

## Kamu Yatırım İhalelerinde, İhale İndirim Oranlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi

*Ekrem Manisalı<sup>1</sup>*

*Hüseyin Gencer<sup>2</sup>*

### ÖZET

Ülkemiz ekonomisinin lokomotif sektörü olan inşaat sektöründe en büyük işveren kamu olduğu bilinen bir gerçektir. Kamu yatırım projeleri; genellikle birim fiyat esasına göre eksiltme ile yürürlükteki mevzuata (2886 sayılı Devlet İhale Yasası, yönetmelikler, şartnameler, genelgeler, vb) göre ihale edilmekte ve proje yönetim kapsamındaki temel süreçler olan planlama, örgütlenme, yürütme ve denetimi yapan kamu personeli ve yükleniciler eliyle gerçekleştirilmektedir.

Son yıllarda ülkemizde kamu yatırım ihalelerinde ihale indirim oranları çok yüksek (%40 ve daha yüksek oranlar) olmaktadır. Maliyetin fonksiyonları imalat miktarı ve imalat birim fiyatı olduğuna göre maliyetin çok altında bir teklifle işin yapımı nasıl taahhüt edilerek proje tamamlanabilmektedir? Halbuki iş, piyasa fiyatları ile yapılabilir. Amaç; piyasa fiyatları ile bu işi yapabilecek en iyi yükleniciyi seçmek olmalıdır.

Bu sorunun cevabını bulmaya yönelik yapılacak çalışmada, ihale indirim oranlarını etkileyen faktörlerin analizi ile kamu yatırım projelerinde proje maliyet yönetimi, proje süre yönetimi, ihale işlemleri ve sözleşme yöne-

<sup>1</sup> İÜ, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 34850, Avcılar, İstanbul.

<sup>2</sup> Y.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Öğrencisi, İstanbul Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü, Yapım İnceleme Şube Müdürü, Beşiktaş, İSTANBUL.

timi, proje kalite yönetimi incelenerek bir sistem model araştırması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada uygulanacak yöntem;

- Mevcut sistem analizi,
- Sistem yaklaşımı, anket çalışmaları, çok amaçlı karar verme teknikleri,
- Proje yönetimi (maliyet, süre, kalite),
- Sistem tasarımı,
- Sistemi yürürlüğe koyma ve denetimi

## 1. GİRİŞ

Kamu yatırımlarında proje yönetiminin amacı; yatırımların verilen sürede, öngörülen bütçe sınırları içinde kalınarak en ekonomik maliyetle ve istenilen kalitede gerçekleştirilmesidir.

Kamu Yatırımlarında Proje Yönetimi; İhale Öncesi Proje Yönetimi, İhale Aşaması Proje Yönetimi, İhale Sonrası Proje Yönetimi ve Yatırımların İzlenmesi olmak üzere dört evrede gerçekleşir.

İhale Öncesi Proje Yönetimi; yatırımın planlanmasından ihale sözleşme dosyasının hazırlanmasına kadar geçen evredir.

İhale Aşaması Proje Yönetimi; yatırım projesinin ihale ilanından ihale edilmesine kadar geçen evredir.

İhale Sonrası Proje Yönetimi; yer tesliminden yatırımın tamamlanmasına kadar geçen evredir.

## 2. MEVCUT SİSTEM ANALİZİ

Bu çalışmada Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü ve taşra teşkilatları Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü proje yönetimi incelenmiş ve İş Akışı Diyagramları çizilmiştir. Proje yönetimi incelenirken 2886 sayılı Devlet İhale Yasası, Devlet İhaleleri Genelgeleri, Bayındırlık İşleri Genel Şartnamesi, Yapı İşleri İle İlgili Teknik Genelgeler, Bayındırlık İşleri Kontrol Yönetmeliği, Yapım İhalelerinde Uygun Bede-

lin Tercihinde Kullanılacak Kriterler Hakkında Tebliğ ve 88/13181 sayılı Fiyat Farkı Kararnamesi'nden yararlanılmıştır.

