYF	15.170.424
NYD	Neo Portföy Yönetimi Bilge Gayrimenkul Yatırım Fonu	14.615.793
GYU	Argeus Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Altıncı GYF	11.419.787
GM1	QInvest Portföy Yönetimi Birinci GYF	11.228.730
GUG	Atlas Portföy Yönetimi Güney GYF	5.443.499
NAA	Natura Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Altıncı Proje GYF	5.034.909
FCN	Fonmap Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	5.021.445
FDR	Fonmap Portföy Yönetimi Dördüncü GYF	5.021.445
DIG	Deniz Portföy Yönetimi İkinci GYF	4.760.386
NFA	Neo Portföy Yönetimi Fenercioğlu Proje GYF	3.777.925
NIP	Nurol Portföy Yönetimi İkinci Proje GYF	2.727.532
RKP	Re-Pie Portföy Yönetimi Birinci Katılım Proje GYF	1.926.067
RMK	Re-Pie Portföy Emlak Katılım Yeni Evim GYF	1.234.869
SGG	Argeus Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Sekizinci GYF	1.049.382
NFE	Neo Portföy Yönetimi Fenercioğlu Karma GYF	1.019.932
HP5	Hedef Portföy Yönetimi Beşinci GYF	958.466
HP4	Hedef Portföy Yönetimi İkinci Mastertürk GYF	700.281
RDO	Re-Pie Portföy Yönetimi Downtown Otel GYF	543.342
VMG	İstanbul Portföy Yönetimi Vera Mekan GYF	453.943
BKL	Omurga Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Batı Kartal GYF	325.367
RSM	Re-Pie Portföy Yönetimi Smart Proje GYF	272.119
RSO	Re-Pie Portföy Yönetimi Sonne Proje GYF	256.782
NBR	Natura Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci Proje GYF	229.929
NGA	Inveo Portföy Yönetimi Birinci GYF	210.171
VBI	Wam Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi Birinci GYF	147.604
VIK	Wam Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi İkinci GYF	147.604

Fon Kodu	Fon Adı	Büyüklik
NIK	Natura Gayrimenkul ve GS Portföy Yönetimi İkinci Proje GYF	117.995
NKN	Neo Portföy Yönetimi İkinci Proje GYF	100.910
GF3	Foneria Portföy Yönetimi Üçüncü GYF	83.949
NGM	Neo Portföy Yönetimi Onikinci GYF	58.952
RTO	Re-Pie Portföy Yönetimi Toros Proje GYF	13.602

Kaynak: PortfolioBase

NEDEN ÜYE OLMALIYIM

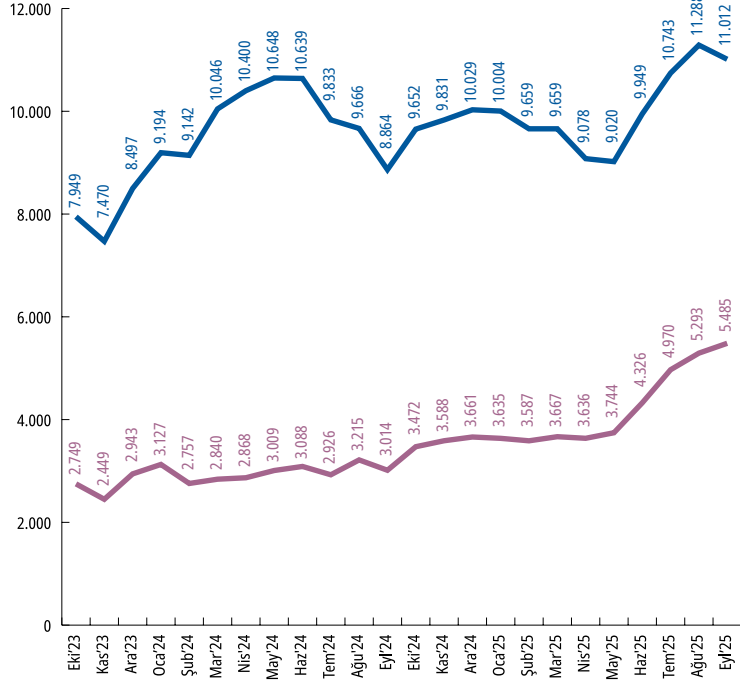
- Sektörün çatı kurumunun parçası olarak;
- Her segmentten önemli oyuncuların yer aldığı iletişim ağına erişim,
- Dernek resmi web sitesinde üye olarak yer alma,
- Talep edilen komitelerde aktif olarak çalışma, komite aktivitelerinden yararlanabilme,
- Yılda dört kez çıkan, sektöre veriler üzerinden ışık tutan GYODER Gösterge'nin basılı versiyonuna erişim,
- Sektörel konulardaki sorunlar doğrultusunda görüş bildirme, gerekli makamlar nezdinde girişimlerde bulunma ve sonuçları takip etme olanağı,
- Dernek Akademi eğitimleri ve sertifika programlarına indirimli katılım hakkı,
- Dernek etkinliklerine ücretsiz katılım hakkı,
- Dernek etkinliklerinde indirimli sponsorluk hakkı,
- Dernek basılı/online yayınlarında öncelikli ve indirimli ilan hakkı,
- Yurt içi ve yurtdışı fuar ve etkinliklere dernek üyesi olma avantajlarıyla indirimli katılım hakkı.

İLETİŞİM

Gümüşsuyu Mah. Mete Cad. No:18
Kat:1 Daire:1 Taksim - Beyoğlu / İstanbul
🌐 www.gyoder.org.tr
☎ 0212 282 5365 / 0542 783 5365
✉ info@gyoder.org.tr

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

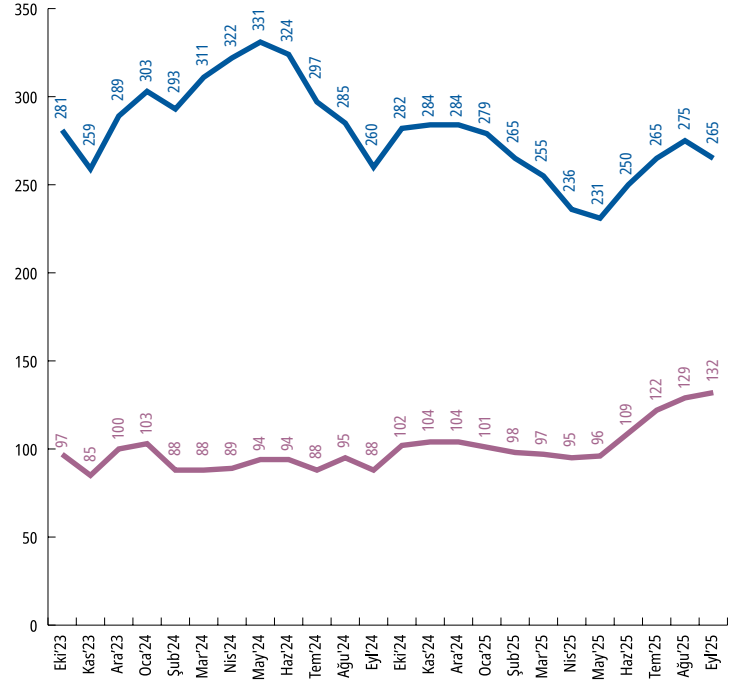
BIST GYO Endeks Performansı* (TL)



Kaynak: BIST

*Her ayın son günü endeks kapanış fiyatları dikkate alınmıştır.

BIST GYO Endeks Performansı* (USD)



Kaynak: BIST

*Her ayın son günü endeks kapanış fiyatları dikkate alınmıştır.

Borsa İstanbul'da İşlem Gören GYO Sayısı

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
32	31	33	33	33	37	39	48	48	49

Piyasa Değerleri (Milyon TL)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
25.447	26.924	18.384	27.777	54.163	94.952	245.217	343.242	532.839	742.725

Fiili Dolaşım

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
%38,8	%38,9	%37,8	%36,5	%32,1	%26,6	%33,5	%32,4	%31,3	%35,8

Piyasa Değerleri (Milyon USD)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
7.231	7.138	3.481	4.676	7.379	7.317	13.116	11.676	15.127	17.898

Halka Açıklık Oranı

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
%51,4	%50,5	%52,7	%52,9	%53,2	%43,7	%45,3	%43,9	%43,1	%46,2

Yabancı İşlemleri - Net Giriş Çıkışlar (Milyon USD)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
130,01	-146,63	-38,72	-82,44	-145,12	-42,79	-91,47	-135,62	22,58

Kaynak: Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.

Tüm veriler MKK'dan temin edilmiştir.

*USD değerinin hesaplamasında işlem günü TCMB Alış kuru kullanılmaktadır.

