

# YAPIM İŞİ KAMU ALIMLARINDA YAKLAŞIK MALİYET BELİRLEME USULÜNÜN SÖZLEŞME BEDELİ VE ETKİN KAYNAK KULLANIMINA ETKİSİ

*Mehmet AKSOY\**

## Öz

Kamu hizmetlerindeki genişlemeye bağlı olarak kamu alımlarının GSYH'dan aldığı pay artmaktadır. Sosyal politika aracı olarak kullanılma özeliğine sahip olan kamu alımlarının ekonomi içindeki bu önemi ihtiyaç duyulan kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması gereğini de beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda yapım ihaleleri de yıldan yıla artmaktadır. Yapım ihalelerinde kamu kaynağı ihtiyacının belirlenmesinde temel değişken olan ihalenin yaklaşık maliyeti genellikle kamu birim fiyatlarına dayanılarak belirlenmekte ve bütçeden ayrılacak kaynağın üst sınırını göstermektedir. Bu çalışmada yapım ihalelerinde yaklaşık maliyetin belirlenme yöntemi araştırılmış ve mevcut yöntemle tespit edilen yaklaşık maliyetin gerektirdiği kamu kaynaklarının etkin kullanılıp kullanılmadığı incelenmiştir. Ayrıca, mevcut yöntemle maliyeti belirlenen ihalelerin ihale süreci sonunda oluşan sözleşme fiyatı ile yaklaşık maliyeti arasındaki fark ortaya konularak bu ihalelerin bütçe yükü gösterilmeye çalışılmıştır. Çalışmada maliyet belirleme yönteminin sözleşme fiyatına, kaynakların etkin kullanımına ve bütçe yüküne etkisi, yapım ihalelerine 2009-2013 yıllarında yapılan itirazın şikayet başvurularından oluşturulan veri setinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi ile araştırılmış ve yapım işi ihalelerde yaklaşık maliyetin kamu birim fiyatları ile belirlendiği, ihaleye ayrılan kaynakların etkin kullanılmadığı ve bütçe yükünün fazla olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Alımı, Yaklaşık Maliyet, Birim Fiyat, Bütçe Yükü, Etkinlik.

## *The Effect of The Determination Method of The Estimate Cost on The Contract Price and Efficient Sourcing in Works Contracts*

### *Abstract*

The share of public procurement which is rising in accordance with the development of public services has been increasing in the Gross Domestic Product (GDP). This importance of the public procurement which has a feature of being used as a social policy means in the economy, also arises the need to use the needed public sources more efficiently and productively. In this context, works contracts increase year by year. The estimate cost, the main variant in the determination of public source needs in works contracts is determined and reserved before the contract by contracting authorities is generally fixed based on public unit prices and shows the upper limit of the source which will be saved from the contracting authority's budget. The determination method of the estimate cost and whether the public sources which are required by the estimate cost are used efficiently and productively are studied in this paper. Furthermore, the burden of these contracts on the public budget is demonstrated by emphasizing the difference between the contract price and the estimate cost occurred at the end of the contract procedure. The effect of the estimate cost determination method on the contract price, efficient sourcing and on the budget burden is studied in this paper via reviewing and analysing the relationship among the variants which take part in the data sets formed from the appeal applications made between 2009 and 2013 towards works contracts and it is understood that the estimate value is determined via public unit prices in works contracts, that resources reserved to the contracts are not used efficiently and that the budget burden is surplus.

**Keywords:** Public Procurement, Estimate Cost, Unit Price, Budget Burden, Efficiency.

\* Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Muhasebe-Finansman BD. Doktora Öğrencisi

## Giriş

**K**amu ihaleleri, sosyal politika aracı olma özelliği ve GSYH'nın önemli bir bölümünü oluşturması nedeniyle gerek ampirik gerekse teorik bir çok çalışmanın inceleme konusu olmuştur. Keith ve Rendon (2008) kamu alımlarının savunma, eğitim, sağlık, enerji ve ulaşım gibi farklı politik alanlarda etkilerinin olduğunu, aynı şekilde kamu yönetimi, bütçe ve finans yönetiminde de sosyal boyutlarının söz konusu olduğunu, böylece akademik çalışmaların dikkatini çektiğini belirtmişlerdir. McCrudden (2004) hükümetin kamu alımları piyasasına hem aktif katılımcı olduğunu hem de piyasayı düzenleyici fonksiyonunun bulunduğunu belirterek bu iki fonksiyonu ile sosyal politika sonuçları elde etmeye çalıştığını vurgulamaktadır. Bu çerçevede kamu alımlarının ekonomik kalkınma amacıyla şekillendirilmesi gelişmekte olan ülkelerin yenilikçi yerli üretim kapasitelerinin yönlendirilmesi ve geliştirilmesi için önem arz etmektedir (Tiryakioğlu, 2014: 5).

Ülkemizde de sosyal politika aracı olma özelliği taşıyan kamu alımları 2009-2013 yılları arasında GSYH'nın yaklaşık %7'sine tekabül etmektedir. Bu oran kamu alımlarının ülke ekonomisindeki yeri, politika aracı olarak kullanılması ve etkin yapılmasının sağlayacağı faydaları hakkında bir fikir vermektedir.

GSYH içinde ve kamu kaynağı kullanımında önemli paya sahip olan kamu alımlarının etkin yapılmasında ve en az kamu kaynağı ile en uygun sözleşme bedeline ulaşılmada temel değişkenlerden en önemlisi kamu alımının yaklaşık maliyetinin gerçekçi belirlenmesidir. Bu çerçevede kamu alımlarının önemli bir bölümünü oluşturan yapım işi ihalelerde yaklaşık maliyet genellikle yetkili kamu kurumlarının önceden belirlemiş ve yayınlamış olduğu kamu birim fiyatları kullanılmak suretiyle tespit edilmektedir. Abacı ve Duygulu (2011: 15) gelişmekte olan ülkelerde kamunun hazırladığı birim fiyatlara itibar edildiğini vurgulamışlardır. Ülkemizde de idarenin tercihine bırakılmış olmakla birlikte yapım işi ihalelerine ait yaklaşık maliyet kamu birim fiyatlarına dayanılarak hesaplanmaktadır.

Kamu idareleri harcamalarını her yıl bütçelerine koydukları ödeneklerle karşılamaktadırlar. Yapım işi ihaleleri için de kamu idaresinin ilgili bütçe tertibine ödenek konulmakta ve tahsis edilen bu ödeneğe istinaden ihale yapılmaktadır. Tüm kamusal alımlarda olduğu gibi yapım işi ihalelerde de harcamaların üst sınırını ihale konusu işe ait yaklaşık maliyet göstermektedir. Ülkemizde de yaklaşık maliyet genellikle kamu birim fiyatları esas alınarak tespit edilmekte ve ihaleyi kazanan istekliyi belirleme temel teşkil etmektedir.

Yapım işi ihalelerde yaklaşık maliyetin tespit yöntemi ve dolayısıyla ihalenin bütçeye yükünü ifade eden sözleşme bedelinin oluşması kamu kaynaklarının etkin kullanımı açısından da önem arz etmektedir. Yapım işi kamu alımlarında kaynak kullanımında etkinliğin sağlanması bakımından yaklaşık maliyetin gerçekçi ve doğru hesaplanması çok önemlidir. Bu bağlamda etkin bir ihale en uygun bedel ile sözleşme-

nin imzalanması demektir. YaklaŖık maliyetin gerçekçi bir yaklaŖımla belirlenmediği ve en uygun sözleŖme bedeline ulaŖılamadıđı bir durumda kamu kaynaklarının yersiz şekilde ihaleyi kazanan ve sözleŖmenin tarafı olan gerçek ya da tüzel kiŖiye aktarılmıŖ olma ihtimali doğacaktır.

Ayrıca, yaklaŖık maliyetin gerçekçi tespit edilmediği ve yüksek belirlendiği bir durumda yaklaŖık maliyetin belirlenmesinde kullanılan birim fiyatları tahmin ederek düşük teklif veren ve ihaleyi kazanan yükleniciye ödenen bedel ile ihaleye ayrılan kamu kaynağı arasında da büyük bir fark olacaktır. Bu fark, aynı miktardaki kaynağın atıl kaldığını, etkin kullanılmadığını ve diğer kamusal ihtiyaçlara transfer edilemediğini göstermektedir.

Buradan hareketle yapım ihalelerinde sözleŖme bedelinin oluŖumunda temel deđiŖken niteliğinde olan yaklaŖık maliyetin kamu idaresince gerçekçi ve doğru belirlenmesinin iki yönlü faydasının olduğu anlaŖılmaktadır. Birincisi en uygun sözleŖme bedelinin oluŖturulması ile kamu kaynaklarının etkin kullanımının sağlanması, diğeri ise yaklaŖık maliyet ile sözleŖme bedeli arasındaki fark kadar kamu bütçesinde yapım ihalesine tahsis edilen ödeneğin, dolayısıyla kamu kaynağının atıl kalmasının önlenmesi ve kamunun baŖka ihtiyaçlarına transferini sağlayarak ekonomiye kazandırılmasına imkan tanınmasıdır.

