

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİNDE ETKİNLİĞİ ARTTIRMAK İÇİN
BİR BULANIK MODEL ÖNERİSİ**

**DOKTORA TEZİ
Başar ÖZTAYŞI**

Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği

Programı : Endüstri Mühendisliği

NİSAN 2009

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİNDE ETKİNLİĞİ ARTTIRMAK İÇİN
BİR BULANIK MODEL ÖNERİSİ**

**DOKTORA TEZİ
Başar ÖZTAYŞI
(507022105)**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 16 Eylül 2008

Tezin Savunulduğu Tarih : 1 Nisan 2009

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK (İTÜ)

**Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Cengiz KAHRAMAN (İTÜ)
Prof. Dr. Selime SEZGİN (Bahçeşehir Üniv.)
Prof. Dr. Nimet URAY (İTÜ)
Yrd. Doç. Dr. Ahmet BEŞKESE (Bahçeşehir Üniv.)**

NİSAN 2009

ÖNSÖZ

Bu çalışmayı gerçekleştirmemde bana yön gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK'a, yardım ve desteklerini hiç esirgemeyen Prof. Dr. Selime SEZGİN ve Prof. Dr. Cengiz KAHRAMAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Doktora çalışmalarım süresince bana sürekli destek olan sevgili ailem ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Nisan 2009

Başar Öztayşı

Endüstri Mühendisi

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	ix
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xi
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
SEMBOL LİSTESİ	xv
ÖZET.....	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
1.1 Müşteri İlişkileri Yönetimi Gelişimi.....	1
1.2 MİY Uygulama Zorlukları ve Başarı Oranları.....	2
1.3 Problem Tanımı ve Hedefler.....	3
1.4 Bilimsel Katkı	4
1.5 Çalışma Basamakları ve Tezde Yer Alan Bölümler	5
2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜ	9
2.1 Performans ve Performans Göstergeleri	9
2.2 Performans Ölçümü	14
2.3 Performans Yönetimi	18
2.4 Performans Ölçümü Şablonları.....	21
2.4.1 Geleneksel performans yönetimi	22
2.4.2 Zaman bazlı performans ölçümü sistemi	23
2.4.3 Zaman temelli maliyetlendirme	23
2.4.4 Kısıtlar teorisi ve verimlilik muhasebesi.....	23
2.4.5 Tableau de bord.....	24
2.4.6 Performans piramidi.....	24
2.4.7 Performans prizması.....	25
2.4.8 Faaliyet tabanlı maliyetlendirme (FTM).....	25
2.4.9 SÖART sistemi	26
2.4.10 Performans ölçümü anketi	27
2.4.11 Performans ölçümü matrisi	28
2.4.12 Hizmetler için performans ölçümü şablonu	28

2.4.13	Kurumsal karne	29
2.4.14	Makro süreç modeli.....	29
2.4.15	Bütünleşik ölçüm modeli	30
2.4.16	Bütünleşik performans ölçümü şablonu.....	30
2.4.17	Bütünleşik performans ölçümü referans modeli	31
2.4.18	Tutarlı performans ölçümü sistemleri	32
2.4.19	Cambridge performans yönetimi prosesi	32
2.4.20	Kalite şablonları	33
2.5	Performans ölçümünün nicel hale getirilmesi.....	34
2.5.1	Bilişsel haritalar.....	34
2.5.2	Regresyon analizi	35
2.5.3	Yapay sinir ağları	36
2.5.4	Analitik hiyerarşi süreci	38
2.5.5	Çok ölçütlü fayda teorisi	39
2.5.6	Basit çok ölçütlü derecelendirme tekniği	40
2.5.7	Veri zarflama analizi	41
3.	MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ.....	45
3.1	Müşteri ile İlişkinin Analizi	45
3.1.1	İlişkilerin karakteristik özellikleri	45
3.1.2	Müşteri ilişkilerinin aşamaları.....	48
3.1.3	Müşteri ilişkilerinde temel kavramlar arasındaki ilişkiler.....	49
3.2	Müşteri İlişkileri Yönetiminin Gelişimi.....	51
3.3	MİY Tanımları	54
3.4	MİY Boyutları	56
3.4.1	Süreçler boyutu	57
3.4.2	Strateji boyutu	58
3.4.3	Felsefi boyut.....	58
3.4.4	Yeterlilik boyutu	59
3.4.5	Teknoloji boyutu	59
3.5	MİY Öğeleri	60
3.5.1	Süreç modelleri	60
3.5.2	Teknoloji	78
3.5.3	Organizasyonel uyum.....	92
3.5.4	Kurum kültürü	97
3.6	MİY Uygulamaları ve Başarıyı Etkileyen Faktörler	104
3.6.1	Başarısızlık nedenleri	104
3.6.2	Kritik başarı faktörleri.....	108
3.6.3	Uygulama adımları.....	110

3.7	MİY Sonuç ve Faydaları	121
3.7.1	Müşteri üzerindeki etkileri	121
3.7.2	Finansal faydalar	123
3.7.3	Firma yeterliliklerine katkı.....	124
3.8	MİY Ölçüm Modelleri	126
3.8.1	Marka değeri	127
3.8.2	Müşteri değeri	128
3.8.3	Müşteri temas süreçleri ölçüleri	129
3.8.4	Öncü performans göstergeleri	131
3.8.5	Müşteri yönetimi değerlendirme aracı (MYDA)	132
3.8.6	Müşteri yönetim süreci.....	135
3.8.7	Müşteri ilişkileri yönetimi karnesi çalışmaları.....	138
4.	ARAŞTIRMA PLANI VE KULLANILAN YÖNTEMLER.....	143
4.1	Araştırma Planı.....	143
4.2	Yöntemlerin Seçimi	144
4.3	Kurumsal Karne	146
4.4	Bulanık Analitik Ağ Süreci (BAAS)	150
4.4.1	Analitik ağ süreci (AAS).....	150
4.4.2	Bulanık analitik ağ süreci.....	156
4.4.3	Takip edilen AAS adımları	163
4.5	Mutlak değerlendirme - normalizasyon	166
4.6	Özet ve çalışmanın sunumu	169
5.	MİY SÜREÇLERİNİN ÖLÇÜMÜ.....	171
5.1	Amaç ve Araştırma Modeli.....	171
5.2	Araştırma Yöntemi.....	172
5.2.1	Ölçü oluşturma metodolojisi.....	172
5.2.2	İlişki analizinde kullanılan yöntemler.....	178
5.3	Ölçü Oluşturma Uygulaması ve Bulgular	181
5.3.1	Tanımlayıcı bilgiler.....	181
5.3.2	Faktör yapısı.....	183
5.3.3	Nesne temizlemesi	184
5.3.4	Yapısal geçerlilik	186
5.3.5	Sonuç.....	190
5.4	İlişki Analizi.....	190
5.4.1	Analizde yer alan yapılar	191
5.4.2	Hipotezler ve analiz yöntemleri	196
5.4.3	Analiz ve sonuçlar.....	200
5.5	Bölüm özeti ve bulgular	208

6. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ ÖLÇÜMLEME SİSTEMİ –	
MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ KARNESİ.....	211
6.1 Çalışmanın Amacı	211
6.2 Uygulama Basamakları	212
6.3 Ölçüm Modelin Geliştirilmesi – Mantıksal Tasarım.....	213
6.3.1 Basamak 1.1: ihtiyaç analizi.....	213
6.3.2 Basamak 1.2: mantıksal ilişkiler haritanın oluşturulması	213
6.3.3 Basamak 1.3: mantıksal haritanın teyidi	218
6.3.4 Basamak 1.4: ölçüm boyut ve öğelerinin belirlenmesi	218
6.4 Bulanık AAS ile sayısallaştırma uygulaması	218
6.4.1 Basamak 2.1: göstergelerin belirlenmesi	219
6.4.2 Basamak 2.2: gösterge puanlarının hesaplanması.....	223
6.4.3 Basamak 2.3: ölçüm boyut ve öğelerinin önem katsayılarının belirlenmesi	225
6.4.4 Basamak 1.4: bütünlük performans notunun belirlenmesi	232
6.5 Uygulama ve Çıkarımlar	235
6.5.1 Boyut ve bütünsel performans notlarının değerlendirilmesi	236
6.5.2 Öğelerdeki değişimin analizi.....	238
6.5.3 Boyut ve öğe önem derecelerinin değerlendirilmesi.....	240
7. SONUÇLAR VE YORUMLAR.....	243
7.1 MİY süreç ölçüsüne ait bulgu ve yönetsel çıkarımlar.....	243
7.2 MİY performansının ölçüm sistemine ait sonuç ve yönetsel çıkarımlar..	244
7.3 Gelecek Çalışmalar	246
KAYNAKLAR.....	247
EKLER.....	286
EK – A Müşteri Süreç Ölçüm Anketi ve Kısaltmalar	286
EK – B Güvenilirlik Testleri	295
EK – C Geliştirilen Ölçüt Boyut ve Soruları.....	298
EK – D Regresyon Analizi Sonuçları	299
EK – E Firma Tanıtımı.....	301
EK – F Analitik Ağ Süreci Anket Formu.....	302

KISALTMALAR

AAS:	Analitik Ağ Süreci
AHS:	Analitik Hiyerarşi Süreci
BÇNDT:	Basit Çok Ölçütlü Derecelendirme Tekniği
ÇMUS:	Çağrı Merkezi Uygulama Sistemi
ÇÖFT:	Çok Ölçütlü Fayda Teorisi
EFQM:	Avrupa Kalite Yönetim Derneği
eMİY:	Elektronik Müşteri İlişkileri Yönetimi
EQA:	Avrupa Kalite Ödülü
FTM:	Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme
KKP:	Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning)
GKS:	Geri Kazanma Süreci
GPRS:	Cep telefonu şebekesi üzerinden paket veri iletimi sağlayan teknoloji (General Packet Radio Service).
İBS:	İlişki Bitirme Süreci
İSC:	İnteraktif Sesli Cevap
KK:	Kurumsal Karne
KMO:	Kaiser Meyer Olkin Testi
MGS:	Müşteri Genişletme Süreci
MHS:	Müşteri Hedefleme Süreci
MİY:	Müşteri İlişkileri Yönetimi
MSÖ:	Müşteri Süreçleri Ölçütü
MTS:	Müşteri Tanıma Süreci
MYDA:	Müşteri Yönetimi Değerlendirme Aracı
OÇD:	Otomatik Çağrı Dağıtımı
OLAP:	Çevrimiçi Analitik İşleme (Online Analytical Processing)
PDA:	Kişisel Sayısal Yardımcı (Personal Digital Assistant)
RDÇ:	Rekabetçi Değerler Çerçevesi
TZY:	Tedarik Zinciri Yönetimi
SERVQUAL:	Hizmet Kalitesi Ölçütü
SGO:	Satış Gücü Otomasyonu
SÖART:	Stratejik Ölçüm Analizi ve Raporlama
TYS:	Tavsiye Yönetim Süreci
ÜHÖS:	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci
WAP:	Kablosuz uygulama protokolü. (Wireless Application Protocol)
YSA:	Yapay Sinir Ağları
SFP:	Son Alım, Frekans ve Parasal Değer Analizi

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1: MİY Projelerinin Başarı Oranları.....	2
Çizelge 2.1: Performans Literatüründe Yer Alan İfade ve Tanımlar	10
Çizelge 2.2: Performans Ölçüm Kategorileri ve Tanımları.....	13
Çizelge 2.3: Performans Ölçüm Kategorileri ve Amaçları.....	16
Çizelge 2.4: Performans Ölçümü ve Performans Yönetimi Süreç ve İlgili Alanları...	20
Çizelge 2.5: Performans Ölçümü Anketi.....	28
Çizelge 2.6: Teklif Süresi için Performans Ölçümü Kaydı	33
Çizelge 3.1: MİY Bakış Açıları ve Tanımları	57
Çizelge 3.2: MİY Projelerinin Başarı Oranları.....	106
Çizelge 3.3: MİY Kritik Başarı Faktörleri ve İlgili Referanslar.....	109
Çizelge 3.4: Metodoloji Aşama ve Alt Aşamaları.....	111
Çizelge 3.5: Müşteri Sadakat Analizi	129
Çizelge 3.6: Müşteri Seçim Hedef ve Göstergeleri	136
Çizelge 3.7: Müşteri Edinme Hedef ve Göstergeleri.....	137
Çizelge 3.8: Müşteri Elde Tutma Hedef ve Göstergeleri	137
Çizelge 3.9: Müşteri Genişletme Hedef ve Göstergeleri	138
Çizelge 3.10: MİY Boyut, Hedef ve Göstergeleri	140
Çizelge 4.1: Araştırma Basamakları ve Kullanılan Yöntemler	144
Çizelge 4.2: AHS’de Kullanılan Katsayılar.....	155
Çizelge 4.3: Bulanık AHS Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	162
Çizelge 5.1: Faktörler ve Tanımları.....	177
Çizelge 5.2: Faktörler Arası Korelasyonların Analizi	180
Çizelge 5.3: Ankete Katılan Firmaların Tanım Bilgileri	182
Çizelge 5.4: Anket Uygulaması KMO ve Barlett Test sonuçları	183
Çizelge 5.5: Faktör Analizi, Özvektör ve Varyans Değerleri.....	183
Çizelge 5.6: Faktör Analizi (Rotasyon sonrası), Özvektör ve Varyans Değerleri ..	184
Çizelge 5.7: Faktör Analizi Sonucu Belirlenen Faktör ve Varyansları	185
Çizelge 5.8: Nesnelerin Bileşenlere Göre Yükleri	186
Çizelge 5.9: Rotasyon Sonrası Belirlenen Bileşenler ve Yükleri	186
Çizelge 5.10: Faktörlerin Güvenilirlik Seviyeleri	188
Çizelge 5.11: Yakınsallık Geçerliliği	188
Çizelge 5.12: Korelasyon Analizi ile Nomolojik Geçerlilik Testi	189
Çizelge 5.13: Organizasyonel Uyum Güvenilirlik Testi Sonuçları	192
Çizelge 5.14: Kurum Kültürü Güvenilirlik Testi Sonuçları	193
Çizelge 5.15: MİY teknolojileri Güvenilirlik Testi Sonuçları.....	194
Çizelge 5.16: MİY Çıktıları Güvenilirlik Testi Sonuçları.....	196
Çizelge 5.17: Algılanan Ekonomik Performans Güvenilirlik Testi Sonuçları	196
Çizelge 5.18: Altyapı Etkenleri - Müşteri Süreçleri İlişki Hipotezleri.....	198
Çizelge 5.19: Müşteri Süreçleri-İlişki Performansı İlişki Hipotezleri.....	199
Çizelge 5.20: Müşteri Süreçleri - Ekonomik Performans İlişki Hipotezleri	200
Çizelge 5.21: Altyapı Etkenleri - Müşteri Süreçleri Korelasyon Katsayıları	201

Çizelge 5.22: MİY Süreçleri - Ortalama MİY Çıktıları Regresyon Analiz Sonuçları	203
Çizelge 5.23: MİY Süreçleri - Müşteri Tatmini Regresyon Analiz Sonuçları	204
Çizelge 5.24: MİY Süreçleri - Müşteri Sadakati Regresyon Analiz Sonuçları	206
Çizelge 5.25: Müşteri Süreçleri - Ekonomik Performans Regresyon Analiz Sonuçları	207
Çizelge 5.26: İlişki analiz sonuçları	208
Çizelge 5.27: Faktörler ve Soru Sayısı	208
Çizelge 6.1: Ölçüm Boyut ve Öğeleri	219
Çizelge 6.2: Kurumsal Karne Boyut Ağırlıkları ve Gösterge Sayıları	219
Çizelge 6.3: Çıktılar Boyutu Ölçüleri	221
Çizelge 6.4: Müşteri Boyutu için Seçilen Göstergeler	221
Çizelge 6.5: Müşteri Süreçleri Ölçümü	222
Çizelge 6.6: Alt Yapı Boyut Göstergeleri	223
Çizelge 6.7: Müşteri Boyutu Fayda Fonksiyon Özellikleri	224
Çizelge 6.9: Süreçler Boyutu Fayda Fonksiyon Özellikleri	224
Çizelge 6.8: Çıktılar Boyutu Fayda Fonksiyon Özellikleri	225
Çizelge 6.10: Altyapı Boyutu Fayda Fonksiyon Özellikleri	226
Çizelge 6.11: Dilsel Değişkenler ve Üçgensel Bulanık Sayılar	228
Çizelge 6.12: Müşteri Boyutu Karşılaştırmaları	229
Çizelge 6.13: MİY Boyutları Bulanık Ağırlıkları	229
Çizelge 6.14: MİY Boyutlarının Sayısal Ağırlıkları	230
Çizelge 6.15: Boyutlar Arası Etkileşim Ağırlıkları	231
Çizelge 6.16: Normalize Edilmiş Boyut Ağırlıkları	232
Çizelge 6.17: Öğelerin boyutlar içerisindeki ağırlıkları	233
Çizelge 6.18: Öğeler Genel Ağırlıkları	234
Çizelge 6.19: Örnek Bütünsel Performans Notunun Hesaplanması	235
Çizelge 6.20: Örnek Boyut Notları Hesabı	236
Çizelge 6.21: Dönem I ve Dönem II Gösterge Notları ve Fayda Puanları	237
Çizelge 6.22: Dönemler Arası Boyut ve Bütünsel Performans Notları	238
Çizelge 6.23: Dönem Öğeler Puanları	239
Çizelge 6.24: Değerlendirme Öğeleri ve Ağırlıklar	242

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Araştırma Basamakları ve Kullanılan Yöntemler	6
Şekil 2.1: Performans Ölçümünün Yedi Amacı	15
Şekil 2.2: Performans Yönetim Süreci Geri Bildirim Sistemi.....	19
Şekil 2.3: Performans Yönetim, Değerlendirme ve Ölçümü İlişkisi	21
Şekil 2.4: FTM Modeli	26
Şekil 2.5: SÖART Yöntemi.....	27
Şekil 2.6: Kurumsal Karne	29
Şekil 2.7: Şablon Yapısını Gösteren Şema	30
Şekil 2.8: Entegre Performans Ölçüm Sistemleri için Referans Modeli	31
Şekil 2.9: İnsan Beyni ve Yapay Nöron	36
Şekil 2.10: Üç Katmanlı Yapay Sinir Ağı	37
Şekil 3.1: Leigh ve Tanner (2004) MİY Modeli	62
Şekil 3.2: Payne ve Frow (2005) MİY Süreçler Modeli.....	63
Şekil 3.3: Payne ve Frow (2005) MİY Süreçleri	65
Şekil 3.4: Zablah ve diğ. (2004) MİY Modeli	66
Şekil 3.5: Parvatiyar ve Sheth (2001) Modeli	68
Şekil 3.6: Bueren, Schierholz, Kolbe ve Brenner (2005) Modeli.....	72
Şekil 3.7: Winer (2001) MİY Modeli	74
Şekil 3.8: QCi Müşteri Yönetim Modeli	76
Şekil 3.9: Ocker ve Mubandi (2003) Üçlü Uyum Modeli	94
Şekil 3.10: MİY Kültürünün Bileşenleri	100
Şekil 3.11: QCi Müşteri Yönetimi Değerlendirme Aracı.....	133
Şekil 3.12: Müşteri Yönetim Süreci (Kaplan ve Norton, 2004).....	136
Şekil 3.13: MİY Süreçlerinin Sebep-Sonuç İlişkileri ve İlgili Boyutlar	139
Şekil 3.14: MİY Bileşenlerinin Sebep-Sonuç İlişkisi (Kim ve Kim, 2008).....	141
Şekil 4.1: Kurumsal Karne Boyutları	147
Şekil 4.2: Strateji Haritası Örneği.....	149
Şekil 4.3: Üç Basamaklı Hiyerarşi Örneği	152
Şekil 4.4: Ağ Yapısında Bileşen Tipleri	152
Şekil 4.5: Üçgen Üyelik fonksiyonu.....	157
Şekil 4.6: Yamuk Üyelik Fonksiyonu	158
Şekil 4.7: Çan Eğrisi Üyelik Fonksiyonu	158
Şekil 4.8: En Büyük Üyelik Yöntemi ile Netleştirme	159
Şekil 4.9: Ortalama En Büyük Üyelik Yöntemi ile Netleştirme	160
Şekil 4.10: En Büyük Alanın Merkezi Yöntemi ile Netleştirme	161
Şekil 4.11: En Büyük İlk veya Son Üyelik Derecesi Yöntemi ile Netleştirme	161
Şekil 4.12: Hiyerarşi (a) ve Ağ Yapısı (b).....	164
Şekil 5.1: Araştırma Modeli	172
Şekil 5.2: Müşteri Süreçleri ve İlişki Analiz Modeli.....	191
Şekil 5.3: MİY Çıktıları ve Süreçler Arasındaki İlişki.....	202
Şekil 5.4: Algılanan Müşteri Tatmini ile MİY Süreçleri Arasındaki İlişki	204

Şekil 5.5: Algılanan Müşteri Sadakati ile MİY Süreçleri Arasındaki İlişki	205
Şekil 5.6: Ekonomik Performans ile MİY Süreçleri Arasındaki İlişki	207
Şekil 5.7: Toplu İlişki Analizi Sonuçları	209
Şekil 6.1: MİY Ölçüm Boyut ve Öğeleri	214
Şekil 6.2: MİY Mantıksal İlişki Haritası	215
Şekil 6.3: Boyutlar Arası Bağımlılıklar	227
Şekil 6.4: MİY Ölçüm Boyutlarına Dair Anket Soru ve Cevapları	229
Şekil 6.5: Boyutlar Arası Etkileşimlerin Belirlenmesinde Yer Alan Sorular	231
Şekil 6.6: Boyut ve Bütünsel Performans	238
Şekil 6.7: Bağımlılık ve Bağımsızlık Durumlarında Boyut Ağırlıkları	241
Şekil 7.1: MİY Ölçüm Boyutları ve Etkileşimleri	245

SEMBOL LİSTESİ

θ_k :	k. karar alma ünitesinin verimini ifade eden puan.
y_{rj} :	j. karar alma ünitesi için r. çıktı sayısı
x_{ij} :	j. karar alma ünitesi için i. girdi miktarı
u_{rj} :	j. karar alma ünitesi için r. çıktısına ait ağırlık değeri.
v_{ij} :	j. karar alma ünitesinin i. girdisinin ait ağırlık değeri.
μ_A :	Bulanık sayıların üyelik fonksiyonu
(+):	Bulanık toplama işlemi
(-):	Bulanık çıkartma işlemi
(x):	Bulanık çarpma işlemi
(:):	Bulanık bölme işlemi
W_1 :	Ölçüm boyutları arasındaki etkileşim göz ardı edilmesi durumdaki boyutların ağırlık matrisi
W_2 :	Ölçüm boyutları arasındaki etkileşim matrisi
W_3 :	Öğelerin göreceli önem matrisi
x_n :	n olasılık seviyesi karşısında tercih edilen mutlak değişken değeri

MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİNDE ETKİNLİĞİ ARTTIRMAK İÇİN BİR BULANIK MODEL ÖNERİSİ

ÖZET

Bu çalışmada, dünya genelinde yoğun bir ilgi görmekte olan Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) uygulamalarının performans ölçümünü sağlamak amacıyla sayısal bir model önerilmiştir. Kurumsal Karne kavramı temelinde geliştirilen ölçüm modelinde, MİY ölçümünün 4 boyutta gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bu boyutlar: MİY çıktıları, süreçler, müşteri ve altyapı boyutlarıdır. MİY Çıktıları boyutunda, firmanın MİY çalışmalarından beklediği temel faydalar yer almaktadır. Müşteri boyutu, müşterilerin firmaya karşı olan tutumunu ifade etmektedir. Süreçler boyutu, firmaların müşteri ile olan ilişkilerin yönettikleri süreçlerin ölçümünü içermektedir. Altyapı boyutu ise kurum kültürü, organizasyonel uyum ve teknoloji gibi MİY çalışmalarına yardımcı olan firma içi öğeleri barındırır. Oluşturulan mantıksal ilişki haritaları, Bulanık Analitik Ağ Süreci ile sayısallaştırılmıştır. Böylece temel boyutlar arasındaki ilişkiler göz ardı edilmeden bütünsel bir MİY başarı notu elde edilmesi sağlanmıştır. Ölçüm modelinde yer alan göstergelerin bir kısmı literatürden adapte edilirken, süreçler boyutunun ölçümü ile ilgili istatistikî bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ile MİY süreçlerinin yedi temel fonksiyon ile ölçümlenebileceği belirlenmiştir. Bunlar; Müşteri Hedefleme, Müşteri Tanıma, Ürün/Hizmet Özelleştirme, Müşteri Genişletme, Tavsiye Yönetimi, Müşteri Yeniden Kazanma ve İlişki Bitirme süreçleri olarak tespit edilmiş ve bu süreçlerin ölçümünü amaçlayan bir ölçü oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında örnek bir firmada uygulanan MİY Karnesi, MİY kavramının farklı boyutlarını kapsayan, firma ihtiyaç ve önceliklerine göre esneklik gösterebilen, bütünsel sayısal sonuçlar üreten, ileriye yönelik öngörüler sağlayabilen, bütünsel ve sayısal bir ölçüm ortaya koymaktadır.

A FUZZY MODEL PROPOSAL FOR ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

SUMMARY

In this study, Customer Relationship Management (CRM) performance measurement framework is proposed in order to enhance the effectiveness of CRM projects. Balanced Scorecard (BSC) is a performance measurement model that has wide acceptance both in academic and professional world. BSC is utilized as the basics of the proposed CRM Scorecard framework. In the CRM Scorecard, four perspectives are employed which are, CRM outputs, customers, processes and infrastructure perspectives. The CRM Outputs perspective considers the main goals of CRM. Customer perspective covers the attitudes of the customers towards the company as a preliminary sign of the future behaviors. The process perspective covers the process that companies use to manage the relations with the customers. The Infra-structure perspective is composed of organizational alignment, organizational culture and technology which supports the CRM implementations and customer processes. Once the casual map for CRM applications is developed, Fuzzy Analytical Network Process is used to define the importance of the perspectives and the measurement constructs. Using the method, the dependence between the perspectives is taken into consideration. While some measures are adapted from the literature, a new scale is developed for the process perspective. Utilizing the statistical methods, the CRM process are determined as; targeting, getting to know, customization, expending the customer, referrals management, win back and terminating the relationship. The proposed CRM Scorecard is applied in a real world case study and the results are analyzed. In the case study it is demonstrated that the CRM Scorecard framework, can enclose different perspectives of CRM, can be customized according to organizational needs and preferences, provides foresight about the future performance and presents holistic and numerical outputs.

1. GİRİŞ

1.1 Müşteri İlişkileri Yönetimi Gelişimi

Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) kavramının ilk uygulamaları eski Mezopotamyalılara kadar uzanmaktadır. Mezopotamyalılar, tarımda gelişip tüketebileceklerinden daha fazla tahıl üretmeye başladıkları zaman fazla ürünleri ticarete kullanmak istediler. Bu ilk tüccarlar, ticaretlerine dair bilgileri kil tabletler üzerinde tutmaya başlamışlardır. Bu ilk kayıtların, satılan ürün, satılan ürün miktarı, satın alan kişi ve satış zamanı bilgilerini içermekte olduğu belirtilmektedir. (Chakravorti, 2006). Dolayısıyla MİY'nin doğuşu yeryüzündeki ilk ticari faaliyetlere kadar uzanmakta olup, ticaretin koşullarının değişimine bağlı olarak gelişmiş ve günümüze kadar ulaşmıştır.

MİY'nin günümüzdeki şeklini almasında üç temel kilometre taşından bahsedilebilir. Bunlar veri tabanı pazarlaması, ilişkisel pazarlama ve bilişim teknolojilerinin gelişimidir. Veritabanı pazarlaması, müşteri hizmetlerini tüm firma müşterileri ile bireysel olarak ilişki kuracak biçimde yapılandırma ve müşteri bilgilerini daha iyi hedef alma ve müşteri edinme amacı ile kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Cespedes ve Smith, 1993). İlişkisel pazarlama terimi ise, firmanın mevcut müşterileri ile olan ilişkilerinden en yüksek faydayı elde etmeyi hedefler. İlişkisel pazarlama, pazarlama faaliyetlerinin odağında yer alan yeni müşteri edinme kavramını değiştirerek mevcut müşterileri koruma kavramına odaklanma sağlamıştır (Sheth, 2002). Bu yapısı ile ilişkisel pazarlama günümüz MİY kavramının felsefi temellerini oluşturmuştur (Christopher ve diğ., 2002; Ryals ve Knox, 2001). Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, ilişkisel pazarlama kavramının yeni faaliyet alanları bulmasına ve çeşitli yeni analizlere imkân tanımıştır. Bu yönüyle teknolojik gelişmeler MİY kavramının oluşmasında büyük rol almaktadır (Peppers ve Rogers, 1993).

MİY uygulamaları ile ilgili en büyük belirsizlik, kavramın tanımı ile ilgili yaşanmaktadır. Gerek akademik gerek profesyonel hayatta, üzerinde karar birliğine varılmış bir MİY tanımı bulunmamaktadır. Zablach ve diğ. (2004) literatürde yer alan

MİY çalışmalarını inceleyerek, 5 farklı bakış açısı; süreç, strateji, felsefe, yeterlilik ve teknolojik araç, tanımlanmışlardır. Farklı çalışmalarda ayrıca, operasyonel MİY, Analitik MİY ve İşbirlikçi MİY gibi ayrımlar da yapılmıştır (Paas ve Kuijlen, 2001).

Çalışmada, MİY kavramı dört temel öge ile tanımlanmaktadır. Bunlar, müşteri süreçleri, organizasyonel uyum, kurum kültürü ve teknoloji öğeleridir. Müşteri süreçleri, MİY literatüründe yer alan, müşteri ile ilgili yönetim süreçlerini tanımlamaktadır. Organizasyonel uyum, bir firmanın yapısal olarak MİY çalışmaları ve amaçları ile uyumunu gösteren öğedir. Kurum kültürü ise çalışanların, genel değer ve davranışlarını belirtmektedir. Teknoloji, günümüz MİY kavramının temel yapı taşlarından bir tanesidir, yüksek sayıdaki müşteri bilgilerinin toplanması, saklanması ve analizi için MİY teknolojilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

1.2 MİY Uygulama Zorlukları ve Başarı Oranları

MİY kavramı vaat ettiği faydaların sonucu olarak büyük ilgi görmekte ve firmalar MİY çalışmalarına yatırım yapmaktadır. Ne var ki bu çalışmalarda büyük bir oran başarısızlıkla sonuçlandığı tespit edilmiştir. Çizelge 1,1’de çeşitli kaynaklarda yer alan başarı tanımı ve başarı oranları belirtilmiştir.

Çizelge 1.1: MİY Projelerinin Başarı Oranları

Başarı Oranı	Başarı Tanımı	Referans
%10	Beklenen iş sonuçlarına ulaşılması	Richards ve Jones (2008)
%25	Uygulama hedeflerine ulaşım	Krol (2002)
%30	Firmanın finansal bir geri dönüş tespit etmesi	Richards ve Jones (2008)
%45	İstenilen faydanın sağlanması	Caulfield (2001), Day ve Van den Bulte (2002), Hellweg (2002)
%55	MİY uygulaması tatmin seviyesi	Dignan (2002)
%59	Uygulamaların beklentileri karşılama oranı	Yu (2001)
%65	Firmaların, müşteri tatmini, müşteri kayıp oranları gibi geri dönüşler tespit etmesi	Krol (2002), Lee (2003), Zimmermann (2003)

Literatürde MİY çalışmalarının başarılı olmasını engelleyen üç temel sebep belirtilmektedir (Fahey ve diğ., 2001; Hansotia, 2002; Rigby ve diğ., 2002). Bu sebepler, iş süreçlerini yeniden yapılandırmakta çekilen zorluklar, yeni iş süreçlerini

destekleyecek MİY teknolojilerinin kurulamaması ve son olarak proje ile ilgili çalışanların motivasyon eksikliği belirtilmektedir.

