



TÜRK SANAYİCİLERİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ

REKABET STRATEJİLERİ VE EN İYİ UYGULAMALAR TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜ

TÜSİAD REKABET STRATEJİLERİ
DİZİSİ-2

Aralık 1997
(Yayın No. TÜSİAD-T/97 - 12/224)

*Bu yayının tamamı veya bir bölümü
TÜSİAD "Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar
Türk Çimento Sektörü"
referansı yazılmak kaydıyla yayımlanabilir.*

ISBN : 975-7249-43-2

Ajans Medya Reklamcılık A.Ş.

ÖNSÖZ

TÜSİAD, özel sektörü temsil eden sanayici ve işadamları tarafından 1971 yılında, Anayasamızın ve Dernekler Kanunu'nun ilgili hükümlerine uygun olarak kurulmuş, kamu yararına çalışan bir dernek olup gönüllü bir sivil toplum örgütüdür.

TÜSİAD, demokrasi ve insan hakları evrensel ilkelerine bağlı, girişim, inanç ve düşünce özgürlüklerine saygılı, yalnızca asli görevlerine odaklanmış etkin bir devletin varolduğu Türkiye'de, Atatürk'ün çağdaş uygarlık hedefine ve ilkelerine sadık toplumsal yapının gelişmesine ve demokratik sivil toplum ve laik hukuk devleti anlayışının yerleşmesine yardımcı olur. TÜSİAD, piyasa ekonomisinin hukuksal ve kurumsal altyapısının yerleşmesine ve iş dünyasının evrensel iş ahlakı ilkelerine uygun bir biçimde faaliyette bulunmasına çalışır. TÜSİAD, uluslararası entegrasyon hedefi doğrultusunda Türk sanayi ve hizmet kesiminin rekabet gücünün artırılarak, uluslararası ekonomik sistemde belirgin ve kalıcı bir yer edinmesi gerektiğine inanır ve bu yönde çalışır. TÜSİAD, Türkiye'de liberal ekonomi kurallarının yerleşmesinin yanı sıra, ülkenin insan ve doğal kaynaklarının teknolojik yeniliklerle desteklenerek en etkin biçimde kullanımını; verimlilik ve kalite yükselişini sürekli kılacak ortamın yaratılması yoluyla rekabet gücünün artırılmasını hedef alan politikaları destekler.

TÜSİAD, misyonu doğrultusunda ve faaliyetleri çerçevesinde, ülke gündeminde bulunan konularla ilgili görüşlerini bilimsel çalışmalarla destekleyerek kamuoyuna duyurur ve bu görüşlerden hareketle kamuoyunda tartışma platformlarının oluşmasını sağlar.

Bu çerçevede, Türkiye'de çeşitli sektörlerin rekabet güçlerinin belirlenmesi amacıyla Meslek Örgütleriyle İlişkiler Komisyonu ve ilgili profesyonel meslek örgütleri tarafından ortak bir çalışma ile yürütülen "Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar" konulu araştırmalar Boğaziçi Üniversitesi

öğretim üyesi Prof. Dr. Gündüz Ulusoy tarafından koordine edilmiştir.

Bir ankete dayandırılarak hazırlanan bu araştırmaların amacı sektörlerin rekabetçi önceliklerini, imalatı performans hedeflerini ve bunları gerçekleştirmek amacı ile önümüzdeki iki yıllık dönemde uygulayacakları aksiyon planlarını belirlemek; sektörlerdeki en iyi uygulamaları saptamak, şirketlerin kendilerini yurtiçi ve yurtdışındaki rakipleri ile karşılaştırmalarını değerlendirmek ve kalite yönetimi ve çeşitli yönetim unsurlarında değerlendirme yapmaktır.

“TÜSİAD Rekabet Stratejileri Dizisi” kapsamında hazırlanan bu çalışmalar ilk aşamada elektronik, çimento ve otomotiv sektörlerine uygulanmıştır.

“Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar, Türk Çimento Sektörü” adlı bu yayın, TÜSİAD ve Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) ile ortak bir çalışmanın ürünüdür. Çalışma, ankete katılan TÇMB üyesi 25 şirketin ilgi ve emeği ile gerçekleşmiştir. Taslak raporun nihai rapora dönüştürülmesi aşamasında TÇMB Teknik Danışma Kurulu’nun önemli katkıları olmuştur.

Aralık 1997

PROJE EKİBİ

Prof. Dr. Gündüz ULUSOY

İlknur İKİZ

Ahmet ÖZGÜR

İbrahim KAHRAMAN

TÇMB TEKNİK DANIŞMA KURULU

Mehmet ÇETİNKAYA

Erol KADIOĞLU

Cemile ŞENULUBAŞ

Fikret ULUAKAY

Davut ULUS

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Gündüz Ulusoy

1947 yılında İstanbul'da doğdu. Orta öğrenimi İstanbul Alman Lisesi'nde tamamladı. 1970 yılında Robert Kolej'den Makina Mühendisliği derecesini, 1972 yılında University of Rochester'dan Makina Yüksek Mühendisliği derecesini ve 1975 yılında da Virginia Tech'den Endüstri Mühendisliğinde doktora derecesini aldı. 1976 yılından bu yana Boğaziçi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü öğretim üyesidir. 1982 yılında Doçent; 1988 yılında Profesör oldu. Lancaster University'de yöneylem araştırması alanında doktora sonrası çalışması yaptı. Üniversiteden izin alarak, bir yıl süre ile Arçelik A.Ş. de üretim mühendisliği alanında çalıştı. Boğaziçi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Başkanlığında ve Rektör Yardımcılığı görevlerinde bulundu. TÜBİTAK Bilim Kurulu Üyeliği ve Marmara Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Başkanlığı yaptı. Milli Kalite Konseyi Üyesi ve Yedinci Beş Yıllık Plan Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi Çalışma Grubu Üyesi olarak çalıştı. KalDer Yüksek Danışma Konseyi üyesidir. Yurtdışı ve yurtiçinde yayımlanmış çok sayıda kitap ve makalesi vardır. Biri uluslararası olmak üzere iki bilimsel dergide editörlük görevini sürdürmektedir. Çeşitli kuruluşlara danışmanlık yapmaktadır.

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ

TABLolar LİSTESİ

YÖNETİCİ ÖZETİ	15
1. REKABET GÜCÜ SEVİYELEME ANKETİ	33
1.1. Çalışmanın Amacı	33
1.2. Rekabet ve Rekabet Gücü	33
1.3. Yöntem	34
1.3.1. Anketin Yapısı	35
1.3.2. Anketin Uygulanması ve Değerlendirilmesi	36
1.4. Ankete Cevap Veren Şirketlerin İş Profili	37
1.5. Ankete Cevap Veren Şirketlerin Büyüklük Dağılımı	40
1.6. Ankete Cevap Veren Şirketlerin Temsil Niteliği	41
2. REKABET STRATEJİLERİ	45
2.1. Rekabetçi Öncelikler	45
2.1.1. Küçük Firmaların Rekabetçi Öncelikleri	46
2.1.2. Büyük Firmaların Rekabetçi Öncelikleri	47
2.2. İmalatta Performans Hedefleri	47
2.2.1. Küçük Firmaların İmalatta Performans Hedefleri	49
2.2.2. Büyük Firmaların İmalatta Performans Hedefleri	50
2.3. Önümüzdeki İki Yılda Uygulanacak Aksiyon Planları	51
2.3.1. Küçük Firmaların İmalatta Performans Hedefleri	57
2.3.2. Büyük Firmaların İmalatta Performans Hedefleri	58
3. YURTIÇİNDE ÜRETİM YAPAN RAKİPLERLE KARŞILAŞTIRMA	61
3.1. Yurtiçindeki Rakiplerle Karşılaştırma	61
3.2. Küçük Firmaların Yurtiçindeki Rakipleri ile Karşılaştırılması	63
3.3. Büyük Firmaların Yurtiçindeki Rakipleri ile Karşılaştırılması	64
3.4. Benchmarking (Kıyaslama)	64

4. BAŞARIYA ETKİSİ BAKIMINDAN UYGULAMALAR VE SONUÇLAR	69
4.1. Uygulamalar	69
4.2. Sonuçlar	70
5. KALİTE	75
5.1. Üretim Hacminin Yüzdesi Olarak Hatalı Ürünler	75
5.2. Çalışanlar	76
5.3. İmalat İşçisi Adedinin Yüzdesi Olarak Kalite Kontrol Elemanları	78
5.4. Müşteri İlişkileri	79
5.5. Tedarikçiler ile İlişkiler	81
5.6. Kalite Sertifikaları ve Prosedürler	82
5.7. Kalitesizlik Maliyetleri	84
6. LİDERLİK VE İNSAN KAYNAKLARI	89
6.1. Liderlik	89
6.2. İnsan Kaynakları Yönetimi	90
7. PLANLAMA	97
8. OPERASYONEL PERFORMANS	103
8.1. Müşteriye Söz Verilen Zamanda Teslimat Yüzdesi	103
8.2. Yıllık Satışların Yüzdesi Olarak Ortalama Toplam Nihai Mamul Stokları	104
8.3. Yıllık Satışların Yüzdesi Olarak Ortalama Toplam Girdi Malzeme Stokları	106
8.4. Girdi Malzeme Kalemleri Tedarik Aralıkları Dağılımı	107
8.5. Arızalar ve Planlanmamış Duruşlar Nedeni ile Oluşan Kapasite Kaybı	108
9. ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME VE TEKNOLOJİ	111
9.1. AR-GE Harcamaları	111
9.2. Teknolojik Düzey	113
9.3. Ana Makine Parkının Yaş Ortalaması	114

10. KATMA DEĞER ANALİZİ	117
10.1. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer	117
10.2. Birim Satış İçindeki Katma Değer Yüzdesi	120
11. EN İYİ UYGULAMALAR	125
11.1. En İyi Uygulamaların Belirlenmesinde Kullanılan Yaklaşım	126
11.2. Liderlikte En İyi Uygulamalar	128
11.3. İnsan Kaynakları Yönetiminde En İyi Uygulamalar	128
11.4. Planlama İçin En İyi Uygulamalar	129
11.5. Kalite Yönetiminde En İyi Uygulamalar	130
11.6. En İyi Uygulamalar ve Kıyaslama (Benchmarking)	132
11.7. Teknoloji	134
11.8. Öncül ve Ardıllarda Operasyonel Sonuçlarda Farklılaşma	134
12. BAŞARININ ÖNÜNDEKİ ENGELLER	139
EK 1. REKABET STRATEJİLERİ	145
EK 2. UYGULAMA VE PERFORMANS ENDEKSLERİNİN HESAPLANMASI	149

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Anket Modeli	35
Şekil 1.2. TÜSİAD-KalDer Kalite Ödülü İş Mükemmelliği Modeli	36
Şekil 1.3. İşyeri Niteliği	37
Şekil 1.4. Sermaye Yapısı	37
Şekil 1.5. İkinci Hedef Pazar	38
Şekil 1.6. Üçüncü Hedef Pazar	38
Şekil 1.7. Ortalama Satış ve İhracat Değerleri	39
Şekil 1.8. Yıllar Bazında Ortalama Tam Zamanlı Çalışan Adedi	39
Şekil 1.9. Toplam Çalışan Sayılarına Göre Şirket Büyüklüğü Sınıflandırması	40
Şekil 1.10. Toplam Çimento Satışı Tonajına Göre Şirket Büyüklüğü Sınıflandırması	41
Şekil 2.1. Çimento Sanayii: Vaka Analizi: Çek Cumhuriyeti ile Avusturya Arasındaki Maliyet Farklılaşmaları - 1995	53
Şekil 2.2. Ayrılan Kaynak ve Elde Edilen Katkı	55
Şekil 3.1. Benchmarking Yapan Firmalar	65
Şekil 5.1. Özdeğerlendirme Modellerinin Kullanımı	83
Şekil 5.2. Ana Müşterileri Tarafından Denetlenen Firmalar	84
Şekil 10.1.a. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - 1994	117
Şekil 10.1.b. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - 1995	118
Şekil 10.1.c. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - 1996	118
Şekil 11.1. Öncül ve Ardılların Belirlenmesi	126
Şekil 11.2. Öncül ve Ardıllarda Yabancı Ortaklık	127
Şekil 11.3. Öncül ve Ardıllarda ISO 9000 Kalite Belgesi	132
Şekil 11.4. Firmaların Görüşleri	133

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Anket İstatistikleri	36
Tablo 1.2. Yıllar Bazında İstihdam Ortalama Verileri	39
Tablo 2.1. Rekabetçi Öncelikler Ağırlıklar Tablosu - Genel	46
Tablo 2.2. Rekabetçi Öncelikler Ağırlıklar Tablosu - Küçük Firmalar	47
Tablo 2.3. Rekabetçi Öncelikler Ağırlıklar Tablosu - Büyük Firmalar	47
Tablo 2.4. İmalatta Performans Hedefleri Ağırlıklar Tablosu - Genel	48
Tablo 2.5. İmalatta Performans Hedefleri Ağırlıklar Tablosu - Küçük Firmalar	49
Tablo 2.6. İmalatta Performans Hedefleri Ağırlıklar Tablosu - Büyük Firmalar	50
Tablo 2.7. Aksiyon Planları Ağırlıklar Tablosu - Genel	52
Tablo 2.8. Aksiyon Planları Ağırlıklar Tablosu - Küçük Firmalar	57
Tablo 2.9. Aksiyon Planları Ağırlıklar Tablosu - Büyük Firmalar	58
Tablo 5.1. Tedarikçilerin İmalat Yerine Yakınlık Dağılımı	81
Tablo 5.2. Tedarikçi Firma Seçiminde Göz Önünde Bulundurulanan Faktörler	82
Tablo 5.3. Sertifika Sahibi Olan Firmaların Kalite Sertifikaları Çalışmaları	82
Tablo 5.4. Sertifika Sahibi Olmayan Firmaların Kalite Sertifikaları Çalışmaları	82
Tablo 6.1. Firmalarda Çalışan Başına Ortalama Eğitim Süreleri	92
Tablo 6.2. Çalışanların Firmalarda Ortalama Kalış Süreleri	93
Tablo 8.1. Tedarik Aralıkları Yüzde Dağılımları	107
Tablo 8.2. Arızalar ve Planlanmamış Duruşlar Nedeni ile Oluşan Kapasite Kaybı	108
Tablo 9.1. AR-GE Harcamaları / GSYİH	111
Tablo 9.2. AR-GE Harcaması İçinde Ticari Kesimin Payı	111
Tablo 10.1. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - Firma Ölçeği: Toplam Çalışan Sayısı	119
Tablo 10.2. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - Firma Ölçeği: Toplam Çimento Satış Tonağı	119
Tablo 10.3. Birim Satış Tutarı İçindeki Katma Değer Yüzdesi- Firma Ölçeği: Toplam Çalışan Sayısı	120
Tablo 10.4. Birim Satış Tutarı İçindeki Katma Değer Yüzdesi- Firma Ölçeği: Toplam Çimento Satış Tonağı	121
Tablo 11.1. Ardıl ve Öncüllerin Firma Ölçekleri	127
Tablo 11.2. Firmaların Kendi Durumlarına İlişkin Görüşleri ve Yüzde Dağılımlar	133

YÖNETİCİ ÖZETİ

Giriş

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışması, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) ve Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) tarafından müştereken gerçekleştirilmiştir. Çalışma, TÇMB üyesi 39 şirketi kapsamaktadır. Böyle bir çalışma Türkiye’de çimento sektöründe ilk defa yapılmaktadır.

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışmasının amaçlarını şöyle özetleyebiliriz:

- Sektörün rekabetçi önceliklerini; imalatla performans hedeflerini; ve bunları gerçekleştirmek amacı ile önümüzdeki iki yıllık dönemde uygulayacakları aksiyon planlarını belirlemek.
- Sektördeki En İyi Uygulamaları saptamak.
- Sektördeki şirketlerin kendilerini yurtiçi rakipleri ile karşılaştırmalarını değerlendirmek.
- Kalite yönetimi ve çeşitli yönetim unsurlarında değerlendirme yapmak.
- Satışlar ve katma değer konularındaki verileri değerlendirmek.

Rekabet terimi oldukça sık olarak kullanılan ancak tanımı üzerinde tam bir anlaşmanın olmadığı; değişik ortamlarda farklı anlamların yüklendiği bir terimdir. Rekabetin tanımlanmasında ve ölçülmesinde bir zorluk da rekabetin ülke, bölge veya bloklar bazında olduğu gibi şirketler bazında da ifade edilmesidir. Küreselleşme rekabetin yeni boyutlar kazanmasına ve içeriğinin değişikliğe uğramasına yol açmaktadır.

Rekabet gücünün şirket düzeyinde operasyonel bir tanımını şöyle yapabiliriz: Rekabet gücü, müşterilerin şirketin sunduğu mal ve hizmetleri alternatifleri karşısında tercih etmesini *sürdürülebilir* *başta* sağlayabilme yeteneğidir.

Şirketler açısından rekabet büyük ölçüde *müşteri* etrafında şekillenir. Bu husus şirketleri *müşteri odaklı yapılanmaya* yöneltir ve müşteri ilişkilerini öne çıkartır. Şirketler açısından rekabetin temel boyutları; *maliyetleri düşürmek* ve *teknolojik yeteneği geliştirmektir*. Gerek maliyetlerin düşürülmesi gerekse teknolojik yeteneğin geliştirilmesi hedefleri şirketleri yeni organizasyon yapılarına ve iş yapma biçimlerine yönlendirmiştir. Örneğin; şirketin ana yetenekleri üzerinde yoğunlaşılması; şirket bünyesinde, daha atak, daha hızlı reaksiyon veren ve kendini yeni durumlara uyum sağlayacak şekilde örgütlenme yeteneğine sahip bir yapı ve içeriğin geliştirilmesi; pazarların dünya pazarları olarak algılanması ve hedeflenmesi; diğer şirketlerle bir *ağ* oluşturulması gibi.

Rekabet çalışmalarında çeşitli yaklaşımlar kullanılmıştır. Bu yaklaşımlardan bir tanesi de *mühendislik* yaklaşımıdır. Mühendislik yaklaşımı, rekabet edebilme yeteneğini şirketlerin *en iyi uygulamaları* araştırma, belirleme ve özümseme yeteneği şeklinde tanımlar. En iyi uygulama; müşteri odaklılık, kalite, esneklik, maliyet, inovasyon (*innovation - yenilik*) ve termine uyma gibi

konularda firma üst yönetiminin firmaya tanıttığı ve hedef gösterdiği endüstri çapında, ülke çapında veya dünya çapındaki uygulamalardır. *Hedef, bu uygulamaların firmaya kalıcı bir biçimde yerleştirilmesi ve aşılmasıdır.* Mühendislik yaklaşımı temelde bir ülke veya bölgenin rekabet edebilme yeteneğini o ülke veya bölgedeki tek tek şirketlerin rekabet edebilme yeteneğinin bir bütünü olduğunu kabul eder.

Yukarıdaki tanımdan mühendislik yaklaşımında yapısal bazlı rekabetin göz ardı edildiği anlamı çıkarılmamalıdır. Nitekim, firma açısından rekabeti üç alanda sınıflayabiliriz: Ürün bazında rekabet; süreç bazında rekabet; yapısal bazlı rekabet. Ürün ve süreç bazında rekabet firma tarafından alınan karar ve uygulanan politikalara bağlı olarak yapılır. Yapısal bazlı rekabet, genellikle firma dışında, ulusal karar odakları tarafından alınan karar ve uygulanan politikalara bağlı olarak yapılır. Firmalar ulusal karar odaklarını etkileyebildikleri ölçüde yapısal bazlı rekabeti istedikleri yönde etkileyebilirler. Yapısal bazlı rekabet sadece makroekonomik kararlar sonucu oluşmaz. Örneğin, ülkenin tüm araştırma-geliştirme kurum ve birimlerini ve yüksek öğrenimini içeren ulusal inovasyon sisteminin tanımlanarak geliştirilmesi genelde teknolojik düzeyin yükselmesine yol açacağından firmalar açısından oluşumunun ve gelişmesinin etkilenmeye çalışılması gereken ulusal çaplı bir sistemdir.

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışmasında uygulanan yaklaşım yukarıda tanımlandığı şekli ile mühendislik yaklaşımıdır. En iyi uygulamaların sektör içinde yaygınlaşması sektördeki şirketlerin performansını ve dolayısı ile rekabet gücünü artıracaktır.

Rekabet stratejileri ve en iyi uygulamaları saptamaya yönelik seviyeleme çalışması bir ankete dayandırılmıştır. Sektörün rekabetçi öncelikleri, imalat performans hedefleri ve önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı öngördükleri aksiyon planları bu anket sonucunda belirlenmiştir. Ankete verilen cevaplardan hareketle, şirketlerin uygulamaları ve performansları karşılaştırılıp değerlendirilerek en iyi uygulamalara ulaşılmıştır.

Anket üç ana bölümden oluşmaktadır: imalat stratejisi, politika ve kaynaklar ve sonuçlar. Model; stratejiler, politika ve kaynaklar ile sonuçları değerlendirmeyi ve bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemeyi hedeflemektedir. İmalat stratejisi başlıklı ilk bölümde, rekabetçi öncelikler, imalat performans hedefleri, aksiyon planları üzerinde durularak şirketlerin rekabet stratejileri belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu kısa izahattan görüleceği gibi, anketin yapısı ve belirli bölümleri *TÜSLAD-KalDer Kalite Ödülü İş Mükemmelliği Modeli'ni* anımsatmaktadır.

Anket TÇMB üyesi 39 firmaya gönderilmiş ve 25 adet anket geri dönmüştür. Bunların hepsi kullanılabilir anketler olduğundan değerlendirmeye dahil edilmişlerdir. Burada rapor edilen %64.1 net geri dönüş oranı bu tür çalışmalar için oldukça yüksek bir orandır. Veriler, 1 Mart 1997 ile 30 Haziran 1997 arasındaki dört aylık dönemde toplanmıştır. Anketlerin fir-

malarda ortalama kalış süreleri 10 hafta olmuştur. Geri gelen anketlerin yaklaşık %80'inde eksik ve muhtemel yanlışlıklar görülmüştür. Eksik ve muhtemel yanlışlıkların giderilmesi için telefon ve faks ile bağlantı kurulmuş ve bunlar giderilmiştir.

Ankete verilen cevapların değerlendirilmesinde iki değişik şirket büyüklüğü tanımı düşünülmüştür. *Ancak, toplam çalışan sayısına göre büyüklük sınıflandırması sonucuna göre hemen tüm şirketler orta büyüklükte şirket sınıfına girdiğinden bu sınıflandırma katma değer analizi dışındaki diğer değerlendirmelerde kullanılmamıştır.*

Düşünülen ikinci şirket büyüklüğü sınıflandırması olan *toplam çimento satışı tonajına göre büyüklükte* ise, 1996 yılı toplam çimento satışı 1 milyon tondan az olan şirketler *küçük şirket*, fazla olanlar ise *büyük şirket* olarak kabul edilmişlerdir. Büyük olmanın gerek yapılanma gerekse iş yapma biçimlerini etkileyeceği düşüncesi ile böyle bir sınıflandırılmaya gidilmiştir.

Veriler ve bunlara ilişkin analizler iki şekilde verilmiştir. (i). Tüm şirketler topluca *sektör geneli* başlığı altında değerlendirilmişlerdir. (ii). Şirketler toplam çimento satışı tonajına göre küçük ve büyük şirketler olarak ayrı gruplar halinde değerlendirilmişlerdir.

Şirketler, rekabetin bulunduğu bir ortamda rekabet edebilmelerini sağlamak için *rekabet stratejileri* geliştirirler. Bu bağlamda, imalatçı bir şirketin rekabet stratejisinin üç boyutu vardır: Tanımladığı *rekabetçi öncelikler*, bu önceliklerin ima ettiği iş stratejisinin imalat stratejisi ile ilişkilendirilmesini sağlayacak imalat uygulamalarını yansıtmaya uygun *imalatta performans hedefleri* ve bu hedeflere varmak için uygulamayı öngördükleri *aksiyon planları*.

Rekabetçi öncelikler, bir firmanın ürün ve hizmetlerini pazarda rakiplerinden ayırd edecek özellikleri ifade eder. Sektör genelinde, önümüzdeki iki yıl için rekabetçi öncelikler şöyle sıralanmıştır:

- *İstikrarlı kalite düzeyi,*
- *Güvenilirliği yüksek mamuller,*
- *Düşük fiyat,*
- *Teslimatta güvenilirlik,*
- *Marka imajı.*

Sektörün ilk iki rekabetçi önceliği kalitenin iki boyutudur. İlk iki rekabetçi öncelik birçok şirket tarafından nispeten yüksek öncelikler verilerek seçilmiştir. Bunların yanı sıra, kalitenin bir başka boyutu olan teslimatta güvenilirlik, önemli bir rekabetçi öncelik olarak nitelendirilmiştir.

Sektör genelinde, şirketlerin önümüzdeki iki yıl için öngördüğü imalatta performans hedefleri şöyle sıralanmıştır:

- *Birim maliyetin azaltılması*
- *Pazar payının artırılması*

- *Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması*
- *Uygunluk kalitesinin artırılması*
- *Kârlılığın artırılması*

İmalatta performans hedeflerinin ilki olan birim maliyetin azaltılması rekabetçi önceliklerin ilk iki unsuru olan istikrarlı bir kalite düzeyi ve güvenilirliği yüksek mamuller ile birlikte değerlendirildiğinde, sektörün fiyat/kalite endeksini müşterileri için cazip kılmayı hedeflediğini öngörebiliriz.

Pazar payının artırılması ikinci hedef olarak belirlenmiştir. Pazar payını artırarak sağlıklı büyümenin, hem satış gelirlerindeki artış sonucu finansal sağlamlığa katkısı hem de birim maliyetlerde azalma ile kârlılığa katkısı açısından olumlu etkileri olacaktır.

Gerek rekabetçi önceliklerin gereğinin yerine getirilmesi, gerekse imalatta performans hedeflerinin gerçekleştirilmesi belirli aksiyon planlarının devreye sokulması ile mümkündür. Sektör genelinde, önümüzdeki iki yıl içinde uygulanması planlanan aksiyon planları tercih sırasına göre aşağıda sıralanmıştır:

- *Enerji tasarrufu,*
- *Çevre standartlarına uyum,*
- *Önleyici bakım,*
- *Yönetici eğitimi,*
- *Toplam kalite yönetimi programı,*
- *İmalatta otomasyon,*
- *Kalite çemberleri,*
- *Tam zamanında üretim,*
- *Ürüne yönelik kalite sertifikaları/ damgaları/ işaretleri alma,*
- *Kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi.*

Enerji çok ağırlıklı bir maliyet kalemi; çevre ise sektör üzerine olan kamu baskısının ağırlık noktasıdır. Önleyici bakım, imalatta performans hedeflerinin hemen tümü ile ilişkilidir. Geriye kalan aksiyon planlarının hemen hepsi kaliteye yöneliktir. *Bu durumda, kalitenin Türk Çimento Sektörü'nün gündemini büyük ölçüde belirlediği rahatlıkla söylenebilir.*

Süreç tipi üretim tarzı olan çimento sektöründe *tam zamanında üretimin* bir aksiyon planı olarak belirlenmesi, sektörde, çimento üretimini etkilemeden ara stok düzeylerini (yani klinker stok miktarını) düşürmenin yollarının araştırılması anlamına gelmektedir. Bu, temelde, atıl kapasite maliyeti ile klinker stoğunu elde tutma maliyeti arasında bir denge problemidir. Ancak problemin teknolojik boyutu da önemlidir.

Küçük şirketlerin aksiyon planı seçimleri sektör genelinden bazı farklılıklar göstermektedir. İmalatta otomasyon listede yukarı tırmanmakta; ürüne yönelik kalite sertifikaları yerini

çevreye yönelik kalite sertifikalarına bırakmaktadır. *Kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi* ise bu şirketlerde sektör geneline göre daha öncelik kazanmaktadır.

Büyük şirketlerin aksiyon planları seçimi küçük şirketlerin seçiminden oldukça farklıdır. Enerji tasarrufu büyük şirketlerde de önemini korurken, çevre ile ilgili konular önemini nispeten kaybetmektedir. Bu sonuç, büyük şirketlerin çevre konusunda belirli bir mesafe katetmiş olması ile izah edilebilir. Küçük şirketlerin aksiyon planlarında görülmeyen, *tam zamanında tedarik* ve *üüne yönelik kalite sertifikaları almak*, büyük şirketlerin aksiyon planları arasına girmektedir. *Yeniden yapılanma* ve *karar verme yetki ve sorumluluklarının fiilen işi yapanlara aktarılması*, sadece büyük şirketlerin aksiyon planları arasında yer almaktadır.

Şirketlerin kendilerini rakipleri ile karşılaştırmaları, kendilerinin rakiplerine göre ne durumda olduklarını anlamalarını sağlar. Böylece, şirketler, rakiplerine göre zayıf kaldıkları alanları tespit edebilir ve o alanlara yönelik iyileştirme çabaları gösterebilirler.

Anket çerçevesinde şirketlerin kendilerini yurtiçinde üretim yapan rakipleri ile karşılaştırmaları istenmiştir. Sektörün ithalat ve ihracattaki nispeten düşük faaliyet düzeyinden dolayı yurtdışındaki rakiplerle karşılaştırma analizi yapılmamıştır. Şirketlerin yurtiçindeki rakipleri karşısında kendilerini *avantajlı* gördükleri başlıca hususlar önem sırasına göre şöyle sıralanabilir:

- *Kalite politikası / prosedürler,*
- *Üretim planlama ve kontrolü,*
- *Çalışanların beceri ve yetenekleri.*

Kalite politikası ve prosedürler avantaj sıralamasında birinci sıradadır. Cevap veren şirketlerin kendilerini yurtiçinde üretim yapan rakiplerine göre bu alanda hem daha avantajlı görmeleri hem de kalite ile ilgili tüm hususları gerek rekabetçi öncelik gerekse imalatla performans hedefi olarak değerlendirip, önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı düşündükleri aksiyon planlarına dahil etmeleri ilgi çekicidir. *Bu gözlem, genelde sektörün kalite konusunda halen elindekilerle iktifa etmeyip daha ileri noktalara ulaşmayı hedeflediğini göstermektedir.* Üretim planlama ve kontrolü alanı avantaj sıralamasında ikincidir. Bu durum, şirketlerin üretim teknolojilerinde ve imalatla otomasyonda ilerleme kaydetmiş olmaları ile açıklanabilir. Çalışanların beceri ve yetenekleri, şirketlerin rakipleri karşısında kendilerini avantajlı gördükleri bir başka unsurdur. İnsan faktörü, günümüzde şirketlerin rekabet güçlerini arttıran en önemli unsur olarak nitelendirilmektedir. Şirketlerin gündeminde önemli bir yer işgal eden kalite ve toplam kalite yönetimi insan faktörü ile içicidir.

Sektör genelinde şirketlerin kendilerini yurtiçi rakipleri karşısında genellikle avantajlı veya eşit gördüklerini anlıyoruz. Şirketlerin kendilerini yurtiçi rakipleri karşısında nispeten *dezavantajlı* gördükleri iki husus vardır: *Büyükölük* ve *birim imalat maliyeti*. Birim maliyetin azaltılması

hedefi, imalatla performans hedefleri arasında birinci sırada yer almaktadır. Birim imalat maliyetinin bir dezavantaj olarak algılanmasının bu hedefin belirlenmesinde önemli bir katkısı olduğu anlaşılmaktadır. İkinci dezavantaj olarak görülen faktör şirket büyüklüğüdür. Şirketin yeterince büyük olmaması bir dezavantaj olarak yorumlanmaktadır.

Küçük şirketlerin kendilerini rakiplerine göre avantajlı gördükleri faktörler sektör geneli ile aynı olmakla birlikte, *küçük şirketlerin esneklik konularında sektör geneline göre kendilerini biraz daha avantajlı gördükleri gözlenmiştir.* Küçük şirketlerin kendilerini başlıca *dezavantajlı* olarak gördükleri alanlar, yine aynen sektör genelinde olduğu gibi, büyüklükleri ve birim imalat maliyetleridir. Büyüklüklerin ölçekler ekonomisi yolu ile birim maliyetlere etkisinin ve pazar payının önemi burada bir kere daha ortaya çıkmaktadır.

Büyük şirketler kendilerini rakipleri karşısında birçok alanda avantajlı görmektedirler. Bu şirketler tarafından avantaj olarak görünen faktörlerin puan sıralaması aşağıdaki gibidir:

- *Büyüklik,*
- *Üretim teknolojisi,*
- *Üretim planlama ve kontrol,*
- *Üretimde esneklik,*
- *Tedarikçi ilişkileri,*
- *Nihai ürün dağıtım,*
- *Pazarlama yeteneği,*
- *Müşteri hizmetleri.*

Öte yandan, büyük şirketlerin birim maliyetin azaltılmasını imalatla performans hedeflerinin ilk sırasına yerleştirmelerine rağmen kendilerini birim imalat maliyeti alanında rakiplerine göre avantajlı gördükleri belirlenmiştir. Avantajlı olduklarını belirttikleri bir alanı imalatla performans hedeflerinin ilk sırasına yerleştirmeleri, büyük şirketlerin birim maliyetin azaltılmasına atfettikleri büyük önemin bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Çalışmada, sektördeki şirketlerin başarıları açısından ankette verilen beş uygulama ve beş sonucun etkinlikleri araştırılmıştır. *Uygulamaların* başarıya etkisinin değerlendirilmesi sonucu beş uygulama şu şekilde sıralanmıştır:

- *Planlama,*
- *Liderlik,*
- *Çalışanlar ile ilişkiler,*
- *Müşteri ilişkileri,*
- *Tedarikçiler ile ilişkiler.*

Planlama, başarıya etkisi bakımından diğer uygulamalara göre bariz olarak öne çıkmaktadır. Süreç tipi üretimde, kapasite yaratma kararının alınması ve mevcut kapasitenin etkin

kullanımı daha da bir önem kazanmaktadır. Bu nedenle, planlamanın ön sırada yer alması beklenen bir sonuçtur. Şirketler, *tedarikçiler ile ilişkilerinin* mevcut başarılarına etkisini son derece düşük görmektedirler. Bu sonucu, sektörün tedarikçilerle ilişkileri açısından henüz yapacağı çok iş olduğu şeklinde değerlendirebiliriz. Geleceğe yönelik olarak da, *tam zamanında tedarik* sadece bir kısım büyük şirketlerin aksiyon planları arasına girmeyi başarmıştır. Tam zamanında tedarik, tedarikçilerle yakın ilişki içinde olmayı gerektiren bir uygulamadır.

Uygulamalara ilişkin sektör geneli için geçerli bu sıralama küçük ve büyük şirketler için hemen hemen aynı kalmıştır. Tek farklılık, büyük şirketlerin liderlik uygulamasını başarıları açısından en önemli etken olarak görmeleridir.

Başarıya bu kadar önemli etkisi olduğu düşünülen *planlama fonksiyonu*, ancak kontrol fonksiyonu ile desteklendiğinde etkin olur. Kontrol faaliyetlerinin yerine getirilmesi kadar, ne sıklıkta yerine getirildiği de operasyonel açıdan önem taşır. Sektör genelinde en sık denetlenen faktörün *sipariş ile ürün teslimi arasında geçen süre* olduğu anlaşılmaktadır. En sık denetlenen operasyonel hususlar arasında, *ara stoklar, duruşların yol açtığı kapasite kaybı, maliyet yapısının tümü veya bir kısmı*, ve *müşteri memnuniyetinin düzeyi* yer almaktadır. Bazen doğrudan satılsa da, ara stok ile betimlenen klinker stoğudur. Toplam maliyet içinde önemli bir yer tutan klinkerin stoğunun yakından takibi ve etkin bir planlama ile en az düzeyde tutulması maliyetlerin düşürülmesi için mutlaka gerekli bir uygulamadır.

Başarıya etkisi bakımından *sonuçlar* ise sektör genelinde şöyle sıralanmıştır:

- *Kalite,*
- *Maliyet,*
- *Termine uyma,*
- *Esneklik,*
- *Üründe ve süreçlerde yenilik.*

Şirketler kaliteyi başarıya giden yolda en önemli etken olarak görmektedirler. İkinci başarı etkeni olarak maliyet gösterilmiştir. Kalite ve maliyetin *rekabetçi öncelikler* içinde yansımaları kalitenin değişik boyutlarının ve düşük fiyatın sektörün ilk beş rekabetçi önceliği olarak ortaya çıkması şeklinde olmuştur.

Sonuçların sektör geneli için yapılan bu sıralaması aynı sıra ve yaklaşık aynı değerlerle toplam satış tonajına göre hem küçük hem de büyük şirketler için geçerli kalmıştır.

Kalite ile ilgili hususların, gerek rekabet stratejilerinde ağırlıklı olarak ortaya çıkması gerekse şirketlerin başarıları açısından en önemli etken olarak görülmesi, ankette bu hususların özel olarak ayrı bir kalite başlığı altında incelenmesini gerekli kılmıştır. Sektör geneli ve uygun olduğu yerlerde büyük ve küçük şirket sınıfları için yapılan analizler ana hatları ile şunlardır:

- Üretim hacminin yüzdesi olarak hatalı ürünler,
- Çalışanlar ile ilgili hususlar,
- İmalat işçisi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanları,
- Müşteri ilişkileri,
- Tedarikçiler ile ilişkiler,
- Kalite sertifikaları ve prosedürler,
- Kalitesizlik maliyetleri.

Bu analizlere ilişkin bulguları şöyle özetleyebiliriz:

Çimento, üretim yapısının özelliğinden dolayı, hatalı ürün oranı az olan bir üründür. Hatalı üretimin nihai mamule yansıtılmasından kaçınmak çoğu kez mümkündür.

- ◆ Şirketlerin %91'i üretim hacminin yüzdesi olarak hatalı ürünleri %0,1 gibi çok düşük bir değerin altında, geri kalanlar ise bu değerin %0,1 ile %0,49 arasında olduğunu belirtmişlerdir. Küçük veya büyük şirketlerin hiçbirinde bu değerin %0,49'u aşmadığı gözlenmiştir. Genelde, küçük şirketler, büyük şirketlere nazaran üretim hacminin daha küçük bir yüzdesi kadar hatalı ürün üretmektedirler.

Çalışanların kalitenin kendi sorumlulukları olduğuna inanmaları ve çalışanların kendi işlerine yaklaşımınlarında *iç müşteri* kavramına uygun hareket etmeleri, toplam kalite yönetiminin felsefesidir. İç müşteri kavramı, bir iş sürecinde çalışanın kendisi faaliyetine girdi sağlayanların müşterisidir; kendisinin girdi sağladıkları ise kendisinin müşterileridir şeklinde açıklanabilir.

- ◆ Şirket çalışanlarının yaklaşık %75'i *kalitenin kendi sorumlulukları* olduğuna inanmaktadır. İç müşteri kavramının şirket çalışanları tarafından anlaşılma oranı yaklaşık %60 olarak belirlenmiştir.

Kalite faaliyetlerine katılan direkt işçi yüzdesi (direkt işçi adedinin yüzdesi olarak kalite çemberleri / katılım grupları / problem çözme gruplarına vb. dahil olan direkt işçi adedi) bir anlamda direkt işçiler arasında toplam kalite anlayışının ne denli yerleşmiş olduğunun da bir göstergesidir.

- ◆ Sektör genelinde şirketlerin %56'sında bu katılımın %5'den az, %69'unda ise %10'un altında olduğunu görüyoruz. Sonuç olarak bu oldukça düşük bir katılımdır. Küçük şirketlerde, büyük şirketlere nazaran daha yüksek katılım gözlenmiştir.

Bir firmadaki *direkt işçi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanları adedinin büyüklüğü*, o firmada toplam kalite anlayışının ne ölçüde özümsemiş olduğunun diğer bir önemli göstergesidir.