Bu çalıŖmada yapım ihalelerinde sözleŖme bedelinin yaklaŖık maliyetten nasıl etkilendiği literatür taraması yanında 2009-2013 yıllarına ait verilerden oluŖturulan bir veri setinin istatistiki analizi ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ile ortaya konulmuŖtur. BaŖka bir ifadeyle, yaklaŖık maliyetin belirlenme yönteminin, ihalenin idare bütçesine yükünü gösteren sözleŖme bedeline etkisi incelenmiŖtir.

Bu bağlamda, kamu idarelerince, yetkili ve görevli kamu kurum ve kuruluŖları tarafından belirlenen ve önceden kamuoyuna ilan edilen yapım iŖi birim fiyatları kullanılarak tespit edilen yaklaŖık maliyetin; sözleŖme bedeline, kamu idaresi bütçe yüküne ve kaynakların etkin kullanımına etkisinin araŖtırılması çalıŖmanın temel amacını oluŖurmaktadır.

Bu çerçevede çalıŖmada önce yapım iŖi ihalelerde yaklaŖık maliyet belirleme yöntemi, yaklaŖık maliyete göre yönetilen süreçler ve yaklaŖık maliyet belirlenmesinde birim fiyat yöntemi ve bu yöntemin kaynak kullanımına etkisi incelenmiŖ ve 2009-2013 yıllarına ait verilerden oluŖturulan bir veri setinin istatistiki analizi yapılmıŖtır. Veri setinin istatistiki analizi ile ihale sürecinde yaklaŖık maliyetin rolü, ihaleye ayrılan kamu kaynaklarının bütçe yükü ve yaklaŖık maliyetin sözleŖme bedeline etkisi gösterilmeye çalıŖılmıŖtır. Ayrıca, yaklaŖık maliyet belirlenmesinde farklı yöntemler ve analiz sonuçlarına değinilerek bazı politika önerileri geliŖtirilerek çalıŖma sonlandırılmıŖtır.

## **Yapım İhalelerinde Yaklaşık Maliyet Belirleme Yöntemi**

Yapım işlerinin ifa edildiği sektör olarak bilinen inşaat sektörü kapsadığı farklı alanlarla üretim sürecinin zorluğu ve değişkenliği nedeniyle özel bir yapıya sahiptir. Böyle bir yapının bulunduğu sektörde faaliyet gösteren isteklinin seçimi de önemlidir (Sarıkoç, 2010: 1).

Yapım ihalelerinde kazanan isteklinin ve ihale fiyatının belirlenmesinde en düşük fiyat esası ile nitelik ölçütleri olmak üzere fiyat ve fiyat dışı unsurdan oluşan iki ölçütün varlığı dikkate alınmaktadır. Nitelik ölçütleri, teklif değerlendirme sürecinde en düşük fiyat esasına dayalı değerlendirmeye verilen önem azaldıkça ön plana çıkabilen bir ölçüt niteliğindedir.

### ***Yapım İhalelerinde Fiyat Oluşumunu Belirleyen Faktörler***

Yapım ihalelerinde istekli ile idare arasında oluşan ihale fiyatı katma değer vergisi hariç sözleşme bedelini ifade etmektedir. İhale fiyatının oluşumunda ihaleye katılım sayısı, ihaleye katılanlar arasındaki anlaşma olasılığı ve ihalede yaklaşık maliyetin belirlenmesi olmak üzere başlıca üç faktör etkili olmaktadır.

#### ***İhaleye Katılım Sayısı***

İhaleye teklif veren katılımcı sayısı fiyat oluşumunu etkileyen faktörlerdendir. İhaleye katılımcı sayısı ihaledeki rekabetçi ortamı belirler (Tas, 2011: 41). İhaleye katılım sayısında artış, teklif edilen bedellerin idarece belirlenen yaklaşık maliyete göre daha düşük belirlenmesine imkan vererek daha az kamu kaynağının kullanılmasını sağlayacağından kamu finansmanına aynı oranda katkı sağlayacaktır. Daha az katılımcının olması durumunda ise ihale konusu iş yaklaşık maliyete daha yakın bir bedelden temin edilecektir. Bu bağlamda ihale yönteminin belirlenmesi noktasında idarelere büyük sorumluluk düşmektedir. Katılımcı sayısının fazla olduğu açık ihale usulü ile en az üç adet katılımcının davet edilebildiği pazarlık usulü ihalede tasarruf edilecek kamu kaynağı tutarı farklı olacaktır. Dolayısıyla pazarlık usulü yerine iyi planlanmış ve çalışılmış açık ihale usulünün kamu finansmanına katkısı kuşkusuz yüksek olacaktır. İhaleye katılımın artışı derecesinde rekabet ortamı oluşacağı için kamu kaynaklarının kullanımında etkinlikte aynı seviyede artmış olacaktır.

Tas vd. (2009: 12) yaptıkları çalışmada; sözleşme fiyatının teklif sayısı fazla olan ihalelerde önemli ölçüde düştüğünü, teklif sayısının arttığı oranda sözleşme fiyatının azalmakta olduğunu tespit etmişlerdir. Solak ve Koçberber (2011) teklif sayısındaki artışın teklif fiyatlarının aşağı çekilmesinde önemli bir etken olduğunu, bir ihalede teklif veren firma sayısı arttıkça Sözleşme Bedeli/Yaklaşık Maliyet oranının azaldığı, bunun da teklif fiyatlarının aşağı çekilmesinde etkili olduğunu vurgulamışlardır.

### ***İhaleye Katılanlar Arasındaki Anlaşma Olasılığı***

Kamu alımlarına ilişkin ihale piyasalarında anlaşma, ihaleyi alan kişinin sunduğu bedelin iki ya da daha fazla isteklinin katkısı ile veya işbirliği sonucu oluştuğunu ifade etmektedir. Söz konusu işbirliği ihale konusu işin oluşacak fiyatını gösteren sözleşme bedelinin gerekenden fazla olmasına neden olacaktır. Bu ise gereksiz yere daha fazla kamu kaynağının kullanılması anlamına gelmektedir. Kısaca rekabet karşıtı her türlü anlaşma ihale neticesinde oluşacak fiyatın artması sonucunu doğuracaktır. Bu tür anlaşmaların olduğu ihalelerde fiyat, anlaşma olmasaydı oluşacak fiyatın üzerinde oluşacak ve ihale anlaşılan firmada kalacaktır. Netice itibarıyla ihaleye katılımın çok olduğu durumlarda katılımcıların birbirini kontrol etmesi zor olacağı için anlaşma ihtimali azalmaktadır.

### ***İhalede Yaklaşık Maliyetin Belirlenmesi***

Kamu kaynaklarının kullanımındaki rahatlık, kolaylık ve sorumsuzluk kamu harcamalarının verimliliğinin sağlanamamasındaki temel etkenlerden birisi olarak gösterilebilir (Turşucu, 2011: 117). İhaleye ayrılan kamu kaynağının kullanımında etkinlik ve verimliliğin sağlanması için yaklaşık maliyetin gerçekçi ve doğru belirlenmesi önemli bir husustur. Yaklaşık maliyetin tespit edilmesinde rekabet unsuru da önemlidir. Estache ve Limi (2008: 20) yaptıkları çalışmada, zayıf isteklilerin ihale sürecinde aktif şekilde yer almalarının kamu alımlarında rekabeti artıracaklarını ve ihalede etkinliği geliştireceğini belirtmişlerdir. Limi (2006), en uygun ihale sistemini kullanan yerel piyasaların gelişmesi ve ihalede rekabetin sağlanması aracılığı ile ihale maliyetinin minimize edilmesi üzerinde çalışmasını yoğunlaştırmış ve rekabet etkisinin piyasayı teşvik edici olduğunu bulmuştur.

İdareler, rekabeti ve kaynak kullanımında etkinlik ve verimliliği sağlamanın önemini göz önünde bulundurarak ihale konusu yapım işinin gerçekleştirilmesi amacıyla ihalede harcanacak kaynağın üst sınırını göstermek üzere ihale konusu işe ilişkin yaklaşık bir maliyet tespit etmektedir. İhaleye katılanların teklif fiyatları bu bedelin altında olmak durumundadır. Yaklaşık maliyet, alıcı konumundaki idareyi satıcı konumundaki istekliler arasında yapılacak bir anlaşma sonucunda alımın yüksek fiyattan temin edilmesine karşı koruyan bir araçtır.

Yaklaşık maliyetin 100 TL belirlendiği bir ihalede üç isteklinin ihaleye sırasıyla 95, 90 ve 85 TL teklif fiyatı sunduğunu varsayalım. İhalede fiyat dışı unsurların eşit veya kanuni düzenlemelere uygun olduğu varsayımı altında idarenin kullanacağı kamu kaynağı 100 TL olup bu tutardan kullanılacak miktar 95 ile 85 TL arasında değişmektedir. İhaleye çıkmadan ihale konusu işi 100 TL ye temin edebilecek olan idare, ihale neticesinde 85 TL ye ihtiyacını karşılayacak ve tasarruf ettiği 15 TL'sini başka kamusal ihtiyaçlara tahsis edebilecektir.

Bu bağlamda, optimal bir ihale idarenin efektif şekilde yaklaşık maliyeti tayin etmesiyle elde edilmektedir. İdarenin ihale konusu işe biçtiği değerın isteklilerin alınan iş için belirledikleri değerden düşük olması durumunda da pareto etkin olmayan bir durum söz konusu olacak ve ihaleye yeterli kaynak ayrılmadığı için ihtiyacın karşılanması ertelenmiş olacaktır.