1.3 Problem Tanımı ve Hedefler

MİY uygulamalarının başarı oranının düşüklüğünün temelinde MİY kavramının yanlış anlaşılması yatmaktadır. Kirkby (2002), firmaların %80'inde müşteri ilişkileri yönetiminin firmaya nasıl değer kattığının anlaşılmadığını ifade etmektedir.

Bir kavramın tanımı, ölçümü ve yönetimi arasındaki ilişkiyi şu şekilde tanımlamaktadır “nasıl ki ölçümlemediğinizi, yönetemezsiniz, tanımlayamadığınız kavramları da ölçemezsiniz” (Kaplan ve Norton, 2004). Dolayısıyla MİY çalışmalarının ölçülmesinde en büyük sorun üzerinde fikir birliği sağlanmış bir tanımın bulunmamasıdır (Richards ve Jones, 2008).

MİY çalışmalarının performans ölçümü, dünya çapında tüm endüstrilerde yaşanmakta olan bir problemdir. META Group, dünya çapındaki 2000 firmada yaptığı çalışmada firmaların %64'ünde MİY çalışmalarının oluşturduğu değeri ortaya koyan bir ölçüm sistemi olmadığını, cevap verenlerin %10'dan daha düşük orandaki bir kısmında bazı ölçütlerin kullanıldığını belirlemiştir (Brown, 2000). Meagher (2002) Avustralya'da gerçekleştirdiği çalışmada, firmaların %40'lık bölümünün MİY çalışmalarının bir fayda sağlayıp sağlamadığını belirleyemediğini tespit etmiştir.

Belirtilen veriler ışığında, çalışma konusu MİY çalışmalarının performans ölçümünde kullanılacak bir ölçüm modeli oluşturmak olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda aşağıdaki hedefler belirlenmiştir.

1. Müşteri İlişkileri Yönetimi için aşağıdaki koşulları sağlayan bir performans ölçüm sistemi oluşturmak

- Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramının farklı boyutlarını kapsamak.
- Organizasyonel ihtiyaç ve tanımlara göre genişletilebilir olmak.
- Organizasyonel öncelik ve önem derecelerine göre esneklik göstermek.
- Zaman içerisindeki performans değişimlerini tespit edebilmek.

- Sayısal ve sözel verileri içerebilmek.
- Bütünleşik sayısal sonuçlar üretebilmek.
- Organizasyonun farklı performans ölçüm sistemlerinde girdi olarak kullanılabilir olmak.

- İleriye yönelik MİY performans sonuçları hakkında öngörü sağlamak.

2. MİY kavramının temel öğelerinden biri olan MİY süreçlerinin tanımlanması, firmada yer alan diğer MİY öğeleri ile olan ilişkilerinin belirlenmesi ve performans yönetim sisteminde (birinci maddede belirtilen) yer alması amacıyla bir ölçüt geliştirilmesi. Bu kapsamda incelenecek konular şu şekilde belirlenmiştir.

- Müşteri ilişkilerinde yer alan süreçlerinin tanımlanması
- MİY süreçlerinin ölçümünde kullanılacak bir ölçü oluşturulması
- MİY süreçleri ile altyapı öğeleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi
- MİY süreçlerinin müşteri tatmini, sadakati ve MİY çıktıları üzerindeki etkilerin belirlenmesi
- MİY süreçlerinin firma ekonomik performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi.

1.4 Bilimsel Katkı

Çalışma, aşağıda belirtilen bilimsel katkılarda bulunmuştur.

1. Çalışma, MİY çalışmalarını etkileyen faktörler, MİY süreçleri ve MİY sonuçlarını kapsayan bir ölçüm aracı oluşturmak yönünde yapılan ilk çalışmadır.

2. Ölçüm modelinin işletilmesi esnasında, ölçüm boyut ve öğelerinin göreceli ağırlıkları, boyutlar arası etkileşimler göz önüne alınarak hesaplanmaktadır. Bu yapısı ile ölçümde kullanılan boyut ve öğelerin göreceli önemleri ortaya konulmaktadır.

3. Performans ölçüm modelinde kullanılmak üzere MİY süreçlerinin ölçümünü amaçlayan bir ölçüt geliştirilmiştir. Bu ölçüt, benzer şekilde gerçekleştirilecek sonraki çalışmalara ışık tutacaktır.

Çalışma sonuçları, bilimsel katkının yanı sıra, yönetsel çıkarımlar da ortaya koymaktadır.

1. MİY süreçleri ölçütü, firmaların süreçlerini ölçmek ve kendilerini değerlendirmeleri için doğrudan kullanılabilir bir araç niteliğindedir.

2. Performans ölçüm sistemini, firmanın tüm MİY çalışmalarını değerlendirme ve sayısallaştırmasında yardımcı olacak niteliktedir. Performans ölçüm sisteminin kurulum aşamasındaki adımlar, firmanın MİY konusunda ortak bir fikir birliğine vararak hedef ve önceliklerin belirlenmesini sağlamaktadır.

3. Geliştirilen performans ölçüm modeli, farklı endüstri ve firmalarda uygulanabilir niteliktedir. Bu tip uygulamalar ile firmalar kendilerini diğer firma ve endüstriler ile karşılaştırabilir. Bu açıdan bakıldığında, ölçüm modeli kurumsal öğrenme aracı niteliği de taşımaktadır.

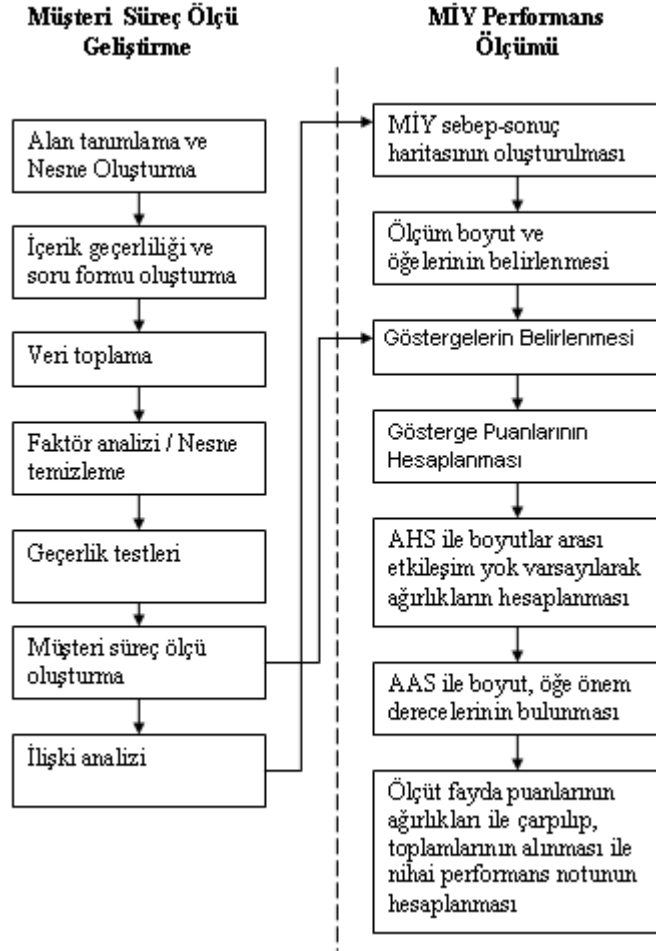
1.5 Çalışma Basamakları ve Tezde Yer Alan Bölümler

Araştırma amacına uygun olarak iki alt araştırma gerçekleştirilmiştir. İlk basamakta, firmaların MİY süreçlerinin ölçümünde kullanılabilecek olan MİY Süreç Ölçütü geliştirilmiştir. Bu basamakta, ölçüt oluşturma literatürüne uygun olarak anket çalışması ve istatistikî analizler kullanılmıştır. Çalışmanın ikinci basamağında ise, Müşteri İlişkileri Performans Ölçümünde kullanılacak bütünsel bir ölçüm modeli oluşturulmuştur. Bu basamakta, Kurumsal Karne metodolojisi, MİY literatürüne uygun olarak irdelenmiş, önce mantıksal bir model kurulmuş ardından sayısal bir örnek uygulama gerçekleştirilmiştir.

Belirtilen kapsamda hazırlanan tez 7 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde çalışma arka planı, amaç ve araştırma soruları tanımlanmaktadır. Bölüm 2, Bölüm 3 ve Bölüm 4 araştırma ile ilgili literatür araştırmalarını içerirken, Bölüm 5 ve Bölüm 6'da araştırma ve analizler yer almaktadır. Bölüm 7'de ise araştırma bulguları özetlenmektedir.

Literatür çalışması bünyesinde, öncelikle Bölüm 2'de performans ölçüm literatürü incelenmiştir. Bu kapsamda, performans, performans ölçümü ve performans yönetimi kavramları irdelenmiş, daha sonra çalışmanın devamına ışık tutması açısından mevcut performans ölçüm şablonları incelenmiştir. Son olarak performans ölçümünde kullanılan sayısallaştırma metotları özetlenmiştir.

Bölüm 3’de çalışmanın ana konusu olan, Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramı incelenmiştir. Bu kapsamda, önce ilişki kavramı ve ana öğeleri incelenmiştir. Daha sonra günümüz MİY tanımları ve MİY kavramının farklı boyutları ele alınmıştır. Literatür araştırmasının devamında MİY öğeleri, başarı faktörleri, faydaları belirlenmiştir. Son olarak ise mevcut MİY ölçüm modelleri irdelenmiştir.



Şekil 1.1: Araştırma Basamakları ve Kullanılan Yöntemler

Bölüm 4, MİY performans ölçümünde kullanılan ölçüm şablonu ve sayısallaştırma yöntemleri hakkında detaylı bilgi içeren bölümdür. Bu kapsamda önce Kurumsal Karne kavramı incelenmiş daha sonra Bulanık Analitik Ağ Süreci temelleri ve metodoloji adımları incelenmiştir.

Araştırma kapsamında, Bölüm 5’te, MİY süreçlerinin ölçümlenmesinde kullanılacak olan ölçüt hakkında detaylar yer almaktadır. Bu kapsamda öncelikle, ölçüt geliştirme metodolojisi irdelenmiş daha sonra uygulanan anket çalışması ve istatistikî sonuçlar belirtilmiştir.

Bölüm 6, MİY performans ölçüm sisteminin oluşturulma ve uygulaması ile ilgili bilgileri içermektedir. Bu kapsamda öncelikle uygulama basamakları tanıtılmış daha sonra önce mantıksal tasarım daha sonra ise sayısallaştırma çalışmalarına yer verilmiştir. Bölüm 6'da son olarak örnek uygulama sonuçları ve bulgular belirtilmiştir.

Tezde yer alan 7. bölümde ise, yapılan çalışmalar özetlenmiş ve ulaşılan sonuçlar yorumlanmıştır.

2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

2.1 Performans ve Performans Göstergeleri

Performans ölçümü alanının bazı temel konularını anlamak için, performans ve performans göstergeleri kavramlarını anlamak önemlidir.

Performans teriminin mevcut kullanımı, Oxford ve Merriam-Webster sözlüklerinden alınan tanımlarla aşağıda verilmiştir.

- Bir eylemin gerçekleştirilmesi veya bir şeyin tamamlanması (Merriam-Webster.com),
- Bir iddianın, taahhüdün veya talebin yerine getirilmesi (Merriam-Webster.com),
- Bir oyunda, halka açık sunumda veya teşhirde bir karakteri temsil etme eylemi (Merriam-Webster.com),
- Bir eylemin, operasyonun veya sürecin gerçekleştirilme kalitesi; bir eylemi gerçekleştiren kişinin veya nesnenin yetkinliği veya etkinliği; bir makinenin, ürünün veya kişinin bir standart doğrultusunda ölçülen becerileri, üretkenliği veya başarısı (askoxford.com),
- Bir yatırımın, özellikle de diğer metalara kıyasla karlılık oranı (askoxford.com),
- Bir komutun, görevin, amacın, sorumluluğun, vs. yerine getirilmesi, gerçekleştirilmesi veya tamamlanması; yerine getirme, gerçekleştirme (askoxford.com).

Bu tanımlar incelendiğinde, performans ile ilgili üç önemli kavram tespit edilebilir. Genel olarak performans, bir hedef (komut, amaç veya sorumluluk), yerine getirme ve geçmiş bir eylemin kalitesi ile ilgilidir.

Ölçüm literatüründe performans teriminin anlamı üzerinde üç önemli analiz çalışmasından bahsedilebilir (Lebas, 1995; Wholey, 1996; Meyer, 2002). Ayrıca

Folan ve diğ. (2007), performans kavramını Performans Ölçümü literatüründe araştırmış ve Çizelge 2.1'de sunulmuş olan önemli performans ifade ve tanımlamalarını belirlemiştir.

Çizelge 2.1: Performans Literatüründe Yer Alan İfade ve Tanımlar

Araştırmacı	İfade
Eccles (1991)	...üst düzey yöneticiler, işlerinin performansını nasıl ölçeceklerini yeniden değerlendirmektedir. Yeni stratejilerin ve rekabet koşullarının yeni ölçüm sistemleri gerektirdiğini görmüşlerdir.
Kaplan ve Norton (1992)	Kurumsal Karne, hâlihazırda gerçekleştirilmiş olan eylemlerin sonuçlarını ortaya koyabilecek mali göstergeleri içerir. Mali göstergeler, müşteri memnuniyeti, iç süreçler ve organizasyonun yenilik ve iyileştirme faaliyetlerinin operasyonel göstergeleri ile tamamlar.
Neely ve diğ. (1995)	Performans ölçümü; eylemin nicel hale getirilmesi işlemidir, burada gösterge nicel hale getirme sürecidir ve eylem performansa yol açar.
Bititci (1995)	Üretim sistemleri bütünleştirilmesine yönelik son araştırmalar, tüm organizasyonda iş hedeflerinin aktif olarak belirlenmesine ve kritik alanlarda performansın ölçülmesine duyulan ihtiyacı, sürdürülebilir rekabet avantajının anahtar öğeleri olarak tanımlamıştır.
Beamon (1999)	Sistem performansının analiz edilmesinde, "iyi", "orta" ve "kötü" gibi nitelik değerlendirmeleri anlamsızdır ve anlaşılır bir şekilde kullanılması zordur.
Keung (2000)	...bireylerin ve grupların, rakiplerine kıyasla nerede durduklarını değerlendirmelerini sağladığından süreç performansının değerlendirilmesi çok önemlidir. Ayrıca, süreç performansının değerlendirilmesi, sorunların tespit edilmesi ve bu sorunlar büyümeden düzeltici faaliyetlerde bulunulması fırsatını da sunar.
Cavalluzzo ve Ittner (2004)	...yönetim performansının iyileştirilmesine yönelik olarak son zamanlarda gösterilen çabalar, güvenilirliği artırma ve karar almayı iyileştirme yolu olarak performans ölçümüne çok büyük bir önem verilmesine neden olmuştur.
Medori ve Steeple (2000)	Organizasyonlar, üretim sisteminin ve birçok bağlantılı bileşenin etkinliğinin ölçülmesinde kullanılan kriterlerin nicel olarak yorumlanması ve açıklanması için uygun göstergeler geliştirmiş veya uygulamıştır.
Bourne ve diğ. (2003)	...aynı zamanda, performans ölçümünde sadece performansın ölçülmesinin yeterli olmadığı giderek yaygınlaşan bir düşüncedir. Ölçüm bilgiye, bilgi de eyleme yol açmalıdır - bu nedenle kurumsal performans değerlendirmesi terimi, bireysel ve kurumsal yönetim arasındaki farkın belirlenmesi için kullanılmaya başlanmıştır.

Çizelge 2.1 (Devam): Performans Literatüründe Yer Alan İfade ve Tanımlar

Araştırmacı	İfade
Ittner ve Larcker (2003)	...pek çok şirket, seçmiş oldukları stratejiyi daha ileriye taşıyacak olan, mali olmayan performans alanlarını tanımlamak için çok az çaba harcamıştır.
Berrah ve Mauris (2004)	. . .performans, üretim süreçlerine dayandığından, önceden belirlenmiş bir eylem planı doğrultusunda çeşitli üretim faaliyetlerine dağıtılmalıdır.
Morgan (2004)	. . . "performans" kelimesi önceden belirlenmiş parametreleri ve "ölçüm" kelimesi de olayları ve aktiviteleri anlamlı biçimde izleme becerisini ifade etmektedir.
Bourguignon ve Chiapello (2005)	. . .sürecin her adımı, bir "gerçeklik seviyesinden" diğerine geçiş sağlar. . . .göstergeler eylemi (performans) rakamlara dönüştürür (performans göstergeleri); daha sonra rakamlar kararlara ve son olarak kararlar da bir sonuca "tercüme" edilir
Robson (2005)	Bir yüksek performans kültüründe, çalışanların günlük operasyonel faaliyetlerine ek olarak, işlerinin bir parçasının da sürekli olarak organizasyonun performansını iyileştirmeye yardımcı olmak olduğunu düşünmesi olasıdır.
Joyner ve Raiborn (2005)	Doğrusal verileri saklayan bir sistem kurularak, şirketler performans yönelimlerini tanımlayabilir, kendi performanslarını diğer şirketlerle kıyaslayabilir ve bu alanlarda performans için yeni hedefler belirleyebilir. Çevrecilikte, sosyal güvenilirlikte, personel sağlığı ve güvenliğinde ve etikte performansın iyileştirilmesine yönelik bu çaba, ilgili organizasyonlara fayda sağlayacaktır.

Wholey (1996), performans teriminin ölçülmeyi bekleyen bir objektif gerçeklik olmadığını, sosyal olarak inşa edilen bir kavram olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla performans ölçümü çalışmalarının başında kavramın tanımının ve kapsamının üzerinde anlaşılması gerektiğini vurgulamıştır.

Lebas (1995), performansı "şirkete ve koşullara özgü kısıtlar dâhilinde, tanımlanan hedeflerin, zamanında başarılmasını sağlayan nedensel modellerin bileşenlerinin iyi kullanılması ve yönetilmesi" şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımda performans, şirketin içinde bulunduğu yer ve zamana bağlı olarak seçilmiş, belirli nedensel modellere bağlı olan faaliyet sonrası gerçekleştirilen bir işlev olarak tanımlamıştır.

Meyer (2002), performansın aynı anda hem eyleme hem de eylemin sonucuna ve belirli bir standartla kıyaslandığında sonucun başarısına atıfta bulunduğunu belirtmiştir. Performansın tanımı kendi içinde iki kısımdan oluşur. Biri geriye doğru

bakar ve geçmiş eylemler doğrultusunda geçmiş başarılarla ilgilenir, diğeri ise ileriye doğru bakar ve mevcut eylemler doğrultusunda gelecek performansın tahmini ile ilgilenir. Aynı yönde Lebas (1995) da performansın, şirketin gelecekteki potansiyel başarısının anlaşılması ile ilgili olduğunu ifade etmiştir.

Ayrıca Lebas (1995), performansı öznel veya yoruma dayalı olarak tanımlamış ve bir üretim tesisinin performansının, kendi strateji ve vizyonu doğrultusunda, pazarın harici kısıtlamalarına tâbi olarak farklı parametrelerle tanımlanabileceğini belirtmiştir. Wholey (1996) de benzer bir yaklaşım ile performansın girdiler, çıktılar, ara sonuçlar, nihai sonuçlar, net etkileri gibi kavramları içerebileceğini belirtmiştir.

Sonuç olarak literatürde performans, genel kullanılan anlamından farklı ve aşağıda belirtilen özellikler ile tanımlanmaktadır:

- Objektif bir gerçeklik değildir, önceden yapılmış bir tanıma bağlı olmalıdır,
- Faaliyet sonrası bir işlemdir,
- Şirketin bulunduğu zamana ve yere bağlıdır,
- Şirketin vizyon ve stratejisine bağlıdır,
- Gelecekteki performansın öngörülmesine bağlıdır.

Folan ve diğ. (2007) performansın ilgi, hedef ve karakteristik özellikler tarafından yönlendirildiğini belirtmiştir.

1. Bir kurumun belirli bir ortamla olan ilgisi (bir şirketin, faaliyetleri ile ilgili olmayan bir yerdeki etkisine göre değil dâhil olduğu pazardaki etkisine göre değerlendirilmesi için),
2. Anlamlı hedef (bir şirket, gelecekte neler başarmayı istediğine yönelik vizyonu ile değerlendirilir, şirketin kendisi dışındaki birilerinin hedefleri ile değil),
3. Özetlenmiş, ilgili, akılda tutulabilen karakteristik özellikler. İlgili ve akılda tutulabilir olduğundan bir şirket genellikle maliyet, kalite ve zaman gibi rekabet parametreleri ile ve esneklik veya sürdürülebilirlik gibi ölçülmesi daha zor rekabet öncelikleri ile değerlendirilir. Fakat ilgisiz, akılda kalıcı olmayan karakteristik özellikler değerlendirmeye katılmayacaktır.

4. Folan'ın belirttiği karakteristik özellikler rakamlarla ifade edilebilir ve performans göstergeleri ile ölçülür. Performans göstergeleri, "değerlendirme amacı için tanımlanmış olan çıktıların karakteristik özellikleri" olarak tanımlanmıştır. Hronec (1993) performans göstergeleri (ölçüleri), bir süreç içerisindeki faaliyetlerin veya bir sürecin sonuçlarının bir hedefe ulaşılmasında ne kadar iyi olduklarının nicel olarak ifade edilmesi şeklinde tanımlar. Neely ve diğ. (1995)'ne göre, bir performans göstergeleri, bir eylemin veriminin ve/veya etkinliğinin nicel hale getirilmesinde kullanılan bir ölçü olarak tanımlanabilir. Lebas ve Euske (2002), Bir göstergenin belli bir hassasiyeti ifade ettiğini ve benzer koşullarda benzer sayısal değerleri göstermesi gerektiğini belirtmiştir.

Meyer (2002), tüm performans göstergelerini dört geniş kategoriye ayırmıştır. Çizelge 2.2, bu dört kategorideki göstergeleri konum ve hizmet ettikleri amaçlar bakımından kıyaslamaktadır.

Çizelge 2.2: Performans Ölçüm Kategorileri ve Tanımları

	Performans Gösterge Kategorileri			
	Pazar Değerlemesi	Mali Göstergeler	Mali Olmayan Göstergeler	Maliyet Göstergeleri
Tanımı	Sermaye piyasalarındaki şirketlerin değerlendirilmesi	Geçmiş performans ile ilgili bilgiler	Şirketin mevcut işlevselliği ile ilgili bilgiler	Harcamalarla ilgili bilgiler
Örnek	Toplam hissedar geliri, katma pazar değeri	Kâr payları, varlıkların getirisi, yatırım getirisi, satış getirisi ve nakit akışı gibi muhasebe göstergeleri	Yeni ürün gelişiminin yenilik ve diğer göstergeler, operasyonel performans, pazarlama performansı, uygunluk kalitesi, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati	Ürün birim maliyeti, faaliyet maliyeti
Geçerli seviye	Şirket	Şirket İş Seviyeleri	Departmanlar	Departmanlar, işlev birimleri, iş birimleri

Her bir kategorideki performans göstergeleri farklı bir amaca hizmet etmektedir. Her kategoriden gösterge örnekleri ve her göstergenin hizmet ettiği amaç Çizelge 2.2'de belirtilmiştir. Ayrıca, organizasyonun farklı seviyelerinde farklı göstergeler kullanılabilir. Mali olmayan ve maliyet göstergeleri genellikle departman veya iş birimlerinde yerel performans göstergesi olarak kullanılırken, pazar değerlendirmesi ve mali göstergeler kurumsal performansın kıyaslanması ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır.

2.2 Performans Ölçümü

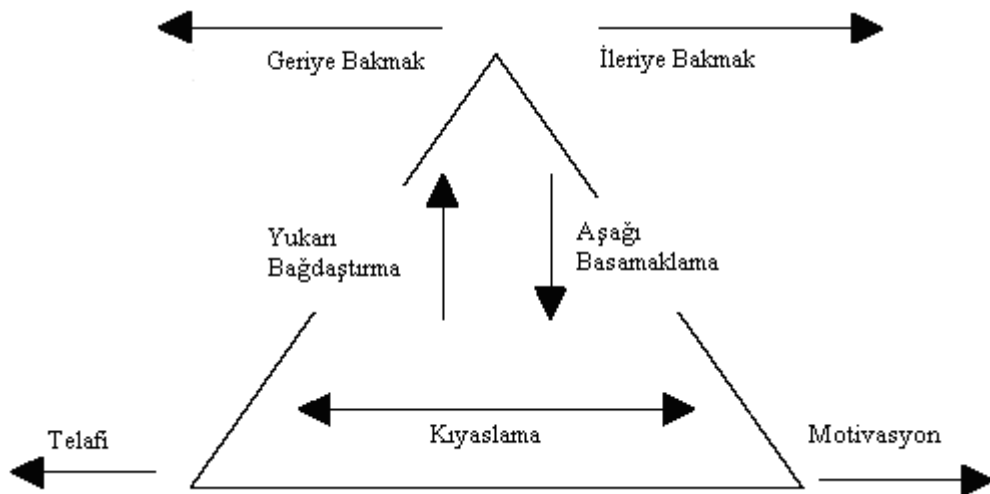
Performans ölçümü, bir eylemin veriminin ve etkinliğinin nicel hale getirilmesi sürecidir. Performans ölçüm sistemi ise, eylemlerin hem verim hem de etkinliğinin nicel hale getirilmesinde kullanılan ölçüler grubu olarak tanımlanmaktadır (Neely ve diğ., 1995). Etkinlik, bir eylemin beklenen sonuçlarla sonuçlanma oranı olarak kabul edilirken verim, bir şirketin kaynaklarının eylem gerçekleştirilirken ne kadar ekonomik kullanıldığının ölçüsüdür. Sinclair ve Zairi (1995) performans ölçümünü, şirketin faaliyetlerinin tüm hususları ile ilgili verilerin toplanması süreci olarak tanımlar. Bu veriler daha sonra zayıf performans alanlarının kontrol edilmesi ve düzeltilmesi ile iyileştirilen performans için yeni hedefler belirlenmesi amacıyla kullanılır. Performans ölçümü aynı zamanda şirketin vizyonunun tüm organizasyona duyurulma şekli olarak görülebilir (Ukko ve diğ., 2007). Hronc (1993), performans ölçümü sistemini çok sayıdaki göstergenin (maliyet, zaman ve kalite), çok sayıdaki seviyede (organizasyon, süreç ve insan) dengelenmesi için kullanılan bir araç olarak tanımlamıştır. Bir performans ölçüm sistemi, organizasyonun faaliyetlerini çeşitli idari seviye ve departmanlar arasında bütünleştirmeyi hedefler.

Kurumsal performans ölçümünün birincil amacı, bir şirketin misyonunu, hedefini veya amacını hangi oranda gerçekleştirdiğinin nesnel olarak ölçülmesidir. Tipik olarak performans ölçümü, kurumsal değişimin ve gelişimin yönlendirilmesi, stratejik planlamayı destek olması bağlamında kullanılmaktadır. Örneğin, süreç iyileştirme çalışmalarının bir parçası olarak bir organizasyonun performans ölçümü, girdiler, iç süreçler, prosedürler, çıktılar ve sonuçlar değerlendirmede kullanılabilir.

Lebas (1995) aşağıda listelenen sebeplerden ötürü performans ölçümünün organizasyonlar için çok önemli olduğunu belirtmiştir.

- Göstergelerin analizi ile doğru karar alınması sağlanabilmektedir.
- Ölçüm, geri bildirim sağlar ve davranışları güçlendirir.
- Ölçüm, sürekli iyileştirmenin dâhili bir parçasıdır; "bir faaliyeti ölçemezseniz, onu geliştiremezsiniz".
- Ölçüm "bir organizasyonun sınırlı kaynakları en çekici iyileştirme fırsatlarına yönlendirmesine yardımcı olur".
- Bireylere hedefler verilmesinin performansı iyileştirdiği ve hedeflerin zorlu fakat başarılabilir olduğu görüldüğünde performansı azami düzeye çıkardığı görülmüştür.
- Ölçüm, uzun vadede odaklanmanın korunması için önemlidir.

Meyer (2002), performans ölçümünün yedi amacını Şekil 2.1’de görüldüğü gibi açıklamıştır. Organizasyonlarda yaygın olarak, göstergeler sadece ileriye bakmak, geriye bakmak ve insanları motive ve telafi etmek için gerekli görülür. "İleriye bakarken" ve "geriye bakarken" amaç şirketin genel olarak ekonomik performansını ve geçmiş başarılarını değerlendirmektir. "Motivasyon" ve "telafi", piramidin alt sınırınıdır çünkü bu amaçlara sahip göstergeler çalışanları bireysel olarak motive eder veya eksiklerini görerek bu eksiklerin telafi edilmesine yönlendirir. Ancak büyük ve daha karmaşık organizasyonlarda organizasyonun altı ile en üstünü bağdaştırma, üstten en alta doğru basamaklandırma ve iş ile işlev birimleri arasında performans kıyaslamaları yapılmasını sağlama amacını taşımaktadır (Meyer, 2002). Dört farklı gösterge kategorisi ve bunların amaçları Çizelge 2.3’de kıyaslanmıştır.



Şekil 2.1: Performans Ölçümünün Yedi Amacı

Çizelge 2.3: Performans Ölçüm Kategorileri ve Amaçları

	Performans Gösterge Kategorileri			
	Pazar Değerlemesi	Mali Göstergeler	Mali Olmayan Göstergeler	Maliyet Göstergeleri
İleriye Bakmak	+	?	+	?
	(para piyasalarının ne kadar etkin olduğuna bağlı olarak ve geleceğe dönük nakit akışlarına yönelik bilgi edinmek için)	(Şirketin sermaye maliyetini ve itibarını etkilediğinden kısa vadeli)	(uzun vadeli, ancak ileriye bakan mali olmayanları ileriye bakmayanlardan ayırmak için sabit ve katı kurallar yoktur)	(maliyet trendi geleceğe bakış sağlayabilir)
Geriye Bakmak		+		+
Yukarı Bağdaştırmak	Zor	+	?	+
		(iş birimlerinden şirkete)	Zor	
Aşağı Basamaklamak	Zor	+	?	+
		(iş birimlerinden şirkete)	Zor	
Kıyaslama	Zor	+	?	+
		(iş birimleri arasında)	(birimin işlevine bağlı olarak)	
Motivasyon	+	+	+	
	(genel olarak üst düzey yönetim ekibi)	(genellikle üst düzey yönetim ekibi ve birim müdürleri)		
Telafi	+	+	+	
	(genel olarak üst düzey yönetim ekibi)	(genellikle üst düzey yönetim ekibi ve birim müdürleri)		

Literatürde performans ölçümü ile ilgili çalışmalar genel olarak bir şablon tanımlamaya odaklansa da bazı çalışmalar bir performans ölçümü sistemi oluşturulurken kullanılabilecek prensiplerle ilgili bilgiler de içermektedir. Maskell (1989), performans ölçümü sistemi tasarımında yedi prensip önermektedir:

1. Göstergeler doğrudan şirketin stratejisi ile ilgili olmalıdır,
2. Mali olmayan göstergeler belirlenmelidir,
3. Göstergelerin yerine göre değiştiği unutulmamalıdır - aynı gösterge her departman veya tesis için sürdürülebilir değildir,

4. Koşullar değiştikçe göstergelerin de değiştiği unutulmamalıdır,
5. Göstergeler basit ve kullanımı kolay olmalıdır,
6. Göstergeler hızlı geri bildirim sağlayacak biçimde seçilmelidir,
7. Göstergeler, sadece gözlem yerine sürekli iyileştirmeyi sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Aynı şekilde, Globerson (1985), performans ölçümü sisteminin şu aşamaları gerektirdiğini belirtmektedir; (i) Tercih edilen gösterge grubunun seçilmesi (ii) Seçilen göstergelerin ölçülmesi (iii) Göstergeler için standartlar belirlenmesi (iv) standartlarla göstergeler arasındaki tutarsızlıklara anında tepki verilmesi için geri bildirim döngüsü tasarlanması. Globerson (1985), ayrıca performans ölçümü sistemi tasarımı aşağıdaki yönergeleri belirlemiştir:

1. Performans göstergeleri, şirketin hedeflerinden seçilmelidir.
2. Performans göstergeleri, aynı sektörde bulunan diğer organizasyonlar ile kıyaslama yapılmasını mümkün kılmalıdır.
3. Tüm performans göstergelerinin amacı açık olmalıdır.
4. Veri toplama ve performans göstergelerini hesaplama yöntemleri açıkça tanımlanmalıdır.
5. Oran temelli performans göstergeleri, mutlak sayılara tercih edilmelidir.
6. Performans göstergeleri, değerlendirilen organizasyon biriminin kontrolü altında olmalıdır.
7. Performans göstergeleri, ilgili kişilerle (müşteriler, çalışanlar, müdürler) görüşmeler yapılarak seçilmelidir.
8. Öznel göstergelerden çok objektif performans göstergeleri tercih edilmelidir.