- ◆ Sektör genelinde şirketlerin %50'sinde *direkt işçi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanlarının oranı* %2,1 ile %10 aralığına düşmektedir. Küçük şirketlerin %43'ünde, büyük şirketlerin ise %79'unda bu oran %10'unun altındadır. Küçük şirketlerde, büyük şirketlere nazaran daha yüksek oranlar söz konusudur.

Yukarıda incelenen parametrelerde (şirket çalışanlarının içinde kalitenin kendi sorumlulukları olduğuna inananların oranı; kalite faaliyetlerine katılan direkt işçi adedi yüzdesi; direkt işçi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanları adedinin büyüklüğü) gözlenen değerler, *toplam kalite yönetimi anlayışının çalışanlar tarafından henüz daha tam olarak anlaşılmadığının ve sektörün toplam kalite yönetimi uygulamasından da en azından bu yönler ile uzak olduğunun göstergeleri olarak değerlendirilebilir.*

Müşteri ilişkileri sektör genelinde nispeten sorunsuz gözükmemektedir. Müşteri şikayet ve ihtiyaçlarının tespiti ve bunların sisteme yansıtılması önemli ölçüde sağlanmaktadır. Müşteri memnuniyetinin sistematik olmasa bile bir türlü algılanılmasına çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Sektör genelinde şirketlerin %79'u müşteri beklentilerinin sürekli ve tutarlı bir şekilde karşılandığı ve hatta bazen aşıldığı kanısındadırlar.

- ◆ Sistematik ve düzenli biçimde müşteri memnuniyetini ölçtüğünü belirten şirketlerin oranı %70 dolaylarındadır.

Tedarikçilerle ilişkiler, toplam kalite yönetiminin öngördüğü düzeyden uzaktır. Tedarikçiler çoğunlukla imalat sahasına yakındır ve ancak küçük bir bölümü yurt dışındadır. Bu husus *tam zamanında tedarik* uygulamasını destekleyici bir faktördür. Nitekim, girdi malzeme kalemlerinin %37'si için tedarik aralığı 1 gün; %22'si için 2-3 gün arası olarak belirlenmiştir. Sektör şirketlerinin önemli bir bölümü kendilerine malzeme ve ekipman temin eden tedarikçilerin bunların kalitesini ölçebilecek konumda olmadıkları kanısındadırlar.

Sektör genelinde, tedarikçi seçiminde göz önünde bulundurulacak faktörler incelenmiştir. *Tedarikçi seçiminde* en önde gelen kriter, teknik speklere uygunluk olmaktadır. Fiyat, ikinci sıradadır. Kalite sertifikası sahibi olmak, tedarikçi seçiminde alt sıralarda yer almaktadır.

Ankete cevap veren şirketlerin %44'ünün *süreçlere yönelik kalite sertifikası* vardır. Süreçlere yönelik kalite sertifikası olmayanların %50'sinin ise sertifika almak için çalışma yapmakta olduklarını görüyoruz.

Dikkat çekilmesi gereken bir husus, şirketlerin ancak küçük bir grubunun *özdeğerlendirme modellerinden* yararlanıyor olmasıdır. Özdeğerlendirme modelleri, sektörün toplam kalite yönetimi ve sürekli gelişme çalışmalarında mutlaka yararlanması gereken bir yaklaşımdır.

Toplam kalitesizlik maliyetleri de toplam satış gelirlerinin yüzdesi olarak incelenmiştir. Şirketler genelinde bu oranın ağırlıklı olarak %5,0'ten az olduğunu görüyoruz. Bu dünya standartlarında makul bir değer olmakla birlikte şirketlerin %11'inin kalitesizlik maliyetlerinin

satış gelirlerinin %15'inden fazla olduğunu görüyoruz ki bu da oldukça yüksek bir değerdir. Yukarıda rapor edilen kalitesizlik maliyetlerine dış hata maliyeti dahil değildir. Ancak bu değer de çok düşük olduğu saptanmıştır. Birim maliyetin azaltılması, sektör genelinin imalatla performans hedeflerinde ağırlıklı olarak öne çıktığından, bu hedefin gerçekleştirilmesinde *kalitesizlik maliyetlerinin azaltılması* ilk üzerine gidilmesi gereken alanlar arasında değerlendirilmelidir.

Raporun, **Operasyonel Performans** bölümünde, ankete katılan firmaların müşteri, tedarik, stok ve üretime yönelik operasyonlarında performansları değerlendirilmiştir. Değerlendirmede kullanılan performans ölçütleri ve bu ölçütlere ilişkin bulguları şöyle özetleyebiliriz:

- ◆ *Müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesi*, sektör genelinde şirketlerin %96'sı için %91'den büyüktür. Büyük şirketlerin hiçbirinde bu değer %91'in altına inmemektedir. Müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesinin bu değerleri almasında, ortalama toplam nihai mamul stokları değeri ve klinkerin (ara stok) istenen çeşit çimentoya (nihai mamul) dönüştürülmesinde teknolojinin sağladığı kolaylığın da olumlu etkisi vardır.
- ◆ *Yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam nihai mamul stokları değeri*, sektör genelinde şirketlerin %76'sı için %5'in altındadır. Fakat bu değer, şirketlerin %19'unda %10 ile %20 arasına düşmektedir ki bu büyük bir orandır. Küçük şirketlerin, büyük şirketlere nazaran daha yüksek oranda nihai mamul stoğu tuttuğu anlaşılmıştır.
- ◆ *Yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam girdi malzeme stokları değeri*, sektör genelinde çok değişken olmaktadır. Fakat, şirketlerin %6'sında bu değer %0,5'ten az, %35'inde ise %2,0'dan fazla olduğu görülmektedir. Büyük şirketlerin %60'ında, küçük şirketlerin ise %18'inde bu değer %1'in altında kaldığı ifade edilmiştir.
- ◆ Daha önce de belirtildiği üzere, sektör genelinde, *tedarik aralığı* 1 gün olan *girdi malzeme* kalemleri oranı %37; 2 - 3 gün arası olanların ise %22 olduğu gözlenmiştir. Girdi malzeme kalemlerinin %19'unun tedarik aralıkları ise 14 günden fazladır. Büyük şirketlerin küçük şirketlere nazaran girdi malzemelerini daha sık aralıklar ile temin ettikleri gözlenmiştir.
- ◆ *Arıza ve planlanmamış duruşlar nedeni ile oluşan kapasite kaybı* değerleri ortalama %6, en çok %20 olmaktadır.

Ankete cevap veren şirketlerin AR-GE harcamaları, teknolojik düzeyleri ve ana makine parkının yaş ortalamalarına ilişkin bulgular da raporda yer almaktadır. Sektör genelinde firmaların %58'i toplam satışların %0,5'inden az bir AR-GE harcaması belirtmişlerdir. Bu oldukça düşük bir orandır.

Ankete katılan firmalar, kendi *teknolojik düzeylerini* genel olarak olumlu değerlendirmektedirler. Firmaların %48'i teknolojilerinin rakiplere göre avantajlı olduğunu söylerken,

%34'ü de kullanımda olan teknolojilerinin ya daha da geliştirilmesi gerektiğini ya da rakiplerini yakalama durumunda olduğunu belirtmişlerdir.

Ankete cevap veren firmaların %80'i ana imalat teknolojilerinin ihtiyaçlarına uygun olduğunu ve piyasada rekabet etmelerine izin verdiğini belirtmişlerdir. Diğer taraftan, firmaların %96'sı imalat teknolojilerinin potansiyelini sonuna kadar kullandıklarını ifade etmişlerdir. Sektörün başarılı şirketleri için *lider teknolojiyi kullanma becerisi* başarıya götüren önemli faktörlerden birisi olarak değerlendirilmiştir.

Sektör genelindeki şirketlerin %46'sı *ana makine parkının yaş ortalamasını* 10 yıldan fazla, %25'i de 5 - 7 yıl olarak belirtmişlerdir. Ana makine parkının yaş ortalaması 2 yıldan az olan şirketlerin oranı ise %4'tür.

Daha önce belirtildiği gibi, yurtiçindeki rakipler karşısında şirket *çalışanlarının beceri ve yetenekleri* önemli bir avantaj olarak gösterilmiştir. Bu değerlendirme ile uyumlu bir uygulama olmamakla birlikte, *insan kaynakları yönetiminin* sektör genelinde pek gelişmiş olduğunu söyleyemeyiz. Kariyer planlama, çalışanların memnuniyetinin ölçülmesi ve motivasyonun artırılması gibi hususlarda şirketler henüz zayıf kalmaktadırlar. Şirketlerin çeşitli kademelerine verilen eğitim hem yıllık saat hem de bunun için ayrılan parasal kaynaklar açısından genellikle yetersizdir. *Sektörün her kademede eğitime daha çok kaynak ayırması gerekmektedir.*

Çimento sektöründe 1994 -1996 yıllarını kapsayan üç yıllık dönemde hem *ortalama çalışan adedinde* hem de *ortalama direkt işçi adedinde* bir düşüş gözölüyoruz. Bu azalmanın en büyük nedeni sektörün hizmet satın alma, yani müteahhit/taşıeron firma kullanma eğilimi olarak ortaya çıkmıştır. Takip eden nedenler, sırası ile otomasyon ve yeniden yapılanmadır. Toplam çalışan sayısında artış ise, kalıcı olduğu kabul edilen talep artışlarını karşılamak üzere kurulan yeni tesis ve ek kapasiteler sonucu olmaktadır. Mevsimsel talep artışlarının, ara stoklar ve mevcut kapasitenin daha yoğun kullanımı ile karşılandığı anlaşılmaktadır.

Çalışan başına ortalama katma değer önemli bir verimlilik ölçütü olduğundan, ankete cevap veren şirketlerin bu değerleri yıllar bazında analiz edilmiş ve sonuçları rapor dahilinde verilmiştir. Çalışan sayısı, burada şirketlerin tam zamanlı olarak kadrolarında görev yapan elemanlarının sayısı olarak alınmıştır. Şayet kullanılıyorsa, müteahhit elemanları sayısı bu sayıya dahil değildir. Bir şirketin bazı işlerini hizmet satın alma yolu ile müteahhide devrederek çalışan sayısını azaltmış olması, çalışan başına katma değer analizinde o şirketi bu uygulamaya gitmemiş bir şirkete göre salt çalışan sayısı dolayısı ile daha avantajlı kılmayacaktır. Çünkü bu tür bir uygulama yolunu seçen bir şirketin de satın aldığı hizmetin değeri kadar yarattığı katma değer düşecektir.

1994 - 1996 yılları döneminde çalışan başına yıllık ortalama katma değer artışı %7,5 olmuştur.

Çalışan başına ortalama katma değer verileri, toplam çalışan sayısına göre orta ve büyük şirketler bazında incelenmiştir. Çalışan başına ortalama katma değerdeki yıllık ortalama artışın, orta büyüklükteki şirketlerde %10,0, büyük şirketlerde ise -%6,8 olması ilgi çekicidir. Çalışan başına ortalama katma değerde orta ölçekli şirketler, büyük şirketler ile karşılaştırıldığında daha büyük bir değer üretmektedirler. Bu sonuç, çalışan sayısına göre büyüklüğün belirli şartlarda bir hantallık işareti olabileceğini göstermektedir.

Çalışan başına ortalama katma değer verileri, toplam çimento satışı tonajına göre büyük ve küçük şirketler bazında da incelenmiştir. Büyük şirketlerin, küçük şirketlere nazaran çalışan başına daha fazla katma değer elde ettikleri ve 1994 - 1996 yılları arasında bu değerde yıllık ortalama çok daha fazla artış sağladıkları görülmüştür. Bu artış küçük şirketlerde %5,4; büyük şirketlerde %11,7 olmuştur.

Sektör genelinde en iyi uygulamaları belirlemek amacı ile ankette yer alan şirketler arasından iki küçük grup içinde bulundukları uygulamalar ve elde ettikleri performans göz önüne alınarak, öncüller ve ardıllar olarak nitelendirilmişlerdir. En iyi uygulamalara ulaşmak amacı ile, öncül ve ardıl şirketlerin anket formunda kapsanan konulardaki farklılaşmaları istatistiki yöntemlerle belirlenmiştir. Saptanan en iyi uygulamalar takip eden başlıklar altında derlenmiştir.

Liderlikte En İyi Uygulamalar

- Üst yönetimin aktif katılımı ve değişimi etkin bir şekilde teşvik etmeleri
- İşyerinde amaç birliğinin sağlanması ve iletişimsizliğin yok edilmesi
- İşyerinde ekip ruhu ve motivasyonun sağlanması
- Kriz ortamları ve anlık müdahaleler yerine sürekli ilerlemenin tercih edilmesi
- Çalışanlardan gelen fikirlerin sürekli olarak etkin bir şekilde kullanılması
- Çevre koruma ile ilgili konuların proaktif bir biçimde yönetilmesi

İnsan Kaynakları Yönetiminde En İyi Uygulamalar

- Organizasyon seviyeleri arasında etkili iletişim
- Çalışanların memnuniyetinin belirli bir metodoloji ile düzenli olarak ölçülmesi
- İşyerinde etkin sağlık ve güvenlik uygulamaları
- Çalışanların değişik işler yapabilme yeteneklerinin geliştirilmesi

Planlamada En İyi Uygulamalar

- Kısa ve uzun vadeli hedefler için yerleşik planlama sürecinin bulunması
- Üst yönetimin benimsediği ve imalat yapısını da içeren bir strateji belgesinin bulunması
- İmalat çalışmalarıyla iş misyonunun uyumu
- İmalat faaliyetlerinin yetkinliği
- Planların temel hedefinin “En İyi Uygulama” olması

Kalite Altyapısına İlişkin En İyi Uygulamalar

- Kalite laboratuvar altyapısı ve kalite muayene olanakları
- Etkin önleyici bakım sistemi
- Teknoloji düzeyi

Tedarikçi İlişkilerinde En İyi Uygulamalar

- Tedarikçiler ile ürün geliştirme konusunda işbirliği içinde çalışma
- Her iki tarafın süreçlerini geliştirmek için tedarikçiler ile işbirliği yapma
- Girdi malzeme kalitesi

Kalite ve İnsan Faktörü

- Toplam kalite anlayışının benimsenmesi
- Çalışanların katılımı ve katkıda bulunma isteği
- Tüm çalışanların kalitenin kendi sorumlulukları olduğuna inanmaları
- İşçilik düzeyi
- İç müşteri kavramının herkes tarafından iyi anlaşılmış olması ve uygulanması

Müşteri Odaklılıkta En İyi Uygulamalar

- Müşterilerin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarının bilinmesi
- Müşteri isteklerinin işgücüne etkin bir biçimde iletilmiş olması ve tüm çalışanlar tarafından anlaşılması
- Müşterilerin şikayetlerini çözme konusunda etkili bir sürecin bulunması
- Müşteri şikayetlerinin işyerinde uygulanmakta olan süreçlerin geliştirilmesinde başlangıç noktası olarak kullanılması
- Sistemli ve düzenli olarak müşteri memnuniyetinin ölçülmesi

Teknolojide En İyi Uygulamalar

- *Uygun ana imalat teknolojisi*
- *Üstün teknoloji*

Öncül ve Ardıllarda Operasyonel Sonuçlarda Farklılaşma

Öncül ve ardıl firmaların en iyi uygulamalardaki farklılaşmaları operasyonel sonuçlara da yansımıştır. Farklılaşmanın gözlemlendiği operasyonel sonuçlar aşağıda listelenmiştir.

- *Birim ürün başına toplam maliyet ve bileşenleri*
- *Siparişten teslimata kadar geçen süre*
- *İş kazaları nedeni ile çalışan başına kaybedilen süre*
- *İşçi işveren anlaşmazlıkları nedeniyle kaybedilen süre*
- *Arızalar nedeni ile oluşan kapasite kaybı*
- *Çalışanların morali*
- *Verimlilik*

Başarının önündeki engeller konusunda sektör genelinde ve toplam çimento satışı tonajına göre şirket sınıfları bazında bir değerlendirme yapılmıştır. Sektör genelinde, başarıyı engelleyen en önemli faktörler önem sırasına göre aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- *Ulusal altyapı maliyetleri (özellikle enerji maliyetleri),*
- *Makine ve teçhizat için finansman pahalılığı,*
- *Döviz kurlarındaki dalgalanmalar,*
- *İşletme sermayesi için finansman pahalılığı.*

Bu faktörler, genel *makroekonomik ortamın* çimento sanayii üzerindeki olumsuz etkilerini yansıtmaktadır.

Firma ölçeği engellere bakışı önemli ölçüde etkilemektedir. Buna göre, *küçük firmalara* göre başarının önündeki engeller sektör geneli ile örtüşmektedir. Tek farklılık, küçük firmalar için döviz kurlarındaki dalgalanmaların en önemli engel olarak görülmesidir.

Büyük firmalarda ise, genel ekonomik faktörlerin engel olma özelliği nispi olarak azalırken, firmanın kendi yapısından kaynaklanan faktörler öne çıkmaktadır. Büyük firmalara göre başarıyı engelleyen en önemli faktörler önem sırasına göre şu şekilde tespit edilmiştir.

- *Ulusal altyapı maliyetleri (özellikle enerji maliyetleri),*
- *Müşterek bir vizyon eksikliği,*
- *Çalışanlar arasında iletişim eksikliği,*
- *Organizasyonel öğrenme ve bilgi/deneyim transferinin eksikliği,*
- *Firmanın yerleşik kültür ve düşünce tarzından kaynaklanan direnç.*

Başarının önündeki engellerin gerek sektör geneli için gerekse büyük ve küçük şirket grupları için önem sırasına göre yapılan sıralaması, *bizim ulusal altyapı maliyetlerinin çimento sektörü için en önemli engel olduğu kanısına götürmektedir.*

Yukarıda da belirtildiği gibi, bu tür bir çalışma Türk çimento sektöründe ilk defa gerçekleştirilmektedir. Büyük bir deneyim kazanılmış ve önemli bir bilgi birikimi sağlanmıştır. Rekabet stratejilerinin irdelenmesi ve belirli operasyonel performans göstergelerinde sektör ortalamalarının ve en yüksek ve en düşük değerlerin bilinmesi sektördeki tüm şirketler için önemli bilgilerdir. Ayrıca, sektörün bu tür bir analizden geçirilmesi, TCMB'ne sektörde yapısal bazlı rekabetin geliştirilmesinde kullanabileceği veri ve bilgileri sağlayarak yardımcı olmaktadır. Bütün bu nedenlerin ve ilk uygulamanın olumlu sonuçlarının, ilk uygulamaya katılmayan şirketleri önümüzdeki uygulamalara katılmaya teşvik edeceğini umuyoruz. Sektörel kıyaslamaların aynı çerçevede iki veya üç yılda bir tekrarlanması zaman boyutunda da analiz yapma imkânını sağlayacak ve sonuç ve yorumları daha da zenginleştirecektir.

B Ö L Ü M

REKABET GÜCÜ SEVİYELEME ANKETİ

1. REKABET GÜCÜ SEVİYELEME ANKETİ

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışması, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) ve Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) tarafından müştereken gerçekleştirilmiştir. Çalışma, TÇMB üyesi 39 şirketi kapsamaktadır. Böyle bir çalışma Türkiye’de çimento sektöründe ilk defa yapılmaktadır.

1.1. Çalışmanın Amacı

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışmasının amaçlarını şöyle özetleyebiliriz:

- Sektörün rekabetçi önceliklerini; imalatla performans hedeflerini; ve bunları gerçekleştirmek amacı ile önümüzdeki iki yıllık dönemde uygulayacakları aksiyon planlarını belirlemek.
- Sektördeki En İyi Uygulamaları saptamak.
- Sektördeki şirketlerin kendilerini yurtiçi rakipleri ile karşılaştırmalarını değerlendirmek.
- Kalite yönetimi ve çeşitli yönetim unsurlarında değerlendirme yapmak.
- Satışlar ve katma değer konularındaki verileri değerlendirmek.

1.2. Rekabet ve Rekabet Gücü

Rekabet terimi oldukça sık olarak kullanılan ancak tanımı üzerinde tam bir anlaşmanın olmadığı; değişik ortamlarda farklı anlamların yüklendiği bir terimdir. Rekabetin tanımlanmasında ve ölçülmesinde bir zorluk da rekabetin ülke, bölge veya bloklar bazında olduğu gibi şirketler bazında da ifade edilmesidir. Küreselleşme, rekabetin yeni boyutlar kazanmasına ve içeriğinin değişikliğe uğramasına yol açmaktadır.

Rekabet gücünün şirket düzeyinde operasyonel bir tanımını şöyle yapabiliriz: Rekabet gücü, müşterilerin şirketin sunduğu mal ve hizmetleri alternatifleri karşısında tercih etmesini *sürdürülebilir* bazda sağlayabilme yeteneğidir.

Şirketler için rekabet büyük ölçüde *müşteri* etrafında şekillenir. Bu husus şirketleri *müşteri odaklı yapılanmaya* yönelir ve müşteri ilişkilerini öne çıkartır. Şirketler açısından rekabetin iki temel unsuru; *maliyetleri düşürmek* ve *teknolojik yeteneği geliştirmek* tir. Gerek maliyetlerin düşürülmesi gerekse teknolojik yeteneğin geliştirilmesi hedefleri şirketleri yeni organizasyon yapılarına ve iş yapma biçimlerine yönlendirmiştir. Örneğin; şirketin ana yetenekleri üzerinde yoğunlaşılması; şirket bünyesinde, daha atak, daha hızlı reaksiyon veren ve kendi-

ni yeni durumlara uyum sağlayacak şekilde örgütlenme yeteneğine sahip bir yapı ve içeriğin geliştirilmesi; pazarların dünya pazarları olarak algılanması ve hedeflenmesi; diğer şirketlerle bir ağ oluşturulması gibi.

Rekabet çalışmalarında çeşitli yaklaşımlar kullanılmıştır. Bu yaklaşımlardan bir tanesi de ‘*mühendislik*’ yaklaşımıdır. Mühendislik yaklaşımı, rekabet edebilme yeteneğini şirketlerin ‘*en iyi uygulamalar*’ı araştırma, belirleme ve özümseme yeteneği şeklinde ifade eder. En iyi uygulamalar; müşteri odaklılık, kalite, esneklik, maliyet, inovasyon (*innovation - yenilik*) ve termine uyma gibi konularda ve belirli bir düzey kapsamında belirlenir. Bu düzeyler; bir şirketler grubunu, bir endüstriyi (sektörü), bir ülkeyi veya tüm dünyayı kapsayabilir. En iyi uygulamaları firma üst yönetimi firmaya tanıtır ve hedef gösterir. Hedef, bu uygulamaların firmaya kalıcı bir biçimde yerleştirilmesi ve aşılmasıdır. Mühendislik yaklaşımı, temelde, bir ülke veya bölgenin rekabet edebilme yeteneğini o ülke veya bölgedeki tek tek şirketlerin rekabet edebilme yeteneğinin bir bütünü olduğunu kabul eder. Ancak bundan yapısal bazlı rekabetin dışlandığı anlamını çıkartmamak gerekir. Nitekim, firma açısından rekabeti üç alanda sınıflayabiliriz: Ürün bazında rekabet, süreç bazında rekabet, yapısal bazlı rekabet. Ürün ve süreç bazında rekabet, firma tarafından alınan karar ve uygulanan politikalara bağlı olarak yapılır. Yapısal bazlı rekabet ise, firma dışında alınan karar ve uygulamalar sonucu belirlenir. Firmalar, yapısal bazda rekabeti ancak ulusal ve yerel karar odaklarını etkileyebildikleri ölçüde etkileyebilirler.

1.3. Yöntem

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışmasında uygulanan yaklaşım yukarıda tanımlandığı şekli ile mühendislik yaklaşımıdır. En iyi uygulamaların sektör içinde yaygınlaşması sektördeki şirketlerin performansını ve dolayısı ile rekabet gücünü artıracaktır.

Rekabet stratejileri ve en iyi uygulamaları saptamaya yönelik seviyeleme çalışması bir ankete dayandırılmıştır. Anket hazırlanırken iki ana kaynaktan yararlanılmıştır: Australian Manufacturing Council tarafından gerçekleştirilen çalışma¹ ve Global Manufacturing Futures Project². Sektörün rekabetçi öncelikleri, imalatla performans hedefleri ve önü-

¹ *Leading the Way: A Study of Best Manufacturing Practices in Australia and New Zealand*, Australian Manufacturing Council, Melbourne, Australia, 1994

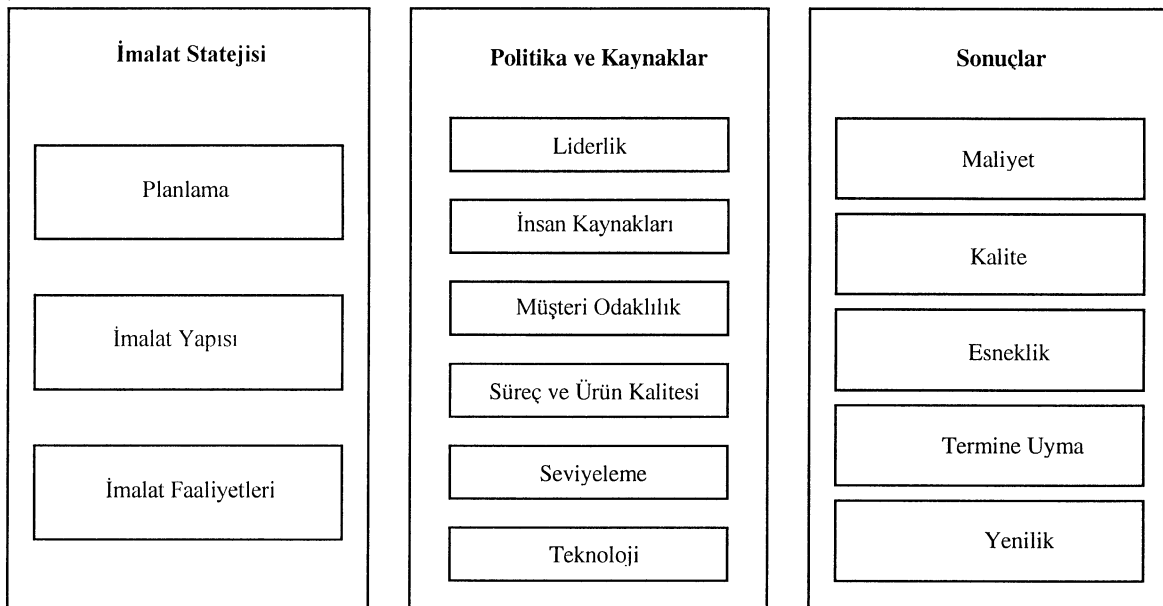
² J.G. Miller, A. DeMeyer, J. Nakane, *Benchmarking Global Manufacturing* - The Business One Irwin/APICS Series in Production Management, R.D. Irwin, Inc., Illinois, USA, 1992

müzdeki iki yıl içinde uygulamayı öngördükleri aksiyon planları bu anket sonucunda belirlenmiştir. Ankete verilen cevaplardan hareketle, şirketlerin uygulamaları ve performansları karşılaştırılıp değerlendirilerek en iyi uygulamalara ulaşılmıştır.

1.3.1. Anketin Yapısı

Anket üç ana bölümden oluşmaktadır: imalat stratejisi, politika ve kaynaklar ve sonuçlar (Şekil 1.1). Model; stratejiler, politika ve kaynaklar ile sonuçları değerlendirmek ve bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemeyi hedeflemektedir. İmalat stratejisi başlıklı ilk bölümde, rekabetçi öncelikler, imalat performans hedefleri, aksiyon planları üzerinde durularak şirketlerin rekabet stratejileri belirlenmeye çalışılmaktadır. Planlama fonksiyonu, strateji oluşturma ve uygulamanın ana unsurlarından birisini oluşturur. İmalat yapısı ve imalat faaliyetleri başlıkları altında, şirketlerden bünyelerindeki imalat yapısı ve imalat faaliyetleri unsurlarını değerlendirmeleri istenmektedir.

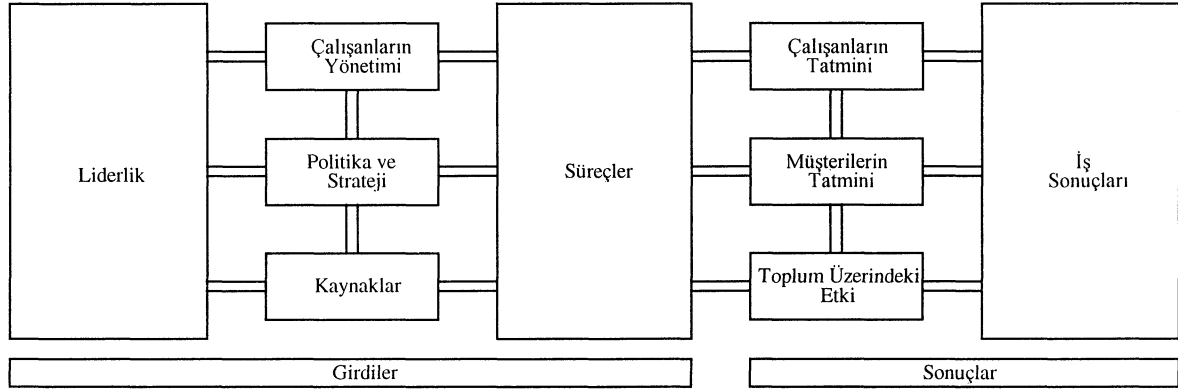
Şekil 1.1: Anket Modeli



Yukarıdaki izahattan görüleceği gibi, anketin yapısı belirli bölümleri ile *TÜSLAD-KalDer Kalite Ödülü İş Mükemmelliği Modeli*'ni anımsatmaktadır. *TÜSLAD-KalDer Kalite Ödülü İş Mükemmelliği Modeli*'nin özünde, çalışanların yeteneklerinin çeşitli süreçler aracılığı ile iş sonuçlarına dönüştürüldüğü görüşü vardır. Bir başka ifadeyle, çalışanlar ve süreçler, iş yaşamında sonuçları üreten girdilerdir. Bu ilişki Şekil 1.2'de görülmektedir. Model özet olarak

şöyle açıklanabilir: Müşteri tatmini, çalışanların tatmini ve toplum üzerindeki etki konularında başarı, politika ve stratejilerin, çalışanların, kaynakların ve süreçlerin uygun bir liderlik anlayışıyla yönlendirilmesi ile sağlanabilir ve böylece iş sonuçlarında mükemmelliğe ulaşılabilir.

Şekil 1.2: TÜSİAD-KalDer Kalite Ödülü İş Mükemmelliği Modeli³



1.3.2. Anketin Uygulanması ve Değerlendirilmesi

Gönderilen ve cevaplanıp geri gelen anketlere ilişkin istatistikler Tablo 1.1’de verilmiştir.

Tablo 1.1: Anket İstatistikleri

Gönderilen	39 adet
Geri Dönen	25 adet
Brüt Geri Dönüş Oranı	% 64.1
Kullanılabilir Anket Adedi	25 adet
Net Geri Dönüş Oranı	% 64.1

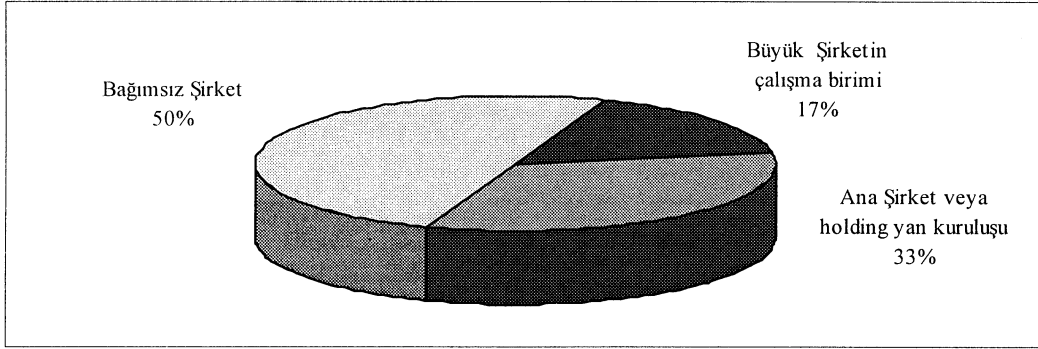
Burada rapor edilen %64,1 net geri dönüş oranı bu tür çalışmalar için oldukça yüksek bir orandır. Veriler, 1 Mart 1997 ile 30 Haziran 1997 arasındaki dört aylık dönemde toplanmıştır. Anketlerin firmalarda kalış süreleri ortalama 10 hafta olmuştur. Geri gelen anketlerin yaklaşık %80’inde eksik ve muhtemel yanlışlıklar görülmüştür. Eksik ve muhtemel yanlışlıkların giderilmesi için telefon ve faks ile bağlantı kurulmuş ve bunlar giderilmiştir.

³TÜSİAD-Kalder Kalite Ödüllü Bilgilendirme Kitabı 1998, KÖYK, İstanbul, 1997.

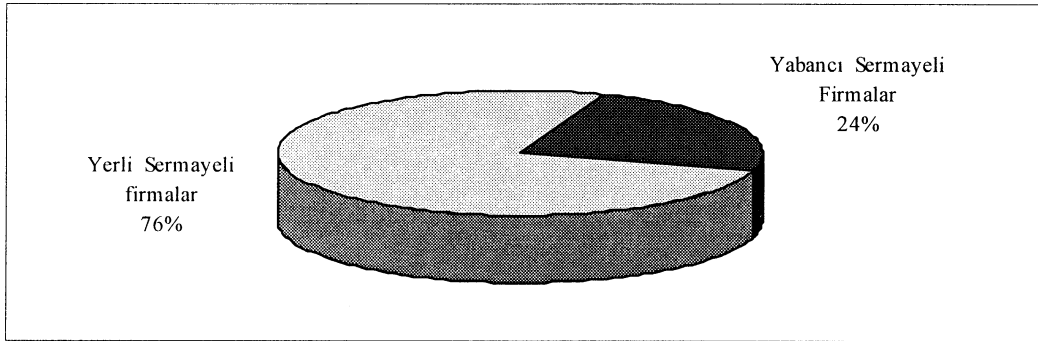
1.4. Ankete Cevap Veren Şirketlerin İş Profili

Ankete cevap veren şirketleri tanıtabilmek amacı ile bu şirketlere ilişkin bazı parametreler - işyeri niteliği, sermaye yapısı ve hedef pazarlar - bu alt bölüm içerisinde takdim edilmiştir.

Şekil 1.3: İşyeri Niteliği



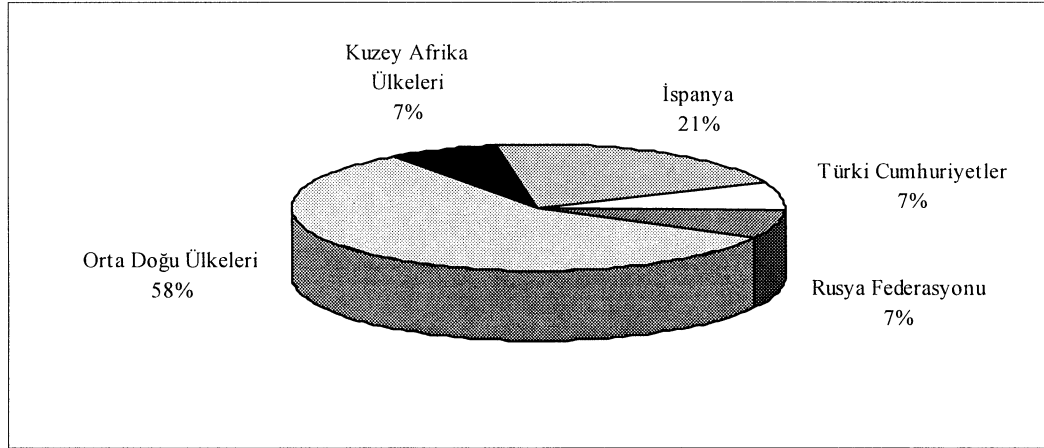
Şekil 1.4: Sermaye Yapısı



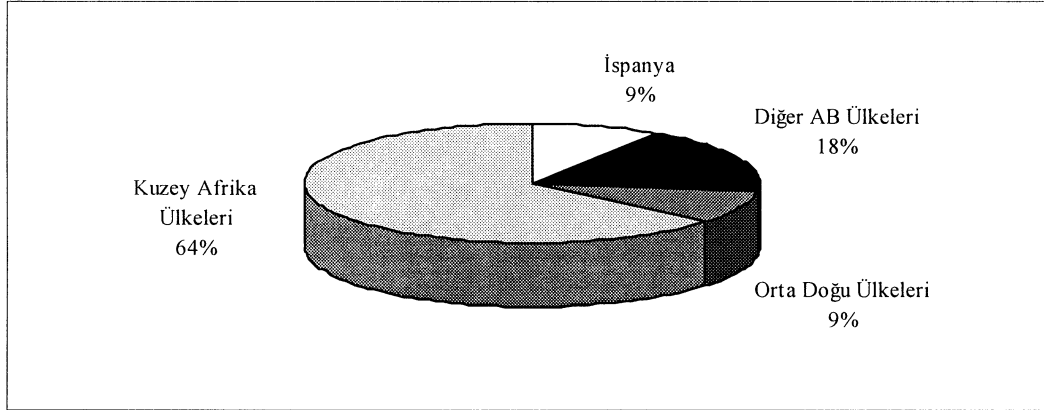
Ankete cevap veren şirketlerin %50'si bağımsız şirketlerdir; %33'ü bir ana şirketin veya holdingin yan kuruluşu; %17'si ise büyük bir şirketin çalışma birimidir (Şekil 1.3). Şirketlerin %24'ünde yabancı sermaye iştirakı vardır (Şekil 1.4).

Birinci Hedef Pazar - TÜRKİYE (%100)

Şekil 1.5: İkinci Hedef Pazar



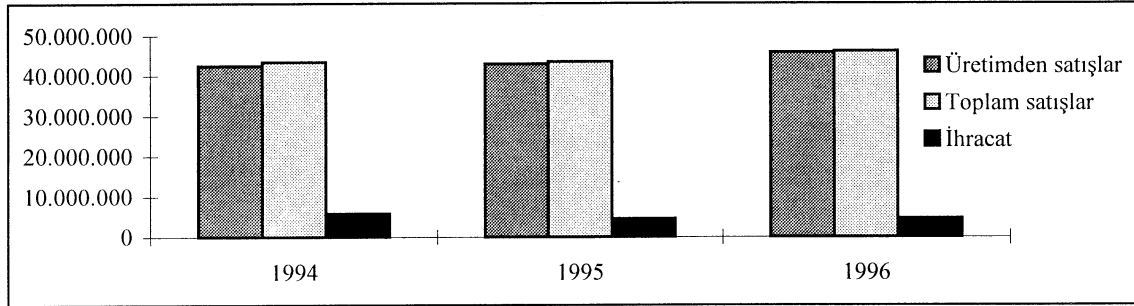
Şekil 1.6: Üçüncü Hedef Pazar



Ankette şirketlerin ilk üç hedef pazarının belirlenmesine çalışılmıştır (Şekil 1.5, 1.6). Ankete cevap veren şirketlerin %100'ü için *Türkiye birinci hedef pazarı* oluşturmaktadır. Şirketlerin %58'i ikinci hedef pazar olarak Orta Doğu ülkelerini göstermiştir. İspanya ise, şirketlerin %21'i tarafından ikinci hedef pazar olarak gösterilmiştir. Üçüncü hedef pazar olarak %64 ile Kuzey Afrika ülkeleri ilk sırayı almaktadır. Diğer AB ülkeleri ise şirketlerin %18'i tarafından üçüncü hedef pazar olarak nitelendirilmiştir. Çimento sektöründeki şirketler için Türkiye dışında başlıca hedef pazarlar Kuzey Afrika ülkeleri, Orta Doğu ülkeleri ve İspanya'dır.

Ankette, şirketlere 1994, 1995 ve 1996 yıllara ait üretimden satışları, toplam satışları ve ihracat rakamları sorulmuş; alınan cevaplar Şekil 1.7 kapsamında değerlendirilmiştir.

