

## Kamu İhale Kanununa Göre Yapılan Alt Yapı İhalelerinde, Aşırı Düşük Sınır Değerin Düşük Olmasını Etkileyen Faktörlerin Analizi

Hüseyin Gencer<sup>1</sup>, Muhammed Ali Cankatar<sup>2</sup>

### Özet

4734 sayılı Kamu İhale Kanununa göre ihale edilecek yapım işleri ihalelerinde yaklaşık maliyetin hesabına esas rayiç ve birim fiyatların belirlenmesi yöntemleri Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliğinde açıklanmıştır. Bu Yönetmelik hükümlerine göre yapım işleri ihalelerinde yaklaşık maliyet, imalat kalemlerinin karsız maliyetlerinin toplamına %25 yüklenici kar ve genel giderler eklenerek hesaplanmaktadır.

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kaliteye önem veren bir kanundur. Kanunun 38. maddesi aşırı düşük teklifler ile ilgilidir. Aşırı düşük sınır değer hesaplanması ve aşırı düşük tekliflerin değerlendirilmesi ile ilgili yöntemler Kamu İhale Tebliğlerinde açıklanmaktadır. Kanunun yürürlüğe girdiği yıllarda matematiksel bir sınır değer hesabı yokken daha sonraki yıllarda sınır değer hesabında da üç defa değişiklik olmuştur.

Sınır değer hesaplama yönteminde en düşük sınır değer yaklaşık maliyetin %40'nın altında, başka bir deyişle yaklaşık maliyete göre %60 indirimden daha fazla olamaz. Halbuki yaklaşık maliyet %25 yüklenici kar ve genel giderler içermektedir ve bu Kanun kaliteye önem veren bir kanundur. Yerel yönetimlerin alt yapı ihalelerinde yapılan araştırmada sınır değerlerin yaklaşık maliyete göre %60 indirimlerde olduğu görülmektedir. Sınır değer hesaplanmasındaki bileşenler; yaklaşık maliyet, isteklilerin teklif fiyatları ve sınır değer hesap yöntemidir.

Bu çalışmada yaklaşık maliyetin idarelerce nasıl hesaplandığı, ihalelere katılan isteklilerle yapılacak anket çalışmaları ile isteklilerin tekliflerini nasıl hazırladıkları, sınır değer hesap yöntemi araştırılacak ve sınır değer düşük olmasını etkileyen faktörler ortaya konularak çözüm önerileri verilmeye çalışılacaktır.

**Anahtar sözcükler:** Kamu İhale Kanunu, yaklaşık maliyet, aşırı düşük sınır değer, ekonomik açıdan en avantajlı teklif

<sup>1</sup> Dr. Y. Müh., GENCER Mühendislik & Müşavirlik & Danışmanlık. Bağdat Cad. GEDİK İş Merkezi B/28 Maltepe-İST. Tel: (0542) 233 06 49 gencerhuseyin@hotmail.com

<sup>2</sup> SMMM, Doktora Öğrencisi, Sancaktepe Belediyesi Başkan Yard. Sancaktepe-İST. Tel: (0532)4545936 malicankatar@hotmail.com

## Giriş

Kamu ihale uygulamalarına tarihsel süreçte bakıldığında, Cumhuriyetin kurulmasından sonra bu alanda çıkarılan ilk kanun, 22 Nisan 1925 yılında çıkarılan 661 sayılı “Hükümetin Namına Vuku Bulacak Müzayede, Münakaşa ve İhale Kanunu” (Artırma, Eksiltme ve İhaleler Kanunu)’dur. 661 sayılı Kanunu 1934 yılında yürürlüğe giren 2490 sayılı Artırma, Eksiltme ve İhale Kanunu izlemiştir. Bu Kanun 31.12.1983 tarihine kadar uzun bir dönem uygulanmıştır. 2490 sayılı Yasada en düşük bedel uygun bedel iken özellikle yapım işlerinde en düşük bedelin süre, maliyet ve kalite açısından olumsuz sonuçlar çıkardığı, böylece en düşük bedelin, en pahalı tekliften daha da pahalıya mal olduğunun sıklıkla görüldüğü gerekçesiyle, devlete daha pahalıya mal olan bu sistemden vazgeçilmiştir. 8.Eylül.1983 tarihinde çıkarılan ve 1.1.1984 tarihinde yürürlüğe giren 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ile kamu ihalelerinin esas ve usullerinde köklü değişiklikler yapılarak yeniden düzenlenmiştir (Gencer, 2003b). 2886 sayılı Kanunun bazı maddeleri 1984 yılında 2990 sayılı Kanun ile değiştirilmiş ve 31.12.2002 tarihine kadar 18 yıl yürürlükte kalmıştır. Bu Kanuna göre yatırım projeleri, Bayındırlık Bakanlığı birim fiyatları üzerinden eksiltme ile ihale ediliyordu. 2886 sayılı Devlet İhale Yasasında ise uygun bedel, “tahmin edilen bedeli (tahmini maliyeti) geçmemek üzere, teklif edilen bedellerin tercihe layık görülendir.” Şeklinde olmuştur. Bu tercih, her yıl Bayındırlık Bakanlığınca yayımlanan “Uygun Bedelin Tercihinde Kullanılan Kriterler Hakkında Tebliğ Hükümleri”ne göre belirleniyordu. Bu Tebliğ hükümlerine göre yapılan puanlama sonucunda tercihe layık görüleni ki bu tercih ilk yıllarda maksimum %20 tenzilat ve teminat artırımı, sonraki yıllarda ortalama sonucu bulunan teklif “Uygun Bedel“ olarak kabul edilmiştir. Ancak bu Kriterler Hakkında Tebliğ Hükümlerine göre subjektif ölçülere göre verilen “iş durumu ve tutumu” puanında, yeterlik komisyonlarının yansız ve gerçekçi ölçülere göre hareket etmediği ve uygulamada görülen bazı aksaklıklar üzerine, idareyi şaibeden kurtarmak anlayışı gibi faktörlerden dolayı bu uygulamadan vazgeçilerek en düşük bedelin uygun bedel olduğu eski sisteme dönülmüştür. Nitekim en son olarak 2002 Yılı Tebliğine göre geçerli tekliflerin içinden en yüksek indirim oranını ihtiva eden teklif, “Uygun Bedel” olmuştur. 2002 yılında alt yapı ihalelerinde ihale indirim oranının %50-60’larda olduğu görülmüştür. Uygun bedelin hesaplanması ile ilgili tarihsel süreçte etkin bir çözümün bulunamadığı görülmektedir (Gencer, 2003e, 2005) Yapılan araştırmalar da o güne kadar uygulanan yöntemlerin hakça ve de amacına uygun olmadığını ortaya koymuş ve başka bir sistem arayışını gündeme getirmiştir (Gencer, 2003a, 2008b).

