

ARAZİLERDE DEĞERLEME

ARAZİ DEĞERLEME ARAŞTIRMASININ AŞAMALARI

ÖN İNCELEME

(Yatırım güzergahındaki arazinin incelenmesi ve arsa-arazi olarak sınıflandırılması)

VERİ TOPLAMA

ARAZİ PİYASASI İLE İLGİLİ VERİ TOPLAMA

- Tapu sicil müdürlüğü
- Kadastro müdürlüğü
- Yerel yönetimler (belediye, muhtarlık ve özel idare)
- Emlak büroları
- Nüfus müdürlüğü

ARAZİ ANKETLERİ
(yatırım güzergah üzeri ve çevresinden seçilen yeterli sayıda malik/kullanıcıyla görüşülerek, arazi kullanımı ve tarımsal üretimle ilgili girdi-çıktı verilerinin toplanması)

TARIMSAL ÜRÜN VE GİRDİ VERİLERİ

- Tarım İl/İlçe Müdürlükleri
- Tarım kooperatifleri
- İlaç-gübre bayileri
- Çaykur, TMO, TİGEM, TŞFAŞ,
- Araştırma Enstitüleri
- Yaş Meyve ve Sebze Hal Müd.
- Orman İşletme Md.
- Diğerleri

VERİ ANALİZİ

ÇIKTILAR

- Arazi nevelerine göre kapitalizasyon faiz oranları,
- Münavebe sistemlerine göre yıllık ortalama net gelirler,
- Farklı tür ve yaşlardaki meyveli ve meyvesiz ağaç ve ürün değerleri,
- Birim arazi değerleri,
- Kamulaştırmadan arta kalan parsellerdeki değer değişiminin analizi.

RAPOR

Kapitalizasyon Kavramı ve Yöntemin Esası

•Gelir yönteminin kullanılabilmesi için, taşınmazlar sürekli (tarla ve bina) veya periyodik (meyve bahçeleri, ağaçlık ve ormanlar) olarak getirilmelidirler. Taşınmazın geliri, adeta bankaya yatırılan paranın faiz geliri olarak kabul edilmekte ve söz konusu geliri veren ana paranın miktarı araştırılmaktadır. Buna göre malik ve/veya kullanıcıya belirli bir miktarda yıllık ortalama net gelir (R) veren taşınmazın değerinin ne olduğu araştırılır.

Kapitalizasyon basit olarak belirli bir taşınmazın gelecekte getirebileceği bütün gelirlerin bugünkü değerlerinin toplanması olan bugünkü değer kavramı ile açıklanabilir

*Bugünkü Değer = [1 / (1 + Faiz Oranı)ⁿ * Gelecekte Elde Edilecek Gelirler]*

Gelirin (Brüt/GSÜD'nin*) Hesaplanması

(*Gayri safi üretim değeri)

- i. Tipik işletme şekli ve münavebe sisteminin analizi
- ii. Ortalama ürün verimi ve Ç.E.G.Ü. fiyatlarının bilinmesi (Çiftçi Eline Geçen Üretim fiyatları). Ortalama ürün verimlerinin tespitinde, hava koşullarının ekstrem etkilerinden uzak, normal verimlerine ulaşmak için, geçmiş yılların verim değerlerinden hareket etme zorunluluğu bulunmaktadır.

Yaygın münavebe planındaki ürünlerin her birinin geçmiş 6-10 yıllık ürün verimlerinin tespiti, serideki ekstrem değerler çıkarıldıktan sonra (maksimum ve minimum), ürünlere göre ortalama alınması gerekir. Veri kaynakları:

- ***Muhasebe kayıtları (Türkiye'de yok),***
- ***Arazide yapılmış denemeler (Araştırma kurumları)***
- ***Anket tekniği ve ölçme-sayma ile veri toplama***
- ***Diğerler***

Çizelge Sürekli Plantasyonların Yerel Düzeylerde Geçerli Olan ve Araştırmada Kullanılan Tesis Süreleri ve Ekonomik Ömürleri

Plantasyonlar	Tesis Süreleri (Yıl)	Ekonomik Ömürler (Yıl)
Antepfıstığı	12	100
Armut	4-5	50
Ayva	4	30
Ceviz	6-10	80
Dut	4-5	50
Elma	4-5	40
Erik	4	30
Fındık	4	60
İncir	4-6	40
Kiraz	4	30
Şeftali	3-4	20
Zeytin	6	100
Mandarin	4	30
Portakal	4	40
Badem	5	40
Limon	4	40
Nar	4	30
Yeni Dünya	4	40
Kayısı	4-5	30
Trabzon Hurması	5	40
Bağ	3-4	40-60
Kavak	7-10	10-15
Yonca	1	7-10
Korunga	1	4-7

Kaynak: Özbek (1978), Koral ve Altun (1998) ve Demirci vd. (2001-2003).