Burada mevcut sistem analizi çerçevesinde yapılan çalışmalardan özet bilgiler sunulacaktır.

## 2.1 İhale Öncesi Proje Yönetimi

Yatırımın planlanması, arsa sağlanması, zemin etütleri, vaziyet planı, mimari tasarım ve maliyet tahmini (keşif düzenlenmesi) çalışmalarından oluşmaktadır. Kamu yatırımları avan tasarım ile ihale edilebilmektedir. Bu evredeki en önemli çalışma maliyet tahmini (keşif düzenlenmesi)dir. Maliyet tahmini; iş kalemlerinin ayrı ayrı maliyetlerinin belirlenmesine dayanmaktadır. Her bir aktivitenin maliyetlerinin toplamı ile projenin toplam maliyeti elde edilmektedir. İmalat kalemlerinin birim fiyatları; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından her yılın başında belirlenen malzeme, işçilik, araç ve gereçlerin rayiç fiyatları esas alınarak Bayındırlık Bakanlığı Genel Fiyat Analizinde bulunan her imalat kaleminin bir biriminde tüketilen malzeme, işçilik, makina ve teçhizat miktarlarına göre hesaplanan bedel ve bunların toplam tutarına yüklenici kar ve genel giderler karşılığı olarak %25 eklenmek suretiyle oluşturulmaktadır. İlk keşif özeti, avan tasarım veya varsa uygulama tasarımları üzerinden hesaplanmış her imalat kalemine ait miktarların birim fiyatlarla çarpılması ile hazırlanmaktadır.

## 2.2 İhale Aşaması Proje Yönetimi

Kamu yatırım projeleri birim fiyat esasına göre eksiltme ile ihale edilerek yükleniciler eliyle yaptırılmaktadır. Genellikle avan tasarım ile ihaleye çıkılan kamu inşaatlarında birim fiyat usulu tip sözleşmeler uygulanmaktadır. Birim fiyat usulu sözleşmelerde; yükleniciye gerçekleştirdiği imalat kalemlerinin her ölçülebilir birimi için, o imalat kalemlerinin birim fiyatı üzerinden hesaplanmış bedeli, ihale indirim oranına tabi tutularak yükleniciye ayda bir kez ödenmektedir. Ayrıca 88/13181 sayılı fiyat farkı karararnamesine göre eskalasyon ve malzeme fiyat farkı ödenebilmektedir. İhaleler; 2886 sayılı Devlet İhale Yasasının 35 .maddesinde belirtilen usullerden 35-a'ya göre kapalı teklif usulu ile yapılmaktadır. İhale yasasının 81. Maddesinde belirtilen işlerde emanet suretiyle gerçekleştirilmektedir. Yüklenicilerin başvuru dosyaları yeterli komisyonları

tarafından “Yapım İhalelerinde Uygun Bedelin Tercihinde Kullanılacak Kriterler Hakkında Tebliğ” hükümleri ve “Yapı, Tesis ve Onarım İhalelerine Katılma Yönetmeliği” hükümlerine göre inşaatı süresinde bitirebilme durumu ve iş deneyimi kriterlerine göre değerlendirilmektedir. Keşif bedelinin %3 kadar geçici teminat alınmaktadır. Yükleniciler tekliflerinde imalat kalemlerinin herbirine ayrı ayrı ve tümüne şamil olmak üzere (%) indirim yapmakta, ihaleye teklif vermeye hak kazanmış yüklenicilerden “Uygun Bedel”e üstten en yakın teklif uygun teklif kabul edilerek o teklif sahibine iş ihale edilmektedir.

