

İnşaat Yönetiminde Proje Bazlı İnşaat Ortaklığının Etkileri ve Karşılaşılan Problemler

Serdar Ulubeyli, Ekrem Manisalı

İstanbul Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 34850, Avcılar, İstanbul

Tel: (0535) 774 58 10

E-Posta: serulubey@yahoo.com, ekmanisa@istanbul.edu.tr

Öz

Bu çalışmada, istikrarlı bir ekonomiye sahip gelişmiş ülkelerde günümüzde sıkça kullanılan mekanizmalardan birisi olan inşaat-proje ortaklığı modeli üzerinde durulmuştur. Bu modelin pratikte sağladığı avantajları ve karşılaşılan sorunları ortaya çıkarmak amacıyla, frekans analizi tekniği kullanılarak 21 adet inşaat projesi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre ortaklıkla ilgili gözlenen problemler; koordinasyon ve iletişim eksiklikleri, bilgisizlik ve danışmanlık hizmeti alma ihtiyacı olarak belirlenmiştir. Ortaklık sayesinde edinilen yararlar açısından ise; süre, koordinasyon ve yönetim, problem çözümü, maliyet, kalite ve uzun süreli ortaklık, üzerinde önemle durulması gereken noktalar olarak saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: Proje bazlı inşaat ortaklıkları, Vaka analizleri, Şantiye yönetim problemleri.

Giriş

Ortaklık; iki veya daha fazla organizasyon arasında, katılımcıların kaynak etkinliklerini artırarak planlanan hedeflere birlikte ulaşmak amacıyla oluşturulan kısa veya uzun dönemli taahhütlerdir. Ortaklık ilişkileri, ya (1) sadece söz konusu projeye özgü olarak geliştirilen 'proje bazlı ortaklık' biçiminde veya (2) uzun süreli ilişki tesis etmek için geliştirilen 'stratejik ortaklık' şeklinde kurulabilmektedir. Amerika'da inşaat sektöründeki ortaklıkların çoğu ihale yapıldıktan sonra başlamakta olup, projeye özel ortaklık çerçevesinde değerlendirilebilirler.

İnşaat sektöründe ortaklık ile ilgili ilk geniş çaplı uygulama, Amerikan Ordusu Mühendislik Birimi tarafından 1980'lerin sonlarında yapılmıştır. Bu yöntem ile elde edilen somut faydalar zaman içinde daha iyi anlaşıldıkça, günümüze kadar ortaklık sisteminin kullanımı artan bir şekilde devam etmiştir. Örneğin, Amerika'da sektörün önde gelen kuruluşlarından birinin yayınladığı rapor sonuçlarına göre, ortaklık yaklaşımı sayesinde proje süresince ortaya çıkan anlaşmazlıklar %20 azalmakta, maliyette ise ortalama %7 tasarruf sağlanmaktadır (DART, 1996). İnşaat sektöründeki ortaklık uygulamalarıyla ilgili olarak literatürde çok fazla kaynak bulunmaktadır ve konu olarak birbirinden farklılık gösteren çok çeşitli çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Beach ve diğ. (2005) ortaklık kavramının kendine çok geniş bir uygulama alanı bulduğu ve bu kavramın inşaat disiplinindeki doğuşu ve gelişimi açısından önemli bir yere sahip olan İngiltere'deki inşaat ortaklıklarının günümüzdeki durumunu incelemişlerdir.