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

İşlem Hacimleri (Milyon)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
İşlem Miktarı	15.356	32.351	26.701	48.836	189.698	39.351	83.884	48.329	56.904
İşlem Değeri (TL)	37.003	74.348	49.174	70.436	445.147	114.714	487.856	404.438	385.933
İşlem Değeri (USD)	12.334	20.464	11.230	12.376	62.354	10.070	26.224	14.274	11.174

Uyruk Bazında İşlem Hacmi Dağılımı

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Yabancı	%20	%14	%16	%11	%18	%21	%25	%25	%27
Yerli	%80	%86	%84	%89	%82	%79	%75	%75	%73

Uyruk Bazında Yatırımcı Sayıları (Adet)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
Yabancı	1.250	1.053	1.096	1.640	1.872	3.624	9.737	5.427	5.257
Yerli	145.995	154.833	181.382	357.362	429.676	1.371.214	3.967.395	1.573.794	1.391.160
Toplam	147.245	155.886	182.478	359.002	431.548	1.374.838	3.977.132	1.579.221	1.396.417

Uyruk Bazında Halka Açık Kısımın Piyasa Değerleri (Milyon TL)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
Yabancı	5.040	3.045	3.184	4.004	3.977	11.817	16.494	25.205	47.995
Yerli	8.554	6.648	11.512	24.789	37.514	99.348	134.142	204.197	335.867
Toplam	13.594	9.693	14.696	28.794	41.491	111.165	150.636	229.402	383.862

Uyruk Bazında Halka Açık Kısımın Piyasa Değerleri Oranları

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Eyl'25
Yabancı	%37	%31	%22	%14	%10	%11	%11	%11	%13
Yerli	%63	%69	%78	%86	%90	%89	%89	%89	%87
Toplam	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

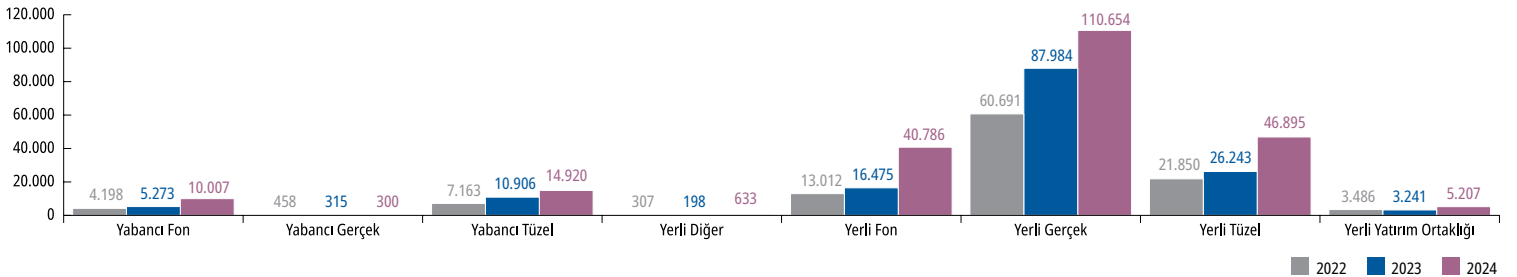
Halka Açık Kısımın Piyasa Değerlerine Göre Kurumsal - Bireysel, Yerli - Yabancı Yatırım Dağılımı (Milyon TL)

	2023	2024	Eyl'25
Yabancı Fon	5.273	10.007	19.230
Yabancı Gerçek	315	300	653
Yabancı Tüzel	10.906	14.920	26.123
Yerli Diğer	198	633	313
Yerli Fon	16.475	40.786	58.930
Yerli Gerçek	87.984	110.654	168.947
Yerli Tüzel	26.243	46.895	58.352
Yerli Yatırım Ortaklığı	3.241	5.207	10.400
Toplam	150.636	229.402	342.948

	2023	2024	Eyl'25
Yabancı Fon	%3,50	%4,36	%5,61
Yabancı Gerçek	%0,21	%0,13	%0,19
Yabancı Tüzel	%7,24	%6,50	%7,62
Yerli Diğer	%0,13	%0,28	%0,09
Yerli Fon	%10,94	%17,78	%17,18
Yerli Gerçek	%58,41	%48,24	%49,26
Yerli Tüzel	%17,42	%20,44	%17,01
Yerli Yatırım Ortaklığı	%2,15	%2,27	%3,03
Toplam	%100,00	%100,00	%100,00

	2023	2024	Eyl'25
Bireysel	%58,62	%48,37	%49,45
Kurumsal	%41,38	%51,63	%50,55
Toplam	%100,00	%100,00	%100,00

Halka Açık Kısımın Piyasa Değerlerine Göre Kurumsal - Bireysel, Yerli - Yabancı Yatırım Dağılımı (Milyon TL)



Kaynak: Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.

Tüm veriler MKK'dan temin edilmiştir.

Dağıtılan Nakit ve Bedelsiz Temettü Tutarları (TL)

2024				
Şirket Adı	Nakit	Bedelsiz	Toplam Temettü	Toplamdaki Payı
TORUNLAR GYO	3.500.000.000	0	3.500.000.000	%32,95
AVRUPAKENT GYO	1.975.000.000	0	1.975.000.000	%18,59
YENİ GİMAT GYO*	1.693.440.000	0	1.693.440.000	%15,94
EMLAK KONUT GYO	1.520.000.000	0	1.520.000.000	%14,31
AKMERKEZ GYO*	471.016.960	0	471.016.960	%4,43
PANORA GYO	440.415.344	0	440.415.344	%4,15
AKIŞ GYO	300.000.000	0	300.000.000	%2,82
ZİRAAT GYO	286.602.524	0	286.602.524	%2,70
HALK GYO	16.000.000	160.000.000	176.000.000	%1,66
BATI EGE GYO*	70.000.000	0	70.000.000	%0,66
MİSTRAL GYO	69.192.136	0	69.192.136	%0,65
PASİFİK GYO	60.000.000	0	60.000.000	%0,56
MHR GYO	41.350.000	0	41.350.000	%0,39
EYG GYO	20.000.000	0	20.000.000	%0,19
TOPLAM	10.463.016.964	160.000.000	10.623.016.964	%100,00

* Yeni Gimat ve Batı Ege geçmiş yıl karlarından, Akmerkez ise bir bölümünü geçmiş yıl karından dağıtıyor.
- Temettü hesaplamaları GYODER tarafından, belirli yıl içerisinde ilgili GYO tarafından yapılan KAP açıklamaları baz alınarak yapılmıştır.

2023				
Şirket Adı	Nakit	Bedelsiz	Toplam Temettü	Toplamdaki Payı
TORUNLAR GYO	2.350.000.000	0	2.350.000.000	%35,88
AVRUPAKENT GYO	840.000.000	0	840.000.000	%12,82
YENİ GİMAT GYO*	752.371.200	0	752.371.200	%11,49
HALK GYO	53.500.000	535.000.000	588.500.000	%8,98
VAKIF GYO	0	500.000.000	500.000.000	%7,63
AKMERKEZ GYO	289.541.280	0	289.541.280	%4,42
PANORA GYO	249.159.300	0	249.159.300	%3,80
EYG GYO	23.759.388	190.000.000	213.759.388	%3,26
ZİRAAT GYO	196.361.432	0	196.361.432	%3,00
ALARKO GYO	7.245.000	144.900.000	152.145.000	%2,32
ASCE GYO	131.800.000	0	131.800.000	%2,01
PASİFİK GYO	100.000.000	0	100.000.000	%1,53
MİSTRAL GYO	99.857.738	0	99.857.738	%1,52
AKIŞ GYO	60.000.000	0	60.000.000	%0,92
ATAKULE GYO	26.334.000	0	26.334.000	%0,40
TOPLAM	5.179.929.339	1.369.900.000	6.549.829.339	%100,00

* Olağanüstü GK yaparak olağanüstü yedek/geçmiş yıl kârlarından dağıtım kararı aldı.

2022				
Şirket Adı	Nakit	Bedelsiz	Toplam Temettü	Toplamdaki Payı
EMLAK KONUT GYO	390.260.000	-	390.260.000	%35,43
YENİ GİMAT GYO	241.920.000	-	241.920.000	%21,96
VAKIF GYO	-	145.000.000	145.000.000	%13,16
AKMERKEZ GYO	109.183.520	-	109.183.520	%9,91
ALARKO GYO	106.260.000	-	106.260.000	%9,65
HALK GYO	4.000.000	40.000.000	44.000.000	%3,99
PANORA GYO	35.670.000	-	35.670.000	%3,24
ZİRAAT GYO	14.887.123	-	14.887.123	%1,35
MİSTRAL GYO	14.230.062	-	14.230.062	%1,29
TOPLAM	916.410.705	185.000.000	1.101.410.705	%100,00

2021				
Şirket Adı	Nakit	Bedelsiz	Toplam Temettü	Toplamdaki Payı
YENİ GİMAT GYO	166.118.400,00	-	166.118.400	%33,07
EMLAK KONUT GYO	82.460.000	-	82.460.000	%16,41
AKMERKEZ GYO		-	81.980.800	%16,32
HALK GYO	5.000.000	50.000.000	55.000.000	%10,95
ALARKO GYO		-	50.232.000	%10,00
VAKIF GYO		40.000.000	40.000.000	%7,96
PANORA GYO	22.185.000,00	-	22.185.000	%4,42
MİSTRAL GYO	4.392.951,21	-	4.392.951	%0,87
TOPLAM	412.369.151	90.000.000	502.369.151	%100,00