## Yaklaşık Maliyete Göre Yönetilen Süreçler

Yaklaşık maliyet kamu alımlarında ihale usulünün belirlenmesi, ihale ilanları, fiyat avantajı uygulanması, ödenek planlaması ve kontrolü, ihale yetkilisinin alımı gerçekleştirip gerçekleştirilmeme kararı, yeterlilik kriterleri ve aşırı düşük teklif sorulması gibi bazı hususların belirlenmesinde önemli role sahiptir (Büyükbaş ve Ormanoğlu, 2012: 50-56).

**İhale Usulünün Belirlenmesi:** Kamu alımlarında temel ihale usulleri açık ihale usulü ve belli istekliler arasında ihale usulüdür. İhale usulleri arasında sayılan pazarlık usulü ise 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nda sayılan özel hallerde uygulanabilecek bir usuldür.

**İhale İlanı:** İlan ihale sürecinde istekliler ile idare arasındaki işlemleri resmi olarak başlatan ve ihalenin duyurulmasını sağlayan en temel aşamalardan birisidir. İhale ilanlarında “eşik değer” ve “yaklaşık maliyet” olmak üzere iki kavram önemli yer teşkil etmektedir. İlan süreleri bu iki kavrama ve ihalenin mal veya hizmet alımı ya da yapım işi olmasına göre değişmektedir.

**Fiyat Avantajı Uygulaması:** Kamu alımlarında yerli istekliler lehine fiyat avantajı uygulamasına ilişkin hükümler Kanununun 63'üncü maddesinde; “...a) Yaklaşık maliyeti eşik değerın altında kalan ihalelerde sadece yerli isteklilerin katılabileceğine ilişkin düzenleme yapılabilir. b)...yapım ihalelerinde yerli istekliler lehine %15 oranına kadar fiyat avantajı sağlanabilir...” şeklinde yer almıştır.

**Ödenek Planlaması:** Kanun'un 5'nci maddesinde ödeneği bulunmayan hiçbir iş için ihaleye çıkılmayacağı belirtilmiştir. Bu nedenle idare bütçeleri programlanırken ihale konusu iş için önce yaklaşık maliyet tespit edilmektedir (Kemer, 2004: 5).

**İhale Yetkilisinin Alıma Karar Vermesi:** İhale süreci ihale onay belgesinin ihale yetkilisi tarafından imzalanması ile başlamaktadır. İhale yetkilisinin ihalenin yapılmasına karar vermesi aşamasında en belirleyici unsur onay belgesi ekinde yer alan yaklaşık maliyet olmaktadır.

**Yeterlik Kriterleri:** İhale mevzuatına göre ekonomik, mali, mesleki ve teknik yeterliğin tespitine yönelik bir takım belgelerin teklifle birlikte istekliler tarafından idareye sunulması gerekmektedir. Bu kriterler ihalenin alım türüne, usulüne ve yaklaşık maliyete göre değişiklik arz etmektedir.

**Yaklaşık Maliyet ve Tekliflerin Değerlendirilmesi:** İhale komisyonları ihaleye verilen teklifleri değerlendirirken teklif bedelleri ile yaklaşık maliyet tutarını karşılaştırmak durumundadırlar. Yaklaşık maliyetin teklif bedellerinin altında ya da üstünde olması durumuna göre değerlendirmeler farklılık arz etmektedir;

- Değerlendirme sürecinde tüm tekliflerin yaklaşık maliyetin altında olması durumunda ihalenin yapılabilmesi için bütçede yeterli ödeneğin mevcut olması zorunludur. Aksi halde ihale yapılamayacaktır. İhale komisyonu ihalede ekonomik açıdan en avantajlı teklifi diğer isteklilerin teklifleri ile idarece belirlenen yaklaşık maliyete göre belirleyecektir. Ödenek yetersizliği durumunda ihale iptal edilecektir. Tekliflerin yaklaşık maliyetin altında olması durumunda komisyon aşırı düşük teklif sorgulaması yaparak ekonomik açıdan en avantajlı teklifi belirleyerek ihaleyi sonuçlandıracaktır. Burada temel ilke en düşük fiyatı veren teklifin seçilmesidir. En düşük fiyatta eşitlik söz konusu olursa fiyat dışı unsurlar değerlendirmede devreye girecektir. Aşırı düşük sorgulaması sonucunda teklif kalmaz ise ihale iptal edilecektir.
- Bazı tekliflerin yaklaşık maliyetin üzerinde bazılarının ise altında olması durumunda ise ihale komisyonu yaklaşık maliyetin üstündeki teklifleri dikkate almadan alttaki teklifleri Kamu İhale Kurumu tarafından belirlenen ilke ve esaslara göre aşırı düşük teklif değerlendirmesine tabi tutar ve kararını verir. Değerlendirme sonucunda yaklaşık maliyet altında teklif kalmaması durumunda Kamu İhale Genel Tebliğinin “Yaklaşık maliyetin üzerindeki teklifler” başlıklı maddesinde yer alan düzenlemeye göre tekliflerin kabul edilip edilemeyeceği hususunda takdir yetkisi idareye ait olacaktır.

## **Yapım İhalelerinde Yaklaşık Maliyet Belirlenmesinde Birim Fiyat Yöntemi**

Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği'nin 10'uncu maddesinde yapılan açıklamalara göre; yapım ihalesine çıkacak olan kamu idareleri ihale konusu işin yaklaşık maliyetine ilişkin fiyat ve rayıçların tespitinde ihaleyi yapan idarenin daha önce gerçekleştirdiği, ihale konusu işe benzer nitelikteki işlerin sözleşmelerinde ortaya çıkan fiyatları, kamu kurum ve kuruluşlarınca belirlenerek yayımlanmış birim fiyat ve rayıçları, ilgili meslek odaları, üniversiteler veya benzeri kuruluşlarca belirlenerek yayımlanmış fiyat ve rayıçları, yüklenici veya alt yüklenici olarak faaliyet gösteren, konusunda deneyimli kişi ve kuruluşlardan alınacak, ihale konusu işe benzer nitelikteki işlere ilişkin maliyetleri veya idarenin yapacağı piyasa araştırmasına dayalı rayıç ve fiyat tespitleri esas alabilir. Böylece idare, ihale konusu işe ait yaklaşık maliyete ilişkin fiyat ve rayıçların tespitinde yukarıda sıralanan fiyat ve rayıçların birini, birkaçını veya tamamını öncelik sırası olmaksızın kullanabilecektir.

Ancak, yapım işlerinde kanunla birim fiyat belirleme ve yayınlama yetkisi verilen kuruluşlar tarafından tespit edilen birim fiyatlara uyma zorunluluğunun ortadan kaldırılmasına ve söz konusu fiyatların yaklaşık maliyet hesabında herhangi bir unsur haline gelmiş olmasına rağmen idareler yaklaşık maliyetin tespitinde kamu birim fiyatlarını kullanmaya devam edegelmişlerdir (Uslu ve Demirel, 2014: 430; Sayın, 2008: 155). Dolayısıyla yapım işi ihalelerinde fiyat oluşumunda kamu kurumlarınca belirlenen birim fiyatlar hâlâ etkinliğini devam ettirmektedir.

Bu bağlamda, ülkemizde yapım işlerine ait yaklaşık maliyet belirleme yöntemi başta Çevre ve Şehircilik Bakanlığı\*\* olmak üzere yapım işinde birim fiyat belirleme görev ve yetkisi bulunan diğer kamu kurumları tarafından belirlenen birim fiyat sistemine dayanmaktadır. İnşaat sektöründe maliyet analizleri de büyük oranda bu sistemle yapılmaktadır.

### **Çevre ve Şehircilik Bakanlığı**

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki 644 sayılı KHK'nin 2'nci maddesinin (k) bendinde yer alan "Bayındırlık ve iskân işleri ile ilgili... yıllık rayiç, birim fiyat, birim fiyatlara ait analiz ve tarifleri hazırlamak ve yayımlamak." hükmü uyarınca yıllık rayiç, birim fiyat, birim fiyatlara ait analiz ve tarifleri hazırlamak ve yayımlamak anılan Bakanlığın görev ve yetkileri arasında sayılmıştır. Ancak, 2443 sayılı Nafia Vekaletinin Teşkilat ve Vazifelerine Dair Kanun ile 1934 yılından itibaren Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bünyesinde yer alan (Yüksek Fen Kurulu (YFK) Başkanlığı, anılan KHK'nin 16'ncı maddesinin (d) bendinde yer alan; "Bayındırlık ve iskân işleri ile ilgili... yıllık rayiç, birim fiyat, birim fiyatlara ait analiz ve tarifleri hazırlamak ve yayımlamak." hükmü çerçevesinde bu yetkiyi üstlenmiş bulunmaktadır (Arabacı, 2010: 117).

YFK tarafından belirlenen "İnşaat ve Tesisat Birim Fiyatları" ile birim fiyatların dayandığı imalat tarif ve analizleri 4734 sayılı Kanun'a göre ihale edilen ve halen yürütülmekte olan yapım işlerinde idarelerce istenildiğinde kullanılmak ve uygulanmak üzere YFK tarafından her yıl kitap olarak yayınlanmakta ve ayrıca internet ortamında abonelik yoluyla kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. YFK tarafından yayımlanan birim fiyatlar genel olarak "Bina" niteliğindeki üst yapıların ihtiyaç duyduğu imalat kalemlerini kapsayacak çeşit ve özelliktedir. Alt yapı niteliğindeki diğer inşaatlara ilişkin imalat kalemleri ile ilgili rayiç, fiyat analizi ve birim fiyatlar yetkili diğer kamu idareleri tarafından hazırlanmakta ve yayımlanmaktadır.