Bu defa Avrupa Birliği (AB) Direktifleri ve UNCITRAL Kamu Alımları Kanunu baz alınarak 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hazırlanmış ve 1.1.2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 4734 sayılı Kanuna göre ekonomik açıdan en avantajlı teklif, aşırı düşük tekliflerin değerlendirilmesi sonucu en düşük fiyat teklifi olmuştur (Gencer, 2007b, 2008a)

Ülkemizde yerel yönetimlerin alt yapı ihalelerinde ekonomik açıdan en avantajlı teklif; yaklaşık maliyetin %40’ı, başka bir deyişle yaklaşık maliyete göre %60 indirim oranını içeren teklifler olmaktadır (Manisalı, Gencer, 2000). Halbuki yaklaşık maliyet %25 yüklenici kar ve genel gideri içermektedir. Ayrıca 4734 sayılı Kanun kaliteye önem veren bir Kanun’dur. Kanun’un 38. maddesi aşırı düşük teklifler ile ilgilidir. Aşırı düşük

bir teklife aşırı düşük sorgulaması yapılmadan “aşırı düşük değil” diyerek ihale o aşırı düşük teklif üzerine bırakılamayacağı gibi aşırı düşük bir teklife aşırı düşük sorgulaması yapılmadan “aşırı düşüktür” denilerek değerlendirme dışı da bırakılamaz (Gencer, 2004). Ekonomik açıdan en avantajlı teklifin belirlenmesindeki bileşenler; yaklaşık maliyet, isteklilerin teklif fiyatları ve aşırı düşük sınır değer hesabı oluşturmaktadır. Bu çalışmada yaklaşık maliyetin hesaplanma ilkeleri, yaklaşık maliyetin idarelerce nasıl hesaplandığı, ihalelere katılan isteklilerle yapılacak anket çalışmaları ile isteklilerin tekliflerini nasıl hazırladıkları ve sınır değer hesap yöntemi araştırılacak ve sınır değerinin düşük olmasını etkileyen faktörler ortaya konularak çözüm önerileri verilmeye çalışılacaktır.

## **Yöntem**

### ***Yaklaşık Maliyete İlişkin İlkeler***

#### *Yaklaşık Maliyetin Hazırlanması*

Yaklaşık maliyet ihale konusu yapım işinin öngörülen bedelini ifade eder. Yaklaşık maliyet idarece görevlendirilecek personele hazırlatılabileceği gibi ihale yetkilisinin onayı alınmak suretiyle Kanununun 48. maddesine göre danışmanlık hizmet sunucularına ihale edilerek de hazırlatılabilir.

#### *Yaklaşık Maliyetin Kullanılması*

İdarelerce bütçenin programlanmasında kullanılmak üzere yaklaşık maliyet tespit edilir.

İdareler ihale konusu yapım işinin yaklaşık maliyetini dikkate alarak ihalenin eşik değerinin altında kalıp kalmadığını belirler. İhale ilan süreleri ve yeterlik kriterlerinin belirlenmesinde de yaklaşık maliyetten yararlanılır.

İhale komisyonları ekonomik açıdan en avantajlı teklifin seçiminde, aşırı düşük sınır değerinin hesaplanmasında bu yaklaşık maliyetlerden yararlanacaklardır.

Yaklaşık maliyete ihale ve ön yeterlik ilanlarında yer verilmez. İhale komisyonu tarafından teklif zarfları açılmadan isteklilere açıklanır. Böylelikle isteklilerin tekliflerini maliyet hesabı yaparak tespit etmeleri amaçlanmıştır.

#### *Yaklaşık Maliyet Hesabına Esas Miktarların Tespiti*

Yaklaşık maliyet hesabına esas miktarların tespiti için öncelikle aşağıda yer alan çalışmaların yapılması gereklidir.

- a) Arazi ve zemin etüdünün yapılması
- b) Proje (tasarım) yapılması

Bir yapının yapılabilmesi için öncelikle mimari tasarımlarının düzenlenmesine gerek vardır. Mimari tasarımlar düzenleniş şekline göre üçe ayrılır.