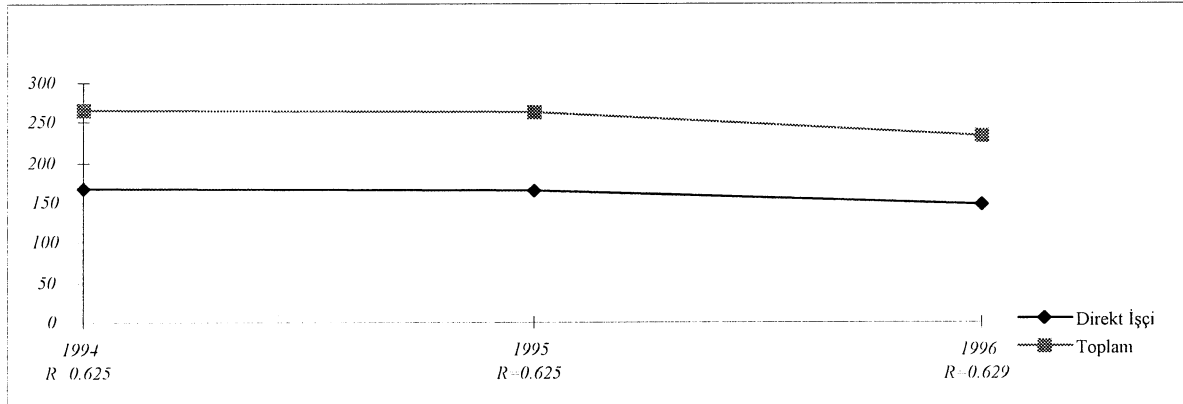
Şekil 1.7: Ortalama Satış ve İhracat Değerleri (USD)



Cevap veren şirketlerin, üretimden satışları ve toplam satışları, 1994 yılı krizi sonucu, 1995 yılında hemen hemen sabit kalmakla birlikte, 1996 yılında tekrar bir yükselişe geçip, satışların 1994 yılı değerlerinin üzerine çıktığı görülmektedir. Sözkonusu krizin, sektörün ihracat değerlerinde 1995 yılında gözle görünür bir düşüşe neden olduğu, ve 1996 yılı ihracat değerinin bile 1994 yılı değerini yakalayamadığı gözlenmiştir.

Anket çalışması kapsamındaki şirketlerin tam zamanlı direkt işçi ve toplam çalışan sayıları 1994 - 1996 dönemi için incelenmiş ve bulgular Şekil 1.8 ve Tablo 1.2'de özetlenmiştir.

Şekil 1.8: Yıllar Bazında Ortalama Tam Zamanlı Çalışan Adedi



Tablo 1.2: Yıllar Bazında İstihdam Ortalama Verileri (1994-1996)

<i>İstihdam Ortalama Verileri</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
<i>Ortalama Direkt İşçi Sayısı (A)</i>	175	172	152
<i>Ortalama Toplam Çalışan Sayısı (B)</i>	278	273	241
<i>Oran R=% (A/B)</i>	63	63	63

1994 ve 1995 yıllarında, cevap veren şirketlerin tam zamanlı ortalama çalışan sayısı ve direkt işçi sayısı hemen hemen sabit kalmıştır. Buna rağmen, 1996 yılında bu iki değerde de önemli bir azalma gözlenmiştir. Ortalama direkt işçi sayısının ortalama toplam çalışan sayısına oranı, R, ise bu üç yıl boyunca %63 seviyesinde sabit kalmıştır.

1.5. Ankete Cevap Veren Şirketlerin Büyüklük Dağılımı

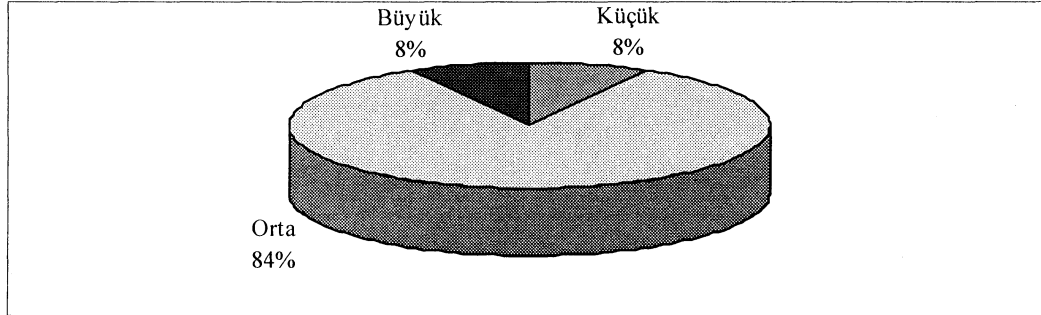
Ankete cevap veren şirketler, iki değişik büyüklük sınıflandırılmasına tabi tutulmuştur:

- i. *Toplam çalışan sayısına göre büyüklük,*
- ii. *Toplam çimento satışı tonajına göre büyüklük.*

Bir şirketin *toplam çalışan sayısı*, o şirketin birçok unsurunu etkileyen önemli bir ölçüttür. Toplam çalışan sayısına göre yapılan sınıflandırma bu açıdan önem taşır. Ayrıca ulusal ve uluslararası büyüklük sınıflandırmalarında toplam çalışan sayısı sıkça kullanılan bir ölçüttür. Şirketlerin toplam çalışan sayısına göre sınıflandırılmasında genel olarak kabul gören aşağıdaki aralıklar kullanılmıştır:

100 çalışandan az	Küçük şirket,
100 – 499 çalışan	Orta şirket,
500 ve üstü çalışan	Büyük şirket.

Şekil 1.9: Toplam Çalışan Sayısına Göre Şirket Büyüklüğü Sınıflandırması



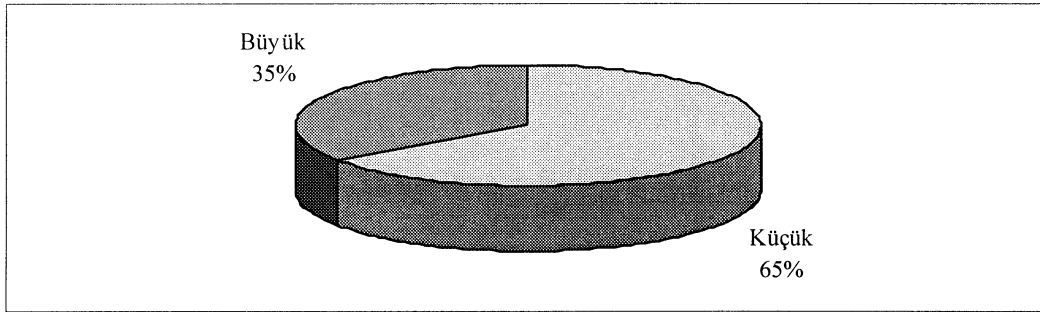
Bu sınıflandırmaya göre, ankete cevap veren 25 şirket; 2 küçük, 21 orta ve 2 büyük şirket olarak sınıflandırılmıştır. (Şekil 1.9). **Ancak şirketlerin hemen hepsi bu sınıflandırmaya göre aynı gruba dahil olduğundan şirketleri karşılaştırma olanağı ortadan kalkmaktadır. Dolayısı ile bundan sonraki analizlerde, çalışan başına katma değer analizi haricinde bu sınıflandırma kullanılmamıştır.**

Diğer bir sınıflandırma kriteri olarak *toplam çimento satışı tonajı* kullanılmıştır. Toplam çimento satışı tonajındaki farklılaşmaların firmaların yapı ve uygulamalarını da farklılaştıracağı düşünülmüştür. Cevap veren şirketlerin toplam çimento satışı tonajına göre yapılan büyüklük sınıflandırılmasında aşağıdaki aralıklar kullanılmıştır:

1,000,000 tondan az	Küçük şirket,
1,000,000 tondan fazla	Büyük şirket.

Raporun geri kalan kısmında, büyük ve küçük şirket tanımlaması toplam çimento satışı tonajına göre yapılmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre, ankete cevap veren 25 şirketin 23'ü; 15 küçük ve 8 büyük olarak sınıflandırılmaktadır. Gerek toplam çimento satışı tonajları gerekse özellikleri nedeni ile 2 şirket sınıflandırma dışında tutulmuştur (Şekil 1.10).

Şekil 1.10: Toplam Çimento Satışı Tonajına Göre Şirket Büyüklüğü Sınıflandırması



1.6. Ankete Cevap Veren Şirketlerin Temsil Niteliği

Ankete cevap veren 25 şirketin çalışma kapsamındaki TÇMB üyesi 39 şirketi ne ölçüde temsil ettiği ve bu çalışma sonucunda varılan sonuçların ne ölçüde bu şirketlerin tümüne temsil edebileceği hususu istatistiki olarak araştırılmıştır. Bu analizde, şirketlerin çimento satış ve ihracat tonajları, toplam çalışan sayıları ve gerek toplam çalışan sayısına göre gerekse toplam çimento satışı tonajlarına göre büyüklük dağılımları göz önüne alınmıştır. Buna göre, ankete cevap veren şirketler TÇMB üyelerini temsil niteliğine sahiptir.

BÖLÜM 2

REKABET STRATEJİLERİ

2. REKABET STRATEJİLERİ

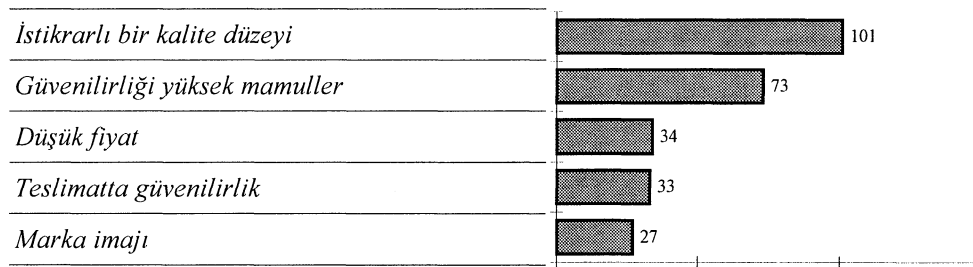
Şirketler, rekabetin bulunduğu bir ortamda rekabet edebilmelerini sağlamak için *rekabet stratejileri* geliştirirler. Bu bağlamda, imalatçı bir şirketin rekabet stratejisinin üç boyutu vardır: Tanımladığı *rekabetçi öncelikler*, bu önceliklerin ima ettiği iş stratejisinin imalat stratejisi ile ilişkilendirilmesini sağlayacak imalat uygulamalarını yansıtmaya uygun *imalatta performans hedefleri* ve bu hedeflere varmak için uygulamayı öngördükleri *aksiyon planları*.

Bu bölümde, ankete cevap veren şirketlerin *önümüzdeki iki yıl için geçerli olacak* rekabetçi öncelikleri ve imalatla performans hedefleri ile *önümüzdeki iki yıl içerisinde uygulamayı düşündükleri* aksiyon planları incelenmiş ve rapor edilmiştir.

Ankette seçenek olarak yer alan rekabetçi öncelikler, imalatla performans hedefleri ve aksiyon planları Ek 1’de listelenmiştir.

2.1. Rekabetçi Öncelikler

Rekabetçi öncelikler, bir firmanın ürün ve hizmetlerini pazarda rakiplerinden ayırd edecek özellikleri ifade eder. Önümüzdeki iki yıl için sektörde geçerli olacağı düşünülen rekabetçi öncelikler, grafik ve ona ilişkin tabloda (Tablo 2.1) ağırlık puanlarına göre sıralanmaktadır. Bu ağırlık puanları, “5” en önemli olmak üzere, ankette sunulan 15 adet rekabetçi öncelikten en önemli görülen ilk beş tanesinin sıralanması ile her rekabetçi öncelik için elde edilen toplam ağırlık puanlarıdır. Tablo 2.1’de yer alan her rekabetçi öncelik için, o rekabetçi önceliği kendi listesine dahil eden şirketlerin yüzdesi, şirketler tarafından verilen ortalama ağırlık puanı ve toplam ağırlık puanı verilmektedir.



Rekabetçi önceliklerin önde geleni *istikrarlı kalite düzeyi* olarak saptanmıştır. Bunu *güvenilirliği yüksek mamuller* takip etmektedir. Bu iki rekabetçi önceliğin, birçok şirket tarafından nispeten yüksek öncelikler verilerek seçilmiş olması çarpıcıdır. Buna göre, *sektörün ilk iki rekabetçi önceliği kalitenin iki boyutu olmaktadır*.

Tablo 2.1: Rekabetçi Öncelikler Ağırlıklar Tablosu - Genel

<i>Rekabetçi Öncelik</i>	<i>Yüzde</i>	<i>Ort. Puan</i>	<i>Topl. Puan</i>
<i>İstikrarlı bir kalite düzeyi</i>	92	4,4	101
<i>Güvenilirliği yüksek mamuller</i>	80	3,7	73
<i>Düşük fiyat</i>	36	3,8	34
<i>Teslimatta güvenilirlik</i>	52	2,5	33
<i>Marka imajı</i>	48	2,3	27

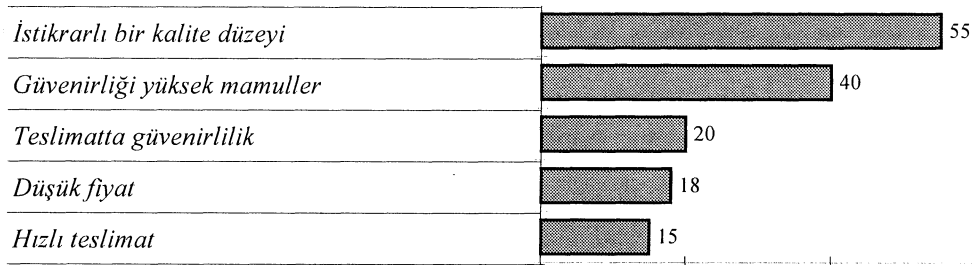
Düşük fiyat, üçüncü rekabet önceliği olarak yer almasına rağmen, dördüncü önceliğe sahip olan *teslimatta güvenilirlik* ve beşinci önceliğe sahip olan *marka imajı* ile aralarında aldıkları toplam puanlar açısından önemli bir fark yoktur (Tablo 2.1). Düşük fiyat, az sayıda şirket tarafından bir rekabetçi öncelik olarak seçilmesine rağmen bu firmalar için önemli bir önceliği olduğu görülmektedir. Kalitenin bir başka boyutu olan teslimatta güvenilirlik ise, nispeten daha fazla sayıda şirket tarafından önemli bir rekabetçi öncelik olarak nitelendirilmiştir.

Takip eden altbölümlerde (2.1.1 - 2.1.2) toplam çimento satışı tonajına göre büyüklük sınıflarının rekabetçi öncelikler sıralamaları verilmiştir.

İster küçük ister büyük olsun tüm şirketlerin ilk iki rekabetçi öncelikleri, aldıkları toplam puanlara göre diğer rekabetçi önceliklerden belirgin bir şekilde ayrılan *istikrarlı bir kalite düzeyi* ve *güvenilirliği yüksek mamuller* olmuştur.

Teslimatta güvenilirlik ve *düşük fiyat* ise, tüm şirket sınıfları için birer rekabetçi öncelik olup, bu önceliklerin yalnızca sıralamalarında farklılıklar gözlenmektedir. *Marka imajı*, sadece büyük şirketlerin ilk beş rekabetçi öncelik sıralamasına girmiştir. Küçük şirketlerde ise marka imajının yerini *hızlı teslimat* almaktadır (Tablo 2.2 - 2.3). Düşük fiyatın ve marka imajının, sayılan diğer rekabetçi önceliklere göre daha gerilerde kalması, çimento sektöründeki şirketlerin kalite konusuna ne kadar önem verdikleri ile açıklanabilir.

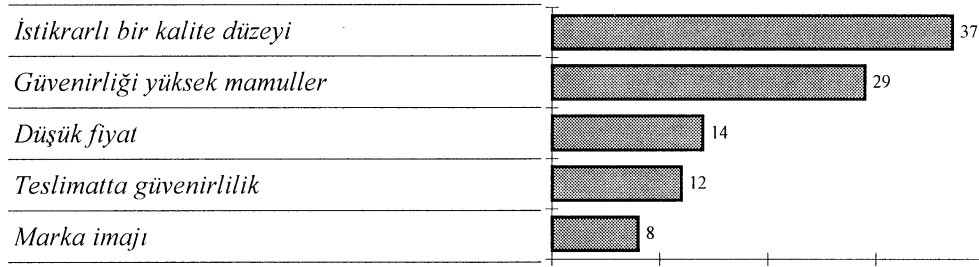
2.1.1. Küçük Firmaların Rekabetçi Öncelikleri



Tablo 2.2: Rekabetçi Öncelikler Ağırlıklar Tablosu - Küçük Firmalar

<i>Rekabetçi Öncelik</i>	<i>Yüzde</i>	<i>Ort. Puan</i>	<i>Topl. Puan</i>
<i>İstikrarlı bir kalite düzeyi</i>	87	4,2	55
<i>Güvenirliği yüksek mamuller</i>	73	3,6	40
<i>Teslimatta güvenirlik</i>	47	2,9	20
<i>Düşük fiyat</i>	27	4,5	18
<i>Hızlı teslimat</i>	40	2,5	15

2.1.2. Büyük Firmaların Rekabetçi Öncelikleri



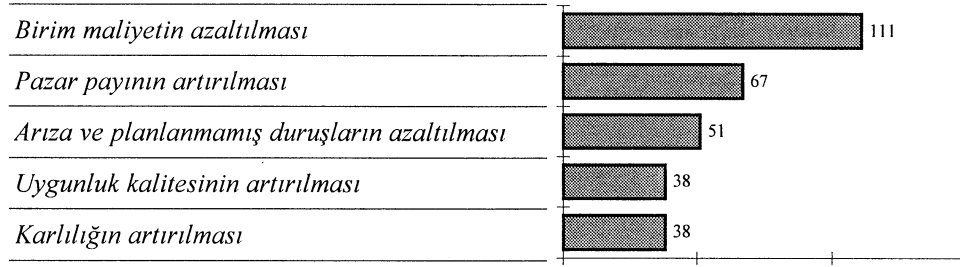
Tablo 2.3: Rekabetçi Öncelikler Ağırlıklar Tablosu - Büyük Firmalar

<i>Rekabetçi Öncelik</i>	<i>Yüzde</i>	<i>Ort. Puan</i>	<i>Topl. Puan</i>
<i>İstikrarlı bir kalite düzeyi</i>	100	4,6	37
<i>Güvenirliği yüksek mamuller</i>	100	3,6	29
<i>Düşük fiyat</i>	50	3,5	14
<i>Teslimatta güvenirlik</i>	50	2,4	12
<i>Marka imajı</i>	50	2,7	8

2.2. İmalatta Performans Hedefleri

Ankete cevap veren şirketlerin hepsi için *birim maliyetin azaltılması* önümüzdeki iki yıllık dönem için öngörülen imalat performans hedefleri arasında ağırlıklı öne çıkmaktadır (Tablo 2.4). Birim maliyetin azaltılmasında önemli rol oynayacak olan *arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması ve uygunluk kalitesinin artırılması* hedefleri de sırası ile üçüncü ve dördüncü hedefler olarak ilk beş performans hedefleri sıralamasında yer almıştır. Bunun yanı sıra, Türk çimento

sektöründe, *pazar payının artırılması* ve *kârlılığın artırılması* diğer iki önemli performans hedefi olarak belirtilmiştir.



Tablo 2.4: İmalatta Performans Hedefleri Ağırlıklar Tablosu - Genel

İmalatta Performans Hedefi	Yüzde	Ort. Puan	Topl. Puan
Birim maliyetin azaltılması	100	4,4	111
Pazar payının artırılması	88	3,0	67
Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması	72	2,8	51
Uygunluk kalitesinin artırılması	44	3,5	38
Karlılığın artırılması	52	2,9	38

İmalatta performans hedeflerinin ilki olan *birim maliyetin azaltılması* rekabetçi önceliklerin ilk iki unsuru olan istikrarlı bir kalite düzeyi ve güvenilirliği yüksek mamuller ile birlikte değerlendirildiğinde, sektörün, müşterilere kaliteli ürünlerin daha uygun fiyata sağlanmasını hedeflendiğini öngörebiliriz. Bu amaca ulaşılması, kârlılığın ve rekabet gücünün artırılmasını destekler.

Pazar payının artırılması ikinci hedef olarak belirlenmiştir. Sağlıklı büyümenin, hem satış gelirlerindeki artış sonucu finansal sağlamlığa katkısı hem de birim maliyetlerde azalma ile kârlılığa katkısı açısından olumlu etkileri vardır.

Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması ile mevcut kapasitenin daha verimli kullanılması büyüme hedefleri ile de tutarlıdır. Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması hedefine öncelikli bakım ve toplam kalite yönetimi uygulamalarının bir sonucu olarak ulaşılır.

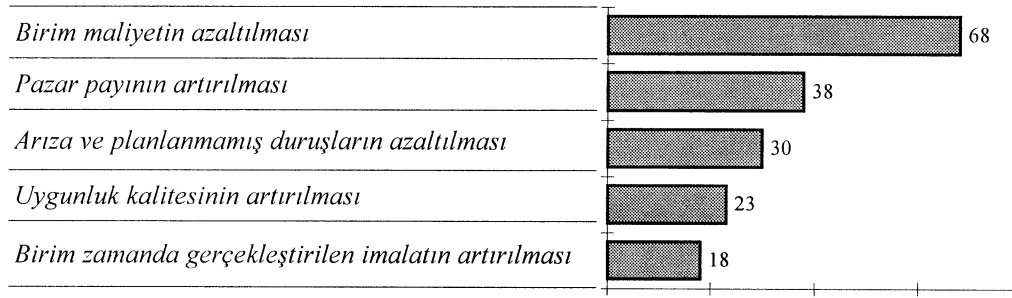
Uygunluk kalitesinin artırılması rekabetçi önceliğin üç unsuru olan istikrarlı kalite düzeyi, güvenilirliği yüksek mamuller, teslimatta güvenilirlik ile de tutarlıdır.

Beşinci hedef ise, *kârlılığın artırılması*dır. Kârlılığın artırılması, birim maliyetin azaltılması ile ilgili olduğu gibi yüksek performanslı ve özellikleri olan mamullerin pazara sunumu ile de yakından ilgilidir.

Takip eden altbölümlerde (2.2.1 - 2.2.2), *büyük ve küçük şirketler* için imalatla performans hedefleri sıralamaları verilmiştir. Gerek büyük gerekse küçük şirketler için *birim maliyetin azaltılması*, *pazar payının artırılması* ve *arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması* ilk üç performans hedefi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Küçük şirketler için kârlılığın artırılması ilk beş imalatla performans hedefleri arasına girmemektedir. Hedefler, birim maliyetin azaltılmasına ve birim zamanda gerçekleştirilen imalatın artırılmasına yönelik belirlenmiştir. *Büyük şirketler* için kârlılığın artırılması ile uygunluk kalitesinin artırılması son iki hedefi oluşturmaktadır.

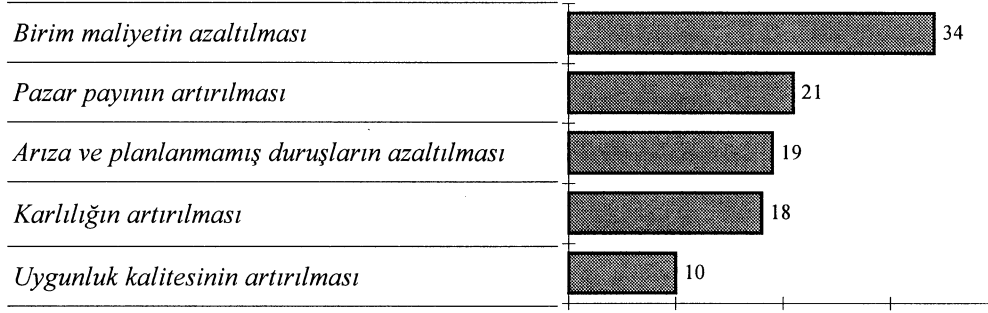
2.2.1. Küçük Firmaların İmalatta Performans Hedefleri



Tablo 2.5: İmalatta Performans Hedefleri Ağırlıklar Tablosu - Küçük Firmalar

<i>İmalatta Performans Hedefi</i>	<i>Yüzde</i>	<i>Ort. Puan</i>	<i>Topl. Puan</i>
<i>Birim maliyetin azaltılması</i>	100	4,5	68
<i>Pazar payının artırılması</i>	87	2,9	38
<i>Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması</i>	67	3,0	30
<i>Uygunluk kalitesinin artırılması</i>	47	3,3	23
<i>Birim zamanda gerçekleştirilen imalatın artırılması</i>	47	2,6	18

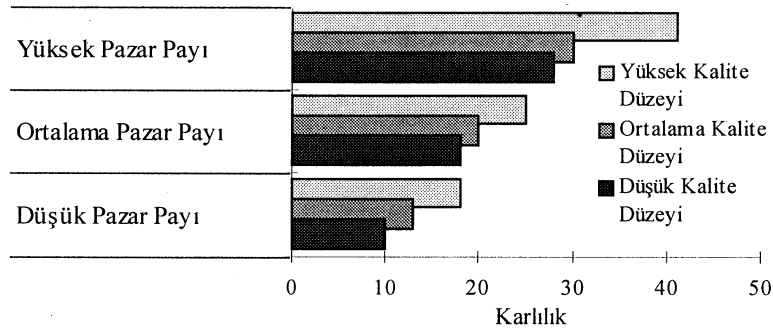
2.2.2. Büyük Firmaların İmalatta Performans Hedefleri



Tablo 2.6: İmalatta Performans Hedefleri Ağırlıklar Tablosu - Büyük Firmalar

İmalatta Performans Hedefi	Yüzde	Ort. Puan	Topl. Puan
Birim maliyetin azaltılması	100	4,3	34
Pazar payının artırılması	88	3,0	21
Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması	88	2,7	19
Karlılığın artırılması	75	3,0	18
Uygunluk kalitesinin artırılması	25	5,0	10

Kuzey Amerika'da yapılan bir araştırma; kârlılık, kalite ve pazar payı arasındaki ilişkiyi irdelemektedir¹.



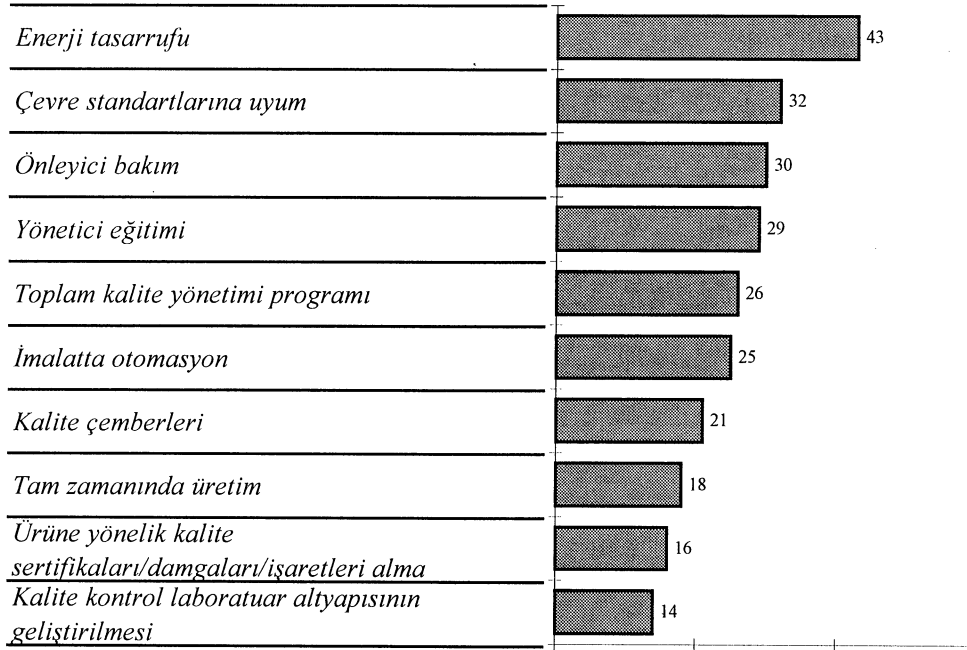
¹ The Competitiveness of European Industry, European Commission, Lüksemburg, 1997.

Araştırmaya göre, yüksek bir pazar payı, pazarın büyüyen veya durağan/küçülen türden olmasından bağımsız olarak, yüksek kârlılık anlamına gelmektedir. Ancak büyüyen pazarlarda kârlılık daha da yüksek olabilmektedir. Yukarıdaki şekil, büyüyen pazarlarda şirketlerin kârlılıkları, pazar payları ve kalite düzeyleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Buna göre, bir şirketin pazar payı büyüdükçe kârlılığı artmaktadır. Aynı pazar payına sahip şirketlerde ise, ürün kalitesi artıkça kârlılık artmaktadır. Ancak şekilden de görüleceği gibi, pazar payı firma kârlılığı üzerinde daha belirleyici bir etkiye sahiptir.

Çimento sektörü büyüyen bir sektördür. Sektör genelinin imalatla performans hedeflerinde pazar payının artırılmasının, kalitenin artırılmasından daha yüksek bir puana sahip olması yukarıda rapor edilen araştırma sonuçları ile uyumluluk arz etmektedir.

2.3. Önümüzdeki İki Yılda Uygulanacak Aksiyon Planları

Gerek rekabetçi önceliklerin gereğinin yerine getirilmesi, gerekse imalatla performans hedeflerinin gerçekleştirilmesi belirli aksiyon planlarının devreye sokulması ile mümkündür. Sektör genelinde önümüzdeki iki yıl içinde uygulanacağı belirtilen aksiyon planlarının en çok ilgi gören 10 tanesi Tablo 2.7'de sıralanmıştır. Bu 10 aksiyon planı bir anlamda sektörün *gündemini* belirlemektedir.



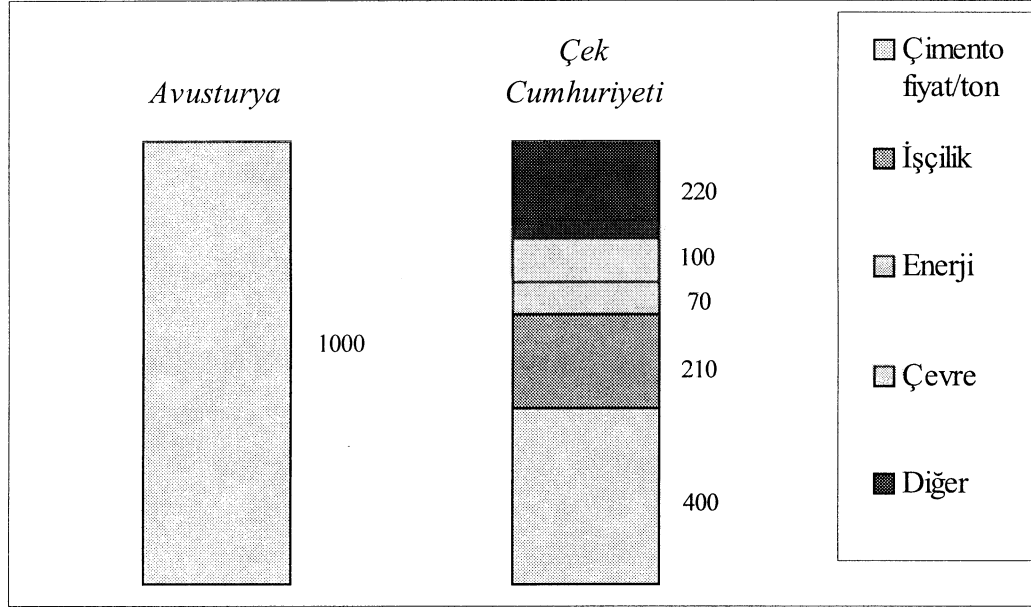
Aksiyon planları arasında diğerlerinden belirgin biçimde önde gelen aksiyon planı *enerji tasarrufudur*. Enerji maliyetleri, çimento sektörünün en büyük maliyet kalemlerinden biridir. Bu durumda, gerek rekabetçi önceliklerde belirtilen düşük fiyat gerekse imalatla performans hedeflerinde ön sırada yer alan birim maliyetin düşürülmesi enerji tasarrufunu önemli bir aksiyon planı olarak öne çıkarmaktadır.

Tablo 2.7: Aksiyon Planları Ağırlıklar Tablosu - Genel

<i>Aksiyon Planı</i>	<i>Yüzde</i>	<i>Ort. Puan</i>	<i>Topl. Puan</i>
<i>Enerji tasarrufu</i>	52	3,3	43
<i>Çevre standartlarına uyum</i>	40	3,2	32
<i>Önleyici bakım</i>	40	3,0	30
<i>Yönetici eğitimi</i>	40	2,9	29
<i>Toplam kalite yönetimi programı</i>	36	2,9	26
<i>İmalatta otomasyon</i>	28	3,6	25
<i>Kalite çemberleri</i>	20	4,2	21
<i>Tam zamanında üretim</i>	20	3,6	18
<i>Ürüne yönelik kalite sertifikaları/damgaları/işaretleri alma</i>	20	3,2	16
<i>Kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi</i>	24	2,3	14

Çimento üretiminin henüz kamuoyunda çevre bilincinin yerleşmediği dönemlerde mevcut olan çevre üzerindeki olumsuz etkileri, gelişmiş Batı ülkelerinden başlayarak kamuoyunda çevre bilincinin yerleşmesi ile bir eleştiri konusu olmuş ve sektörü bu yönde tedbirler almaya zorlamıştır. Türkiye’de de son yıllarda çevre konusundaki hassasiyet giderek artmakta ve bu hassasiyet yasal düzenlemelere ve standartlara da yansımaktadır. Çimento sektörünün çevre konusunda kamuda oluşan hassasiyete koşut olarak bu konuya vermesi gereken önemin bilincinde olduğu , aksiyon planları arasında *çevre standartlarına uyumun* ikinci sırada gösterilmiş olmasından anlaşılmaktadır.

Şekil 2.1: Çimento Sanayii Vaka Analizi: Çek Cumhuriyeti ile Avusturya Arasındaki Maliyet Farklılaşmaları - 1995 (Avusturya Şilingi, ATS)



Çevre standartlarına uyum bir zorunluluk haline gelirken birim maliyetleri de önemli ölçüde artırmaktadır. Şekil 2.1, Avusturya ve Çek Cumhuriyeti'nde bir ton çimento fiyatında görülen farklılaşmanın bileşenlerine işaret etmektedir². Avusturya'da bir ton çimentonun satış fiyatı 1000 ATS iken, Çek Cumhuriyeti'nde 400 ATS'dir. Avusturya'da çimento fiyatını artıran en önemli etken, diğer başlığı altında toplanan maliyetlerdir. İkinci sırayı işçilik maliyetleri almaktadır. İşçilik maliyetlerini, çevre standartlarına uyum ve enerji maliyetleri izlemektedir. *Çevre standartlarına uyum maliyeti* (100 ATS), toplam maliyet farkının (600 ATS) altında biri gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu vaka analizi bir Avrupa Birliği üyesi ülke ile bir Doğu Avrupa ülkesinin maliyet yapılarının farklılaşmasını sayısallaştırması bakımından ilginçtir. Doğu Avrupa ülkelerinden Avrupa Birliği üyesi ülkelere yapılan ihracatın temelde Doğu Avrupa ülkelerinin çalışma ve çevre standartlarındaki düşük düzeyden beslendiğini açıkça göstermektedir. Coğrafi açıdan yakınlık da burada göz ardı edilmemesi gereken bir faktördür tabii.

Üçüncü sırada yer alan aksiyon planı *önleyici bakımdır*. Önleyici bakım, makine ve teçhizatın düzenli aralıklar ile, arızalanması beklenmeden, bakımının gerçekleştirilmesidir. İmalatta performans hedeflerinde yer alan arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması ancak ve ancak

² *The Competitiveness of European Industry*, European Commission, Lüksemburg, 1997.

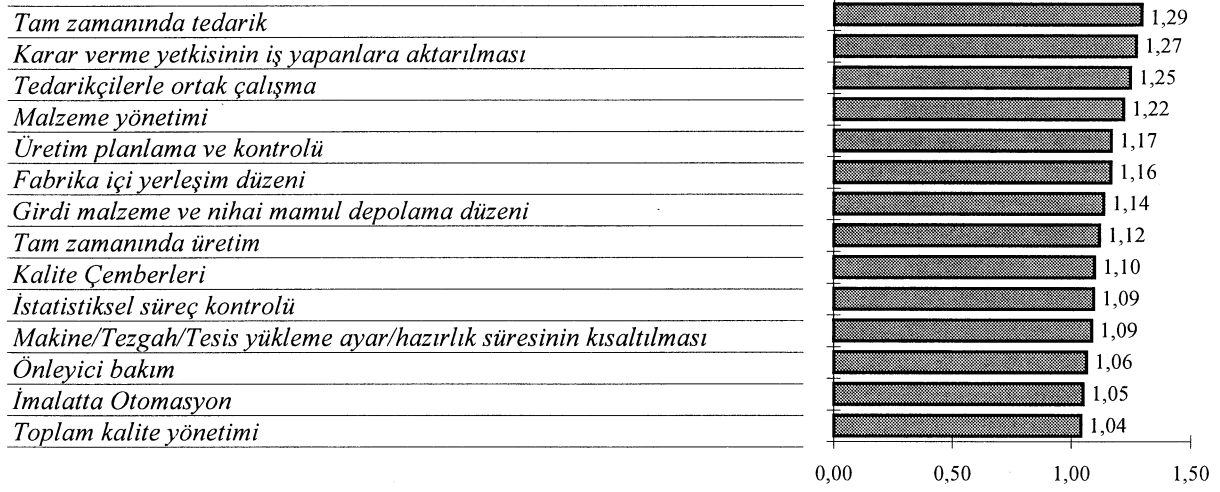
önleyici bakım ile mümkündür. Toplam verimli bakım, toplam kalite yönetimi ile birlikte anılan bir uygulamadır.

Rekabetçi önceliklerin birincisi olan istikrarlı bir kalite düzeyinin sağlanması ve performans hedeflerinin önde gelenlerinden olan uygunluk kalitesinin artırılması, toplam kalite yönetiminin etkin bir biçimde uygulanabilmesine bağlıdır. Buna rağmen, *toplam kalite yönetimi programı* aksiyon planları arasında beşinci sırada görünüyor. Oysa, belirlenen diğer aksiyon planlarının bir çoğu toplam kalite yönetiminin ön gördüğü hususlardır: *Çevre standartlarına uyum, önleyici bakım, yönetici eğitimi, kalite çemberleri, ürüne yönelik kalite sertifikaları / damgaları / işaretleri alma*, ve *kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi*. Bu durumda, kalitenin Türk çimento sektörünün gündemini büyük ölçüde belirlediği söylenebilir.