### 2.3 İhale Sonrası Proje Yönetimi

İhale bedelinin %6’sı kadar kesin teminat alınmasından ve sözleşmenin tekemmülünden sonra yükleniciye Bayındırlık İşleri Kontrol Yönetmeliği’ne göre kurulan kontrol örgütü tarafından yer teslimi yapılarak işe başlanılmaktadır. Kontrol örgütünün görevi; yönetim ve denetimi kendisine verilen işlerin uygulama projelerine, sözleşme ve eklerine, şartnamelelere, fen ve sanat kurallarına uygun olarak istenilen kalitede yapılıp ve iş programına göre süresinde bitirilmesini sağlamak ve sonuçlarından sorumlu olmaktır. Kontrol örgütü, yüklenicinin sözleşmeye göre yapacağı inşaatla vücuda getirdiği imalat ve ihzarata karşılık gelen bedelleri hak ediş raporları düzenleyerek ödemektedir. Sözleşme konusu iş tamamlandığında geçici kabul işlemleri ile kesin hesap düzenlenmekte ve kesin kabul işlemi ardından yükleniciye kesin teminatı geri verilerek yüklenici ile ilişik kesilmektedir.

## 3. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Kamu inşaatı yatırım projelerinin ihalelerine katılabilmek için yüklenicilerin müteahhitlik karnesine sahip olmaları gerekmektedir. Müteahhitlik karnesi; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Müteahhitlik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı tarafından verilmektedir. Yurtiçi müteahhitlik belgeleri, gerçek veya tüzel kişinin ihalesine katılacağı işin grubunu ve keşif bedelinin tavanını göstermek üzere A-B-C-D-G ve H grupları olmak üzere altı grupta toplanmıştır. Müteahhitlik Dairesi Başkanlığından alınan verilere göre, bu altı grup içerisinde Haziran 1999 tarihi itibarıyla 45710 adet Şahıs ve 21669 adet Şirket Karnesi olmak üzere toplam müteahhit sayısı 67379’dur.

Şahıs müteahhitlik karnelerinin karne gruplarına göre dağılımı;

- A grubu Her Miktarda 298 adet
- B grubu 23189 adet
- C grubu 11949 adet
- D grubu 168 adet
- G grubu 4980 adet
- H grubu 1490 adet olmak üzere toplam 45710 adettir.

İNŞAAT MÜTEAHHİTLERİ ODASI  
İZMİR ŞUBESİ

Şirket müteahhitlik karnelerinin karne gruplarına göre dağılımı;

- A grubu Her Miktarda 537 adet
- A grubu 4445 adet
- B grubu 12500 adet
- C grubu 1818 adet
- D grubu 57 adet
- G grubu 2024 adet
- H grubu 288 adet olmak üzere toplam 21669 adettir.

İhale indirim oranlarını etkileyen faktörlerin analizi çalışmasında kamu yatırımlarında proje yönetimi çerçevesinde bir anket formu düzenlenmiş ve yüklenici firmalar ile bir anket çalışması yapılmıştır.. Bu anket formunda sorulan 23 adet soru ile yüklenicilerin kapasiteleri, iş deneyimleri, kamu yatırımlarında proje maliyet yönetimi, ihale aşaması proje yönetimi ve ihale sonrası proje yönetimi konularındaki bilgileri ölçülmeye çalışılmış ve ihale indirim oranlarını nasıl tesbit ettikleri, bu oranı tesbit ederken gözönüne aldıkları faktörleri, kamu ihalelerinde ihale indirim oranlarının yüksek olmasının nedenleri araştırılmıştır. Bu anketin halen kamu ihalelerine katılan yükleniciler arasında yapılması planlanmış ve bu amaçla 1999 mali yılında İstanbul Valiliği İl Daimi Encümenince ihale edilen;

- 1998 yılı Bayındırlık birim fiyatları ile 390.000.000.000,-TL keşif bedelli İstanbul Özel İdaresi Ağız ve Diş Hastalıkları Hastanesi inşaatı, ihale indirim oranı % 36.50
- 1999 yılı birim fiyatları ile 1.730.000.000.000,-TL keşif bedelli İstanbul Kadıköy İl Özel İdare Öğrenci Yurdu ve Kültür Merkezi İnşaatı, ihale indirim oranı %35.75