Bititci ve diğ. (1997), performans ölçümü sistemlerinin yapısı ve yapılandırma ile ilgili iki kritik konuyu belirlemiştir. Bunlar, sistemin bütünlüğü ve kullanımıdır.

Bütünlük, performans ölçümü sisteminin, işin çeşitli alanları arasındaki bütünleştirme sağlama becerisini ifade eder. Performans ölçüm sisteminin kullanılabilir olması için beş alt sistemden oluşması gerektiğini belirtmektedir; Sistem 1, Sistem 2, Sistem 3, Sistem 4, Sistem 5 ve Sistemler 4, 5 ve 6'nın birleşimi olan Meta Sistem.

Sistem 1, ürünleri veya hizmetleri üreten operasyon birimleridir. Bir başka deyişle, organizasyonun üretim fonksiyonunu temsil eder. Performans ölçümü sistemleri bakımından Sistem 1, bağımsız bir iş sürecinin performansını objektif şekilde ölçen performans göstergelerinden oluşacaktır. Sistem 2, operasyonel birimlerin faaliyetlerini koordine eden yönetim sistemidir. Bu sistem, sistem 1'in faaliyetlerini koordine eden iş süreçlerini temsil eder. Sistem 3, hedefler ve öncelikler belirleyerek sistem 1 ve 2'nin operasyonlarını yöneten taktik yönetim sistemini temsil eder. Bu, daha üst düzey sistemlerin gereklilikleri doğrultusunda iş süreçlerinin ve faaliyetlerinin performansından sorumlu olan operasyon yönetimi sistemidir. Performans ölçümü açısından, stratejik politikaları ve öncelikleri belirleyen sistem budur. Bu nedenle bu sistem, Sistem 1 ve 2 altındaki göstergeler için hedefler ve öncelikler belirlemekten sorumludur. Sistem 4, dış ortam ve buna bağlı olarak gelecekle ilgilenen bir gelişim sistemidir. Bu sistemde kullanılan performans göstergelerine bir örnek, rakip ve pazar koşullarına bağlı olarak sipariş teslimat süresi verilebilir. Bu performans göstergeleri, dış ortama odaklanmaktadır ve kıyaslama amacıyla kullanılmaktadır. Sistem 5, organizasyonun gelecekte izleyeceği yönü, politikayı ve stratejiyi belirler. Performans ölçümü sistemi bakımından bu sistem, sistem 4'ten alınan performans boşluklarını iş hedeflerine ve önceliklerine uyarlayarak üst düzey öncelikleri ve hedefleri belirler. Son olarak Meta Sistem, Sistem 5, 4 ve 3'ün birleşimidir ve değişimi tanımlamak ve yönetmekle sorumludur. Sistem 5, politikayı ve yönü belirler, Sistem 4 gerekli değişimleri tanımlar ve Sistem 3 bu değişimleri uygular.

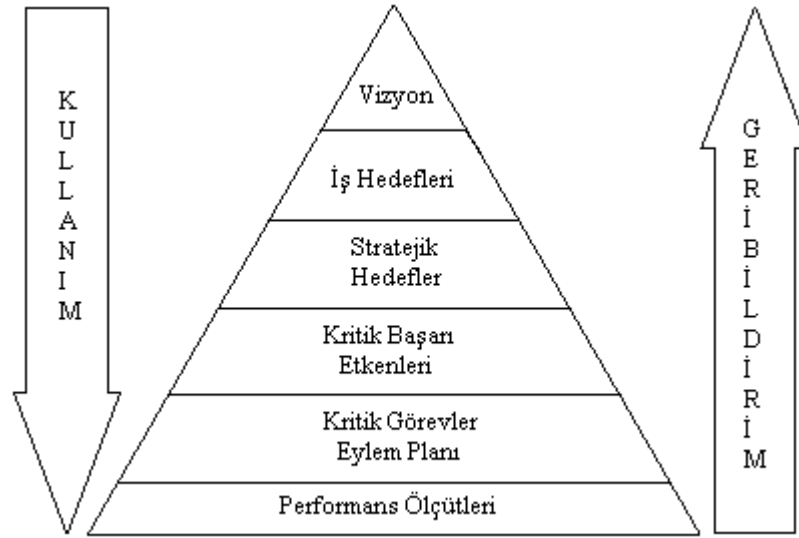
Kullanım, performans ölçüm sistemleri için önemli bir konudur (Bititci ve diğ., 1997). Performans ölçümü sisteminin kullanılması, ilgili performans ölçümlerinin, organizasyonun tüm hiyerarşik yapısında iş hedeflerini ve politikalarını yansıtacak şekilde kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Performans ölçümünün kullanımı, tüm organizasyon hiyerarşisinde tutarlı, ilgili ve doğru biçimde olmalıdır.

2.3 Performans Yönetimi

Performans yönetimi ve performans ölçümü kavramı karıştırılmaya müsait olan terimlerdir ama birbirlerinden ayırtırmak oldukça önemlidir (Folan ve diğ., 2007). Ayrıca, Andersen ve diğ. (2006), literatürde açık bir performans yönetimi tanımı

bulunmadığını belirtmektedir. Performans terimini açıklamak için iki tanım kullanılabilir (Folan ve diğ., 2007; Bititci ve diğ., 1997).

Performans yönetimi, "şirketin kurumsal ve işlevsel strateji ve hedefleri doğrultusunda kurumsal performansını yönetme sürecidir." (Bititci ve diğ., 1997). Bu sürecin amacını, kurumsal ve işlevsel stratejilerin tüm iş proseslerine, faaliyetlerine, görevlerine ve personele yayılması, birimlerin idari kararlar alma noktasında bu bilgileri kullanılabilmesi olarak tanımlamıştır (Şekil 2.2).



Şekil 2.2: Performans Yönetim Süreci Geri Bildirim Sistemi

Performans yönetimi süreci bir organizasyonun performansını yönetmek için farklı alt sistemlerin kullanım biçimi olarak tanımlanabilir (Bititci ve diğ., 1997). Bu sistemler aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Strateji geliştirme ve gözden geçirme;
- İdari muhasebe;
- Hedefler doğrultusunda yönetim;
- Mali olmayan performans göstergeleri - gayri resmi;
- Mali olmayan performans göstergeleri – resmi;
- Ödül/ikramiye düzeni;
- Personel değerlendirme ve gözden geçirme.

Yukarıda tanımlanan performans yönetimi sürecinden de anlaşılacağı gibi, performans yönetimi ile ölçümü birbirine çok yakın terimlerdir. Lebas (1995), ölçüm ile yönetimin birbirinden ayıramayacağını belirtmektedir. Ölçüm ve yönetim, sürekli tekrarlanan bir süreçte birbirini izlemektedir. Performans yönetimi, kısır bir döngü içerisinde hem performans ölçümünü yönlendirir hem de takip eder ve ölçüm için gerekli içeriği oluşturur. Lebas (1995), performans ölçümü ile yönetimi terimlerini, süreç ve amacı tanımlayarak birbirinden ayırır (Çizelge 2.4).

Çizelge 2.4: Performans Ölçümü ve Performans Yönetimi Süreç ve İlgili Alanları

Performans Ölçümü	Performans Yönetimi
• Anahtar başarı göstergelerini temel alan göstergeler • Sapmaların belirlenmesi amacını taşıyan göstergeler • Geçmiş başarının izlenmesini amaçlayan göstergeler • Mevcut durum potansiyelini açıklamayı amaçlayan göstergeler • Çıktı göstergeleri • Girdi göstergeleri • Vb.	• Eğitim • Takım çalışması • Diyalog • Yönetim tarzı • Yaklaşımlar • Paylaşılan vizyon • Çalışan katılımı • Çoklu yetkinlik • Toplam kalite kontrol • Ödül ve ikramiyeler • Vb.

Performans yönetimi, bir kurumun kendi bakış açısı ile ortaya koyduğu anlamlı karakteristik göstergelerden faydalanarak, performans ölçümlemesi yapması ve kurumsal gelişmenin takip edilmesi ve yönetilmesi olarak tanımlanmaktadır. Folan ve diğ. (2007), performans ölçümü, performans değerlendirmesi ve performans yönetimi arasındaki ilişkiyi açıklamak üzere Şekil 2.3'teki modeli oluşturmuştur. Bu modelde, performans belirlenmesi, üç aşamada tanımlanmaktadır. Bu aşamalar: (1) sayısallaştırma-performansın tanımlanması ve göstergelerin seçilmesi; (2) değerlendirme-seçilenlerin ölçülmesi; (3) sonuçlar-çeşitli sonuçlara bağlı olarak değerlendirme hükümlerine varılması olarak özetlenebilir.

Şekil 2.3 zaman içindeki akışı dönemlere ayırmaktadır. Her dönem üç performans değerlendirmesi adımıyla oluşur. Öncelikle araçlar seçilir ve daha sonra performans ölçümü gerçekleştirilir ve son olarak ölçümle ilgili hükümler sonuçlara yol açar. Her dönem "stratejik hedef sıfırlaması" ile sona erer ve yeni bir hedef belirlenir. Yazarlar, büyük ok işaretinin sürekli mevcut olan performans yönetimini ifade ettiğini belirtmektedir. Performans yönetimi, organizasyon içinde bilinçli veya

- **Dengeli Performans:** Dengeli performans yönetimi sistemi kavramı, bir performans yönetimi sistemi içerisinde izlenen göstergeler arasında bir denge olması gerektiğini vurgular. Kaplan ve Norton (1992) tarafından geliştirilmiş olan Kurumsal Karne çalışması, dengeli performans yönetimi sistemi alanındaki en baskın çalışma olmuştur. Kurumsal Karne, dengeli gösterge grubunun ölçülmesine odaklanır, bu gruplardan biri mali göstergelerdir. Kurumsal Karne şablonu, ilerleyen bölümlerde detaylı olarak açıklanacaktır.

- **Organizasyon stratejisi ile uyum:** Bir performans sistemi, organizasyon stratejisini yansıtmalıdır. Göstergeler genellikle kurumsal misyon, vizyon ve strateji doğrultusunda belirlenir (Neely ve Adams, 2001; Bititci ve diğ., 2000). Kaplan ve Norton (2000), performans ölçümünün kurumsal stratejiyi duyurması ve kullanması gerektiğini belirtmektedir.

- **Dinamik:** Bir performans yönetimi sisteminin strateji, rekabet ortamı, müşteri davranışı ve diğer etkenler gibi çeşitli konularda gerçekleşen değişikliklere uyum gösterebilmelidir (Bititci ve diğ. 2000; Youngblood ve Collins, 2003).

2.4.1 Geleneksel performans yönetimi

Geçmişte, muhasebe göstergeleri tek başına işin ihtiyaçları için yeterli görülmüştür. Uzun süre boyunca muhasebe ortak bir dil sağlamış ve bu şekilde satış geliri, maliyet ve karlılık gibi çok farklı faaliyetlerin etkileri rakamlarla ifade edilebilmiş ve genel göstergelere eklenebilmişti. Şirketler büyüdükçe, muhasebeciler ve yöneticiler büyüyen şirketleri iş birimlerine bölmeye ve aynı muhasebe göstergelerini kullanarak tüm şirket performansını ölçmeye başlamışlardır (Meyer, 2002; Neely, 2002). Ancak, muhasebe göstergelerinin, hızla değişen iş ortamının ihtiyaçlarını tek başına karşılayamayacağı anlaşılmıştır. Genellikle faaliyetlerin "sonuçlarını" temsil eden muhasebe göstergeleriyle, bu sonuçlardan farklı göstergelerin gözlemlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Otley, 2002).

Daha önce belirtildiği üzere (bkz. Çizelge 2.3), tek bir gösterge ile ideal performans ölçüm sisteminin 7 amacının birden karşılanması mümkün olamamaktadır (Meyer 2002). Bu sebeple, çok ölçütlü performans ölçüm modelleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu gibi şablonların amacı, organizasyonların hedeflerini yansıtacak bir göstergeler grubu tanımlamasına ve performanslarının doğru şekilde ölçüm ve değerlendirilmesini sağlamaktır (Kennerley ve Neely, 2002).

2.4.2 Zaman bazlı performans ölçümü sistemi

Zaman, rekabet avantajı yakalanmasında gözlemlenmesi ve kontrol edilmesi gereken önemli bir göstergedir. Stalk (1988), zaman temelli ölçümün herhangi bir organizasyonun dört farklı alanına uygulanabileceğini özetlemiştir:

- Yeni ürün gelişimi - kavramsal tasarımdan nihai ürüne, yeni ürün sunma hızı,
- Karar Alma - karar döngüsü süresi,
- İşleme ve üretim - değer katma süresi,
- Müşteri Hizmetleri - şikâyet cevaplandırma süresi, zamanında teslimat, vb.

Stalk (1988) tarafından açıklanan şekilde nedensel ilişki şu şekilde ifade edilmiştir. “Zamanın ölçülmesi, sıkıştırılması ve kontrol edilmesi kaliteyi artırır, maliyetleri düşürür, müşteri siparişlerine daha hızlı karşılık verilmesini sağlar, teslimatı iyileştirir ve tahminlere olan bağlılık azalacağından riskleri azaltır. Bu da pazar payının ve karlılığın artmasını sağlar.”

2.4.3 Zaman temelli maliyetlendirme

Boons (2002), ürün maliyetlendirmenin zaman temelli olarak gerçekleştirildiği yeni bir değer temelli ölçü ortaya çıkarmıştır. Zaman temelli maliyetlendirme modeli, ürün için gerekli olan sermayeyi zaman temelli olarak ele almaktadır. Bu doğrultuda, ürün için gerekli kaynakların temin edilmesi için gerçekleştirilen nakit çıkışından, satış gelirlerinin elde edilmesine kadar geçen süreyi temel alınmaktadır. Kullanım temelli maliyetlendirmenin aksine, tüm ürün maliyetlendirme modellerini içinde barındırır ve ürün maliyetini kaynak tüketimi, esnek ve kapasite bazında belirleyerek sermaye maliyetini bağımlı bir maliyet tipi olarak hariç tutar. Sermaye maliyeti ürünlere doğrudan atanmak yerine, süre maliyeti olarak hesaplanır (Boons, 2002).

2.4.4 Kısıtlar teorisi ve verimlilik muhasebesi

Kısıtlar teorisi, Goldratt tarafından 1980'lerin ortalarında geliştirilen bir yaklaşımdır. Kısıtlar teorisi, herhangi bir organizasyonun performansının belirlenmesinde dört ölçü önermiştir: Bunlar;

- Verimlilik - sistemin satışlar yoluyla para üretme oranıdır,

- Faaliyet giderleri - sistemin envanteri kara dönüştürmek için harcadığı tüm paradır,
- Envanter: sistemin satmak istediği öğelere yatırdığı tüm parayı ifade eder,
- Para – gün: zamanın, zaman ve para olmak üzere iki boyutlu bir değişken olarak değerlendirilmesidir.

Bu göstergeler arasındaki ilişki Goldratt tarafından şu şekilde tanımlanmıştır: - Şirketler, karlılığı artırarak, envanteri ve faaliyet giderlerini azaltarak hedeflerine (para kazanmak) ulaşabilirler.

Goldratt ve Cox (1992), tüm dünyada muhasebeye verilen önemi şiddetle eleştirmiştir. Kısıtlar teorisine göre, yerel iyileştirmeler her zaman bütünsel iyileşmeye sebep olmamaktadır. Kısıtlar teorisi sayesinde, performans göstergelerinde, yerel finansal göstergeler ve bütünsel performans göstergesi olarak finansal ölçülerin kullanımı sorgulanmıştır.

2.4.5 Tableau de bord

Eccles (1991), mali olmayan göstergeler ile mali sonuçlar arasındaki ilişkilerin kavramsal olarak belirtildiği iş modellerinin, firmaların finansal olmayan iş çıktılarının ölçümünde kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Tableau de Bord, bu doğrultuda geliştirilen ilk performans yönetim modelidir. Modelde birbirleriyle ilişkili göstergelerin bir hiyerarşisi oluşturulmuş ve göstergeler farklı organizasyon seviyelerine göre basamaklandırılarak, organizasyonun işlev ve bölümlerini, şirketin genel stratejisi bağlamında kendilerini konumlandırmaya zorlamıştır (Epstein ve Manzoni, 1998). Daha da önemlisi Tableau de Board, performans göstergelerinin hem organizasyonun tüm işlevlerine hem de hiyerarşisine adapte edilmesi gerektiğini gösterir ve hedefler ile eylemlerin tutarlı olmasına vurgu yapmıştır.

2.4.6 Performans piramidi

Wedman ve Graham (1998), Performans Piramidini performans iyileştirme çabalarına yol göstermesi amacıyla geliştirmiştir. Yazarlar, üç bileşenin birbiriyle tutarlı hale getirilmesi durumunda büyük ilerlemeler kaydedilebileceğini ortaya koymuştur: vizyon, destek sistemi ve kaynaklar. Destek sistemi altı bloktan oluşur: (1) Beklentiler ve Geri Bildirim; (2) Araçlar, Ortam (ör. Tesisler) ve Süreçler; (3) Ödüller, Takdir ve İkramiyeler; (4) Motivasyon ve Benlik Kavramı; (5) Performans

Kapasitesi ve (6) Bilgi ve Beceri. Destek sistemi, Kurumsal Kültür temeli üzerine "kuruludur". Bloklardan biri veya daha fazlası eksik ise, bloklar birbirleriyle tutarlı değilse veya kaynaklar yetersizse, ilerleme sekteye uğrar.

2.4.7 Performans prizması

Kennerley ve Neely (2002) tarafından oluşturulan performans prizması, mevcut şablonların güçlü yönlerini temel alan ve zayıf yönlerini elemeye çalışan çok yönlü bir şablondur. Beş farklı ancak bağlantılı performans perspektifi aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- Hissedar memnuniyeti - önemli hissedarlarımız kimlerdir ve ne isterler, neye ihtiyaçları vardır?
- Stratejiler - Bu şirket hissedarlarının ihtiyaç ve isteklerini karşılamak için uygulamaya konulması gereken stratejiler nelerdir?
- Süreçler - bu süreçleri yürütmek ve iyileştirmek için gerçekleştirmemiz gereken kritik süreçler nelerdir?
- Beceriler - bu süreçleri yürütmek ve iyileştirmek için sahip olmamız gereken kritik beceriler nelerdir?
- Hissedar Katkısı - bu becerileri korumak ve geliştirmek için hissedarlarımızın ne gibi katkılarda bulunması gerekmektedir?

Prizma şablonu, organizasyonun sonuçlarının (hissedar memnuniyeti), belirleyici etkenlerin (prizmanın diğer yüzeyleri) bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir.

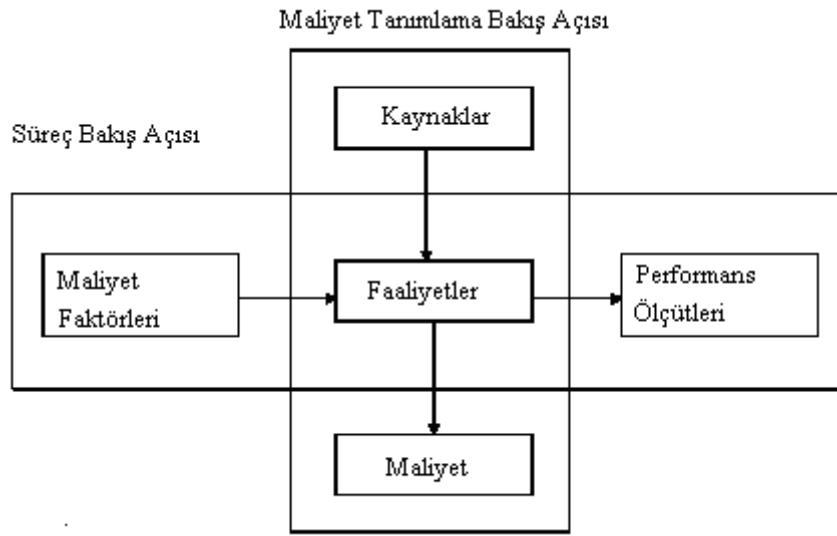
Prizma kavramı üzerindeki eleştiriler, modelin yukarıdan aşağıya doğru inen bir strateji uygulaması olmasına odaklansa da, modelde yer alan beceriler perspektifi, kaynak odaklı görüş ile uyum sağlanmasını sağlamaktadır. Bu şekilde, prizma kavramı sağlayacak işin dengeli bir resmini ortaya çıkartır, harici (hissedar) ve dâhili (strateji, süreç ve beceri) göstergeleri vurgular ve tüm organizasyonda mali, mali olmayan göstergeler ile verim ve etkinliği ölçer.

2.4.8 Faaliyet tabanlı maliyetlendirme (FTM)

Faaliyet Temelli Maliyetlendirme (FTM), faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet nesnelerinin maliyetini ölçerek idari karar almada kullanılmak üzere daha doğru maliyet bilgileri elde edilmesini sağlayan bir yaklaşımdır. FTM bir muhasebe

uygulaması değil, ürünler, hizmetler veya müşteriler için maliyetleri açıklayan bir faaliyetler listesi oluşturan bir metodoloji olarak tanımlanmaktadır (Kaplan, 1992). Kaynaklar, faaliyetler ve ürünler ya da müşteriler gibi maliyet nesneleri arasındaki nedensel ilişkileri belirleyerek FTM, yetersiz veya gereksiz faaliyetler ile maliyet düşürme ya da kar artırma fırsatlarının tanımlanmasına imkân sağlar.

Şekil 2.4'de gösterildiği gibi, iki FTM bakış açısı bulunmaktadır: maliyet tanımlama bakış açısı ve süreç bakış açısıdır (Turney, 1991). Maliyet tanımlama bakış açısı, maliyetleri bir organizasyonun önemli faaliyetleri ile ilişkilendirir (Turney, 1992). Faaliyetler daha sonra, faaliyetleri kullanan, bir ürün ya da müşteri gibi bir maliyet nesnesi ile ilişkilendirilir. Süreç bakış açısı, bir organizasyonun süreçleri ile ilgili operasyonel bilgiler sağlar. Bir süreç, belirli bir hedefe ulaşılması için birbirleriyle bağlantılı olan bir dizi faaliyet olarak tanımlanır. Süreç bakış açısı, bir süreç içerisindeki her faaliyet veya faaliyetler grubu için maliyet etkenleri ve performans göstergeleri hakkında bilgi sağlar.

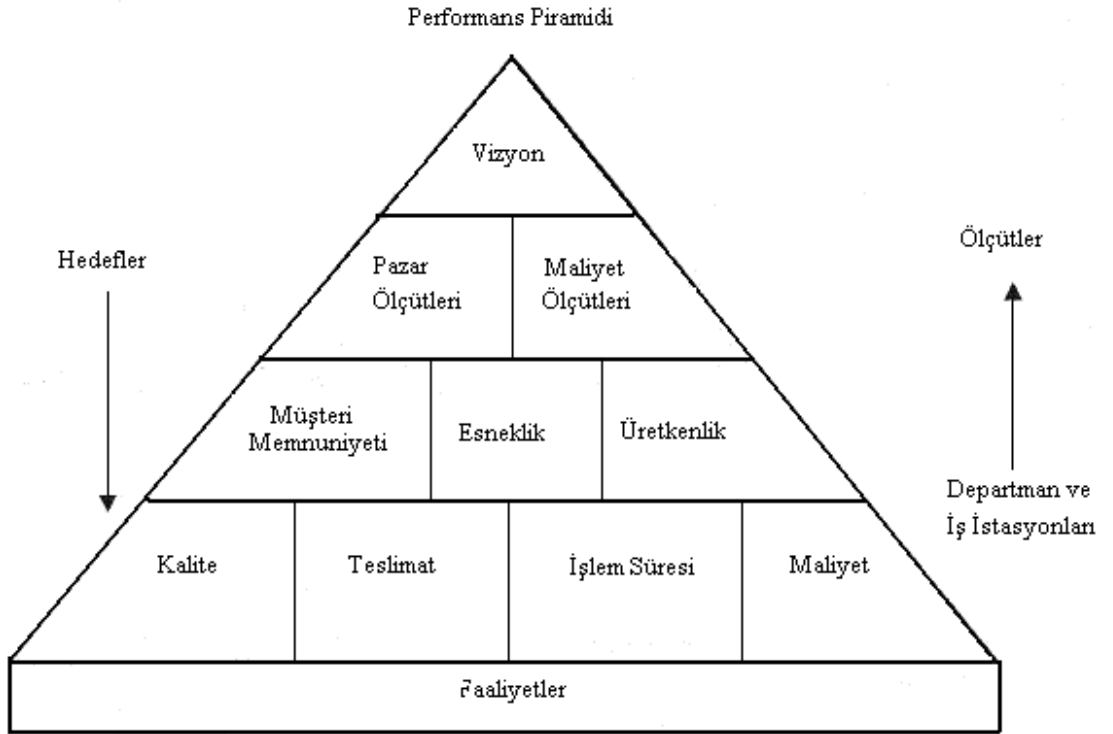


Şekil 2.4: FTM Modeli

2.4.9 SÖART sistemi

Kapasite kullanımı, verim, üretkenlik ve diğer mali değişkenler gibi geleneksel performans göstergelerinden memnun kalınmaması sonucu, Wang Laboratories, Inc. Tarafından stratejik ölçüm analizi ve raporlama tekniği (SÖART) geliştirilmiştir (Cross ve Lynch, 1989). Amaç, başarılı olmak ve başarıyı korumak üzere tasarlanmış performans göstergeleri bulunan bir yönetim kontrol sistemi oluşturmaktır.

SÖART sistemi, hedefleri ve göstergeleri içeren dört aşamalı bir piramit olarak Şekil 2.5'te görüldüğü gibi sunulmuştur. En üstte kurumsal vizyon veya strateji bulunur. Bu düzeyde yönetim, her departmana bir kurumsal portföy rolü verir ve bunları destekleyecek kaynakları temin eder. İkinci düzeyde, her bölüm için hedefler pazar koşulları ve mali koşullar doğrultusunda tanımlanır. Üçüncü seviyede, müşteri memnuniyeti, esneklik ve üretkenlik bakımından her ticari faaliyet sistemi için daha somut operasyon hedefleri ve öncelikleri tanımlanabilir. Dördüncü seviye olan bölüm seviyesinde, kalite, teslimat, süreç süresi ve maliyet gibi operasyonel göstergeler yer almaktadır. Performans piramidinin temeli olarak bu operasyonel göstergeler, daha yüksek düzeyde sonuçlar elde edilmesi ve şirket stratejisinin başarıyla uygulanmasının temin edilmesi için anahtar konumundadır.



Şekil 2.5: SÖART Yöntemi

2.4.10 Performans ölçümü anketi

Performans Ölçüm Anketi, Dixon ve diğ. (1990) tarafından, organizasyonel gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesi, performans göstergelerinin kurumsal gelişimi ne derecede desteklediğinin belirlenmesi ve göstergelerin iyileştirilmesini sağlamak amacıyla geliştirilen bir anket çalışmasıdır. Performans ölçümü anketi şirketin rekabet önceliklerini ve performans ölçümü sistemini değerlendirilmesinde kullanılır.

Performans ölçümü anketi dört kısımdan oluşur. İlk kısım, ankete katılanların sınıflandırılması için genel verileri içerir. İkinci kısım, "İyileştirme alanı" adı verilen başlıklardan oluşur. İyileştirme alanları, Çizelge 2.5'te gösterildiği gibi anketin ortasına yerleştirilmiştir. Katılımcıdan, iyileştirme alanının önemi ve mevcut ölçütlerin iyileştirmeye etkisi konusunda not vermeleri istenir. Performans ölçümü anketinin üçüncü kısmı, odak noktasının performans etkenleri (performans göstergeleri) olması haricinde ikinci kısımla benzerdir. Performans ölçümü anketinin son kısmı, katılımcılardan kendi performanslarını en iyi özetleyen performans göstergelerini ve diğer genel yorumlarını girmeleri istenir.

Çizelge 2.5: Performans Ölçümü Anketi

Uzun vadede iyileştirmenin önemi	İyileştirme alanları	Mevcut performans göstergelerinin iyileştirmeye etkisi
Yok>>>>>>>Büyük		Önler>>>>>Destekler
1 2 3 4 5 6 7	Kalite	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	İşçilik verimi	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Makine verimi	1 2 3 4 5 6 7

2.4.11 Performans ölçümü matrisi

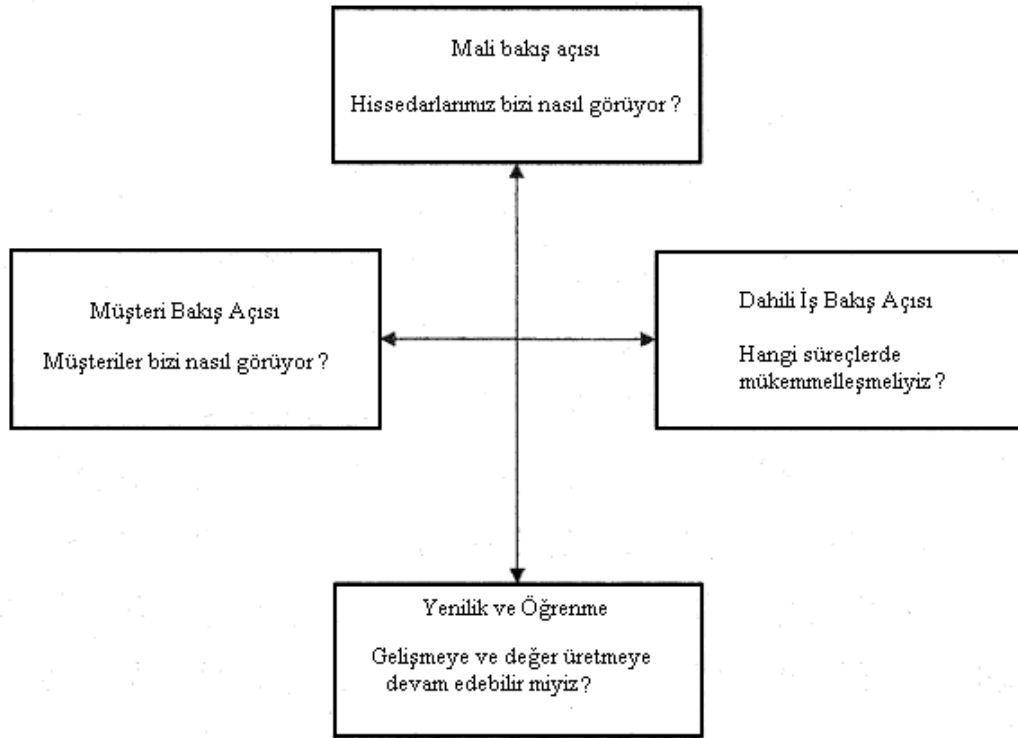
Keegan ve diğ. (1989), dengeli ölçüm ihtiyacını yansıtan bir performans ölçümü matrisi hazırlamıştır. Göstergeleri "maliyet", "maliyet olmayan" ve "harici" ya da "dâhili" şeklinde kategorize eden basit bir şablondur. Gelişen rekabet koşullarına uygun olarak, gerekli görülmeye başlayan bazı göstergeleri barındırmamaktadır. Neely ve diğ. (1995) şablonun, firmalardaki ihtiyaçlara bağlı olarak güncellenmesi gerektiğini belirtmektedir.

2.4.12 Hizmetler için performans ölçümü şablonu

Hizmet sektörlerinde performans ölçümü üzerine yaptıkları çalışmanın ardından Fitzgerald ve diğ. (1991), göstergeleri iki temel sınıfa ayıran bir şablon önermiştir. İlk grupta sonuçlarla ilgili olan göstergeler (rekabet gücü, mali performans) yer alırken ikinci grupta bu sonuçları etkileyen faktörlere odaklanan göstergeler (kalite, esneklik, kaynak kullanımı ve yenilik) bulunur. Bu ikili ayırım nedensellik kavramını yansıtır, elde edilen sonuçların belirli etkenler doğrultusunda geçmiş iş performansının bir fonksiyonu olduğunu belirtir. Arzu edilen performans sonuçlarına ulaşılması için performans etkenlerinin tanımlanmasına duyulan ihtiyaca vurgu yapılır.

2.4.13 Kurumsal karne

Kaplan ve Norton (1992), bu şablonu stratejik ve mali göstergeler için bütünsel bir performans ölçüm sistemi olarak geliştirmiştir. Kurumsal karne (Şekil 2.6), dört temel soruya cevaplar sağlar: Müşteriler firmayı nasıl görmekte? (müşterinin bakış açısı); Firma hangi süreçlerde mükemmel olmalı? (dâhili bakış açısı); Firma gelişmeye ve değer üretmeye devam edebilir durumda mıdır? (yenilik ve öğrenme bakış açısı); ve hissedarlar firmayı nasıl görmeli? (mali bakış açısı). Şablon kapsamında, belirtilen dört perspektif için hedefler belirlenir ve bu hedefler birim ve bireysel düzeye indirilir. Burada belirlenen göstergelerin, birim ve bireysel olarak hedeflere ulaşmayı destekler yapıda olması önemlidir.



Şekil 2.6: Kurumsal Karne

2.4.14 Makro süreç modeli

Brown (1996), neden ve sonuç ilişkileri üzerinden göstergelerin bağdaştırılması kavramını daha da geliştirmiştir. Organizasyon Makro Süreç Modelinde (MSM), bir iş sürecinin beş aşaması arasındaki açık bağlantıları ve performanslarının ölçüleri gösterilmektedir. Bu aşamalar sırasıyla girdiler, üretim sistemi, çıktılar, sonuçlar ve hedefler olarak tanımlanmıştır. Model, girdilerin, organizasyonel hedeflere ulaşmayı nasıl etkilediğini göstermektedir. Brown, her aşamanın bir sonraki aşamanın performansında bir etken olduğunu öne sürmektedir.

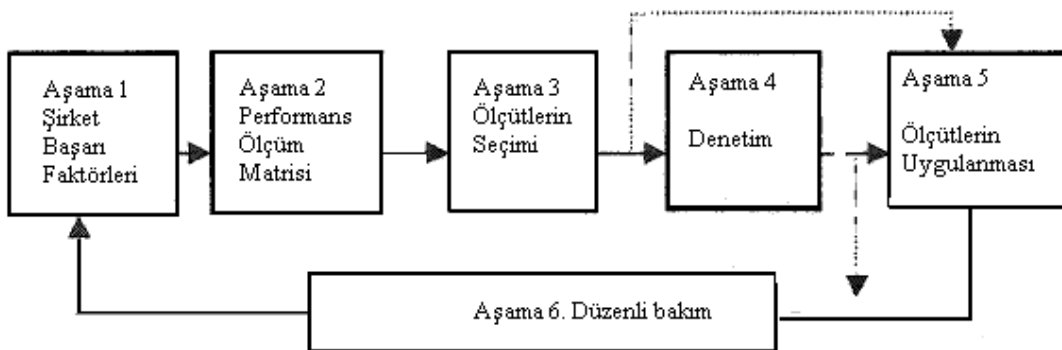
2.4.15 Bütünleşik ölçüm modeli

Oliver ve Palmer (1998), performans sonuçlarını üç boyutta ele alan bütünleşik bir model önermişlerdir. Bu model, aşağıda belirtilen dört alanı içermektedir.

- İşlevler arası bütünleşme. Modele, organizasyonun dört ana işlev alanından ölçümler dâhildir: Pazarlama, operasyon, insan kaynakları yönetimi ve finans.
- Seviyeler arası bütünleşme. Bütünleşik ölçüm modeli, organizasyonun tüm seviyelerinden performans göstergelerinin ölçümünü içerir.
- Maddi ve mekânsal bütünleşme. Bütünleşik ölçüm modeli, organizasyonun açık sistem ilişkilerini yansıtan üç boyutu ölçer. Girdiler, işlemler, çıktılar ve sonuçları birbirleriyle bağlantılı ve ardışık süreç aşamaları olarak ölçer.
- Dâhili/Harici Bütünleşme: Dâhili operasyonlar ile dış ortam etkenleri arasındaki hayati bağlantıyı sağlar.

2.4.16 Bütünleşik performans ölçümü şablonu

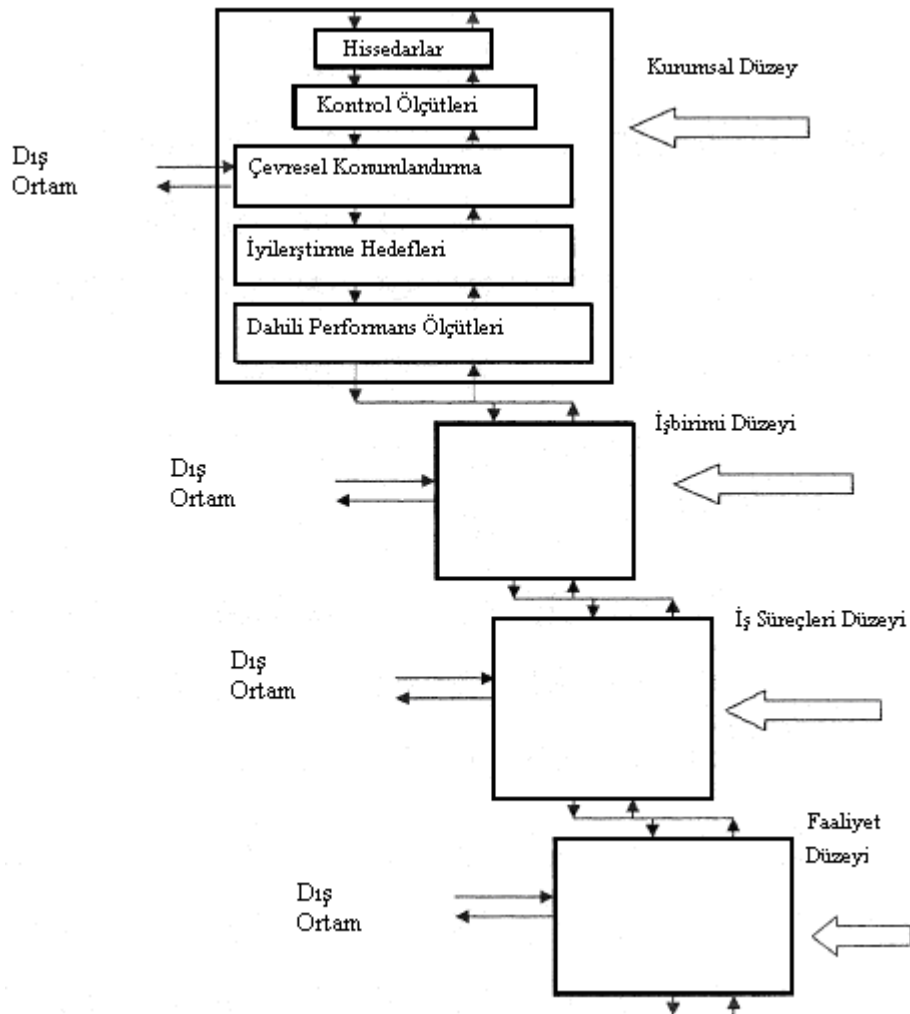
Medori ve Steeple (2000), bir dizi gerekliliği hesaba katan bir bütünleşik performans ölçüm şablonu geliştirmiştir. Bu gereklilikler, şirket stratejisi ile uyumlu olması gereken ölçüm prosedürleri, ölçüm prosedürlerinin uygulanması, denetim becerisi, gösterge veri tabanı ve göstergeler olarak tanımlanmaktadır. Bütünleşik performans ölçümü şablonu, iki dokümana dayanır. İlk doküman, altı aşamalı bir plandan oluşur. İkinci doküman, performans göstergelerinin bir listesini içerir. Şekil 2.7 şablonun yapısını göstermektedir.



Şekil 2.7: Şablon Yapısını Gösteren Şema

2.4.17 Bütünleşik performans ölçümü referans modeli

Bititci ve diğ. (1997), endüstrideki en iyi uygulamaları temel alarak oluşturulmuş bir performans ölçüm sistemi referans modeli geliştirmiştir. Referans modeli, performans ölçüm sisteminin iki boyutu temel alınarak oluşturulmuştur: bütünlük ve kullanım. Bütünlük, performans ölçümü sisteminin, işin çeşitli alanları arasındaki bütünleşmeyi sağlama becerisini ifade eder. Kullanım, iş hedeflerinin ve politikalarının organizasyonun tüm hiyerarşik yapısında kullanılmasını ifade eder. Referans modeli dört seviyeden oluşur: kurumsal, bölümler (iş birimi), iş süreçleri ve faaliyetler. Yapının her seviyesinde beş ana faktör belirlenmiştir bunlar: hissedarlar, kontrol göstergeleri, dış göstergeler, iyileştirme hedefleri ve iç göstergeler olarak tanımlanır. Bu kavramlar şirketin farklı seviyelerinde ele alınarak bütünleşik bir yapı elde edilmiştir. Şekil 2.8, bütünleşik performans ölçümü sistemleri için referans modelini göstermektedir.



Şekil 2.8: Entegre Performans Ölçüm Sistemleri için Referans Modeli

2.4.18 Tutarlı performans ölçümü sistemleri

Flapper ve diğ. (1996), performans göstergelerine büyük önem verilen uygulamalarda kullanılacak tutarlı bir performans yönetimi sistemi oluşturulması için sistematik bir yöntem önermiştir. Önerilen yöntem aşağıdaki üç aşamadan oluşur:

Aşama 1. Performans göstergelerinin tanımlanması: Altı aşama kullanılarak bir organizasyonun performansının değerlendirilmesinde kullanılacak performans göstergelerinin tanımlanması:

1. Beyin fırtınası: olası performans göstergelerinin sansürlenmemiş ve yapılandırılmamış biçimde ortaya atılması.
2. Gruplama: eş anlamlı veya benzer göstergelerin elenmesi.
3. Öncelik belirleme: aday performans göstergelerinin önemi ve sıralaması konusunda tartışma.
4. Seçim: silinmesi gereken performans göstergelerinin seçilmesi.
5. Tanımlama: kalan performans göstergelerinden her birinin anlamı dikkatle yazılmalı ve hesaplanması için gerekli formül belirlenmelidir.
6. Ölçüm - tanımlama ve formülden bir veri listesi elde edilir.

Aşama 2. Performans göstergeleri arasındaki ilişkilerin tanımlanması.

Bu aşamada, çeşitli performans göstergeleri arasındaki ilişkiler kontrol edilir veya tanımlanır. Bu ilişkiler iki grupta incelenebilir, ilk grupta belirli bir işlevin bağlamında kullanılan performans göstergeleri arasındaki ilişkiler yer alırken, ikinci grupta farklı işlevler için tanımlanan performans göstergeleri arasındaki ilişkiler yer almaktadır.

Aşama 3. Performans göstergeleri için hedef değerlerin belirlenmesi. Ana performans göstergesi için bir dizi değer belirlenir ve ardından alt performans göstergeleri için hedefler belirlenir.

2.4.19 Cambridge performans yönetimi prosesi

Neely ve diğ. (1997), performans göstergelerinin tasarlanması ve denetlenmesi için kullanılabilecek bir şablon - performans kayıt formu - oluşturmuştur. Performans kayıt formu, literatürde yer alan referanslara dayanır ve bir dizi araştırmada test edilmiştir. On öğeden oluşur: başlık, amaç, ilgi, hedef, formül, sıklık, ölçen, veri

kaynağı, veri üzerinde çalışan, neler yaptığı, notlar ve yorumlar. Çizelge 2.6, teklif süresinin ölçümü için kullanılan performans ölçümü kaydı formunun tamamını göstermektedir.

Çizelge 2.6: Teklif Süresi için Performans Ölçümü Kaydı

Başlık	Teklif Süresi – gün
Amaç	Müşterilerimize olan tepkilerimizin iyileştirilmesi
İlgi	İş hedefleri- “satış ekibi performansının iyileştirilmesi” ve “teklif süresi”
Hedef	1994 sonu itibariyle yedi takvim günü
Formül	Müşteriden teklif alındığına dair sözlü teyit alındığı tarih-müşteriyle ilk iletişim kurulan tarih
Sıklık	Her ay
Ölçen	Satış müdürü
Verinin kaynağı	Müşteri ilgisi
Veri üzerinde çalışanlar?	Satış direktörü olmalıdır ancak teklif oluşturma süreci onun kontrolünde midir?
Neler yaparlar?	Teklif süresini izler ve beklenmedik sonuçları araştırır
Notlar ve yorumlar	Mevcut sistem, teklif oluşturma sürecine dâhil olan herkesin üzerinde yetkili olan tek kişinin genel müdür olduğu kabul edilmektedir. Bu iş sürecinin daha detaylı incelenmesi gerekmektedir (belki de yeniden tasarlanması).

2.4.20 Kalite şablonları

Performans ölçümü şablonları olarak tasarlanmış olmasalar da, Avrupa Kalite Yönetimi Derneği (EFQM), İş Mükemmelliği Modeli ve bunun ABD'deki karşılığı olan Malcom Baldrige Kalite Ödülü, performansı daha geniş bir bakış açısından değerlendirir. İş Mükemmelliği Modeli, performansı iyileştiren etkenleri özellikle vurgulayan ve ölçülmesi gereken sonuç alanlarını belirten geniş çaplı bir yönetim modelidir. Ancak, objektif bir ölçüm şablonu olmaktan ziyade öznel bir öz değerlendirmedir ve ölçüm kategorileri çok geniştir. Sonuçlar kolaylıkla ölçülebilir olmasına rağmen bazı etkenler ölçülebilir değildir (Neely ve Adams, 2001).

Avrupa Kalite Ödülü (EQA), ödül kriterlerine dâhil olan her öğeyi yaklaşım, yaklaşımın kullanımı, gerçekleşen sonuçlar ve bu öğelerin gözden geçirilmesi temel alınarak değerlendirir. Malcom Baldrige Kalite Ödülü ise, ödül kriterlerindeki her

öğeyi yaklaşım, yaklaşımın geliştirilmesi ve gerçekleşen sonuçlar temel alınarak değerlendirir (Macey, 2001).

2.5 Performans ölçümünün nicel hale getirilmesi

Belirlenmiş performans ölçümü şablonları iş odaklı modeller ortaya koysa da performans ölçümünün nicel hale getirilmesi için modeller de mevcuttur.

Abu-Suleiman (2006), performans ölçümüne daha fazla analitik derinlik katan araştırmacıları üç grupta sınıflandırır:

1. Performans göstergelerinin önemini tanımlanması için analitik modeller.
2. Çeşitli performans göstergeleri arasındaki dengelerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için oluşturulan analitik modeller.
3. Çeşitli performans göstergeleri arasındaki ilişkilerin ölçülmesi veya keşfedilmesi için oluşturulan analitik modeller.

Bu kısımda, nicel hale getirme modellerinde yaygın olarak kullanılan analitik yöntemler açıklanmıştır. Bunlar: Bilişsel Haritalar, Regresyon Analizi ve Yapay Sinir Ağları (YSA), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Çok Ölçütlü Fayda Teorisi (ÇÖFT) ve Basit Çok Ölçütlü Derecelendirme Tekniği (BÇÖDT).

2.5.1 Bilişsel haritalar

Psikolojide "bilişsel harita", bireyin ortamlarını anlamak için kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkilerin zihninde oluşturduğu yansımaları olarak tanımlanmıştır (Tolman, 1948). Bilişsel haritalar bireyin çevre ile olan etkileşimi sonucu öğrenmiş ve kodlamış olduğu belirli sorun çözme alanları için oluşturduğu şemalar veya zihinsel modeller olarak algılanır. Birey benzer sorunlarla karşılaştığında, sorunu anlar ve kayıtlı zihinsel haritaları doğrultusunda bir tepki oluşturur. Bilişsel haritalar, kavramlar arasında çevresellik, benzerlik, neden-sonuç, kategori ve devamlılık gibi ilişkileri içerir.

Haritalandırma teknikleri, değişken olmakla birlikte şunları içerir (Swan, 1997):

- Metnin içerik analizi veya anahtar kavram veya temaların ortaya çıkarılması.
- Dağarcık matrisi teknikleri ve faktör analizi, bireylerin sorun çözme alanında kullandıkları kavramların altında yatan boyutları tanımlamak için kullanılır.

- Doküman analiz bazında nedensel ilişkilerin sistematik olarak kodlanması.
- Anahtar kavramlar arasındaki nedensellik ilişkilerin incelenmesi için matrisler ve matris çoğullama yöntemleri.
- Karar almada kullanılan tezlerin haritalandırılması için kullanılan teknikler.

Yönetmel açıdan, bilişsel haritaların çeşitli uygulamaları mevcuttur. Bunlardan bazıları: yöneticilerin gelecekle ilgili algılarının belirlenmesi; temaların ve kavramların önemindeki değişimin algılanan öneminin tanımlanması; stratejik rekabet gücü için belirgin bilişsel boyutların tanımlanması; belirgin kavramların bir inanç sistemine açılması ve kavramlar arasında mevcut olan neden-sonuç ilişkilerinin belirlenmesi olarak tanımlanabilir (Calori ve diğ., 1992; Easterby-Smith ve diğ., 1991; Fransella ve Bannister, 1977; Reger, 1990).

Performans ölçümü alanında bilişsel haritalar, algılanan performans değerinin, performans etkileyen faktörlerin ve bu faktörlerin arasındaki ilişkilerin tanımlanması için kullanılır. Wright ve Cheung (2007), müdürlerin kendi performans yönetimi sistemi deneyimlerini nasıl gördüklerini, yorumladıklarını ve anlamlandırdıklarını araştırmıştır. McCormack ve Rauseo (2005), çalışmalarında bilişsel haritalandırma yöntemleri temel alınarak firma iş süreçlerini analiz etmek için bir yaklaşım önermiştir. Senior (1996), takım performansının yapısını tanımlar. Marr ve diğ. (2004), şirketin kaynaklarının değer oluşturmak için nasıl kullanıldığını gösteren Değer haritası çalışmalarında bilişsel haritaları kullanmıştır.

2.5.2 Regresyon analizi

Regresyon analizi, bir veya daha fazla bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin modellenmesinde kullanılan istatistiksel bir araçtır.

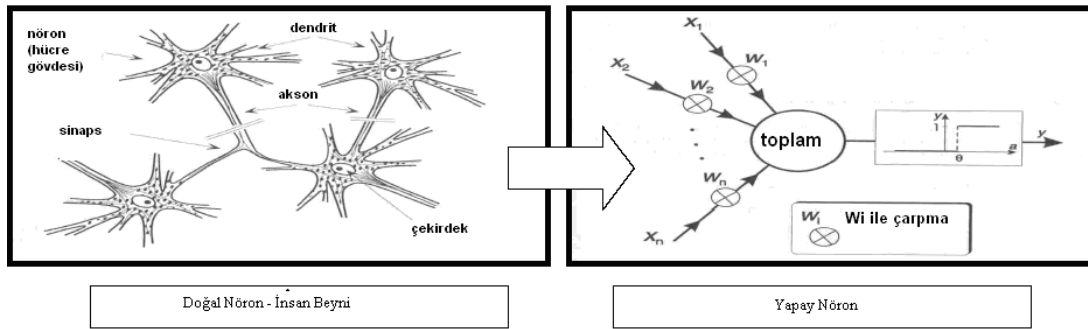
En popüler regresyon tipleri basit ve çoklu doğrusal regresyondur. Basit doğrusal regresyon ve çoklu doğrusal regresyon, iki veya daha fazla rastgele değişkenin arasındaki ilişkinin modellenmesi için doğrusal eşitlikleri belirler. Basit doğrusal regresyon, iki değişkenli regresyonu ifade ederken çoklu regresyon, ikiden fazla değişken bulunan regresyondur. Diğer bir regresyon tipi doğrusal olmayan regresyon modelleridir. Doğrusal olmayan regresyon, analiz edilen değişkenler arasındaki ilişki parametreler açısından doğrusal olmaması durumunda. Bu üç tip en yaygın

kullanılmakta olsa da, Poisson regresyonu, gözlemlemeli öğrenme ve birim ağırlıklı regresyon tipleri de mevcuttur.

Performans ölçümü alanında, regresyon analiz temel olarak performans tahmini modellerinin oluşturulmasında ve performansı etkileyen etkenlerin belirlenmesinde kullanılır. Wood (2006), lojistik regresyonu kullanarak küçük işletmelerin performansını analiz etmiş ve şirketlerin performansını tahmin etmeye yarayan bir model belirlemiştir. Xiao ve Proverbs (2003), Japonya, ABD ve İngiltere'deki şirketlerin yüklenicilik performansını kıyaslayarak standartlar belirlemiştir. Çoklu regresyon analizi kullanıldığında yüklenici performansının bağlı olduğu etken de gösterilmiştir. Bir diğer benzer çalışmada Gomes ve diğ. (2004), Portekiz şirketlerinin performansını analiz etmiş ve çoklu regresyonu kullanarak mali olmayan göstergelerin genel performansa olan etkisini belirlemiştir. Regresyon analizi aynı zamanda, belirli etkenler ile gelişmiş üretim teknolojileri performansı ve yatırımlar, planlama ve uygulama aktiviteleri gibi genel performans arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için de kullanılır (Monge ve diğ., 2006).

2.5.3 Yapay sinir ağları

Yapay Sinir Ağları (YSA), biyolojik sinir sistemlerinden ilham alınarak oluşturulan matematiksel modellerdir. YSA çok sayıda girdi kabul eder ve eğitim verilerini analiz ederek öğrenir. Biyolojik sinir sistemlerinin matematiksel modelleri olarak yapay sinir ağları, herhangi bir sistemde girdi ve çıktılar arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde kullanılır (Şekil 2.9).

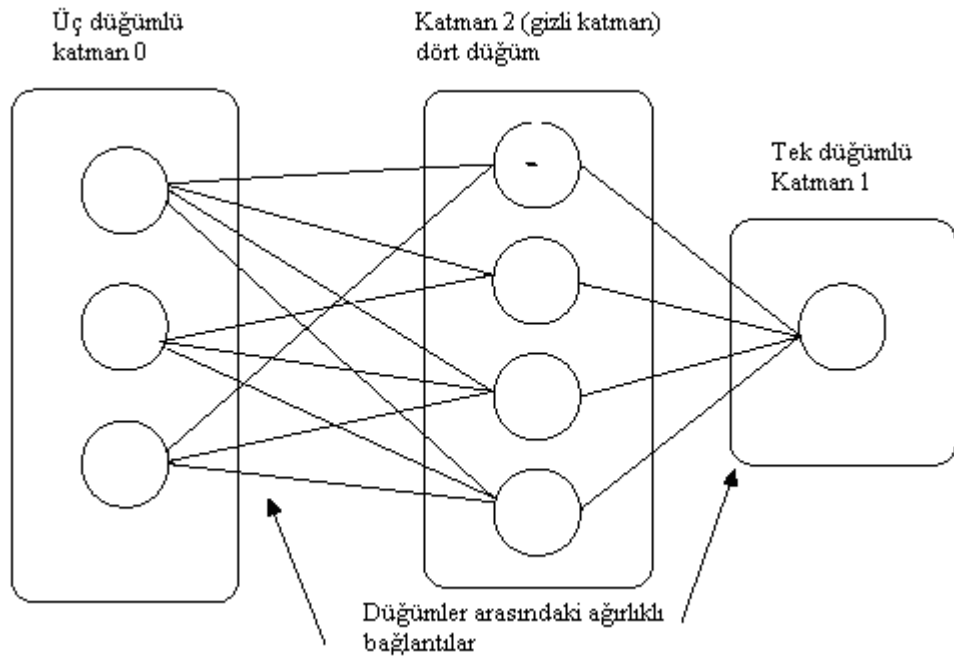


Şekil 2.9: İnsan Beyni ve Yapay Nöron

Bir sinir ağının temel birimleri yapay nöronlar yani en basit haliyle biyolojik nöronların matematiksel modelleridir. Her bir nöron girdi verileri alır, bunları işler ve tek bir çıktı sağlar. Bir yapay sinir ağı, bir dizi birbiri ile bağlantılı ve genellikle

katmanlar halinde gruplanmış nörondan oluşur ancak belirli bir mimari yapısı mevcut değildir.

Şekil 2.10, üç katmanlı bir yapay sinir ağı göstermektedir: girdi, ara katman (gizli) ve çıktı. Bir girdi katmanı, dış dünyadan verileri alır ve diğer katmanlara sinyaller yollar. Çıktı katmanı, önceki katmandan gelen sinyalleri yorumlar ve girdi verisine ağı yaptığı yorum olarak dış dünyaya iletilecek olan bir sonuç üretilir. Gizli katman, ağı yapısal olarak doğrusal olmayan ve karmaşık sorunlarla başa çıkma becerisi sağlar.



Şekil 2.10: Üç Katmanlı Yapay Sinir Ağı

Ağırlıklar, katmanlar arasında bilgi taşıyan çeşitli nöron bağlantılarının görece kuvvetlerini temsil eder ve bir nörona olan her girişin görece önemini belirtir. Girdi bilgileri temel alınarak ağırlıklar sürekli ayarlanır ve arzu edilen çıktılarının oluşturulması sağlanarak ağı öğrenmesine imkân sağlanır. Bir sinir ağına eğitilmesindeki amaç, bir ağırlık grubunun tüm girdi değerlerini doğru şekilde yorumlayıp yorumlayamayacağını belirlemesidir. Bu ağırlık grubu, gizli nöronların sayısının ve yapısının, arzu edilen çıktıları üretmesi için öğrenmesi gereken yeterli parametreleri sağlayabilecek seviyede olması durumunda erişilebilir (Pu ve Hung, 1995).

Performans ölçümüne yönelik olarak gerçekleştirilen ilk çalışmalardan birinde, Pu ve Hung (1995), fabrika performansını etkileyen parametrelerin belirlenmesinde ve

genel performansın tahmin edilmesinde bir yapay sinir ağı kullanılmasının mümkün olup olmayacağını denemiştir. Geçerliliğinin test edilmesi için YSA sonuçları çoklu regresyon analizi ile karşılaştırılmış ve modelin geçerliliğinin uygun olduğu belirlenmiştir. Kong ve diğ. (2004), gaz türbini için bir performans arıza teşhis kodu geliştirmiştir. Sinir ağları kullanılarak arıza teşhis sistemlerinin kompresör arızası, kompresör türbini aşınması ve güç türbini aşınması gibi tekli arıza tipleri ile çok bileşenin karıştığı karmaşık arızaları algılaması sağlanabilir. Bir başka çalışmada Hui ve diğ. (2007), kumaşların performansının tahmin edilmesi için yapay sinir ağlarının kullanımını incelemiştir.

2.5.4 Analitik hiyerarşi süreci

İlk olarak 1971 yılında Satty tarafından geliştirilen AHS, çok sayıda ölçütün geçerli olduğu karar alma problemlerinde sıkça kullanılan bir araçtır. AHS'nin amacı, çok sayıda kişi ve niteliğin bulunduğu karar verme sorunlarında insanın bilgi birikimini çözüme aktarmaktır. AHS, farklı alternatiflerin, karar kriterleri bakımından tek toplam skora bütünleştirilmesi amaçlamaktadır. AHS, tercih derecelerinin belirtilmesine imkân veren ikili kıyaslama prosedürünü kullanmaktadır. Somut kriterlerin yanı sıra nitel (soyut) kriterlerin de karar alma prosesinde tam olarak değerlendirilmesine imkân verir.

Prosedürün ana adımları (Bozbura ve diğ., 2007; Lee ve diğ., 2008; Wang ve diğ., 2007):

1. Problem ve karar öğeleri tanımlanarak, soru hiyerarşik bir yapıya yerleştirilir.
2. Standart nominal derecelendirme yoluyla karar öğeleri arasında ikili kıyaslamalar oluşturulur ve kıyaslamaları nicel hale getirerek kıyaslama matrisleri oluşturulur.
3. Çeşitli karar öğeleri belirli bir hiyerarşi içerisinde ağırlıklı önemlerine göre derecelendirilir. Tutarlılık oranları belirlenir ve her kıyaslama matrisinde tutarlılığın tam olarak kontrol edilerek, karar vericilerin hükümlerinin tutarlı olduğundan emin olunur.
4. Karar öğelerinin ağırlıklı önemleri, basit bir ağırlıklı ortalamaya derlenir. Daha sonra, bu ağırlıklara bağlı olarak alternatiflerin genel derecelendirmesi belirlenir.

AHS yönteminin potansiyel sorunu "Derecelerin Ters Dönmesidir": AHS' de kararlar doğası gereği göreceli olduğundan, alternatifler listesinin değiştirilmesi, alternatiflerin tamamı için karar skorlarının değişmesine neden olabilir. Tamamlanmış modele çok zayıf bir yeni alternatif eklenmiş olsa bile en iyi skorlara sahip alternatiflerin derecelendirmesi değişebilir.

Performans ölçüm literatüründe, AHS kullanan çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. Yurdakul (2002) AHS kullanarak üretim sistemlerinin performansını ölçümlemiştir. Ohdar ve Ray (2004), tedarikçi performansını değerlendirmek için genel yaklaşımla AHS'yi kullanmıştır. Sharma ve Bhagwat (2007), tedarik zinciri yönetimi değerlendirmesi için bir entegre Kurumsal Karne ve Analitik Hiyerarşi prosesi modeli oluşturmuştur. Thakkar ve diğ. (2007), gerçek bir şirket adına kurumsal karne geliştirmek için entegre bir model oluşturmak amacıyla AHS kullanmıştır.

AHS aynı zamanda kıyaslama literatüründe de kullanılmaktadır. Rangone (1996), üretim bölümleri için AHS tabanlı bir kıyaslama modeli geliştirmiştir. Partovi (1994), kıyaslanacak faaliyetlerin AHS kullanılarak seçileceği bir yöntem önermiştir. Gilleard ve Yat-lung (2004), tesis kıyaslamasında analitik hiyerarşi sürecini uygulamıştır.

2.5.5 Çok ölçütlü fayda teorisi

Çok ölçütlü fayda teorisi (Keeney ve Raiffa, 1976), karar analizi alanında kullanılan en önemli analitik araçlardan biridir. Alternatifler üzerinde yapılan çok ölçütlü fayda analizi, alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütleri tanımlar ve daha önemli olarak görülen ölçütlere daha fazla ağırlık vererek bu ölçütlerin çoğunda gerekli performansı gösteren alternatiflerin tanımlanmasına yardımcı olur (Butler ve diğ., 2001).

Çok ölçütlü fayda teorisinin temeli, fayda fonksiyonu kullanılmasıdır. Fayda fonksiyonları, çeşitli kriterleri çok ölçütlü "fayda" adı verilen tek, ortak, boyutsuz (0 ile 1) skalaya dönüştürür. Fayda fonksiyonu oluşturulduktan sonra, bir alternatifin ham verileri (nesnel) veya analistin inançları (öznel) fayda skorlarına dönüştürülür. Kriterlere daha sonra önemlerine göre ağırlık verilir. Tercih edilen alternatifin tanımlanması için her normalleştirilmiş alternatifin tüm ölçütlere göre elde ettiği fayda skoru, her alternatif için sonuç alınmadan önce kriterin ağırlığı ile çarpılır.

Tercih edilecek alternatif en yüksek skoru almış olan olacaktır (Fernández ve diğ., 2005).

Çok ölçütlü fayda teorisinin karmaşık sorunlara uygulanması genellikle aşağıdaki adımları kapsar (Edwards ve Newman, 1982; Dewispelare ve Sage, 1981).

1. Kararın hedefleri belirlenir ve sorunun kapsamını tanımlanır.
2. Karar sonucuna etki edecek niteliklerin listesi oluşturulur ve bunları "değer ağacı" adı verilen hiyerarşik bir yöntemle listelenir.
3. Karar alıcılardan niteliklerle ilgili tercih bilgilerini alınır ve niteliklerin görece önemleri belirlenir.
4. Nitelikler ile araç skorları arasında işlevsel ilişkiler kurarak karar vericinin fayda fonksiyonu belirlenir. Bu ilişkiler belirsizse, her nitelik için belirlenen fayda skoru uygun tipte olasılık dağılımı kullanılarak belirlenebilir.
5. Her karar alternatifi için toplam skor hesaplanır ve alternatifleri toplam araç skorlarına göre sıralandırılır.
6. Sonuçlar karar verici ile paylaşılarak duyarlılık analizleri gerçekleştirilir.

Çok ölçütlü fayda teorisi, performans ölçümü literatüründe genellikle genel bir performans ölçüm aracı olarak ve aynı zamanda sınıflarında en iyi performansı gösterenlerin belirlenmesi için kullanılır. Collins ve diğ. (2006), çok ölçütlü fayda teorisi kullanarak en yüksek performansı göstereni bulmak için 14 depoyu incelemiştir. Min (1994), çok ölçütlü fayda teorisi yaklaşımını uluslararası tedarikçi seçimine uygulamıştır. Jimenez ve diğ. (2003), kirlenmiş bir gölün temizlenmesi bağlamında en uygun stratejinin seçilmesi amacıyla çok ölçütlü fayda teorisini temel alarak bir karar alma destek sistemi oluşturmuştur.

2.5.6 Basit çok ölçütlü derecelendirme tekniği

Basit Çok Ölçütlü Derecelendirme Tekniği (BÇÖDT), Çok Ölçütlü Fayda Teorisi (ÇÖFT) yönteminin bir türevidir. Yöntem basit fayda ilişkilerini kullanır. Fayda fonksiyonlarının tanımlanması için skala oluşturulabilir. Üçlü, dörtlü veya beşli skalalar müşteri memnuniyeti anketlerinde en yaygın olarak kullanılan ölçüm skalalarıdır.

BÇÖDT yönteminde, alternatiflerin derecelendirmeleri doğrudan, ölçütlerin doğal skalaları (mevcut ise) ile belirlenir. Örneğin, "otomobiller için azami hız" kriteri değerlendirirken doğal skala 160 km/s ile 320 km/s arasında olacaktır. Kriterlerin ağırlıklarını ve alternatiflerin derecelendirmelerini olabildiğince birbirinden ayrı tutmak için farklı ölçüt skalalarının ortak bir skalaya dönüştürülmesi gerekir. Bu da bir "Değer Fonksiyonu" kullanılarak matematiksel olarak gerçekleştirilir. En basit değer fonksiyonu seçeneği bir doğrusal fonksiyondur ve pek çok durumda bu yeterlidir. BÇÖDT yönteminin bir avantajı, karar modelinin alternatiflerden bağımsız olmasıdır. Değer fonksiyonlarının kullanılması karar modelleme sürecini karmaşık hale getirir. Diğer taraftan sürecin bir avantajı da alternatiflerin derecelendirmelerinin göreceli olmamasıdır. Böylece alternatif sayısı değişse bile orijinal alternatiflerin skorları etkilenmez.

Hem karar alıcının vermesi gereken tepkilerin, hem de bu tepkilerin analiz edilme şeklinin basit olması nedeniyle BÇÖDT yaygın olarak uygulanmaktadır. Yapılan analiz şeffaf olduğu için, sorunun daha iyi anlaşılması sağlanır ve karar verici tarafından kabul görme olasılığı yüksektir.

BÇNDT analizinin aşamaları aşağıdaki gibidir:

- a. Karar vericinin veya vericilerin tanımlanması
- b. Alternatif eylem planlarının tanımlanması
- c. Karar sorunu ile ilgili niteliklerin tanımlanması
- d. Her bir nitelik için, o nitelik ile ilgili alternatiflerin performansının ölçüleceği değerler belirlenmesi
- e. Her nitelik için bir ağırlık belirlenmesi
- f. Her alternatif için, o alternatife verilen değerlerin ağırlıklı ortalamasının alınması

2.5.7 Veri zarflama analizi

Veri Zarflama Analizi ilk olarak Charnes ve diğ. (1978) tarafından geliştirilmiş ve daha sonra Banker (1984) tarafından genişletilmiş olup, çok sayıda girdi ve çıktı bulunan birden fazla sayıdaki karar verme birimlerinin veriminin ölçülmesinde kullanılan bir doğrusal programlama yöntemidir. Veri zarflama analizi, idari kontrol

ve kurumsal sorun tanımlamak için önemli bir destek aracı olarak kabul edilmektedir. Veri zarflama analizi metodolojisinde verim, çıktıların ağırlıklı ortalamasının girişlerin ağırlıklı ortalamasına oranı olarak tanımlanmaktadır.

Veri Zarflama Analizi, bir organizasyonun kıyaslanabilir birimlerinin (banka şubeleri, üniversite bölümleri gibi), gözlemlenen girdi ve çıktıları temel alınarak, göreceli performanslarının ölçülmesi için kullanılan bir matematiksel programlama yöntemidir. Veri zarflama analizi, tipik olarak çok sayıda kıyaslanamayacak girdi değişkeni ve kıyaslanamayacak çıktı değişkeni bulunan ortamlarda karar alma ünitelerinin göreceli üretim veriminin analiz edilmesi için uygulanır (Bowlin, 1998).

Veri zarflama analizinin ilk aşamasında, tüm olası bileşik ünitelerin olası girdi-çıkıtı kombinasyonları, veri zarflama analizinin üretim olasılığı setini oluşturur. Bu üretim olasılığı seti, gözlemlenen girdi-çıkıtı kombinasyonları ve kullanılan üretim varsayımları ile tutarlı girdi-çıkıtı aralığındaki en küçük alt gruptur (Post ve Spronk, 1999). Üretim olasılığı seti yapısının belirlenmesinden sonra, veri zarflama analizi metodolojisinin ikinci aşaması, üretim olasılığı setinden referans ünitelerinin gözlemlenen karar alma üniteleri için performans standartları olarak kullanılmak üzere seçilmesidir. Standart veri zarflama analiz modeli, her karar alma ünitesi için ayrı ayrı olarak, söz konusu karar alma ünitesinin mevcut çıktı seviyelerinin en düşük oranını üretmek için mevcut girdi seviyelerinden mümkün olan en düşük miktarını kullanan üniteyi seçer. Referans üniteleri aşağıdaki doğrusal programlama problemi çözülerek de tanımlanır:

$$\min_{\lambda_{kj}} \sum_{k=1}^n \theta_k, \quad (2.1)$$

$$s.t \quad \sum_{j=1}^n \lambda_{kj} y_{rj} \geq y_{rk}, \quad k = 1, \dots, n; \quad r = 1, \dots, s, \quad (2.2)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_{kj} x_{ij} \leq \theta_k x_{ik}, \quad k = 1, \dots, n; \quad i = 1, \dots, m, \quad (2.3)$$

$$\lambda_{kj} \geq 0, \quad k = 1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, n, \quad (2.4)$$

Formülde yer alan θ_k , karar alma ünitelerinin verim puanını ifade etmektedir. j. karar alma ünitesi için r. çıktı sayısı y_{rj} miktarı olarak gösterilmektedir. j. karar alma

ünitesi için i. girdi sayısı ise x_{ij} olarak ifade edilmektedir. Formülde yer alan u_{rj} ise j. karar alma ünitesi için r. çıktısının ağırlığını göstermektedir. j. karar alma ünitesinin i. girdisinin ağırlığı v_{ij} ise gösterilirken, k. karar alma ünitesi için referans olarak j. karar alma ünitesinin oranı k_{kj} ile gösterilmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi veri zarflama analizi, genel performans ölçümü ve karar alma ünitesi gruplarının kıyaslanması için kullanılır. Haugland ve diğ. (2007), hizmet sektörünün performansının analiz edilmesi amacıyla veri zarflama analizi kullanmıştır. Avkiran ve Rowlands (2008), işletim ortamı, istatistiksel ses ve idari verim açısından kurumsal performanstaki değişkenliği açıklamak amacıyla veri zarflama analizi olasılıksal sınır analizini kullanmıştır. Diğer uygulamalar için bu araştırmacılardan yararlanılabilir; (Wu, 2009; Bala ve Cook, 2003).

3. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ

Bu bölümde, çalışmanın ilerleyen bölümlerine ışık tutmak üzere, Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) kavramı çeşitli açılardan incelenmiştir. Bölüm, sekiz alt başlıktan oluşmaktadır. İlk olarak müşteri ilişkisi, tarafları açısından analiz edilmiştir, daha sonra MİY kavramının gelişimi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde MİY kavramının tanımları irdelenmiş, takip eden bölümde ise MİY kavramının farklı boyutları ele alınmıştır. Beşinci bölümde, temel MİY öğeleri olan, süreçler, teknoloji, organizasyonel uyum ve kültür kavramları incelenmiştir. Altıncı bölümde, MİY uygulamalarının başarısını etkileyen faktörler incelenmiş, yedinci bölümde MİY projelerinin sonuç ve faydaları irdelenmiştir. Son bölümde ise çalışmanın akışına uygun olarak mevcut MİY ölçüm modelleri tanımlanmıştır.

3.1 Müşteri ile İlişkinin Analizi

3.1.1 İlişkilerin karakteristik özellikleri

İlişkiler “tarafların sürekli ilgi ve yönetimine ihtiyaç duyan son derece karmaşık varlıklar” olarak tanımlanmaktadır (Duck, 1991). İlişki kurmak ve sürdürmek, bünyesinde çeşitli zorluk ve mücadeleler barındıran karmaşık ve uzun bir süreç olarak tanımlanır. İlişkiler kendiliğinden oluşan yapılar olarak değil, taraflar tarafından başlatılan, geliştirilen, sürdürülen ve bozulmaktan korunması gereken yapılar olarak tanımlanır.

İlişkilerin önemli özelliklerinden bir tanesi de devamlılığa sahip olması ve her bir etkileşimin bu sürekliliği değiştirme potansiyelinin var olmasıdır. Bu anlamda ilişkiler, kalıcı durumlardan ziyade değişime açık geçici durumlar olarak ele alınmalıdır (CRMGuru.com, 2003). İlişki kurulduktan sonra ilişkinin sağlıklı biçimde devam edebilmesi için yoğun çaba gösterilmesi gerekmektedir.

Sosyal psikoloji literatüründe, ilişkilerin devamlılığı için bağlılık ve güven, hayati önem taşıyan faktörler olarak tanımlanmaktadır (Barnes, 2001). Yakın ilişkilerin kurulması ile bağlantılı diğer faktörler, etik, güven, bağlılık, güvenilirlik, sevgi, empati, ortak amaçlar, değer paylaşımı, saygı, önemsem, çift yönlü iletişim,

ihtiyaçlara ilgi duyma, tepkisellik, bilgi paylaşımı, sözlerin tutulması, sosyal destek (topluluk) ve yeterlilik olarak sıralanmaktadır.

İlişkilerin bu karakteristik özellikleri, ilişkilerde karşılıklı olarak sahip olunan duyguların, ilişkinin temelini oluşturduğunu göstermektedir. İlişkilerin kişilere ve koşullara bağlı farklılıklar göstermesi, farklı ilişkilerde sayılan özelliklerin farklı oranlarda yer alması, ilişki kavramının karmaşık bir yapıda olduğu sonucunu doğrular. Barnes (2001) İlişkilerin yapısını etkileyen faktörler arasında göreceli olarak daha önemli olanları; güven, bağlılık, yatırım, güvenilirlik, çift yönlü iletişim, yakınlık olarak belirtilmektedir.

3.1.1.1 Güven

Güven, müşteri ilişkileri ve kişisel ilişkiler konularında üzerine en çok vurgu yapılan kavramdır. Güven, taraflardan birinde, karşı tarafın söylediği söz ve ifadelerin güvenilir ve istinat edilebilir olduğuna dair oluşan genel beklenti olarak tanımlanabilir (Rempel ve diğ., 1985).

Güven genellikle, aşk ve bağlılık kavramları ile birlikte anılmakta ve ideal ilişkinin temeli olarak varsayılmaktadır. Güven kavramına ait çeşitli kritik öğeler şunlardır;

1. Güven, geçmiş deneyim ve davranışlar ile gelişir.
2. Karşı tarafa çeşitli karakteristik özellikler yüklenir
3. Güven, karşı tarafa emniyet ve itimat duyguları beslemeyi gerektirir.

3.1.1.2 Bağlılık

Bir ilişkinin başarısını belirleyen başlıca faktörlerden bir diğeri bağlılık olarak tanımlanmaktadır. MİY açısından bakıldığı zaman da, bağlılık ana faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır bunun sebebi şu şekilde açıklanmaktadır (Morgan ve Hunt, 1994).

1. Müşteri ile işbirliği yaparak ilişkiye yapılan yatırımı korumaya yönlendirir.
2. Uzun vadeli faydaları düşünerek, kısa dönemli kazançlardan ve diğer çekici alternatiflerden uzak durmayı sağlar
3. Taraflar, karşı tarafın ilişkinin devamı için çıkarıcı ve zarar verici hareketlerden uzak kalacağını varsayar. Böylece, normal koşullarda riskli görülebilecek davranışlar tercih edilebilir.

Bağlılık, bir ilişkiye duyulan tecrübe edilmiş güveni ifade eden psikolojik hal olarak tanımlanır. Bağlılık geçmiş deneyimleri özetler ve yeni durumlardaki davranışları belirler (Rusbult ve Burunk, 1993). Bağlılık, ilişkinin uzun vadeli olmasına karşılıklı bir istek olduğunun göstergesidir. Bir kişinin ilişkiye olan bağlılığını, tatmin ve yatırım seviyesinin belirlediği ifade edilmektedir. Yatırım seviyesi ilişkinin geçmişine yönelik taşımakta olduğu değerleri tanımlar. Tatmin seviyesi ise ilişkinin taraflara sağladığı kazanımlardır. Tatmin seviyesini belirleyen etkenlerin ise, ilişkinin belirli ihtiyaçları giderme başarısı ve mevcut ilişkinin alternatiflere göre karşılaştırmalı başarı oranı olarak ifade edilmektedir. Bu ikinci karşılaştırma, mevcut ilişki kazanımlarının, ideal ilişkiden beklenen kazanımlara göre değerlendirilmesidir.

3.1.1.3 Yatırım / geçmiş

Kişinin, bir ilişkiye yaptığı yatırım, ilişkiye olan bağlılığını da etkiler. Yatırım olarak değerlendirilen kaynaklar, zaman, duygusal enerji, kişisel özveri ve diğer dolaylı yatırımlar olan, paylaşılan anılar, ortak arkadaşlar, faaliyetler ve ilişki ile ilintili fiziksel nesnelerdir. İlişkiye büyük bir yatırım yapmış olmak, ilişkiden vazgeçilmesi durumunda yatırımın boşa gitmesi anlamını taşır. Bu sebeple ilişkiye yapılan yatırım miktarının, kişilerin ilişkiye olan bağlılığını arttırıcı etki gösterir.

3.1.1.4 Güvenilirlik

İlişkiler belirli bir seviyede güvenilirlik taşımak durumundadır. Bu güvenilirlik olmadan ilişkinin varlığından söz edilmesi mümkün olamayacaktır. İlişkinin başlamasının temeli tarafların belirli ihtiyaçlarının karşılanması olduğu düşünülürse, iki taraf da karşı tarafın bu ihtiyaçları tatmin edeceğine yönelik bir güven taşıması gerekliliği görülecektir. Doğal olarak kişisel ilişkiler ile müşteri ilişkileri arasında yapısal farklar vardır. Müşterilerdeki güvenilirlik tanımı, fonksiyonel ve duygusal ihtiyaçların giderilmesini içerirken, firma tarafında daha çok ciro ve satış ile ilgili ihtiyaçları içerir.

3.1.1.5 Çift yönlü iletişim

İletişim, katılımcılar arasında bilgi alış verişi sağlayan bir faaliyet olarak tanımlanabilir. Her ne kadar iletişim karşılıklı bilgi paylaşımına dayansa da bilgi paylaşımı ile eş anlamlı değildir, çünkü iletişimde bilgi paylaşımına ek olarak tarafların karşı tarafın kodlarını yorumlama ihtiyacı vardır. İletişimde, ortak karşılıklı

anlama ve anlaşılma sağlanabilmesi için iki yönlü alış verişin olması gereklidir (Duncan ve Moriarty, 1998). İletişim zorlukları, ilişki içindeki taraflar arasındaki problemlerin temeli olarak tanımlanmaktadır (Mohr ve Nevin, 1990).

3.1.1.6 Yakınlık

İletişim, ilişkinin davranışsal ve hareket boyutunda yer alırken, yakınlık duygusu daha duygusal boyuttur. Yakın ilişkilerin, karşı tarafa duyulan yakınlık ve sevgi duyguları ile tanımlandığı gözlemlenmiştir. Kişilerin belli şirketlerle çalışma sebebinin, firmayı veya firmada görevli kişileri sevmelerinden kaynaklanmadığı gözlemlenmiştir. Müşteriler, bu kişilerle veya firmayla, bazı değerleri ve hedefleri paylaşmakta ve bu sebeple yakınlık duymakta oldukları ve satın alma kararlarını buna bağlı olarak verdikleri tespit edilmiştir (Barnes, 2001).

3.1.2 Müşteri ilişkilerinin aşamaları

İlişki kavramı, sosyal bilimler alanında çalışan araştırmacıların inceleme konusu olmuştur. Araştırmacılar farklı ilişkileri gözlemleyerek benzer modeller izleyen ilişki aşamaları tanımlamışlardır (Altman ve Taylor, 1973; Scanzoni, 1979; Poole, 1983; Duck, 1985; Knapp, 1984).

MİY konusunda çalışan araştırmacılar, sosyal bilimler alanında yapılan bu araştırmaları temel alarak müşteri ilişkilerinin aşamaları üzerinde çalışmalar yapmışlardır (Dwyer ve diğ., 1987; Wilson, 1995; Jap ve Ganesan, 2000). Carson (2006) bu alanda yapılan çalışmaları bütünleştirerek, müşteri ilişkilerinin farkındalık, tanıma, gelişme ve bağlanma olmak üzere dört temel aşamada incelenebileceğini belirtmiştir.

3.1.2.1 Farkındalık aşaması

Farkındalık süreci araştırmacılar tarafından, müşterinin alışveriş yapma imkânı olan firmanın farkına varma aşaması olarak tanımlanmaktadır. (Dwyer ve diğ., 1987; Scanzoni, 1979). Bu aşamada, potansiyel ilişkinin tarafları kendi çekiciliklerini artırma niyetinde olabilirler. Ne var ki bu aşamada herhangi bir etkileşim olmaz, iki taraf arasındaki ilişki daha sonraki aşamalarda gerçekleşecektir. Bu aşamada ticari bir işlem gerçekleşmemesine karşın, ilişkinin ilerlemesi açısından önem arz eder. Bu aşama uygun biçimde aşılmazsa, müşteri sonraki basamaklara ilerlemeyi tercih etmeyebilir.

3.1.2.2 Tanıma aşaması

Tanıma aşaması, müşterinin potansiyel karşı tarafı değerlendirmesi sürecini içerir. Müşteri ürün ve hizmetleri dener. Bu aşamada kurulan ilişki zayıf ve kolayca yok edilebilir niteliktedir. Taraflar karşı taraf ile ilgili bilgi sahibi olmaya çalışır ve bu bilgilere bağlı olarak ilişkiyi güçlendirip güçlendirmeme konusunda fikirlerini geliştirirler. Müşteri bu aşamada firma ile ilgili olumlu ve olumsuz duygulara sahip olur (Dwyer ve diğ., 1987). Tanıma sürecinde taraflar birbirlerini test eder, karşılıklı oluşan izlenim olumlu değerlendirilirse, bir sonraki aşama olan gelişme aşamasına ilerlenir.

3.1.2.3 Gelişme aşaması

Gelişme aşamasında her iki taraf da, ilişkiye çeşitli yatırımlar yapmış durumdadırlar. Bu sebeple gelişme aşamasındaki ilişkileri sonlandırmak tercih edilmez. Taraflar ilişkiden, diğer olası alternatiflerden bekleyecekleri tatmin seviyesinden daha fazlasını beklerler. Bu aşamada güven duygusu derinleşir ve bu aşama yerini bağlılık aşamasına bırakır.

3.1.2.4 Bağlılık aşaması

Bağlılık aşamasında taraflar, beraber çalışmaya ve ilişki içinde kalmaya süresiz olarak istekli haldedirler (Morgan ve Hunt, 1994). Tatmin ve güven, bağlılığı sağlayan ana faktörler olarak belirtilebilir. Araştırmalar, tatmin olan müşterinin, ilişkiyi sonlandırmaya daha az yakın olduğunu belirtmektedir.

3.1.3 Müşteri ilişkilerinde temel kavramlar arasındaki ilişkiler

Pazarlama alanında yapılan araştırmaların konularından bir tanesi de duygulardır. Müşteriler üzerinde olumlu etki bırakmak bu çalışmaların temel amacıdır. Otomobil alıcılarının kararlarının ağırlıklı olarak duygusal öğelerden oluştuğu tespit edilmiştir (Edell ve Burke, 1987). Benzer biçimde Starbucks'ın başarısının arkasında müşterilerin markaya karşı beslediği güçlü duyguların olduğu belirtilmektedir. (Berry, 2000). Her bir uyaran, duygusal bir değerlendirmeye sebep olur ve bu çoğunlukla bilinçli olarak gerçekleşmez. Pek çok davranış, sezgisel karar ve önceliklere bağlı olarak gerçekleşir. Bazı durumlarda sezgisel ve duygulara bağlı yapılan, değerlendirmeler düzeltilmeye ihtiyaç duyabilir, fakat bu durumda dahi

sezgisel karar, nihai karar için bir başlangıç noktası oluşturmaktadır. Bu durum duyguların, müşteri ilişkileri açısından önemi ortaya koymaktadır (Carson, 2006).

Müşteriler farklı aşamalarda farklı duygulara sahip olabilirler. Buck ve diğ. (1995), üç duygu faktörü olduğunu belirtmektedir. Bunlar, sosyal faktör (arkadaşça, gururlu, öz güvenli vb.), kişisel faktör (üzgün, kızgın, bıkkın vb.) ve içgüdüsel faktör (güçlü, seksi, enerjik vb.). Carson (2006), ilişki aşamaları ve duygular arasındaki ilişkileri incelediği araştırmasında, farkındalık, gelişme ve bağlılık aşamaları ile sosyal ve içgüdüsel duygular arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Diğer taraftan tanıma süreci kişisel duygular ile ilişkili bulunmuştur.

Diğer bir çalışmada Jap (2001), satış elemanına duyulan güvenin, tatmin üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit etmiştir. Oliver (1993), benzer biçimde, duygular ile tatmin arasında bir ilişki tespit etmiştir. Araştırmalar tatminin güven ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Diş Hekimi ve hastalar ile gerçekleştirilen bir araştırmada, hizmet veren kişiye duyulan güven ve iç rahatlığının tatmine sebep olduğu belirlenmiştir (Andaleeb, 1996). Benzer biçimde Smith ve Barclay (1997) güven ve tatmin arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

MİY kavramının popülerlik kazanma sebeplerinin başında, ilişki aşamalarının, satış ve karlılık üzerindeki etkileri gelmektedir. Mohr ve Spekman (1994), güven, problem çözümü ve bilgi paylaşımının, satışlar üzerinde olumlu etkilediğini göstermiştir. Hallowell (1996) tatmin ve sadakatin karlılığa sebep olduğunu tespit etmiştir. Oliver (1997) ise kalitenin müşteri tatminine, müşteri tatmininin müşteri sadakatine ve sadakatinde karlılığa sebep olduğunu göstermiştir.

Ayrıca müşteri sadakati ile kârlılık arasındaki ilişkiyi gösteren bazı sayısal araştırmalar da mevcuttur. Ford Motor Company'de gerçekleştirilen araştırmada müşteri elde tutma oranında gerçekleştirilecek %1 seviyesinde bir artışın yüz milyon dolarlık kar artışına sebep olduğu gösterilmiştir (Sambandam ve Lord, 1995). Sekiz sektörü kapsayan diğer bir çalışmada ise müşteri elde tutmada % 5 oranında bir artışın ortalama %73 seviyesinde bir kâr artışına sebep olduğu gösterilmiştir (Oliver, 1997).

3.2 Müşteri İlişkileri Yönetiminin Gelişimi

MİY kavramının ilk uygulamaları eski Mezopotamyalılara kadar uzanmaktadır. Mezopotamyalılar, tarımı öğrenip yiyebileceklerinden fazla tahıl üretmeye başlayınca, arta kalan ürünleri ticarete kullanmak istemişlerdir. İlk tüccarlar, ticaretlerine dair bilgileri kil tabletler üzerinde tutmaya başlamışlardır (Chakravorti, 2006). MİY'nin doğuşu ilk ticari faaliyetlere kadar uzanmakta ve zaman içinde gelişim göstererek günümüze kadar ulaşmıştır. Bu gelişim içerisinde, veri tabanı pazarlaması, ilişkisel pazarlama ve bilişim teknolojilerinin gelişimi, MİY'ni şekillendiren başlıca kilometre taşları olarak gösterilebilir.

Modern MİY tanımının kökleri veritabanı pazarlamasına dayanmaktadır. Veritabanı pazarlaması, müşteri hizmetlerini tüm firma müşterileri ile bireysel olarak ilişki kuracak biçimde yapılandırma ve müşteri bilgilerini daha iyi hedef alma ve müşteri edinme amacı ile kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Cespedes ve Smith, 1993). Veritabanı pazarlaması uygulamalarında, toplanması gereken müşteri bilgilerinin, müşterilerin düzenli olarak satın aldığı ürünler, harcadıkları para miktarı ve yaptığı faaliyetler olarak belirlenmektedir. Veritabanı pazarlaması özellikle geniş sayıda müşteriye sahip firmalar için, müşterileriyle iletişim kurma ve hizmet özelleştirmesi yapmayı sağlayan bir araç olarak tanımlanmaktadır.

İlişkisel (veya birebir) pazarlama, MİY'ne geçişte veritabanı pazarlamasından sonraki basamaktır ve MİY'nin felsefi temellerini oluşturduğu belirtilmektedir (Christopher ve diğ., 2002; Ryals ve Knox, 2001). İlişkisel pazarlama terimi, firmanın mevcut müşterileri ile olan ilişkilerinden en yüksek faydayı elde etmesi üzerine odaklanmaktadır. Bu durum aynı zamanda, müşteri kazanmanın odak noktası olmaktan çıkıp müşteri elde tutmanın hedeflenmeye başlaması anlamına gelmektedir (Sheth, 2002). Müşteri kazanmaktan, müşteri elde tutmaya doğru gerçekleşen odak değişimi üç faktör ile açıklanmaktadır. İlk faktör olarak, 1970 yılında gerçekleşen enerji krizi ve gerçekleşen hammadde fiyatlarındaki artış gösterilmektedir. Bu duruma bağlı olarak özellikle müşteri elektroniği, tekstil, çelik ve diğer pek çok sektörde küresel rekabet yoğunlaşmıştır. Gelişen rekabet ortamında Amerikan firmaları, savunmaya dayalı tutum alarak mevcut müşterilerini elde tutmaya odaklanmışlardır. Bunun bir neticesi olarak yeni müşteri edinme ile ilgili pazarlama faaliyetlerini azaltmaları gerekmiştir. Nihai olarak bu değişim tek seferlik işlemsel alışveriş biçiminin, sürekli ve ilişkisel alışverişe dönmesine sebep olmuştur.

Sheth (2002) tarafında belirtilen ikinci faktör hizmet sektöründe gerçekleşen büyüme olarak nitelendirilir. Hizmet sektörü, genellikle son kullanıcıyla direk iletişim halinde olduğu için, müşterilerinin zaman içindeki hareketlerine ait kayıtlara sahip olma imkânları olmuştur. Gelişen bilişim teknolojileri, araştırmacıların bu verileri analiz etme ve müşteri sadakati üzerine teoriler üretmelerine imkân tanımıştır (Peppers ve Rogers, 1993). MİY'nin gelişmesinde önemli rolü olan üçüncü faktör ise, 1980'lerde gelişen kalite kavramı ve buna bağlı olarak düşük maliyet ile kalite artışı sağlamak amacıyla firmaların tedarikçi sayısını azaltma yönünde bir eğilime girmiş olmaları belirtilmektedir. Bu gelişme firmaların, iç bünyelerinde anahtar müşteri, ulusal müşteriler ve küresel müşteri gibi tanımlar yapmasına ve bu müşteri gruplarına farklı biçimlerde ilgi gösterilmesine sebep olmuştur. Bu çabalar ile nihai olarak müşteriler ile olan ticari faaliyet payının artırılması amaçlanmıştır.

Peppers ve Rogers (1993) ilişkisel pazarlama ile eş anlamlı kullanılmakta olan birebir pazarlama kavramını geliştirmişlerdir. Araştırmacılar bu kavramı, toplu özelleştirme, öğrenme ilişkisi ve öğrenme aracısı terimleri ile tanımlamaktadır. Birebir pazarlamanın amacı, müşterinin ihtiyaçlarını yer, zaman ve biçim gözetmeksizin tam olarak karşılamaktır (Pine ve diğ., 1995). Bu amaca iki temel öge ile ulaşılabileceği iddia edilmektedir. Toplu özelleştirme bu ögelerden ilkidir ve her bir müşteri ihtiyacına tam uygun ürünü ve hizmeti maliyet avantajı sağlayan biçimde üretecek sistemleri kurmak olarak tanımlanmaktadır. İkinci öge birebir pazarlamacı adı verilen bir sistemdir, bu sistem ile her bir müşterinin özellikli istek ve öncelikleri hakkında bilgiler toplanır. Birebir pazarlamacı, müşteri ile öğrenme ilişkisi kurulmasını sağlar.