Benzer çalışmalar Hong Kong (Chan ve diğ., 2006) ve Türkiye (Koraltan ve Dikbas, 2002) gibi çeşitli ülkeler için de yapılmıştır. Bu konunun inşaat sektöründe sahip olduğu farklı perspektifler ile ilgili olarak yapılan diğer belli başlı araştırmaların yoğunlaştığı alanlar ise; stratejik ortaklık (Lu ve Yan, 2007), küçük ölçekli projelerde kullanılan ortaklık (Conley ve Gregory, 1999), ortaklıkta güven tesisi (Wong ve Cheung, 2004), ortaklığın anlaşmazlıklara karşı çözüm olarak kullanılması (Miles, 1996), ortaklıkla yürütülen projelerde başarı kriterlerinin miktarsal analizi (Gransberg ve diğ., 1999) ve toplu vaka çalışmaları (Larson, 1995), ortaklık kavramının getirdiği faydalar ve başarı için gerekli faktörler (Chan ve diğ., 2003b; Chen ve Chen, 2007), ortaklıkla ilgili uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlar (Chan ve diğ., 2003a; Ng ve diğ., 2002), ortaklık için şirket bazında yapılması gereken organizasyonel değişimler (Wilson ve diğ., 1995), taşeronlarla yapılan ortaklıklar (Errasti ve diğ., 2007) ve ortaklık performansının durumunu gözlemek için geliştirilen sistematik yaklaşımlar (Cheung ve diğ., 2003) olarak sayılabilir.

Bu çalışmada, istikrarlı bir ekonomiye sahip gelişmiş ülkelerde günümüzde sıkça kullanılan mekanizmalardan birisi olan inşaat-proje ortaklığı (partnership) modeli üzerinde durulmuştur. Ortaklık uygulaması, inşaat sektöründe proje finansmanı ve tasarımı gibi yatırımın çok çeşitli safhalarında kendisine uygulama alanı bulmakla birlikte, bu çalışmada projenin gerçekleştirilmesi amacıyla kurulan ortaklıklar ele alınmış ve bu amaçla 21 adet inşaat projesi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Tamamı Amerika'da yer alan bu yatırımlar, başından sonuna kadar ortaklık anlayışı içerisinde yürütülmüş projelerden oluşmaktadır. Aşağıda ayrıntılı bir şekilde analizi yapılan bu örnek vakalar, ortaklık olgusunun sektörde ilk olarak hayata geçirildiği 1990'lı yıllarda başlanıp bitirilmiş projeler arasından Amerika Ana Yükleniciler Birliği'nin (AGC) seçmiş olduğu en iyi proje ortaklığı uygulamalarıdır. Söz konusu projelerin olumlu birer örnek olarak gerek akademik alanda ve gerekse uygulamada daha iyi bir şekilde etüt edilebilmesi ve ileriye dönük gelişmeler sağlanabilmesi için, bu çalışma kapsamında, proje boyunca ortaklıkla ilgili karşılaşılan sorunlar ve elde edilen yararlar gerçekçi bir şekilde ortaya konmuş ve böylece konu akademik bir altyapıya oturtulmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda, projelerin yürütülmesine ve ortaklık sürecine doğrudan etki eden genel proje problemlerine de çalışma içerisinde yer verilmiştir. İşveren, müteahhit, taşeron ve tasarımcı arasında kurulan çoklu ortaklık ilişkisinin hakim olduğu bu 21 projenin, öncelikle özelliklerini anlatan kısa tanımları verilmiştir. Daha sonra ise incelenen proje bazlı inşaat ortaklıklarının gerek avantajları ve gerekse karşılaşılan problemler üzerinde durulmuştur. Bu aşamada, yüzdelik oran değeriyle ifade edilen frekans (sıklık) analizi yöntemi kullanılarak somut veriler yardımıyla belirli çıkarımlar yapılmış ve sonuçta çeşitli değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Vaka Analizleri

Proje-1:

Ağustos 1999'da tamamlanan 22 milyon dolarlık bu konut projesi, Oklahoma'daki Altus Hava Üssü'ne ait 184 adet müstakil ve çift katlı konutun tasarlanması ve inşasını içermekteydi. 75 dönümlük arazi üzerinde yapılan bu inşaat aynı zamanda; oyun alanları, 2 km.lik koşu pisti, 18 delikli bir golf sahası ve kapsamlı peyzaj işlerinden oluşmaktaydı.