2020				
Şirket Adı	Nakit	Bedelsiz	Toplam Temettü	Toplamdaki Payı
YENİ GİMAT GYO	166.118.400	-	166.118.400	%28,60
AKIŞ GYO		124.608.000	124.608.000	%21,45
EMLAK KONUT GYO	76.640.571	-	76.640.571	%13,19
AKMERKEZ GYO	65.957.280	-	65.957.280	%11,35
PANORA GYO	56.202.000	-	56.202.000	%9,68
HALK GYO	4.400.000	42.000.000	46.400.000	%7,99
ALARKO GYO		-	40.572.000	%6,98
MİSTRAL GYO	4.378.997,33	-	4.378.997	%0,75
TOPLAM	414.269.248	166.608.000	580.877.248	%100,00

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

Yabancı Yatırımcıların Adreslerine göre ilk 10 ülke

Aralık 2023	
Yatırımcı Adres Ülkesi	Piyasa Değeri (TL)
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	5.320.067.109
HOLLANDA	4.610.093.627
BAHAMALAR	1.853.007.531
BİRLEŞİK KRALLIK	861.525.417
İRLANDA	832.587.900
BAHREYN	598.560.000
VİRJİN ADALARI (İNGİLİZ)	427.815.994
BİRLEŞİK ARAP EMİR.	416.627.431
MAN ADASI	157.027.092
İSVİÇRE	137.551.377

Mart 2024

Yatırımcı Adres Ülkesi	Piyasa Değeri (TL)
HOLLANDA	7.590.325.379
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	6.140.748.535
İRLANDA	1.080.626.456
BİRLEŞİK KRALLIK	965.916.558
BAHREYN	867.390.000
BAHAMALAR	715.955.764
BİRLEŞİK ARAP EMİR.	496.560.045
VİRJİN ADALARI (İNGİLİZ)	475.786.102
İSVİÇRE	257.274.251
FRANSA	215.814.395

Haziran 2024	
Yatırımcı Adres Ülkesi	Piyasa Değeri (TL)
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	7.342.490.513
HOLLANDA	7.217.794.536
İRLANDA	1.944.894.522
BİRLEŞİK KRALLIK	1.914.216.397
VİRJİN ADALARI (İNGİLİZ)	868.469.654
BAHREYN	844.770.000
BİRLEŞİK ARAP EMİR.	626.570.939
FRANSA	461.609.319
AVUSTRALYA	243.516.868
MAN ADASI	222.415.152

Eylül 2024

Yatırımcı Adres Ülkesi	Piyasa Değeri (TL)
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	8.353.150.748
HOLLANDA	6.323.986.423
BİRLEŞİK KRALLIK	4.625.815.191
BAHREYN	1.045.740.000
BİRLEŞİK ARAP EMİR.	775.060.156
VİRJİN ADALARI (İNGİLİZ)	765.402.557
FRANSA	586.443.396
İRLANDA	295.513.151
AVUSTRALYA	271.798.495
MAN ADASI	196.530.630

Aralık 2024	
Yatırımcı Adres Ülkesi	Piyasa Değeri (TL)
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	10.059.317.312
BİRLEŞİK KRALLIK	5.805.544.962
HOLLANDA	3.857.450.873
BAHREYN	1.184.940.000
VİRJİN ADALARI (İNGİLİZ)	925.862.967
BİRLEŞİK ARAP EMİR.	799.700.956
İRLANDA	364.426.627
AVUSTRALYA	254.876.111
FRANSA	247.913.184
MAN ADASI	198.448.002

Eylül 2025

Yatırımcı Adres Ülkesi	Piyasa Değeri (TL)
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	22.615.669.206
BİRLEŞİK KRALLIK	6.601.334.961
HOLLANDA	4.380.892.958
BAHREYN	1.728.690.000
VİRJİN ADALARI (İNGİLİZ)	1.356.046.630
İSVİÇRE	1.297.415.327
BİRLEŞİK ARAP EMİR.	1.238.822.834
FRANSA	1.091.469.141
KANADA	903.846.642
İRLANDA	728.102.750

GYO'ların Sermaye Gelişimi						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (İlk 6 Ay)
PASİFİK GYO	-	267.500.000	1.000.000.000	1.640.000.000	4.800.000.000	5.323.560.210
ZİRAAT GYO	-	4.693.620.000	4.693.620.000	4.693.620.000	4.693.620.000	4.693.620.000
SİNPAŞ GYO	873.193.432	873.193.432	1.500.000.000	1.500.000.000	4.000.000.000	4.000.000.000
AKFEN GYO	184.000.000	1.300.000.000	1.300.000.000	3.890.703.214	3.900.000.000	3.900.000.000
EMLAK KONUT GYO	3.800.000.000	3.800.000.000	3.800.000.000	3.800.000.000	3.800.000.000	3.800.000.000
HALK GYO	970.000.000	1.020.000.000	1.570.000.000	1.645.000.000	3.680.000.000	3.680.000.000
VAKIF GYO	460.000.000	1.000.000.000	1.145.000.000	2.950.000.000	3.450.000.000	3.450.000.000
SERVET GYO	52.000.000	52.000.000	52.000.000	52.000.000	52.000.000	3.250.000.000
PEKER GYO	253.000.000	669.833.747	669.833.747	669.833.747	2.500.000.000	2.500.000.000
AKİŞ GYO	554.699.850	805.000.000	805.000.000	805.000.000	2.415.000.000	2.415.000.000
REYSAŞ GYO	246.000.001	500.000.000	500.000.000	500.000.000	2.000.000.000	2.000.000.000
ÖZAK GYO	364.000.000	364.000.000	728.000.000	1.456.000.000	1.456.000.000	1.456.000.000
KİLER GYO	620.000.000	620.000.000	1.395.000.000	1.395.000.000	1.395.000.000	1.395.000.000
KIZILBÜK GYO	-	240.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	1.200.000.000
KORAY GYO	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	61.426.385	1.000.000.000
TORUNLAR GYO	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000
İŞ GYO	958.750.000	958.750.000	958.750.000	958.750.000	958.750.000	958.750.000
MHR GYO				827.000.000	827.000.000	827.000.000
VERA KONSEPT GYO				205.000.000	820.000.000	820.000.000
BATI EGE GYO				815.000.000	815.000.000	815.000.000
ŞEKER GYO	-	-	813.555.283	813.555.283	813.555.283	813.555.283
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO				700.000.000	700.000.000	700.000.000
EYG GYO	-	-	82.500.000	200.000.000	200.000.000	700.000.000
ASCE GYO				659.000.000	659.000.000	659.000.000
TSKB GYO	500.000.000	650.000.000	650.000.000	650.000.000	650.000.000	650.000.000
MİSTRAL GYO	134.219.462	134.219.462	134.219.462	134.219.462	134.219.462	469.768.118
AVRUPAKENT GYO				400.000.000	400.000.000	400.000.000
DENİZ GYO	150.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000
NUROL GYO	295.000.000	310.200.000	335.348.000	335.348.000	335.348.000	335.348.000
DOĞUŞ GYO	332.007.786	332.007.786	332.007.786	332.007.786	332.007.786	332.007.786
KÖRFEZ GYO	66.000.000	66.000.000	66.000.000	66.000.000	330.000.000	330.000.000
FUZUL GYO				318.000.000	318.000.000	318.000.000
ADRA GYO				293.700.000	293.700.000	293.700.000
ALARKO GYO	64.400.000	64.400.000	64.400.000	144.900.000	289.800.000	289.800.000
ATAKULE GYO	231.000.000	263.340.000	526.680.000	263.340.000	263.340.000	263.340.000
YEŞİL GYO	235.115.706	235.115.706	235.115.706	235.115.706	263.216.903	263.216.903
ÖZDERİCİ GYO	250.000.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000
YENİ GİMAT GYO	161.280.000	161.280.000	241.920.000	241.920.000	241.920.000	241.920.000
EGEYAPI AVRUPA GYO						200.000.000
KUZUGRUP GYO				200.000.000	200.000.000	200.000.000
AHES GYO					195.000.000	195.000.000
SUR TATİLEVLERİ GYO				167.500.000	167.500.000	167.500.000
İDEALİST GYO	10.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	150.000.000	150.000.000
AVRASYA GYO	72.000.000	111.600.000	111.600.000	111.600.000	111.600.000	111.600.000
PANORA GYO	87.000.000	87.000.000	87.000.000	87.000.000	87.000.000	87.000.000
TREND GYO	30.000.000	30.000.000	30.000.000	69.000.000	69.000.000	69.000.000
ATA GYO	23.750.000	23.750.000	47.500.000	47.500.000	47.500.000	47.500.000
AKMERKEZ GYO	37.264.000	37.264.000	37.264.000	37.264.000	37.264.000	37.264.000
MARTI GYO	110.000.000	330.000.000	330.000.000	330.000.000	1.090.980.000	
PERA GYO	89.100.000	142.560.000	142.560.000	142.560.000		
TOPLAM TL	13.253.780.237	21.882.634.133	26.424.873.984	36.822.437.198	51.253.747.819	57.458.450.300
TCMB DÖNEM SONU USD ALIŞ KURU	7,42	13,33	18,70	29,44	35,22	39,74
TOPLAM USD	1.786.368.202	1.641.731.123	1.413.223.340	1.250.838.611	1.455.245.537	1.445.859.343

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.