- 1998 yılı emanet birim fiyatları ile 166.483.200.000,-TL keşif bedelli Güngören Osmaniye 30 Derslikli İlköğretim Okulu (bodrumlu) İnşaatı, ihale indirim oranı % 36.60
- 1998 yılı emanet birim fiyatları ile 133.565.600.000,-TL keşif bedelli Ümraniye İnkilap Mahallesi İlköğretim Okulu (Bodrumsuz) İnşaatı, ihale indirim oranı %39.63
- 1998 yılı emanet birim fiyatları ile 140.484.000.000,-TL keşif bedelli Bağcılar Mahmutbey İlköğretim Okulu İnşaatı, ihale indirim oranı % 35.40

İhalelerine katılan ve halen İstanbul Bayındırlık ve İskan Müdürlüğünde iş yapan 150 yükleniciye anket formu verilmiştir. 1999 yılı sonuna kadar 73 adet anket formu geri dönmüştür. Anket formları geri dönmeye devam etmektedir.

#### 4. ANKET SONUÇLARI

Ankete katılan müteahhitlerin %46,5'i A grubu karneye, %46,5'i B grubu karneye, %7'si ise C grubu karneye sahiptir. Bu müteahhitlerin %32'si taşeronlukla, %35'i teknik eleman olarak, %33'ü ise karne devir almak suretiyle karne sahibi olmuşlardır. Başka bir deyişle bugün kamuya iş yapan her üç müteahhitten biri karne devir almak suretiyle müteahhit olan kişi veya şirketlerdir. A grubu karne sahibi müteahhitlerin %21'i taşeronlukla, %29'u teknik eleman olarak, %50'si ise karne devir alarak, B grubu karne sahibi müteahhitlerin ise %38'i taşeronlukla, %47'si teknik eleman olarak, %15'i karne devir almak suretiyle müteahhit olmuşlardır. Müteahhit Hizmetleri Daire Başkanlığından alınan verilere göre 1/1/1998 – 31/12/1998 tarihleri arasında 2245 adet karne devir edilmiştir.Devir edilen karnelerin karne gruplarına göre dağılımı ise; A grubu Her Miktarda karne 27 adet, A grubu karne 398 adet, B grubu karne 1368 adet, C grubu karne 159 adet, D grubu karne 1 adet, G grubu karne 263 adet, H grubu karne ise 29 adettir.

Karne devir alarak A grubu karne sahibi olmuş müteahhitlerin %30'u 5 yıldan az süredir, %35'i 5 yıl ile 10 yıl arası, %35'i da 10 yıldan fazla süredir müteahhitlik yapmaktadır. Bu gruptaki müteahhitlerin %18'i ilköğretim, %35'i lise, %47'i ise üniversite mezunudur. Son beş yılda bu gruptaki müteahhitlerin % 6'i kamuda hiç iş yapmamış, %18'i bir adet iş yap-

miş, %76'sı ise üçten fazla iş yapmıştır. Kamuda son beş yılda üç adetten fazla iş yapmış A grubu karneye sahip müteahhitlerin %48'i karne devir olarak A grubu karne sahibi olmuş müteahhitlerdir.

En son teklif verdiğiniz işin mal sahibi ve kontrol teşkilatı kamu yerine güvenilir bir özel sektör olsaydı ihale indirim oranınız ne olurdu sorusuna ankete katılan müteahhitlerin %64'ü daha az, %36'ı ise aynı olurdu şeklinde cevaplamışlardır.

İhale indirim oranlarını nasıl tesbit ediyorsunuz sorusuna; ankete katılan müteahhitlerin %16'ı maliyet hesabı yaparak, %59'u işi almak için gerekli indirim oranını tahmin ederek, %25'i ise hem maliyet hesabı yaparak hem de işi almak için gerekli indirim oranını tahmin ederek şekilde cevaplamışlardır. İhale indirim oranını maliyet hesabı yaparak tesbit ediyoruz şeklinde cevaplayan hiçbir müteahhit katıldıkları o ihalelerden hiç iş alamamıştır.

