

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ULUSLARARASI YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK
PERFORMANS (RDSP) BENCHMARKING MODELİ**

TUĞÇE ŞİMŞEKALP ERCAN

**DOKTORA TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
YAPI PROGRAMI**

**DANIŞMAN
YRD.DOÇ. DR. ALMULA KÖKSAL**

İSTANBUL, 2013

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ULUSLARARASI YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK
PERFORMANS(RDSP) BENCHMARKİNG MODELİ**

Tuğçe ŞİMŞEKALP ERCAN tarafından hazırlanan tez çalışması 07.06.2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı'nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Yrd.Doç.Dr. Almula Köksal
Yıldız Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Yrd.Doç.Dr. Almula Köksal
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Güler Aras
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Atilla Dikbaş
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Alaattin Kanoğlu
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Haluk Çeçen
Yıldız Teknik Üniversitesi

ÖNSÖZ

Doktora süreci olgunlaşma ve bilimsel bilgiyi elde etmeyi öğrenme sürecidir; böylesi bir sürecin her zaman kolay olmadığını söylemek zorundayım ancak getirileri ve özellikle sürecin kesinlik kazandığı dönemlerindeki motivasyonu çok tatmin edici ve keyifliydi.

Öncelikle, değerli hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Almula Köksal'a tezin hazırlanma aşamasındaki desteği ve bilgi paylaşımındaki cömertliği, çalışma disiplini, samimiyeti, yeri geldiğinde arkadaşlığı ve ablalığı için sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Her zaman yol gösterici değerlendirmeler yaparak bana hız ve motivasyon kazandırmıştır; birlikte çalıştığımız dokuz sene akademik hayatımda her zaman çok önemli bir yer tutacaktır. Daha uzun yıllar birlikte çalışmak dileğiyle...

Sayın tez izleme komitesi üyelerim Prof.Dr. Güler Aras'a tez izlemelerimdeki olumlu katkıları, farklı bir bilim alanının bilgi ve görüşlerini aktarmasının çalışmama kattığı değer için; ve Prof.Dr. Atilla Dikbaş'a yön verici eleştiri ve yorumları, bilimsel katkısı ve samimi desteği için ayrıca teşekkür etmek isterim.

Birlikte çalışmaktan onur duyduğum Yapı Üretimi Bilim Dalı öğretim üyeleri değerli hocalarım Prof. Hakkı Önel'e, Yrd. Doç.Dr. Candan Çınar'a ve Yrd. Doç.Dr. Güven Şener'e tecrübelerinden yararlanırken göstermiş oldukları hoşgörü ve sabırdan dolayı,

Dr. Füsün Çizmeci 'ye dostluğu, desteği, kahve molalarımızda beni hiç sıkılmadan dinlediği ve samimi paylaşımları için, çalışma arkadaşım Serhat Başdoğan'a desteği için,

Sevgili annem ve babam, Filiz Şimşekalp ve Mimar Polat Şimşekalp'e hayat boyu yanımda yer almaları ve sonsuz destekleri için; kız kardeşim Ece Şimşekalp'e ve tüm aileme, dostlarım Ayşe İlgün Kamanlı, Beyza Atakul ve Doli Aseo'ya ilgi ve sevgileri için ve son olarak,

Her zaman yanımda olan bir tanecik eşim Turgay Ercan'a eşsiz sevgisi, her an beni düşünmesi, harika bir dost olması, hayatıma renk katması, büyük sabrı, muhteşem bir baba olması ve desteği için çok teşekkür etmek istiyorum.

Bu tez çalışmasını, doktora sürecimin sonunda doğan oğlum Bora Ercan'a ithaf ediyorum.

Tuğçe ŞİMŞEKALP ERCAN Nisan, 2013

İÇİNDEKİLER

SİMGE LİSTESİ	vii
KISALTMA LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
ÖZET	xiii
ABSTRACT	xv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1 Literatür özeti.....	1
1.2 Tezin amacı	5
1.3 Hipotez	10
BÖLÜM 2	13
YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK PERFORMANS	13
2.1 Strateji kavramı	13
2.1.1 Strateji düşünce okulları ve yaklaşımlar	21
2.2 Rekabet gücü kavramı (competitiveness).....	29
2.3 Rekabet üstünlüğü kavramı (competitive advantage).....	31
2.4 Stratejik performans kavramı	33
2.5 Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans.....	42
2.5.1 İnşaat sektörünün genel yapısı ve yapım firmalarının stratejileri	42
2.5.2 Yapım yönetimi literatüründe rekabet gücü ve stratejik performans: sistematiik tarama	47
BÖLÜM 3	60
YAPIM FİRMALARI VE BENCHMARKING	60
3.1 Benchmarking kavramı	60
3.2 Benchmarking yöntem ve yaklaşımları	75

3.3 Yapım firmalarında benchmarking yaklaşımları	79
BÖLÜM 4.....	87
REKABETE DAYALI STRATEJİK PERFORMANS <i>BENCHMARKING</i> MODELİNİN KAVRAMSAL ALTYAPISI	87
4.1 Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans (RDSP) benchmarking modelinin ön-kavramsal kurgusunun belirlenmesi	87
4.2 Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans (RDSP) benchmarking modelinin son-kavramsal kurgusunun belirlenmesi.....	92
4.2.1 RDSP benchmarking modelinin alt göstergelerinin belirlenmesi	92
BÖLÜM 5.....	119
ARAŞTIRMANIN TASARIMI VE METODOLOJİ	119
5.1 Araştırmanın tasarımı ve uygulama	119
5.1.1 Kullanılacak veri analiz yöntemleri	125
5.2 Veri toplama: Anketlerin tasarımı ve uygulanması	129
5.3 Örneklem	130
BÖLÜM 6.....	132
VERİ ANALİZLERİ VE ARAŞTIRMANIN TEMEL BULGULARI	132
6.1 Alan çalışması 1.....	132
6.1.1 Alan Çalışması 1 amaç ve kapsam.....	132
6.1.2 Alan Çalışması 1 Analizler ve Sonuçları.....	135
6.2 Alan Çalışması 2	155
6.2.1 Çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçları	156
6.2.2 RDSP benchmarking sisteminin ölçüm sisteminin geliştirilmesi	163
6.3 Modelin geçerliliğinin sınanması: Örnek vaka analizi	166
BÖLÜM 7.....	169
SONUÇ VE ÖNERİLER	169
KAYNAKLAR.....	175
EK-A.....	187
ALAN ÇALIŞMASI 1: “ULUSLARASI YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK PERFORMANS BENCHMARKING MODELİNDE KULLANILACAK STRATEJİK PERFORMANS BOYUTLARININ VE GÖSTERGELERİN BELİRLENMESİ ÇALIŞMASI ANKET FORMU”	187
EK-B.....	194
ALAN ÇALIŞMASI 2: YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK PERFORMANS BENCHMARKING ANKET FORMU	194
EK-C.....	199

ALAN ÇALIŞMASI 2: “A COMPETITIVE STRATEGIC PERFORMANCE BENCHMARKING TOOL FOR INTERNATIONAL CONSTRUCTION COMPANIES” SURVEY	199
EK-D.....	204
RDSP BENCHMARKİNG MODEL SKORLARINA GÖRE FİRMALARIN SIRALANMASI.....	204
ÖZGEÇMİŞ.....	206

SİMGE LİSTESİ

Σ	Toplam
μ	Ortalama
=	Eşittir
+	Artı
-	Eksi

KISALTMA LİSTESİ

CBPP	Construction Best Practice Programme
CSPB	Competitive Strategic Performance Benchmarking
KPI	Key Performance Indicators
RDSP	Rekabete Dayalı Stratejik Performans
TBA	Temel Bileşenler Analizi
VZA	Veri Zarflama Analizi

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1 RDSP benchmarking modelinin kavramsal işleyiş modeli.....	8
Şekil 1.2 Araştırma Kuramsal Çerçevesi	10
Şekil 2.1 Strateji formasyon süreci (Mintzberg ve Waters [45])	17
Şekil 2.2 Sektördeki rekabeti güdüleyen güçler [5]	23
Şekil 2.5 Rekabet üstünlüğü ve stratejik performans	32
Şekil 2.6 Strateji düzeyleri [28]	37
Şekil 2.7 Bir sistem olarak yapım firması (Warzawski [12]).....	44
Şekil 2.8 Stratejik yönetimin anahtar faaliyet alanları [99]	46
Şekil 2.9 Işık, Arditi ve Birgönül'in yapım firmalarında stratejik performans kurgusu	53
Şekil 2.10 Warzawski'nin stratejik planlama yaklaşımı (Warzawski [12])	55
Şekil 2.11 Kavramsal stratejik yönetim modeli (Price, [117])	56
Şekil 2.12 Stratejik yönetimin döngüsel yedi alanı (Chinowski vd., [118]).....	57
Şekil 3.1 Bilgi aktarım modeli (Lillrank [131]; Costa vd. [6]).....	62
Şekil 3.2 Camp'ın genel <i>benchmarking</i> süreci (Camp [136]).....	64
Şekil 3.3 Stratejik benchmarking (Prasnikar vd. [28])	74
Şekli 4.1 Yapım firmalarında stratejik performans ön-kavramsal kurgu.....	91
Şekli 4.2 Yapım firmalarında stratejik performans son-kavramsal kurgu	116
Şekil 5.1 Araştırma yöntemi	123
Şekil 6.1 Çizgi grafiği_rekabet stratejileri	137
Şekil 6.2 Çizgi grafiği_işlevsel stratejiler	142
Şekil 6.3 Çizgi grafiği_operasyonel stratejiler.....	148
Şekil 6.4 Çizgi grafiği_rekabet üstünlüğü göstergeleri	150
Şekil 6.5 RDSP modelinin işleyiş senaryosu	165
Şekil 6.6 A ve B Firmasının RDSP benchmarking modeline göre kıyaslanması	168

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2.1	Literatürdeki strateji tanımları 15
Çizelge 2.2	Mintzberg ve Waters 'ın [45] strateji formasyonları..... 18
Çizelge 2.3	İki temel strateji düşünce okulunun farklılıkları..... 28
Çizelge 2.4	İnşaat sektöründe stratejik planlamanın düzeyleri [9] 43
Çizelge 2.5	Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan konuya ilişkin makalelerin tematik sınıflandırılması 50
Çizelge 2.6	Yapım firmalarında stratejik varlıklar [114] 52
Çizelge 3.1	Benchmarking uygulaması yapılması ve yapılmamasının karşılaştırılması 63
Çizelge 3.2	<i>Benchmarking</i> türleri (Andersen [141]) 68
Çizelge 4.1	Kaynak tabanlı görüşün ana özellikleri ve araştırma tasarımında uygulama kısıtları (Daellenbach ve Rouse [29]) 89
Çizelge 4.2	Literatürde ele alınan işlevsel performans ana boyutları frekans değerlendirme tablosu 94
Çizelge 4.3	Literatürde ele alınan rekabet stratejileri frekans değerlendirme tablosu 95
Çizelge 4.4	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel stratejilerden örgütsel stratejilerin frekans değerlendirme tablosu 96
Çizelge 4.5	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel finansal stratejilerin frekans değerlendirme tablosu 97
Çizelge 4.6	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel süreç stratejilerin frekans değerlendirme tablosu 98
Çizelge 4.7	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel pazarlama stratejileri frekans değerlendirme tablosu 99
Çizelge 4.8	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel öğrenme ve yenilik stratejileri frekans değerlendirme tablosu 100
Çizelge 4.9	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan operasyonel proje yönetimi/yapım stratejilerinin frekans değerlendirme tablosu..... 102
Çizelge 4.10	Yapım yönetimi literatüründe ele alınan rekabet üstünlüğü göstergeleri frekans değerlendirme tablosu 104
Çizelge 4.11	Yapım firmalarında temel kurumsal stratejiler 105
Çizelge 4.12	Yapım firmalarında rekabet stratejileri değişkenleri ve operasyonel tanımları 108
Çizelge 4.13	Yapım firmalarında işlevsel düzeyde örgütsel yönetim stratejileri..... 109

Çizelge 4.14	Yapım firmalarında işlevsel düzeyde finansal stratejiler.....	110
Çizelge 4.15	Yapım firmalarında işlevsel düzeyde süreç stratejileri.....	112
Çizelge 4.16	Yapım firmalarında işlevsel düzeyde pazarlama stratejileri	112
Çizelge 4.17	Yapım firmalarında işlevsel düzeyde öğrenme ve yenilik stratejileri....	113
Çizelge 4.18	Yapım firmalarında operasyonel düzeyde proje/yapım yönetim stratejileri	114
Çizelge 4.19	Yapım firmalarında rekabet üstünlüğü göstergeleri ve operasyonel tanımları	115
Çizelge 5.1	Araştırmada kullanılan analizlerin özeti.....	124
Çizelge 6.1	Anket sorumlusu yaş	133
Çizelge 6.2	Anket sorumlusu firma pozisyonu	133
Çizelge 6.3	Anket sorumlusu uzmanlık alanı	134
Çizelge 6.4	Anket sorumlusu inşaat sektöründe çalışma süresi.....	134
Çizelge 6.5	Rekabet stratejileri tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri	135
Çizelge 6.6	Kaiser-Meyer-Olkin ölçüsü ve Bartlett'in testi	136
Çizelge 6.7	Açıklanan toplam varyans	136
Çizelge 6.8	Döndürülmüş bileşenler matrisi.....	137
Çizelge 6.9	Uluslararası yapım firmalarında rekabet stratejileri	138
Çizelge 6.10	İşlevsel stratejiler tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri	141
Çizelge 6.11	KMO ve Bartlett'in testi.....	142
Çizelge 6.12	Açıklanan toplam varyans_İS	143
Çizelge 6.13	Döndürülmüş bileşenler matrisi.....	143
Çizelge 6.14	Uluslararası yapım firmalarında işlevsel stratejiler	144
Çizelge 6.15	Operasyonel stratejiler tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri	147
Çizelge 6.16	KMO ve Bartlett'in Testi	147
Çizelge 6.17	Açıklanan toplam varyans_OS.....	147
Çizelge 6.18	Açıklanan toplam varyans_OS.....	148
Çizelge 6.19	Uluslararası yapım firmalarında operasyonel stratejiler.....	149
Çizelge 6.20	Rekabet üstünlüğü belirleyici parametreleri tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri.....	150
Çizelge 6.21	KMO ve Bartlett'in testi_RU	150
Çizelge 6.22	Açıklanan toplam varyans_RU	151
Çizelge 6.23	Döndürülmüş bileşenler matrisi_RU	151
Çizelge 6.24	Uluslararası yapım firmalarında rekabet üstünlüğü tanımlayıcı parametreleri	152
Çizelge 6.25	Yapım firmalarında RDSP benchmarking modeli sonuç.....	154
	değerlendirme sistemi	154
Çizelge 6.26	Model katsayılarının omnibus testleri	157
Çizelge 6.27	Modellerin uyum iyiliği testleri	157
Çizelge 6.28	Lojistik regresyon gruplandırma tablosu.....	158
Çizelge 6.29	Yapım firmalarında stratejik performans ikili lojit modeller: karlılık, satışlarda büyüme ve pazar payı	161

Çizelge 6.32	RDSP: Benchmarking yapılan yapım firmalarının genel karakteristik özellikleri	166
--------------	---	-----

**ULUSLARARASI YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK
PERFORMANS (RDSP) BENCHMARKİNG MODELİ**

Tuğçe ŞİMŞEKALP ERCAN

Mimarlık Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Yrd.Doç. Dr. Almula KÖKSAL

Globalleşme süreci yapım firmaları için rekabeti ulusal ölçekten uluslararası ölçeğe taşımıştır; bu yeni rekabetçi ortamda var olmak rekabete dayalı stratejik performansta üstün olmayı gerekli kılmaktadır. Stratejik performans, belli kriterlere göre stratejilerin ölçülerek firmanın amaçlarına ne kadar ulaştığının belirlenmesidir. Ancak yapım firmalarının stratejik performanslarına ilişkin temel problem, pratikte rekabete dayalı stratejilerin firma merkezli ve örtük bir biçimde, önceki deneyimlere ve sınırlı verilerin analizine dayalı olarak melez yaklaşımlarla geliştiriliyor olmasıdır. Bu noktada, çalışmanın temel amacı, uluslararası büyük ölçekli yapım firmaları için çok yönlü ve bütünsel bir rekabete dayalı stratejik performans (RDSP) benchmarking modeli geliştirmektir. Sektördeki en iyilerin rekabete dayalı stratejilerinin araştırılarak, en iyi uygulama aralığını tanımlayan bir performans düzeyi belirlemek ve buna bağlı bir benchmarking sisteminin kurulması da tezin kapsamı içindedir.

Bu çalışma, uluslararası yapım firmaları için lojistik regresyon denklemlerine dayanan bir stratejik performans modelinin geliştirilmesi sürecidir. Araştırma veri toplama tekniği olarak iki anket çalışmasını içeren, ilişkileri belirlemeye yönelik betimleyici bir karaktere sahiptir. Birinci anket çalışmasının amacı, stratejik performans ölçüm sisteminin anahtar parametrelerinin uzman görüşü doğrultusunda Göreceli Önem Endeksi (*Relative Importance Index_RII*) ve temel bileşenler analiziyle belirlenmesidir;

ikinci anket çalışması ise birinci alan çalışması sonucunda belirlenen ölçüm sistemine göre uluslararası büyük ölçekli yapım firmalarının kendilerini stratejik performansları bağlamında değerlendirdiği bir araştırmadır ve veriler ikili lojistik regresyon analiziyle analiz edilerek ve RDSP benchmarking modeli kurulmuştur.

Çalışmanın temel bulgusu, üç temel rekabet üstünlüğü göstergesi olarak belirlenen karlılık, büyüme ve pazar payı bağımlı değişkenlerine göre rekabete dayalı stratejik performansı ölçmeyi ve kıyaslamayı amaçlayan, bir lojit benchmarking modelidir. Modelin bağımsız değişkenleri ise, üç temel stratejik düzeyde -rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejiler- toplam 21 değişkenden oluşmaktadır. Uzman görüşü doğrultusunda belirlenen RDSP benchmarking modeli, ölçüleri uluslararası yapımda en çok öne çıkan stratejileri kapsamaktadır. Her üç bağımsız değişkene göre modeldeki bağımsız değişkenlerin de farklı hassasiyetleri oluşmuştur. Buna göre, karlılık ve büyüme bağımlı değişkenleri ile kurulan lojit modeller (Karlılık RDSP ve Satışlarda Büyüme RDSP), işlevsel düzeydeki stratejilerdeki güçlülükten; buna karşın pazar payı bağımsız değişkeni ile kurulan model (Pazar payı RDSP), ise rekabet stratejilerindeki başarıdan daha çok etkilenmektedir. Model, her bir firmanın rakiplerine göre konumunun belirlenmesine olanak vermektedir; ayrıca iyileştirme stratejilerinin seçiminde de fayda sağlamaktadır.

Çalışma uluslararası yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansı çok yönlü ve farklı düzeylerde ele almakla birlikte; bütüncül bir yaklaşım getirerek literatürdeki bir boşluğu doldurmaktadır. Buna ek olarak RDSP benchmarking modeli, yapım firmalarındaki strateji formülasyonu ve seçimi aşamalarında yöneticilerin kullanabileceği ve firmanın rakiplerine göre pozisyonunu belirleyebileceği bir araç olarak yapım firmaların yönetsel faaliyetlerine de katkı sağlayacaktır. Geliştirilen model, yalnızca bir benchmarking yaklaşımı olarak değil aynı zamanda firmaların bir öz değerlendirme aracı olarak da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Stratejik performans, kıyaslama, yapım firmaları, rekabet üstünlüğü, lojistik regresyon analizi

**COMPETITIVE STRATEGIC PERFORMANCE BENCHMARKING (CSPB)
MODEL IN INTERNATIONAL CONSTRUCTION COMPANIES**

Tuğçe ŞİMŞEKALP ERCAN

Department of Architecture

Ph.D. Thesis

Advisor: Assist. Prof. Dr. Almula KÖKSAL

The process of globalization has obliged construction companies to go beyond local competition and compete internationally. In these new type competitive environment the companies should have a greater competitive strategic performance to gain competitive advantage. Strategic performance is about measuring the level of meeting companies goals under some predicted criterias. However, the basic problem on strategic performance in construction companies is that in practice strategies are developed company oriented and implicitly with limited data.

In this context the main objective of this study is to develop a competitive strategic performance benchmarking model for large-scale international construction companies which allows companies benchmark themselves with competitors and the best's of the market. Main aim of the study is to create a benchmarking model as a strategic performance benchmarking scale based on competition, defining the best, average and negative performance ranges as a result of scrutinizing the competition-based strategies of the best players in the market. The data was obtained to develop this model in two stages with questionnaire technique. The first stage is to obtain the key parameters of the strategic performance measurement system according to

learned opinion and identify them with the Relative Importance Index (RII) and principal component analysis. In the second stage, large-scale international construction companies assess themselves in the context of their own strategic performances according to the measurement system identified as a result of the first stage studies. In this stage, we analyzed the data with double logistic regression analysis and developed the “Competitive Strategic Performance Benchmarking (CSPB) Model”.

The main finding of the study is a strategic performance logit benchmarking model designed according to the three dependent variables: profitability, growth and market share. The parameters of the model attained various precisions according to each one of the three independent variables. The independent variables of the model are consist of 21 variables under three main strategic levels namely competitive, functional and operational. The strategic performance criterias were predicted though expert opinion and they comprise the most prominently measures for strategic performance in international construction.

Accordingly, the logit models established with profitability and growth-dependent variables (Profitability CSPB and Sales Growth CSPB) are more affected from strength in functional level of strategies; whereas the model with the market share independent variable (Market Share CSPB) is more affected from success in competitive strategies. The model allows for identifying the position of each company with respect to their competitors; it is further beneficial during the companies’ process of improving their competitive strategies. The study elucidates the competitive strategic performance of international companies in a versatile and multi-level aspect; yet introduces a holistic approach to fill the gap in the literature. In addition to that, CSPB comparison model will also contribute to the managerial activities of the construction companies as an instrument that the managers of construction companies can use during strategy formulation and selection, and identify the position of the company compared to its competitors. Developed CSPB model is not only a benchmarking approach but also it should be considered as a self-assesment model for construction companies.

Key words: strategic performance, benchmarking, construction companies, competitive advantage, logistic regression analysis

1.1 Literatür Özeti

Bilgi ekonomisinin getirisi olan hızlı ve sürekli değişim olgusu, yapım firmaları açısından da önemli yenilikleri beraberinde getirmiştir. 20. yüzyılın sonu ve 21. yüzyılın başındaki yirmi yıllık dönem, çok eski bir faaliyet olan inşaat işinin sektörel yapısını, çevresini ve iş yapış şekillerini hızlı bir biçimde değiştirmiştir. Değişen çevre şartları, yapım sürecinin farklı düzeylerinde rol alan firmaların stratejilerini de, geniş kapsamlı bir değişim sürecine sokmuştur (Haan, vd. [1]) ve bunun sonucunda tasarım, yapım ve tedarikçi firmaların geleneksel rolleri ve hiyerarşileri yeniden düzenlenmiştir (Lansley, [2]; O'Brien vd., [3]). Geçmişte resmi kuruluşların ürün kalitesi üzerine belirledikleri yaptırımların daha az olması nedeniyle yapım firmaları, sadece fiyat üzerinden rekabet etmekteyken; 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. Yapım firmasındaki rekabete dayalı stratejilerin başarılı olabilmesi, hem kurumsal, hem işlevsel, hem de operasyonel düzeyde etkin bir stratejik performansı gerektirmektedir.

İnşaat sektörünü, parçalı ve yetersiz organize olmuş bir yapıdan; müşteri ihtiyaçlarını tam olarak karşılayan, yenilikleri ve teknolojiyi kullanan, organize ve küresel bir rekabet ortamına ne şekilde dönüştürmek gerekir? Potansiyel bir dönüşümde sektörün en etkin aktörlerinden yapım firmalarının rolü büyük olacaktır ve stratejik performans değerlendirmeleri için belli norm ve standartların geliştirilmesi sektörün organize olması ve küresel bir rekabet ortamının gelişmesi açısından önemli bir araç olacaktır.

Küreselleşme süreci yapım firmalarını, ülke içi rekabet koşulları yanında uluslararası alanda da rekabet etme zorunluluğu ile karşı karşıya bırakmıştır. Küresel rekabetin giderek arttığı bu ortamda, yapım firmalarının sürekli iyileştirmeye dayanan stratejilerle etkinliklerini artırmaları kaçınılmazdır (El-Mashaleh vd., [4]). 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 [5]). Ancak organik olarak geliştirilen stratejilerin “en iyi” olma şansı çok düşüktür; bu nedenle stratejileri formüle etmek için açık ve sistemli bir süreç gereklidir (Porter [5]). Rekabet üstünlüğü anlamında ortalamanın üstünde bir stratejik performansa sahip olmak için, firmaların rakiplerinden daha iyi olmaları ve rakiplerini daha iyi tanımaları gerekmektedir.

Performansın iyileştirilmesinde ve buna bağlı stratejilerin geliştirilmesinde *benchmarking* teknikleri sıklıkla kullanılmaktadır. Benchmarking, anahtar iş faaliyetleri üzerinden bir organizasyonun benzer organizasyonlara karşı performansının, stratejilerinin ya da süreçlerinin ölçüldüğü ve karşılaştırıldığı sistematik bir süreçtir (Costa vd., [6]). Diğer örgütlerden öğrenilen süreçler, firmanın hedeflerinin iyileştirilmesini ve değişim sürecinin tetiklenmesini sağlayacaktır. Benchmarking faaliyetinde önemle üzerinde durulan nokta ise, mevcut koşullarda ve örgütü sınırlayan kısıtlayıcı faktörler arasında “en iyi”nin ne olacağı konusunda karar vermektir (Erdem [7]). Benchmarking yaklaşımı temelde, sektördeki en iyilerin tanımlanmasıyla diğer organizasyonlara iyileştirme ve değişim açısından bir rehber olma fikrine dayanmaktadır (Talluri [8]). Yönetim kontrol işlevlerinin en öne çıkan unsuru olan stratejik performansın, sektördeki en iyilere göre ölçülünerek kıyaslanması, yapım firmalarının rekabete dayalı stratejilerini oluşturmalarında önemli bir araç olacaktır. Betts ve Ofori [9] de benzer şekilde hem stratejik planlama için, hem de rakip firmaların analizi için *benchmarking* tekniklerinin sıklıkla kullanıldığının altını çizmişlerdir; ancak benchmarking tekniğinin doğru rakipler üstünden ve doğru ölçütlerle yapılması edinilecek iş bilgisinin geçerliliği açısından önem teşkil etmektedir.

Stratejik performans olgusunun inşaat sektörü için giderek artan bir önem kazanmasının başlıca nedeni, firmaların başarı elde etmesinde önemli bir rol oynaması; yanı sıra belirsiz durumlarda getirdiği kolaylıklar ve sürdürülebilir bir iyileştirme sağlamasıdır (Işık, Arditi ve

Birgonul [10]). Bir firmanın stratejik performansı çok yönlü bir *fenomen* olarak ele alınmalıdır. Kaynak tabanlı görüş (Barney [11]), stratejik performansın firmaya özgü rekabet üstünlüğü yaratmakta öncül varlıklarla ilişkili olduğunu savunmaktadır. Stratejik performans, firmanın iç kaynakları olan finansal, operasyonel ve stratejik değişkenlerin doğru *kombinasyonunun* sağlanarak stratejik amaçlara ulaşmayı hedefleyen bir yaklaşımdır.

Stratejiler, firmanın rekabet çevresi içinde amaçlarına ulaşması için, adapte etmek zorunda olduğu uzun vadeli planlar, yöntemler ve yaklaşımlardır (Warszawski [12]). Uygun stratejilerin belirlenmesinde, firmanın rakiplerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin kıyaslanması ve buna uygun olarak stratejik kararların üretilmesi, daha önce Vesper [13] ve Porter [14] tarafından önerilmiştir ve inşaat sektöründeki firmaların stratejilerini oluşturmalarında da geçerli bir yöntem olacaktır.

İnşaat sektörü, imalat sanayi ve hizmet sektörleri ile birlikte ekonomik gelişmede söz sahibi diğer önemli sektörlerden biridir. Yapım firmalarının stratejik performansı, inşaat sektörünün büyümesi ve gelişmesi açısından önem taşıdığı kadar ülke ekonomileri için de önemlidir ve firmaların uluslararası pazarlarda rekabet etme avantajı elde etmesi açısından da rekabete dayalı stratejik performans *benchmarking* tekniklerinin uygulanması önem kazanmaktadır.

İnşaat sektörü, içinde bir çok alt sektörü (konut, konut dışı bina, endüstriyel inşaat, ağır inşaat, vb..) barındıran, yapı üretimi faaliyetlerinin yanı sıra süreçlere ilişkin servislerin de sağlandığı bir ortamı tanımlamaktadır (Jackson [15]). İnşaat sektöründe, bilgi üretiminin daha hızlı olduğu sektörler nazaran yeni teknolojilerin yaratılması daha yavaş olmaktadır ve genellikle uzun yıllar benzer teknolojilerin kullanımına devam edilmektedir (Özcan [16]). Bu sebepten dolayı yapım firmaları sektörde, teknolojik üstünlük yerine yönetsel üstünlükleriyle ve stratejik performanslarıyla fark yaratabilmektedirler. Ancak yapım firmalarının stratejik performanslarına ilişkin temel problem, pratikte rekabete dayalı stratejilerin firma merkezli ve organik bir biçimde, önceki deneyimlere ve sınırlı verilerin analizine dayalı olarak melez yaklaşımlarla geliştiriliyor olmasıdır. Daha önce de değinildiği üzere örtük, organik ve yetersiz veri üzerinden geliştirilen stratejilerin en iyi olma şansı çok düşüktür; bu nedenle stratejileri formüle etmek için açık ve sistemli bir süreç gereklidir (Porter [5]).

Bu süreç içinde yapım firmalarına özgü rekabete dayalı stratejik performans ölçüm parametrelerinin tanımlanması ve anlamlı bir sınıflandırma altında toplanması önem teşkil etmektedir; ancak stratejik performansın ölçüm metodolojilerinde sıkıntılar yaşanmakta ve en iyinin ne olduğu sorusu yanıtsız kalmaktadır. Bu durum inşaat sektöründeki yöneticilerin birçoğunun isteksiz tutumlarından da kaynaklanmaktadır (Formoso ve Lantelma [17]). Firmaların çok azı projeye ve örgüte ilişkin stratejik performans parametrelerini ölçüm ve kontrol faaliyetlerine sokarak bir karar destek sistemi olarak kullanmaktadır. Bunun da ötesinde, bazı yapım firmaları o kadar çok sayıda performans ölçüsünü kullanarak ölçüm ve kontrol sistemleri kurmuşlardır ki, bu değişkenler firmanın stratejik performansını belirleyen anahtar ölçülerden çok uzakta durmaktadır. Stratejik performans ölçüm yönteminin, yapım firmasına sağlayacağı en önemli avantajlardan biri anahtar ölçüleri belirlemek ve *benchmarking* tekniklerinin kullanılmasında yaratacağı kolaylıklardır.

Rekabete dayalı stratejik performans benchmarking modellerinin yapım firmalarında uygulanmasındaki bir diğer problem ise yapım yönetimi literatüründe stratejik performansın kıyaslanması ile ilişkili sınırlı sayıda çalışma bulunması (Sherif, [18]; Cheng, Love ve Irani, [19]; Mc Cabe [20]; Chan ve Chan [21]; Costa vd. [6]; Luu vd. [22]; Garnett ve Pickrell [23]) ve sektördeki en iyilerin stratejik performansını çok yönlü bir biçimde ele alan bir araştırma bulunmamasıdır. Örnek olarak Costa vd. [6], çalışmalarında inşaat sektörü bağlamında dört ülkede yürütülen benchmarking çalışmalarını¹ ele almışlardır; bu çalışmalar proje maliyeti, proje süre performansı, verimlilik, müşteri memnuniyeti, üretkenlik, güvenlik gibi kriterler üzerinden proje üretim sürecini kıyaslamaya yönelik uygulamalardır.

Sherif [18] de benzer biçimde, araştırmasında inşaat sektöründe üretkenliğin kıyaslanması üzerine bir çalışma yapmıştır ve Chan ve Chan [21] inşaat projeleri süre performansı için bir benchmarking yaklaşımı geliştirmişlerdir. Ofori ise [24] uluslararası yapımın küresel inşaat sektörü içinde önemli bir yer tuttuğunu ancak buna rağmen uluslararası yapım projelerinde

¹ Costa vd.[6], çalışmasında İngiltere, Şili, Amerika ve Brezilya'daki inşaat sektöründe uygulanan dört adet kıyaslama girişimi için performans ölçüm sistemleri tartışılmıştır [(1)Key Performance Indicators "KPIs in the United Kingdom" (2) National Benchmarking System for the Chilean Construction Industry "NBS-Chilean" (3)Construction Industry Institute Benchmarking and Metrics "CII BM&M" (4) Performance Measurement System for Benchmarking in the Brazilian Construction Industry "SISIND-NET"]. Her yaklaşım için yararlar, problemler, sınırlılıklar ve fırsatlar irdelenmiştir. Performans modellerinin hepsi proje performansına odaklanan yaklaşımlardır ve stratejilerin kıyaslanmasına ilişkin değildirler. Costa vd. [6] bu yaklaşımların ulusal ölçekten uluslararası ölçeğe taşınmasını önermişlerdir.

başarıyı etkileyen stratejilere ilişkin uygun bir çerçeve bulunmadığının altını çizmiştir. Dünya ekonomisinin globalleşmesi günümüz inşaat piyasasını da uluslararası bağlantıları olan bir piyasa ortamına dönüştürmüştür. Böylesi bir piyasada kurumsal yeniliklerde öncü olan büyük ölçekli yapım firmalarının büyük çoğunluğunun uluslararası yapımda yer aldığı görülmüştür. ENR (Engineering News Record) tarafından yayınlanan istatistiklere göre *ENR's 225 Top Global Contractor* listesindeki yapım firmalarının 2009 yılı itibariyle 383,78 milyar \$ ciroyu yurtdışı kaynaklı projelerden elde ettiği görülmüştür; bu değer 2008 yılına göre %0,4 daha fazladır (ENR Global Sourcebook [25]). Bir başka deyişle büyük ölçekli firmaların iş alanları ulusaldan uluslara sınıra doğru kaymaktadır. Bu çalışmada da bu nedenlerden dolayı uluslararası büyük ölçekli yapım firmaları örneklem olarak ele alınacaktır.

1.2 Tezin amacı

Literatürde yaklaşımların, tek yönlü olması ve rekabete dayalı stratejik performansın ölçülmesine ilişkin çok yönlü bir çalışma olmaması bir eksikliktir. Bu bağlamda bu çalışmanın temel amacı,

Yapım firmaları için rekabete dayalı stratejik performans benchmarking modeli geliştirmektir.

Çalışmanın alt amaçları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Yapım firmaları için farklı düzeylerdeki rekabete dayalı stratejilerin araştırılması ve irdelenmesi,
- Temel rekabet stratejilerinin işlevsel ve operasyonel stratejilerle ilişkilerinin araştırılması,
- Yapım firmaları için rekabete dayalı stratejik performansı belirleyen anahtar faktörleri tanımlamak ve önem ağırlıklarını belirlemek,
- Sektördeki firmaların rekabete dayalı stratejilerinin araştırılarak, en iyi uygulama aralığını tanımlayan performans ölçüm sisteminin geliştirilmesi,
- Geliştirilen benchmarking modelinin vaka analiziyle geçerliliğinin araştırılması.

Bilimsel araştırma yöntemleri iki alt başlıkta incelenebilir: nitel ve nicel araştırma yöntemleri. Niteliksel araştırmalar sosyal bilimlerin doğa bilimleriyle aynı yöntemlerle araştırılabileceği

fikrini reddetmektedir (Guba ve Lincoln [26]). Niteliksel araştırmalar, içsel bir bakışı araştırma sürecine dahil etme amacındadır, bu nedenle daha sübjektif bir yapısı vardır. Buna karşın nicel araştırmalar hem sosyal bilimlerin hem de doğa bilimlerin test edilebilir teoriler üretmeyi amaçladığını ve belli *fenomen*leri önerme teoriler üzerinden test etmeyi amaçladığını savunmaktadır. Niteliksel araştırmalar daha çok teori geliştirmeye odaklanırken, niceliksel araştırmalar var olan teorilerin test edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında niteliksel ve niceliksel araştırma teknikleri birlikte kullanılacaktır.

Bu çalışmanın ilk bölümü niteliksel bir araştırmayı içerecektir. Araştırmanın bu kısmında literatür araştırmasına ve gözlemlere bağlı olarak araştırmanın problemi tanımlanacak, araştırma soruları ve hipotezleri geliştirilecek ve ön-kavramsal kurgu tasarlanacaktır. Bu noktada yapım firmalarının rekabete dayalı stratejik performansını ölçmeye yönelik bir kavramsal yapı kurgulanacaktır ve ilişkiler dizisi tasarlanacaktır. Bu amaçla yürütölen kapsamlı literatür araştırması araştırma sorularının geliştirilmesine, araştırma probleminin tanımlanmasına açıklık ve netlik kazandırılmasına, araştırmacının yönteminin iyileştirilmesine ve geniş kapsamlı bir bilgi temelinin oluşmasına katkı sağlamıştır.

Araştırmanın ikinci kısmı ise, nicel bir araştırmayı gerektirmektedir. Bu kısımda niteliksel çalışmanın sonuçları doğrultusunda RDSP (Rekabete Dayalı Stratejik Performans) benchmarking modeli geliştirilecektir. İkinci kısımda toplam iki alan çalışması gerçekleştirilecektir; alan çalışmaları amaç belirlenen parametrelerin indirgenmesi ve ilişkilerin belirlenmesidir. Alan çalışmaları anket tekniğiyle uygulanacaktır. Birinci alan çalışmasından önce soruların anlaşılabilirliğinin, cevaplanabilirliğinin ve güvenilirliğinin inceleneceği bir pilot çalışma gerçekleştirilecektir ve gerekli düzeltmeler yapılacaktır.

Birinci alan çalışması, Engineerings News-Record 'un(ENR) "Top Global 225 Contractors-2010" listesindeki firmalarda çalışan profesyoneller üzerinden gerçekleştirilecektir. ENR "Top Global 225 Contractors" listesindeki firmaların bu çalışmanın örneklemini oluşturmasının sebebi, hem stratejik planlama araştırmalarında hem de *benchmarking* çalışmalarında "en iyi'nin ne olduğunun bilinmesi gerekliliğidir. Araştırmanın amaçlarına daha iyi katkı sağlayacağı için bu çalışmada, karara dayalı ve amaçlı örnekleme yaklaşımı temel alınmıştır (Churchill and Iacubbici [27]). Bir başka deyişle gerekli popölasyonu daha iyi yansıttığı için

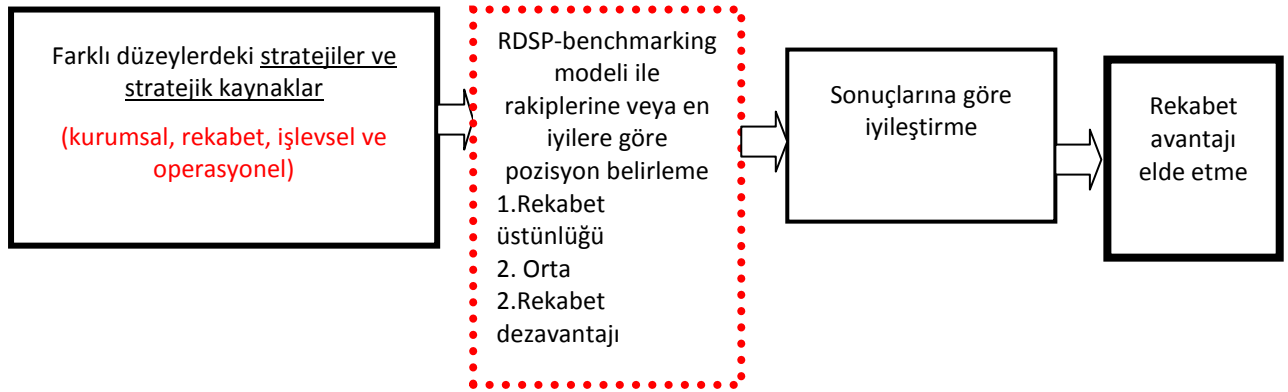
örneklemin birimleri seçilmiştir (Churchill and Iacobucci [27]). Araştırmanın, dünyada karlılık ve büyüme açısından en iyi firmalar üzerinden kurulması çalışmanın içsel geçerliliğini artırmaktadır. Ankete katılan firmalara karlılık, büyüme, pazar payı ve gelir artışı stratejik amaçları doğrultusunda rekabet, işlevsel (örgütsel, pazarlama, finansal, süreç ve öğrenme ve yenilik), ve operasyonel düzeydeki (proje yönetim) stratejilerinin önem düzeyleri sorulacaktır. Belirlenen değişkenler üzerinden tasarlanacak anket, birinci alan çalışmasını oluşturacak ve korelasyon matrisleri, temel bileşenler analizi ve göreceli önem ağırlıkları yöntemleriyle yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans göstergelerine ilişkin ölçek sadeleştirilecektir yanı sıra faktörlerin ve parametrelerin önem ağırlıkları belirlenecektir.

Çizelge 1.1 Araştırma yöntemi özeti

	Yaklaşım	Veri toplama	Örneklem	Yöntem	Çıktı
1	Nitel	Literatür araştırması, gözlemler	Literatür kaynakları	Meta Analizi	Aday parametre listesi
2	Nicel	1.Anket alan çalışması	Profesyonel yöneticiler	Temel Bileşenler Analizi, RII	Anahtar parametreler
3	Nicel	2.Anket alan çalışması	Uluslararası Yapım Firmaları	İkili Lojistik Regresyon Analizi	İkili Lojistik Regresyon denklemleri ve varyansa göre skor eşik değerleri
4	Geçerlilik ve Güvenilirlik	Vaka Analizi	ENR Top Global Contractors'daki iki firma	RDSP aracına göre benchmarking	Benchmarking sonuçları

İkinci alan çalışması ise, yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansın ölçüldüğü ve lojistik regresyon analizinin sonuçları doğrultusunda *benchmarking* modelinin kurulduğu bölümdür. Örneklem, büyük ölçekli uluslararası yapım firmalarından oluşmaktadır. İkinci alan çalışmasının temel amacı ise uluslararası yapım firmaları bağlamında RDSP benchmarking sisteminin geliştirilmesidir. Örneklem ise büyük ölçekli uluslararası yapım firmalarıdır. Çalışmaya katılan firmalarda yıllık istihdam edilen personel 1000'den fazla ve ciro aralığı 300 milyon\$ -5 milyar\$ arası değişmektedir. Dünya ekonomisinin globalleşmesi günümüz inşaat piyasasını da uluslararası bağlantıları olan bir piyasa ortamına dönüştürmüştür. Böylesi bir piyasada kurumsal yeniliklerde öncü olan büyük ölçekli yapım firmalarının büyük çoğunluğunun uluslararası yapımda yer aldığı görülmüştür.

İkinci alan çalışmasında, birinci alan çalışmasının sonucunda geliştirilen rekabete dayalı stratejik performans ölçüm sistemine dayalı olarak firmaların kendilerini RDSP modeline göre puanlaması istenmiştir. Geliştirilen RDSP düzeylerindeki değişkenler bağımsız değişken olmak şartıyla ve rekabet üstünlüğüne yönelik karlılık, gelir artışı ve büyüme parametreleri bağımlı değişkenler olmak üzere lojistik regresyon modelleri kurulacaktır. Kurulan lojit modellere göre firmalar kıyaslanacak ve rekabet üstünlüğü veya rekabet dezavantajı olan bölgede olma olasılıklarına göre bir skora sahip olmuş olacaklardır. Her grubun güçlü ve zayıf olduğu RDSP özellikleri belirlenecektir. Böylelikle kendini stratejik performans açısından kıyaslamak isteyen örneklem dışı bir yapım firması, kendinin hangi olasılıkla rekabet üstünlüğü ve hangi olasılıkla dezavantajlı grupta olacağını görebilecektir ve buna göre olumsuz durumlarda iyileştirme faaliyetleri tanımlayabilecektir. Belirlenen grup özellikleri doğrultusunda iyileştirme faaliyetleri tanımlanabilir ve firmanın belirlenen RDSP parametrelerinden hangisinde güçlü hangisinde zayıf olduğunu saptanabilecektir. Çıktı RDSP benchmarking modeli, yapım firmalarının rekabet stratejileri geliştirmesinde olumlu bir araç olacaktır.



Şekil 1.1 RDSP benchmarking modelinin kavramsal işleyiş modeli

Üçüncü adım ise vaka analizi niteliğinde olup, geliştirilen rekabete dayalı stratejik performans modelinin bir yapım firması üzerinden test edildiği ve geçerliliğinin sınıandığı bir içeriğe sahiptir. Bu bölümde, Türkiye 'de faaliyet gösteren ve ENR'nin "Top Global 225 Contractors" listesinde yer alan, büyük ölçekli ve uluslararası bir yapım firmasının geliştirilen RDSP benchmarking aracı ile değerlendirilmesi ve gerekiyorsa iyileştirme faaliyetlerinin belirlenmesi sürecini içerecektir.

Bu çalışma yapım firmaları stratejik performansı bağlamında bir kıyaslama (*benchmarking*) aracı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Geliştirilecek *benchmarking* aracı, firmaların kendilerini

sektördeki en iyilerle kıyaslamasına olanak verecektir; yanı sıra pratik hayatta sade ve kolay uygulanabilir olacak ve firmaların kendi pozisyonlarını değerlendirek ileriye dönük stratejik kararlarını almalarını ve rekabet üstünlüğü elde etmesini sağlayacaktır; üst ölçekte ise sektörün gelişmesine ve büyümesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışma kapsamında sunulan kavramsal çerçeve, temelde büyük ölçekli ve uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesi için stratejik performanslarını ne şekilde kıyaslayacaklarına ilişkindir ve hem akademik çevre için hem de profesyoneller için kaynak olacak nitelikte olacaktır. RDSP *benchmarking* aracının olası uygulama alanları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Yapım firmalarının rakiplerine göre kendi pozisyonlarını görmelerini sağlaması.
- Rekabet stratejilerinin rekabet üstünlüğü elde etmekteki etkileri görülecek ve operasyonel ve işlevsel stratejilerin ara etkileri anlaşılması.
- Yapım firmalarındaki rekabet üstünlüğü sağlayan stratejik performans kavramının daha iyi anlaşılmasını sağlaması.
- Önerilen ve önem düzeyleri belirlenen parametreler ilerideki ampirik çalışmalara kaynak sağlaması.

Geliştirilen RDSP benchmarking modeli, uluslararası yapım işinde büyük ölçekli yapım firmalarının stratejik performanslarını değerlendirmesini sağlayarak firmaların kendi pozisyonlarını belirlemesine ve strateji seçimlerine yardımcı olmaktadır. İleriki aşamalarda modelin internet üzerinden kullanılacak bir program haline getirilmesi, modelin geçerliliğini artıracak ve sektörel bir veri tabanı oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

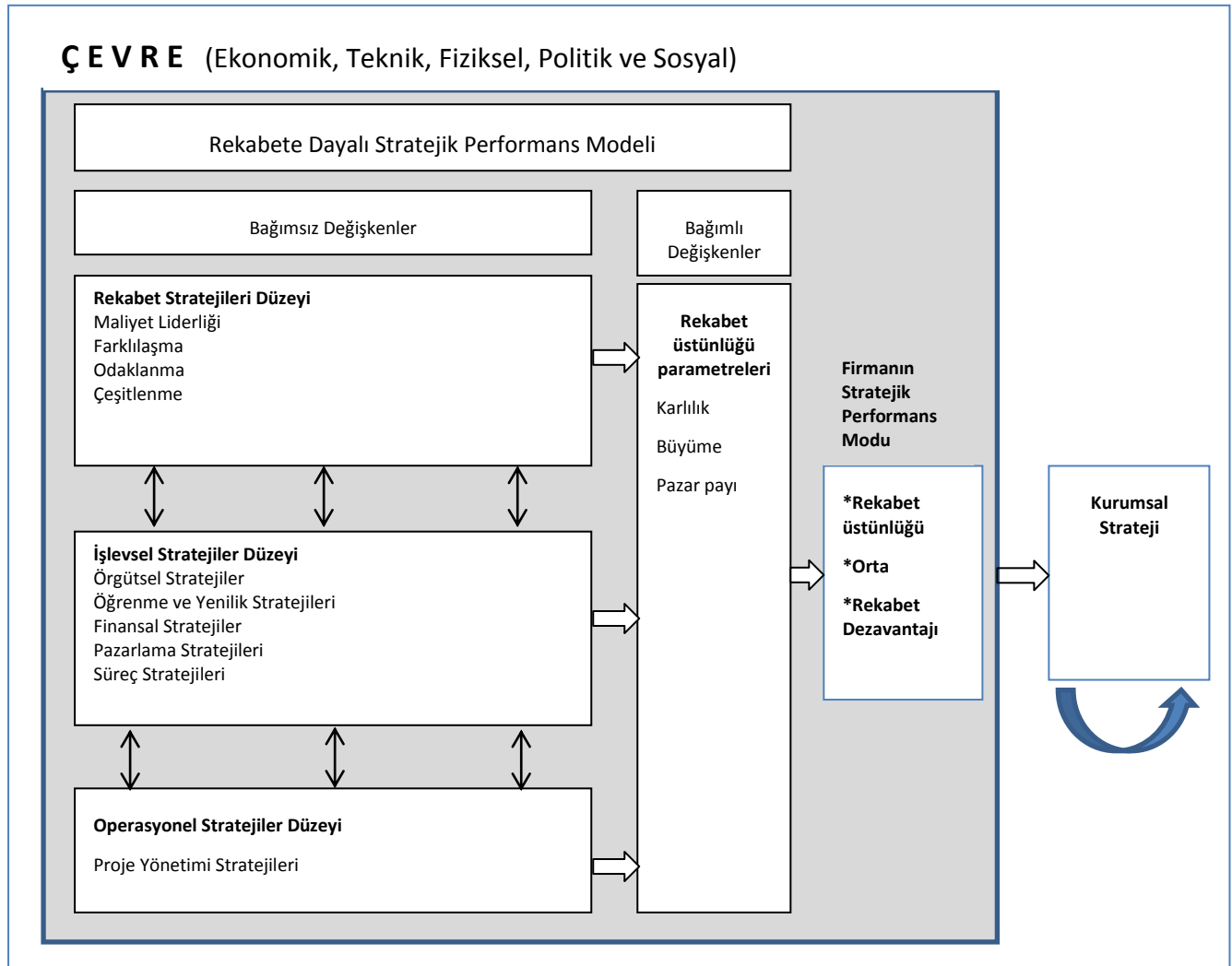
Bu araştırma, uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren büyük ölçekli yapım firmaları üzerinden rekabete dayalı stratejik performans benchmarking aracı geliştirecektir. İnşaat sektöründe yapım firmaları için temelde iki tip piyasa bulunmaktadır; genel yüklenicilik ve spekülâtif proje geliştirme (Kale [30]). Bu çalışma kapsamında ele alınacak firmalar mutlaka genel yüklenicilik yapan yani yapım işinin uygulama sürecine dâhil olan ve genel yükleniciliğin yanı sıra farklı iş alanlarına da girebilen, büyük ölçekli ve uluslararası faaliyetlere sahip yapım firmalarından oluşacaktır.

Stratejik performans kavramı ise farklı düzeydeki stratejileri kapsayacak niteliktedir ve rekabet stratejileri, proje yönetimi, örgütsel yönetim, finansal stratejiler, farklılaşma, süreç,

çeşitlenme, öğrenme-yenilik ve pazarlama boyutları ile ele alınacaktır; RDSP kavramına bütünsel bir bakış açısıyla bakılacaktır. Araştırmadaki birimler düzeyinde ele alınacak analizler ise proje düzeyindense kurumsal düzeyde araştırılacaktır.

1.3 Hipotez

Bu çalışmanın temel tezi, uluslararası yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansın örgüte özgü stratejik düzeylerde, sistematik yöntemlerle belirlenmiş, geçerli ve güvenilir parametreler üzerinden karşılaştırılmasının firmanın kendi pozisyonu bütüncül bir bakış açısıyla görmesini sağlayacağıdır; böylesi bir sistem ayrıca ileriye dönük stratejilerin ve iyileştirmelerin de gerçekleşmesine katkı sağlayacağıdır. Bu temel teze bağlı olarak kurulan kavramsal yapı şu şekildedir:



Şekil 1.2 Araştırma Kuramsal Çerçevesi

Prasnikar vd. [28]'nin stratejik performans benchmarking yaklaşımına göre, stratejiler örgüt içindeki ilgili düzeylerine göre karşılaştırılmalıdır. Bir başka deyişle rekabet avantajının göreceli pozisyonu; kurumsal stratejiler, işlevsel/iş birim stratejileri ve operasyonel stratejiler düzeylerindeki stratejilerin karşılaştırılmasıyla araştırılmalıdır. Ülgen and Minze [39] ise bu düzeylere rekabet stratejileri düzeyini de eklemişlerdir. Bu çalışmadaki kavramsal model de, yapım firmalarındaki stratejik performansın rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel düzeydeki stratejilerden (bağımsız değişkenler) meydana geldiğini ve bu düzeylerdeki stratejilerin rekabet üstünlüğü elde etmede etkin rol oynadığını önermektedir (Şekil 2.1). Rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejiler karşılıklı etkileşim halindedir ve firmalar arası benchmarking bu düzeylerde belirlenecek anahtar parametreler üzerinden gerçekleşmelidir. Daellenbach ve Rouse [29], kaynak tabanlı görüşte (*resource based view*) örgüt özellikleri varsayımlarından yola çıkarak, bu görüşe dayanan araştırmaların tasarım niteliklerini belirlemişlerdir. Bu bakış açısında firmaların kaynakları bağlamında; rekabet üstünlüğü, orta seviye ya da dezavantajlı durumda olabileceği önerilmiş ve buna bağlı araştırma tasarımında genel firma performansının göreceli güçlülük ve zayıflıklarla ilgili tutulması gerekliliğinin altı çizilmiştir. Bu çalışmada da, Daellenbach ve Rouse'un tanımladığı kısıtlardan yola çıkarak, uluslararası yapım firmalarının stratejik performans benchmarking sisteminde firmaların kaynakları bağlamında stratejik performans modunun rekabet üstün durum, orta seviye ya da dezavantajlı durumda olabileceği önerilmektedir[29]. Buna göre kavramsal modelde yapım firmalarının performansını belirleyen rekabet, işlevsel ve operasyonel stratejiler firmanın genel rekabet avantajını üç boyut (kârlılık, büyüme ve pazar payı-bağımlı değişkenler) üzerinde etkilemektedir. Firmanın bu üç boyuttaki performansı ise, firmanın stratejik performans modunu belirlemektedir. Stratejik performans modu üçlü ölçekte (rekabet üstünlüğü, orta, rekabet dezavantajı) değerlendirilecek olup, firmanın içinde bulunduğu konuma göre kurumsal rekabet stratejilerini tekrardan şekillendirilip; rekabet, işlevsel ve operasyonel düzeydeki stratejilere geri bildirim sağlanabilecektir. Bütünsel yapı ise firmanın rekabet stratejisini oluşturma sürecidir (Şekil 1.2).

Bu kavramsal temelleri kullanarak çalışmanın kurduğu entegre kavramsal model bağlamında; çalışmanın temel araştırma hipotezleri şu şekildedir:

H1a:Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.

H1b:Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H1c: Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H2a:Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.

H2b:Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H2c: Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H3a:Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.

H3b:Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H3c: Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

Bu temel araştırma hipotezleri alan çalışmaları aracılığıyla operasyonelleştirilecek ve ampirik olarak test edilecektir. Bu çalışma kapsamında geliştirilecek RDSP-*benchmarking* aracı özellikle strateji formülasyonu ve seçimi aşamalarında yapım firmalarına kılavuzluk edecek nitelikte olacaktır.

YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK PERFORMANS

Bu bölümde, rekabete dayalı stratejik performans kavramı, hem jenerik hem de de yapım firmaları bağlamında kapsamlı bir literatür taramasıyla araştırılmıştır. Stratejik düşünce formasyonlarından piyasa tabanlı bakış açısı, sektör yapısının, yani dış etkilerin firma performansı ve strateji formülasyonlarında yüksek etkiye sahip olduğunun altını çizmektedir. Porter [5], bu teorinin en önemli destekleyicilerindendir ve sektör analizlerinde “beş güç modeli”ni önermektedir. Bir başka yaklaşım olan kaynak tabanlı görüş ise (Barney [11]), firma içi rekabet gücü kaynaklarının firmanın başarılı bir stratejik performans göstermesinde temel olarak görülmesini öne sürmektedir.

Bir yapım firmasının stratejik performansı hem sektör yapısından kaynaklı hem de içsel kaynaklarının farklılaşmasıyla üretim endüstrilerindeki firmalardan farklılık gösterecektir. Karşılaştırmalı ve kapsamlı literatür araştırması bu çalışmanın temelini oluşturulacak niteliktedir ve hem hangi strateji formasyonunun seçileceği hem de yapım firmalarının temel stratejik performans boyutlarının oluşturulmasını sağlayacaktır.

2.1 Strateji kavramı

Strateji kelimesinin lengüistik temeli, Yunanca “*generallerin sanatı*” anlamına gelen “*strategos*” kelimesinden gelmektedir. Schendel ve Hofer [31]’in iş politikaları bilgi alanını, stratejik yönetim adıyla ele aldığı ilk çalışmalarının ardından, işletme bilim alanında strateji kavramına ilişkin yeni bir paradigma doğmuştur ve araştırmacılar stratejik yönetim alanında çok sayıda çalışma yürütmüştür. Strateji kavramının yönetim literatürüne girişi ve

geliştirilmesinde, “Harvard Business School”un bilimsel çalışmalarının katkıları da önemlidir (Hambrick ve Snow, [32]). Zaman içinde yönetim bilim alanında sıklıkla kullanılan bir kavram haline gelen strateji, bilim alanının önemli bir parçası haline gelmiştir. Stratejiler, firmaların rekabet ettiği sektör içindeki rekabet gücü ve rekabet avantajı elde etmeleri açısından önemli bir kaynak olarak görülmelidir. Sektörel rekabette iyi formüle edilmiş stratejiler, firmanın rekabet sürecinde kazanma potansiyelini artıracak itici güçlerdir.

Literatürde strateji kavramına birçok farklı tanımlama getirilmiştir ancak Mintzberg’e [33] göre tanımlamalarda sıklıkla karşılan ana tema, stratejinin gelecekteki kararları belirleyen bilinçli ve kasıtlı yönergeler dizisi olduğudur (Çizelge 2.1). Literatürdeki tanımlamaları içeren tabloya göre strateji kavramının içeriğinin yıllar içinde daha kapsamlı bir hale geldiği okunmaktadır. Chandler [34] ve Andrews’ın [35] strateji tanımlarına göre, stratejiler temelde firmanın uzun vadeli amaç ve hedeflerinin belirlenerek, belirlenen amaçlara ulaşma planlarıdır. Porter ise [5] ise bu tanıma firmanın çevreyle rekabet edebilme yeteneğini ekleyerek kavrama yeni bir açı kazandırmıştır. Eisenhard [36], stratejilerin yalın olması önermesiyle stratejiye, firmanın fark yaratmasını sağlayacak faaliyetler olarak bir tanımlama getirmiştir; bu tanım firmanın rekabet ettiği firmalara göre pozisyonuyla ve firmaya özgü kaynaklarla ilgilidir. Son olarak Thompson vd. [37] ise stratejiyi bir oyun olarak tanımlamışlardır ve strateji tanımına müşteri ihtiyaçlarını ve rekabet davranışlarını da dâhil etmişlerdir.

İncelenen strateji tanımlamalarının içeriğinden yola çıkarak strateji kavramının, işletmeye yön ve amaç belirlemede kılavuz olan kritik operasyonel faaliyetleri ve kurumsal kararları kapsayan ve çevrenin değişimlerine adaptasyonu kolaylaştıran nitelikte ve çok boyutlu bir yapıda olduğu önerilebilir. Tüm bu strateji tanımları stratejiyi, sistematik, bilinçli ve belli bir amacı olan planlar olarak tanımlamıştır. Plan denen kavramın tanımı, “planlama süreci içinde amaçlara varmak için belirlenmiş kararlar topluluğu” olarak ele alınmaktadır (Koçel, [38]). Plan kavramı, genel olarak strateji, politika, yöntem, program gibi kavramları da kapsar (Ülgen ve Minze [39]). Stratejiler, aynen planlarda olduğu gibi, belirli bilgilere sahip olarak ya da bilgilerin son derece yetersiz olduğu ileri derecede belirsizlik altında yapılır. Ancak stratejileri planlarla karşılaştıırırsak, stratejilerin daha dinamik olduğu gözlemlenir ve işletmenin ulaşmak istediği sonuçları etkileyebilecek rakip veya rakipler ile ilişkilidir (Ülgen ve

Minze [39]). Ülgen ve Minze bu önermeden yola çıkarak stratejiyi, “rakiplerin faaliyetlerini de inceleyerek, amaçlara varmak için belirlenmiş, nihai sonuca odaklı, uzun dönemli, dinamik kararlar topluluğu” olarak tanımlamıştır.

Çizelge 2.1 Literatürdeki strateji tanımları

Araştırmacı, yıl	Strateji Tanımı
Chandler, 1962 [34]	<i>Bir işletmenin temel uzun vadeli amaç ve hedeflerinin belirlenmesi ve bu amaçlara ulaşmak için gerekli kaynakların dağılımı ve faaliyet yönlerinin adaptasyonu</i>
Andrews, 1971 [35]	<i>Firmanın hangi işi yaptığı ya da yapması gerektiğine ya da ne çeşit bir firma olduğu ya da olması gerektiğine ilişkin temel hedeflerin, amaçların ve önemli politikaların örüntüsüdür ve bu amaçlara ulaşmak için geliştirilen planlardır.</i>
Hofer ve Schendel, 1978 [31]	<i>Örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için kaynakları nasıl yerleştireceği ve çevresel faaliyetleri nasıl düzenleyeceğine ilişkin planlar.</i>
Mintzberg, 1978 [33]	<i>Karar akışı içindeki bir örüntü</i>
Rumelt, 1980 [40]	<i>Ekonomik kazanımlar elde etmek için durumlar yaratmak ve onları sürdürmek için yollar bulmak.</i>
Porter, 1980 [5]	<i>Rekabet stratejisini, “bir sektörde savunulabilir bir konum elde etmek, beş rekabet gücüyle başarılı bir şekilde başa çıkmak ve böylece firmanın büyük bir yatırım getirisi elde etmesi için saldırgan veya savunmacı eylemlerde bulunması şeklinde” tanımlamıştır.</i>
Oster, 1999 [41]	<i>Strateji bir dizi faaliyeti bir başka faaliyet dizisinden taahhüt etmektir.</i>
Eisenhard, 2002 [36]	<i>Fark yaratmak.</i>
Thompson vd., 2006 [37]	<i>Strateji işi büyütme, piyasa pozisyonu almak, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak, başarılı rekabet etmek, operasyonları yürütmek ve konulan amaçlara ulaşmak için geliştirilen yönetimin oyun planıdır.</i>

O halde stratejiler bir işletmenin planları, davranışlarındaki tutarlılık, operasyonları ve piyasa içindeki rakiplerine göre konumuyla ilişkili bir kavramdır. Hax ve Majluf [42] da strateji kavramını çok boyutlu olarak ele almıştır ve literatürde kullanımını altı boyutta özetlemişlerdir. Buna göre strateji:

- Örgütün uzun dönemli amaçlarının, aksiyon programlarının ve kaynak tahsisi açısından örgütsel amaçların belirlenmesidir.
- Örgütün rekabet alanının tanımlanmasıdır.
- Örgütün bir bütün olarak birleştirilmiş, bütünleştirilmiş planıdır.
- Çevresel fırsat ve tehditler ile örgütün güçlü ve zayıf yanlarına karşı oluşturulan bir tepkidir.
- Rekabetçi avantaj elde etmek için hayati önem taşıyan bir araçtır.
- Hissedarlar için güçlü bir motivasyon aracıdır.

Strateji kavramını tanımlama yaklaşımları literatürde iki ana görüşle ele alınmıştır. İlki *süreç yaklaşımı*dır; süreç yaklaşımında strateji, zaman içinde gelişen ve belli bir iş yapma anlayışına dayanan davranış örüntüleri olarak tanımlanmıştır (Jelinik [43]). Süreç yaklaşımları, rasyonel ve düzenli sistemleri öneren içerik yaklaşımlarının kullanışlı olduğunu, ancak içerik yaklaşımlarının iyi anlaşılmış rutin ve programlanabilir faaliyetler söz konusu olduğunda uygun olacağını savunmaktadır. Süreç yaklaşımına göre, strateji formülasyonu yenilikleri ve değişiklikleri içeren, süreçteki organizasyonel operasyonların sistemsiz altyapılarından oluşmaktadır (Mintzberg [44]). Bu marjinal bakış açısı; stratejilere ilişkin yeni fikirlerin, zaman içinde belli durumlar karşısında avantaj elde etmek için keşfedildiğini savunmaktadır. Mintzberg ve Waters [45] süreç yaklaşımının temel savunucularındandır ve strateji kavramının *formasyon* süreci içinde tanımlanması gerektiğini savunmaktadırlar.

Mintzberg ve Waters [45], stratejilerin üst düzey yönetimin uzun vadeli planlarıyla ilişkili olduğunu kabul etmekle birlikte stratejilere daha geniş bir perspektiften bakmak gerektiğini dile getirmişlerdir. Mintzberg ve Waters [45]' a göre strateji, istenen ve gerçekleşen stratejilerin arasındaki bir süreçte formüle edilirler. İlk başta istenen ve belirlenen stratejilerin uygulanmasıyla üzerinde düşünülen bilinçli ve kasıtlı stratejiler ortaya çıkar. Belirlenen ilk stratejiler, gerçekçi olmayan beklentiler ve yanlış anlamalar sebebiyle gerçekleşmezse “gerçekleşmeyen stratejiler” haline gelirler; gerçekleşen strateji ise hiçbir şekilde önceden üzerinde düşünülmeden ortaya çıkmışsa aniden ortaya çıkan stratejiler haline gelmektedir. Mintzberg ve Waters [45]'ın strateji tanımı (Şekil 2.1) stratejinin *formasyonuna* göre değişim göstermektedir; Andrews [35] stratejiyi bir plan olarak değerlendirirken Mintzberg ve Waters [45] bazı durumlarda stratejinin planlı olmaktan çok uzak olduğunu altını çizmektedir.



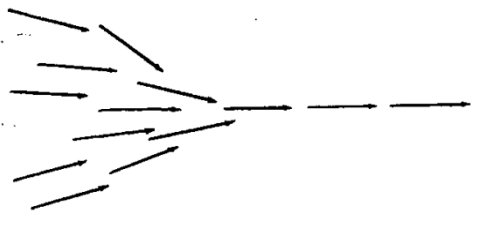
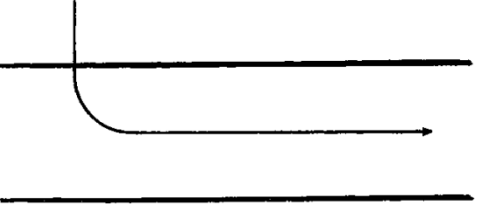
Şekil 2.1 Strateji formasyon süreci (Mintzberg ve Waters [45])

Mintzberg ve Waters 'ın strateji *formasyonları* daha detaylı incelendiğinde; araştırmacıların formülasyon açısından sekiz tip strateji tanımladıklarını görmekteyiz (Çizelge 2.2), bunlar; planlı, girişimcilik, ideolojik, şemsiye, süreç, ilişkisiz, uzlaşma ve zorlanmış stratejilerdir. Literatürdeki çoğu çalışma ise, stratejik planlama ve stratejik karar alma sistemlerini incelerken stratejileri planlı stratejiler olarak varsaymaktadır.