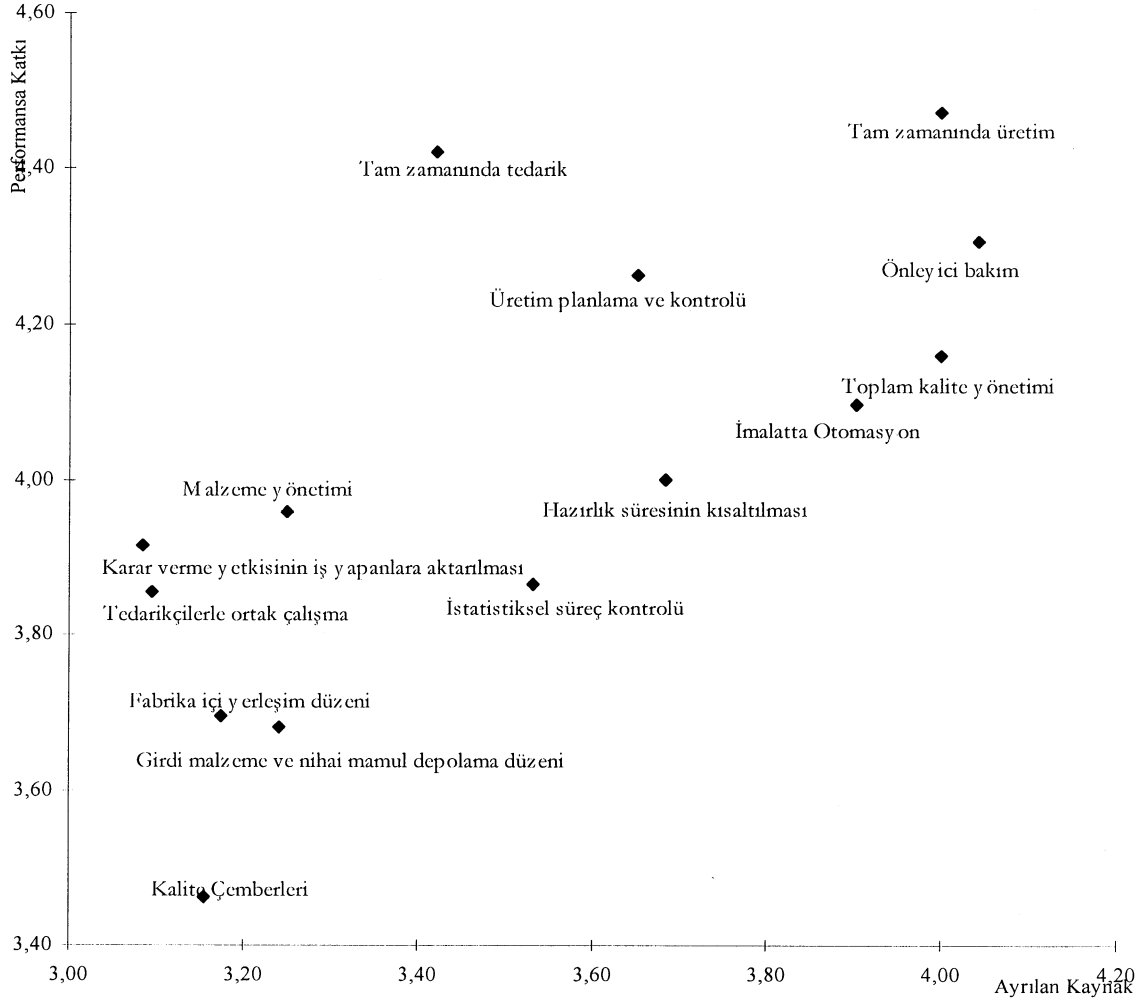
Kalite konusunun yanısıra, aksiyon planlarında altıncı ve sekizinci sıralarda yer alan *imalatta otomasyon* ve *tam zamanında üretim*, sektörün gündemini belirleyen diğer hususlardır. Bu iki aksiyon planı, onları uygulamaya koymaya niyetli nispeten az sayıda şirket için önemli bir yer işgal etmektedir. *İmalatta otomasyon*, prodüktivitenin ve çalışan başına katma değer artırılması için önemli bir atılımdır. *Tam zamanında üretim* ise, stok tutma maliyetini önemli derecede azaltan bir yaklaşımdır ve zamanımızda bir çok şirket tarafından önemsenip uygulamaya konmuştur. Birim maliyetin azaltılmasının Türk çimento sektörü için önde gelen imalatla performans hedefi olduğu düşünülecek olursa, tam zamanında üretimin bir aksiyon planı olarak uygulanmaya konması anlamlıdır.

Dokuzuncu sırada gelen aksiyon planı, *ürüne yönelik kalite sertifikaları, damgaları ve işaretlerinin alınması*dır. Uluslararası pazarlarda etkin olabilmek ve pazar payının artırılması için gerekli bir şart olan bu sertifikaların alınmasının aksiyon planları arasında yer alması tutarlı bir sonuçtur. Fakat bu aksiyon planını uygulamaya geçirmeyi düşünen nispeten az sayıda firma olmasının nedeni sektörde bu tip sertifika almış şirket sayısının bugün de oldukça yüksek olmasıdır.

Aksiyon planları ile birebir örtüşmemekle birlikte şirketlerin değişik uygulamalarına ilişkin kaynak ve elde edilen etki değerlendirilmesi ilginç bazı sonuçlar vermektedir. Elde edilen, 'performansa katkı - ayrılan kaynak' ilişkisi Şekil 2.2'de verilmektedir. Uygulamalara ilişkin performansa katkı / ayrılan kaynak oranları da takip eden grafikte gösterilmiştir. Burada, ayrılan kaynak ile ifade edilmek istenen, para, zaman ve insangücü olarak ayrılan kaynaktır. Ayrılan kaynak ve elde edilen katkı incelendiğinde hemen dikkati çeken bir husus bu konularda ayrılan kaynakların performansa katkısının kaynak miktarının çok ötesinde olmasıdır. Performansa katkıda, (4) oldukça büyük katkı ve (5) çok büyük katkıyı belirtmektedir. Ayrılan kaynakta ise, (4) çok kaynak ve (5) büyük miktarda kaynağın ayrıldığını belirtir.



Şekil 2.2: Ayrılan Kaynak ve Elde Edilen Katkı



Uygulamalar, genel olarak şu iki karakteristik ile değerlendirilmelidir: Nispeten süratle devreye sokulabilen ve sonuçları alınabilen uygulamalar; yerleştirilmesi güç olan ve sonuçlarının alınması zaman isteyen uygulamalar.

Takip eden alt bölümlerde (2.3.1 - 2.3.2) toplam çimento satışı tonajına göre yapılan şirket sınıflarının önümüzdeki iki yıl içerisinde uygulamayı düşündükleri aksiyon planlarına yer verilmiştir. Tabloların ve grafiklerin incelenmesi sonucunda çok ilginç bulgular ortaya çıkmaktadır (Tablo 2.8 - 2.9).

Enerji tasarrufu ve *çevre standartlarına uyum*, küçük şirketlerin aksiyon planlarında ilk iki sırada yer almaktadır. *Enerji tasarrufu*, büyük şirketlerde de aksiyon planlarının ilki olarak öne çıkmaktadır. Enerji tasarrufunun bu denli önemsenmesini imalat maliyeti içindeki enerji maliyetinin ağırlığı ile kolaylıkla açıklayabiliriz. *Çevre standartlarına uyum* konusunun büyük firmaların aksiyon planları listesinde görece daha alt sıralarda yer alması büyük firmaların bu konuda daha çok mesafe katetmiş olmaları ile izah edilebilir.

Prodüktivitenin ve çalışan başına katma değerin artırılması için önemli bir atılım olan *imalatta otomasyon* küçük şirketler için üçüncü derecede önemli bir aksiyon planı olmasına rağmen, büyük şirketler için bir aksiyon planı niteliği teşkil etmemektedir. Bu durum, büyük şirketlerin bu konuda belirli bir noktaya gelmiş olmaları ile açıklanabilir.

Toplam kalite yönetimi uygulamaları, büyük ve küçük şirketlerin ortak aksiyon planlarını oluşturmaktadır. Toplam kalite yönetimi uygulamaları; yönetici eğitimi, çevre standartlarına uyum, önleyici bakım ve kalite çemberleri olarak ortaya çıkmaktadır. Bunlardan farklı olarak, *kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi* sadece küçük şirketler için bir aksiyon planı niteliğindedir.

Ürünlere, süreçlere ve çevre yönetimine yönelik kalite sertifikaları almak şirketler için önem taşımaktadır. *Büyük şirketler ürüne yönelik; küçük şirketler ise çevre yönetimine yönelik sertifikalar almayı hedeflemektedirler.* Sektör firmalarının tamamının ürüne yönelik sertifikalara sahip olduğu bilinmektedir. Büyük şirketlerin ürüne yönelik sertifikaları aksiyon planlarına dahil etmeleri ise, bu şirketlerin çoğunlukla ihracatçı şirketler olmaları ile açıklanabilir.

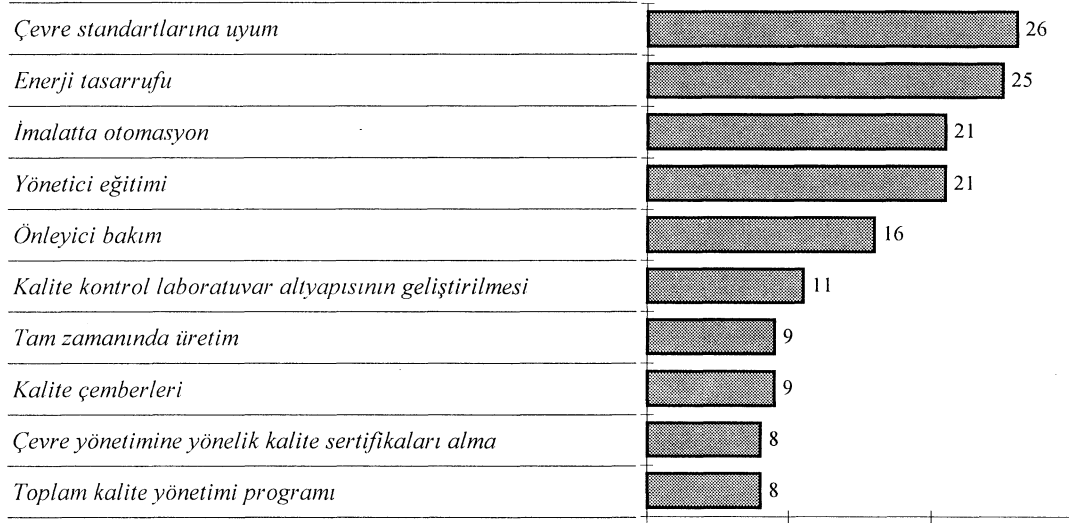
Ankete cevap veren firmalarından hiçbirisi çevre yönetimine yönelik ISO 14000 veya benzeri bir sertifikaya sahip değildir. *Çevre yönetimine yönelik sertifikalar almak küçük şirketler için bir aksiyon planı olmaktadır.*

Büyük ve küçük şirketlerde *tam zamanında üretim*, önümüzdeki iki yıl içerisinde aksiyon planları arasında önemli bir yer işgal etmektedir. Çimento sektöründe, nihai ürün olan çimentonun üretimi neredeyse tam zamanında üretim prensiplerine uygun olarak gerçekleşmektedir. Ancak aynı şeyi klinker üretimi için söyleyemeyiz. Aksiyon planlarında yer alan tam

zamanında üretimin sektörde önemli bir maliyet unsuru olan ara stokların, yani klinker stoklarının azaltılmasına yönelik olduğu söylenebilir.

Tam zamanında tedarik girdi malzeme stoklarının azaltılmasını amaçlar. Tam zamanında tedarik büyük şirketlerin önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı öngördükleri aksiyon planları arasında yer almaktadır.

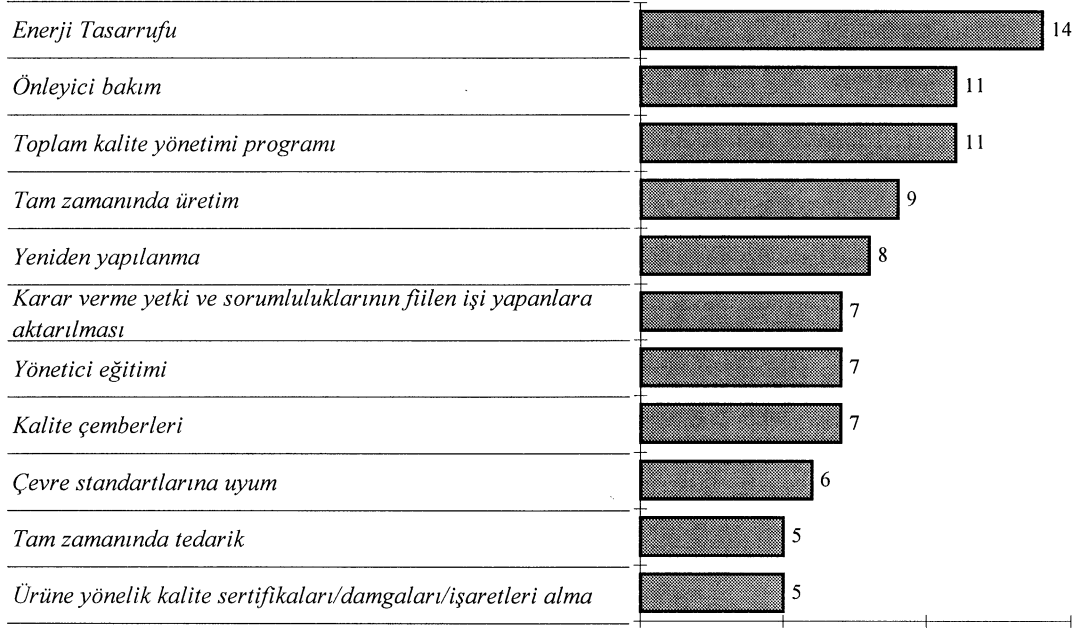
2.3.1. Küçük Firmaların Önümüzdeki İki Yılda Uygulanacak Aksiyon Planları



Tablo 2.8: Aksiyon Planları Ağırlıklar Tablosu - Küçük Firmalar

Aksiyon Planı	Yüzde	Ort. Puan	Topl. Puan
Çevre standartlarına uyum	47	3,7	26
Enerji tasarrufu	53	3,1	25
İmalatta otomasyon	33	3,5	21
Yönetici eğitimi	40	4,2	21
Önleyici bakım	33	3,2	16
Kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi	33	2,2	11
Tam zamanında üretim	20	3,0	9
Kalite çemberleri	13	4,5	9
Çevre yönetimine yönelik kalite sertifikaları alma	27	2,0	8
Toplam kalite yönetimi programı	27	2,0	8

2.3.2. Büyük Firmaların Önümüzdeki İki Yılda Uygulanacak Aksiyon Planları



Tablo 2.9: Aksiyon Planları Ağırlıklar Tablosu - Büyük Firmalar

Aksiyon Planı	Yüzde	Ort. Puan	Topl. Puan
Enerji Tasarrufu	50	3,5	14
Önleyici bakım	50	2,8	11
Toplam kalite yönetimi programı	38	3,7	11
Tam zamanında üretim	25	4,5	9
Yeniden yapılanma	25	4,0	8
Karar verme yetki ve sorumluluklarının fiilen işi yapanlara aktarılması	25	3,5	7
Yönetici eğitimi	50	1,8	7
Kalite çemberleri	25	3,5	7
Çevre standartlarına uyum	38	2,0	6
Tam zamanında tedarik	13	5,0	5
Ürüne yönelik kalite sertifikaları/damgaları/işaretleri alma	13	5,0	5

B Ö L Ü M

YURTIÇİNDE ÜRETİM YAPAN
RAKİPLERLE KARŞILAŞTIRMA

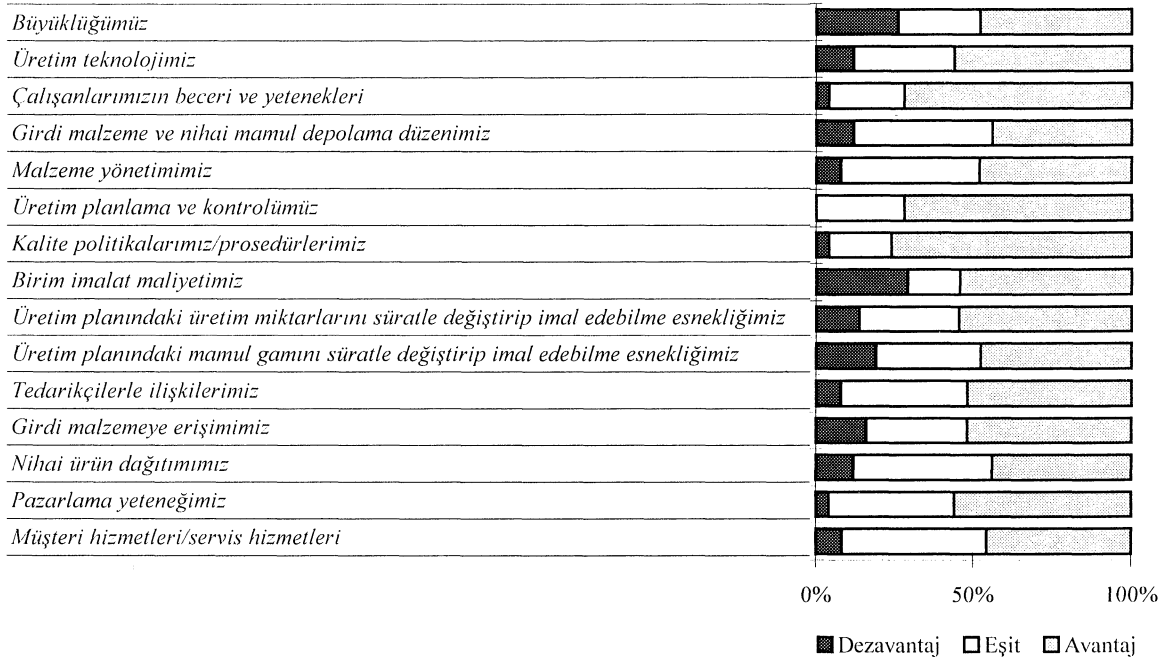
3. YURTIÇİNDE ÜRETİM YAPAN RAKİPLERLE KARŞILAŞTIRMA

En iyi uygulamalar için seviyeleme çalışmasının amaçlarından birisi de şirketlerin kendilerini rakipleri ile karşılaştırmalarını değerlendirmektir. Bu amaca yönelik olarak ankette şirketlerden mevcut durumlarını yurtiçinde üretim yapan rakipleri ile karşılaştırmaları istenmiştir. Cevap veren şirketler, sorulan alanlarda kendilerini rakiplerine göre ya avantajlı, ya dezavantajlı ya da eşit olarak nitelendirmişlerdir.

Rakipler ile karşılaştırma, şirketlerin rakiplerine göre ne durumda olduğunu anlamasını sağlar. Böylece, şirketler rakiplerine göre zayıf kaldıkları alanları tespit edebilir ve o alanlara yönelik iyileştirme çabaları gösterebilirler.

Ankete cevap veren şirketlerin kendilerini yurtiçinde üretim yapan rakipleri ile karşılaştırmaları altbölüm 3.1’de değerlendirilmiştir. Toplam çimento satışı tonajına göre büyük ve küçük şirket sınıflarının karşılaştırmaları ise altbölüm 3.2 ve 3.3’de verilmiştir.

3.1. Yurtiçindeki Rakiplerle Karşılaştırma



Şirketlerin yurtiçindeki rakipleri karşısında kendilerini *avantajlı* gördükleri başlıca hususlar önem sırasına göre şöyle sıralanabilir:

- i. *Kalite politikası / prosedürler,*
- ii. *Üretim planlama ve kontrolü,*
- iii. *Çalışanların beceri ve yetenekleri.*

Kalite politikası ve prosedürler avantaj sıralamasında birinci sıradadır. Cevap veren şirketlerin kendilerini yurtiçinde üretim yapan rakiplerine göre bu alanda hem daha avantajlı görmeleri hem de kalite ile ilgili tüm hususları gerek rekabetçi öncelik gerekse imalatla performans hedefi olarak değerlendirip, önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı düşündükleri aksiyon planlarına dahil etmeleri ilgi çekicidir. *Üretim planlama ve kontrolü* alanı avantaj sıralamasında ikincidir. Bu durum, şirketlerin üretim teknolojilerinde ve imalatla otomasyonda ilerleme kaydetmiş olmaları ile açıklanabilir. *Çalışanların beceri ve yetenekleri* şirketlerin rakipleri karşısında kendilerini avantajlı gördükleri bir başka unsurdur. İnsan faktörü, günümüzde şirketlerin rekabet güçlerini arttıran en önemli unsur olarak nitelendirilmektedir. Şirketlerin gündeminde önemli bir yer işgal eden kalite ve toplam kalite yönetimi insan faktörü ile de iç içedir.

Sektör genelinde şirketlerin kendilerini yurtiçi rakipleri karşısında genellikle avantajlı veya eşit gördüklerini anlıyoruz. Şirketlerin kendilerini yurtiçi rakipleri karşısında nispeten *dezavantajlı* gördükleri iki husus vardır:

- i. *Büyüklik*
- ii. *Birim imalat maliyeti*

Birim maliyetin azaltılması hedefi imalatla performans hedefleri arasında birinci sırada yer almaktadır. Birim imalat maliyetinin bir dezavantaj olarak algılanmasının bu hedefin belirlenmesinde önemli bir katkısı olduğu anlaşılmaktadır. İkinci dezavantaj görülen faktör şirket büyüklüğüdür. Şirketin yeterince büyük olmaması bir dezavantaj olarak yorumlanmaktadır.

Toplam çimento satışı tonajına göre sınıflandırılan küçük ve büyük şirketlerin kendilerini yurtiçinde üretim yapan rakipleri ile karşılaştırmaları altbölüm 3.2 ve 3.3'te değerlendirilmiştir.

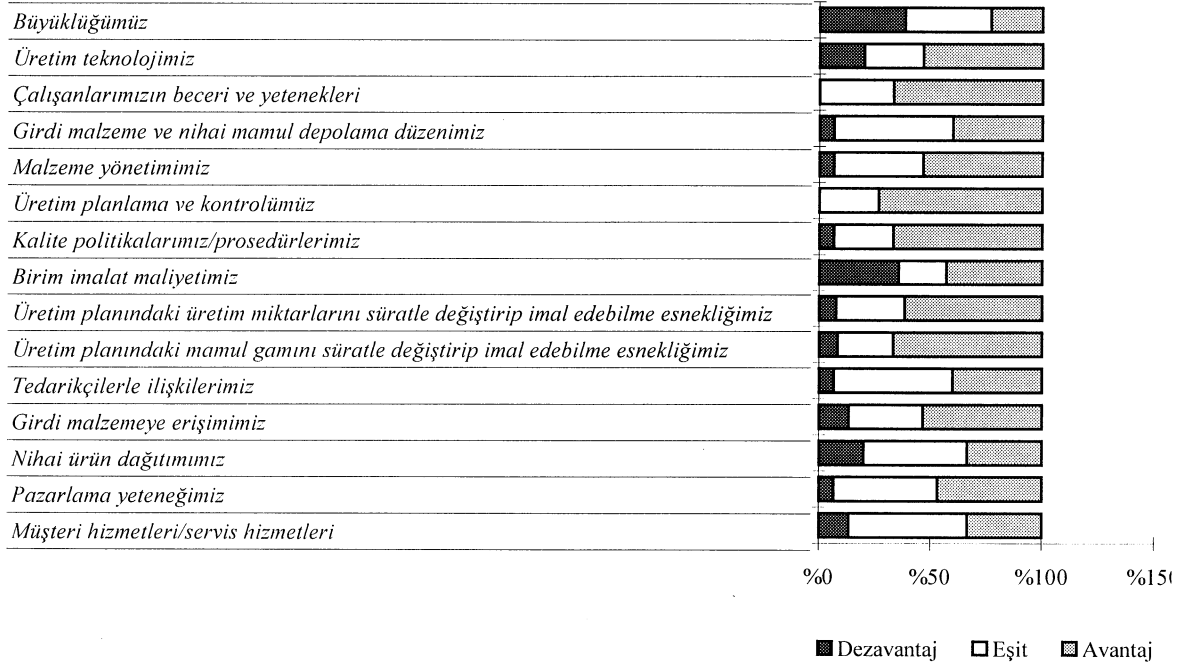
Küçük şirketlerin kendilerini rakiplerine göre avantajlı gördükleri faktörler sektör geneli ile aynıdır. *Esneklik* (üretim planındaki gerek üretim tonajlarını gerekse mamul gamını süratle değiştirip imal edebilme esnekliği) konularında ise küçük şirketler sektör geneline göre kendilerini biraz daha avantajlı görmektedirler. Bu şirketlerin kendilerini başlıca dezavantajlı gördükleri alanlar, yine aynen sektör genelinde olduğu gibi, *büyüklikleri ve birim imalat maliyetleri*dir.

Büyük şirketler kendilerini rakipleri karşısında önemli ölçüde avantajlı görmektedirler. Bu şirketler tarafından *avantaj* olarak görünen faktörler aşağıdaki gibidir:

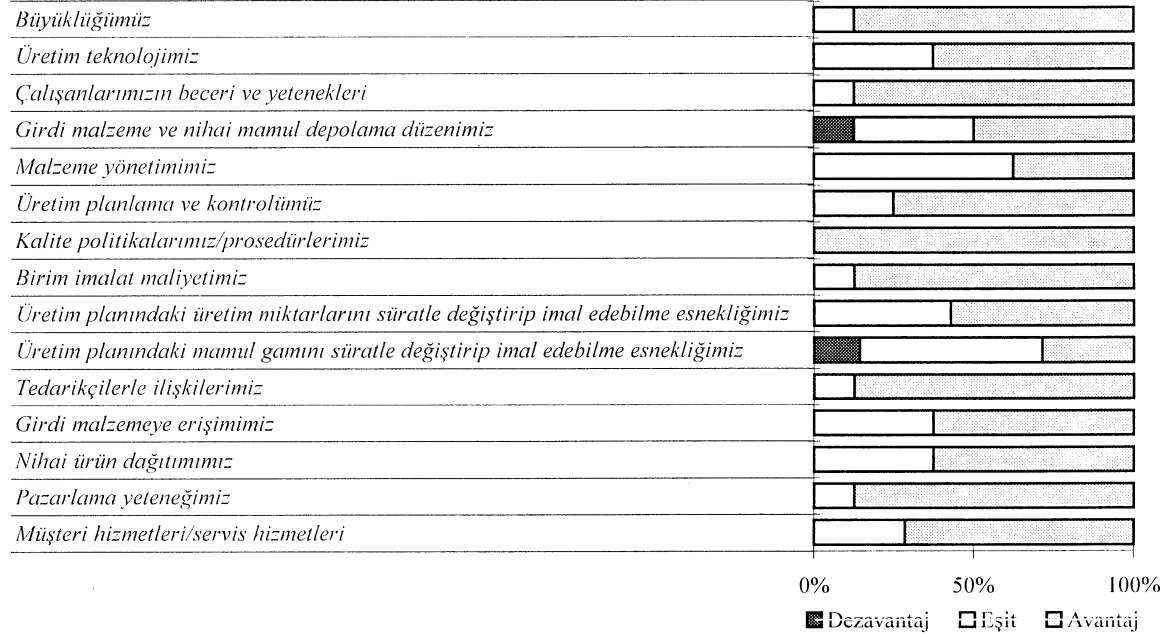
- i. *Büyüklik,*
- ii. *Üretim teknolojisi,*
- iii. *Çalışanların beceri ve yetenekleri,*
- iv. *Üretim planlama ve kontrolü,*
- v. *Kalite politikaları ve prosedürleri,*
- vi. *Birim imalat maliyeti,*
- vii. *Tedarikçilerle ilişkiler,*
- viii. *Pazarlama yeteneği,*
- ix. *Müşteri hizmetleri.*

Öte yandan, büyük şirketler *birim maliyetin azaltılmasını* imalatla performans hedeflerinin ilk sırasına yerleştirmelerine rağmen kendilerini birim imalat maliyeti alanında rakiplerine göre avantajlı gördükleri belirlenmiştir. Bu yaklaşım, büyük şirketlerin birim maliyetin azaltılmasına atfettikleri büyük önemin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Aynı türden bir yorum kalite politikaları ve prosedürler için de geçerlidir.

3.2. Küçük Firmaların Yurtiçindeki Rakiplerle Karşılaştırılması



3.3. Büyük Firmaların Yurtiçindeki Rakiplerle Karşılaştırılması

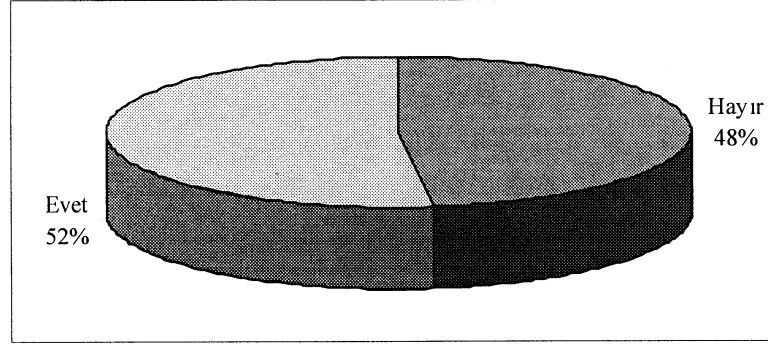


3.4. Benchmarking (Kıyaslama)

Benchmarking, şirketlerin kendi durumlarını gerek yurtiçi gerekse yurtdışında faaliyet gösteren şirketler ile karşılaştırarak, üstün performans ile sonuçlanan en iyi ulusal veya uluslararası uygulamayı arayıp kendi şirketlerine tanıtmanın sürekli ve sistemli bir yoludur. Bu arayış, faaliyet gösterilen sektörde veya bu sektörün dışında, belirli iş süreçlerinde lider olarak benimsenmiş kurumların veya rakiplerin ürünlerine, hizmetlerine ve uygulamalarına yönelik olabilir. Bu tanım bağlamında, ankete cevap veren şirketlerin *benchmarking* yapma dağılımı Şekil 3.1.'de verilmiştir.

Ankete cevap veren şirketlerin %52'si *benchmarking* yaptıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.1). Bu oldukça yüksek bir oran gibi gözüксе de gerçekte formal bazda, sistematik olarak *benchmarking* uygulayan şirketlerin oranının daha düşük olması gerektiğini söyleyebiliriz.

Şekil 3.1. Benchmarking Yapan Şirketler



Ankette şirketlerden bazı performans göstergelerinde kendilerini o göstergeye ilişkin olarak sektörün kendileri dışındaki en iyi uygulaması ile karşılaştırması istenmiştir. Bu karşılaştırma sorularına verilen cevaplar, şirketlerin büyük bir kısmının sistematik bir benchmarking yapmadıklarını doğrular niteliktedir. Şirketlerde, *En İyi Uygulama* ve *Benchmarking* kavramları henüz tam olarak yerleşmiş değildir.

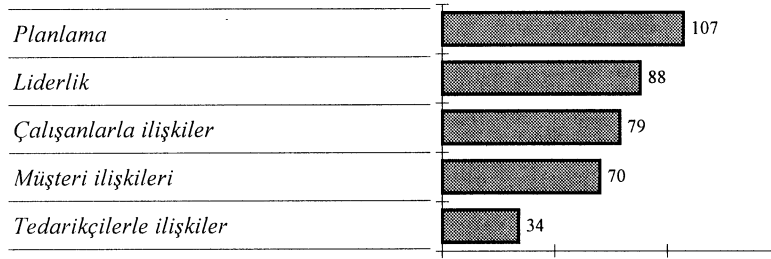
B Ö 4 Ü M

BAŞARIYA ETKİSİ BAKIMINDAN
UYGULAMALAR VE SONUÇLAR

4. BAŞARIYA ETKİSİ BAKIMINDAN UYGULAMALAR VE SONUÇLAR

Bu bölümde, sektördeki şirketlerin başarıları açısından hangi uygulamaların ve hangi sonuçların daha etkin olduğu araştırılmaktadır. Bu amaç ile, şirketlerden ankette sorulan beş uygulamayı ve beş sonucu, mevcut başarılarına etkisi bakımından “5” en önemli olmak üzere sıralamaları istenmiştir. Uygulamaların ve sonuçların aldıkları toplam puanlar, bu uygulamaların ve sonuçların başarıya etkisinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

4.1. Uygulamalar



Uygulamaların başarıya etkisinin değerlendirilmesi sonucu beş uygulama üç ayrı grupta toplanmaktadır:

- i. İç uygulamalar (planlama, liderlik, çalışanlar ile ilişkiler),
- ii. Müşteri ilişkileri,
- iii. Tedarikçiler ile ilişkiler.

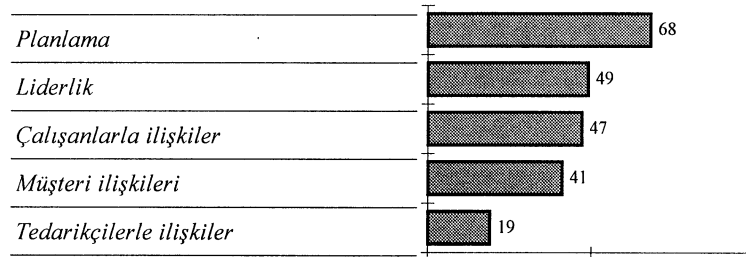
Birinci grupta şirketlerin kendi içlerine yönelik uygulamaların yer aldığını görüyoruz. Bu uygulamalardan *planlama*nın aldığı toplam puan açısından diğerlerinden bariz olarak ön plana çıktığı, bunu *liderlik* ve daha sonra da *çalışanlar ile ilişkilerin* izlediği belirlenmiştir. İkinci grupta *müşteri ilişkileri* vardır. Sektör genelinde *müşteri ilişkileri* başarıya etkisi bakımından ikinci önem sırasına yerleştirilmekte, ve *tedarikçiler ile ilişkiler* ile arasına önemli bir mesafe konmaktadır.

Üçüncü grup olan *tedarikçiler ile ilişkilerin* diğer uygulamalara göre aldığı puan düşüktür. Bu sonucu, sektörün tedarikçilerle ilişkileri açısından henüz yapacağı çok iş olduğu şeklinde değerlendirebiliriz. Halbuki, üretim çalışmalarını geliştiren uygulamalar için hazırlanan *ayrılan kaynak ve elde edilen katkı* grafiğinde (Şekil 2.2) *tam zamanında tedarik*in şirketlerin performansı-

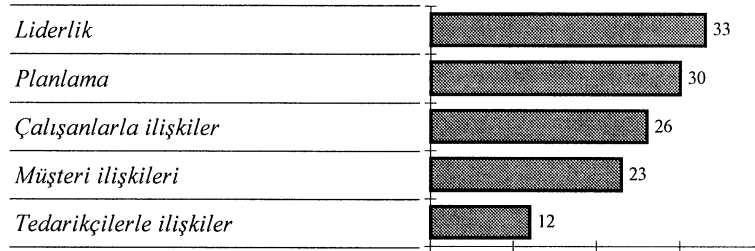
na birim kaynak başına en çok katkı sağlayan program olduğu görülmüştür. Geleceğe yönelik olarak da, tam zamanında tedarik büyük şirketler için önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı düşündükleri aksiyon planları arasında yer almaktadır.

Uygulamalara ilişkin sektör geneli için geçerli olan bu sıralama küçük ve büyük şirketler için aynı kalmıştır. Tek farklılık, büyük şirketlerde liderlik uygulamasının başarıya etkisi bakımından planlamanın önünde yorumlanmasıdır.

Küçük Firmalar



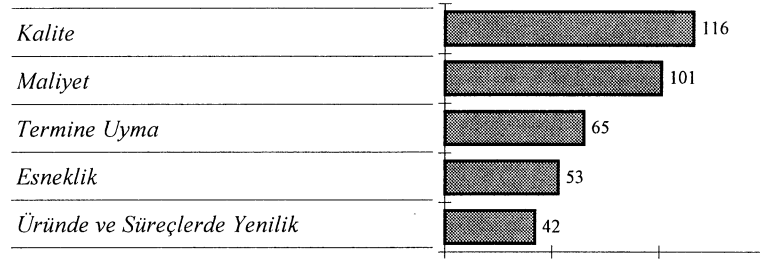
Büyük Firmalar



4.2. Sonuçlar

Cevap veren şirketler, maliyet, kalite, esneklik, termine uyma (siparişlerin zamanında teslimi), üründe ve süreçlerde yenilik olarak belirtilen sonuçları şu anki başarılarına etkisi bakımından değerlendirmişlerdir. Sonuçlara ilişkin bulgular grafik şeklinde verilmiştir.

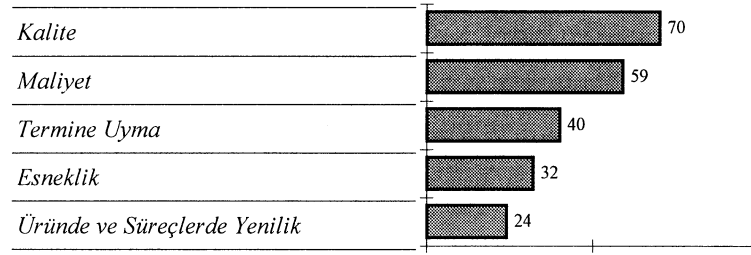
Başarıya etkisi bakımından sonuçların değerlendirilmesinde *kalite* diğer hususlara göre ağırlıklı olarak öne çıkmaktadır. Sektör genelinde şirketler, kaliteyi başarıya giden yolda en önemli etken olarak görmektedirler. İkinci başarı etkeni olarak *maliyet* gösterilmiştir. Kalite ve maliyetin rekabetçi önceliklerde yansıması kalite boyutlarının ve düşük fiyatın sektörün ilk beş rekabetçi önceliği olarak ortaya çıkması şeklinde olmuştur.



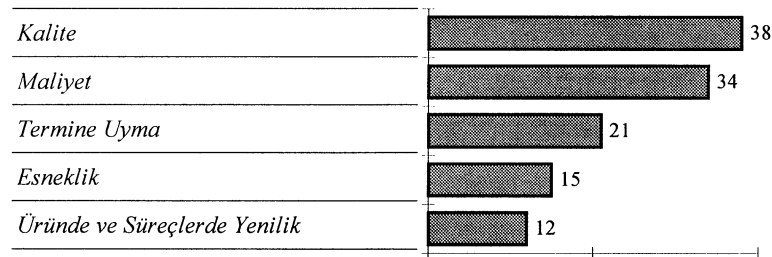
Bu iki etkeni takip eden etkenler olan *termine uyma*, *esneklik*, ve *üründe ve süreçlerde yenilik* etkenleri müşteri ile ilişkiler açısından ve gerek pazar payının gerekse kârlılığın artırılmasında önemli birer unsurlardır.

Sonuçların sektör geneli için yapılan bu sıralaması aynı sıra ve yaklaşık aynı oransal değerlerle hem küçük hem de büyük şirketler için geçerli kalmıştır.

Küçük Firmalar



Büyük Firmalar



B Ö L Ü M

KALİTE

5. KALİTE

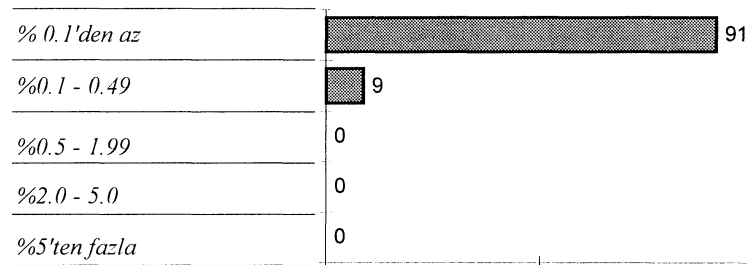
Sektörün toplam kalite yönetimi hususlarına atfetmiş olduğu önem gözönüne alınarak kalite konusuna yönelik bir takım analizlerin sonuçlarının ‘Kalite’ başlığı altında ayrı bir bölüm olarak toplanması uygun görülmüştür.

Bu bölümde, sektör geneli ve toplam çimento satışı tonajına göre ayrılan şirket sınıfları için yapılan analizlerin sonuçları ve değerlendirmeleri şu başlıklar altında kapsamaktadır:

- i. Üretim hacminin yüzdesi olarak hatalı ürünler,
- ii. Çalışanlar ile ilgili hususlar,
- iii. İmalat işçisi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanları,
- iv. Müşteri ilişkileri,
- v. Tedarikçiler ile ilişkiler,
- vi. Kalite sertifikaları ve prosedürler,
- vii. Kalitesizlik maliyetleri.