“Uygun Bedel” nasıl hesaplanmalıdır şeklindeki soruya; ankete katılanların %5'i en yüksek indirim oranı, %34'ü aritmetik ortalama yöntemi (Bugün yürürlükte olan yöntem), %18'i maksimum %20 indirim (eşit puanlı olanlardan teminat miktarı en yüksek olan teklif), %43'ü ise başka bir yöntem şeklinde cevaplamışlardır.

İhale indirim oranına etki eden faktörler sizce nelerdir şeklindeki soruya ankete katılanların %16'ı kontrol teşkilatı, %17'i işi almak, %0'ı tasarım, %10'u arazinin coğrafi durumu, %26'ı ödenek durumu, %4'ü verilen süre, %5'i istenilen kalite, %10'u mal sahibi idare, %6'ı ihalenin yapıldığı ay, %6'sı da ülkenin siyasi ve ekonomik durumu şeklinde cevaplamışlardır. Buradan da işin ödeneği (bütçe), idare, kontrol teşkilatı (denetim) ve iş almanın ihale indirim oranını en çok etkileyen faktörler olduğu, yüksek ihale indirim oranı ile iş alan müteahhitlerin iflas etmekte oldukları, iflaslarını geciktirmek için yüksek tenzilatla da olsa amaçlarının muhakkak bir iş almak olduğu ortaya çıkmaktadır. Bir kamu kurumunda bir günde üç ihale yapıldığında amacı yüksek tenzilatla da olsa sadece bir iş almak olan müteahhit, ihale sonuçları açıklanmadan diğer ihalelere de teklif verdiğinden aynı gün üç ihaleyi de kazanabilmektedir. Bu durum hem yatırımların uzamasına, kalitesiz yapılmasına veya yapıla-mamasına da neden olmaktadır. Proje yönetiminin temel fonksiyonları olan süre ve

kalitenin kamu yatırım ihalelerinde önemli olmadığı anket sonuçlarından anlaşılmaktadır.

İhale indirim oranlarını yüksek olmasının nedenleri sizce nelerdir şeklindeki soruya; ankete katılanların %0'ı birim fiyatların karlı olması, %22'si yatırımın azlığı, %25'i denetim eksikliği, %27'i müteahhit sayısının çokluğu, %14'ü bilgi eksikliği, %12'i ise nakit akışı sağlamak şeklinde cevaplamışlardır.

Anket değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.

## 5. MEVCUT SİSTEM DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu kapsamda değerlendirme çalışmaları devam etmektedir. Bu güne kadar yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar aşağıda açıklanmaktadır.

Kamu yatırımlarının planlanmasından işletmeye alınmasına kadar olan süreç genellikle çok uzun olmakta ve maliyetlerde büyük sapmalar meydana gelmektedir (Gencer, H,1996). Bu durum kamu yatırımlarının planlanmasından ihale aşamasına kadar olan ihale öncesi proje yönetiminin yeterince sağlıklı yapılmamasından kaynaklanmaktadır. Proje bütçesinin (1.keşif özetleri) dikkatlice hazırlanması son derece önemlidir. Zira, yetersiz bir inceleme kökten hatalı bir bütçe yaratır. Çoğunlukla keşif özetleri büyük bir ivedilikle yeterli bir araştırma yapılmadan ve uygulama projeleri olmadan hazırlanmaktadır. Kamu yatırımlarının avan tasarımla ihale edilebilmesi ilk keşfin sağlıklı yapılabilmesine engel teşkil etmektedir. Bunun için yatırımların uygulama tasarımlarının hazırlandıktan sonra ihaleye çıkarılması gerekmektedir.