1) Avan tasarım (Ön Proje):

Ön proje; bir yapının kesin ihtiyaç programını, mahal listesini, belirlenen maliyet tavanı ve arsa verilerini kapsar. Avan tasarımda vaziyet planı, kat ve çatı planları ile kesit, görünüş ve detay listesi bulunur. Avan tasarımlar 1/200 ölçeğinde düzenlenir.

2) Kesin tasarım:

Bir yapının onanmış avan tasarımına göre; mümkün olan arazi ve zemin araştırmaları yapılmış olan, tüm yapı elemanlarının ölçülendirilip boyutlandırıldığı, inşaat sistem ve gereçlerinin ve teknik özelliklerinin belirtildiği tasarımdır. Kesin tasarımlar genellikle 1/100 ölçekte düzenlenir.

3) Uygulama tasarımı:

İnşaata ait onaylanmış kesin tasarıma göre yapının her türlü ayrıntısının detaylara uygun ölçüde mimari elemanları içerecek şekilde inşaatın her aşamasında kullanılabilecek özellikte hazırlanır. Bu tasarımlar genellikle 1/50 ölçekte düzenlenir. Mimari uygulama tasarımları dışında düzenlenmesi gereken tasarımlar ise statik ve betonarme, elektrik, sıhhi ve kalorifer tesisat uygulama tasarımlarıdır.

c) Mahal listesi hazırlanması

Ön proje, kesin proje veya uygulama projelerine dayalı olarak yapım işinin bünyesindeki imalat kalemlerinin adını ve yapılacağı yerleri gösteren ve yaklaşık maliyetin hazırlanmasına esas teşkil eden mahal listeleri hazırlanır.

d) Birim fiyat ve imalat tariflerinin hazırlanması

Ön veya kesin projeye göre birim fiyat teklif usulü ile ihalelerde; idareler imalat kalemlerinin adını, yapım şartlarını, ölçü birimi ve şeklini, birim fiyata dahil ve hariç unsurları ihtilafa meydan vermeyecek biçimde birim fiyat tariflerini hazırlarlar.

e) Metraj listelerinin hazırlanması

Proje ve mahal listelerindeki imalat kalemlerinin hangi kısımda ne miktarda yapılacağını gösteren metraj listeleri hazırlanır.

### **Yaklaşık Maliyet Hesabına Esas Fiyat ve Rayiçlerin Tespiti**

İdarelerce ihale konusu yapım işine ait yaklaşık maliyet hesabına esas fiyat ve rayiçlerin tespitinde;

- a) İhaleyi yapan idarenin daha önce gerçekleştirdiği ihale konusu işe benzer nitelikteki işlerin sözleşmelerinde ortaya çıkan fiyatlar,
- b) Kamu kurum ve kuruluşlarınca belirlenerek yayımlanmış birim fiyat ve rayiçler,
- c) İlgili meslek odaları, üniversiteler veya benzeri kuruluşlarca belirlenerek yayımlanmış fiyat ve rayiçler,
- ç) Yüklenici veya alt yüklenici olarak faaliyet gösteren, konusunda deneyimli kişi ve kuruluşlardan alınacak, ihale konusu işe benzer nitelikteki işlere ilişkin maliyetler,
- d) İdarenin piyasa araştırmasına dayalı rayiç ve fiyat tespitleri,

esas alınır.

İdareler yaklaşık maliyete ilişkin fiyat ve rayiçlerin tespitinde (a), (b), (c), (ç) ve (d) bentlerinde belirtilen fiyat ve rayiçlerin birini, birkaçını veya tamamını herhangi bir öncelik sırası olmaksızın kullanabilirler.

### **Yaklaşık Maliyetin Hesaplanması**

Proje ve mahal listelerine uygun imalat kalemlerinin metrajı ile yaklaşık maliyetin hesabına esas fiyat ve rayiçlerle belirlenmiş birim fiyatların çarpımı sonucu bulunan tutar KDV hariç olarak hesaplanır ve bulunan bu tutara %25 kar ve genel giderler karşılığı eklenmek suretiyle yaklaşık maliyet tespit edilir. Yaklaşık maliyet hesabı yapılırken fiyat farkı ödenip ödenmeyeceği dikkate alınarak; fiyat farkı ödenecek işlerde yaklaşık maliyetin tespit edildiği tarihteki fiyatların, fiyat farkı ödenmeyecek işlerde ise işin yapım süreci içinde meydana gelebilecek fiyat değişiklikleri de dikkate alınarak hesaplanan fiyatlar esas alınmalıdır. Yaklaşık maliyet hesap cetveli ve onay belgesi ihale işlem dosyasının içinde muhafaza edilir ve bir ihale dokümanı değildir.

### **Birim Fiyat Sözleşmeler**

Alt yapı projeleri birim fiyat sözleşme usulü ile ihale edilmektedir. Genellikle ön proje veya kesin proje ile ihaleye çıkılan işlerde bu tip sözleşmeler uygulanır. Ancak imalatlar uygulama projelerine göre yapılır. Birim fiyat sözleşmeler; bir imalat kaleminin bir biriminin birim fiyatı üzerinden yapılan sözleşmelerdir. Birim fiyat sözleşme usulünün en büyük dezavantajı, mal sahibi tarafından işin başında maliyetin tam olarak bilinmemesidir (Gencer, 2003d, 2005).

### Aşırı Düşük Tekliflerin Tespiti

4734 sayılı Kanununun 38 inci maddesine göre, ihale komisyonları verilen teklifleri 37 nci maddeye göre değerlendirdikten sonra, Kamu İhale Kurumu tarafından aşırı düşük tekliflerin tespiti, değerlendirilmesi ve ekonomik açıdan en avantajlı teklifin seçilmesi amacıyla belirlenen sınır değer hesabına göre aşırı düşük teklifleri tespit edecektir.

### Aşırı Düşük Sınır Değer Hesabı

Yapım işleri ihalelerinde, 4734 sayılı Kanununun 37 nci maddesi uyarınca geçerli teklifler tespit edildikten sonra;

Yaklaşık maliyetin % 120'sinin üzerindeki ve % 40'ının altındaki teklifler dikkate alınmaksızın, geçerli tekliflerin aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplanır.

$$T_{ort1} : \text{Geçerli tekliflerin } (T_n) \text{ aritmetik ortalaması } (T_{ort1} = \frac{\sum T_n}{n}) \quad (1)$$

$$\Sigma : \text{Geçerli tekliflerin standart sapması } (\sigma = \sqrt{\frac{\sum (T_n - T_{ort1})^2}{(n-1)}}) \quad (2)$$

Aritmetik ortalamadan standart sapma çıkartılır ve eklenir.

$$T_{ort1} - \sigma \quad (3)$$

$$T_{ort1} + \sigma \quad (4)$$

Aritmetik ortalama değerinin standart sapma kadar aşağısı ve standart sapma kadar yukarısı arasında kalan bölgede yer alan tekliflerin tekrar ortalaması alınmak suretiyle, ikinci aritmetik ortalama bulunur.

$$T_i : \text{Standart sapma aralığında kalan teklifler: } \{ T_i : (T_{ort1} - \sigma \leq T_i \leq T_{ort1} + \sigma) \} \quad (5)$$

$T_{ort2}$ : Standart sapma aralığında kalan tekliflerin ( $T_i$ ) aritmetik ortalaması

$$(T_{ort2} = \frac{\sum T_i}{n}) \quad (6)$$

Hesaplanan ikinci aritmetik ortalama yaklaşık maliyete bölünmek suretiyle (C) değeri elde edilir.

$$C: T_{ort2}/YM \quad (7)$$

(C) değeri aşağıdaki eşitliklerin ilgili olanında yerine konularak (K) değeri bulunur.

$$C < 0,60 \rightarrow K = C \quad (8)$$

$$0,60 \leq C \leq 1,00 \rightarrow \quad (9)$$

$$C > 1,00 \rightarrow \quad (10)$$

Sınır değer aşağıdaki eşitlikten bulunur:

$$SD (\text{Sınır değer}) = \frac{K \times T_{ort2}}{C \times N} \quad (11)$$

Sınır değer eşitliğinde yer alan (N), “sınır değer katsayısı”nı temsil etmekte olup bu katsayı, 29/12/2005 tarih ve 26038 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yapım İşlerinde İş Deneyiminde Değerlendirilecek Benzer İşlere Dair Tebliğ’de yer alan “Üstyapı (Bina) Grubu İşler”, “Elektrik İşleri”, “Mekanik Tesisat İşleri” ve “Telekomünikasyon ve Otomasyon İşleri” grubundaki yapım işleri ile bu işlerle ilgili tamamlama, onarım, sondaj, yıkma, güçlendirme ve montaj işlerinde (1,00), diğer yapım işlerinde (1,20)’dir. İhale konusu yapım işinin kapsamında farklı katsayılarla tabi iş kısımlarının bulunması durumunda; sınır değer katsayısı, söz konusu kısımlardan toplam yaklaşık maliyeti içindeki ağırlık oranı en fazla olana göre belirlenir.

Yaklaşık maliyetin % 120’sinin üzerinde ve % 40’ının altındaki teklifler dışında tek geçerli teklif bulunması durumunda; “ $T_{ort2}$ ” değeri tek geçerli teklife eşittir. Yaklaşık maliyetin % 40 - % 120 aralığında geçerli teklif bulunmaması durumunda; sınır değer yaklaşık maliyetin % 40’ıdır. Yapılan hesaplama sonucunda sınır değer yaklaşık maliyetin % 40’ının altında çıkması durumunda sınır değer yaklaşık maliyetin % 40’ı olarak belirlenir.

### **Alt Yapı İhalelerinde Aşırı Düşük Sınır Değer Hesabının İrdelenmesi**

Aşırı düşük sınır değer hesabında (C) değeri 1,00 ise, yani ikinci aritmetik ortalama yaklaşık maliyete eşit ise bu durumda (K) değeri 0,80 olmaktadır. (K)değerinin 0,80 olması genel gider ve kar eklenmemiş maliyet demektir. Bu durumda aşırı düşük sınır değer, kar ve genel gider içermeyen yaklaşık maliyet olmaktadır. Ancak alt yapı ihalelerinde (N) değeri 1,20 alınmaktadır. Aşırı düşük sınır değer hesabında N değerinin 1,20 olması, bazı ihalelerde aşırı düşük sınır değer yaklaşık maliyetin %40’nın bile altına düşmesine sebep olmaktadır. Ancak aşırı düşük sınır değer yaklaşık maliyetin %40’nın altında olamayacağından yaklaşık maliyetin %40’ı olan teklifler ekonomik açıdan en avantajlı teklif olmaktadır. Yaklaşık maliyet %25 yüklenici kar ve genel giderler içerdiği halde %60 indirimli olan teklif aşırı düşük sorgulaması bile yapılmadan nasıl oluyor da ekonomik açıdan en avantajlı teklif olmaktadır. Bu durumda aşırı düşük sınır değer, kar ve genel gider içermeyen yaklaşık maliyetin %83,33’ü olmakta, yani %16,67 oranında zarar eden teklif ekonomik açıdan en avantajlı teklif olmaktadır. İhalenin aşırı düşük tekliflere bırakılması 4734 sayılı Kanun’un 38. maddesine aykırı olduğundan, eğer karsız yaklaşık maliyete göre %16,67 oranında zarar eden teklif