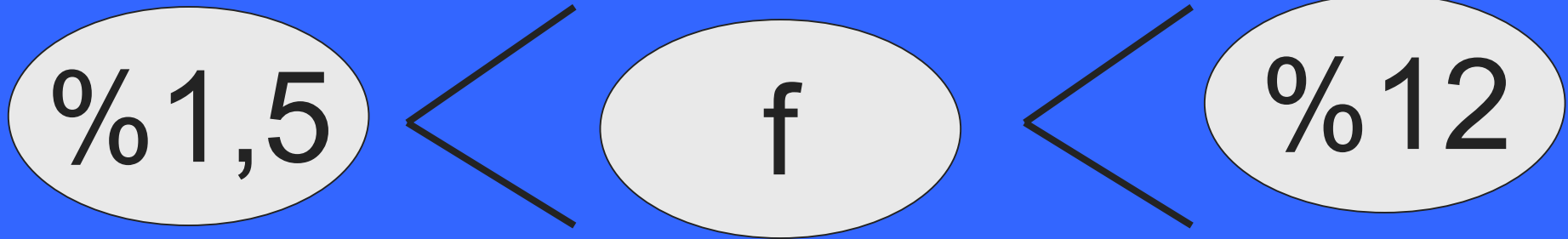
Temel Kapitalizasyon Formülü

$$D = \frac{R_1}{(1+f)^1} + \frac{R_2}{(1+f)^2} + \frac{R_3}{(1+f)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+f)^n}$$

$$D = \frac{R}{f}$$

Pazar Değeri (D) = $\frac{\text{Arazinin Yıllık Net Geliri (Rant) (R)}{\text{Piyasa Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)}}$

TÜRKİYE'DE 60 İLÇEDE YAPILAN
BİLİMSEL ARAŞTIRMA SONUÇLARINA GÖRE
KAPİTALİZASYON ORANI
(Tanrıvermiş H. Arş. Sonuçlarından)



arasında değişmektedir.

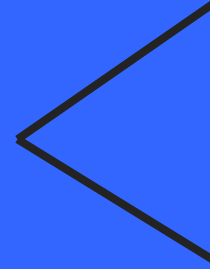
- ❖ İç, Doğu ve Güneydoğu Bölgeleri'nde hiç araştırma yapılmamıştır.
- ❖ Belirli bir yatırım güzergahındaki il, ilçe ve köyler için belirlenen kapitalizasyon oranlarının, yörede önemli ekonomik ve sosyal yapı değişikliği ve tarım teknolojisinde önemli olarak değerlendirilebilecek bir değişim olmaması durumunda, uzun süre kullanılacaktır.

Konu ile ilgili kararlarda, uygulama veya yüksek mahkemeye ulaşan davalardaki bilirkişi raporlarına göre, bu oranın alt ve üst sınırı

%3



f



%15

olarak belirlenmiştir.

Bu kararın çıktığı tarihte ülkemizde Karadeniz, Ege, Akdeniz ve Marmara Bölgeleri'nde kapitalizasyon oranları ile ilgili yeterli bilimsel araştırma yapılmadığı, anılan bölgelerde de önemli bir kamulaştırma çalışması yapılmamaktaydı. Günümüzde durum tamamen farklı olduğundan böyle bir genellemenin yapılması doğru ve tutarlı olmayacaktır.

Kapitalizasyon Oranının Belirlenmesi

Günümüzde kapitalizasyon oranının tespitinin tek yolu pazar yaklaşımıdır. Bunun için en az 3 adet (en iyisi 20 ve daha fazla) arazinin gerçek pazar değeri bilinmelidir.

Gelir (gelir kapitalizasyonu) yöntemine esas teşkil eden temel kapitalizasyon formülünde ($D = R/f$), kapitalizasyon oranının, arazinin yıllık net gelirinin söz konusu arazinin pazar değerine oranı ($f = R/D$) olduğu ortaya çıkmaktadır. Belirli bir il/ilçe/köyde benzer ve gerçek alım-satım değerleri bilinen arazilerin net kira gelirleri ($\sum R$) ile arazilerin gerçek satış değerleri ($\sum D$) arasındaki ilişki ($\sum R/\sum D$), kapitalizasyon faiz oranını verir.

$$f = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n} = \frac{\sum_{I=1}^n R}{\sum_{I=1}^n D}$$

Taşınmaz Malların Değerlerini Etkileyebilecek Faktörler

Doğal (Fiziki) Faktörler

- Toprağın Üretim Yeteneği
- Arazinin Topoğrafik Durumu
- İklim Koşulları
- Arazinin Coğrafi Mevkisi

Ekonomik ve Sosyal Faktörler

- Arazi Arzı ve Talebi
- Nüfus Miktarı ve Artış Hızı
- Yetiştirilen Ürünlerin Fiyatları
- Arazinin Geliri (Kira)
- Pazarlama Olanakları (Ürünler, Arazi ve Bina İçin)
- Paranın Değerinde Oluşan Değişmeler
- Açılabilir Kredi Hacmi Ve Kredi Türleri
- Arazi ve Bina Kirası
- Teknoloji Düzeyi
- Hanehalkının Satın Alma Alışkanlıkları ve Gücü
- Sosyal Koşullar
- Çevresel Özellikler
- Hükümet Politikaları
- Ulusal ve Uluslararası Piyasalardaki Gelişmeler

Kapitalizasyon Oranına Etki Eden Faktörler

- Kente ve kasabaya yakın veya uzak olma,
- Taşınmaza en yakın il/ilçenin nüfusu veya nüfus yoğunluğunun fazlalığı veya azlığı,
- Taşınmazın ulaşım olanaklarına (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) yakınlığı veya uzaklığı,
- Taşınmazın çevresinde sağlık koşullarının iyi veya kötü olması,
- Ulaşım kolaylığı veya zorluğu, pazar olanaklarının bulunması veya bulunmaması,
- Taşınmaz üzerinde yapı varsa bakımlı veya bakımsız olması,
- Arazinin tek bir parçadan oluşması veya çok parçalı,
- Parsel biçiminin düzgün olması veya olmaması,

