



Uluslararası Yapım Firmalarında Rekabet Stratejileri Kavramsal Kurgusunu Oluşturan Faktörler

Factors Affecting Competitive Strategies in International Construction Companies

Tuğçe ERCAN,¹ Almula KÖKSAL¹

Uluslararası inşaat sektöründeki artan rekabetçi ortam yapım firmalarında rekabet stratejilerinin yönetimini daha önemli hale getirmiştir. Bu bağlamda bu çalışmanın temel amacı yapım firmalarında rekabet stratejilerinin rekabet üstünlüğü elde etmedeki önem düzeylerinin araştırılması ve uluslararası yapım firmalarının uyguladığı rekabet stratejileri için uygun bir kuramsal çerçeve çizmektir. Uluslararası yapımda rekabet stratejilerinin araştırıldığı anket çalışmasında; uzmanlara rekabet stratejilerinin rekabet üstünlüğü elde etmekteki önem düzeyleri sorulmuştur. Ankete uluslararası yapım firmalarında aktif olarak çalışan 82 profesyonel yönetici katılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler doğrultusunda rekabet stratejilerinin göreceli önem ağırlıkları (*RII_Relative Importance Index*) hesaplanmış, korelasyon analizi ile parametreler arası ilişkiler irdelenmiş ve temel bileşenler analiziyle (TBA) analiz edilmiştir. TBA sonuçlarına göre ise, yapım firmalarında rekabet stratejileri toplam üç faktörle açıklanmaktadır ve belirlenen faktörler Porter'in üç temel rekabet stratejisiyle uyum içindedir: F1 Yapımda Maliyet liderliği, F2 Uzmanlaşma ve Odaklanma ve F3 Yapımda ve Kaynaklarda Farklılaşma. TBA sonuçlarına göre, yapımda ve kaynaklarda farklılaşmaya ilişkin rekabet stratejileri tüm yapı içinde daha yüksek bir önem ağırlığına sahiptir; buna karşın tanımlayıcı istatistiklere göre çeşitlenmeye ilişkin stratejiler daha düşük bir önem düzeyine sahiptir. Bunun anlamı uluslararası yapımda belli faaliyet alanlarında uzmanlaşmanın ve belli müşteri gruplarına odaklanmanın çeşitlenmekten daha geçerli olduğudur.

Due to rising competition in the international construction market, competitive strategies are becoming ever more important. This study aims to identify the level of importance of a variety of competitive strategies in construction companies to create a theoretical framework for competitive strategies in international construction business. In the questionnaire titled: 'Identifying the Parameters of Strategic Performance Comparison Tool in International Construction Companies', professionals were asked the level of importance of parameters in acquiring a competitive edge in international markets for construction companies. 82 people who currently work for international construction companies responded the questionnaire. The Relative Importance Index (RII) of competitive strategies in construction companies was calculated using the survey results. The construct was redesigned through the Pearson Correlation and principal components analysis (PCA). The results of the PCA denoted that the construct of competitive strategies in construction companies can be explained by three main factors in sync with Porter's three generic competitive strategy types: F1 Cost Leadership in Construction, F2 Specialization and Focus and F3 Differentiation in Construction and Company Resources. The analysis results show that the competitive strategies related to "Differentiation in Construction and Company Resources" have a greater importance level, while the diversification strategies have a lower importance level. Which means specialization in some type of construction activity and focus on a specific group of customers is more effective than diversification strategies in gaining a competitive advantage in the market.

¹Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul. ¹Department of Architecture, Yildiz Technical University, Istanbul, Turkey.

Başvuru tarihi: 12 Mart 2013 (Article arrival date: March 12, 2013) - Kabul tarihi: 18 Nisan 2013 (Accepted for publication: April 18, 2013)

İletişim (Correspondence): Tuğçe ERCAN. **e-posta (e-mail):** tugcesim@yahoo.com

© 2013 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2013 Yildiz Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Global ekonomik sistemde değişim geçiren piyasa koşulları, yapım sürecinin farklı düzeylerinde rol alan firmaların stratejilerini de geniş kapsamlı bir değişim sürecine sokmuştur (Haan, vd., 2010). Geçmişte resmi kuruluşların ürün kalitesi üzerine belirledikleri yaptırımların daha az olması nedeniyle yapım firmaları, sadece fiyat üzerinden rekabet etmekteken; yeni yasal düzenlemeler ve değişen teknolojik altyapı ile sadece fiyat üstünden rekabet edilen bir ortam yetersiz kalmıştır ve firmalar başarılarını sürdürebilmek için maliyetlerin dışında farklı stratejiler benimsemek zorunda kalmışlardır. Küresel rekabetin giderek arttığı bu ortamda, yapım firmalarının sürekli iyileştirmeye dayanan stratejilerle etkinliklerini artırmaları kaçınılmazdır (El-Mashaleh vd., 2007). Belli bir sektörde rekabet eden her firmanın planlı veya organik bir stratejisi vardır; stratejiler görünür bir biçimde sistemli planlama süreçleri sonunda geliştirilebileceği gibi, işlevsel bölümlerin aktiviteleri doğrultusunda örtük ve organik olarak da oluşturulabilir (Porter, 1985). Ancak organik olarak geliştirilen stratejilerin “en iyi” olma şansı çok düşüktür; bu nedenle stratejileri formüle etmek için açık ve sistemli bir süreç gereklidir (Porter, 1985). Rekabet üstünlüğü anlamında ortalamanın üstünde bir stratejik performansa sahip olmak için, firmaların rakiplerinden daha iyi olmaları ve rakiplerini daha iyi tanımaları yanı sıra rekabet üstünlüğü elde etmek için, hangi rekabet stratejisinin ne derece önemli olduğunu, rekabet stratejilerinin içeriğini ve aralarındaki ilişkileri bilmeleri gerekmektedir.

