

↳ İNSANIN
ÖLÇÜLEBİLİR
DEĞERİ:

KÜRATÖRYEL
EKİP

İNŞAAT İMALATLARINDA ADAM/SAAT TABLOLARI

Tabloda yer alan B.B. başlıklı sütunda, o iş kaleminin Bayındırlık analizlerinde yer alan adam/saat değeri. Ortalama kolonunda araştırma sonucu piyasa değeri bulunmaktadır. Adam/saat'ler birim iş için bir işçinin harcadığı süreyi gösterdiğinden, yapılması gereken iş miktarıyla o iş kalemine ait adam/saat değeri çarpılarak o iş için gereken toplam süre bulunur.

Örnek: Yapılması gereken 200 m²'lik yanm tuğla duvar işinin olduğunu varsayalım. "Yarım Tuğla Duvar" iş kaleminin olduğu satırdan bu kaleme ait ortalama adam/saat değeri okunur. 200 m² ile bu değer çarpılarak bu işi tamamlama süresi elde edilir.

İş kalemine ait adam/saat değeri: 1.52 saat/m² Yapılacak işin miktarı: 200 m² Gereken süre: 1.52 saat/m² x 200 m² = 304 saat.

Bir işçinin bir günde kaç saat çalıştıracağı göz önünde bulundurularak bu işin kaç adet işçi ile kaç günde tamamlanacağı saptanır. Konu, gelişmekte ve dünyaya açılmakta olan Türk inşaat sektörü için önemli olduğu ve en kısa sürede verimlilik kavramının yapılan projelerde dikkate alınması gerektiği için adam/saat değerlerinin belirlenmesine yönelik bu çalışma hazırlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın bir başlangıç olduğu ve değerlerin belki de çok iyi sonuçlar veremeyeceği, fakat sonradan katımlar ve tartışmalar ile gerçek ve piyasa koşullarına uygun sonuçlara ulaşılacağı düşünülmektedir.

İş Kalemleri	Birim	B.B.	Ort.		
Serbest kazı, Tesviye kazısı (makine)	M ³	0,300	0,251	Çıralı camdan telenolu pencere	M ² 5,250 2,750
Doğru sökürme (makine ile)	M ³	1,000	0,950	Hasır çelik (her kg/m ² için)	TON 80,000 35,000
İksa (sak. aralıklı, ahşap)	M ²	2,100	1,750	Nervürlü çelik	TON 115,000 48,771
Beton (demirsiz, her cins, betonyer ile)	M ³	9,370	2,834	Demir çati makası	TON 380,000 125,000
Fore kazık	M	34,200	6,500	Demir karkas inşaat yapımı	TON 370,000 102,800
Taş duvar	M ³	12,155	10,000	Demir kapı, kepenk, pencere vb.	KG 0,800 0,393
Blokaj	M ³	6,000	9,050	Kutu profil pencere	KG 0,700 0,450
Tuğla duvar (yastay delikli, fabrika tuğlası ile)	M ³	11,200	8,372	Çeşitli demir işleri	KG 0,650 0,415
Yarım tuğla duvar	M ²	1,520	1,537	Alüminyum asma tavan (baskı çitah/çitassı)	KG 1,100 3,500
Hafif beton blok duvar (9-10 cm genişliğinde)	M ²	1,430	1,560	12 no, Çinko 155 mm yağmur oluğu	M 3,760 2,400
Hafif beton blok duvar (19-20 cm genişliğinde)	M ²	2,210	1,885	12 cm iç çapında pik döşemesi	ADET 1,720 1,250
Techizatlı hafif beton pano duvar	M ²	1,390	1,500	12 no, Çinkodan harpuçta yağmur	M ² 2,280 1,460
Techizatlı hafif beton plak çati döşemesi	M ²	1,170	1,500	125 mm iç çaplı PVC yağmur oluğu	M 0,460 0,300
Manşiyta tipi kremitle çati örtüsü	M ²	0,600	0,500	F50mm iç çaplı pvc yağmur oluğu	M 0,730 1,855
Trapezoid alüminyum levha çati örtüsü	M ²	1,100	1,550	Yeni ahşaba üç kat yağlıboya	M ² 2,180 0,760
Okulku galvanizli sac ile çati örtüsü	M ²	0,800	1,180	Demire 2 kat süyer, 2 kat yağlı boya	M ² 2,320 1,017
Okulku asbest levha ile çati örtüsü	M ²	1,300	0,780	Renkli üç kat kireç badana	M ² 0,300 0,418
Delikli beton briket duvar (10 cm)	M ²	10,937	9,743	Üç kat plastik badana	M ² 1,000 0,613
Delikli beton briket duvar (20 cm)	M ²	10,850	9,243	Mevcut döşeme üzerine 2 mm PVC karo döşemesi	M ² 1,000 1,400
Beton döşeme briketi (asmolen) döşemesi	M ²	1,500	1,465	Beton sahtih darbe, toz, aşınma vb. koruma	M ² 0,900 0,500
Beton kanalizasyonu büzü döşemesi	M	3,560	2,148	Maderi imalatın 1 kat antipas + 2 kat yağlı boya ile boyanması	TON 2,290 26,650
Cam tülü pestilli ile tek katlı yalıtım	M ²	1,200	0,520	Karo fayans duvar kaplaması	M ² 3,490 2,773
Cam tülü pestilli ile iki katlı yalıtım	M ²	1,800	0,900	Karo seramik döşeme/duvar kaplaması	M ² 4,710 2,163
Cam tülü pestilli ile üç katlı yalıtım	M ²	2,200	1,200	3cm mermer döşeme kaplaması	M ² 4,610 4,000
İstifmiş kum yalıtım koruyucu	M ²	0,150	0,250	Suni mermer plak döşeme kaplaması	M ² 4,390 2,280
Asfalt emül. Kum yalıtım koruyucu	M ²	0,800	0,500	Dökme mozaik merdiven basamağı kaplaması	M 1,520 2,000
1 mm tabii kauçuk tek yalıtım	M ²	0,900	0,600	Mermer/suni mermer merdiven basamağı kaplama	M 3,050 3,337
3 cm polistiren köpüğü ısı yalıtımı	M ²	0,500	0,440	Çimento harcı ile düz sıva yapılması	M ² 2,070 1,631
Bir kat bitümlü karton yalıtım	M ²	0,800	0,400	Sentetik reçine bağlayıcı plastik sıva	M ² 0,650 1,000
Bir kat astar+bir kat sıcak bitümlü ısı yalıtım	M ²	0,800	0,400	Düz dökme mozaik döşeme kaplaması	M ² 2,860 1,183
Çıplak beton kalıbı	M ²	3,500	2,055	Düz dökme mozaik derizlik/parapet	M ² 18,440 10,500
Kalıp iskelesi	M ³	0,500	0,388	Çimento harçla tesviye tab. (3cm)	M ² 0,973 0,780
İş iskelesi	M ³	0,560	0,283	Beton yüzeylere çimentolu mala perdahı	M ² 0,850 0,500
Ahşap oturma çati	M ²	2,520	2,043	2,5-4 cm kalınlığında 500kg çimento doz şap yapılması	M ² 1,338 0,842
İki yüzü kontrolplak pres. iç kapı	M ²	6,250	2,750		