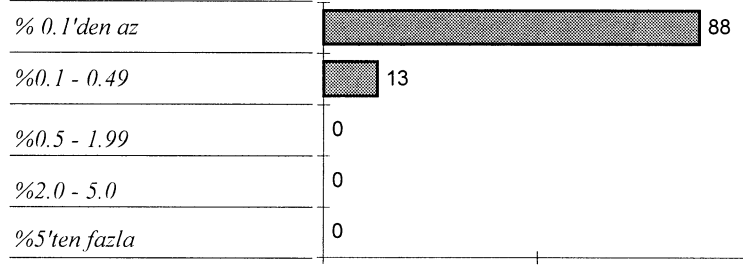
5.1. Üretim Hacminin Yüzdesi Olarak Hatalı Ürünler

Çimento, üretim yapısının özelliğinden dolayı, hatalı ürün oranı az olan bir üründür. Hatanın nihai mamule yansıtılmasından kaçınmak çoğu kez mümkündür. Cevap veren şirketlerin %91’i üretim hacminin yüzdesi olarak hatalı ürünlerin %0,1 gibi çok düşük değerin altında, geri kalan şirketler ise bu değerin %0,1 ile %0,49 arasında olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum, çimento sektörünün gerek rekabetçi önceliklerinde gerekse imalatla performans hedeflerinde ve önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı düşündükleri aksiyon planlarında öne sürdükleri birim maliyetin düşürülmesi ve kalitenin artırılması konuları ile birlikte yorumlanabilir. Hatalı ürünlerin üretim hacminin yüzdesi olarak düşük bir değere sahip olması, sektörün, kaliteli ürünler ile müşteri memnuniyetini artırma, aynı zamanda birim maliyetleri düşürme ile piyasaya uygun fiyatlı kaliteli ürünler sunarak kârlılığını ve pazar payını artırma isteğinde olduğu kanısını güçlendirir.

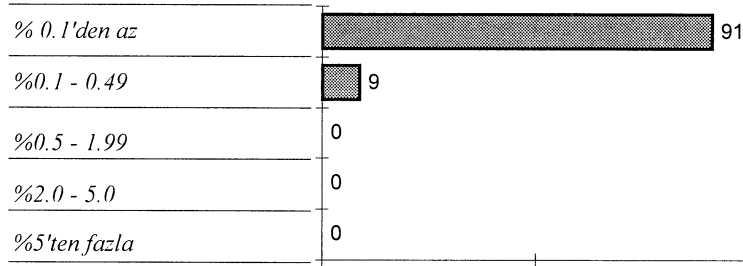


Küçük ve büyük şirketlerin hiçbirinde, hatalı ürünlerin üretim hacminin yüzdesi olarak %0,49'u aşmadığı görünmüştür. Küçük şirketler, büyük şirketlere nazaran üretim hacminin daha az yüzdesi kadar hatalı ürünler üretmektedirler.

Büyük Firmalar

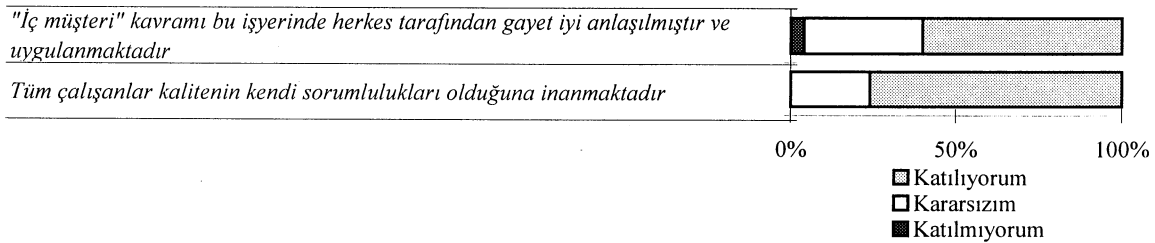


Küçük Firmalar

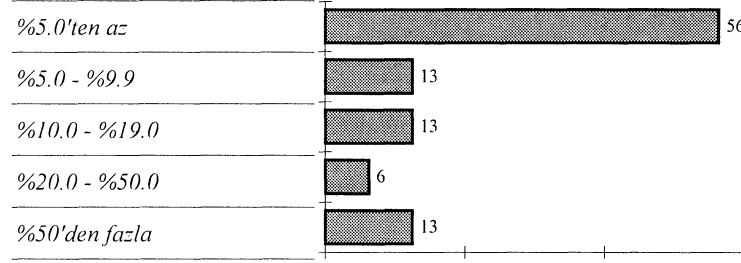


5.2. Çalışanlar

Bir şirkette kalite altyapısının ana unsuru *çalışanlardır*. Şirket çalışanlarının yaklaşık %75'i *kalitenin kendi sorumlulukları* olduğuna inanmaktadır. Toplam kalite yönetimi, çalışanların kendi işlerine yaklaşımlarında *iç müşteri* kavramına uygun hareket etmelerini ister. Yani, bir iş sürecinde çalışanın kendisi faaliyetine girdi sağlayanların müşterisidir; kendisinin girdi sağladıkları ise kendisinin müşterileridir. İç müşteri kavramının şirket çalışanları tarafından anlaşılma oranı yaklaşık %60 olarak belirlenmiştir. *Bu iki oran toplam kalite yönetimi anlayışının çalışanlar tarafından henüz daha tam olarak anlaşılamadığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.*

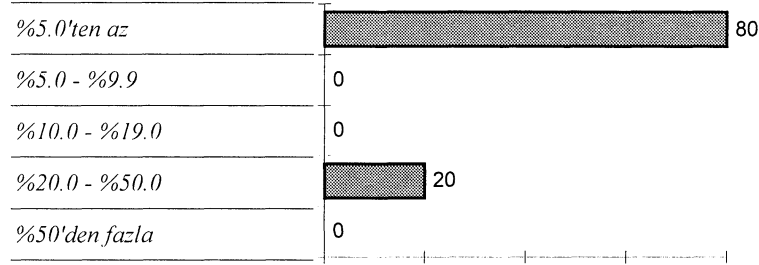


Kalite faaliyetlerine katılan imalat işçisi yüzdesi (imalat işçisi adedinin yüzdesi olarak, kalite çemberleri / katılım grupları / problem çözme gruplarına vb. dahil olan imalat işçisi adedi) bir anlamda imalat işçileri arasında toplam kalite anlayışının ne denli yerleşmiş olduğunun da bir göstergesidir. Sektör genelinde şirketlerin %56'sında bu katılımın %5'den az olduğunu görüyoruz. Şirketlerin %69'unda ise katılım %10'un altındadır. Bu derecede az bir katılım sektörün henüz toplam kalite yönetimi programının ilk aşamasında olduğunun bir göstergesidir.

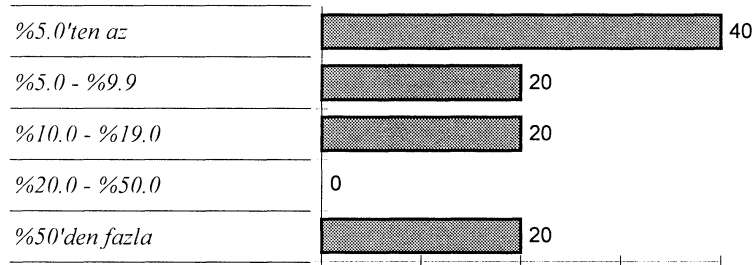


Büyük ve küçük şirketlerde bu katılımın %10'un altında olduğunu belirten şirket yüzde-leri sırası ile %80 ve %60'tır. Sonuç itibarı ile, imalat işçilerinin kalite faaliyetlerine katılımının küçük şirketlerde büyük şirketlere nispeten daha fazla olduğu görülmektedir.

Büyük Firmalar

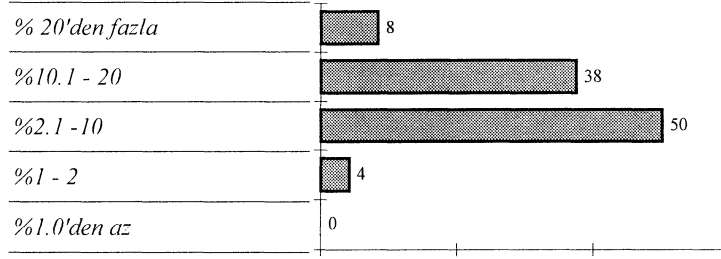


Küçük Firmalar



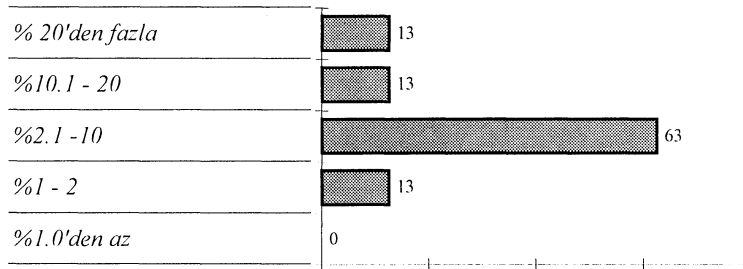
5.3. İmalat İşçisi Adedinin Yüzdesi Olarak Kalite Kontrol Elemanları

Bir firmadaki *imalat işçisi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanlarının* büyüklüğü o firmada toplam kalitenin ne ölçüde özümsemiş olduğunun önemli bir göstergesidir. Sektör genelinde şirketlerin %50'sinde kalite kontrol elemanları imalat işçisi adedine oranı %2,1 - %10'u aralığına düşmektedir ki bu yüksek bir orandır. Buna karşılık, şirketlerin hiçbirinde bu oranın %1'den az olduğu görülmemiştir.

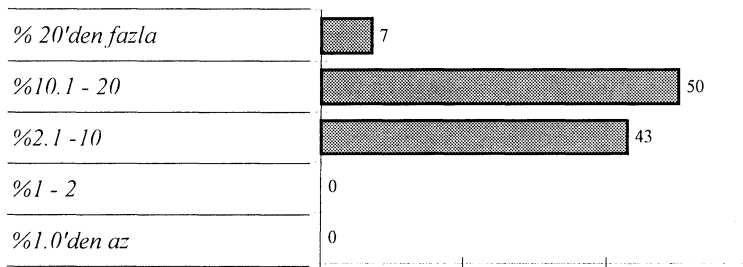


Büyük şirketlerin yaklaşık %79'unda, *küçük şirketlerin* ise yaklaşık %43'ünde kalite kontrol elemanı adedinin imalat işçisi adedine oranının %10'dan az olduğu görülmektedir. Bu durumda, *küçük şirketlerin* kalite kontrol elemanı sayısının imalat işçisi adedine oranının, büyük şirketlere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Büyük Firmalar



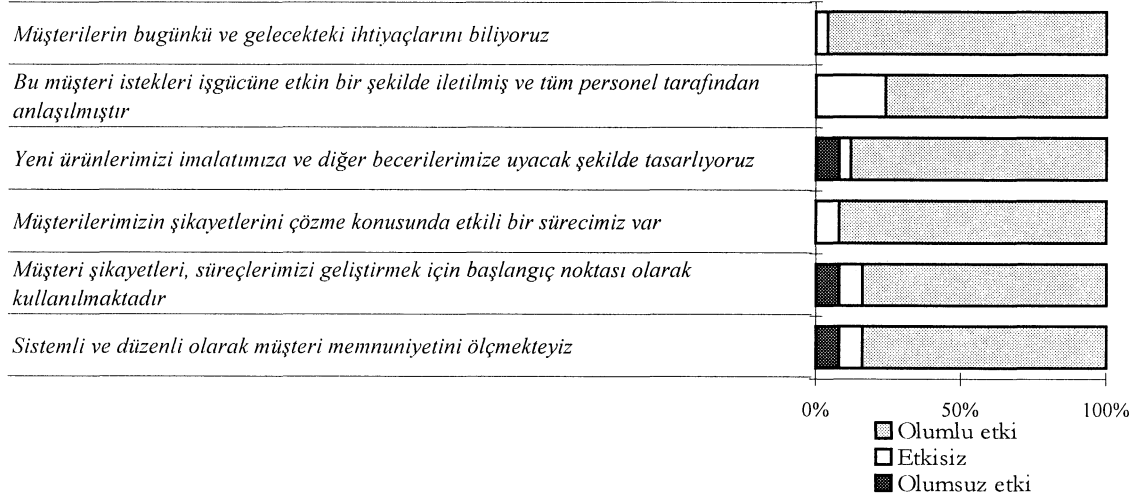
Küçük Firmalar



5.4. Müşteri İlişkileri

Toplam kalitenin önemli unsurlarından bir tanesi de müşteri ile olan ilişkilerdir. Anketteki sorularla müşteri ilişkileri çeşitli boyutları ile irdelenmiştir.

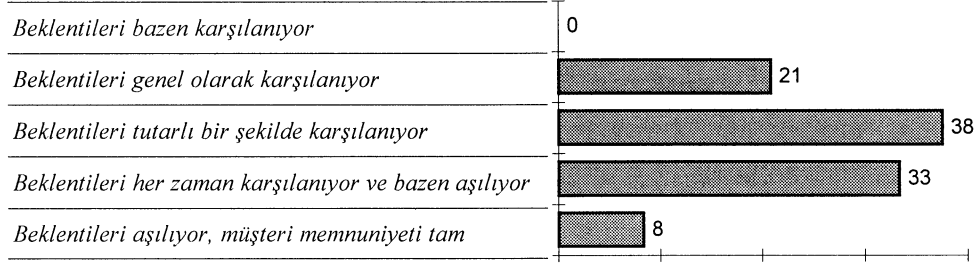
Müşteri ilişkilerinin bir boyutu *müşteri ihtiyaçlarının tespiti ve bunun değerlendirilmesidir*. Müşterilerin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarının önemli ölçüde bilindiğini ve bu bilginin şirket personeline yansıtıldığını görüyoruz.



Diğer bir boyut *müşteri şikayetleridir*. Sektör genelinde müşteri şikayetlerinin önemli bir bilgi kaynağı olarak görüldüğünü ve özenle değerlendirildiğini görüyoruz. Müşteri şikayetlerinin çözülmesi, yani müşteri şikayetleri ile ilgilenilmesi ve nedenlerinin ortadan kaldırılması konusunda etkin bir sürecin var olduğu anlaşılmaktadır. Müşteri şikayetlerinin sadece müşterinin şikayet nedeninin ortadan kaldırılması için değil; *öğrenme sürecinin* bir unsuru olarak değerlendirildiğini ve şirketteki ilgili süreçlerin geliştirilmesi için bir başlangıç noktası olarak kullanıldığını saptıyoruz. Müşteri ilişkilerinin bir başka boyutu ise *müşteri memnuniyetinin ölçülmesidir*. Sektör genelinde, müşteri memnuniyetinin sistemli ve düzenli olarak ölçüldüğünü görüyoruz.

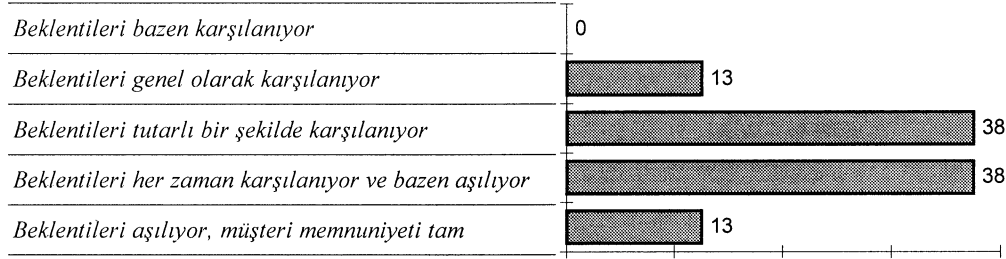
Sektör genelinde incelendiğinde, şirketlerin *müşteri memnuniyeti* konusunda elde ettikleri sonuçlardan memnun olduklarını görüyoruz. Müşteri beklentilerinin tutarlı bir şekilde karşılandığını belirtenler şirketlerin %38'ini; beklentilerin her zaman karşılandığını ve bazen de aşıldığını belirtenler ise şirketlerin %41'ini oluşturmaktadır. Buna göre şirketlerin %79'u beklentilerin sürekli ve tutarlı bir biçimde karşılandığı ve hatta beklentilerin bazen aşıldığı kanısındadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, bu görüşlerin ne ölçüde sistematik bir müşte-

ri memnuniyeti ölçme çalışmasına dayandırıldığıdır. Sistematiik ve düzenli biçimde müşteri memnuniyetini ölçtüğünü belirten şirketlerin oranı %70 dolaylarındadır.

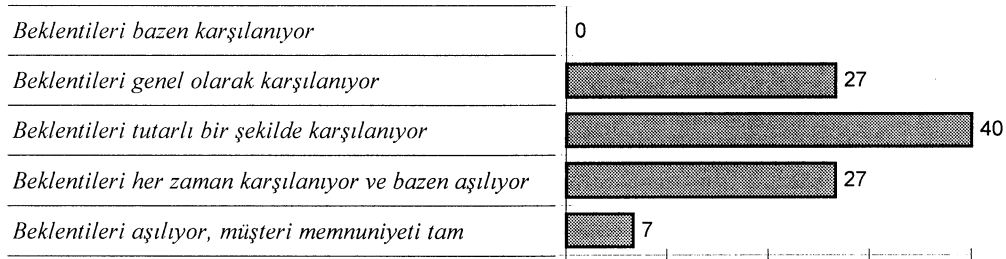


Büyük ve küçük şirketlerin müşteri memnuniyeti konusundaki performans düzeyleri değerlendirilmiş ve takip eden grafiklerde verilmiştir. Buna göre, büyük şirketlerin %13'ü, küçük şirketlerin ise %7'si müşteri beklentilerinin aşıldığını ve müşteri memnuniyetinin tam olduğunu belirtmişlerdir.

Büyük Firmalar



Küçük Firmalar



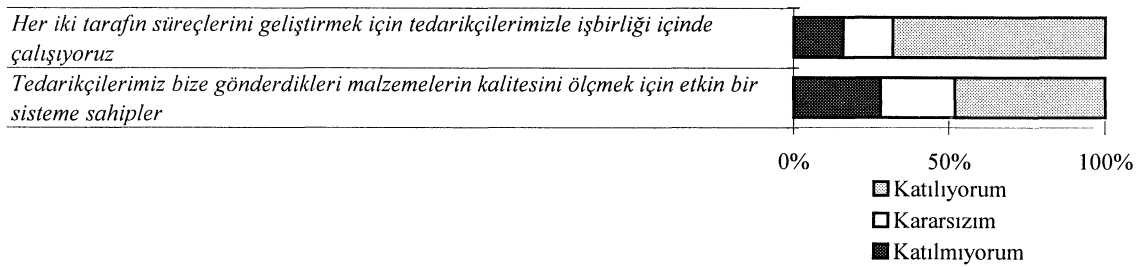
5.5. Tedarikçiler İle İlişkiler

Sektöre malzeme sağlayan tedarikçilerin imalat yerine yakınlığı tam zamanında tedarik açısından önemli bir parametredir. Bu açıdan değerlendirildiğinde tedarikçilerin ortalama %59'unun şirketin imalat yerinin yakınlarında olduğunu görüyoruz (Tablo 5.1). Tedarikçilerin sadece ortalama %10'u yurtdışındadır. Böyle bir dağılım tam zamanında tedarik uygulaması için zorluk arz etmeyen bir ortamı yansıtır.

Tablo 5.1: Tedarikçilerin İmalat Yerine Yakınlık Dağılımı

Tedarikçiler	Ortalama
<i>Yakında olanlar</i>	59
<i>Ülke içinde olanlar</i>	37
<i>Yurtdışında olanlar</i>	10

Tam zamanında tedarik açısından diğer bir önemli parametre tedarikçilerden temin edilen malzemenin kalitesidir. Ancak sektör genelinde, *tedarikçilerinin gönderdikleri malzemelerin kalitesini ölçmek için etkin bir sisteme sahip olduklarını* düşünen şirketlerin oranı %50'nin altındadır. Bu düşük bir orandır. Toplam kalite yönetiminin temel kaidelerinden birisi, şirketin müşteri ve tedarikçileri ile birlikte bir bütün oluşturduğudur. Gelen malzeme kalitesinin ölçülmesinde etkin bir sistemin eksikliği imalatçı şirket ile tedarikçinin işbirliği ile giderilebilir. Şirketlerin yaklaşık %70'i *süreçlerin geliştirilmesinde tedarikçiler ile bir işbirliği* içinde olduklarını belirtmişlerdir. Ancak, bir işbirliği ötesinde bu işbirliğinin yoğunluğu da önemlidir.



Tedarikçi seçiminde göz önünde bulundurulan faktörler Tablo 5.2'de verilmektedir. Buna göre, birinci tercih nedeni *teknik speklere uygunluk* (yani uygunluk kalitesi) olmaktadır. *Fiyat* ikinci tercih nedenidir. Onu üçüncü tercih nedeni olan *teslim süresi ve sıklığı* izlemektedir. *Sertifika sahibi olma* ise nispeten düşük bir tercih nedeni olmaktadır.

Tablo 5.2: Tedarikçi Firma Seçiminde Göz Önünde Bulundurulanan Faktörler

<i>Faktör</i>	<i>Topl. Puan</i>
<i>Teknik speklere uygunluk</i>	<i>148</i>
<i>Fiyat</i>	<i>125</i>
<i>Teslim süresi ve sıklığı</i>	<i>103</i>
<i>Sertifika sahibi olma (ISO, TSE, vd.)</i>	<i>82</i>
<i>Kapasite/miktar</i>	<i>77</i>
<i>Teknik bilgi ve deneyim birikimi</i>	<i>68</i>
<i>Haberleşme ve nakliyat uygunluğu</i>	<i>55</i>

5.6. Kalite Sertifikaları ve Prosedürler

Anketi cevaplayan 25 şirketten 11 şirkette *ISO 9000* kalite sertifikası bulunmaktadır. Sertifika sahibi şirketlerin yaklaşık yarısında başka bir sertifika alma çalışmaları sürdürülmektedir. Sertifika sahibi olmayan şirketlerin de yaklaşık yarısının sertifika alma sürecinin bir aşamasında olduğu anlaşılmaktadır. (Tablo 5.3 ve 5.4). Bütün bunlar, sektörün kalite sertifika alma konusuna önem verdiğini göstermektedir. Ancak tedarikçi seçerken göz önünde bulundurulanan faktörler arasında sertifika sahibi olmanın alt sıralarda yer alması bu açıdan bir çelişki gibi gözükülebilirse de teknik speklere uygunluk kriterinin bir numaralı tercih nedeni olması, kalitenin süreç bazında değil nihai ürün bazında daha ağırlıklı olarak tercih edildiği şeklinde yorumlanabilir.

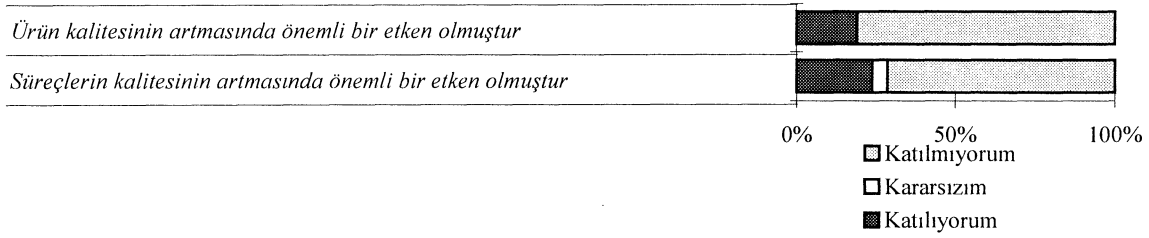
Tablo 5.3: Sertifika Sahibi Olan Firmaların Kalite Sertifikaları Çalışmaları

<i>Sertifika sahibi olan firmalarda, mevcuda ek sertifika için</i>	<i>Sayı</i>
<i>Çalışmalar halen sürüyor</i>	<i>3</i>
<i>Başvuruda bulunuldu; işlemler sürüyor</i>	<i>2</i>
<i>Halen bir plan yok</i>	<i>6</i>

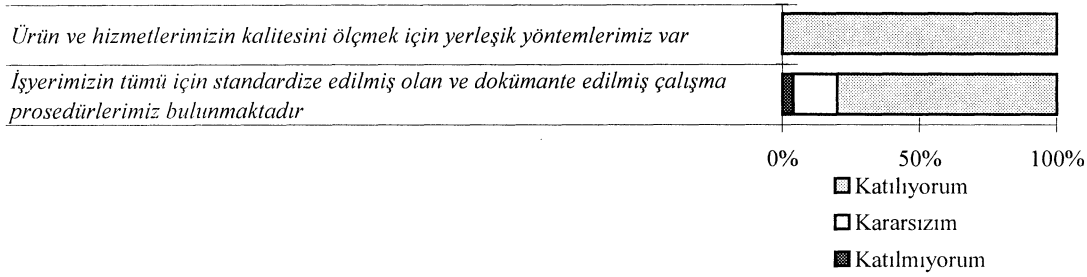
Tablo 5.4: Sertifika Sahibi Olmayan Firmaların Kalite Sertifikaları Çalışmaları

<i>Sertifika sahibi olmayan firmalarda, sertifika alabilmek için</i>	<i>Sayı</i>
<i>Çalışmalar halen sürüyor</i>	<i>6</i>
<i>Başvuruda bulunuldu; işlemler sürüyor</i>	<i>1</i>
<i>Halen bir plan yok</i>	<i>7</i>

Sertifika almanın sertifika sahibi şirketlerde gerek ürün kalitesinin gerekse süreçlerin kalitesinin artırılmasında önemli bir etken olduğu belirtilmiştir.

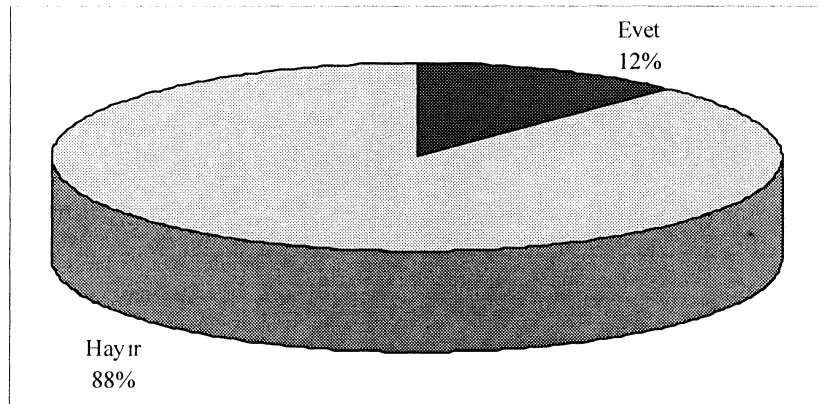


Sektör şirketleri genelinde gerek ürün ve hizmetlerin kalitesinin ölçülmesi için yerleşik yöntemler gerekse işyerinin tümü için standardize edilmiş ve dokümanite edilmiş çalışma prosedürleri yaygın biçimde mevcuttur. Hatalı ürün yüzdesinin oldukça düşük çıkması bu yöntem ve prosedürlerin ne derecede etkin kullanıldığının bir göstergesi olarak nitelendirilebilir.



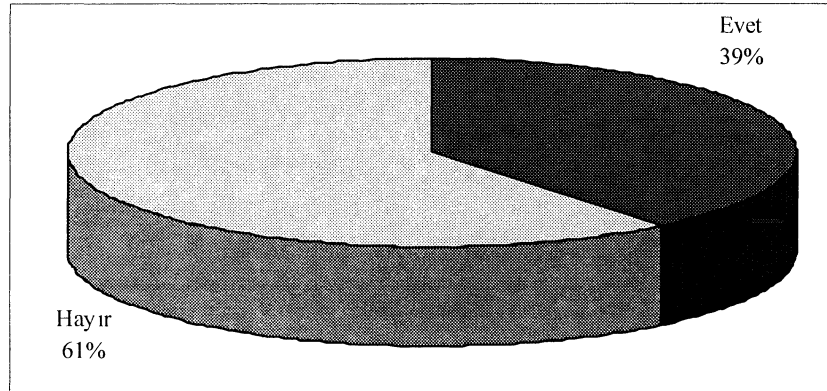
Burada vurgulanması gereken bir husus da özdeğerlendirme modelleridir. Özdeğerlendirme modelleri, şirketlerin kendilerini doğru ve sistematik olarak değerlendirmeleri ve sürekli gelişmeleri için kullanabilecekleri yararlı bir yöntemdir. Özdeğerlendirme modelleri arasında EFQM, TÜSİAD-KALDER, Deming ve Malcolm-Baldrige gibi modelleri sayabiliriz. Anketeye cevap veren şirketlerin %88'i özdeğerlendirme modelleri kullanmadıklarını belirtmişlerdir - ki bu çok yüksek bir orandır. Sektörün bu yaklaşımdan daha yoğun yararlanması kalite çalışmalarını olumlu yönde etkileyecektir.

Şekil 5.1: Özdeğerlendirme Modellerinin Kullanımı



Süreç ve ürün kalitesinin devamlı sağlanması ve geliştirilmesini etkileyen bir başka unsur da şirketlerin ana müşterileri tarafından sistematik bir şekilde süreç ve kalite performansı standartlarının değerlendirilmesidir. Sektör şirketlerinin %39'u, ana müşterilerinin böyle bir değerlendirme programı olduğunu belirtmektedir ve bunun da iş performanslarına olumlu bir etkisi olduğu kanısındadır.

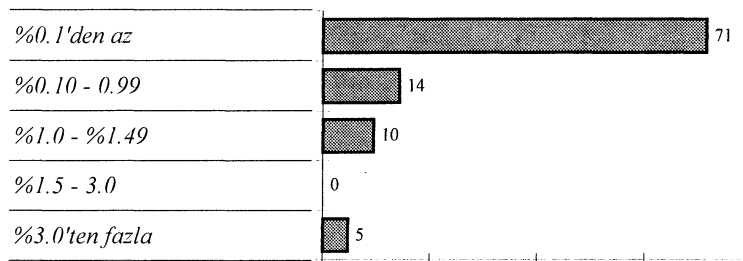
Şekil 5.2: Ana Müşterileri Tarafından Denetlenen Firmalar



5.7. Kalitesizlik Maliyetleri

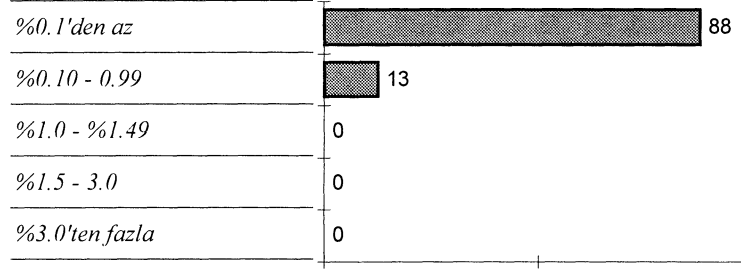
Kalitesizlik maliyeti, dört ana bileşenden oluşur: önleme, değerlendirme, iç hata ve dış hata. *Dış hata maliyeti*nden anlaşılan, firma dışına intikal eden hatalı ürünler sonucu oluşan maliyettir. Burada söz konusu olan muhasebeleşen maliyetlerdir; örneğin, bir dış hata maliyeti olan “müşteri bağlılığının azalması sonucu oluşan zarar” ölçülmesindeki güçlük nedeni ile hesaba katılamamaktadır. Hatanın ve maliyetin oluşması arasındaki süre nedeni ile dış hata maliyeti, toplam kalitesizlik maliyetinin diğer bileşenlerinden ayrı olarak değerlendirilir.

Sektör genelinde şirketlerin yaklaşık %71'inin dış hata maliyetlerinin toplam satış gelirlerinin %0,1'inin altında olduğu anlaşılmaktadır. Bu düşük oranı sektörün pazar ve ürün özelliklerine bağlayabiliriz.

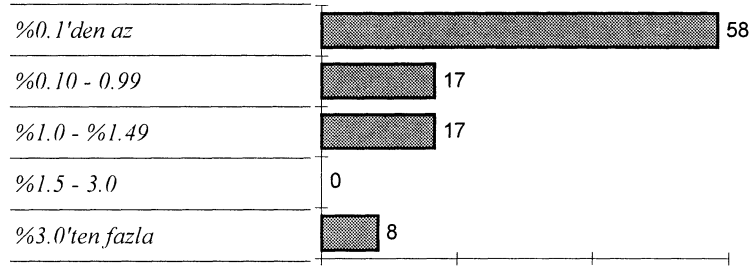


Büyük ve küçük şirketlerin toplam satışların yüzdesi olarak dış hata giderleri incelendiğinde, büyük şirketlerin dış hata gideri oranlarının küçük şirketlere nispeten daha düşük olduğu görülmektedir. Bu oranların büyük şirketlerde daha düşük çıkması, büyük şirketlerin hatalı ürünlerinin şirket dışına daha az oranda intikal etmesi şeklinde açıklanabilir. Büyük şirketlerin kalite kontrol laboratuvarı altyapısı açısından daha donanımlı olmaları da başka bir faktördür.

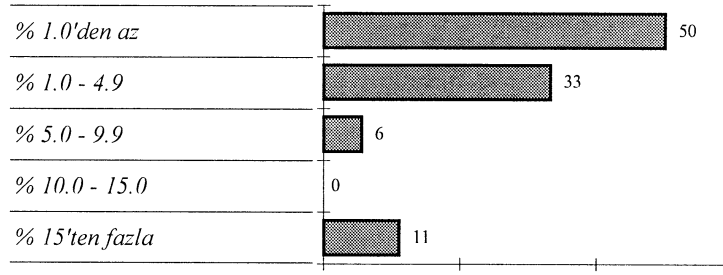
Büyük Firmalar



Küçük Firmalar

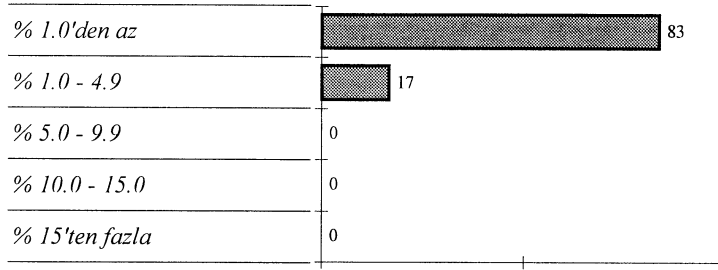


Toplam kalitesizlik maliyetleri de toplam satış gelirlerinin yüzdesi olarak incelenmiştir. Şirketler genelinde bu oranın ağırlıklı olarak %5,0'ten az olduğunu görüyoruz. Bu dünya standartlarında makul bir değer olmakla birlikte şirketlerin %11'inin kalitesizlik maliyetlerinin satış gelirlerinin %15'inden fazla olduğunu görüyoruz ki bu da oldukça yüksek bir değerdir. Birim maliyetin azaltılması, sektör genelinin imalatla performans hedeflerinde ağırlıklı olarak öne çıktığından, bu hedefin gerçekleştirilmesinde bu şirketlerin *kalitesizlik maliyetlerinin azaltılması* ilk üzerine gidilmesi gereken alanlar arasında değerlendirmesi gerekir.

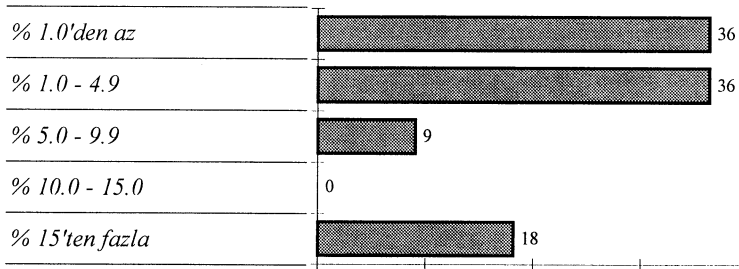


Büyük ve küçük şirketlerde toplam satış gelirlerinin yüzdesi olarak kalitesizlik maliyetleri grafik halinde verilmiştir. Buna göre, büyük şirketlerde bu oranın ağırlıklı olarak %1,0'den az olduğu görülmektedir ki bu küçük bir orandır.

Büyük Firmalar



Küçük Firmalar

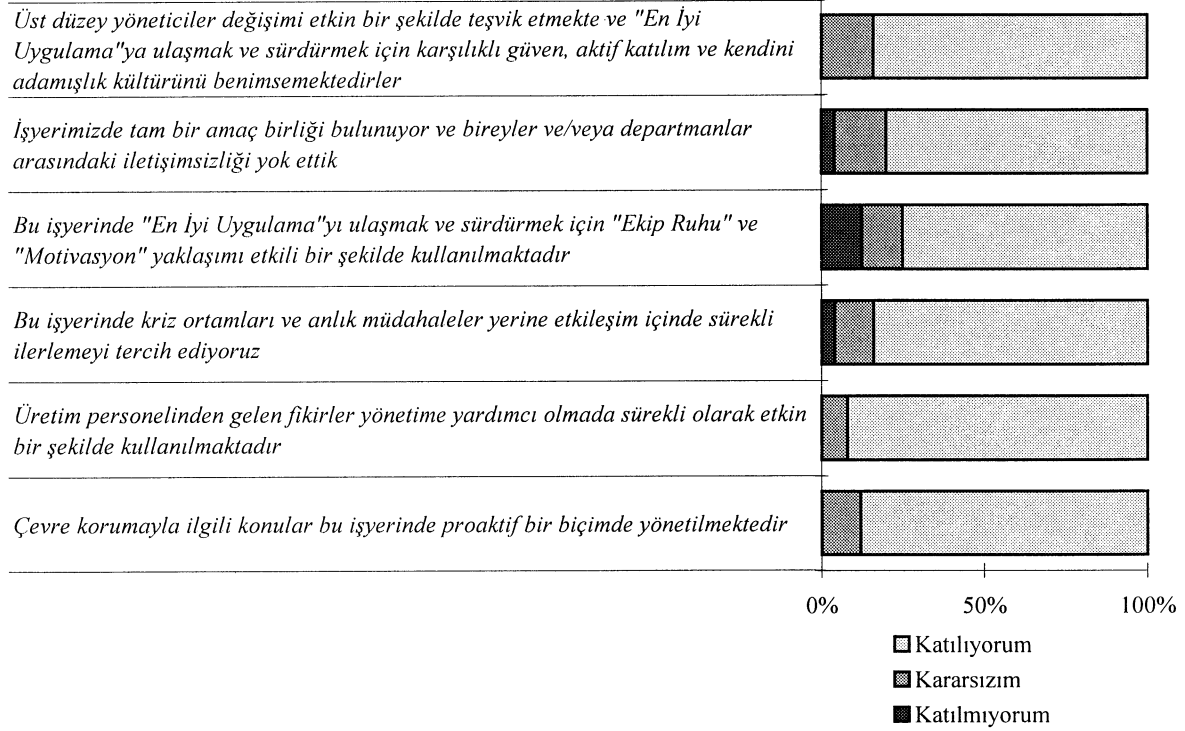


B Ö L Ü M

LİDERLİK VE İNSAN KAYNAKLARI

6. LİDERLİK VE İNSAN KAYNAKLARI

6.1. Liderlik



Firmaların gerek süreç gerekse ürün performanslarını iyileştirme ve sürekli gelişme çabalarının başarılı olması öncelikle bu firmalarda etkin bir değişim sürecinin başlatılması ile mümkündür. Değişim sürecinin etkin olması bu sürecin üst yönetim tarafından etkin bir liderlikle yönetilmesini gerektirir. Burada amaç, değişim sürecini destekleyen ve gelişime ayak uydurabilen, öğrenen bir organizasyon yapısı kurmaktır. Üst düzey yönetimin değişimi etkin bir şekilde teşvik etmelerinin yanısıra *En İyi Uygulamaya* ulaşmak ve sürdürmek için karşılıklı güven, aktif katılım ve kendini adanmışlık kültürünü benimsemiş olmaları gerekmektedir. Ankete katılan firmaların yaklaşık %85'i üst yönetimin değişimi etkin bir liderlik ile yönettiklerini ifade etmişlerdir.