- Martı GYO özel hesap dönemine göre finansal yayımladığından 3 aylık verileri dikkate alınmıştır.
 - Tablo sıralaması son yıl bazında büyükten küçüğe şeklindedir.
 - Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

GYO'ların Aktif Toplamı Gelişimi						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (İlk 6 Ay)
EMLAK KONUT GYO	28.644.290.000	30.760.452.000	46.959.179.000	120.831.932.000	204.902.957.000	240.065.930.000
TORUNLAR GYO	13.714.787.000	19.906.999.000	39.280.748.000	80.576.031.000	115.430.705.000	136.503.769.000
ZİRAAT GYO	-	8.643.897.092	20.662.426.003	40.041.601.615	63.638.033.898	75.440.560.978
SİNPAŞ GYO	5.806.556.401	11.323.329.074	18.770.764.848	32.740.501.823	61.523.014.358	74.775.341.981
REYSAŞ GYO	3.488.987.951	5.670.383.640	14.817.154.181	33.924.907.765	64.063.975.063	72.768.061.778
ÖZAK GYO	5.875.358.220	9.063.025.959	19.617.524.962	38.560.677.653	54.882.960.989	65.162.745.876
PASİFİK GYO	-	3.562.512.146	9.531.314.201	30.343.672.603	50.805.085.597	64.025.175.066
HALK GYO	3.514.726.080	4.578.221.287	14.307.529.731	26.514.093.826	47.899.762.557	63.262.416.338
İŞ GYO	5.225.405.467	6.676.321.298	17.417.219.256	38.149.395.177	47.658.367.292	52.751.054.372
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO				33.356.604.929	45.366.174.764	48.549.037.734
AVRUPAKENT GYO				20.977.011.556	39.423.788.945	47.942.247.034
AKİŞ GYO	6.104.877.531	7.729.416.023	13.862.876.767	23.882.635.069	37.302.238.596	45.082.629.959
SERVET GYO	2.633.369.710	5.242.516.560	9.995.828.604	12.187.561.956	33.332.068.638	41.374.258.979
AKFEN GYO	2.903.964.639	6.863.235.275	12.386.046.803	15.343.293.560	30.709.735.374	36.740.690.018
KİLER GYO	1.852.128.000	2.989.448.000	9.310.423.000	20.715.525.000	25.264.549.000	29.192.165.000
KIZILBÜK GYO	-	2.699.287.485	6.925.429.347	13.072.555.084	22.800.756.113	28.761.747.458
VAKIF GYO	2.928.981.416	4.619.815.011	6.702.899.013	14.938.242.772	22.088.445.850	25.914.679.921
ALARKO GYO	1.827.244.961	3.095.184.874	6.098.704.680	11.491.339.041	18.017.512.207	22.165.394.522
YENİ GİMAT GYO	2.234.541.646	2.834.952.147	5.983.416.604	13.375.286.616	19.424.528.849	22.089.209.296
ASCE GYO				14.947.594.642	20.056.694.092	22.009.091.214
YEŞİL GYO	2.033.990.607	2.054.423.715	4.683.182.221	15.165.322.934	17.531.709.125	19.626.558.769
DOĞUŞ GYO	1.963.246.567	2.439.909.289	5.095.843.430	10.012.643.461	14.890.642.434	17.415.390.789
KUZUGRUP GYO				8.899.783.642	13.118.111.731	15.423.547.599
PANORA GYO	958.329.423	1.171.742.221	2.992.415.097	7.890.503.796	11.912.981.268	13.880.704.120
SUR TATİLEVLERİ GYO				5.772.974.220	9.960.295.291	11.886.018.263
FUZUL GYO				5.579.867.189	9.267.334.781	11.866.856.269
PEKER GYO	508.144.908	1.224.152.069	1.991.257.323	4.922.998.827	8.083.770.500	10.136.429.910
AKMERKEZ GYO	265.747.122	260.845.565	3.299.209.588	5.714.759.279	8.659.563.749	9.933.322.433
ADRA GYO				5.089.467.769	7.642.039.629	9.034.717.849
MHR GYO				4.554.695.023	6.987.236.326	8.259.308.270
EGEYAPI AVRUPA GYO						7.719.061.396
ŞEKER GYO	-	-	2.904.382.591	6.227.229.275	6.990.147.446	7.710.302.958
KORAY GYO	97.400.240	122.991.021	623.867.637	3.687.941.251	6.111.281.695	7.591.793.620
VERA KONSEPT GYO				3.763.698.489	5.481.342.119	6.443.632.896
AHES GYO					5.405.990.398	6.415.908.464
NUROL GYO	1.640.071.662	1.644.540.772	1.726.059.072	3.784.074.559	5.691.586.012	6.379.313.493
TSKB GYO	603.049.652	743.565.289	1.817.661.889	3.371.338.071	5.290.540.674	6.118.676.347
ATAKULE GYO	528.413.783	614.539.183	3.609.373.788	3.638.008.253	4.970.727.669	5.842.962.972
ÖZDERİCİ GYO	465.314.478	1.049.011.885	2.304.233.502	3.724.370.608	4.885.807.463	5.703.503.852
MİSTRAL GYO	264.684.696	490.003.196	1.215.847.830	3.028.474.330	4.815.693.900	5.680.187.528
DENİZ GYO	1.053.516.529	1.006.506.733	1.571.031.317	2.577.699.999	4.785.343.385	5.651.276.871
BATI EGE GYO				2.941.782.043	4.116.988.774	4.782.934.272
EYG GYO	-	-	1.698.487.016	1.924.965.396	3.010.770.278	3.373.528.511
AVRASYA GYO	264.113.051	365.029.346	657.257.069	1.041.244.994	1.646.754.185	1.907.646.491
KÖRFEZ GYO	166.389.870	185.080.265	307.699.592	840.925.450	1.410.159.290	1.685.013.857
ATA GYO	86.955.492	127.537.463	243.146.871	432.752.514	639.397.746	753.580.114
İDEALİST GYO	29.915.302	89.286.357	163.651.542	424.907.670	454.090.685	586.366.037
TREND GYO	69.362.217	104.297.707	172.981.026	235.646.216	303.461.858	362.653.152
MARTI GYO	921.286.648	1.477.710.778	3.568.286.832	7.235.408.839	14.303.879.016	
PERA GYO	126.230.164	146.616.125	577.765.874	1.864.368.103		
TOPLAM TL	98.801.381.433	151.576.785.850	313.853.126.107	760.318.315.887	1.163.122.874.975	1.426.747.403.626
TCMB DÖNEM SONU USD ALIŞ KURU	7,42		18,70	29,44	35,22	39,74
TOPLAM USD	13.316.626.875	11.371.954.824	16.785.115.551	25.827.608.885	33.024.499.573	35.902.048.405

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.

- Martı GYO özel hesap dönemine göre finansal yayımladığından 3 aylık verileri dikkate alınmıştır.
- Tablo sıralaması son yıl bazında büyüken küçüğe şeklindedir.
- Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.



TÜRKİYE'NİN DEPOCUSU...