Proje-2:

Tek sözleşme altında birleştirilmiş 4 ayrı projeden oluşan ve 86.000 m²'lik bir alana yayılan 1999 bitiş tarihli bu yatırım, Fort Leonard Wood'daki toplam 174 milyon dolarlık 42 apartmanı kapsamaktaydı. Müteahhit firma ile birlikte 74 taşeron firma proje süresi boyunca 2.026.517 adam-saat verim oranıyla çalışmış, 35.000 m³ beton dökmüş ve 1000 km.lik kablo döşemişlerdir. Her bir proje; mimari plan, statik tasarım, iş kalemi tanımları, süre-maliyet tahminleri ve alt yüklenici tekliflerinin değerlendirilmesi de dahil olmak üzere, tamamen farklı özelliklere sahipti.

Proje-3:

Kuzey Bonneville'de bulunan barajın yavru balık geçidinin yenilenmesi içeren bu proje; 2 mil uzunluğunda bir boru hattının yapımını, 2. güç ünitesinde bulunan balık toplama sisteminin yenilenmesini ve balıkların izlenmesi ve takibi için çeşitli yapıların inşasını içermektedir. Müteahhit ihaleyi 28,5 milyon dolar bedelle üstlendi. Projeye 15 Mart 2000 tarihinde bitirilmek üzere 1997 Aralık'ta başlandı.

Proje-4:

1996'da Jasper'de tamamlanan bu proje, Sam Rayburn Barajı'na ait dolu savağın hem 325 metre uzunluğundaki bir labirent su bendi ile ve hem de yeni yaklaşım kanalını, durgunlaştırma havuzunu ve boşaltım kanalını içeren 1925 metre uzunluğundaki bir dolu savak ile değiştirilmesinden oluşmaktaydı. Ayrıca barajın girişi üzerindeki yeni asfalt yol boyunca uzanan ana baraj bendine bir istinat duvarı inşa edilecekti. Bu amaçla; kazı, beton dökümü ve mekanik, hidrolik ve elektrik tesisat sistemlerinin kurulması gerekmektedir.

Proje-5:

Delaware'deki Dover Hava Üssü'nde yürütülen bu proje, askeri inşaat programının yönetimi için kullanılacak inşaat temsilciliği merkezinin inşasını içermektedir.

Proje-6:

Bu proje, Fort Dix'te bulunan Üçüncü Atık Su İşleme Tesisi'nin yıkımını ve 10 yeni yapıdan oluşan 17.400 m³/gün kapasiteye sahip bir tesisin inşasını kapsamaktaydı. Bu yapılar: havalandırma deposu; 15.000 metre-türlük ana basınç borusu; mikser, arıtıcı, çamur ayrıştırma ve filtre ekipmanının montajını içermektedir. Toplam 80 dönümlük bir arazi üzerinde yürütülen ve 46 milyon dolara mal olan proje, Aralık 1992 ile Aralık 1994 arasında tamamlanmıştır.

Proje-7:

Proje, Pennsylvania'daki Johnstown Kanalı'nın 5 ve 6 nolu birimlerindeki duvarların onarımını veya değiştirilmesini kapsamaktaydı. Bu duvarlar ilk olarak 1930'ların sonunda inşa edilmişti ve bugünkü mevcut tasarım kriterleri çerçevesinde dayanıklı olmadıkları saptanmıştı. Bu proje, beton kaplamalı kaya blokların suya daldırılmasını ve bu kayaların üzerine duvar yapılmasını öngörmektedir.

Proje-8:

Pittsburgh'daki bu proje, 35 dönüm üzerinde yer alan 13.000 m²'lik bir antrenman merkezi inşa edilmesini öngörmekteydi. 99. Bölge Destek Komuta Merkezi'ndeki Bakım Atölyeleri/Tıbbi Araştırma Tesisleri'nde yapılan bu merkez; idari ofisleri, sınıfları, bir toplantı salonunu, bir silah deposunu, muayene merkezlerini ve ilgili diğer binaları içermekteydi. Fakat bunun için öncelikle mevcut yapıların yıkılması ve yol ve park alanlarının yenilenmesi gerekmekteydi.

Proje-9:

221 milyon dolar harcanarak 3 Aralık 1999'da tamamlanan bu proje, Philadelphia Uluslararası Havaalanı'na 1524 m. uzunluğunda ek bir pist yapılmasını öngörüyordu.

Proje-10:

Tonawanda'da bulunan Ashland-II, devletin yürüttüğü ve arazilerin yeniden düzenlenmesi programına ait olan bir zemin iyileştirme projesiydi.

Proje-11:

Porter'da yer alan bu proje, Burns Suyolu Limanı'ndaki eski dalgakırandan 23 m. uzakta konumlanmış 1220 m. uzunluğunda yeni bir daldırma taş dalgakıran yapımını içermekteydi. Bu yapı, ağırlığı 5 tona kadar çıkabilen ve sudan 12 m. derinde 4 tabaka halinde serilmiş 518.000 ton kayadan inşa edilecekti. Proje 1998 Ekim'inde tamamlandı ve toplam \$12.622.000'a mal oldu.

Proje-12:

Proje; Clark'ta bulunan Degray ve Pike'ta yer alan Greeson göllerindeki eski asfalt alanların onarılmasını, tanecikli temel ve banket tabakası serilmesini, üst tabakanın asfalt kaplanmasını, mevcut asfaltın sökülmesini ve asfalt çizgilerinin çekilmesini kapsamaktaydı.

Proje-13:

Sahil Güvenlik tarafından kurulan, işletilen ve bakımı yapılan ulusal GPS (Global Konumlandırma Sistemi) ağına bağlanması için Reedy Point'te yeni bir GPS sahası inşa edilecekti. Proje aynı zamanda; saha kazısını ve mevcut bir iletişim alanının yıkılmasını, zemin betonu dökülerek referans istasyon antenlerinin kurulmasını, betondan bir ekipman korunağının yapımını ve ilgili elektronik cihazların montajını içermekteydi.

Proje-14:

Deepwater'da bulunan 700 dönümlük, kimyevi madde üreten çalışır haldeki DuPont tesisleri, önceden kullanılmış arazilerin yeniden düzenlenmesi programına ait bir saha olarak hükümet tarafından önceden belirlendi. Bu program, devletin atomik silahlar projesinin yarattığı radyoaktif kirliliğin bulunduğu arazilerde yürütülmek amacıyla uygun temizleme faaliyetini araştırmak, belirlemek ve uygulamak için oluşturulmuştu.

Proje-15:

Söz konusu proje, Tennessee’de bulunan Center Hill Barajı’ndaki dolu savağın üst kısmının yenilenmesini kapsamaktaydı.

Proje-16:

Philadelphia’da bulunan proje, tarihi Glen Foerd binasını Delaware nehrinin ve Poquessing deresinin aşındırıcı etkisinden koruyan 100 yılı aşkın bir ömre sahip nehir duvarını onarma ve ıslah etme çalışmasıydı.

Proje-17:

Cedar Falls’ta bulunan bu inşaat, şehri taşkına karşı koruyan bir program kapsamındaki taşkın kontrol projesini içermektedir. Nehir ile şehrin yaşam bölgesi arasında taşkına karşı bir koruma yoktu. Muhtemel bir taşkında ortaya çıkabilecek zararın maliyeti yaklaşık 5,8 milyon dolar olarak hesaplandı ki, bu rakam proje maliyetinden fazlaydı. Dolayısıyla proje, bitir bitmez kendi maliyetini karşılamış oldu.

Proje-18:

St. Louis’de bulunan 25 nolu baraj kanalının iyileştirilmesini öngören bu proje; kanal tabanının altında derin bir kuyu sulama sistemi yapılmasını, kanal su bölmelerinin yenilenmesini ve bir buz kontrol sisteminin tasarımını, inşa edilmesini ve işletilmesini kapsamaktaydı. Aynı zamanda zararlı metallerin çöktürülerek uzaklaştırılması için bir menfez inşa edilecekti. Mevcut kanal merdivenleri de kaldırılacaktı.

Proje-19:

Mississippi Nehri’nin işletme, bakım ve çevre yönetim programına ait projeler kapsamında, nehrin üst kesimlerdeki 362 km.lik bir hat boyunca birçok su yapısı projesi vardı. Bu projeler, küçük bir kaya dolgu yamaç onarımından, Ulusal Yaban Hayatı Barınağı’ndaki 4,1 milyon dolarlık bir çevre yönetimi projesine kadar, ölçek açısından çok çeşitlilik göstermekteydi.

Proje-20:

Fort Riley’de bulunan 50 milyon dolarlık bu proje, eski kışlaların yıkılmasını ve yeni kışla binalarının yapılmasını içermekteydi.

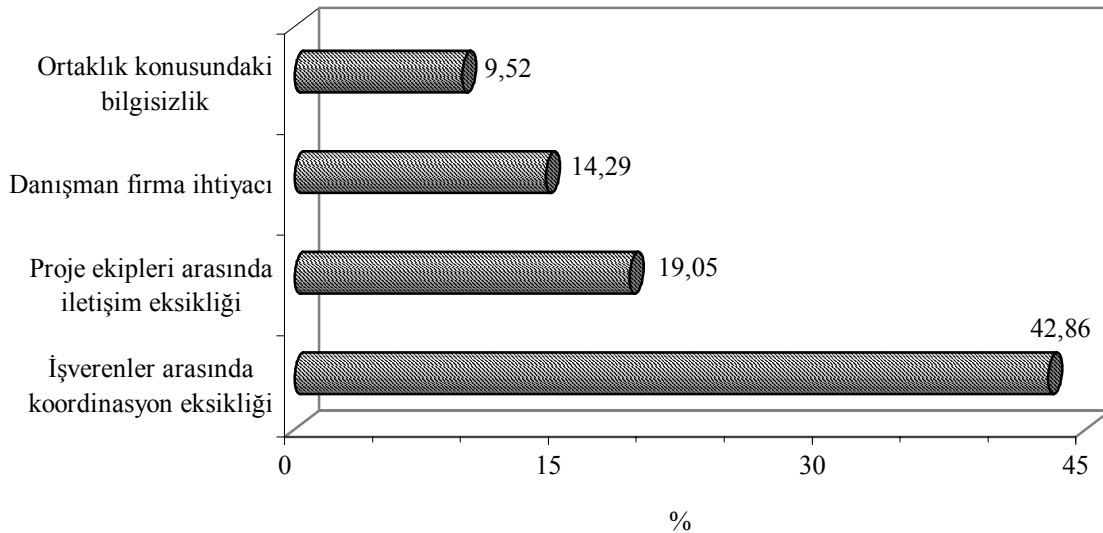
Proje-21:

San Diego’da Eylül 1998’de biten ve 14 milyon dolara mal olan Bakım Destek Tesisi’ndeki bu proje, nükleer uçak gemilerine bakım ve onarım kolaylığı sağlamak üzere tasarlandı. Proje, ofisler ve depolardan oluşan 7500 m² büyüklüğünde iki katlı bir ana binanın yapımını içermekteydi. Bu binanın inşasında, içte 13 m. yüksekliğindeki taş duvarlar, dıştaki ana çelik çerçeveye bağlı bulunmaktaydı ve beton panellerle kaplı taban üzerine yerleştirilen metal duvar paneller de vardı. Aynı zamanda üç tane ek metal depo binası inşa edilecekti. Proje 610 m. uzunluğundaki bir deniz bariyerinin onarımını ve güçlendirilmesini de içermekteydi. Güçlendirme, 7700 m³ çimentonun söz konusu

bariyerin arkasına ve altına, deniz seviyesinden 6 m. derinliğe kadar hızlı bir şekilde basılmasını öngörmekteydi. Bu işlemden sonra ise toprak enjekte edilerek sıkılaştırma işlemi yapılacaktı.

Bulgular

Bu çalışma kapsamında ele alınan 21 proje birer birer incelendiğinde, bu projelere özel olarak inşaat süresince şantiyelerde karşılaşılan 12 farklı problem tespit edilmiş ve bunlar toplu olarak Tablo 1'in üst kısmında verilmiştir. İlk 8 problem projeye özgü genel sorunlar olup, son 4 problem doğrudan ortaklık kavramı ile ilgili olarak gözlenen sorunlardır. Buna göre, en çok karşılaşılan sorun olarak %42,86'lık oranla, projede birden fazla işverenin olması ve bunların arasında koordinasyon eksikliği yaşanması konusundaki zorluğun geldiği anlaşılmaktadır. İkinci olarak, projelerin %38,10'unda, bazı faaliyetlerin süresinde gecikme yaşanması sorunu göze çarpmaktadır. "Bazı faaliyetlerin belirli tarihler arasında yapılması zorunluymuştu" ve "işletme ve bakım faaliyetlerinin devamı gerekiyordu" faktörleri de %33,33'lük oranla üçüncü en sık karşılaşılan problemler olarak belirlenmişlerdir. Diğer karşılaşılan problemler ise; "tasarım değişikliği yaşandı" (%28,57), "birden fazla proje ekibi vardı ve iletişim eksikliği yaşandı" (%19,05), "farklı saha koşulları mevcuttu" (%19,05), "yapılan işler zarar gördü" (%19,05), "ortaklık konusunda uzman bir danışman firmaya ihtiyaç duyuldu" (%14,29), "mali kaynak sıkıntısı yaşandı" (%14,29), "şantiye yerleşim yerlerinden çok uzaktı" (%14,29) ve "şantiyede çalışanlar ortaklık konusunda bilgisizdi" (%9,52) şeklinde sıralanmaktadır. Doğrudan ortaklık olgusu ile ilgili olarak belirlenen 4 sorun ise, incelenen projelerdeki karşılaşılan sıklıklarını gösteren yüzde değerleriyle birlikte Şekil 1'de verilmiştir.



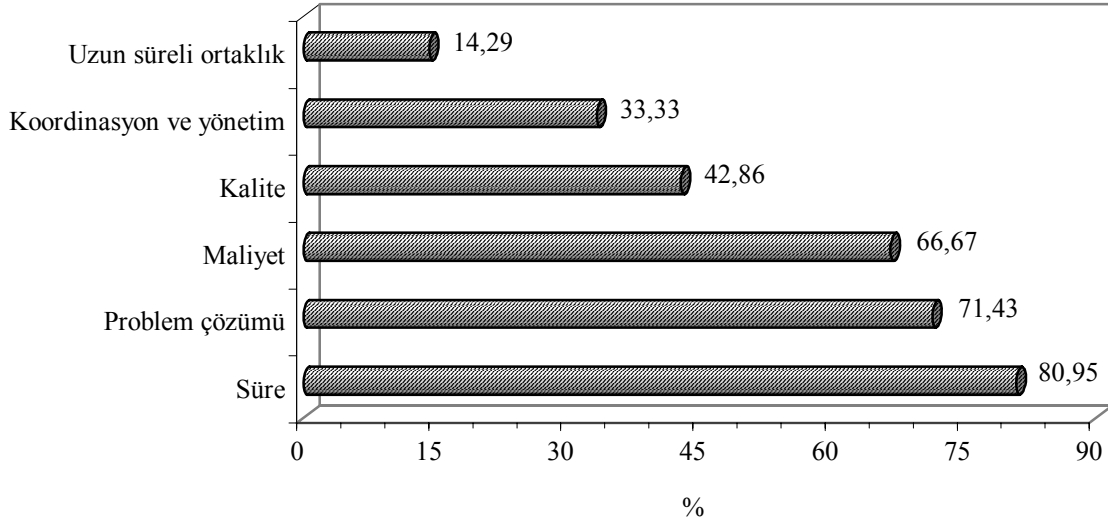
Şekil 1. Projelerde ortaklıkla ilgili mevcut problemler.

Tablo 1'in alt kısmında görüldüğü gibi, bu 21 projede ortaklık uygulamasına gidilmesi sonucunda ulaşılan 6 değişik yarar göz önüne alındığında, "proje, öngörülen süresinde veya daha önce bitirildi" faktörü ilk sırada (%80,95) gelmektedir. "Problemlerin minimum kayıpla atlatılması sağlandı" kazancı, %71,43 ile en çok sağlanan ikinci fayda türüdür. Üçüncü olarak ise "proje, öngörülen bütçe dahilinde veya daha ucuza

Tablo 1. Ortaklık kapsamında yürütülen projelerde karşılaşılan problemler ve ortaklık uygulamaları ile ulaşılan faydalar.

Proje No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Karşılaşılan Zorluklar																					
Bazı faaliyetlerin süresinde gecikme yaşandı.	x					x			x		x		x	x	x			x			
Yapılan işler zarar gördü.	x					x				x											
İşletme ve bakım faaliyetlerinin devamı gerekiyordu.			x			x	x					x	x	x							
Bazı faaliyetlerin belirli tarihler arasında yapılması zorunluydu.			x							x					x			x			x
Şantiye yerleşim yerlerinden çok uzaktı.				x								x			x						
Mali kaynak sıkıntısı yaşandı.					x							x				x					
Tasarım değişikliği yaşandı.	x					x	x					x	x	x							
Farklı saha koşulları mevcuttu.						x							x	x	x						
Birden fazla işveren vardı ve koordinasyon eksikliği yaşandı.						x	x	x	x	x			x	x			x				x
Şantiyede çalışanlar ortaklık konusunda bilgisizdi.																					
Birden fazla proje ekibi vardı ve iletişim eksikliği yaşandı.		x											x								
Ortaklık konusunda uzman bir danışman firmaya ihtiyaç duyuldu.	x	x	x																		
Elde Edilen Yararlar																					
Proje, öngörülen süresinde veya daha önce bitirildi.	x	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x	x	x		x	x	x
Proje, öngörülen bütçe dahilinde veya daha ucuza tamamlandı.	x	x		x		x	x	x	x				x	x	x	x					x
Uzun süreli ilişkiler ve ortaklıklar kuruldu.		x			x								x								
Problemlerin minimum kayıpla atlatılması sağlandı.				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
Koordinasyon ve yönetim kolaylaştı.		x			x			x					x				x				x
Yüksek düzeyde müşteri memnuniyeti sağlandı.	x	x	x								x	x	x	x	x	x			x	x	x

tamamlandı” faktörünün (%66,67) geldiği saptanmıştır. Elde edilen diğer yararlar ise; “yüksek düzeyde müşteri memnuniyeti sağlandı” (%42,86), “koordinasyon ve yönetim kolaylaştı” (%33,33) ve “uzun süreli ilişkiler ve ortaklıklar kuruldu” (%14,29) biçiminde sıralanmaktadır. Bu sayılan faydalar açısından ortaklık, bir yandan süre, maliyet ve kalite gibi somut kavramlarda doğrudan gelişme sağlanmasına yol açarken; diğer taraftan, koordinasyon ve yönetim, problem çözümü ve uzun süreli ortaklık gibi dolaylı yararların elde edilmesini sağlamaktadır (Şekil 2). Söz konusu dolaylı yararlar ise daha olumlu bir çalışma ortamı yaratarak, sonuçta doğrudan yararlar katkı sağlamaktadırlar.



Şekil 2. Projelerde ortaklık sayesinde edinilen kazançlar.

Bununla birlikte, proje boyunca bazı faaliyetlerin süresinde gecikme yaşanması, bazı faaliyetlerin belirli tarihler arasında yapılmasının zorunlu olup hiçbir gecikmeye ve bolluğa izin verilmemesi, inşaat sürerken mevcut tesislerin işletme ve bakım faaliyetlerinin de devamının gerekmesi, tasarım değişikliği yaşanması ve yapılan işlerin zarar görmesi gibi çok çeşitli problemlerle ve olumsuz şartlarla karşı karşıya gelmesine rağmen, projelerin sadece %19,05’inde öngörülen süre uzamış ve ancak %33,33’ünde planlanan bütçe aşılmıştır.

Sonuçlar

Bu çalışma boyunca ele alınan tüm projeler detaylı bir şekilde incelendiğinde, ortaklık uygulamasıyla ilgili öne çıkan sorunlar,

- Birden fazla işveren olmasından dolayı koordinasyon eksikliği yaşanması,
- Birden fazla proje ekibi bulunmasından dolayı iletişim eksikliği yaşanması,
- Ortaklık konusunda uzman bir danışman firmaya ihtiyaç duyulması,
- Projede çalışan personelin ortaklık konusunda bilgisiz olması,

şeklindeki 4 ana başlık altında toplanmaktadır. Projeler tamamlandığında elde edilen kazançlar göz önüne alındığında ise ortaklık olgusunun,

- Süre,
- Problem çözümü,
- Maliyet,
- Kalite,
- Koordinasyon ve yönetim,
- Uzun süreli ortaklık,

hususlarında istenilen amaçlara ulaşırken önemli katkılar sağladığı gözlenmiştir. Sonuç olarak, bu çalışmada saptanan gerek problemler ve gerekse faydalardan, sektörde ortaklık anlayışıyla yürütülen projelerde çalışan uygulayıcı konumundaki profesyonellerin yararlanması umulmaktadır. Ayrıca söz konusu faktörleri ayrıntılı bir şekilde irdelemeye dönük olarak yapılacak gelecekteki araştırmalar da, konuyla ilgili bilim adamları için akademik anlamda bir potansiyel oluşturmaktadır.

Teşekkür Yazarlar, veri teminindeki desteğinden dolayı Sayın Marco Giamberardino'ya ve kurumu Amerika Ana Yükleniciler Birliği'ne teşekkür ederler.

Kaynaklar

Beach R., Webster M., Campbell K.M. (2005) An evaluation of partnership development in the construction industry. International Journal of Project Management, 23 (8), 611-621.

Chan A.P.C., Chan D.W.M., Fan L.C.N., Lam P.T.I., Yeung J.F.Y. (2006) Partnering for construction excellence – a reality or myth? Building and Environment, 41 (12), 1924-1933.

Chan A.P.C., Chan D.W.M., Ho K.S.K. (2003a) Partnering in construction: critical study of problems for implementation. Journal of Management in Engineering, 19 (3), 126-135.

Chan A.P.C., Chan D.W.M., Ho K.S.K. (2003b) An empirical study of the benefits of construction partnering in Hong Kong. Construction Management and Economics, 21 (5), 523– 533.

Chen W.T., Chen T.T. (2007) Critical success factors for construction partnering in Taiwan. International Journal of Project Management, 25 (5), 475-484.

Cheung S.O., Suen H.C.H., Cheung K.K.W. (2003) An automated partnering monitoring system – partnering temperature index. Automation in Construction, 12 (3), 331-345.

Conley M.A., Gregory R.A. (1999) Partnering on small construction projects. Journal of Construction Engineering and Management, 125 (5), 320-324.

DART (Dispute Avoidance and Resolution Task Force) (1996) A Guide to Partnering in the Construction Industry. American Arbitration Association, Washington.

Errasti A., Beach R., Oyarbide A., Santos J. (2007) A process for developing partnerships with subcontractors in the construction industry: an empirical study. International Journal of Project Management, 25 (3), 250-256.

Gransberg D.D., Dillon W.D., Reynolds L., Boyd J. (1999) Quantitative analysis of partnered project performance. Journal of Construction Engineering and Management, 125 (3), 161-166.

Koraltan S.B., Dikbas A. (2002) An assessment of the applicability of partnering in the Turkish construction sector. Construction Management and Economics, 20 (4), 315 – 321.

Larson E. (1995) Project partnering: results of study of 280 construction projects. Journal of Management in Engineering, 11 (2), 30-35.

Lu S., Yan H. (2007) An empirical study on incentives of strategic partnering in China: views from construction companies. International Journal of Project Management, 25 (3), 241-249

Miles R.S. (1996) Twenty-first century partnering and the role of ADR. Journal of Management in Engineering, 12 (3), 45-55.

Ng S.T., Rose T.M., Mak M., Chen S.E. (2002) Problematic issues associated with project partnering – the contractor perspective. International Journal of Project Management, 20 (6), 437-449.

Wilson R.A., Songer A.D., Diekmann J. (1995) Partnering: more than a workshop, a catalyst for change. Journal of Management in Engineering, 11 (5), 40-45.

Wong P.S.P., Cheung S.O. (2004) Trust in construction partnering: views from parties of the partnering dance. International Journal of Project Management, 22 (6), 437-446