\*\* 04.07.2011 tarih ve 27984 mükerrer no'lu Resmi Gazete'de yayımlanan 644 sayılı KHK öncesinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı olarak faaliyet göstermekteydi.



### **Yapım İşlerinde Birim Fiyat Belirleyen Diğer Kamu Kurumları**

Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, İller Bankası, Milli Savunma Bakanlığı ve TEDAŞ gibi kurumlar faaliyet gösterdikleri alanın gerektirdiği yapım işlerinde birim fiyat belirleyen diğer kamu kurumları arasındadır.

Genellikle idareler yapım ihalelerinde anılan Bakanlık tarafından belirlenen ve ilan edilen birim fiyatları yaklaşık maliyet tespitinde esas almaktadır. Diğer kamu kurumları ise kendi görev alanlarında yaptıkları ihalelerde kendi belirledikleri birim fiyatları kullanarak yaklaşık maliyeti tespit etmektedirler. Bu kurumlar da birim fiyat belirlerken anılan Bakanlık'ça yayınlanan rayiçleri büyük oranda dikkate alırlar (Uslu ve Demirel, 2014: 430).

### **Yapım İhalesinde Yaklaşık Maliyet Belirleme Yönteminin Kaynak Kullanımına Etkisi**

İdarelerin ihalede kullandıkları kaynağın etkin kullanımı ve bütçe yükünü görmek amacıyla yapılan bu çalışmada, yapım ihalelerine katılan ve ihale sürecinde hukuka aykırı işlem veya eylemler nedeniyle hak kaybına veya zarara uğradığını veya zarara uğramasının muhtemel olduğunu iddia eden istekli ve istekli olabileceklerin idareye şikâyet sonrasında aynı iddia konularında Kamu İhale Kurumuna 2009-2013 yıllarında yaptıkları toplam 2345 adet itirazın şikâyet başvurusundan oluşan veri seti analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. 2009-2013 yıllarında yapım işi için yapılan itirazın şikâyet sayısının toplam itirazın şikâyet sayısına olan oranı %5,45'dir. (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1  
*İtirazen Şikâyet İncelemelerinin Toplam İhaleler İçindeki Payı*

	2009	2010	2011	2012	2013	Ort.
Yapımda İtirazen Şikâyet İnceleme Sayısı	721	1650	1423	1463	1205	1292,4
Toplam İtirazen Şikâyet İnceleme Sayısı	2954	4281	4670	5282	5093	4456
Yapım İhalesine İtirazen Şikâyetin Toplam İtirazen Şikâyet İçindeki Payı %	3,49	6,86	5,89	6,23	4,78	5,45

İtirazen şikâyet sonrasında ihaleyi kazanan istekli ve dolayısıyla sözleşme bedeli değişebilmektedir. Ancak, çalışmada bu husus dikkate alınmamıştır. Ayrıca, aynı ihaleye ilişkin benzer şikâyetler ve ihale yapıldığı halde iptal edilen ihaleler de veri seti içine alınmamıştır. Veriler itirazın şikâyet incelemesi öncesi durumu göstermektedir.

### **Veri Setinde Yer Alan Değişkenler**

**Veri tabanında bulunan değişkenler;** ihale usulü, teklif türü, idare, yaklaşık maliyet, kârsız yaklaşık maliyet, doküman alan sayısı, ihaleye katılan sayısı, kazanan teklif, sınır değer, sınır değer altı istekliler ve yaklaşık maliyetin belirlenme metodu şeklinde seçilmiştir.

**İhale Usulü:** İhalede uygulanacak usuller Kanun'un 18'inci maddesinde açık ihale, belli istekliler arasında ihale ve pazarlık usulü şeklinde sayılmış ve takip eden maddelerinde açıklanmıştır. İhale usulünü belirleme yetkisi idarenin takdirindedir. Tablo 2 idarelerin genellikle açık teklif ihale usulünü tercih ettiğini göstermektedir.

Tablo 2  
*İhale Usulü*

	2009	2010	2011	2012	2013
Açık İhale Usulü	336	484	476	478	486
Belli İstekliler Arasında İhale Usulü	5	11	20	18	5
Pazarlık Usulü	4	5	4	4	9
<b>Toplam</b>	<b>345</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>

**Teklif Türü:** İdarenin tercihine göre istekliler birim fiyat, anahtar teslimi götürü bedel veya karma teklif olmak üzere üç tür teklif türünden birisini ihaleyi yapacak idareye sunarlar.

**İdare:** Kanun kapsamında ihaleyi yapan kamu kurum ve kuruluşlarıdır. Tablo 3 veri setinde yer alan 2345 ihalenin ihaleyi yapan idarelere dağılımını vermektedir.

Tablo 3  
*İhaleyi Yapan Kamu Kurum ve Kuruluşları*

	2009	2010	2011	2012	2013
Genel Bütçeli Kamu İdareleri	102	87	116	89	97
Özel Bütçeli İdareler (Üniversiteler)	43	45	54	52	34
Özel Bütçeli İdareler (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü)	35	50	42	39	34
Özel Bütçeli İdareler (Karayolları Genel Müdürlüğü)	53	105	71	43	26
Sosyal güvenlik Kurumu				1	
Mahalli İdareler (Belediye)	29	89	97	125	110
Mahalli İdareler (İl Özel İdaresi)	48	78	90	98	130

*Yapım İşi Kamu Alımlarında Yaklaşık Maliyet Belirleme Usulünün  
Sözleşme Bedeli ve Etkin Kaynak Kullanımına Etkisi*

Özel Bütçeli İdareler (Diğer)	1			3	
Kamu İktisadi Teşebbüsleri (TCDD)	8	5	7	17	38
Kamu İktisadi Teşebbüsleri (Diğer)	11	20	9	13	5
Hastaneler	7	14	10	7	19
İller Bankası	8	7	4	13	7
Toplam	345	500	500	500	500

**Karsız Yaklaşık Maliyet:** İdare tarafından hazırlanan yaklaşık maliyetten yine idarece belirlenen kâr oranı düşülerek elde edilen tutardır.

**Doküman Alan Sayısı:** İhaleye katılmak için ihale dokümanı alanların sayısını ifade eder.

**İhaleye Katılan Sayısı:** Doküman satın alanların tamamı ihaleye katılmayabilirler. Bu nedenle katılan sayısı doküman satın alan sayısına eşit olabileceği gibi altında da olabilir.

Tablo 4 ihalede doküman alan sayısı ile ihaleye katılan sayısını vermektedir. İhaleye katılan sayısı genellikle doküman alan sayısının altında gerçekleşmektedir. Tablo 4 de doküman alanların %77'sinin ihaleye katıldığı ve teklif verdiği görülmektedir.

*Tablo 4  
Doküman Alan ve İhaleye Katılan Sayısı*

<i>Ortalama</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Ortalama</i>
Katılan Sayısı	13,03	12,47	14,19	13,67	11,19	12,91
Doküman Alan Sayısı	17,54	15,49	17,35	19,21	16,43	17,20
Katılan Sayısı/Doküman Alan Sayısı	0,76	0,82	0,84	0,73	0,7	0,77

**Ekonomik Açından En Avantajlı Birinci Teklif:** İhaleyi kazanan teklif olup aynı zamanda sözleşme fiyatı ya da sözleşme bedeli şeklinde de ifade edilmektedir. İhale mevzuatında yer alan ilke ve kurallara göre ihale komisyonu istekliler tarafından sunulan teklifleri yaklaşık maliyet ve diğer tekliflere göre değerlendirdikten sonra ekonomik açıdan en avantajlı birinci teklifi belirleyerek ihaleyi o istekli üzerinde bırakır. İhale komisyonu kararının ihale yetkilisi tarafından uygun görülmesi üzerine ihaleyi kazanan teklif kesinlik kazanır. Yapım işi ihalelerinde genellikle kazanan teklif en düşük teklif sahibidir.

**Sınır Değer:** Yaklaşık maliyet ve ihaleye verilen tekliflerden yararlanmak suretiyle Kamu İhale Genel Tebliği'nde belirtilen formüle göre hesaplanan ve aşırı düşük tekliflerin değerlendirilmesinde kullanılan tutardır.

**Yaklaşık Maliyet ve Belirlenme Metodu:** İhalede kullanılacak kamu kaynağının üst sınırını gösteren yaklaşık maliyet idarece ihale ilanı öncesinde hesaplanarak ihale komisyonuna verilir. İhale komisyonu isteklilerin tekliflerini genellikle yaklaşık maliyet üzerinden değerlendirerek kazanan teklifi belirler.

Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği'ne göre yapım işi ihalelerinde idareler, ihale konusu için yaklaşık maliyetine ilişkin fiyat ve rayiçlerin tespitinde; ihaleyi yapan idarenin daha önce gerçekleştirdiği, ihale konusu işe benzer nitelikteki işlerin sözleşmelerinde ortaya çıkan fiyatları, kamu kurum ve kuruluşlarınca belirlenerek yayımlanmış birim fiyat ve rayiçleri, ilgili meslek odaları, üniversiteler veya benzeri kuruluşlarca belirlenerek yayımlanmış fiyat ve rayiçleri, yüklenici veya alt yüklenici olarak faaliyet gösteren, konusunda deneyimli kişi ve kuruluşlardan alınacak, ihale konusu işe benzer nitelikteki işlere ilişkin maliyetleri veya idarenin piyasa araştırmasına dayalı rayiç ve fiyat tespitleri esas alır. İdareler, yaklaşık maliyete ilişkin fiyat ve rayiçlerin tespitinde yukarıda belirtilen fiyat ve rayiçlerin birini, birkaçını veya tamamını öncelik sırası olmaksızın kullanabilirler.

İdarelerce, iş kalemi ve/veya iş grubu şeklinde tespit edilen imalat miktarları, yukarıda belirlenen ve yüklenici kârı ve genel gider ihtiva etmeyen fiyatlarla çarpımı sonucu bulunan tutar KDV hariç olarak hesaplanır ve bulunan bu tutara %25 oranında yüklenici kârı ve genel gider karşılığı eklenmek suretiyle yaklaşık maliyet tespit edilir. Birim fiyat analizlerinin son satırında gösterilen kâr ve genel masraf oranı başlangıçta maliyet toplamının %15'i olarak benimsenmiş, fakat 1957 yılında alınan bir kararla müteahhitlerin inşaat işlerine teşviki gerekçesiyle bu oran %25'e çıkarılmıştır (Abacı ve Duygulu, 2011: 5).

## **Araştırmanın Amacı ve Yöntemi**

Bu çalışmada idarece, yapım işinde kamu birim fiyatları kullanılarak tespit edilen yaklaşık maliyetin sözleşme bedeline, bütçe yüküne ve kaynakların etkin kullanımına etkisi gibi hususların araştırılması ve incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çerçevede idarelerin yapım işi ihtiyaçlarını nasıl bir süreçten geçerek, ne kadar kamu kaynağı kullanarak ve hangi metotlarla karşıladıklarını ortaya koymak, ihale sürecinde idare ve istekliler arasındaki davranış biçimlerini, alımın yapıldığı piyasada geçerli olan kuralları ve yapım işi ihalelerinde kullanılacak üst sınır kamu kaynağını gösteren yaklaşık maliyetin belirlenmesinde kullanılan mevcut birim fiyat sisteminin kamuya yükününün ortaya konulması mümkün olacaktır.

Bu bağlamda, kamu alımları konusundaki literatür taranmış, konu hakkında yazılmış ve konunun tekniği ile ilgili çalışmalar incelenmiş ve kamu idarelerinin kendine özgü şartları da dikkate alınarak yapım işlerinde yaklaşık maliyetin belirlenmesinde hangi birim fiyat ve rayiçlerin tercih edildiği araştırılmıştır. Ayrıca, yapım ihalelerinin kamu bütçesine yükü, kaynakların etkin kullanımına ve yaklaşık maliyet belirleme

yönteminin ihalede oluşan sözleşme fiyatına etkisi veri setinin istatistiki analize tabi tutulması ve veri setinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıyla incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Diğer ihalelerde olduğu gibi, yapım işinde de idarenin kullanacağı kaynağın üst limitini yaklaşık maliyet oluşturmaktadır. İdare tarafından yaklaşık maliyetin belirlenmesinde birden fazla seçenek mevcut olmasına rağmen yapım ihalelerinde yaklaşık %92 (2345 ihalenin 2150'si) oranında kamu birim fiyatları kullanılmaktadır. Diğer seçeneklerin kullanım oranı ise oldukça düşük kalmaktadır. Bu sonuç, mevcut durumda yapım ihalelerinde kamu birim fiyatları kullanılmak suretiyle yaklaşık maliyetin belirlendiğini ve yaklaşık maliyet içindeki kârın %25 gibi (Tablo 7) yüksek bir orana tekabül ettiğini göstermektedir.

Bu durum yapım ihalelerinde idarelerce belirlenen yüksek kâr oranlı birim fiyatların yaklaşık maliyet tespitinde kullanıldığını tahmin eden ve buna göre tekliflerini hazırlayarak idareye sunan isteklilerin bilinçli olarak teklif bedellerini düşük tutmalarına neden olmaktadır.

En düşük fiyatı veren ve Kanun'da yazılı diğer şartları karşılayan ve taşıyan isteklinin ihaleyi kazandığı bir ortamda yaklaşık maliyetin yüksek kâr oranı içermesi ve dolayısıyla yüksek belirlenmesi, buna karşılık ihaleyi kazanan teklif tutarının oldukça düşük kalması idarenin aşırı düşük teklif sorunu ile karşı karşıya kalmasına ve ihale sürecinin uzamasına neden olmaktadır. Ayrıca, yaklaşık maliyet ile kazanan teklif arasındaki fark kadar kamu kaynağının atıl kalmasına ve kamunun kaynak kullanımında etkinlik sağlayamamasına sebep olmaktadır.

Buradan hareketle yapım ihalelerinde yaklaşık maliyetin iki yönlü fonksiyonunun olduğunu söylemek mümkündür. Birincisi, yaklaşık maliyet ihalede en uygun sözleşme bedelinin belirlenmesinde ve etkin kaynak kullanımında etkili olmaktadır. Diğeri ise yaklaşık maliyetin gerçekçi belirlenmesi durumunda kendisi ile sözleşme bedeli arasındaki fark kadar bütçeden ihaleye ayrılan ödeneğin, dolayısıyla kamu kaynağının atıl kalması önlenmekte ve kamunun başka ihtiyaçlarına transferine imkan vererek ekonomiye kazandırılması sağlanmaktadır.

Bu doğrultuda veri setinde yer alan değişkenlerin istatistiki analizinin yapılması, birbirleri ile karşılaştırılması, değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisinin tespit edilmesi ve elde edilen sonuçlardan genelleme yapılması ile aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- İhale sürecinde yaklaşık maliyetin rolü nedir?
- Kamu idareleri yapım ihalelerinde yaklaşık maliyeti nasıl tespit etmektedirler?
- Başarılı bir ihalede yaklaşık maliyetin doğru ve tutarlı hesaplanmasının önemi nedir?

- Yaklaşık maliyet tespitinde idareler farklı yöntemler kullanabilir mi?
- Yaklaşık maliyet tespitinde farklı yöntemlerin kaynak kullanımına etkisi nedir?
- Yaklaşık maliyet ile sözleşme fiyatı arasında nasıl bir ilişki vardır?
- Yaklaşık maliyetin farklı yöntemle tespitinin sözleşme fiyatına etkisi olabilir mi?

### ***İhale Sürecinde Yaklaşık Maliyetin Rolü***

İhalede işin en uygun bedelle yaptırılmasında temel değişken yaklaşık maliyettir. Yaklaşık maliyet idarenin yapabileceği üst harcama sınırını göstermekte ve ihtiyacın yüksek fiyattan temin edilmesine karşı idareyi koruyan bir araç olmaktadır. Ayrıca, ihale usulünün belirlenmesi, ihale ilanı, fiyat avantajı uygulanması, ödenek planlaması, ihale kararı, yeterlilik kriterleri ve aşırı düşük teklif sorgulaması gibi hususlarda önemli fonksiyona sahiptir.

Yaklaşık maliyet tutarı projelerin yatırım programına alınmasında ve hayata geçirilmesi için yılı bütçesine ödenek konulması noktasında da önemlidir. Bir projenin parasal büyüklüğü projenin yatırım programına alınmasında ve kamu kaynaklarının projelere optimal dağıtımı sırasında dikkate alınan önemli unsurlardandır. Dolayısıyla yaklaşık maliyetin gerçekçi hesaplanması optimal ödenek tahsisine ve etkin kaynak kullanımına hizmet etmektedir.

### ***Yapım İhalelerine Tahsis Edilen Kamu Kaynaklarının Bütçe Yüğü***

Tablo 5 2009-2013 yıllarında kamu alımlarına harcanan toplam tutarın merkezi yönetim bütçesinin %25'ine tekabül ettiğini, diğer bir ifadeyle kamu alımlarının merkezi yönetim bütçesinden ¼ oranında pay aldığını göstermektedir. Bu oran aynı zamanda toplam kamu alımlarının merkezi bütçeye yükünü de göstermektedir.

Tablo 5

#### ***Kamu Alımlarının Merkezi Yönetim Bütçesine Yüğü***

<i>Yıllar</i>	<i>Toplam Kamu Alımları (TL)</i>	<i>Merkezi Yönetim Bütçe Genel Toplamı (TL)</i>	<i>TKA/MYBGT (%)</i>
2009	66.224.836.000	276.088.760.474	24
2010	69.510.284.000	301.656.587.292	23
2011	91.771.406.000	335.149.875.830	27
2012	94.398.722.000	385.485.625.921	24
2013	105.504.100.000	444.070.912.450	24

**Kaynak:** Kamu İhale Kurumu Kamu Alımları İzleme Raporları

Tablo 6 ise aynı yıllarda yapım ihalelerinin toplam kamu alımları içindeki payının %39, merkezi yönetim bütçesi içindeki payının ise ortalama %10 olduğunu göstermektedir. Tablo 6 ya bakıldığında 2011, 2012 ve 2013 yıllarında bu payın önemli oranda artmakta olduğu, hatta 2013 yılında toplam kamu alımları içinde yapım ihalelerinin payının %50'yi geçtiği görülmektedir.

*Tablo 6*

*Yapım İhalelerinin Toplam Kamu Alımları ile Merkezi Yönetim Bütçesi İçindeki Payı*

<i>Yıllar</i>	<i>Yapım İhaleleri (TL)</i>	<i>Yİ/TKA (%)</i>	<i>Yİ/MYGBT (%)</i>
2009	20.545.057.000	0,31	0,07
2010	20.400.627.000	0,29	0,07
2011	36.170.810.000	0,39	0,11
2012	44.833.043.000	0,47	0,12
2013	54.273.950.000	0,51	0,12

**Kaynak:** Kamu İhale Kurumu Kamu Alımları İzleme Raporu

Yukarıda yer alan her iki tablodan, kamu alımlarının merkezi bütçe içindeki payının bir hayli yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

### ***Kamu İdarelerinin Yapım İhalelerinde Mevcut Yaklaşık Maliyet Belirleme Usulü***

Çalışmanın veri setinde yer alan 2345 ihaleden 2150 tanesinde kamu kurumları tarafından belirlenen birim fiyatların, kalan kısmında ise piyasa araştırması yapılması, önceki sözleşmede ve ihale konusu benzer işlerde ortaya çıkan birim fiyatların veya özel birim fiyatların kullanılması suretiyle yaklaşık maliyetin belirlendiği görülmüştür. Buradan kamu birim fiyatları ile tespit edilen yapım ihalelerinin oranının %92 olduğu anlaşılmaktadır.

### ***Kamu Birim Fiyatları Kullanılarak Tespit Edilen Yaklaşık Maliyetin Tutarlılığı***

Kamu birim fiyatları kullanılarak tespit edilen yaklaşık maliyetin doğru ve tutarlı olup olmadığını tespit edebilmek için veri setinde yer alan değişkenler arasında istatistikî analizler yapılmış ve bazı değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve şiddeti korelasyon analizi ile ortaya konulmuştur. Bu çerçevede veri setinde yer alan değişkenler arasında oranlamalar yapılarak oluşturulan Tablo 7 veri setindeki değişkenlerin istatistikî analiz sonuçlarını özetlemektedir.

Tablo 7  
Veri Seti Analiz Sonuçları

	2009	2010	2011	2012	2013	Ort.
Ortalama Ekonomik Açıdan En Avantajlı 1.Teklif / Yaklaşık Maliyet	0,65	0,66	0,65	0,68	0,7	0,67
Ortalama Kâr	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Ortalama Ekonomik Açıdan En Avantajlı 1.Teklif / Kârsız Yaklaşık Maliyet	0,86	0,88	0,87	0,91	0,93	0,89
Sınır Değer / Yaklaşık Maliyet	0,67	0,71	0,79	0,7	0,67	0,71
Ortalama Katılan Sayısı	13,03	12,47	14,19	13,67	11,19	12,91
Ortalama Doküman Alan Sayısı	17,54	15,49	17,35	19,21	16,43	17,20
Katılan Sayısı / Doküman Alan Sayısı	0,76	0,82	0,84	0,73	0,7	0,77
Ortalama Sınır Değer Altı Katılan Sayısı	5	4	3	3	2,5	3,50

Tablo dan ihaleyi kazanan teklifin yaklaşık maliyete oranının (Sözleşme Bedeli/ Yaklaşık Maliyet) %67 olduğu görülmektedir. Bu oran idarece belirlenen 100 TL tutarındaki yaklaşık maliyetin 67 TL'sinin harcandığını, kalan 33 TL'nin ise kullanılmadığını göstermektedir.

Tablo 7 yaklaşık maliyetteki kâr ve genel gider oranının %25 ve kazanan teklif tutarının Kârsız Yaklaşık Maliyete oranının da %89 olduğunu, kâr hariç 100 TL tutarındaki yaklaşık maliyetin 89 TL'sinin harcandığına, kalan 11 TL'nin ise atıl kaldığına işaret etmektedir.

Bu sonuç, yapım ihalelerinde mevcut usulde tespit edilen yaklaşık maliyet tutarının ve kâr oranının yüksek hesaplandığını, bu nedenle kaynakların bir kısmının atıl kaldığını ve bütçeden daha fazla ödeneğin bu ihalelere ayrılmasına sebep olduğunu göstermektedir.

### ***İhalede Yaklaşık Maliyetin Doğru Ve Tutarlı Tespit Edilmesinin Önemi***

Yukarıda da belirtildiği üzere bir ihalede yaklaşık maliyetin doğru ve gerçekçi belirlenmesi kamu kaynaklarının tahsisi ve kullanımı açısından önemlidir. Gereksiz şekilde fazla belirlenen bir liralık yaklaşık maliyet artışı o miktarda kamu kaynağının israf edildiğini, kullanılmadığını ve başka kamusal ihtiyaçlara aktarılacak bir kaynağın atıl kaldığını, dolayısıyla kamusal ihtiyaçların giderilmesinde gecikmelere neden olduğunu göstermektedir.

İhtiyaçların sınırsız kabul edildiği ekonomik ortamda kıt kaynaklarla en fazla ihtiyacın giderilmesi önem arz etmekte ve tasarruf edilen her bir liranın önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bu bağlamda yaklaşık maliyetin doğru tespiti kaynakların



yersiz yere yapım işine bağlanmaması ve diğer ihtiyaçlara transferi noktasında önemlidir. Kaynakların etkin kullanımı optimal miktarda kaynağın ihtiyaca ayrılmasına ve ayrılan kaynağın tamamının ya da büyük kısmının kullanılmasına bağlı olmaktadır. Başka bir ifadeyle ihtiyaca ayrılan kaynağın atıl kalan miktarındaki azalma etkin kaynak kullanımına işaret etmektedir (Bkz. Türkay, 2008).

### ***Yaklaşık Maliyet İle Sözleşme Fiyatı Arasındaki İlişki***

Yapım ihalelerinin kamu finansmanından aldığı payın ortaya konulmasında, bütçe yükünün gösterilmesinde ve kaynak etkinliğinin sağlanıp sağlanmadığının tespitinde yaklaşık maliyet ile sözleşme fiyatı arasındaki ilişki önemli role sahiptir. Veri setinde yer alan değişkenlerden yaklaşık maliyet ile sözleşme bedeli (Kazanan Teklif) arasındaki korelasyon ilişkisi aşağıdaki formül kullanımı ile analiz edilmiş ve korelasyon katsayısı (r) 0,96 bulunmuştur.

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\left[ \sum (x_i - \bar{x})^2 \right] \cdot \left[ \sum (y_i - \bar{y})^2 \right]}}$$

Bu oran sözleşme fiyatı ile yaklaşık maliyet arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığını ortaya koymakta ve yaklaşık maliyetin 100 birim artması durumunda sözleşme bedelinin 96 birim artmakta olduğunu, yaklaşık maliyetin 100 birim azalması durumunda sözleşme bedelinin de 96 birim azalmakta olduğunu göstermektedir.

Yaklaşık maliyet tutarından kâr oranı düşülmek suretiyle bulunan kârsız yaklaşık maliyet ile sözleşme fiyatı arasındaki ilişki yine yukarıdaki formül kullanılarak korelasyon analizi yapılmış ve bu iki değişken arasında da 0,96 oranında pozitif aynı yönde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu oran da kârsız yaklaşık maliyetin arttığı oranda sözleşme bedelinin de arttığı, azaldığı oranda sözleşme fiyatının da azalmakta olduğunu göstermektedir.

Tablo 7 de yer alan analiz sonuçları, özellikle Sözleşme Bedeli/Yaklaşık Maliyet ve Sözleşme Bedeli/Kârsız Yaklaşık Maliyet oranları yaklaşık maliyet ile sözleşme fiyatı arasındaki farkın yüksek olduğunu göstermektedir. Söz konusu farkın (%67) yüksek olması, hatta sözleşme bedeli ile kârsız yaklaşık maliyet arasındaki farkın (%89) da küçümsenmeyecek oranda gerçekleşmesi mevcut usulde hesaplanan yaklaşık maliyetin alternatif yatırım projelerinin programa alınmasına engel olduğunu ve söz konusu yatırım için ayrılan bütçe ödeneklerinin de sözleşme bedeli yaklaşık maliyet farkı kadar kullanılmadığını göstermektedir.

Bu sonuç mevcut usulle tespit edilen yaklaşık maliyetin bütçe yükünün bir hayli fazla olduğuna ve aynı oranda kaynak kullanımında etkinlikten uzak kaldığına işaret etmektedir.