ekonomik açıdan en avantajlı teklif olarak belirleniyorsa, bu teklifin zarar etmiyor olması gerekir ki bu da  $N=1,20$  olan ihalelerde yaklaşık maliyetteki kar ve genel gider oranının %25 değil ( $1,25*1,2=1,50$ ) %50 olduğu kabul ediliyor demektir. Bu mümkün olmadığına göre, alt yapı ihalelerinde idarelerin yaklaşık maliyeti gerçek yaklaşık maliyetten minimum %25 daha fazla hesapladıkları kabul ediliyor demektir.

### **Yüklenicilerle Yapılan Anket Çalışması ve Sonuçları**

Yerel yönetimlerin alt yapı ihalelerine katılan 36 adet yüklenici ile bir anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması bazı yüklenicilerin yöneticileri ile yüz yüze yapılmış, bazı firmalara ise anket formu verilerek doldurulması istenmiştir. Anket çalışmaları ve değerlendirmeleri devam etmektedir.

Ankete katılan yüklenicilerin %70'i 10 yıldan daha fazla süreli kamu ihalelerine katılan firmalardır.

Firma ortaklarının %70'den fazlasının eğitim durumunun üniversite olduğu tespit edilmiştir.

10 yıldan fazla süredir kamu ihalelerine katılan ve eğitim durumu üniversite olan firmalar son bir yıldır aralıksız 1' den fazla mühendis ve mimar çalıştırmaktadırlar. Bu firmaların iş deneyim belgelerinin güncellenmiş belge tutarları da eşik değer in üstündedir.

Ankete katılan firmaların kamuda son 5 yılda bitirdiği iş sayısı 3'den fazladır. Bu firmalar kamuda son iki yıldır 10'dan fazla ihaleye teklif vermişlerdir. Ancak aldıkları ihale sayısı 3'den azdır.

Ankete katılan firmaların %60'ı katıldıkları ihalelerde aşırı düşük sınır değer in altında kalmışlardır. Bu firmaların ihalelerdeki teklif bedellerinin yaklaşık maliyete göre indirim oranı %50'den fazladır.

Ankete katılan firmaların %80'ninin teklif birim fiyat sözleşme türü ihalelere katıldıkları görülmüştür. Bu firmaların %83,33'ne göre sözleşme türü teklif bedellerini etkilemektedir. *“Bir yapım işinin anahtar teslimi götürü bedel yerine teklif birim fiyat usulü ile ihale edildiğinde teklif bedelleri nasıl olurdu?”* sorusuna ankete katılanların %83,33'ü *“teklif birim fiyat sözleşme usulünde daha düşük olurdu”*, %16,67'si ise *“aynı olurdu”* şeklinde cevaplamışlardır (Tablo1). Anahtar teslimi götürü bedel sözleşmelerde tüm risk yüklenicide olduğundan yükleniciler teklif birim fiyat sözleşmelerde anahtar teslimi götürü bedele göre daha düşük teklif verebilmektedirler. Zira uygulama projeleri ve mahal listeleri ihaleden sonra hazırlanmakta ve yeni birim fiyatlar düzenlenmektedir. Bu sonuç teklif birim fiyat sözleşme usulünün aşırı düşük sınır değer in düşük olmasına etki eden faktör olduğu ortaya çıkmaktadır.



**Tablo1. Bir yapım işi anahtar teslimi götürü bedel yerine teklif birim fiyat usulü ile ihale edildiğinde teklif bedelleri nasıl olur.**

	Ankete Katılanlar	
	Frekans	Yüzde
Teklif birim fiyat sözleşme usulünde daha düşük olur	30	83,33
Aynı olur	6	16,67
Toplam	36	100

Ankete katılan firmaların %90'ı, teklif bedelini tespit etmede “İş almak”, “Ödenek durumu”, “Yapı denetim teşkilatı”, “Mal sahibi idare” faktörlerinin “çok önemli” olduğu, buna karşın “Ülkenin ekonomik ve siyasi durumu”, “İşin süresi”, “İşin kalitesi” ve “Proje” faktörlerinin ise “az önemli” olduğu şeklinde cevaplamışlardır. %10'u ise hepsinin “önemli” olduğu şeklinde yanıtlamışlardır. “İş almak” faktörünün önemi yanında “ödenek” ve “denetim”in teklif bedelini tespititte çok önemli bir faktör olduğu, kamu yatırımlarında süre ve kalitenin önemli olmadığı ortaya çıkmaktadır (Gencer, 2000, 2002, 2003c).

“En son aldığınız işin mal sahibi özel sektör olsaydı teklif bedeliniz nasıl olurdu?” şeklindeki soruya ankete katılanların %80,55'i daha fazla, %19,45'i ise aynı olurdu şeklinde cevaplamışlardır (Tablo 2). Bu sonuç denetimin teklif bedelini belirlemede çok önemli bir faktör olduğunu bir kez daha doğrulamaktadır.