Çalışanların bu değişim sürecine katkıda bulunmaları başarı için temel şartlardandır. *En İyi Uygulamaların* çalışanlara tanıtılması ve bu yöndeki çabaların teşvik edilmesi, katılımın özendirilmesi, ve işyerinde güven ortamının sağlanması bu alanda atılması gereken adımlardır. Bu çabalar, bir amaç birliği çerçevesinde olmalı ve çalışanlar, ekip ruhu ve motivasyon yaklaşımı ile bu çabalara dahil edilmelidirler. Ancak, ankete katılan firmaların yaklaşık

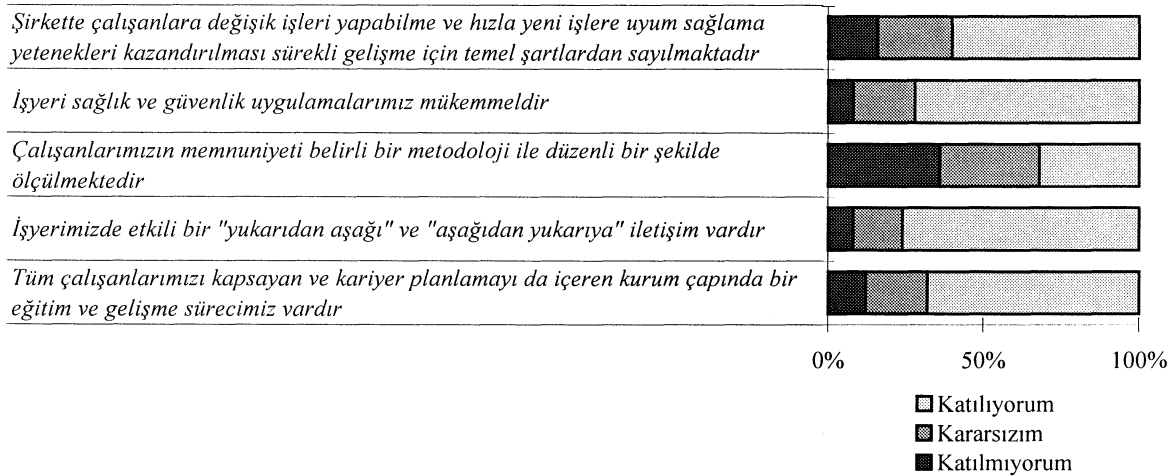
%20'si halâ firma içinde tam bir amaç birliği sağlayamadıklarını, bireyler ve/veya bölümler arasındaki iletişimsizliği yok edemediklerini; yaklaşık %25'i ise işyerlerinde en iyi uygulamaya ulaşmak ve bu uygulamaları sürdürmek için *ekip ruhu* ve *motivasyon* yaklaşımını etkili bir şekilde kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Çalışanların yönetime katılımlarını teşvik etmek de değişim sürecinin başlatılması ve etkin bir biçimde yönetilmesinde önemli unsurdur. Ankete katılan firmalar %92 gibi çok büyük bir oranla, üretim personelinden gelen fikirleri yönetime yardımcı olmada sürekli olarak etkin bir şekilde kullanmakta olduklarını ifade etmektedirler.

Sürekli gelişimin etkin bir liderlik anlayışı ile yönetilmesi, kriz ortamları ve anlık müdahaleler yerine uzun vadeli ve karşılıklı güvene dayanan bir iş ortamının oluşturulmasını gerektirir. Cevap veren firmaların yalnız %16'sında bu yönetim biçiminin henüz yerleşmediği görülüyor.

Ankete katılan firmaların %82'si çevre koruma ile ilgili konuların proaktif bir biçimde yönetildiğini ifade etmişlerdir. Çevre standartlarına uyum, sektör genelinde şirketlerin önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı öngördükleri aksiyon planları arasında ikinci sırada geldiği ve daha ziyade küçük firmaların bu konuya daha çok önem verdikleri gözlenmiştir.

6.2. İnsan Kaynakları Yönetimi

İnsan kaynakları yönetimi, anket modelinin diğer bir boyutunu oluşturmaktadır. Firmalar, başarıya etkisi açısından çalışanlarla ilişkilerin liderlik ile aynı öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu bölümdeki sorular, insan kaynakları yönetiminin değişik boyutlarını incelemeyi hedeflemiştir.

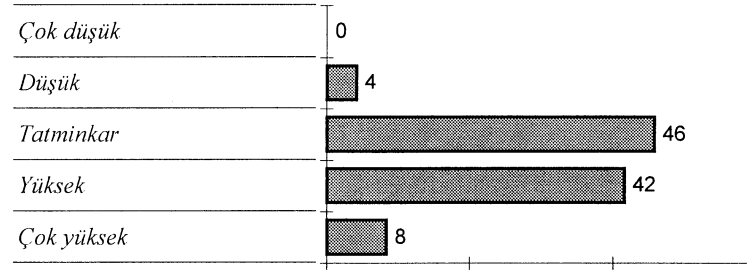


Firmaların sadece %68'i, tüm çalışanları kapsayan ve kariyer planlamasını da içeren kurum çapında bir eğitim ve gelişme sürecine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Yetenekli elemanların işe alınması ve firmada tutulmasında, ve motivasyonun sağlanmasında sistematik bir kariyer planlaması sürecinin bulunması kritik öneme sahiptir.

Motivasyonun sağlanmasında diğer önemli bir faktör de çalışanların bilgi ve becerilerinin geliştirilmesidir. Bu aynı zamanda kariyer planlamasının gereklerinden biridir. Çalışanların değişik işleri yapabilmesi ve hızla yeni işlere uyum sağlama yeteneklerinin kazandırılması sürekli gelişimin bir temel unsuru olarak gören firmaların oranı %60'tır.

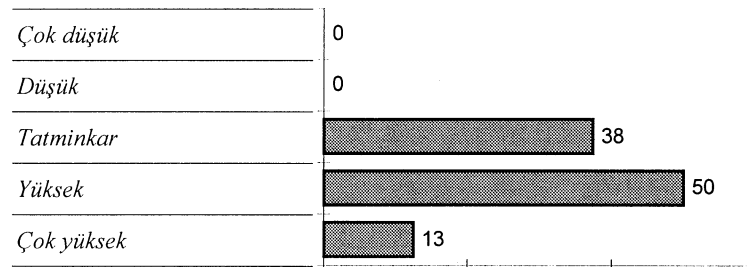
Çalışanların motivasyonunu artırma, becerilerini geliştirme ve katılımlarını sağlama yönündeki çabaların ne denli başarılı olduğunu belirlemenin bir yolu, çalışanların memnuniyetinin ölçülmesidir. Firmaların sadece %32'si çalışanların memnuniyetini belirli bir metodoloji ile düzenli bir şekilde ölçtüklerini belirtmişlerdir. Çalışanların memnuniyeti özdeğerlendirme modellerinin önemli bir unsurudur. *TÜSLAD-KalDer İş Mükemmelliği Modelinde* çalışanların memnuniyeti %10'luk bir ağırlığa sahiptir.

Sektör genelinde şirketlerin %96'sı çalışanlarının moralinin tatminkâr ve üstü olduğunu belirtmişlerdir. Şirketlerin sadece %4'ü çalışanlarının moralinin düşük olduğu kanısındadır.

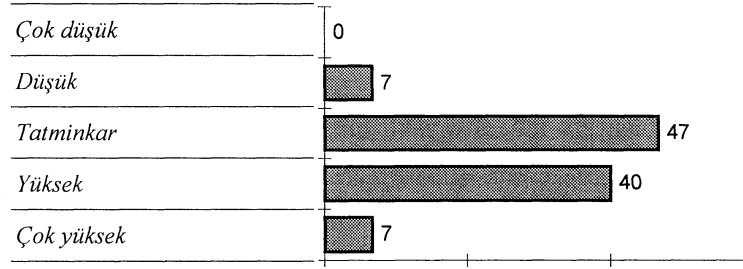


Büyük ve küçük şirketler arasında, çalışanların morali açısından bir fark görülmemektedir. Her iki gruptaki şirketlerde çalışan memnuniyetinin büyük ölçüde sağladığı anlaşılmaktadır.

Büyük Firmalar



Küçük Firmalar

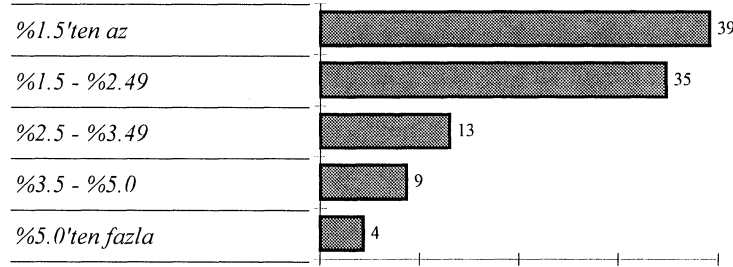


Değişik organizasyonel düzeylerdeki çalışanlara verilen yıllık eğitim sürelerine ilişkin veriler Tablo 6.1' de verilmiştir. Çalışan başına *yıllık* eğitim süreleri dikkate alındığında yöneticilerin ve teknik personelin öne çıktığı görülmektedir.

Tablo 6.1: Firmalarda Çalışan Başına Ortalama Eğitim Süreleri (saat/yıl)

Çalışanlar	En Az	Ortalama	En Çok
Üst Düzey Yöneticiler	4	36	80
Yöneticiler / Şefler	6	49	120
Teknik Personel	12	56	120
İdari Personel	8	36	80
İmalat İşçileri / Operatörler	5	38	80

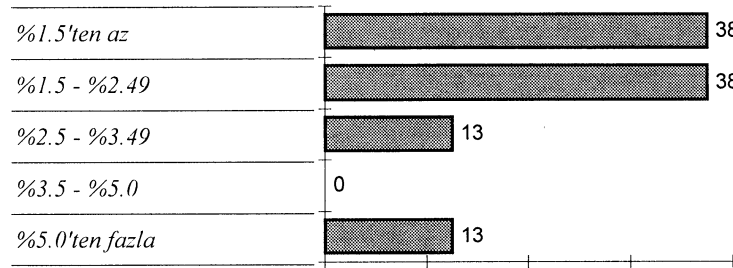
Ankete katılan firmaların brüt toplam personel ücret ve maaşlarının yüzdesi olarak çalışanların eğitim giderleri hem sektör genelinde hem de toplam çimento satışı tonajına göre sınıflandırılan küçük ve büyük firmalar için incelenmiş ve bulgular grafikler şeklinde verilmiştir.



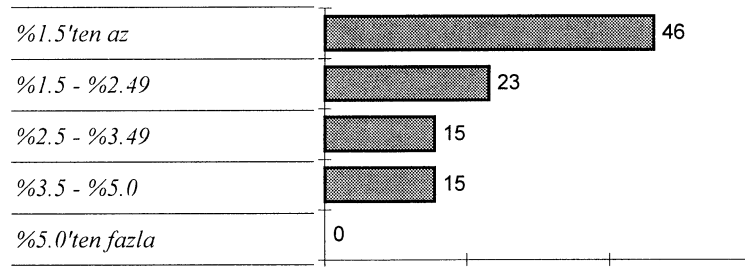
Sektör genelinde, firmaların %39'unda brüt toplam personel ücret ve maaşlarının yüzdesi olarak çalışanların eğitim giderleri %1,5'ten az, %33'ünde ise bu oran %1,5 - %2,49 arasında olduğu belirtilmiştir. Bu oranın %5,0'ten fazla olduğunu belirten firmalar ise ankete katı-

lan firmaların sadece %4'ünü oluşturmaktadır. Büyük ve küçük firmalar bazında çalışanların eğitim giderleri belirgin bir farklılaşma göstermemektedir. Her iki gruptaki firmaların çoğunluğunda eğitim giderleri %2,5'ten düşüktür. Bu durumda, şirketlerin çeşitli kademelerine verilen eğitim hem yıllık saat hem de bunun için ayrılan parasal kaynaklar açısından genellikle yetersiz olduğunu söyleyebiliriz. *Sektörün her kademede eğitime daha çok kaynak ayırması gerekmektedir.*

Büyük Firmalar



Küçük Firmalar



Çalışanların firmalarda ortalama kalış süreleri beyaz yakalılar ve mavi yakalılar için ayrı ayrı olarak Tablo 6.2'de verilmiştir.

Tablo 6.2: Çalışanların Firmalarda Ortalama Kalış Süreleri (Yıl)

Çalışanlar	En Az	Ortalama	En Çok
Beyaz yakalılar	2	13	30
Mavi yakalılar	2	18	25

Beyaz yakalılar sınıfına tüm yöneticiler, teknik ve idari personel; mavi yakalılar sınıfına ise direkt ve endirekt işçiler girmektedir. Sektör genelinde, çalışanların firmalarda ortalama kalış süreleri, diğer sektörler ile karşılaştırıldığında 13 ve 18 yıl gibi çok yüksek değerlere ulaşmaktadır.

Ankete katılan firmaların toplam çalışan sayısında *artma* veya *azalmaya* neden olan faktörler hakkında beyan ettikleri görüşler incelenmiştir.

Toplam çalışan sayısındaki azalmanın en büyük nedeni sektörün *hizmet satın alma*, yani müteahhit/taşeron firma kullanma eğilimi olarak ortaya çıkmıştır. Hizmet satın almayı takip eden azalma nedenleri sırası ile *otomasyon* ve *yeniden yapılanmadır*. *Talep daralması* çok az firma tarafından toplam çalışan sayısını azaltan bir faktör olarak öne sürülmüştür.

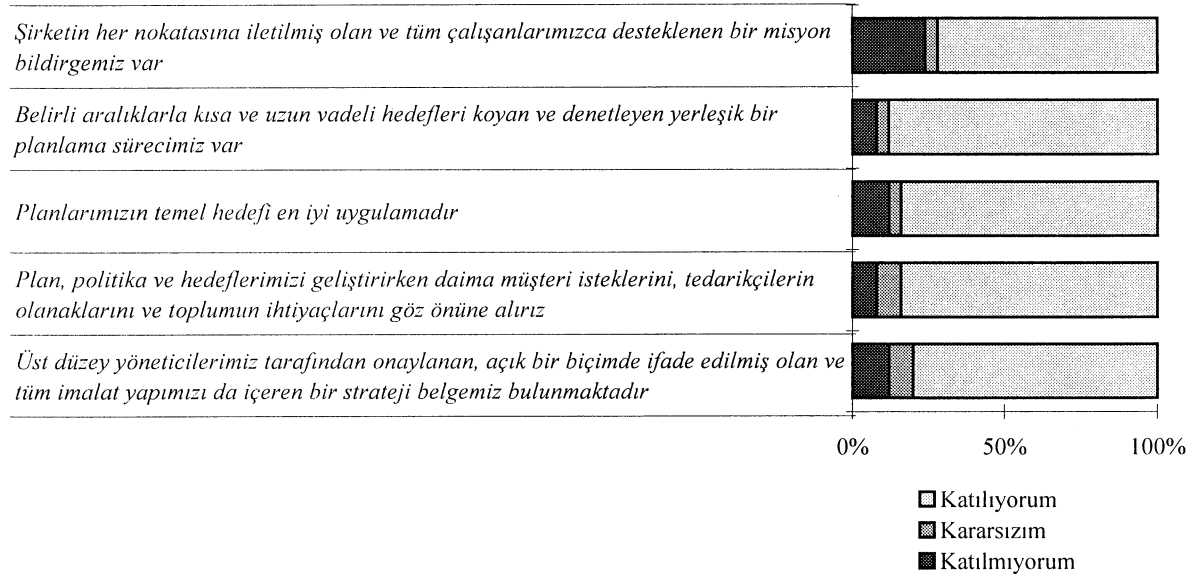
Toplam çalışan sayısındaki artış ise, kalıcı olduğu kabul edilen talep artışlarını karşılamak üzere kurulan yeni tesis ve ek kapasiteler sonucu olmaktadır. Mevsimsel talep artışlarının, ara stoklar ve mevcut kapasitenin daha yoğun kullanımı ile karşılandığı anlaşılmaktadır.

BÖLÜM

PLANLAMA

7. PLANLAMA

Bir firmanın stratejisi, o firmanın performansını ve rekabet gücünü artırmasını hedefler. Stratejik planlama, bu hedef dahilinde her bir operasyonel alanda yapılması gereken faaliyetlerin listelenmesi şeklinde açıklanabilir. Raporun bu bölümünde planlama sürecine ilişkin bazı hususlar hakkında ankete cevap veren şirketlerin görüşleri değerlendirilmiştir.

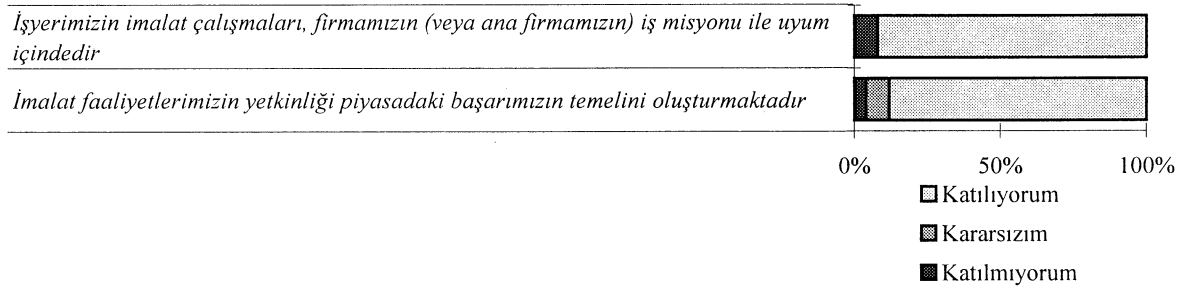


Planlama sürecinin ilk adımı şirketin her noktasına iletilmiş olan ve tüm çalışanlarca desteklenen bir misyon bildirgesinin geliştirilmesidir. Bir şirketin misyonu, o şirketin varoluş nedenini belirtir. Ankete katılan şirketlerin %72'si tüm çalışanlar tarafından desteklenen bir misyon bildirgesine sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Misyon bildirgesi, kapsamlı ve sistematik bir planlama süreci ile desteklenmelidir. Firmaların %88'i belirli aralıklarla kısa ve uzun vadeli hedefleri koyan ve denetleyen yerleşik bir planlama sürecine sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

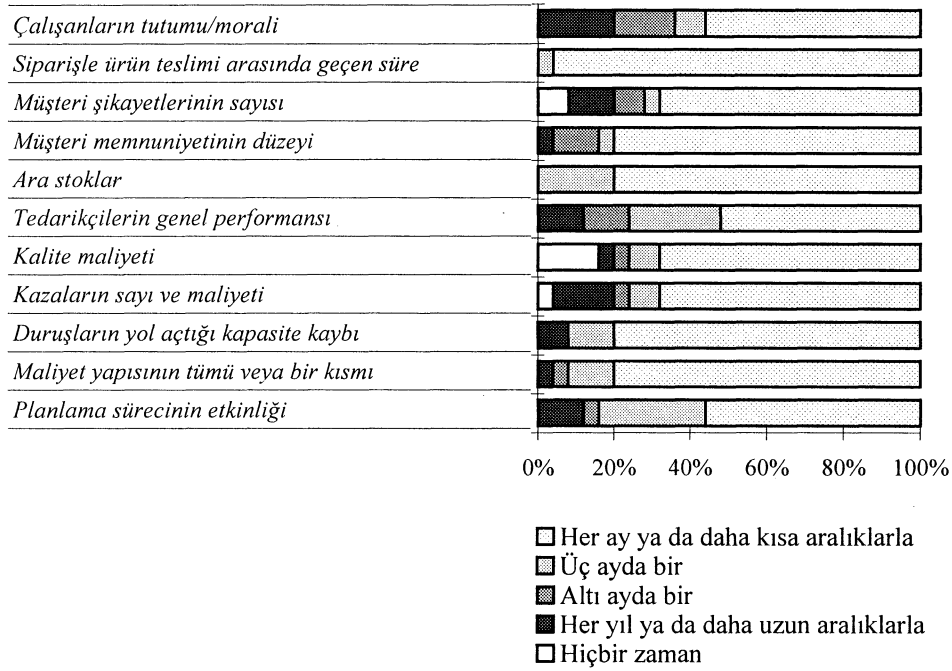
Planlama sonucunda performansı artırmaya yönelik bazı hedefler belirlenir. Belirlenen bu hedefler, genelde mutlak değerlerdir. Ancak, yoğun rekabet ve hızlı değişimin hakim olduğu günümüzde mutlak hedefler çok kısa bir süre içerisinde geçerliliğini kaybedebilmektedir. Bu nedenle hedef olarak *En İyi Uygulamalar*ın seçilmesi doğru bir yaklaşımdır. Ankete cevap veren şirketlerin %84'ü *En İyi Uygulamalar*ı planlarının temel hedefi olarak belirtmişlerdir.

Planların geliştirilmesinde müşteriler, tedarikçiler ve toplum da dahil olmak üzere diğer çıkar sahiplerinin ihtiyaçlarının göz önüne alınması son derece önemlidir. Firmaların büyük bir kısmı (%84) bu konuda olumlu görüş bildirmişlerdir. Firma yönetimlerinin önemli bir görevi bu grupların değişen beklentilerini tespit etmek ve bunları firma stratejilerine yansıtmaktır. Ankete katılan şirketlerin %80'i, üst düzey yönetim tarafından onaylanan, açık bir biçimde ifade edilmiş olan ve tüm imalat yapılarını da içeren bir strateji belgesine sahip olduklarını ifade etmişlerdir.



İş misyonunun en önemli özelliği yol gösterici olmasıdır. Firmalar bütün çalışmalarını, misyonlarından hareketle düzenlemek durumundadırlar. Şirketlerin %92'si imalat çalışmalarının iş misyonu ile uyum içinde olduğunu belirtmiştir. İmalat faaliyetlerinin firma için önemini sorgulayan soruya ise %88'i bu faaliyetlerin yetkinliğinin piyasadaki başarılarının temelini oluşturduğunu ifade etmişlerdir.

Planlama fonksiyonu, kontrol fonksiyonu ile desteklenmektedir. Kontrol faaliyetlerinin yerine getirilmesi kadar ne sıklıkta yerine getirildiği de önem taşır. Bu faaliyetlere ilişkin cevaplar incelendiğine en sık denetlenen faktörün *sipariş ile ürün teslimi arasında geçen süre* olduğu ortaya çıkmaktadır (takip eden grafik). Firmaların %96'sı sipariş ile ürün teslimi arasında geçen süreyi her ay ya da daha kısa aralıklar ile gözden geçirmektedirler. Rekabette zaman unsurunun büyük önem kazandığı günümüzde, siparişten ürün teslimine kadar geçen sürecin düzenli olarak gözden geçirilmesi anlamlıdır. Bu sürecin iki önemli boyutu vardır: (i). Müşteri tatmini, (ii). Verimlilik. Sürenin kontrol altında tutulması ve azaltılması hızlı teslimat yapabilmek imkanı verir ve rekabet avantajı sağlar. Sürenin kısaltılması operasyonel verimliliğin artması anlamına da gelmektedir. Bu faktörün sık denetlenmesi, sektör firmalarının ilk beş rekabetçi öncelik içinde saydıkları *teslimatta güvenilirlik* unsurunu desteklemektedir.



İkinci en sık denetlenen faktör ise ara *stok seviyeleri*dir. Çimento fabrikalarında ara stok kliker malzemesidir. Klinker, nihai ürün maliyetini belirleyen en önemli maliyet kalemidir. Diğer taraftan, çimentonun nihai ürün olarak bekletilme süresi sınırlıdır. Bu nedenle çimento fabrikalarında, sezonluk talep dalgalanmalarını karşılamak üzere çok önemli tonajda klinker ara stoğu tutulmaktadır. Ara stoğun sık kontrol edilmesi bu nedene bağlanabilir.

En sık denetlenen diğer operasyonel hususlar arasında, *duruşların yol açtığı kapasite kaybı*, *maliyet yapısının tümü veya bir kısmı*, ve *müşteri memnuniyetinin düzeyi* gelir ki bu hususları her ay ya da daha sık aralıklar ile denetleyen firmaların oranı %80'dir.

Arıza ve duruşların yol açtığı kapasite kaybı verimliliğin düşmesine ve birim maliyetlerin artmasına yol açar. Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması, sektörün ilk beş imalatçı performans hedefleri arasında; önleyici bakım ise sektörün ilk on aksiyon planları arasında ön sıralarda sayılmıştır. Sektör genelinde arıza ve planlanmamış duruşlar nedeni ile oluşan kapasite kaybı ortalama %6'dır. Gözlenen en yüksek değer ise %20 olmuştur.

Birim maliyetleri düşürmeyi hedefleyen sektörün bu hedefi ile tutarlı olarak *maliyet yapısının tümü veya bir kısmının* kısa aralıklar ile denetlendiği ifade edilmiştir.

Rekabet gücünün artırılmasında önemli bir rol oynayan *müşteri memnuniyeti* düzeyinin sık denetlenmesi, sektörün pazar payı ve kârlılığını artırma isteklerine büyük ölçüde hizmet verecektir. Ancak, firmaların %20'si müşteri memnuniyeti düzeyini altı ay ve bir yıl gibi uzun ara-

lıklar ile ölçtüklerini belirtmişlerdir. Müşteri şikayetleri sayısının denetlenmesi, müşteri memnuniyeti düzeyinin belirlenmesi faaliyetinin bir başka boyutudur. Ancak, firmaların %68'inin müşteri şikayetleri sayısını her ay ya da daha sık aralıklar ile ölçtükleri, %8'inin ise hiçbir zaman ölçmedikleri ortaya çıkmıştır ki bu, müşteri şikayetlerini süreçlerini geliştirmek için başlangıç noktası olarak gören sektör firmaları için düşük bir orandır.

Bu sonuçlarda dikkat çeken diğer bir husus da firmaların %16'sının *kalite maliyetlerini* takip etmediklerinin ortaya çıkmasıdır. Kalite maliyetleri, birim maliyetin bir kalemidir; ve birim maliyetin azaltılmasını kendine birinci hedef koyan sektördeki her firmadan bu maliyet kalemini en azından ölçmesi beklenir.

B Ö L Ü M

OPERASYONEL PERFORMANS

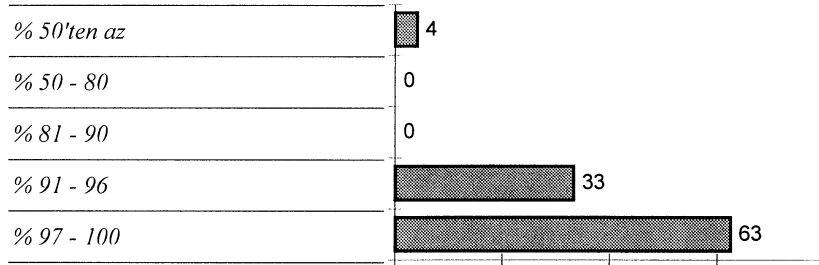
8. OPERASYONEL PERFORMANS

Operasyonel performans bölümünde, ankete katılan firmaların müşteri, tedarik, stok ve üretime yönelik operasyonlarında performansları değerlendirilmiştir. Değerlendirme de kullanılan performans göstergeleri sırası ile, müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesi, yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam nihai mamul stokları, yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam girdi malzeme stokları, girdi malzeme tedarik aralıkları, arızalar ve planlanmamış duruşlar nedeni ile oluşan kapasite kaybı, üretim süreci değişiminin ortalama süresidir. Takip eden altbölümler, gerek sektör genelinin gerekse toplam çimento satışı tonajına göre ayrılan firma sınıflarının belirtilen alanlarda performanslarının bir değerlendirmesini vermektedir.

8.1. Müşteriye Söz Verilen Zamanda Teslimat Yüzdesi

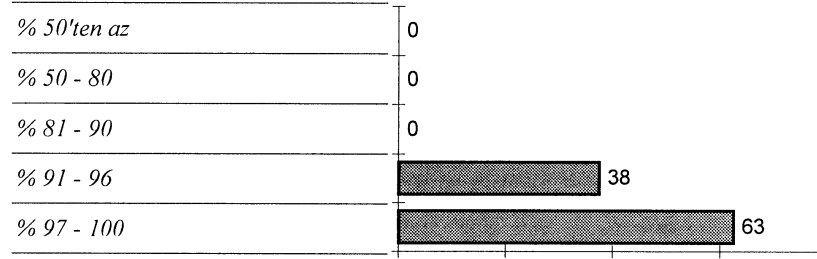
Müşteri memnuniyetinin tam anlamı ile sağlanması, kaliteli ürünlerin müşteriye doğru miktarda, doğru yerde ve söz verilen zamanda teslimatı ile mümkündür. Müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesi, müşteri memnuniyetinin ve teslimat etkinliğinin değerlendirilmesinde sıkça kullanılan önemli bir performans göstergesidir.

Sektör genelinde *müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesinin* yeteri kadar tatminkâr olduğu söylenebilir. Müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesi %97 ile %100 arasında değişen şirketlerin oranı %63'dir. Bu oran, %91 ile %100 aralığı için %33'tür. Müşteriye söz verilen zamanda teslimat yüzdesinin bu değerleri almasında, ortalama toplam nihai mamul stokları değeri ve klinkerin (ara stok) istenen çeşit çimentoya (nihai mamul) dönüştürülmesinde teknolojinin sağladığı kolaylığın da olumlu etkisi vardır. Fakat, sektör genelinde şirketlerin %4'ü, müşteriye söz verilen zamanda teslimatın %50'den az olduğunu belirtmişlerdir ki bu durum, bunu belirten şirketlerin bu konudaki performanslarının oldukça düşük olduğunu gösterir.

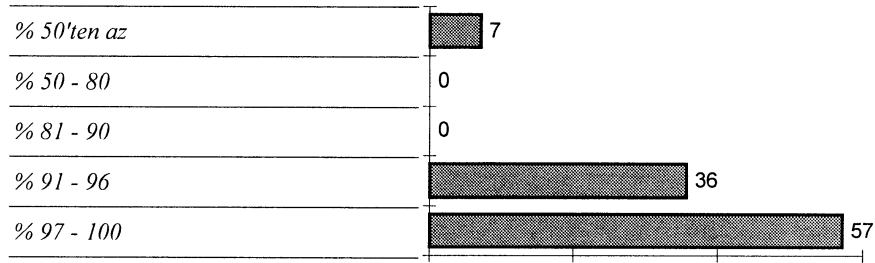


Büyük ve küçük şirketlerin müşteriye söz verilen zamanda teslimatta gösterdikleri performans takip eden grafiklerde verilmiştir. İki gruptaki şirketler arasında bu operasyonel performans göstergesi açısından belirgin bir fark görülmemektedir.

Büyük Firmalar



Küçük Firmalar

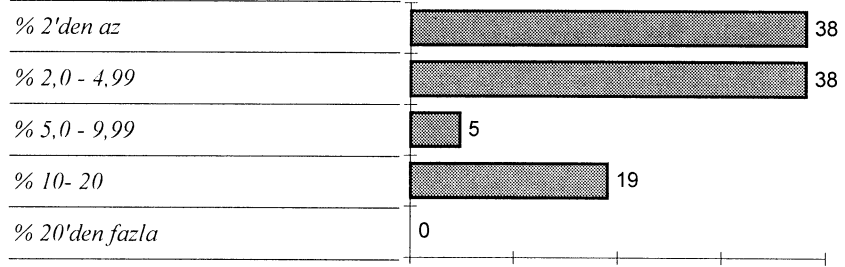


8.2. Yıllık Satışların Yüzdesi Olarak Ortalama Toplam Nihai Mamul Stokları

Stok tutma maliyeti, en önemli maliyet kalemlerinden bir tanesi olmasına rağmen stok tutma katma değeri olmayan bir faaliyettir. Stok tutma, esneklik sağladığı gibi maliyeti de artırır. Stok tutma nedenlerinden biri yaşanan belirsizliklerdir. Örneğin, satışta yaşanan belirsizlikler nihai mamul stoklarının, tedarikte yaşanan belirsizlikler ise girdi malzeme stoklarının tutulmasını gerektirir. Stok tutma maliyetinin azaltılması, belirsizliklerin bir ölçüde giderilmesi ile mümkündür. Etkin satış politikaları ve tedarikçiler ile anlaşmalar bu belirsizlikleri giderir.

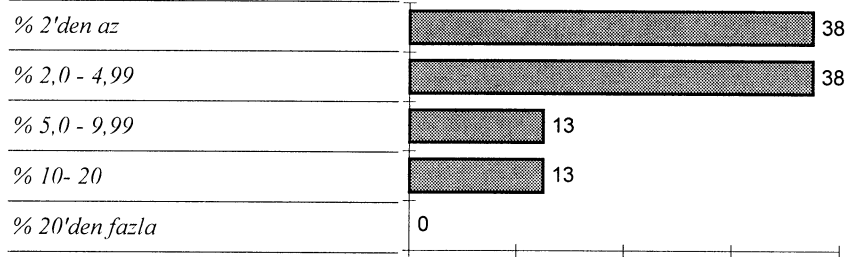
Yıllık satışların yüzdesi olarak toplam nihai mamul stokları değerinin düşük olması, önemli bir performans göstergesidir. Sektör genelinde şirketlerin %76'sında bu değer eşit olarak %2'nin altına ve (%2,0 - %4,99) aralığına düştüğü; sonuç itibarı ile %5'ten az olduğu görülmektedir. Yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam nihai mamul stokları değeri

%10 - %20 arasında olan şirketlerin yüzdesi ise %19 gibi büyük bir orandır. Çimentonun stok ömrünün kısalığı da gözönüne alındığında bu gruptaki çimento firmalarının toplam nihai mamul stoklarını azaltmaları beklenir.

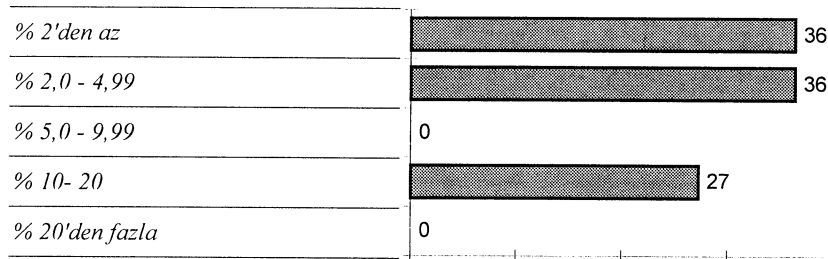


Büyük ve küçük şirketlerin yıllık satışlarının yüzdesi olarak ortalama toplam nihai mamul stokları değerleri incelendiğinde iki gruptaki şirketler arasında bu operasyonel performans göstergesi açısından da önemli bir fark görülmemektedir. Her iki gruptaki şirketlerin yaklaşık %26 ve %27'sinde nihai mamul stokları yıllık satışlarının %5'inin üzerindedir.

Büyük Firmalar

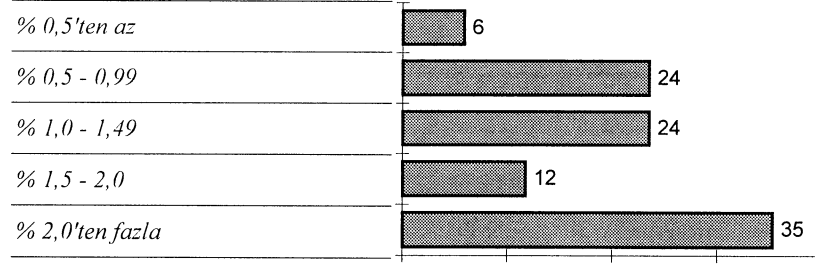


Küçük Firmalar



8.3. Yıllık Satışların Yüzdesi Olarak Ortalama Toplam Girdi Malzeme Stokları

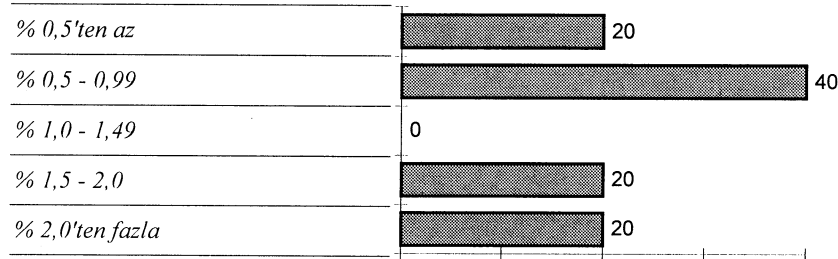
Yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam girdi malzeme stokları değeri bir diğer önemli performans göstergesidir. Sektör geneline baktığımızda, şirketlerin her bir değer aralığına dağıldığı görülmektedir. Fakat şirketlerin %35'i için yıllık satışların yüzdesi olarak ortalama toplam girdi malzeme stokları değeri %2'den fazladır. Şirketlerin %48'i için ise bu değer %0,5 ile %1,49 arasında değişmektedir.



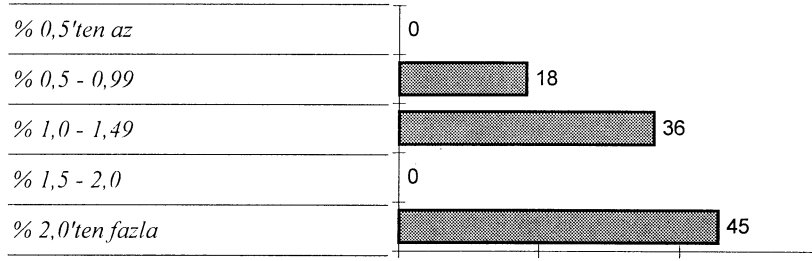
Büyük ve küçük şirketlerin yıllık satışlarının yüzdesi olarak ortalama toplam girdi malzeme stokları değerleri dağılımları büyük farklılıklar göstermektedir. Bu değer %2'den fazla olduğunu belirten şirket yüzdesi %45 ile küçük şirketlerdir. Bu konuda daha yüksek performans gösteren şirket sınıfı ise şirketlerinin %20'si için yıllık satışlarının yüzdesi olarak ortalama toplam girdi malzeme stokları değerlerinin %0,5'in altında olduğu gözlenen büyük firmalardır. Büyük firmaların %60'sı için bu değer %1'in altındadır.

Diğer taraftan büyük firmaların hiçbir girdi malzemeye erişimi bir dezavantaj olarak görmezken, küçük firmaların %13'ü bu hususu bir dezavantaj olarak değerlendirmişlerdir. Bu durum küçük firmaların bazılarında görülen yüksek girdi malzeme stoklarına bir sebep olarak gösterilebilir.

Büyük Firmalar



Küçük Firmalar



8.4. Girdi Malzeme Kalemleri Tedarik Aralıkları Dağılımı

Tam zamanında tedarik uygulamalarının temel göstergelerinden birisi de *girdi malzeme kalemleri tedarik aralıkları dağılımı*dır. Çimento sektörü genelindeki ve şirket sınıfları içindeki ortalama tedarik aralıkları değerlerinin yüzde dağılımı Tablo 8.1’de verilmektedir.

Tablo 8.1: Tedarik Aralıkları Yüzde Dağılımı

Tedarik Aralığı	Genel	Büyük	Küçük
1gün	37	50	32
2-3 gün arası	22	18	19
4-7 gün arası	9	7	11
8-14 gün arası	13	7	16
14 günden fazla	19	19	21

Sektör genelinde, girdi malzeme kalemlerinin tedarik aralığının ağırlıklı olarak 1 gün olduğunu görüyoruz. Tedarik aralığı 1 gün olan girdi malzeme kalemleri oranının %37, 2 -3 gün arası olanların ise %22 olduğunu görüyoruz. Girdi malzeme kalemlerinin %19’unun tedarik aralığı ise 14 günden fazladır. Girdi malzeme tedarik aralıklarının küçük olmasının nedenlerinden biri, sektöre girdi malzeme sağlayan tedarikçilerin önemli ölçüde firma yakınında ve yurtiçinde olmalarıdır.