Öğrenme ilişkisi, birebir pazarlama kavramı içinde tanımlanan diğer önemli bir terimdir. Öğrenme ilişkisi dâhilinde müşterilerin her bir işlemde firmayı kendi ihtiyaç ve öncelikleri hakkında eğitmekte olduğu öngörülür. Öğrenme ilişkisinin sonucunda firmanın, rakiplerine oranla büyük bir rekabet avantajı kazanacağı öngörülmektedir. Toplu özelleştirme ve öğrenme ilişkisi kavramlarını işbirliği biçiminde kullanan firmaların, müşterinin tüm ihtiyaçlarını eksiksiz olarak karşılayabilecekleri belirtilmektedir. Bu birleşmenin, öz ürün ve hizmetten başlamak üzere, tüm tatmin seviyelerinde üst düzey müşteri tatmini sağlayacağı öngörülmektedir. Müşteriler ihtiyaçlarını belirttikçe, firma ürün ve hizmetini özelleştirir ve öğrenme ilişkisi gelişir. Her bir etkileşim ve ürün/hizmet değişimi,

firmanın müşteri ihtiyacını daha iyi tatmin etmesi ile sonuçlanır (Peppers ve diğ., 1999). Nihai olarak, bu ilişki müşteri sadakatini güçlendirmektedir çünkü rakip eş değer bir özelleştirme ve etkileşim sistemi kursa dahi, müşteri tercih ve istekleri hakkında gerekli bilgi seviyesinde olmadığı için müşteriye eş değer hizmet/ürün sunması mümkün olmayacaktır (Prahalad ve Ramaswamy, 2000).

Bir firmanın öğrenme ilişkisi sistemini kurduktan ve bundan faydalanmaya başladıktan sonra gelişim sağlamak için iki klasik yol mevcuttur, mevcut pazarda yeni müşteriler elde etmek veya yeni lokasyonlara doğru genişlemek. Birebir pazarlama kapsamında öngörülen öğrenme aracısı kavramı bu iki seçeneğin dışında bir genişleme imkânı önermektedir. Bu yeni açılım, mevcut firma yetkinliklerini ve müşteri bilgilerini kullanarak mevcut müşterilere yeni hizmet ve ürünler sunmaktır. Bu konudaki en uygun örnek, dünyanın en çok bilinen kitap satıcısı olan Amazon.com'dur. Mevcut müşterilerinin internetteki sipariş sistemi ile olan etkileşimini bilen firma, kolayca yeni ürün kategorilerini sistemine eklemiştir. Bu gelişim altyapısını kullanarak Amazon, kitap satışı ile başladığı iş kolundan 30'dan fazla farklı ürün grubunda ürün satışı gerçekleştirmektedir.

MİY kavramının şekillenmesinde, bilişim teknolojilerindeki gelişimin payı büyüktür, Holland ve Naude (2004) bilişim teknolojilerinin pazarlama alanını temelden etkilediğini ve pazarlama teorisinin yeniden kavramsallaştırılarak, müşteri deneyimini ve firma kârlılığını artırma amacını taşıyan bilgi edinme ve yorumlama problemi haline geldiğini belirtmektedir. Müşteri analizi, pazarlama stratejisi geliştirme, müşterilerle ve dağıtıcılarla iletişim gibi ilişkisel pazarlamanın temel görevleri, bilgi yoğunluklu ilişki geliştirme problemleri olarak görülürse, bilgi teknolojileri pazarlama faaliyetleri arasındaki ilişki daha iyi anlaşılabilir. Holland ve Naude (2004) MİY kavramının, ilişkisel pazarlama ilkelerinin, bilişim teknolojileri ile güçlendirilmesi ile biçimlendiğini belirtmektedir.

Bilişim teknolojileri, toplu özelleştirme sistemlerinin temel bileşeni olarak belirtilmektedir. Levi Strauss & Co. toplu özelleştirme kavramını müşteri tatmini için bir araç olarak kullanmaktadır. Firmanın mağazalarında, müşteriler tam kendi boyutlarına uygun özel üretim pantolonlar satın alabilmektedir. Firmanın bu hizmeti gerçekleştirebilmesi için müşteri bilgilerini edinme ve yönetim işlemlerini başarı ile gerçekleştirmesi gerekmektedir (Pitta, 1998).

Bilişim teknolojileri, müşteri tatmin ve sadakati sağlamak amacıyla, ürün ve hizmet yenilikleri sağlamak için de kullanılabilmektedir. Buna bir örnek, oteller müşteri geri besleme bilgilerini, önceki ziyaretlerinden edindikleri müşteri tercihlerini kullanarak bir sonraki ziyaretlerinde müşterilere özelleşmiş hizmetler sunmaları olarak verilebilir. Müşteri tatminini arttırmak amacı ile Marriot Otellerinde, ziyaretçiler garsonlar tarafından tanınmakta ve kendilerine önceki kahvaltı seçeneklerini değiştirmek isteyip istemedikleri sorulmakta olduğu belirtilmektedir (Peters, 1997). Gerek doğrudan müşteri ile girilen ilişkilerde gerekse şirket içinde, bilgi paylaşımı ve analiz çalışmaları ile bilgi teknolojileri MİY kavramının şekillenmesinde önemli rol almış durumdadır.

3.3 MİY Tanımları

Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramının zaman içindeki gelişimini incelendikten sonra kavramın günümüzde geldiği noktayı anlamak için MİY tanımları incelenmiştir. Parvatiyar ve Sheth (2001), MİY kavramının, birebir ilişkiler, etkileşimli süreçler, karşılık bağıllık ile oluşan katma değerli faaliyetler ve tedarikçi - müşteri arasındaki işbirlikleri gibi benzersiz karakteristik özellikleri içeren bir tanıma ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Ne var ki halen, üzerinde anlaşılmış tek bir MİY tanımının varlığından bahsedilememektedir. Mevcut tanımlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

1. MİY, firma müşterilerinin kim olduğu, neler yaptıkları ve nelerden hoşlandıklarını anlamak üzere çalışan iş süreçleri ve teknolojilerin birleşimidir (Ryals ve Knox, 2001).
2. MİY müşterilerin özelliklerini anlamak ve bunları belirli pazarlama faaliyetlerinde kullanmak amacıyla müşterilere ait verileri toplayan süreçlerdir (Swift, 2001).
3. Müşterileri anlamak amacıyla iş süreçlerini ve ilgili teknolojileri birleştiren ve böylece müşteriler ile olan etkileşimleri yönetmeyi hedefleyen yönetsel çabalardır (Kim ve diğ., 2003).
4. MİY, firmaların müşteri ilişkilerini düzenli bir şekilde yönetmelerini sağlayan, metodoloji, yazılım ve internet faaliyetlerini ifade eden bilişim endüstrisi terimidir (Xu ve diğ., 2002).

5. MİY, müşteri merkezli stratejiler ile bu stratejileri destekleyebilecek; satış ve pazarlamayla beraber, müşteri hizmetleri, muhasebe, üretim ve lojistik gibi yeni fonksiyonları kapsayan ve bu yeni fonksiyonlardan etkilenecek herkes için tüm iş süreçlerinin yeni baştan düzenlenmesini içeren ve bunları gerçekleştirirken de teknolojiden yararlanan bir yönetim stratejisidir (Kırım, 2001).

6. MİY, Müşteri ilişkisinin değerini maksimize etmek amacıyla, tüm temas noktalarındaki ilişki başlatma, sürdürme ve bitirme çalışmalarının yönetildiği sistematik süreçtir (Reinartz ve diğ., 2004).

7. Müşteriler ve firma için üst düzeyde değer oluşturmak üzere seçilen müşterileri kazanılma, elde tutulma ve ortaklık yapılma süreci ve bunu hedefleyen iş stratejileridir (Parvatiyar ve Sheth, 2001).

8. MİY, müşterilere daha çok ürün veya hizmeti daha etkin biçimde satmak üzere, müşteri bilgilerini edinme ve kullanmayı içerir (Ling ve Yen, 2001).

9. MİY, tanımlanmış, değerli ve gelişmeye açık müşteri gruplarının elde tutma oranlarının ve müşteri tavsiyelerinde artış sağlanması amacıyla iş modelleri, süreçler ve etkileşim teknolojilerinin ortak kullanımıdır (Staffware, 2000).

10. Organizasyonların, müşteri, tedarikçi veya potansiyel müşteriler ile bir veya daha fazla kanalda gerçekleşen etkileşimlerini, müşteri edinme, elde tutma ve çapraz satışlarda artış sağlamak amacıyla, düzenlemeye yardımcı olan uygulama ve faaliyetlerdir (Goodhue ve diğ., 2002).

MİY tanımlarının farklılık göstermesinin sonucu olarak literatürde, konunun daha iyi anlaşılması amacıyla mevcut tanımların gruplanmasını amaçlayan çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Richards ve Jones (2008) stratejik ve operasyonel olmak üzere iki grup belirlemiştir. Leigh ve Tanner (2004), ise tanımları analitik ve operasyonel olarak iki grupta incelemiştir.

Richards ve Jones (2008), stratejik ve operasyonel olarak ayırdığı MİY tanımlarında, ilk grup olarak ilişki stratejilerini ifade eden tanımları incelemiştir. Parvatiyar ve Sheth (2001) “MİY Müşteriler ve firma için üst düzeyde değer oluşturmak üzere seçilen müşterilerin kazanılması, elde tutulması ve ortaklık yapılma süreci ve bunu hedefleyen iş stratejileridir” tanımı bu gruptaki tanımlara verilebilecek bir örnektir. Ayrıca Sales Educators organizasyonu tarafından gerçekleştirilen “Müşterileri tanımlayan, müşteri bilgisi oluşturan, müşteri ilişkileri kuran ve müşterilerin

algılarını şekillendiren süreç” tanımı da stratejik bir tanım olarak nitelendirilmiştir. Richards ve Jones (2008) firmaların kanalları, mesajları, ürünleri ve hizmetleri, müşteriye ulaşmak amacıyla nasıl kullanacağına karar verilmesini stratejik MİY’nin bir parçası olarak değerlendirmektedir.

İkinci grup MİY tanımında ise strateji daha geride kalmakta ve tanımda süreçler ön plana çıkmaktadır. Bu tanımlar genellikle müşteri ilişkilerini kuvvetlendiren süreç ve teknolojiler ile ilgili tanımlar olarak belirtilir. Reinartz ve diğ. (2004), MİY kavramını müşterinin gördüğü süreçler olarak incelemiş ve “Müşteri ilişki değerini maksimize etmek amacıyla, tüm temas noktalarındaki ilişki başlatma, sürdürme ve bitirme çalışmalarının yönetildiği sistematik süreç” olarak tanımlamıştır. Rigby ve diğ. (2002), MİY’i müşteri verilerinin hızlı biçimde toplanması, değerli müşterilerin tanınması, ürün/hizmet özelleştirmesi ile müşteri sadakatini arttırmaya imkân veren süreçler olarak tanımlamıştır. Winer (2001), MİY kavramını süreç olarak ele alan tanımlar arasında bile net bir tanıma ulaşamadığını belirtmiştir “MİY pek çok kişiye farklı şeyler ifade etmektedir. Bazıları için direk e-posta kampanyaları, bazıları için ise toplu özelleştirme ve müşterinin ihtiyaçlarına tam uyan ürünler üretmektir. Bilişim teknolojileri danışmanlarına göre ise MİY, OLAP (online analytical processing) ve MKN (müşteri kontak noktaları) gibi teknik bir takım jargonlardır”.

Paas ve Kuijlen (2001), MİY tanımları ile ilgili çalışmalarında MİY kavramını üç boyutta ele almıştır. Analitik MİY, Operasyonel MİY ve İşbirlikçi MİY. Analitik MİY, müşteri verilerini özel analitik araçlar kullanarak analiz etme ve gelecek eğilim ve satın alma alışkanlıklarını ortaya çıkarma konusu ile ilgili faaliyetleri içermektedir. Operasyonel MİY ise müşteriler ile ilişkileri optimize etmeye çalışan iş süreçleri olarak ele alınmaktadır. Diğer bir boyut olan işbirlikçi MİY ise, şirket içi kaynakların, tedarikçilerin, ortakların ve müşterilerin birlikte çalışma ve bilgi paylaşımını sağlayan faaliyet ve teknolojiler olarak tanımlanmaktadır.

3.4 MİY Boyutları

Önceki bölümde belirtildiği üzere, gerek profesyonel gerek akademik dünyadan pek çok MİY tanımı yapılmıştır. Tanımlar benzerlik göstermesine ve çeşitli gruplar altında incelenmesine karşın üzerinde anlaşılan tek bir tanım mevcut değildir. MİY kavramının tanımındaki eksikliğin, MİY kavramının içinde yer alan farklı boyutların varlığından kaynaklandığı düşünülebilir. Dolayısıyla, günümüz MİY kavramını

anlamaya çalışırken tekil bir tanım aramak yerine, MİY 'in sahip olduğu özellikleri vurgulamak daha doğru olacaktır.

Zablah ve diğ. (2004), 45 adet MİY tanımı üzerindeki araştırmalarında, akademik ve profesyonel dünyadaki tanım ve kavramsallaştırma çalışmalarındaki ortak öğeler ve tekrar eden temalar tanımlamış ve MİY'ne ait beş farklı bakış açısı ortaya koymuştur. Bunlar, süreç, strateji, felsefe, yeterlilik ve teknik araç bakış açıları olarak tanımlanmıştır (Çizelge 3.1). Belirtilen bakış açıları MİY kavramı içinde yer alan farklı boyutları da tanımlamaktadır.

Çizelge 3.1: MİY Bakış Açıları ve Tanımları

Boyut	Tanım / Bakış Açısı
Süreç	Satıcı ile alıcı arasındaki ilişki zaman içinde değişir ve süreçlerin yardımıyla geliştirilmelidir.
Strateji	Bir müşterinin değeri, firmanın o müşteri ile olan ilişkisine ayracağı değeri belirler
Felsefe	Müşteri elde tutma, ilişkiyi koruma ve devam ettirme müşteri odaklı olmak ile sağlanabilir.
Yeterlilik	Uzun dönemli, kârlı ilişkiler firmanın kendi kabiliyetlerini müşteri ihtiyaçlarına göre değiştirebilmesi ile mümkündür.
Teknoloji	Bilgi ve etkileşim teknolojileri, kârlı müşteri ilişkileri kurmak için ana kaynaklardır

3.4.1 Süreçler boyutu

İş süreçleri, organizasyonel girdilerin, istenen çıktılara dönüştürülmesini sağlayan bir grup faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Süreç boyutunda MİY, makro ve mikro olmak üzere iki seviyede ele alınabilir.

Makro seviye süreç olarak ele alındığında, birbiri ile ilişkili bir MİY sürecinin varlığından bahsedilebilir. Payne ve Frow (2005) bu süreçleri, strateji geliştirme, değer yaratma, çoklu kanal entegrasyonu, bilgi yönetimi ve performans değerlendirme olarak tanımlamıştır. Ayrıca dünyadaki en büyük MİY yazılım firmalarından Siebel de MİY'i, satış yönetimi, pazarlama yönetimi, müşteri hizmetleri ve ürün geliştirme süreçlerinin birleşimi olarak tanımlamaktadır.

Diğer tarafta Day ve Van den Bulte (2002) ve Kohli ve diğ. (2001) MİY'i mikro seviye süreç olarak ele almakta ve uzun vadeli kârlı müşteri ilişkileri kurmak üzere müşteri etkileşimini yönetmek olarak tanımlamaktadırlar.

Zablah ve diğ. (2004), MİY'nin süreç boyutunun, müşteri ilişkileri kurma ve sürdürmenin firma içindeki süreçler açısından ele alması noktasında diğer boyutlardan ayrıldığını vurgulamakta ve ilişkilerin zaman içinde gösterdiği değişkenliğin bu boyut ile ele alınabileceğini vurgulamaktadır. Reinartz ve diğ. (2004), Day ve Van den Bulte (2002), Plakoyiannaki ve Tzokas (2002), Gronroos (2000) Glabreath ve Rogers (1999) ve Srivastava ve diğ. (1999) MİY'nin süreç boyutunu tanımlayan ve inceleyen araştırmalardan bazılarıdır.

3.4.2 Strateji boyutu

Strateji “istenen duruma ulaşabilmek için genel bir kaynak yayılım planı” olarak tanımlanmaktadır (Grant, 1998). MİY'nin strateji boyutu, müşterilerin karlılık ve sadakat derecelerine göre farklılık gösterebileceği ve dolayısıyla bu farklı gruplarla ilişki kurmak ve sürdürmek için ayrılan kaynakların da, değerlerine göre değişkenlik göstermesi gerektiğini belirtir. CrmGuru.com (2003), Kracklauer ve diğ. (2001), Tan ve diğ. (2002) ve Ryals (2002) müşterilerin eşit derecede değerli olmadığını ve bu yüzden maksimum karlılığın, müşteri ilişkilerin geri dönüş oranına bağlı olarak yapılan yatırımlar ile sağlanabileceğini savunmaktadır. Reinartz ve diğ. (2005) müşteri kârlılığındaki artışın, müşteri edinme ve elde tutma arasındaki kaynak tahsisi dengesi ile sağlanabileceğini belirtmektedir.

Strateji olarak MİY, ilişkilerin nasıl kurulduğu veya sürdürüldüğünü önemsemekten ziyade, doğru tipteki ilişkilerin firma karlılığını nasıl etkileyeceği üzerinde durmaktadır (Zablah ve diğ., 2004). İlişkinin karlılık seviyesine bağlı olarak, firmalar ilişki kurmamayı veya mevcut ilişkiyi bitirmeyi tercih edebilir (Verhoef ve Donkers, 2001).

3.4.3 Felsefi boyut

Felsefi boyut, müşteri sadakatine ulaşmanın en etkin yolunun müşterilerle uzun vadeli ilişkiler kurmak ve sürdürmenin yollarını aramak ile mümkün olacağını ifade eder. Müşteri ile olan işlemlerin, tekrar eden alıcı ve satıcı ilişkileri olarak görülmekten, sürekli bir ilişkinin parçası olarak algılanması ve buna uygun davranılması ile müşteri sadakatinin sağlanabileceği vurgulanmaktadır (Piccoli ve diğ., 2003; Shahnam, 2003). Bu boyut, kârlı ilişkilerin kurulması için firma genelindeki tüm faaliyetlerin, müşterinin gelişen ihtiyaçlarına bağlı yürütülmesinin önemini belirtir.

Fairhurst (2001), Hasan (2003), Piccoli ve diğ (2003), Shahnam (2003) MİY’i felsefe boyutunda ele alan araştırmalara örnek olarak gösterilebilir.

3.4.4 Yeterlilik boyutu

Yeterlilikler, belli bir görev veya faaliyeti gerçekleştirmek üzere mevcut kaynak, yetenek ve bilgi kapasitesini ifade etmekte ve rekabet avantajının ana kaynağını oluşturmaktadır. Yeterlilikler (kabiliyetler) genelde karmaşık yapıdadır ve piyasadan hazır biçimde satın alınması mümkün görülmemektedir (Grant, 1991; Day, 1994). MİY, yeterlilik boyutundan ele alındığında, müşterileri tatmin edecek biçimde yeterliliklerin sürekli değişimine ve bu doğrultuda kaynakların geliştirilmesine odaklanır (Peppers ve diğ., 1999).

Organizasyonel yeterlilik, firmaların günlük faaliyetlerini yerine getirmesine imkân veren öge olarak tanımlanmaktadır (Day, 1994). Organizasyonların temel MİY yeterliliği ise pazar bilgisini toplamak ve müşterilerle olan etkileşimde bu bilgiyi kullanmaktır. Bu iki yeterliliğe “Pazarı Hissetme” ve “Müşteri Bağlamlama” yeterlilikleri adı verilmiştir.

Pazarı hissetme kabiliyeti, pazardaki yeni akım ve gelişmelerden haberdar olmak amacıyla, pazar bilgisini tüm bölümlerden toplamak olarak tanımlanabilir. Bu yeterlilik sayesinde, müşteri edinme, elde tutma ve müşteri ilişkilerini geliştirme alanında yapılacak hareketlerin piyasada yaratacağı etki daha net tahmin edilebilir. Müşteri bağlamlama kavramı ise, pazar bilgisinin yakın müşteri ilişkileri yaratma ve yönetme amacı ile kullanım kabiliyetini ifade etmektedir. Kavram, müşteri temas elemanlarından, üretim planlamaya kadar çeşitli kurumsal görevlerin işbirliği içinde çalışmasını gerektirir (Day, 1994).

3.4.5 Teknoloji boyutu

Teknolojinin MİY kavramının gelişmesinde üstlendiği kritik görevler çeşitli araştırmalarda irdelenmiştir (Peppers ve diğ., 1999, Massey ve diğ., 2001). Ne var ki MİY’ni sadece müşteri ilişkilerini güçlendiren bir takım teknolojik araçlar olarak algılamamanın pek çok MİY projesinin başarısızlıkla sonuçlanmasına sebep olduğu belirtilmektedir (Chen ve Popovich, 2003; Fairhurst, 2001; Kotorov, 2003). Reinartz ve diğ. (2004), teknolojinin firmanın ilişki kurma başarısı üzerinde sadece zayıf bir etkisi olduğunu göstermişlerdir.

Başarılı MİY uygulamaları için teknolojinin gerekli olduğu fakat yeterli olmadığı rahatça belirtilebilir. Teknoloji olarak MİY, müşteri karlılığını bilgi sistemleri ve analitik araçların kurulumu ile sağlamaya çalışır. Bu sistemlerin temel amacı, tüm müşteri temas noktalarından işlemsel bilginin edinilmesi ve analitik teknikler kullanılarak mevcut müşterilerin değeri ve gelecekteki eğilimlerin belirlenmesidir (Xeveloankis, 2005).

Sonuç olarak, teknoloji müşteri ile ilişkili fonksiyonlar ile arka ofis faaliyetleri arasında bağlantı kurma ve MİY stratejisini gerçekleştirmek için gerekli müşteri bilgisini sağlama noktasında çok önemli bir rol üstlenmektedir.

3.5 MİY Öğeleri

MİY öğeleri, literatürde yer alan çalışmaların ışığında, firmalarda müşteri ilişkilerinin doğru biçimde tasarlanması ve çalıştırılması için gerekli olan bileşenleri ifade etmektedir. Bu öğeler sırasıyla süreçler, teknoloji, organizasyonel uyum ve kurum kültürüdür. Süreçler, MİY kapsamında firma içinde yürütülmesi gereken süreçleri ifade eder. Teknoloji öğesi ise MİY çalışmalarına destek olan bilişim alt yapısını tanımlamaktadır. Organizasyonel uyum, organizasyonun yapısal ve işleyiş açısından müşteri ilişkileri ile olan uyumunu ifade etmektedir. Diğer bir bileşen olan kurum kültürü ise zaman içinde öğrenilmiş ortak doğrular ve davranış biçimlerini ifade etmektedir. Bu bölümde, belirtilen dört öğenin MİY çalışmaları içindeki önemi ve dikkat edilmesi gereken noktalar ve olası yapılanma biçimleri ele alınmıştır.

3.5.1 Süreç modelleri

MİY kavramı, firma içerisindeki pek çok öge ile ilintili olduğu ve tanım noktasında da farklı görüşlerin varlığı göz önüne alınırsa, MİY süreçlerinin tanımlanması ve modellenmesi noktasında literatürde farklı bakış açılarının bulunduğu öngörülebilir. Bu bölümde, başarılı MİY uygulamaları için literatürde yer alan süreç modelleri incelenmiştir.

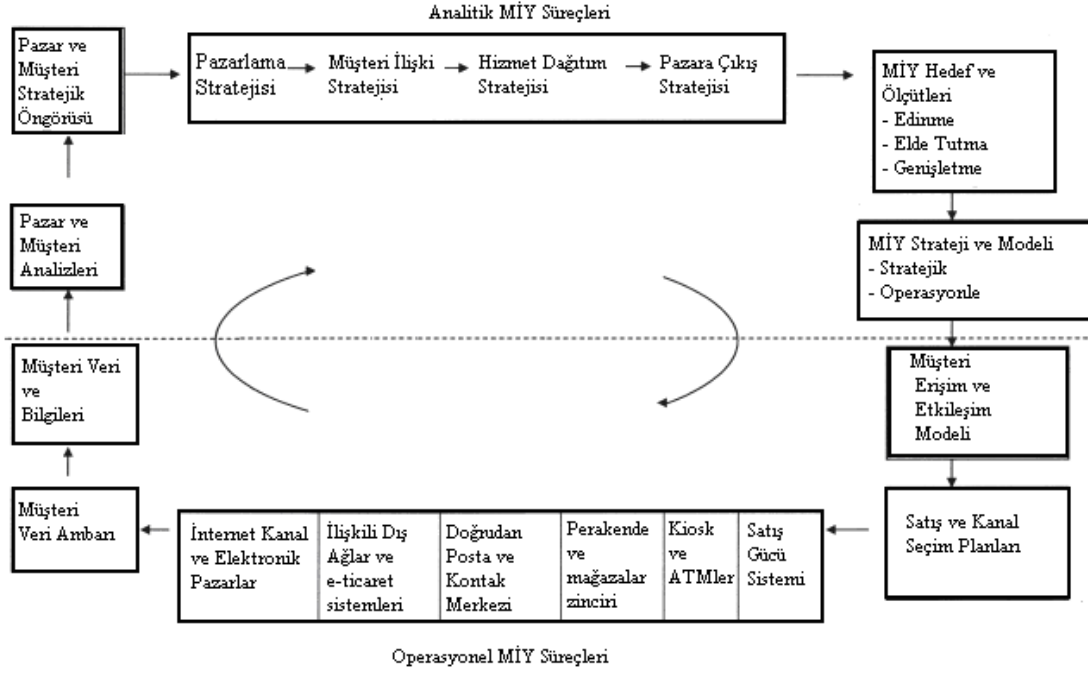
3.5.1.1 Leigh ve Tanner (2004) modeli

Leigh ve Tanner (2004), Şekil 3.1’de görüldüğü gibi, MİY süreçlerini, analitik ve operasyonel olmak üzere iki bölümde ele almıştır. Araştırmacılar modelde firma başarısının, doğru müşteri tanımlamak, doğru strateji oluşturmak, doğru

organizasyon yapısı oluşturmak, doğru kanalları kullanmak, doğru insanlarla çalışmak ve doğru ödöl mekanizması kurmak ile sağlanabileceğini belirtmektedirler.

MİY modelinin üst kısmı, müşteri analizi, pazar bilgisi gibi stratejik pazarlama tanımlamakta kullanılan süreçleri içermektedir ve Analitik MİY olarak isimlendirilmiştir. Analitik MİY, pazar ve müşteriye ait bilgilerin analizi ile başlar, bu analizler müşteri ve pazar hakkında stratejik öngörüler oluşturulmasında kullanılır. Bu öngörüler daha sonra, pazarlama stratejileri, bunlara bağlı müşteri ilişkileri stratejileri kurulmasında ve devamında hizmet dağıtım ve piyasaya çıkış stratejilerinin oluşturulmasında kullanılır. Bu stratejilere bağlı olarak MİY hedefleri ve ölçütleri tanımlanır. Analitik MİY çerçevesinde son olarak ise firmaya özel iş akışları ve ilişkisel modeller oluşturulur.

Modelin alt kısmı ise Operasyonel MİY olarak adlandırılmaktadır. Bu bölüm müşterinin firma ile olan etkileşim kanallarını ve ilgili iş süreçlerini içerir. Operasyonel MİY, müşteri edinme ve etkileşim stratejilerinin oluşturulması ile başlar ve bu stratejiler ışığında firmalar, satış ve kanal kullanım tercihlerini belirlerler. Araştırmacılar, Operasyonel MİY kavramı içerisinde bir sonraki basamak olarak müşteri ile firma etkileşim kanallarını belirtmişlerdir. Satış gücü, kiosk, ATM, perakende mağazaları, direk satış, çağrı merkezi, internet ve elektronik pazarlar müşteri ile kurulabilecek kanallar olarak belirlenmiştir. Bu kanallardan oluşan etkileşime ait bilgiler, müşteri veri tabanlarına kaydedilir, bütünleştirilir ve müşteri bilgisi haline getirilir.



Şekil 3.1: Leigh ve Tanner (2004) MİY Modeli

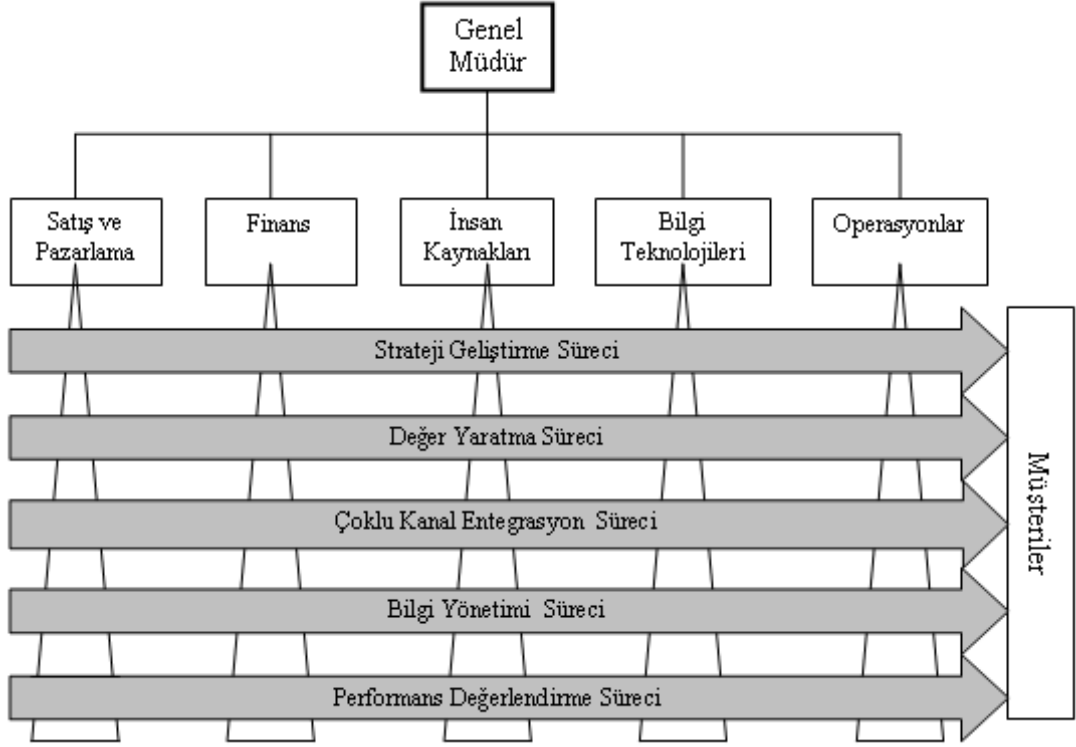
Araştırmacılar, modeli özellikle kapalı döngü halinde tasarlamışlardır. Kapalı döngü, müşteri deneyimlerinin veritabanlarında kayıt edilmesi gerektiğini ve böylece çeşitli müşteri bilgisinin oluşturulması ve sonraki aşamalarda, planlamasında girdi olarak kullanılması gerekliliğini vurgulamaktır.

3.5.1.2 Payne ve Frow (2005) modeli

MİY süreçlerinin modellenmesinde, diğer bir önemli çalışma Payne ve Frow tarafından gerçekleştirilmiştir. MİY kavramının başarıya ulaşabilmesi için stratejik bir yaklaşımın gerekliliğini vurgulayan araştırmacılar, organizasyon içinde 5 MİY süreci belirlemişlerdir (Şekil 3.2). Bu süreçler, strateji geliştirme süreci, değer yaratma süreci, çoklu kanal entegrasyon süreci, bilgi yönetim süreci ve performans değerlendirme süreci olarak belirlenmiştir.

Strateji geliştirme süreci, firmanın iş stratejilerini detaylı biçimde değerlendirmesi ve buna uygun müşteri stratejilerinin oluşturulması olarak özetlenebilir. Strateji geliştirme süreci tamamlandığında, firma MİY planlama ve uygulama konusunda net bir bakış açısı kazanmış olacaktır. Bu aşamada, firmanın mevcut vizyonunu, müşteri ilişkileri, mevcut piyasa ve rekabet koşullarına göre değerlendirmesi ve bunlara bağlı müşteri stratejisinin oluşturulması öngörülmektedir. Müşteri stratejisi, mevcut ve potansiyel müşterileri tanımlama ve hangi tür segmentasyonun daha uygun olacağını

belirlemek olarak tanımlanmaktadır. Firmalar, bu aşamada müşterileri hangi şartlara göre ne tip gruplara ayırıp, ilgileneceklerine karar vermelidirler.