**Tablo 2. En son aldığınız işin mal sahibi özel sektör olsaydı teklif bedeliniz nasıl olur.**

	Ankete Katılanlar	
	Frekans	Yüzde
Teklif bedeli daha fazla olur	29	80,55
Aynı olur	7	19,45
Toplam	36	100

“İhalelerde teklif bedelini nasıl tespit ediyorsunuz?” şeklindeki soruya ankete katılanların %16,67'si “maliyet hesabı yaparak”, %63,89'ü “Sınır değeri tespit ederek sınır değer bir üstünde kalacak şekilde hesap yaparak”, %19,44'ü ise “her ikisi” şeklinde yanıtlamışlardır (Tablo 3). Bu sonuç “Aşırı düşük sınır değer altında kalmadan iş alma”nın teklif bedelini belirlemede çok önemli bir faktör olduğunu kanıtlamaktadır.

**Tablo 3. İhalelerde Teklif Bedelini Tespit Yöntemleri**

	Ankete Katılanlar	
	Frekans	Yüzde
Maliyet hesabı yaparak	6	16,67
Sınır değeri tespit ederek sınır değer bir üstünde kalacak şekilde hesap yaparak”	23	63,89
Her İkisi de	7	19,44
Toplam	36	100

Ankete katılanların %85’i aşırı düşük sınır değer düşük olmasında; “Yaklaşık maliyetin idarelerce yüksek hesaplanması” ve “Denetim eksikliği” faktörlerinin “çok önemli” olduğu, “Yatırımın az olması”, “Yüklenici sayısının çok olması” faktörlerinin “önemli”, “bilgi eksikliği” ve “nakit akışı sağlama” faktörlerinin ise “az önemli” olduğu şeklinde cevaplamışlardır. Bu sonuç, teklif bedelinin yaklaşık maliyete göre indirim oranının gerçek bir indirim oranı olmadığını, aşırı düşük sınır değer düşük olmasının yaklaşık maliyetin yüksek olmasından da kaynaklandığını, denetim eksikliğinin yüksek risk almayı körüklemesinden teklif bedellerinin düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

### **Yaklaşık Maliyetin Hesaplanması Üzerine Bir Araştırma**

Yerel yönetimlerde yaklaşık maliyetin nasıl hazırlandığı üzerine yaklaşık maliyet hazırlayan mühendislerle yüz yüze görüşülerek bir araştırma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada, yaklaşık maliyet hazırlanırken kullanılan, sadece yukarıda anlatılan yaklaşık maliyet ilkeleri ve yaklaşık maliyet hesaplanma yöntemlerinden farklı olan yöntemler ve sonuçlar aktarılmıştır.

Teklif birim fiyat usulü ile ihale edilen alt yapı projelerinin yaklaşık maliyete esas imalat kalemlerinin ve miktarlarının çoğu kere yaklaşık maliyeti hazırlayan mühendisin deneyimine dayanarak, bir ön proje veya kesin projeye ve mahal listesine dayanmadan hazırlandığı tespit edilmiştir. İmalat kalemlerinin cinslerinin belirlenmesinde uygulama aşamasında karar verilmek üzere aynı cins iş kalemi için birden fazla iş kalemine, dolayısıyla uygulamada yapılmayacak iş kalemlerine yaklaşık maliyet cetvellerinde yer verildiği görülmüştür. İmalat kalemlerinin miktarları “Olsa Olsa” metodu ile metraja dayanmadan belirlendiğinden uygulama aşamasında bazı iş kalemleri hiç yapılmazken, bazı iş kalemlerinin miktarlarında ise %20-30’u aşan büyük sapmalar meydana geldiği tespit edilmiştir.

Yaklaşık maliyete esas rayiç ve birim fiyatların tespitinde ise, genellikle kamu kuruluşlarının birim fiyat listesinde olan imalat kalemlerinin birim fiyatları kullanıldığı,

kamu kuruluşlarının birim fiyat listesinde olmayan iş kalemlerinin birim fiyatlarını ise piyasadan teklif alarak tespit ettikleri gözlenmiştir. Ancak yeterli piyasa araştırması yapamadıklarını, kamunun piyasa araştırmasına dayalı fiyat tekliflerinde firmaların gerçek fiyatların çok üstünde fiyat verdikleri, bu yüzden de yaklaşık maliyetin gerçek maliyete göre yüksek hesaplandığı yaklaşık maliyet hazırlayanlar tarafından ifade edilmiştir.

## Sonuçlar

Yaklaşık maliyete esas bir iş kaleminin birim fiyatı, birim fiyat tanımına uygun olarak en ekonomik hangi yöntemle daha sağlıklı hesaplanabileceğine o yöntemle belirlenmelidir. Yüklenici veya alt yüklenici olarak faaliyet gösteren konusunda deneyimli kişi ve kuruluşların sadece uzmanlık alanlarındaki imalat kalemleri için fiyat alınmalı ve bu fiyatlardan yararlanılarak yaklaşık maliyet belirlenmelidir. Tüm projenin üç ayrı yükleniciye verilip bu yüklenicilerin tekliflerinin aritmetik ortalaması alınarak yaklaşık maliyet hazırlanması mevzuata aykırı düşmektedir. Zaten yaklaşık maliyeti bu şekilde hazırlanmış ihalelerin Kamu İhale Kurulu tarafından iptal edildiğine ilişkin onlarca karar bulunmaktadır.

Kamu kurum ve kuruluşlarınca belirlenerek yayımlanmış birim fiyatlar, rayiçler ve fiyat analizlerinin yapılacak işin niteliğine uymadığı, işin yapım tekniği ve/veya gerçek piyasa rayiçlerini yansıtmadığı durumlarda söz konusu fiyat ve analizler esas alınmamalı, idarece yapılacak gerçekçi maliyet analiz ve tespitleri kullanılmalıdır.