Çizelge 2.2 Mintzberg ve Waters 'ın [45] strateji formasyonları

STRATEJİ	ÖZELLİKLERİ	ŞEMA
Planlı Strateji	Stratejiler formal planlar yardımı ile oluşur: Burada iyi tanımlanmış istekler ve beklentiler merkez yönetim tarafından formüle edilmiştir. Bunlar formal kontrol prosedürleri ile uygulamaya geçirilir. Kararlı ve tahmin edilebilir ortamlarda stratejiler planlı olabilir.	
Girişimcilik Stratejisi	Girişimcilik stratejisi çoğunlukla firma sahibi tarafından sıkı bir kontrol altındaki firmalarda oluşur. Liderin çoğunlukla firma sahibinin kontrolünde belirli bir nişte tutunmuş örgütlerde stratejiler lidere bağlı olarak oluşmaktadır. Stratejiler kısmen planlı ve genelde doğaçlamadır.	
İdeolojik Strateji	Stratejiler bütün uygulama birimlerinin ortaklaşa vizyonlarından, inançlarından ve değerlerinden kaynaklanarak oluşur: Kontrol enformel kültürel kontrol mekanizması ve kültürleştirme ile sağlanır. Kuruluş çevre değişimlerine karşı proaktif bir tavır içindedir ve stratejiler oldukça planlıdır.	
Şemsiye Strateji	Stratejiler kısıtlardan kaynaklanarak oluşur: Örgütsel davranışları kısıtlama kapasitesinde olan liderlik, karmaşıklık ve belirsizlik ortamlarında ulaşılacak hedefleri ve sınırları belirlerler. Stratejiler kısmen planlı kısmen de doğaçlamadır.	
Süreç Stratejisi	Stratejiler bir süreç içinde oluşur: Liderler stratejinin süreç yönleri ile ilgilenir ve içerik sorunlarını uygulamacılara bırakırlar. Stratejiler kısmen planlı kısmen doğaçlamadır.	
İlişkisiz Strateji	Stratejiler uygulama paketleri içinde oluşur. Bunlar kuruluşun diğer parçaları ile gevşek bir ilişki içindedir ve bazen kuruluş amaçları ile ters düşebilirler. Stratejiler uygulayıcılar açısından planlı olsa bile örgüt açısından doğaçlamadır.	

Çizelge 2.2 Mintzberg ve Waters 'ın [45] strateji formasyonları (devamı)

Uzlaşma Stratejisi	Stratejiler uygulamacı aktörlerin görüşlerinin yaklaşması ve birbirlerine uyarlanmasından kaynaklanır. Bu merkez yönetimin strateji oluşturmada gevşek davrandığı durumlarda ortaya çıkar ve stratejiler genelde doğaçlamadır.	
Zorlanmış Strateji	Stratejiler çevre değişimlerinin zorlaması ile oluşur. Çevre, işletmeyi ya doğrudan mevzuat veya teknolojik standartlar ile veya hızlı değişimler ile stratejik pozisyon almayı zorunlu hale getirir. Bu durumda stratejiler doğal olarak doğaçlamadır; kuruluş bunları planlı hale getirebilir.	

İkinci strateji tanımlama yaklaşımı ise *içerik araştırmalarıdır*. Stratejiyi içerik yaklaşımıyla ele alanlar, ya ideal stratejiler için enstantaneler sağlamaya çalışmakta ya da firmanın farklı durumları için stratejilerin optimal kombinasyonlarını keşfetmeyi amaçlamaktadır. İçerik yaklaşımları, yüksek performansı sağlayan faaliyetleri ve strateji geliştirme ve stratejik değişim yönetimi için önemli prensipleri tanımlamakla ilgilidir.

Literatürde stratejinin içeriğine ilişkin de birçok çalışma vardır (Porter [5]; Hambrick [46]). Stratejinin içeriği, bir firmanın nasıl ve nerede rekabet edeceğine ilişkin seçimlerini yansıtmaktadır. Junnonen [47] strateji formülasyonları üzerine araştırmasında stratejinin içeriğinin üç ana temayla ilişkili olduğunu belirtmiştir.

- *Örgütsel faaliyetlerin kapsamı*: Stratejiler, temelde örgütün iş konsepti hakkında bir şeyler anlatmaktadır. Birçok araştırmacı örgüt stratejisinin, örgütün hangi işin içinde yer aldığına dair kurumsal stratejiyi ve yanı sıra piyasada nasıl rekabet ettiğine ilişkin işletme stratejisini kapsadığı fikrinde birleşmektedir (Chaffe [48]; Junnonen [47]). Johnson'a göre [49] stratejinin kapsamı, örgütün kendini konumlandığı sınırlarla ilişkilidir. Mintzberg [50], örgütlerin ve çevre şartlarının

ilişkisinin öneminin altını çizmiştir ve bir firmanın herhangi bir piyasadaki pozisyonu rakip firmalara göre anlamlandırmıştır.

- *Örgütsel kaynakların mobilizasyonu:* Johnson'a göre [49] stratejiler, bir organizasyon içindeki kaynakların dağıtımında önemli bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda stratejinin göreceli daha kapsamlı örgütsel kaynakların mobilizasyonu ile bağlantılı olduğu söylenebilir. Stratejilerin bu olağandışı etkisi karar alma süreçlerinde de geçerlidir çünkü stratejik kararlar göreceli yüksek düzeyde analitik çalışmaları ve belirsizlikleri kapsamaktadır.
- *Normatif karakter:* Stratejinin normatif bir karakteri vardır yani bireyleri belli olaylar karşısında koordine etmeye ve yöneltmeye odaklıdır. Mintzberg [50] stratejiyi belli değer ve normları içeren bir perspektif olarak değerlendirmiştir; bu değerlendirme stratejinin akılcı ve kuralcı yapısına vurgu yapmaktadır.

Hamel (1994) ise, yönetsel çerçeveden stratejinin kapsamını üç temel nosyon üzerinden kavramsallaştırmıştır. *Birinci nosyon*, firmayla çevresindeki rekabet çevresi arasında bir “uyum” olmasıdır. Uyum kavramı, firmanın rakipleri, müşterileri, çeşitli mecralar ve denetim kuruluşlarına karşı pozisyonunun durumuyla ilişkilidir. O halde firmalar, stratejilerinin kapsamını çevresel etmenlere uyum sağlayacak biçimde oluşturmalıdır. *İkinci nosyon* ise, kaynak dağılımında “seçicilik”tir. Kaynak dağılımında seçicilik, sınırlı sermaye ve kaynak havuzu içinde firmanın hangi kararların stratejik doğru hangilerinin yanlış olduğu konusunda karar vermesi sürecindeki bir olgudur. Özellikle kurumsal stratejiler, rekabete dayalı yatırımların yönünü belirlemek üzere finansal ya da diğer kaynakların dağılımına odaklanmaktadır [47]. *Üçüncü nosyon* ise, stratejilerin çoğunlukla kısa vadeli değil uzun vadeli kararlarla ilişkili olmasıdır. Ancak yöneticiler çoğunlukla kısa vadeli karlılığı artırmaya yönelik davranırlar bu durum da stratejinin uzun vadeli bir düşünülmesi gereken bir olgu oluşuyla bir karşıtlık içindedir.

Her hangi bir piyasada aktif olarak faaliyet gösteren her işletmenin örtük veya sistematik bir stratejisi olduğu düşünülecek olursa örgütlerin planlı, zorlanmış ya da ideolojik stratejilere ihtiyaç duyma nedenlerini de sorgulamak akılcı bir yaklaşım olacaktır. Mintzberg [33] araştırmasında örgütlerin stratejilere neden ihtiyaç duyduğu sorusuna

cevap aramıştır. Mintzberg'e [33] göre, örgütlerin stratejiye ihtiyaç duymalarının üç temel sebebi vardır:

- Tehditkâr çevre koşullarında kendilerine bir yön çizerek manevra alanları yaratabilmek,
- Örgütün faaliyetlerini geliştirerek performansı artırmak ve
- Örgütün amaçlarını ortaya koyarak kendini tanımlamasına yardımcı olmak.

O halde işletmelerdeki strateji ihtiyacı, aslında örgütün gelecekteki başarı ya da başarısızlığıyla ilişkilidir bir başka deyişle rekabet gücü elde etmeye yöneliktir. Quinn [50] de, stratejinin belirsizlik düzeyini azaltmak, tutarlılık sağlamak ve verimliliği desteklemek açısından örgütlere fayda sağlayacağını altını çizmiştir.

2.1.1 Strateji düşünce okulları ve yaklaşımlar

Literatürde birçok çalışmada sıklıkla karşımıza çıkan bir konu olan, rekabet avantajı elde edilmesini sağlayacak işletme stratejilerinin neler olduğu konusuna ilişkin temelde birbiriyle zıt iki düşünce ekolü bulunmaktadır: Stratejik konumlandırma okulu-piyasa tabanlı görüş ([5], [14]) ve kaynak tabanlı görüş okulu [11] (Acar ve Zehir [51]). Bu iki temel strateji *formasyonuna* ilişkin düşünce okulunun yanı sıra Pettigrew ve Whipp [52]'in süreç okulu ve Teece'in [53] dinamik yetenekler okulu da stratejinin formasyonu sürecindeki öne sürülen diğer önemli düşünce sistemlerindendir. Bu çalışma kapsamında strateji ve rekabet üstünlüğü konularına ilişkin iki temel yaklaşım olan “Stratejik konumlandırma düşünce okulu –piyasa tabanlı görüş- (Porter [5])” ve “Kaynak tabanlı görüş (Barney [11])” daha detaylı incelenmiştir.

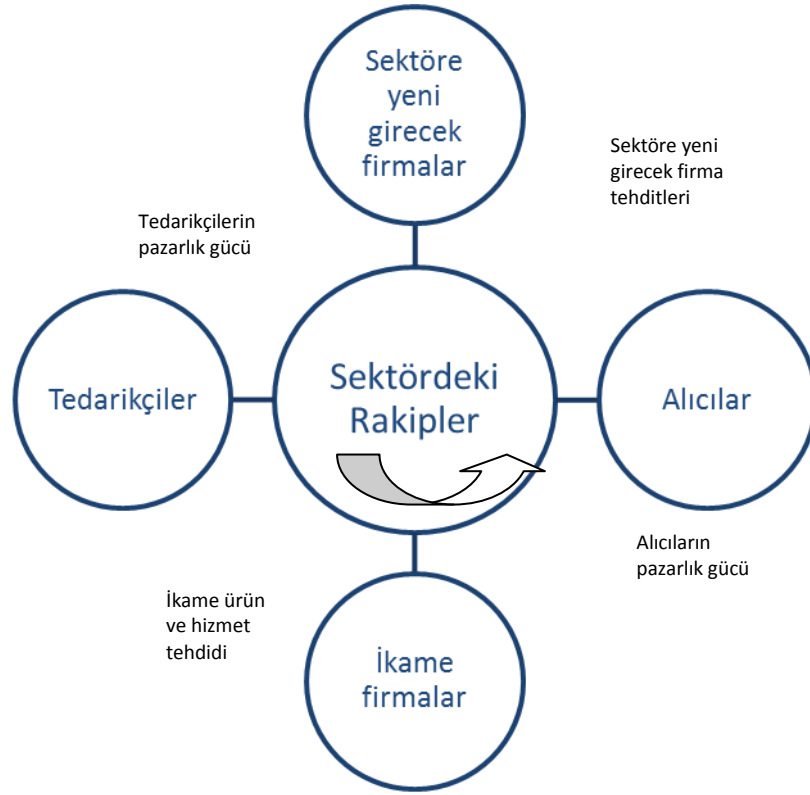
Stratejik konumlandırma düşünce okulu –piyasa tabanlı görüş- (Porter, 1980)

Porter'ın stratejik konumlandırma yaklaşımı ([5], [14], [53], [54]) işletme çevresini stratejinin başlangıç noktası olarak ele almaktadır. Bu nedenle firmaya, dıştan içe bakış açısıyla bakan bir yapıdadır. Bu düşünce ekolüne göre bir işletmenin rekabet stratejisinin formüle edilmesinin özünde işletmeyi çevresiyle ilişkilendirmek yatmaktadır. Porter [5], işletmelerin ilgili çevresinin toplumsal ve ekonomik güçleri de kapsayacak şekilde çok

geniş oluşuna rağmen, çevresel etmenlerde kilit olarak alınması gereken parçanın firmanın rekabet ettiği piyasa/sector olduğunun altını çizmektedir. Stratejik konumlandırma yaklaşımına göre, sektör yapısının firma için potansiyel olarak mevcut stratejilerin belirlenmesinde olduğu kadar, oyundaki rekabet kurallarının saptanmasındaki rolü de büyüktür.

Stratejik konumlandırma ekolündekilerin düşüncelerine göre dış çevre analizi, işletme için pazardaki hangi konumun en uygun olacağına ilişkin verilen kararlar sonuçlanmaktadır [14]. Burada üzerinde durulması gereken önemli bir nokta, dıştan içe doğru olan bakış açısının güçlü durumda bulunan hangi içsel yönün pazarda gelir elde edebileceğine ilişkin teorik bir pozisyon önermesidir. Bundan dolayı stratejik konumlandırma düşünce ekolüne göre, işletmenin stratejik yönünün temel belirleyicisi, beş güç modeline göre çevrenin analiz edilmesidir.

Porter'ın [5] sektördeki rekabeti güdüleyen beş gücü açıkladığı sisteme göre, (bkz. Şekil 1.3) bir sektördeki rekabet durumu onun temelini oluşturan ekonomik yapıya yatmaktadır ve beş temel sektörel rekabet gücüne bağlıdır: tedarikçiler, sektöre yeni girecek firmalar, ikame firmalar, alıcılar ve sektördeki rakipler. Bu güçlerin kolektif bileşimi, kar potansiyelinin yatırılmış sermayenin uzun vadeli getirisi ile ölçüldüğü, sektördeki nihai karı belirler. Rekabet güçlerinin kolektif kuvvetleri farklılık gösterdiği için, temel olarak sektörlerin nihai kar potansiyelleri de farklılık gösterir.



Şekil 2.2 Sektördeki rekabeti güdüleyen güçler [5]

Porter [5], rekabet gücünü, bir sektörde savunulabilir bir konum elde etmek, beş rekabet gücüyle başarılı bir şekilde başa çıkmak ve böylece firmanın büyük bir yatırım getirisi elde etmesi için saldırgan veya savunmacı eylemlerde bulunması olarak tanımlamaktadır. Bu amaçla firmaların birçok farklı stratejik yaklaşım geliştirdiğini savunan Porter (1980), en genel düzeyde firma için uzun vadede savunulabilir bir konum yaratmak için kendi içinde tutarlı üç genel strateji belirlemiştir. Ancak her firma özgül sektör çeşitlerinde bu genel stratejileri daha özgül hale çevirmelidir. Porter'ın [5] üç genel stratejisi şu şekilde ele alınabilir

Toplam maliyet liderliği

Maliyet liderliği, verimli ölçekte faal tesislerin kurulmasını, deneyimlerden güçlü maliyet düşüşlerinin elde edilmesini, sıkı maliyet ve genel giderlerin kontrolünü, küçük müşteri hesaplarından kaçınılmasını ve ARGE, servis, satış gücü, reklamlar, vb. gibi alanlarda maliyetlerin en aza indirilmesini gerektiren bir yapıdır. Bu hedeflere ulaşmak için yönetimin maliyet kontrolü üzerine dikkatle eğilmesi gerekmektedir.

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

Düşük bir toplam maliyet konumuna ulaşmak, çoğu kez rakiplere göre yüksek bir Pazar payı veya hammaddeye daha kolay erişim gibi avantajlar gerektirir. Düşük maliyetli bir strateji uygulaması ise, beraberinde çok iyi donanımlara yüksek bir sermaye yatırımı, saldırgan bir fiyatlandırmayı ve Pazar payı elde etmek için başlangıç kayıplarını getirebilir. Bir kere ulaşıldığında düşük maliyetli konum, yeni yatırımlarda kullanılabilecek yüksek marjlar sağlar.

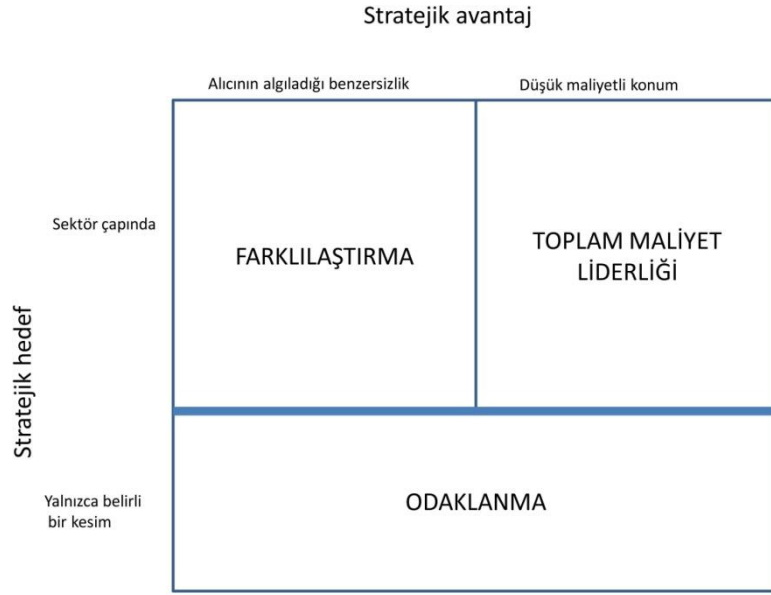
Farklılaştırma

Porter'ın [5] tanımladığı firmaların ikinci genel stratejisi ise, farklılaşmadır. Farklılaşma, firmanın sunduğu ürün veya hizmeti farklılaştırarak, tüm sektörde benzersiz olarak kabul edilen bir şey yaratmaktır. Farklılaştırma ile yaklaşımlar farklı şekilde biçimlenebilir: tasarım veya marka ismi, teknoloji, özellikler, müşteri hizmetleri, satıcı ağı ve diğer boyutlar. Porter'a göre ideal olan firmanın kendini çeşitli boyutlarda farklılaştırmasıdır.

Gerçekleştirilebilmesi halinde farklılaştırma yaklaşımları, bir sektörde ortalamanın üstünde getiriler elde etmek açısından uygulanabilir bir stratejidir. Porter'ın tanımladığı beş rekabet gücüyle başa çıkabilmek için maliyet liderliğinden farklı ama savunulabilir bir yol yaratmaktadır.

Odaklanma

Porter'ın [5] son genel stratejisi 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 farklılaştırma rekabet gücü karşısında savunma sağlayan bir yapıdadır ancak odaklanma stratejileri rakiplerin en zayıf olduğu hedefleri seçmede kullanılabilir.



Şekil 2.3 Üç genel strateji [5]

Porter’ın piyasa tabanlı konumlandırma yaklaşımında strateji, en kazançlı sektörün seçilmesi ve o anki piyasa koşullarında bu üç tip genel stratejiden hangisinin daha iyi olacağına karar vermek olarak özetlenebilir.

Kaynak tabanlı görüş (Barney, 1991)

Kaynak tabanlı görüşün kabul edilmesi ve uygulamaya başlanması, stratejik yönetim alanında önemli değişim ve dönüşümleri beraberinde getirmiştir (Molina ve Azor’n [54]; Hitt vd.[55]; Barney [11]; Grant [56]). Kaynak tabanlı görüşün önemi iki ana sebepten kaynaklanmaktadır [54]. Öncelikle bu bakış açısı, çeşitlenme, uluslararası stratejiler, dikey entegrasyon ve stratejik ortaklıklar gibi birçok farklı kurumsal stratejiyi açıklamaya yardımcı olmaktadır. İkincisi ise, kaynak tabanlı görüşün; firmaya özgü kaynakları rekabet üstünlüğü elde etmede hesaba katması ve firmadaki heterojenlikle performansı açıklamaya çalışmasıdır [54].

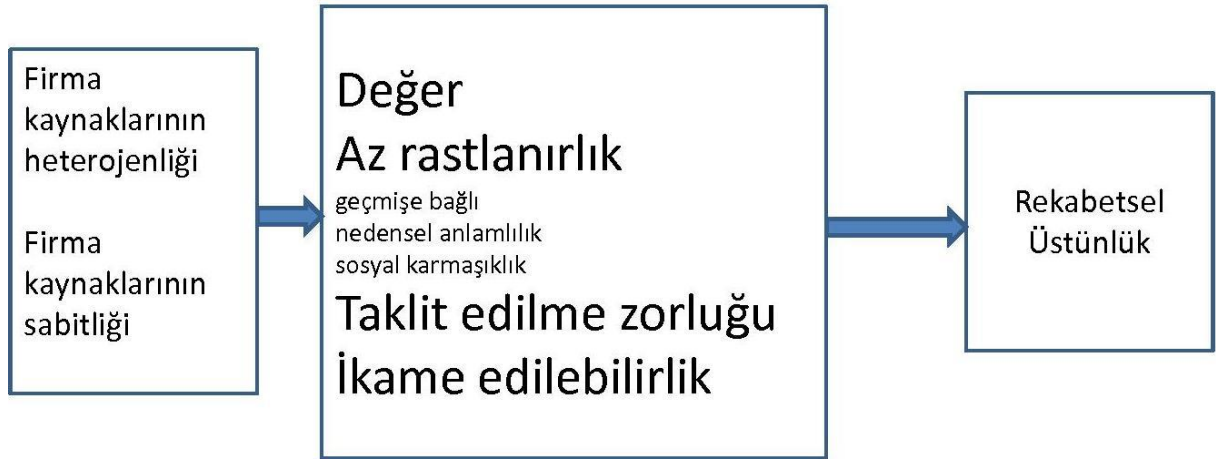
Kaynak tabanlı görüş, firma içindeki şartlara odaklanan bir bakış açısı sunmaktadır; firmanın içsel yeterliliklerini odakta tutarken firmaya özgü fark yaratan bir yetenek olması gerekliliğinin de altını çizmektedir [1]. Kaynak tabanlı strateji düşüncesinin popülerliği Richard Rumelt’ in (1991) yürüttüğü araştırmalarla başlamıştır. Rumelt [57], firma karlılık farklılıklarını sektör içi ve sektörler arası olmak üzere iki ana düzeyde yürütmüş ve sonuç olarak sektör içindeki firmalar arasında sektörler arasında olduğundan daha büyük karlılık

farklılıkları olduğunu tespit etmiştir. Rumelt' in bulguları, firmaya özgü farklılıkların karlılık üzerinde çok etkili olduğunu desteklemektedir. Haan vd. [1] de benzer bir fikirle, Porter'ın piyasa tabanlı görüşünün firmanın dış rekabet ortamını yararlı iç yetenekler haline çeviren iç mekanizmalarını göz ardı ettiğini belirtmişlerdir.

Kaynak tabanlı görüş (Barney [11]), rekabet avantajı elde etmek için konumlandırma düşünce ekolüne göre zıt bir görüşü savunmaktadır. Bu düşünce ekolü işletmenin kaynak tabanını başlangıç noktası olarak ele almaktadır. Kaynak tabanlı görüşe göre ([58], [11], [59], Barney ve Zajac [60]; Wernerfelt [61]) rekabet avantajı, sürekli değişen piyasa şartlarına uyum sağlamak amacıyla yeni kaynak ve yetenekler yaratarak ve var olanları da sürekli geliştirerek elde edilebilmektedir. Dolayısıyla, işletmeler kaynaklarını ve yeteneklerini stratejik olarak konuşlandırabildikleri takdirde, rekabet mücadelesini mümkün olan en iyi yolla kendi çıkarlarına çevirebilecekler ve sürdürülebilir rekabet avantajı yaratacaklardır. Çıkış noktası olarak işletme kaynaklarını ele alması nedeniyle kaynak tabanlı görüş içten dışa doğru bir bakış açısı sunmaktadır.

Burada sözü edilen kaynaklar, işletmenin kontrol edebildiği ve kavrayabildiği tüm varlıkları, yeterlilikleri, örgütsel süreçleri, işletme öznitelikleri, enformasyon, bilgi vb. gibi kaynakları temsil etmektedir (Barney [11]). Bu kaynaklar, gerekli stratejileri uygulanabilir kılarak firma etkinliğini ve etkililiğini artırır niteliktedir [11]. Geleneksel stratejik analiz yaklaşımlarında da benzer şekilde firma kaynakları firmanın stratejileri uygulaması için firmanın iç güçleri olarak tanımlanmaktadır.

Barney [11], firmaların rekabet avantajı elde etmesindeki kaynakların anlaşılması için kavramsal çerçeveyi firma kaynaklarının heterojen ve sabit olduğu önermesiyle kurmuştur. Tabii ki firmanın her kaynağı rekabet üstünlüğü elde etmek için kullanılabilir nitelikte ve anlamlı değildir; kaynak olma potansiyeline sahip olmak için kaynakların dört ana niteliğinin olması gerekmektedir [11]: değerli, az rastlanır, taklit edilmesi zor ve ikame edilebilir (Şekil 2.4). Bu özellikler, firma kaynaklarının ampirik göstergeleri olarak düşünülebilir ve kaynakların ne kadar heterojen ve ne kadar sabit olduğuna ilişkin fikir verir.



Şekil 2.4 Barney'nin kaynak tabanlı görüşünde yapılar arası ilişkiler [11]

İşletmeye özgü yeterlilikler ve temel yetenekler, uzun dönemli rekabet avantajı yakalama ve performans gösterme açısından işletmelerin temel kaynaklarını oluşturmaktadır. Teece vd. de [53] firma kaynaklarının, işlem maliyeti ve yazılı olmayan bilgiye dayalı olması nedeniyle taklit edilmesi zor olan firmaya özgü varlıklar olduğunun altını çizmişlerdir. Ancak bu kaynakları büyük rekabet avantajları yakalamak için kullanabilmek, işletme yönetimlerinin alacakları stratejik kararlarla ilgilidir. Ayrıca işletmelerin elde ettikleri rekabet avantajını sürdürebilme şansları; mevcut ya da potansiyel yeteneklerinin ne kadar değerli, benzersiz, taklit ve ikame edilemez olduğuna bağlıdır.

Douma ve Schreuder [62]'a göre firma kaynakları finansal kaynakları, maddi varlıkları ve maddi olmayan varlıkları kapsamaktadır. Kaynak tabanlı görüş, firmanın tüm kaynaklarına odaklanmamaktadır; ancak stratejik açıdan kritik kaynaklara önem vermektedir. Sözü geçen kaynaklar, firmanın üstün ekonomik performansının temelini oluşturan niteliktedir ve örgütsel alışkanlıkları ve temel yetenekleri oluşturmaktadır (Cool and Schendel [63]; Prahalad ve Hamel [64]; Hamel [65]; Rangone [66]). Firma temel yetenekleri, kolaylıkla kazanılabilecek ya da satın alınabilecek şeyler değildir; bu yeteneklerin itina ile zamanla firma içinde geliştirilmesi gerekmektedir. Bir başka deyişle temel yetenekler, örgüte ait ve örgüte özgü, üretkenliği artırma amaçlı kaynaklardır (Makadok [67]).

Örnek olarak, Rangone'ın [66] geliştirdiği üstün ekonomik performans modeli üç temel firma yeteneğine bağlıdır: yenilik yeteneği, piyasa yönetim kabiliyeti, üretim kabiliyeti. Yenilik kabiliyeti, firmanın yeni ürün ve süreç geliştirme yeteneğine sahip olması ve

sonucunda üstün teknolojik ve yönetsel performans sergilemesi olarak da düşünülebilir. Piyasa yönetim kabiliyeti, bir başka deyişle firmanın ürün ve hizmetlerini etkin ve etkili pazarlama ve satışını yapabilmesi, firmanın marka bilinirliğini, marka farkındalığını ve müşteri sadakatini artırmaktadır. Üretim yeteneği ise, kalite, esneklik, zaman, maliyet gibi rekabet faktörlerini hesaba katarak üretimin yapılabilmesidir. Bu modele göre, firma içsel veya dışsal olarak stratejik odağını belirlenen üç temel yetenekten birine yönlendirerek stratejik performansını artırabilmektedir.

Çizelge 2.3 İki temel strateji düşünce okulunun farklılıkları (Kale'den [30] uyarlanmıştır)

	Bakış açısı	Odak	Önerme	Ana yönlendiriciler	Kaynaklar
Piyasa Tabanlı Görüş (Porter, [14])	Dıştan içe	Piyasa	Firmalar homojendir	Firma stratejileri	Ürün farklılaşması, ölçek ekonomisi, örgütsel öğrenme gibi ürün/servis ve piyasa faktörleri
Kaynak Tabanlı Görüş (Barney, [11])	İçten dışa	Firma kaynakları	Firmalar heterojendir	Firmaya özgü kaynaklar	Değerli, az rastlanır, taklit edilemez ve ikame edilebilir kaynaklar

İki strateji düşünce ekolü karşılaştırılırsa (Çizelge 2.3), piyasa tabanlı görüşün firmaya dıştan içe bir bakış açısına sahip olduğunu buna karşın kaynak tabanlı görüşün içten dışa bir bakış açısı olduğu görülmektedir. İki düşünce okulunun firma yapıları önermeleri yönünden de farklılaştığı görülmektedir; buna göre piyasa tabanlı görüş belli bir sektörde faaliyet gösteren firmaların kaynakları bakımından homojen olduğunu savunurken kaynak tabanlı görüş, firmaları heterojen yapılar olarak önermektedir. Kaynak tabanlı görüşün firmaları kaynakları bağlamında heterojen kabul etmesi, günümüz modern işletmecilik kuramlarına daha yakındır; aksi takdirde yönetsel faaliyetlerin ve firmaya özgü kaynakların rekabet üstünlüğü elde etmede etkin rol oynamadığı düşünülmelidir. Bunun yanı sıra rekabet üstünlüğü elde etmek için sektörün yapısal özelliklerine göre davranmak ve çevreyi tanımak da önemlidir.

2.2 Rekabet gücü kavramı (competitiveness)

Hem sektör kuruluşlarının ve hem de firmaların, rekabet gücü kavramını daha iyi kavraması ve gerekli iyileştirme faaliyetlerini yürütmeleri, piyasa ekonomisi içinde başarı ya da başarısızlığın anahtar faaliyeti olarak görülmelidir (Porter [5]). Rekabet kelimesi, köken olarak “bir pazardaki rekabetçilik ortamına dâhil olmak” anlamına gelen Latince “*competer*” kelimesinden gelmektedir (Ambastha ve Momaya [68]).

İşletmelerin farklı piyasalarda rekabet etme kabiliyetlerine ilişkin bir kavram olan rekabet gücünün, literatürde birçok farklı tanımı bulunmaktadır (International Institute of Management Development, [69]; World Economic Forum [70]). Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum) rekabet gücünü, girişimcilerin ürün ve hizmetleri tasarlama, üretme ve fiyatlandırma aşamalarında rakiplerine göre üstünlük kazanmaları olarak tanımlamaktadır. Ivancevich vd. [71] ise, temelde örgütlerin rekabet gücünün, firmanın rekabet sürecini kazanma kabiliyetiyle ilişkili olduğunu öne sürmektedirler. Ivancevich vd. [71]’in rekabet gücü tanımı ise şu şekildedir: “firmanın; serbest ve adaletli piyasa şartlarında, hem uluslararası piyasaların ihtiyaçlarını da karşılayabilecek hem de çalışanlarının ve paydaşlarının gelirlerini sabit tutacak ya da artıracak biçimde, ürün ve servisleri üretebilme kabiliyeti.”

Reve and Mathiensen’e [72] göre ise kavram, genel bir bakış açısıyla ele alındığında şu şekilde formüle edilebilir: “Uluslararası rekabet ortamında tatmin edici bir karlılık düzeyiyle gerekli ürün ve hizmetlerin sağlayabilme kabiliyeti.” Bu tanımlama, farklı sektörler ve tüm uluslar için geçerli olabilecek bir içeriktedir ve rekabeti kazanma odaklı tanımlara nazaran firma yetenekleri üzerinde durulmaktadır. Ancak son yıllardaki rekabet gücü teorileri incelendiğinde, mikro ekonomik ve makroekonomik düzeyde ayrıştırılmış tanımlamalara gereksinim duyulduğu anlaşılmaktadır. Rekabet gücünün düzeyi, tanımı açısından farklılaşma getirecek bir faktör olarak ele alınmalıdır.

Porter [73], mikro ekonomik düzeyde rekabet gücünü, bir işletmenin piyasa pazar payını koruma ve artırma kabiliyeti, olarak tanımlamıştır. Bir başka deyişle Porter’ın modern ekonomik bakış açısıyla baktığımızda; her işletme küresel ölçekte sektörel rekabet

içindedir ve her işletmenin küresel ölçekte aktif ve interaktif olması rekabet gücü açısından kaçınılmazdır.

Makroekonomik düzeyde rekabet gücü ise, Cohen vd. [74] tarafından, bir ülkenin; hem piyasanın talep ve standartlarının karşılandığı hem de çalışan başına kazancın korunduğu ve artırıldığı bir ortamda, ürün ve hizmet üretilme kabiliyeti, olarak tanımlanmıştır. Cohen vd. [74]'nin tanımıyla “çalışan” terimi ilk kez ulusal rekabet gücü kavramıyla birlikte ele alınmıştır. Bir başka makroekonomik düzeyde rekabet gücü tanımı ise, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) tarafından geliştirilmiştir. OECD (1992), ulusal rekabet gücünü, tam liberal bir piyasa ortamında vatandaşlarının yaşam kalitesini iyileştirme kabiliyeti olarak tanımlamıştır [75].

Rekabet gücünün mikro ekonomik ve makroekonomik tanımları incelendiğinde de iki yaklaşımın farklılaştığı görülmektedir. Mikro ekonomik düzeyde rekabet gücü, pazar payı, üretkenlik ve karlılıkla ilişkilendirilmişken; makroekonomik düzlemde vatandaşların yaşam kalitesi ve gelir düzeyiyle ilişkili olarak ele alınmıştır.

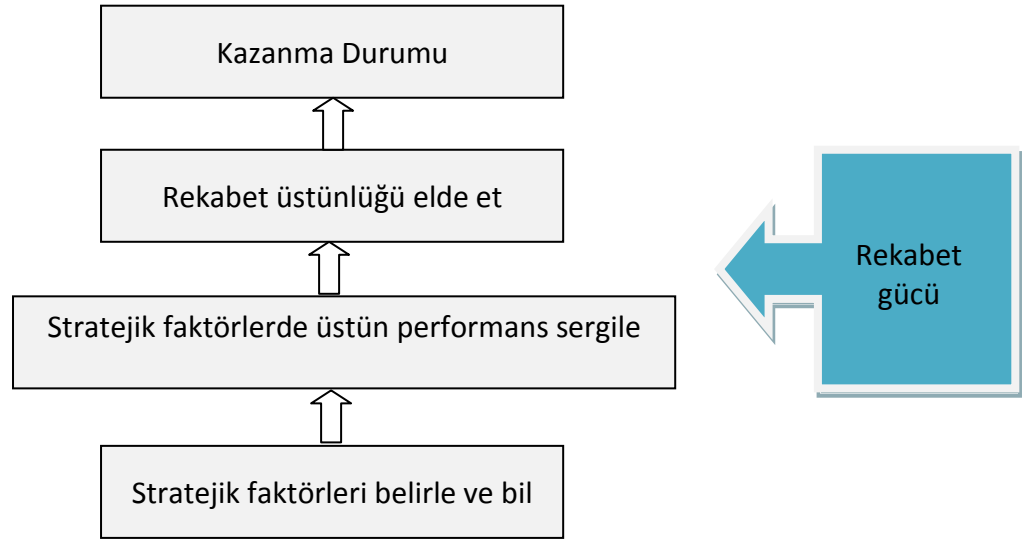
Harrison ve Kennedy [76], ise küresel tarım endüstrisindeki rekabet gücünü araştırdıkları çalışmalarında kavrama, rekabet gücünün neoklasik teorilerine dayanan klasik ekonomi tabanlı bir yaklaşım getirmişlerdir. Arz-talep dengesi prensiplerine dayanan yaklaşımlarında sundukları rakiplerine karşı rekabet avantajı kazanma çerçevesi, tıpkı modern stratejik yönetim felsefesinin kanıtladığı gibidir. Harrison ve Kennedy'ye göre teknoloji, satın alınan girdilerin vasıfları, üretim ekonomisi, ürün farklılaşması ve dış etkenler rekabet gücünün öncelikli faktörleridir ancak bir ulusun tarım faaliyetlerindeki rekabet gücü sadece bir ya da iki faktörle açıklanabilecek bir olgu değildir. İşletmeler için de, pazar payı ve karlılık rekabet gücüne ilişkin önemli ve kullanışlı verilerdir ancak angaje olunan pazar payı ve karlılık düzeyinin nasıl ve hangi nedenlerle edinildiğine ilişkin bütünsel bir resim sunmazlar (George ve Manassis [77]). Bilimsel araştırmalar, firmaların rekabet gücünü tanımlayan ve muhasebe verilerine dayanan pazar payı ve karlılık göstergelerinin yanı sıra bu göstergeler için sürükleyici nitelikte olan firmaların operasyonel ve iş stratejilerine de odaklanmalıdırlar.

2.3 Rekabet üstünlüğü kavramı (competitive advantage)

Rekabet üstünlüğü, firmanın stratejileriyle yarattığı rekabet gücünün katkısıyla elde ettiği üstünlüklerdir. Evans [78] kavramı, bir örgütün daha iyi müşteri değeri yaratması sayesinde rakiplerine karşı pazar üstünlüğü elde etmesi olarak tanımlamıştır. Devinney ve Davis'e [79] göre rekabetçi avantaj diğer örgütler tarafından taklit edilemeyen ya da sadece yüksek maliyetlerle taklit edilebilen örgüte özel üstünlükler biçiminde tanımlanmaktadır.

Stratejik düşünce okullarından piyasa tabanlı görüş ve kaynak tabanlı görüşe göre rekabet üstünlüğü tanımları da değişim göstermektedir. Piyasa tabanlı görüşün savunucularından Porter [80] rekabet avantajını, bir örgütün rakipleri ile karşılaştırıldığında müşterilerine daha düşük maliyet ya da farklılık sunmasından kaynaklanan konumsal üstünlük olarak tanımlamıştır. Sürdürülebilir rekabetçi avantaj kavramı, ilk olarak Porter'ın [5] bir firmanın uzun dönemli sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayabilmesi için sahip olabileceği (düşük maliyet, farklılaşma gibi) rekabetçi stratejilerin temel tiplerini tartışması ile birlikte ortaya çıkmıştır.

Buna karşı kaynak tabanlı görüşün önde gelen araştırmacılarından Barney [11] ise, rekabet üstünlüğünü, "Bir firma rakip firmalar tarafından uygulanmamış değer yaratan bir strateji uyguluyorsa ve diğer firmalar bu stratejinin faydalarını kopyalayamıyorsa sürdürülebilir rekabetçi avantaj elde etmiş demektir." şeklinde ifade etmiştir. Bir işletme için uzun soluklu başarının temel dayanağı, sürdürülebilir rekabetçi avantajın kazanılması ve bunun devam ettirilmesidir. Rekabetçi avantaj ya değer yaratan ve rakipler tarafından uygulanmamış bir stratejinin uygulanması ile ya da rakipler tarafından uygulanan aynı stratejinin daha üstün niteliklerle uygulanması ile elde edilir (Bharadwaj, Varadarajan ve Fahy [81]).



Şekil 2.5 Rekabet üstünlüğü ve stratejik performans (Kenny'den uyarlanmıştır[101].)

Rekabet üstünlüğü ve stratejik performans arasında anlamlı bir ilişki olduğu birçok ampirik çalışmayla kanıtlanmıştır (Şekil 2.5). Kenny, araştırması sonucunda rekabet üstünlüğü elde etmek için öncelikle firmaya özgü stratejik faktörlerin belirlenmesini ve belirlenen bu faktörler bağlamında üstün performans sergilenmesi gerekliliğinin altını çizmektedir [101].

Bir işletme için uzun soluklu başarının temel dayanağı, sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kazanılması ve bunun devam ettirilmesidir. Rekabet üstünlüğü, ya değer yaratan ve rakipler tarafından uygulanmamış bir stratejinin uygulanması ile ya da rakipler tarafından uygulanan aynı stratejinin daha üstün niteliklerle uygulanması ile elde edilir [81]. Barney [11] rekabet üstünlüğünün, diğer firmalar bu stratejinin faydalarını arttıramadıkları sürece sürdürülebilir olduğunu belirtmiştir. O halde rekabet üstünlüğü kavramı, rakip firmalara göre biçimlenen göreceli bir kavramdır.

Kaynak tabanlı görüş, bir başka tanımla, firmalar arasındaki rekabet üstünlüğünün nasıl elde edileceğini ve zaman içinde sürdürülebileceğini gösteren etkili bir teorik çerçevedir (Wernerfelt [61]; Prahalad ve Hamel [64]; Barney [11]; Nelson [82]; Peteraf [83]; Teece vd. [53]). Bu görüş, kaynakların heterojen olarak şirketler arasında dağıtıldığını ve kaynak farklılıklarının zaman içinde devam ettiğini varsayar (Wernerfelt [61]; Mahoney ve Pandian [84]; Amit ve Schoemaker [85]). Bu varsayımlara bağlı olarak araştırmacılar, işletmelerin değerli, nadir bulunan ve taklit edilemez kaynaklara sahip oldukları zaman rakip firmalar tarafından kolayca sahip olunamayacak yeni değer yaratan stratejiler

uygulayabileceklerini ve bu sayede rekabet üstünlüğü sağlayabileceklerini belirtmişlerdir [11].

Rekabet üstünlüğü kavramı, bir işletmenin belirli amaçlara ulaşmasıyla ilgilidir (Lenz [168]). Literatürdeki çalışmalarda rekabet üstünlüğü kavramının açıklanmasında karlılık, büyüme, pazar payı ve gelir artışı sıklıkla kullanılan ölçüler olarak okunmaktadır. Karlılık, büyüme, pazar payı ve gelir artışı ölçülerinin yanı sıra ihale kazanımındaki artış da inşaat sektöründe gerçekleştirilen birçok çalışmada rekabet üstünlüğünü tanımlamak için kullanılmıştır (Park and Luo [86]; Kale [30]; Cheah vd.,[87]). Bu ölçüler stratejik performansın çıktısı olan rekabet üstünlüğünün daha objektif ve güvenilir bir şekilde ölçülmesini sağlayacaktır ve sonuçlar subjektif yargılardan bağımsız olarak yorumlanabilecektir.

2.4 Stratejik performans kavramı

Stratejik performans, sürdürülebilir firma başarısı yaratmada, belirsizliklerin üstesinden gelinmesinde ve iyileştirme sağlamasında inşaat sektöründeki firmalar açısından önemli bir kaynak haline gelmiştir [10]. Ittner vd., Conference Board'da stratejik performans kavramını işletme stratejilerini ulaşılabilir sonuçlara çeviren bir sistem olarak tanımlamaktadır [88]. Gates ve Ruddell, stratejik performansın finansal, stratejik ve operasyonel ölçüleri ölçerek, firmanın amaçlarına ne kadar ulaştığını ölçen bir yaklaşım olduğunu önermektedir [89].

Performans kavramı, önceden belirlenmiş kriterlere göre ölçüm yapmakla ilgilidir (Lenz [168]). O halde stratejik performans, belli kriterlere göre stratejilerin ölçülerek firmanın amaçlarına ne kadar ulaştığının belirlenmesidir. Hangi sektörde olursa olsun firmaların ortak amaçları rekabet üstünlüğü elde etmek ve firma sürekliliğini sağlamaktır. O halde rekabet üstünlüğü, stratejik performanstaki üstünlüğün bir çıktısı olarak düşünülebilir.

Stratejik performans kavramı iki farklı strateji düşünce okulunun yaklaşımıyla da açıklanabilir. Porter'ın [5] piyasa tabanlı görüşüne göre firmanın stratejik performansı büyük ölçüde firmanın rekabet ettiği piyasadan etkilenen bir yapıdır. Porter'a göre çevre firma performansının en önemli belirleyicisidir. Buna karşın neoklasik kaynak tabanlı

görüŖe göre firmanın stratejik performansı firmanın kaynakları ve yetenekleri gibi iç faktörlere bağlı bir kavramdır [5].

Gates ve Ruddle 'nin vaka analizi çalışmalarına göre firmalar stratejik performans ölçüm tasarımında temelde iki yaklaşımı adapte etmektedirler [89]. Kullanılan stratejik performans ölçüm sistemleri, genelde firmanın amaçlarına ulaşması için en yüksek potansiyele sahip stratejilerin tanımlanmasını ve buna uyumlu yönetimsel süreçlerin geliştirilmesini amaçlamaktadır (Ittner vd. [88]). Stratejik performans ölçümleri için kullanılan en temel yaklaşım finansal ve finansal olmayan parametre setleriyle yapılan ölçümlerdir. “Ölçüm çeşitliliği”ni savunan bu görüş, geniş setler halindeki ölçülerden oluşan bu sistemlerin, yöneticilerin kaynak optimizasyonuna yardımcı olduğunu savunmaktadır. Lingle ve Schiemann, bu yaklaşımın savunucularının firmaların geniş setler halindeki finansal ve finansal olmayan ölçüler üzerinden değerlendirme yapmaları halinde daha yüksek bir stratejik performansa sahip olacağını savunduklarını dile getirmişlerdir [90].

Bir diğer stratejik performans ölçüm yaklaşımı ise durumsallık teorisine dayanmaktadır. Durumsallık teorisine dayanan stratejik performans ölçüleri, firmanın stratejisi ya da değerleri ile uyumlu olmalıdır (Ittner vd. [88]; Fisher [91]). Bu yaklaşımda teorik olarak performans, firmanın stratejik öncelikleri ve ölçüm pratikleri arasındaki ölçüm boşluğunun en az olması durumunda yükseltilmiş bir değer kazanacaktır. Durumsallık teorisini savunan araştırmacılar, bu tip stratejik performans ölçüm yaklaşımlarının firma performansı ve firma stratejilerinin uyumlandırılmasını sağladığını öne sürmektedir (Gates ve Ruddle [89]; Kaplan ve Norton [92], [93], [94]; Stewart [95]).

Durumsallık teorisine dayanan stratejik performans ölçüm yaklaşımları firmanın stratejik pozisyonu ve stratejik amaçları ile performans arasındaki boşluğu dolduran ve uyumlandıran bir yapıda olduğundan firmaya daha bütünsel bir bakış açısıyla bakmaktadır. Stratejik performans, çok boyutlu bir dizi kriter üzerinden firmanın stratejilerin araştırıldığı ve ölçümlendiği bir sistemdir ve yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesinde önemli bir kaynak olarak düşünölmelidir.

Stratejilerin başarısı, sadece rekabet önceliklerini belirleyen kritik faktörlerden hangilerinin sorunlu olduğunu tespit etmek değildir; dahası bu rekabet önceliklerinin sorunlarını çözecek bir dizi karar üretmeye kılavuzluk edecek nitelikte olmasıdır (Boyer ve McDermott [96]). Firmalarda stratejilerin tam olarak anlaşılabilmesi, firma performansını etkilemektedir; çalışanlar tarafından iyi anlaşılmış stratejiler ise örgüt üyeleri arasındaki uyumu sağlayarak stratejik performansın da yükselmesine neden olmaktadır. Önceki araştırmalar stratejik performans ölçümleri için iki temel özellik tanımlamışlardır (Lipe ve Salterio [97]; Ittner vd. [88]; Chenhall [98]): birincisi “ölçüm çeşitliliği”, ikincisi ise “anlamli sınıflandırma”dır. Ölçüm çeşitliliği (*measurement diversity*), değer yaratma potansiyeline sahip geleneksel finansal ölçülerle bir dizi finansal olmayan ölçünün doğru kombinasyonun sağlanmasıdır. Stratejik performansın ölçülmesinde çeşitliliği artırmak, sadece daha çok ölçü eklemek gibi basit bir süreç değildir; yanı sıra farklılaşan bakış açılarını ve boyutları ölçeğe sokmaktır. Anlamli sınıflandırma (*meaningful categorization*) ise, çok çeşitli ölçülerin anlam bütünlüğü içinde yer alabileceği bir çerçeve tasarlamaktır. Ölçüm çeşitliliği ve anlamli sınıflandırma kavramları ayrı kavramlar olmalarına karşın birbirlerine bağlı kavramlardır. Stratejik performans ölçüm parametreleri genişledikçe anlamli sınıflandırma daha da önem kazanmaktadır çünkü anlamli bir biçimde ölçüleri kategorize ve entegre etmek zorlaşmaktadır.

O halde firmaların stratejik performansı, önceden belirlenmiş çok çeşitli ve kapsamlı kriterlere göre anlamli kategoriler altında entegre edilmesi ve ölçümlere olanak vererek firmaların rekabet üstünlüğü elde etmesini sağlayan bir yaklaşımdır.

Strateji düzeyleri

Stratejinin tanımı gereği, firmaların stratejileri, bir dizi stratejik amacın gerçekleştirilmesi için geliştirilen planlar olarak görülmelidir. Firmanın amaçları, firmanın ne elde etmek istediğinin cevaplarıdır ve stratejiler de amaçlara ulaşmanın yoludur. Ancak stratejilerin işletme içinde farklı düzeylerde şekillendiği görülmektedir. Hem içerik yaklaşımları hem de süreç yaklaşımları stratejinin farklı düzeylerini anlamak için uygulanabilir (Chenhall [98]). Prasnikar vd. 'a göre genel ve kapsamlı stratejiler dört ana düzeyde ele alınabilir [28]:

Kurumsal Stratejiler: Kurumsal stratejiler, iş süreçlerini planlamadaki temel prensip ve yöntemleri içermektedir ve tüm diğer strateji düzeyleri için genel bir çerçeve sunmaktadır. Kurumsal düzeydeki stratejiler, firmanın hangi sektörde hangi örgütsel operasyonları uygulayacağı gibi yapılan işin doğası hakkında bilgi de içermektedir (Chenhall [98]). Langford ve Male [99] kurumsal stratejileri, firmayı bir bütün olarak ele alan iş portfolyalarının oluşturulmasında etkili, çeşitlenme, şirket yapısı ve faaliyet alanlarına ilişkin stratejiler olarak tanımlamıştır.

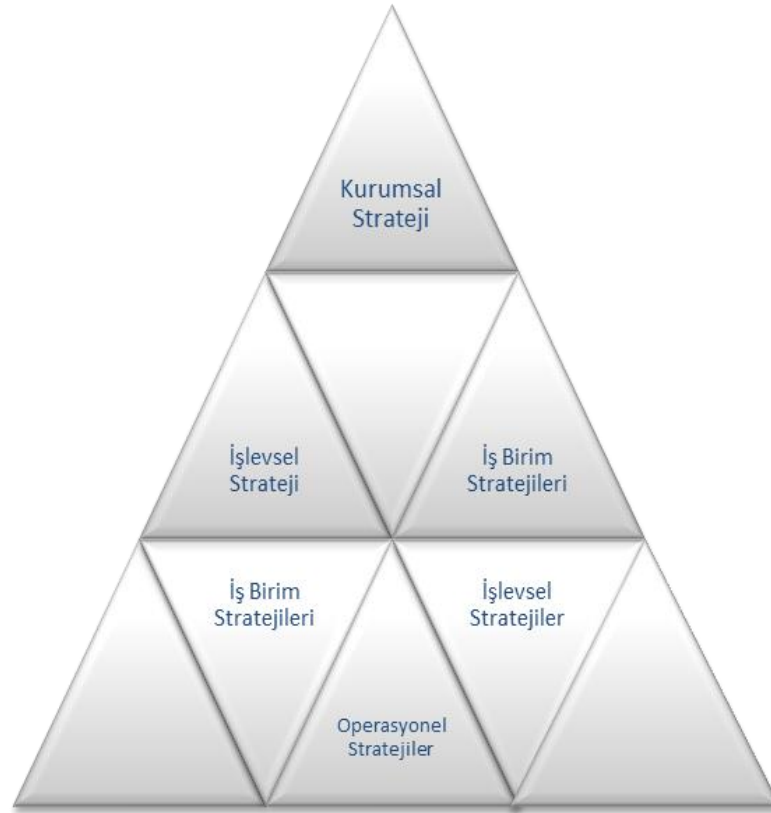
İşlevsel Stratejiler: İşlevsel stratejiler, temel iş fonksiyonları için planlama ve uygulama yaklaşımlarının prensiplerini belirleyen bir yapıdadır. Bu tip stratejiler, üretim ve pazarlama gibi işlevlere ilişkindir.

İş birimleri stratejileri: İş birimleri stratejileri firmanın organizasyonel yapısının birimlerden oluşması halinde, iş birimlerine ilişkin stratejilerin uygulama prensiplerine ilişkindir. Bu tip stratejiler, ürün ve teknolojiye ilişkin daha kesin olayları içeren bir yapıdadır(Chenhall, [98]).

Operasyonel stratejiler: operasyonel süreçlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesine ilişkin stratejileri kapsamaktadır. Operasyonel ve işlevsel stratejiler düzey olarak daha fazla detay içeren, üretkenliğe ilişkin ve operasyonlarla ilgili bir yapıdadır (Langford ve Male [99]).

İş birimleri stratejileri ve işlevsel stratejiler firmanın organizasyon yapısı ve kurumsal stratejileri doğrultusunda geliştirilmektedir (Thompson ve Strickland [37]). Stratejik düzeyler arasındaki ilişkileri açıklayan şekilde kurumsal stratejilerin daha üst seviyede diğer stratejiler için kapsayıcı ve belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir (bkz. Şekil 2. 6). İşlevsel ve iş birim stratejileri de operasyonel stratejiler için belirleyicidir. Stratejik düzeylerin hiyerarşik bir yapısı vardır ve bu piramidal yapıya göre stratejilerin birbirlerine uyumlu ve birbirleriyle tutarlı olmak gibi bir amacı vardır. Stratejileri kıyaslamadaki temel amaç, benzer hedeflere sahip organizasyonel yapılarda bir başka deyişle rakip firmalarda, hangi etkin stratejilerin kullanıldığının anlaşılmasını sağlamaktır (Prasnikar vd. [28]). Burada anlamlı olan, benzer amaçlara ulaşmayı sağlayan stratejilerin analiz edilmesidir.

Stratejilerin kıyaslanmasında firmalar, amaçlara ulaşmada hem olumlu etki yapan hem de olumsuz etki yapan stratejileri kıyaslayarak örgütsel iş bilgisi elde edebilirler.



Şekil 2.6 Strateji düzeyleri [28]

Ülgen ve Minze, ise strateji düzeylerini Prasnikar vd. 'nin kategorizasyonuna benzer şekilde ancak bazı detay farklılıklarıyla ele almıştır [39]. İşletmelerde stratejik yönetim uygulamalarında stratejiler hazırlandıkları ve uygulandıkları yönetim düzeyine göre sınıflandırmaktadır. Buna göre üst yönetim stratejileri, üst yönetim düzeyinde bütünsel bir görüşle hazırlanan ve işletmenin gelecekteki yaşamı ile ilgili stratejileri kapsar (Ülgen ve Minze [39]). Orta yönetim düzeyinde hazırlanan stratejiler, genellikle sektörde rekabet edebilme üzerine kurulmuş olan iş yönetim/rekabet stratejileridir. Alt yönetim düzeyinde ise iş birimleri yöneticileri iş yönetim stratejileri ile uyumlu olan kendi faaliyetleri ile ilgili işlevsel (fonksiyonel) stratejileri hazırlar. Ülgen ve Minze 'ye göre stratejilerin temel grupları şu şekildedir [39];

- Temel stratejiler
- Kurumsal stratejiler

- Rekabet stratejileri
- İşlevsel stratejiler

Temel stratejiler, işletmenin veya çeşitli iş birimlerinin yaşamlarını sürdürebilmesi için ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için gelecekte yapması veya yapmaması gerekli olan iş ve faaliyetlerle ilişkilidir (Ülgen ve Minze [39]). İşletme mevcut durumda hangi işleri ne şekilde ve nasıl yapmaktadır? Bu işleri olduğu gibi sürdürmeli midir? İşletmeyi büyütmeli veya küçültmeli midir? Ya da sadece bazı işlere mi odaklanmalıdır? Tüm bu sorular işletmenin faaliyette bulunduğu “iş tanımının genişletilmesi veya daraltılması ile ilgilidir. İş temel stratejileri, genelde mevcut iş tanımının değiştirilmesi halinde uygulanan bir yaklaşımdır. İşletme üretmekte olduğu mal ve hizmetlerde, faaliyette bulunduğu pazarda veya üretim işlev ve süreçlerinde değişiklik yapmak suretiyle işlerini büyütür, küçültür veya aynen sürdürür. Her yönetim düzeyinde uygulanabilen temel stratejiler erişilmesi amaçlanan sonuçlar açısından:

- Büyüme stratejileri,
- Küçülme stratejileri,
- Durağan stratejiler ve
- Karma stratejiler olarak dört grupta sınıflandırılır [39].

Büyüme stratejileri, işletmelerin sektörlerdeki durumlarını geliştirebilmek ve daha fazla getiri elde edebilmek amacı ile mevcut varlık ve yetenekleri geliştirmek ve büyütmek ile ilgilidir. Büyüme sektör içi olabileceği gibi, sektör dışında farklı alanlarda da olabilir. Büyüme stratejisi, çoğunlukla yöneticiler tarafından arzulanan ve amaçlanan bir olgudur; paydaşlar için olumlu çağrışımlar yaratmaktadır. İşletme literatüründe büyüme sayısal ve nitelik olarak bir gelişimi ifade eder. Sayısal büyüme, işletmenin özgün yapısına göre, satış, gelir, kar artışı gibi sayısal olarak ölçülen artış ve büyümelerdir. Nitelik olarak büyüme ise, işletmede bulunan unsurların kalitesinin büyümesi ile ilgilidir. Büyüme, iki ana şekilde gerçekleşebilir:

Mevcut iş tanımını değiştirerek büyüme (yeni mal ve hizmetlerin ilavesi, yeni pazarların ilavesi, yeni faaliyet ve üretim süreçlerinin ilavesi)

Faaliyetlerin hız ve etkinliğini değiştirerek büyüme (mevcut mal ve hizmetler için yeni kullanım alanları, etkin pazarlama girişimleri, üretim kapasite artırımı)

Büyüme stratejileri, bağımsız yani kendi iç olanaklarına göre gerçekleştirilebileceği gibi bağımlı biçimde başka bir işletmenin desteği ile de gerçekleştirilebilir.

Küçülme stratejileri, genellikle arzu edilmeyen stratejiler olup büyüme stratejisinin aksine toplum ve paydaşlar düzeyinde olumsuz çağrışımlar yapar. İşletmenin mevcut durumu ile yaşamını sürdürmekte zorlanması veya rekabet üstünlüğünü kaybetmesi durumunda yöneticiler bazı mevcut işlerini geçici veya sürekli olarak daraltmak veya tamamıyla terk etmek durumu ile karşı karşıya kalabilir [39]. Bu durumlarda yöneticinin küçülme stratejilerini uygulaması beklenir. Küçülme stratejisi, işletmenin piyasa payı veya satışlarının yetersiz olduğu ya da daha iyi yatırım olanaklarının mevcut olduğu durumlarda başvurulabilen bir kategoridir. Küçülme stratejileri, genellikle üst yönetim düzeyinde uygulanan tasarruf, kısmi tasfiye ve tam tasfiye stratejileri olarak sıralanabilir (Ülgen ve Minze, [39]). Tasarruf stratejisi (*turnaround*), işletmenin olumsuz finansal durumunun düzeltilmesi için verimsiz faaliyetlerin gözden geçirilerek onları tekrar verimli duruma getirmek amacıyla uygulanan içe dönük stratejilerdir. Kısmi ve tam tasfiye stratejileri ise, işletmenin başarılı olmayan faaliyetlerinin veya bölümlerinin kısmen veya tamamen terk edilmesi yolu ile uygulanan stratejileridir (Byars, [100]).

Küçülme stratejileri de büyüme stratejilerinde olduğu gibi iki şekilde uygulanabilir:

- Mevcut iş tanımını değiştirerek küçülme (mal ve hizmetlerin üretiminin bir kısmının veya tamamının terki, pazarlardan çıkış, faaliyet ve üretim süreçlerinin terk edilmesi)
- Faaliyetlerin hız ve etkinliğini değiştirerek küçülme (mevcut mal ve hizmetleri geliştirmeden korumak, pazar faaliyetlerini azaltmak, üretim kapasite daraltması)

Durağan stratejilerde ise, mevcut işin tanımının değiştirilmemesine rağmen, faaliyetlerin hız ve etkisinin değiştirilmesi yolu ile küçük değiştirmeler yapılarak mevcut durum korunur (Ülgen ve Minze [39]).

Karma stratejiler ise, işletmenin temel stratejilerin birkaçını aynı zamanda izlemesi veya kullanması ile oluşan strateji türüdür.

Temel stratejilerin yanı sıra Ülgen ve Minze'nin belirlediği diğer stratejik düzey ***kurumsal stratejilerdir*** [39]. Kurumsal stratejiler, işletmenin temel faaliyet alanı ve rekabet stratejilerine ilişkindir. Kurumsal stratejileri, çeşitlendirme ve çekilme stratejileri olarak ele alabiliriz.

Çeşitlendirme stratejisi (diversification), yeni iş alanlarına girmek ve oradaki fırsatlardan yararlanarak ortalamanın üzerinde getiri elde etmek isteyen işletmelerde uygulanan bir üst yönetim büyüme stratejisidir. Çeşitlendirme işletmenin unsurlarındaki sayısal olarak bir artışa neden olan stratejidir. İşletmelerde çeşitlenme, tek işte yoğunlaşma, esas iş ağırlıklı, tek merkezli çeşitlenme ve kümelenmiş çeşitlenme olarak uygulanabilir.

Çekilme stratejisi ise (*retrenchment, liquidation*) , işletmelerin beklenen sonuçları elde etmemeleri durumunda uygulanan mevcut işlerin bazılarını veya tamamından vazgeçmek, onları geçici veya süresiz olarak terk etmek kararı vermesine ilişkindir. Doğal olarak çekilme stratejileri, işletme için sayısal bir küçülme, daralma söz konusu olduğunda gerçekleştirilir. Daha önce bahsedilen tasarruf, kısmi tasfiye ve tam tasfiye stratejileri çekilme stratejileridir.

Rekabet stratejilerine geldiğimizde ise, iş yönetim düzeyine ilişkin stratejiler söz konusudur. 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, [39]). Rekabet, müşterilerin gereksinimlerini karşılarken, onların beklentilerini gerçekleştiren ve onlar için değer yaratan stratejilerle pazarda mücadele etmektir. Ülgen ve Minze, rekabet stratejilerini M. Porter'ın tanımladığı üç temel rekabet stratejisi ile açıklamıştır [39]: *maliyet liderliği, farklılaştırma, birleşik (maliyet liderliği+farklılaştırma) ve odaklanma*.

Thompson ve Strickland, işletmelerin *maliyet liderliğini* iki yolla elde edebileceğini savunmuştur [37]:

- Değer yaratan faaliyetlerle iç verimlilik çalışmaları ile maliyetlerin düşürülmesi,

- Değer yaratmayan maliyet unsuru faaliyetlerinin elimine edilmesi ve maliyetlerin yeniden yapılandırılması.

Bir diğer rekabet stratejisi olan *farklaşma stratejileri*, işletmenin değer yaratan tüm faaliyetlerinde farklılaştırma yaparak ortalamanın üzerinde getiri sağlamaya yönelik bir yapıdadır.

Ülgen ve Minze 'ye göre odaklanma stratejileri ise, iki ana rekabetçi stratejinin farklı Pazar platformunda (daha belirli ve sınırlı bir aralıkta) uygulanması sonucunda söz konusu olan stratejilerdir [39]. Belli bir müşteri grubuna ya da coğrafi bölgeye odaklanılmış maliyet liderliği stratejileri olabileceği gibi odaklanılmış farklılaştırma stratejileri de olabilmektedir.

Ülgen ve Minze'nin tanımladığı bir diğer strateji düzeyi ise, *işlevsel (fonksiyonel) stratejilerdir* [39]. İşlevsel stratejiler, üst yönetimin kurumsal ve rekabet stratejilerine uygun olarak geliştirilen orta ve alt düzey yönetim tarafından hazırlanan ve uygulanan bir yapıdadır. Bu tip stratejiler teknik yeteneklere, sahip olunan altyapı ve örgütsel bilgi ve deneyime bağlıdır. Ülgen ve Minze, işlevsel stratejileri Porter'ın değer zinciri yaklaşımına dayandırmışlardır ve değer zinciri bakış açısından işlevsel stratejileri altı ana başlıkta incelemişlerdir [39].

- Pazarlama, satış ve servis faaliyetleri
- Üretim ve operasyon faaliyetleri
- Tedarik ve lojistik
- İnsan kaynakları yönetimi
- Teknoloji geliştirme /araştırma
- Finansman ve muhasebe

Ülgen ve Minze'nin belirlediği işlevsel stratejiler üretim işletmeleri için tipik olarak ele alınabilecek boyutları kapsamakla birlikte yapım firmalarında yapılan işin farklı doğası ve proje odaklı yapısı nedeniyle farklılaşacaktır.

2.5 Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans

2.5.1 İnşaat sektörünün genel yapısı ve yapım firmalarının stratejileri

Yapım firmalarında stratejik yönetim ve buna bağlı stratejik performans ölçüm ve kıyaslamaları, inşaat sektöründe gelecekte önemi daha da artacak bir bilgi alanıdır (Langford ve Male, [99]). Birçok araştırmacının ortaya koyduğu gibi (Hillebrandt ve Canon [102]), inşaat sektörünün en önemli karakteristik özelliği sektör içinde yaşanan talep dalgalanmalarıdır. Birçok sektörel araştırma raporu, yıldan yıla taahhüt işlerinin dalgalı bir biçimde artıp azaldığını göstermektedir. Örnek olarak Türkiye İstatistik Kurumu'nun GSMH ve inşaat sektörü büyüme hızlarının araştırıldığı çalışmasında, sektörün 2009 yılında %16.1 oranında küçüldüğü ve 2010 yılına gelindiğinde ise %18.4 oranında büyüdüğü gözlemlenmektedir (TÜİK [103]). Bu tip talep dalgalanmaları, yapım firmalarının içinde yer aldıkları inşaat sektörünün yapısını şekillendirmektedir (Langford ve Male [99]). Konut, konut dışı bina, alt yapı, bakım-onarım ve malzeme piyasaları inşaat sektörünü oluşturan temel alt sektörler olarak nitelendirilebilir. Bu parçalı sektör yapısı, çok farklı yapıdaki işleri bünyesinde barındırdığından, inşaat sektörünün bir servis sektörü mü yoksa üretim sektörü mü olduğu konusunda araştırmacılar tam bir fikir birliği sağlayamamıştır. Ancak araştırmacıların genel eğiliminin, inşaat sektörünü üretim sektörü olarak değerlendirmekten yana olduğu söylenebilir (Langford ve Male [99]). Buna karşın Hillebrandt vd. (1995), inşaat sektörünü bir servis sektörü olarak nitelendirmektedir. Sözleşmeyle elde edilen yapım işinin büyük bir bölümünün, malzeme ve alan teminine yanı sıra tüm sürecin yönetilmesi olduğunu savunmaktadır. Benzer şekilde yapım firmasının stratejik kaynaklarının da buna bağlı ve paralel bir biçimde geliştiğini savunur.

İnşaat sektörünü üretilen ürün açısından ele alırsak, ürünlerin homojen bir yapıda olmadığı görülmektedir (Langford ve Male [99]); bunun en önemli nedeni ürünün hep farklı bir coğrafyaya bağlı olarak bir defaya mahsus olarak üretilmesidir. Sektörün parçalı yapısı ve ürünün farklılaşan doğası, yapım firmaları için farklı rekabet koşullarını ve buna bağlı stratejileri gerekli kılmaktadır.

İnşaat sektörü içindeki benzer piyasalarda faaliyet gösteren firmaların birbirleriyle rekabet içinde olması beklenen bir durumdur. Doğal olarak malzeme piyasasındaki bir firmayla,

uluslararası yapıma odaklanan bir firmanın rekabet etmesi beklenemez. O halde firmalar, benzer piyasalarda faaliyet gösterirlerse rakip olurlar. İnşaat sektöründeki yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmek için ne ürettiğinin yanı sıra; nasıl ürettiği de önem kazanmaktadır. Benchmarking kavramının tanımı gereği de benzer nitelikteki firmaların kıyaslanarak firma için iş bilgisi edinilmesi beklenmektedir; iki önermenin birbiriyle örtüşmesi bu çalışmanın problem belirleme ve örneklem seçimini geçerli kılmaktadır.

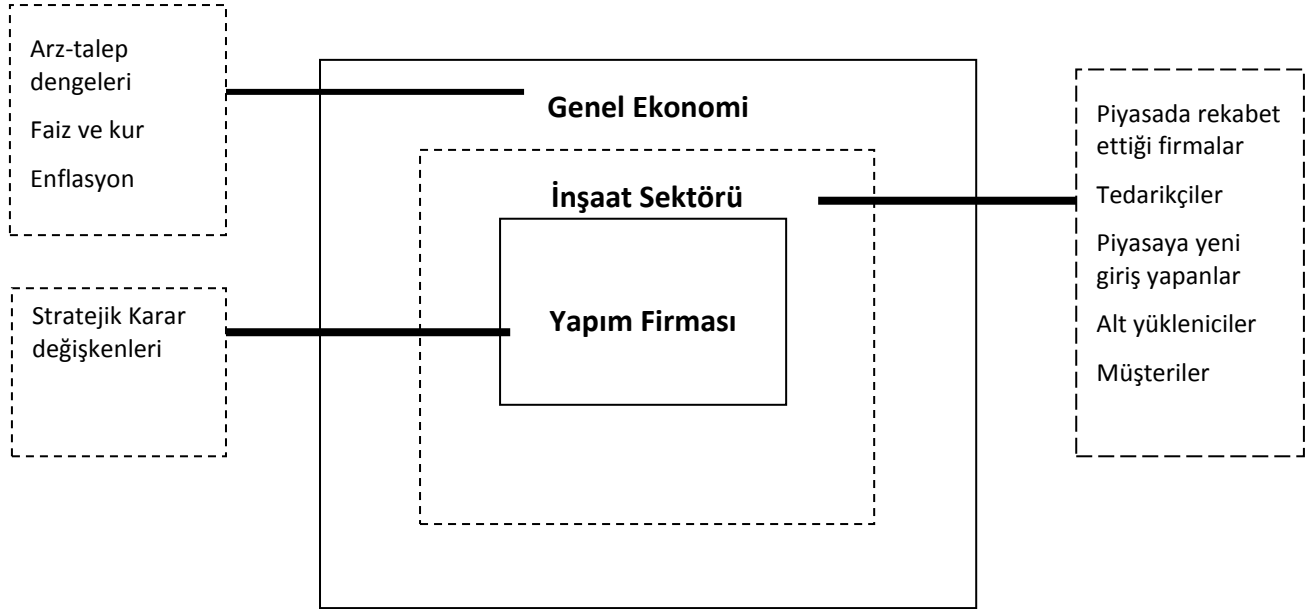
İnşaat sektöründe stratejik planlamanın düzeyleri Betts ve Ofori [9] tarafından beş ana kategoride incelenmiştir. Bu sınıflandırma, sektörün aktörlerine ilişkindir ve yapım firmalarının stratejik planlama faaliyetlerini kapsayan bir yapıdadır. Buna göre birinci düzey kamu ve sektör kuruluşlarının ulusal inşaat sektörü bazında stratejik plan ve politikalarıdır; bu düzeyde belirlenen politika ve stratejiler yapım firması, yapım projesi ve yapım ürünü düzeyindeki stratejik planlama faaliyetlerini etkileyecektir. Yapım firmasının işletme olarak gerçekleştirdiği stratejik planlama faaliyetlerinin üst düzeydeki kararları göz önünde bulundurması beklenir.

Çizelge 2.4 İnşaat sektöründe stratejik planlamanın düzeyleri [9]

Uygulama Düzeyi		Uygulama Sorumlusu
1. Düzey	Ulusal inşaat sektörü	Kamu-sektör kuruluşları
2. Düzey	Profesyonel kurumlar	Ticari kuruluşlar ve profesyonel birimler
3. Düzey	Yapım firması	İşletme
4. Düzey	Yapım projesi	İşletme
5. Düzey	Yapım ürünü	İşletme

Warzawski [12], bir sistem olarak yapım firmasının iş çevresini, inşaat sektörü ve genel ekonomi olarak tanımlamaktadır (bkz. Şekil 2.7). Betts ve Ofori'nin [9] inşaat sektöründeki stratejik planlama düzeylerinin üçüncüsüne, yani yapım firmasına odaklanan Warzawski, inşaat sektöründe firmanın etkileşim içinde olduğu aktörleri, piyasada rekabet ettiği firmalar, tedarikçiler, piyasaya yeni giriş yapanlar, alt yükleniciler ve müşteriler olarak ele almıştır. Bunun yanı sıra genel ekonomi de (faiz, kur, enflasyon, vb....) firmanın rekabet stratejilerini oluşturmasında etkilidir. Ancak Porter [5], genel ekonominin tüm firmaları aynı şekilde etkilediği önermesiyle, asıl odaklanılması gerekenin firmanın faaliyet gösterdiği sektör ve rekabet ettiği firmalar olduğunun altını çizmektedir. Bu çalışma

kapsamında da Porter'ın [105] önermesinden yola çıkarak yapım firmalarının rekabete dayalı stratejik benchmarking modeli kurulurken firmanın faaliyet gösterdiği piyasadaki rakipleri üzerinden bir benchmarking modeli geliştirilecektir.



Şekil 2.7 Bir sistem olarak yapım firması (Warzawski [12])

Yapım firmalarının büyümesi de –çalışan sayısına ya da gelir düzeyine göre- faaliyetlerinin ve rekabet koşullarının değişmesine neden olur (Langford ve Male [99]). Yapım firmaları büyüdükçe, faaliyetler çeşitlenme göstererek firma kaynaklarını daha karmaşık ve çok boyutlu hale getirir; bu faaliyetlere ilişkin stratejiler de paralel olarak karmaşıklaşır ve çeşitlenir. Yapı ya da alt yapı yüklenicisi olarak çalışan bu tip firmalar, tanımlı ve daha farklı piyasalarda rekabet ederler. Büyük ölçekli yapım firmaları; konut yapımı veya köprü inşası gibi farklı örgütsel bilgi ve yetenekleri gerektiren piyasalarda faaliyet gösterirler. Büyük ölçekli yapım firmalarının stratejileri, çoğunlukla servis/ürün temini faaliyet alanlarını uzmanlaşarak çeşitlendirmektir (Langford ve Male [99]).

Langford ve Male'ye göre “ürün hayat döngüsü” yapım firmalarında stratejik planlama açısından kritik önem taşımaktadır [99]. Yapım işinde de diğer üretim alanlarında olduğu gibi bu döngü içinde temelde dört adım vardır. Yapım firmaları açısından ilk adım olan geliştirme, çeşitli yapı ürün ve servislerinin geliştirilmesidir; ikinci adım ise temindeki başarıyla orantılı olarak firmadaki büyümedir; bu aşamada maliyetler düşer ve karlılık artar. Döngünün üçüncü adımı olgunluk sürecidir ve bu süreçte yapım firmasının

satışlarındaki artış daha stabildir ve karlılık oranı eskisi kadar hızlı artmaz. Dördüncü adım teorik olarak küçülmedir; bu noktada yapım firması yeterli örgütsel yenilenme gerçekleştirilmezse küçülecektir. Yapım firmalarındaki stratejilerin de bu döngü içinde düşünülmesi ve firmanın rekabet stratejilerini bu döngünün aşamalarına göre planlaması beklenir.

Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejilerin tanımlanmasında ve boyutlarının ne olacağı konusunda karar verilmesinde sektörün yapısının bilinmesi önem teşkil etmektedir. Daha önce de bahsedilen Porter'ın "Beş Güç Modeli"ne göre [5]; yapım firmalarında da rekabet koşulları, tedarikçinin pazarlık gücü, alıcının pazarlık gücü, sektöre yeni giriş yapan firmalar ve ikame firmalar üzerinden şekillenecektir. Langford ve Male, inşaat sektöründe tedarikçinin ve alıcının pazarlık gücünün firma için benzer etkilere sahip olduğunu söylemektedir. İkisinin de güçlü olma durumu, firmanın kar marjlarını düşürecektir; o halde yapım firmalarının pazarlık gücü önemli bir örgütsel rekabet stratejisi olarak ele alınmalıdır [99]. Müşteriler (alıcılar) de, birlikte çalıştıkları danışmanları nedeniyle yapım işinin kurallarının ve rekabet koşullarının belirlenmesinde önemli rol oynarlar. O halde yapım firmalarında iyi yönetilen müşteri ilişkileri, süreçlerin daha yüksek kalitede yönetilmesine dolayısıyla rekabet üstünlüğüne sürükleyecek potansiyel stratejik bir varlıktır. Giriş tehdidi ise, sektöre yeni giriş yapan firmaların getireceği yeniliklerdir; buna karşın yapım firmalarının yenilik ve öğrenme stratejileri de rekabet açısından önem kazanmaktadır.

Porter'a göre [105] formal bir stratejik planlama için endüstri içindeki rekabeti sürükleyen faaliyetlerin ne olduğu; en iyinin ne olduğu, endüstrinin ne şekilde gelişeceği ve uzun vadede firmanın rekabet açısından nasıl en iyi olacağı soruları bilinmelidir. Rekabete dayalı stratejilerin geliştirilmesi faaliyeti, büyük ölçüde firmanın çevresiyle ilişkili bir faaliyettir [105] ve çok yönlü bir *fenomen* olarak ele alınmalıdır. Yönetim teorisyenlerinin, stratejiyi; örgütlerin rekabet üstünlüğü elde etmek için belli sonuçlara ulaşma amaçlı yöntemler olarak tanımladıklarını düşünürsek yapım firmaları için çok boyutlu bir kavram olan stratejik performansın hangi boyutlar altında toplanması gerektiği önemli bir sorudur. Askeri stratejilerin analojisi içinde olaya yaklaşırsak yapım firmasının nerede - hangi coğrafyada- ve nasıl -hangi piyasa ve alt piyasalarda- rekabet ettiğine ilişkin tüm

stratejiler firmanın genel stratejik performansını oluşturan faktörler olarak okunabilir. Tüm bu stratejilerin tanımlanması yapım firmalarındaki formal stratejik yönetim faaliyetinin ışığında olacaktır.



Şekil 2.8 Stratejik yönetimin anahtar faaliyet alanları [99]

Langford ve Male'ye göre, stratejik yönetimin üç ana anahtar faaliyeti bulunmaktadır [99]: *strateji formülasyonu*, *stratejik seçim* ve *strateji uygulaması*. *Strateji formülasyonu*, firmanın yeteneklerinin çevresiyle uyumlu hale getirilmesidir. Stratejinin formülasyonu; çevresel güçler, örgüt kaynakları, iç ilişkiler, firmanın iyi bilinirliliği ve dış ilişkiler gibi faktörlerden etkilenir. *Stratejik seçim*, uzun vadeli kararlar almakla ilişkilidir ve gelecekte rakiplere göre alınacak stratejik pozisyonu belirlemeye yöneliktir. *Strateji uygulaması* ise, kurumsal, stratejik iş birimleri, operasyonel ve işlevsel düzeyde plan ve politikaların belirlenmesi, buna istinaden bütçeleme, kontrol ve entegrasyon sistemlerinin kurulmasıdır. Bu çalışma kapsamında geliştirilecek RDSP-benchmarking aracı özellikle strateji formülasyonu ve seçimi aşamalarında yapım firmalarına kılavuzluk edecek nitelikte olacaktır (Şekil 2.8). RDSP-benchmarking modeli, yapım firmalarında uzun vadeli stratejik kararların alınmasında yararlı bir araç olacaktır; bu noktada rakip firmalar ya da sektördeki en iyilerin verileri üzerinden eylem sağlaması firmanın uygun ve doğru stratejiler geliştirmesini sağlayacaktır.

2.5.2 Yapım yönetimi literatüründe rekabet gücü ve stratejik performans: sistematik tarama

Yapım firmalarındaki rekabet stratejilerine ilişkin öncü araştırmacılardan Hillebrandt ve Cannon [102], Porter'ın [5] stratejiye yaklaşımından yola çıkarak, yapım firmalarında stratejilerin açık ve planlı süreçlerle elde edilebileceği gibi; organik olarak plansız bir biçimde de geliştirilebileceğinin altını çizmektedir. Mintzberg ve Waters [45] 'ın stratejiyi tanımlama yaklaşımları da stratejilerin belirlenmiş veya aniden ortaya çıkan bir yapıda olabileceğini desteklemektedir. Ancak günümüz rekabetçi piyasalarında organik olarak gelişmiş stratejilerin “en iyi” olma şansı çok düşüktür; detaylı gözlem ve analizlere dayanan planlı stratejiler sürdürülebilir rekabet avantajı için artan öneme sahiptir.

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 [106]. Lansley'nin çalışmasının temel amacı, 1960-80 yılları arası İngiltere'deki inşaat sektörünün üç dönemindeki kurumsal stratejilerin değişim sürecini araştırmaktır [106]. Gözlemler ve ampirik çalışmaların sonucundan normatif çıkarsamalarla Lansley üç tip temel değişim tespit etmiştir.: operasyonel değişim, rekabet modu değişimi ve stratejik değişim.

1980'lere doğru büyük ölçekli firmaların proje yönetim firmaları halini aldığı ve görev-kurum odaklı bir yapıya gelindiğini öne süren Lansley İngiltere inşaat sektörünün üç dönemini belirlediği değişim tiplerine göre şu şekilde yorumlamıştır [106]:

- 1960'larda çevresel değişimin odağı operasyonel anlamda bir değişimdir; firma stratejisi uzmanlık ve etkinlik iken, firma yetenekleri teknik özelliklere daha yakındır ve yönetim stili görev odaklıdır. Daha stabil olan çevre şartları firmalar için uzun vadeli planlardansa, odaklanma stratejilerini bir başka deyişle piyasa ve ürün seçimi konusuna yönelim sağlamıştır.
- 1970'lerde ise, çevre stratejik anlamda bir değişim geçirmiştir; firma stratejileri çoğunlukla genişleme ve hayatta kalma yönündedir; firma yetenekleri ise örgütsel ve firma sınırlarını dengeleme üzerineyken, yönetim stili insan-kurum odaklıdır.

Bu yıllarda yönetsel stratejilerin önemi artmıştır ve yapım firmaları için kısa vadeli ortaklıklar sık görülen bir stratejidir.

- 1980’lerde, çevresel değişim rekabet odaklıdır; firma stratejileri seçim ve etkinlik, yetenekler örgütsel ve firma sınırlarını dengeleme üzerinedir, yönetim stili görev-kurum odaklıdır. Firmaların müşteri odağına ve etkinliğe ilişkin stratejileri ön plandadır, bu yıllarda yapım sektörü yeniden yapılanmıştır.

Lansley’nin 1987 yılında yaptığı araştırmanın bulgularından yola çıkarak 1980 sonrası dönemde inşaat sektöründeki rekabet koşullarının değiştiği ve çok daha sıkı bir rekabet ortamının doğduğu söylenebilir [106]; bu noktada yapım firmalarının stratejileri de genişlemeden faaliyet seçimi ve etkinlik üzerine doğru bir kayma göstermiştir. Lansley’nin [106] çalışması yapım firmaları için beş temel faktörden oluşan bir stratejik çerçeve sunmaktadır. Bunlar, firmanın içinde bulunduğu çevrenin yapısı (hükümet, müşteri, kalite, alt yüklenicilik, uzak piyasalar), firmanın servislerine çevrenin etkisi/kurumsal stratejiler, çevre ve sunulan servisin örgüt yapısına etkisi, yönetim stili ve firmanın problem çözme kabiliyeti.

Yapım firmalarındaki rekabete dayalı stratejiler kavramı Lansley ’nin çalışmasından [106] itibaren köklü bir değişim göstermemiştir ancak yapım firmalarında rekabet gücüne ve stratejilerine ilişkin yürütülmüş bir çok araştırma bulunmaktadır (Betts ve Ofori [107]; Holt [108]; Hatash ve Skitmore [109]; Shen vd. [110]; Flanagan vd. [111]; Kale [30]; Oz [112]) Yapım firmalarının rekabet gücünün değerlendirme sonuçları, çoklukla proje müşterilerinin yüklenici firma seçiminde kullandığı verilerdir yanı sıra yapım firmasının kendini değerlendirebileceği güçlü ve zayıf yönlerini gözlemleyebileceği bir yapıdadır ve firmanın ileriki ihale ve iş stratejilerini oluşturmada faydalı bir kaynak olacak niteliktedir.

Yapım yönetimi literatüründeki stratejiye ilişkin çalışmaları strateji düşünce okulları açısından incelediğimizde literatürde hem piyasa tabanlı görüş tabanlı hem de kaynak tabanlı görüşe dayanan araştırmalar yanı sıra iki yaklaşımın kombinasyonları şeklinde geliştirilmiş araştırmalar da bulunmaktadır.

Betts ve Ofori'nin stratejik planlamanın inşaat sektöründeki profesyonel kurumlar ve ticari kuruluşlarda ne şekilde uygulanacağını araştırdıkları çalışmaları, Porter'ın "Beş Güç Modeli" teorisine dayanmaktadır [107]. Çalışmalarında yapım firmalarında stratejilerin ne şekilde geliştirileceğine ilişkin beş adımlı bir model önermişlerdir ve yapım firmalarında değişimi etkileyen faktörleri tanımlamışlardır. Öz [112] de benzer şekilde, Porter'ın "elmas" çerçevesini Türk inşaat sektörüne uygulayarak firmaların piyasada dış faktörlere göre pozisyon almasını araştırmıştır.

Porter'ın stratejik konumlandırma okulunun yapım yönetimi literatüründe sıklıkla ele alındığı görülmektedir; ancak yapım firmasının iç kaynaklarının stratejik kaynak olarak ele alındığı ve kaynak tabanlı görüşe dayanan da birçok çalışma bulunmaktadır. Yapım yönetimi literatüründe kaynak tabanlı görüşe dayanan araştırmalara ilk örneklerden olan Hillebrandt 'ın çalışması [113], yapım firmalarında "*slimness*-operasyon harcamalarında ekonomik olabilme" ve "*mobilité*"nin en önemli rekabet üstünlüğü kaynağı olduğunu savunmaktadır. Cannon ve Hillebrandt yapım firmalarının sermaye-yoğun bir yapıdansa emek-yoğun bir yapıda olduğunun altını çizmiş ve insan kaynağının önemini vurgulamıştır[102]. Stratejik performansın ise, süre içinde kaynaklarla projelerin uyumlandırılmasına ilişkin olduğunu ifade etmiştir. Cannon ve Hillebrandt [102] bu önermeler ışığında, yapım firmalarındaki en önemli stratejilerin yönetsel becerilerle ortaya çıkan stratejiler, finansmanın etkin kullanımı ve pozitif nakit akışı olduğunu dile getirmişlerdir. Langford and Male [99] ise genel strateji literatüründen zengin ve eklektik bir perspektifle olaya yaklaşmışlardır ve yapım firmalarındaki fark yaratan dinamik kabiliyetlerin üç ana kaynaktan ve bu kaynaklara ilişkin stratejilerden geldiğini öne sürmüşlerdir: örgütsel yapı, iyi bilinirlik ve yenilik (inovasyon). İyi bilinirlik, özellikle tekrar eden işler yapan ve belli bir piyasada rekabet eden firmalar için daha da önemli hale gelmektedir (Hillebrandt vd. [104]).

Yapım yönetimi literatüründe uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan konuya ilişkin makalelerin tematik olarak sınıflandırılmasını içeren tabloya göre; literatürdeki çalışmalar beş ana kategori altında toplanmıştır: operasyonel stratejilere ilişkin çalışmalar, kurumsal rekabet stratejilerine ilişkin çalışmalar, stratejik planlama odaklı çalışmalar, firma stratejik performansına ilişkin çalışmalar ve stratejik yönetim işlevine odaklanan çalışmalar (bkz.

Çizelge 2.5) . Kategorilerde araştırmaların yoğunlukları incelendiğinde stratejik planlama ve stratejik performansa yönelik araştırmaların Operasyonel/İş /İş Birim Stratejileri ve stratejik yönetime ilişkin çalışmalara göre daha seyrek olduğu görülmektedir.

Çizelge 2.5 Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan konuya ilişkin makalelerin tematik sınıflandırılması

KATEGORİ	ARAŞTIRMACILAR	Frekans
Operasyonel/İş /İş Birim Stratejileri	C. Y. Yiu ve C. S. Tamb (?); Abdul-Aziz, A.R. (1994); Kunhui Ye , Liyin Shen ve Yongtao Tan, 2010; Roine Leiringer ve Paula Cardellino (2008); Susan M. Bogus, Keith R. Molenaar And James E., (2006); Rodney A. Stewart ve Clinton A. Spencer,(2006); Florence Yean Yng Ling, (2005); Mohamed Naim ve James Barlow, (2003); Drew D.S. Vd. , (2002); Tianji Xu ve Robert L.K. Tiong, (2001); A.P.C. Chan Ve C.M. Yeong, (1995); Betts, M.Vd., (1991); A. D. F. Price ve K. Chahal, (2006); Jasper S. Caerteling, Vd.,(2009); John E. Schaufelberger,İsr Wipadapisut, (2003); Aminah Fayek, (1998); Keith Hampson Vec.B. Tatum,(1997); E.J. Jaselskis Vd., (1996); Feniosky Peña-Mora; Sangwon Han; Sanghyun Lee; And Moonseo Park, (2008); Florence Yean Yng Ling, (2008); Pertti Lahdenpera ve Veli-Pekka Tanhuanpa, (2007); Robert Johnson Vd., (2002); Michael A. Anikeeff ve Ven Sriram, (2008); David N. Ford And Shilpa Bhargav , (2006); Fergusson Ve Langford, (2006); Florence T. T. Phua, (2008)	25
Kurumsal Rekabet Stratejileri	Chiang, Yat-Hung , Tang, Bo-Sin And Wong, Francis K. W.(2008) Green, Stuart D. , Larsen, Graeme D. And Kao, Chung-Chin (2008); Lansley, P. (1987) ; Oz, O . (2001); Cheah, Charles Y. J. , Kang, Jian And Chew, David A. S.(2007); Whitla, Paul , Walters, Peter And Davies, Howard(2006); Ofori, G. (2000); Job De Haan', Hans Voordijk ve Geert-Jan Joosten (2002); Prince, M.W.(1992);Christopher Preece And Steven Male(1997); Raykun R. Tan (1996); Li-Yin Shen Ve Wei-Sheung Lu (2006); Adetokunbo A. Oyetunji, A.M; And Stuart D. Anderson, (2006); Zhen Yu Zhao1; Li Yin Shen, (2009); Karen Manley; Steve Mcfallan,(2009); Yangtao, T. Vd, (2010); Jasper S. Caerteling, Vd.,(2009); Patricio Venagas Veluis F.Alarcon C., (1997); Patricia Carrillo & Ian Heavey, (2000); Cheah Ve Garvin, (2004)	20
Stratejik Planlama	Betts, M. And Ofori, G. (1994); Betts, M. And Ofori, G. (1992) Betts, M. And Ofori, G. (1993); Brandon P.S.(1990); Warszawski,A.(1996);Lu, Weisheng (2010);A. D. F. Price (2003)	7
Firma Stratejik Performansı /Rekabet Gücü	Z. Isık; D.Arditi; İ. Dikmen. T. Birgonul , (2010); Cuervo, J.C. And Low, S.P. (2004); Low S. P. And Jiang H. N. (2004); Ofori, G. (2003); T.V.Luu Vd., (2009); Kagioglou, M. Vd., (2001); Enrique Claver, Jose F. Molina, (2003); Li-Yin Shen Ve Wei-Sheung Lu, (2006); Charles Y. J. Cheah,; Zhen Yu Zhao1; Li Yin Shen, (2009); Keith Hampson Vec.B. Tatum,(1997); Mohammad El-Mashaleh Vd., (2006); Z. Isık; D.Arditi; İ. Dilme. T. Birgonul , (2010).	12
Stratejik Yönetim /Karar alma	Lim, Jay Na And Ofori, George,(2007) ; Goh Bee Hua, (2007); Jay Na Lim And George Ofori, (2007); Serdar Kale And David Arditi, (2001); Lars Huemer And Katarina, (2000); Junnonen., (1998); Chinowsky, P.S., (2000); Piyanut Wethyavivorn; Chotchai Charoenngam; And Wasan Teerajetgul,(2009); Moonseo Park, M.; Sae-Hyun Ji; Hyun-Soo Lee, M.; Vewooyoung Kim, (2009); Chien-Cheng Chou, Vd., (2009); B. Yip And S. Rowlinson, (2009); Bee-Lan Oo1; Derek S. Drew; And Hing-Po Lo, (2008); İrem Dikmen; M. Talat Birgonul; And Cenk Budayan, (2009); L . F . Alarco´ N & A. Bastias, (2000); Wei Pan, (2010); Lu, Weisheng, (2010).	16

Literatürde yapım firmalarındaki rekabet gücünün değerlendirilmesinde rekabet gücü kavramı çoğunlukla, çeşitli stratejik performans göstergelerinin fonksiyonu olarak ele

alınmaktadır ve bu fonksiyonun göstergelerin neler olabileceği önceki çalışmalarda sıklıkla araştırılan bir konu olarak gündeme gelmektedir. De Haan vd.'nin kaynak tabanlı görüş temelli araştırmalarının amacı, piyasa stratejileri ve temel firma yetenekleri arasındaki uyumu araştırmak ve iç ve dış şartların etkisini incelemektir [114]. Vaka analizi yöntemiyle incelenen firmalar, piyasa/stratejiler ve ürün geliştirme/üretim/pazarlama gibi yetenekler olmak üzere iki başlıkta ele alınmıştır. Bu başlıklar tasarımcı, yüklenici ve üretici için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Temel yetenek yaklaşımının inşaat sektörü için geçerli bir yaklaşım olduğu sonucuna varılmıştır. Yapım firmalarındaki stratejik performansın, firma piyasa stratejileri ve temel yeteneklerinin bir fonksiyonu olarak görülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada odak, firma düzeyindeki kaynaklarla firma stratejileri yaratmak üzerine yoğunlaşmıştır. Stratejilerin değeri iç ve dış kaynakları ne kadar değere çevirebildiklerine ilişkin olarak belirlenmiştir.

Holt vd. ise rekabet gücüne ilişkin stratejileri beş ana başlıkta toplamıştır: firma organizasyonu, finansallar, yönetsel kaynaklar, geçmiş deneyim ve geçmiş performans [108]. Tüm bu alt başlıkların da çeşitli göstergeleri tanımlanmıştır. Holt 'un yaklaşımının eleştirilecek yönü, seçilen boyutlardan ikisinin geçmişe yönelik olmasıdır [108]; oysa firma kaynakları ve çevre şu an ve gelecekte farklı olabilmektedir. Hatush ve Skitmore ise, yapım firmalarının rekabet gücüne ilişkin bir dizi kriter önermiştir ve kriterleri beş ana başlıkta toplamıştır [109]; finansal başarı, teknik kabiliyet, yönetim kabiliyeti, sağlık ve güvenlik ve iyi bilinirlik. Hatush ve Skitmore [109], Holt'dan [108] farklı olarak geçmişe yönelik kriterlere odaklanmamıştır ve iyi bilinirlik kavramını rekabet gücü elde etme stratejilerinde önemli bir yere koymuştur. Shen vd. ise [110], önceki çalışmaların ışığında toplam yüklenici rekabet gücü değeri hesaplamak için, daha kapsamlı bir dizi rekabete dayalı stratejik performans gösterge dizisi geliştirmişlerdir. Shen yüklenici rekabet gücü modelinde altı kategori oluşturmuştur, bunlar sosyal etki, teknik kabiliyet, pazarlama kabiliyeti, yönetsel beceriler, finansal ve muhasebe yeterlilikleri, örgütsel yapı ve yönetsel beceriler [110].

Wethyavivorn vd. ise araştırmalarında yapım firmalarında örgütsel kabiliyetleri etkileyen stratejik varlıkları araştırmışlardır [115]. Çalışmalarında ön araştırma bölümünde geliştirdikleri 14 stratejik varlığı, 6 örgütsel kabiliyet kategorisi altında sınıflandırmışlardır.

Buna göre yapım firmaları genel olarak, mükemmel bir bilinirlik, alt yüklenici ve tedarikçilerle güçlü bir pazarlık gücü ve firmanın finansal istikrarına odaklanmaktadır. Bunun yanı sıra etkin bir risk ve yatırım yönetimi, sürekli gelişim ve yenilik ve açık stratejik planlama faaliyetleri yetersiz kalmaktadır. Wethyavivorn vd., çalışmalarında bir yapım firmasının stratejik değerlerini şu şekilde sınıflandırmıştır [114]: pazarlama stratejileri, süreç stratejileri, yapım stratejileri, finansal stratejiler, iş yönetim stratejileri, öğrenme ve yenilik (Çizelge 2.4).

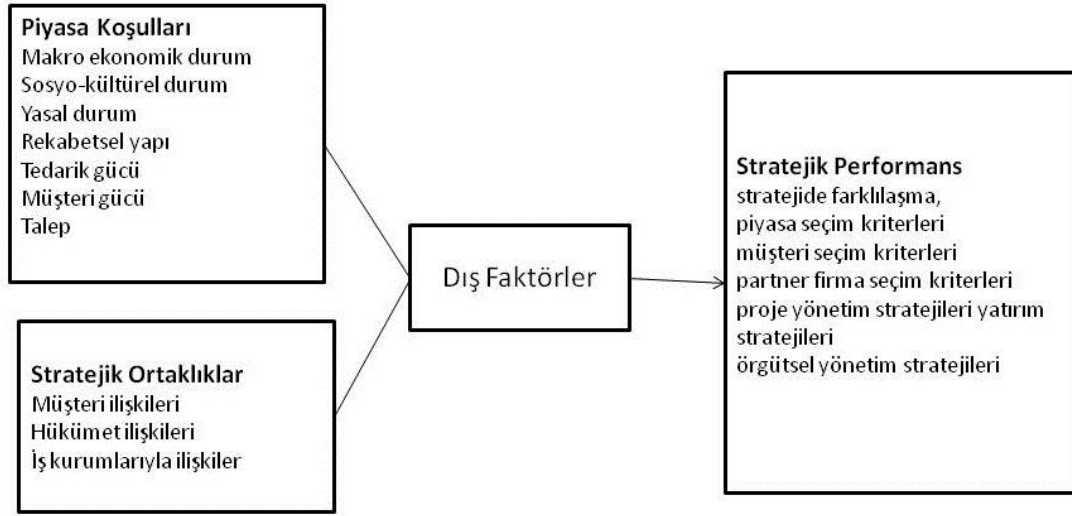
Çizelge 2.6 Yapım firmalarında stratejik varlıklar [114]

Stratejik Varlıklar	Stratejiler
• Pazarlama Stratejileri	• Mükemmel bilinirlik • Müşteri ilişkileri • Güçlü bağlantılar
• Süreç Stratejileri	• İyi pazarlık gücü
• Yapım Stratejileri	• Profesyonel proje yönetimi • Etkin yapım teknolojileri
• Finansal stratejiler	• Finansal istikrar • Etkin risk ve yatırım yönetimi
• İş Yönetimi Stratejileri	• Açık stratejik planlama • Pozitif örgüt kültürü • Verimli enformasyon teknolojileri kullanımı • Başarılı İK yönetimi
• Öğrenme ve Yenilik Stratejileri	• Etkin öğrenen organizasyon yapısı • Sürekli gelişim ve yenilik

Işık, Arditi ve Birgönül, ise araştırmalarında yapım firmalarında stratejik performansı etkileyen dış faktörleri bir yapısal eşitlik modeli kurarak araştırmışlardır [10]. Araştırma sonuçlarına göre dış faktörlerin stratejik performansı belirlemede anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Işık, Arditi ve Birgönül çalışmalarında piyasa koşulları ve stratejik ortaklıkları dış faktörler olarak ele alarak stratejik performans kavramsal kurgusuna etkilerini araştırmışlardır [10]. Yapım firmalarındaki stratejik performans ise, yedi kategori altında toplanmıştır: stratejide farklılaşma, piyasa seçim kriterleri, partner firma seçim kriterleri, müşteri seçim kriterleri, proje yönetim stratejileri, yatırım stratejileri ve örgütsel yönetim stratejileri. Işık, Arditi ve Birgönül 'ün yapım firmalarındaki stratejik performansı ölçüm çeşitliliği ve anlamlı sınıflandırma ilkelerine uygun tasarladıkları okunmaktadır [10]. Sonuç olarak yapım firmalarında stratejik performansın, dış kaynaklı faktörler kapsamında diğer örgütlerle stratejik ortaklıkların kalitesinden, piyasa koşullarına göre daha çok

etkilendiği
varmışlardır.

sonucuna



Şekil 2.9 Işık, Arditi ve Birgönül'in yapım firmalarında stratejik performans kurgusu [10]

Momaya and Selby, Kanada inşaat sektöründeki uluslararası rekabet gücünü araştırarak bulguları Japon ve Amerika Birleşik Devletleri'yle karşılaştırmıştır [115]. Momaya and Selby'nin rekabet gücü modeli üç temel bileşenden oluşmaktadır: rekabete dayalı performans, rekabet süreçleri ve rekabet kaynakları[115].

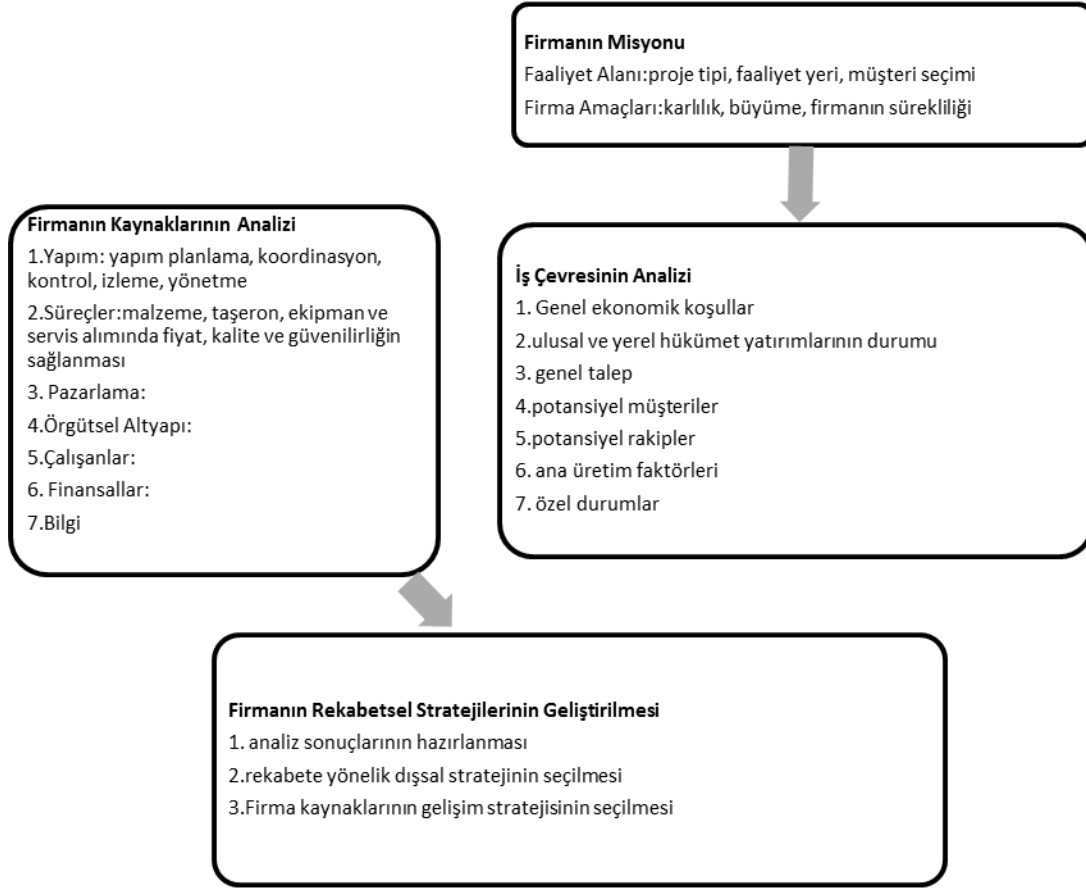
- *Rekabete dayalı kaynaklar*: maliyet faktörleri, insan kaynakları, endüstri altyapısı, teknoloji, talep ve hükümet.
- *Rekabet süreçleri*: stratejik yönetim, formal planlama, uygulama, insan kaynakları geliştirme ve AR-GE
- *Rekabet performansı*: üretkenlik, insan kaynakları, kalite/etkililik, maliyet, finansallar, uluslararasılaşma ve teknoloji olarak ele alınmıştır [115].

Rekabet gücünü etkileyen faktörleri tanımlamaya yönelik çalışmaların yanı sıra stratejik planlamaya odaklanan çalışmalar da sıklıkla literatürde yer almaktadır. Betts ve Ofori'nin [107] Porter'ın stratejik planlama yaklaşımlarını yapım firmalarında operasyonel ve kurumsal düzeyde ne şekilde ele alınacağını araştırdıkları çalışmalarıyla literatüre önemli katkılar sağlamışlardır. Betts ve Ofori yapımda kurumsal stratejik planlamayı bütünleşmiş yaklaşımlar, ürün farklılaşma, çeşitlenme, temel yetenekler, birleşmeler ve

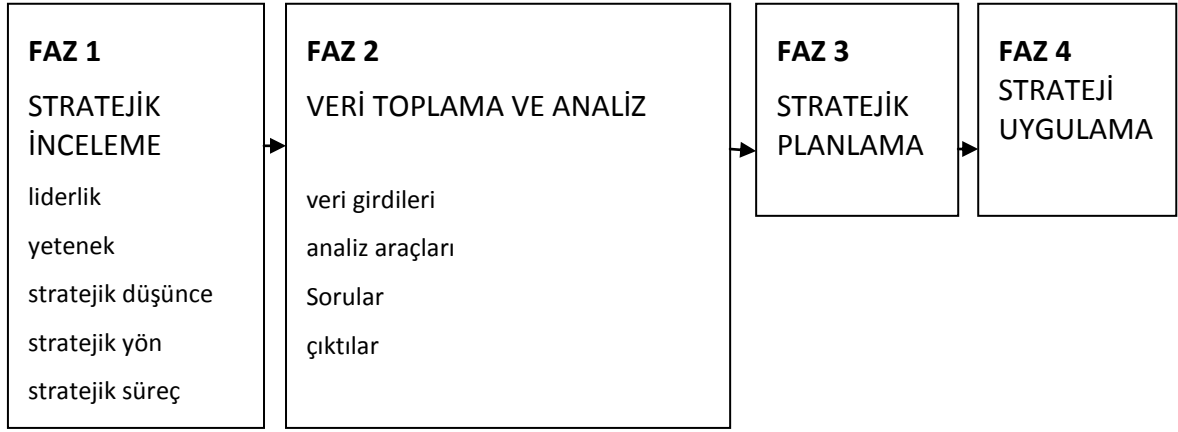
uluslararası işletmeler başlıklarıyla incelemiştir yanı sıra yapım firmalarında stratejik planlamayı engelleyen faktörler tanımlanmış ve var olan stratejik planlama durumu araştırılmıştır [107].

Betts ve Ofori [9] ileriki çalışmalarında stratejik planlamanın inşaat sektöründeki profesyonel kurumlar ve ticari kuruluşlarda ne şekilde uygulanacağını kavramsal bir yaklaşımla araştırmışlardır. Betts ve Ofori, stratejik planlamayı işletme düzeyinde gerekli bir aktivite olarak tanımlamışlardır ve farklı kurumların stratejik planlamaya ilişkin yaklaşımlarını sistematik olarak ele almışlardır [9].

Warzawski [12], yapım firmalarında stratejik planlama uygulamalarını araştırdığı çalışmasında, yapım firmaları için bir stratejik planlama metodolojisi önermiştir (Şekil 2.10). Buna göre ilk adım, firmanın misyonunun ve amaçlarının belirlenmesidir; daha sonra firmanın iş çevresinin firmanın kaynaklarının analizi ve son olarak veriler ışığında stratejilerin geliştirmesi aşamasıdır. Warzawski [12] aslında Porter'ın [105] piyasa tabanlı görüşüyle kaynak tabanlı görüşü stratejik planlama sürecinde bütünleştirmiştir ve hem çevre analizinin hem de firma kaynaklarının stratejik planlama açısından önemini kavramsal kurgusuna yansıtmıştır. Lu [116], ise SWOT analizi yaklaşımının yapım firmalarında stratejik planlama için bir kaynak olarak kullanılmasını amaçlayan bir araştırma yapmıştır. SWOT analizi sonuçlarına göre strateji formülasyonunun ne şekilde gerçekleşeceğini vaka analiziyle araştırmışlardır.



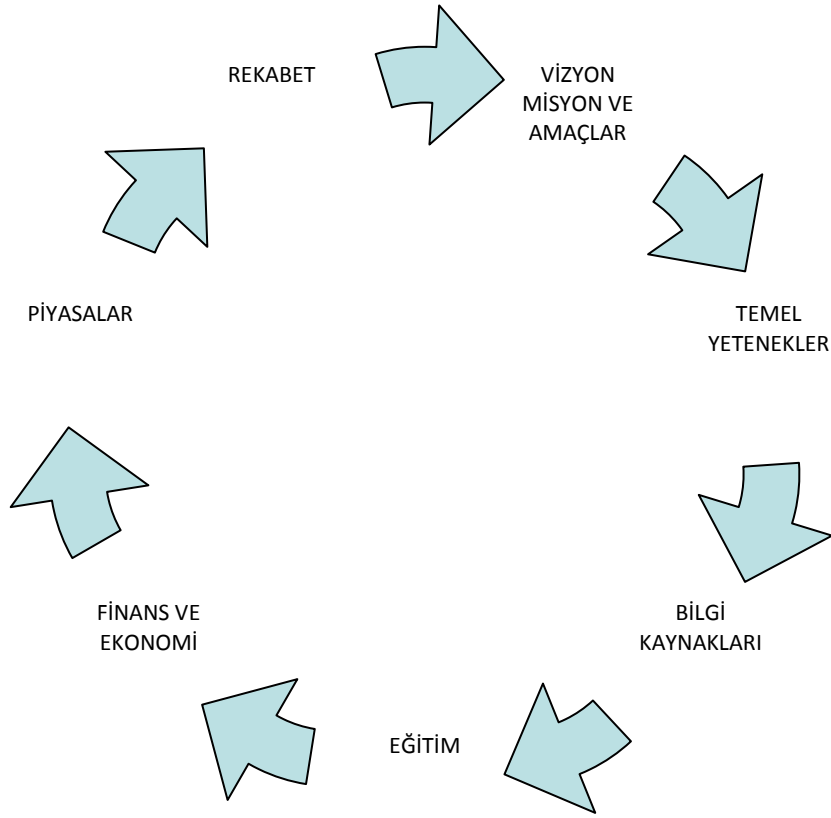
Şekil 2.10 Warzawski'nin stratejik planlama yaklaşımı (Warzawski [12])



Şekil 2.11 Kavramsal stratejik yönetim modeli (Price, [117])

Kurumsal stratejiler, rekabet üstünlüğü kaynaklarını tanımlamaya yönelik çalışmalar ya da stratejik planlama temalarının yanı sıra yapım firmalarında stratejik yönetim / karar alma temalarına odaklanan çalışmalar da bulunmaktadır. Örnek olarak Price [117], büyük ölçekli yapım firmalarında strateji süreçlerini araştırmış ve dokuz vakayı stratejik planlama süreçleri bağlamında inceleyerek geçerli tek bir stratejik yönetim süreci tanımlı yapmıştır (Şekil 2.11). Buna göre birinci faz stratejik incelemedir; bu aşamada, liderlik, yetenekler, stratejik düşünce ve stratejik yön tayin edilir. İkinci faz veri toplanması ve analiz edilmesidir. Bu fazda rakip analizi, piyasa tahminleri, iç ve dış denetim raporları gibi veriler incelenerek veri oluşturulur ve analiz edilir. RDSP *benchmarking* modeli, yapım firmalarındaki stratejik süreçlerde rakip analizi yapılmasında ve benchmarking faaliyetlerinde fayda sağlayarak; Price'ın kavramsal stratejik yönetim modelinde veri toplanması ve analizinde (ikinci faz) kolaylıklar getirecektir. Üçüncü faz iş planlarının yapıldığı stratejik planlama aşaması ve dördüncü ve son faz ise strateji uygulama aşamasıdır.

Stratejik kavramların gelişimi için, stratejik düşüncüyü ve odağı destekleyen bir çerçeve gereklidir (Chinowski vd. [118]). Bu çerçevenin kurulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi strateji yönetim bilim alanının odağıdır. Chinowski vd. [118] var olan stratejik yönetim çerçeveleri üzerinden, inşaat sektöründeki yapım firmaları için yedi alandan oluşan bir stratejik yönetim çerçevesi önermektedir (Şekil 1.6).



Şekil 2.12 Stratejik yönetimin döngüsel yedi alanı (Chinowski vd., [118])

Bu çerçeveye göre yedi stratejik yönetim alanı bir bütünü oluşturmaktadır ancak bir seri şeklinde düşünülmelidir (Şekil 2.12). Bu çerçevedeki her bir stratejik alanın, birbiriyle ilişkisi lineer olmaktansa; sonunda tekrar başa dönen döngüsel bir niteliktedir [118]. Bu yedi strateji alanının içeriklerini incelediğimizde, firmanın vizyon, misyon ve amaçları firma için yol belirleyen bir kılavuz olarak düşünülmelidir. Temel yetenekler firmanın en iyi yaptığı işi ve güçlü yanlarını anlamamızı sağlayan bir içeriktedir; yanı sıra bilgi kaynakları firmanın sahip olduğu insana ve teknolojiye dayalı varlıklarıdır ve projelerin bitirilmesinde omurga rolünü üstlenirler. Eğitim, firmanın sürekli öğrenme ve iş çevresine ilişkin şartların daha iyi anlaşılmasına ilişkindir. Finans ise operasyonların bütçe ve süresine ilişkin başarısı için gerçekleştirilen faaliyetleri kapsar ve son olarak piyasalar ve rekabet iş fırsatlarının araştırılması ve rakiplerin detaylı analizini kapsamaktadır. Chinowski vd. 'ye göre bu yedi alana ilişkin veriler üzerinden planlı stratejiler geliştirilmeli ve bu altyapı üstüne stratejik düşünce oluşturulmalıdır [118].

Operasyonel, iş ve iş birim düzeylerindeki stratejileri araştıran çalışmalar da sıklıkla literatürde yer almaktadır (Chan ve Yeong [119]; Ling vd. [120]; Price ve Chahal [121]). Bu alanda çalışma sayısının yoğunlaşması yapım firmalarında bu düzeyde ele alınabilecek çok sayıda strateji alanı olmasından kaynaklanmaktadır. İhale fiyat stratejileri, süre planlama stratejileri, ölçek ekonomisi stratejileri, proje teslim sistemlerine ilişkin stratejiler, sözleşme stratejileri, genel yüklenici-alt yüklenici ilişkilerine ilişkin stratejiler, proje yönetim stratejileri, tedarik zinciri stratejileri yapım yönetimi literatüründe bu düzeyde ele alınmış iş, iş birim ve operasyonel stratejilerine örneklerdir.

Ling vd. ise, Çin inşaat piyasasında rol almak için uygulanan piyasa giriş modlarını ve buna bağlı iş stratejilerini araştırmışlardır [120]. Toplam 13 adet piyasaya giriş modu (Çinli bir müşteriyle ortaklı, *joint venture*, *franchising*, vb.) ve 22 iş stratejisi 4 ana kategoride (sunulan hizmet ve ürün, süreç politikaları, proje finansmanı, ilişkiler, vb.) belirlenmiştir. Bu çalışmanın temel bulgusu yabancı firmaların Çin inşaat sektöründe en çok hangi modda yer aldıklarının belirlenmesidir; buna göre firmalar çoğunlukla tamamen yabancı sahipli firmalarla ortak olarak piyasaya giriş yapmaktadırlar.

Price ve Chahal ise, değişim yönetimi stratejilerine odaklandıkları çalışmalarında, değişimin iyileştirilmesi için ana adımları ve stratejileri tanımlamayı amaçlamaktadırlar [121]. Örgüt kültürü, değişim ihtiyacı, değişim tipleri ve değişime direnç literatürüne göre araştırma tasarımı yapılmış ve örgütsel değişime yönelik kavramsal model vaka analizleri ve görüşmelerle kurulmuştur; geçerlilik ise kurulan modelin bir yapım firmasında uygulanmasıyla test edilmiştir. Tasarlanan değişim stratejisi adımları altı aşamalı olarak tasarlanmıştır: birinci adım örgütün hazırlanması iken; ikinci adımda firmanın vizyonunun geliştirilmesi ve planların uygulanması söz konusudur. Ardından gelen üçüncü adım planların kontrolü ve dördüncü adım sürece işgücünün katılımı olarak belirlenmiştir. Son iki adım ise uygulama ve değerlendirme olarak sürecin geri dönüşümünün alındığı aşamalardır (Price ve Chahal [121]).

İyi planlanmış değişim stratejileri, değişime iyi uyum sağlanmasını sağlamaktadır ve başarılı bir değişim süreci örgütsel kültürün de uyumlu bir değişim göstermesini gerektirmektedir.

Betts vd. [122], ise yapım firmalarında enformasyon teknolojilerinin stratejik olarak kullanımını ve Earl'ün [123] 9 temel enformasyon teknolojileri önkoşulunun yapım sektöründe ne şekilde uygulanacağı araştırılmıştır. Yapım firmaları için bir enformasyon teknolojileri çerçevesi kurulmuştur. Buna göre proje enformasyon teknolojileri tabanı ile endüstri enformasyon teknolojileri tabanı arasında aktörler yer alması ve süreçlerin entegre edilmesi önem kazanmaktadır

Gaafar ve Perry ise iş birim stratejileri olarak altyüklenici işlerinin sigortalama stratejilerine odaklanmışlardır [124]. Bu sigorta tiplerinin sektördeki kullanımları ve FIDIC teki gereklilikler ile uyumları araştırılmıştır. Temelde iki tip sigortalama stratejisi tanımlamışlardır: (A) genel yüklenici ve altyüklenici birlikte işi sigortalar, (B) sadece genel yüklenici sigortalar. Bunun yanı sıra (C) ve (D) olmak üzere ara modellerde vardır. Çalışmaya katılan firmaların %75'i (A) modeline daha yakındır. Bunun yanı sıra bir sigortalama akış şeması da oluşturmuşlardır.

İncelenen çalışmalar göz önüne alındığında yapım yönetimi literatüründe stratejilerin birçok farklı açıdan ele alındığı görülmektedir. Kurumsal rekabet stratejilerin, operasyonel ve iş/iş birim stratejilerinin irdelendiği çalışmaların yanı sıra stratejik yönetim ve planlamaya ilişkin de birçok çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmaların odağı da değişim stratejileri, sözleşmeler, proje yönetimi, finansman gibi daha spesifik bir odak veya teknoloji ve yenilik stratejileri gibi farklı alanlarda olabilmektedir. Ancak farklı düzeylerdeki stratejilerin kıyaslanmasına dayanan bütünsel bir performans ölçüm modeli literatürde ele alınmamış bir konudur; stratejik performansa ilişkin çalışmalar sıklıkla proje veya örgüt düzeyindeki verimlilik ölçülerine ilişkin ele alınmıştır.

BÖLÜM 3

YAPIM FİRMALARI VE BENCHMARKING

Bu bölümde benchmarking kavramı tartışılacak, tarihsel süreçte gelişimi ve teorik dayanakları incelenecektir. Benchmarking kavramının, inşaat sektöründeki uygulamalarının neler olduğu ve hangi odalarda toplandığının ve literatürdeki benchmarking yöntemlerinin neler olduğunun araştırılması ise, bu bölümün diğer ana temalarını oluşturmaktadır.

3.1 Benchmarking kavramı

Benchmarking yaklaşımları, stratejik düşünceyi ve kademeli öğrenmeyi sağlayan yapısıyla son on yıl içinde popülerlik kazanmıştır ve hem üretim hem de servis sektörlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Kıyaslama tekniğinin İngilizce karşılığı olarak kabul edilen “benchmarking” kavramı, kökünü “benchmark” kelimesinden almaktadır. Benchmark kavramının sözlük anlamı, “ölçme ya da değerlendirme için belirlenen ölçüt ya da bir ölçüyü sonradan hatırlayabilmek için kullanılan işarettir” [125]. Bunun dışında bu kavram, bir referans noktası, üzerinde mil işareti bulunan kilometre taşı, bir aşama/evre, bir karşılaştırma anlamına gelebilmektedir (Erdem [7]). Ancak, benchmark kavramının en yaygın anlamı, kabul edilen bir standart oluşudur (Keehley ve Macbridge [126]). Benchmarking kavramının henüz Türkiye’de benimsenmiş ve ortak kabul görmüş bir karşılığı bulunmamakla birlikte, Türkçeye, örnek edinme, örnek alma, nirengileme, kıyaslama şeklinde çevrilmiştir (Erdem [7]). Bu karşılıklardan anlam açısından en uygun

düşeni “kıyaslama” olmakla birlikte, kelimenin Türkçe karşılığı tam olarak *benchmarking* kelimesinin anlamını vermemektedir. Bu nedenle, bu araştırmada, yabancı kökenli bir sözcük olan “*benchmarking*” kelimesi kullanılacaktır.

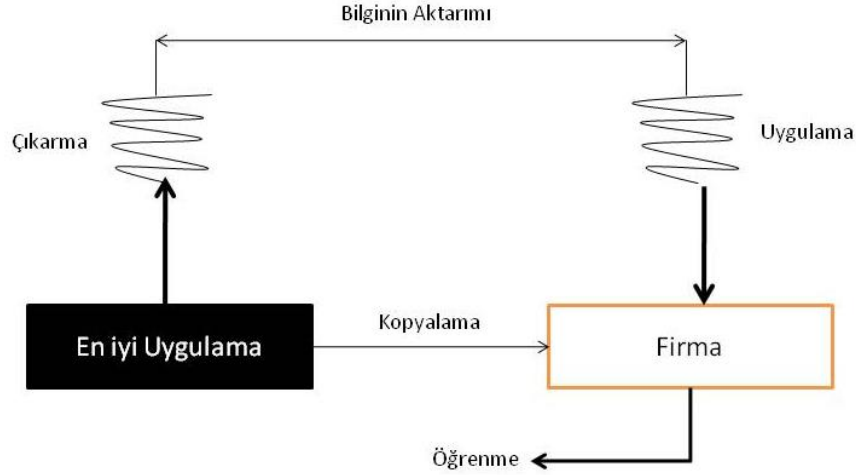
Benchmarking, en basit şekliyle, ölçülebilen ve gözlemlenebilen her şeyin kıyaslama çalışmasına temel olabileceğinden hareketle, en iyi uygulamaların araştırılması ve işletmelere uyarlanması süreci, olarak tanımlanmaktadır (Efil [127]). Vermeule’a göre ise benchmarking; en iyi uygulama pratiklerini firma içi ya da dışında araştırmak, öğrenmek, adapte etmek ve uygulamak için sistemli ve sürekli bir süreçtir [128]. Japonlar tarafından bu terime benzer olarak kullanılan “*dantatsu*”² kavramı da, yaklaşık olarak *benchmarking* ile aynı anlamda “iyinin en iyisi olmaya çabalamak” anlamına gelmektedir.

Benchmarking tekniğini yönetim bilimi alanında ilk kullanan işletmenin, fotokopi makinesini icat eden Amerikan Rank Xerox olduğu bilinmektedir. Fakat 1960’lı yıllarda, IBM firması da benzer içerikte en iyi uygulamalar başlığı altında bilimsel çalışmalar yapmıştır. 1979 yılında ABD kökenli Rank Xerox firmasının, birim üretim maliyetlerini düşürmek için “rekabetçi benchmarking” adı altında bir süreç uygulamasıyla, *benchmarking* kavramına olan ilgi ve merak artmıştır ve günümüzde birçok firma tarafından sıklıkla kullanılan bir araç halini almıştır. 1979 yılında, benchmarking araştırmalarında otorite olarak kabul edilen Robert Camp, Rank Xerox firmasında benchmarking tekniğini bilimsel olarak uygulama alanı bulmuştur. Benchmarking kavramı 1980’li yılların sonunda itibaren, coğrafi olarak dünyanın farklı bölgelerine yayılmış ve sağlık, hükümet ve eğitim kurumları gibi çok çeşitli üretim ve servise yönelik iş kolunda kullanılmıştır (Camp [129]).

Rekabete dayalı stratejilerin geliştirilmesinde, rakip firmaların faaliyetlerinin tanımlanması ve en iyilerin uygulamalarının araştırılmasında *benchmarking* teknikleri sıklıkla kullanılmaktadır. Benchmarking kavramı, Sarah Cook tarafından “*performansı geliştirmek amacıyla, aynı kuruluşun içindeki ya da başka işletmelerdeki seçkin ve başarılı uygulamaları belirleme, anlama ve uyarlama süreci*” olarak tanımlanmıştır [130].

² *Dantatsu* kavramı, Japonya’da benchmarking kavramına verilen isimdir ve “en iyinin en iyisi” olmak anlamına gelmektedir.

Benchmarking bir başka anlamıyla bir bilgi transfer modelidir; yani sektördeki en iyi uygulamaların çıkarılarak bu firmalara ilişkin bilginin uyarlanarak kopyalanması ve uygulanmasıdır (Şekil 3.2) (Lillrank [131]; Costa vd. [6]).



Şekil 3.1 Bilgi aktarım modeli (Lillrank [131]; Costa vd. [6])

Asrofah vd., ise *benchmarking* kavramını, ürün ve süreçlere bağlı olarak “en iyi” yi tanımlama süreci olarak açıklamışlardır [132]. “En iyi”yi araştırma faaliyeti firmanın içinde yer aldığı sektör üzerinden gerçekleştirilebileceği gibi sektör dışının ana kaynak olarak kullanılmasıyla da yürütülebilmektedir. Benchmarking uygulamaları, işletmeyi yeni yöntem, fikir ve uygulamalara açık hale getirmektedir; yanı sıra etkililiği, etkinliği ve performansı artırmaktadır (Asrofah [132]).

Benchmarking uygulamalarının temel amacı, firmanın “en iyi” uygulamalara göre pozisyonunu anlamak ve değerlendirmektir; yanı sıra performansı iyileştirmek için faaliyetler tanımlamaktır (Asrofah [132]). Sarkis ise, *benchmarking* kavramını en iyi uygulama örneklerinin ürünleri, servisleri ve iş süreçlerini değerlendirmek için sürekli ve sistematik bir süreç olarak tanımlamıştır [133]. Benchmarking yaklaşımının, iş stratejilerinde kritik başarı faktörleri olarak görülen ürün özelliklerinin ya da süreçlerin sürekli iyileşmesine odaklanması; yaklaşımı, süre ve maliyetin etkin kullanımını sağlayan bir rekabet üstünlüğü aracı yapmaktadır. Spendolini [134], benchmarking uygulamalarına sahip firmalar ile olmayan firmalar arasındaki farklılıkları aşağıdaki tablodaki gibi özetlemiştir (bkz. Tablo 3.1). Buna göre *benchmarking* uygulayan firmaların piyasayı daha

iyi anladığını ve piyasadaki uygulama pratiklerini proaktif bir biçimde değiştirme gücüne sahip olduğunu görmekteyiz. Benchmarking uygulamalarının olmadığı firmalar ise, dış odaklara daha kapalı bir tavır sergilerler ve piyasada lider olmaktan çok takipçi konumunda kalırlar.

Çizelge 3.1 Benchmarking uygulaması yapılması ve yapılmamasının karşılaştırılması
(Kendal 'dan uyarlanmıştır [135])

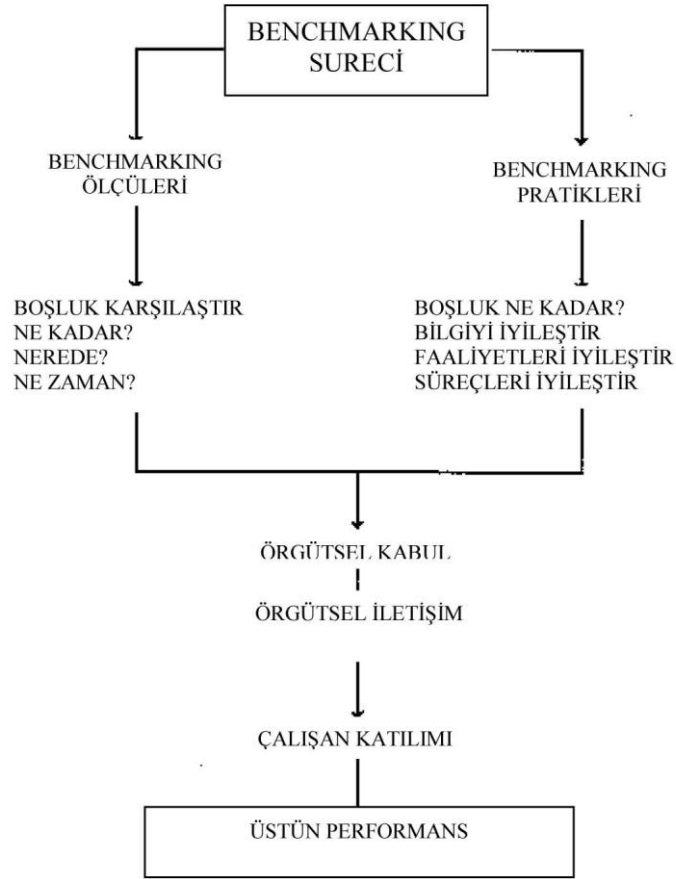
	Benchmarking uygulanmıyor	Benchmarking uygulanıyor
Müşteri isteklerini tanımlama	Geçmişe dayalı/ hissetme Algılara göre hareket etme	Piyasa gerçeklerine dayanır Objektif değerlendirmelere göre hareket etme
Etkin hedefler geliştirme	Dış odak eksikliği Reaktif Piyasada takipçi konumunda	Güven ve müşteri odağı Proaktif Piyasada lider konumunda
Üretkenlik için güvenilir ölçüler geliştirme	Güçlü ve zayıf yönler anlaşılmaz Kolay ulaşılır projeler yapılır	Performans çıktıları en iyi uygulamalara göre bilinir Gerçek problemler çözülmüş
Rekabetçi olma	İç odak yüksek Düşük taahhüt Kendiliğinden gelişim	Rekabeti anlar Yüksek taahhüt Performansı iyileştirmek için devrim yaratan fikirler
Piyasa pratikleri	Az çözüm Piyasa hareketlerini etkilemez	Çok seçenek Değişim için proaktif araştırma

Benchmarking, piyasada en iyi uygulamalara sahip firmaların bilgilerini kullanarak firmanın hedeflerini ve kurumsal stratejilerini geliştirmeye ilgili bir performans geliştirme sistemidir (Asrofah [132]). Bu noktada *benchmarking* uygulamalarında, firma içi etkin iletişim ve çalışanların belirlenen hedefler doğrultusunda performans göstermesi önem kazanmaktadır. Özet olarak, *benchmarking* var olan bilginin sürdürülmesi, stratejik planlama, rekabet analizi, süreç analizi ve en önemlisi örgütsel gelişim için önemli bir araçtır.

Benchmarking süreci

Robert C.Camp'ın "*Benchmarking:The Search for Industry Best Practice that Lead to Superior Performance*" adlı kitabında Rank Xerox firmasının izlediği benchmarking süreci ele alınmıştır. Robert Camp'ın Rank Xerox firmasında uyguladığı genel *benchmarking* sürecine göre, öncelikle benchmarking ölçüleri belirlenmelidir. Buna göre Xerox firması için, üretim maliyetleri, maliyet aşımaları, üretim döngü süresi, satış fiyatları ve ürün

özellikleri ölçüleri belirlenmiş ve ardından Xerox'un bu ölçülere göre performansı rakipleriyle kıyaslanmıştır.



Şekil 3.2 Camp'ın genel *benchmarking* süreci (Camp [136])

Camp'ın, Xerox firmasındaki uygulamasından yola çıkarak geliştirdiği genel *benchmarking* sürecinde iki temel faaliyet tanımlanmıştır [136]: benchmarking ölçülerinin belirlenmesi yani neyin kıyaslanacağını tespiti ve benchmarking pratikleri yani rakiplerle aradaki boşluğun tespiti ve pratik karşılıkları yani iyileştirme faaliyetlerinin tanımlanması (Şekil 3.1). Tanımlanan iyileştirme faaliyetleri doğrultusunda yenilenen bilgi, faaliyet ve süreçleri örgütün kabulü, iletişim ve çalışanların sürece katılımıyla firma performansının artacağı önermesi, Camp'ın temel *benchmarking* sürecini tanımlamaktadır.

Benchmarking süreci, firmanın diğer bir firmayla performans farkını gösteren bir süreç olmaktan fazlasıdır; *benchmarking*, yeni fikirlerin tanımlanması, süreçlerin iyileştirilmesi,

müşteri isteklerini karşılamak ve rekabet üstünlüğü kazanmak için sistematik bir yöntem olarak düşünülmelidir. Örnek olarak, Sprint Nextel³ şirketi, *benchmarking* sürecini stratejik iş süreçlerinin iyileştirilmesinde ve değer mühendisliği çalışmalarında bir araç olarak kullanmaktadır. Sprint Nextel şirketinin *benchmarking* yöneticisinin benchmarking yaklaşımı, Mc Nair ve Leibfried [137] tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

“Benchmarking geçmiş zamanı önemsememek ve geleceğe sarılmaktır.”

Benchmarking süreci, belli bir amaca hizmet eden, dış kaynaklara odaklı, ölçümlere dayanan, veri yoğun, objektif ve eylem geliştiren bir yapıda olmalıdır (Asrafoh vd. [132]). Basit bir *benchmarking* sürecinde benchmarking yapan ve benchmarking yapılan olmak üzere iki taraf mevcuttur. Benchmarking yapan firma süreci yöneten taraftır; benchmarking yapılan taraf ise süreç içinde ikincil bir role sahiptir. Watson’a göre süreç, yoğunlukla performans karşılaştırması şeklinde gerçekleşmektedir [138]; bu noktada boşlukların tanımlanması ve değişim yönetimi faaliyetleri önem kazanmaktadır. Benchmarking literatürünü incelediğimizde, *benchmarking* yöntemlerinin büyük çoğunluğunun boşluk analizine (*gap analysis*) dayandığını görmekteyiz (Karloff ve Ostblom [139]). Yöntemlerdeki kural yoğunlukla, performans farklılıklarını belirlemek ve üretim-tüketim bağlamında bu farklılıkların ortadan kaldırılmasına yönelik faaliyetlerin tanımlanması biçimindedir. Firmaların *benchmarking* faaliyetlerine başlamasının en önemli nedeni ise, rekabet üstünlüğü elde etmek, karlılığı artırmak ve sürekli iyileştirmeyi sağlamaktır.

Benchmarking süreci, hem neyin kıyaslandığı hem de kiminle benchmarking yapıldığı değişkenlerine göre yeniden düzenlemesi gereken, firmanın iç süreçlerine ilişkin iki firma arasında çok detaylı ve omuz omuza bir süreç olabileceği gibi daha genel ve üst ölçekte rekabet grupları için de ele alınabilir.

Benchmarking sürecinin etkin olması etkileşim halindeki birçok performans ölçüsüne bağlı olarak değişim gösterir. Bu ölçüler, süreçler, stratejiler ve finansal performansı kapsayan bir içeriğe sahiptir. Benchmarking uygulamalarını faaliyetleri arasında tutmak isteyen

³ Amerikan telekomünikasyon şirketi, Kansas.

firmaların güçlü stratejik amaçları ve yönetsel amaçlarına ulaşmak için esnekliğe sahip olması sürecin işleyişi açısından önem kazanmaktadır.

Benchmarking sürecinde karşılaştırmalara olanak verecek belli ölçüler geliştirmek, hem güncel performansı tanımlamaya hem de zaman içindeki değişimin yönünü izlemeye yardımcı olacaktır. Benchmarking uygulamalarında belirlenen ölçüler firmaların gelecekteki stratejilerinin şekillendirilmesinde de anlamlı katkı sağlayacaktır. Süreç içinde geliştirilen ölçüler kalitatif (non-metric) ya da kantitatif (metric) olabilmektedir. Kalitatif ölçülerin daha sübjektif değerlendirmeleri sağlarken; kantitatif ölçüler mutlak değerlere referans vererek daha objektif değerlendirmelere olanak vermektedir.

Benchmarking'in Getirileri

Benchmarking uygulamalarının sağladığı yararlardan en dikkat çekenleri, örgütsel ya da stratejik performansın diğer işletmelerle kıyaslanmasıyla iş kontrolü sağlama, gelişim alanlarının belirlenmesinde kolaylık sağlama, stratejik performansın gelişimi için kılavuzluk etme ve en iyi uygulamaların kullanım kabiliyetini artırmak olarak özetlenebilir (Tekçe [140]). Benchmarking, bir açıdan üstün pratiklere sahip firmaları veri aracı olarak kullanarak bir diğer firmanın sürekli iyileştirme faaliyetlerine ve rekabet üstünlüğüne fayda sağlanmasıdır.

Camp [136] ve Spendolini [134] *benchmarking* yaklaşımının getirilerini beş temel başlıkta özetlemişlerdir:

- Müşteri ihtiyaçlarının daha yeterli karşılanması. En iyi uygulamalara sahip firmaların analiz edilmesi müşteri ihtiyaçlarının ne olduğu konusunda firmaların bilgi kazanmasını sağlayacak ve iç odakta da iyileşme sağlayacaktır.
- Etkin amaç ve hedeflerin geliştirilmesini sağlayacaktır. En iyi uygulamalara sahip firmaların tanımlanması firmanın dış odaklarını daha iyi anlamasını sağlayacaktır, mükemmel performans gösteren firmalardan öğrenilen bilgilerle geliştirilen amaç ve hedefler sektör standartlarına göre olacaktır.
- Üretkenlik için gerçekçi ölçüler belirlenecektir. Firmanın sektördeki en iyilere göre güçlü ve zayıf yönlerini anlamasını sağlayacaktır.

- Rekabetçi bir pozisyona erişilmesi. Benchmarking doğası gereği dış kaynaklardan yeni fikirleri ve uygulama pratiklerini öğrenme ve rekabet etmede üstünlük sağlamaya odakladır.

Sektör içindeki en iyilerin kaynaklarının ve odaklarının ne olduğunun farkına varılmasını sağlamaktadır. Piyasa potansiyellerinin tahminini kolaylaştırır; böylelikle firma sektörün dinamiklerini çok daha iyi algılar.

Benchmarking türleri

Andersen’a göre benchmarking kavramının içeriği, bir işletmenin diğer işletmelerle karşılaştırılması ile ilgilidir ve benchmarking türlerinin temelinde kiminle benchmarking yapıldığı ve neyin kıyaslandığı yatmaktadır [141]. Benchmarking kavramının sınıflandırılmasında farklı yollar bulunmaktadır. Benchmarking kavramını, geniş bir perspektiften bakarak yaklaşımlar açısından kategorize edersek üç ana yaklaşım bulunduğu gözlemlenmektedir.

- Farklı organizasyonların çıktıları ya da ölçümleri ile karşılaştırma. Bu karşılaştırma maliyet, fiyat, cevap süresi ya da hata oranı gibi nicel değerler olabileceği gibi müşteri memnuniyet düzeyleri, çalışan memnuniyet düzeyleri gibi nitel değerler de olmaktadır.

Stratejik performansın rakiplerle kıyaslanması, firmaların belli aktiviteler üzerinden veri paylaşımı ile rekabet ettikleri piyasa liderleriyle kendi firmalarının kıyaslanmasıdır.

Benchmarking kulüpleri bu yaklaşımın sonucu kurularak faaliyet göstermektedir.

- En iyi uygulama ya da çalışma uygulaması ve politikası aralığı tanımlayan bir standart ya da performans düzeyi belirleme. *Stratejik performansın önceden belirlenmiş referans standart ya da hedeflerle kıyaslanması*, işletmelerin rakipleri arasında önceden belirlenmiş kriter ve referans standartlara karşı benchmarking yaparak kendi pozisyonunu belirlemesidir.

- Özel bir çıktının üretim süreçlerinin detaylı incelenmesiyle içsel ve karşılaştırmalı bir analiz uygulayarak performans düzeyleri arasındaki farklılıkların sebeplerinin anlaşılması ve en iyi uygulamanın ortaya çıkarılması.

Burada ilk iki yaklaşım çıktı ve standartlara odaklanmakta ve böylece istenen sonuçlarla ilgilenmektedir. Süreç benchmarkingse ise sadece ne başarıldığı ile değil bunun nasıl başarıldığı ile ilgilenerek ilk iki yaklaşımdan ayrılmaktadır (Auluck [142]).

Andersen, *benchmarking* türlerinin kategorizasyonunu iki ana başlıkta ele almıştır: benchmarkingın kiminle yapıldığı ve neyin kıyaslandığı [141]. Bu kategorizasyona göre *benchmarking*; işletme içi, rekabete dayalı, fonksiyonel ve jenerik olabileceği gibi benchmarking odağına göre de performans odaklı, süreç odaklı ve stratejik odaklı şeklinde çeşitlenebilmektedir.

Çizelge 3.2 *Benchmarking* türleri (Andersen [141])

Kiminle benchmarking yapıldığına göre	Neyin kıyaslandığına göre
• İşletme içi <i>benchmarking</i> (Internal benchmarking) • Rekabete dayalı <i>benchmarking</i> (Competitive benchmarking) • Fonksiyonel <i>benchmarking</i> (Functional benchmarking) • Jenerik <i>benchmarking</i> (Generic benchmarking)	• Performans odaklı <i>benchmarking</i> (Performance benchmarking) • Süreç odaklı <i>benchmarking</i> (Process benchmarking) • Stratejik <i>benchmarking</i> (Strategic benchmarking)

İşletme içi benchmarking

İşletme içi *benchmarking* olarak adlandırılan benchmarking çalışmalarında, aynı işletme içinde faaliyet gösteren birbirinden farklı bölümleri, başarılı uygulamalar açısından birbirleri ile karşılaştırılmaktadırlar. İşletme içi *benchmarking* yapmak niyetinde olan bir işletme önce kendi iç süreçlerini, uygulamalarını, mal ve hizmetlerini yani kısaca işletmesini bir bütün olarak çok iyi analiz etmelidir (Gerek [143]). Çünkü işletmeler kendi işletmeleri ile ilgili sağlıklı içsel veri ve bilgileri olmadıkça, gerek işletme içinde gerekse işletme dışında yapacakları benchmarking çalışmalarının başarısı sınırlı olacaktır. Pek çok işletme, en iyi içsel süreçlerini karşılaştırıp, elde ettiği bilgileri başka bölümlere aktararak anında kazanç sağlayabilmektedir. Bir işletme rekabet üstünlüğü elde etmek ve en iyi olmak için benchmarking uygulamaya karar verdiğinde en doğru davranış öncelikle içsel benchmarking yapmasıdır. Bunun nedenleri şu şekilde sıralanabilir (Bedük [144]);

- Kendi yapısını ve süreçlerini daha iyi tanıyacaktır.
- Eksiklerini yine kendi doğrularıyla tamamlayıp performansını arttıracaktır.
- Benchmarking'in nasıl uygulanması gerektiğini içsel bir uygulamayla daha kolay öğrenecek ve daha sonraki çalışmalarda kolaylık sağlayacaktır.
- Bazı noktalarda çözüm kendi içindeyken, bu çözümleri işletme dışında arayıp zaman ve para kaybetmekten kurtulacaktır.

İçsel benchmarking'de kullanılacak veri ve bilgiler çok daha kolay, daha az zaman ve kaynak harcayarak elde edilmekte ve bunlar işletme dışına çıkmayacağı için işletmenin güvenliği açısından herhangi bir endişe yaşanmadan kullanılmaktadır.

Ayrıca işletme içinde benchmarking çalışmasını yürütürken diğer işletmelerle benchmarking yapılırken karşılaşılabilecek engeller, prosedürler ve yasal düzenlemelerin getirdiği yaptırımlar daha az olacaktır (Dokuzer [145]).

Bu tür benchmarking'in en büyük dezavantajı ise sınırlı odaklanmadır. Diğer bir ifade ile öğrenmeye ve performans iyileştirmeye imkân verecek uygulamaların sınırlı olmasıdır. Bu tür benchmarking çalışması yapan işletmeler, bir süre sonra organizasyon içinde öğrenecekleri fazla bir şey kalmadığı düşüncesiyle diğer benchmarking türlerine yönelmektedirler (Pekdemir [146]).

Rekabete dayalı benchmarking

Rekabetçi benchmarking, işletmenin işlevlerinin, süreçlerinin, ürün ya da hizmetlerinin rakip işletmelerle karşılaştırılması ve kendi sınıfında en iyi olmasını ya da en azından rakiplerden daha iyi olmasını sağlayacak uygulamaların gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir.

Rekabetçi benchmarking, benchmarking yöntemleri arasında bilgi paylaşımı ve işbirliği açısından gerçekleştirilmesi en zor olanıdır. Çünkü rakip işletmeler avantajlı oldukları alanlarda rekabet avantajını kaybetmemek için bilgi vermemeye özen göstermektedirler (Ekmekçioğlu [147]). Benchmarking çalışmasına başlayan işletmeler, çabalarının büyük bir

bölümünü öncelikle rakiplerinin ne yaptıklarını ve bunu nasıl yaptıklarının araştırılmasına yoğunlaştırırlar. Ancak bu noktada üç önemli unsur vardır. Benchmarking yapacak işletme rakibini yakalayıp öne geçmek isterken, diğer işletme de gelişim içerisinde. İkinci olarak teknoloji çok hızlı ilerlemektedir ve son olarak rakiplerden gerçek ve doğru bilgiler elde edilip edilemeyeceği de bilinmemektedir. Bu noktada veri toplama zorlukları, ahlaki sorunlar ve muhalif davranışlarla karşılaşmaktadır (Dokuzer [145]).

Rekabetçi benchmarking uygulamalarında önemli olan tarafların en iyi uygulamaları içeren inceleme ve araştırmaları anlamaya yönelmeleri ve bu konuda yoğunlaşmalarıdır. Eğer taraf işletmeler isterlerse benchmarking faaliyetlerinde aralarındaki bilgi değişimi danışman garantisi güvencesiyle üçüncü kişiler aracılığıyla da yapılabilir (Ekmekçioğlu [147]).

Bu tür benchmarking çalışmasında işletmenin kendisini ve rakiplerini çok iyi tanıması gerekmektedir. Böylece işletme ürünlerinin, hizmetlerinin ve süreçlerinin ne durumda olduğunu belirlemiş olacaktır. Bu aşamadan sonra benchmarking'ın hangi işletme ile yapılacağına karar verilir. Rekabetçi benchmarking'da benchmarking ortağının seçimi çok önemlidir. Benchmarking ortağı; sektöründe rekabet gücü en yüksek olan, güçlü bir marka imajına sahip olan, en iyi performans göstergelerine sahip olan ya da büyüklük açısından denk olunan işletmeler arasından seçilmelidir (Bedük [144]).

Fonksiyonel benchmarking

Fonksiyonel benchmarking, rekabetçi benchmarking'de olduğu gibi organizasyon dışı bir benchmarking tekniğidir. Bu tür benchmarking de aynı hizmet kolunda olmayan ancak hizmet süreçleri benzerlik gösteren kuruluşların işlemleri, fonksiyonları ve süreçleri analiz edilmekte ve tespit edilen en iyi uygulamalar organizasyona uyarlanmaya çalışılmaktadır (Saraç [148]).

Benchmarking uygulanırken amaç, seçilen ortakla yapılan çalışma sonucunda edinilen yaratıcı fikirlerin işletmeye uyarlanabilmesidir. Mutlaka işletme içinde ya da rakiplerle benchmarking yapılmalıdır diye bir kural yoktur. Benzer süreçlere sahip olan işletmeler söz konusu olunca benchmarking ortağı olarak seçilebilecek işletmelerin sayısı ve

sektörleri artmaktadır. Fonksiyonel benchmarking’de benchmarking ortağı çoğunlukla benzer teknolojik ya da pazar özelliklerine sahip bir işletme olarak belirlenmektedir.

Fonksiyonel benchmarking, bir işlemi, işletmenin bulunduğu sektörü ile büyük ölçüde benzerlik gösteren başka bir sektörle, örneğin bakır çıkarılması tekniklerini kömür çıkarılması teknikleriyle karşılaştırma sürecidir.

Bu tip benchmarking birbirine rakip firmaları doğrudan karşı karşıya getirme zorunluluğu taşımadığından bilgi paylaşımı ve işbirliği olanakları daha geniştir. Ancak işletmelerin araştırmalarını geniş tutarak en iyi örnekleri bulması gerekmektedir (Ekmekçioğlu [147]).

Fonksiyonel benchmarking adı, bu tip benchmarking çalışmasının üretim, pazarlama, mühendislik veya insan kaynakları gibi fonksiyonel alanlardaki belirli iş faaliyetleriyle ilgilenmesinden kaynaklanmaktadır (Dokuzer [145]) En gelişmiş ve işletmeye en çok katkı sağlayan benchmarking türü kendi sektörüyle sınırlı kalmayıp bütün sektördeki en iyi uygulamaları araştıran fonksiyonel *benchmarking*dir.

Jenerik benchmarking

Bu benchmarking türünde; işletmeler kendileri ile aynı ya da farklı alanlarda dünya çapında başarılı olmuş kuruluşların ve organizasyonların kendileriyle aynı türdeki süreçleri hakkında bilgiler edinilmeye ve bunları kendi organizasyonlarına uyarlanmaya çalışılmaktadırlar. Türdeş benchmarking çalışmalarında, işletmeler kendileri ile aynı süreci, kendilerinden daha iyi bir şekilde uygulayıp, sınıfının en iyisi olarak ün kazanmış kuruluşlar ile kendi uygulamaları kıyaslanmaktadır.

Örneğin, insan kaynakları yönetimi ile ilgili uygulamalarının yetersiz olduğunu düşünen bir işletme yetkilisi, dünyada insan kaynakları yönetimi alanındaki başarılı uygulamalarıyla adından söz ettiren bir işletme ve onun bu alandaki uygulamaları hakkında bilgi edinerek ve bu bilgiler ışığında kendi organizasyonunda insan kaynakları yönetimi alanında iyileştirme sağlayacak düzenlemeler yapabilir (Dokuzer [145]).

Performans odaklı benchmarking

En eski ve en sık rastlanan benchmarking türü olan performans benchmarking, rakiplerin ürün ve servislerine göre firmanın rekabet pozisyonunun değerlendirilmesine

odaklanmaktadır (Prasnikar [28]). Prasnikar'a göre, performans benchmarking yapan firmalar, firmalarının ürün ve servislerinin rakipleriyle ilişkili olarak güvenilirlik, kalite, hız ile ürün ve servis özellikleri açısından konumunu anlamak amacındadırlar [28].

Ürünlerin veya hizmetlerin doğrudan karşılaştırılması performans odaklı benchmarking'ın temelini oluşturmaktadır. Özellikle ürünlerin parçalarına ayrılması ve dikkatlice incelenmesini içeren bir uygulamadır. Yöneticilerin kendi ürün veya hizmetlerinin rekabet içindeki pozisyonunu belirlemeleri anlamına gelmektedir. Örneğin fiyat, teknik özellikler, yan hizmetler, güvenilirlik ve diğer performans özellikleri bunlar arasında sayılabilir. Finans, otomotiv ve bilgisayar sektörleri performans odaklı benchmarking uygulayan başlıca sektörlerdir (Dokuzer [145]).

Kuruluş içi faaliyetlerin daha etkin ve verimli hale getirilmesi için temel faaliyetlerin bütünsel bir bakış açısıyla yeniden gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Temel faaliyetlerin herhangi birinde benchmarking yoluyla sağlanacak gelişme işletmeye artan verimlilik, artan satışlar veya azalan maliyetler şeklinde yansıyacaktır. Bu tür bir benchmarking; üretim, pazarlama, eğitim, insan kaynakları dağıtım, bakım, servis, satın alma vb. süreçlere uygulanabilmektedir (Ekmekçioğlu [147]).

Süreç odaklı benchmarking

Süreç odaklı benchmarking, Bogan ve English 'e göre örgütlerin günlük faaliyetlerine odaklanmaktadır [149]. Süreç odaklı benchmarkingı en iyi anlatan örnekler, müşteri şikâyetlerini çözüm süreçlerinin kıyaslanması, faturalara ilişkin hataların giderilme süreçlerinin kıyaslanması ve personel alım süreçleri olarak sıralanabilir. Tüm bu örneklerden anlaşılacağı üzere süreç odaklı benchmarking, örgütün daha alt seviyesindeki iş süreçlerinin kıyaslanmasına ilişkindir. Bu düzeydeki iyileştirmeler, firmanın genel performansının hızlı bir biçimde artmasını sağlayacak niteliktedir.

Bu türdeki benchmarking çalışmalarının temel amacı, bazı yetersizlik ve aksaklıkların tespit edilmesi üzerine, benchmarking yapılması planlanan bir alanda (işlevde), başarılı uygulamaları ile bilinen herhangi bir işletmenin bu noktaya nasıl ulaştığının belirlenip, başarılı bulunan yönlerini işletmenin eksik ya da aksaklık görülen süreçlerine uyarlamak ve böylelikle seçilen sürecin performansını artırabilmektir. Sürece odaklı benchmarking

genellikle işletmelerin süreçlerinde bir yetersizlik ya da aksaklık tespit etmeleri ile başlamaktadır. Müşteri şikâyetleri, yönetim kademesinden yetkililerce yapılan incelemeler veya çalışanlarca fark edilen eksiklik ya da aksaklıklar sürecin başlamasına neden olan faktörlerdendir. Bu tür durumlarda gözlemler önceden belirlenmiş olan bazı standartlara veya performans ölçümlerine bağlı olarak yapılmaktadır.

Süreç odaklı benchmarking, müşteri şikâyet değerlendirme süreci, faturalama süreci, sipariş ve tedarik süreci, iyileştirme süreci ya da planlama süreci gibi operasyonel sistemler konusunda yoğunlaşmaktadır. Bu benchmarking türü, benzer iş fonksiyonlarını gerçekleştiren farklı sistemlerden en etkin operasyonel uygulamaları ortaya çıkarmaya ve tanımlamaya çalışmaktadır. Süreç odaklı benchmarking gücünü, en temel düzeyde sonuçlar yaratma özelliğinden kaynaklanmaktadır. Temel kavram olarak bir organizasyon çekirdek süreçlerini geliştirirse, daha sonra performans karşılaştırma çalışmalarını daha etkin ve hızlı bir şekilde gerçekleştirecektir. Bu performans karşılaştırması sonucunda sağlanan gelişmeler, artan verimlilikle, düşen maliyetlerle ve artan satışlarla hesaplanabilir. Fakat bunların net etkisi kısa dönemdeki finansal sonuçların iyiye gitmesiyle ortaya çıkacaktır. Amerika’da benchmarking yöntemini en iyi uygulayabilen şirketler içerisinde süreç odaklı benchmarkingi kullananlar çoğunluktadır (Yücesoy [150]).

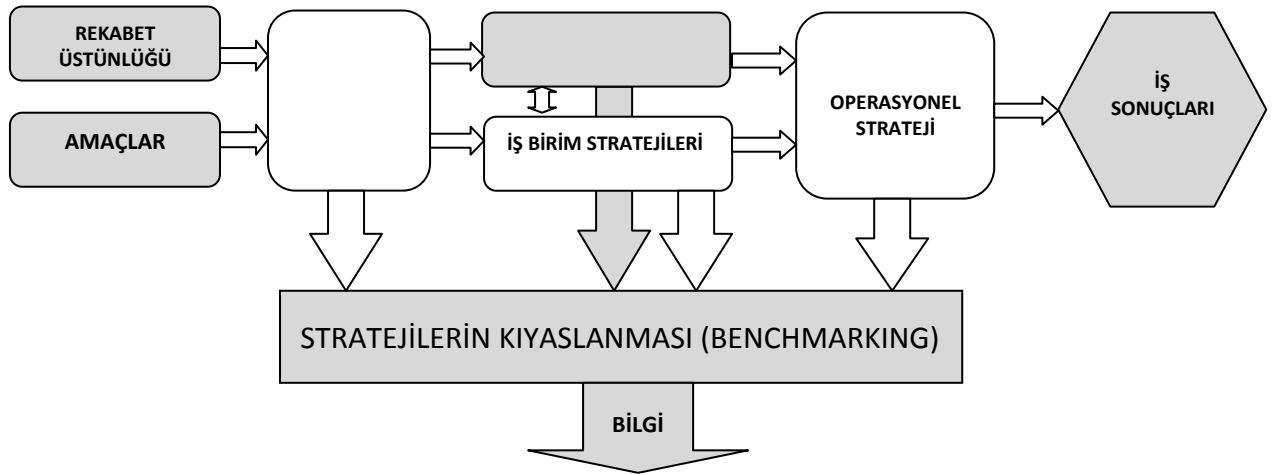
Stratejik benchmarking

Stratejik benchmarking başarılı bir işletme stratejisi belirleyebilmek için farklı işletme stratejilerinin birbirleri ile karşılaştırılmasıdır. Genel anlamda stratejik benchmarking, firmaların rekabet etme araçlarını incelemektedir. Stratejik benchmarking, farklı endüstrilerde, kendi pazarlarında başarılı olan yüksek performanslı şirketlerin başarılı olma stratejilerini tanımlamaktadır. Birçok Japon firmaları bu karşılaştırma türünü uygulamaktadır. Japon şirketleri; belirli faaliyetlerle ya da süreçlerle ilgilenen Amerikan şirketlerinin aksine temel tecrübeler ve başarı stratejileri ile ilgilenmektedir. Gerçekte de uzun dönemli planlama ile ilgilenen Japon firmalarının daha çok stratejik karşılaştırma ile ilgilenmesi şaşırtıcı değildir [150]. Stratejik benchmarking, bir işletmenin güçlü ve zayıf noktalarını sayısallaştıran ölçümler geliştirerek, stratejik planlama sürecine dışsal referanslar vermektedir. Bu tür ölçümlerin sayısallaştırılması, başka işletmelerin deneyimleriyle karşılaştırmalar yapmayı olanaklı kılmaktadır (Bedük [144]). İşletmelerinin

hangi konularda güçlü hangi konularda zayıf olduğunu tespit eden yöneticiler, önceliklerini ve stratejilerini daha kolay belirleyebilmektedirler.

Stratejik benchmarking, üst düzey yönetimle ilişkilidir ve firmaların ne şekilde rekabet ettiğine odaklanan, uzun vadeli sonuçlar veren bir yaklaşımdır. Bu benchmarking formu, firmaların başarılı olmak için ne tür stratejileri uyguladıklarını araştırmaktadır.

Asrofah vd. [132], Endonezya'daki üretim firmalarının en iyi benchmarking uygulamalarını araştırdıkları çalışmalarında benchmarking türlerini tanım ve amaçları bağlamında incelemişlerdir. Bu çerçevede Asrofah vd. [132] stratejik benchmarking uygulamalarının firma düzeyinde genel performansın artırılması gerekliliği halinde geçerli olan yaklaşımlar olduğunu ve genel firma performansını artırıcı uzun vadeli stratejilerin araç olarak kullanıldığının altını çizmişlerdir. Stratejik benchmarking, var olan ve yapılan işe ve çevreye uyumsuz olan iş stratejilerinin yeniden ele alınmasını amaçlamaktadır.



Şekil 3.3 Stratejik benchmarking (Prasnikar vd. [28])

Bu türdeki benchmarking, firma yapısı içindeki farklı düzeylerdeki stratejilerin toplamını kapsayan bir yapıdır ve rekabete, temel yeteneklere ve firma kaynaklarına ilişkin bir içeriğe sahiptir. Bu tip benchmarking uygulamalarının sonuçlarının uygulanması diğer türlere göre göreceli olarak daha zordur ve sonuçlar daha uzun sürede alınır ancak iyileştirme ve fayda alanı daha geniş ve etkilidir.

Bu tez çalışmasında geliştirilecek benchmarking modeli, kiminle kıyaslandığı yönünden rekabet odaklı ve neyin kıyaslandığı açısından stratejilerin performansına odaklıdır. Bu

seçimin temel nedeni, uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren yapım firmalarının stratejilerini rekabet ettikleri firmalara göre geliştirmesi gerekliliğidir; ancak buna karşın yapım firmalarındaki stratejik performansı rakipleri ve sektördeki en iyiler üzerinden ölçmeye odaklı modeller, literatürde eksik ve yetersiz kalmaktadır.

3.2 Benchmarking yöntem ve yaklaşımları

Benchmarking uygulamalarında kullanılan çok sayıda farklı model ve metot bulunmaktadır. D20 Benchmarking Tools TILDE'nin raporuna göre temel benchmarking uygulamaları, ya üretkenliğin/verimliliğin değerlendirilmesinde firma içi iyileştirmelere olanak verecek bir süreç olarak ya da denetim otoritelerinin verimliliği/kaliteyi kontrol etmek için kullandıkları bir araç olarak görülmelidir [151]. Bu anlamda benchmarking uygulamalarının hem iç hem de dış kontrol mekanizmalarına hizmet ettiği söylenebilir; i iyileştirmelere hizmet eden benchmarking modellerinde en iyi uygulamalar üzerinden bir başka deyişle en başarılı firmalar üzerinden modellenme, benchmarking modelinin geçerliliğini artırmaktadır. En iyi uygulamaların ne olduğunun bilinmesi ve en iyiye göre belirlenen bir modele göre benchmarking yapılması kıyaslama yapan tarafa göreceli daha yüksek fayda sağlayacaktır.

Literatürdeki benchmarking yaklaşımlarını amaçlarına göre ise iki ana kategoride inceleyebiliriz: metrik ve süreç benchmarking yaklaşımları. Metrik benchmarking, firmalara “ben neredeyim?” sorusunun yanıtını vermeye amaçlayan nicel analiz yaklaşımlarıyken; süreç benchmarking “nasıl iyileştirebilirim?” sorusuna yanıt arayan nitel analiz yaklaşımlarını tanımlamaktadır.

Metrik benchmarking, şirketlerin ya da kamu kurumlarının analiz ve karşılaştırmasında kullanılan ve genel olarak bu işletmelerin verimliliğinin i ya da dış odaklı bir bakış açısıyla değerlendirilmesidir. Bu yaklaşım çoğunlukla sektördeki en iyi uygulamaya göre bir benchmarking modeli geliştirmeyi amaçlamaktadır. şirketlerin rakiplerine göre hangi pozisyonda olduklarını gördükten sonra i performanslarını iyileştirmek için seeeği benchmarking yaklaşımı ise süreç benchmarking yaklaşımıdır ve çoğunlukla daha spesifik bir iş birimini kapsamaktadır. Metrik benchmarking yaklaşımında karşılaştırılacak firmaların sayısı için hiçbir üst limit bulunmamaktadır; buna karşın süreç benchmarking

yaklaşımında derinlemesine bir analiz gerekliliği olduğu için daha sınırlı firmanın sürece dahil olması beklenmektedir.

Birçok iş alanı geniş kapsamlı ve karmaşık süreçlere sahiptir bu nedenle metrik benchmarking yaklaşımlarının da tüm detayların kapsamı beklenmemelidir. Metrik benchmarking, firma stratejileri veya örgütsel performans gibi temel bir alana odaklanmalıdır.

Benchmarking metotlarını incelediğimizde temelde iki tip benchmarking yöntemi görmektediriz (TILDE [151]); kısmi metotlar ve bütünsel metotlar (Şekil 3.4). Kısmi metotlar, genel verimlilik/üretkenlik/performans üzerine bilgi vermektense paydaşlara belirli bir faaliyetin detaylarına ilişkin analizler ve bağlantılar sunmaktadır ve süreç benchmarking yöntemlerinden referans almaktadır. Kısmi benchmarking metotları içinde GAP (Boşluk) Analizi en sık karşımıza çıkan yöntemlerdendir. Basit ve uygulaması kolay bu yaklaşım temelde karşılaştırma yapılan ve karşılaştırmayı yapan firmanın performansını ölçer ve her bir ölçüt için boşlukları belirler. Yaklaşım, süreç odaklı benchmarking uygulamalarında ve az sayıda (2-3) firma olması durumunda kullanışlı olabilmektedir ancak firma sayısının arttığı ve ölçütler arasındaki etkileşimlerin de göz önünde bulundurulması istendiğinde yetersiz kalmaktadır. M2 analizi ve ilişki diyagramları da benzer olarak az sayıda firma olması durumunda süreçlerin kıyaslanmasında kullanışlı olabilmektedir ancak değişkenler arasındaki ilişkileri göz ardı ederek süreçlere bütünsel bir bakış açısıyla bakmazlar.

Buna karşın bütünsel metotlar ise, sistemin ya da süreçlerin verimliliğini bütünsel bir bakış açısıyla ele almaktadır. Bütünsel yöntemler, endeks metotları olabileceği gibi limit metotlarına da dayanabilmektedir. Yatırımcılar ve denetleyici kurumlar için faydalı olan bu tip yaklaşımlardan limit yöntemleri daha sık kullanılmaktadır, limit metotları parametrik olabileceği gibi parametrik olmayan (non-parametric) yöntemlerle de kurgulanabilir [154]. Non-parametrik yaklaşımlar içinde en sık kullanılan analiz yöntemi veri zarflama analizidir. Veri zarflama analizi (Data Envelopment Analysis) , Charnes, Cooper ve Rhodes [152] tarafından geliştirilmiş bir matematiksel programlama yaklaşımıdır (Granderson ve Linvill [153]) . Veri zarflama analizi (VZA); lineer programlamayı, en iyi uygulama sınırını etkinlik ölçümüne göre belirlemek amacıyla kullanan bir yaklaşımdır. VZA'da etkinlik, çıktıların ağırlıklandırılmış toplamının girdilerin ağırlıklandırılmış toplamına oranı olarak

tanımlanır. Matematiksel olarak, her gözlemin etkinlik ölçüsü her bir oran için aynı ağırlıkları kullanmak şartıyla ağırlıklı çıktılarının ağırlıklı girdilere maksimum oranı olarak hesaplanır ve firmaların göreceli verimlilik oranlarını hesaplanmış olur.

Parametrik yöntemler ise, istatistik ve regresyon denklemlerinden faydalananarak birimlerin verimliliğini ve performansını karşılaştırmayı amaçlamaktadır; temelde parametrik fonksiyonlara dayanmaktadır. Karşılaştırılabilir performans ölçümü ve en iyi uygulamaların tanımlanmasında regresyon, faaliyetlerin (değişkenler) stratejik performansı (y-değişkeni, P) ne şekilde etkilediğini belirleyerek benchmark sürecine yardımcı olacaktır [154].

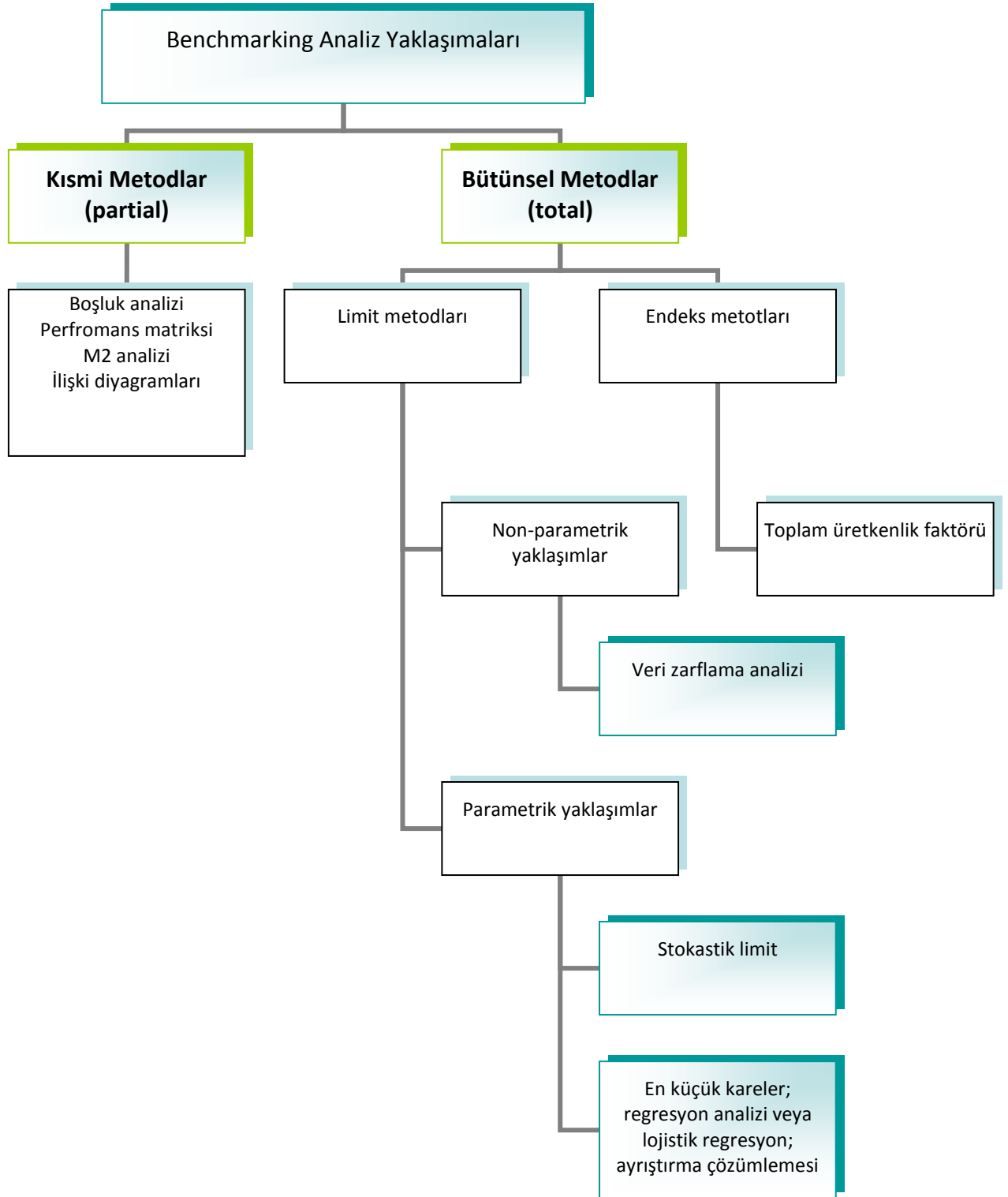
Olası bir benchmarking regresyonu şu şekilde gözükecektir:

$$P = b_0 + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + \dots + b_p \cdot X_p + \epsilon$$

Bu denklemde P: performans, b₀:sabit, b₁-b_n: katsayı ve x₁-x_n: parametrelere ilişkin skorlar olmak üzere regresyon denklemi performansı belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu noktada regresyon benchmarking uygulamalarında P değerine göre firmalar veya vakalar arası karşılaştırmalar yapılabilmektedir. Benzer biçimde lojistik regresyon denklemleriyle de, parametrik olarak firmaların/vakaların bir grupta olma olasılığı kıyaslanarak bir sıralama yapılabilmektedir.

Bu çalışma kapsamında parametrik yöntemlerden lojistik regresyon yöntemi kullanılarak bir benchmarking modeli geliştirilecektir. Parametrik yöntemlerin, birimleri karşılaştırarak parametrelerin birim performanslarını nasıl etkilediğini belirlemesi; yöntemin bu çalışma için seçilmesinin temel nedenidir.

Bu tez çalışmasında geliştirilecek RDSP benchmarking modeli, yöntem olarak bütünsel yaklaşımlardan limit metotlarını kullanacaktır. Limit yaklaşımlarından parametrik olan lojistik regresyon analizi yöntemi ile kurulacak benchmarking modeli, firmaların parametrik skorlara göre gruplara yakınlığına göre sıralanmasına izin verecektir. Parametrik bütünsel yöntemlerin daha çok sayıda nesnenin –bu çalışma için yapım firmaları- karşılaştırılmasına izin vermesi bu çalışma için seçilmesinin temel nedenidir.



Şekil 3.4 Benchmarking analiz yaklaşımları (E. Eggen vd. [154])

3.3 Yapım firmalarında benchmarking yaklaşımları

Benchmarking yaklaşımlarının ilk versiyonlarının özellikle üretkenliği kıyaslamaya odaklanması, üretim sektörlerinde inşaat sektörüne nazaran çok daha sıklıkla kullanılmasına sebep olmuştur. Benchmarking yaklaşımlarının, üretim sektörlerinde inşaat sektörüne göre daha verimli uygulanmasının iki önemli nedeni bulunmaktadır: birincisi müşteri ihtiyaçlarının daha tanımlı olması, ikincisi üretime ilişkin veri temini (süre-çıktı) konusundaki kolaylıklardır.

İnşaat sektöründe ise, yeterli ve doğru veri teminindeki zorluklar, üretimdeki dalgalanmalar ve dış etkilere açık üretim ortamı (şantiye) sebebiyle üretkenliğin kıyaslanması oldukça güçtür. Yapım firmalarında benchmarking çalışmalarına üretkenlik tabanında baktığımızda süreci etkileyen faktörlerin güvenilir biçimde kontrolü zordur ve veri temininde zorluklar yaşanmaktadır (Sherif [18]). Veri temininin olması halinde bile projeye özgü spesifik –büyüklük, tip, bütçe, vb.- durumlara bağlı olarak karşılaştırmaların temelleri değişmek zorundadır ki bu durum da sabit ve standart ölçüm ve benchmarking sistemlerinin tasarımı zorlaştırmaktadır [18]. Proje seviyesinde ve üretkenlik üzerinden yapılan ölçüm ve benchmarking yaklaşımlarına ilişkin problemler böyle iken; örgüt düzeyinde ve stratejilere ilişkin benchmarking sistemlerinin geliştirilmesi göreceli olarak daha sabit girdilere ve temellere oturmaktadır.

Benchmarking, iş ve ticaret dünyasında stratejik düşünceye dayanan temelleri ve aşamalı öğrenme süreçleri ile radikal bir yeniden yapılanma sürecinden çok daha başarılı bulunan bir yaklaşımdır. Firma dışındaki lider firmalarla performans boşluklarının belirlenebilmesine olanak sağlaması ve buna bağlı sürekli iyileştirme faaliyetlerinin tanımlanmasına yardımcı olması benchmarking önemli bir stratejik araç haline getirmektedir. Buna karşın Jaafari'ye göre inşaat sektöründe benchmarking faaliyetlerini uygulamayı zorlaştıran en önemli neden, ister proje düzeyinde olsun ister örgüt düzeyinde; en iyi uygulamaları tanımlamaktır çünkü birçok en iyi uygulama birçok farklı faktöre bağlı olarak tanımlanabilmektedir ayrıca proje çevresine göre, müşteri beklentilerine ve diğer durumsal değişkenlere göre değişim gösterebilmektedir [155]. Örnek olarak firmanın finansal performansı bağlamında karlılık, büyüme ve Pazar payı göstergeleri üzerinden en iyi uygulamalara sahip firmalar belli bir uygulama düzeyleri

sistemini tanımlayabilmektedir ya da belli tipteki projelerde belli bölgelerde süre planlamaya ilişkin en iyi uygulama aralıkları değişim gösterebilmektedir. Ancak benchmarking yaklaşımlarında amaç her zaman belirli bir standart ve norm oluşturulması gerekliliğidir. İnşaat sektöründe benchmarking çalışmalarına son yirmi yıllık dönemde artan ilgi, İngiltere’de inşaat sektöründe firmalara performanslarını ölçebilmelerini sağlayan KPIs (Key Performance Indicators) anahtar performans göstergeleri setlerinin ve 2000 yılında sonra her yıl ilgili ulusal performans veri raporlarının yayınlamasıyla başlamıştır (Tekçe [140]). Farklı ülkelerdeki inşaat sektöründe kullanılan benchmarking girişimlerini incelediğimizde çoğunun proje düzeyinde maliyet, süre, kalite, sağlık ve güvenlik gibi kriterlere göre geliştirildiğini görmekteyiz (Tekçe [140]). Akademik süreli yayınlarda ve sektör kuruluşlarınca yapım süreçlerinin, projelerin, üretkenliğin ve örgütsel yönetim faaliyetlerinin kıyaslanmasına ilişkin bir çok çalışma yayınlanmıştır (Garnett ve Picrell [23]; Costa vd. [6]; Meade vd. [156]; Sawhney vd. [157]; McCabe [20]; Sherif [18]; Maire [158]; Chan ve Chan [159]; Walsh ve Sawhney [160]; Harrison [161]; Rao vd. ([162]; ve Momaya ve Selby [115]). Yapım işine ilişkin benchmarking çalışmaları; neyin kıyaslandığı, benchmarking türü, benchmarking düzeyi ve yöntemine göre irdelenerek; hem literatürdeki hem de sektör kuruluşlarınca geliştirilen yöntemlerin genel bir çerçevesi çizilmiştir (bkz. Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3 Yapım yönetimi literatüründe benchmarking araştırmalarının irdelenmesi

Araştırmacı	Çalışma	Neyi Kıyaslıyor	Benchmarking Türü	Yöntem
Sherif, M., (1996)	Benchmarking and Improving Construction Productivity	Üretkenlik		Kavramsal
Momaya and Selby ,(1998)	International competitiveness of the Canadian construction industry: A comparison with Japan and the United States.	Endüstri performansı	Rekabetçi	Çok kriterli hiyerarşik model
J. Sommerville Ve H.W. Robertson, (2000)	A scorecard approach to benchmarking for total quality construction	Örgütsel-kalite	Rekabetçi	Skorkart, metrik
Li H., Cheng E., Love P. ve Irani, Z. (2001)	Co-operative Benchmarking: a Tool for Partnering Excellence in Construction	Ortaklıkların başarısı	Rekabetçi	Performans boşlukları
Maire, J. L., (2002)	A Model of Characterization of the Performance for a Process of Benchmarking	Örgütsel	Fonksiyonel	AHP

Çizelge 3.3 Yapım yönetimi literatüründe benchmarking araştırmalarının irdelenmesi
(Devamı)

Araştırmacı	Çalışma	Neyi Kıyaslıyor	Benchmarking Türü	Yöntem
McCabe S., (2003)	Benchmarking in Construction	Proje ve örgütsel süreçler		Kavramsal
Albert P. C. CHAN 1 and Daniel W. M. CHAN, (2003)	A Benchmark Model For Construction Duration In Public Housing Developments	Yapım süresi	Fonksiyonel	MLR
Rao et al., (2004)	Measuring the Canada-U.S. productivity gap: Industry dimensions. International Productivity Monitor	Uluslararası üretkenlik	Rekabetçi	Boşluk (gap) analizi
Meade vd., (2006)	Performance of the Canadian construction industry: A benchmarking pilot. Canadian Civil Engineer			
Luu, V., Kim S., Huynh T.,(2007)	Improving Project Management, Performance of Large Contractors Using Benchmarking Approach	Proje yönetimi performansı	Fonksiyonel	Metrik
Kocakahyaoğlu K., (2008)	Değişim Mühendisliği Uygulamalarında Benchmarking(Benchmarking) ve İnşaat Sektöründeki Yöneticilerin Yaklaşımları	Örgütsel	Rekabetçi	Metrik performans karnesi
Garnett N. ve Pickrell S., (2010)	Benchmarking for construction: theory and practice, CMAE	Süreç	Fonksiyonel Jenerik	Vaka Analizi
Costa vd. (2010)	KPIs in the United Kingdom	Süreç	Rekabetçi	Uzman panelleri On-line veri tabanları
	NBS-Chilean	Proje/süreç	Rekabetçi	Pearson korelasyon, FA, MLR ⁴
	CII BM&M	Proje(maliyet, süre, güvenlik, değişiklik,vb)	Rekabetçi	Metrik skorlar Korelasyonlar
	SISIND-NET	Proje	Rekabetçi	

Türkiye’de inşaat sektöründe yer alan ve genel yüklenicilik hizmeti sunan 95 işletme incelenerek yapılan Güner ve Giritli ’nin çalışmasında, firmaların %26.7’sinde benchmarking uygulanmakta, %73.3’ünde ise uygulanmamakta olduğu görülmüştür. Benchmarking uygulama alanları ile ilgili olarak ise firmaların %6.7’si iş geliştirme ve ihale,

⁴ FA: Faktör analizi ve MLR: Çoklu linear regresyon.

%6.7'si kalite tekniklerinin kullanımı, tasarım ve mühendislik servisleri, %3.3'ü kalite tekniklerinin kullanımı, kârlılık ve iş geliştirme ve ihale, %3.3'ü müşteri memnuniyeti, tasarım, pazar payının artışı ve iş geliştirme ve ihale konularında benchmarking tekniğini kullandıklarını ifade etmişlerdir [163]. Bu çalışmanın sonucundan anlaşılaçağı üzere, benchmarking yöntemi yapım firmalarının stratejik yönetim faaliyetlerinde anlamlı bir araçtır. Pratikte kullanımı giderek popülerleşen benchmarking yaklaşımlarının yapım yönetimi literatüründe ne yönde geliştiğini bilmek çalışmanın literatürdeki yerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu nedenle, yapım yönetimi literatüründe benchmarking faaliyetleri için öne çıkan araştırmalar, kısaca ele alınarak çalışmaların içeriğı, yöntemi ve benchmarking düzeyi irdelenecektir. Sherif, "Benchmarking and Improving Construction Productivity" başlıklı makalesinde [18], inşaat sektöründe verimliliğı artırmak için kullanılabilecek benchmarking türlerini incelemiştir. Yazara göre benchmarking'in üretim ve hizmet sektörlerinin performansını ölçmek ve geliştirmek için kullanılması, inşaat sektöründeki uygulamacı ve araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Bu sistemin, performansı geliştirerek sektörde uygulanması için kesin ve sektörü temsil edebilecek ölçümler yapmak esastır. Ngowi A. ve Rwelamila P. D.'ye ait [164], "What is a Competitive Advantage in the Construction Industry" isimli makaleye göre ise birçok inşaat firmasının, toplam kalite yönetimi, reengineering, benchmarking gibi operasyonel araçları kullanarak faydalar elde ettiğı ve müşterilerini memnun ettiğı sonucuna varılmıştır. Bu yöntemlerin yüksek verimlilik, daha kaliteli ve daha hızlı proje teslimi sonuçlarına götürdüğü gözlemlenmiştir.

İngiltere örneğinde, KPI Working Group, 2000 tarafından gerçekleştirilen uzman panelleri sonucunda "İngiltere inşaat sektörü anahtar performans göstergeleri (CBPP-KPI [165]) belirlenmiştir; buna göre inşaat sektörü anahtar performans göstergeleri proje performansı ve firma performansı olmak üzere iki alt başlıkta ele alınmalıdır. Proje performansı; yapım maliyetleri, yapım süresi, tahmin edilebilirlik, kusurlar, ürün ve servislerde müşteri tatmini gibi alt başlıklardan oluşurken, firma performansı alt başlığı; güvenlik, üretkenlik ve karlılık parametreleriyle ölçülmektedir. Anahtar performans göstergeleri, CBPP tarafından yıllık olarak yayınlanmaktadır ; ve firmaların gönüllü olarak bu programda yer almaktadır. Sektörel ölçekte kurulan bu benchmarking sistemi, inşaat

firmalarının kendi performanslarını diğerleri ile benchmarking olanağı sağlamaktadır. Katılan firmalar benchmarking gruplarına katılabilmekte ve tüm benchmarking organizasyonlarına katılım olanağı bulmaktadırlar.

Li vd. [19] “Co-operative Benchmarking: a Tool for Partnering Excellence in Construction” isimli makalelerinde inşaat firmalarının rekabet edebilirliklerini artırmak için sekiz aşamalı bir benchmarking kooperatifi kurmaları gerektiğini vurgulamışlardır.

Özcan, “İnşaat Sektöründe Kıyaslama” isimli yüksek lisans tezinde, inşaat sektöründe benchmarking üzerine yapılan çalışmaları araştırmıştır [16]. Bu konuda yapılan geniş çaptaki araştırma ve değerlendirmelerden biri olan ve Construction Industry Research and Information Association (CIRIA-Yapı Endüstrisi Araştırma ve Bilgi Derneği) tarafından 1998 yılında hazırlanan bir raporu incelemiştir. Özcan çalışmasında, raporun inşaat endüstrisinin gelişmesinde benchmarking çalışmalarının etkisinin değerlendirmesini yapmakta ve yarattığı “kontrol ve etki hiyerarşisi” konsepti içerisinde benchmarking kavramının inşaat sektöründe hangi düzeyde ne kadar uygulanabilir ve faydalı olduğunu irdelemektedir [16].

McCabe, “Benchmarking in Construction”, isimli kitabında, benchmarking’in kaynak ve finansal yatırımlarda düşük maliyetlere ulaşmayı kolaylaştırdığını, inşaat sektöründe proje performansının bir ölçümü olduğunu, firma için ilerleme alanlarını belirlediği ve yüklenici-müşteri arasında ortak deneyime ulaşmayı hedeflediğini örnek olaylarla açıklamıştır [20].

Luu vd.’nin Vietnam’daki büyük ölçekli yapım firmaları üzerinden yapım projelerinin yönetiminin iyileştirilmesine yönelik geliştirdikleri benchmarking yaklaşımının 9 ana benchmarking kriteri bulunmaktadır [22]. Her bir kriter ise alt parametrelerle ölçümlenmiştir ve her firmanın kriterler bağlamında performansı (maliyet, süre, vb.) diğer firmalarla karşılaştırılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen 9 kritik performans göstergesi aşağıda sıralanmıştır:

- Yapım Maliyet Performansı
- Yapım süresi Performansı
- Hizmetlerdeki Müşteri Memnuniyeti

- Ürünlerdeki Müşteri Memnuniyeti
- Kalite Yönetim Sistemi
- Proje Takımı Performansı
- Değişim Yönetimi
- Malzeme Yönetimi
- İşçi sağlığı yönetimi

Luu vd.'nin [22] çalışması yapım firmasının yönetsel ve organizasyonel düzeydeki faaliyetlerine odaklanırken bir başka çalışma olan Chan ve Chan (2003)'nin çalışması yüksek katlı konut yerleşmelerindeki süre planlamayı etkileyen faktörleri tanımlamak üzere operasyonel düzeyde bir araştırmadır. Chan ve Chan, araştırmalarında bir anket çalışması üzerinden regresyon modelleri kurmuşlardır [159] ve süre planlamadaki başarıyı etkileyen değişkenleri tespit ederek bir model geliştirmişlerdir.

Garnett ve Pickrell, inşaat sektöründe benchmarking yönetsel aracının, teorik bağıntılarını araştırmış [23]; yanı sıra uygulamaya yönelik bir model önermişlerdir. Çalışmanın temel amacı, inşaat sektörü için jenerik bir benchmarking aracı geliştirmek ve test etmektir. Vaka analizleri üzerinden benchmarking yaklaşımının kavramsal altyapısını tartışan araştırmacılar; yedi adımdan oluşan bir benchmarking uygulama modeli önermişlerdir. Araştırma bulgularına göre, yapım projelerindeki değişimin araştırılması ve yönetilmesinde benchmarking tekniklerinin güçlü bir araç olduğu görülmüştür. İnşaat sektöründe benchmarking uygulamalarının proje-şantiye tabanlı kıyaslamalardan, stratejik ve operasyonel iş iyileştirmelerine olanak verecek geniş bir uygulama alanı olduğunun altını çizen yazarlar; benchmarking aracının öğrenme çıktılarını ve yararlarını tartışmışlardır.

Costa vd. 'nin çalışmasında İngiltere, Şili, Amerika ve Brezilya'daki inşaat sektöründe uygulanan dört adet benchmarking girişi için performans ölçüm sistemleri tartışılmıştır [6] [(1)Key Performance Indicators "KPIs in the United Kingdom" (2) National Benchmarking System for the Chilean Construction Industry "NBS-Chilean" (3)Construction Industry Institute Benchmarking and Metrics "CII BM&M "(4)

Performance Measurement System for Benchmarking in the Brazilian Construction Industry “SISIND-NET”]. Her yaklaşım için yararlar, problemler, sınırlılıklar ve fırsatlar irdelenmiştir. Performans modellerinin hepsi proje performansına odaklanan yaklaşımlardır ve stratejilerin kıyaslanmasına ilişkin değildirler. Costa vd. bu yaklaşımların ulusal ölçekten uluslararası ölçeğe taşınmasını önermişlerdir [6]. Costa vd. araştırmalarında İngiltere, Şili, Amerika ve Brezilya’da yürütülen benchmarking girişimlerinde tip, performans ölçüm sisteminin kapsamı ve sistemin uygulama alanlarını araştırmışlardır [6]. Her yaklaşım için yararlar, problemler, sınırlılıklar ve fırsatlar irdelenmiştir. Performans modellerinin hepsi proje performansına odaklanan yaklaşımlardır ve stratejilerin kıyaslanmasına ilişkin değildirler. Costa vd. bu yaklaşımların ulusal ölçekten uluslararası ölçeğe taşınmasını önermişlerdir [6].

İnşaat sektörü bağlamında gerçekleştirilen benchmarking çalışmaları irdelendiğinde geliştirilen yaklaşım ve modellerin sıklıkla proje özelinde ve projedeki süreçlere ilişkin olduğu anlaşılmıştır. Modellerin birçoğu, proje düzeyinde sektör normları geliştirmeyi hedeflemiştir (maliyet, süre, güvenlik, vb.); ancak tek bir metrik ölçünün tek bir proje üzerinden ölçülmesi ve karşılaştırılması firmanın bütünü hakkında yetersiz bilgi vermektedir. Önemli olan firmayı bir bütün olarak ele alan bir performans ölçüm sistemi geliştirmek ve benchmarking uygulamasını bu sistem üzerinden yapabilmektir. Bütünsel yaklaşımlar içinde ise, farklı parametrelerin birbirleri arasındaki etkileşimi göz önüne almak modelin geçerliliğini artıracaktır. Bunu şu şekilde örnekleyebiliriz, firmanın pazarlama faaliyetlerinde çok başarılı olması ihale kazanımlarını artıracaktır ancak bunun bir alt gerekliliği de sözleşme yönetimindeki başarı olacaktır. Bir başka deyişle ölçüler arası etkileşim benchmarking modelinin güvenilir olması açısından ele alınmalıdır. İrdelenen çalışmalardan elde edilen bir başka sonuç ise benchmarking faaliyetlerinin yapım firmalarının gelişmesi ve yenilenmesi açısından önemli bir araç olarak görülmesi gerekliliğidir. Düzey olarak ise sıklıkla rekabetçi benchmarking sistemleri geliştirilmiştir; bu durum aslında inşaat piyasasının rekabetçi yapısına referans vermektedir.

Yapım firmalarının yönetim süreçlerinde benchmarking yöntemlerini uygulaması, firmaların rekabet gücünü artırıcı etkiye sahip, firmanın uzun vadeli başarısı açısından önemli bir faaliyettir. Bu tez çalışması ise yapım yönetimi literatüründe de sıklıkla proje

düzeyinde ele alınan benchmarking tekniğini örgütsel düzeyde ele alarak literatüre katkı da bulunmuştur. Yöntem olarak da benchmarking yöntemlerinin gelişimi ile paralel olarak bütünsel ve metrik bir model geliştirmeyi hedeflemektedir.

REKABETE DAYALI STRATEJİK PERFORMANS *BENCHMARKING* MODELİNİN KAVRAMSAL ALTYAPISI

Bu bölümde rekabete dayalı stratejik performans ölçüm sisteminin parametrelerine ilişkin parametre havuzu literatür araştırması ve meta analizi yöntemleriyle belirlenecek; yapım firmalarında stratejik performansı belirleyen parametreler literatürde ele alınış sıklıklarına göre çalışmanın ileriki aşamalarına taşınacaktır.

4.1 Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans (RDSP) benchmarking modelinin ön-kavramsal kurgusunun belirlenmesi

Bu araştırma, incelenen strateji tanımlamalarının içeriğinden yola çıkarak strateji kavramını, işletmeye yön ve amaç belirlemede kılavuz olan kritik operasyonel faaliyetleri ve kurumsal kararları kapsayan ve rekabet üstünlüğü elde etmede önemli bir araç olan, işletme içinde farklı düzeylere sahip ve çok boyutlu bir yapı olarak kabul etmektedir. Bu tanımın, stratejiyi tanımlama yaklaşımlarından *içerik yaklaşımlarına* dayandığı söylenebilir. Stratejiyi içerik yaklaşımıyla ele alanlar, ya ideal stratejiler için enstantaneler sağlamaya çalışmakta ya da firmanın farklı durumları için stratejilerin optimal kombinasyonlarını keşfetmeyi amaçlamaktadır. İçerik yaklaşımları, yüksek performansı sağlayan faaliyetleri ve strateji geliştirme ve stratejik değişim yönetimi için önemli prensipleri tanımlamakla ilgilidir. Bu çalışmada strateji formülasyon sürecindense; stratejinin içeriği araştırılacak ve içeriğin niteliği benchmarking aracındaki ölçüleri oluşturacaktır.

İşletme içindeki farklı düzeylerdeki stratejilerin ve stratejik varlıkların içerik olarak karşılaştırılması literatürde de daha az ele alınmış bir konudur. Yapım yönetimi literatüründe stratejik planlama, stratejik karar alma ve strateji formülasyon sürecine ilişkin yani stratejiyi süreç olarak ele alan çalışmalar daha sıktır.

Yapım firmalarının stratejik performanslarına ilişkin temel problem ise, pratikte rekabete dayalı stratejilerin firma merkezli ve örtük bir biçimde, önceki deneyimlere ve sınırlı verilerin analizine dayalı olarak melez yaklaşımlarla geliştiriliyor olmasıdır. Daha önce de değinildiği üzere örtük, organik ve yetersiz veri üzerinden geliştirilen stratejilerin en iyi olma şansı çok düşüktür; bu nedenle stratejileri formüle etmek için açık ve sistemli bir süreç gereklidir (Porter [5]). Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, yapım firmaları için rekabete dayalı stratejik performans benchmarking modeli geliştirmek olarak tanımlanmıştır; yanı sıra yapım firmalarındaki stratejik performansı anlamlı bir kategorizasyon içinde ve ölçüm çeşitliliği sağlayacak şekilde bir ölçüm ve karşılaştırma sistemi olarak kurgulamak da bir diğer temel amaçtır.

Strateji tanımını içerik yaklaşımlarından alan bu araştırma, stratejik bakış açısını *kaynak tabanlı görüşe* (Barney [11]) dayandırmaktadır. Bir başka deyişle yapım firmalarındaki stratejik performansın, örgüte özgü ve yapım işine ilişkin az rastlanır, taklit edilmesi zor ve ikame edilebilir kaynaklara ve stratejilere bağlı olarak değişim göstereceğini önermektedir. Stratejik performans, firmanın iç kaynakları olan finansal, operasyonel ve stratejik değişkenlerin doğru kombinasyonunun sağlanarak stratejik amaçlara ulaşmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. Uygun stratejilerin belirlenmesinde, firmanın rakiplerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin kıyaslanması ve buna uygun olarak stratejik kararların üretilmesi yaklaşımı, daha önce Vesper [166] ve Porter [14] tarafından önerilmiştir ve inşaat sektöründeki firmaların stratejilerini oluşturmalarında da geçerli bir yöntem olacaktır. Yapım yönetimi literatüründeki stratejiye ilişkin çalışmaları strateji düşünce okulları açısından incelediğimizde literatürde hem piyasa tabanlı görüş tabanlı hem de kaynak tabanlı görüşe dayanan araştırmalar yanı sıra iki yaklaşımın kombinasyonları şeklinde geliştirilmiş araştırmalar da bulunmaktadır. Ancak kaynak tabanlı görüşün firma stratejik kaynaklarını çok boyutlu ele almaya uygun oluşu ve stratejik performansı benchmarking uygulamalarında firmaya özgü değer yaratan faaliyetler üzerinden gidilmesi daha anlamlı,

ölçülebilir ve karşılaştırılabilir olacaktır. Benchmarking aracının potansiyel rakipler üzerinden gerçekleştirilecek olması ise, Porter'ın beş güç modelinin odağındaki "sektördeki rakipler"e referans vermektedir [105].

Kaynak tabanlı görüşün ana özellikleri bağlamında Daellenbach ve Rouse [29], bu görüşteki araştırmaların uygulama kısıtlarını tanımlamışlardır. Bu çalışmada, Daellenbach ve Rouse'un tanımladığı kısıtlardan yola çıkarak yapım firmalarının rekabet üstünlüğü, eşitlik ya da dezavantajlı durumda olabileceğini önermektedir; yapım firmalarının rekabet pozisyonu için firmaya özgü çok çeşitli kaynak/yeterlilik ve buna bağlı stratejiler bulunmaktadır ve rekabet üstünlüğü diğer firmaların benzer ölçütlere bağlı stratejik performansları doğrultusunda göreceli bir kavramdır [29]. Araştırma tasarımında da örneklemin karşılaştırılabilir değer yaratma faaliyetlerinde bulunan firmalardan seçilmesi sağlanmıştır.

Çizelge 4.1 Kaynak tabanlı görüşün ana özellikleri ve araştırma tasarımında uygulama kısıtları (Daellenbach ve Rouse [29])

Kaynak Tabanlı Görüşteki firmalara ilişkin önermeler	Araştırma tasarımı nitelikleri
Firmalar rekabet üstünlüğü, eşitlik veya dezavantajlı durumda olabilir.	Genel firma performansı, göreceli güçlülük ve zayıflıklarla ilgilidir.
Firmaların çok çeşitli kaynak/yeterlilikleri vardır.	Kaynaklar geniş setler halinde ve çok boyutlu ele alınmalıdır.
Rekabet üstünlüğü veya dezavantajı kavramları diğer firmaların benzer değer yaratma faaliyetlerini yürütmelerine göre göreceli kavramlardır.	Örneklemin karşılaştırılabilir değer yaratma faaliyetlerinde bulunan firmalardan seçilmesi gerekmektedir.

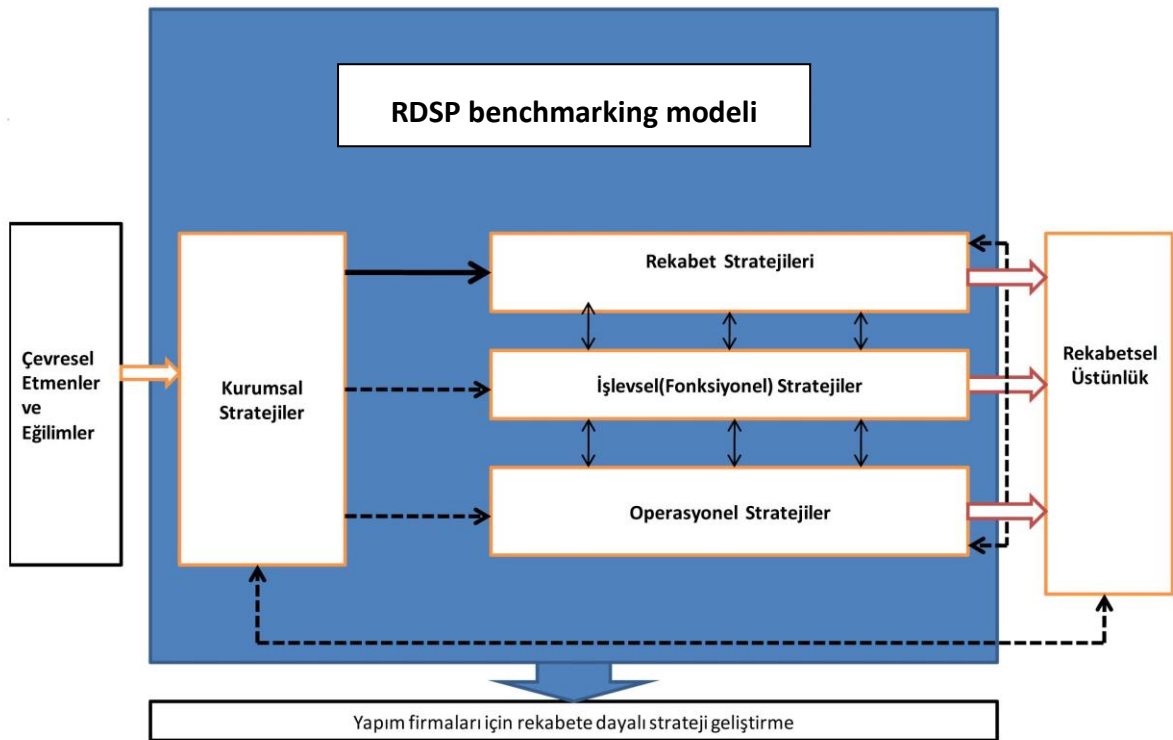
Ele alınacak benchmarking yaklaşımı, en iyi uygulamalar üzerinden belli bir standart ya da performans düzeyi belirlemeye yönelik olacaktır. Andersen, benchmarking türlerinin kategorizasyonunu iki ana başlıkta ele almıştır: benchmarking uygulamasının kiminle yapıldığı ve neyin kıyaslandığı [141]. Bu kategorizasyona göre benchmarking; işletme içi, rekabete dayalı, fonksiyonel ve jenerik olabileceği gibi benchmarking odağına göre de performans odaklı, süreç odaklı ve stratejik odaklı şeklinde çeşitlenebilmektedir. Bu çalışma kapsamında ele alınacak benchmarking türü ise, kiminle kıyaslandığı açısından **rekabete dayalı** ve neyin kıyaslandığı açısından **stratejik benchmarking** olarak belirlenmiştir. Stratejik benchmarking üst düzey yönetimle ilişkilidir ve uzun vadeli sonuçları olan bir yaklaşımdır. Stratejik benchmarking, firmaların ne şekilde rekabet

ettiğiyle ilişkilidir ve bu formdaki benchmarking işletmelerin başarılı olmak için ne tip stratejiler yürüttüklerini araştırır. Bu tip benchmarking çoğunlukla Japon firmalarının uyguladığı bir türdür (Bogan and English [149]); bunun en önemli nedeni Japon firmalarının uzun vadeli sonuçlara odaklanmalarıdır. Rekabete dayalı stratejik benchmarkinge odaklanılmasının temel dayanağı, yapım yönetimi literatüründe süreçlere ya da performansa odaklanan çalışmaların sıklıkla yer alması ancak stratejilerin içerik anlamında kıyaslanmasına ilişkin bir araştırmanın bulunmamasıdır. Tekçe, çalışmasında farklı ülkelerdeki benchmarking girişimlerini araştırmış ve düzeyine göre sınıflandırmıştır [140]. Bu çalışmaya göre inşaat sektöründeki benchmarking çalışmaları proje ya da organizasyonel iş performansı düzeyinde süre, kalite, maliyet, üretkenlik, sağlık ve güvenlik, risk yönetimi, müşteri memnuniyeti gibi kriterlere göre ele alınmıştır (The Benchmark Centre for the Danish Construction Industry, National Headline Economic KPI-Contractors, CII Benchmarking and Metrics, SISIND-NET); ancak yapım firmalarının stratejilerinin çok boyutlu kıyaslanmasına ilişkin odağı olan bir benchmarking sistemi bulunmamaktadır.

Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans (RDSP) benchmarking aracının kavramsal formülasyonu, literatür araştırmasına bağlı olarak RDSP'nin yapım firmalarında hangi boyutlar altında, ne şekilde, hangi stratejik yaklaşımı temel alarak ve hangi göstergelerle ölçüleceğinin belirlenmesi sürecidir. Bu noktada yapım firmalarının rekabete dayalı stratejik performansını ölçmeye yönelik bir kavramsal yapı kurgulanacaktır ve ilişkiler dizisi tasarlanacaktır. Bu çalışma bir model revizyonu niteliğinde olmayıp; literatürdeki çalışmaların incelenmesi sonucunda normatif çıkarsamalar ve analizlerle ortaya konmuştur. Steers [167] 'e göre bir araştırmacının bir kavrama yaklaşımı bu kavramsal kurguyu ne şekilde ölçtüğü ile ilgilidir. Bu bağlamda bu çalışma, yapım firmalarındaki rekabete dayalı stratejik performans kavramsal kurgusunu en iyi şekilde açıklayan bir ölçü ve benchmarking sistemi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Önceki araştırmalar (Lipe and Salterio [97]; Ittner vd. [88]; Chenhall [98]) stratejik performans ölçümleri için iki temel özellik tanımlamışlardır: birincisi "ölçüm çeşitliliği", ikincisi ise "anlamli sınıflandırma"dır. Bu çalışma kapsamında Prasnikar vd. [28] stratejik karşılaştırma yaklaşımı temel alınmıştır ve yapım firmalarındaki stratejik performans boyutları

belirlenen düzeyler çerçevesinde anlamlı bir biçimde sınıflandırılmıştır yanı sıra ölçüm çeşitliliğine olanak verecek şekilde geliştirilmiştir.

Prasnikar vd.'nin stratejik performans benchmarking ana hatlarına göre stratejilerin karşılaştırılması strateji düzeyleri kapsamında ele alınmalıdır [28]. Kurumsal stratejiler, işlevsel/iş birim stratejileri ve operasyonel stratejiler karşılaştırılarak rekabet üstünlüğü araştırılmalıdır. Ülgen ve Minze ise bu düzeylere rekabet stratejileri düzeyini de eklemişlerdir [39]. Bu çalışmanın kavramsal formülasyonunda bu iki çalışmadaki stratejik düzeyler ele alınarak oluşturulmuştur ve stratejinin içeriğini belirlemek üzere dört temel strateji düzeyi önerilmektedir: kurumsal stratejiler, rekabet stratejileri, işlevsel (fonksiyonel stratejiler) ve operasyonel stratejiler (Şekil 4.1). Tüm bu düzeylerdeki stratejilerin alt boyutları bir sonraki bölümde, önceki çalışmalar incelenerek sistematik içerik araştırmalarıyla geliştirilecektir.



Şekli 4.1 Yapım firmalarında stratejik performans ön-kavramsal kurgu

Kurumsal stratejiler, iş süreçlerini planlamadaki temel prensip ve yöntemleri içermektedir ve tüm diğer strateji düzeyleri için genel bir çerçeve sunmaktadır. Yapım firmalarındaki *rekabet stratejileri*, kurumsal stratejilere bağlı olarak oluşturulmaktadır ve 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 [39]). *İşlevsel stratejiler*, temel iş fonksiyonları için planlama ve uygulama yaklaşımlarının prensiplerini belirleyen bir yapıdır. *Operasyonel stratejiler ise*, yapım firmalarının temel ürünü olan projelerin operasyonel süreçlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesine ilişkin stratejileri kapsamaktadır. Operasyonel ve işlevsel stratejiler düzey olarak daha fazla detay içeren, üretkenliğe ilişkin ve operasyonlarla ilgili bir yapıdır (Langford ve Male [99]). Rekabet üstünlüğü ise, bir işletmenin büyüme, karlılık, pazar payı artışı gibi belirli amaçlara ulaşmasıyla ilgilidir (Lenz [168]).

Kavramsal model, yapım firmalarındaki stratejik performansın kurumsal stratejileri, rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel düzeydeki stratejilerden meydana geldiğini ve bu düzeylerdeki stratejilerin rekabet üstünlüğü elde etmede etkin rol oynadığını önermektedir (bkz. Şekil 4.1). Kurumsal stratejiler, rekabet stratejileri üstünde bir etkiye sahiptir ve diğer düzeylerdeki stratejileri dolaylı olarak etkilemektedir yanı sıra direkt olarak rekabet üstünlüğüne de etki yapmaktadır ve rekabet üstünlükten etkilenmektedir. Diğer düzeylerdeki stratejiler ise karşılıklı etkileşim halindedir ve rekabet üstünlüğü oluşturmakta etkin faktörlerdir. Rekabet stratejileri işlevsel stratejilerle; işlevsel stratejiler de benzer şekilde operasyonel stratejilerle ve operasyonel stratejiler de rekabet stratejileri ile etkileşim halindedir.

4.2 Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans (RDSP) benchmarking modelinin son-kavramsal kurgusunun belirlenmesi

4.2.1 RDSP benchmarking modelinin alt göstergelerinin belirlenmesi

Stratejik yönetimle ilgili çalışmalar stratejistlerin öznel bakış açılarının tanımlanması, stratejik yönetim teknikleri ve bu stratejilerin gerçel durumlara uygulanmasına kadar çok geniş bir perspektife sahiptir. Bu çalışma kapsamında ele alınacak farklı düzeylerdeki (kurumsal, rekabet, işlevsel ve operasyonel) rekabete dayalı stratejik performans ana boyutları, Betts ve Ofori [107], Warzawski [12], Cheah vd. [169], Chan [170],

Wethyavivorn vd. [114] ve Isık vd. [10]'nin çalışmalarında yapım firmaları için değer yaratan stratejik performans ölçüleri olarak ele alınmış stratejiler üzerinden geliştirilmiştir.

Yapım firmalarındaki RDSP ana boyutlarının alt göstergelerinin belirlenmesinde ise literatürde kullanılan RDSP göstergeleri sıklık analiziyle taranmış ve genel kurumsal stratejiler, rekabet stratejileri, işlevsel ve operasyonel düzeylerdeki temel stratejik performans boyutlarının alt göstergeleri belirlenmiştir (bkz. Çizelge 4.2-4.10).

Sıklık analizinde, yapım yönetimi literatüründe konuya ilişkin ne çıkan araştırmalar ele alınmış ve belirlenen araştırmalarda ele alınan parametrelerin çalışmalarda ele alınma sıklığı araştırılmış ve bütüne göre yüzde oranı da hesaplanmıştır. Genel olarak unsurların %80-%60'ini açıklayacak kadar anlamlı parametre, araştırmanın bir ileriki adımı için belirlenmiş ve yapım firmalarında stratejik performans parametre havuzu oluşturulmuştur.

Çizelge 4.2 Literatürde ele alınan işlevsel performans ana boyutları frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı Çalışmanın Adı	Işık, Arditi ve Birgönül, (2010) The role of exogenous factors in the strategic performance of construction companies	Wethayavorn vd., (2009) Strategic Assets Driving Organizational Capabilities of Thai Construction Firms	Warzawski, (1996) "Strategic Planning in Construction Companies"	Cheah, Kang ve Chew, (2007) Strategic analysis of large local construction firms in China	Ling F., Ibb W. ve Chew, (2008) Strategies Adopted by International Architectural, Engineering, and Construction Firms in Southeast Asia	Chiang et al., (2008) Volume building as competitive strategy	Lu W., Shen L. ve; Yam, (2008) Critical Success Factors for Competitiveness of Contractors: China Study	Zhao, Shen, ve Zuo, (2009) Performance and Strategy of Chinese Contractors in the International Market	Yangtoa, (2008) Contractor's Competitiveness and Competitive Strategy in Hong Kong	Frekans	Toplam %
	Piyasa Seçim Stratejileri	Süreç Stratejileri	Süreçler		Süreç	Süreçlerde Yenilik				6	0,16
	Müşteri Seçim Stratejileri				Markete Giriş Modları		İhale stratejileri				
	Partner Firma Seçim Stratejileri										
	Proje Yönetim stratejileri	Yapım Stratejileri	Yapım Stratejileri	Proje yönetim stratejileri	Sunulan Servis ve ürün		Proje yönetim stratejileri		Proje Yönetim yetenekleri	7 *	
	Yatırım stratejileri									1	0,02
	Örgütsel yönetim stratejileri	İş Yönetimi Stratejileri	Örgütsel altyapı	Strateji ve örgütsel değişkenler			Örgütsel yapı	Yönetim kabiliyetleri	Örgütsel Kaynaklar ve İnsan Kaynakları	7	0,19
			Çalışanlara ilişkin Stratejiler							1	0,02
		Pazarlama Stratejileri	Pazarlama				Pazarlama stratejileri		Pazarlama kabiliyeti	4	0,11
		Finansal stratejiler	Finansallar	Finansal Kabiliyetler	Proje finansman stratejileri		Örgütsel kaynaklar	Finansal kabiliyet	Finansal kapasite	7	0,19
		Öğrenme ve Yenilik Stratejileri	Bilgi	Teknoloji ve yenilik kapasitesi				Teknolojik kabiliyet	Teknoloji ve Yenilik	5	0,13
				Repütasyon (Bilinirlik)					Kurumsal imaj ve bilinirlik	2	0,05
				İlişkiler	İlişkiler		İlişkiler			3	0,08
									Toplam	36	0,82

*Proje yönetim stratejileri, operasyonel düzeyde ayrı bir boyut olarak ele alınacaktır.

Çizelge 4.3 Literatürde ele alınan rekabet stratejileri frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı Çalışmanın Adı	Isık, vd.2010	Ling vd, 2005	Cheah, 2007	Prince, M.W., 1992	Sihem Ben Mahmoud-Jouin, 2000	Warzawski, 1996	Porter, 1980	Zhao, Shen, Ve Zuo, 2009	Langford ve Male, 2001	Frekans	Toplam %
REKABET STRATEJİLERİ	Farklılaşma stratejileri		Farklılaşma	Farklılaşma		Farklılaşma	Farklılaşma	Maliyet Farklılaşması Kaynak Farklılaşması	Farklılaşma	7	0,25
	Çeşitlenme stratejileri		Ürün/piyasa çeşitlenmesi coğrafi çeşitlenme			Ürün çeşitliliği Coğrafi çeşitlenme				3	0,12
			Maliyet liderliği	Düşük maliyet	Maliyet tabanlı stratejiler	Maliyet liderliği	Maliyet Liderliği		Maliyet liderliği	6	0,22
			dikey/işlevsel entegrasyon		Servislerin ürüne entegrasyonu	Dikey ve yatay entegrasyon (firmanın benzer ya da tamamlayıcı yeni faaliyetlere girmesi)				3	0,12
				Odaklanma	Niş hedefler	Odaklanma	Odaklanma		Odaklanma	5	0,18
						Büyüme				1	
						Yeni faaliyet alanlarıyla uğraşmak (emlak, tasarım, bakım)				1	
		Markete giriş modları*								1	0,03
									Toplam	27	0,80

Çizelge 4.4 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel stratejilerden örgütsel stratejilerin frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı	Işık vd., 2010	Cheah, 2007	Warzawski, 1996	Lu vd., 2008	Whethayivorn vd., 2009	Ling vd., 2005	Capon, 1990	Yu vd., 2007	Park, S.H., 2009	Frekans	Toplam %
ÖRGÜTSEL STRATEJİLER					Açık stratejik planlama					1	
		Örgüt kültürü			Pozitif örgüt kültürü					2	0,06
		IT stratejileri	Enformasyon sistemleri (bütçe, bütçe kontrol,)		Verimli enformasyon teknolojileri kullanımı					3	0,1
		İnsan kaynakları stratejileri	İşe alım kriterleri Uzun vadeli İK planlama Formal eğitim Süreçlere çalışan katılımı Firmaya bağlılık Çalışan deneyimi		Başarılı İK yönetimi			İK Gelişimi:Uzman dereceli çalışanların oranı, çalışan başına düşen yıllık eğitim harcamaları	Liderlik/ takım yönetimi Yetenekli çalışanlar Süreçlere katılım	4	0,13
	Müşteri ilişkilerine ilişkin stratejiler									1	
	Hükümet ilişkilerine ilişkin stratejiler					Elde edilen politik destek				2	0,06
	Meslek odalarıyla ilişkilere ilişkin stratejiler					Konsorsiyumlar da üye olmak				2	0,06
		Örgütsel yapı	Örgütsel altyapı	Yenilikçi örgüt yapısı						3	0,1
	İş planlama		Faaliyetler için formel süreçler							6	0,2
	Kontrol										
	Koordinasyon										
			Yeni projelere kolay ve çabuk hazırlık							1	
	Raporlama sistemleri									1	
			Otorite ve sorumlulukların iyi tanımlanması (formel-informel)							1	
							Kapasite kullanımı			1	
							Servis ve ürün kalitesi			1	
								Örgütsel yetenekler		1	
						İş bağlantıları ve sözleşme ilişkileri					
									Toplam	30	0,71

Çizelge 4.5 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel finansal stratejilerin frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı	M.Binbasioglu ve E.J.Zychowicz, 1998; Fridson,1996; Gordon, 1992; White vd., 1994	Cheah, 2007	Jaroslav Pavlíček,2009	Yee ve Cheah, 2006	Whethayivorn vd., 2009	Ling vd., 2005	Capon, 1990	Chan, 2009	Kim ve Arditi, 2010	Frekan s	Toplam %
FINANSAL STRATEJİLER		Finansal yönetim			Finansal istikrar				Finansal istikrarın sağlanması	3	0,08
		Stratejik proje yatırımları	Yatırım stratejileri		Etkin risk ve yatırım yönetimi					3	0,08
		Finansman kapasitesi	Finansman stratejileri			Sağlanılan proje finansman servisleri				4	0,11
						Finansman paketi yapılandırması					
						Projeye özkaynak aktarımı				1	
	Sermaye yapısı ve uzun vadeli borç ödeme gücü			Sermaye yapısı			Sermaye yatırım oranları	Sermaye yapısı ve borç ödeme gücü		7	0,19
	Likitide			Likitide				Kısa vadeli likitide ve etkinlik		6	0,16
	Karlılık stratejileri						Karlılık	Karlılık ve piyasa göstergeleri		6	0,16
							Büyüme	Büyüme		2	
	Temettü politikası									1	
							İndirgenmiş değişkenlik			1	
			Kar dağıtımı							1	
			Yasal ilişki stratejileri							1	
									Toplam	36	0,78

Çizelge 4.6 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel süreç stratejilerin frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı	Işık vd., 2010	Warszawski, 1996	Langford ve Male, 2001	Whethayivorn vd., 2009	Park, S.H., 2008	Lu vd., 2008	Frekans	Toplam %
SÜREÇ STRATEJİLERİ		Tasarım-yapım Yapım yönetimi	Kullanılan sözleşme tipleri (geleneksel, tasarım yapım, BOT;FDBOT, Prime contracting, yapım yönetimi)				2	0,125
			Sözleşme yönetimi		Açık ve anlaşılır sözleşme		2	0,125
			Proje yönetimi		Proje gereklerinin anlaşılması		1	0,06
					Etkin ön planlama		1	0,06
				Etkin pazarlık gücü			1	0,06
		Ortak girişim					1	
	Partner Firma Seçim Stratejileri	Ortaklık					2	0,125
		Malzeme tedarikçileri seçim yöntemi kullanımı					1	0,06
		Sürekli aynı tedarikçilerle çalışma					1	0,06
		Firmanın kendi malzeme üretiyor olması					1	0,06
		Malzeme stoğu					1	0,06
		Alt yüklenici seçim kriterleri					1	0,06
	Müşteri Seçim Stratejileri						1	0,06
						İhale stratejileri	1	0,06
		Ekipmanlara sahip mi, kir alıyor mu?					1	0,06
	Piyasa Seçim Stratejileri						1	0,06
						Toplam	16	0,67

Çizelge 4.7 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel pazarlama stratejileri frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı	Arditi vd., 2008	Lin, Lee ve Wu, 2010	Warzawski, 1996	Stewens, Loaden ve Williamson, 1998	Whethayivorn vd., 2009	Capon, 1990	Furrer, Olivier , Alexandre, Maria Tereza and Sudharshan, D.(2007)	Marianna Sigala, 2003		Frekans	Toplam %
PAZARLAMA STRATEJİLERİ		Repütasyon			Mükemmel bilinirlik		Firma bilinirliği (repütasyon)			3	0,09
	İnsan odaklı pazarlama	Müşteriye odaklı yetenekler	Müşteri destek sistemleri		Müşteri ilişkileri		Müşteri memnuniyeti	Müşteri ilişkileri		6	0,18
					Güçlü bağlantılar					1	
						Firma reklamı				1	
						Kurumsal sosyal sorumluluk				1	0,038
	Ürün odaklı pazarlama			Ürün odaklı pazarlama				Ürün odaklı	Göreceli ürün kalitesi	4	0,12
	Fiyat odaklı pazarlama			Fiyat odaklı pazarlama				Fiyat odaklı pazarlama	Göreceli fiyat oranları	4	0,12
	Yer odaklı pazarlama (coğrafi büyüme)			Yer odaklı pazarlama				Yer odaklı pazarlama		3	0,09
	Promosyon odaklı pazarlama			Promosyon odaklı pazarlama				Promosyon odaklı pazarlama		3	0,09
		Piyasada yenilik yetenekleri								1	
							Müşteri sadakati			1	
							Sağlanan kalite			1	
									Göreceli servis kalitesi	1	
									Pazarlama amaçları	1	
									Stratejik öncelikler ve odak	1	
									Toplam	32	0,70

Tablo.4.6 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel pazarlama stratejilerinin frekansları

Çizelge 4.8 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel öğrenme ve yenilik stratejileri frekans değerlendirme tablosu

[illegible]

Çizelge 4.8 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan işlevsel öğrenme ve yenilik stratejileri frekans değerlendirme tablosu (Devamı)

Araştırmacı Çalışmanın Adı	E. Sarah Slaughter, 1998	David Arditi,İSerdar Kale, ve Martino Tangkar,1997	Warzawski, 1996	Jay Weerawarden, 2003	Langford ve Male, 2001	Whethayivorn vd.,2009	Capon, 1990	Kim ve Arditi, 2010	Vittorio Chiesa; Raffaella Mazini, 1998	Frekans	Toplam %
			Kazanılan bilginin teknik ve idari personele aktarımı					İK eğitim durumu		2	0,07
			Bilginin iş uygulamalarında etkin kullanımı Firma bilgisinin aktif olarak tasarım,fizibilite, risk analizinde kullanımı							1	0,03
		AR-Ge faaliyetleri					AR-Ge faaliyetleri		AR-Ge faaliyetleri	3	0,1
		Pazarlama faaliyetlerinde yenilik		Pazarlama faaliyetlerinde yenilikler						1	0,03
	Sistem yeterlilikleri stratejileri									1	0,03
	Teknik yeterlilik stratejileri									1	0,03
									Toplam	28	0,64

Çizelge 4.9 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan operasyonel proje yönetimi/yapım stratejilerinin frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı Çalışmanın Adı	Işık vd., 2010	Fong and Choi (2000);McKim et al. (2000);Holt et al. (1995)	Warzawski, 1996	Khosrowshahi (1999)	Whethayivorn vd., 2009	Florence Yean Yng Ling vd., 2009	PMOB, 2004	CII (1996) Strategic plan, Construction Industry Institute	Park, S.H., 2009	Frekans	Toplam %
PROJE YÖNETİMİ /YAPIM STRATEJİLERİ	Proje Maliyet yönetimi stratejileri	Maliyet	Detaylı proje bütçesi	Finansal durum ve kayıt sistemleri	Profesyonel proje yönetimi	Proje maliyet performansı (gerçekleşen-bütçelenen)	Proje maliyet yönetimi	Etkin maliyet yönetimi	Mükemmel proje bütçesi tahmini Fiyat rekabeti Yeterli teklif toplamı	11	0,22
	Proje Süre yönetimi stratejileri	Süre	Projeleri hızlı tamamlama /süre planlama	Belirlenen sürede tamamlama stratejileri		Proje süre/program performansı	Proje Süre Yönetimi	Süre planlama	Hızlı karar üretme Kesin proje süreli Sürenin yeterli olması	11	0,22
	Kalite yönetimi	Kalite	Kalite kontrol Yapıların kalitesi rakiplere göre iyi mi?	Yüksek servis kalitesi		Çıktı kalitesi	Proje kalite yönetimi	Kalite	Malzeme kalitesi Teknoloji düzeyi Kaliteli plan tasarımı	11	0,22
			Müşterinin değişiklik isteklerine çabuk uyum			Müşteri memnuniyeti				2	0,04
						Karlılık düzeyi				1	0,02
					Etkin yapım teknolojileri kullanımı					1	0,02
			Tercih edilen yapım yöntemleri							1	0,02
			Altyüklenici kullanımı							1	0,02
							Proje entegrasyon yönetimi stratejileri			1	0,02
			Sağlık ve güvenlik		Profesyonel proje yönetimi (Sağlık ve güvenlik yönetimi)		Proje sağlık ve güvenlik stratejileri	Güvenlik		4	0,08

Çizelge 4.9 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan operasyonel proje yönetimi/yapım stratejilerinin frekans değerlendirme tablosu (Devamı)

İşık vd., 2010	Fong and Choi (2000);McKim et al. (2000);Holt et al. (1995)	Warzawski, 1996	Khosrowshahi (1999)	Whethayayivorn vd., 2009	Florence Yean Yng Ling vd., 2009	PMOB, 2004	CII (1996) Strategic plan, Construction Industry Institute	Park, S.H., 2009	Frekans	Toplam %
				Profesyonel proje yönetimi (Risk yönetimi)		Proje Risk yönetimi		Risk yönetim tekniklerinin uygulanması Kusurlu tasarım ve malzemelerden kaçınma Risk tanımlama ve cevap verme	3	0,06
							Ekipman Yönetim stratejileri		1	0,02
							Şantiye’de Etkin Yönetim Süreçlerinin Uygulanması*		1	0,02
								Toplam	49	0,82

*Toplam açıklanan yüzde değerinin %80’i geçmesi için “Şantiye’de Etkin Yönetim Süreçlerinin Uygulanması” parametresi kavramsal kurguya dahil edilmiştir; müşteri memnuniyeti stratejileri ise pazarlama boyutunun altında ele alındığı için proje yönetimi stratejileri boyutuna dahil edilmemiştir.

Çizelge 4.10 Yapım yönetimi literatüründe ele alınan rekabet üstünlüğü göstergeleri frekans değerlendirme tablosu

Araştırmacı Çalışmanın Adı	Lim, Shultman ve Ofori, 2010	Cheah vd., 2007	Phua, 2006	Lu vd., 2006	Itnner vd., 2003	CBPP,1998	Chiang vd., 2008	Kim ve Arditi, 2010	Haron vd., 2008	Chandra, 1993	Frekans	Toplam %
REKABETSEL ÜSTÜNLÜK GÖSTERGELERİ	Karlılık	Karlılık artışı	Karlılık	Karlılık	Varlıklardan sağlanan getiri (ROA)	Karlılık		Karlılık	ROE ROA	Karlılık	8	0,38
	Ciro artışı	Ciro artışı						Ciro artışı			3	0,14
				Üretkenlik*		Üretkenlik *					2	0,09
						Güvenlik					1	
					Satışlarda büyüme		Büyüme				2	0,09
									Kaldıraç		1	
									Hisse başına kazanç		1	
									Büyükklük (toplam varlıklar)		1	
								Nakit akışı istikrarı			1	
				Pazar payı				Pazar payı		Pazar payı artışı	3	0,14
									Toplam		21	0,84

*Üretkenlik parametresi veri ulaşılabilirliği açısından “operasyon gelirlerindeki artış oranı” üzerinden ölçülecektir.

Kurumsal stratejiler

Kurumsal stratejiler, Langford ve Male'nin tanımıyla [99], firmayı bir bütün olarak ele alan iş portfolyolarının oluşturulmasında etkili, çeşitlenme, şirket yapısı ve faaliyet alanlarına ilişkin stratejilerdir. Bu çalışma kapsamında her yönetim düzeyine etki eden temel kurumsal stratejiler erişilmesi amaçlanan sonuçlar açısından Ülgen ve Minze [39]'nin sınıflandırılmasına göre:

- Büyüme stratejileri,
- Küçülme stratejileri,
- Durağan stratejiler ve
- Karma stratejiler olarak dört grupta ele alınacaktır (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11 Yapım firmalarında temel kurumsal stratejiler

KOD	Değişken	Tür
01	Temel Kurumsal Stratejiler Büyüme Küçülme Durağan Karma	Nominal (Kategorik)

Büyüme stratejileri, işletmelerin sektörlerdeki durumlarını geliştirebilmek ve daha fazla getiri elde edebilmek amacı ile mevcut varlık ve yetenekleri geliştirmek ve büyütmek ile ilgilidir. Büyüme, iki ana şekilde gerçekleşebilir:

- Mevcut iş tanımını değiştirerek büyüme (yeni mal ve hizmetlerin ilavesi, yeni pazarların ilavesi, yeni faaliyet ve üretim süreçlerinin ilavesi) yani çeşitlenme ile ve/veya
- Faaliyetlerin hız ve etkinliğini değiştirerek büyüme (mevcut mal ve hizmetler için yeni kullanım alanları, etkin pazarlama girişimleri, üretim kapasite artırımı) yani etkin işlevsel stratejilerle büyüme.

Büyüme stratejileri, bağımsız yani kendi iç olanaklarına göre gerçekleştirilebileceği gibi bağımlı biçimde başka bir işletmenin desteği ile de gerçekleştirilebilir. Bu noktada piyasaya giriş modları da büyüme stratejileri açısından önem kazanmaktadır.

Küçülme stratejileri, işletmenin mevcut durumu ile yaşamını sürdürmekte zorlanması veya rekabet üstünlüğünü kaybetmesi durumunda yöneticiler bazı mevcut işlerini geçici veya sürekli olarak daraltmak veya tamamıyla terk etmek durumu ile karşı karşıya kalabilir (Ülgen ve Minze [39]).

Küçülme stratejileri de büyüme stratejilerinde olduğu gibi iki şekilde uygulanabilir:

- Mevcut iş tanımını değiştirerek küçülme (mal ve hizmetlerin üretiminin bir kısmının veya tamamının terki, pazarlardan çıkış, faaliyet ve üretim süreçlerinin terk edilmesi)
- Faaliyetlerin hız ve etkinliğini değiştirerek küçülme (mevcut mal ve hizmetleri geliştirmeden korumak, Pazar faaliyetlerini azaltmak, üretim kapasite daraltması)

Durağan stratejilerde ise, mevcut işin tanımının değiştirilmemesine rağmen, faaliyetlerin hız ve etkisinin değiştirilmesi yolu ile küçük değiştirmeler yapılarak mevcut durum korunur (Ülgen ve Minze [39]).

Karma stratejiler ise, işletmenin temel stratejilerin birkaçını aynı zamanda izlemesi veya kullanması ile oluşan strateji türüdür.

Rekabet Stratejileri

Literatürde rekabet stratejileri Porter'ın maliyet liderliği, farklılaşma ve odak stratejileri olarak tanımlanan üç jenerik stratejisinin yanı sıra piyasaya giriş modlarını, yatay ve dikey entegrasyon stratejileri olarak ele alınmıştır (bkz. Çizelge 4.12). Yapılan sıklık analizine göre yapım firmalarındaki kurumsal stratejiler olarak maliyet liderliği, farklılaşma, odak, coğrafi çeşitlenme, ürün çeşitlenmesi, piyasa çeşitlenmesi, büyüme ve yatay entegrasyon olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.3) .

Farklılaşma stratejileri, Porter'a göre sektöre yeni giren firmalarla rekabet edebilmek için ürün ve servislerdeki farklılaşma olarak tanımlanabilir [105]. Farklılaşma, rekabet avantajı elde etmek için geliştirilen bir yöntem kararına karşılık gelen bir rekabet modu olarak düşünülebilir ve temelde iki jenerik strateji ile açıklanabilir: maliyet farklılaşması (Porter'ın "maliyet liderliği" olarak tanımladığı) ve kalite farklılaşması. Betts ve Ofori, rekabete dayalı ihale sistemlerinde fiyat farklılaşmasının çok önemli olmasına karşın, inşaat firmaları için tek

farklılaşma stratejisi olarak düşünülmemesi gerektiğini öne sürmüştür ve kalitenin de önemli bir fark yarattığının altını çizmiştir [107]. Zhao, Shen, ve Zuo ise, yapım firmalarında farklılaşmayı maliyet ve kaynak farklılaşması olarak ele almışlardır [171].

Son olarak Budayan, çalışmasının sonucunda bir yapım firmasının rakiplerine göre farklılaşabileceği kategorileri şu şekilde belirlemiştir: üretkenlik, planlama, servis kalitesi, ürün kalitesi, yenilikçi çözümler ve olumlu kurumsal imaj [172].

Çeşitlenme stratejileri, Cheah, Kang ve Chew tarafından ürün/piyasa, coğrafi ve işlevsel çeşitlenme olarak ele alınmıştır [87]. Ürün ve piyasa çeşitlenmesi yapım firmasının tek bir ürüne/piyasaya mı yoksa farklı ürünlere/piyasalara da yönelip yönelmediğine ilişkin stratejileri tanımlamaktadır. Bir yapım firması hem petrokimya piyasasında faaliyet gösterip hem de altyapı ve üst yapı projelerinde faaliyet gösterebilmektedir. Bunun yanı sıra sadece yol köprü inşasına yönelen firmalar da bulunmaktadır.

Coğrafi çeşitlenme ise firmanın faaliyet alanlarındaki çeşitlenmeye referans vermektedir. Uluslararası yapım firmalarının birçoğu belli bölgelerde faaliyetlerini yoğunlaştırmışlardır. Örnek olarak bazı firmalar Avrupa'da faaliyetlerini sınırlı tutarken, bazı firmaların Orta Doğu, Avrupa, Çin bölgeleri gibi daha çeşitli faaliyet alanları olabilmektedir. İşlevsel çeşitlenme ise, verilen hizmetlere ilişkindir (proje yönetimi, tasarım, gayrimenkul geliştirme, taahhüt, danışmanlık, vb.).

Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan rekabet stratejileri sıklık analiziyle araştırılmış ve Çizelge 4.12 deki rekabet stratejileri düzeyinde ele alınmış stratejiler belirlenmiştir.

Çizelge 4.12 Yapım firmalarında rekabet stratejileri değişkenleri ve operasyonel tanımları

KOD	Değişken
02	Temel rekabet stratejileri Maliyet liderliği Farklılaşma Odak Karma
03	Büyüme stratejileri Yeni yer ve bölgelerdeki piyasalara giriş Yeni tipteki projelere giriş Yeni bir iş alanına giriş Devralma ya da birleşmeler
04	İş odakları Belli tipte projelerin temini Belli bir bölgede faaliyet gösterme Belli müşteri gruplarına hizmet sağlama Belli tipte projelerin belli müşteri gruplarına sağlanması
05	Stratejik bakış açıları Piyasaya göre stratejik pozisyon alma Firmaya özgü stratejik kaynakların geliştirilmesi Hem piyasayı hem de firma kaynaklarını dikkate alarak strateji geliştirme
06	Piyasaya giriş modu Yeni bir şirket kurarak uluslararası piyasalara giriş Proje ortak girişimi (joint venture) piyasaya giriş stratejisi Sermaye ortak girişimi stratejisi Diğer stratejik ortaklıklar (pazarlama ort. Vb.) stratejisi
R1	Firmanın kaynakları açısından farklılaşma yaratması (ürün, insan kaynakları, vb.)
R2	Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak (kalite, tasarım)
R3	Ürün çeşitlenmesi stratejileri (Farklı faaliyet alanlarında yer almak; hem konut, hem ağır inşaat gibi.)
R4	Coğrafi çeşitlenme stratejileri (Farklı coğrafyalarda faaliyet gösterme)
R5	Piyasa çeşitlenme stratejileri (Farklı piyasalarda yer almak; hem inşaat hem petrokimya gibi)
R6	Dikey ve yatay entegrasyon stratejileri (firmanın benzer ya da tamamlayıcı yeni faaliyetlere girmesi)
R7	Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrol stratejileri
R8	Proje maliyetinin azaltılması stratejileri
R9	Firmanın belli ve özel piyasalara odaklanarak rekabet etmesi
R10	Belli müşteri gruplarına odaklanma
R11	Belli tipte projelerin teminine odaklanma

İşlevsel Stratejiler

İşlevsel stratejiler düzeyinde ise iki aşamalı bir sıklık analizi çalışması gerçekleştirilmiştir. Öncelikle işlevsel stratejiler bağlamında ele alınan boyutlar, yapılan sıklık analizine göre örqütsel yönetim, finansal stratejiler, süreç (ihale-sözleşme), öğrenme-yenilik ve pazarlama olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Ardından her boyuttaki göstergeleri belirlemek için ikincil sıklık analizleri gerçekleştirilmiştir. İşlevsel stratejiler, temel iş fonksiyonları için planlama ve

uygulama yaklaşımlarının prensiplerini belirleyen bir yapıdadır. İlişki stratejileri, birçok çalışmada (Işık, vd. [10]) örgütsel yönetim stratejileri boyutunun altında ele alındığı için ilişki stratejileri ayrı bir boyut olarak ele alınmamıştır.

Her bir boyutun alt göstergelerini belirlemek için ayrı ayrı gerçekleştirilen sıklık analizi değerlendirme sonuçları ve boyutların detaylı tanımları şu şekildedir⁵:

Örgütsel yönetim stratejileri, firmanın raporlama sistemleri, planlama, kontrol ve koordinasyon sistemleri, formal ilişkiler ve insan kaynaklarına ilişkin bir boyuttur (Işık vd., [10]). Cheah vd. [87] ise örgütsel yönetim stratejilerini insan kaynakları stratejileri, enformasyon teknolojileri, örgütsel yapı ve örgüt kültürü boyutları ile ele almıştır (Çizelge 4.4). Warzawski ise, örgütsel altyapı olarak tanımladığı boyutu, firmanın direkt faaliyetleri ile ilişkilendirmiş ve inşaat, prosedür ve pazarlama faaliyetleri olarak tanımlamış; örgütsel yapı, planlama, kontrol ve enformasyon sistemleriyle ilişkilendirmiştir [12]. Warzawski, örgütsel altyapıda yeniliklere ve değişime uyum faktörüne de değinmiştir [12]. Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan örgütsel yönetim stratejileri sıklık analiziyle araştırılmış ve Çizelge 4.13’ teki örgütsel yönetim stratejileri belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.13 Yapım firmalarında işlevsel düzeyde örgütsel yönetim stratejileri

KOD	Değişken
Ö1	Örgüt kültürü yaratma stratejileri
Ö2	Verimli enformasyon sistemleri kullanım stratejileri
Ö3	Verimli planlama ve kontrol sistemlerinin kullanım stratejileri
Ö4	Liderlik ve takım davranışına ilişkin stratejiler
Ö5	Hükümet ve meslek odaları ilişkilerine ilişkin stratejiler
Ö6	Yenilikçi örgüt yapısı stratejileri
Ö7	İnsan kaynaklarına ilişkin stratejiler

Finansal stratejiler iyi formüle edilmiş finansal stratejilere sahip yapım firmaları ;risklerin yönetiminde, yenilikçi fikirlere açılım yapmakta, büyümede ve yeni yatırımların üstesinden gelmede daha iyi bir pozisyondadırlar (Warzawski [12]). Bu nedenle inşaat sektöründe

⁵ Her stratejik boyut ve alt parametresi metin içinde ayrıntılı açıklamalar yapılmıştır ancak sıklık analizinde metin içindekinden daha fazla sayıda araştırma kullanılmıştır (bkz. Çizelge 4.11-4.18)

rekabet eden firmalar için finansal stratejiler önemli bir faktör olarak düşünülmelidir; finansal stratejiler çoğunlukla firmaya ön değerlendirme ve yüklenici seçimi süreçlerinde rekabet avantajı sağlamaktadır (Lam vd. [173]; Wong vd. [174]; Hatush ve Skitmore [109]; Holt vd. [108]). Cheah vd. [87], yapım firmalarındaki finansal stratejileri üç ana başlıkta incelemişlerdir: finansman kapasitesi, stratejik ve proje yatırımları ve finansal yönetim faaliyetleri. Firmaların bankalardan ve diğer finansal kuruluşlardan kredi elde edebilme yeteneği firmanın finansal stratejileri içinde önemli bir yere sahiptir; yanı sıra elde ettiği kaynakları ne şekilde değerlendirdiği de kapsam içindedir. Bütçeleme sistemleri, içsel değerlendirme, çalışma sermayesinin kontrolü gibi finansal yönetim stratejilerinin uygulanması ise firmanın maliyet açısından başarılı bir profil çizmesine yardımcı olacaktır. Cheah vd.'nin yaklaşımının [87] yanı sıra Chan'nın yapım firmalarındaki finansal performansa ilişkin çalışmasında [170], yapım firmalarındaki finansal stratejiler kısa vadeli likidite ve etkinlik, sermaye yapısı ve borç ödeme gücü, karlılık ve piyasa göstergeleri ve büyüme alt başlıklarında incelenmiştir.

Wethyavivorn vd. ise [114], yapım firmalarında finansal kapasiteyi iki ana boyutun toplamı olarak ele almıştır: finansal istikrar ve etkin risk/yatırım yönetim faaliyetleri. Finansal istikrar, banka kayıtları ve kredibilite, fiziksel varlıklar, zamanında geri ödemelerin yapılması, nakit durumu, nakit akış tahminlerinin kalitesi, paydaşlardan finansman olanakları gibi parametrelerle açıklanırken; etkin risk/yatırım yönetimi, müşteri riskinin değerlendirilmesi, nakit ve yatırım politikaları, yatırımının nicel değerlemesinin yapılması ve kaynak/fonlardan yararlanma parametreleri ile ele alınmaktadır. Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan finansal stratejiler sıklık analiziyle araştırılmış (Çizelge 4.5) ve Çizelge 4.14' deki finansal stratejiler belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.14 Yapım firmalarında işlevsel düzeyde finansal stratejiler

KOD	Değişken
F1	Finansal istikrarın sağlanmasına yönelik stratejiler
F2	Etkin risk ve yatırım yönetimi
F3	Proje finansman stratejileri
F4	Kısa vadeli likidite ve etkinlik stratejileri
F5	Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler
F6	Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler
F7	Sigorta ve teminatlara ilişkin stratejiler

Cheah vd. 'nin çalışmasında likidite ve sermaye yapısı, firmanın genel durumu ve finansal stratejilere ilişkin iki önemli değişken olarak kabul edilmişlerdir [87]. Bu kabulün temel sebebi araştırmaların likiditesi yetersiz ve yüksek kaldıraç oranlarına sahip firmaların daha kolay iflas edebilmeleri gerçeğidir. Yapım firmaları içinde bu parametreler kritik derecede önemlidir; yeterli bir seviyede çalışma sermayesine sahip olmayan yapım firmalarının nakit akışları ve zamanlamaları arasında birçok uyumsuzluk oluşmaktadır ve bu da firmanın finansal istikrarını etkilemektedir.

Firmanın sermaye yapısı ise, borçlardan ve öz sermayeden oluşmaktadır. Kurumsal finans teorisinde borçlar ve öz kaynaklar arasındaki oranın firmanın finansal durumuyla ilgili stratejik uygulamaları bulunmaktadır. Likiditeye benzer olarak sermaye yapısı da risk yönetim faaliyetleri ile yakından ilgilidir ve firmanın borçlarını ödeyebilme gücüne ve firma finansal istikrarına ilişkin önemli bilgiler verir.

Süreç stratejileri, piyasa koşulları, projenin zorluk ve kompleks olma durumu, müşterinin finansal istikrarı ve potansiyel ortakların güvenilirliğiyle ilişkilidir (Işık vd. [10]). Işık vd. 'nin tanımladığı piyasa seçim stratejileri, müşteri seçim stratejileri ve stratejik ortakların seçim stratejileri de süreç stratejilerinin içinde ele alınacaktır [10]. Wethyavivorn vd. ise bir yapım firmasında süreç stratejileri boyutu içinde "etkin pazarlık gücü"nü önemli bir rekabet avantajı olarak tanımlamıştır [114]; yanı sıra tedarikçi ve alt yüklenicilerle ilişkiler, tedarikçi ve alt yüklenicilerle uzun süreli sözleşme ilişkileri, tedarikçi ve alt yükleniciler için majör bir müşteri olma durumu, tedarikçi ve alt yüklenicileri seçmek için kriterlerin olması, tedarikçi kredibilitesi gibi parametreler süreç stratejileri içinde ele alınmıştır. Bunun yansira ihale ve sözleşmeye ilişkin süreç faaliyetleri de bu kapsamdadır. Luu vd.'nin önerdiği ihale stratejileri de süreç stratejileri boyutu altında ölçülecektir [22] (Çizelge 4.6). Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan süreç stratejileri sıklık analiziyle araştırılmış ve Çizelge 4.15'deki süreç stratejileri belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.15 Yapım firmalarında işlevsel düzeyde süreç stratejileri

KOD	Değişken
S1	Açık ve anlaşılır sözleşmelerle çalışma
S2	Etkin pazarlık gücü
S3	Müşterileri sistematik seçim kriterlerine göre belirleme stratejileri
S4	Altyüklenici ve malzeme tedarikçilerini seçim stratejileri
S5	Stratejik ortakları seçim stratejileri
S6	İhalelere ilişkin stratejiler
S7	Kullanılan sözleşme tiplerine ilişkin stratejiler (geleneksel, tasarım yapım, BOT;FDBOT, Prime contracting, yapım yönetimi)

Pazarlama stratejileri, özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde yapım firmalarının stratejik yönetiminin odak noktalarından biridir (Wethyavivorn vd. [114]). Son otuz yıl içinde yapım firmalarındaki promosyon ve pazarlama faaliyetlerine ilişkin çeşitli araştırmalar yürütülmüştür (Fisher [175]; Smyth [176]). Bu çalışmalardan anlaşılabileceği üzere birçok yapım firmasının reklam, piyasa araştırmaları ve promosyon geliştirme hizmeti satın aldığı okunmaktadır (Preece and Male [177]). Yongtoa [178], diğer sektörlerde uygulanan pazarlama stratejilerinin yapım firmalarına transferi konusunda yaptığı araştırmada yapım firmaları için bir dizi pazarlama stratejisi belirlemiştir. Bu stratejiler şu şekilde sıralanabilir: *piyasaya yönelim, ilişki pazarlama felsefesi, servis kalitesi ve müşteri tatmini, içsel pazarlama, iç müşteri tatmini ve müşteri hizmetleri*. Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan pazarlama stratejileri sıklık analiziyle araştırılmış (Çizelge 4.7) ve Çizelge 4.16'daki pazarlama stratejileri belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.16 Yapım firmalarında işlevsel düzeyde pazarlama stratejileri

KOD	Değişken
P1	Müşteri hizmetleri
P2	Firmanın olumlu bilinirliğine (repütasyon) ilişkin stratejiler
P3	İnsan odaklı pazarlama
P4	Ürün odaklı pazarlama
P5	Fiyat odaklı pazarlama
P6	Promosyon odaklı pazarlama
P7	Kurumsal sosyal sorumluluk

Öğrenme ve yenilik stratejileri, araştırma ve geliştirme yatırımları, örgütsel öğrenme ve yeni teknolojilerin kullanımı olarak da yorumlanabilir. İnşaat sektöründe yenilik olgusu, birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır (Slaughter [179]; Hampson ve Tatum [180]; Lampel vd.,

[181]). Araştırmalar öğrenme ve yenilik stratejilerinin uzun vadeli başarı için önemli bir faktör olduğunu ancak yapım firmalarının bu tip stratejilere yeterince eğilim göstermediği yönündedir. Bossink, Hollanda inşaat sektöründe yürüttüğü ampirik çalışmalar sonucunda rekabet stratejileri açısından yenilik olgusunun giderek artan bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır [182]. Yangtao yapım firmalarının stratejik analizini yaptığı araştırmasında öğrenme ve yenilik stratejilerini şu şekilde tanımlamıştır[178]: *çok çeşitli proje tecrübesi, büyük ölçekli proje tecrübesi, mükemmel yapım teknolojileri kullanımı, özel inşaat ekipmanı kullanımı, proje anahtar kişilerinin nitelikli oluşu, etkin öğrenen örgüt yapısı, bölümler arası toplantılar, bölümler arası enformel tartışmalar, bölümler arası proje tartışmaları, projeler arası toplantılar, problem çözmeye ilişkin müşteri tatmini, eğitim ve seminerler, sürekli gelişim ve yenilik, teknoloji patenti, teknoloji transfer partnerinin varlığı, dışa bağlı iş pratiklerinin gözlemlenmesi, bilgi yayma, iş operasyonları manuel'inin varlığı*. Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan öğrenme ve yenilik stratejileri sıklık analiziyle araştırılmış (Çizelge 4.8) ve Çizelge 4.17 deki öğrenme ve yenilik stratejileri belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.17 Yapım firmalarında işlevsel düzeyde öğrenme ve yenilik stratejileri

KOD	Değişken
ÖY1	Tasarımda ve malzemede yenilik
ÖY2	Ekipman kullanımında yenilik
ÖY3	Üretim organizasyonunda yenilik (prefabrikasyon)
ÖY4	Veri tabanı (bilgi depolama)
ÖY5	Kazanılan bilginin teknik ve idari personele aktarımı
ÖY6	Kazanılan bilginin iş uygulamalarında (tasarım, fizibilite, risk analizi) etkin kullanımı
ÖY7	Ar-Ge yatırım stratejileri
ÖY8	Sürekli öğrenen organizasyon yapısı

Operasyonel Stratejiler

Operasyonel stratejiler ise, operasyonel süreçlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesine ilişkin stratejileri kapsamaktadır. Operasyonel stratejiler düzey olarak daha fazla detay içeren, üretkenliğe ilişkin ve operasyonlarla ilgili bir yapıdadır (Langford ve Male [99]). Buna göre proje yönetimi ve yapım faaliyetlerine ilişkin her türlü strateji operasyonel düzeyde kabul edilmiştir. Yapım firmasının operasyonları projeye ilişkin olacaktır.

Strateji düzeylerine göre belirlenen strateji boyutlarını ön-kavramsal kurguyla karşılaştırarak daha detaylı olan ikinci adım kavramsal kurgu oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde, yapım firmaları için belirlenen stratejik performans boyutları ilişkiler dizisi içinde görselleştirilmiştir (Şekil 4.2). Proje yönetimi; bir yapım firmasının bilgi, yetenek, araç ve tekniklerini proje gereklerini yerine getirmek için proje aktivitelere çevirme sürecidir (PMBOK [183]) ve firmanın stratejik planlarına erişmesi açısından da önem kazanmaktadır. Proje yönetim stratejileri, yapım firmasının vereceği ürün/servis değeri açısından potansiyel bir etkiye sahiptir ve firma için stratejik bir kaynak olarak görülmelidir. Proje yönetim stratejileri, “*Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2004*” tanımlanan proje yönetimi bilgi alanlarından oluşmaktadır ve şu şekilde sıralanabilir:

- Proje entegrasyon yönetimi stratejileri
- Proje içerik yönetimi stratejileri
- Proje süre yönetimi stratejileri
- Proje maliyet yönetimi stratejileri
- Proje kalite yönetimi stratejileri
- Proje risk yönetimi stratejileri
- Proje insan kaynakları yönetimi
- Proje ilişki yönetimi stratejileri
- Proje sözleşme yönetimi stratejileri
- Proje sağlık ve güvenlik stratejileri

Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan operasyonel düzeyde proje/yapım yönetimi stratejileri sıklık analiziyle araştırılmış (Çizelge 4.9) ve Çizelge 4.18’deki pazarlama stratejileri belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.18 Yapım firmalarında operasyonel düzeyde proje/yapım yönetim stratejileri

KOD	Değişken
PR1	Proje maliyet yönetimi stratejileri
PR2	Proje süre yönetim stratejileri
PR3	Proje kalite yönetim stratejileri
PR4	Proje risk yönetim stratejileri
PR5	Proje sağlık ve güvenlik stratejileri
PR6	Şantiye ’de Etkin Yönetim Süreçlerinin Uygulanması

Rekabet üstünlüğü elde etme

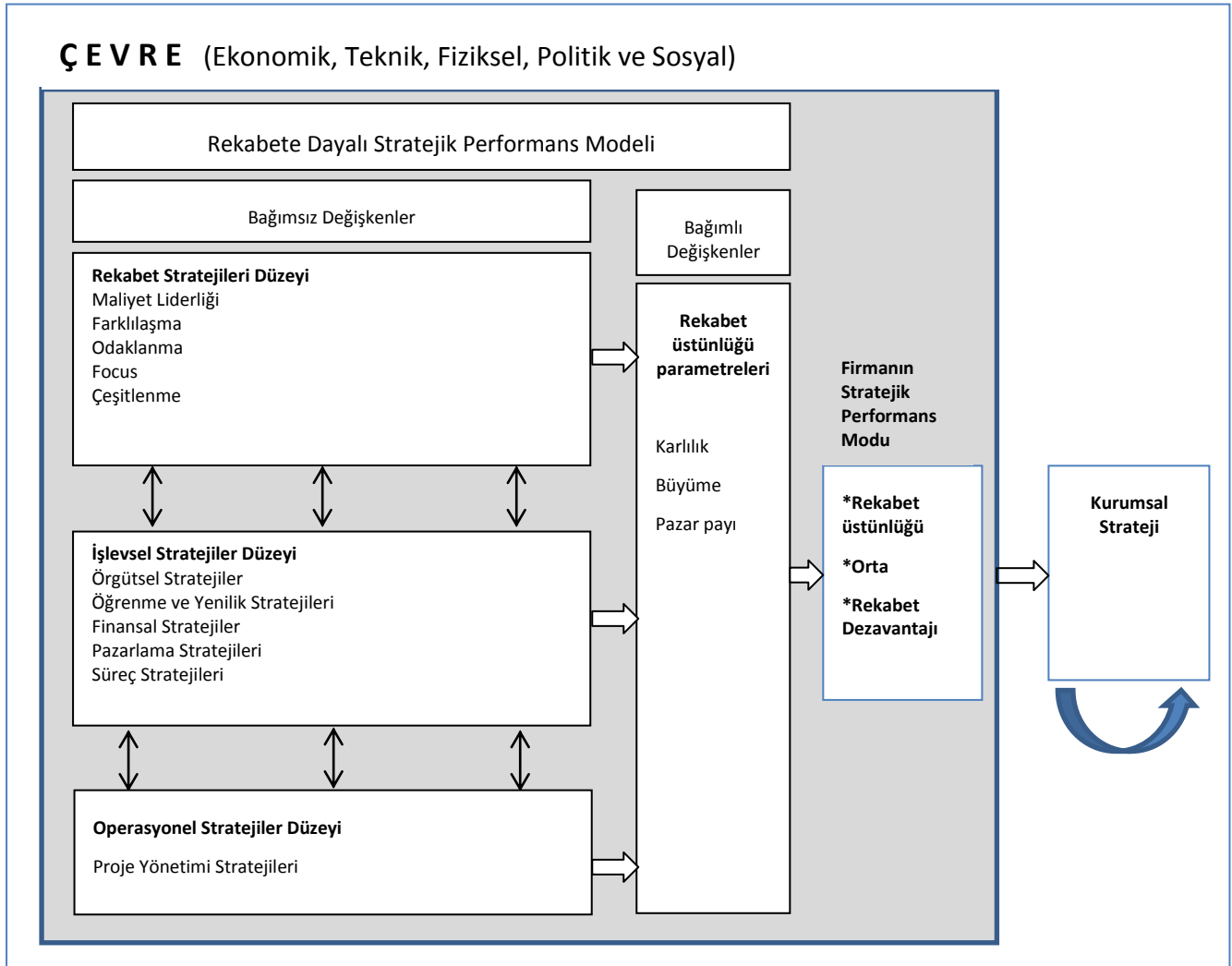
Rekabet üstünlüğü kavramı bir işletmenin belirli amaçlara ulaşmasıyla ilgilidir (Lenz [168]). Bu çalışma kapsamında karlılık, büyüme, pazar payı, taahhüt hacmindeki değişim ve gelir artışı rekabet üstünlüğünü tanımlamak için kullanılan ölçüler olarak belirlenmiştir. Karlılık, büyüme ve gelir artışı inşaat sektöründe gerçekleştirilen birçok çalışmada rekabet üstünlüğünü tanımlamak için kullanılmıştır (Park and Luo [86]; Kale [30]; Cheah, vd. [87]). Böylelikle daha objektif ve güvenilir bir şekilde stratejik performansın çıktısı ölçülecektir; sübjektif yargılardan bağımsız olarak sonuçlar yorumlanabilecektir. Literatürdeki çalışmalarda yapım firmaları için ele alınan rekabet üstünlüğü göstergeleri sıklık analiziyle araştırılmış (Çizelge 4.10) ve Çizelge 4.19'daki rekabet üstünlüğü göstergeleri belirlenmiş ve operasyonel anlamda tanımlanmıştır.

Çizelge 4.19 Yapım firmalarında rekabet üstünlüğü göstergeleri ve operasyonel tanımları

KOD	Değişken
	Karlılık
RU1	ROE (Öz sermaye karlılığı)
RU2	ROA (Aktif karlılığı)
RU3	Net kar marjı
RU4	Operasyon gelirlerinde artış oranı
	Büyüme
RU5	Satışlarda büyüme
RU6	FVAÖK büyümesi (faiz, vergi ve amortisman öncesi karda büyüme)
RU7	Net gelir artışı
RU8	Firmanın yıllık cirosu
	Pazar payı
RU9	Pazar payı
RU10	Toplam taahhüt bedeli / ciro
RU11	Genel olarak büyüme oranları (RU5, RU6, RU7)
RU12	Genel olarak karlılık oranları (RU1, RU2, RU3)

Bu çalışmada geliştirilen modelde kullanılan rekabet üstünlüğü kavramı ise bir işletmenin büyüme, kârlılık, pazar payı artışı gibi belirli oranlara ulaşmasıyla ilgilidir (Lenz [168]). Rekabet üstünlüğünü tanımlamada kullanılacak oranlar ise literatür üzerinde yapılan sıklık analizi ile belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında kârlılık boyutu için Return on Assets (ROA) değeri, büyüme boyutu için satışlarda büyüme değeri ve pazar payı boyutu için firmanın rekabet ettiği pazarda cirosuna göre o yılki o pazar payı oranı, rekabet üstünlüğünü tanımlamak için kullanılan ölçütler olarak kullanılmaktadır. Kârlılık, büyüme ve pazar payı inşaat sektörü kapsamında gerçekleştirilen birçok araştırmada rekabet üstünlüğünü

tanımlamak için kullanılmıştır (Park and Luo [86]; Kale [30]; Cheah vd. [87]). Bu parametreler bağlamında stratejik performansın çıktısı daha objektif ve güvenilir bir şekilde ölçülecektir; sübjektif yargılardan bağımsız olarak sonuçlar yorumlanabilecektir. Kârlılık, uluslararası yapım işindeki firmanın belli bir dönemde sağladığı kârın aynı dönem kullanılan sermayesine oranıdır ($ROA_Aktif\ karlılığı = \frac{Faaliyet\ karı + finansman\ giderleri}{aktif\ toplamı}$). Bu oran faaliyetleri sonucunda elde edilen başarıyı ifade ederken performans kriteri olarak büyüme ise firmanın gelişme potansiyelinin bir ölçüsüdür. Büyüme hızları ve büyüme potansiyelleri yapım firmalarının, pazar payını ve taahhüt hacimlerini artırmalarının göstergesidir. Pazar payındaki artış, büyümeyle korelasyon içinde bir parametredir; ancak pazar payı oranı firmanın büyümesini rakiplerini de göz önünde tutarak ele almaktadır.



Şekli 4.2 Yapım firmalarında stratejik performans son-kavramsal kurgu

Yapım firmalarında stratejik performans ikinci adım kavramsal kurgusuna göre yapım firmalarındaki stratejik performansın rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel düzeydeki stratejilerden (*bağımsız değişkenler*) meydana geldiğini ve bu düzeylerdeki stratejilerin rekabet üstünlüğü elde etmede etkin rol oynadığını önermektedir (Şekil 4.2). Rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejiler karşılıklı etkileşim halindedir ve firmalar arası benchmarking bu düzeylerde belirlenecek anahtar parametreler üzerinden gerçekleşmelidir. Daellenbach ve Rouse, kaynak tabanlı görüşte (resource based view) örgüt özellikleri varsayımlarından yola çıkarak, bu görüşe dayanan araştırmaların tasarım niteliklerini belirlemişlerdir [29]. Bu bakış açısında firmaların kaynakları bağlamında; rekabet üstünlüğü, orta seviye ya da dezavantajlı durumda olabileceği önerilmiş ve buna bağlı araştırma tasarımında genel firma performansının göreceli güçlülük ve zayıflıklarla ilgili tutulması gerekliliğinin altı çizilmiştir. Bu çalışmada da, Daellenbach ve Rouse 'un tanımladığı kısıtlardan yola çıkarak, uluslararası yapım firmalarının stratejik performans benchmarking sisteminde firmaların kaynakları bağlamında stratejik performans modunun *rekabet üstün durum, orta seviye ya da dezavantajlı durumda* olabileceği önerilmektedir [29]. Buna göre kavramsal modelde yapım firmalarının performansını belirleyen rekabet, işlevsel ve operasyonel stratejiler firmanın genel rekabet avantajını üç boyut (kârlılık, büyüme ve pazar payı-bağımlı değişkenler) üzerinde etkilemektedir. Firmanın bu üç boyuttaki performansı ise, firmanın stratejik performans modunu belirlemektedir. Stratejik performans modu üçlü ölçekte (rekabet üstünlüğü, orta ve rekabet dezavantajı) değerlendirilecek olup, firmanın içinde bulunduğu konuma göre kurumsal rekabet stratejilerini tekrardan şekillendirilip; rekabet, işlevsel ve operasyonel düzeydeki stratejilere geri bildirim sağlanabilecektir. Bütünsel yapı ise firmanın rekabet stratejisini oluşturma sürecidir (Şekil 4.2).

Geliştirilecek RDSP aracı, uygulama aralıklarını tanımlayan bir standart ya da performans düzeyi belirleme amaçlı firmanın nerde konumlandığı sorusuna yanıt arayan metrik bir benchmarking sistemi olacaktır. *Stratejik performansın önceden belirlenmiş referans standart ya da hedeflerle kıyaslanması*, işletmelerin rakipleri arasında önceden belirlenmiş kriter ve referans standartlara karşı benchmarking yaparak kendi pozisyonunu belirlemesidir.

Bu kavramsal temelleri kullanarak çalışmanın kurduğu entegre kavramsal model bağlamında; çalışmanın temel araştırma hipotezleri şu şekildedir:

H1a:Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.

H1b:Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H1c: Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H2a:Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.

H2b:Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H2c: Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H3a:Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.

H3b:Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

H3c: Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.

Bu temel araştırma hipotezleri alan çalışmaları aracılığıyla işlevlendirilecek ve ampirik olarak test edilecektir. Bu alışma kapsamında geliştirilecek RDSP-benchmarking aracı özellikle strateji formülasyonu ve seçimi aşamalarında yapım firmalarına kılavuzluk edecek nitelikte olacaktır.

ARAŞTIRMANIN TASARIMI VE METODOLOJİ

Bu bölümde çalışmanın metodolojik yaklaşımı anlatılacak, araştırmanın aşamaları, veri toplama tekniği, kullanılan veri analiz yöntemleri ve örneklem seçim yöntemlerine değinilmiştir.

5.1 Araştırmanın tasarımı ve uygulama

Her bilim alanı kendi sınırlarına giren konuları saptama ve açıklama amacındadır. Bilimsel süreçlerde, bilim ancak gözlem ve deney yolundan giderek olguları saptamaktadır ve olguların açıklanması mantıksal bir süreçtir. Bilimsel yöntem ise, bilgilerinin ortaklaşa kullandıkları ve bu betimleme ve açıklama yollarını kapsayan bir yanı eylemsel bir yanı düşünsel bir süreci tanımlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2008).

Araştırma tasarımı, gerçekleştirilecek olan çalışmanın çerçevesi ya da bir tür planıdır ve veri toplanması ve analiz edilmesinde kılavuz görevi görmektedir. Iacobucci ve Churchill araştırma tasarımı tiplerini [27], temelde üç ana kategoride açıklamaktadırlar: betimleyici, ilişkisel ve keşfetmeye yönelik. Bu çalışma kapsamında belirlenen araştırma temelinde betimleyici niteliktedir çünkü belirlemeler yapmaya ve değişkenler arasındaki ilişkileri saptamaya odaklanmaktadır. Ancak problem tanımı aşamasında keşfetmeye yönelik literatür araştırması ve meta analizi yapılmıştır.

Araştırmalar arasındaki bir başka ayrım ise nicel ve nitel araştırmalar şeklindedir ve bu iki tip araştırmanın bazı temel farklılıkları bulunmaktadır. Niteliksel araştırmalar sosyal bilimlerin doğa bilimleriyle aynı yöntemlerle araştırılabileceği fikrini reddetmektedir (Guba ve Lincol [26]). Niteliksel araştırmalar, içsel bir bakışı araştırma sürecine dâhil etme amacındadır, bu nedenle daha sübjektif bir yapısı vardır. Buna karşın nicel araştırmalar hem sosyal bilimlerin

hem de doğa bilimlerin test edilebilir teoriler üretmeyi amaçladığını ve belli fenomenleri önerme teoriler üzerinden test etmeyi amaçladığını savunmaktadır. Niteliksel araştırmalar daha çok teori geliştirmeye odaklanırken, niceliksel araştırmalar var olan teorilerin test edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında niteliksel ve niceliksel araştırma teknikleri birlikte kullanılacaktır.

Bu çalışma kapsamında izlenen araştırma yöntemi iki temel bölüm ve beş fazdan oluşmaktadır. Çalışmanın ilk temel bölümü niteliksel bir araştırmayı içerecektir. Araştırmanın bu kısmında literatür araştırmasına ve gözlemlere bağlı olarak araştırmanın problemi tanımlanmış, araştırma soruları ve hipotezleri geliştirilmiş ve ön-kavramsal kurgu tasarlanmıştır (bkz. Bölüm 4). Bu noktada yapım firmalarının rekabete dayalı stratejik performansını ölçmeye yönelik bir kavramsal yapı kurgulanmış ve ilişkiler dizisi tasarlanarak hipotezler belirlenmiştir. Bu amaçla yürütülen kapsamlı literatür araştırması araştırma sorularının geliştirilmesine, araştırma probleminin net ve açık bir biçimde tanımlanmasına, araştırmacının yönteminin iyileştirilmesine ve geniş kapsamlı bir bilgi temelini oluşmasına katkı sağlamıştır (Kumar [185]). Kapsamlı literatür araştırması sonucunda geliştirilen araştırmanın kavramsal kurgu, (bkz. Şekil 5.1 ve Çizelge 5.1) dayanaklarını, literatürdeki temel yaklaşımlardan almakla birlikte; yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansın temel stratejik düzeylerde karşılaştırılmasını önermekte ve bu düzeylerin alt göstergelerindeki başarının rekabet üstünlüğü sağlayacağını savunmaktadır.

Nitel araştırma bölümü, çalışmanın birinci fazını kapsamaktadır ve temel amacı yapım firmalarındaki rekabete dayalı stratejik performansın ölçümü için literatür kaynaklı bir gösterge havuzu oluşturmaktır. Veri olarak önceki çalışmalar kullanılmıştır ve içerik analiziyle irdelenen göstergelerden “aday gösterge listesi” oluşturulmuştur. İncelenen çalışmalarda o boyut/ strateji düzeyinde ele alınan parametrelerin frekanslarına bakılarak; en yüksek frekansa sahip parametreler aday parametre listesine alınmıştır. Seçilen parametrelerin boyutun %70’ini tanımlamasına dikkat edilmiştir (bkz. Çizelge 5.1). İçerik analizi yazılı, sözlü bir metni veya sembolü analiz edip rakamlara dönüştürüp bu rakamların üzerinden yoruma gitmek, diğer bir deyişle rakamları tekrar söze dönüştürmek olarak ta tanımlanabilir. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde

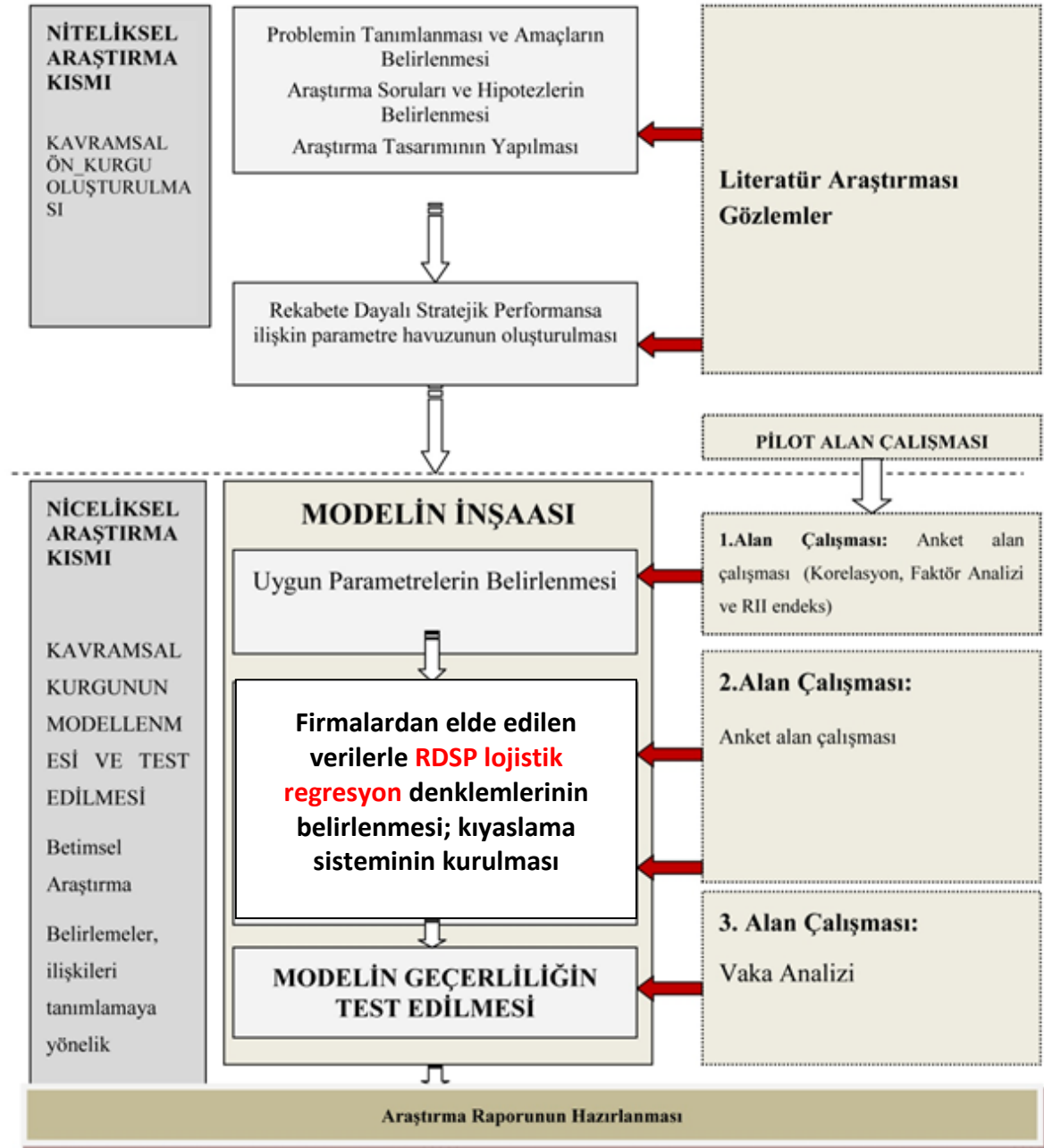
düzenleyerek yorumlamaktır. Bu araştırmada da yapım yönetimi ve yönetim literatüründe strateji düzeylerindeki performansı ölçmeye odaklanmakta olan çalışmalar veri olarak kullanılmıştır ve çalışmalarda en sık ele alınan parametreler aday listeye girerek çalışmanın devamında yer almıştır. Tematik kodlama yapılırken dikkat edilmesi gereken iki ilke söz konusudur. Bunların ilki, “iç tutarlılığa” ilişkindir. Yani, ortaya çıkan temaların altında yer alan verilerin anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığı, tematik kodlamada göz önüne alınması gereken önemli bir ilkedir. Bu çalışmada rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejiler boyutları /temaları altında oluşturulan verilerin anlamlı bir bütünü oluşturması sağlanmıştır. İkinci ilke ise, ortaya çıkan temaların tümünün araştırmada elde edilen verileri anlamlı bir biçimde açıklayabilmesine ilişkindir. Yani bu temaların, birbirinden farklı olmakla birlikte, kendi aralarında anlamlı bir bütün oluşturmaları gerekmektedir. Bu ilke de tematik kodlamada dış tutarlılığı yansıtır. Dış tutarlılık da pilot çalışma ve uzman görüşü alınarak kontrol edilmiş ve ölçüm aracının bir bütünü yansıttığı belirlenmiştir.

Araştırmanın ikinci kısmı ise, nicel bir araştırmayı gerektirmektedir. Bu kısımda niteliksel çalışmanın sonuçları doğrultusunda RDSP (Rekabete Dayalı Stratejik Performans) benchmarking modeli geliştirilecektir. İkinci kısımda toplam iki alan çalışması gerçekleştirilmiştir; alan çalışmalarında amaç ölçü sadeleştirilmesi ve ilişkileri belirlemektir. Alan çalışmaları anket tekniğiyle uygulanacaktır. Birinci alan çalışmasından önce soruların anlaşılabilirliğinin, cevaplanabilirliğinin ve güvenilirliğinin inceleneceği bir pilot çalışma gerçekleştirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır (şekil 5.1). 1. Alan çalışmasında temel amaç, aday parametre listesinden uygun parametrelerin belirlenmesi ve yapım firmalarında stratejik performans yapısının hiyerarşik düzeninin revize edilmesidir. Birinci alan çalışması, Engineerings News-Record’un(ENR) “Top Global 225 Contractors-2010” listesindeki firmalarda çalışan profesyoneller üzerinden gerçekleştirilecektir. ENR “Top Global 225 Contractors” listesindeki firmaların bu çalışmanın örneklemini oluşturmasının sebebi, hem stratejik planlama araştırmalarında hem de benchmarking çalışmalarında “en iyi’nin ne olduğunun bilinmesi gerekliliğidir. Araştırmanın amaçlarına daha iyi katkı sağlayacağı için bu çalışmada, karara dayalı ve amaçlı örnekleme yaklaşımı temel alınmıştır (Churchill and Iacobucci [27]). Bir başka deyişle gerekli popülasyonu daha iyi yansıttığı için örneklemin birimleri seçilmiştir (Churchill and Iacobucci 2005). Araştırmanın, dünyada karlılık ve büyüme açısından en iyi firmalar üzerinden kurulması çalışmanın içsel geçerliliğini artırmaktadır.

Ankete katılan yöneticilere karlılık, büyüme, pazar payı ve gelir artışı stratejik amaçları doğrultusunda rekabet, işlevsel (örgütsel, pazarlama, finansal, süreç ve öğrenme ve yenilik), ve operasyonel düzeydeki (proje yönetim) stratejilerinin önem düzeyleri sorulmuştur. Nitel araştırma sonucunda belirlenen “aday parametre listesi” üzerinden tasarlanacak anket, birinci alan çalışmasını oluşturacak ve korelasyon matrisleri, faktör analizi ve göreceli önem ağırlıkları yöntemleriyle yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans göstergelerine ilişkin ölçek sadeleştirilmiş; yanı sıra faktörlerin ve parametrelerin önem ağırlıkları belirlenmiştir. 1. Alan çalışmasının çıktısı “uygun gösterge listesi” olacaktır ve RDSP benchmarking aracının nihai ölçüm parametrelerini yansıtır, sade ve kolay uygulanır bir yapıdır.

Araştırmanın üçüncü fazında gerçekleştirilen ikinci alan çalışması ise, yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansın ölçüldüğü ve lojistik regresyon analizinin sonuçları doğrultusunda benchmarking (kıyaslama) modelinin kurulduğu bölümdür. 2. Alan çalışmasında temel amaç, parametrelerin rekabet üstünlüğü üzerindeki etkilerine ilişkin katsayıların belirlenmesi ve lojit modellere dayalı bir benchmarking modelinin kurulmasıdır. İkinci alan çalışmasında, birinci alan çalışmasının sonucunda geliştirilen rekabete dayalı stratejik performans ölçüm sistemine dayalı olarak firmaların kendilerini RDSP modeline göre skorlaması istenmiştir.

Geliştirilen RDSP düzeylerindeki değişkenler bağımsız değişken olmak şartıyla ve rekabet üstünlüğüne yönelik karlılık, gelir artışı ve büyüme parametreleri bağımlı değişkenler olmak üzere lojistik regresyon modelleri kurulmuştur. Kurulan lojit modellere göre firmalar kıyaslanarak, rekabet üstünlüğü veya rekabet dezavantajı olan bölgede olma olasılıklarına göre bir skora sahip olmuşlardır. Her grubun güçlü ve zayıf olduğu RDSP özellikleri belirlenmiştir. Böylelikle kendini stratejik performans açısından kıyaslamak isteyen örneklem dışı bir yapım firması, kendinin hangi olasılıkla rekabet üstünlüğü ve hangi olasılıkla dezavantajlı grupta olacağını görebilir ve buna göre olumsuz durumlarda iyileştirme faaliyetleri tanımlayabilir.



Şekil 5.1 Araştırma yöntemi (Churchill ve Iacobucci (2005)'in araştırma süreci tanımlamalarından faydalanılmıştır.)

Çizelge 5.1 Araştırmada kullanılan analizlerin özeti

Analizlerin özeti								
Faz	Amaç	Analiz Tipi	Yöntem	Nesne	Veri	Kriter	Analiz Yöntemi	Çıktı
1	Performans Gösterge havuzu oluşturmak	Nitel	Literatür Araştırması Görüşmeler	Literatür	Önceki Çalışmalar ve Vakalar	Geçerlilik	İçerik Analizi	Aday Gösterge Listesi
2	Uygun Parametrelerin Belirlenmesi Hiyerarşinin revizyonu	Nicel	Alan Çalışması 1: Anket	ENR Global Top 225 Contractor Listesindeki Firmalardaki üst düzey yöneticiler	Aday parametre listesi	Ölçülebilirlik ve karşılaştırılabilirlik	<i>Relative Importance Index, Faktör Analizi ve Data mining</i>	Uygun Gösterge Listesi
3	Parametrelerin ağırlıklarının tespiti Hiyerarşinin Son Hali	Nicel	Alan Çalışması 2:Anket	ENR Global Top 225 Contractor Listesindeki Firmalar (2. fazdakilerin dışında kalan küme)	ENR Global Top 225 Contractor Listesindeki Firmaların uygun göstergelere göre performans ölçümleri	Geçerlilik	Lojistik regresyon analizi	Lojistik Rekabete Dayalı Stratejik performans regresyon denklemlerinin belirlenmesi ve benchmarking sisteminin kurulması. Kavramsal yapılar arası ilişkilerin sorgulanması
4	RDSP benchmarking modelinin kurulması	Nicel	İstatistiksel	ENR Global Top 225 Contractor Listesindeki Firmalar	3. fazdaki denklemlere göre firmaların sıralanması ve firma rekabet üstünlüğü ya da rekabet dezavantajı grubuna dahil olma olasılıklarının hesaplanması.	Uygunluk	Ölçeklendirme	Skor Değerlerine göre eşiklerin belirlenmesi.
5	Modelin Geçerliliğin Test Edilmesi	Nicel	Vaka Analizi	Yapım Firması Büyük Ölçekli	RDSP Benchmarking modeline göre örneklem dışı bir firmanın entegrasyonu	Tutarlılık ve Güvenilirlik	Benchmarking	Geçerli ve Güvenilir bir rekabete dayalı stratejik performans benchmarking modeli ve örnek firma için stratejik iyileştirme hedeflerinin tanımlanması

Araştırmanın dördüncü fazı, üçüncü fazda kurulan lojit modeller bağlamında RDSP benchmarking sisteminin ölçeklendirme sisteminin kurulmasıdır ve matematiksel bir süreçtir. 3. Fazda belirlenen lojit denklemlere göre firmaların rakiplerine göre rekabet üstünlüğü elde etme olasılıkları belirlenecektir.

Son faz olan beşinci fazda ise, modelin geçerliliğinin test edilmesi söz konusudur ve bir vaka analizi gerçekleştirilecektir. Geçerlilik, bir araştırmacının kurduğu modelinin gerçekten amacına uygun ölçülerden oluşup oluşmadığının ve amaçlanan spesifik temayı ölçüp ölçmediği ile ilgilidir. Geçerliliği test etmek için benchmarking sistemine örneklem dışı bir firma entegre edilerek örnek firmanın rakiplerine göre konumu belirlenecek ve gerekli görülmesi halinde stratejik iyileştirme faaliyetlerine ilişkin hedefler tanımlanacaktır. RDSP işleyiş modelinin görselleştirilmesi ve daha kolay uygulanır bir hale gelmesi sağlanacaktır.

5.1.1 Kullanılacak veri analiz yöntemleri

Göreceli Önem Endeksi (Relative Importance Index RII) ve Temel Bileşenler Analizi

Göreceli önem endeksi, bir dizi parametrenin birbirlerine göre önem düzeylerinin belirlendiği bir endeksleme yöntemidir. Birinci alan çalışmasının temel amacı olan, veri indirgemesi doğrultusunda kavramsal kurgudaki her bir stratejik düzey tek tek analize sokulmuştur. Anketteki her numerik skor, stratejik performans parametrelerinin yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesindeki önem düzeyini belirlemeye yöneliktir. Parametrelerin temel bileşenler analizi ile önem ağırlıklarını belirlemeden önce, Olomolaiye vd. [186] tarafından önerilen relative importance index (RII) yöntemi kullanılarak parametrelerin öncü ve göreceli önemsiz olanları belirlenmiş ve temel bileşenler analizi öncesi yapım firmalarında stratejik performans ölçeğinde bir ön sadeleştirme gerçekleştirilmiştir. RII (göreceli önem endeks değeri) aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$RII = \frac{i \text{ inci parametrenin toplam skoru}}{6 \times N} \quad (0 \leq RII \leq 1)$$

Bu denklemde parametrenin toplam skoru her bir yapım yöneticisi tarafından 1'den 6'ya kadar verilen skorların toplamını ve N örneklem sayısını ifade etmektedir. RII değeri, 0 ile 1

arasında bir değer almaktadır. Tahmin edileceği üzere bazı stratejik performans parametreleri yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesinde çok yüksek etkiye sahipken bazılarının düşük etkisi olacaktır. Öncelikle tanımlayıcı istatistiklere ve *Relative Importance Index* değerlerine bakılarak göreceli önem düzeyleri 0,7'nin altında kalan parametreler elenmiş ve RII değeri 0,80'in üstünde olan öncü parametreler belirlenmiştir. İkinci adım olarak ise her bir stratejik düzey geriye kalan parametrelerle Temel Bileşenler Analizi 'ne sokulmuş; veri indirgenmesi gerçekleştirilmiş ve sonuç olarak her bir faktörün skoru üzerinden faktörlerin önem ağırlıkları belirlenmiştir.

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 [187]). Aralarında korelasyon bulunan p sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca orijinal değişken sayısından daha az sayıda ($p > k$) orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan değişkenlerle ifade etme yöntemine Temel bileşenler Analizi (TBA) denir (Özdamar [187]). Lattin'e göre Temel Bileşenler Analizi, boyut ve değişken indirgemesi yaparak verinin çok daha yönetilebilir hale gelmesini sağlamaktadır [188]. TBA, orijinal bir değişken serisini lineer olarak daha küçük, orijinal değişkenlerin bilgilerini içeren ve aralarında korelasyon bulunmayan bir seriye dönüştürmeye amaçlamaktadır (Kellow [189]). Stratejik performans faktörünün değeri (temel bileşen) aşağıdaki denklemden elde edilebilmektedir:

$$PC_i = \sum_{j=1}^p (a_{ij}X_j = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + a_{i3}X_3 + \dots + a_{ip}X_p)$$

Bu denklemde a_{ij} =faktör skorlarını ve X_i yapım yöneticilerinin değişkenlerin önem düzeylerine ilişkin verdikleri skorları temsil etmektedir. Farklı stratejik performans parametrelerinin önem ağırlıklarını belirlemek içinse, faktör skorlarının normalize edildiği bir endeks kullanılmıştır. Bu endekse göre, j inci stratejik performans parametresinin önem ağırlığı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Arditi vd. [190]).

$$w_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^p a_{ij}}$$

Bu araştırmada uygulanan TBA ise, hem veri indirgemesini hem de ilişkili değişken setlerinden birimlerin ana bileşen skorlarını hesaplayarak birimleri önem ağırlıklarına göre sıraya dizmek amacındadır. Böylelikle çalışmanın kavramsal modelinde içerik analiziyle belirlenen boyutlar ve bu boyutların birimlerinin faktör skorları elde edilerek indirgenmiş bir stratejik performans ölçüm ve benchmarking modeli elde edilecektir. Bu analiz, hem uygulamayı hem de ileriki adımlar için analizleri kolaylaştıracaktır.

Faktörlerin sayısını belirlemede iki geleneksel kriter vardır. Bunlardan birincisi olan Eigenvalue (z değer) znde çıkarılan faktörün toplam varyansı açıklama gücüne göre faktörlerin önemini belirlemektedir; ikincisi yaklaşım olan *izgi grafiği Test* ise faktör sayısına göre öz değerlerin çakıştırılarak bir grafik haline getirilmesidir. izgi grafiği testine göre araştırmacı görsel olarak faktör sayısına karar verebilmektedir (Ho [191]). Bu çalışmada çizgi grafiği test kullanılarak faktör sayıları belirlenmiştir ve temel bileşenler analizinde ortogonal döndürme tekniklerinden *Varimax* kullanılarak faktörler çıkarılmıştır. Varimax döndürme tekniği, faktörlerin maksimum sadeleştirilmesine olanak vererek faktörler arasında en net ayrıma olanak vermektedir bu nedenle en sık kullanılan yaklaşımdır (Ho [191]).

Temel bileşenler analizinin geçerliliği için örneklem oluşturma uygunluğunun araştırıldığı iki kritik test bulunmaktadır: Keiser-Meyer- Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO – MSA) ve Bartlett’s test of sphericity. KMO testinde 0,50’nin üzerindeki değerler parametrelerin faktör analizine uygunluğunu belirlemektedir. Bartlett küresellik testi ise değişkenler arasındaki yeterli korelasyon bulunup bulunmadığına ilişkin bir ölçü vermektedir.

Belirlenen stratejik performans parametrelerinin gerçekten yapım firmalarında stratejik performans yapısını yansıtıp yansıtmadığını kontrol etmek amacıyla güvenilirlik analizi de uygulanacaktır. Bu test her bir stratejik düzeyi açıklayan faktör için uygulanacaktır. Cronbach’s alpha (α), bilim alanlarında en sık kullanılan güvenilirlik ölçüsü olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmalarda lğin güvenilirliğin sağlanması için Cronbach’s alpha değerinin 0.60’nin üzerinde olması yeterli görülmektedir (Pallant [192]).

İkili Lojistik Regresyon Analizi (Binary Logistic Regression)

İkili lojistik regresyon, 2. Alan çalışmasında RDSP benchmarking modelindeki rekabet üstünlüğü tahmin modelini kurmak için kullanılacak analiz yöntemidir. İkili kategorik cevap içeren bağımlı değişkenlerin kullanıldığı analizdir ve bir ya da daha fazla bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi bir model olarak sunmaktadır. Lojistik regresyon, bağımlı değişkeninin ikili, üçlü ve çok kategorili olduğu durumlarda değişkenlerle neden sonuç ilişkisini belirlemede yararlanılan ve bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkeninin beklenen değerlerinin olasılık olarak elde edildiği bir yöntemdir.

Lojistik regresyon modelinde, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkileri olasılık olarak hesaplanır. Bu araştırma kapsamında lojistik regresyon analizinin seçilmesinin başlıca nedeni, bu analiz yönteminin iki gruplu bağımlı değişkenlerin olması durumunda (0:rekabet dezavantajı ve 1: rekabet üstünlüğü) parametrelerin bu olayın olma olasılığını nasıl etkilediğine ilişkin bir model kurması ve olayın olma olasılığına ilişkin bilgi veriyor olmasıdır. Böylelikle her bir firmanın rekabet üstünlüğü gösteren grupta olma olasılıkları karşılaştırılarak firmaların stratejik performans düzeyleri irdelenebilecektir.

Lojistik regresyon analizi, iki gruplu bağımlı değişkenlerin bulunduğu çalışmalarda veriye ilişkin varsayımların (normal dağılım, vb.) doğrusal regresyona göre az olması ve kolay yorumlanabilmesi nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir (Hair vd. [193]). Lojistik regresyon temelinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi lojistik eğrisine uyumlandırmayı amaçlamaktadır.

İkili gruplar karakteristik değil de olayların olmasına ilişkin sonuçları ifade etmekteyse (iflas, rekabet avantajı elde etmek, satın almak, vb.) grup kodlarının yorumlanışını da etkilemektedir.

Modelin istatistiksel anlamlılığı başlangıç ve final model arasındaki log olasılığı (-2LL) değerlerinin ki-kare testiyle sınanması ile yapılır. Final modelde yer alan değişkenlerin kat sayısı, iki farklı şekilde yorumlanabilir; orijinal katsayılar veya katsayıların ekponansiyel değerleri üzerinden. Katsayıların pozitif veya negatif oluşu değişkenin etki yönüne ilişkin bilgi vermektedir; dolaylı

olarak katsayı değerlerinden etkilenen eksponansiyel katsayılarının 1'den az olması değişkenin negatif etki yönünü ve 1'den fazla olması pozitif etki yönünü işaret etmektedir.

Lojistik regresyon analizi, model tahmini ve uyum iyiliğinin test edilmesi olmak üzere iki ana aşamadan oluşur. Model tahmini “enter”, forward” gibi yöntemlerle bir kere de tüm değişkenlerin modele dahil edilmesi ya da adım adım modele sokulması şeklinde olabilmektedir. Böylelikle bu çalışma kapsamında da kullanılan PASW Statistics Data Editor programı, bir temel model bir de final model tahmin eder. Model tahmininden önce değişkenleri incelemek ve değişkenlerin gruplara göre nasıl farklılaştığını incelemek model tahminin güvenilirliğini artırır. Belirlenen modelin uyum iyiliği ise, istatistiksel ölçüler (-2LL değeri, Cox and Snell R², Nagelkerke R², Pseudo R² Ölçüsü, Sınıflandırma Tutarlılığı, Hosmer ve Lemeshow değeri) üzerinden araştırılabilmektedir (Hair, vd. [193]). Uyum iyiliği saptanan modelin değişkenleri B katsayıları ve Exp(B) değerleri üzerinden yorumlanırken, değişken katsayılarının istatistiksel anlamlılığı ise, Wald istatistiği ile test edilir (Hair, vd. [193]).

5.2 Veri toplama: Anketlerin tasarımı ve uygulanması

Bu çalışmanın niceliksel kısmı olan, betimleyici çalışma kapsamında gerçekleştirilen iki alan çalışmasında da planlanmış anket tekniği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

İlk anket alan çalışması uzmanlara yapım firmalarında stratejik performans parametrelerinin önem düzeylerinin sorulduğu bir anket alan çalışmasıdır. “Uluslararası Yapım Firmalarında Stratejik Performans Benchmarking Aracının Parametrelerinin Belirlenmesi Anketi’nde (bkz. EK A), 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 profesyonel yöneticiler katılacaktır.

Birinci anket altı 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, dördüncü ve beşinci bölümlerde uzmanlara rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejilerin uluslararası yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesindeki önem düzeyleri sorulmuştur. Altıncı ve son bölüm ise uluslararası yapım firmalarının rekabet üstünlüğünü

göstermekte en önemli parametrelerin karlılık, büyüme ve pazar payı boyutları altında belirlenmesi istenmiştir.

İkinci anket çalışması olan “Yapım Firmalarında Rekabete Dayalı Stratejik Performans Benchmarking Anketi” (bkz.EK C) ise beş ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde firma ve anket sorumlusuna ilişkin genel bilgiler yer almaktadır; birinci ve üçüncü bölüm arasında firmaların rekabet stratejilerini üç ana düzeyde (rekabet, işlevsel, operasyonel) rakiplerine göre değerlendirmesi istenmiştir (1:unsatisfactory and 6:excellent). Beşinci bölüm ise firmanın rekabet üstünlüğü göstergelerinde rakiplerine göre konumunun sorulduğu bölümdür.

Bu çalışma kapsamında uygulanan iki anket alan çalışmasından önce anket formlarındaki soruların anlaşılabilirliğinin ve uygunluğunun test edilmesi için pilot çalışma yürütülmüştür. Pilot çalışma üç profesyonel, iki doktora öğrencisi ve bir akademisyen üzerinden gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara anket içinde anlaşılmayan terimler ve kavramlar sorulmuştur ve anketin son hali bu görüşler doğrultusunda hazırlanmıştır. Anketler katılımcıların bir kısmıyla elektronik ortamda (surveygizmo.com) bir kısmıyla ise yüz yüze görüşmeler olarak yürütülmüştür.

5.3 Örneklem

Örneklem, özellikleri hakkında bilgi toplamak için çalışılan ve evrenden seçilen onun sınırlı bir parçasıdır (Büyüköztürk vd., 2008). Çalışmanın örnekleme, araştırmanın temel amacı doğrultusunda belirlenmiştir. Buna göre uluslararası yapım firmalarında stratejik performans benchmarking sistemini sektördeki en iyiler üzerinden geliştirilmesi, araştırmanın içsel geçerliliğini artıracaktır. Tam da bu nedenle örneklem olarak ENR’nin Top 225 Global Contractor listesindeki firmalar ve bu firmalardaki yöneticiler örneklem olarak belirlenmiştir. Örneklem yöntemi, amaçlı örnekleme olup çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak sağlamıştır.

Örneklem büyüklüğü, nicel araştırmalarda incelenen sürekli ve süreksiz değişkenlere göre farklı formüller kullanılarak hesaplanabilmektedir (Büyüköztürk vd. [184]). Bu çalışma kapsamında örneklem büyüklüğü belirlenirken temsiliyet açısından Kish’in temsiliyet

formülü kullanılmıştır [194]. Roscoe'nin [195], örneklem büyüklüğü ile ilgili dikkate alınmasını önerdiği noktalar da örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde etkili olmuştur. Roscoe, bir çok araştırmada 30'dan büyük ve 500'den küçük olan örneklem büyüklüklerinin uygun olduğunu ve örneklemeler daha alt kategorilere bölündüğünde her kategoride en az 30 eleman genişliğinin olması gerektiğini vurgulamıştır [195]. Bu araştırma kapsamında çok değişkenli istatistik olarak ikili lojistik regresyon analizi kullanılacağından örneklem büyüklüğü belirlenmeden önce istatistiksel yöntemin sayıltıları da incelenmiştir; çünkü istatistikler için uygun örneklem büyüklüğü konusunda temel alınan ölçütlere göre örneklem büyüklüğü için alt sınırlar değişiklik göstermektedir. Buna göre ikili lojistik regresyon analizinde örneklem büyüklüğünün değişken sayısının minimum 2,5 katı olması beklenmektedir (Hair vd. [193]).

Örneklem büyüklüğü, hem temsiliyet hem de istatistiksel yöntem sayıltılarına göre belirlenmiş; örneklem seçimi çalışmanın amacına uygun olarak amaçlı olarak seçilmiştir.

VERİ ANALİZLERİ VE ARAŞTIRMANIN TEMEL BULGULARI

Bu bölümde, yürütülen anket çalışmalarından elde edilen veriler analiz edilerek araştırmanın temel bulguları elde edilmiştir. Birinci alan çalışması sonucunda uzman görüşü doğrultusunda literatürden elde edilen parametreler göreceli önem endeksi (RII) ve faktör analizi yöntemiyle iki aşamalı olarak indirgenmiş ve ikinci alan çalışması sonucunda ikili lojistik regresyon analizi yöntemiyle RDSP benchmarking modeli kurulmuştur. Son olarak da benchmarking modelinin değerlendirme ölçeği tasarlanarak, modelin geçerliliği örnek vaka analiziyle sınanmıştır.

6.1 Alan çalışması 1

6.1.1 Alan Çalışması 1 amaç ve kapsam

Alan çalışması 1'in temel amacı, uluslararası yapım firmaları stratejik performans benchmarking aracının parametrelerinin sadeleştirilmesi, anahtar parametrelerin ve önem ağırlıklarının belirlenmesidir. Birinci alan çalışması, uzmanlara yapım firmalarında stratejik performans parametrelerinin önem düzeylerinin sorulduğu bir anket alan çalışmasıdır.

“Uluslararası Yapım Firmalarında Rekabete Dayalı Stratejik Performans Benchmarking Modelinin Parametrelerinin Belirlenmesi” anketinde (bkz. EK A), uzmanlara parametrelerin uluslararası yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesindeki önem

düzeyi sorulmuştur. Sorular 6'lı Likert ölçeğinde (1:çok düşük ve 6:çok yüksek) yöneltilmiştir.

02. 08.2011- 12.12.2011 tarihlerinde gerçekleştirilen 1. Anket Alan Çalışması, hem elektronik ortamda (*surveygizmo.com*) hem de yüz yüze yapılan görüşmeler olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmiştir. Elektronik ortamda toplam 89 kişi anketi açmıştır ve 51 tanesi anketi tamamlamıştır. Yüz yüze yapılan anket sayısı ise 31'dir. Böylelikle ankete uluslararası yapım firmalarında aktif olarak çalışan toplam 82 kişi katılmıştır.

Anket sorumlusu tanımlayıcı bilgilerine göre (bkz.Çizelge 6.1-6.4) 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.

Çizelge 6.1 Anket sorumlusu yaş

		Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Toplamda yüzde
Geçerli	26-39	39	47,0	47,6	47,6
	40-59	38	45,8	46,3	93,9
	60 ve üstü	5	6,0	6,1	100,0
	Toplam	82	98,8	100,0	
Eksik	Sistem	1	1,2		
Toplam		83	100,0		

Çizelge 6.2 Anket sorumlusu firma pozisyonu

		Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Toplamda yüzde
Geçerli	Üst düzey yönetici	36	43,4	43,9	43,9
	Orta düzey yönetici	29	34,9	35,4	79,3
	Alt düzey yönetici	17	20,5	20,7	100,0
	Toplam	82	98,8	100,0	
Eksik	Sistem	1	1,2		
Toplam		83	100,0		

Çizelge 6.3 Anket sorumlusu uzmanlık alanı

		Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Toplamda yüzde
Geçerli	Mühendis	43	51,8	52,4	52,4
Eksik	Mimar	17	20,5	20,7	73,2
	İşletme	15	18,1	18,3	91,5
	Diğer	7	8,4	8,5	100,0
	Toplam	82	98,8	100,0	
Toplam	Sistem	1	1,2		
Total		83	100,0		

Çizelge 6.4 Anket sorumlusu inşaat sektöründe çalışma süresi

		Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Toplamda yüzde
Geçerli	1-5 yıl	8	9,6	9,8	9,8
Eksik	5-10 yıl	23	27,7	28,0	37,8
	10-20 yıl	25	30,1	30,5	68,3
	20 yıldan fazla	26	31,3	31,7	100,0
	Toplam	82	98,8	100,0	
	Sistem	1	1,2		
Toplam		83	100,0		

Alan çalışması 1'in temel amacı olan, veri indirgemesi doğrultusunda kavramsal kurgudaki her bir stratejik düzey tek tek analize sokulmuştur. Veri indirgemesi, iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Öncelikle tanımlayıcı istatistiklere ve Relative Importance Index (RII: $\text{Relative Importance Index} = \text{Toplam skor} / 6 \times N$ ($0 \leq \text{RII} \leq 1$)) değerlerine bakılarak göreceli önem düzeyleri 0,7'nin altında kalan parametreler elenmiştir. İkinci adım olarak ise, her bir stratejik düzey parametreleriyle Temel Bileşenler Analizi 'ne sokulmuştur. Sonuç olarak her bir faktörün (stratejik düzeyin) daha az parametre ile açıklanması sağlanmıştır ve skorlar üzerinden faktörlerin önem ağırlıkları belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşaması olan lojistik regresyon analizi için, yapım firmalarında stratejik performans kavramsal kurgusunun daha az ve öz parametre açıklanıyor olması, lojistik regresyon analizinin geçerli ve güvenilir olarak uygulanmasını sağlamıştır.

6.1.2 Alan Çalışması 1 Analizler ve Sonuçları

Rekabet Stratejileri Boyutu Tanımlayıcı İstatistikler, RII skorunun hesaplanması, Temel Bileşenler Analizi ve Sonuçları

Tanımlayıcı istatistikler ve göreceli önem endeks değerleri, rekabet stratejilerinin rekabet avantajı elde etmedeki önem düzeylerine ilişkin yorum yapmamızı sağlayan veriler ortaya koymuştur (Çizelge 6.5).

Çizelge 6.5 Rekabet stratejileri tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri

	Min.	Max.	Ortalama	Standart Sapma	RII (Göreceli önem endeksi)
R8 Proje maliyetinin azaltılması	2	6	5,2561	0,94033	0,87
R7 Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü	2	6	5,1707	0,91361	0,86
R2 Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak	1	6	5,1098	0,98138	0,85
R9 Firmanın belli ve özel piyasalara odaklanması	1	6	4,7683	1,11443	0,79
R1 Firmanın kaynakları açısından farklılaşması	1	6	4,5854	1,1962	0,76
R11 Belli tipte projelerin teminine odaklanma	2	6	4,5244	1,06835	0,75
R10 Belli müşteri gruplarına odaklanma	1	6	4,3902	1,17333	0,73
R6 Dikey ve yatay entegrasyon stratejileri	1	6	4,122	1,03507	0,68
R4 Coğrafi çeşitlenme stratejileri	1	6	3,878	1,40009	0,64
R3 Ürün çeşitlenme stratejileri	1	6	3,7195	1,39907	0,61
R5 Piyasa çeşitlenme stratejileri	1	6	3,2073	1,48854	0,53

*RII skoru 0,7'nin altında olan parametreler.

Rekabet stratejileri betimsel istatistiklerine ve her bir parametrenin RII skoruna göre; RII skoru 0,7'nin altında dört parametre (R5, R3, R4 ve R6) düşük göreceli önem skoru nedeniyle Temel Bileşenler Analizi 'ne sokulmamıştır ve kalan yedi parametre ile analiz yapılmıştır.

Temel bileşenler 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 temel bileşenler analizi (*principle component analyses*) çıkarım yöntemi kullanılmıştır.

Çizelge 6.6 Kaiser-Meyer-Olkin ölçüsü ve Bartlett'in testi

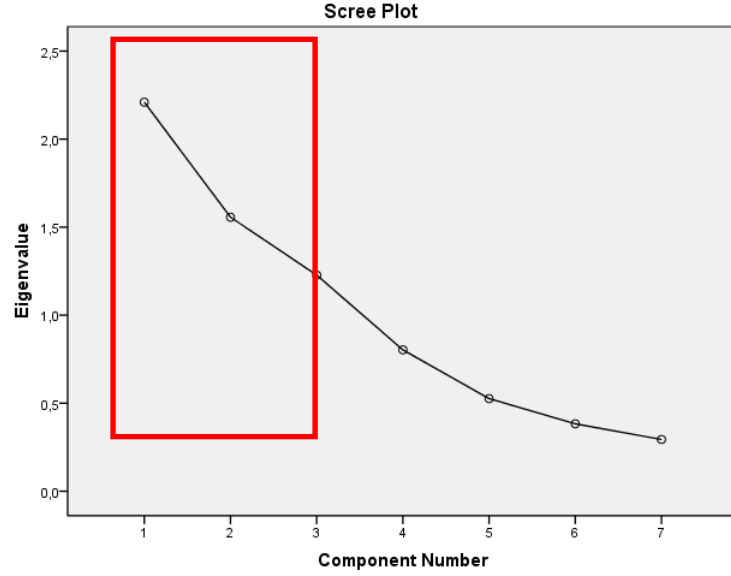
Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçüsü		,534
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	124,921
	df	21
	İst. Anlamlılık	,000

Örneklem yeterliliğinin bir ölçüsü olan ve faktör analizinin anlamlılığını gösteren Kaiser-Meyer-Olkin Ölçüsü 0,5'in üzerinde olduğundan analize devam edilmiştir. Temel bileşenler analizine göre rekabet stratejileri boyutu üç faktör altında toplam varyansın %79,239'unu açıklamaktadır (Çizelge 6.6). Faktör sayısı Çizgi Grafiği'ne (Şekil 6.1) 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'dur. Rekabet stratejileri yapısı, 3 faktör altında 6 değişkenle toplam varyansın %79,23'ünü açıklamaktadır (Çizelge 6.7).

Çizelge 6.7 Açıklanan toplam varyans

Faktör	İlk Özdeğerler			Karelerin Toplam Yük Çıkarımı		
	Toplam	Varyansın %si	Toplamda%	Total	Varyansın %si	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.



Şekil 6.1 Çizgi grafiği_rekabet stratejileri

Çizelge 6.8 Döndürülmüş bileşenler matrisi

	Faktör		
	F1 Yapımda Maliyet Liderliği	F2Uzmanlaşma ve Odaklanma	F3 Farklılaşma
R1.Firmanın kaynakları açısından farklılaşması	,473	,124	,709
R2.Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak	-,014	,229	,813
R7.Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü	,846	-,053	,201
R8.Proje maliyetinin azaltılması	,841	,031	-,023
R9.Belli ve özel piyasalara odaklanarak rekabet	,465	,330	-,468
R10.Belli müşteri gruplarına odaklanma	,028	,902	,054
R11.Belli tipte projelerin teminine odaklanma	,007	,823	,181

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler

Döndürme Yöntemi:Kaiser Normalleştirilmesi ile Varimax

Döndürülmüş bileşenler matrisine göre rekabet stratejilerini en iyi biçimde açıklayan üç faktör ve parametreleri ise şu şekilde belirlenmiştir (Çizelge 6.8 ve Çizelge 6.9):F1 Yapımda Maliyet Liderliği, F2 Uzmanlaşma ve Odaklanma ve F3 Farklılaşma.

Çizelge 6.9 Uluslararası yapım firmalarında rekabet stratejileri

	Cronbach's alpha değeri	Tüm Ölçeğin Cronbach's alpha değeri
RS_F1:Yapımda Maliyet Liderliği		
R7. Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü		
R8. Proje maliyetinin azaltılması	0,735	
RS_F2:Uzmanlaşma ve Odaklanma		
R10. Belli müşteri gruplarına odaklanma	0,743	0,642
R11. Belli tipte projelerin teminine odaklanma		
RS_F3: Farklılaşma		
R1.Firmanın Kaynakları açısından farklılaşması	0,631	
R2.Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak		

RS 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 güvenirliği $\alpha=0,735$ ($>0,6$) olarak belirlenmiştir (Çizelge 6.10). Yapımda maliyet liderliği hem malzeme maliyetlerinin kontrolünü hem de genel proje maliyetlerinin azaltılmasıyla elde edilebilmektedir. Yapı üretiminde verimliliğinin sağlanması maliyet liderliği konumu açısından önemlidir. Verimlilik; bir üretim ya da hizmet sisteminin ürettiği çıktı ile bu çıktıyı yaratmak için kullanılan girdi arasındaki ilişkidir. Bu bağlamda yapım işindeki en büyük girdiler olan malzeme, işçilik ve alt-yüklenici maliyetlerini kontrol etmek verimlilik açısından önem kazanmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için yönetimin maliyet kontrolü üzerine dikkatle eğilmesi gerekmektedir. Düşük maliyetli bir konuma sahip olmak, büyük rekabet güçlerinin varlığına rağmen, firmaya sektörde ortalamanın üstünde getiriler sağlayacaktır.

RS F2 Faktörü: Odaklanma: F2 faktöründe yer alan göstergeler ise uluslararası yapımda belli piyasalara ya da müşteri gruplarına odaklanmakla ilişkilidir. İkinci faktörde yer alan göstergelerin yük değerleri 0,902-0,823 arasında değişim göstermektedir (Tablo 6); faktörün ölçek güvenirliği $\alpha=0,743$ ($>0,6$) 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. Odaklanmada birçok farklı biçim olabilir, ancak temelde belirli bir hedefe çok iyi hizmet vermek üzerine olmalıdır.

Diğer sektörlerde çeşitlenme, risklerin dağıtılması bağlamında anlamlı iken inşaat sektöründe durum farklılaşmaktadır. Odaklanma stratejileri, çeşitlenmeye göre rekabet üstünlüğü elde etmede daha anlamlıdır çünkü *know-how* ı üst düzeyde tutmak ve kaynakların daha etkin kullanımı öne çıkmaktadır. 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.

RS F3 Faktörü: 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 $\alpha=0,631$ 'tür ($>0,6$). 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. Farklılaşma, firmanın sunduğu ürün veya hizmeti farklılaştırarak, tüm sektörde benzersiz olarak kabul edilen bir şey yaratmaktır. Farklılaşma ile yaklaşımlar farklı şekilde biçimlenebilir: tasarım veya marka ismi, teknoloji, özellikler, müşteri hizmetleri, satıcı ağı ve diğer boyutlar. Porter'a göre ideal olan firmanın kendini çeşitli boyutlarda farklılaştırmasıdır. Gerçekleştirilebilmesi halinde farklılaşma yaklaşımları, bir sektörde ortalamanın üstünde getiriler elde etmek açısından uygulanabilir bir stratejidir. 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 olmaktır.

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 Nunnally'nin (1978) belirttiği gibi 0,6'nın üstünde olması nedeniyle güvenilir olarak kabul edilmektedir [196].

Uluslararası yapım firmalarının üst düzey yöneticilerinin kullanabileceği bir rekabet stratejisi çerçevesi çizilmiş olup; geliştirilen sade ve öz rekabet stratejileri çerçevesi ileriki ampirik çalışmalara da veri olacak niteliktedir.

İşlevsel Stratejiler Boyutu Tanımlayıcı İstatistikler, RII, Temel Bileşenler Analizi ve Sonuçları

Bu çalışma kapsamında temel bileşenler analizi (principle component analyses) çıkarım yöntemi kullanılarak yapım firmalarında işlevsel stratejiler yapısı analiz edilmiş ve yapıyı en iyi açıklayan parametrelerin belirlenmesi amaçlanmıştır. TBA öncesi, işlevsel stratejiler boyutundaki parametrelerin ön indirilmesi işlevsel stratejilerin tanımlayıcı istatistiklerine ve her bir parametrenin RII skoruna göre yapılmıştır. RII skoru 0,7'nin altında kalan 6 parametre (F7, S3, P1, P3, P7 ve P8) düşük göreceli önem skoru nedeniyle Temel Bileşenler Analizi 'ne sokulmamıştır ve 31 işlevsel strateji parametresi ile analize devam edilmiştir (Çizelge 6.10).

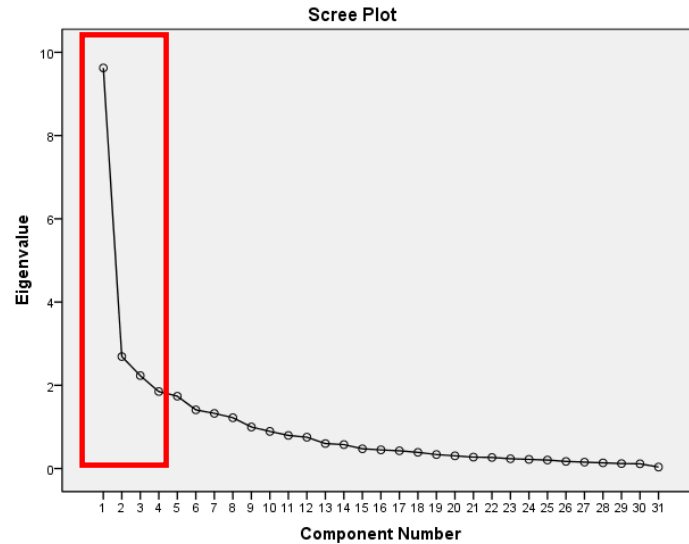
Çizelge 6.10 İşlevsel stratejiler tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri

	Min.	Max.	Ortalama	Standart sapma	RII (Göreceli Önem Endeksi)
OY6.Kazanılan bilginin uygulamalarda etkin kullanımı	1	6	5,2099	0,94493	0,868313
OY5.Kazanılan bilginin teknik ve idari personele aktarımı	2	6	5,1481	0,92346	0,858025
F3.Proje finansman stratejileri	2	6	5,1358	0,89097	0,855967
F1.Firmanın finansal istikrarının sağlanması stratejileri	2	6	5,1235	0,99225	0,853909
P2.Firmanın iyi bilinirliğine ilişkin stratejiler	1	6	5,037	1,12299	0,839506
S6.İhalelere ilişkin stratejiler	3	6	5	0,88034	0,833333
O3.Verimli planlama ve kontrol sistemleri kullanım stratejileri	1	6	4,9753	1,10652	0,829218
S1.Açık ve anlaşılır sözleşmelerle çalışma	2	6	4,9753	1,02439	0,829218
F2.Etkin risk ve yatırım yönetimi stratejileri	2	6	4,9506	1,02349	0,825103
S2.Etkin pazarlık gücüne ilişkin stratejiler	1	6	4,9383	1,04098	0,823045
S5.Stratejik ortakları seçim stratejileri	2	6	4,9383	0,99179	0,823045
F6.Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler	2	6	4,9136	0,95128	0,81893
F5.Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler	2	6	4,8642	0,93211	0,8107
S4.Alt yüklenici ve malzeme tedariki ortaklarını seçme stratejileri	1	6	4,8642	1,10401	0,8107
OY1.Tasarımda ve malzemede yenilik stratejileri	1	6	4,8272	1,09305	0,804527
O4.Liderlik ve takım davranışına ilişkin stratejiler	1	6	4,8025	1,07726	0,800412
OY2.Ekipman kullanımında yenilik stratejileri	1	6	4,7531	1,01896	0,792181
O2.Verimli enformasyon sistemleri (IT) kullanım stratejileri	2	6	4,7284	0,96193	0,788066
OY8.Sürekli öğrenen organizasyon yapısı	1	6	4,7875	1,18742	0,788066
S7.Kullanılan sözleşme tipine ilişkin stratejiler	1	6	4,6914	1,0682	0,781893
OY4.Veri tabanı kullanım stratejileri	1	6	4,6667	1,1619	0,777778
O1.Örgüt kültürü yaratma stratejileri	1	6	4,642	1,19696	0,773663
O5.Hükümet ve meslek odaları ilişkilerine yönelik stratejiler	1	6	4,5926	1,20185	0,765432
O7.İnsan kaynaklarına ilişkin stratejiler	1	6	4,5679	1,1395	0,761317
OY3.Üretim organizasyonunda yenilik stratejileri	1	6	4,5679	1,08326	0,761317
P5.Fiyat odaklı pazarlama stratejileri	1	6	4,5432	1,17313	0,757202
F4.Kısa vadeli likidite ve etkinlik stratejileri	1	6	4,4815	1,20531	0,746914
P4.Ürün odaklı pazarlama stratejileri	1	6	4,4815	1,18439	0,746914
OY7.Ar-Ge yatırım stratejileri	1	6	4,4691	1,37919	0,744856
P6.Yer odaklı pazarlama stratejileri	1	6	4,4444	1,30384	0,740741
O6.Yenilikçi örgüt yapısı stratejileri	1	6	4,3951	1,19037	0,73251
P8.Kurumsal sosyal sorumluluk stratejileri	1	6	4,1852	1,29529	0,697531
P3.İnsan odaklı pazarlama stratejileri	1	6	4,1728	1,28248	0,695473
S3.İşverenleri sistematik olarak seçme stratejileri	1	6	4,1605	1,17746	0,693416
P7.Tanıtım odaklı pazarlama stratejileri	1	6	4,0247	1,33206	0,670782
P1.Firma reklam stratejileri	1	6	3,9506	1,51576	0,658436
F7.Sigorta poliçelerine ilişkin stratejiler	1	6	3,9259	1,33957	0,654321
Valid N (listwise)					

Çizelge 6.11 KMO ve Bartlett'in testi

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçüsü		,754
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	1475,625
	df	465
	İst. Anlamlılık	,000

Örneklem yeterliliğinin bir ölçüsü olan ve faktör analizinin anlamlılığını gösteren Kaiser-Meyer-Olkin Ölçüsü (=0,754) 0,5'in üzerinde olduğundan analize devam edilmiştir (Çizelge 6.11). Temel bileşenler analizine göre işlevsel stratejileri boyutu dört faktör altında toplam varyansın %40,271'ünü açıklamaktadır (Çizelge 6.12). Faktör sayısı Çizgi Grafiği'ne (Şekil 6.2) göre, varyans değişimin eğiminin açısının değişmeye başladığı yere göre belirlenmiştir. Çizgi grafiğine göre, 4. 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 varyansın %31,5'ini; F2 faktörü açıklanan varyansın %8,6'ını, F3 faktörü %7,2'sini ve F4 faktörü %5,9'unu açıklamaktadır. İşlevsel stratejiler stratejileri yapısı, 4 faktör altında 11 değişkenle toplam varyansın %40,271'ünü açıklamaktadır (Çizelge 6.12).



Şekil 6.2 Çizgi grafiği_ işlevsel stratejiler

Çizelge 6.12 Açıklanan toplam varyans_İS

Faktör	İlk Özdeğerler			Karelerin Toplam Yük Çıkarımı			Karelerin Toplam Yük Çıkarımı		
	Toplam	Varyansın %si	Toplamda%	Toplam	Varyansın %si	Toplamda%	Toplam	Varyansın %si	Toplamda %
1	9,624	31,046	31,046	9,624	31,046	31,046	3,323	10,721	10,721
2	2,691	8,680	39,726	2,691	8,680	39,726	3,144	10,143	20,864
3	2,232	7,200	46,927	2,232	7,200	46,927	3,116	10,051	30,914
4	1,850	5,966	52,893	1,850	5,966	52,893	2,901	9,357	40,271
31	,035	,112	100,000						

Döndürülmüş bileşenler matrisine göre işlevsel stratejileri en iyi biçimde açıklayan dört faktör ve parametreleri ise şu şekilde belirlenmiştir (Çizelge 6.13):F1 Üretimde yenilik, F2 Örgütsel altyapı, F3 Süreç ve pazarlama ve F4 Finansal stratejiler.

Çizelge 6.13 Döndürülmüş bileşenler matrisi

	Bileşen			
	Yenilik	Örgütsel	Süreç ve pazarlama	Finansal
O1.Orgut kültürü yaratma stratejileri	-,081	,692	,057	-,077
O2.Verimli enformasyon sistemleri (IT) kullanım stratejileri	,061	,787	,076	,074
O3.Verimli planlama ve kontrol sistemleri kullanım stratejileri	,106	,720	,074	,167
O4.Liderlik ve takım davranışına ilişkin stratejiler	,253	,340	,170	,200
O5.Hukumet ve meslek odaları ilişkilerine yönelik stratejiler	,041	,099	,007	,202
O6.Yenilikçi örgüt yapısı stratejileri	,184	,087	,031	,184
O7.Insan kaynaklarına ilişkin stratejiler	,093	,149	,150	,065
F1.Firmanın finansal istikrarının sağlanması stratejileri	,084	,438	,362	,591
F2.Etkin risk ve yatırım yönetimi stratejileri	-,118	,256	,429	,336
F3.Proje finansman stratejileri	,010	,072	,554	,584
F4.Kısa vadeli likidite ve etkinlik stratejileri	-,027	-,067	-,090	,477
F5.Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler	-,002	-,064	-,015	,721
F6.Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler	,189	,200	-,219	,734
S1.Acik ve anlaşılır sözleşmelerle çalışma	,017	,323	,134	,493
S2.Etkin pazarlık gücüne ilişkin stratejiler	,319	-,037	,508	,314
S4.Alt yüklenici ve malzeme tedariki ortaklarını seçme stratejileri	,155	,002	,623	,043
S5.Stratejik ortakları secim stratejileri	-,282	,115	,477	,215
S6.lhalelere ilişkin stratejiler	-,095	,157	,170	,257
S7.Kullanılan sözleşme tipine ilişkin stratejiler	,257	,225	,204	,119
P2.Firmanın iyi bilinirliğine ilişkin stratejiler	,307	,439	,206	-,086
P4.Urun odaklı pazarlama stratejileri	,271	,621	,041	,242
P5.Fiyat odaklı pazarlama stratejileri	,244	,111	,697	-,097
P6.Yer odaklı pazarlama stratejileri	,293	,131	,786	-,069
OY1.Tasarımda ve malzemede yenilik stratejileri	,816	,183	,227	,015
OY2.Ekipman kulla nımında yenilik stratejileri	,864	,051	,158	-,009
OY3.Uretim organizasyonunda yenilik stratejileri	,765	,109	,136	,154
OY4.Verı tabanı kullanım stratejileri	,571	,064	,348	,199
OY5.Kazanılan bilginin teknik ve idari personele aktarımı	,292	,255	-,011	,152
OY6.Kazanılan bilginin uygulamalarda etkin kullanımı	,232	,300	-,036	,078
OY7.Ar-Ge yatırım stratejileri	,195	,196	,141	,051
OY8.Surekli öğrenen organizasyon yapısı	,203	,112	,155	,084

Çıkarım yöntemi: Temel Bileşenler Analizi

Döndürme yöntemi: Varimax Kaiser normalleşmesi ile

Temel bileşenler analizine göre işlevsel stratejiler 4 faktör altında 11 parametre ile açıklanmıştır (Çizelge 6.14).

Çizelge 6.14 Uluslararası yapım firmalarında işlevsel stratejiler

	Cronbach's alpha değeri	Tüm Ölçeğin Cronbach's alpha değeri
İS_F1:Üretimde Yenilik Stratejileri		0.79
OY1.Tasarımda ve malzemede yenilik stratejileri	0.886	
OY2.Ekipman kullanımında yenilik stratejileri		
OY3.Uretim organizasyonunda yenilik stratejileri		
İS_F2:Örgütsel Altyapı		
O1.Orgut kültürü yaratma stratejileri	0.802	
O2.Verimli enformasyon sistemleri (IT) kullanım stratejileri		
O3Verimli planlama ve kontrol sistemleri kullanım stratejileri		
İS_F3: Süreç ve Pazarlama		
S4.Alt yüklenici ve malzeme tedariki ortaklarını seçme stratejileri	0.742	
P5.Fiyat odaklı pazarlama stratejileri		
P6.Yer odaklı pazarlama stratejileri		
İS_F4: Finansal Stratejiler		
F5.Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler	0.733	
F6.Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler		

İS_F1 Üretimde Yenilik Stratejileri: İS_F1 faktöründe yer alan göstergelerin yapı üretiminde yenilik (inovasyon) stratejilerine ilişkin olduğu görülmektedir. Bu faktörde yer alan göstergelerin faktördeki yük değerleri 0,765- 0,816 aralığında değişmektedir ve tüm ölçeğin ölçek güvenilirliği $\alpha=0,79$ ($>0,6$) tır (Çizelge 6.14). Üretimde yenilik stratejileri faktörü, tasarımdaki yenilikleri, malzemede farklılaşmayı ve üretimin organizasyonunun yenilenmesini kapsamaktadır. O halde uluslararası yapımda proje düzeyinde inovasyon sağlayan yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmeleri beklenmektedir. Tasarımda yenilikleri uygulayabilmek, ekipman ve malzemede en yeniyi en önce uygulayabilmek yapım firmasına rekabet avantajı sağlayacaktır. Rekabet gücünün artırılmasında yapım firmasının, proje ölçeğinde *inovasyon* kabiliyeti kazanması gerekmektedir. Firmanın ön yapımdaki güçlülüğü ve deneyimi, şantiyedeki üretimlerde hızlılığı öne çıkmaktadır ve günümüz dünyasının *inovasyon* trendi uluslararası yapımda da öne çıkmıştır. Üretimde yenilikleri etkin, verimli ve etkili biçimde uygulayabilmek yapım firmasında işlevsel düzeyde rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

İS F2 Örgütsel Altyapı: Örgütsel altyapıya ilişkin stratejiler yapım firmalarındaki işlevsel stratejiler boyutunun bir diğer faktörüdür. İS_F2 faktörü, üç ana parametreden oluşmaktadır: örgüt kültürü yaratma stratejileri, verimli enformasyon sistemleri (IT) kullanım stratejileri ve verimli planlama ve kontrol sistemleri kullanım stratejileri. Bilişimin giderek önem kazanmasıyla firma içinde kullanılan enformasyon teknolojileri (*Information Technologies*) de firmanın sahip olduğu örgütsel altyapı için önemli bir bileşen haline gelmiştir. Bilginin işlenmesi, kullanılması, bilgiden yararlanılması için araçların geliştirilerek süreçlerin etkin hale getirilmesi rekabet üstünlüğü sağlanması açısından önemlidir. Kullanılan software programların güncelliği, hardware sistemlerin yeniliği ve yeterliliği, programlama ve verilerin arşivlenmesi yapım firmalarında önemli kaynaklar haline gelmiştir. Hem proje yönetiminde hem *inhouse* tasarım çıktılarının oluşturulmasında hem de yapım sürecindeki revizyonlarda sahip olunan enformasyon sistemleri firmaya birçok avantaj kazandırmaktadır. Planlama ve kontrol ise örgütsel altyapının bir diğer önemli bileşenidir ve firmanın iş sonuçlarında, verimli üretim süreçlerinde ve müşteri/çalışan tatmininde önemli yer tutmaktadır. Ancak bu unsur mekanik bir yapı değildir ve örgüt kültürüyle desteklenmelidir. Örgüt kültürü, firmayı şekillendiren değer, düşünce ve normların yaratılarak firmaya katma değer katılmasıdır; bir yapım firmasının sahip olacağı örgüt kültürü uzun vadede iş yapış biçimlerini etkileyerek müşteri sadakatini artıracak ve dolaylı olarak rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

İS F3 Süreç ve Pazarlama Stratejileri: İS_F3 faktörü pazarlama ve stratejik ortakları seçim süreçlerine ilişkin bir faktördür. Buna göre yer ve fiyat odaklı pazarlama stratejilerinin genel güçlülüğü ve alt yüklenici/malzeme tedarikçi firmaların seçimi gibi stratejik ortaklıkların belirlenme biçimi uluslararası yapımda rekabet üstünlüğü elde edilmesinde öne çıkan stratejilerdir. Fiyat odaklı pazarlama, müşterileri kitlesel olarak değerlendiren, yüksek kaliteli ve düşük fiyatlı ürünler üreterek bunları fazla sayıda müşteriye ulaştırmaya çalışan geleneksel pazarlama anlayışıdır ve aslında değişim göstermektedir. Ancak yapım işinde teklif bedellerindeki fiyatlandırmada halen en kaliteli ve en düşük fiyat teklifini verebilmek firmanın ihale kazanım oranlarını etkileyen bir pazarlama stratejisidir. Ancak tek başına yetersiz kalmaktadır. Fiyat odaklı pazarlama stratejisini yer odaklı stratejilerle birleştirmek; bir başka deyişle faaliyet ettiği ülkeye ya da bölgeye göre de pazarlama faaliyetlerinde

değişim gösterebilmek yapım firmasına rekabet üstünlüğü sağlayacaktır. Firmanın çalışacağı ortakları seçerken belli kriterleri olması da, yapım sürecindeki maliyete ve sürece ilişkin riskleri azaltacaktır.

İS F4 Finansal Stratejiler: TBA'ne göre, finansal stratejiler faktörü, iki alt parametreyle açıklanmaktadır: "Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler" ve "karlılık ve firmanın piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler". Firmanın sermaye yapısı, yöneticiler için varlıkları ne şekilde temin edeceklerine ilişkin çok önemli bir veri kaynağıdır. Sermaye yapısı, hem varlık hem de borçlara ilişkin duruma ilgili bir kavramdır. Yapım firmasının borç oranının ne olması gerektiği, yani borçlar ile firmanın öz sermayesi arasındaki oranın ne olması gerektiğine (kaldıraç oranı) ilişkin belirlemeler uzun vadeli istikrar ve rekabet üstünlüğü için önem kazanmaktadır. Bu oran, her sektör için farklı ortalamalara sahiptir (%4-%40); yapım firmasının da yaptığı işlere göre bu oranı optimumda tutarak firmanın finansal istikrarını sağlaması beklenir. Yapım firmalarında yapılacak yatırımlara göre sermaye yapısının sürekli kontrolü firmanın finansal istikrarı için önem taşımaktadır.

Firma karlılığının ve eğer firma borsada işlem görüyorsa firmaya ilişkin piyasa göstergelerinin iyileştirilmesi, firmanın rekabet üstünlüğü elde etmesinde önemli finansal stratejiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hisse senedi piyasa fiyatı/hisse başına kar oranlarının yüksek olmaması, piyasa değeri/defter değeri oranının yüksek olması firmanın iyi bilinirliğini artırarak firma değerini artırır ve rekabet üstünlüğü sağlar. Günümüzde bir firma değerlendirilirken cirodan ziyade firmanın karlılığına bakılmaktadır. Karlılık arttıkça firmanın varlıklarında büyüme gerçekleşecektir; bu durum hem finansman temininde kolaylıklar sağlayacaktır (eğer borçlanma olacaksa) hem de ihale kazanımlarını artırarak firmanın rekabet üstünlüğü elde (büyüme, pazar payı ve karlılık açısından) etmesini sağlayacaktır.

Operasyonel Stratejiler Boyutu Tanımlayıcı İstatistikler, RII skorları, Temel Bileşenler Analizi ve Sonuçları

Operasyonel stratejilerin tanımlayıcı istatistiklerine göre hiçbir parametrenin RII skoru 0,7'nin altında değildir (Çizelge 6.15). Bu nedenle 6 operasyonel strateji de temel bileşenler analizine sokulmuştur. Örneklem yeterliliğinin bir ölçüsü olan ve faktör analizinin anlamlılığını gösteren Kaiser-Meyer-Olkin Ölçüsü (=0,743) 0,5'in üzerinde olduğundan analize devam edilmiştir (Çizelge 6.16).

Çizelge 6.15 Operasyonel stratejiler tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri

	Min.	Max.	Ortalama	Standart Sapma	RII
PR1. Maliyet yönetimi stratejileri	1,00	6,00	5,1538	1,16303	0,85
PR6. Şantiye'de etkin yönetim süreçlerinin uygulanması	1,00	6,00	5,0128	1,09892	0,83
PR2. Süre yönetim stratejileri	1,00	6,00	4,9359	1,24149	0,82
PR3. Kalite yönetim stratejileri	1,00	6,00	4,9103	1,10707	0,81
PR4. Risk yönetim stratejileri	1,00	6,00	4,5897	1,19996	0,76
PR5. İş güvenliği stratejileri	1,00	6,00	4,5897	1,27346	0,76
Valid N (listwise)					

Çizelge 6.16 KMO ve Bartlett'in Testi

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçüsü		,743
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	207,783
	df	15
	İst. Anlamlılık	,000

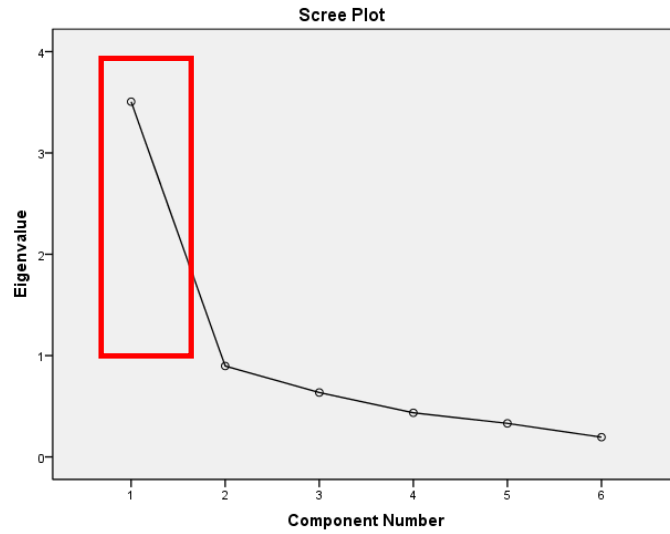
Temel bileşenler analizine göre operasyonel stratejiler boyutu tek faktör altında toplam varyansın %58,43'unu açıklamaktadır (Çizelge 6.17). Faktör sayısı Çizgi Grafiği 'ne (Şekil 6.3) göre, varyans değişimin eğiminin açısının değişmeye başladığı yere göre belirlenmiştir. Çizgi grafiğine göre, 1. faktörden sonra yüksek ivmeli bir öz değer (eigenvalue) miktarı düşüşü gözlemlenmektedir. Buna göre, analizde önemli faktör sayısı, öz değer ölçütüne göre bir olarak belirlenmiştir.

Çizelge 6.17 Açıklanan toplam varyans_OS

Faktör	İlk Özdeğerler			Karelerin Toplam Yük Çıkarımı		
	Total	Varyansın %si	Toplamda%	Total	Varyansın %si	Toplamda%
1	3,506	58,430	58,430	3,506	58,430	58,430
2	,897	14,952	73,382			
3	,636	10,594	83,976			
4	,435	7,257	91,234			
5	,331	5,518	96,751			
6	,195	3,249	100,000			

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi

Operasyonel düzeydeki parametreler tek faktör altında toplam varyansın %58,43'ünü açıklamaktadır.



Şekil 6.3 Çizgi grafiği_operasyonel stratejiler

Çizelge 6.18 Açıklanan toplam varyans_OS

F1 Proje Yönetim Stratejileri	
PR1.Maliyet yönetimi stratejileri	,664
PR2.Sure yönetim stratejileri	,827
PR3.Kalite yönetim stratejileri	,775
PR4.Risk yönetim stratejileri	,805
PR5.Is güvenliği stratejileri	,785
PR6.Santiye'de etkin yönetim süreçlerinin uygulanması	,718

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi

Temel bileşenler analizine göre operasyonel stratejiler tek faktör altında 4 parametre ile açıklanmıştır (Çizelge 6.18 ve 6.19).

OS F1 Proje Yönetim Stratejileri: Proje yönetimi, planlama, organize etme, yöneltme ve kontrol etme konularını kapsayan bir bilim alanıdır. Yapım firmalarının başlıca işi olan taahhüt işi, temelde inşaat projelerinin operasyonel anlamda yönetimidir. Projenin tüm bölümlerini kapsayacak biçimde plan ve programının yapılması (süre yönetimi), çıktı kalitesinin ve süreçlerin müşteri açısından yönetilmesi firmanın müşterilerinin memnuniyeti sağlayacak ve müşteri sadakati sağlayacaktır. Müşteri sadakati, firma için en önemli

kaynaklardan biridir ve firmanın rekabet üstünlüğü elde etmesinde önemli rol oynar; bunun en önemli nedeni firmanın piyasada olumlu bilinirliğini artıracak olmasıdır. Kalite yönetimi, hangi kalite standartlarının projeye ilgili olduğunu ve bunların nasıl karşılanacağını belirlemekle ilgidir ve firmanın sunduğu hizmeti standartlaştırması ve sorunsuz hale getirmesinde önemlidir; dolaylı olarak süre planlamadaki başarıyı ve proje risklerinin minimize edilmesine yardımcı olmaktadır.

Hem şantiyedeki üretime ilişkin, hem de finansal kaynaklı risklerin yönetilmesi ve iş güvenliği önlemlerinin alınması uluslararası yapım işinde operasyonel düzeydeki stratejileri tanımlayan diğer stratejik faaliyetlerdir. Yapım firmasının beklenmedik bir durumla karşılaştığında planlarının olması, anlık etkin ve etkili kararlar verilmesini sağlamaktadır ve risklerin en aza inmesini sağlamaktadır. Kazanç olasılıklarını attırarak, riski azaltacak yöntemler geliştirmek, riski güvenlik altına alma, riskten kaçınma ve riski hafifletme olmak üzere farklı risk stratejilerini etkin olarak uygulayabilmek; proje süre yönetimi ve kalite yönetimine de fayda sağlayarak, firmanın operasyonel anlamda başarılı bir hizmet çıktısı elde edilmesini sağlayacaktır.

Çizelge 6.19 Uluslararası yapım firmalarında operasyonel stratejiler

	Cronbach's alpha değeri	Tüm Ölçeğin Cronbach's alpha değeri
OS_F1: Proje Yönetim Stratejileri		
PR2.Süre yönetim stratejileri PR3.Kalite yönetim stratejileri PR4.Risk yönetim stratejileri PR5.İş güvenliği stratejileri	0.838	0.838

Rekabet Üstünlüğü Belirleyici Parametreleri (Bağımlı Değişkenler) İstatistikler, RII, Temel Bileşenler Analizi ve Sonuçları

Araştırmanın bu aşamasında, geliştirilecek stratejik performans benchmarking modeline ilişkin lojistik regresyon analizinde, hangi bağımlı değişkenlerin kullanılacağına karar verilecektir. Literatürdeki sıklık analiziyle belirlenen 10 rekabet üstünlüğü göstergesinden hangileri ileriki aşamalarda kullanılmalı sorusuna yanıt aranmaktadır. Rekabet üstünlüğünü belirleyen parametre serisinden hiçbir parametre tanımlayıcı istatistiklere göre 0,7'nin altında RII skoruna sahip değildir; bu nedenle tüm parametreler temel bileşenler analizine

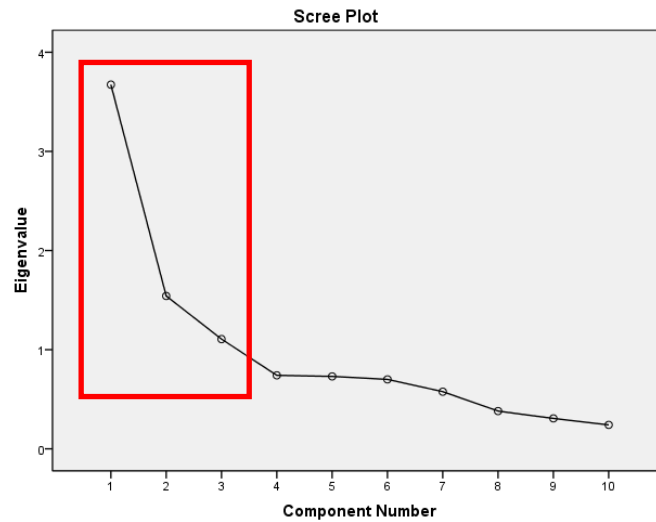
sokulmuştur. Örneklem yeterliliğinin bir ölçüsü olan ve faktör analizinin anlamlılığını gösteren Kaiser-Meyer-Olkin Ölçüsü ($=0,722$) 0,5'in üzerinde olduğundan analize devam edilmiştir (Çizelge 6.21).

Çizelge 6.20 Rekabet üstünlüğü belirleyici parametreleri tanımlayıcı istatistikleri ve göreceli önem endeks değerleri

	Min.	Max.	Ortalama	Standart Sapma	RII (Relative Importance Index)
RU7.Net gelir artışı	3	6	5,1184	0,81596	0,85307
RU5.Satışlarda büyüme	2	6	4,9342	0,91412	0,822368
RU9.Pazar payı	1	6	4,8947	1,18411	0,815789
RU3.Net kar marjı	2	6	4,8667	1,05694	0,811111
RU8.Firmanın yıllık cirosu	1	6	4,7763	1,07825	0,796053
RU2.ROA_Aktif kirliliği	2	6	4,6316	1,05631	0,77193
RU4.Operasyon gelirlerinde artist oranı	2	6	4,6267	0,91198	0,771111
RU1.ROE_Ozsermaye kirliliği	1	6	4,5526	1,14769	0,758772
RU10.Toplam taahhüt bedeli / ciro	1	6	4,5263	1,35128	0,754386
RU6.FVAOK büyümesi	1	6	4,4932	1,09447	0,748858
Valid N (listwise)					

Çizelge 6.21 KMO ve Bartlett'in testi_RU

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçüsü	,722
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare
	217,300
	df
	45
	İst. Anlamlılık
	,000



Şekil 6.4 Çizgi grafiği_rekabet üstünlüğü göstergeleri

Çizgi Grafiği 'ne göre belirlenen 3 faktör toplam varyansın %63'ünü açıklamaktadır (Şekil 6.4 ve Çizelge 6.22).

Çizelge 6.22 Açıklanan toplam varyans_RU

Faktör	İlk Özdeğerler			Karelerin Toplam Yük Çıkarımı			Karelerin Döndürülmüş Toplam Yükü		
	Toplam	Varyansın %si	Toplamda%	Total	Varyansın %si	Toplamda%	Toplam	Varyansın %si	Toplamda %
1	3,673	36,733	36,733	3,673	36,733	36,733	2,450	24,503	24,503
2	1,542	15,417	52,151	1,542	15,417	52,151	2,074	20,738	45,241
3	1,107	11,067	63,218	1,107	11,067	63,218	1,798	17,977	63,218
4	,741	7,409	70,627						
5	,731	7,306	77,934						

Çıkarım yöntemi: TBA

Çizelge 6.23 Döndürülmüş bileşenler matrisi_RU

	Bileşen		
	Karlılık	Pazar payı	Büyüme
RU1.ROE_Ozsermaye kârlılığı	,705	-,139	-,469
RU2.ROA_Aktif kârlılığı	,728	-,251	-,349
RU3.Net kar marjı	,626	-,419	-,208
RU4.Operasyon gelirlerinde artış oranı	,698	-,135	,278
RU5.Satışlarda büyüme	,542	-,276	,627
RU6.FVAOK büyümesi	,508	,142	,479
RU7.Net gelir artışı	,613	-,341	,038
RU8.Firmanın yıllık cirosu	,565	,472	-,097
RU9.Pazar pay	,543	,694	,031
RU10.Toplam taahhüt bedeli / ciro	,474	,590	-,101

Çıkarım Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi.

Döndürme Yöntemi: Kaiser normalleştirilmesi ile Varimax

Döndürülmüş bileşen matrisine göre belirlenen üç faktör ve her bir faktöre en çok yük getiren rekabet üstünlüğü parametreleri ve ölçek güvenilirliği testleri ile belirlenmiştir (Çizelge 6.23 ve Çizelge 6.24).

Çizelge 6.24 Uluslararası yapım firmalarında rekabet üstünlüğü tanımlayıcı parametreleri

	Cronbach's alpha değeri	Tüm Ölçeğin Cronbach's alpha değeri
RU-F1_Karlılık		0.525
ROA_Aktif kârlılığı	0.625	
RU-F2_Büyüme		
Satışlarda büyüme	0.523	
RU3-F3_Pazar payı		
Pazar payı	0,752	

Bu çalışmada geliştirilen modelde kullanılan rekabet üstünlüğü kavramı, bir işletmenin büyüme, kârlılık, pazar payı artışında belirli oranlara ulaşmasıyla ilgili olarak ele alınmıştır (bkz. 4. Bölüm) (Lenz, 1980). Kârlılık, büyüme ve pazar payı inşaat sektörü kapsamında gerçekleştirilen birçok araştırmada rekabet üstünlüğünü tanımlamak için kullanılmıştır TBA sonuçlarına göre *karlılık* boyutu “Aktif karlılığı_ROA (Return on Assets)” parametresi ile *büyüme* boyutu “Satışlarda büyüme” parametresi ile ve *pazar payı* boyutunu “pazar payı” parametresi en iyi biçimde açıklamaktadır.

Karlılık, uluslararası yapım işindeki firmanın belli bir dönemde sağladığı karın aynı dönem kullanılan sermayesine oranıdır. TBA sonucuna göre, kârlılık boyutu için Aktif Karlılığı (ROA_Return on Assets) değeri, uluslararası yapım firmasının karlılığını ifade etmekte en anlamlı parametredir. Aktif karlılığı (ROA_Aktif karlılığı= Faaliyet karı+finansman giderleri/aktif toplamı), işletmenin kaynaklarını ne ölçüde karlı kullandığı ile ilgilidir ve oranın yüksek olması firmanın yatırımlarından yüksek kar elde ettiğini göstermektedir; o halde yapım firmalarında projenin başlangıç aşamasında başarılı fizibilite çalışmalarıyla karlı projelere yatırım yapması rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

Karlılık, faaliyetleri sonucunda elde edilen başarıyı ifade ederken performans kriteri olarak büyüme ise firmanın gelişme potansiyelinin bir ölçüsüdür. Büyüme hızları ve büyüme potansiyelleri firmaları, pazar payını ve iş hacimlerini artırmalarının göstergesi olarak değerli kılar. Bu çalışma kapsamında büyüme faktörü, satışlarda büyüme parametresi ile ele alınmıştır. Satışlarda büyüme, bir önceki döneme göre firmanın satışlarındaki büyümeyi ifade etmektedir yani yapım firmasının taahhüt hacmiyle ve elde ettiği hakkeş ödemeleri ile ilgilidir. Dönemler itibarıyla satış tutarlarındaki değişimi araştıran satışlarda büyüme oranı, şirketlerin satışlarındaki artış hızının diğer şirketlerle kıyas yapılmasına olanak verdiği gibi,

şirketlerin gelecekteki pazar payı dağılımı hakkında tahmini öngörüler yapabilmemize olanak tanıyan bir parametredir. Yapım firmasında net satışlar, o dönem içindeki inşaat ve onarım hakkeşleri toplamı olarak da yorumlanabilir. Diğer firmalara kıyasla daha düşük büyüme oranına sahip bir yapım firmasının yeterince iyi yönetilemediği yorumu yapılabilir. Ancak unutulmaması gereken önemli nokta satışlardaki büyümenin firma performansı hakkında, tek başına belirleyici olamayacağıdır. Maliyetlerdeki artış, karlılık ve pazar payı da incelenerek çok yönlü bir değerlendirme yapmak daha geçerli ve güvenilir olacaktır.

Pazar payındaki artış ise, büyümeyle korelasyon içinde bir parametredir. Bu çalışma kapsamında pazar payı parametresi, uluslararası yapım firmasının faaliyet gösterdiği bölgelerdeki toplam inşaat hacminin (faaliyet alanlarına göre) yüzde kaçına sahip olduğunu belirtmektedir. Örnek olarak Türkiye, Azerbaycan ve Irak'ta ağır inşaat yapan bir yapım firmasının pazar payı oranı, bu üç bölgedeki toplam ağır inşaat iş hacminin yüzde kaçını elinde tuttuğuna ilişkin bilgi verecektir.

Sonuç olarak ön-kavramsal kurgudaki yapım firmalarında stratejik performans yapısı sadeleştirilmiş ve rekabet stratejileri odaklanma, maliyet liderliği ve farklılaşma boyutları altında 11 değişkenden 6'ya; işlevsel stratejiler üretimde yenilik, örgütsel altyapı, süreç ve pazarlama ve finansal stratejiler boyutları altında 37 stratejiden 11'e ve operasyonel stratejiler tek boyut altında 6'dan 4'e indirgenmiştir. 10 rekabet üstünlüğü göstergesinden ise üç en önemli rekabet üstünlüğü göstergesi çalışmanın devamı için belirlenmiş her bir faktörün güvenilirliği Cronbach's alpha değeri ile irdelenmiş ve değerlerin 0,6'nın üstünde olması nedeniyle ölçek güvenilir olarak değerlendirilmiştir(Çizelge 6.25).

Ölçek incelendiğinde rekabet stratejileri düzeyinde firmanın kaynakları açısından farklılaşması %5.83 oranıyla en yüksek önem ağırlığına sahip parametre iken; işlevsel stratejiler düzeyinde üretim organizasyonunda yenilik parametresi %6.08'lik önem ağırlığı ile ve son olarak operasyonel stratejiler düzeyinde iş güvenliği stratejileri %5.67'lik önem ağırlığı ile en öne çıkan parametrelerdir. Uzman görüşü doğrultusunda geliştirilen bu ölçek, rekabete dayalı benchmarking modelinin temelini oluşturacaktır.

Çizelge 6.25 Yapım firmalarında RDSP benchmarking modeli sonuç
değerlendirme sistemi

		Faktör Skoru	Önem Ağırlığı (%)	Güvenilirlik Testi Her bir faktör için Cronbach's alpha değeri
Rekabet Stratejileri (6 parametre)				$\alpha=0,642$
Farklılaş ma	R1.Firmanın kaynakları açısından farklılaşması	,113	5,83	
	R2.Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak	,095	4,92	
Maliyet Liderliği	R7.Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolü	,081	4,17	
	R8.Proje maliyetinin azaltılmasına yönelik rekabet stratejileri	,065	3,36	
Odaklan ma	R10.Belli müşteri gruplarına odaklanma	,046	2,37	
	R11.Belli tipte projelerin teminine odaklanma	,065	3,33	
İşlevsel Stratejiler (11 parametre)				$\alpha=0,790$
Yenilik	ÖY1.Tasarımda ve malzemede yenilik stratejileri	,107	5,55	
	ÖY2.Ekipman kullanımında yenilik stratejileri	,103	5,33	
	ÖY3.Üretim organizasyonunda yenilik stratejileri	,118	6,08	
Örgütsel	Ö1.Örgüt kültürü yaratma stratejileri	,096	4,93	
	Ö2.Verimli enformasyon sistemleri (IT) kullanım stratejileri	,113	5,83	
	Ö3.Verimli planlama ve kontrol sistemleri kullanım stratejileri	,108	5,57	
Süreç ve Pazarlama	S4.Alt yüklenici ve malzeme tedariki ortaklarını seçme stratejileri	,100	5,18	
	P5.Fiyat odaklı pazarlama stratejileri	,097	5,03	
	P6.Yer odaklı pazarlama stratejileri	,075	3,85	
Finansal	F5.Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler	,079	4,10	
	F6.Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler	,079	4,07	
Operasyonel Stratejiler (4 parametre)				$\alpha=0,838$
Operasyonel	PR2.Proje Sure yönetim stratejileri	,080	4,14	
	PR3.Proje Kalite yönetim stratejileri	,104	5,39	
	PR4.Proje Risk Yönetimi stratejileri	,101	5,21	
	PR5.İş güvenliği stratejileri	,110	5,67	
			100	
Rekabet Üstünlüğü (Bağımlı Değişkenler)				$\alpha=0,525$
RU2.ROA_Aktif kârlılığı		,537	36,8	
RU5.Satışlarda büyüme		,449	30,8	
RU9.Pazar payı		,472	32,3	
			100	

*Güvenilirlik (reliability) için $\alpha \geq 0,6$ olmalıdır.

6.2 Alan Çalışması 2

Birinci alan çalışmasının sonuç değerlendirme sistemine göre gerçekleştirilecek olan ikinci alan çalışması ise, yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansın ölçüldüğü ve ikili lojistik regresyon analizinin sonuçları doğrultusunda benchmarking modelinin kurulacağı bir çalışma olacaktır. İkinci alan çalışmasında, birinci alan çalışmasının sonucu geliştirilen rekabete dayalı stratejik performans ölçüm sistemine dayalı olarak firmaların RDSP'ı ölçülecektir.

Geliştirilen RDSP düzeylerindeki değişkenler bağımsız değişken olmak şartıyla ve rekabet üstünlüğüne yönelik karlılık, büyüme ve pazar payı bağımlı değişkenler olmak üzere lojistik regresyon modelleri kurulacaktır. Bunun ardından belirlenen RDSP lojistik regresyon denklemlerine göre, örneklemdeki her firmanın rekabet üstünlüğüne yakın olma olasılığı hesaplanacak ve olasılıkların dağılımlarındaki eşik değerlerine göre firmalar gruplandırılacaktır. Firmaların rekabet üstünlüğü veya dezavantajlı olma durumları ise varyans analizlerine göre kendi içinde değerlendirilerek bir skarlama sistemi kurulacaktır. Gruplar rekabet üstün, orta ve rekabet dezavantajlı olarak üç kümeden oluşacaktır. Böylelikle kendini stratejik performans açısından kıyaslamak isteyen örneklem dışı bir yapım firması, kendi skorunu önde gelen yapım firmalarıyla kıyaslayabilecektir.

Bu çalışma kapsamında kurulacak RDSP benchmarking modelleri (karlılık, büyüme, pazar payı), 64 uluslararası yapım firmasının kendisini değerlendirdiği veri setinin lojistik regresyon analiziyle değerlendirmesiyle kurulmuştur. Lojistik regresyon analizinin seçilmesinin başlıca nedeni, bu analiz yönteminin iki gruplu bağımlı değişkenlerin olması durumunda (0:rekabet dezavantajı ve 1: rekabet üstünlüğü) parametrelerin bu olayın olma olasılığını nasıl etkilediğine ilişkin bir model kurması ve olayın olma olasılığına ilişkin bilgi veriyor olmasıdır. Böylelikle her bir firmanın rekabet üstünlüğü gösteren grupta olma olasılıkları karşılaştırılarak firmaların stratejik performans düzeyleri irdelenebilecektir. Performans düzeyleri, daha ileriki adımda, önce 0 ile 1 arasında 3'lü bir ölçek haline ve en son olarak da firmaların skorlarının varyans farkı yaptığı noktalara göre, 0 ile 1 arasında 7 bölümden oluşan bir değerlendirme sistemi haline gelmiştir.

Lojistik regresyon analizi, iki gruplu bağımlı değişkenlerin bulunduğu çalışmalarda veriye ilişkin varsayımların (normal dağılım, vb.) doğrusal regresyona göre az olması ve kolay yorumlanabilmesi nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir (Hair vd. [193]).

Bu çalışma kapsamındaki 2. Alan çalışmasına örneklem olarak uluslararası büyük ölçekli yapım firmaları seçilmiştir. Özellikle büyük ölçekli firmaların seçilme nedeni, büyük ölçekli firmaların stratejik planlama ve yönetim araçlarının uygulanmasında daha olgun bir düzeyde ve öncü konumda oluşudur. Sektördeki en iyi uygulamalar öncelikle büyük ölçekli ve özellikle uluslararası yapım firmalarında görülmektedir; buradaki itici güç uluslararası piyasalardaki sıkı rekabet ortamına uyum sağlanmasının gerekliliğidir. Sonuçların geçerliliği açısından amaçlı örnekleme yöntemi seçilmiştir. Amaçlı olarak büyük ölçekli firmaların seçilme nedeni, büyük ölçekli firmaların stratejik planlama ve yönetim araçlarının uygulanmasında daha olgun bir düzeyde ve öncü konumda oluşudur.

Alan çalışması 2'nin örneklemini 21 Türk firması ve 43 yabancı firma olmak üzere toplam 64 uluslararası yapım firması oluşturmaktadır. Firmaların hepsi uluslararası ve büyük ölçekli yapım firmalarıdır. Analizin gerektirdiği örneklem sayısı, 21 parametrelili bir lojit modelde minimum parametre sayısının 2,5 katı kadar olmalıdır (min. $21 \times 2,5 = 52-53$) (Hair, vd. [193]).

Temsiliyet açısından ise, Kish'in temsiliyet formülü hesaplanmıştır (Kish [194]). Formüle göre 225 evren büyüklüğü için (*ENR 225 Top Contractor List*) 69 temsiliyet için yeterlidir. Bu çalışmada ulaşılan 64 örneklem büyüklüğü ise 0.10 örnekleme hatası ile temsiliyet açısından anlamlı kabul edilmelidir.

Kish'in temsiliyet formülü:

$$n = \frac{225}{1 + 225(.1)^2} = 69 \quad (6.1)$$

6.2.1 Çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçları

RDSP benchmarking modeli, karlılık, büyüme ve pazar payı bağımlı değişkenlerini kullanarak (1: rekabet üstünlüğü ve 0: rekabet dezavantajı) birinci alan çalışmasında belirlenen 21 stratejik performans parametresiyle kurulan bir lojistik regresyon modelidir. Modele, 64 firmanın değerlendirme sonuçları dâhil edilmiştir. İkili lojistik regresyon analizi “enter”

yöntemiyle bir başka deyişle tüm değişkenlerin fonksiyon içinde olmasını sağlayacak biçimde gerçekleştirilmiştir. Üç modelin de model katsayılarının df=21 serbestlik derecesinde ve $p<0.5$ düzeyinden anlamlı olduğunu görmekteyiz (Çizelge 6.26).

Çizelge 6.26 Model katsayılarının omnibus testleri

	Ki-kare	Df	İstatistiksel Anlamlılık
Model 1 (karlılık)	48,250	21	,001*
Model 2 (satışlarda büyüme)	35,817	21	,023*
Model 3 (Pazar payı)	36,216	21	,021*

* <0.05

Çizelge 6.27 Modellerin uyum iyiliği testleri

	-2 Log (olabilirlik)	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
Model 1 (karlılık)	36,430 ^a	,529	,722
Model 2 (satışlarda büyüme)	28,286 ^a	,511	,708
Model 3 (Pazar payı)	26,471 ^a	,515	,721
Hosmer and Lemeshow Test			
	Ki-Kare	df	İstatistiksel Anlamlılık
Model 1 (karlılık)	10,335	8	,242
Model 2 (satışlarda büyüme)	1,581	8	,991
Model 3 (Pazar payı)	2,210	8	,974

Modellerin anlamlılığını -2L (Olabilirlik) değeri üzerinden incelersek her üç modelin de Cox & LL Snell R Square ve Nagelkerke R Square değerlerinin >0.5 olduğu görülmektedir. Bu değerler modellerin çıktı olaydaki varyans farkının en azından %51-72 arasındakileri açıklayabildiğini göstermektedir. Modellerin uyum iyiliğini araştıran Hosmer ve Lemeshow testi de, her üç model için 0.05'ten büyüktür; bu da modellerin verilere uygun olduğunu göstermektedir. -2L (Olabilirlik) değeri ne kadar düşük olursa, model o kadar uyum iyiliğine sahip olacaktır (Çizelge 6.27).

Modellerin uyum iyiliğini inceleyebileceğimiz bir diğer yaklaşım ise, gruplandırma tablosunun yorumlanmasıdır; modellerin tahmin gücüne ilişkin bilgi veren bu tabloya göre Model 1'e ait seçilen 40 birimin %100 oranında doğru biçimde gruplandırıldığı gözükmemektedir; bu da modelin uyum iyiliğinin mükemmel olması demektir (Çizelge 6.28). Ancak seçilmeyen 24 firmanın sadece %37,5 oranında doğru gruplandırılması bu oranı aşağı çekmektedir. Genel olarak modelin doğru tahmin yüzdesinin yeterli olduğu görülmektedir. Model 2'de yer alan birimlerin %86 oranında doğru biçimde gruplandırıldığı gözükmemektedir bu da modelin uyum iyiliğinin yeterli olduğunu göstermektedir. Modellerin uyum iyiliği, hem istatistiksel hem de

gruplandırma tablosu üzerinden uygun bulunmuştur; bu noktada modellerin yorumlanmasına geçilebilir.

Çizelge 6.28 Lojistik regresyon gruplandırma tablosu

Gözlemlenen		Kestirilen					
		Seçilen vakalar			Geriye kalan vakalar		
		Bağımlı Değişkenler		Doğru Gruplama %	Bağımlı Değişkenler		Doğru Gruplama %
		Rekabet Dezavantajı	Rekabet Üstünlüğü		Rekabet Dezavantajı	Rekabet Üstünlüğü	
Kârlılık RDSP	Rekabet Dezavantajı	10	0	100,0	5	9	35,7
	Rekabet Üstünlüğü	0	30	100,0	6	4	40,0
	Genel Yüzde			100,0			37,5
Satışlarda Büyüme RDSP	Rekabet Dezavantajı	13	4	76,5	5	4	55,6
	Rekabet Üstünlüğü	3	30	90,9	0	5	100,0
	Genel Yüzde			86,0			71,4
Pazar Payı RDSP	Rekabet Dezavantajı	13	3	81,3	2	6	25,0
	Rekabet Üstünlüğü	2	32	94,1	1	5	83,3
	Genel Yüzde			90,0			50,0

Yapım firmalarında stratejik performans ikili lojit modellerini gösteren tabloda (Çizelge 6.29) kârlılık, büyüme ve pazar payı bağımlı değişkenlerine 21 bağımsız değişken ile ikili lojistik regresyon analizi uygulandığında çıkan sonuç modeller görülmektedir. B isimli sütunda bağımsız değişkenlerin tahmin edilen katsayıları yer almaktadır. Standart Hata isimli sütunda ise bu katsayıların standart hataları hesaplanmıştır. Wald istatistiğini veren sütunda modele giren her bir bağımsız değişkenin katsayılarının uyum iyiliğini test eden değerler yer almaktadır; bu değer değişkenin katsayısının uyum iyiliğine ilişkindir. İstatistiksel anlamlılık sütununda ise Wald istatistiğine karşılık gelen istatistiksel anlamlılık değerleri verilmiştir. Son olarak Exp(B) sütununda bağımsız değişkenlerin katsayılarının ekponansiyeli hesaplanmıştır ki bu değer her bağımsız değişkenin odds değerini vermektedir.

Buna göre üç modele ilişkin belirlenen lojistik regresyon denklemleri şu şekildedir (Çizelge 6.29):

$$Karlilik - \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = -16,616 - 1,152PR5 + 1,585PR4 - 2,011PR3 + 0,251PR2 + 1,391F6 + 1,202F5 - 0,733P6 + 1,573P5 - 1,171S4 + 4,198O3 - 2,676O2 + 2,546O1 + 1,82OY3 + 1,348OY2 - 3,874OY1 + 0,153R11 - 0,029R10 - 0,136R8 + 0,573R7 + 0,146R2 - 0,761R1$$

(6.2)

$$\text{Buyume} - \ln\left(\frac{P}{1-p}\right) = -6,032 + 0,19PR5 + 2,554PR4 - 0,628PR3 + 0,83PR2 + 0,756F6 - 0,939F5 - 1,006P6 + 4,97P5 - 0,507S4 - 0,543O3 + 0,658O2 - 1,09O1 - 0,52OY3 - 1,447OY2 - 0,273OY1 - 1,453R11 + 0,265R10 + 0,935R8 - 0,63R7 - 0,912R2 + 0,1631R1$$

(6.3)

$$\text{Pazarpayı} - \ln\left(\frac{P}{1-p}\right) = -10,902 - 2,087PR5 + 2,646PR4 - 1,452PR3 + 1,257PR2 + 4,653F6 + 1,907F5 - 1,109P6 + 5,55P5 - 2,882S4 + 0,809O3 + 2,483O2 - 2,315O1 - 1,734OY3 - 4,639OY2 - 3,212OY1 - 0,828R11 + 0,658R10 - 4,282R8 - 0,176R7 - 4,847R2 + 6,183R1$$

(6.4)

Denklemdaki p, yapım firmasının rekabet üstünlüğü elde etme olasılığını temsil etmektedir. Modeldeki tüm değişkenler sürekli olduğu için parametrelerinin exponansiyel değerleri, diğer değişkenlerin sabit kalması halinde bağımsız değişkendeki bir birimlik değişimin rekabet üstünlüğü grubunda olma olasılığını $(\text{Exp}(B)-1)*100$ oranında değiştirdiğini göstermektedir. Örnek olarak karlılık_RDSP modelinde, PR4 parametresindeki 1 birimlik değişim odds değerini $(\exp(1,585)-1)*100$ artırır. Tabii ki katsayıların pozitif olması durumunda bir artış sağlayacaktır; katsayının işaretinin eksi olması durumunda odds değerini düşürecektir.

Denklemlere göre Model 1’de, **03** “Verimli planlama ve kontrol sistemlerinin kullanım stratejileri” ($p=0,11$ ve $\text{Exp}(B)=6,175$) uluslararası yapım firmalarının karlılık açısından rekabet üstünlüğü elde etmesinde, diğer değişkenlere göre daha belirleyici bir faktördür. **03** parametresinde güçlü bir yapım firmasının olmayanlara göre karlı olma olasılığı 66.6 kat daha fazladır. **01** “Örgüt kültürü yaratma stratejileri”, **0Y3** “Üretim organizasyonunda yenilik” ve **PR4** “Proje risk yönetim stratejileri” parametreleri ise karlılık açısından rekabet üstünlüğü elde etmeyi etkileyen diğer anlamlı parametrelerdir. Bu sonucu, yapım firmalarındaki örgütsel alt yapının ve teknoloji kullanımının, karlılıkları artırmakta rekabet stratejilerinden daha belirleyici olması olarak da yorumlayabiliriz.

Model 1’de eksi katsayılı ve $\text{Exp}(B)$ değeri yüksek parametreler ise karlılık bağlamında rekabet üstünlüğü elde etmeyi negatif yönde etkilemektedir. **0Y1** “Tasarımda ve malzemede yenilik stratejileri” ($B=-3,874$; $p=0,05$; $\text{Exp}(B)=0,021$) parametresi, modelde karlılık grubunda olma olasılığına en negatif etki eden değişkendir (Çizelge 6.29). O halde yeni malzemeleri uygulayan firmaların karlılık açısından rekabet üstünlüğü sağlama olasılıkları çok daha

düşüktür; yeni malzemeleri uygulamak başlangıç seviyesinde risklidir ve karlarda düşüşe neden olabilir.

Model 2 (büyüme)'de yer alan değişkenler tablosuna göre ise, uluslararası yapım firmalarında satışlarda büyüme açısından rekabet üstünlüğü elde etmeyi en çok etkileyen parametre $\text{Exp}(B)=143,989$ ($p<0,05$) değerine sahip **P5** "Fiyat odaklı pazarlama" stratejileri olarak belirlenmiştir. Diğer değişkenlerin sabit kalması koşulu ile **P5** "Fiyat odaklı pazarlama stratejilerinde" bir birim daha yüksek skora sahip olan bir yapım firmasının; diğer firmalara göre satışlarda büyüme sağlama olasılığı 143 kat daha fazladır. O halde satışlarda büyüme gerçekleştirmek isteyen uluslararası yapım firmalarının fiyat odaklı pazarlama stratejilerini güçlendirmeleri bir başka deyişle yapım işinde teklif bedellerinde fiyatlandırmada optimumda, güvenilir ve rakiplere göre düşük fiyat teklifini vermeleri beklenmektedir; buna ek olarak operasyonel düzeyde **PR4** "Proje risk yönetimi stratejileri"ne $\text{Exp}(B)=12,862$ ($p<0,05$) ağırlık vererek süreçlerdeki riskleri azaltmalıdırlar. Satışlarda büyümeyi belirlemede pozitif etkili P5 ve PR4 parametrelerini sırasıyla, **R8** "Proje maliyetlerinin azaltılması stratejileri", **PR2** "Proje süre yönetim stratejileri" ve **F6** "Karlılık ve piyasa göstergeleri" parametreleri izlemektedir. O halde proje maliyet kontrolündeki başarı ve süre planlamaya ilişkin stratejik üstünlük; karlılık ve piyasa göstergelerinde başarı yaratarak satışlarda büyümeyi yani firmanın taahhüt hacmini artırmaktadır. Uluslararası yapım firmalarında hisse senedi piyasa fiyatı/hisse başına kar oranları gibi piyasa göstergelerinde olumlu değerlere sahip olmak; satışların büyümesini bir başka deyişle inşaat ve onarım hak edişlerinin miktarının büyümesini sağlayacaktır (Çizelge 6.29).

Model 2'nin lojistik regresyon denkleminde göre uluslararası yapım firmalarında satışlarda büyümeye ilişkin rekabet avantajı elde etmekte pozitif etkili parametreleri yorumladıktan sonra modeli negatif etkileyen parametreler incelendiğinde; **R11** "Belli tipte projelerin teminine odaklanma" $\text{Exp}(B)=0,234$ ($p>0,05$) satışlarda büyümede rekabet üstünlüğü elde etme olasılığını en negatif etkileyen parametredir(Çizelge 6.29). O halde çeşitli projelerin teminine odaklanan yapım firmalarının sadece belli yapım işinde uzmanlaşan firmalara göre taahhüt hacmini artırması daha zordur. Çeşitli projelerin teminine odaklanan yapım firmalarının, sadece belli tipteki projeler üretenlere göre satışlarda büyüme gerçekleştirme olasılığı $1/0,234=4,2$ kat daha fazladır.

Çizelge 6.29 Yapım firmalarında stratejik performans ikili lojit modeller: karlılık, satışlarda büyüme ve pazar payı

Kod	Lojit Model 1 (karlılık)					Lojit Model 2 (satışlarda büyüme)					Lojit Model 3 (Pazar payı)				
	B	S.E.	Wald	Sig. (p)	Exp(B)	B	S.E.	Wald	Sig. (p)	Exp(B)	B	S.E.	Wald	Sig. (p)	Exp(B)
R1	-,761	1,412	,290	,590	,467	,163	1,833	,008	,929	1,177	6,183	3,312	3,485	,062	484,354
R2	,146	,889	,027	,869	1,157	-,912	1,172	,606	,436	,402	-4,847	3,237	2,242	,134	,008
R7	,573	,955	,359	,549	1,773	-,063	1,956	,001	,974	,939	-,176	2,194	,006	,936	,839
R8	-,136	1,181	,013	,908	,873	,935	1,293	,523	,470	2,547	-4,282	2,971	2,077	,149	,014
R10	-,029	,415	,005	,943	,971	,265	,520	,259	,611	1,303	,658	,627	1,101	,294	1,930
R11	,153	,407	,141	,707	1,165	-1,453	,826	3,098	,078	,234	-,828	,636	1,695	,193	,437
OY1	-3,874	1,978	3,836	,050	,021	-,273	1,763	,024	,877	,761	3,212	2,143	2,246	,134	24,831
OY2	1,348	1,294	1,086	,297	3,851	-1,447	2,130	,462	,497	,235	-4,639	3,054	2,307	,129	,010
OY3	1,820	,715	6,491	,011	6,175	-,052	,688	,006	,939	,949	-1,734	1,439	1,452	,228	,177
O1	2,546	1,134	5,040	,025	12,758	-1,090	1,239	,773	,379	,336	-2,315	1,600	2,093	,148	,099
O2	-2,676	1,351	3,926	,048	,069	,658	1,160	,322	,571	1,931	2,483	1,862	1,778	,182	11,977
O3	4,198	1,795	5,470	,019	66,579	-,543	,893	,369	,544	,581	,809	,994	,662	,416	2,245
S4	-1,171	1,338	,766	,381	,310	-,507	1,632	,097	,756	,602	-2,882	2,104	1,876	,171	,056
P5	1,573	1,225	1,649	,199	4,820	4,970	2,441	4,145	,042	143,989	5,550	3,632	2,335	,126	257,365
P6	-,733	,693	1,121	,290	,480	-1,006	,861	1,366	,243	,366	-1,109	1,242	,797	,372	,330
F5	1,202	,987	1,482	,223	3,326	-,939	1,565	,360	,548	,391	1,907	1,947	,959	,327	6,730
F6	1,391	,805	2,986	,084	4,018	,756	1,002	,569	,451	2,129	4,653	2,721	2,925	,087	104,901
PR2	,251	,760	,109	,741	1,286	,830	1,126	,544	,461	2,294	1,257	1,217	1,068	,301	3,516
PR3	-2,011	1,071	3,524	,060	,134	-,628	1,126	,311	,577	,534	-1,452	1,518	,914	,339	,234
PR4	1,585	,792	4,002	,045	4,877	2,554	1,226	4,340	,037	12,862	2,646	1,816	2,124	,145	14,102
PR5	-1,152	,902	1,632	,201	,316	,190	,956	,040	,842	1,210	-2,087	2,053	1,033	,309	,124
Sabit	-16,616	6,823	5,931	,015	,000	-6,032	7,321	,679	,410	,002	-10,902	8,618	1,600	,206	,000

Buna karşın **R11** “Belli tipte projelerin teminine odaklanma” parametresi karlılık açısından rekabet üstünlüğü elde etmeyi pozitif etkilemektedir. O halde belli proje tipinde üretim yapmak firmanın taahhüt hacmini artırmaya da karlılığına olumlu katkı sağlamaktadır.

Model 3 (Pazar payı) lojistik regresyon modeline göre, **R1** “Firmanın kaynakları açısından farklılaşması” parametresi ($\text{Exp}(B)=484,354$; $p>0,05$) pazar payında rekabet üstünlüğü yakalama olasılığını en olumlu yönde etkileyen parametredir(Çizelge 6.29). Pazar payında rekabet üstünlüğü elde etmek farklılaşma stratejileriyle yakından ilişkilidir ve finansal kaynaklar, insan kaynakları, teknik yeterlilikler, deneyim, liderlik, Ar-Ge gibi kaynaklarında farklılık yaratan yapım firmalarının, uluslararası piyasalarda pazar paylarını artırma şansları kaynak farklılaşması düşük olan firmalara göre daha fazladır.

Bu parametreyi, **P5** “Fiyat odaklı pazarlama” stratejileri ($\text{Exp}(B)=257,365$; $p>0,05$) izlemektedir. **P5** “Fiyat odaklı pazarlama” parametresi benzer şekilde, satışlarda büyüme bağımsız değişkeni için de en etkin parametredir; O halde uluslararası büyük ölçekli yapım firmalarının pazar payında rekabet üstünlüğü elde etmesi fiyat odaklı pazarlama stratejilerindeki başarıyla artacaktır; firmaların maliyet kontrollerini sağlaması ve teklif/ihalelerdeki pazarlık gücü de fiyat odaklı pazarlama faaliyetlerinin kapsamı içindedir. **F6** “Karlılık ve piyasa göstergeleri” ($\text{Exp}(B)=104,901$; $p<0,1$) parametresi de pazar payı açısından rekabet üstünlüğü elde edilmesini olumlu etkileyen etkili parametrelerdendir(Çizelge 6.29). Firmanın karlılığı artıkça, piyasa göstergeleri iyileşecek ve pazar payının artmasını sağlayacaktır; firmanın kaynak farklılaşması ve pazarlama stratejileri de bu sürece katkı sağlamaktadır.

R2 “Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak” ($B=-4,847$; $\text{Exp}(B)=0,008$; $p=0,134$) ve **R8** “Proje maliyetlerinin azaltılması” ($B=-4,282$; $\text{Exp}(B)=0,014$; $p=0,149$) ise modelde negatif etkiye sahip etkin parametreleridir(Çizelge 6.29). Bunun anlamı yapım hizmetinde yüksek düzeyde farklılaşan firmaların farklılaşmayanlara göre, pazar payı açısından rekabet üstünlüğü elde etme olasılıkları 0,008 katı (1’den az olması daha az olması anlamına gelir) kadardır. Bir başka deyişle ($1/0,008=125$) yapım hizmetinde daha az farklılaşan firmaların pazar payı açısından rekabet üstünlüğü etme olasılıkları

125 kat daha fazladır. Oysa **R2** “Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak” karlılık RDSP modelinde pozitif bir etkiye sahiptir. Bu da aslında yapım işinde farklılaşmanın büyüme ve pazar payını artırmaktansa; karlılıklar bağlamında pozitif etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir.

O halde uluslararası yapım firmalarında pazar payı açısından rekabet üstünlüğü elde etmek yapım hizmetinde farklılaşmaktansa; firmanın kaynakları açısından farklılaşmasıyla mümkündür; sadece proje maliyetlerinin azaltılması pazar payı elde etmek için yetersiz kalmaktadır. Maliyet yönetimi faaliyetlerinin pazarlama süreçleriyle entegrasyonu pazar payında artış olasılığını artırarak yapım firmasına rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

6.2.2 RDSP benchmarking sisteminin ölçüm sisteminin geliştirilmesi

Belirlenen lojistik regresyon modellerini yorumlamanın bir başka yolu da, firmanın rekabet üstünlüğü elde etme olasılığının değerlendirilmesidir. $\ln(p/1-p)$ regresyon denklemini anlatırken, denklemi $p_{\text{olasılık}}$ formunda da yazabiliriz.

$$Pr ob(profitability _ compadv) = \frac{\exp(c + \sum_i b_i X_i)}{1 + \exp(c + \sum_i b_i X_i)} \quad (6.5)$$

Bu denklemde $\exp(c + \sum_i b_i X_i)$ değeri, regresyon skorunun eksponansiyel değeri yerini almaktadır. Bu denklem girdi olarak kullanıldığında farklı skorlara sahip firmaların; parametreler bazında aldıkları değerlere göre rekabet üstünlüğü olan grupta olma olasılıkları değişim göstermektedir. Böylelikle benchmarking yapılacak 2 ya da daha fazla firma $p(\text{karlılık_rekabet üstünlüğü})$, $p(\text{satışlarda büyüme_rekabet üstünlüğü})$ ve $p(\text{pazar payı_rekabet üstünlüğü})$ olasılıklarına göre sıralamak mümkün olacaktır. Örnekleme içindeki 64 firmanın sıralanmasıyla oluşturulan listede (bkz. EK D) olasılıkların varyans sıçramalarına göre, firmalar stratejik performans kavramsal modeline uygun olarak sıralanmışlardır; A en yüksek rekabet üstünlüğü skorunu ve G en düşük rekabet üstünlüğü skorunu göstermek üzere 7 ölçülü (A’dan G’ye) bir benchmarking modeli haline getirilmiştir (Çizelge 6.30). Buna göre A skoru, firmanın %100-90 olasılıkla rekabet üstünlüğü grubunda olacağını tariflemektedir; buna karşın G skoru ise firmanın %15’den daha az olasılıkla rekabet üstünlüğü grubunda olacağı anlamına gelmektedir.

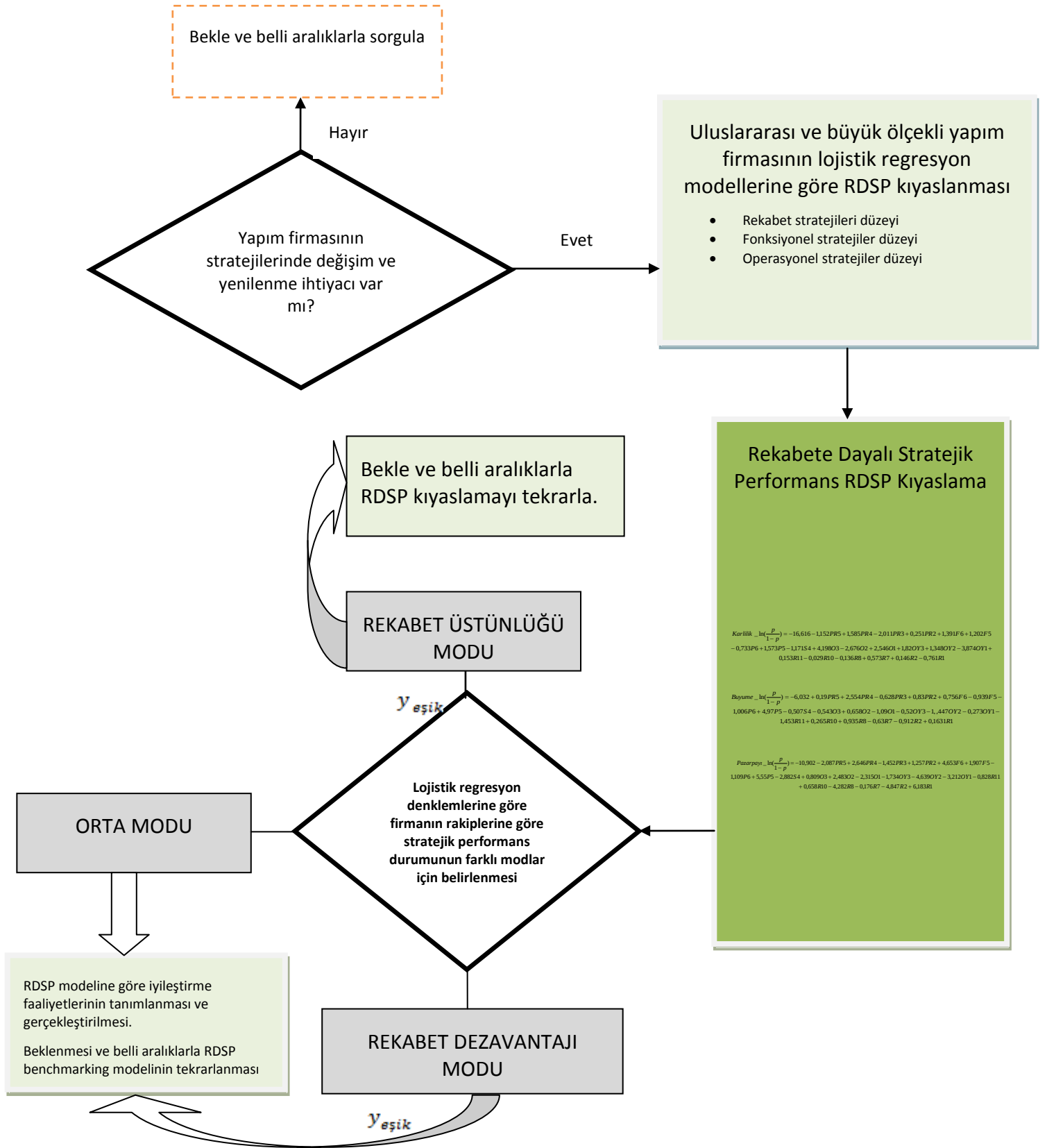
Daha sonra bu yedili sistem üç ana modda (rekabet üstünlüğü, orta ve rekabet dezavantajı) incelenmiştir. %100-%80 aralığı A ve B skorlarını kapsayan rekabet üstün modunu tanımlarken; %80-%35 aralığı C,D ve E skorlarını kapsayan orta modunu ve son olarak %35-%0 aralığı F ve G skorlarını kapsayan rekabet dezavantajı modunu tanımlamaktadır.

Çizelge 6.30 RDSP benchmarking modeli ölçüm sistemi

p(karlılık) p(satışlarda büyüme) p(pazar payı)	Skor	Firmanın Stratejik Performans Modu	Eylem
1-0.9	A	Rekabet Üstünlüğü	Bekle ve RDSP benchmarking modelini belirli aralıklarla tekrarla.
0.9-0.8	B		
0.8-0.7	C	Orta	Bazı stratejik düzeylerde iyileştirmeler yap.
0.7-0.5	D		
0.5-0.35	E		
0.35-0.15	F	Rekabet Dezavantajı	RDSP benchmarking modelinin tüm stratejik düzeylerinde önemli iyileştirmeler yapılmalı.
<0.15	G		

Geliştirilen RDSP benchmarking modeline göre uluslararası yapım firması *rekabet üstünlüğü* modunda ise, bir süre bekleyip RDSP benchmarking modelini tekrar etmeli; *orta* modunda ise belirli düzeylerde iyileştirmeler yapmalı ve *rekabet dezavantajı* modunda ise tüm stratejik düzeyler ele alınarak RDSP benchmarking modeline göre bütünsel iyileştirmelere gitmelidir.

Geliştirilen RDSP modelinin işleyiş senaryosu, yapım firmasında stratejik bir değişim ihtiyacının var olmasıyla başlamaktadır. Stratejik değişim ihtiyacı olan yapım firması, RDSP benchmarking modeline göre rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejilerini sağlamak istediği rekabet avantajı parametresine (karlılık, satışlarda büyüme, pazar payı) göre kıyaslayarak değişimin içeriğini belirleyebilecektir (Şekil 6.5). Firma, lojistik regresyon denklemleri doğrultusunda rakiplerine göre stratejik performansını üç farklı rekabet üstünlüğü parametresi için belirleyerek, rekabet üstünlüğü, orta veya rekabet dezavantajı modunda olup olmadığını belirleyecektir. Belirlenen stratejik mod, rekabet dezavantajı ise iyileştirmeler belirlenerek eylem planı yapılacaktır; aksine belirlenen mod rekabet avantajı ise, bir süre beklendikten sonra RDSP benchmarking modeli tekrar edilmelidir.



Şekil 6.5 RDSP modelinin işleyiş senaryosu

6.3 Modelin geçerliliğinin sınanması: Örnek vaka analizi

RDSP benchmarking modelinin geçerliliğinin sınanması için uluslararası iki yapım firması, RDSP benchmarking modeline göre kıyaslanarak firmaların pozisyonları birbirlerine göre değerlendirilmiştir. Seçilen firmalar RDSP benchmarking modelinde farklı skorlara sahip olan firmalardır. Karakteristik özelliklerine göre, iki firmanın çalışan sayısı ve ciro açısından benzer oldukları; rekabet stratejilerinde A Firması'nın karma (odaklanma+maliyet liderliği) ve B Firması'nın sadece maliyet liderliği stratejisi uyguladığı anlaşılmaktadır (Çizelge 6.32). İki firmanın büyüme stratejileri benzer olup, yeni yer ve bölgelerdeki piyasalara giriş şeklindedir. Stratejik bakışları açısından iki firmayı kıyaslarsak firmaların hem örgütsel kaynakları hem de piyasayı dikkate alarak stratejik planlarını geliştirdikleri görülmüştür.

Çizelge 6.32 RDSP: Benchmarking yapılan yapım firmalarının genel karakteristik özellikleri

	A Firması	B Firması
Çalışan Sayısı	1000-3000	1000-3000
Yıllık Ciro	<10 milyon \$	<10 milyon \$
Rekabet Stratejisi Tipi	Karma (Maliyet Liderlii+Odaklanma)	Maliyet Liderliği
Büyüme Stratejisi Tipi	Yeni bölgelerdeki piyasalara giriş	Yeni bölgelerdeki piyasalara giriş
Uluslararası piyasalara giriş modu	Joint venture	Joint venture
Stratejik yaklaşım	Firmaya ait stratejik kaynaklar ve piyasa koşullarına göre strateji geliştirme	Firmaya ait stratejik kaynaklar ve piyasa koşullarına göre strateji geliştirme
Faaliyet ettiği bölgeler	Azerbaycan, Libya, Suudi Arabistan	Rusya, Irak, Libya, Suudi Arabistan, Katar

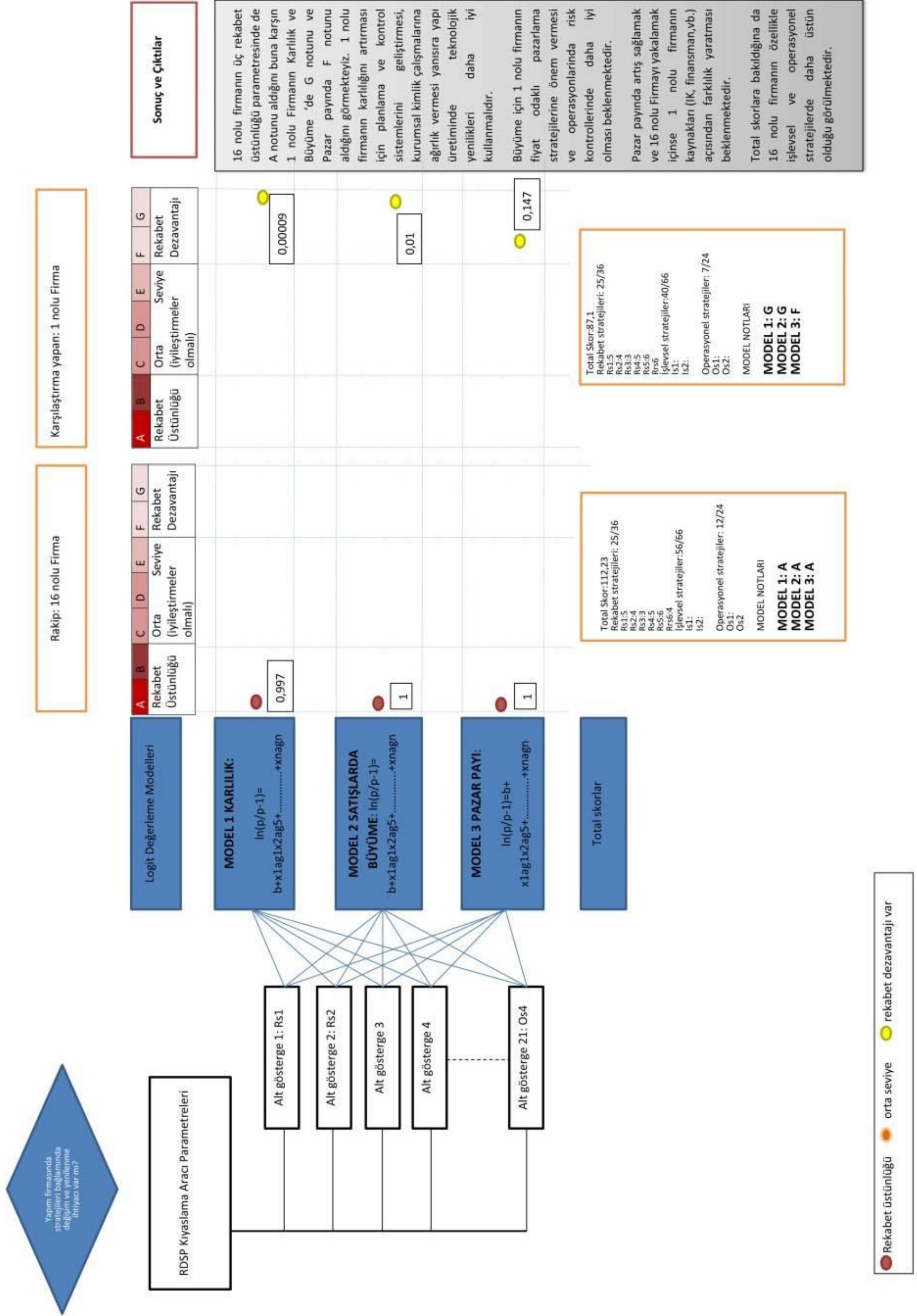
RDSP benchmarking modeline göre her bir firmanın kârlılık, satışlarda büyüme ve pazar payı lojit modelleri için rekabet avantajı elde etme olasılıkları hesaplanarak firmaların kıyaslanması sağlanmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, A Firması'nın üç rekabet üstünlüğü modunun da, rekabet üstünlüğü seviyesinde olduğu ve firmanın A notunu aldığını buna karşın B Firması'nın Karlılık ve Büyüme 'de G notunu ve Pazar payında F notunu alarak rekabet dezavantajı modunda olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 6.6). B Firması'nın kârlılığını artırması için planlama ve kontrol sistemlerini geliştirmesi, kurumsal kimlik çalışmalarına ağırlık vermesi ve yapı üretiminde teknolojik yenilikleri daha iyi kullanması gerekmektedir.

B firmasının, satışlarda büyüme sağlaması ve rakibiyle rekabet edebilmesi için, fiyat odaklı pazarlama stratejilerine önem vermesi ve operasyonlarındaki risk yönetimi faaliyetlerinde daha etkin olması beklenmektedir; bir başka deyişle işlevsel ve operasyonel anlamda stratejik performansını artırmalıdır. B firmasının, pazar payında artış sağlayarak A Firması'nı yakalaması için kaynakları (insan kaynakları, finansman, liderlik, vb.) açısından farklılık yaratmalıdır. Rekabet stratejisi olarak, kaynak farklılaşması stratejilerine yönelmesi firmanın satışlarda büyüme olasılığını yani inşaat hak edişlerinin hacmini artıracaktır.

Çalışan sayısı ve ciro açısından benzer özelliklere sahip bu iki firma, sadece temel rekabet stratejilerinde ayrılmaktadırlar. Pazar payı-RDSP benchmarking modeline göre de, iyileştirme kaynak farklılaşması yaratmayla mümkün olduğundan B Firması'nın temel rekabet stratejisini maliyet liderliği olmaktan çıkarıp; karma bir yapıya yani farklılaşma+ maliyet liderliği kavuşturması beklenmektedir (Şekil 6.6). Modelin geçerliliği için A firmasının B Firmasına göre, ENR Top Global Contractor 2010 listesindeki pozisyonu incelendiğinde, A Firması'nın listede 39 firma önde olduğu ve yıllık cirosunun yaklaşık 80 milyon \$ daha fazla olduğu görülmektedir.¹

¹ A ve B firmasının firma bilgileri, ankette firmaya ait her türlü bilginin saklı kalacağı ve kullanılmayacağı taahhüdü nedeniyle açıklanmamaktadır.

Şekil 6.6 A ve B Firmasının RDSP benchmarking modeline göre kıyaslanması



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın temel araştırma sorusu, uluslararası yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performansa ilişkin bütünsel bir çerçevenin nasıl olması gerektiğine ilişkindir. Bu temel çerçeveyi rekabet üstünlüğünü kıyaslamak için bir modele dönüştürmek ise bu çalışmanın temel amacıdır.

Çalışmanın teorik temelleri, örgütsel araştırmalar kapsamındaki bu araştırma sorusuna cevap bulmaya yönelik olarak kurgulanmıştır. Çalışmanın sonuçları şu şekilde özetlenebilir:

- Araştırmanın en başında belirlenen temel amacı doğrultusunda, yapım firmaları için farklı düzeylerdeki rekabete dayalı stratejiler araştırılmış ve irdelenmiştir.
- Birinci alan çalışmasıyla yapım firmaları için rekabete dayalı stratejik performansı belirleyen anahtar faktörler tanımlanmış, önem ağırlıkları belirlenmiş;
- İkinci alan çalışmasıyla ise sektördeki en iyilerin rekabete dayalı stratejileri araştırılarak, en iyi uygulama aralığını tanımlayan performans düzeyleri belirlenmiş, yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans kavramsal kurgusundaki parametrelerin rekabet üstünlüğünü ne şekilde etkilediği araştırılmış ve rekabet üstünlüğünü kıyaslayan “Rekabete Dayalı Stratejik Performans_RDSP” benchmarking modeli, lojistik regresyon analizi yöntemiyle geliştirilmiştir.
- Son olarak ise modeldeki üç bağımlı değişkene (karlılık, satışlarda büyüme ve pazar payı) göre iki firma kıyaslanarak modelin geçerliliği test edilmiştir.

Birinci alan çalışmasının sonucunda geliştirilen “Yapım Firmalarında Stratejik Performans Benchmarking Sonuç Değerlendirme Sistemi” uluslararası yapım firmalarında stratejik performansı rekabet stratejileri, işlevsel stratejiler ve operasyonel stratejiler olmak üzere üç temel düzeyde toplam 21 değişkenden oluşan bir ölçüm sistemiyle ölçülmesini önermiştir. RDSP benchmarking modelinde, uzman görüşü doğrultusunda karlılık, büyüme ve pazar payı olmak üzere üç bağımsız değişken belirlenmiştir; boyutların ve değişkenlerin önem ağırlıkları ve güvenilirlik analizleri ise göreceli önem endeksi (RII), temel bileşenler analizi ve Cronbach’s Alpha değerlerine göre belirlenmiştir.

Her bir stratejik düzey kendi içinde incelendiğinde ise *rekabet stratejileri* içinde kaynak farklılaşması; *işlevsel stratejiler* içinde verimli IT sistemleri kullanımı ve *operasyonel stratejiler* içinde iş güvenliğine ilişkin stratejilerin öne çıktığı görülmüştür. Buna göre sektörde fark yaratan, yenilikçi yönetim faaliyetlerini başarıyla uygulayan ve operasyonlarında iş sağlığı ve güvenliğini sağlayan firmaların rekabet üstünlüğü elde etme olasılıkları artmaktadır.

İkinci alan çalışmasıyla yapım firmaları üzerinden geliştirilen lojistik regresyon modellerinden *Karlılık RDSP* benchmarking modeline göre ise, uluslararası yapım firmalarının kârlılık açısından rekabet üstünlüğü elde etmesi stratejik açıdan fonksiyonel düzey ile yakından ilişkilidir ve firmanın finansal açıdan kârlılık artırıcı eylemlerinin yanı sıra planlama ve kontrol sistemlerini geliştirmesi önem kazanmaktadır. Planlama ve kontrol sistemleri ise, firmanın örgütsel yönetim becerisine ve sahip olduğu teknik altyapısına bağlıdır. Bu alanlardaki güçlülük verimliliği ve etkinliği artırarak dolaylı olarak hem operasyonların başarısını artıracaktır hem de süreçlerdeki hata oranlarını düşürerek karlılıkları artıracaktır.

Satışlarda Büyüme RDSP benchmarking sistemine göre, firmalardaki büyüme hem fonksiyonel hem operasyonel stratejilerden daha fazla etkilenmektedir. Pazarlama faaliyetlerinin başarılı proje süre ve risk yönetimi stratejileriyle desteklenmesi satışlarda büyümeyi yani taahhüt hacminde artışı ve dolayısıyla firmanın rekabet üstünlüğü sağlamasını sağlayacaktır. Pazarlama faaliyetleri, firmanın bilinirliğini artırdığı gibi müşteri portföyünü de genişleterek satışlarda büyüme sağlayacaktır.

Son olarak *Pazar payı RDSP* benchmarking sistemine göre ise pazar payı açısından rekabet üstünlüğü sağlamak kurumsal düzeydeki rekabet stratejileri ile ilişkilidir; özellikle kaynak farklılaşmasında üstünlük pazar payı artışı açısından önemli bir rekabet avantajı olarak görülmelidir. O halde finansal kaynakların etkinliği, insan kaynaklarındaki nitelik, teknik yeterlilikler, Ar-Ge ve liderlik gibi firmanın rakiplerine göre farklılaşmasını sağlayacak kaynaklar firmanın pazar payını artırmasında etkin rol oynamaktadır.

Bir diğer dikkat çekici nokta ise, birinci alan çalışmasında uzman görüşü doğrultusunda uluslararası yapım firmalarının rekabet üstünlüğü kazanması için görece önemli bulunan bazı parametrelerin ikinci alan çalışmasında aynı önem düzeyinde olmayışı hatta rekabet üstünlüğünü negatif etkilemesidir. Bunun temel nedeni ikinci alan çalışmasının firmaların reel öz değerlendirmeleri üzerinden gerçekleştirilmiş olmasıdır oysa birinci alan çalışması uzmanlara parametrelerin önem düzeylerinin sorulması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Örnek olarak **OY1** “Tasarımda ve malzemede yenilik” stratejileri birinci alan çalışması sonucu işlevsel strateji boyutundaki görece önemli parametrelerdendir ancak ikinci alan çalışmasında kurulan lojit RDSP modellerinde (karlılık, büyüme, pazar payı) negatif etkiye sahiptir. Bu farklılaşmanın temel nedeni, lojit modelin tüm parametrelerin ortak etkileşimini gözönüne alması ve parametrelerin etki düzeylerinin tek yönlü değil çoklu ilişkiler içinde görülmesini sağlamasıdır.

Bir diğer örnek **R11** “Belli tipte projelerin teminine odaklanma” parametresidir. RDSP_büyüme benchmarking modelinde negatif etkiye sahip olan R11 parametresi de birinci alan çalışmasında görece önem düzeyi yüksek parametrelerdendir. R11 parametresi, lojit modellerde büyümeyi negatif etkilemesine karşın, karlılık ve pazar payı bağımlı değişkeni ile kurulan modellerde pozitif etkiye sahiptir. Bu durum, aslında iki ayrı alan çalışması yapılarak yapım firmalarında rekabet üstünlüğünü etkileyen parametrelerin en güvenilir biçimde belirlendiğini göstermektedir. Uzman görüşüyle belirlenen parametrelerin, ikinci bir alan çalışmasıyla tekrar analize sokulması daha güvenilir sonuçların teminini sağlamıştır.

Kavramsal alt yapının kurgusu içinde belirlenen araştırma hipotezlerinin sınanması ise lojistik regresyon modelinde gerçekleştirilmiştir. Buna göre uluslararası bir yapım

firması rakiplerine göre pazar payında artış sağlamak istiyorsa rekabet stratejilerine; karlılığını artırmak istiyorsa işlevsel stratejilerine ve son olarak satışlarda büyüme sağlamak istiyorsa hem işlevsel hem operasyonel stratejilerine odaklanmalıdır (bkz. Çizelge 7.1).

Çizelge 7.1 RDSP Benchmarking modelleri anlamlı stratejik düzeyleri sonuç özeti

	Kabul edildi	Ret edildi
Pazar Payı		
H1a:Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.	*	
H1b:Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.		*
H1c: Pazar payı faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.		*
Karlılık		
H2a:Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.		*
H2b:Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.	*	
H2c: Karlılık faktöründe rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.		*
Büyüme		
H3a:Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için rekabet stratejileri kritik önem taşımaktadır.		*
H3b:Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için işlevsel stratejiler kritik önem taşımaktadır.	*	
H3c: Büyüme anlamında rekabet üstünlüğü elde eden yapım firmaları için operasyonel stratejiler kritik önem taşımaktadır.	*	

Özet olarak araştırmanın en başında belirlenen temel amacı doğrultusunda, yapım firmaları için farklı düzeylerdeki rekabete dayalı stratejiler araştırılmış ve irdelenmiştir; 1. Alan çalışması aracılığı ile ölçüm aracının anahtar parametreleri belirlenmiş; 2. Alan çalışmasıyla ise RDSP benchmarking lojit modelleri kurulmuş ve her rekabet modu için

önem kazanan stratejik düzeyler ve alt parametreleri belirlenmiştir. Son olarak ise her üç modele göre modeldeki tüm firmalar sıralanmıştır; ardından iki firma vaka analizi yöntemiyle kıyaslanarak RDSP benchmarking modelinin geçerliliği test edilmiştir.

Geliştirilen RDSP benchmarking modeli, yapım firmasının rekabet üstünlüğü odağının büyüme, pazar payı ya da karlılık olması durumlarına göre farklı parametreleri öne çıkararak firmanın stratejik pozisyonun da belirlenmesinde de anlamlı sonuçlar ortaya koyacaktır. Örneğin firma büyüme kararı aldıysa, karlılıktan vazgeçecektir; bu durumda farklı stratejik düzeylerde güçlülüğünün ve etkinliğinin artırılması gereken parametreler de değişim gösterecektir.

Geliştirilen RDSP benchmarking modelinin, uygulama alanlarını ise şu şekilde özetleyebiliriz:

- Örgütsel düzeyde, firmaların kendilerini sektördeki rakipleri ile benchmarking faaliyetine olanak verecektir,
- En iyi stratejik performans uygulamalarının tanımlanmasında anlamlı sonuçlar verecektir;
- Modelin pratik hayatta sade ve kolay uygulanabilir olması ise benchmarking sisteminin geçerliliğini artıracaktır.
- RDSP benchmarking aracı, firmaların kendi pozisyonlarını değerlendirerek ileriye dönük stratejik kararlarını almalarını ve rekabet üstünlüğü elde etmesini sağlayacak bir yapıdadır.

Küreselleşen piyasa koşulları ve hassas finansal piyasaların var olduğu bu dönemde yapım firmalarının üst düzey yönetim seviyesinde sürekli iyileştirme faaliyetlerine yönelmesi ve stratejik performanslarını rakipleriyle sürekli bir kıyas sistemi içinde tutması firmanın gelecek başarısına katkı sağlayacak; sektörel yenilenme ve gelişimi tetikleyecektir.

Yapım firmalarının yönetim süreçlerinde benchmarking yöntemlerini uygulaması, firmaların rekabet gücünü artırıcı etkiye sahiptir ve firmanın uzun vadeli başarısı açısından önemli bir faaliyettir. Bu tez çalışması, yapım yönetimi literatüründe de

sıklıkla proje düzeyinde ele alınan benchmarking tekniğini örgütsel düzeyde ele alarak ve bütünsel bir yaklaşım geliştirerek literatüre katkı da bulunmuştur. Flanagan'ın [111] kategorize ettiği rekabetçilik düzeyleri içinde ise, firma düzeyinde rekabeti araştırmıştır ve her bir stratejik düzeyin içeriğini belirlemiştir.

Jaafari'nin belirttiği üzere [155]; inşaat sektöründe benchmarking faaliyetlerini uygulamayı zorlaştıran en önemli neden, ister proje düzeyinde olsun ister örgüt düzeyinde; en iyi uygulamaları tanımlamaktır çünkü birçok en iyi uygulama birçok farklı faktöre bağlı olarak tanımlanabilmektedir ayrıca proje çevresine göre, müşteri beklentilerine ve diğer durumsal değişkenlere göre değişim gösterebilmektedir. Gelecekte bu modelde kullanılan parametrelerin sektörel bir veri tabanı haline getirilmesi, böylelikle dinamik bir karakter kazanması; sektörün gelişmesine, inovasyonuna ve büyümesine katkı sağlayacaktır. Firmaların yıllık değerlendirmelerini veri tabanına girerek modelin kendi kendini güncellemesi sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] Haan, J.D., Voordijk, H., ve Joosten, G.J., (2002). "Market strategies and core capabilities in the building industry", Construction Management and Economics, 20:109-118.
- [2] Lansley, P., (1994). "Analyzing Construction Organization", Construction Management and Economics, 12:337-348.
- [3] O'Brien, W., (1995). "Construction supply-chains: case study and integrated cost and performance analysis", In.
- [4] El-Mashaleh, M. S., (2007). "Benchmarking information technology utilization in the construction industry in Jordan", IT con, 12:279-291, Special Issue Construction information technology in emerging economies, <http://www.itcon.org/2007/19>.
- [5] Porter, M. E., (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, Free Press, New York.
- [6] Costa, D.B., Formoso, C.T., Kagioglu, M. Ve Alarcon, L.F., (2006). "Benchmarking initiatives in the construction industry: lessons learned and improvement opportunities", Journal of Management in Engineering, 22(4):158-167.
- [7] Erdem, B., (2006). "İşletmelerde Yeni Bir Yönetim Yaklaşımı: Kıyaslama (Benchmarking) (Yazınsal Bir İnceleme)", Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(15): 65-98
- [8] Talluri, S., (2000). "A benchmarking method for business process reengineering and improvement", International Journal of Flexible Manufacturing Systems.
- [9] Betts, M. ve Ofori, G., (1994). "Strategic planning for competitive advantage in construction: The institutions", Construction Management and Economics, 12:203-217.
- [10] 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, 17(2):119-134.
- [11] Barney, J. B., (1991). "Firm Resources And Sustained Competitive Advantage", Journal of Management, 17(1):99-120.

- [12] Warszawski, A., (1996). "Strategic Planning in Construction Companies", *Journal of Construction Engineering and Management*, 122(2):133-140.
- [13] Vesper, K. H., (1980). *New venture strategies*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [14] Porter, M.E., (1985). *Competitive Advantage*, Free Press, New York.
- [15] Jackson, B.J., (2004). *Construction Management Jumpstart*, Sybex Pub., San Fransisco London.
- [16] Özcan, S., (2001). *İnşaat Sektöründe Kıyaslama, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- [17] Formoso, C. T., ve Lantelme, E. M. V., (2000). "A performance measurement system for construction companies in Brazil" *Int. J. Proj. Manage.*, 6(3):54–60.
- [18] Sherif, M., (1996). "Benchmarking and improving construction productivity", *Benchmarking: An International Journal*, 3(3):50-58.
- [19] Cheng, E.W.L., Li, H., Love, P.E.D. ve Irani, Z., (2001). "Co-operative benchmarking: a tool for partnering excellence in construction", *International Journal of Project Management*, 19 :171-179.
- [20] McCabe, S., (2003). *Benchmarking in Construction*, Blackwell Science Publication, 2nd Press, Oxford.
- [21] Chan, A.P.C. ve Chan, A.P.L. (2004). "Key Performance Indicators for Measuring Construction Success", *Benchmarking: An International journal*, 11(2):203-20-21.
- [22] Luu, V., Kim S. ve Huynh T., (2007), "Improving Project Management, Performance of Large Contractors Using Benchmarking Approach", *International Journal of Project Management*, 26(7):758-769.
- [23] Garnett, N. Ve Pickrell, S., (2010). "Benchmarking for construction: theory and practice", *Construction Management and Economics*, 18(1): 55-63.
- [24] Ofori, G. (2003). " Frameworks for analysing international construction" *Constr. Manage. and Eco.*, 21(4):379-391.
- [25] ENR Global Source Book, (2010). *Engineerings News Record (ENR) Source Book*. McGraw-Hill New York.
- [26] Guba, E. G. ve Lincoln, Y. S., (1982). "Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry", *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4):233-252.
- [27] Churchill G.M. ve Iacobucci D., (2005). *Marketing Research: Methodological Foundation*, 9th ed., Southwestern Press.
- [28] Prasnikar, J., Debeljak, Z. ve Ahcan, A., (2005). "Benchmarking as a tool of strategic management", *Total Quality Management & Business Excellence*, 16 (2):257-275
- [29] Daellenbach U.S. ve Rouse, M.J., (1999). "Rethinking research methods for the resource-based perspective: isolating sources of sustainable competitive advantage", *Strat. Manage. J.*, 20(5): 487–494.

- [30] Kale, S., (1999). Competetive advantage in the construction industry:Firm specific resources and strategy, Ph.D. Thesis, Illinois Institute of Technology, Chicago.
- [31] Schendel, D. ve Hofer, CW., (1979). Strategic Management: A New View of Business Policy and Planning. Little Brown: Boston, MA.
- [32] Snow, C.C. and Hambrick, D.C.,(1980). "Measuring Organizational Strategies: Some Theoretical and Methodological Problems", The Academy of Management Review, 5(4):527-538.
- [33] Mintzberg, H., (1978). "Patterns in Strategy Formation", Management Science, 24(9):934-948.
- [34] Chandler, A.A., Jr.,(1962). Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise, The MIT Press, Cambridge, MA.
- [35] Andrews, K.R.,(1971). The Concept of corporate strategy. Dow Jons-Irwin
- [36] Eisenhardt, K.M. ve Sull,D.N.,(2001). "Strategy as Simple Rules", Harvard Business Review, 79(January-Fabruary):107-116.
- [37] Thompson, A.A. ve Strickland, A.J.,(2001). "Strategic Management: Concepts and Cases", 13th Edition The McGraw-Hill Companies, Londra.
- [38] Koçel, T.,(1998). İşletme Yöneticiliği, 6. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- [39] Ülgen, H. ve Münze K., (2007). İşletmelerde stratejik yönetim, Arıkan Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- [40] Rumelt, R.P., (1984). Toward a strategic theory of the firm. Competitive Strategic Management, (Ed. R.B. Land), Prentice-Hall, Eaglewood Cliffs, NJ.
- [41] Oster, S.M., (1995). Strategic Management for Nonprofit Organizations:Theory and Cases, Oxford University Press, Oxford.
- [42] Hax, A.C. ve Majluf,N.S., (1988). "The concept of strategy and strategy formation process", Interfaces, 18(3):99-109 May-June.
- [43] Jelinek, M.,(1979). Institutionalizing Innovation: A Study of Organizational Learning Systems, New York: Praeger.
- [44] Mintzberg, H., (1987). "Crafting Strategy", Harvard Business Review, 65:66-75.
- [45] Mintzberg, H. ve Waters, J.A., (1985)."Of strategies, deliberate and emergent", Strategic Management Journal, 6(3):257-272.
- [46] Hambrick, D.C., (1983). "High profit strategies in mature capital goods industries: a contingency approach", Academy of Management Journal, 26(4):687-707.
- [47] Junnonen, J-M., (1998). "Strategy formation in construction firms",Engineering, Construction and Architectural Management, 5(2):107 – 114.
- [48] Chaffee, E.E., (1985). "Three Models of Strategy," Academy of Management Review, 10(1):89-98.
- [49] Johnson, G., (1987). Strategic Change and the Management Process, Basil Blackwell,Oxford.

- [50] Quinn, B. (1980). *Strategies for Change: Logical Incrementalism*, Irwin, Homewood Ill.
- [51] Acar, A.Z. ve Zehir, C., (2010). "The Harmonize Effects Of Generic Strategies And Business Capabilities On Business Performance", *Journal of Business Economics and Managements*, 11(4).
- [52] Pettigrew, A. ve Whipp, R., (1991). *Managing Change for Competitive Success*. Blackwell Publishing, Oxford.
- [53] Teece, D.J., Pisano, G. ve Shuen, A. (1997). "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, 18(7):509-533.
- [54] Molina-Azorin, J.F., (2007). "Mixed methods research in strategy research: applications and implications in the resource-based view.", *Research Methodology in Strat. and Manage.*, 4:37-73.
- [55] Hitt, M. A, Keats, B. W. ve DeMarie, S. M., (1998). 'Navigating in the new competitive landscape: Building strategic flexibility and competitive advantage in the 21st century', *Academy of Management Executive*, 12(4):22-42.
- [56] Grant, Robert M., (1991). "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation.", *California Management Review*, 33(3):119-135.
- [57] Rumelt, R. P., (1991). 'How much does industry mattations, luck, and business strategy', *Strategic Management Journal*, 12(3):167-185.
- [58] Barney, J. B., (1986). "Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, And Business Strategy", *Management Science*, 32(10):1231–1241.
- [59] Barney, J. B., (1995). "Looking inside for competitive advantage.", *Academy of Management Executive*, November: 49-61.
- [60] Barney, J. ve Zajac, E., (1994). "Competitive Organizational Behavior: Toward an Organizationally Based Theory of Competitive Advantage." *Strat. Manage. J.*, 15 (Special issue):5–11.
- [61] Wernerfelt, B., (1984). "A Resource-based Theory of the Firm," *Strat. Manage. J.*, 5 (1): 171-180.
- [62] Douma, S., ve Schreuder, H., (1998). *Economic approaches to organisations*, Prentice Hall, London.
- [63] Cool, K. ve Schendel, D., (1988). "Performance differences among strategic group members", *Strategic Management Journal*, 9(3): 207–223.
- [64] Prahalad, C.K. ve Hamel, G., (1994). "Strategy as a Field of Study: Why Search for a New Paradigm?", *Strategic Management Journal*, 15:5-16.
- [65] Hamel, G., (1996). "Strategy as Revolution" *Harvard Business Review*. 74(4):69-82 (July – August Edition).
- [66] Rangone, A., (1999). "A Resource-Based Approach to Strategy Analysis in Small-Medium Sized Enterprises", *Small Business Economics*, 12(3):233-250.

- [67] Makadok, R.,(2001).” Toward a Synthesis of the Resource-Based View and Dynamic-Capability Views of Rent Creation”, *Strategic Management Journal*,22(5):387–401.
- [68] Ambastha, A. ve Momaya, K., (2004). “Competitiveness of firms: review of theory, frameworks, and models”, *Singapore Management Review*, 26(1):45-61.
- [69] International Institute of Management Development.
- [70] World Economic Forum, (1996). Yıllık Toplantı, Davos.
- [71] Ivanchevic, J.M., Lorenzi, P. Ve Skinner, S.J., (1994). *Management: Quality and Competitiveness*, Irwin, Boston, Massachusetts.
- [72] Reve, T. ve Mathiesen, L., (1994). *European Industrial Competitiveness*. Bergen.
- [73] Porter, M. E., (1996). "Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy", *International Regional Science Review*, 19(1-2).
- [74] Cohen, M.D., Burkhart, R., Dosi, G., Egidi, M., Marengo, L., Warglien, M. ve Winter, S., (1996). “Routines and other recurring action patterns of organizations: Contemporary research issues”, *Industrial and Corporate Change*, 5(3): 653-698.
- [75] OECD, (1992). *Guidelines on Environment and Aid No. 2, Good Practices for Country Environmental Surveys and Strategies* , DAC, Paris.
- [76] Harrison, R.W. ve Kennedy, P.L., (1997). “A Neoclassical Economic and Strategic Management Approach to Evaluating Global Agribusiness Competitiveness,” *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 7(1997): 14-25.
- [77] Galanos, G. ve Manasis,G., (2010). ‘Analysis of Competitiveness of Greek’s Olive Oil Sector Using Porter’s Diamond Model”, *Research Journal of International Studies*, 16(September).
- [78] Evans, J. R., (1997). “Critical linkages in the Baldrige Award criteria: Research models and educational challenges”, *Quality Management Journal*, 5[1]:13-30.
- [79] Davis, J., and Devinney, T.M., (1997). *The Essence of Corporate Strategy: Theory for Modern Decision Making*, Allen & Unwin, Sydney.
- [80] Porter, M.E. ve Olmsted, T.E., (2004). “Redefining competition in health care”, *Harvard Business Review*, 82:64-76.
- [81] Bharadwaj, S.G., Varadarajan P.R., ve Fahy J., (1993). "Sustainable Competitive Advantage in Service Industries: A Conceptual Model and Research Propositions" ,*Journal of Marketing*,57 (October): 83-99.
- [82] Nelson, R., (1991). 'Why do firms differ and how does it matter', *Strategic management Journal*, 12:61-74.
- [83] Peteraf, M.A., (1993). “ The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View”, *Strategic Management Journal*, 14(3):179-191.
- [84] Mahoney ve Pandian, 1992

- [85] Amit, R. ve; Schoemaker, P.J.H., (1993). "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, 14(1):33-46.
- [86] Park, S. H. ve Luo Y., (2001). "Guanxi and Organizational Dynamics: Organizational Networking in China Firms.", *Strat. Manage. J.*, 22(5): 455–477.
- [87] Cheah, C.Y.J., Kang, J. ve Chew, D.A.S., (2007). "Strategic analysis of large local construction firms in China", *Construction Management and Economics*, 25:25-38.
- [88] Ittner, C.D., Larcker, D.F. ve Randall, T., (2003). "Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms", *Accounting, Organizations and Society*, 28: 715–741.
- [89] Gates, S., (1999). "Aligning strategic performance measures and Results", NY: The Conference Board, New York.
- [90] Lingle, J. ve Schiemann, W., (1996). "From balanced scorecard to strategic gauges: is measurement worth it?", *Management Review*, 85:56–61.
- [91] Fisher, D., Miertschin, S. ve Pollock, D., (1995), "Benchmarking in the Construction Industry", *Journal of Management in Engineering*, 11(1):50-57.
- [92] Kaplan, R. ve Norton, D., (1992). "The balanced scorecard: measures that drive performance", *Harvard Business Review*, 70(1):71–80.
- [93] Kaplan, R. ve Norton, D., (1996). *The balanced scorecard: translating strategy into action*, MA: Harvard Business School Press, Boston.
- [94] Kaplan, R. ve Norton, D., (2001). *The strategy focused organization: how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, MA: Harvard Business School Press, Boston.
- [95] Stewart, G. B., (1991). *The Quest for Value*, HarperBusiness, New York.
- [96] Boyer, K.K. ve Mcdermott, C., (1999). "Strategic Consensus in Operations Strategy," *Journal of Operations Management*, 17(3):289–305.
- [97] Lipe, M. ve Salterio, S., (2002). "A Note on the Judgmental Effects of the Balanced Scorecard's Information Organization", *Accounting Organizations and Society*, 27: 531-540.
- [98] Chenhall, R.H., (2005). "Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study", *Accounting, Organization and Society*, 30: 395-422.
- [99] Langford, D.A. ve Male, S., (2001). *Strategic management in construction*, Wiley-Blackwell, USA.
- [100] Byars, L.L., (1991). *Strategic Management: Formulation and Implementation*. HarperCollins Publishers, Hammersmith.
- [101] Kenny, G., (2005). *Strategic Planning and Performance Management*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.
- [102] Hillebrandt, P.M. ve Cannon, J., (1990). *The modern construction firm*, Macmillan, London.

- [103] TUIK, (2010). İnşaat Ciro ve Üretim Endeksleri, İstanbul.
- [104] Hillebrandt, P., Cannon, J. ve Lansley, P.,(1995). The Construction Industry- In and Out of Recession, Macmillan Publishing, Basingstoke.
- [105] Porter, M.E., (1979). "How competitive forces shape strategy", Harvard Business Review, 57(2), 137-146
- [106] Lansley, P., (1987) . "Corporate strategy and survival in the UK construction industry", Construction Management and Economics, 5: 141–55.
- [107] Betts, M. ve Ofori, G., (1992). "Strategic planning for competitive advantage in construction", Construction Management and Economics, 10(6): 511-32.
- [108] Holt, G. D., Olomolaiye, P. O. ve Harris, F. C., (1994). "Factors influencing U.K. construction clients' choice of contractor", Building Environment, 29: 241–248.
- [109] Hatush, Z., & Skitmore, M., (1997). "Evaluating contractor prequalification data: selection criteria and Project success factors." Constr. Manage. and Eco., 15: 129–147.
- [110] Shen, L. Y., Lu, W. S., Shen, Q. P. ve Li, H., (2003). "A computer-aided decision support system for assessing a contractor's competitiveness", Autom. Constr., 12: 577–587.
- [111] Henricsson, J.P.E., Ericsson, S., Flanagan, R. ve Jewell, C.A., (2004). "Rethinking competitiveness for the construction industry." In: Proceedings 20th Annual ARCOM Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh.
- [112] Oz, O., (2001). "Sources of Competitive Advantage of Turkish Construction Companies in International Markets", Constr. Manage. and Eco., 19(2): 135-144.
- [113] Hillebrandt P.M., (1984). Analysis of the British Construction Industry, MacMillan Publishers Ltd., London.
- [114] Wethyavivorn vd., (2009). "Strategic Assets Driving Organizational Capabilities of Thai Construction Firms"
- [115] Momaya, K. ve Selby, K., (1998). "International competitiveness of the Canadian construction industry: a comparison with Japan and the United States", Canadian Journal of Civil Engineering, 25(4): 640-652.
- [116] Luu T.-V., Kima, S.-Y., Caob, H.-L. ve Parka, Y.-M., "Performance measurement of construction firms in developing countries", Construction Management and Economics, 26(4): 373-386.
- [117] Price, A.D.F., Ganiev, B.V. and Newson, E., (2003). "Changing strategic management practice within the UK construction industry", Strategic Change, 12(7): 347–366.
- [118] Chinowsky, Paul S. ve James, E.M., (2000). Strategic Corporate Management in Engineering, Oxford University Press, New York.
- [119] Chan, A.P.C. ve Yeong, C.M., (1995). "A comparison of strategies for reducing variations", Construction Management and Economics, 13(5), 467–73.

- [120] Ling, F., 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*, 23:509–520.
- [121] Price, A.D.F. ve Chahal, K., (2006). "A strategic framework for change management", *Construction Management and Economics*, 24(3):237-251.
- [122] Betts, M., Cher, L., Mathur, K. ve Ofori, G., (1991). "Strategies for the construction sector in the information technology era", *Construction Management and Economics*, 9(6):509-528.
- [123] Earl, M.J., (1989). *Management Strategies for Information Technology*. Prentice-Hall, Hemel Hempstead.
- [124] Gaafar, H.K. ve Perry, J.G., (1999). "Design liability and Design insurance: An International Perspective", *International Journal of Project Management*, 17(5):301-308.
- [125] Redhouse Büyük El Sözlüğü, (1995), İstanbul: Redhouse Yayınevi, 3. Baskı.
- [126] Keehley, P. ve Macbridge, S.A., (1997). "Can Benchmarking for Best Practices
- [127] Efil, İ., (2002). *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*, Alfa Basımevi, İstanbul.
- [128] Vermeulen, W., (2003). "Benchmarking as an enabler of business excellence in the South African financial sector", *Benchmarking: An International Journal*, 10 (1):65-72.
- [129] Camp, R.C. (1995). *Business Process Benchmarking: Finding and Implementing Best Practices*, ASQC Quality Press, Milwaukee, WI.
- [130] Cook, S., (1995). *Practical Benchmarking - A manager's guide to creating a competitive advantage*, Kogan Page, Hardcover.
- [131] Lillrank, P., (1995). "The transfer of management innovations from Japan" *Organization Studies*.
- [132] Asrofah T., Zailani S. ve Fernando Y., (2010). "Best practices for the effectiveness of benchmarking in the Indonesian manufacturing companies." *Benchmarking: An International J.*, 17(1):115-143.
- [133] Sarkis, J., (2001). "Benchmarking for agility", *Benchmarking: An International Journal*, 8(2):88-107.
- [134] Spendolini, M., (1992). *The Benchmarking Book*, AMACOM Books, New York.
- [135] Kendall, K. (1999). *Benchmarking from A to Z*. E&S Tucson - Quality and Six Sigma Using Benchmarking to Achieve Improved Process Performance.
- [136] Camp, R.C., (1989). "Benchmarking the search for industry best practices that lead to superior performance", *Quality Progress*, January: 61-8.
- [137] McNair C.J. ve Leibfried, K.H.J., (1992). *Benchmarking: a tool for continuous improvement*, John Wiley & Sons.

- [138] Watson, G., (1993). "How process benchmarking supports corporate strategy", Planning Review, January/February:12-5.
- [139] Karloff, B. and Ostblom, S.,(1994). Benchmarking - A Signpost to Excellence in Quality and Productivity, John Wiley & Sons, New York, USA.
- [140] Tekçe, I., (2009), Yüklenici İnşaat Firmaları İçin Çok Kriterli Performans Ölçme Modeli, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [141] Andersen, B., (1999). Business Process Improvement Toolbox, ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin.
- [142] Auluck, R., (2002)., "Benchmarking: A Tool for Facilitating Organizational Learning", Public Administration and Development, 22(2):109-122.
- [143] Gerek, İ.H., (2010), Türk İnşaat Sektöründe Benchmarking Yönetim Tekniğinin Uygulanmasına Yönelik Bir Model Önerisi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- [144] Bedük, A., (2002)., Yeni Yönetim Tekniği Benchmarking ve Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma, Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.
- [145] Dokuzer, B., (2006). Modern Bir Yönetim Tekniği Olarak Benchmarking'in İşletmeler Tarafından Bilinirliği Ve Uygulanabilirliğinin Saptanmasına Yönelik Bir Araştırma Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- [146] Pekdemir, I., (2000), Kıyaslama (Benchmarking) Yolu İle Daha İyiye Ulaşmanın Öğrenilmesi, ARC Yayıncılık, İstanbul.
- [147] Ekmekçioglu, S., (2006), Kıyaslama Türleri, www.sitetky.com/frameset/ot
- [148] Saraç, O., (2006). "Benchmarking ve Stratejik Yönetim", Sayıştay Dergisi, 56:53-77.
- [149] Bogan, C.E. ve English M.J., (1994). Benchamrking for Best Practices:Winning Through Innovative Adaptation. McGraw-Hill, New York.
- [150] Yücesoy, M.F., (2006). "Benchmarking-Kıyaslama", www.ytukvk.org.tr/arsiv/makaletop.php?/makale0kariyerplanlama5, erişim tarihi: 22.01.2006.
- [151] D-20 Benchmarking Tools, TILDE, December, 2005, (www.waterportal.com)
- [152] Charnes, A., Cooper, W. W. ve Rhodes, E.,(1978). "Measuring the efficiency of decision making units", European Journal Of Operational Research, 2(4):429-444.
- [153] Granderson, G. ve Linvill, C., (1999). "Parametric And Nonparametric Approaches Tobenchmarking The Regulated Firm", Journal Of Productivity Analysis, 12: 211-231
- [154] Eggen E., J. Büchner, K., Petro,P., Giesbertz, O. Fredriksen ve Ajodhia, V., (2001). "Micro and Macro Benchmarking Methods for Estimating Efficiency in Electricity Networks", IN conference Distributech Europe, Berlin, Germany.
- [155] Jaafari, A., (2000). "Construction business competitiveness and global benchmarking." J. Manage. Eng., 16(6):43-53.

- [156] Meade, G., Rankin, J. ve Manseau, A., (2006). "Performance of the Canadian construction industry: A benchmarking pilot", *Canadian Civil Engineer*, 23(4):8-11.
- [157] Sawhney, A., Walsh, K.D. ve Brown, A., (2004). "International comparison of cost for the construction sector: Towards a conceptual model", *Civil Engineering and Environmental Systems*, 21(3):151-167.
- [158] Maire, J-L., (2002). "A model of characterization of the performance for a process of benchmarking", *Benchmarking: An International Journal*, 9(5):506-520.
- [159] Chan, Albert P. C. ve Chan, Daniel W.M., (2003). "Developing A Benchmark Model For Project Construction Time Performance In Hong Kong", *Building And Environment*, 39(3): 339-349.
- [160] Sawhney, A., Walsh, K.D., Bashford, H.H. ve Palaniappan, S., (2009). "Impact of Inspected Buffers on Production Parameters of Construction Processes," *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(4):319-329.
- [161] Harrison, P., (2007). "Can Measurement Error Explain the Weakness of Productivity Growth in the Canadian Construction Industry?", *Research Report No. 2007-01. Centre for the Study of Living Standards. Available at <http://ideas.repec.org/p/sts/resrep/0701.html>*.
- [162] Rao, S.J.T. ve Wang, W., (2004). "Measuring the Canada-U.S. productivity gap: Industry dimensions", *International Productivity Monitor*, 9(Fall):3-14.
- [163] Güner, A. F. ve Giritli, H., (2004). "İnşaat Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi ve Türkiye'deki uygulamalar", *İTÜ dergisi mimarlık, planlama, tasarım*, 3(1).
- [164] Ngowi, A. ve Rwelamila, P. D., (1999). "What Is a Competitive Advantage in the Construction Industry", *Cost Engineering*, 41(2):30-36.
- [165] KPI Report for The Minister for Construction By The KPI Working Group dated January 2000.
- [166] Vesper, K. H., (1979). Commentary. In D. E. Schendel & C. W. Hofer (Eds.), *Strategic management*, Boston Little, Brown.
- [167] Steers, R.M., (1975). "Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness", *Administrative Science Quarterly*, 20(4):546-558.
- [168] Lenz, R.T., (1980). "Environment, strategy, organization structure and performance: Patterns in one industry", *Strategic Management Journal*, 1(3):209-226.
- [169] Cheah, C.Y.J., Garvin, M.J. ve Miller, J.B., (2004). "Empirical study of strategic performance of global construction firms", *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(6):808-17.
- [170] Chan, T.K. (2009). "Measuring performance of the Malaysian construction industry", *Construction Management and Economics*, 27(12):1231-1244.
- [171] Zhao, Z., Shen, L., ve Zuo, J., (2009). "Performance and Strategy of Chinese Contractors in the International Market", *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(2):108-118.

- [172] Budayan, C. (2008). Strategic group analysis: strategic perspective, differentiation and performance in construction, Doktora Tezi, ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [173] Lam, K. C., Hu, T.S.N., Thomas, Y.R.K.K., Lo, S.M. ve Wong, C.T.C., (2001). "Using adaptive genetic algorithm to improve construction finance decision", Engineering, Construction and Architectural Management, 8(1):31-45.
- [174] Wong, C., (2004). "Contractor Performance Prediction Model for the United Kingdom Construction Contractor: Study of Logistic Regression Approach." Journal of Construction Engineering and Management, 130(5), 691–698.
- [175] Fisher, N., (1989). Marketing for the Construction Industry: A Practical Handbook for Consultants, Contractors, and Other Professionals, Longman, London.
- [176] Smyth, H. J., (2000). Marketing and Selling Construction Services, Blackwell Science, Oxford.
- [177] Preece C. ve Male S., (1997). "Promotional literature for competitive advantage in UK construction firms", Construction Management and Economics, 15(1):59-69.
- [178] Yongtoa, T., (2008). Contractors competitiveness and competitive strategy in Hong Kong, Ph.D. Thesis, The Hong Kong Polytechnic University Department of Building and Real Estate, Hong Kong, China.
- [179] Slaughter, E.S., (1993). "Builders as sources of construction innovation", Journal of Construction Engineering and Management, 119(3):532-549.
- [180] Hampson, K.D. ve Tatum, C.B., (1997). "Technology strategy and competitive performance in bridge construction", Journal of Construction Engineering and Management, 123(2):153-161.
- [181] Lampel, J., Miller, R., Floricel, S., (1996). "Information asymmetries and technological innovation in large engineering projects", R&D Management, 26(4):357-369.
- [182] Bossink, B.A.G., (2004). Effectiveness of Innovation Leadership Styles: A Manager's Influence on Ecological Innovation in Construction Projects1.
- [183] Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok Guide) (2004), Project Management Institute, Philadelphia, PA.
- [184] Büyüköztürk, Ş. vd., (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, PegemA Yayınları, Ankara.
- [185] Kumar, R., (2005). Research Methodology, Sage Publications, London..
- [186] Olomolaiye, P. O., Price, A. D. F. ve Wahab, K. A., (1987). "Problems influencing craftsmen's productivity in Nigeria", Build Environment, 22(4):317-323.
- [187] Özdamar, K., (2004). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2 /Çok Degiskenli Analizler, Kaan Basımevi, Eskişehir.
- [188] Lattin, J. M., Douglas C. ve Green P.E., (2003). Analyzing Multivariate Data, Belmont, CA: Duxbury Press, USA.

- [189] Kellow, J. T., (2006). "Using Principal Components Analysis in Program Evaluation: Some Practical Considerations", *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 5: 89-107.
- [190] Lee, D.E ve Arditi, D.,(2006). "Total Quality Performance of Design/Build Firms Using Quality Function Deployment", *Journal of Construction Engineering and Management*, 132(1):49-57.
- [191] Ho, R., (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton.
- [192] Pallant, J.,(2005). *SPSS Survival Manual*, Open university Press, Mcgraw Hill Education.
- [193] Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. ve Tatham, R., (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6th ed. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- [194] Kish, L., (1965). *Survey Sampling*. New York:John Wiley and Sons, Inc. Kish.
- [195] Roscoe, J. T., (1975). *Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences*, , Rinehart and Winston, Inc., New York Holt.
- [196] Nunnally, J. C., (1978). *Psychometric theory*, McGraw-Hill Press, New York.

**ALAN ÇALIŞMASI 1: “ULUSLARASI YAPIM FİRMALARINDA REKABETE
DAYALI STRATEJİK PERFORMANS BENCHMARKING MODELİNDE
KULLANILACAK STRATEJİK PERFORMANS BOYUTLARININ VE
GÖSTERGELERİN BELİRLENMESİ ÇALIŞMASI ANKET FORMU”**



Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü Yapı Üretimi Bilim Dalı

Temmuz 2011

Anket_01 Adı: Uluslararası yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans benchmarking modelinde kullanılacak stratejik performans boyutlarının ve göstergelerin belirlenmesi çalışması anket formu

Sayın Yönetici,

Bu anket formu, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yapı Programında yürütülmekte olan “Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans benchmarking aracı geliştirilmesi” isimli doktora araştırmasının uygulama kısmına ilişkindir. Bu araştırma çalışması, tamamen akademik amaca yöneliktir ve bilimsel veri oluşturulmasında kullanılacaktır. Çalışmanın temel amacı, yapım firmaları için farklı düzeylerdeki stratejilerin araştırılması ve buna bağlı bir stratejik performans benchmarking aracı geliştirilmesidir.

Uygulamanın kapsadığı soruları cevaplandırmak, hiç kuşkusuz zamanınızın bir kısmını alacaktır. Ancak, Üniversite – İş hayatı arasındaki ilişkileri güçlendirmek ve elde edilen sonuçlarda ortaklaşa yararlanmak düşüncesi ile bize yardımcı olacağınızı ümit etmekteyiz. Ankette yer alan soruları cevaplandırırken hangi durumun sizin görüşünüzü daha iyi yansıttığı konusunda gerçekçi değerlendirmeler yapmanız, araştırma sonucunda daha geçerli sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Anket çalışmasının, **en geç 15.08.2011** tarihine kadar cevaplayarak göndermeniz çalışmanın ilerlemesi açısından önemlidir.

Gönderilecek cevaplar mutlaka gizli tutulacak ve elde edilen sonuçlar işletme adı belirtilmeksizin genel ve ortalama özellikler şeklinde araştırmamıza katılan işletmelere gönderilecektir. Teşekkürlerimizi sunar işlerinizde başarılar dileriz.

Saygılarımızla,

Arş.Gör. Tuğçe Ercan

Yrd.Doç.Dr. Almula Köksal
Doktora Tez Danışmanı

İLETİŞİM

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü Yapı Üretimi Bilim Dalı
34349 Yıldız, İstanbul
Tel: 0212 3832621 GSM:05326850729

e-mail: stratejikkiyaslama@gmail.com

Uluslararası yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans benchmarking modelinde kullanılacak stratejik performans boyutlarının ve göstergelerin belirlenmesi çalışması anket formu

1.Anket Sorumlusuna Ait Bilgiler							
Adı-soyadı:							
Yaş:	25'den küçük ☐	26-39 ☐	40-59 ☐	60 ve üstü ☐			
Firmadaki pozisyonunuz ve görev tanımınız nedir?	Üst düzey yönetici ☐	Orta düzey yönetici ☐	Alt düzey yönetici ☐				
Uzmanlık alanınız nedir?	Mühendis ☐	Mimar ☐	İşletme ☐	Diğer ☐			
Eğitim durumunuz hangi seviyede?	Orta öğrenim ☐	Lise ☐	Üniversite ☐	Yüksek lisans ve üstü ☐			
İnşaat sektöründe ne kadar süredir çalışmaktasınız?	1-5 yıl ☐	6-10 yıl ☐	11-20 yıl ☐	20 yıldan fazla ☐			
Bu firma için ne kadar zamandır çalışmaktasınız?	1-5 yıl ☐	6-10 yıl ☐	11-20 yıl ☐	20 yıldan fazla ☐			
İletişim bilgileriniz	e-mail: Tel:						
2.Firmaya Ait Bilgiler							
Firmanızın adı:							
Firmanın kuruluş tarihi:							
Firmanın sahiplik durumu:	Kamuya açık ☐	Özel ☐	Aile ☐				
Firmanızda yıllık olarak istihdam edilen toplam personel sayısı:	<1000 ☐	1000-3000 ☐	>3000 ☐				
Firmanın inşaat sektöründeki faaliyet alanları (birden fazla şık işaretlenebilir)	Altyapı ve yol ☐	Ağır inşaat ☐	Konut ☐	Konut dışı bina ☐	Proje yönetimi ☐	Tasarım ☐	Diğer ☐
Firmanız inşaat dışında diğer sektörlerde yer alıyor mu?	Evet ☐				Hayır ☐		
Firmanızın bağlı olduğu üst kuruluş var mı?	Evet ☐				Hayır ☐		
Firmanın yıllık ortalama cirosu hangi aralıkta yer almaktadır?	300 milyon \$'dan az ☐	300-499 milyon \$ ☐	500 milyon-999 milyon \$ ☐	1-5 trilyon \$ ☐	5 trilyon \$ 'dan fazla ☐		

3.Yapım firmalarında Kurumsal - Rekabet Stratejileri				
Uluslararası yapım firmalarında rekabet stratejileri yanda belirtilenlerden hangisine daha yakındır?	Maliyet liderliği (Rakiplere göre düşük maliyetli bir konuma sahip olmak)	Farklılaşma (Firmanın, sunduğu ürünü veya hizmeti rakiplerine göre farklılaştırması)	Odaklanma (Belli ve özel piyasalara veya belli müşteri gruplarına odaklanma)	Birleşik (Maliyet liderliği+Farklılaşma)
İnşaat sektöründe uluslararası piyasalarda büyüme stratejileri hangisine daha yakındır?	Yeni yer ve bölgelerdeki piyasalara giriş	Yeni tipteki projelere giriş	Yeni bir iş alanına giriş	Devralma ya da birleşmeler
İnşaat sektöründe uluslararası piyasalarda iş odakları hangisine daha yakındır?	Belli tipte projelerin temini	Belli bir bölgede faaliyet gösterme	Belli müşteri gruplarına hizmet sağlama	Belli tipte projelerin belli müşteri gruplarına sağlanması
İnşaat sektörünü göz önüne aldığınızda yandaki uluslararası piyasalara giriş modlarından hangisi daha geçerlidir?	Yeni bir şirket kurarak uluslararası piyasalara giriş	Proje ortak girişimi (joint venture) piyasaya giriş stratejisi	Sermaye ortak girişimi stratejisi	Diğer stratejik ortaklıklar (pazarlama Ort. Vb.) stratejisi
Uluslararası yapım firmalarının stratejik bakış açıları yandaki yaklaşımlardan hangisine daha yakındır?	Piyasaya göre stratejik pozisyon alma	Firmaya özgü stratejik kaynakların geliştirilmesi	Hem piyasayı hem de firma kaynaklarını dikkate alarak strateji geliştirme	

Aşağıdaki rekabet stratejilerinin, yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesinde (büyüme, karlılık, pazar payı artışı) önem düzeylerini belirtiniz.

REKABET STRATEJİLERİ	Çok düşük					Çok yüksek
Farklılaşma						
R1.Firmanın kaynakları açısından farklılaşma yaratması (ürün, insan kaynakları, vb.)	1	2	3	4	5	6
R2.Yapım hizmetinde farklılaşan unsurlar sağlamak (kalite, tasarım)	1	2	3	4	5	6
Çeşitlenme						
R3. Ürün çeşitlenmesi stratejileri (Farklı faaliyet alanlarında yer almak; hem konut, hem ağır inşaat gibi.)	1	2	3	4	5	6
R4. Coğrafi çeşitlenme stratejileri (Farklı coğrafyalarda faaliyet gösterme)	1	2	3	4	5	6
R5. Piyasa çeşitlenme stratejileri (Farklı piyasalarda yer almak; hem inşaat hem petrokimya gibi)	1	2	3	4	5	6
R6.Dikey ve yatay entegrasyon stratejileri (firmanın benzer ya da tamamlayıcı yeni faaliyetlere girmesi)	1	2	3	4	5	6
Maliyet liderliği						
R7.Malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrol stratejileri	1	2	3	4	5	6
R8.Proje maliyetinin azaltılması stratejileri	1	2	3	4	5	6

Odaklanma						
R9. Firmanın belli ve özel piyasalara odaklanarak rekabet etmesi	1	2	3	4	5	6
R10.Belli müşteri gruplarına odaklanma	1	2	3	4	5	6
R11.Belli tipte projelerin teminine odaklanma	1	2	3	4	5	6

4.Yapım Firmalarında İşlevsel (Fonksiyonel Stratejiler)

Aşağıdaki işlevsel stratejilerin yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesinde (büyüme, karlılık, pazar payı artışı) önem düzeylerini belirtiniz.

ÖRGÜTSEL YÖNETİM STRATEJİLERİ	Çok düşük					Çok yüksek
Ö1.Örgüt kültürü yaratma stratejileri (Firmayı şekillendiren değer, düşünce ve normlar yaratma)	1	2	3	4	5	6
Ö2.Verimli enformasyon sistemleri (IT) kullanım stratejileri	1	2	3	4	5	6
Ö3.Verimli planlama ve kontrol sistemlerinin kullanım stratejileri	1	2	3	4	5	6
Ö4.Liderlik ve takım davranışına ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
Ö5.Hükümet ve meslek odaları ilişkilerine ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
Ö6.Yenilikçi örgüt yapısı stratejileri	1	2	3	4	5	6
Ö7.İnsan kaynaklarına ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6

FİNANSAL STRATEJİLER	Çok düşük					Çok yüksek
F1.Firmanın finansal istikrarın sağlanmasına yönelik stratejiler	1	2	3	4	5	6
F2. Etkin risk ve yatırım yönetimi stratejileri	1	2	3	4	5	6
F3.Proje finansman stratejileri	1	2	3	4	5	6
F4.Kısa vadeli likidite ve etkinlik stratejileri	1	2	3	4	5	6
F5.Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
F6.Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
F7. Sigorta poliçelerine ilişkin stratejileri	1	2	3	4	5	6

SÜREÇ STRATEJİLERİ	Çok düşük					Çok yüksek
S1.Açık ve anlaşılır sözleşmelerle çalışma stratejileri	1	2	3	4	5	6
S2.Etkin pazarlık gücüne ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
S3.İşverenleri sistematik seçim kriterlerine göre belirleme stratejileri	1	2	3	4	5	6
S4.Altyüklenici ve malzeme tedarikçilerini sistematik seçim kriterlerine göre belirleme stratejileri	1	2	3	4	5	6
S5.Stratejik ortakları seçim stratejileri	1	2	3	4	5	6
S6.İhalelere ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
S7.Kullanılan sözleşme tiplerine ilişkin stratejiler (geleneksel, tasarım yapım, BOT;FDBOT, Prime contracting, yapım yön.	1	2	3	4	5	6

PAZARLAMA STRATEJİLERİ	Çok düşük					Çok yüksek
P1.Firma reklam stratejileri	1	2	3	4	5	6
P2.Firmanın olumlu bilinirliğine (<i>repütasyon</i>) ilişkin stratejiler	1	2	3	4	5	6
P3.İnsan odaklı pazarlama stratejileri (müşteri ilişkileri)	1	2	3	4	5	6
P4.Ürün odaklı pazarlama stratejileri	1	2	3	4	5	6
P5.Fiyat odaklı pazarlama stratejileri	1	2	3	4	5	6
P6.Yer odaklı pazarlama stratejileri	1	2	3	4	5	6
P7.Tanıtım odaklı pazarlama stratejileri	1	2	3	4	5	6
P8.Kurumsal sosyal sorumluluk stratejileri	1	2	3	4	5	6

ÖĞRENME VE YENİLİK STRATEJİLERİ	Çok düşük					Çok yüksek
ÖY1.Tasarımda ve malzemede yenilik stratejileri	1	2	3	4	5	6
ÖY2.Ekipman kullanımında yenilik stratejileri	1	2	3	4	5	6
ÖY3.Üretim organizasyonunda yenilik (prefabrikasyon, vb.) stratejileri	1	2	3	4	5	6
ÖY4.Veri tabanı (bilgi depolama) geliştirme stratejileri	1	2	3	4	5	6
ÖY5.Kazanılan bilginin teknik ve idari personele aktarımı	1	2	3	4	5	6
ÖY6.Kazanılan bilginin iş uygulamalarında (tasarım, fizibilite, risk analizi) etkin kullanımı stratejileri	1	2	3	4	5	6
ÖY7.Ar-Ge yatırım stratejileri	1	2	3	4	5	6
ÖY8.Sürekli öğrenen organizasyon yapısı oluşturmaya yönelik stratejiler	1	2	3	4	5	6

4.1 Yapım firmaları işlevsel stratejiler düzeyindeki boyutları, rekabet üstünlüğü elde etmedeki önem düzeylerine göre 1'den 5'e kadar sıralayınız (1 = en önemli ve 5=en önemsiz / her değeri bir kere işaretleyiniz).

Örgütsel yönetim stratejileri	1	2	3	4	5
Finansal stratejiler	1	2	3	4	5
Süreç stratejileri	1	2	3	4	5
Pazarlama stratejileri	1	2	3	4	5
Öğrenme ve yenilik stratejileri	1	2	3	4	5

5.Yapım Firmaları Proje / Yapım Yönetim stratejileri (Operasyonel)

Aşağıdaki operasyonel stratejilerin yapım firmalarının rekabet üstünlüğü elde etmesinde (büyüme, karlılık, pazar payı artışı) önem düzeylerini belirtiniz.

PROJE/YAPIM YÖNETİMİ STRATEJİLERİ	Çok düşük					Çok yüksek
PR1.Maliyet yönetimi stratejileri	1	2	3	4	5	6
PR2.Süre yönetim stratejileri	1	2	3	4	5	6
PR3.Kalite yönetim stratejileri	1	2	3	4	5	6
PR4.Risk yönetim stratejileri	1	2	3	4	5	6
PR5.İş güvenliği stratejileri	1	2	3	4	5	6
PR6.Şantiye’de etkin yönetim süreçlerinin uygulanması	1	2	3	4	5	6

6.Yapım firmalarında rekabet üstünlüğü

Aşağıdaki göstergelerin yapım firmalarının rekabet üstünlüğünü tanımlamaktaki önem düzeylerini belirtiniz.

REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ	Çok düşük					Çok yüksek
RU1. ROE (Öz sermaye karlılığı)	1	2	3	4	5	6
RU2.ROA (Aktif karlılığı)	1	2	3	4	5	6
RU3. Net kar marjı	1	2	3	4	5	6
RU4.Operasyon gelirlerinde artış oranı	1	2	3	4	5	6
RU5.Satışlarda büyüme	1	2	3	4	5	6
RU6.FVAÖK büyümesi (faiz, vergi ve amortisman öncesi karda büyüme)	1	2	3	4	5	6
RU7.Net gelir artışı	1	2	3	4	5	6
RU8.Firmanın yıllık cirosu	1	2	3	4	5	6
RU9.Pazar payı	1	2	3	4	5	6
RU10.Toplam taahhüt bedeli / ciro	1	2	3	4	5	6
RU11.Genel olarak büyüme oranları (RU5, RU6, RU7)	1	2	3	4	5	6
RU12.Genel olarak karlılık oranları (RU1, RU2, RU3)	1	2	3	4	5	6

6.1 Uluslararası yapım firmalarında rekabet üstünlüğü elde etmek için strateji düzeylerini önem düzeyine 1’den (=en önemli) 4’e kadar (en önemsiz) sıralayınız (her değeri bir kere işaretleyiniz).

Kurumsal stratejiler(büyüme, küçülme, durağan, karma)	1	2	3	4
Rekabet stratejileri (farklılaşma, odaklanma,vb.)	1	2	3	4
İşlevsel stratejiler (pazarlama, finansal,vb.)	1	2	3	4
Operasyonel stratejiler(proje yönetimi)	1	2	3	4

Ayırdığınız zaman ve verdiğiniz bilgiler için teşekkür ederiz. Lütfen bu anket formunu en geç 05.05.2011 tarihine kadar stratejikkıyaslama@gmail.com adresine e-posta yoluyla ya da ilk sayfada belirtilen adrese gönderiniz.

EK-B

**ALAN ÇALIŞMASI 2: YAPIM FİRMALARINDA REKABETE DAYALI STRATEJİK
PERFORMANS BENCHMARKING ANKET FORMU**



Sayın Yönetici,

Bu anket formu, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yapı Programında yürütülmekte olan “Yapım firmalarında rekabete dayalı stratejik performans kıyaslama aracı geliştirilmesi” isimli doktora araştırmasının uygulama kısmına ilişkindir. Bu araştırma çalışması, tamamen akademik amaca yöneliktir ve bilimsel veri oluşturulmasında kullanılacaktır. Çalışmanın temel amacı, yapım firmaları için farklı düzeylerdeki stratejilerin araştırılması ve buna bağlı bir stratejik performans kıyaslama aracı geliştirilmesidir.

Uygulamanın kapsadığı soruları cevaplandırmak, hiç kuşkusuz zamanınızın bir kısmını alacaktır. Ancak, Üniversite – İş hayatı arasındaki ilişkileri güçlendirmek ve elde edilen sonuçlarda ortaklaşa yararlanmak düşüncesi ile bize yardımcı olacağınızı ümit etmekteyiz. Ankette yer alan soruları cevaplandırırken hangi durumun sizin görüşünüzü daha iyi yansıttığı konusunda gerçekçi değerlendirmeler yapmanız, araştırma sonucunda daha geçerli sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Anket çalışmasını, en geç 29.02.2012 tarihine kadar cevaplayarak göndermeniz çalışmanın ilerlemesi açısından önemlidir.

Gönderilecek cevaplar mutlaka gizli tutulacak ve elde edilen sonuçlar işletme adı belirtilmeksizin genel ve ortalama özellikler şeklinde araştırmamıza katılan işletmelere gönderilecektir. Teşekkürlerimizi sunar işlerinizde başarılar dileriz.

Saygılarımızla,

Arş.Gör. Tuğçe Ercan

Yrd.Doç.Dr. Almula Köksal

Doktora Tez Danışmanı

İLETİŞİM

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

Mimarlık Bölümü Yapı Üretimi Bilim Dalı

34349 Yıldız, İstanbul

Tel: 0212 3832621

1. Genel Bilgiler

İLETİŞİM BİLGİLERİ

AD-SOYAD:.....

YAŞ:.....

UZMANLIK ALANI:.....

FİRMADAKİ POZİSYONU:.....

SEKTÖRDE ÇALIŞMA SÜRESİ:.....

TELEFON:.....

E-MAİL:.....

FİRMA

FİRMA ADI:.....

FAALİYET GÖSTERDİĞİ ÜLKELER:

.....

RDSP Benchmarking Modeli Değerlendirme Formu’nu doldururken size sunulan parametreler bağlamında firmanızın seviyesini (1:çok düşük-6:çok yüksek) objektif ve gerçekçi bir biçimde değerlendirmeniz beklenmektedir.

RDSP Benchmarking Modeli Değerlendirme Formu			Ölçek						
Rekabet Stratejileri			Çok düşük			Çok yüksek			Toplam
Farklılaşma	Firmanızın yanda sıralanan kriterler bağlamında rakiplerine göre ne ölçüde farklılaştığını değerlendiriniz.	Finansal kaynaklar	1	2	3	4	5	6	
		Teknik yeterlilikler	1	2	3	4	5	6	
		Liderlik	1	2	3	4	5	6	
		Deneyim	1	2	3	4	5	6	
		Firmanın imajı ve bilinirliği	1	2	3	4	5	6	
		Ar-Ge yatırımları	1	2	3	4	5	6	
		İnsan kaynakları	1	2	3	4	5	6	
		Diğer:.....	1	2	3	4	5	6	
	Firmanızın yapım hizmetinde rakiplerine göre farklılaştığı alanları değerlendiriniz.	Genel yüklenicilik	1	2	3	4	5	6	
		Tasarım-yapım	1	2	3	4	5	6	
		Yapım yönetimi	1	2	3	4	5	6	
		Yap İşlet Devret	1	2	3	4	5	6	
Maliyet Liderliği	Firmanızda malzeme maliyeti ve tedarikinin kontrolünü değerlendiriniz.	Firmanızın malzeme tedarikçi firmalara karşı pazarlık gücü	1	2	3	4	5	6	
		Firmanızda malzeme tedarik kontrol sistemlerinin kullanımı (özel bir yazılım) ve projelere olumlu yansıması	1	2	3	4	5	6	
		Firmanın farklı projelerde aynı tedarikçileri kullanma düzeyi	1	2	3	4	5	6	
	Firmanızdaki proje maliyet kontrolüne yönelik stratejileri değerlendiriniz.	Firmanızın son bir yıl içinde gerçekleşen projelerde bütçe tahminindeki performansı (gerçekleşen-bütçelenen)	1	2	3	4	5	6	
		Proje maliyetlerinin kontrolü için kullanılan yazılımların verimliliği	1	2	3	4	5	6	
		Proje maliyetlerinde değişime neden olan faktörlerin kontrolü (işgücü, malzeme, altyüklenici, ekipman, sözleşme, mücbir sebepler, vb.)	1	2	3	4	5	6	
			%0-20	%20-40	%40-50	%50-60	%60-80	%80-100	
Odaklanma	Firmanızın belli müşteri gruplarına odaklanma durumunu değerlendiriniz.	Firmanızın müşteri portföyünde kamunun payı (%)	1	2	3	4	5	6	
		Firmanızın müşteri portföyünde özel sektörün payı (%)	1	2	3	4	5	6	
	Firmanızın belli tipte projelerin teminine odaklanarak rekabet etmesini değerlendiriniz.	Firmanızın endüstriyel yapıma odaklanma oranını değerlendiriniz (petrol rafinerisi, petrokimya fabrikası, üretim fabrikası vb.). (%)	1	2	3	4	5	6	
		Firmanızın konut yapımına odaklanma oranını değerlendiriniz. (%)	1	2	3	4	5	6	
		Firmanızın konut dışı bina yapımına odaklanma oranını değerlendiriniz (okul, hastane, ticaret, kültür, alışveriş, turizm vb.). (%)	1	2	3	4	5	6	
		Firmanızın ağır inşaatla odaklanma oranını değerlendiriniz (tünel, köprü, otoyol vb.). (%)	1	2	3	4	5	6	
		Firmanızın enerji tesislerinin (HES, termik santral, vb.) yapımına odaklanma oranını değerlendiriniz. (%)	1	2	3	4	5	6	

İşlevsel Stratejiler			Çok düşük				Çok yüksek	
Yenilik	Firmanızın son üç yıl içinde yeni malzemeleri başarıyla uygulaması.		1	2	3	4	5	6
	Firmanızın özel inşaat ekipmanlarını projelerde kullanarak yenilikleri bünyesine katması.		1	2	3	4	5	6
	Firmanızın yapı üretiminde teknolojik yenilikleri (ileri kalıp teknolojileri) uygulaması.		1	2	3	4	5	6
Örgütsel	Firmanızın iş yapış biçimleri kurumsal bir kimliği tanımlıyorsa kurumsal kimliğin ve değerlerin çalışanlara ve müşterilere yansımaları nasıl değerlendirirsiniz?		1	2	3	4	5	6
	Firmanızda örgütsel süreçlerde enformasyon sistemleri (IT) kullanımını değerlendiriniz (dokümantasyon, proje yönetimi,vb.)		1	2	3	4	5	6
	Firma ölçeğinde planlama ve kontrol sistemlerinin işleyişini değerlendiriniz (iş planlama, İK planlama, bütçe kontrolü,vb.)		1	2	3	4	5	6
Süreç ve Pazarlama	Firmanızda alt yüklenici ve malzeme tedariki ortaklarını seçmek için seçim kriterlerinin geliştirilmesi.		1	2	3	4	5	6
	Pazarlık usulü ihalelerde başarı oranı (fiyat odaklı pazarlama).		1	2	3	4	5	6
	Konut projelerindeki fiyat odaklı pazarlama stratejilerinin başarısı.		1	2	3	4	5	6
	Son üç yılda firmanız yer odaklı pazarlama stratejileriyle coğrafi büyümeyi değerlendiriniz.		1	2	3	4	5	6
Finansal	Sermaye yapısı ve borç ödeme gücüne ilişkin stratejiler	Daha önceden alınmış borçların geri ödeme durumunu değerlendiriniz.	1	2	3	4	5	6
		Özvarlıklarınızın borçlarınıza oranını nasıl değerlendirirsiniz.	1	2	3	4	5	6
	Karlılık ve piyasa göstergelerine ilişkin stratejiler	Firmanızın piyasa değerini rakiplerine göre nasıl değerlendirirsiniz.	1	2	3	4	5	6
		Taahhüt karınızı nasıl değerlendirirsiniz.	1	2	3	4	5	6
Operasyonel Stratejiler			Çok düşük				Çok yüksek	
Operasyonel	Firmanızın proje süre yönetimi stratejilerini değerlendiriniz.	Projelerinizin iş programlarına uygunluğunu değerlendiriniz.	1	2	3	4	5	6
		Süre planlamada güncelleme faaliyetlerinin sıklığını değerlendiriniz.	1	2	3	4	5	6
	Firmanızın risk yönetimi stratejilerini değerlendiriniz.	Proje risklerinin tanımlanması	1	2	3	4	5	6
		Risk senaryolarının ve kontrol mekanizmalarının kurulması.	1	2	3	4	5	6
	Firmanızda iş güvenliği stratejilerini değerlendiriniz.	Proje uygulamalarında raporlanan kaza oranlarınızı değerlendiriniz.	1	2	3	4	5	6
		Sahip olunan iş güvenliği sertifikalarının seviyesi (OHSAS 18001, vb.)	1	2	3	4	5	6
	Firmanızın proje kalite yönetimi stratejilerini değerlendiriniz.	Firmanızın sahip olduğu kalite sertifikalarını işaretleyiniz (sahip olunan tüm sertifikalar işaretlenmelidir). Diğer (varsa):.....	ISO 9001	ISO 14001	Leed	Breeam	ISO 27001	ISO 200001
			ISO 17024	BSISO 16001	ISO 5001	ISO 10002	ISO 14064	ISO 31000
		Projelerde müşteri memnuniyetini değerlendiriniz.	1	2	3	4	5	6
		Projelerinizin ürün düzeyindeki kalitesini değerlendiriniz.	1	2	3	4	5	6

Rekabet Üstünlüğü	Rekabet Dezavantajı var	Rekabet Üstünlüğü var	
Firmanızı son üç yılda Aktif kârlılığı (ROA) açısından rakiplerine konumunu nasıl değerlendirirsiniz?	0	1	
Firmamızın son üç yılda satışlarda büyüme oranını rakiplerine göre nasıl değerlendirirsiniz?	0	1	
Firmamızın pazar payını rakiplerine göre nasıl değerlendirirsiniz?	0	1	

Ek Bilgiler:

Firmanızın yıllık bilançolarındaki değerler	2008	2009	2010	2011
ROA (Aktif kârlılığı)				
Net Satışlarda büyüme Oranı				
Pazar payı				

****Anket çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz****

2012

**ALAN ÇALIŞMASI 2: “A COMPETITIVE STRATEGIC PERFORMANCE
BENCHMARKING TOOL FOR INTERNATIONAL CONSTRUCTION
COMPANIES” SURVEY**



Yıldız Technical University of Istanbul

A competitive strategic performance benchmarking tool

Dear Participant,

These questionnaire is belonging to my Ph.D. thesis field study which aims to develop "a strategic performance benchmarking tool for international construction companies" and it is supported by Yıldız Technical University of Istanbul.

We are inviting you to participate in this study. **The anticipated benefits for your participation** include benchmarking your firm strategic performance compared to other firms in the construction industry and understanding the impact of different level of strategies to your overall strategic performance and competitive advantage. You will also receive a free electronic copy of the research report. There are no anticipated risks for participating in this study. At all times, your identity and your company's identity are kept **CONFIDENTIAL** to the extent provided by law. Your responses will be coded and kept separate from your name and your company's name. When the study is completed and the data is analyzed, the codes will be destroyed. The results of the research study will be published, but your name and your company's name will not be used.

We sincerely thank you for your voluntary participation in the questionnaire. Should you have any questions about the research or the questionnaire, please contact us at the information shown below.

Res.Assist.Tugce Ercan

Assist.Prof.Dr. Almula Koksall

Advisor

Contact Information

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

Mimarlık Bölümü Yapı Üretimi Bilim Dalı

34349 Yıldız, İstanbul

2. General Information

Contact Information of survey respondent

Name:.....

Age:.....

Your specialization area:.....

Your position in the company:.....

Telephone.....

E-mail:.....

Organization

Name of the Company:.....

Countries your company operates:

.....

.....

The purpose of this 12-minute survey is to predict your companies strategic performance for developing a benchmarking model for international construction companies. **The anticipated benefits for your participation** include benchmarking your firm strategic performance compared to other firms in the construction industry.

Please indicate the strength of your company among listed parameters (1: very low and 6: very high).

Strategic Performance Benchmarking Tool							Scale		
Competitive Strategies			Unsatisfactory		Meet expectations		Exceptional	Total	
Differentiation	Indicate the differantion level of your company among listed parameters.	Financial resources	1	2	3	4	5	6	
		Technical capabilities	1	2	3	4	5	6	
		Leadership	1	2	3	4	5	6	
		Experience	1	2	3	4	5	6	
		Reputation of the organization	1	2	3	4	5	6	
		Research and developement investments	1	2	3	4	5	6	
		Human resources	1	2	3	4	5	6	
		Other:.....	1	2	3	4	5	6	
	Indicate the level of differantation on construction services in your company.	General Contracting	1	2	3	4	5	6	
		Design - Built	1	2	3	4	5	6	
		Construction management	1	2	3	4	5	6	
		Built-Operate-Transfer	1	2	3	4	5	6	
Cost leadership	Rate the strenght of material cost and control mechanisms in your company.	Negotiating power of your company towards material suppliers	1	2	3	4	5	6	
		Use of material supply control systems (softwares) and positive affect of it on projects	1	2	3	4	5	6	
		Working with same suppliers by different projects	1	2	3	4	5	6	
			Unsatisfactory	Meet expectations		Exceptional			
	Asses your companies strategies on project cost management.	Cost prediction performance of your company in last three years (actual design cost-estimated design cost)	1	2	3	4	5	6	
		Efficiency of software programs for project cost control	1	2	3	4	5	6	
		Control of factors affecting the project costs (labor force, materail, subcontractor, equipmant, contracting, compelling reasons, etc.)	1	2	3	4	5	6	
			%0-20	%20-40	%40-50	%50-60	%60-80	%80-100	
Focus Strategies	Assess your company among its customer focus strategies.	Percent of government in your companies customer's portfolio (%)	1	2	3	4	5	6	
		Percent of private sector in your companies customer's portfolio (%)	1	2	3	4	5	6	
	How do you asses the competitive advantage of your company considering project type focus.	Predict your company' focus percent on industrial construction (petroleum refinery, petrochemical factory, manufacturing factory etc.) (%)	1	2	3	4	5	6	
		Predict your company' focus percent on housing construction (%)	1	2	3	4	5	6	
		Asses your company' focus percent on building construction except housing (school, hospital, commercial, culture, shopping, tourism,etc.). (%)	1	2	3	4	5	6	
		Asses your company' focus percent on heavy construction (tunnel, bridge,highway etc.). (%)	1	2	3	4	5	6	
		Asses your company' focus percent on construction of energy facilities (hydro-electric power plant, thermal power plant etc.)(%)	1	2	3	4	5	6	

	Functional strategies		Unsatisfactory		Meet expectations		Exceptional	
Innovation	Use of new materials in construction projects succesfully.		1	2	3	4	5	6
	Use of special equipments in construction projects for innovation.		1	2	3	4	5	6
	Use of new technologies in building production process (like advanced moulding technologies).		1	2	3	4	5	6
Organizational	If your business doing style defines a corporate identity how do you asses the reflection of your companies corporate identity to your customers and employees?		1	2	3	4	5	6
	Asses the use of IT systems for organizational processes in your company (like documantation, project management)?		1	2	3	4	5	6
	How is the planning and control systems at the corporate level (budget control, business planning, etc.)?		1	2	3	4	5	6
Process and marketing	Developing criterias for selecting subcontractor and supplier companies.		1	2	3	4	5	6
	How is the rate of succes of your company in bid negotiations processes?		1	2	3	4	5	6
	How is the rate of succes of price-related marketing activities on housing projects ?		1	2	3	4	5	6
	How do you asses the geographical expansion of your company considering the place-related marketing activities (for last three years)?		1	2	3	4	5	6
Financial	Capital structure and solvency strategies	Back payment of long and short term debts.	1	2	3	4	5	6
		How do you asses the ratio of the equity capital to debts in your company.	1	2	3	4	5	6
	Strategies on profitability and market indices	Market value of your company	1	2	3	4	5	6
		Contract profitability of your company	1	2	3	4	5	6
Operational Strategies			Unsatisfactory		Meet expectations		Exceptional	
Operational	Asses your companies strategies on project scheduling.	How do you asses the coherence of estimated and actual contract periods in your companies projects?	1	2	3	4	5	6
		Frequency of updates in project scheduling activities	1	2	3	4	5	6
	Asses your companies strategies on project risk management.	Identification of project risks	1	2	3	4	5	6
		Developing risk scenarios and control mechanisms against them.	1	2	3	4	5	6
	Asses your companies strategies on project health and safety management.	Asses the reported accident rate in your projects.	1	2	3	4	5	6
		Level of business safety certifications (OHSAS 18001, etc.)	1	2	3	4	5	6
	Asses your companies strategies on project quality management.	Please put a mark on quality certificates which your company owns.	ISO 9001	ISO 14001	Leed	Breeam	ISO 27001	ISO 200001
		Other certificates:.....	ISO 17024	BSISO 16001	ISO 5001	ISO 10002	ISO 14064	ISO 31000

	Indicate your customer satisfaction level for projects.	1	2	3	4	5	6	
	Indicate the quality level of your project as a product.	1	2	3	4	5	6	
	Competitive advantage	Unsatisfactory	Meet expectations	Exceptional				
	Rate your company's position to its competitors though the Return on Assets values(ROA) for last three years?	1	2	3	4	5	6	
	How do you rate your company's sales growth considering its competitors for last three years ?	1	2	3	4	5	6	
	How do you rate your company's market share considering its competitors for last three years ?	1	2	3	4	5	6	

Additional Informations:

Which growth strategy is the most nearest to your company?	Entry to markets in new regions ☐	Providing services of new type projects ☐	Entry to a new business area ☐	Acquisition or alliances ☐
Which of behalf listed business focuses is more useful for your company?	Providing services only for some kinds of projects ☐	Operating only in a definite geographical region ☐	Providing services only for some type of customers ☐	Providing services for only some type of customers and for some kinds of projects ☐
Which of listed market entry modes is the most applicable one for your company?	Promote a new subsidiary company ☐	Project joint venture ☐	Equity joint venture ☐	Other strategic alliances ☐

**** Thank you for your participation to our survey.****

2012

RDSP BENCHMARKİNG MODEL SKORLARINA GÖRE FİRMALARIN SIRALANMASI

Sıra	Firma Kodu	MODEL1 p(karlılık)		Firma Kodu	MODEL2 p(satışlarda büyüme)		Firma Kodu	MODEL3 p(Pazar payı)	
1	8	1		4	1,00		16	1	
2	32	1		16	1,00		23	1	
3	22	0,99999		24	1,00		30	1	
4	45	0,99996		30	1,00		32	1	
5	46	0,99995		34	1,00		42	1	
6	21	0,99986		45	1,00		45	1	
7	31	0,99981		46	1,00		46	1	
8	41	0,99961		54	1,00		50	1	
9	28	0,99946		61	1,00		53	1	
10	50	0,9992		8	1,00		54	1	
11	25	0,99889		18	1,00		26	1	
12	5	0,99833		5	1,00		51	1	
13	20	0,99785		3	1,00		39	0,9999	
14	38	0,99782		38	1,00		52	0,9999	
15	16	0,9978		44	1,00		27	0,9999	
16	6	0,99633		60	1,00		20	0,9998	
17	27	0,99381		53	1,00		47	0,9998	
18	12	0,99157		47	0,99		18	0,9998	
19	18	0,9896		57	0,99		61	0,9996	
20	15	0,97003		39	0,99		25	0,9995	
21	52	0,96106		23	0,98		34	0,9993	
22	51	0,95226		41	0,98		22	0,9989	
23	34	0,94795		43	0,98		5	0,9967	
24	2	0,93253		31	0,97		4	0,9913	
25	30	0,92736		50	0,95		57	0,9804	
26	44	0,9267	A	55	0,94		63	0,9726	
27	3	0,91748	%100-	48	0,94	A	43	0,9618	
28	33	0,90324	%90	63	0,93	%100-	55	0,9544	A %100-
29	24	0,86308	B %90-	35	0,93	%90	35	0,9436	%90

			%80						
30	55	0,86037		20	0,89		24	0,9205	
31	42	0,79692	C %80-	13	0,87		60	0,9099	
32	54	0,77547	%70	40	0,86	B %90-	37	0,9087	
33	57	0,67343		62	0,85	%80	62	0,8845	
34	47	0,66069		42	0,77		3	0,8673	
35	63	0,65187		51	0,77		28	0,8566	
36	43	0,62684		17	0,70	C %80-	41	0,8445	
37	23	0,59796		32	0,70	%70	12	0,8375	
38	56	0,59752		10	0,68		21	0,8257	B %90-
39	48	0,58796		25	0,65		56	0,8142	%80
40	35	0,54993	D %70-	26	0,61		7	0,768	C
41	10	0,53337	%50	11	0,58		11	0,6836	
42	49	0,47417		27	0,55	D %70-	44	0,6582	
43	11	0,44646		7	0,55	%50	31	0,6395	
44	4	0,41557		19	0,43		38	0,6378	
45	60	0,37772		33	0,39		33	0,5972	D %70-
46	61	0,35059	E %50-	2	0,38	E %50-	15	0,5355	%50
47	59	0,34862	35	9	0,34	35	48	0,4637	
48	53	0,23374		28	0,30		19	0,3919	E %50-35
49	9	0,23038		14	0,29		49	0,3488	
50	7	0,21595		22	0,28		9	0,3307	
51	17	0,18476		58	0,22		40	0,2295	F %35-15
52	19	0,14145	F %35-15	15	0,19	F %35-15	8	0,149	
53	26	0,1096		21	0,17		1	0,1476	
54	64	0,08717		52	0,10		17	0,1475	
55	40	0,05753		56	0,09		13	0,1096	
56	39	0,04616		37	0,08		2	0,0847	
57	29	0,04499		29	0,02		14	0,0785	
58	13	0,02313		36	0,01		10	0,0447	
59	58	0,01176		1	0,01		64	0,0242	
60	36	0,01117		49	0,01		29	0,0029	
61	62	0,00713		12	0,00		36	4E-05	
62	37	0,0064	G	64	0,00	G	6	2E-05	G
63	14	0,00159	%15'DEN	6	0,00	%15'DEN	58	0	%15'DEN
64	1	0,00009	AZ	59	0,00	AZ	59	0	AZ

A	B	C	D	E	F	G
Rekabet Üstünlüğü		Orta Seviye (iyileştirmeler olmalı)			Rekabet Dezavantajı	

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	:Tuğçe ŞİMŞEKALP ERCAN
Doğum Tarihi ve Yeri	:07.01.1981, İstanbul
Yabancı Dili	:İngilizce, Almanca
E-posta	:tugcesim@yahoo.com; tercan@yildiz.edu.tr

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	Mimarlık/Yapı	Yıldız Teknik Üniversitesi	2007
Lisans	Mimarlık	Yıldız Teknik Üniversitesi	2004
Lise	Klasik Fen	İstanbul Özel Alman Lisesi	2000

İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2006-...	Yıldız Teknik Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2004-2005	Yeditepe Üniversitesi GSF İç Mimarlık	Araştırma Görevlisi
2003-2004	Alp İnşaat Mimarlık	Mimar

YAYINLARI

Makale

1.**Ercan, T.**, (2013), “Major Strategies on Building Production Innovation Influencing Competitive and Growth Strategies in Construction Companies”, GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE Part A: ENGINEERING AND INNOVATION, 1(1):23-29.

2.**Ercan, T.** ve Köksal, A., (2013). “Uluslararası Yapım Firmalarında Rekabet Stratejileri Kavramsal Kurgusunu Oluşturan Faktörler”, YTU Mimarlık Fakültesi e-dergisi MEGARON.

Bildiri

1.Köksal, A., **Ercan, T.**, (2008). “Factoring that Affect Intellectual Capital in Construction Companies”, The CRlocm2008 International Sypmosium on Advancement of Construction Management and Real Estate”, 31Ekim-3 Kasım, Beijing, China

2.Çizmeci, F., Çınar, C., **Ercan, T.**, (2009). “Remodelling The Urban Space Though A new Concept: Gated Communities, International Symposium Revitalising Built Environments: Requalifying Old Places for New Uses, 12-16 Ekim, İstanbul

3.Çizmeci, F., **Ercan, T.**, (2010). Changing Perspectives On Housing Conceptions: “Privileged Life Style” Commitment, ENHR 2010, 4-7 July, ISTANBUL, 22nd International Housing Research Conference

4.**Ercan, T.**, Koksall, A., (2009). “Yapım Firmalarında Entelektüel Sermaye Değerinin Finansal Verilerle Hesaplanması”, Yapı İşletmesi /Yapım Yönetimi Kongresi 5, 22-23 Ekim, Eskişehir, Türkiye

5.**Ercan, T.**, Koksall, A., (2010). “Yapım Firmalarında Entelektüel Sermaye Tanımlayıcı Faktörleri”, 1. Proje ve Yapım Yönetimi Kongresi, 29 Eylül – 1 Ekim 2010 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

6.**Ercan,T.** Ve Köksal A., (2012). Yapım Firmalarında Rekabet Üstünlüğünü Etkileyen Stratejilerin İrdelenmesi,2. Proje ve Yapım Yönetimi Kongresi, Bildiriler Kitabı, İzmir İleri Teknoloji Enstitüsü, 13-16 Eylül 2012, s.79

Proje

1.Onel,H., **Ercan,T.**,Basdogan,S., (2008). “ İstanbul Vakıflar Bölge Müdürlüğü Ticaret ve Katlı Otopark Binası Ön Tasarımı”, Teknik İnceleme ve Mimari Açıklama Raporu, İstanbul

2.Onel,H., Köksal, A., **Ercan, T.**, Başdoğan,S., (2007). “Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Mevcut Yapı Stoğu Analizi ve Bina Envanteri”, Teknik İnceleme ve Danışmanlık, İstanbul

3.Onel,H., Köksal, A., **Ercan, T.**, Başdoğan,S., Çizmeci, F., (2008-2009). “İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yapı Stoğu Analizi ve Bina Envanteri”, Teknik İnceleme ve Danışmanlık, İstanbul