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

GYO'ların Özkaynak Gelişimi						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (İlk 6 Ay)
EMLAK KONUT GYO	14.494.008.000	15.746.887.000	18.368.023.000	58.549.588.000	95.803.122.000	119.672.092.000
TORUNLAR GYO	8.769.917.000	14.519.010.000	33.795.413.000	72.254.671.000	97.238.558.000	113.946.799.000
ZİRAAT GYO	-	8.372.611.115	19.399.778.728	36.119.074.980	55.079.984.829	66.083.027.273
REYSAŞ GYO	2.107.707.036	3.949.820.792	12.285.148.684	30.196.946.852	45.886.779.125	62.270.433.309
ÖZAK GYO	3.494.467.270	6.725.090.268	17.062.235.408	35.042.177.092	49.171.145.393	57.498.461.110
SİNPAŞ GYO	712.406.784	4.896.459.122	11.402.402.586	25.441.013.847	39.210.324.573	53.134.433.200
İŞ GYO	4.130.953.806	5.475.662.879	13.920.236.062	31.105.333.802	39.110.049.089	46.013.794.955
HALK GYO	2.926.488.712	3.300.178.143	10.433.172.290	20.077.476.844	31.349.394.650	40.684.932.348
AKİŞ GYO	3.607.213.978	4.138.127.237	9.814.638.514	20.232.668.025	31.940.718.244	37.712.490.664
AVRUPAKENT GYO				20.507.030.290	31.136.700.795	37.016.195.097
SERVET GYO	1.687.428.601	2.993.465.606	7.564.607.739	10.707.006.539	18.974.846.239	30.675.461.964
AKFEN GYO	717.955.002	4.353.151.599	7.851.547.236	12.446.599.436	23.185.765.347	28.156.833.950
PASİFİK GYO	-	1.271.348.099	4.680.080.021	12.928.832.125	17.713.060.033	26.975.728.422
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO				14.163.216.122	20.428.537.373	25.020.282.504
VAKİF GYO	1.444.475.244	2.441.130.020	4.772.769.354	10.804.578.850	18.164.905.004	21.766.878.351
KİLER GYO	1.214.701.000	1.761.543.000	5.847.763.000	12.276.704.000	18.582.162.000	21.283.389.000
KIZILBÜK GYO	-	2.193.048.489	5.397.079.291	8.013.773.861	16.107.026.930	19.083.960.608
YENİ GİMAT GYO	2.203.188.215	2.767.776.008	5.889.343.597	13.290.094.887	15.045.248.356	16.544.821.590
ASCE GYO				14.890.900.708	14.838.986.114	16.489.008.013
ALARKO GYO	1.810.094.669	3.060.032.678	5.841.940.731	10.760.132.672	13.322.805.281	15.810.217.057
PANORA GYO	932.767.169	1.160.271.529	2.962.248.243	7.404.248.452	10.781.766.168	12.455.513.576
DOĞUŞ GYO	622.998.844	405.361.121	3.069.751.712	6.912.830.342	10.710.194.343	12.356.041.005
YEŞİL GYO	402.464.842	489.036.786	1.460.745.318	11.456.586.830	11.127.383.149	12.089.234.868
KUZUGRUP GYO				7.859.804.457	9.740.339.886	11.519.901.362
SUR TATİLEVLERİ GYO				4.841.732.621	6.171.968.957	8.680.671.798
ADRA GYO				5.063.141.440	7.185.515.510	8.340.015.888
AKMERKEZ GYO	240.134.913	253.047.751	3.279.786.846	5.679.995.542	7.321.619.778	8.243.399.434
MHR GYO				4.534.104.179	5.972.731.123	6.894.719.213
ŞEKER GYO	-	-	2.357.285.449	5.175.862.769	5.923.134.327	6.633.264.502
NUROL GYO	330.047.755	402.693.373	1.269.342.805	3.031.733.505	5.267.973.544	5.990.487.544
TSKB GYO	464.638.714	739.912.461	1.809.468.500	3.350.062.035	4.727.723.332	5.507.650.855
AHES GYO					4.628.735.972	5.463.316.126
ÖZDERİCİ GYO	415.059.765	1.007.663.650	2.263.823.328	3.680.073.328	4.257.147.402	5.380.978.083
ATAKULE GYO	492.594.134	605.510.751	3.580.718.674	3.614.256.154	4.603.243.860	5.210.986.620
DENİZ GYO	371.461.403	719.937.856	1.325.617.490	2.519.356.042	4.116.641.321	4.802.649.538
BATI EGE GYO				1.838.882.854	4.104.819.576	4.773.401.355
VERA KONSEPT GYO				3.608.635.568	4.064.790.006	4.664.616.441
MİSTRAL GYO	256.819.977	467.767.857	1.197.096.868	3.004.359.318	3.682.726.368	4.232.234.540
FUZUL GYO				2.441.593.221	3.447.689.517	4.204.700.153
PEKER GYO	389.005.749	1.065.016.216	1.779.302.610	3.906.761.861	3.182.205.512	4.127.267.620
EYG GYO	-	-	453.142.615	1.166.478.717	1.911.778.291	2.084.490.385
AVRASYA GYO	262.871.001	348.820.947	641.108.286	1.024.186.784	1.618.457.010	1.817.298.987
KORAY GYO	83.765.798	107.764.023	41.998.736	889.650.301	1.506.188.091	1.764.236.288
KÖRFEZ GYO	120.018.043	144.393.079	272.654.766	787.128.546	1.202.982.746	1.523.258.929
EGEYAPI AVRUPA GYO						1.109.013.681
ATA GYO	35.174.751	50.634.153	236.006.157	422.382.629	562.191.554	660.729.204
TREND GYO	50.694.286	78.419.689	134.261.862	204.735.111	289.215.343	337.724.866
İDEALİST GYO	14.442.137	58.495.002	116.822.165	231.117.234	265.023.029	297.734.117
MARTI GYO	403.552.390	1.040.661.286	3.006.931.513	6.389.642.246	10.315.708.685	
PERA GYO	74.407.951	143.283.114	567.419.487	1.688.210.619		
TOPLAM TL	54.478.995.255	96.275.959.127	226.151.712.671	572.535.372.637	809.101.657.179	1.007.004.777.393
TCMB DÖNEM SONU USD ALIŞ KURU	7,42	13,33	18,70	29,44	35,22	39,74
TOPLAM USD	7.342.776.404	7.223.044.424	12.094.773.999	19.448.722.158	22.972.789.812	25.339.828.319

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.

- Martı GYO özel hesap dönemine göre finansal yayımladığından 3 aylık verileri dikkate alınmıştır.

- Tablo sıralaması son yıl bazında büyüken küçüğe şeklindedir.

- Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

GYO'ların Dönem Kârı Gelişimi

	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (İlk 6 Ay)
EMLAK KONUT GYO	836.258.000	1.332.323.000	2.997.133.000	3.813.530.000	13.197.381.000	9.434.205.000
REYSAŞ GYO	410.426.474	1.547.649.705	8.338.680.843	17.245.409.087	9.228.745.779	9.373.719.220
TORUNLAR GYO	293.001.000	5.306.805.000	18.436.300.000	13.320.282.000	8.611.405.000	4.266.933.000
HALK GYO	352.452.465	378.556.382	6.602.399.467	2.573.786.950	1.221.827.730	4.125.914.142
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO				3.899.067.802	2.378.919.082	2.587.998.204
PASİFİK GYO	-	29.091.207	3.411.640.125	1.010.191.229	2.366.838.799	2.174.157.003
ZİRAAT GYO	-	1.320.242.261	10.945.313.261	4.015.886.751	3.057.439.536	2.108.680.128
SUR TATİLEVLERİ GYO				909.086.594	328.758.596	1.480.470.109
AVRUPAKENT GYO				3.261.183.494	7.380.600.157	1.305.317.781
AKFEN GYO	(240.424.726)	2.083.753.201	3.082.287.680	940.763.936	1.450.248.819	1.019.726.667
SİNPAŞ GYO	150.332.540	3.200.065.874	5.223.148.289	4.790.207.336	7.763.279.198	849.771.447
AKİŞ GYO	(458.444.388)	237.917.449	5.563.513.840	3.358.458.325	4.010.583.424	813.309.540
YENİ GİMAT GYO	108.873.811	699.932.046	3.087.170.008	7.511.389.845	-523.731.568	695.306.150
VAKIF GYO	118.592.111	474.687.944	2.332.117.148	1.335.571.137	3.037.201.744	573.215.380
SERVET GYO	903.633.477	672.356.730	3.652.411.405	3.672.752.628	3.654.140.717	555.486.892
PEKER GYO	67.428.985	302.942.638	360.214.176	485.118.345	85.884.531	444.755.593
İŞ GYO	266.502.003	1.329.919.890	8.364.189.262	3.131.266.812	892.029.688	371.553.341
PANORA GYO	29.433.274	249.689.360	1.837.646.714	2.637.143.450	820.699.368	329.289.935
EGEYAPI AVRUPA GYO						303.248.295
KIZILBÜK GYO	-	104.664.926	3.204.451.039	1.696.715.306	7.272.779.472	291.975.119
AKMERKEZ GYO	56.870.007	94.818.323	1.247.439.605	496.547.351	524.404.659	199.549.377
FUZUL GYO				306.000.755	-260.452.537	176.706.334
KUZUGRUP GYO				119.240.517	236.961.362	155.790.816
ADRA GYO				869.955.829	1.198.272.143	140.358.207
KÖRFEZ GYO	6.277.619	24.402.821	128.805.381	135.545.125	66.766.441	119.661.149
ÖZAK GYO	617.541.014	2.523.894.700	8.312.975.560	4.669.112.812	1.737.165.846	108.113.084
AHES GYO					-207.730.419	62.800.290
ALARKO GYO	330.185.303	1.261.477.309	2.753.941.111	1.289.382.689	445.950.916	36.520.710
ÖZDERİCİ GYO	11.126.261	618.432.439	1.250.095.182	6.538.234	-732.551.252	16.924.879
MİSTRAL GYO	12.599.942	215.347.298	743.784.458	872.582.738	102.213.872	14.203.045
KORAY GYO	1.540.396	24.101.349	(64.843.715)	642.054.503	-65.170.179	6.003.173
ATA GYO	(1.056.348)	15.498.263	161.720.930	32.411.335	40.488.108	4.735.637
MHR GYO				31.236.515	89.653.311	3.191.848
TREND GYO	(1.735.827)	27.736.308	55.842.173	81.770.317	-6.378.467	285.958
DENİZ GYO	6.528.523	98.131.858	606.008.239	68.875.327	478.564.111	-397.697
TSKB GYO	(45.781.223)	124.879.321	1.069.466.398	358.341.845	-22.432.684	-8.726.002
İDEALİST GYO	7.104.738	3.653.338	58.374.055	6.456.629	-156.020.738	-11.412.407
BATI EGE GYO				138.447.254	1.133.298.692	-15.745.487
AVRASYA GYO	51.761.474	30.986.565	218.614.609	57.049.416	65.228.799	-37.713.834
VERA KONSEPT GYO				574.994.089	-424.576.139	-77.925.236
DOĞUŞ GYO	(360.865.188)	(229.276.304)	2.665.028.996	1.846.046.906	978.176.125	-139.749.249
EYG GYO	-	-	119.841.365	225.739.489	120.379.992	-146.016.254
NUROL GYO	(217.208.470)	(103.636.036)	858.513.223	760.414.786	173.837.768	-156.837.925
ATAKULE GYO	1.273.350	80.578.605	2.371.888.884	649.529.829	-424.339.667	-159.629.234
ŞEKER GYO	-	-	1.295.649.562	567.195.680	-349.705.270	-279.342.725
KİLER GYO	(12.910.000)	547.432.000	3.314.107.000	1.417.457.000	857.759.000	-397.130.000
ASCE GYO				3.951.597.314	-1.079.755.948	-774.696.781
YEŞİL GYO	(237.911.520)	(161.921.746)	1.941.052.072	1.692.827.154	-3.101.285.633	-1.169.596.285
MARTI GYO	(38.824.528)	(29.909.373)	1.095.119.569	1.271.763.985	9.852.499	
PERA GYO	(7.505.353)	15.151.199	424.217.672	146.950.469		
TOPLAM TL	3.017.075.196	24.452.375.850	118.066.258.586	91.683.855.947	76.435.183.656	40.774.958.337
TCMB DÖNEM SONU USD ALIŞ KURU	6,84	13,33	18,70	29,44	35,22	39,74
TOPLAM USD	440.886.602	1.834.524.409	6.314.277.693	3.114.451.833	2.170.221.001	1.026.043.239