### ***Yaklaşık Maliyet Tespitinde Kullanılan Birim Fiyatların Sözleşme Bedeline Etkisi***

Veri setinde yer alan ihalelerin yaklaşık %92'sinin yaklaşık maliyetinin kamu birim fiyatları kullanılarak belirlenmesi sebebinin, yapım işlerinde yaklaşık maliyet bileşenlerinin çok fazla ve detaylı olması nedeniyle hazır fiyatlar kullanılarak yaklaşık maliyet tespitinin idarelere daha kolay gelmesi ve bu nedenle kamu birim fiyatlarının tercih edilmesinin olduğu değerlendirilmektedir. İhaleye katılan isteklilerde bu somut duruma göre hareket etmekte ve tekliflerini hazırlayarak idarelere sunmaktadırlar. SB/YM oranının %67 olması da isteklilerin kârsız yaklaşık maliyetin altında teklif hazırladıklarını ve ihaleyi kazanmak istediklerini göstermektedir. Bu sonuç da yapım işi ihalelerinde mevcut duruma göre hesaplanan yaklaşık maliyetin kârsız halinin bile sözleşme fiyatının üstünde olduğuna işaret etmektedir.

Özetle, kamu birim fiyatlarına göre yaklaşık maliyetin tespiti ve bu durumun istekliler tarafından biliniyor olması, isteklilerin tekliflerinin düşük belirlenmesine ve yaklaşık maliyet ile sözleşme bedeli arasındaki makasın açılmasına neden olmaktadır. Bu makasın büyüklüğü ise bütçe yükünün artması ve kaynakların etkin kullanılabilmesi anlamına gelmektedir.

### ***Yaklaşık Maliyet Tespitinde İdareler Farklı Yöntemler Kullanabilir Mi?***

Kamu birim fiyatları ile yaklaşık maliyet tespit yöntemi kamu ihale mevzuatında sayılan yöntemlerden sadece birini oluşturmaktadır. Tablo 7 yaklaşık maliyetin %8 oranında kamu birim fiyatları dışındaki farklı yöntemlerle hesap edildiğini göstermekte ve yaklaşık maliyetin belirlenmesinde kamu birim fiyatlarının vazgeçilemez olmadığına işaret etmektedir.

Anılan Tablo yapım işinde ihale için ayrılan kaynağın %67'sinin harcandığını veya işi yapan yükleniciye ödendiğini göstermektedir. Ayrıca, bu oran ihalede istekliler tarafından en fazla %33 oranında indirim yapıldığını ve sözleşme bedelinin de yaklaşık maliyetin %67'sine tekabül ettiğini göz önüne koymaktadır.

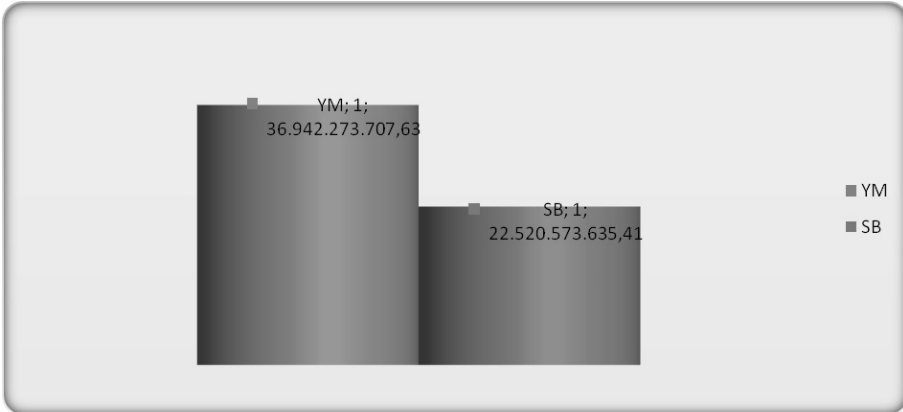
Bu orana ek olarak yaklaşık maliyetin kâr ve genel gider oranından arındırılmış halinin sözleşme bedeli ile karşılaştırılması amacıyla Ekonomik Açından En Avantajlı Birinci Teklif Tutarı/Kârsız Yaklaşık Maliyet Tutarı oranlaması yapılmış ve bu oranın da %89 olduğu görülmüştür. Bu sonuç ihalede teklif bedellerinin değerlendirilmesi neticesinde kazanan teklifin ve dolayısıyla sözleşme bedelinin kârsız yaklaşık maliyetin %11 altında gerçekleştiğini göstermektedir. Her iki oran ihalede belirlenen %25 kâr ve genel gider oranının "0" olması durumunda bile sözleşme bedelinin kârsız yaklaşık maliyetin altında oluştuğuna ve yaklaşık maliyete ilişkin fiyatların belirlenme yönteminin gözden geçirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Kâr içeren birinci orana göre, kâr oranı "0" olduğunda bile sözleşme bedeli %8 yaklaşık maliyetin altında gerçekleşmektedir. Kâr içeren yaklaşık maliyetin 100 TL olduğu ve kâr ve genel giderin

“0” olduğu bir durumda sözleşme bedelinin “67 TL” olarak gerçekleştiği dikkate alındığında ihaleyi kazanan teklif bedelinin “8 TL” daha kârsız yaklaşık maliyetin altında gerçekleşmekte olduğu görülmektedir.

Özel sektörde yer alan ekonomik birimlerin temel amacının kâr elde etmek olduğu varsayımından hareketle ihaleye katılan bir isteklinin teklif bedelinin çok düşük de olsa artı kâr içereceği, bu nedenle ihaleyi kazanan isteklinin %8 ila %11 aralığında kârsız yaklaşık maliyet altında ihaleye teklif sunması değerlendirilmesi gereken bir noktadır. Bu bağlamda yaklaşık maliyette yer alan kâr oranına göre sözleşme bedeli yaklaşık maliyete yakınlaşmakta veya uzaklaşmaktadır. Yüksek kâr oranı sözleşme bedelini yaklaşık maliyetten uzaklaştırmakta, kâr oranında meydana gelen düşmeler ise aynı oranda sözleşme bedelini yaklaşık maliyete yaklaştırmaktadır. Sözleşme bedelinin yaklaşık maliyete yakınlaşması kaynakların etkin kullanıldığını, uzaklaşması ise etkin kullanılmadığını göstermektedir.

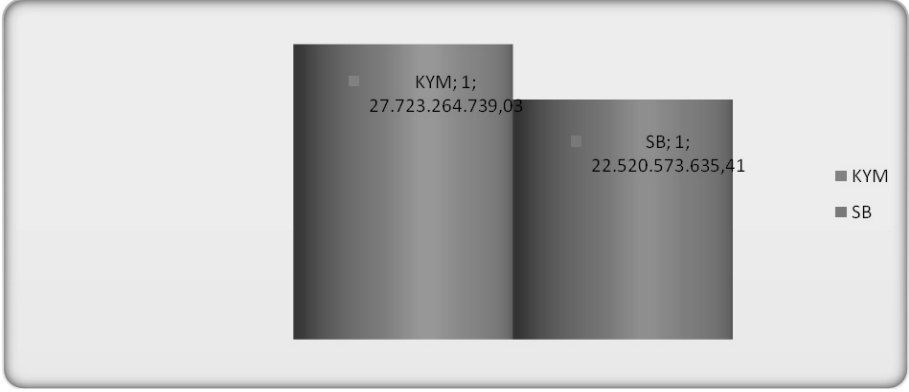
### ***Yaklaşık Maliyetin Farklı Yöntemle Tespitinin Bütçe Yüküne Etkisi***

Tablo 7’de yer alan oranlara bakıldığında yaklaşık maliyetin farklı metotlar kullanılarak belirlenmesi durumunda kamu kaynaklarında tasarruf imkanı olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin yeni bir metot olarak yaklaşık maliyetin kârsız kamu birim fiyatları baz alınarak belirlenmesi durumunda, anılan tabloda yer alan sözleşme bedeli/ yaklaşık maliyet oranı kamunun gerçekleştirilen ihalelerinden en az %25 oranında bir kaynağın atıl bırakılmayıp başka alanlarda kullanılabileceğini göstermektedir. Şekil 1 toplam yaklaşık maliyet tutarını ve toplam sözleşme bedelini, Şekil 2 ise toplam kârsız yaklaşık maliyet tutarını ve sözleşme bedelini vermektedir.



**Şekil 1. Yaklaşık Maliyet ve Sözleşme Bedeli Toplam Tutarı**

**Kaynak:** Veri seti



Şekil 2. Kârsız Yaklaşık Maliyet ve Sözleşme Bedeli Toplam Tutarı

**Kaynak:** Veri seti

Şekil 1, Şekil 2 ve Tablo 8'de yer alan rakamlara göre 2009-2013 yıllarında yaklaşık maliyet kârsız yaklaşık maliyet farkı yaklaşık 9 milyar TL, yapım ihalelerine harcanan toplam tutar yaklaşık 176 milyar TL, aynı dönemde itirazın şikayet başvurusunda bulunulan ve veri setinde analiz edilen 2345 adet yapım ihalesinin gerçekleşen sözleşme bedeli toplam tutarı ise yaklaşık 22 milyar TL'dir.