Ofori (2003), uluslararası yapımın küresel inşaat sektörü içinde önemli bir yer tuttuğunu ancak buna rağmen uluslararası yapım içinde başarıyı etkileyen stratejilere ilişkin uygun bir kuramsal çerçeve bulunmadığının altını çizmiştir. Literatürde yaklaşımların temel problemi, tek yönlü -çoğunlukla proje odaklı- olmaları ve rekabete dayalı stratejik performansın ölçülmesine ilişkin çok yönlü bir yaklaşım getirmemeleridir. Bu bağlamda bu çalışmanın temel amacı yapım firmalarında rekabet stratejilerinin rekabet üstünlüğü elde etmedeki parametrelerin önem düzeylerinin araştırılması ve uluslararası yapım firmalarının uyguladığı rekabet stratejileri için uygun bir kuramsal çerçeve çizmektir. Çalışmanın temel amacı doğrultusundaki alt amaçları ise şu şekildedir:

- Rekabet stratejileri arasındaki ilişkilerin kuramsal çerçevede yorumlanması,
- Yapım firmaları için rekabet stratejilerini belirleyen faktörlerin tanımlanması ve faktörlerin alt parametrelerini belirlenmesi,

- Her bir faktörün önem düzeyinin belirlenmesi ve anlamlılığının test edilmesidir.

Bu çalışma genel hatlarıyla, inşaat sektörünün, parçalı ve yeterince organize olmamış bir yapıdan; müşteri ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilen, yenilikleri ve teknolojiyi kullanabilen, organize ve küresel düzeyde rekabet edilebilen bir yapıya dönüşmesi için yapım firmalarının kullanılabilecekleri rekabet stratejileri için kuramsal bir çerçeve çizmektedir; bu çerçeve hem yapım yöneticilerine kılavuzluk edecek hem de konu ile ilgili literatüre katkı sağlayacaktır.

Yapım Firmalarında Rekabet Stratejileri

Rekabet stratejileri, iş yönetim düzeyine ilişkin stratejilerle ilgilidir. Bu düzeyde, işletmenin günlük yaşamı ile ilgili olarak, içinde bulunduğu pazarda rakiplerine karşı nasıl hareket edeceğini ve onlarla nasıl rekabet etmesi gerektiği ile ilgili konuları inceler (Ülgen ve Minze, 2007). Rekabet, müşterilerin gereksinimlerini karşılarken, onların beklentilerini gerçekleştiren ve onlar için değer yaratan stratejilerle pazarda mücadele etmektir.

Tarihsel süreci incelediğimizde, strateji kavramının inşaat sektörüyle buluşması ancak 1980’li yılların son çeyreğinden sonra olmuştur. Lansley, P. R. (1987), İngiltere’deki inşaat sektöründe kurumsal stratejileri araştırdığı çalışmasıyla, strateji kavramını ilk kez yapım yönetimi literatüründe kullanan kişi olmuştur. Lansley’nin (1987) yaptığı araştırmanın bulgularından yola çıkarak 1980 sonrası dönemde inşaat sektöründeki rekabet koşullarının değiştiği ve çok daha sıkı bir rekabet ortamının doğduğu söylenebilir. Bu noktada yapım firmalarının stratejileri de genişleme ve büyüme odağından, faaliyet seçimi ve etkinlik üzerine doğru bir kayma göstermiş ve rekabet avantajı elde etmeye odaklanan stratejik bir düzen oluşmuştur.

Yapım firmalarındaki rekabete dayalı stratejiler kavramı Lansley (1987)’nin çalışmasından itibaren köklü bir değişim göstermemiştir ancak yapım firmalarında rekabet gücüne ve stratejilere ilişkin yürütülmüş birçok araştırma bulunmaktadır (Betts ve Ofori, 1992; Hatush ve Skitmore, 1997; Shen vd.2006; Flanagan vd. 2004; Kale, 1999; Oz, 2001). Betts ve Ofori (1992)’ye ait, yapım firmalarında stratejik planlama yaklaşımlarının rekabet üstünlüğü ile ilişkilerinin araştırıldığı çalışmada, Porter’ın elmas modelinin yapım sektörüne uyarlanmasını amaçlayan ve firmaların örgütsel kaynaklarının içeriğinden piyasa göre pozisyon almayı öneren bir yaklaşım geliştirilmiştir. Kale (1999) ise yapım firmalarında rekabet üstünlüğünü araştırdığı çalışmada kaynak tabanlı görüşe dayanan bir model

önermiştir ve yapım firmasının sektörel ilişkilerini de göz önüne almıştır. Flanagan (2004), inşaat sektörünün farklı düzeylerinde (sektörel, firma ve proje) rekabet gücüne ilişkin yapılmış çalışmaları değerlendirmiş ve gelecekteki araştırmalarda farklı düzeylerdeki rekabetçilik (competitiveness) yaklaşımlarının iyileştirilmesi ve artırılmasının önemine vurgu yapmıştır. Araştırmalarda yapım firmalarının rekabet gücünün değerlendirilmesi, çoklukla müşterilerin yüklenici firma seçiminde kullandığı veriler üzerinden araştırılmıştır. Aynı zamanda bu çalışmalar, yapım firmasının öz değerlendirmesini yapabileceği, güçlü ve zayıf yönlerini gözlemleyebileceği bir yapıdadır ve firmanın ileriki ihale ve iş stratejilerini oluşturmasında faydalı bir kaynak olacak niteliktedir.