M. Kuruoğlu ve F. Bayoğlu, "Yapı Üretiminde Adam Saat Değerlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma ve Sonuçları", Construction Engineering Technical Congress Proceedings (Ankara, 2001), 16.

Belgenin başlığı "Saat başına insan." Çizelgede bir dizi inşaat iş kaleminin listelendiği görülebiliyor. Kalemlerin her biri de bir "adam/saat değeri"yle, yani bir işçi tarafından bir birim iş için harcanan zamanı gösteren ölçü birimiyle eşleştirilmiş.¹

Ölçülebilirlik pek çok endüstri için ilginç bir kavram; görünürde nesnel ancak gerçekte yoruma açık ve de bütünüyle öznel. İnşaat endüstrisi de bu açıdan bir istisna teşkil etmiyor. Ölçülebilir olma özelliği, değişkenliğe tahammülü olmayan bir mutlakiyetle ilişkilendiriliyor genellikle. Örneğin Boğaz Köprüsü'nün uzunluğu ölçülebilir, 1.560 metre. Aynı şekilde Dünya'nın ortalama yörünge hızı saniyede 29.78 kilometre. Ancak, ölçülebilirliği tartışma götürmez nesnelere ya da eylemler âleminin dışına çıktığımızda, kesinlik kavramı ister istemez müdafaası zor hâle geliyor.

O zaman insan unsuru devreye girdiğinde ölçülebilirlik ne anlama geliyor? Başka bir deyişle, bir araya getirmek istediğimiz veriler insan hatasından psikolojiye, performansa ve güç dinamiklerine dek uzanan, tartışmaya açık bir dizi değişkene dayanıyorsa ölçülebilirliğin kapsamını nasıl tanımlıyoruz? Bu bağlamda bir inşaat işçisinin 2,5-4 cm kalınlığında 500kg çimento doz şap yapımı için ortalama 0,842 saat harcaması gerektiğini okumak fazlasıyla düşündürücü.●¹ Ya da

1 Belgede Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından paylaşılan resmi değerler (solda) ve "piyasa ortalaması" değerleri (sağda) listelenirken Bakanlık sayılarının çok daha yüksek olduğu görülüyor.

125 mm iç çaplı PVC yağmur oluğunun bir metresini ortalama bir işçinin 0,3 saatte takacağını okumak da öyle. ●²

Veri ve verimlilik modelleri üzerine odaklı bir dönemde işgücü optimizasyonuna duyulan istek, emeği inşaat planları ve ücretlendirmeleri için “piyasa değeri” olarak sunarak “insan” unsurunu ortadan kaldırmamıza mı neden oldu? Bu gibi sorular, bu belge gibi değerlendirmelerin varlığını çürütmeye değil, aksine ölçütler üzerinde düşünmeye, yapı sektörünün temelleri ve doğasında var olan öznel ölçüleri sorgulamaya bir davet olarak görülebilir.