Tablo 8

2009-2013 Yıllarında Bütçe Yüğü ve Atıl Kaynak Tutarı (TL)

Yaklaşık Maliyet Kârsız Yaklaşık Maliyet Farkı:	9.219.008.968,61
Yapım İhaleleri Toplam Tutarı***:	176.223.487.000,00
Sözleşme Bedeli Toplam Tutarı:	22.520.573.635,41
Toplam Yaklaşık Maliyet Kârsız Yaklaşık Maliyet Farkı:	70.915.453.604,60
[YM-KYM : (9.219.008.968,61/13) * 100:]	
Yaklaşık Maliyet Sözleşme Bedeli farkı:	14.421.700.072,22
[YM -SB : 36.942.273.707,63 TL - 22.520.573.635,41:]	
Toplam Yaklaşık Maliyet Sözleşme Bedeli farkı:	110.936.154.401,69
[YM-SB: (14.421.700.072,22/13) * 100:]	

2009-2013 yıllarında şikayet incelemesi yapılan yapım ihalelerinin sözleşme bedelinin toplam tutarının aynı dönemde gerçekleşen yapım ihaleleri toplam sözleşme bedeline oranı yaklaşık %13 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu oran 100 adet yapım ihalesinin 13 tanesinin şikayet incelemesi için Kamu İhale Kurumu'na geldiğini göster-

\*\*\* 2009-2013 Kamu Alımları İzleme Raporları

mektedir. Buradan hareketle %25 kâr dahil toplam yaklaşık maliyet tutarı ile %25 kâr hariç toplam yaklaşık maliyet tutarı arasındaki fark olan yaklaşık 9 milyar TL, anılan dönemde gerçekleştirilen yapım ihalelerinin %13'üne ait YM-KYM farkını vermektedir. Aynı yıllarda toplam YM-KYM farkının ise yaklaşık 70 milyar TL olduğu Tablo 8'den anlaşılmaktadır.

Bu sonuç; yaklaşık maliyetin mevcut sisteme göre tespiti durumunda yaklaşık 70 milyar TL tutarında bir kaynağın bütçeye fazladan yük olduğunu ve aynı miktarda kaynağın atıl kaldığını ve etkin kullanılmadığını göstermektedir. Yaklaşık maliyetin bir önceki yıl sözleşme bedeline göre tespit edilmesi durumunda ise yapım ihaleleri için bütçeye konulan ödeneklerden kullanılmayan ve dolayısıyla atıl kalan kaynak miktarının yaklaşık olarak 110 milyar TL olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 8). Yapılan bu hesaplamalar yapım ihalelerinde yaklaşık maliyetin mevcut yöntem yerine kârsız yaklaşık maliyet yöntemi ya da bir önceki yıl sözleşme fiyatlarına göre tespit edilmesi durumunda bütçe yükünün önemli miktarda azalacağını ve kaynak kullanımında aynı miktarda etkinlik sağlanacağını ortaya koymaktadır.

Bu durum yaklaşık maliyetin tespitinde, kamu birim fiyatların kârsız hazırlanıp yayınlanması, önceki yıl sözleşme fiyatlarının veya piyasa fiyatlarının esas alınması ya da bölgesel düzeyde birim fiyat tespit edilmesi ve kullanılması gibi alternatif yaklaşık maliyet tespit yöntemlerine başvurmanın ekonomik faydalarının ve sonuçlarının varlığına işaret etmektedir.

## **Sonuç ve Değerlendirme**

Bu çalışmada yaklaşık maliyetin hesaplanma yönteminin ihale sözleşme fiyatlarına, kamu bütçesi yüküne, kaynakların etkin kullanımına ve sonuçta kamu finansmanına etkisi ampirik olarak araştırılmış ve ulaşılan önemli sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

- Yapım ihalelerinin yaklaşık maliyeti %92 oranında kamu birim fiyat ve raîçleri kullanılarak tespit edilmektedir. Diğer yöntemlerin kullanılma oranı %8'dir.
- Yapım ihalelerinin yaklaşık maliyetinin kamu birim fiyatları kullanılarak tespit edildiği durumda kâr oranı %25 olarak belirlenmiştir.
- Mevcut sistemle hesaplanan yaklaşık maliyet tutarının %33'ü kamu kaynağı kullanılmadan atıl kalmakta ve yaklaşık maliyetten %25 kâr oranı düşüldüğünde bile ihaleyi kazanan istekli %11 oranında kâr elde etmektedir.
- Bu sonuç mevcut sistemde hesaplanan yaklaşık maliyetin doğru ve gerçekçi tespit edilmediğini ve bu nedenle kamu bütçesine yükünün ağır olduğunu göstermektedir.

- Yaklaşık maliyetin farklı yöntemle, örneğin önceki yıl sözleşme fiyatlarına göre tespit edilmesi durumunda yapım ihalelerine ayrılan kaynaklarda önemli miktarda düşüş olmakta ve kamu finansmanında aynı oranda rahatlama meydana gelmektedir.

Bu sonuçlar yapım ihalelerinin maliyetinin azaltılması için politika önerileri geliştirilmesi için uygun gözükmemektedir.

İlk olarak yapım ihalelerinde yaklaşık maliyetin mevcut tespit yöntemi yerine çalışmada önerilen farklı yöntemlerin kullanılması, bu ihalelere harcanan kaynakları önemli miktarda azaltarak kamu finansmanına katkı sağlayacaktır.

İkinci olarak yaklaşık maliyetin tespit yönteminin değiştirilmesi durumunda yapım ihalelerinin kamu bütçesine yükü azalacaktır. Ayrıca, yapım ihaleleri için tahsis edilen ödeneklerin (kaynakların) atıl kalması da önlenecektir.

Üçüncü olarak yaklaşık maliyetin mevcut sistemle tespit edilmesinden kaynaklanan ve atıl kalan kamu kaynaklarının başka yatırım alanlarına transferi ve kullanımına imkan sağlanması ile ekonomiye katkı sağlanmış olacaktır.

Sonuç olarak yaklaşık maliyetin doğru ve düzgün tespit edilmesi ve yapım ihalelerine ayrılan kaynakların ekonomik, etkin ve verimli kullanımı için ihtiyaç, süreç ve kaynak kullanımında iyi bir planlama yapılmalıdır.

## Kaynakça

- Abacı, F. ve Duyguluer, F. (2011). Tarif, Analiz ve Birim Fiyatlar. <http://www.csb.gov.tr/turkce/dosya/yfk/birimfiyat.pdf> (Erişim tarihi: 23.Şubat 2015, 14:05).
- Arabacı, F. (2010). “Yüksek Fen Kurulunun Kamu İhale Sistemindeki Fonksiyonu”. *Dış Denetim*, 117-118.
- Büyükbaş, E. ve Burhan Ormanoğlu, (2012). “İhale Sürecinde Yaklaşık Maliyet-II”. *Belediye Dünyası*, 13.3, 50-56.
- Christopher M. (2004). “Using Public Procurement To Achive Social Outcomes”. *National Resources Forum*, 28.257-267.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname. KHK No:644, 4/7/2011 tarih ve 27984 mükerrer nolu Resmi Gazete.
- Estache, A ve A. Limi. (2008). Bidder Asymmetry in Infrastructure Procurement: Are There Any Fringe Bidders?. *Working Paper*, WP4660. The World Bank Finance, Economics and Urban Development Department Economics Unit.
- Kamu İhale Genel Tebliği.
- Kamu İhale Kanunu. Kanun No:4734, 22 Ocak 2002 tarih ve 24648 sayılı Resmi Gazete
- Kamu İhale Kurumu Kamu Alımları İzleme Raporları (2009-2013 yılları).
- Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu, Kanun No:4735, 22 Ocak 2002 tarih ve 24648 sayılı Resmi Gazete.
- Keith, F. S. ve Rendon, R.G. (2008). “Public Procurement Policy: Implications for Theory and Practice”. *Journal Of Public Procurement*, Volume 8, Issue 3, 310-333.
- Kemer, M. (2004) 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu Kapsamında Yapım İşleri, Örneklerle Yaklaşık Maliyet Hakediş Uygulamaları Fiyat Farkları. *Ankara: Sözkese Matbaası*.
- Limi, A. (2006). “Auctions Reforms for Effective Official Development Assistance”. *Review of Industrial Organization*, Volume:28. S:109-128.
- Sarıkoç, A. (2010). Yapım İhalelerinde İsteklilerin Yeterliklerinin Yetkilendirilmiş Kuruluşlarca Belirlenmesi ve Bir Ülke Örneğinde Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Ankara: Kamu İhale Kurumu.
- Sayın, İ. H. (2008). Açıklamalı Kamu İhale Kanunu ve Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu. Ankara: İlksan Matbaası.
- Solak, F. ve G. Koçberber (2011). “Bir e-Devlet Projesi Olarak EKAP”. *Dış Denetim*, Temmuz-Eylül, 2011: 53-62.
- Tas, B.K.O. (2011). “Türkiye Kamu Alımı İhalelerinde Rekabetçi Ortamı Etkileyen Faktörler”. *Ankara Sanayi Odası*, Temmuz-Ağustos, 41-51.
- Tas, B.K.O, R. Özcan ve İ. Onur (2009). Public Procurement Auctios and Competition in Turkey. *Working Paper*. No:08-14.TOBB University of Economics and Technology Department of Economics.

- Tiryakioğlu, M. (2014). Kalkınma Temelli Kamu Alımları ve Yerli Üretim. Sanayi Gazetesi, 22.12.2014.
- Turşucu, M. (2011) Kamu Harcama Hukuku Çerçevesinde Kamu Alımları ve Türkiye'deki Uygulamalar. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türkay, O (2008) İktisat Teorisine Giriş Mikro İktisat. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Uslu, Y. ve Demirel, S. (2014). Kamu İhale Hukuku ve Yapım İşleri İhaleleri. Ankara: Cem Veb Ofset Yapım İş İhaleleri Uygulama Yönetmeliği.