Büyük ve küçük şirketlerin tedarik aralıklarına düşen girdi malzeme kalemlerinin yüzde dağılımları, sektör genelinden önemli farklılıklar göstermektedir. Büyük şirketler sektör ortalamasının üzerinde bir performans gösterirken, küçük şirketler sektör ortalamasının gerisinde kalmışlardır. Büyük şirketlerde malzeme kalemlerinin %68’i için tedarik aralığı 3 günden kısa iken küçük şirketlerde bu oran %51’dir. Bu performans kriteri açısından nispi üstünlüklerine rağmen büyük şirketlerde *tam zamanında tedarik*, önümüzdeki iki yılın en önemli on aksiyon

planı arasında yer almıştır. *Tam zamanında tedarik* çalışmaları küçük şirketlerin gündeminde gözükmemektedir.

8.5. Arızalar ve Planlanmamış Duruşlar Nedeni ile Oluşan Kapasite Kaybı

Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması imalatla performans hedefleri arasında, önleyici bakım ise sektörün önümüzdeki iki yıl içinde uygulamayı düşündüğü aksiyon planları arasında belirtilmişti. Arızalar ve planlanmamış duruşların yol açtığı kapasite kayıpları, bu konuda atılım yapmak isteyen sektör için önemli bir performans göstergesi olmalıdır.

Tablo 8.2: Arıza ve Planlanmamış Duruşlar Nedeni ile Oluşan Kapasite Kaybı

<i>Kapasite Kaybı</i>	<i>Yüzde</i>
<i>En Az</i>	<i>0</i>
<i>Ortalama</i>	<i>6</i>
<i>En Çok</i>	<i>20</i>

Sektör genelinde arıza ve planlanmamış duruşlar nedeni ile oluşan kapasite kaybı değerlerinin en küçük, ortalama ve en büyük değerleri Tablo 8.2’de verilmiştir. En küçük değer %0 dolaylarındadır. Ortalama değerlerin %6, en büyük değerlerin ise %20 dolaylarında olduğunu görüyoruz. Bu değerler, sektör şirketlerinin arıza ve planlanmamış duruşları azaltmaya ve önleyici bakıma bu denli önem verme nedenini açıklamaktadır.

B Ö L Ü M

ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME VE TEKNOLOJİ

9. ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME VE TEKNOLOJİ

Raporun bu bölümünde, ankete cevap veren şirketlerin araştırma ve geliştirme (AR-GE) harcamaları, teknolojik düzeyleri ve ana makine parkı yaş ortalamaları için yapılan analizler değerlendirilmektedir.

9.1. AR-GE Harcamaları

AR-GE faaliyetleri firmaların başarısında olduğu kadar ülkelerin de gelişmesinde kritik bir öneme sahiptir. Tablo 9.1’de bazı gelişmiş ülkelere ve Türkiye’ye ait gayri safi yurtiçi hasıla içindeki AR-GE harcamaları yüzdesi verilmiştir. Türkiye’de toplam AR-GE harcamalarının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı düşük olduğu gibi, bu harcamalar içinde ticari kesimin payı da düşüktür (Tablo 9.2).

Tablo 9.1: AR-GE Harcamaları / GSYİH (%)¹

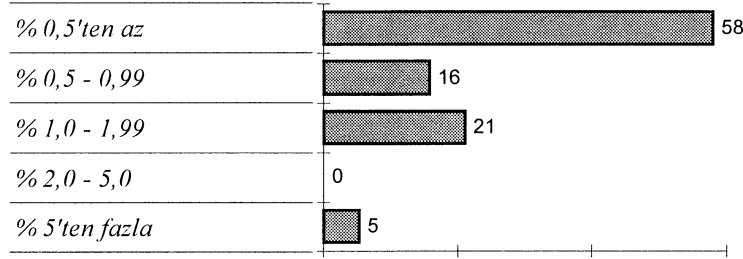
Ülke	Yüzde	Ülke	Yüzde
Japonya	2,84 (1994)	Hollanda	2,05 (1994)
ABD	2,55 (1996)	Danimarka	1,83 (1995)
Fransa	2,34 (1995)	İtalya	1,12 (1996)
G.Kore	2,30 (1994)	Rusya Federasyonu	0,82 (1994)
Almanya	2,27 (1995)	İspanya	0,82 (1994)
İngiltere	2,19 (1994)	Yunanistan	0,49 (1993)
OECD	2,14 (1994)	Türkiye	0,38 (1995)

Tablo 9.2: AR-GE Harcaması İçinde Ticari Kesimin Payı (%)¹

Ülke	Yüzde	Ülke	Yüzde
Japonya	66,1 (1994)	Hollanda	51,5 (1994)
ABD	72,7 (1996)	Danimarka	58,3 (1993)
Fransa	61,6 (1995)	İtalya	57,7 (1996)
G.Kore	73,0 (1992)	Rusya Federasyonu	66,0 (1994)
Almanya	66,1 (1995)	İspanya	44,9 (1994)
İngiltere	65,2 (1994)	Yunanistan	26,8 (1993)
OECD	66,8 (1994)	Türkiye	24,0 (1995)

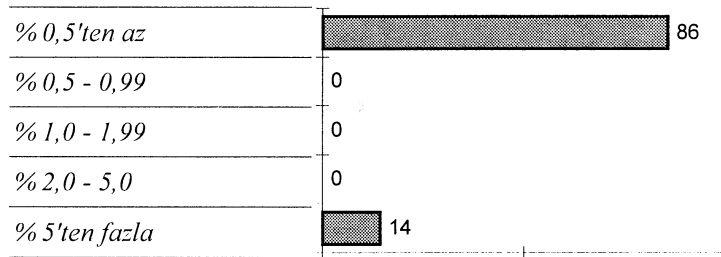
¹ Türkiye’nin Bilim ve Teknoloji Politikası, TÜBİTAK BTP 97/04, Ankara, 1997

Sektör genelinde firmaların %58'i toplam satışların %0,5'inden az AR-GE harcaması belirtmişlerdir. Öte yandan AR-GE giderlerinin toplam satışların %5'inden fazla olduğunu belirten şirketlerin oranı %5 olmuştur. Buna durumda, sektör şirketlerinin AR-GE harcamalarının oldukça düşük olduğu söylenebilir.

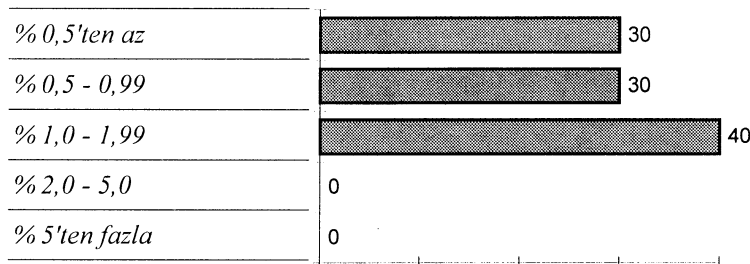


Küçük şirketlerin AR-GE giderleri toplam satışların %2'sinden azını oluşturmaktadır. Büyük şirketlerin bir kısmında bu oranın %5'ten fazla olduğu görülmektedir. Ancak, *büyük şirketlerin* %86'sı AR-GE giderlerini toplam satışlarının %0,5'inden az olarak belirtmişlerdir ki bu düşündürücüdür. Küçük şirketlerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine nispeten daha çok önem verdikleri söylenebilir.

Büyük Firmalar

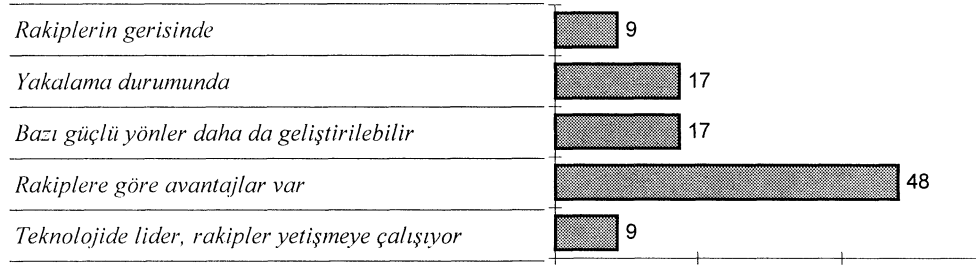


Küçük Firmalar



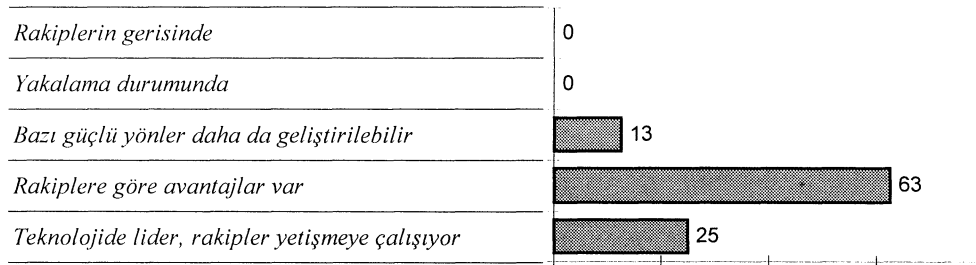
9.2. Teknolojik Düzey

Ankete katılan firmalar, kendi teknolojik düzeylerini genel olarak olumlu değerlendirmektedirler. Firmaların %48'i teknolojilerinin rakiplere göre avantajlı olduğunu söylerken, %34'ü de kullanımda olan teknolojilerinin ya daha da geliştirilmesi gerektiğini ya da rakiplerini yakalama durumunda olduğunu belirtmişlerdir. Ankete cevap veren firmaların %80'i ana imalat teknolojilerinin ihtiyaçlarına uygun olduğunu ve piyasada rekabet etmelerine izin verdiğini belirtmişlerdir. Diğer taraftan, firmaların %96'sı imalat teknolojilerinin potansiyelini sonuna kadar kullandıklarını ifade etmişlerdir.

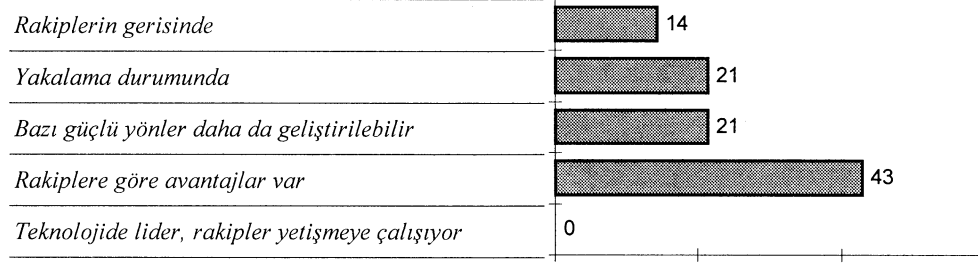


Büyük ve küçük şirketler bazında değerlendirme yapıldığında, büyük firmaların genel teknolojik düzey açısından nispi olarak daha iyi durumda oldukları görülmektedir. Küçük şirketlerin bir kısmı teknolojik düzeylerini rakiplerinin gerisinde değerlendirmelerine rağmen, büyük şirketlerin hiçbiri teknolojik düzeylerinin rakiplerinin gerisinde olduğunu belirtmemişlerdir. Buna paralel olarak, yurtiçindeki rakiplerle karşılaştırmalarda küçük firmaların %20'si üretim teknolojilerinin bir dezavantaj olarak değerlendirmişlerdir. Büyük firmalardan hiçbiri üretim teknolojisini bir dezavantaj olarak görmemiştir.

Büyük Firmalar

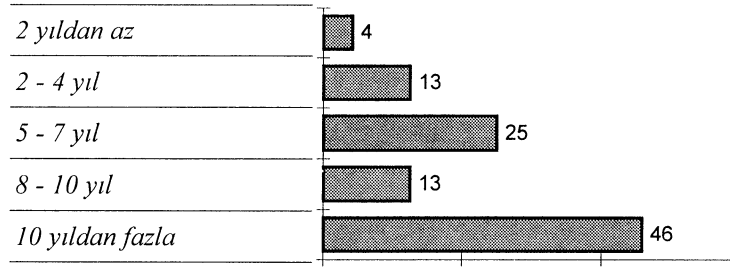


Küçük Firmalar

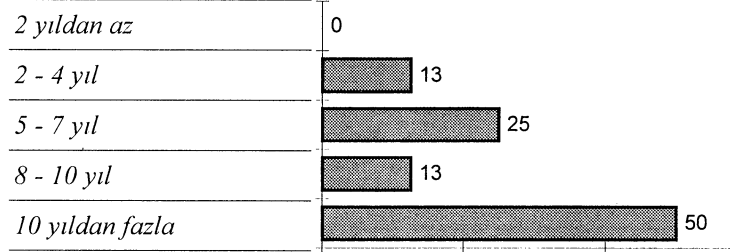


9.3. Ana Makine Parkının Yaş Ortalaması

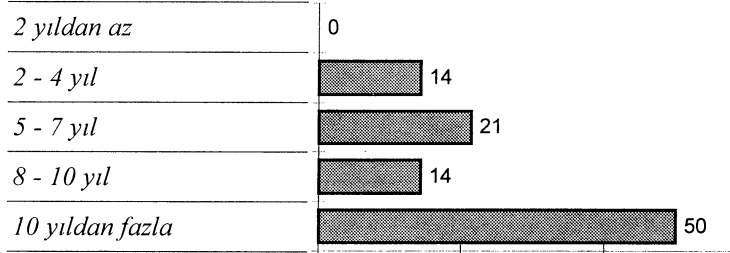
Sektör genelindeki şirketlerin %46'sı ana makine parkının yaş ortalamasını 10 yıldan fazla, %25'i de 5 - 7 yıl olarak belirtmişlerdir. Ana makine parkının yaş ortalaması 2 yıldan az olan şirketlerin oranı ise %4'tür. *Büyük ve küçük şirketlerin ana makine parkı yaş ortalamaları dağılımları benzerdir.*



Büyük Firmalar



Küçük Firmalar



BÖLÜM

KATMA DEĞER ANALİZİ

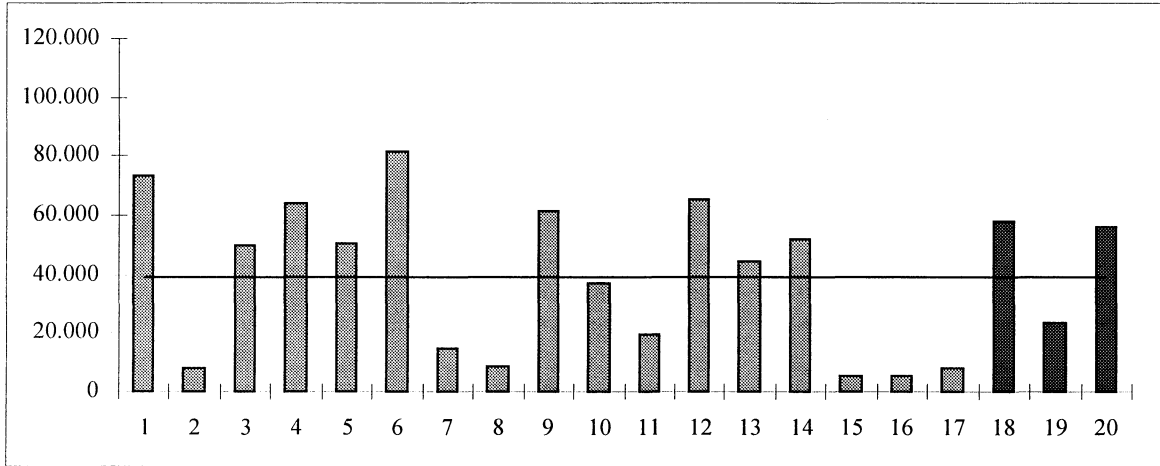
10. KATMA DEĞER ANALİZİ

Çalışmanın amaçlarından biri de ankete cevap veren şirketlerin satış ve katma değer verilerini değerlendirmektir. Raporun bu bölümünde, şirketlerin satış ve katma değer verilerinden faydalanarak, yıllar ve şirket büyüklükleri bazlarında, çalışan başına ortalama katma değer ve birim satış içindeki katma değer yüzdeleri analizleri yapılmıştır.

10.1. Çalışan Başına Ortalama Katma Değer

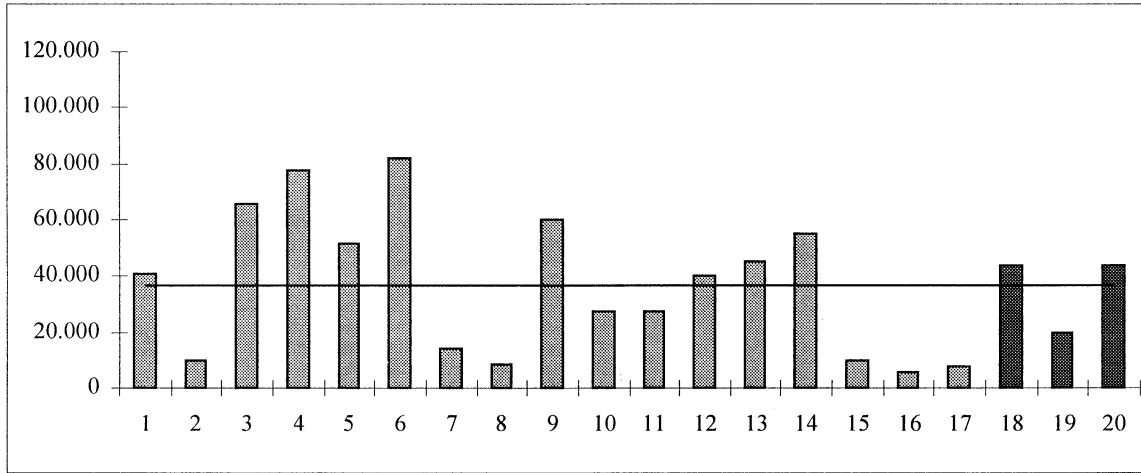
Öncelikle katma değer bu çalışmada kullanıldığı şekli ile tanımını verelim¹: *Katma değer*, çıktı değerinden girdi değerinin çıkartılması ile elde edilir. *Çıktı*; satışlar ve başkalarına yapılan hizmetler karşılığı elde edilen gelirler, yıl sonu mamul ve yarı mamul stokları, yıl içinde dışarıya satılan elektrik değeri ile kendi personeli tarafından yapılan sabit değerler üretim değeri toplamından yılbaşı mamul ve yarı mamul stoklarının çıkartılması ile elde edilmiştir. *Girdi*; satın ve devralınan mal ve hizmetlerin değeri, yılbaşı stokları değeri ile dışarıdan satın alınan elektrik değeri toplamından yıl sonu stok değerlerinin çıkartılması ile elde edilmiştir.

Şekil 10.1.a: Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - 1994

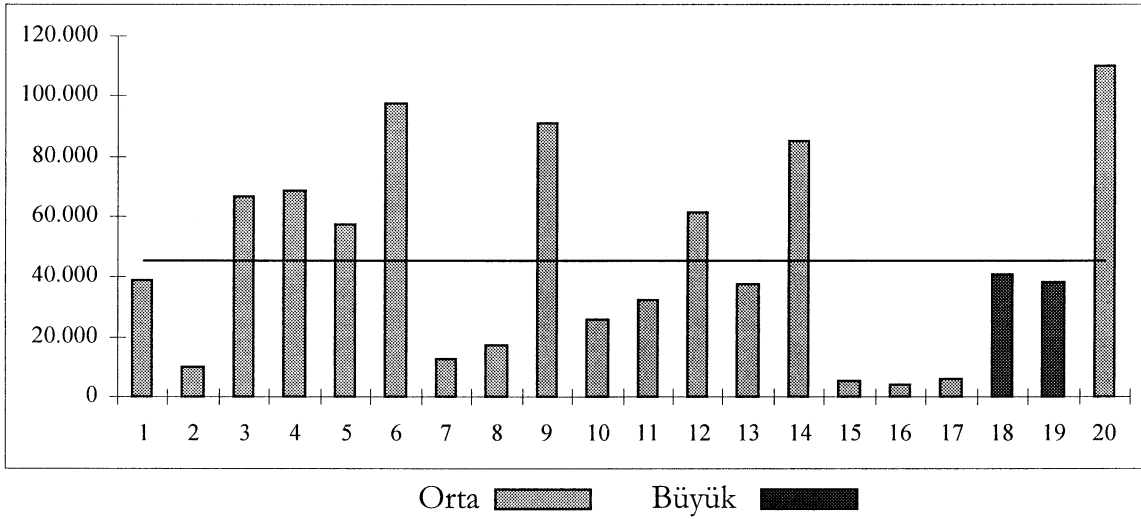


¹ Türkiye İstatistik Yıllığı - 1996, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara, Şubat 1997.

Şekil 10.1.b: Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - 1995



Şekil 10.1.c: Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) - 1996



Ankete cevap veren şirketlerin *çalışan başına ortalama katma değer* verileri toplam çalışan sayısına göre yapılan ölçek bazında Şekil 10.1 a-c'de verilmiştir. Burada çalışan sayısı şirketlerin tam zamanlı olarak kadrolarında görev yapan elemanlarının sayısıdır. Şayet kullanılıyorsa, müteahhit elemanları sayısı bu sayıya dahil değildir. Bir şirketin bazı işlerini hizmet satın alma yolu ile müteahhite devrederek çalışan sayısını azaltmış olması, çalışan başına katma değer analizinde o şirketi bu uygulamaya gitmemiş bir şirkete göre salt çalışan sayısı dolayısı ile daha avantajlı kılmayacaktır. Çünkü bu tür bir uygulama yolunu seçen bir şirketin de satın aldığı hizmetin değeri kadar yarattığı katma değer düşecektir.

Ankete cevap veren 25 şirketin 20'si bu konuda sağlıklı veri iletebildiğinden analiz bu 20 şirketin verisi kullanılarak yapılmıştır.

Grafiklerde 20. sırada gösterilen şirket, 1996 yılında toplam çalışan sayısı ölçeğine göre orta ölçekli şirket haline geldikten sonra çalışan başına ortalama katma değerini 1995 yılındaki değerin yaklaşık %150'si kadar artırma başarısını göstermiştir.

**Tablo 10.1: Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) –
Firma Ölçeği: Toplam Çalışan Sayısı**

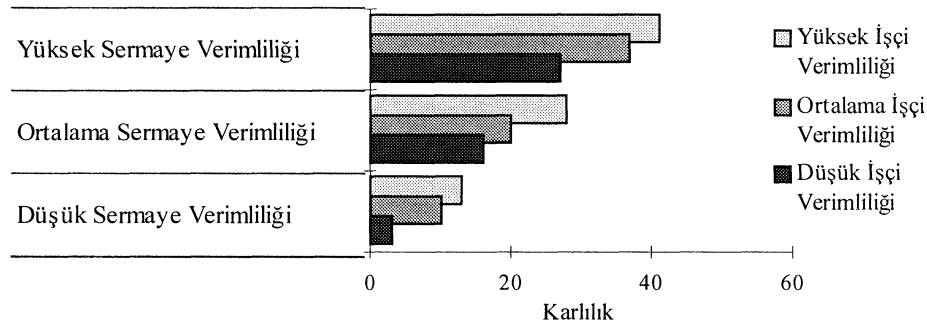
<i>Firma Ölçeği</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>Ort. artış</i>
<i>Orta</i>	38.245	36.982	45.920	10,0
<i>Büyük</i>	45.838	35.992	39.599	-6,8
<i>Genel</i>	39.384	36.833	45.288	7,5

İlginç bir sonuç, *çalışan başına ortalama katma değer* verilerinin *toplam çalışan sayısına* göre orta ve büyük ölçekli şirketlerin karşılaştırılmasından elde edilmektedir (Tablo 10.1). Yıllar itibarı ile bakıldığında, tüm şirketler bazında çalışan başına ortalama katma değerde 1995 yılında bir düşüş yaşandığını ancak 1996 yılındaki toparlanma sonucu 1994 yılına göre bir artış sağlandığını görüyoruz. Orta ölçekli şirketler 1996 yılındaki artış ile 1994 yılı değerinin üzerine çıkmalarına karşın, büyük şirketlerin yine de 1994 yılı değerinin altında kaldıkları ortaya çıkmıştır. Ancak, sektör genelinde 1996 düzeyi 1994 düzeyinin üzerine çıkmaktadır. 1994 - 1996 yıllarında sektör genelinde çalışan başına katma değerdeki yıllık ortalama %7,5 artışın toplam çalışan sayısına göre orta ölçekli şirketlerden kaynaklandığı görülmektedir. Orta ölçekli şirketler, 1994 - 1996 yılları arasında çalışan başına ortalama katma değerlerinde yıllık ortalama %10,0 artış gösterirken, büyük şirketler yıllık ortalama %6,8 azalış göstermişlerdir (Tablo 10.1). Çalışan başına ortalama katma değerde orta ölçekli şirketler, büyük şirketlere nazaran daha büyük değeri üretmektedirler. *Bu sonuç, çalışan sayısına göre büyüklüğün belirli şartlarda bir hantallık işareti olabileceğini göstermektedir.*

**Tablo 10.2: Çalışan Başına Ortalama Katma Değer (USD) –
Firma Ölçeği: Toplam Çimento Satışı Tonajı**

<i>Firma Ölçeği</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>Ort. artış</i>
<i>Küçük</i>	37.262	34.166	41.262	5,4
<i>Büyük</i>	44.334	43.058	54.682	11,7
<i>Genel</i>	39.384	36.833	45.288	7,5

Çalışan başına ortalama katma değer verileri, toplam çimento satışı tonajına göre büyük ve küçük şirketler bazında da incelenmiş ve buna ilişkin bulgular Tablo 10.2’de verilmiştir. Gerçek büyük gerekse küçük şirketler için çalışan başına ortalama katma değerleri 1995 yılında bir azalma göstermiş, fakat 1996 yılında bir toparlanma ile şirketler 1994 yılı değerlerinin üzerine çıkmışlardır. *Büyük şirketlerin, küçük şirketlere nazaran çalışan başına daha fazla katma değer ürettikleri ve yine 1994 - 1996 yılları arasında bu değerde yıllık ortalama çok daha fazla artış elde ettikleri görülmüştür.* Bu artış küçük şirketlerde %5,4; büyük şirketlerde %11,7 olmuştur (Tablo 10.2).



Kuzey Amerika’da yapılan bir araştırma; kârlılık, sermaye verimliliği ve işçilik verimliliği arasındaki ilişkiyi irdelemektedir². Buna göre, en üretken şirketler aynı zamanda en kârlı şirketler olmaktadır. Kârlılık için en az işçilik verimliliği kadar sermaye verimliliği de önem taşımaktadır. Büyüme sağlamadan sermayenin işçilik yerine kullanılması, kârlılığı olumsuz etkilemektedir. Sonuç olarak, bir şirketin imalatı otomasyona geçip işçi sayısını azaltarak kârlılığını artırması ancak ve ancak satışlarını artırması yani büyümesi ile mümkün olmaktadır. Bu bağlamda, sermaye verimliliği işçilik verimliliğine nazaran kârlılık üzerinde daha etkili olmaktadır. Eşit sermaye üretkenliğine sahip şirketlerde ise, kârlılık büyük ölçüde yüksek işçilik verimliliği ile artmaktadır.

10.2. Birim Satış İçindeki Katma Değer Yüzdesi

Tablo 10.3: Birim Satış Tutarı İçindeki Katma Değer Yüzdesi – Firma Ölçeği: Toplam Çalışan Sayısı

Firma ölçeği	Birim Satış Tutarı İçindeki Katma Değer Yüzdesi			
	1994	1995	1996	Ortalama
Orta	25	24	25	25
Büyük	36	28	32	32
Genel	29	26	26	27

² *The Competitiveness of European Industry*, European Commission, Lüksemburg, 1997.

Çalışan başına ortalama toplam satış ve katma değerler gibi şirketlerin birim satış tutarları içindeki katma değer yüzdeleri de *toplam çalışan sayısına* göre yapılan firma ölçeği bazında incelenmiştir (Tablo 10.3). Sektör genelinde birim satış tutarı içindeki katma değer yüzdeleri 1995 yılında bir düşüş kaydetmekte ve 1996 yılında 1994 yılını ancak yakalamaktadır. 1994 - 1996 yılları ortalaması olarak sektörde birim satış tutarı içinde katma değer oranı %27'dir. İlginç olan şudur ki, orta ölçekli şirketler büyük şirketlere göre daha yüksek katma değer elde etmelerine rağmen (Bölüm 10.1), bu şirketlerin birim satış tutarı içinde daha düşük oranda katma değere sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Orta ölçekli şirketlerin birim satış tutarı içinde katma değer oranlarının ortalama %25, büyük şirketlerin ise %32 olduğu görülmektedir (Tablo 10.3).

**Tablo 10.4: Birim Satış Tutarı İçindeki Katma Değer Yüzdesi –
Firma Ölçeği: Toplam Çimento Satışı Tonağı**

<i>Firma ölçeği</i>	<i>Birim Satış Tutarı İçindeki Katma Değer Yüzdesi</i>			
	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>Ortalama</i>
<i>Küçük</i>	27	25	25	26
<i>Büyük</i>	30	26	26	27
<i>Genel</i>	29	26	26	27

Birim satış tutarı içindeki katma değer yüzdeleri, *toplam çimento satışı tonajına göre büyük ve küçük şirketler* bazında yıllar itibarı ile incelendiğinde yine ilginç bazı durumlar ortaya çıkmaktadır. 1994, 1995 ve 1996 yıllarının herbirinde büyük şirketler, küçük şirketlere göre daha yüksek birim satış tutarı içinde katma değer yüzdelerine erişmiş oldukları gözlenmektedir. Fakat, hem büyük hem de küçük şirketlerin bu yüzdeleri 1995 yılında bir düşüş göstermiş, 1996 yılında ise sabit kalmıştır. 1994 - 1996 yılları ortalamaları bazında büyük şirketler, birim satış tutarı içinde %27 katma değer oranı ile ilk sırada yer alırken onu %26 ile küçük şirketler izlemektedir (Tablo 10.4). Sonuç olarak, büyük ve küçük şirketlerin 1994 - 1996 yılları ortalamaları bazında birim satış tutarları içinde katma değer yüzdeleri arasında önemli bir fark gözlenmemektedir.

Bir sektörde yaşanan yoğun fiyat rekabeti, katma değer düşüşlerine yol açar. Uluslararası alanda başarılı firmalar satışlarını artırarak ve/veya maliyetlerini azaltarak fiyat düşüşlerinin katma değer üzerindeki etkisini telafi etmektedirler. Çalışan sayılarını sabit tutarak hatta azaltarak satışlarda artış sağlamak radikal üretkenlik artışları gerektirmektedir.

B Ö L Ü M

EN İYİ UYGULAMALAR

11. EN İYİ UYGULAMALAR

En iyi uygulama; müşteri odaklılık, kalite, esneklik, maliyet, inovasyon (*innovation - yenilik*) ve termine uyma gibi konularda firma üst yönetiminin firmaya tanıttığı ve hedef gösterdiği endüstri çapında, ülke çapında veya dünya çapındaki uygulamalardır. *Hedef, bu uygulamaların firmaya kalıcı bir biçimde yerleştirilmesi ve aşılmasıdır.* En iyi uygulamaya varmak için izlenecek yol; firma ve çalışanlarının, liderlik, planlama, ürün ve hizmet üretimi ve tedariki, insan kaynakları, müşteriler, tedarikçiler ve kıyaslama (benchmarking) gibi her türlü anahtar sürece işbirliği içinde katılmasıdır.

Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar: Türk Çimento Sektörü çalışmasının önde gelen amaçlarından biri de Türk çimento sektöründe en iyi uygulamaları belirlemektir. Raporun bu bölümünde, öncelikle en iyi uygulamaların belirlenmesinde kullanılan yaklaşım tanımlanmıştır. Bu yaklaşım kullanılarak belirlenen öncül ve ardıl şirketler, gerek toplam çalışan sayısına gerekse toplam çimento satışı tonajına göre belirlenen firma ölçekleri bazında nitelendirilmiş; ISO 9000 kalite sertifikaları ve yabancı ortaklıkları incelenmiştir.

Öncül ve ardıl şirketlerin içinde bulundukları uygulamalar ve elde ettikleri performans açısından çeşitli konularda farklılaşmalarının incelenmesi sonucunda elde edilen en iyi uygulamalar şu başlıklar altında derlenmiştir:

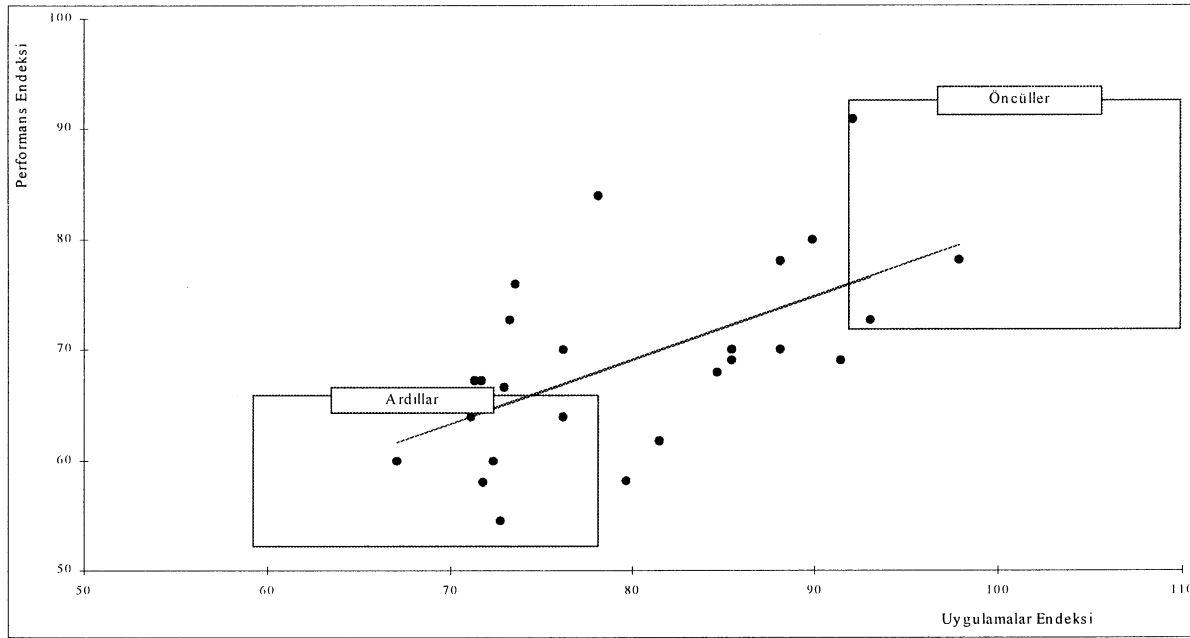
- Liderlikte en iyi uygulamalar,
- İnsan kaynakları yönetiminde en iyi uygulamalar,
- Planlama için en iyi uygulamalar,
- Kalite yönetiminde en iyi uygulamalar (kalite alt yapısına ilişkin en iyi uygulamalar, tedarikçi ilişkilerinde en iyi uygulamalar, kalite ve insan faktörü, müşteri odaklılıkta en iyi uygulamalar)
- Teknolojide en iyi uygulamalar.

Öncül ve ardıl şirketlerin ne kadar süre ile sektörün en iyisi olabilecekleri hakkında görüşleri ve bu şirketlerde operasyonel sonuçlarda farklılıklar da raporun bu bölümünde incelenmiştir.

11.1. En İyi Uygulamaların Belirlenmesinde Kullanılan Yaklaşım

Sektör genelinde *en iyi uygulamaları* belirlemek amacı ile ankette yer alan şirketler arasından iki küçük grup, içinde bulundukları uygulamalar ve elde ettikleri performans göz önüne alınarak, *öncüller* ve *ardıllar* olarak nitelendirilmiştir. Şirketleri uygulama ve performans açısından değerlendirebilmek amacı ile anketin ilgili sorularından yararlanılarak bir *uygulamalar endeksi* ve bir de *performans endeksi* tanımlanmıştır. Bu endekslere ilişkin ayrıntılı tanımlar Ek 2.de verilmiştir.

Şekil 11.1: Öncül ve Ardılların Belirlenmesi



Şirketlerin uygulamalar ve performans endekslerine göre kendi aralarındaki saçınımı Şekil 11.1' de gösterilmektedir. Uygulamanın performansa dönüşümünü temsil eden regresyon eğrisi aynı şekil üzerinde gösterilmiştir.

Öncül ve ardıl şirket gruplarının herbiri, ankete cevap veren firmaların yaklaşık %20'si olarak kabul edilmiştir. Bu şirketlerin tespiti ise regresyon eğrisi üzerinden hareket ettirilen bir dikdörtgen ile yapılmıştır. Ardıl şirketlerin yer aldığı sol alt köşedeki dikdörtgen ve öncül şirketlerin yer aldığı sağ üst köşedeki dikdörtgen Şekil 11.1'de gösterilmektedir. Buna göre, beş şirket öncül, beş şirket de ardıl şirket olarak saptanmıştır. Bu şirketlerin toplam çimento

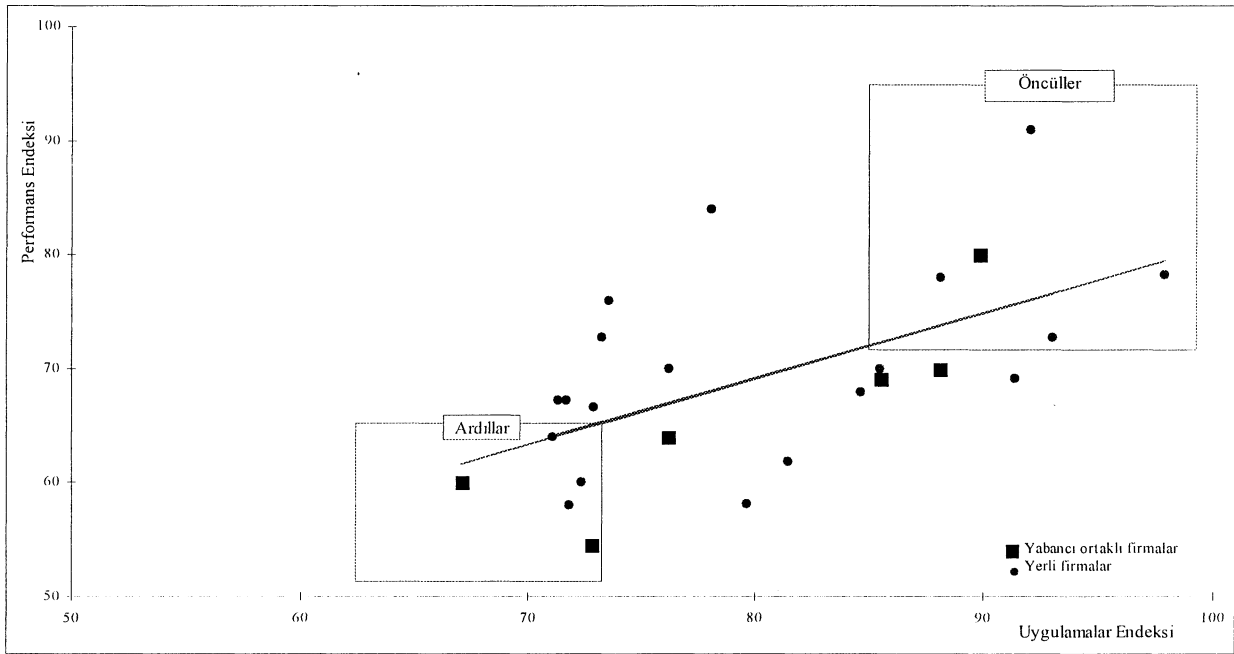
satışı tonajı ölçekleri Tablo 11.1’de verilmiştir. Öncül ve ardıl şirketlerin hepsi de toplam çalışan sayısına göre orta ölçekli şirketlerdir.

Tablo 11.1: Ardıl ve Öncüllerin Firma Ölçekleri

	<i>Küçük</i>	<i>Büyük</i>
<i>Öncüller</i>	3	2
<i>Ardıllar</i>	5	0

Uluslararası etkileşimin etkin bir yolu da yabancı ortaklıklar ve diğer birlikteliklerdir. Ankette yer alan yabancı ortaklı firmalar Şekil 11.2’de gösterilmiştir. Buna göre, öncül firmaların sadece birisi, ardıl firmaların ise ikisi yabancı ortaklı firmalardır.