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.

- Martı GYO özel hesap dönemine göre finansal yayımladığından 3 aylık verileri dikkate alınmıştır.
 - Tablo sıralaması son yıl bazında büyükten küçüğe şeklindedir.
 - Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

GYO'ların Özkaynak Karlılığı* Gelişimi Oranı (%)					
	2020	2021	2022	2023	2024
KIZILBÜK GYO	-	%4,8	%59,4	-%21,2	%45,2
BATI EGE GYO				%7,5	%27,6
AVRUPAKENT GYO				%15,9	%23,7
REYSAŞ GYO	%19,5	%39,2	%67,9	%57,1	%20,1
SİNPAŞ GYO	%21,1	%65,4	%45,8	%18,8	%19,8
SERVET GYO	%53,6	%22,5	%48,3	%34,3	%19,3
VAKIF GYO	%8,2	%19,4	%48,9	%12,4	%16,7
ADRA GYO				%17,2	%16,7
EMLAK KONUT GYO	%5,8	%8,5	%16,3	-%6,5	%13,8
PASİFİK GYO	-	%2,3	%72,9	%7,8	%13,4
MARTI GYO	-%9,6	-%2,9	%36,4	%19,9	%13,1
AKİŞ GYO	-%12,7	%5,7	%56,7	%16,6	%12,6
DENİZ GYO	%1,8	%13,6	%45,7	%2,7	%11,6
DOĞUŞ GYO	-%57,9	-%56,6	%86,8	%26,7	%9,1
TORUNLAR GYO	%3,3	%36,6	%54,6	%18,4	%8,9
PANORA GYO	%3,2	%21,5	%62,0	%35,6	%7,6
ATA GYO	-%3,0	%30,6	%68,5	%7,7	%7,2
AKMERKEZ GYO	%23,7	%37,5	%38,0	%8,7	%7,2
EYG GYO			%26,4	%19,4	%6,3
AKFEN GYO	-%33,5	%47,9	%39,3	%7,6	%6,3
ZİRAAT GYO	-	%15,8	%56,4	%11,1	%5,6
KÖRFEZ GYO	%5,2	%16,9	%47,2	%17,2	%5,6
SUR TAŞİLEVLERİ GYO				%18,8	%5,3
KİLER GYO	-%1,1	%31,1	%56,7	%11,5	%4,6
AVRASYA GYO	%19,7	%8,9	%34,1	%5,6	%4,0
HALK GYO	%12,0	%11,5	%63,3	%12,8	%3,9
ÖZAK GYO	%17,7	%37,5	%48,7	%13,3	%3,5
ALARKO GYO	%18,2	%41,2	%47,1	%12,0	%3,3
NUROL GYO	-%65,8	-%25,7	%67,6	%25,1	%3,3
MİSTRAL GYO	%4,9	%46,0	%62,1	%29,0	%2,8
PEKER GYO	%17,3	%28,4	%20,2	%12,4	%2,7
KUZUGRUP GYO				%1,5	%2,4
İŞ GYO	%6,5	%24,3	%60,1	%10,1	%2,3
MHR GYO				%0,7	%1,5
TSKB GYO	-%9,9	%16,9	%59,1	%10,7	-%0,5
TREND GYO	-%3,4	%35,4	%41,6	-%39,9	-%2,2
YENİ GİMAT GYO	%4,9	%25,3	%52,4	%56,5	-%3,5
KORAY GYO	%1,8	%22,4	-%154,4	%72,2	-%4,3
AHES GYO					-%4,5
ŞEKER GYO			%55,0	%11,0	-%5,9
ASCE GYO				%26,5	-%7,3
FUZUL GYO				%12,5	-%7,6
ATAKULE GYO	%0,3	%13,3	%66,2	%18,0	-%9,2
VERA KONSEPT GYO				%15,9	-%10,4
ÖZDERİCİ GYO	%2,7	%61,4	%55,2	-%0,2	-%17,2
YEŞİL GYO	%59,1	%33,1	%132,9	%14,8	-%27,9
İDEALİST GYO	%49,2	%6,2	%50,0	-%2,8	-%58,9
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO				%27,5	%11,6
PERA GYO	-%10,1	%10,6	%74,8	%8,7	
SEKTÖR RASYOSU	%5,5	%25,4	%52,2	%16,0	%9,4

- * GYO'ların Özkaynak Karlılığı Değişim oranı Dönem Kârı/Özkaynak şeklinde hesaplanmıştır.
- Tablo sıralaması son yıl bazında büyüken küçüğe şeklindedir.
- Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

GYO'ların Aktif Karlılığı* Gelişimi Oranı (%)					
	2020	2021	2022	2023	2024
KIZILBÜK GYO	-	%3,9	%46,3	-%13,0	%31,9
BATI EGE GYO				%4,7	%27,5
AVRUPAKENT GYO				%15,5	%18,7
ADRA GYO				%17,1	%15,7
REYSAŞ GYO	%11,8	%10,3	%56,3	%50,8	%14,4
VAKIF GYO	%4,0	%16,8	%34,8	%8,9	%13,8
SİNPAŞ GYO	%2,6	%12,8	%27,8	%14,6	%12,6
MARTI GYO	-%4,2	%13,2	%30,7	%17,6	%11,8
SERVET GYO	%34,3	%27,3	%36,5	%30,1	%11,0
AKİŞ GYO	-%7,5	%3,1	%40,1	%14,1	%10,8
DENİZ GYO	%0,6	%9,7	%38,6	%2,7	%10,0
TORUNLAR GYO	%2,1	%28,3	%46,9	%16,5	%7,5
PANORA GYO	%3,1	%59,0	%61,4	%33,4	%6,9
DOĞUŞ GYO	-%18,4	-%9,4	%52,3	%18,4	%6,6
EMLAK KONUT GYO	%2,9	%4,3	%6,4	-%3,2	%6,4
ATA GYO	-%1,2	%12,2	%66,5	%7,5	%6,3
AKMERKEZ GYO	%21,4	%36,4	%37,8	%8,7	%6,1
ZİRAAT GYO	-	%15,3	%53,0	%10,0	%4,8
KÖRFEZ GYO	%3,8	%19,6	%41,9	%16,1	%4,7
AKFEN GYO	-%8,3	%30,4	%24,9	%6,1	%4,7
PASİFİK GYO	-	%0,8	%35,8	%3,3	%4,7
EYG GYO	-	-	%7,1	%11,7	%4,0
AVRASYA GYO	%19,6	%8,5	%33,3	%5,5	%4,0
KİLER GYO	-%0,7	%18,3	%35,6	%6,8	%3,4
SUR TAŞİLEVLERİ GYO				%15,7	%3,3
ÖZAK GYO	%10,5	-%6,3	%42,4	%12,1	%3,2
NUROL GYO	-%13,2	%43,9	%49,7	%20,1	%3,1
HALK GYO	%10,0	%8,3	%46,1	%9,7	%2,6
ALARKO GYO	%18,1	%40,8	%45,2	%11,2	%2,5
MİSTRAL GYO	%4,8	-%2,0	%61,2	%28,8	%2,1
İŞ GYO	%5,1	%19,9	%48,0	%8,2	%1,9
KUZUGRUP GYO				%1,3	%1,8
MHR GYO				%0,7	%1,3
PEKER GYO	%13,3	%21,3	%18,1	%9,9	%1,1
TSKB GYO	-%7,6	%26,6	%58,8	%10,6	-%0,4
KORAY GYO	%1,6	%10,3	-%10,4	%17,4	-%1,1
TREND GYO	-%2,5	%26,7	%32,3	-%34,7	-%2,1
YENİ GİMAT GYO	%4,9	%24,7	%51,6	%56,2	-%2,7
FUZUL GYO				%5,5	-%2,8
AHES GYO					-%3,8
ŞEKER GYO	-	-	%44,6	%9,1	-%5,0
ASCE GYO				%26,4	-%5,4
VERA KONSEPT GYO				%15,3	-%7,7
ATAKULE GYO	%0,2	%13,1	%65,7	%17,9	-%8,5
ÖZDERİCİ GYO	%2,4	%27,8	%54,3	-%0,2	-%15,0
YEŞİL GYO	-%11,7	-%7,9	%41,4	%11,2	-%17,7
İDEALİST GYO	%23,7	%4,1	%35,7	-%1,5	-%34,4
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO				%11,7	%5,2
PERA GYO	-%5,9	%24,7	%73,4	%7,9	
SEKTÖR RASYOSU	%3,1	%16,1	%37,6	%12,1	%6,6

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.
- * Dönem Kârı / Toplam Aktifler'dir.
- Martı GYO Özel Hesap Dönemine Göre Finansal yayımladığından 9 aylık verileri dikkate alınmıştır.
- Tablo sıralaması son yıl bazında büyüken küçüğe şeklindedir.
- Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

GYO'ların Borçluluk Rasyosu* Gelişimi					
	2021	2022	2023	2024	2025 (İlk 6 Ay)
EGEYAPI AVRUPA GYO					%85,6
KORAY GYO	%12,4	%93,3	%75,9	%75,4	%76,8
FUZUL GYO			%56,2	%62,8	%64,6
PEKER GYO	%13,0	%10,6	%20,6	%60,6	%59,3
PASİFİK GYO	%64,3	%50,9	%57,4	%65,1	%57,9
EMLAK KONUT GYO	%48,8	%60,9	%51,5	%53,2	%50,2
İDEALİST GYO	%34,5	%28,6	%45,6	%41,6	%49,2
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO			%57,5		%48,5
YEŞİL GYO	%123,8	%68,8	%24,5	%36,5	%38,4
EYG GYO	-	%73,3	%39,4	%36,5	%38,2
HALK GYO	%27,9	%27,1	%24,3	%34,6	%35,7
KIZILBÜK GYO	%18,8	%22,1	%38,7	%29,4	%33,6
DOĞUŞ GYO	%83,4	%39,8	%31,0	%28,1	%29,1
SİNPAŞ GYO	%56,8	%39,3	%22,3	%36,3	%28,9
ALARKO GYO	%1,1	%4,2	%6,4	%26,1	%28,7
VERA KONSEPT GYO			%4,1	%25,8	%27,6
KİLER GYO	%41,1	%37,2	%40,7	%26,4	%27,1
SUR TATİLEVLERİ GYO			%16,1	%38,0	%27,0
SERVET GYO	%42,9	%24,3	%12,1	%43,1	%25,9
MİSTRAL GYO	%4,5	%1,5	%0,8	%23,5	%25,5
KUZUGRUP GYO			%11,7	%25,7	%25,3
YENİ GİMAT GYO	%2,4	%1,6	%0,6	%22,5	%25,1
ASCE GYO			%0,4	%26,0	%25,1
AKFEN GYO	%36,6	%36,6	%18,9	%24,5	%23,4
AVRUPAKENT GYO			%2,2	%21,0	%22,8
AKMERKEZ GYO	%3,0	%0,6	%0,6	%15,5	%17,0
TORUNLAR GYO	%27,1	%14,0	%10,3	%15,8	%16,5
MHR GYO			%0,5	%14,5	%16,5
AKİŞ GYO	%46,5	%29,2	%15,3	%14,4	%16,3
VAKIF GYO	%47,2	%28,8	%27,7	%17,8	%16,0
DENİZ GYO	%28,5	%15,6	%2,3	%14,0	%15,0
AHES GYO				%14,4	%14,8
REYSAŞ GYO	%30,3	%17,1	%11,0	%28,4	%14,4
ŞEKER GYO	-	%18,8	%16,9	%15,3	%14,0
İŞ GYO	%18,0	%20,1	%18,5	%17,9	%12,8
ZİRAAT GYO	%3,1	%6,1	%9,8	%13,4	%12,4
ATA GYO	%60,3	%2,9	%2,4	%12,1	%12,3
ÖZAK GYO	%25,8	%13,0	%9,1	%10,4	%11,8
ATAKULE GYO	%1,5	%0,8	%0,7	%7,4	%10,8
PANORA GYO	%1,0	%1,0	%6,2	%9,5	%10,3
TSKB GYO	%0,5	%0,5	%0,6	%10,6	%10,0
KÖRFEZ GYO	%22,0	%11,4	%6,4	%14,7	%9,6
ADRA GYO			%0,5	%6,0	%7,7
TREND GYO	%24,8	%22,4	%13,1	%4,7	%6,9
NUROL GYO	%75,5	%26,5	%19,9	%7,4	%6,1
ÖZDERİCİ GYO	%3,9	%1,8	%1,2	%12,9	%5,7
AVRASYA GYO	%4,4	%2,5	%1,6	%1,7	%4,7
BATI EGE GYO			%37,5	%0,3	%0,2
MARTI GYO	%29,6	%15,7	%11,7	%9,8	
PERA GYO	%2,3	%1,8	%9,4		
SEKTÖR RASYOSU	%36,5	%27,8	%24,7		%29,4

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.
- * Toplam Yükümlülükler / Toplam Aktifler'dir.
- Martı GYO Özel Hesap Dönemine Göre Finansal yayımladığından 9 aylık verileri dikkate alınmıştır.
- Tablo sıralaması son yıl bazında büyüken küçüğe şeklindedir.
- Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

GYO'ların Özkaynak Rasyosu* Gelişimi (%)					
	2021	2022	2023	2024	2025 (İlk 6 Ay)
AKMERKEZ GYO	6,8	88,0	152,4	196,5	221,2
PANORA GYO	13,3	34,0	85,1	123,9	143,2
TORUNLAR GYO	14,5	33,8	72,3	97,2	113,9
AVRUPAKENT GYO			51,3	77,8	92,5
YENİ GİMAT GYO	17,2	24,3	54,9	62,2	68,4
KUZUGRUP GYO			39,3	48,7	57,6
ALARKO GYO	47,5	90,7	74,3	46,0	54,6
SUR TATİLEVLERİ GYO			28,9	36,8	51,8
İŞ GYO	5,7	14,5	32,4	40,8	48,0
YEŞİL GYO	2,1	6,2	48,7	42,3	45,9
ÖZAK GYO	18,5	23,4	24,1	33,8	39,5
DOĞUŞ GYO	1,2	9,2	20,8	32,3	37,2
BAŞKENT DOĞALGAZ GYO			20,2		35,7
EMLAK KONUT GYO	4,1	4,8	15,4	25,2	31,5
REYSAŞ GYO	7,9	24,6	60,4	22,9	31,1
ADRA GYO			17,2	24,5	28,4
AHES GYO				23,7	28,0
ASCE GYO			22,6	22,5	25,0
ÖZDERİCİ GYO	4,0	9,1	14,7	17,0	21,5
ATAKULE GYO	2,3	6,8	13,7	17,5	19,8
NUROL GYO	1,3	3,8	9,0	15,7	17,9
AVRASYA GYO	3,1	5,7	9,2	14,5	16,3
KIZILBÜK GYO	9,1	18,0	26,7	53,7	15,9
AKİŞ GYO	5,1	12,2	25,1	13,2	15,6
KİLER GYO	2,8	4,2	8,8	13,3	15,3
ZİRAAT GYO	1,8	4,1	7,7	11,7	14,1
ATA GYO	2,1	5,0	8,9	11,8	13,9
SİNPAŞ GYO	5,6	7,6	17,0	9,8	13,3
FUZUL GYO			7,7	10,8	13,2
DENİZ GYO	1,8	3,3	6,3	10,3	12,0
HALK GYO	3,2	6,6	12,2	8,5	11,1
SERVET GYO	57,6	145,5	205,9	364,9	9,4
MİSTRAL GYO	3,5	8,9	22,4	27,4	9,0
TSKB GYO	1,1	2,8	5,2	7,3	8,5
MHR GYO			5,5	7,2	8,3
ŞEKER GYO	-	2,9	6,4	7,3	8,2
AKFEN GYO	3,3	6,0	3,2	5,9	7,2
VAKIF GYO	2,4	4,2	3,7	5,3	6,3
BATI EGE GYO			2,3	5,0	5,9
VERA KONSEPT GYO			17,6	5,0	5,7
EGEYAPI AVRUPA GYO					5,5
PASİFİK GYO	4,8	4,7	7,9	3,7	5,1
TREND GYO	2,6	4,5	3,0	4,2	4,9
KÖRFEZ GYO	2,2	4,1	11,9	3,6	4,6
EYG GYO	-	5,5	5,8	9,6	3,0
İDEALİST GYO	1,2	2,3	4,6	1,8	2,0
KORAY GYO	2,7	1,0	22,2	24,5	1,8
PEKER GYO	1,6	2,7	5,8	1,3	1,7
MARTI GYO	3,2	9,1	19,4	8,1	
PERA GYO	1,0	4,0	11,8		
SEKTÖR RASYOSU	5,6	10,4	15,5	15,8	17,5

- Konsolide finansal tablo yayımlayan şirketlerin konsolide, konsolide finansal tablo yayımlamayan şirketlerin solo finansal tabloları alınmıştır.
- * Özkaynaklar / Ödenmiş Sermaye'dir.
- Martı GYO Özel Hesap Dönemine Göre Finansal yayımladığından 9 aylık verileri dikkate alınmıştır.
- Tablo sıralaması son yıl bazında büyüken küçüğe şeklindedir.
- Pera GYO nevi değiştirilerek GYO statüsünden çıktığı için 2024 verisine yer verilmemiştir.