Kapitalizasyon Oranına Etki Eden Faktörler

- Yörede mülkiyet güvencesi yönünden sorun yaşanmaması veya yaşanması
- Yörede arazinin serbest olarak tarım ve tarım dışı amaçlar için alınıp satılabilmesi veya alım-satım olanaklarının çok sınırlı olması,
- Arazi sahibinin ve tarımda çalışanların can güvenliliğinin olması
- Arazinin bulunduğu yörede kadastro çalışmasının yapılmış veya yapılmamış olması,
- Arazide yaygın olarak yetiştirilen ürünlerin kolaylıkla değiştirilebilmesi veya değiştirilememesi,
- Arazi sulanabiliyorsa, sulamanın kolaylıkla veya güçlükle yapılması,
- Taşınmazın turistik tesislere, sanayi işletmelerine ve deniz kıyısına yakın veya uzak olması gibidir.

Arazi, bulunduğu bölgeye göre olumlu faktörlere sahip ise, f azaltılacak, aksi durumda ise yükseltilecektir. Bunların değere katkı oranları % veya puanla ifade edilirse de, subjektiflikten tamamen kurtulmak mümkün değildir.

KAPİTALİZASYON FAİZ ORANI HESABI ÖRNEĞİ:

Buğday tarımı yapılan arazilere ilişkin bilinen arazi satış değerleri ve söz konusu arazilerin yıllık net gelirleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Buna göre o yöre için kapitalizasyon faiz oranının ne olacağını hesaplayınız.

ARAZİNİN BİLİNEREN SATIŞ FİYATI	YILLIK NET GELİRİ		
1.350.000	209.000		
1.450.000	205.000		
1.585.000	218.000		
1.260.000	190.000	kapitalizasyon faiz oranı=	£ yıllık net gelir
1.090.000	176.500		£ taşınmazın değeri
1.100.000	164.500		
1.030.000	125.000		
1.650.000	200.000	= 1488000 / 10515000	
TOPLAM:	10.515.000 TL	TOPLAM:	1.488.000 TL
			0,141512126

GELİR YÖNTEMİ İLE FINDIK BAHÇESİ DEĞER HESABI ÖRNEĞİ:

ÖRNEK: Mehmet Bey 1 Dönümlük arazide ortalama 400 kg fındık yetiştirmektedir. 100 nolu parselinin yüzölçümü 15 dönümdür ve tamamında fındık üretimi yapmaktadır. Gübreleme, ilaçlama, budama, yakıt tüketimi v.b. Kültür-teknik hizmetler için aylık ortalama 3500 TL masraf yapmaktadır. O yöre için kapitalizasyon faiz oranı % 6,50 olarak hesaplanmıştır. Ürün alma zamanı 15 gün boyunca günlük yevmiyesi 650 TL'den 4 işçi çalıştırmaktadır. Patos için TON başına 1000 TL patos masrafı olmaktadır. 2023 yılı için fındığın kg fiyatı 76,50 TL olarak belirlendiğine göre, bu parselin tamamının kamulaştırılması gerekse Mehmet Beye ödenecek kamulaştırma bedeli ne olmalıdır? (dekar=dönüm hatırlat)

TOPLAM GELİRLER		TOPLAM GİDERLER		
fındık satışından elde edilen gelir		YILLIK KÜLTÜR TEK. HİZM. GİDERİ =	12 AY * 3500 TL =	42.000,00
= 400 kg * 15 dönüm * 76,50 TL/KG		ÜRÜN ALMA ZAMANI İŞÇİ YEVM. =	650 TL * 4 İŞÇİ * 15 GÜN =	39.000,00
= 459000 TL		PATOS MASRAFI =	1000 TL * 6,00 TON =	6.000,00
6000 kg= 6,00 ton fındık üretir.			TL	87.000,00
	taşınmazın değeri =	yıllık net gelir	=(YILLIK GELİR - YILLIK GİDER)=	459000 - (42000+39000+6000)
6000	kg	kapitalizasyon faiz oranı	kapitalizasyon faiz oranı	0,065
				= 372000/ 0,065
			15 DÖNÜM ARAZİNİN FİYATI	= 5723077 TL
			1 DÖNÜMÜN FİYATI	381538 M2 FİYATI = ₺381,54

YAPILARDA DEĞERLEME

Genel ve yaklaşık olarak hesaplanabilecek

İNŞAAT MALİYETLERİ TABLOSU		%
1.	KABA İNŞAAT (BETON KALIP, DEMİR, TUĞLA)	40%
2.	ÇATI ÜRETİMİ (ÇATI KONSTRÜKSİYONU %75 VE ÇATI KAPLAMASI %25)	3%
3.	İÇ SIVA VE KAPI-PENCERE KASALARI (PENCERE VE KAPILAR %60, İÇ SIVA %40)	7%
4.	ELEKTRİK SU TESİSATI (TEMİZ VE PİS SU %65, ELEKTRİK %35)	10%
5.	YER DÖŞEME KAPLAMASI	6%
6.	DIŞ SIVA VE DEMİR İŞLERİ (DIŞ SIVA %50, BALKON-MERDİVEN VE DİĞER DEMİR İŞLERİ %50)	6%
7.	KAPI VE PENCERE DOĞRAMA (KAPILAR %60, PENCERELER %40)	8%
8.	BOYA BADANA ISLAK ZEMİN	10%
9.	ISITMA TESİSATI	8%
10.	ÇEVRE DÜZENLEMESİ	2%