Bu çalışma kapsamında yapım firmalarındaki rekabet stratejileri kavramsal yapısı Porter'ın üç temel rekabet stratejisi ve literatürde sıklıkla ele alınan çeşitlenmeye ilişkin stratejilerle kurulmuştur. Yapım firmalarındaki rekabet stratejilerinin alt göstergeleri yapım yönetimi literatüründe daha önce ele alınmış rekabet stratejilerinin sıklık analiziyle taranmasıyla belirlenmiştir. Amaç olabildiğince sadeleşmiş ve az sayıda gösterge ile yapım firmalarında rekabet stratejileri yapısını açıklamaktır. Buna göre 11 adet rekabet stratejisi dört ana düzeyde belirlenmiştir: maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanma ve çeşitlenme (Tablo 1). Literatürde yapım firmalarında rekabet stratejilerini inceleyen 9 araştırma ele alınarak gerçekleştirilen sıklık analizine göre çalışmalarda farklılaşmaya dayalı rekabet stratejileri en sık ele alınan boyut olarak belirlenmiştir (7/27; %25); bunu %22 (6/27) ele alınma sıklığı ile maliyet liderliği ve %18 (5/27) ele alınma oranı ile odaklanma stratejileri izlemektedir. Çeşitlenme stratejileri ise, rekabet stratejileri kavramsal kurgusu içinde dikey ve yatay entegrasyon stratejileri ile birlikte %24'lük bir paya sahiptir. Belirlenen dört ana boyut yapım firmalarında rekabet stratejileri kavramsal yapısının %80'ini açıklamaktadır ki bu oran %60'dan büyük olması nedeniyle kavramsal içeriğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Maliyet liderliği, verimli ölçekte faal tesislerin kurulmasını, deneyimlerden güçlü maliyet düşüşlerinin elde edilmesini, sıkı maliyet ve genel giderlerin kontrolünü, küçük müşteri hesaplarından kaçınılmasını ve Ar&GE, servis, satış gücü, reklamlar, vb. gibi alanlarda maliyetlerin en aza indirilmesini gerektiren bir rekabet stratejisidir. Yapım firmasında maliyet liderliği stratejileri proje maliyetlerinin kontrolü ile ilişkilidir; ve tekliflere de yansıyan, iş hacmine etki eden bir yapıya sahiptir. Bu hedeflere ulaşmak için yapım firmasında yönetimin maliyet kontrolü üzerine dikkatle eğilmesi gerekmektedir.

tedir. Düşük maliyetli bir konuma sahip olmak, büyük rekabet güçlerinin varlığına rağmen, firmaya sektöründe ortalamanın üstünde getiriler sağlar. Maliyet konusu, firmaya rakipleri karşısında bir savunma sağlar; çünkü düşük maliyetler, rakipleri rekabet sonucu karlarını kaybettikten sonra bile, firmanın hala getiriler elde edebileceği anlamına gelir.

Porter'ın (1980) tanımladığı firmaların ikinci genel stratejisi ise, farklılaşmadır. Farklılaşma, firmanın sunduğu ürün veya hizmeti farklılaştırarak, tüm sektörde benzersiz olarak kabul edilen bir şey yaratmaktır. Farklılaşma farklı şekilde biçimlenebilir: ürün farklılaşması ya da kaynak farklılaşması. Ürün farklılaşması bir yapım firmasında farklı tasarımları, yeni malzemeleri, yoğun teknolojik üretime işaret etmektedir. Kaynak farklılaşması ise, finansal, insan kaynakları, deneyim, liderlik, bilinirlik vb. kaynaklarda farklılaşmak olarak ele alınabilir. Porter'a göre ideal olan firmanın kendini çeşitli ve birden çok boyutta farklılaştırmasıdır.

Porter'ın (1980) son genel stratejisi ise olan odaklanma ise özgül bir alıcı grubu, ürün yelpazesinin bir kesiti veya coğrafi pazar üzerine odaklanmaktır. Odaklanmada birçok farklı biçim olabilir, ancak odağı belirli bir hedefe çok iyi hizmet vermek üzerinedir ve her bir fonksiyonel politika bu düşünceye göre şekillenmelidir. Porter'ın genel stratejilerinden maliyet liderliği ve farklılaşma rekabet gücü karşısında savunma sağlayan bir yapıdadır ancak odaklanma stratejileri rakiplerin en zayıf olduğu hedefleri seçmede kullanılabilir. Bu çalışma kapsamında ele alınan son rekabet stratejileri boyutu olan ve Odaklanma stratejilerinin tam tersi olan çeşitlenme stratejileri ise, yeni iş alanlarına girmek ve oradaki fırsatlardan yararlanarak ortalamanın üzerinde getiri elde etmek isteyen işletmelerde uygulanan bir üst yönetim büyüme stratejisidir (Ülgen ve Minze, 2007). Odaklanmaya zıt olarak ürün, piyasa ve coğrafi anlamda çeşitlenmek biçimindedir ve büyümeye ilişkin olarak tanımlanır ancak bir yapım firması odaklanarak da büyüme sağlayabilmektedir. Dikey ve yatay entegrasyon da literatürde sıklıkla ele alınan çeşitlenme stratejileri boyutu içinde ele alınan bir rekabet stratejisidir. Temelde yatay/dikey entegrasyon firmanın benzer ya da tamamlayıcı yeni faaliyet alanlarına girmesi olarak tanımlanabilir (Warzawski, 1996).

Metodoloji

Porter'ın (1980) belirlediği üç genel rekabet stratejisine-toplam maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanma- literatürde sıklıkla ele alınan çeşitlenme stratejilerinin de eklenmesiyle geliştirilen ve toplam 11 rekabet stratejisinin araştırıldığı "Uluslararası Yapım

Tablo 1. Literatürde ele alınan rekabet stratejileri frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı ve Çalışmanın Adı	Isık, Arditi ve Birgonul, 2010	Ling vd, 2005	Cheah, 2004	Prince, M.W., 1992	Sihem Ben Ma-Jouini, 2000
Ele alınan rekabet stratejileri boyutları	Farklılaşma stratejileri		Farklılaşma	Farklılaşma	
	Çeşitlenme stratejileri		Ürün/piyasa çeşitlenmesi coğrafi çeşitlenme Maliyet liderliği dikey/işlevsel entegrasyon	Düşük maliyet	Maliyet tabanlı Servislerin ürün
				Odaklanma	Niş hedefler
Markete giriş modları					

Firmalarında Rekabet Stratejileri Anketi'nde, uzmanlara parametrelerin yapım firmalarının uluslararası piyasalarda rekabet üstünlüğü elde edilmesindeki önem düzeyi sorulmuştur. Sorular 6'lı Likert ölçeğinde (1:çok düşük ve 6:çok yüksek) yöneltmiştir. Ankete uluslararası yapım firmalarında aktif olarak çalışan 82 kişi katılmıştır. Anket çalışması anket sorumlusu tanımlayıcı bilgilerine göre ankete katılan uzmanların %47'si 26-39 yaş aralığında ve %45.8'i 40-59 yaş aralığındadır. Katılımcıların %79'u uluslararası tecrübeye sahip, ENR Top Global 225 Contractor listesindeki Türk firmalarında üst ve orta düzey yöneticilerdir. Uzmanlardan %51'i mühendis ve %20.5'i mimardır. Katılımcılardan %51.8' üniversite ve %31.6 yüksek lisans ve üstü eğitim seviyesindedir.

Anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm anket sorumlusuna ait demografik bilgilerin (uzmanlık alanı, eğitim durumu, yaş, vb.) ve ikinci kısım firmaya ait bilgilerin sorulduğu genel bilgi edinilmesine yönelik bölümlerdir. Üçüncü bölümde ise uzmanlara rekabet stratejilerinin uluslararası yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesindeki önem düzeyleri sorulmuştur.

Alan çalışması temel amacı olan yapım firmalarındaki rekabet stratejilerinin irdelenmesi doğrultusunda öncelikle tanımlayıcı istatistiklere ve Relative Importance Index (RII:Relative Importance Index=Toplam skor/6xN (0≤RII≤1)) değerlerine bakılarak her rekabet stratejisinin göreceli önem düzeyi belirlenmiştir. RII de-

ğeri, 0.7'nin altında kalan parametreler elenerek Temel Bileşenler Analizi'ne görece daha anlamlı ve daha az sayıda parametre sokulmuştur, böylelikle veri indirgenmesi gerçekleştirilmiştir. Rekabet stratejilerinin Pearson korelasyonlarına göre stratejiler arası ilişkiler incelenmiş ve son olarak parametreler Temel Bileşenler Analizine sokulmuştur. Temel Bileşenler Analizi (TBA, Principal Component Analysis, PCA) orijinal p değişkenin varyans yapısını daha az sayıda ve bu değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan yeni değişkenlerle ifade etme yöntemidir (Özdamar, 2004). Lattin'e (2003) göre ise Temel Bileşenler Analizi, boyut ve değişken indirgemesi yaparak verinin çok daha yönetilebilir hale gelmesini sağlamaktadır.

Sonuç olarak yapım firmalarında rekabet stratejilerini açıklayan her bir faktörün skoru üzerinden önem ağırlıkları ve güvenilirliği (Cronbach's α) belirlenerek uluslararası yapım firmalarındaki rekabet stratejilerinin yönetimi için kavramsal bir yapı oluşturulmuştur.

Araştırmanın Temel Bulguları

Tanımlayıcı İstatistikler ve Göreceli Önem Endeks Değerleri

Tanımlayıcı istatistikler ve göreceli önem endeks değerleri, rekabet stratejilerinin rekabet avantajı elde etmedeki önem düzeylerine ilişkin yorum yapmamızı sağlayan veriler ortaya koymuştur. Rekabet stratejileri

Elmoud	Warzawski, 1996	Porter, 1980	Zhao, Shen, ve Zuo, 2009	Langford ve Male, 2001	Frekans	Toplam %
stratejiler ve entegrasyonu	Farklılaşma	Farklılaşma	Maliyet Farklılaşması Kaynak Farklılaşması	Farklılaşma	7	0.25
	Ürün çeşitliliği Coğrafi çeşitlenme				3	0.12
	Maliyet liderliği	Maliyet liderliği		Maliyet liderliği	6	0.22
	Dikey ve yatay entegrasyon (firmanın benzer ya da tamamlayıcı yeni faaliyetlere girmesi)				3	0.12
	Odaklanma	Odaklanma		Odaklanma	5	0.18
	Büyüme				1	
	Yeni faaliyet alanlarıyla uğraşmak (emlak, tasarım, bakım)				1	
					1	0.03
				Toplam	27	0.80

tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerlerine göre R8 “Proje maliyetlerinin azaltılmasına yönelik stratejiler” ($\mu=5.25$; $RII=0,87$) ve R7 “Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü” ($\mu=5.17$; $RII=0.86$) parametreleri görece olarak daha yüksek bir önem düzeyine sahiptir (bkz. Tablo 2). Son yıllarda sıklıkla yapım firmalarının sadece fiyat üzerinden rekabet etmesinin yeterli olmadığı dile getirilmektedir; ancak maliyetlerin kontrolü ve azaltılması temel ve önemli bir rekabet stratejisi olarak okunmaktadır. Uluslararası piyasalarda yapım firmaları için maliyet liderliği stratejilerinde güç-

lülük rekabet üstünlüğü elde etmenin birinci adımıyken, bunu odaklanma ile desteklemek rekabet gücünü arttıracaktır.

R2 “Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak” ($\mu=5.1$; $RII=0.85$) ise uzmanlarca görece önemli olarak belirlenmiş bir diğer rekabet stratejisidir. Yapım işinde rakiplerine göre süre planlama, kalite, risk yönetimi gibi alanlarda farklılaşmak ve yenilikleri başarıyla uygulamaya sokmak vb. yapım firmalarının rekabet avantajı elde etme şansını arttıracaktır.

Tablo 2. Rekabet stratejileri tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri

	Min.	Max.	Ort.±SS	RII (Göreceli önem endeksi)
R1 Firmanın kaynakları açısından farklılaşması	1.00	6.00	4.5854±1.19620	0.76
R2 Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak	1.00	6.00	5.1098±.98138	0.85
R3 Ürün çeşitlenme stratejileri	1.00	6.00	3.7195±1.39907	0.61*
R4 Coğrafi çeşitlenme stratejileri	1.00	6.00	3.8780±1.40009	0.64*
R5 Piyasa çeşitlenme stratejileri	1.00	6.00	3.2073±1.48854	0.53*
R6 Dikey ve yatay entegrasyon stratejileri	1.00	6.00	4.1220±1.03507	0.68*
R7 Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü	2.00	6.00	5.1707±.91361	0.86
R8 Proje maliyetinin azaltılması	2.00	6.00	5.2561±.94033	0.87
R9 Firmanın belli ve özel piyasalara odaklanması	1.00	6.00	4.7683±1.11443	0.79
R10 Belli müşteri gruplarına odaklanma	1.00	6.00	4.3902±1.17333	0.73
R11 Belli tipte projelerin teminine odaklanma	2.00	6.00	4.5244±1.06835	0.75

*RII skoru 0.7'nin altında olan parametreler. Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

Yapım firmaları rekabet stratejileri içinde görece en az öneme sahip üç parametre ise şu şekildedir: R5 “Piyasa çeşitlenme stratejileri” ($\mu=3.2$; $RII=0.53$) R3 “Ürün çeşitlenme stratejileri” ($\mu=3.71$; $RII=0.61$) R4 “Coğrafi çeşitlenme stratejileri” ($\mu=3.87$; $RII=0.64$). Yapım firmalarının rekabet avantajı elde etmesinde görece daha az önemli stratejilerin çeşitlenmeye ilişkin olduğu anlaşılmaktadır. O halde uluslararası piyasalarda rekabet eden yapım firmalarının ürün ve piyasa açısından çeşitlenmektense odaklanmaya bir başka deyişle uzmanlaşmaya doğru kayması daha anlamlı olacaktır. Örnek olarak bir yapım firmasının farklılaşma yaratarak sadece raylı sistemlerde faaliyet göstermesi hem endüstriyel yapıma hem altyapı inşaatına hem de konut inşaatına yönelmesinden daha iyi bir rekabet stratejisidir. Her bölgede faaliyet göstermeye çalışmaktansa odak bölgeler belirlemek de-sadece Ortadoğu gibi- daha etkin bir rekabet gücü yaratacaktır. Firmanın belli ve özel piyasalara odaklanarak belli tipte projelerin teminine yönelmesi uzun vadede rakiplerine göre avantaj elde etmesini sağlayacaktır.

Yapım Firmalarındaki Rekabet Stratejilerinin Birbirleriyle İlişkileri: Pearson Korelasyonu

Pearson Korelasyon Katsayısı, iki sürekli değişkenin doğrusal ilişkisinin derecesinin ölçümünde kullanılmaktadır. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır. Rekabet Stratejileri Pearson Korelasyonları tablosu belirlenen 11 rekabet stratejisinin birbirleriyle olan doğrusal ilişkisini göstermektedir. Buna göre en yüksek korelasyon değeri R10 “Belli müşteri gruplarına odaklanma” ve R11 “Belli tipte projelerin teminine odaklanma” stratejileri arasında bulunmaktadır ve korelasyon ($r=0.593$) $p<0.01$ düzeyinde anlamlıdır (bkz.

Tablo 3). Buna göre belli müşteri gruplarına odaklanmayı görece önemli bulan uzmanlar belli tipte projelerin teminine odaklanmayı da önemli bulmaktadır. Bir başka deyişle belli müşteri gruplarına belli tipte projelerin temini uluslararası piyasalarda önemli bir karma rekabet stratejisidir.

R7 “Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü” ve R8 “Proje maliyetinin azaltılması” stratejileri de aralarında yüksek korelasyon olan parametrelerdir ($r=0.58$; $p<0.01$) ve maliyet liderliği stratejilerine ilişkindirler. O halde uluslararası yapımda hem malzeme maliyetlerinin kontrolü hem de operasyonel düzeyde proje maliyetlerinin azaltılması firmanın rakiplerine göre stratejik pozisyonunu kuvvetlendirecektir. Bir diğer anlamlı ve pozitif korelasyon ise R1 “Firmanın kaynakları açısından farklılaşması” ve R2 “Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak” arasındadır ($r=0.47$; $p<0.01$). İki parametre de farklılaşma stratejilerine ilişkindir ve aralarında yüksek korelasyon olması çalışmanın güvenilirliğini de artırmaktadır. Buna göre yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamanın yanında finansal, insan kaynakları, liderlik, deneyim, teknik kabiliyetler gibi firma kaynaklarının da farklılaşması rekabet gücü elde etmede öne çıkan parametrelerdir.

Temel Bileşenler Analizi

Faktör analizi, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir. Faktör analizi, bir faktörleştirme ya da ortak faktör adı verilen yeni kavramları (değişkenleri) ortaya çıkarma ya da maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların tanımlarını elde etme sürecidir. Faktörleşmede kullanılan birçok teknik vardır. Bu çalışma kapsamında

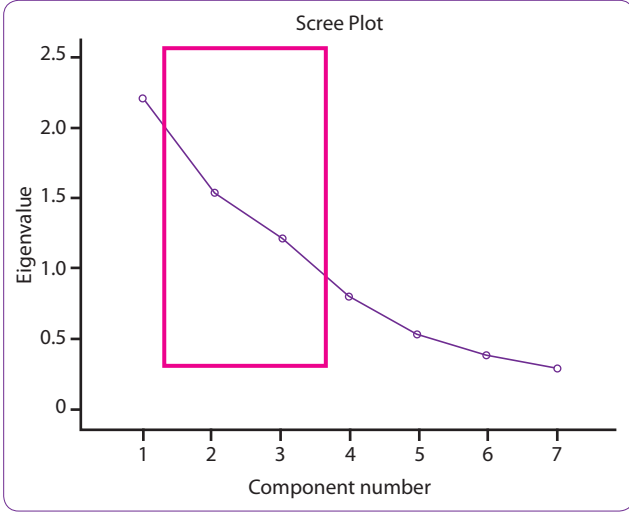
Tablo 3. Rekabet stratejileri Pearson korelasyonları

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
R1	1										
R2	.470**	1									
R3	-.151	-.139	1								
R4	-.134	-.341**	.367**	1							
R5	-.104	.077	.301**	.237*	1						
R6	.071	.205	.084	.155	.104	1					
R7	.427**	.089	.106	.036	-.035	.056	1				
R8	.282*	-.017	.083	.071	-.074	.006	.581**	1			
R9	.047	-.089	.148	.069	-.015	.046	.173	.210	1		
R10	.126	.252*	.052	-.196	.045	.153	-.005	.110	.193	1	
R11	.221*	.180	-.016	-.006	.063	.321**	.084	.037	.031	.593**	1

* $p<0.05$ düzeyinden istatistiksel anlamlı korelasyon (iki-üçlü); ** $p<0.01$ düzeyinden istatistiksel anlamlı korelasyon (iki-üçlü).

Tablo 4. Kaiser-Meyer-Olkin ölçüsü ve Bartlett'in testi

Kaiser-Meyer-Olkin ölçüsü örneklem yeterliliği		.534
Bartlett's Test	Yaklaşık Ki-kare	124.921
	df	21
	İstatistiksel Anlamlılık	.000

**Şekil 1.** Çizgi grafiği.

temel bileşenler analizi (principle component analyses) çıkarım yöntemi kullanılmıştır. Rekabet stratejileri betimsel istatistiklerine ve her bir parametrenin RII skoruna göre; RII skoru 0.7'nin altında kalan dört parametre düşük göreceli önem skoru nedeniyle Temel Bileşenler Analizi'ne sokulmamıştır ve yedi parametre ile analiz yapılmıştır.

Örneklem yeterliliğinin bir ölçüsü olan ve faktör analizinin anlamlılığını gösteren Kaiser-Meyer-Olkin Ölçüsü (0.534) 0.5'in üzerinde olduğundan analize devam

edilmiştir (Tablo 4). Temel bileşenler analizine göre rekabet stratejileri boyutu üç faktör altında toplam varyansın %79.239'unu açıklamaktadır (Tablo 5). Faktör sayısı Çizgi Grafiği'ne (Şekil 1) göre, varyans değişimin eğiminin açısının değişmeye başladığı yere göre belirlenmiştir. Çizgi grafiğine göre, 3. faktörden sonra yüksek ivmeli bir öz değer (eigenvalue) miktarı düşüşü gözlemlenmektedir. Buna göre, analizde önemli faktör sayısı, öz değer ölçütüne göre üç olarak belirlenmiştir. Faktör analizi sonucu açıklanan toplam varyansın 2/3'ü kadar miktarının ilk olarak kapsadığı faktör sayısı önemli faktör sayısı olarak değerlendirilir. F1 faktörü açıklanan varyansı %36.5; F2 faktörü açıklanan varyansı %24.25 ve F3 faktörü açıklanan varyansı %18.4'dür. Rekabet stratejileri yapısı, 3 faktör altında 6 değişkenle toplam varyansın %79.23'ünü açıklamaktadır (Tablo 5).

Döndürülmüş bileşenler matrisine göre rekabet stratejilerini en iyi biçimde açıklayan üç faktör ve parametreleri ise şu şekilde belirlenmiştir (Tablo 6 ve Tablo 7): F1 Yapımda Maliyet Liderliği, F2 Uzmanlaşma ve Odaklanma ve F3 Yapımda ve Kaynaklarda Farklılaşma.

F1 Faktörü: Yapımda Maliyet Liderliği: F1 faktöründe yer alan göstergelerin yapım işinde maliyet liderliğine ilişkin olduğu görülmektedir. Birinci faktörde yer alan göstergelerin faktördeki yük değerleri 0.841-0.846 aralığında değişmektedir ve faktörün ölçek güvenilirliği $\alpha=0.735$ (>0.6) tır (Tablo 6). Yapımda maliyet liderliği hem malzeme maliyetlerinin kontrolünü hem de genel proje maliyetlerinin azaltılmasıyla elde edilebilmektedir. Proje maliyetlerini tasarım, işçilik, yönetim ve alt yüklenici maliyetleri olarak ele alabiliriz. Bu noktada alt yüklenicilere karşı firmanın pazarlık gücü, tasarım sürecindeki maliyet kontrolleri ve işçilik maliyetlerinin kontrolü önem kazanmaktadır.

F2 Faktörü: Odaklanma: F2 faktöründe yer alan göstergeler ise uluslararası yapımda belli piyasalara ya da müşteri gruplarına odaklanmakla ilişkilidir. İkinci fak-

Tablo 5. Açıklanan toplam varyans

Faktör	İlk özdeğerler			Karelerin toplam yük çıkarımı		
	Total	Varyansın yüzdesi	Toplamda %	Total	Varyansın yüzdesi	Toplamda %
1	2.195	36.580	36.580	2.195	36.580	36.580
2	1.455	24.253	60.834	1.455	24.253	60.834
3	1.104	18.405	79.239	1.104	18.405	79.239
4	.524	8.731	87.970			
5	.420	6.995	94.965			
6	.302	5.035	100.000			

Çıkarım yöntemi: Temel Bileşenler Analizi.

Tablo 6. Döndürülmüş bileşenler matrisi

	Faktör		
	F1 yapımda maliyet liderliği	F2 uzmanlaşma ve odaklanma	F3 yapımda ve kaynaklarda farklılaşma
Firmanın kaynakları açısından farklılaşması	.473	.124	.709
Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak	-.014	.229	.813
Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü	.846	-.053	.201
Proje maliyetinin azaltılması	.841	.031	-.023
Belli ve özel piyasalara odaklanarak rekabet	.465	.330	-.468
Belli müşteri gruplarına odaklanma	.028	.902	.054
Belli tipte projelerin teminine odaklanma	.007	.823	.181

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler

Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalleştirme ile Varimax

Tablo 7. Uluslararası yapım firmalarında rekabet stratejileri

	Faktör skorları	Rekabet stratejilerinin önem ağırlıkları (%)	Cronbach's alpha değeri	Tüm ölçeğin Cronbach's alpha değeri
F1:Yapımda Maliyet Liderliği				
R7. Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü	.243	14.7	0.735	
R8. Proje maliyetinin azaltılması	.228	13.8		
F2:Uzmanlaşma ve Odaklanma				
R10. Belli müşteri gruplarına odaklanma	.293	17.8	0.743	0.642
R11. Belli tipte projelerin teminine odaklanma	.289	17.6		
F3:Yapımda ve Kaynaklarda Farklılaşma				
R1. Firmanın Kaynakları açısından farklılaşması	.320	19.4	0.631	
R2. Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak	.269	16.3		

törde yer alan göstergelerin yük değerleri 0.902-0.823 arasında değişim göstermektedir (Tablo 6); faktörün ölçek güvenilirliği $\alpha=0.743$ (>0.6) olarak belirlenmiştir. Yapım firmalarında odaklanma stratejileri, belli proje tipte projelerin temini biçiminde daha çok uzmanlaşmaya yönelik olabileceği gibi sadece kamu ya da sadece özel sektör gibi belli müşteri gruplarına odaklanmak biçiminde de uygulanabilir.

F3 Faktörü: *Yapımda ve Kaynaklarda Farklılaşma:*

F3 faktöründe yer alan göstergeler ise uluslararası yapım işinde ve firma kaynakları açısından farklılaşmaya ilişkin olup tüm yapı içinde %35.7 önem ağırlığına sahiptir faktörün ölçek güvenilirliği ise $\alpha=0.631$ 'dir (>0.6). Uluslararası yapımda rekabet eden firmaların farklılaşması iki yönlü olacaktır; birincisi kaynak farklılaşması ve ikincisi yapım işinde rakiplerine göre farklılaşmak (Tablo 6). Bu stratejileri başları ile uygulamak kuşkusuz ki yapım firmasının rekabet üstünlüğü elde etmesine yardımcı olacaktır. Kaynak farklılaşması, firmanın örgütsel

alt yapısının gücüne ilişkindir ve sonuç olarak güçlü bir kurumsal yapıyı ve profesyonel süreçleri beraberinde getirecektir. Yapım hizmetinde farklılaşmak ise, belli bir yapım faaliyet alanında tüm rakiplerine göre kalite, teknoloji ve yenilik anlamında üstün olmaktadır.

Son olarak uluslararası yapım firmalarında rekabet stratejileri yapısının güvenilirlik araştırması da Cronbach'ın α değeriyle test edilmiş ve α değeri 0.642 olarak bulunmuştur; bu değer de Nunnaly'nin (1978) belirttiği gibi 0.6'nın üstünde olması nedeniyle güvenilir olarak kabul edilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Uluslararası inşaat sektöründe rekabet etmek sistematik rekabet stratejilerini ve planlı bir stratejik yönetim anlayışını gerektirmektedir. Kuşkusuz ki son yirmi yıllık dönemde Porter'ın (1985) Rekabet Stratejileri Çerçevesi birçok sektöre adapte olmuş ve yöneticiler tarafından yaygın biçimde kullanılmıştır. Bu araştırma,

uluslararası yapım firmaları için Porter'ın çerçevesini yorumlamış; kuramsal bir rekabet stratejisi çerçevesi oluşturmuştur. Bunun için uluslararası yapım firmaları için öne çıkan rekabet stratejileri belirlenmiş; korelasyon analizi ile rekabet stratejileri arasındaki ilişkiler araştırılmış ve yapım firmalarında rekabet stratejileri yapısının anlamlı göstergelerini tespit edilerek, her bir stratejinin kavramsal yapı içindeki önem düzeyi belirlenmiştir. Bir anlamda rekabet stratejilerinin uluslararası inşaat sektörü için kuramsal tablosunu hazırlamıştır.

Sonuçlar doğrultusunda uluslararası yapım firmaları için belirlenen üç temel rekabet stratejisinin - F1 Yapımda Maliyet Liderliği, F2 Uzmanlaşma ve Odaklanma ve F3 Yapımda ve Kaynaklarda Farklılaşma- genel yapı içindeki önem düzeyleri farklılaşmaktadır. Temel Bileşenler Analizi sonucuna göre, yapımda ve kaynaklarda farklılaşma faktörü (%35.7) diğer faktörlerden daha yüksek bir önem ağırlığına sahiptir; bir başka deyişle firmanın finansal, insan kaynakları, teknoloji vb. kaynaklarını farklılaştırması rekabet üstünlüğü elde etmede en önemli stratejik adımdır. Buna göre odaklanma (%35.4) ve farklılaşma (%35.7) daha yakın ve yüksek önem düzeyine sahipken yapımda maliyet liderliği (%28.5) faktörünün tüm yapı içindeki önem düzeyi görece daha düşüktür. Buna karşın tanımlayıcı istatistiklere ve RII değerlerine göre proje maliyetlerin azaltılmasına ilişkin stratejiler en önemli ve temel strateji olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni, Temel Bileşenler Analizinin tüm katılımcıların verdikleri yanıtların birbirleriyle olan çoklu ilişkilerini de göz önüne alması buna karşın ortalama ve RII değerlerinin tek yönlü oluşudur. Chiang vd. (2008) de, RII ve tanımlayıcı istatistiklerin sonuçlarıyla uyumlu olarak, Hong Kong konut piyasasında rekabet üstünlüğü elde etmenin ve pazar payını artırmanın en temel stratejisinin maliyet liderliği olduğunu vurgulamışlardır. Ancak Chiang vd.'nin (2007) araştırmasının sadece Hong Kong'taki konut piyasasını kapsadığı dikkate alınmalıdır çünkü konut inşaatında tamamen düşük maliyet liderliğine dayanan rekabet stratejileri geliştirmek daha anlamlıdır.

Bir başka önemli sonuç ise uluslararası yapım firmalarında rekabet üstünlüğü elde etmekte en az önem düzeyine sahip stratejilerin çeşitlenmeye ilişkin olmasıdır. Bunun bir diğer anlamı uluslararası yapım firmalarının çeşitli bölgelerde çeşitli tipte proje temin etmesinin rekabet üstünlüğü elde etmesi açısından riskli olduğudur. Firmaların uzmanlaşmaya doğru kayması ve belli bölgelerde bilinirliğini artırması daha geçerli bir rekabet stratejisidir.

Çalışma bu sonuçlar doğrultusuyla, Porter'ın (1980) üç jenerik rekabet stratejisini tekrardan yorumlamış ve

bu üç temel stratejinin yapım firmalarındaki karşılığının ne olduğunu araştırmıştır. Flanagan'ın (2007) kategorize ettiği rekabetçilik düzeyleri içinde ise, firma düzeyinde rekabeti araştırmıştır ve her bir rekabet stratejisinin tüm kuramsal çerçeve içindeki yerini ve stratejiler arası ilişkileri belirlemiştir.

Cheah vd.'nin (1994) yapım firmaları için geliştirdiği kurumsal strateji kuramsal çerçevesine göre, stratejik alanlar ve örgütsel mekanizmalar bir fonksiyonun değişkenleri olarak birlikte çalışmaktadırlar ve çevresel dinamiklerle etkileşim halindedirler. Bu çalışmada ise çevresel etkenler tüm firmalar için aynı olacağı için kuram dışında tutulmuş ve örgütsel rekabet stratejilerinin firmanın stratejik dışavurumunda etkili olduğu kabul edilmiştir. Kale'nin (1999) yaklaşımıyla benzer olarak yapım firmasının kaynakları (ürün ve hizmet), temel rekabet üstünlüğü tetikleyicileridir. Yapımda ve kaynaklarda farklılaşma stratejileri, uluslararası yapımda firmanın stratejik dışavurumundaki başarı için en önemli stratejilerdir.

Bu çalışma kapsamında, uluslararası yapım firmalarının üst düzey yöneticilerinin kullanabileceği bir rekabet stratejisi çerçevesi çizilmiştir. Yöneticilerin stratejik planlama faaliyetleri içinde strateji formülasyonu ve uygulaması aşamalarında kılavuzluk edecek rekabet stratejileri kuramsal altlığı sektörün büyümesi ve gelişmesi için de önemli bir araç olacaktır. Geliştirilen sade ve öz rekabet stratejileri çerçevesi ileriki ampirik çalışmalara da veri olacak niteliktedir.

Kaynaklar

- Ben Mahmoud-Jouini, S., (2000) "Innovative Supply-Based Strategies In The Construction Industry", Construction Management And Economics, Sp. Issue European Construction Industry, Sayı: 18, Juin, s. 643-50.
- Betts, M. and Ofori, G., (1992) "Strategic planning for competitive advantage in construction", Construction Management and Economics, Cilt: 10, Sayı: 6, s. 511-32.
- Chiang, Y.H., Tang, B.S. ve Wong, F.K.W., (2008) "Volume building as competitive strategy", Construction Management and Economics, Cilt: 26, Sayı: 2, s. 161-76.
- Cheah, C.Y.J., Garvin, M.J. and Miller, J.B., (2004) "Empirical study of strategic performance of global construction firms", Journal of Construction Engineering and Management, Cilt: 130 Sayı: 6, s. 808-17.
- Haan, D. vd., (2010) "Market strategies and core capabilities in the building industry", Construction Management and Economics, Cilt: 20, Sayı: 2, s. 109-18.
- El-Mashaleh, M., Minchin, R., and O'Brien, W., (2007) "Management of construction firm performance using benchmarking" ASCE Journal of Management in Engineering, Cilt: 23, Sayı: 1, s. 10-7.
- Flanagan, R. (1994) "The features of successful construction companies in the international construction market", in

- Warzawski, A. and Navon, R. (eds), Strategic Planning in Construction: Proceedings of the A.J. Etkin International Seminar on Strategic Planning in Construction Companies, Haifa, Israel, 8–9 June, s. 304–18.
- Flanagan R., Lu, W., Shen, L. ve Jewell, C., (2007) “Competitiveness in construction: acritical review of research”, Construction Management and Economics, Cilt: 25, Sayı: 9, s. 989-1000.
- Hatash, Z., ve Skitmore, M., (1997) “Evaluating contractor prequalification data: selection criteria and Project success factors”, Construction Management and Economics, Cilt:15, s. 129–47.
- Isık, Z., Arditi, D., Dilmen, I. ve Birgonul, T., (2010) “The role of exogenous factors in the strategic performance of construction companies”, Engineering, Construction and Architectural Management, Cilt: 17, Sayı: 2, s. 119-34.
- Kale, S., (1999) Competitive advantage in the construction industry: Firm specific resources and strategy, Illinois Institute of Technology, Ph.D Dissertation, Chicago.
- Langford, D. and Male, S., (2001) Strategic Management in Construction, Blackwell Science Publishing, USA.
- Lansley, P., (1987) “Corporate strategy and survival in the UK construction industry”, Construction Management and Economics, Cilt:5, s. 141–55.
- Lattin, James M., Carroll D., and Green, P.E., (2003) Analyzing Multivariate Data, Belmont, CA: Duxbury Press.
- Ling F.Y.Y, Ibbs C.W., ve Cuervo J.C., (2005) “Entry and business strategies used by international architectural, engineering and construction firms in China”, Construction Management and Economics, Cilt: 23, Sayı: 5, s. 509-20.
- Nunnally, J. C. (1978) Psychometric Theory, New York: McGraw-Hill.
- Özdamar, K., (2004) Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2 / Çok Değişkenli Analizler, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Öz, Ö., (2001) “Sources of Competitive Advantage of Turkish Construction Companies in International Markets”, Construction Management and Economics, Cilt: 19, Sayı: 2, s. 135-44.
- Ofori, G., (2003) “Frameworks for analysing international construction” Construction Management and Economics, Vol:21, No: 4, s. 379-91.
- Porter, M.E., (1980) Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, Free Press, New York.
- Porter, M.E., (1985) Competitive Advantage, Free Press, New York.
- Prince M.W., (1992) “Implications of perception and strategy for engineers in construction management”, Construction Management and Economics, Cilt: 10, Sayı: 2, s. 93-105.
- Shen, L.Y., ve Lu, W.S., (2006) “Contractor Key Competitiveness Indicators: A China Study”, Journal of Construction Engineering and Management, Cilt: 132, Sayı: 4, s. 416-24.
- Ülgen, H., ve Minze, K., (2007) İşletmelerde Stratejik Yönetim, Arıkan Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Warszawski, A., (1996). “Strategic Planning in Construction Companies”, Journal of Construction Engineering and Management, Cilt: 122, Sayı: 2, s. 133-40.
- Zhao, Z.Y., Shen, L.Y., and Zuo, J., (2009) “Performance and Strategy of Chinese Contractors in the International Market” Journal of Construction Engineering & Management, Cilt: 135, Sayı: 2, s. 108-18.

Anahtar sözcükler: Göreceli önem ağırlıkları endeksi; inşaat firmaları; rekabet stratejileri; temel bileşenler analizi.

Key words: *Relative importance index; construction company; competitive strategies; principal component analysis.*