Şekil 11.2: Öncül ve Ardıllarda Yabancı Ortaklık



En iyi uygulamalara ulaşmak amacı ile, öncül ve ardıl şirketlerin anket formunda kapsanan konulardaki farklılaşmaları istatistiki yöntemler kullanılarak belirlenmiştir. Saptanan en iyi uygulamalar takip eden altbölümlerde ayrı başlıklar altında incelenmiştir.

11.2. Liderlikte En İyi Uygulamalar

Liderlikte En İyi Uygulamalar

- Üst yönetimin aktif katılımı ve değişimi etkin bir şekilde teşvik etmeleri
- İşyerinde amaç birliğinin sağlanması ve iletişimsizliğin yok edilmesi
- İşyerinde ekip ruhu ve motivasyonun sağlanması
- Kriz ortamları ve anlık müdahaleler yerine sürekli ilerlemenin tercih edilmesi
- Çalışanlardan gelen fikirlerin sürekli olarak etkin bir şekilde kullanılması
- Çevre koruma ile ilgili konuların proaktif bir biçimde yönetilmesi

Liderlik konusunda öncül ve ardıl şirketlerin en iyi uygulamalarda önemli ölçüde farklılaştığını görüyoruz. Öncül şirketlerde üst yönetim, değişimi etkin bir şekilde teşvik etmekte ve en iyi uygulamaya ulaşmak ve onu sürdürmek için karşılıklı güven, aktif katılım ve kendini adanmışlık kültürünü benimsemektedir.

Öncül şirketlerde çalışanların bir misyon ve vizyon etrafında birleştiklerini ve bölümler arasındaki duvarların yıkılması ve tam bir iletişimin sağlanması yönünde mesafe alındığını anlıyoruz. Ayrıca, bu şirketlerde ekip ruhu ve motivasyon ortamının oluşturulduğunu, çalışanlardan gelen fikirlerin sürekli olarak etkin bir şekilde kullanıldığını, ve kriz ortamları ve anlık müdahaleler yerine etkileşim içinde sürekli gelişme anlayışının hakim olduğunu görmekteyiz.

Çevre koruma ile ilgili konuların öncül şirketlerde proaktif olarak yönetildiği de gözlenen başka bir en iyi uygulamadır.

11.3. İnsan Kaynakları Yönetiminde En İyi Uygulamalar

İnsan Kaynakları Yönetiminde En İyi Uygulamalar

- Organizasyon seviyeleri arasında etkili iletişim
- Çalışanların memnuniyetinin belirli bir metodoloji ile düzenli olarak ölçülmesi
- İşyerinde etkin sağlık ve güvenlik uygulamaları
- Çalışanların değişik işler yapabilme yeteneklerinin geliştirilmesi

İnsan kaynakları yönetiminde belirtilen en iyi uygulamalar, öncül şirketlerde çalışanların şirketin bir kaynağı olarak görüldüğünü ve sürekli gelişim anlayışı çerçevesinde çalışanların

değişik işler yapabilme yeteneklerinin ve bilgi düzeylerinin geliştirilmesi için çalışıldığını göstermektedir.

Dikkati çeken diğer bir husus da, şirketin katmanları arasında çift yönlü iletişimin vurgulanmasıdır. Bu husus, liderlik konusundaki en iyi uygulamalarda da gündemde olan bir husustur. Çalışanların memnuniyetinin ölçülmesi ve çalışma şartlarının geliştirilmesi en iyi uygulamalar arasında yer almaktadır. İşyeri sağlık ve güvenlik uygulamalarında da öncüllerle ardılar arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır.

11.4. Planlama İçin En İyi Uygulamalar

Planlamada En İyi Uygulamalar

- Kısa ve uzun vadeli hedefler için yerleşik planlama sürecinin bulunması
- Üst yönetimin benimsediği ve imalat yapısını da içeren bir strateji belgesinin bulunması
- İmalat çalışmalarıyla iş misyonunun uyumu
- İmalat faaliyetlerinin yetkinliği
- Planların temel hedefinin “En İyi Uygulama” olması

Başarılı bir yönetimin ayrılmaz parçası olan planlama konusunda da öncül ve ardıl şirketler arasındaki en iyi uygulamalar açısından farklılık belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Öncül şirketlerde belirli aralıklarla kısa ve uzun vadeli hedefleri koyan ve denetleyen yerleşik bir planlama sürecinin bulunması ardıl şirketlere göre önemli bir farktır. En iyi uygulamalar, bu planlama sürecinin temel hedefi olarak ortaya çıkmaktadır. En iyi uygulamalar dinamik bir hedef teşkil etmektedir ve yurtiçinde veya yurtdışındaki gelişmelere bağlı olarak sürekli değişmektedir.

Firmalarda iş misyonu ile imalat çalışmalarının uyum içinde olması etkinlik ve rekabet gücü açısından önemlidir. Bu uyumun sağlanmasında esas görev üst yönetime düşmektedir. Öncül şirketlerde üst yöneticilerin benimsediği, açık bir şekilde ifade edilmiş olan ve tüm imalat yapısını da içeren strateji belgeleri bulunmaktadır. Bu firmaların, ayrıca, imalat çalışmaları ile firmanın iş misyonu arasında uyumu sağlamada daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır.

Bir şirketin imalat faaliyetlerinin yetkinliği o şirketin piyasadaki başarısının bir anlamda temelini oluşturmaktadır. Öncül şirketlerin imalat faaliyetlerinin yetkinliğini ardıl şirketlere göre ön plana çıkardıkları gözlenmektedir.

11.5. Kalite Yönetiminde En İyi Uygulamalar

Kalite Altyapısına İlişkin En İyi Uygulamalar

- *Kalite laboratuvar altyapısı ve kalite muayene olanakları*
- *Etkin önleyici bakım sistemi*
- *Teknoloji düzeyi*

Kalite yönetiminde öncül ve ardıl şirketler arasında en iyi uygulamalar bakımından farklılıklar görüyoruz. Önemli bir farklılık, öncül şirketlerde toplam kalite anlayışının tüm çalışanlarca benimsenmiş olmasıdır. Esas olan, sertifika almak veya başka bir amaçla dosyaların statik ve uygulama yeteneği olmayan prosedürlerle doldurulması değil, toplam kalitenin özümserenerek günlük iş yaşamının ve iş yapma biçimlerinin içgüdüsel bir parçası olmasıdır. Kalite altyapısına ilişkin diğer farklılık ise kalite laboratuvar altyapısı ve kalite muayene olanaklarının daha gelişmiş olmasıdır. Önleyici bakım sistemi kaliteye olumlu etkileri açısından öncül şirketlerin özellikle vurguladıkları bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Öncül şirketler sahip oldukları teknolojik düzey ile ardıl şirketlerden ayrılmaktadırlar. İmalat teknolojilerinin ihtiyaçlara uygun olması ve piyasada rekabet etmeye izin vermesi, teknolojik düzeyin rakiplere göre dezanavtajlı olmaması; hatta teknolojiye lider olunması, öncül şirketlerin rekabet gücünü artırmaktadır.

Tedarikçi İlişkilerinde En İyi Uygulamalar

- *Tedarikçiler ile ürün geliştirme konusunda işbirliği içinde çalışma*
- *Her iki tarafın süreçlerini geliştirmek için tedarikçiler ile işbirliği yapma*
- *Girdi malzeme kalitesi*

Kalite çalışmalarının ayrılmaz bir parçası tedarikçilerle ilişkilerdir. Toplam kalite çalışmalarının bir parçası olarak tedarikçilerle ilişkilere verilen önem öncül şirketlerde öne çıkmaktadır. Öncül şirketler, tedarikçilerini ürün geliştirme sürecine dahil etmekte ve her iki tarafın süreçlerini geliştirmek için işbirliği içinde çalışmaktadırlar. Ayrıca, öncül şirketler tedarikçilerinin onlara gönderdikleri malzemelerin kalitesini ölçmek için etkin bir sisteme sahiptirler.

Kalite ve İnsan Faktörü

- *Toplam kalite anlayışının benimsenmesi*
- *Çalışanların katılımı ve katkıda bulunma isteği*
- *Tüm çalışanların kalitenin kendi sorumlulukları olduğuna inanmaları*
- *İşçilik düzeyi*
- *İç müşteri kavramının herkes tarafından iyi anlaşılmış olması ve uygulanması*

İnsan faktörü kalite felsefesinin ayrılmaz bir parçasıdır. İnsan faktörü açısından, öncül şirketler ile ardıllar arasında birçok hususta önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Toplam kalite anlayışının çalışanlarca benimsenmişliğinin bir yansıması olarak, sürekli gelişme çabalarına çalışanların katılımı ve katkıda bulunma isteği bir en iyi uygulama olarak ortaya çıkmıştır. Öncül şirketlerde tüm çalışanlar, kalitenin kendi sorumlulukları olduğuna inanmaktadırlar. İşçilik düzeyinde de öncül şirketler ile ardıl şirketler arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Toplam kalite anlayışında iç müşteri kavramı önemli bir yer teşkil eder. İç müşteri ile anlatılmak istenen sürecin bir sonraki aşamasında yer alan kişi ya da (alt) süreçlerdir. Tüm çalışanlar iç müşteri kategorisine dahildir. İç müşteri kavramının işyerlerinde iyi anlaşılmış olması ve uygulanması, herhangi bir sürecin bir aşamasında çalışanların bir sonraki aşamada yer alacak olan kişileri veya süreçleri müşteri olarak görüp memnuniyetlerinin sağlanmasıdır. Bu sayede, sürecin her aşamasında kalite elde edilebilir. Öncül şirketlerde, iç müşteri kavramı iyi anlaşılmış olup uygulanmaktadır.

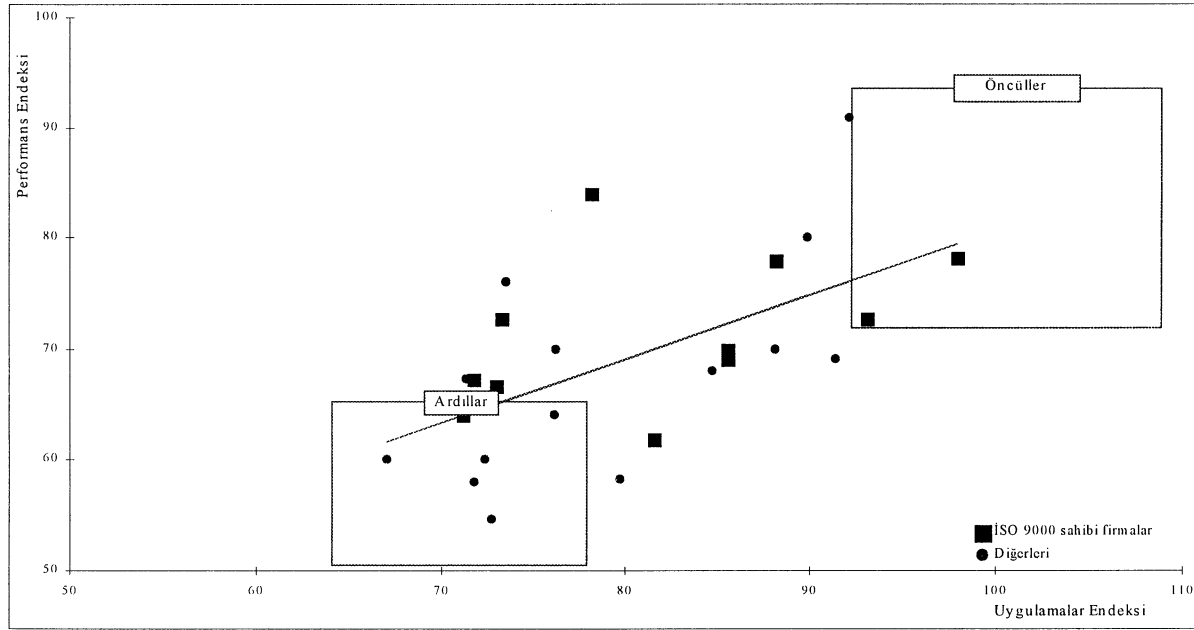
Müşteri Odaklılıkta En İyi Uygulamalar

- *Müşterilerin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarının bilinmesi*
- *Müşteri isteklerinin işgücüne etkin bir biçimde iletilmiş olması ve tüm çalışanlar tarafından anlaşılması*
- *Müşterilerin şikayetlerini çözme konusunda etkili bir sürecin bulunması*
- *Müşteri şikayetlerinin işyerinde uygulanmakta olan süreçlerin geliştirilmesinde başlangıç noktası olarak kullanılması*
- *Sistemli ve düzenli olarak müşteri memnuniyetinin ölçülmesi*

Kalitenin önemli bir boyutu olan müşteri odaklılık hususunda müşteri şikayetlerinin çözümü ve tekrarlanmaması için bir başlangıç noktası olarak kullanılarak ilgili süreçlerin geliştirilmesi konularında en iyi uygulamalarda öncül ve ardıl şirketlerde farklılık görüyoruz. Diğer farklılıklar ise, öncül şirketlerde müşterilerin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçların bilinmesi ve

müşteri isteklerinin işgücüne etkin bir biçimde iletilmiş ve tüm çalışanlar tarafından anlaşılmış olması dikkat çekmektedir. Müşteri memnuniyetinin sistemli ve düzenli olarak ölçülmesi, süreç ve ürün kalitesini arttıran bir unsur olarak müşteri odaklılıkta en iyi uygulama sayılmaktadır.

Şekil 11.3: Öncül ve Ardıllarda ISO 9000 Kalite Belgesi



Şekil 11.3’de ISO 9000 kalite belgesine sahip firmaların uygulamalar-performans grafiği üzerindeki dağılımı verilmiştir. Öncüllerin üç tanesi bu belgeye sahip iken, ardıl firmalardan iki tanesi bu belgeye sahip olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç göstermektedir ki esas olan, sertifika almak değil, toplam kalitenin özümseyerek günlük iş yaşamının ve iş yapma biçimlerinin içgüdüsel bir parçası olmasıdır.

11.6. En İyi Uygulamalar ve Kıyaslama (Benchmarking)

Firmanın hedeflediği sektör içinde en iyi olması demek, üstün performans ile sonuçlanan ve firmanın kendine uyarladığı bir takım en iyi uygulamaların firma bünyesinde uygulanıyor olması demektir. Ankette, şirketlere kendi endüstriyel sektörlerinde ne kadar süre içinde Türkiye’nin en iyisi haline gelebilecekleri sorulmuştur. Cevapların dağılımı çeşitlilik göstermektedir. Buna göre, ankete cevap veren firmaların %24’ü kendilerini halen bu tanıma uygun bulmakla birlikte, hiçbir zaman bu tanıma uygun olmayacaklarını düşünen firmaların oranı %8

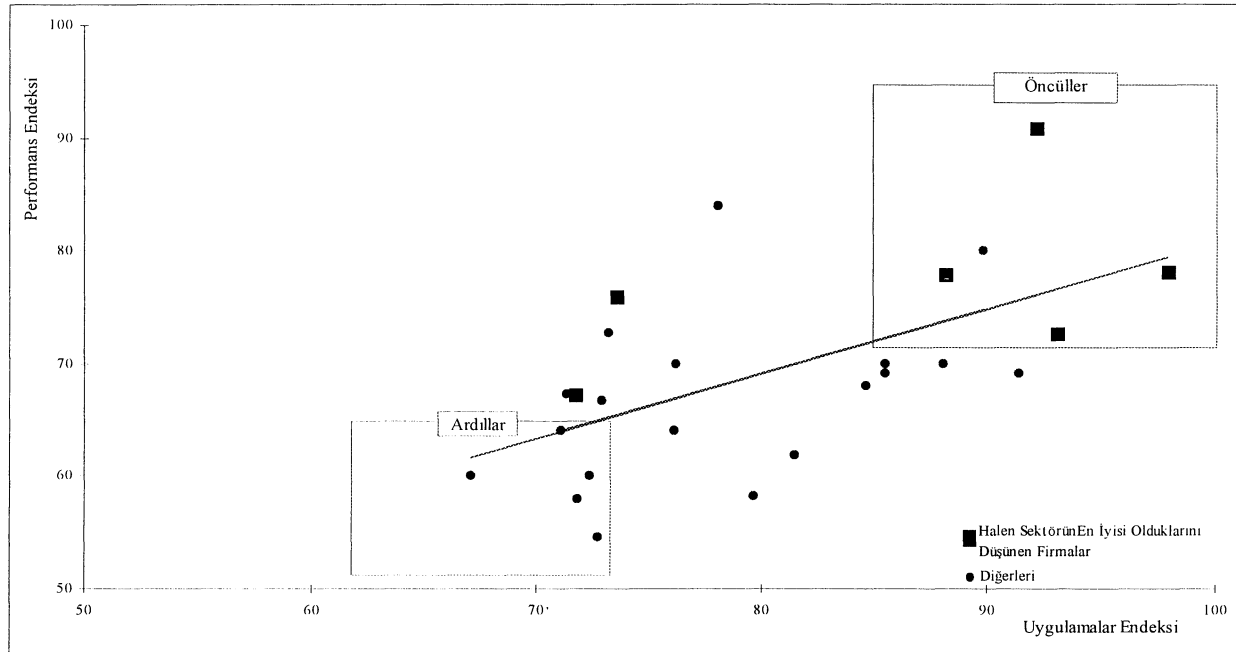
olmuştur. Tablo 11.2, Türk çimento sektöründeki firmaların bu konudaki düşüncelerini özetlemektedir.

Tablo 11.2: Firmaların Kendi Durumlarına İlişkin Görüşleri ve Yüzde Dağılımlar

<i>Firmanın Görüşü</i>	<i>yüzde</i>
<i>Halen bu tanımına uygun</i>	24
<i>Önümüzdeki yıl içinde</i>	4
<i>Üç yıl içinde</i>	24
<i>Beş yıl içinde</i>	16
<i>On yıl içinde</i>	12
<i>Hiçbir zaman</i>	8
<i>Bilmiyorum</i>	4

Performans ve uygulamalar endeksine dayanan analiz sonucu da durumun hemen hemen böyle olduğunu göstermektedir. Şekil 11.4'te kendilerini halen Türkiye'nin en iyisi tanımına uygun olduklarını düşünen şirketler öncül ve ardıl grafiğine yansıtılmıştır. Buna göre, öncül şirketlerin dört tanesi halen bu tanıma uygun olduklarını düşünürken, ardıl şirketlerin hiçbirini kendini bu tanıma uygun görmemektedir. *Öncül ve ardıl şirketlerin bu hususta oldukça gerçekçi ve bilinçli olduğunu söyleyebiliriz.*

Şekil 11.4: Firmaların Görüşleri



11.7. Teknoloji

Teknolojide En İyi Uygulamalar

- Uygun ana imalat teknolojisi
- Üstün teknoloji

Gerek teknoloji seçimi gerekse seçilen teknolojinin üstün olması hususlarında, öncül şirketler ardıl şirketlerden bariz bir farklılık göstermektedir.

11.8. Öncül ve Ardıllarda Operasyonel Sonuçlarda Farklılaşma

Öncül ve Ardıllarda Operasyonel Sonuçlarda Farklılaşma

- Birim ürün başına toplam maliyet ve bileşenleri
- Bitmiş ürünlerdeki hata oranı
- Siparişten teslimata kadar geçen süre
- İş kazaları nedeni ile çalışan başına kaybedilen süre
- İşçi işveren anlaşmazlıkları nedeniyle kaybedilen süre
- Arızalar nedeni ile oluşan kapasite kaybı
- Çalışanların morali
- Verimlilik

Öncül ve ardıl şirketlerde operasyonel sonuçlar açısından birçok boyutta farklılaşmalar ortaya çıkmıştır. Boyutlardan birisi kalitedir. Kalitenin önemli bir göstergesi olan hatalı ürünler miktarı, üretim hacminin yüzdesi olarak ölçüldüğünde, öncül şirketlerde belirgin bir biçimde daha düşüktür. Diğer bir boyut müşteridir. Teslimat hızının müşteri memnuniyetine önemli bir etkisi vardır. Bu konudaki başarıyı sağlayan başlıca etmen siparişten teslimata kadar geçen sürenin daha kısa olmasıdır.

Öncül ve ardıl şirketler arasında diğer önemli bir farklılaşma boyutu da maliyettir. Öncül şirketlerin, toplam maliyet ve bileşenlerinde daha avantajlı durumda oldukları ortaya çıkmıştır. Arızalar nedeni ile oluşan kapasite kaybının ve gerek iş kazaları gerekse işçi-işveren anlaşmazlıkları nedeni ile kaybedilen sürenin düşük olması öncül şirketleri ardıllardan ayıran önemli unsurlardandır. Verimlilikteki anlamlı fark bu avantajın bir kaynağına işaret etmektedir.

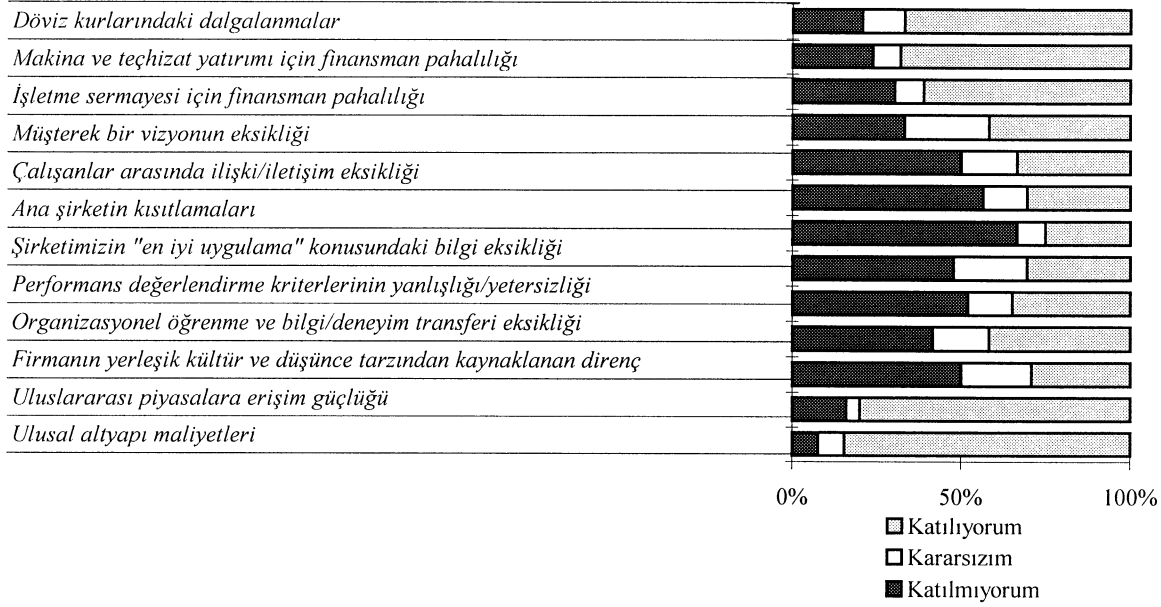
Farklılaşmanın olduğu diğerk bir boyut da çalışanlardır. Çalışanların morali, öncül şirketlerde daha yüksek ık mıştır. Bu konudaki başarının diğerk birçok faktöre doğrudan veya dolaylı olarak önemli etkileri vardır.

12 B Ö L Ü M

BAŞARININ ÖNÜNDEKİ ENGELLER

12. BAŞARININ ÖNÜNDEKİ ENGELLER

Sektörün gelişmesi için, başarıyı engelleyen faktörler üzerinde önemle durulması gerekir. Bu engellerin kaldırılması firmaların rekabet güçlerinin olumlu etkileyecektir. Grafikte, firmaların değişik faktörlere ilişkin görüşleri verilmektedir.



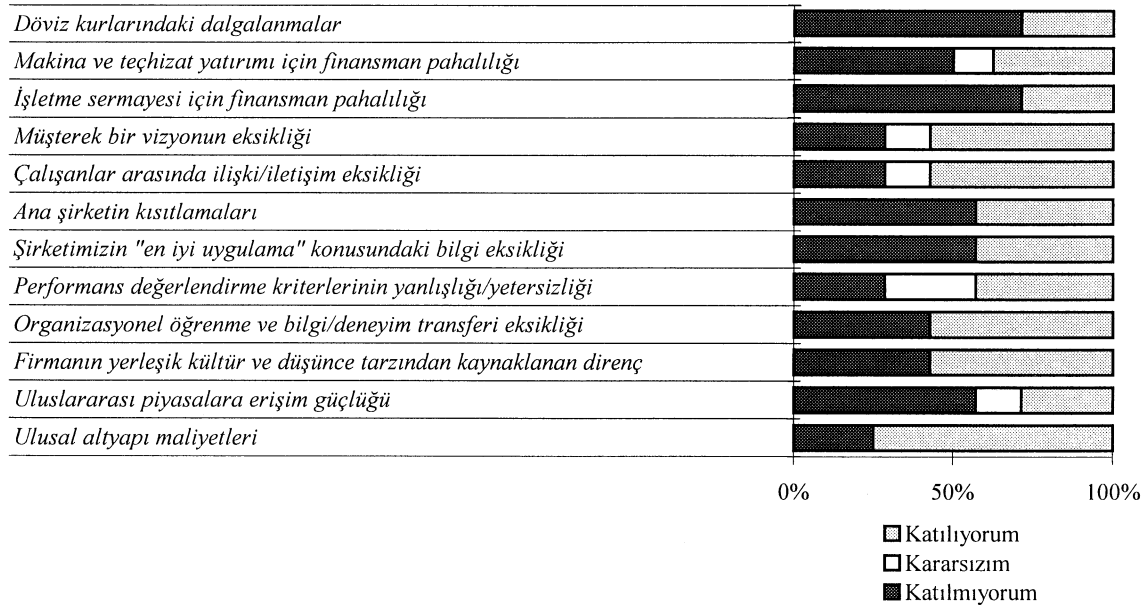
Sektör genelinde, başarıyı engelleyen en önemli faktörler önem sırasına göre aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- *Ulusal altyapı maliyetleri,*
- *Makine ve teçhizat için finansman pahalılığı,*
- *Döviz oranlarındaki dalgalanmalar,*
- *İşletme sermayesi için finansman pahalılığı.*

Bu faktörler, genel makroekonomik ortamın çimento sanayii üzerindeki olumsuz etkilerini yansıtmaktadır. Bu faktörler dışında, müşterek bir vizyonun eksikliği ve firmanın yerleşik kültür ve düşünce tarzından kaynaklanan direnç de sektör genelinde firmaların başarıları önündeki engeller arasında önemli bir yer almaktadır.

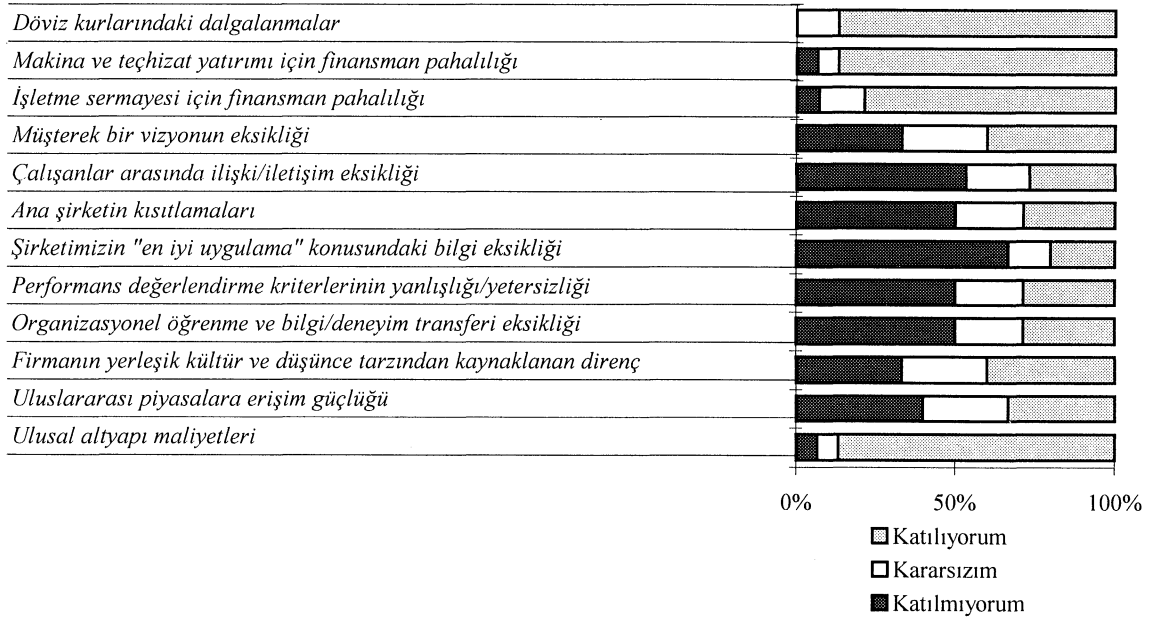
Firma ölçeği engellere bakışı önemli ölçüde etkilemektedir. Buna göre, büyük firmalarda, genel ekonomik faktörlerin engel olma özelliği nispi olarak azalırken, firmanın kendi yapısından kaynaklanan faktörler öne çıkmaktadır. Bu gruptaki firmaların %75'i ulusal altyapı maliyetlerini başarıları önündeki engel olarak belirtirken, firmaların %57'si müşterek bir vizyonun eksikliği, çalışanlar arasında iletişim eksikliği, organizasyonel öğrenme ve bilgi/deneyim transferinin eksikliği ve firmanın yerleşik kültür ve düşünce tarzından kaynaklanan direnci başarılarının önündeki önemli engeller arasında gördüklerini belirtmişlerdir.

Büyük Firmalar



Küçük firmalarda, genel ekonomik şartların olumsuz etkileri daha belirgin olarak görülebilmektedir. Bu firmaların %87'si ulusal altyapı maliyetlerini, döviz kurlarındaki dalgalanmalarını ve makine ve teçhizat yatırımı için finansman pahalılığını önemli engeller olarak belirtmişlerdir. İşletme sermayesi için finansman pahalılığı ise küçük şirketlerin %79'u tarafından başarılarının önündeki engeller arasında gösterilmiştir. Müşterek bir vizyon eksikliği ve firmanın yerleşik kültür ve düşünce tarzından kaynaklanan direnç ise, küçük şirketlerin %40'ı tarafından engel olarak nitelendirilmiştir.

Küçük Firmalar



Öncül ve ardıl şirketlerin başarısının önündeki engellere bakış açıları incelenmiş, fakat bu şirketlerin engellere bakışları arasında önemli farklılaşmalar saptanamamıştır. Gerek öncül olsun gerekse ardıl olsun şirketler için başarıları önündeki engeller hemen hemen aynı olmuştur. Bu şirketler, başarıya götüren faktörleri de benzer bir şekilde değerlendirmişler; en önemli farklılık öncülerin *lider teknolojiyi kullanma becerisini* başarıya götüren bir faktör olarak değerlendirmeleri olmuştur.

Eklær

EK 1. REKABET STRATEJİLERİ

Ankette seçenek olarak yer alan rekabetçi öncelikler, imalatla performans hedefleri ve aksiyon planları aşağıda listelenmiştir.

1. Rekabetçi Öncelikler Listesi

Güvenilirliği yüksek mamuller
İstikrarlı kalite düzeyi
Satış sonrası hizmet
Tasarım değişikliği hızı
Düşük fiyat
Dayanıklı mamuller
Yüksek performanslı mamuller
Geniş mamul çeşidi yelpazesi
Miktar değişikliği taleplerine hızlı uyum
Yaygın dağıtım
Marka imajı
Teslimatta güvenilirlik
Hızlı teslimat
Niş pazar
Üründe uzmanlaşma

2. İmalatta Performans Hedefleri Listesi

Birim maliyetin azaltılması
Uygunluk kalitesinin artırılması
Direkt işçi verimliliğinin artırılması
Ürünün başabaş noktasının düşürülmesi
İmalat akış süresinin azaltılması
Birim zamanda gerçekleştirilen imalatın artırılması
Yeni ürün geliştirme sürecinin kısaltılması
Teslimat güvenilirliğinin artırılması
Teslimat hızının artırılması
Tezgah ayar sürelerinin azaltılması

Karlılığın arttırılması
Nihai mamul stok devir hızının arttırılması
Pazar payının arttırılması
İmalat sabit yatırımının geri dönüş oranının arttırılması
Arıza ve planlanmamış duruşların azaltılması

3. Aksiyon Planları Listesi

İmalatta bilişim sistemlerinin entegrasyonu
Yeni ürünler için yeni süreçlerin geliştirilmesi
Tam zamanında üretim
Fabrika içi yerleşim düzeninin geliştirilmesi
Faaliyet bazında maliyetlendirme
Tam zamanında tedarik
Karar verme yetki ve sorumluluklarının fiilen işi yapanlara aktarılması
Yeniden yapılanma
Üretim ve envanterde otomatik kontrol sistemleri
Eski ürünler için yeni üretim süreçlerinin geliştirilmesi
Fonksiyonlar arasındaki bilişim sistemlerinin entegrasyonu
Kalite kontrol laboratuvar altyapısının geliştirilmesi
İmalat stratejisi ile iş stratejisinin ilişkilendirilmesi
Değişik fonksiyonlardan elemanlardan oluşan takımların kullanılması
Bilgisayar destekli tasarım
Yönetici eğitimi
İstatiksel süreç kontrolü
Kalite çemberleri
Değer analizi / mamullerin yeniden tasarımı
Müşteri istekleri ve mamul tasarımının ilişkilendirilmesi
İmalatta otomasyon
İmalat kaynak planlaması (ERP, MRP II)
Çevre standartlarına uyum
Yönetici dışındaki çalışanların eğitimi
Sıfır kusurlu
Önleyici bakım
Tedarikçi ilişkilerinin geliştirilmesi

Enerji tasarrufu
Temiz üretim teknolojileri
Yönetim ve süreçlere yönelik kalite sertifikası alma
Ürüne yönelik kalite sertifikaları/damgaları alma
Çevre yönetimine yönelik kalite sertifikaları alma
Toplam kalite yönetimi programı
Makine/tezgah ayar/hazırlık süresinin kısaltılması
Girdi malzeme ve nihai mamul depolama düzeninin geliştirilmesi

EK 2. UYGULAMA VE PERFORMANS ENDEKSLERİN HESAPLANMASI

Endekslerin hesaplanmasında kullanılan sorular “En İyi Uygulamalar” modelinin tüm boyutlarını kapsayacak şekilde seçilmiştir. Her faktördeki sorular eşit ağırlıkta alınmıştır ve her faktör ilgili endeksin hesaplanmasında eşit ağırlıkta alınmıştır. Sorular aşağıda verilmiştir.

Uygulamalar

Planlama

- Şirketin her noktasına iletilmiş olan ve tüm çalışanlarca desteklenen bir misyon bildirgesi var.
- Belirli aralıklarla kısa ve uzun vadeli hedefleri koyan ve denetleyen yerleşik bir planlama süreci var.
- Planların temel hedefi “En İyi Uygulama”dır.
- Plan, politika ve hedefler geliştirilirken daima müşteri istekleri, tedarikçilerin olanakları ve toplum da dahil olmak üzere diğer çıkar sahiplerinin ihtiyaçları göz önüne alınır.
- Üst düzey yöneticiler tarafından onaylanan, açık bir biçimde ifade edilmiş olan ve tüm imalat yapısını da içeren bir strateji belgesi bulunmaktadır.
- İşyerinde imalat çalışmaları, firmanın iş misyonu ile uyum içindedir.
- İmalat faaliyetlerinin yetkinliği piyasadaki başarının temelini oluşturmaktadır.

İmalat Faaliyetleri

Faktörlerin üretim çalışmalarına olan katkısı:

- İmalatta otomasyon.
- Tam zamanında üretim .
- Tam zamanında tedarik.
- Makine / tezgah / tesis yükleme / ayar / hazırlık süresinin kısaltılması.
- Girdi malzeme ve nihai mamul depolama düzeni .
- Malzeme yönetimi.

- Üretim planlama ve kontrolü.
- İstatistiksel süreç kontrolü.
- Önleyici bakım.
- Fabrika içi yerleşim düzeni.
- Kalite çemberleri.

Liderlik

- Üst düzey yöneticiler değişimi etkin bir şekilde teşvik etmekte ve "En İyi Uygulama"ya ulaşmak ve sürdürmek için karşılıklı güven, aktif katılım ve kendini adanmışlık kültürünü benimsemektedirler.
- İşyerinde tam bir amaç birliği bulunmaktadır ve bireyler ve/veya departmanlar arasındaki iletişimsizlik yok edilmiştir.
- İşyerinde "En İyi Uygulama"ya ulaşmak ve sürdürmek için "Ekip Ruh" ve "Motivasyon" yaklaşımı etkili bir şekilde kullanılmaktadır.
- İşyerinde kriz ortamları ve anlık müdahaleler yerine etkileşim içinde sürekli ilerleme tercih edilmektedir.
- Üretim personelinin gelen fikirler yönetime yardımcı olmada sürekli olarak etkin bir şekilde kullanılmaktadır.
- Çevre korumayla ilgili konular işyerinde proaktif bir biçimde yönetilmektedir.

İnsan kaynakları

- "İç müşteri" kavramı işyerinde herkes tarafından gayet iyi anlaşılmıştır ve uygulanmaktadır.
- Tüm çalışanları kapsayan ve kariyer planlamayı da içeren kurum çapında bir eğitim ve gelişme süreci vardır.
- İşyerinde etkili bir "yukarıdan aşağıya" ve "aşağıdan yukarıya" iletişim vardır.
- Çalışanların memnuniyeti belirli bir metodoloji ile düzenli bir şekilde ölçülmektedir.
- İşyeri sağlık ve güvenlik uygulamaları yeterlidir.
- Şirkette, çalışanlara değişik işleri yapabilme ve hızla yeni işlere uyum sağlama yetenekleri kazandırılması sürekli gelişme için temel şartlardan sayılmaktadır.

Müşteri Odaklılık

- Müşterilerin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçları bilinmektedir.
- Müşteri istekleri işgücüne etkin bir şekilde iletilmiş ve tüm personel tarafından anlaşılmıştır.
- Müşterilerin şikayetlerini çözme konusunda etkili bir süreç var.
- Müşteri şikayetleri, işyerinde uygulanmakta olan süreçleri geliştirmek için başlangıç noktası olarak kullanılmaktadır.
- Sistemli ve düzenli olarak müşteri memnuniyeti ölçülmektedir.

Süreç ve Ürün Kalitesi

- Tedarikçiler, ürün geliştirme konusunda firma ile işbirliği içinde çalışmaktadır.
- Her iki tarafın süreçlerini geliştirmek için tedarikçilerle işbirliği içinde çalışılmaktadır.
- Tedarikçiler, bize gönderdikleri malzemelerin kalitesini ölçmek için etkin bir sisteme sahiptirler.
- Tüm çalışanlar kalitenin kendi sorumlulukları olduğuna inanmaktadır.
- Ürün ve hizmetlerin kalitesini ölçmek için yerleşik yöntemler var.
- İşyerinin tümü için standardize edilmiş olan ve dokümanite edilmiş çalışma prosedürleri bulunmaktadır.

Teknoloji

- Ana imalat teknolojisi ihtiyaçlara uygundur ve piyasada rekabet etmeye izin vermektedir.
- İmalat teknolojisi potansiyelini sonuna kadar kullanıyoruz.

Operasyonel çıktılar

- Birim ürün başına toplam maliyet
- Bitmiş ürünlerdeki hata oranı
- Kazalar nedeniyle kaybedilen süre
- Müşteri tatmini
- Süreç değişim süresi
- Çalışanların morali

- Verimlilik
- Teknolojik düzey
- Tam zamanında teslimat
- İmalat işçisi adedinin yüzdesi olarak kalite kontrol elemanlarının adedi
- İmalat işçisi adedinin yüzdesi olarak kalite çemberlerine ve benzeri takım çalışmaları-na dahil olan imalat işçisi adedi