Detaylı Yapı Envanter Bilgi Formu (Örnek)

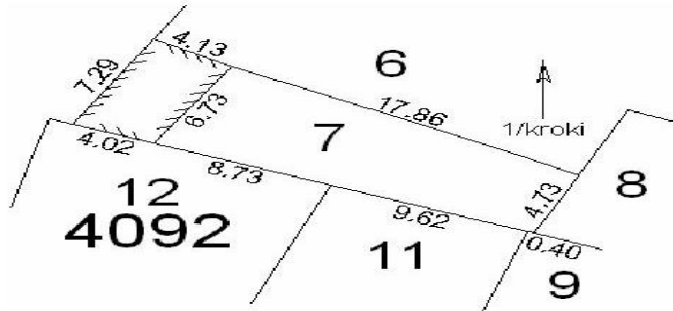
Unsurlar	Mevcut Durum			Açıklamalar
Ada/Parsel no				
Kullanım amacı (Konut,duvar,yol vs.)				
Ölçüler(Uzunluk, Genişlik, Yükseklik, m)				
İnşaat Malzemesi (Yığma, Betonarme gibi)				
Kat Sayısı				
Yaşı				
Bakım Durumu				
Değeri Etkileyici Birimler (Isıtma Sistemi, Otopark, Asansör gibi)				
Diğer (Bina İle İlgili Diğer Bilgiler)				
Envanter Tarihi/...../200..			
Hareketli Görüntü ve Fotoğraf Alınan Cepheler				
Envanterin Çıkaran Ekip ve İmza	Müh.-Mim.	Müh.-Mim.	Malik (Vekil)	Muhtar

Ek:Binanın Olumlu/Olumsuz Bütün Yönlerinin Görüntüsü (Fotoğraf vb.)



Adres		Açıklama		Dođum Yeri		Baba Adý		Malik Adý		
Dođanbey Mah.				Bursa		ŞMAÝ		FATMA GAMSIZ		
Tapu	<input checked="" type="checkbox"/>	Tapu Tahs.	<input type="checkbox"/>	Eml.Verg.Bey.	<input type="checkbox"/>	Ecrmsl Mak.	<input type="checkbox"/>	Ek.Mak.	<input type="checkbox"/>	
Su Mak.	<input type="checkbox"/>	Tif. Mak.	<input type="checkbox"/>	T.C. Kim.No:						
Yı	BURSA	Kad. Ada.	No	Kad. Par.	No	Kad. Par.	Maliki	Parsel Alaný(m2)	Pay /Payda	
Yçesi	OSMANGAZİ	No	4092	7	FATMA	132,55	1	132,55		
Mah./Köy:	TAYAKADIN									
Mevki										
YapýTarzý/ Cinsl YIDMA	Kat Adedi	Bađýnsýe Böl. No	Kullanýn Amacý	Ýpaat Alaný(m2)	2006 Yý Birim Fiyat (YTL)	Tahmini				
Tüm Yapýar	2	1	Konut	56,54	205,00	Maliyet (YTL)	Yap (Yý)	Apýnma (%)	Apýnma Tutarý	Tutarý(YTL)
						11.590,70	40	40,00%	4.636,28	6.954,42

yapýölçü krokisi



Resim Ön:



Ağaç Cinsi Adet	Yap (Yý)	Fiyat (YTL)	Tutarý(YTL)
Tüm Ađaçlar			
1 İNCİR	30	200,00	200,00
1 DUT	7	35,00	35,00
Ağaç Toplam (YTL)=			235,00

Bina veya Muhtesat Bedeli YTL	6.954,42
Komisyona taktir edilen arsa bedeli YTL	700,00
Ağaç Bedeli YTL	235,00
Hissesine Düşen Bedel YTL	92.785,00
Toplam Bedel :	99.974,42

.../.../... Tarihli "..... Kentsel Yenileme (Gecekondu Dönüşüm)" Projesine ilişkin protokol uyarınca hazırlanan değerlendirme raporu ...

Çizelge 2.2. Bina İnşaat Sınıfları Tespit Çizelgesi

İnşaat Türü	Lüks İnşaat	1. Sınıf İnşaat	2. Sınıf İnşaat	3. Sınıf İnşaat	Basit İnşaat
Dış Duvarlar	Mermer, çini, bakır kaplamalı	Tabii ve suni taş, kaliteli ahşap ve metal kaplamalı	Tarak sıva, ahşap kaplamalı	Normal çimentolu sıva, serpm, basit ahşap ve basit metal kaplamalı	Sıvasız veya çamur sıvalı
Çatı Örtüsü	Bakır ve kurşun kaplamalı	Alüminyum kaplamalı çatı, su yalıtımlı teras	Marsilya tipi kiremit, galvanize saç veya bütün plak kaplamalı (ondülin)	Basit iskelet üzerine kiremit	Basit ahşap, saz ve benzeri
Tavan	2 den fazla odası gizli ışıklandırma, ses tecritli asma tavan	Püskürtme sıvalı, 1 veya 2 odası ahşap kaplama veya düz alçı sıvalı	Sadece düz satıh sıva üzerine alçı korniş	Sadece düz satıhlı sıva	Çeşitli basit malzeme ile gayri fenni kaplama
İç Duvarlar	2 den fazla odası ses yalıtımlı, sert ağaç kaplama	2 den fazla odası yağlı boya, yıkanır kağıt ve benzeri ile kaplama	1 veya 2 odası plastik veya yağlı boya, kağıt kaplama	Kireç harçlı sıva ve kireç badana	Çamur sıva ve badana
Taban-Döşeme	2 den fazla odası mermer ve benzeri tabii taş, ahşap parke, halı kaplama	1 veya 2 odası suni mermer, seramik, ahşap parke, suni parke	Karo mozaik, renkli düz mozaik marley ve benzeri	Düz mozaik, şap, basit ahşap kaplama	Toprak, çok basit tahta ve gayri fenni malzeme kaplama