Şekil 3.2: Payne ve Frow (2005) MİY Süreçler Modeli

Değer yaratma süreci, strateji oluşturma sürecinin çıktılarını temel alarak, müşteriye değer sunma ve karşılığını toplama noktasında net plan ve programlar oluşturulmasını içerir. Bu aşamadaki üç önemli nokta, müşteriye sağlanan değer belirlenmesi, müşteriden kazanılabilecek değer belirlenmesi ve son olarak bu iki ögenin dengeli biçimde yönetimi ile müşteri gruplarının hayat boyu değerinin analiz edilmesidir.

Müşteriye sağlanan değer belirlenmesi, bir anlamda ürün ve hizmetin sahip olacağı özelliklerin belirlenmesi anlamına gelmektedir. Bu noktada firmanın müşterinin bakış açısını, öncelik ve özelliklere verdiği değerleri anlaması önemli bir unsurdur. Müşteriden elde edilen değer kavramı, müşteri kazanma ve elde tutma stratejilerine bağlı bir kavramdır. Müşteri grupları bazında karlılığın nasıl bir değişkenlik göstermekte olduğu, müşteri edinme ve elde tutma maliyetleri, olası çapraz ve ileri satış imkânlarının iyi tespit edilmesi gereklidir.

Çoklu kanal bütünleştirme, iş ve müşteri stratejilerine bağlı olarak geliştirilen değer oluşturma sürecinin çıktılarını, katma-değerli müşteri faaliyetlerine dönüştürülmesi süreci olarak tanımlanmaktadır. Çoklu kanal yönetimi, müşteriler ile iletişime

geçmek için en uygun kanalların tespiti, bu kanallardaki müşteri deneyiminin kalitesinin tespiti ve birden fazla kanal kullanması durumunda müşterinin tek bir görüntüsünün nasıl elde edilebileceği konuları üzerine odaklanmaktadır.

Çoklu kanal bütünleştirmesinde ilk basamak, kanal seçimidir. Araştırmacılar, müşteri ile firma arasında oluşturulabilecek altı temel kanal tespit etmişlerdir. Bunlar (1) satış gücü, yerinde ziyaret ve satış ekipleri (2) perakende mağazaları, alışveriş mağazaları, kiosklar, (3) telefon, çağrı merkezi (4) doğrudan pazarlama, (posta, radyo ve televizyon gibi) (5) e-ticaret, posta, internet ve etkileşimli televizyon kanalları (6) mobil ticaret, kısa mesaj servisleri, kablosuz ağ uygulamalar, olarak tanımlanmıştır.

Çoklu kanal bütünleştirmesinde, kanal yönetimi de diğer önemli bir konu olarak belirtilmiştir. Kanal yönetimi ile müşterinin tüm kanallarda üst düzey bir müşteri deneyimi yaşamasını sağlamak üzere, kanallardaki hizmet standartlarının oluşturulması ve kontrolü ifade edilmektedir. Bunun başarı ile sağlanmasının ise organizasyonun tüm kanallarda müşteri bilgisini toplama ve dağıtma başarısına bağlı olduğu belirtilmektedir.

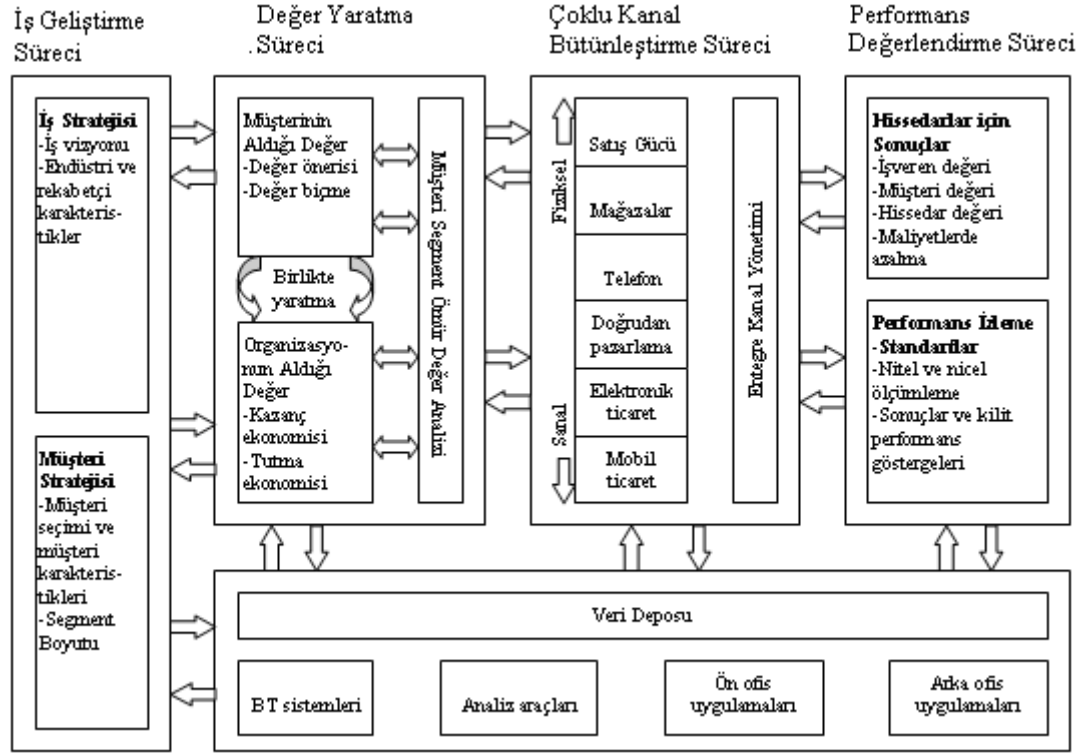
Bilgi yönetim süreci, müşteri verilerinin tüm temas noktalarından toplanması ve pazarlama faaliyetlerine kullanılacak bilgilere dönüştürülmesi olarak tanımlanmaktadır. Veri tabanları, bilgi işlem sistemleri, analitik araçlar, ön ofis ve arka ofis uygulamaları bilgi yönetim sürecini oluşturan öğelerdir.

Veri tabanları, geçmişe yönelik her türlü müşteri verisinin analize müsait biçimde kayıt edildiği ortamlar olarak tanımlanmıştır. Bilgi işlem sistemleri ise, firma genelinde kullanılacak donanım ve bu donanıma bağlı ara katman yazılımlarını ifade etmektedir. Analitik araçlar, yoğun müşteri verileri analiz edilerek eğilim ve çeşitli ilişkilerin tespit edilmesinde kullanılan veri madenciliği yazılımlarını belirtmektedir. Son öge olarak, ön ofis yazılımları ile müşteri ile iletişimde olan personelin işlerini etkinleştirecek ve ilgili müşteri bilgilerine ulaşım sağlayan yazılımlar ifade edilmekteyken, arka ofis yazılımları daha çok, insan kaynakları yönetimi, lojistik ve finans alanlarında kullanılan yazılımları ifade etmektedir.

Model içinde belirtilen 5 temel süreçten biri olan performans değerlendirme süreci, strateji oluşturmaktan başlayarak, yapılan tüm çalışmaların, hedeflere ulaşmak konusundaki başarıyı ölçmek ve böylece ileriye yönelik öngörü ve gelişim sağlanmasına imkân veren süreçler olarak tanımlanmaktadır. Araştırmacılar bu

basamağı ikiye ayırarak tanımlamışlardır. İlk grupta paydaş sonuçları, yani çalışan, yönetici, ortaklara sağlanan finansal faydalar yer alırken, ikinci grupta performans takibi yer almaktadır. Performans takibi, firmanın finansal olmayan göstergeler ile başarısını gösteren ve ileriye yönelik yorum yapılmasına imkân veren sistemler olarak tanımlanmaktadır.

Belirtilen süreçler ve alt öğeleri Şekil 3.3'te gösterilmektedir.



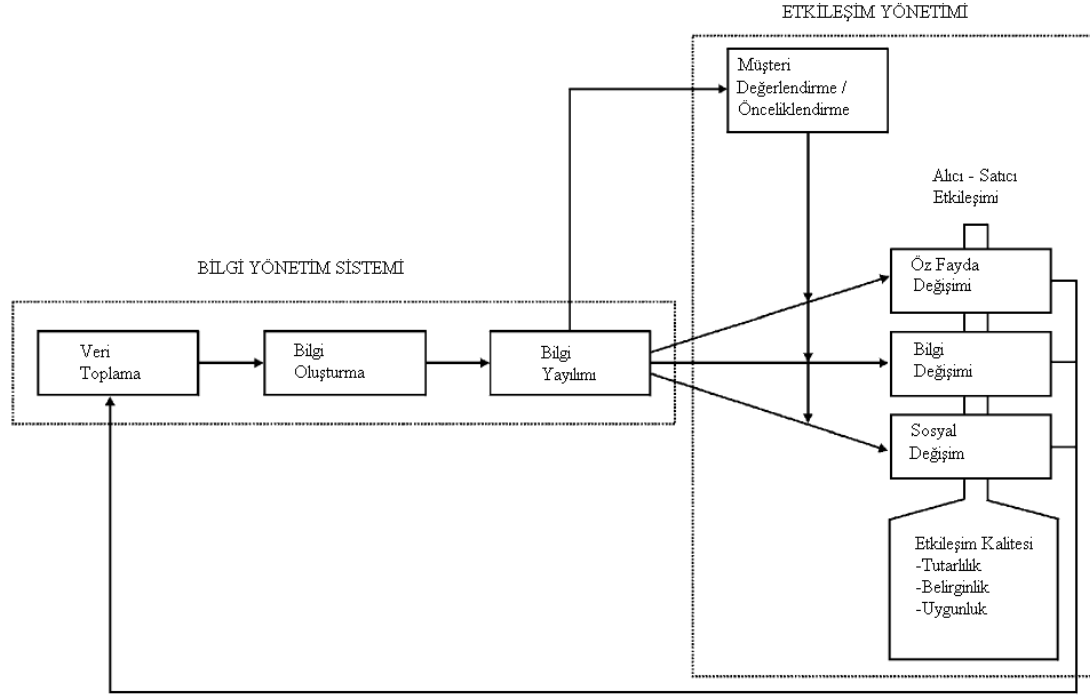
Şekil 3.3: Payne ve Frow (2005) MİY Süreçleri

3.5.1.3 Zablah, Bellenger ve Johnston (2004) modeli

Zablah ve diğ. (2004), MİY'i kar en çoklamayı sağlayacak bir müşteri ilişki portföyü oluşturmak ve sürdürmek amacıyla pazar bilgisi oluşturmak olarak tanımlamaktadır. Genel olarak ele alındığı zaman, etkin çalışan bir bilgi yönetim sistemi ile firma pazar bilgisini toplar ve bu bilgiyi doğru müşteri seçme, ilişkileri önceliklendirme ve etkileşime girmek amacıyla kullanır. Bu yapı içerisinde Şekil 3.4'te görüldüğü üzere MİY süreçleri bilgi ve etkileşim yönetimi olmak üzere iki alt süreçte incelenmiştir.

Bilgi yönetimi bilginin oluşturulması, depolanması ve kullanılmasını sağlayan uygulamaları ifade etmektedir (Alavi ve Leidner, 2001). Başarılı bir MİY uygulaması için 5 ana konuda bilgi toplanması ve depolanması gereklidir. Bunlar: (1) olası müşterilerin çekiciliği, (2) müşteri terk etme eğilimi, (3) müşteri ihtiyaç ve

öncelikleri, (4) mevcut ve olası müşterilerin beklenen karlılık seviyesi, (5) pazarda gelişen tehditler olarak tanımlanmıştır.



Şekil 3.4: Zablah ve diğ. (2004) MİY Modeli

Şekil 3.4'te görüldüğü üzere araştırmacılar bilgi yönetimi sürecini, veri toplama, bilgi oluşturma ve bilgi paylaşma olmak üzere üç alt süreçte ele almaktadır. İsminden de anlaşılacağı üzere bilgi toplama süreci müşteri ve pazar ile ilgili bilgi edinilmesini sağlayan süreçtir. Bu süreç müşterilerin belirli davranışlarını ve etkileşim bilgilerini kaydetmek, dış kaynaklardan bilgi edinmek ve müşterinin firmadan edindiği memnuniyet seviyesi ile ilgili araştırmalar yapmak gibi faaliyetleri içerir. Bilgi oluşturma süreci ise çeşitli analiz ve veri madenciliği yöntemleri ile müşteri davranışlarındaki veya pazardaki eğilimleri ortaya çıkartmayı hedeflemektedir. Son olarak ise oluşturulan bilginin müşteriyle doğrudan veya dolaylı temasa geçen tüm firma çalışanlarına yayılması gerekmektedir.

MİY sürecinin ikinci ögesi etkileşim yönetimi olarak belirtilmiştir. Etkileşim, birbiri üzerinde etkisi olan iki tarafın değer alışverişi yapmak üzere bir araya geldikler herhangi bir olay olarak tanımlanmaktadır (Kotler, 1972). MİY kavramı çerçevesinde bakıldığı zaman etkileşim tek başına değerlendirilecek bir olaydan ziyade süre gelen bir ilişkinin parçası olarak algılanmalı ve değerlendirilmelidir.

Etkileşim yönetimi süreci, mevcut bilgiyi, ilişki kurma ve etkileşim kalitesini arttırarak mevcut ilişkileri güçlendirmeyi amaçlar. Araştırmacılar, etkinliğini

arttırmak istenen etkileşimleri üç gruba ayırmışlardır: (1) para karşılığı ürün hizmet alınan etkileşimler, (2) bilgi paylaşım etkileşimi, (3) sosyal paylaşım. Belirtilen tiplerdeki etkileşimlerin, amaç ve doğal yapılarından bağımsız olarak tutarlı, belirgin ve uygun olması gereklidir.

Etkileşim yönetiminde, değerlendirme ve önceliklendirme anahtar faaliyetlerdir. Müşteri değerlendirme ilişkinin mevcut durumunu gösteren bir faaliyetken, önceliklendirme müşterinin göreceli önemine göre kaynak ayrılması faaliyetidir. Firmanın ilişkilere karşı olan tepkiselliği, değerlendirme ve önceliklendirme faaliyetlerinin sonuçlarına bağlıdır. Bazı durumlarda firma bir ilişkinin kaybedilme riski olduğunu bilse bile değerlendirme sonucuna bağlı olarak tepki göstermemeyi tercih edebilir.

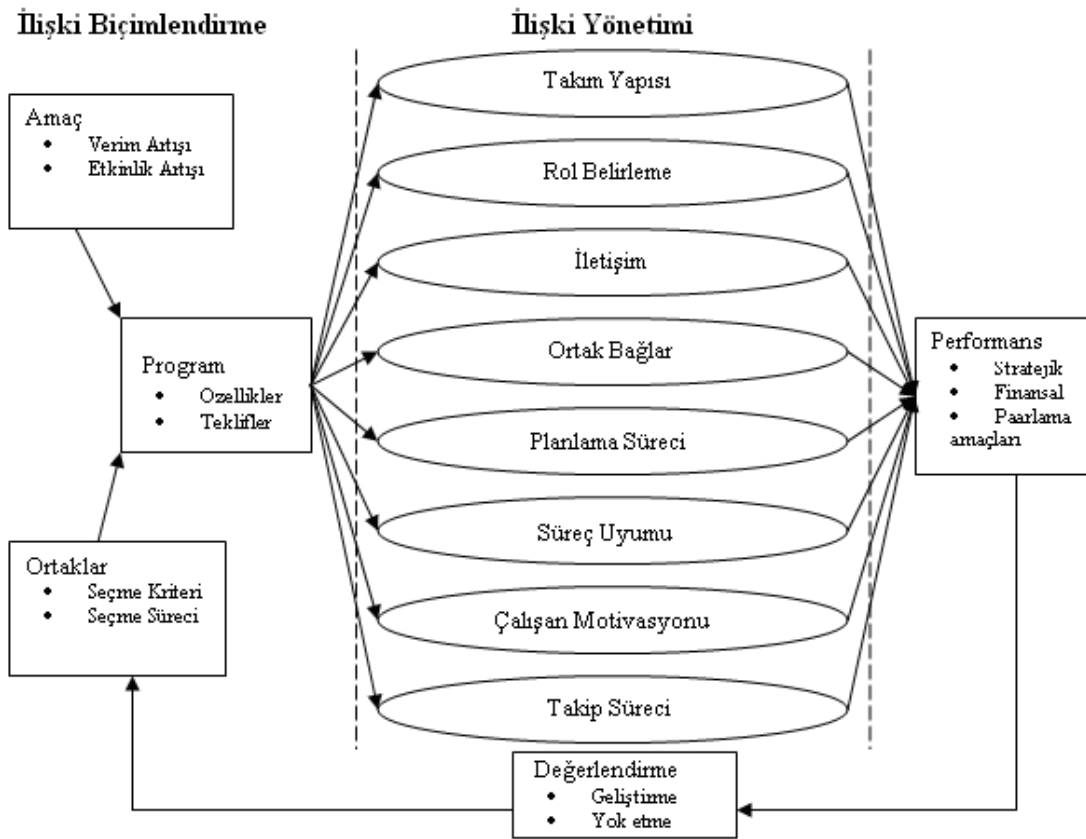
Etkileşimin tutarlılığı, mevcut etkileşiminin önceki etkileşimlerden, ürün ve hizmet kalitesi, teslim süresi, iletişim metotları, sipariş verme prosedürleri gibi konularda belirgin biçimde farklılık göstermeme durumu olarak tanımlanmaktadır. Etkileşimin tutarlılığı çeşitli kaynaklarda, istenen ilişki sonuçları arasında yer almakta ve tedarikçinin ilişkiye olan sadakatinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Dwyer ve diğ., 1987).

Etkileşimin belirginliği, ilişkinin alıcı-satıcı etkileşimi çerçevesinde yaratılan faydanın belirginliğini ifade etmektedir. Alıcı tarafından bakıldığında değer, alınan ürün/hizmetin ekonomik değeri ve girilen ilişkiden kaynaklanan psikolojik fayda olarak tanımlanmaktadır. Bilgi paylaşım etkileşimi olarak bakıldığında ise, müşteriye aşırı bilgi yüklemeyen, karar vermeye destek olan etkileşimlerin değerli olarak algılandığı belirtilmektedir (Ansari ve Mela, 2003).

Etkileşimin uygunluğu, müşteri değeri ile firmanın uzun vadeli kaynak yatırımının geri dönüşünün uygunluğu olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, müşterinin hayat boyu değerine uygun olarak müşterilere net fayda sağlayan etkileşim uygun bir etkileşimdir. Doğru müşteriye doğru ürün ve hizmet sunumunun müşteri tatminine olumlu etki gösterdiği ve özellikle müşteri şikâyetlerinin uygun biçimde ele alınmasının müşteri payının arttırılmasını sağladığı belirtilmektedir (Ansari ve Mela 2003, Bowman ve Narayandas, 2001).

3.5.1.4 Parvatiyar ve Sheth (2001) modeli

Parvatiyar ve Sheth (2001) MİY kavramını, firma ve müşteri için üst düzey değer yaratmayı amaçlayan, müşteri edinme, elde tutma ve ortaklık kurma süreç ve ilgili stratejiler olarak tanımlamaktadır. Müşteri değerini etkin biçimde teslim etmek için pazarlama, satış, müşteri hizmetleri ve tedarik zinciri fonksiyonlarının bütünleşik biçimde çalışması gerekliliğine vurgu yapan araştırmacılar MİY sürecini 4 bölümde tanımlamışlardır (Şekil 3.5). Bu alt süreçler; müşteri ilişkileri biçimlendirme süreci, ilişki yönetim ve gözetleme süreci, ilişki performans değerlendirme süreci ve MİY değerlendirme süreci olarak belirtilmiştir.



Şekil 3.5 Parvatiyar ve Sheth (2001) Modeli

MİY biçimlendirme süreci, bir müşteri veya müşteri grubu ile ilişki başlatmak ile ilgili kararların alındığı süreçtir. Biçimlendirme sürecinde üç önemli karardan bahsedilebilir. Bunlar; MİY amaçlarının ortaya konulması, ilişkiye girilecek müşteri gruplarının seçimi ve müşteri ile ilişkiye girilecek faaliyetlerin, programların planlanma kararlarıdır.

MİY hedeflerinin belirlenmesi, firmanın müşteriler ile kuracağı ilişki ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca

hedeflerin ortaya konulması, performans takibi için de oldukça önemlidir, geline noktanın hedefler ile karşılaştırılması ile sonuçların değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Bu aşamada belirlenecek hedefler, finansal, pazarlama odaklı, stratejik operasyonel veya organizasyonel hedefler olabilir.

Firmaların hizmet verdiği tüm müşteriler için MİY programları oluşturacak kaynağı olmayabilir. Bu sebeple, biçimlendirme aşamasında firmalar hangi tip müşterileri hedefleyerek MİY çalışmaları yürüteceğine karar vermelidir. Müşteri seçimi için kullanılacak kriterler, potansiyel gelir gibi tek bir kriter olabileceği gibi, müşteri bağlılığı, yönetsel değerler, teknolojik ve pazar liderliği, stratejik değer gibi çok kriterli değerlendirmelere bağlı olarak da gerçekleştirilebilir.

Biçimlendirme sürecinde, kullanılacak olan MİY programlarının belirlenmesi de yer almaktadır. Araştırmacılar, genel olarak üç tip MİY programı tespit etmiştir, bunlar; süreklilik pazarlaması, birebir pazarlama ve ortaklık programlarıdır. MİY programları belirlenirken, müşteri gruplarının değerlerine bağlı olarak programların farklılık göstermesi ve gelir potansiyeli yüksek müşterilere göreceli olarak daha yüksek hizmet sunulmasına dikkat edilmelidir.

Müşteri grupları ile kurulacak olan MİY programları belirlendikten ve müşteriler ile kurulacak bireysel ilişkilerin de yönetilmesi gerekecektir. Son kullanıcıya ürün/hizmet sağlayan firmalarda bu süreç firma içindeki bir süreç olsa da, toptancı ve aracılar ile müşterilere ulaşılan piyasalarda, süreç tüm tedarik zincirindeki firmaların ortaklaşa yürütmesi gereken bir süreç olarak belirlenmektedir. İlişkilerin yönetimi süresinde, rollerin belirlenmesi, iletişim, genel bağlar, planlama süreci, süreç uyumu, çalışan motivasyonu ve takip prosedürleri konularında çeşitli kararlar alınmasını gerektirmektedir.

Rol belirlenmesi, tedarik zinciri içerisinde yer alan tüm kişi ve takımların müşteri ilişkileri açısından yapmaları gereken işlem ve hareketlerin belirlenmesi olarak tanımlanabilir. Rollerin belirlenmesi, ayrılması gereken kaynakla ve sahip olunması gereken yetkinlikler açısından tedarik zincirindeki taraflara yol gösterir. Müşteri ile kurulan iletişim, güven oluşturma ve etkin bilgi paylaşımının sağlanması açısından müşteri ilişkilerinin hayati bir noktasıdır. MİY süreçleri açısından bakıldığında zaman müşteriler ile uygun ve etkin iletişim kanallarının kurulması belirgin karar noktalarıdır.

Araştırmacılar, iletişim yönetiminin güven oluşturmak üzerindeki etkisini vurgulamakla beraber, müşteri üzerinde bağ yaratacak çalışmalarda bulunmanın ilişkinin sürekliliğini sağlamak açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır. Firma ile müşteri arasında yüz yüze etkileşim olan pazarlarda sosyal bağlar etkileşim esnasında oluşturulabilirken, yüz yüze iletişimin mümkün olmadığı pazarlarda ise semboller ve sadakat programları ile veya çevrim içi topluluklar ile sağlanabilmektedir.

İlişki yönetiminde diğer bir önemli konu ise, süreç planlaması ve hangi müşterilerin planlama sürecine katılacağına karar verilmesi olarak belirtilmektedir. Doğal olarak tüm müşterilerin karar süreçlerine katılması mümkün ve istenen bir durum değildir fakat büyük müşterilerin süreç planlamasına katkıda bulunması ilişki yönetimi için gerekli olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar, müşteri gözünden süreçlerin uyumlu olmasının önemini vurgulamış ve uyumlu olmayan süreçlerin ilişkiye zarar verebileceğini belirtmişlerdir.

İnsan kaynakları ile ilgili kararlar, müşteri ilişkilerini etkileyen diğer bir faktör olarak belirtilmektedir. Müşteriler ile etkileşime geçme, takım halinde çalışma ve müşterilerin ilişki beklentilerinin karşılanması konusunda çalışanların eğitilmesi, doğru motivasyonların oluşturulması ve ödül/teşvik sistemlerinin kurulması önemli öğeler olarak belirtilmektedir.

İlişki yönetiminde son önemli basamak ilişkilerdeki olumsuzluk ve çelişkileri fark etmek ve yönetmek için uygun takip sürecinin kurulmasıdır. Takip süreci, hedef ve sonuçların, ilişki yapılarındaki değişikliklerin sürekli takibini içermektedir.

MİY süreci içinde yer alan üçüncü aşama, MİY performans ölçümü olarak belirtilmektedir. Bu aşamada, MİY programlarının hedeflere ulaşp ulaşamadığı ve uzun vadede ilişkilerin sürdürülebilirliği takip edilir. Performans değerlendirmesi sonucunda oluşturulan MİY program ve süreçleri değerlendirilir ve gerekli noktalarda düzeltici eylemlere geçilir. Performans ölçümü aşamasında, uygun göstergelerin tespiti önem taşımaktadır. Uygun olmayan göstergelerin belirlenmesi, MİY programlarının doğru olmayan biçimde değerlendirilmesine sebep olacaktır.

MİY değerlendirme süreci, müşteriler ile olan ilişki düzeyinin değerlendirilmesi ve ilişkiye ayrılan kaynağın arttırılması veya kesilmesi kararlarının verilmesi süreci

olarak ifade edilmektedir. Firmalar açısından ilişki performansı ve ilişki tatmini bu değerlendirme içerisinde yer alan önemli öğeler olarak belirtilmektedir.

3.5.1.5 Bueren, Schierholz, Kolbe ve Brenner (2005) modeli

Bueren ve diğ. (2005) MİY kavramını, müşteri ilişkilerinden edilecek faydayı maksimize etmek üzere müşteri bilgilerinin işlenmesi olarak tanımlamış ve pazarlama, satış ve hizmet fonksiyonlarını müşteri ile etkileşimde öncelikli süreçler olarak tanımlayıp, buna bağlı bir MİY modeli oluşturmuşlardır.

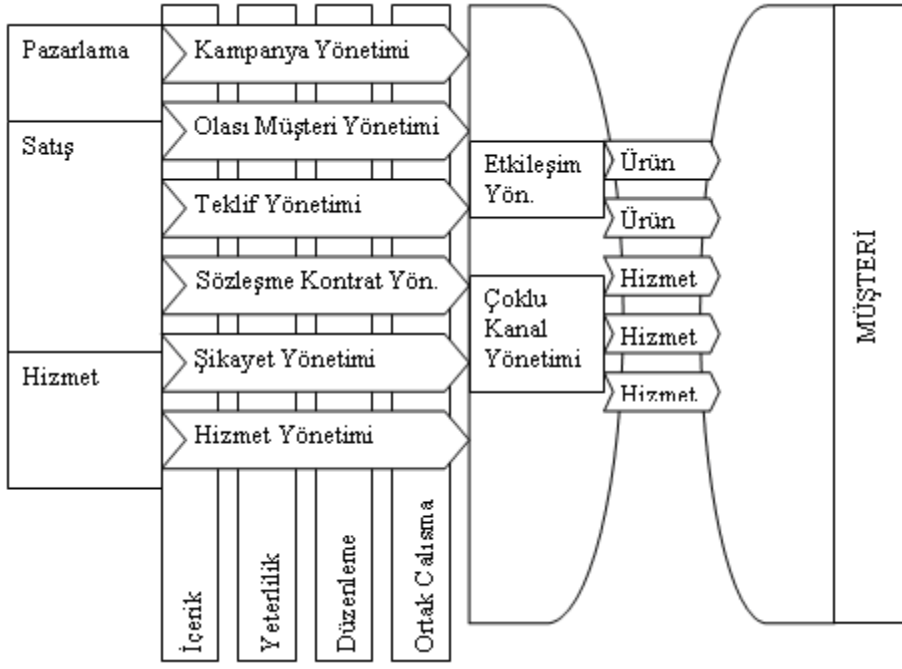
Şekil 3.6'de özetlenen modelde, MİY altı alt süreç ile ifade edilmektedir. Bu süreçler; kampanya yönetimi, olası müşteri yönetimi, teklif yönetimi, kontrat yönetimi, hizmet yönetimi ve şikâyet yönetimi olarak ifade edilmiştir.

Kampanya yönetimi, modelde pazarlama sürecinin merkezinde yer alan etkileşimli ve kişiselleştirilmiş pazarlama faaliyetlerini ifade etmektedir. Mevcut tanımlı müşteri ve olası müşteriler ile gerçekleştirilen pazarlama faaliyetlerinin planlanması, gerçekleştirilmesi, kontrol ve takibi süreçlerini içermektedir. Kampanya yönetiminin hedefi, yeni olası müşteriler ve fırsatlar yaratmak olarak tanımlanmaktadır.

Olası müşteri yönetimi, olası müşterileri kontaklarının birleştirilmesi, değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi işlemi olarak tanımlanmaktadır. Sürecin amacı satış ekibine, değerlerine bağlı öncelikli olası müşterilerin listesini oluşturmaktır.

Teklif yönetimi, satış sürecinin özü olarak değerlendirilmektedir. Teklif yönetiminde amaç firma genelinde tutarlı ve müşterilere kişiselleştirilmiş ve bağlayıcı tekliflerin oluşturulmasıdır. Teklif yönetim süreci başlangıç noktası, bir müşterinin ilgi göstermesi, olası müşteriler ile yapılan bir görüşme veya bir iş fırsatının fark edilmesi olabilir.

Modelde yer alan diğer bir süreç sözleşme yönetimidir. Sözleşme yönetimi kavramı ile araştırmacılar, ürün ve hizmet sunumunun başlaması ve devamı için sözleşmelerin hazırlanması sürecini ifade etmektedir. Bu kapsamda, sözleşme yönetimi hizmet ve teklif sürecini destekleyen bir süreç olduğu belirtilmektedir.



Şekil 3.6: Bueren, Schierholz, Kolbe ve Brenner (2005) Modeli

Hizmet yönetimi modelde, hizmetin sunumunu sağlamak üzere, gerekli planlama, hayata geçirme ve göstergelerin kontrol edilmesi süreci olarak tanımlanmıştır. Tanımda yer alan hizmet kavramı ile müşterinin doğrudan etkisi ile oluşan firmanın maddi olmayan çıktıları ifade edilmektedir. Başlıca satış sonrası hizmetler, bakım, onarım ve destek faaliyetleri olarak sayılabilir.

Modelde yer alan son süreç şikâyet yönetimi sürecidir. Bu süreç ile müşterilerin tatminsizlikleri toplanır, incelenir ve şirket bünyesinde paylaşılarak tekrar etmemesi sağlanır. Bu sürecin amacı, kısa vadeli olarak müşteri tatminsizliklerinin çözülmesi ve böylece sürekli gelişimin sağlanması olarak nitelendirilmektedir.

Belirtilen bu MİY süreçlerini takiben, modelde etkileşim yönetimi ve kanal yönetimi kavramları yer almaktadır. Araştırmacılar etkileşim yönetimi kavramı ile müşteri ile etkileşime girilecek ortamların tasarım ve seçimini ifade etmektedir (Senger ve diğ., 2002). Bu sürecin amacı ise, etkileşimlerin kalite ve algılanan değerinin artırılması, buna karşılık etkileşim maliyetlerinin düşürülmesidir.