Piyasa araştırmasına dayalı fiyat tespitlerinde; imalatın ve/veya malzemenin yapımcılarından, üreticilerinden, ana bayilerden, toptancılardan, yetkili satıcılarından ve satıcılarından fiyatlar ve proforma faturalar alınmak ve gerekli karşılaştırmalar yapılmak suretiyle uygun fiyatlar belirlenmelidir. Tereddüt edilen fiyatların gerçek piyasa rayiçlerine uygun olup olmadığı hususu Ticaret ve/veya Sanayi Odalarından alınacak yazılı rayiçlerle netleştirilmelidir.

Fiyat araştırması için yapılan çalışmalarda fiyat sorulacak kişi ve kuruluşlara yazılan yazıda fiyat tespiti yapılacak iş kalemi veya malzemenin ayrıntılı özellikleri ve standardına yer verilmeli, fiyat istenecek kişi ve kuruluşlara aynı koşulları taşıyan yazılarla başvurulmalı, fiyatlar peşin KDV hariç istenmelidir. İstenen özellikleri taşımayan fiyat bildirim ve proforma faturaları dikkate alınmamalıdır.

Yaklaşık maliyetin işin gerçek maliyetine mümkün olduğu kadar yakın olması için, metrajların doğru, eksiksiz, proje ve mahal listesine uygun hazırlanmış olması gerekir. Öncelikle proje ve mahal listeleri dikkatlice incelendikten ve her bir imalat kaleminin birim fiyat tarifi yeterince öğrenildikten sonra metraja başlanmalıdır.

Yaklaşık maliyetler, ekonomik açıdan en avantajlı teklifin seçiminde ve aşırı düşük sınır değer hesabında kullanıldığından son derece sağlıklı hesaplanmalıdır. Ekonomik açıdan en avantajlı teklifin doğru seçilmesine yardımcı olacak yaklaşık maliyetlerin

hesaplanmasında idarelerin ne kadar titiz çalışmaları gerektiği ortaya çıkmaktadır. Yaklaşık maliyet hesaplanmasının her aşamasında mühendislerin yapı detay bilgisine sahip olmaları, yapı imalat sırasını iyi bilmeleri ve yapıda kullanılacak imalatların meydana getirilişi ve maliyeti hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Yaklaşık maliyetler deneyimli mühendislerle hazırlanmalı, yeterli sayı ve nitelikte mühendis yok ise danışmanlık hizmet sunucularına hazırlattırılmalıdır. Ancak araştırma sonuçlarından uygulamada yaklaşık maliyetlerin sağlıklı hesaplanmadığı görülmektedir. Gerek yaklaşık maliyeti oluşturan iş kalemlerinin mahal listesine uygun ve miktarlarının sağlıklı hesaplanamamasından ve gerekse birim fiyatların da gerçek piyasa fiyatlarına uygun olarak hazırlanamamasından yaklaşık maliyetlerin gerçek yaklaşık maliyetlere göre %30'lar civarında yüksek tespit edildiği ortaya çıkmıştır. Anket sonuçları da bu tespiti doğrulamaktadır. Ayrıca bu durum ihale aşamasında aşırı düşük olmayan tekliflerin aşırı düşük bir teklif olmasına ve ekonomik açıdan en avantajlı teklifin doğru seçimine engel teşkil etmekte ve kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması, rekabet, eşitlik, saydamlık ilkelerine de aykırı düşmektedir.

Birim fiyat sözleşmelerde imalat miktarlarının cinsi ve miktarı idarelerce son derece sağlıklı bir şekilde hesaplanmalıdır. Uygulamada yapılmayacak iş kalemlerine teklif birim fiyat cetvellerinde yer verilmemelidir. Zira teklif birim fiyat sözleşme usulünde yüklenici, yaklaşık maliyet cetvelinde imalat miktarı fazla (fiiliyatta miktarı az) olan iş kalemlerine düşük fiyat, imalat miktarı az (fiiliyatta miktarı çok) olan iş kalemlerine de yüksek fiyat vererek toplamda düşük teklif vermeyi, başka bir deyişle ekonomik açıdan en avantajlı teklifi vermeyi başarır ve dengesiz bir durum oluşur (Gencer, 2003d, 2007a). Uygulama aşamasında teklif cetvelindeki birçok iş kalemi yapılmamakta ve yapılacak iş kalemlerinde de büyük artışlar olmaktadır. İş artışı-iş eksilişi hesabında, yapılmayacak iş kalemleri iş eksilişi olarak alındığında %20 iş artışı oluyorsa, o takdirde yapılmayan o iş kalemleri yapılmamış gibi iş artışı iş eksilişi hesabı yapıldığında %20'yi aşan iş artışı olacağından, 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanun'unun 24. maddesine göre ihalenin iş artışı verilmeksizin tasfiye edilmesi gerekir. İş artışı verilerek geçici kabul yapıldığı takdirde, yapılmayacak iş kalemlerini ihale aşamasında bilen istekliler açısından haksız rekabet yaratılmış olur ki; bu durum Kamu İhale Kanunu'nun rekabet, saydamlık, şeffaflık ve eşitlik ilkeleri ile kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması temel ilkelerine de aykırıdır.