İnşaat Türü	Lüks İnşaat	1. Sınıf İnşaat	2. Sınıf İnşaat	3. Sınıf İnşaat	Basit İnşaat
Merdivenler	Tabii taş kaplamalı, işlemeli demir ve sert ağaç korkuluklu	Suni taş kaplamalı, iyi vasıflı demir ve sert ağaç korkuluklu	Renkli mozaik kaplamalı, sert ağaç ve demir korkuluklu	Şap veya düz mozaik kaplamalı ve demir korkuluklu	Basit tahta veya taş basamak, korkuluksuz
Pencereler	Metal ve sert ağaç doğramalı, özel vasıflı camlı, tabii taş parapetli ve panjurlu	Metal ve sert ağaç doğrama normal camlı, suni taş parapetli, panjurlu	Normal ahşap doğrama, normal cam ve renkli mozaik parapetli	Basit ahşap doğrama, düz mozaik parapetli	Basit tahta çerçevesi ve basit camlı ve gayri fenni malzemeli
Kapılar	Masif sert ağaç kasalı ve kanatlı, kapitone kaplamalı, işlemeli metal kasa ve kanatlı, özel cam kanatlı ve özel aksamli (otomatik kontrol)	Sert ağaç kaplamalı kasa ve kanatlı, metal kasa ve kanatlı	Ahşap presli ve basit metal	Kasası çam kereste, doğrama basit pres, maun boyalı veya yağlı boya, giriş kapıları basit masif veya demir	Gayri fenni malzemeli
Banyo - WC	Mermer ve benzeri tabii, taş kaplamalı, lüks küvet, çift lavabo, klozet vb. banyo, aynı vasıflarda WC	Dekoratif seramik kaplamalı, kaliteli küvet, lavabo, klozetli banyo ve WC	Kaliteli fayans kaplamalı, normal küvet, lavabo ve klozetli banyo ve WC	Mozaik, fayans kaplamalı, küvetsiz, klozetsiz banyo ve WC	Basit WC li ve yıkanma yeri
Isıtma	Klima tesisatlı (soğuk, sıcak), şömineli, devamlı sıcak sulu	Kaloriferli, şömineli, devamlı sıcak sulu	Kaloriferli, sobalı	Kaloriferli, sobalı	Ocaklı veya sobalı

YAKLAŞIK YAPI MALİYETİ HESABI

Pratik hesaplama esas olmak üzere yığma ve karkas yapılar için yapı birim alanına isabet eden yaklaşık metraj birim ölçüleri aşağıdadır.

SIRA NO	İMALAT CİNSİ	YIĞMA BİNA		BETONARME KARKAS BİNA	
1	Betonarme Betonu	0,250	m3/m2	0,380	m3/m2
2	Betonarme Demiri	22	kg/m2	34	kg/m2
3	Kalıp	1,75	m3/m2	2,60	m3/m2
4	Kalıp İskelesi	1,90	m3/m2	2,80	m3/m2
5	İş İskelesi	1,43	m2/m2	1,43	m2/m2
6	Tuğla Duvar	0,200	m3/m2	0,150	m3/m2
7	İç Sıva	2,40	m2/m2	2,40	m2/m2
8	Dış Sıva	1,30	m2/m2	1,30	m2/m2
9	Tavan Sıvası	0,90	m2/m2	0,90	m2/m2
10	Badana (iç)	3,00	m2/m2	3,00	m2/m2
11	Fayans — seramik	0,30	m2/m2	0,30	m2/m2
12	Ahşap yapı + karkas	0,15	m2/m2	0,15	m2/m2
13	Ahşap Pencere	0,12	m2/m2	0,12	m2/m2
14	Yağlı Boya	0,42	m2/m2	0,42	m2/m2
15	Ahşap çatı, kiremit örtü (Toplam inş. Alanı Üzerinden)				
	Tek kat	1,25	m2 / m2	1,25	m2 / m2
	İki kat	0,63	m2 / m2	0,63	m2 / m2
	Üç kat	0,42	m2 / m2	0,42	m2 / m2
	Dört kat	0,33	m2 / m2	0,33	m2 / m2
	Beş kat	0,25	m2 / m2	0,25	m2 / m2

16	Metal örtü (Toplam inşaat alanı üzerinden)				
	Tek kat	1,33	m ² / m ²	1,33	m ² / m ²
	iki kat	0,67	m ² / m ²	0,67	m ² / m ²
	Üç kat	0,44	m ² / m ²	0,44	m ² / m ²
	Dört kat	0,34	m ² / m ²	0,34	m ² / m ²
	Beş kat	0,27	m ² / m ²	0,27	m ² / m ²
17	Mozaik Döşeme Kaplaması	0,90	m ² / m ²	0,90	m ² / m ²
18	Cam	0,10	m ² / m ²	0,10	m ² / m ²

Örnek olarak :

Toplam alanı Betonarme karkas ve konut olan 1 500 m² bir binanın metraj olarak hesaplanması gerekiyor ise;

$$\text{Betonarme Betonu} = 0,380 \times 1\,500 = 570 \text{ m}^3$$

$$\text{Betonarme Demiri} = 0,034 \times 1\,500 = 51 \text{ ton}$$

$$\text{Betonarme Kalıbı} = 2,60 \times 1\,500 = 3900 \text{ m}^2$$

$$\text{Tuğla Duvarı} = 0,150 \times 1\,500 = 225 \text{ m}^3$$

Projeden metraj çıkarılması esas olmak üzere yaklaşık pratik kabuller;

$$\text{Tesviye Tabakası Alanı} = \text{Mozaik döşeme kaplaması Alanı} \quad 1 \text{ m}^3 \text{ beton} = 7-8 \text{ m}^2 \text{ kalıp}$$

$$\text{Blokaj Alanı} = \text{Grobeton Alanı} = \text{Mozaik Alanı} \quad \text{Demirli beton hacmine} = 70-90 \text{ kg demir}$$

$$\text{Kremit Alanı} = \text{Ahşap Çatı Alanı} \quad \text{Pencere doğrama alanının} = \%75-80 \text{ normal düz cam}$$

$$\text{Tavan Sıvası} = \text{Tavan Kireç Badana} \quad \text{Tüm Demirin} = \%40-45 \text{ ince}$$

$$\text{Çatı yalıtım alanı} \quad \text{Kapı kanal alanının} = \%25'i \text{ buzlu cam}$$

TEBLİĞ

2023

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığından:

**MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMET BEDELLERİNİN HESABINDA
KULLANILACAK 2023/2 YILI YAPI YAKLAŞIK BİRİM
MALİYETLERİ HAKKINDA TEBLİĞ**

Yapı yaklaşık birim maliyetleri

MADDE 1- (1) 16/7/1985 tarihli ve 85/9707 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Mimarlık ve Mühendislik Hizmetleri Şartnamesinin 3.2 nci maddesi gereğince, mimarlık ve mühendislik hizmet bedellerinin hesabında kullanılacak 2023/2 yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri, yapının mimarlık hizmetlerine esas olan sınıfı dikkate alınarak; KDV hariç, genel giderler (%15) ile yüklenici kârı (%10) dâhil edilerek aşağıda gösterilmiştir.

YAPININ MİMARLIK HİZMETLERİNE ESAS OLAN SINIFI	Yapının Birim Maliyeti (BM) TL/m ²
I. SINIF YAPILAR	
A GRUBU YAPILAR.....	1.050,00
1. Kâgir veya betonarme ihata duvarı (3,00 m yüksekliğe kadar)	
2. Basit kümes ve basit tarım yapıları	
3. Yumuşak plastik örtülü seralar	
4. Mevcut yapılar arası bağlantı - geçiş yapıları	
5. Geçici kullanımı olan küçük yapılar	
6. Kalıcı kullanımı olan yardımcı yapılar	
7. Gölgelekler - çardaklar	
8. Üstü kapalı yanları açık dinlenme, oyun ve gösteri alanları	
9. Depo amaçlı kayadan oyma yapılar	
10. Bu gruptakilere benzer yapılar.	
B GRUBU YAPILAR.....	1.550,00
1. Cam veya sert plastik örtülü seralar	
2. Basit padok, büyük ve küçük baş hayvan ağılları	
3. Kâgir ve betonarme su depoları	
4. İş yeri depoları	
5. Bu gruptakilere benzer yapılar.	

II. SINIF YAPILAR**C GRUBU YAPILAR..... 5.350,00**

1. Hangar yapıları (küçük uçaklar, helikopterler, tarım uçakları park ve bakım onarım yeri)
2. Sanayi yapıları (Tek katlı, bodrum ve asma katı da olabilen)
3. Bu gruptakilere benzer yapılar.

III. SINIF YAPILAR**A GRUBU YAPILAR..... 7.500,00**

1. Okul ve mahalle spor tesisleri (Temel eğitim okullarının veya işletme ve tesislerin spor salonları, jimnastik salonları, semt salonları)
2. Katlı garajlar
3. Ticari amaçlı binalar (üç kata kadar üç kat dâhil - asansörsüz - 3/7/2017 tarihli ve 30113 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin 34 üncü maddesinin birinci fıkrasına göre asansör yeri bırakılacak)
4. Alışveriş merkezleri (semt pazarları, küçük ve büyük hal binaları, marketler ve benzeri)
5. Basımevleri, matbaalar
6. Soğuk hava depoları
7. Konutlar (üç kata kadar- üç kat dâhil - asansörsüz - 3/7/2017 tarihli ve 30113 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin 34 üncü maddesinin birinci fıkrasına göre asansör yeri bırakılacak)
8. Akaryakıt ve gaz istasyonları
9. Kampingler
10. Semt postaneleri
11. Sanayi tesisleri (Donanımlı atölyeler, imalathane, dökümhane)
12. Kreş ve gündüz bakım evleri, hobi ve oyun salonları
13. Bu gruptakilere benzer yapılar.

B GRUBU YAPILAR..... 9.000,00

1. Entegre tarımsal endüstri yapıları, büyük çiflik yapıları
2. Gençlik merkezleri, halk evleri
3. Lokanta, kafeterya ve yemekhaneler
4. Temel eğitim okulları
5. Küçük kitaplık ve benzeri kültür tesisleri
6. Jandarma ve emniyet karakol binaları
7. Sağlık ocakları, kamu sağlık dispanserleri
8. Ticari amaçlı binalar (Yapı yüksekliği 21,50 m'ye kadar olan)
9. 150 kişiye kadar cezaevleri
10. Fuarlar
11. Sergi salonları
12. Konutlar (Yapı yüksekliği 21,50 m'den az yapılar)
13. Marinalar
14. Gece kulübü, diskotekler
15. Misafirhaneler, pansiyonlar
16. Bu gruptakilere benzer yapılar.

IV. SINIF YAPILAR

A GRUBU YAPILAR..... 10.200,00

1. Özelliđi olan büyük okul yapıları (Spor salonu, konferans salonu ve ek tesisleri olan eğitim yapıları)
2. Poliklinikler
3. Liman binaları
4. İdari binalar (ilçe tipi hükümet konakları, vergi daireleri ve benzeri)
5. İlçe belediyeleri
6. 150 kişiyi geçen cezaevleri
7. Kaphçalar, şifa evleri ve benzeri termal tesisleri
8. İbadethaneler (1500 kişiye kadar)
9. Aqua parklar
10. Entegre sanayi tesisleri
11. Müstakil spor köyleri (Yüzme havuzları, spor salonları ve statları bulunan)
12. Yaşlılar huzurevi, kimsesiz çocuk yuvaları, yetiştirme yurtları
13. Büyük alışveriş merkezleri
14. Yüksek okullar ve eğitim enstitüleri
15. Apartman tipi konutlar (Yapı yüksekliği 30,50 m'den az yapılar)
16. Oteller (1 ve 2 yıldızlı)
17. Bu gruptakilere benzer yapılar.

B GRUBU YAPILAR..... 12.050,00

1. Araştırma binaları, laboratuvarlar ve sağlık merkezleri
2. İl tipi belediyeler
3. İl tipi idari kamu binaları
4. Metro istasyonları
5. Stadyum, spor salonları ve yüzme havuzları
6. Büyük postaneler (merkez postaneleri)
7. Otobüs terminalleri
8. Eğlence amaçlı yapılar (çok amaçlı toplantı, eğlence ve düğün salonları)
9. Banka binaları
10. Normal radyo ve televizyon binaları
11. Özelliđi olan genel sığınaklar
12. Müstakil veya ikiz konutlar (Bağımsız bölüm brüt alanı 151 m² ~ 600 m² villalar, teras evleri, dağ evleri, kaymakam evi ve benzeri)
13. Bu gruptakilere benzer yapılar.

V. SINIF YAPILAR	
A GRUBU YAPILAR	13.800,00
<ol style="list-style-type: none"> 1. Televizyon, Radyo İstasyonları, binaları 2. Orduvevleri 3. Büyükelçilik yapıları, vali konakları ve brüt alanı 600 m² üzerindeki özel konutlar 4. Borsa binaları 5. Üniversite kampüsleri 6. İş merkezleri (Yapı yüksekliği 30,50 m aşan yapılar) 7. Yapı yüksekliği 51,50 m'yi aşan yapılar (Konutlar dâhil) 8. Alışveriş kompleksleri (İçerisinde sinema, tiyatro, sergi salonu, kafe, restoran, market ve benzeri bulunan) 9. Bu gruptakilere benzer yapılar. 	
B GRUBU YAPILAR	16.250,00
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kongre merkezleri 2. Olimpik spor tesisleri – hipodromlar 3. Bilimsel araştırma merkezleri, AR-GE binaları 4. Hastaneler 5. Havalimanları 6. İbadethaneler (1500 kişinin üzerinde) 7. Oteller (4 yıldızlı) 8. Uçak Bakım, Onarım ve Yenileme Merkezleri 9. Bu gruptakilere benzer yapılar. 	
C GRUBU YAPILAR	18.100,00
<ol style="list-style-type: none"> 1. Oteller ve tatil köyleri (5 yıldızlı) 2. Müze ve kütüphane kompleksleri 3. Bu gruptakilere benzer yapılar. 	
D GRUBU YAPILAR	21.400,00
<ol style="list-style-type: none"> 1. Opera, tiyatro ve bale yapıları, konser salonları ve kompleksleri 2. Tarihi eser niteliğinde olup restore edilerek veya yıkılarak aslına uygun olarak yapılan yapılar 3. Bu gruptakilere benzer yapılar. 	

Yapının mimarlık hizmetlerine esas olan sınıfının belirlenmesine ilişkin açıklamalar

MADDE 2-(1) Benzer yapılar, ilgili gruptaki yapılara kıyasen uygulayıcı kurum ve kuruluşlarca Mimarlık ve Mühendislik Hizmetleri Şartnamesinin ilgili hükümlerinden yararlanılarak belirlenecektir.

(2) Tebliğin revizyonu çalışmalarında sınıfı veya grubu değiştirilen veya tebliğden çıkarılan yapılar için, 2023/2 yılından önceki tebliğlere göre yapı sınıfı ve grubu belirlenmiş mimarlık ve mühendislik hizmetlerinde; belirlendiği yılın tebliğindeki yapı sınıfı ve grubu değiştirilmeksizin 2023/2 yılı tebliğinde karşılığı olan tutar esas alınmak suretiyle hesap yapılacaktır.

(3) Tebliğdeki sınıf ve gruplar yapım aşamasında belirlenirken tereddüte düşülmesi halinde, o yapının yapı yaklaşık maliyeti; yapının projesine göre hazırlanacak metrajlara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Birim Fiyatlarının uygulanması suretiyle hesaplanacaktır.

EMLAK VERGİSİNE MATRAH OLACAK VERGİ DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN TÜZÜK ESASINCA YIPRANMA PAYLARI

İnşaatın Sınıfı	0 - 3 Yaş Arası %	4 - 5 Yaş Arası %	6 - 10 Yaş Arası %	11 - 15 Yaş Arası %	16 - 20 Yaş Arası %	21 - 30 Yaş Arası %	31 - 40 Yaş Arası %	41 - 50 Yaş Arası %	51 - 75 Yaş Arası %	75 ve daha yukarı Yaş %
Çelik Karkas - Betonarme Karkas binalar	4	6	10	15	20	25	32	40	50	60
Yığma Kagir, Yığma Yarı Kagir Binalar	6	8	12	18	25	32	40	50	60	70
Ahşap, taş duvarlı (çamur harçlı) gecekondular ve vassında binalar	8	12	18	25	32	40	50	60	70	80
Kerpiç ve diğer basit binalar	10	17	25	35	45	55	65	75	85	95

EKSİK İMALAT VE YAPININ DEĞERİNDEN YAPILMASI GEREKLİ İNDİRİM TUTARININ BELİRLENMESİ

Yapıların imalat aşamasındaki eksiklik ve noksanlıklarından kaynaklı eksik imalat bedeli hesaplanarak yapı değerinden düşülmelidir.

Bunun için T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu İnşaatın İkmal Edilen Kısımının Bina Maliyetine Oranlarını Gösterir Cetvel kullanılmaktadır.

BODRURLU ZEMİN, BİRİNCİ VE İKİNCİ KATI HAİZ BİNALARDA:		
A)	Bodrum İkmalinde,	% 15
B)	Zemin Katın İkmalinde,	% 9
C)	Birinci Katın İkmalinde,	% 9
D)	İkinci Katın İkmalinde,	% 10
E)	Çatı İkmalinde,	% 5
F)	Doğramaların İkmalinde,	% 14
G)	İç Sıvaların İkmalinde,	% 5
H)	Tesisat ve Teçhizat İkmalinde,	% 15
i)	Şap, Mozaik ve Yağlı Boya,	% 8
J)	Badana, Merdiven Dış Sıva, Harici Kanal (Veya Fosseptik) ve Bakiye Bütün İşler Tamamlandığında	% 10
		%100

İNŞAATIN İKMAL EDİLEN KISMININ, BİNA MALİYETİNE ORANLARINI GÖSTERİR CETVEL		
Sıra No	İŞLER	ORANLAR
VII- FAZLA KATLI BİNALAR:		
A)	Temel Hafriyatı, Taş ve Tuğla Duvarlar, Beton ve Betonarmeler, (Kaba İnşaat)	% 45
B)	Çatı, (Oluklar Dahil)	% 5
C)	Doğramalar, (Kapı ve Pencereler Komple)	% 15
D)	Sıvalar, Mozaik, Karo fayans vesair Kaplamalar, Yağlı Boyalar,	% 25
E)	Sihhi Tesisat, Su ve Elektrik Tesisatı İle Her Türlü Noksanların İkmalinde,	% 10
		% 100

Örnek:

4. Sınıf B grubu 2018 ruhsatlı dubleks bir villanın toplam inşaat alanı 300 m² ise bu binanın maliyet yöntemine göre değerini hesaplayınız.

Çözüm:

4. Sınıf B grubu yapının m² birim fiyatı 12050 TL

Yapının toplam inşaat alanı= 300 m²

Yapının maliyeti= 12050x300= 3615000 TL

Yapının yıpranma payı= yapının yaşı (2023-2018= 5 yaşında)
ise yapının yıpranma payı % 6 olarak dikkate alınır.

Bu durumda yıpranma payı (0.06*3615000= 216900 TL)

SONUÇ=

Yapının değeri= maliyet değeri – yıpranma payı

$$= 3615000 - 216900 = \underline{\underline{3398100 \text{ TL}}}$$

Bu değer villanın sadece yapı değeridir. Arsa değeri ayrıca belirlenmelidir.

Yapılarda Farklı Değerleme Yöntemlerinin Sonuçları

- ❖ Çoęu kez arsa ve yapının toplam fiyatının dikkate alınması ayrı ayrı değer biçildiğinin atlanması
- ❖ Taşınmaz üzerindeki yapıya resmi birim fiyatlarda uygun olan grubun ve birim fiyatların seçilmemesi,
- ❖ Eksik imalatın olması ve bunun dikkate alınmaması,
- ❖ Değeri artırıcı unsurların dikkate alınmaması/aşırı değerleme,
- ❖ Bina değerini azaltan unsurların dikkate alınmasındaki sorunlar,
- ❖ Enkaz bedelinin düşülmesindeki sorunlar...
- ❖ Binanın yaşı ve türü belirtilmeden uygun olmayan amortisman oranının seçilmesi,
- ❖ Görüntü depolamama,
- ❖ İnanç kurumları için ilave yapılması,
- ❖ Binalarda bütün-parça (eklenti) ilişkisinin analizinde sorunlar...