Yatırımın yapılacağı arsanın hukuki belgeleri eksiksiz olmalı, yer teslimi yapılmasına, inşaat ruhsatı alınmasına engel bir durumu olmamalıdır. İhaleden sonra müteahhite yer teslimi yapılamaması ve inşaat ruhsatı alınamamasından dolayı yatırımlar uzamakta ve hatta işler tasfiye bile edilmektedir.

Zemin etüdlerinin yeterince yapılmamasından dolayı subasmanaltı inşaat maliyetlerinde büyük sapmalar meydana gelmektedir. Bu durumlar yatırımların gecikmesine neden olmaktadır.



Uygulama tasarımları tip proje olan ilköğretim okulu, lise, sağlık ocağı, lojman gibi çok sayıda yapılan inşaatların subasman üstü imalatları belli olduğundan bu tip yatırım projelerinin ihalelerinde subasman altı ve çevre düzenlemesi imalatlarının birim fiyat esasına göre eksiltme il, subasman üstü imalatları için götürü bedel ile ihalenin karma olarak kullanılması hem maliyet sapmalarının hem de bürokrasinin ve yanlışlıkların azalmasına neden olacaktır. İhale şekillerinin karma olarak kullanılabilmesi için 2886 Sayılı Yasada gerekli değişikliğin yapılması gerekmektedir.

İş piyasa fiyatları ile yapılabilir. Amaç; piyasa fiyatları ile bu işi yapabilecek en iyi müteahhiti seçmek olmalıdır. İşin, piyasa fiyatından daha düşük fiyatlarla yapılmasının taahhüt edilmesi, işin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Halbuki kalite kontrol "toplam kalite" anlayışı çerçevesinde herkesin katılımı ile olur. Bunun için "uygun bedel" kriterlerinin ve müteahhlik karnesi verme koşullarının yeniden gözden geçirilmesi gerekir.

İhalelerde teminat işin yapılamama riskine karşı idareyi korumak için alınmaktadır. Risk arttıkça teminat miktarının artması gerekirken bugünkü uygulamada kesin teminatın ihale bedeli üzerinden alınmasından dolayı riski fazla olan ihalelerde daha az teminat, riski az olan ihalelerde ise daha çok teminat alınmaktadır. Bunun için teminatların ihale bedeli üzerinden değil keşif bedeli üzerinden alınması ve teminat miktarlarının da artırılması gerekir.

Kamu yatırımlarında proje yönetiminin amacı; yatırımların verilen sürede, en ekonomik maliyetle ve istenilen kalitede gerçekleştirilmesidir. Bu amaç; yürürlükteki mevzuat ve bunu uygulayacak insan ile gerçekleştirilmektedir. Bugüne kadar kamu yatırım projelerinin gerçekleştirilmesinde ortaya çıkan sorunların mevzuattan kaynaklandığı düşüncesi ile hep suçlu mevzuat görülmüştür. Mevzuatta zaman-zaman değişiklikler yapılmasına karşın sorunlar çözülememiştir. Planlamanın en önemli ögesi insandır. İnsanı ve kültürünü tanımadan planlama yapmak mümkün değildir. Planlama ve kalitenin kültürle çok büyük ilişkisi vardır. Planlama, kalite ve kültür bir toplumun yaşam biçimi olmalıdır. Gelişmekte olan ülkemizde tüm sorunların aşılması, ekonominin lokomotif sektörü olan inşaat sektö-

rünün sağlıklı bir yapıya kavuşturulması nitelikli insan (eğitimi, bilgili, kültürlü,dürüst, güvenilir) ve onların oluşturduğu toplum ile mümkündür.

### **YARARLANILAN KAYNAKLAR**

**2886 Sayılı Devlet İhale Yasası**, 8.Eylül.1983,Resmi Gazete  
**Devlet İhaleleri Genelgesi**,29.řubat.1996, Resmi gazete  
**Bayındırlık İşleri Genel şartnamesi**, 1984, Yüksek Fen Kurulu  
**Yapı İşleri İle İlgili Teknik Genelgeler**, 1993, Yapı İşleri Genel Md.  
**Gencer,H.**,1996, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi