

# Sağlık yapıları: Yeni sözleşmeler

## Prof. Dr. Ayşe Zeynep Sözen



Lisans ve yüksek lisans öğrenimini İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde tamamladı. 1981 yılında aynı fakültenin öğretim kadrosuna katıldı. 1983 yılında doktor, 1987 yılında doçent, 1993 yılında profesör oldu. Yapım yönetimi ve sözleşme yönetimi alanlarında çalışmaları olan Sözen, 2006-2011 yıllarında T.C. Ulaştırma Bakanlığı Demiryolları, Limanlar Havayolları Marmaray Bölge Müdürlüğü'nde, Marmaray Projesi Teknik Destek Ekibine yönelik FIDIC sözleşmeleri ve sözleşme yönetimi eğitimlik çalışmalarını sürdürdü. Halen Medipol Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi öğretim üyesi olan Sözen'in mesleki eserlerinin yanı sıra Feneriler ve Eflak-Boğdan tarihi ile ilgili çalışmaları bulunmaktadır.

**O**nuncu Kalkınma Planı'nın (2014-2018) sağlıkla ilgili amacı şöyle belirlenmiştir: "Vatandaşlarımızın yaşam kalitesi ve süresinin yükseltilmesi ile ekonomik, sosyal ve kültürel hayata bilinçli, aktif ve sağlıklı bir şekilde katılımlarının sağlanması temel amaçtır. Bu amaç doğrultusunda veriye ve kanıta dayalı politikalarla desteklenen, erişilebilir, nitelikli, maliyet etkin ve sürdürülebilir bir sağlık hizmet sunumu esastır." (1). Bu genel ilkeler doğrultusunda, sağlık yatırımlarının kamu özel işbirlikleri (KÖİ) ile gerçekleştirilebilmesi için yasal düzenlemeler yapılmıştır. 6428 sayılı Sağlık Bakanlığınca Kamu Özel İşbirliği Modeli ile Tesis Yapılması, Yenilenmesi ve Hizmet Alınması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Karamamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun 2013 tarihinde yürürlüğe girmiş ve 2013 yılı Mayıs ayı itibarıyla yaklaşık 30 bin yatak kapasitesine sahip hastane yapımı için süreç başlatılmıştır (2). Bu çerçevede 2018 itibarıyla 10 bin kişiye düşen yatak sayısının 28,4'e, 100 bin kişiye düşen hekim sayısının ise 193'e çıkarılması hedeflenmiştir (3).

Sağlık reformlarının amacına ulaşabilmesi; kuşkusuz sağlık yatırımlarının öngörülen kalite, süre ve maliyet hedefleri içinde gerçekleştirilebilmesine bağlıdır. Kamu özel işbirlikleri, böyle bir arayışın neticesinde ortaya çıkmıştır. Kaynakların kısıtlı, zamanın değerli olduğu koşullar

altında projelerin planlanması, yürütülmesi ve denetlenmesi kritik önem taşımaktadır. İnşaat projelerinin süre, maliyet ve kalite sapmaları sektörün temel ve geleneksel sorunlarıdır. Sağlık yatırımlarının hedefleri açısından sektörün bu şöhreti kuşkusuz ürkütücüdür ve yeni arayışlar da bu nedenle kaçınılmazdır. Bilindiği gibi işverenler/mal sahipleri ve yükleniciler arasındaki sözleşmeler yaptırımlar içerir. Çoğu sözleşmede "ağır" sayılabilecek düzeyde olan bu yaptırımların varlığının nedenini; projenin öngörülen süre, maliyet ve kalite hedefleri oluşturur. Bütün bu yaptırımlara rağmen, inşaat projelerinde hedef sapmaları ve uyumsuzluklar yaygındır.

Geleneksel olarak bir sözleşme ilişkisinde, işverenler/mal sahipleri ve yükleniciler birbirlerini hasım olarak algırlar. Sözleşmesel yaptırımlar bu algıyı güçlendirir. Sözleşmenin ifasının ilk aşamalarında tarafların karşılıklı hoşgörü ve iyi niyetleriyle sürdürülen "balayı dönemi" bittiğinde taraflar hasımlara, sözleşmesel hükümler de bir güç oyununun araçlarına dönüşür. Güç oyunları ise kaçınılmaz olarak projelerde kalite, süre ve maliyet sapmalarına ve uyumsuzluklara sebep olur.

Hasımsal ilişkiler ve doğurduğu olumsuz sonuçlar sadece Türkiye'ye özgü değildir. İngiltere'de ve ABD'de inşaat sektörünün çok parçalı yapısı ve taraflar arasında meydana gelen çatışmaların sektörün üretkenliği üzerindeki olumsuz etkileri

geleneksel süreçlerin sorgulanmasına yol açmıştır. Bu yazıda ABD'de özellikle sağlık yatırımlarında giderek yaygınlık kazanan farklı bir tedarik yaklaşımından söz etmek istiyorum. Bu yeni yaklaşımı tetikleyen unsurlar da projelerin hedef sapmaları ve uzun uyumsuzluk çözüm prosedürleridir. Her yerde olduğu gibi ABD'de de sağlık yatırımlarının süre, maliyet ve kalite kısıtlamaları farklı arayışlara yön vermiştir. Modeli açıklamak için en uygun aracın, bir örnek olay çalışması olacağını düşünüyorum.

## Sutter Health Deneyimi

Sutter Health; Kuzey Kaliforniya'da bulunan doktorlar, hemşireler ve evde bakım ajanslarını birleştiren kâr amacı gütmeyen bir sağlık ağıdır. Sutter Health 2005 yılında California Üniversitesi Proje Üretim Sistemleri Laboratuvarı ile işbirliği yaparak bir seri hedef maliyetli proje başlatmıştı. Bu projelerin malzeme fiyatlarının yükseldiği bir dönemde bütçe içinde ve süresinde tamamlanmış olması, Sutter Health'i yeni bir standart sözleşme yazma yolunda cesaretlendirdi (4). Sutter Health tarafından geliştirilen ve daha önceki projelerinde de başarıyla kullanılan bu yeni sözleşme modeli, ABD'nin ilk bütünsel proje teslim sözleşmesidir. Ardından Amerikan Genel Yükleniciler Birliği (Associated General Contractors of America) ConsensusDOCS300'ü ve Amerikan Mimarlar Birliği (AIA) de kendi standart bütünsel proje teslim sözleşme serilerini geliştirmişlerdir (5).



Taraf	Firma Adı
Mal Sahibi	Sutter Health
Mimar	Devenney Group Ltd
Genel Yüklenici	DPR Construction
Mekanik Tasarım& Sıhhi Tesisat Tasarımcısı	Capital Engineering Consultants Inc.
Elektrik Tasarımcısı	TEE
Strüktürel Tasarım	TMAD/TTG
Yangından Korunma - Tasarım & Yapım	Transbay Fire Protection
Mekanik Tasarım Asistanı ve Yüklenici	SAHCO
Süreç ve Teknoloji Yöneticileri	Ghafari Associates
Sıhhi Tesisat Tasarım Asistanı ve Yüklenici	J.W. McClenahan
Elektrik Tasarım Asistanı ve Yüklenici	Morrow-Meadows

Bu yeni sözleşme modeliyle ilgili ilk karar, Atlanta'da Yalın İnşaat Enstitüsü (Lean Construction Institute) tarafından düzenlenen uluslararası bir sempozyumda alınmıştır. Sözleşme, avukat Will Lichtig tarafından yazılmıştır (6). Bütünleşik Sözleşme Formu (Integrated Form of Agreement- IFOA) olarak bilinen bu yenilikçi form, sözleşmeyi imzalayan taraflar arasında riskin kolektif olarak yönetilmesi ve paylaşılması esasına dayanmaktadır. Kârlılık, işin sonunda belirlenecektir. Sözleşmenin tüm tarafları önceden belirlenmiş bir oranda risk ve ödülleri paylaşırlar. Dolayısıyla her tasarruf, sözleşmenin taraflarına kâr olarak geri dönmektedir.

1994 yılında California'da yürürlüğe giren Deprem Yönetmeliği, (SB19535) Sutter Health'in Castro Vadisindeki

Eden Tıp Merkezinin 2013 başına kadar yenilenmesini gerektiriyordu. Aksi takdirde, hastane akut bakım lisansını alamayacaktı. Dolayısıyla süre kritikti, bütçe kısıtlamaları vardı ve Sutter Health iddialı bir sağlık merkezi gerçekleştirmeyi hedefliyordu. Amaçlardan biri de külfetli ihtilaf süreçlerinden ve çözüm mekanizmalarından kaçınmaktı. Geliştirilen yeni sözleşme formunun denendiği ilk proje Sutter Health Castro Vadisi Projesi olmuştur. Daha da ilginç olan şey, sözleşmeyi iki değil 11 tarafın imzalamış olmasıdır. Bu taraflar yukarıdaki tabloda sıralanmıştır (7).

Sözleşmenin alışık olmadığımız diğer bir özelliği, neredeyse hiç yaptırım içermemesidir. Sözleşmeyi imzalayan taraflardan biri "Önceleri kötümserdim, çünkü ne sözleşmeyi ne de süreci

Sağlık reformlarının amacına ulaşabilmesi; kuşkusuz sağlık yatırımlarının öngörülen kalite, süre ve maliyet hedefleri içinde gerçekleştirilebilmesine bağlıdır. Kamu özel işbirlikleri, böyle bir arayışın neticesinde ortaya çıkmıştır. Kaynakların kısıtlı, zamanın değerli olduğu koşullar altında projelerin planlanması, yürütülmesi ve denetlenmesi kritik önem taşımaktadır. Sağlık yatırımlarının hedefleri açısından sektörün şöhreti kuşkusuz ürkütücüdür ve yeni arayışlar da bu nedenle kaçınılmazdır.



Taraf	Kar Havuzu Payı (%)
Mimar	17.163
Genel Yüklenici	47.717
Mekanik Tasarım & Sıhhi Tesisat Tasarımcısı	3.755
Elektrik Tasarımcısı	2.351
Strüktürel Tasarım	2.625
Yangından Korunma - Tasarım & Yapım	1.863
Mekanik Tasarım Asistanı ve Yüklenici	6.651
Süreç ve Teknoloji Yöneticileri	1.908
Sıhhi Tesisat Tasarım Asistanı ve Yüklenici	9.648
Elektrik Tasarım Asistanı ve Yüklenici	6.320

*anladım*” demişti. O halde tarafları sözleşmeyi kalite hedefleri içinde, süresinde ve bütçesinde bitirmeye sevk eden unsurlar nelerdi?

### Sözleşmenin Unsurları

Geleneksel inşaat süreci; işveren, tasarımcı ve yüklenicilerin karşılıklı yaptırımlar içinde çalıştığı (ve çoğu kez çatıştığı) bir sistemdir. Bunun temel nedeni; proje paydaşlarının gereksinim, beklenti ve çıkarlarının temelinde farklı olmasıdır. Proje yönetimi; kısıtlı zaman, maliyet ve teknik kısıtlamalar içinde projenin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi için kaynakların planlanması, yönetilmesi ve kontrol edilmesi amacını güder. Bütünleşik proje teslim sözleşmesi (IPD-Integrated Project Delivery) ise işveren, mimar ve yüklenicilerin paylaşılmış risk ve ödül finansal düzenlemeleri içinde

işin başından itibaren işbirliği yaptıkları bir düzenlemedir.

Çıkarları temelinde farklı olan tarafları işbirliğine yönlendirmenin kolay bir iş olmadığı açıktır. Öncelikle kültürel, yönetsel ve davranışsal olarak farklı bir yaklaşımın taraflarca benimsenmiş olması ve sözleşmenin mali hükümlerinin de bu farklı yaklaşımı desteklemesi gerekir. Bu yeni sözleşmeyi farklı kılan unsurlardan biri “güven” başlığı altındaki maddedir: *“BPT (bütünleşik proje teslim) takım üyeleri, bu sözleşmeyle kurulan güven ve itimat ilişkisini anladıklarını beyan ederler ve bütünleşik bir projeyi aktif olarak gerçekleştirme ve projenin ortak yarar uğruna profesyonel beceri ve sağduyularını adanmayı ve birbirleriyle ve diğer BPT takım üyeleriyle işbirliği ve ortaklık yapmayı vadederler. BPT takım üyeleri, projenin başarı fırsatının doğru-*

*dan doğruya diğer BPT takım üyelerinin performansına bağlı olduğunu bildiklerini beyan ederler. Bu nedenle de BPT takım üyeleri, projenin yararı doğrultusunda ve profesyonel ekspertiz ve yetenekleri çerçevesinde işbirliği, ortaklık ve karşılıklı saygı içinde çalışacaklardır. Üyeler, proje yararlarıyla tutarlı olarak iş ve hizmetleri hızlı ve ekonomik bir biçimde gerçekleştirmek ve gerçekleştirmek için azami çabayı harcayacaklardır.”* (8).

Bu beyanın mali hükümlerle desteklendiğini daha önce vurgulamıştık. Sözleşmenin temelinde tahmini maksimum fiyat (estimated maximum price - EMP) uygulaması yatmaktadır. İnşaat sektörünün aşına olduğu garantili maksimum fiyat uygulamalarında, yüklenici maksimum fiyatı taahhüt eder. Dolayısıyla tavan fiyatın aşılması yüklenicinin riskidir. Bütünleşik proje teslim sözleşmelerinde ise taraflar, tahmini maksimum fiyatı aşan maliyetleri paylaşmayı taahhüt ederler. Maliyetin tahmini maksimum fiyatın altında kalması halinde ise kazanç paylaşılacaktır. Kayıp ve kazançların taraflarca paylaşılması için bir “risk havuzu” tanımlanmıştır. Böylelikle taraflar işin başında belirlenen oranlara göre risk havuzuna katkıda bulunmayı sözleşme altında taahhüt ederler. Kâr, basit bir biçimde hedef maliyetin gerçek maliyetten çıkarılmasıyla hesaplanır. Sutter Health projesinde kâr, mal sahibi dışında kalan diğer taraflar arasında üstteki tabloda verilen oranlarda paylaşılmıştır (9):

“Kârlılık” kavramının algılanabilmesi için

proje yöneticisi bir dizi toplantı düzenlemiş ve sözleşmeyi imzalayan taraflara, her birinin kârlılığının projenin bir bütün olarak kârlılığına bağımlı olduğunu açıklamıştır. Böylelikle taraflar, şu önemli ayrıntıyı algıladılar: Taraflardan herhangi birinin maliyette tasarruf ya da indirim yapması yeterli değildi. Söz konusu tasarruf ya da indirim, projenin başka bir bölümünde maliyet artışına yol açıyorsa tarafların tümü para kaybedebileceklerdi.

### Projenin Hedefleri:

Mal sahibi, projenin hedefleri başlıklı belgede şöyle demektedir: “Bir proje, mal sahibinin hedeflerini gerçekleştirmede sürece mal sahibi tarafından başarılı sayılmaz. Bu hedefler çoğu kez beyan edilmez, açık değildir, zamanla değişir ya da kişiye göre değişir. Bu projede durum böyle olmayacaktır. Bu belgede hedefler açıkça tanımlanacaktır.” (10). 164 yataklı 21 bin 368 metrekarelik 7 katlı hastane binasının hedefleri bu genel çerçevede tanımlanmıştır (Proje otopark yapımını ve mevcut hastanenin yeni bina devreye girdikten sonra yıkımını da kapsamaktadır). Toplam maliyet 320 milyon dolardır. Hastane 1 Ocak 2013 tarihi itibarı ile tamamlanmış, açılmış ve hizmete hazır olacaktır. SILVER level (LEED for Healthcare) ya da SILVER level NCv2.2 sertifikası hedeflenmiştir. Proje hedeflerinin en ilginç ve en yenilikçi olanı ise şöyle tanımlanmıştır: Bina, karmaşık sağlık yapıları tesislerinin tasarım ve yapımında kullanılan tedarik sisteminde kayda değer değişiklikler yaratacaktır. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Bütünleşik sözleşme formu altında daha yüksek bir bütçe yüzdesi
- Yeni bir teşvik sistemi (kayıp/kazanç paylaşımı)
- Proje hedeflerini tanımlamada yeni bir yöntem
- Tasarım süreci için yeni bir yöntem
- Planlama ve izleme için yeni bir yöntem
- Kamu kurumları/mevzuatla aktif ilişki için yeni bir yöntem
- Daha geniş çapta BIM/ sanal tasarım ve iletişim kullanımı
- Hedeflenen değer tasarımı
- Gelişmiş çevreye alma, işletme ve bakım
- Enerji modelleme” (11).

Görüldüğü gibi Sutter Health Projesi sadece kendi hedeflerini gerçekleştirmeyi değil, aynı zamanda sağlık yatırımlarında çığır açmayı da amaçlamaktaydı.

### Projenin Yürütülmesi

Proje, taraflar arasından seçilen 7 kişilik bir çekirdek ekip tarafından yürütülmüştür.

Çekirdek ekip, iki haftada bir düzenlenen toplantılarda tüm kararlarını oybirliğiyle almıştır. Projelerin yürütülmesinde en önemli unsurlardan biri, taraflar arasındaki iletişimin sağlanmasıdır. Bu karmaşık projenin 11 tarafının işyerleri ABD'nin farklı bölgelerinde bulunmaktaydı. Taraflar, bu projede sunucu sistemleriyle iletişim kurmakla birlikte iki haftada bir 3 gün için bir araya gelmişlerdir.

Proje hedeflerinin en önemlilerinden bir tanesi de değişikliklerin minimize edilmesidir. Tasarım ekibi, mal sahibi Sutter Health'in iddialı klinik programını kesinleştirmesi için tasarım sürecini 8 ay geciktirmiştir. Ekip, bu süre içinde kullanıcılarla toplantılar düzenlemiş ve kullanıcı gereksinimlerini saptamıştır. Bunun sonucunda klinik program sabitlemiş ve onay sürecinden sonra bir daha değişiklik yapılmamıştır. Tüm yapım sürecinde ise mal sahibi tarafından sadece 26 değişiklik emri verilmiştir (Değişikliklerin maliyeti proje maliyetinin %1'ini bulmamıştır). Tasarım sürecinin sıkıştırılması, ayrıca tasarım bütçesinde 1,2 milyon dolar tasarruf sağlamıştır.

Projede bina enformasyon modellemesi (BIM) kullanılmış, proje bitimine kadarki süreçte gerçekleşen değişiklikler ve özgün proje sapmaları lazer tarama (LaserScan) ile saptanmış, mevzuatla uyum otomasyona bağlanmıştır. Çelik strüktür paketi, başta düşünülen bütçesinin 1,5 milyon dolar altında tamamlanmıştır. Buradaki temel faktör, çelik üreticisinin bina enformasyon modellemesine katılımıdır. Proje maliyeti iki haftada bir güncellenmiştir. Eksik ve kusurlu işlerin düzeltilmesi için öngörülen oranların altında kalınmış ve projede hedeflenen üretkenlik düzeyinin üzerinde bir üretkenlik oranına erişilmiştir. Sonuç olarak California Castro Vadisi'nde bulunan Sutter Tıp Merkezi, 5 yıl süren yapım sürecinin ardından Aralık 2012'de hizmete girdi. Proje hedeflenmiş bitim tarihinden önce tamamlanmış, 5,8 milyon dolarlık yedek akçe bütçesinde 2,2 milyon dolar kalmıştı (12). Proje aşağıdaki ödülleri almıştır:

- SEAONC Engineering Awards Program Award of Excellence (2014) SEAONC
- Fiatch CETI Award (2008)- Fiatch
- Tekla Global BIM Awards Competition (2010)-Tekla
- Best Projects (2012)-ENR California
- Real Estate Deal of the Year, Healthcare-San Francisco Business Times

### Sonuç

Sutter Health tarafından geliştirilen yenilikçi yaklaşım, ABD'de özellikle sağlık yatırımlarının temininde benimsenmiştir. Amerikan Mimarlar Birliği, bütünleşik

proje teslim sistemleri ve sözleşmeleriyle temin edilen sağlık yapılarının öykülerini sistematik olarak yayınlamaktadır. Modelin Türkiye'de uygulanma olasılığına gelince, öncelikle sağlık alanındaki kamu-özel işbirliği uygulamasına bakmak gerekir. Bu uygulama ile sağlık yapılarının yapımı, bakımı ve işletmesi özel sektöre devredilmekte, tıbbi hizmetlerin ise kamu tarafından yürütülmesi öngörülmektedir. Sistemin kamu-özel ortaklığı çerçevesinde beklenen avantajlarına karşın, sözleşmelerin net ve anlaşılır olmadığı yönünde eleştiriler gündeme gelmektedir.

Bütünleşik proje teslim sözleşmeleri gibi yenilikçi bir modelin uygulanabilmesi için öncelikle proje paydaşları arasında güven unsurunun kurulabilmesi gerekir. “Çatışma kültürü”nün “güven kültürü”ne dönüştürülmesi, ciddi bir kültürel ve davranışsal değişim anlamına gelmektedir. Modelin uygulanabilmesi, modelle uyumlu destek sistemlerini gerektirir. Sözleşmelerde kazanç/kayıp mekanizmasının açık ve net olarak kurulması, paydaşların sürece erken katılımı, hedeflerin erken tanımı, hedeflerin taraflarca benimsenmesi, değişikliklerin minimizasyonu, şeffaf veri tabanları ve şeffaf muhasebe sistemleri bu destek sistemlerinin en önemlilerini arasında sayılabilir.

### Kaynaklar

- 1) T.C. Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018*, Ankara, s.46
- 2) T.C. Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018*, Ankara, s.46
- 3) T.C. Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018*, Ankara, s.46
- 4) Post, N. (2011) *Pioneers Push Paradigm Shift*, *Engineering News Record*, s.2-6
- 5) Eastman, C. Teicholz P., Sachs, R., Liston, K. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*, John Wiley&Sons, s.154
- 6) Forbes, L.H., Ahmed S.M., (2010), *Modern Construction: Lean Project Delivery and Integrated Practices*, CRC Press, , s.56
- 7) *BIM Best Practices, Draft Final report*, 111130-SSF-10.
- 8) *Integrated Form of Agreement for Integrated Lean Project Delivery Among Owner, Architect & CM/GC.*, s.2
- 9) *BIM Best Practices, Draft Final report*, 111130-SSF-10.
- 10) Eastman, C. Teicholz P., Sachs, R., Liston, K. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*, John Wiley&Sons, s.434.
- 11) Eastman, C. Teicholz P., Sachs, R., Liston, K. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*, John Wiley&Sons, s.434
- 12) *Rapport deVisite Sutter Health California Pacific Medical Center 30 Septembre 2014*