VERİLERLE: GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI

GYO'ların Fiyat/Kazanç (F/K) Değişimi

KOD	AD	F/K		Yıllıklandırılmış Ana Ortaklık Net Kâr/Zarar		Piyasa Değeri	
		10/8/2024	10/8/2025	06/2024	06/2025	08/10/2024	08/10/2025
ADGYO	Adra GMYO	137,34	a.d.	66.206.650	(499.162.477)	9.092.952.000	14.185.710.000
AGYO	Atakule GMYO	1,92	a.d.	954.828.102	(609.850.997)	1.832.846.400	1.985.583.600
AHSGY	Ahes GMYO	2,79	a.d.	1.774.173.315	(229.737.761)	4.941.300.000	7.995.000.000
AKFGY	Akfen GMYO	6,29	73,57	1.171.054.619	134.642.499	7.371.000.000	9.906.000.000
AKMGY	Akmerkez GMYO	9,15	20,29	794.504.775	417.893.501	7.266.480.000	8.477.560.000
AKSGY	Akiş GMYO	2,53	5,45	5.635.909.350	3.370.657.057	14.232.400.000	18.354.000.000
ALGYO	Alarko GMYO	3,48	10,59	1.537.930.128	560.556.900	5.358.402.000	5.935.104.000
ASGYO	Asce GMYO	1,57	a.d.	4.664.517.222	(894.548.404)	7.314.900.000	7.644.400.000
ATAGY	Ata GMYO	14,17	15,02	36.028.384	44.694.464	510.625.000	671.175.000
AVGYO	Avrasya GMYO	7,51	a.d.	147.950.225	(59.710.386)	1.110.420.000	1.998.756.000
AVPGY	Avrupakent GMYO	1,48	a.d.	13.072.872.527	(2.560.232.085)	19.320.000.000	24.160.000.000
BASGZ	Başkent Doğalgaz GMYO	2,72	11,12	7.073.867.738	2.427.441.838	19.236.000.000	26.992.000.000
BEGYO	Batı Ege GMYO	10,29	6,09	256.696.343	747.905.737	2.640.600.000	4.555.850.000
DGGYO	Doğuş GMYO	2,89	283,91	3.946.942.621	37.467.686	11.387.867.060	10.637.529.463
DZGYO	Deniz GMYO	a.d.	7,13	(136.899.973)	395.729.114	3.820.000.000	2.820.000.000
EGEGY	Egeyapı Avrupa GMYO	a.d.	15,85	a.d.	313.180.071	712.500.000	4.964.000.000
EKGYO	Emlak Konut GMYO	a.d.	3,69	(1.803.079.000)	20.283.531.000	37.278.000.000	74.784.000.000
EYGYO	EYG GMYO	4,70	307,78	325.201.066	10.803.038	1.528.000.000	3.325.000.000
FZLGY	Fuzul GMYO	a.d.	109,52	(384.022.443)	169.372.423	5.421.900.000	18.550.000.000
HLGYO	Halk GMYO	3,00	3,22	2.750.123.399	4.402.327.439	8.243.200.000	14.169.600.000
IDGYO	İdealist GMYO	a.d.	a.d.	(161.251.869)	(19.898.946)	393.000.000	522.000.000
ISGYO	İş GMYO	4,00	a.d.	3.764.912.273	(2.040.533.189)	15.052.375.000	18.120.375.000
KGYO	Koray GMYO	3,50	44,39	782.721.425	95.293.370	2.737.159.718	4.230.000.000
KLGYO	Kiler GMYO	2,71	44,51	1.939.562.000	227.555.000	5.259.150.000	10.127.700.000
KRGYO	Körfez GMYO	12,93	15,62	172.476.180	201.599.641	2.230.800.000	3.148.200.000
KZBGY	Kızılbük GYO	1,73	45,06	5.416.672.814	451.110.952	9.396.000.000	20.328.000.000
KZGYO	Kuzugrup GMYO	a.d.	26,17	(998.998.631)	170.114.277	3.864.000.000	4.452.000.000
MHRGY	MHR GMYO	a.d.	a.d.	(515.889.758)	(24.275.820)	3.738.040.000	4.875.165.000
MRGYO	Martı GMYO	0,90	a.d.	1.671.255.743	a.d.	1.497.276.000	3.392.947.800
MSGYO	Mistral GMYO	1,46	a.d.	1.233.269.561	(28.764.922)	1.803.909.574	2.860.887.840
NUGYO	Nurol GMYO	1,97	a.d.	1.192.348.737	(170.028.212)	2.350.789.480	3.356.833.480
OZGYO	Özderici GMYO	a.d.	a.d.	(101.455.314)	(738.249.266)	1.267.500.000	1.982.500.000
OZKGY	Özak GMYO	15,07	10,52	929.733.346	1.887.150.955	14.006.720.000	19.859.840.000
PAGYO	Panora GMYO	1,10	10,69	4.036.176.346	727.323.990	4.458.750.000	7.777.800.000
PEKGY	Peker GMYO	12,18	a.d.	235.343.833	(303.542.383)	2.866.888.437	46.150.000.000
PSGYO	Pasifik GMYO	5,41	6,10	1.143.524.555	2.802.731.292	6.192.000.000	17.088.628.274
RYGYO	Reysaş GMYO	1,87	2,49	13.361.217.598	17.148.320.014	24.960.000.000	42.680.000.000
SEGYO	Şeker GMYO	27,35	a.d.	122.273.376	(727.668.813)	3.343.712.213	3.571.507.692
SNGYO	Sinpaş GMYO	1,71	19,32	6.324.782.908	993.582.021	10.785.000.000	19.200.000.000
SRVGY	Servet GMYO	2,56	a.d.	5.922.911.538	(61.258.212)	15.184.000.000	10.107.500.000
SURGY	Sur Tatil Evleri GMYO	59,42	4,46	218.595.757	1.682.313.644	12.989.625.000	7.507.350.000
TDGYO	Trend GMYO	a.d.	a.d.	(23.814.106)	(3.880.202)	724.500.000	1.351.020.000
TRGYO	Torunlar GMYO	4,06	4,17	11.401.964.000	17.341.458.000	46.300.000.000	72.400.000.000
TSGYO	TSKB GMYO	28,47	a.d.	382.211.176	(275.725.775)	10.881.000.000	4.888.000.000
VKGYO	Vakıf GMYO	0,94	10,88	6.267.224.070	744.856.245	5.865.000.000	8.107.500.000
VRGYO	Vera Konsept GMYO	3,01	a.d.	819.627.181	(602.238.962)	2.468.200.000	2.542.000.000
YGGYO	Yeni Gimat GMYO	1,14	a.d.	11.928.947.273	(391.091.276)	13.571.712.000	30.965.760.000
ZRGYO	Ziraat GMYO	9,76	21,40	5.039.742.414	5.047.896.352	49.189.137.600	108.047.132.400

Kaynak: Piramit Menkul Kıymetler A.Ş.

- Güncel F/K oranları düştükten büyüğe doğru sıralanmıştır.
- a.d. kısaltması "anlamı değil" anlamına gelmektedir. İlgili tarihte veri bulunmaması ya da zarar açıklanmış olmasından kaynaklanmaktadır.

- F/K hesaplamalarında esas alınan piyasa değerlerine ilişkin 2025/03 dönemi için 24.07.2025, 2024/03 dönemi için 24.07.2024 tarihli kapanış seviyeleri esas alınmıştır.
- Parantez içerisindeki değerler ilgili dönemlerde zarar edildiği anlamına gelmektedir.

Katkılarından Dolayı Teşekkür Ederiz.



GYÖDER

Gümüşsuyu mah. Mete Cad. No:18 Kat:1 Daire:1 Beyoğlu - İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 (212) 282 53 65

www.gyoder.org.tr info@gyoder.org.tr

 GYODERR  gyoderonline  gyoderonline  GYODER Türkiye'nin Gayrimenkul Platformu

ARGE GAYRİMENKUL DEĞERLEME'NİN

19 YILLIK TECRÜBESİ VE HAFIZASI

YAPAY ZEKANIN GÜCÜ İLE BİRLEŞTİ!



**SADES ile değerlendirme raporları artık daha hızlı,
daha güvenilir ve daha sürdürülebilir...**

Değerlemede 2.0 dönemi ile tüm iş ortaklarımızın hizmetindeyiz.

Web Sitemize Kolayca Ulaşabilirsiniz.



GAYRİMENKUL DEĞERLEME VE DANIŞMANLIK A.Ş.



SADES

Sayısal Akıllı Değerleme Sistemi