Kamu İhale Kanunu kaliteye önem veren bir Kanun olduğundan ihale üzerine bırakılan ekonomik açıdan en avantajlı teklifle iş birim fiyat tariflerine ve teknik şartnameye uygun yapılabiliyor ve yüklenicinin de kar ettiği kabul ediliyor demektir. Onun için aşırı düşük sınır değer hesabında N katsayısı 1 olmalıdır.

Yaklaşık maliyetin altındaki en yüksek teklifin %80'i sınır değer olmalıdır. Yaklaşık maliyetin altındaki en yüksek değer yaklaşık maliyetin %80'i olduğunda, bu teklif %25 kar ve genel gider ihtiva eden teklif olarak değerlendirilmeli ve bu teklifin %25 kar ve genel gider ihtiva etmeyen değeri sınır değer olarak belirlenmelidir. Buna göre sınır değer yaklaşık maliyetin %40'nın değil,  $(0,80 \cdot 0,80 = 0,64)$  %64'ünün altında çıkması durumunda sınır değer yaklaşık maliyetin %64'ü olarak belirlenmelidir. Bu yöntemle 4734 sayılı Kanun'un 38. maddesinin kaliteye önem veren özüne uygun sınır değer belirlenmiş olacaktır. Sınır değer altındaki tekliflere yapılacak aşırı düşük sorgulama

sonucu Kamu İhale Tebliğine uygun açıklamaları içeren teklifler geçerli teklif olarak değerlendirilip en düşük fiyat teklifi ekonomik açıdan en avantajlı teklif olarak belirlenmelidir.

### **Kaynaklar**

- Gencer, H., (2000), "Kamu Yatırımlarında Proje Yönetimi Değerlendirilmesi", TİM-SE Sayı:197, Sh.:26-28, İstanbul.
- Gencer, H., (2002), "Türkiye Kamu Yatırım İhalelerinde İndirim Oranlarını Etkileyen Faktörler ve Sistemin İyileştirilmesine Yönelik Yaklaşımlar", Doktora Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış).
- Gencer, H., (2003a), "4734 Sayılı Kamu İhale Kanununa Alternatif Olarak En Ekonomik Teklifin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) İle Seçimi", İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Bülten, Sayı: 64, Sh.:9-14, İstanbul.
- Gencer, H., (2003b), "Kamu Bina Yapım İhalelerinde, 2886 Sayılı Devlet İhale Kanunu İle 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nun Karşılaştırılması", TİM-SE Sayı: 207, Sh.: 14-19, İstanbul.
- Gencer, H., (2003c), "Kamu İhale Kanunu'nun Proje Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Yapılması Gereken Değişiklikler", Mali Hukuk, Sayı: 104, Sh.: 61-72, Denetim Yayıncılık Ltd. Şti., Ankara.
- Gencer, H., (2003d), "Yapım İşleri İhalelerinde Sözleşme Usulleri ve Uygulamada Yapılması Gereken Değişiklikler", Mali Hukuk, Sayı: 107, Sh.: 48-56, Denetim Yayıncılık Ltd. Şti., Ankara.
- Gencer, H., (2003e), "Kamu İhale Kanunu ve Uygulamadaki Sorunlar", Mali Hukuk, Sayı: 108, Sh.: 101-107, Denetim Yayıncılık Ltd. Şti., Ankara.
- Gencer, H., (2004), "Kamu İhale Kanununa Göre Yapım İşleri İhalelerinde Aşırı Düşük Tekliflerin Tespitine Yönelik Yaklaşımlar", İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Bülten, Sayı: 72, Sh.:10-14, İstanbul.
- Gencer, H., (2005), "Kamu İhale Kanununa Göre Ekonomik Açından En Avantajlı Teklifin Seçiminde Çok Ölçütlü Bir Karar Modeli", TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 3. Yapı İşletmesi Kongresi, Sh.:308-320, 29/30Eylül 2005, Sabancı Kültür Merkezi, Konak-İzmir.
- Gencer, H., (2007a), "Yapım İşleri İhalelerinde Teklif Türünün Belirlenmesinde Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Önerileri" TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 4. İnşaat Yönetimi Kongresi, Sh.:33-45, 30/31 Ekim 2007, Süleyman Demirel Kültür Merkezi, İstanbul

Gencer, H., (2007b), “Yapım ve Hizmet İşleri İhalelerinde Aşırı Düşük Tekliflerin Tespitine ve Değerlendirilmesine Yönelik Yaklaşımlar” TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 4. İnşaat Yönetimi Kongresi, Sh.:191-203, 30/31 Ekim 2007, Süleyman Demirel Kültür Merkezi, İstanbul

Gencer, H., (2008a), “Aşırı Düşük Tekliflerin Değerlendirilmesine Yönelik Yaklaşımlar” www.bedavahizmet.com/makaleler

Gencer, H., (2008b), “Tarihsel Süreçte Uygun Bedelin Seçimi”

www.bedavahizmet.com/makaleler

Manisalı, E. ve Gencer, H., (2000), "Kamu Yatırım İhalelerinde İhale İndirim Oranlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi", 2. Yapı İşletmesi Kongresi, Sh.:89-99, 15-17 Haziran 2000, İzmir

Kamu İhale Kanunu, Resmi Gazete Tarih/Sayı : 22.01.2002/24648

Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu, Resmi Gazete Tarih/Sayı : 22.01.2002/24648

Kamu İhale Tebliği, Resmi Gazete Tarih/Sayı: 20.04.2011/27911

Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliği, 16.03.2011 tarih ve 27876 sayılı Resmi Gazete İşlenmiş