Kanal yönetimi, etkileşim yönetimi ile yakından ilgili bir kavram olarak ifade edilmekte ve müşteri ile iletişime geçilecek kanalların ayarlanması ve senkronize edilmesini ifade etmektedir (Coughlan ve diğ., 2001). Bu süreç, tüm kanallardaki bilgi akışının tutarlı ve senkronize biçimde olmasını sağlamak ve organizasyonun kanallardaki sorumluluklarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

3.5.1.6 Winer (2001) modeli

Winer (2001) MİY süreç modelini 7 alt süreçte tanımlamıştır. Bu süreçler, veritabanı oluşturma, analiz, müşteri seçimi, müşteri hedefleme, ilişkisel pazarlama, gizlilik ve göstergelerin seçimi olarak belirtilmiştir (Şekil 3.7).

MİY çalışmalarının ilk adımı müşteri verilerinin saklanacağı bir elektronik veritabanının kurulmasıdır. Winer (2001) modelinde firmaların veri tabanlarında tutmaları gereken bilgileri 4 gruba ayırmıştır. Bu gruplar; (1) müşteriye ait işlemlerin geçmişini, (2) farklı iletişim kanallarında gerçekleşen tüm etkileşim verileri, (3) Segmentasyon ve analizde kullanılmak üzere müşteriye tanımlayıcı bilgiler, (4) Pazarlama faaliyetlerine gösterdiği tepkisellik, kampanyalara tepki verme derecesi, olarak belirtilmektedir.

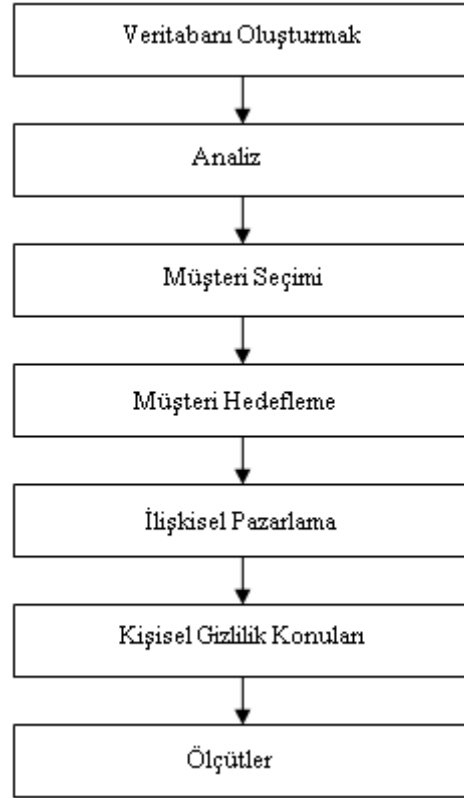
Kayıt altına alınan bu bilgiler genellikle müşteri segmentleri oluşturmak için kullanılır. Bu amaçla çeşitli çok değişkenli analiz teknikleri kullanılır. Sonuçlar pazarlama kampanyalarında kullanılmaktadır. MİY kavramı kapsamında, araştırmacı bu analizlerin segment oluşturma aşamasına geçip tüm müşterilerin ayrı ayrı analiz edilmesi, hayat boyu değerlerinin belirlenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Müşteri bilgilerinin analizinden sonra, pazarlama kampanyalarında hedef alınacak olan müşterilerin seçim süreci yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre firmaların seçimleri farklı tiplerde olabilmektedir. Firmalar farklı müşteri grupları için farklı müşteri ilişki seviyeleri belirleyebilir. Bu süreçte ana amaç uzun vadeli kar sağlayacak müşterilerin, maliyetli ve kârsız müşterilerden ayrılmasıdır.

Modelde yer alan bir sonraki basamak, müşteri hedeflenmesidir. Televizyon, radyo ve basılı medya gibi kitlesel pazarlama yaklaşımları MİY uygulamaları için uygun araçlar olarak görünmemektedir. Bu aşamada seçilen müşteri ve gruplar için tele pazarlama, doğrudan posta, doğrudan satış gibi uygun doğrudan pazarlama metotları uygulanır.

Müşteri ile olan ilişkiyi sürdürmek için ilişki programları uygulanır. Bu programlar ile amaç, seçilen müşteriler için rakiplere göre daha yüksek tatmin seviyesi oluşturmaktır. Dolayısıyla yöneticiler müşteri tatmin derecesini takip ederek uygulanmakta olan programlarda değişikliklere gidebilir. Model olası MİY programlarını 5 alt başlıkta ortaya koymaktadır. Bu gruplar, müşteri hizmetleri,

sadakat programları, özelleştirme, ödül programları ve topluluk oluşturmak olarak isimlendirilmiştir.



Şekil 3.7: Winer (2001) MİY Modeli

Tüm temas noktalarında gerçekleşen firma müşteri ilişkisi, tekrarlı satış ve ilişki güçlendirmek için bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Sadakat programları ise müşterilere firma ile iş yapmaya devam etmelerine bağlı ödüller verilmesini sağlayan programlardır. Ürün hizmet özelleştirme kavramı özellikle birebir pazarlama kavramı ile gündeme gelmiştir ve müşteri ihtiyaçlarının tam olarak karşılanması olarak tanımlanabilir. Özelleştirme programların hayata geçirilmesi için ürün/hizmeti müşterinin şekillendirmesine imkân verecek sistemlerin kurulması gereklidir. MİY programları dâhilinde, topluluk oluşturmak müşterilerin ürün bilgilerini paylaşabildiği, diğer müşterilerle ve firma ile olan iletişimi güçlendiren sosyal ortamların kurulması olarak tanımlanmaktadır. Kurulan bu topluluk, müşterilerle olan ilişkiyi daha kişisel bir boyut katmaktadır. Bunun bir sonucu olarak müşterilerin firmadan ayrılması zorlaşır.

MİY modelinde bir sonraki basamak, müşteri bilgisi gizliliği ve özelliği ile ilgili düzenlemelerin yapılmasıdır. Belirtilen model, müşteri bilgisinin analizine dayanmakla birlikte, arzulanan sistemin hayata geçilmesi için ne tip bilgilere ihtiyaç

duyulduğunun belirlenmesi önemli bir noktadır. Gerekli bilgi miktarı arttıkça müşterilerde çeşitli rahatsızlıklar gündeme gelebilmektedir.

Modelde yer alan son basamak performans takibi ile ilgilidir. MİY ile birlikte, klasik göstergelerin yerini MİY tabanlı göstergelere bırakması önerilmektedir. Bu göstergelere örnekler, müşteri kazanma maliyetleri, elde tutma ve müşteri kayıp oranları, sadakat göstergeleri ve müşteri payı olarak verilebilir. Bu tip göstergeler ile müşteri ilişkilerinin başarısının takip edilmesi önerilmektedir.

3.5.1.7 Müşteri yönetim modeli

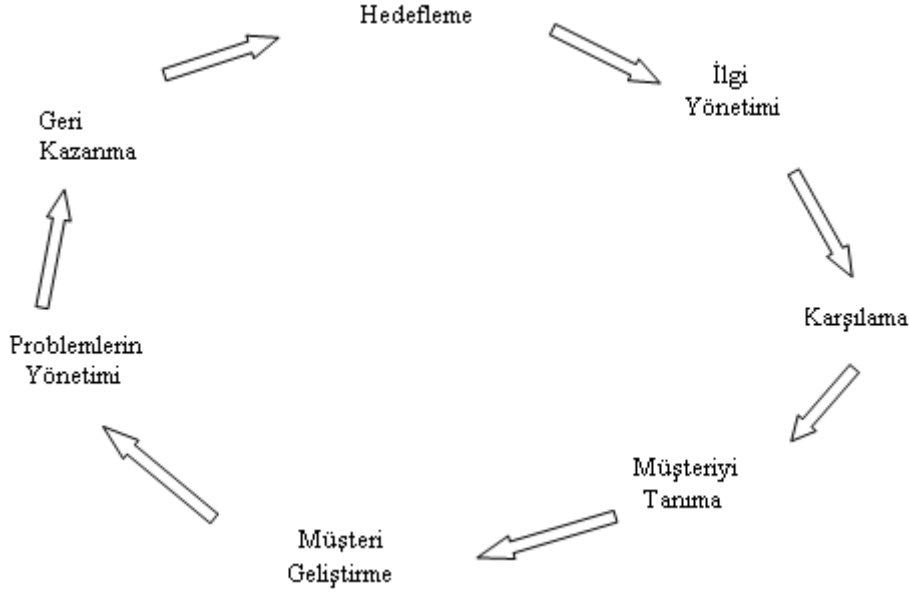
Starkey ve diğ. (2002) müşteri ilişkileri yönetimi kavramı üzerinde yaptıkları araştırmalar sonucunda, “ilişki” kelimesini kaldırarak, kavramı müşteri yönetimi olarak tanımlamışlardır. Bu kapsamda müşteri yönetimi, şimdiki ve gelecekteki değerlerine göre doğru müşterinin bulunması, bireysel veya gruplar halinde müşterilerin tanınması, satın alma hacimlerinin arttırılması ve en etkin biçimde müşterinin elde tutulması faaliyetlerinden oluşmaktadır.

Müşteri yönetiminin başarılı olabilmesi için, müşteri hayat döngüsü içindeki tüm aşamalarda, müşteri etkileşimleri proaktif olarak yönlendirilerek müşteri deneyimi güçlendirilmelidir. Bu amaca yönelik olarak firmalar, insan, süreç, politika, tedarikçi ve müşteri ile temas teknolojileri kaynaklarını etkin biçimde kullanmalıdır.

Modelin temelini oluşturan, müşteri hayat döngüsü Şekil 3.8’de yer almaktadır. Müşteri hayat döngüsünde yer alan yedi süreç, hedefleme, ilgi yönetimi, karşılama, müşteriyi tanıma, müşteri geliştirme, problem yönetme ve geri kazanma olarak tanımlanmıştır.

Hedefleme, analiz ve planlama sonucu oluşan müşteriye sunulması planlanan ürün/hizmetin doğru müşterilere ulaştırılması için gerçekleştirilen süreçtir. Bu kapsamda kampanya planlama, satın alma davranış analizleri, kişiselleştirme, kanal bütünleştirme gibi çalışmalar yürütülmektedir.

İlgi yönetimi, bir müşterinin aktif olarak firma ürün veya hizmetlerine ilgi göstermesi ile başlayan süreçtir. Firma, bu süreçte potansiyel müşteriyi kazanmak için çeşitli faaliyetlerde bulunur. İlgi toplama, kalite ve süreç standartlarının oluşturulması bu kapsamda ele alınan faaliyetlerdir.



Şekil 3.8: QCi Müşteri Yönetim Modeli

Karşılama, kişinin firma ile alışverişi sırasındaki ilk iletişim olarak tanımlanır. Bu ilişki ile müşterinin sürekliliği ve firma ile rahat biçimde iş yapması temin edilmeye çalışılır.

Müşteri hayat döngüsünde yer alan bir diğer süreç ise müşteri tanıma sürecidir. Tanıma sürecinde, müşterilerle olan ilişkiyi güçlendirmek amacı ile müşteri bilgileri toplanır. Müşterinin öncelikleri, tercihleri, yaklaşımları ve tatmin dereceleri belirlenmeye çalışılır ve kayıt altına alınır.

Firma kaynaklarının kısıtlı olduğu ve müşterilere uygun biçimde hizmet götürme ihtiyacında olduğu düşünülerek, hangi müşteriye ne kadar yatırım yapılması gerektiği, ne kadar ilgi gösterilmesi gerektiğinin tespit edilmesi, müşteri geliştirme sürecinde yer almaktadır. Bu aşamada amaç, müşterilerin satın alma faaliyetlerini arttırmak için potansiyellerine uygun olarak müşterilere yatırımların yapılmasıdır.

Modelde belirtilen bir diğer süreç ise tatminsizlik (veya problem) yönetimidir. Firmalar problemleri tespit etmek ve büyümeden çözüme ulaştırmak amacıyla problem yönetim süreçlerini geliştirmelidir. Şikâyet belirleme, şikâyet takibi ve sebep analizi gibi çalışmalar bu süreçte yer alan faaliyetler olarak sıralanmaktadır.

Müşteri hayat döngüsü içinde yer alan son süreç ise müşteri geri kazanma sürecidir. Bu süreçte firmaların kaybedilen müşterileri analiz ederek, uygun gördüklerini geri kazanma faaliyetlerini yürütmesi öngörülmektedir.

3.5.1.8 Reinartz, Krafft ve Hoyer (2004) modeli

Reinartz ve diğ. (2004) MİY süreçlerinin firma ekonomik performansı üzerindeki etkilerini tespit etmek amacı ile geliştirdikleri modelde MİY kavramını, Müşteri ilişkisinin değerini en büyükmek etmek amacıyla, tüm temas noktalarındaki ilişki başlatma, sürdürme ve bitirme çalışmalarının yönetildiği sistematik süreç olarak ele almışlardır.

Bu bakış açısı, müşterinin kazanılmasının başından, ilişki bitişinin sonuna kadar geçen sürede müşteri ile temas edilen tüm noktalardaki iletişim ve etkileşimlerin proaktif biçimde yönetilmesini gerekli kılmaktadır. Bu işlemlerin gerçekleşmesi, için müşteri bilgisi tüm kanallardan edinilmeli, organizasyon genelinde paylaşılmalı ve müşteri değeri ve hayat döngüsündeki yerine göre hareket edilmelidir.

Modelde, MİY süreçleri üç ana başlıkta toplanmıştır; bunlar ilişki başlatma, sürdürme ve bitirmedir. Ayrıca her başlık altında da çeşitli süreçler tespit edilmiştir.

İlişki başlatma, doğru ve değerli müşterilerin tanımlanması ve müşteri olarak kazanılmasını hedefleyen süreçleri ifade etmektedir. Potansiyel müşteri tanımlama ve değerlendirme süreci, müşteri edinme ve kaybedilen müşteriyi geri kazanma süreçleri ilişki başlatma grubunda yer almaktadır.

İlişkiyi sürdürme, başlamış olan ilişkiden edinilecek faydayı arttırmayı amaçlayan süreçlerdir. Bu başlığının altında, müşteri değerlendirme, elde tutma faaliyetleri, çapraz ve ileri satış faaliyetleri ve tavsiye yönetimi yer almaktadır.

İlişki bitirme boyutu, değerli olmayan müşterilerin belirlenmesi ve firma ile olan ilişkinin çeşitli biçimlerde kesilmesini hedefleyen süreçlerdir. Bu grup altında müşteri değerinin ölçülmesi ve müşteri ile ilişkiyi sona erdirmeye süreçleri yer almaktadır.

Modelde ayrıca organizasyonel uyum ve MİY teknolojisi kavramlarının MİY başarısını etkileyen faktörler olduğu ispat edilmiştir. Organizasyonel uyum, firmaların hedeflerine uygun bir yapıda olmasını ifade etmektedir. Organizasyonun MİY hedeflerine uygun biçimde yapılanması ve süreçlerini oluşturması halinde başarısının daha fazla olacağı öne sürülmüştür. MİY teknolojisi kavramı ile firma genelinde MİY uygulaması için özel olarak kurulmuş olan bilgi işlem sistemleri ifade edilmektedir.

3.5.2 Teknoloji

Teknoloji, günümüz MİY kavramının gelişiminde çok temel bir etkidir (Peppers ve diğ., 1999). Özellikle bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, özel MİY uygulamalarının gelişmesine sebep olmuştur. Gerek teknolojinin doğal yapısı gerekse yazılım sektöründeki rekabet MİY uygulamalarının ek fonksiyonlar ile gelişmesine neden olmuştur. MİY uygulamalarının önde gelen katkıları aşağıda belirtilmiştir (MicroStrategy, 2000).

1. Daha yüksek satış gelirleri sağlamak: Projenin ilk üç yılında temsilci başına %10 artış beklenebilir. Çalışanların etrafta koşturup ihtiyaç duyulan bilgileri elde etmeye çalışmak yerine müşteri ile daha fazla zaman geçirilmesi satış sonuçlarının artması ile sonuçlanır.
2. Daha yüksek kazanma oranı sağlamak: Projenin ilk üç yılında %5 seviyesinde bir artış beklenebilir. Satış temsilcileri, düşük ihtimalli veya kötü anlaşmalardan, satış sürecinin erken aşamalarında vazgeçtiği için kazanma oranları iyileşir.
3. Daha yüksek kâr oranı sağlamak: Projenin ilk üç yılında anlaşma başına %1 artış beklenebilir. Müşterileri daha iyi tanımanın, değer satışı yapmanın ve daha az indirim yapmanın sonucunda kar marjında artış gözlemlenebilir.
4. Daha yüksek müşteri memnuniyeti oranı sağlamak: Projenin ilk üç yılında yılbaşına %3 artış beklenebilir. Müşteriler, şirketin daha iyi tepkiler verdiğini ve ihtiyaçlarına daha yakın olduğunu gördüklerinden bu artış elde edilir.
5. Satış ve pazarlama maliyetlerinde düşüş: Projenin ilk üç yılında yılbaşına %10 düşüş beklenebilir. Hedef segment müşterileri belirlendiği ve ihtiyaçlarının daha iyi tanımlandığı için daha başarılı hedefleme yapılabilir. Para ve zaman gibi kaynaklar, tüm mevcut ve potansiyel müşterilere bilgi postaları göndermekle harcanmayıp, sadece hedeflenen müşterilere odaklanıldığı için maliyetlerde düşüş meydana gelir.

Bilişim teknolojilerinde gerçekleşen hızlı değişim ve gelişim içinde çok sayıda MİY teknolojisi (özellikle yazılım), MİY özellik ve fonksiyonları ortaya çıkmıştır. Öztayşi (2002), MİY platformunu 5 grup halinde ele almıştır. Bu 5 grup ve temel fonksiyonları aşağıda belirtilmiştir.

- Pazarlama Otomasyonu: Pazarın segmentlere ayrılması, kişiselleştirilmiş kampanyalar tasarlanması, fırsat yönetimi, potansiyel müşteri bilgileri oluşturma, geliştirme ve izleme, temel pazarlama otomasyonu faaliyetleri.
- Satış Gücü Otomasyonu: İletişim Yönetimi Profilleri ve Geçmişi, Faaliyetler, Sipariş Girişi, Teklif Oluşturma, Üretim Analizi ve Tahmini, Satış Döngüsü Analizi, Bölge Eşleştirme gibi Muhasebe Yönetimi Faaliyetleri.
- Müşteri Hizmetleri: Olay Dağılımı / İzleme / Raporlama, Sorun Yönetimi / Çözümü, Sipariş Yönetimi, Garanti/Sözleşme Yönetimi, Saha Personeline Mobil Teknoloji Vasıtasıyla Gerçek Zamanlı Bilgi Transferi.
- Analitik MİY: Veri Tabanları, Veri Pazarı, Veri Depoları, Sorgulama, Raporlama, Çevrimiçi Analitik İşleme, Veri Madenciliği.
- MİY Ekleri ve Destek Sistemleri: E-MİY, Arka Plan Sistemleri, İş Akışı Yönetimi, Zaman Yönetimi, Kişiselleştirme Sistemleri.

3.5.2.1 MİY ve pazarlama otomasyonu

Pazarlama otomasyonu (diğer adıyla Teknoloji Destekli Pazarlama), müşteri bazında pazarlama çalışmalarının yürütülmesi için yapılandırılmış olan MİY ile bütünleşik sistemlerdir. Bu sistemler, müşterinin kullanımına bağlı olarak, sonuç üretmeye açık sistemler olarak tanımlanmaktadır ve iyi kullanılmaması halinde olumlu sonuçlar edinilememesi doğaldır.

Müşteri Bilgileri deposu, pazarlama otomasyonu sistemlerinin temelini oluşturmaktadır. Bu bilgilerin arka plan, kurumsal kaynak planlaması ve tedarik zinciri yönetimi gibi uygulamalar ile birleştirilmesi sonucu, firma çapında gerekli tüm bilgilere erişim imkânı tanınmış olur.

Müşteri bilgisi ve firma bilgileri bütünleştirildikten sonra, üçüncü seviyede pazarlama otomasyonu faaliyetleri, yani segment belirleme, fırsat yönetimi, kampanya yönetimi, tahmin ve planlama, potansiyel müşteri yönetimi ve olay temelli pazarlama yer almaktadır.

- **Müşteri bilgileri deposu**

Tüm pazarlama otomasyonu uygulamalarının kalbinde, müşteri bilgilerini içeren ve organizasyonun merkezi belleği olarak kullanılan bir veri tabanı bulunur. Veri

tabanının oluşturulması sürekli devam eden bir süreçtir ve her müşteri ile ilgili anlamlı bilgilerin toplanmasını kapsar. Depolama şekli (veri ambarı, veri pazarı veya veri tabanı), mevcudiyeti kadar önemli değildir. Bilgiler tanımlanmış ve kayıt altında olduğu sürece, pazarlama otomasyonu için gerekli temeli sağlar.

- **Pazarlama içerik yönetimi**

Bu sistemler, pazarlama ile ilgili tüm bilgilere yetkilendirme tabanlı erişim sağlar. Bu bilgi grubu, mevcut ürünler, teslimat programı, vs. dâhil olmak üzere iş ihtiyaçlarına bağlı olarak açıklanmalıdır.

- **Kampanya yönetimi**

Depolama ve içerik yönetimi kurulduktan sonraki kritik öge, kampanya yönetimidir. Kampanya yönetimi, firmanın müşterileri segmentlere ayırmasına, fırsatları değerlendirmesine ve pazarlama kampanyaları geliştirerek, segmentler ile fırsatları birbirine uyumlandırılmasına imkân sağlar. Daha da önemlisi kampanya yönetimi, analiz ile eylem arasındaki hayati bağlantıyı sağlayarak firmanın bu pazarlama kampanyalarını değerlendirmesine imkân verir. (MicroStrategy, 2000)

- **Pazarın segmentlere ayrılması**

Pazarın segmentlere ayrılması, toplu özelleştirme sağlanması yolunda kişiselleştirmenin en önemli noktasıdır. Müşteri bilgileri, bu sistemler için en kritik verilerdir. Diğer kritik bileşen, segmentleme göstergeleridir çünkü sistem içerisinde kullanıcılar, kriterlere göre kuralları belirler ve yazılım da sonuçları verir.

- **Fırsat yönetimi**

Müşteri bilgilerine ve kullanıcı tarafından belirlenen kurallara bağlı olarak tanımlanan fırsat belirleme şartı oluştuğunda sistem uyarı verir. Böylece fırsatların gözden kaçırılması veya fark edilmemesinin önüne geçilmiş olunur.

3.5.2.2 Tahmin ve planlama

Tahmin ve planlama işlevselliği, şirketin ön ofisi ile idari işleri arasındaki bağlantıdır. Şirketin doğru tahmin yapmasını ve müşterilere taahhüt edilen pazarlama ve satış alanlarını müşteriye sunabilmesini sağlar. Tahminleri doğru ve işe yarar biçimde yapılabilmesi, doğru müşteri bilgilerinin toplanmasına bağlıdır.

- **Potansiyel müşteri yönetimi**

MİY teknolojilerinin bir diğer işlevi de potansiyel müşteri bilgisi oluşturma, geliştirme ve izlemedir. Kaybedilen müşterilerden, potansiyel müşterilerden ve özellikle web sayfası ziyaretçilerinden alınan bilgiler birleştirilerek pazarlama çalışmalarında potansiyel müşteri bilgileri olarak kullanılır.

- **Olay temelli pazarlama**

Olay temelli pazarlama çalışmaları, MİY teknolojileri içerisinde önemli yere sahip diğer bir kısımdır. Olay temelli pazarlamada, müşteri hareketlerine bağlı olarak tetikleyiciler ve iş mantığı, pazarlama otomasyonu işlevini etkinleştirir. Olay temelli pazarlama uygulamalarında, müşteri verilerinin sağlıklı biçimde tutulması çok önemli bir unsurdur. Diğer bir önemli unsur ise, bu veriler üzerinde çalışacak olan tetikleyici kurallardır. Tetikleyiciler, ilgili pazarlama faaliyetini otomatik olarak devreye girmesini sağlamak üzere ilgili kontrolleri gerçekleştiren iş kuralları olarak tanımlanabilir.

Bir müşterinin web sitesinde gerçekleştirdiği bir harekete bağlı olarak tanıtıcı bir e-postanın otomatik olarak yollanması olay temelli pazarlamaya örnek olarak verilebilir. Bu örnekte, kişinin sitede yaptığı hareketi algılayan ve buna bağlı olarak otomatik e-postayı oluşturan yapı tetikleyici olarak tanımlanmaktadır. Mevcut yapısı ile olay temelli pazarlamanın, mevcut internet pazarlamasının önemli bir ögesi haline gelmiştir (Meltzer, 2002).

3.5.2.3 MİY ve satış gücü otomasyonu

Bir iş inisiyatifi olarak MİY'den önce ortaya çıkmış olmasına rağmen, satış gücü otomasyonu (SGO), MİY ile birlikte popüler ve etkin hale gelmiştir. SGO, satışın her noktasında şirketin satış personeline yetkinlik sağlayan sistemlerin genel adıdır (Baran, 2000). Bu amaç idari işlerin satış ile bütünleştirilmesi gereklidir.

Satış Gücü Otomasyonu, sekiz alt sistemden oluşur:

1. Müşteri bilgileri deposu
2. Satış yönetimi
3. Teklif oluşturma sistemleri
4. Sipariş yönetimi sistemi

5. Satış analizi
6. Saha satış otomasyonu
7. Tele-satış otomasyonu
8. İşbirliğine dayalı web satışları

- **Müşteri bilgileri deposu**

Müşteri bilgileri deposu, müşteri bilgilerinin depolanması ve analizine imkân vermesi sebebiyle, pazarlama ve SGO'nun temelini oluşturmaktadır.

- **Satış yönetimi**

Satış yönetimi sistemleri, satış müdürünün ve satış temsilcilerinin satış stratejisini tanımlamak ve satış ekibinin yönetimi için kullandıkları sistemlerdir. Sistem, satış temsilcilerinin programlarını oluşturma ve kontrol etmelerini sağlar.

- **Ürün/hizmet konfigürasyonu sistemleri**

Çok alternatifli ürün/hizmet sunumunda, satış temsilcileri konfigürasyon sistemlerini kullanarak ürünü/hizmeti etkileşimli müşteri ihtiyaçlarına göre ayarlanır. Satış temsilcilerinin yanı sıra, müşteriler de sistemlerin web tabanlı versiyonlarını kullanabilir. Alternatif ürün/hizmete ait bilgi ve görüntü ve fiyat bilgilerine hızlı biçimde ulaşılmasını sağlayan sistemler hizmet kalitesi ve etkinliğinde artış sağlar.

- **Teklif oluşturma sistemleri**

Otomatikleştirilmiş teklif oluşturma, en fazla zaman kazandıran alt sistemdir. Sistem, satış temsilcilerinin müşteriye özel teklif oluşturmaya imkân verir. Teklif oluşturma sistemleri tam otomatik veya yarı otomatik olabilir. Tam otomatik sistemler, genel teklif oluşturma kuralları doğrultusunda teklif oluşturur. Bu kurallar kullanıcı tarafından tanımlanır ve müşteri verileri ile eski sistemleri birleştirir. Diğer taraftan, yarı otomatik sistemler alternatif teklifler oluşturarak teklif oluşturmaya kolaylaştırır.

- **Sipariş yönetimi sistemleri**

Sipariş yönetimi sistemleri, satış temsilcilerinin müşteri siparişlerinin teslimatını rapor etmeleri, öncelikleri değiştirmelerini ve kontrol etmelerini sağlayan sistemlerdir. Müşteriler de, sipariş raporlama sistemlerini kullanarak internet üzerinden teslimat bilgilerini kontrol edebilmektedir.

- **Satış analizi**

Satış Analizi sistemleri, satış temsilcilerinin ve yöneticilerin satışları hızla analiz edebilmesini sağlayan sistemlerdir. Etkileşimli satış işlemi esnasında veya öncesinde, müşteri geçmişine ait bilgilere hızla ulaşılmasına imkân verir.

- **Saha satış gücü otomasyonu**

Müşteri ile yüz yüze etkileşim, belki de en çok kullanılan satış yönetimi stratejisidir. Hem müşteri memnuniyetini hem de satışın etkinliğini artırmak için satış temsilcilerinin bilgiye ihtiyacı olabilir. Saha satış gücü otomasyonu, bu ihtiyacı karşılayan sistemdir.

Saha gücü, Wap, Gprs ve PDA'lar gibi yeni teknolojiler ile ana satış gücü sistemine erişerek ihtiyacı olan bilgilere ulaşılmasını sağlar. Bu ihtiyaçlar arasında müşteri ve ürün bilgileri, ürün konfigürasyonları, teklif oluşturma ve sipariş oluşturma fonksiyonları yer almaktadır.

- **Tele-satış otomasyonu**

Tele satış otomasyonu, saha gücü otomasyonuna benzer şekilde, satış temsilcisinin arama esnasında veya öncesinde ihtiyaçlarını temin etmesini sağlayan sistemlerdir.

Bunun yanı sıra, tele satış otomasyonuna, çağrı merkezi temsilcilerinin kayıp zamanını asgari düzeye indirmeye yönelik arama sistemleri dâhildir. Farklı tiplerde arama sistemleri mevcuttur. Ön izlemeli arama sistemlerinde, satış temsilcileri aranacaklar listesinden müşteri bilgilerine erişir ve temsilcilerle birlikte müşteriye yapılan aramalar işaretlenir.

Arama sistemlerinin daha otomatik versiyonları otomatik arama sistemleridir. Bu sistemlerde, aramayı müsait temsilciye aktaran bir cevaplama sistemi varsa, sistem aranacaklar listesinden müşterileri aramaya başlar. Öngörülebilir arama, başka bir arama sistem tipidir. Öngörülebilir aramada, otomatik arama sistemine benzer biçimde müşteriler aranacaklar listesinden aranır, ancak buradaki fark sistemin belirlenmiş olan süre sonunda sonraki müşteriyi aramasıdır. Bu süre, işlem süresine, bekleme süresine veya mevcut temsilcilere bağlı olarak değişebilir.

- **İşbirliğine dayalı web satışları otomasyonu**

Web satışı otomasyon sistemleri, web sitesi ziyaretçilerinin bilgilerini toplayan (ziyaret edilen sayfalar, ziyaret süresi, vs.) ve temsilcinin ziyaretçiye web sayfasında yardımcı olmasına imkân veren sistemlerdir.

3.5.2.4 MİY ve müşteri hizmetleri

Müşteri hizmetleri, şirketlerin mevcut ve potansiyel müşterilerine sundukları satış öncesi ve sonrası hizmetleridir. Müşteri hizmetleri dört alana ayrılır. En popüler olanı çağrı merkezidir, ardından web tabanlı müşteri hizmetleri ve saha servis personeli gelir. Bu alanlarla bağlantılı teknolojiler şunlardır:

1. Sorun Çözme Sistemleri

2. Çağrı Merkezi

- Bilgisayar - telefon bütünleşmesi
- Otomatik çağrı dağıtımı
- Etkileşimli sesli cevap
- Çağrı merkezi uygulama sistemi

3. Web tabanlı müşteri hizmetleri

- Web kendi kendine yardım
- E-posta otomasyonu
- Web konuşma

4. Saha Müşteri Servisi Otomasyonu

- **Sorun çözme sistemi**

MİY kapsamı içinde, müşteri problemlerinin çözümü, müşteri sadakati için oldukça önemlidir. Bu kapsamda, sorun çözme sistemleri ürünlere ve önceden yaşanmış olan problemlerin çözümüne ait bilgileri içerir. Satış temsilcileri, bu bilgi birikimini müşterilerin sorunlarını çözmek ve soruları cevaplamak için kullanır.

Sorun çözme sisteminin iki anahtar noktası bulunur. Birincisi, kullanıcının aradığını bulmasını sağlayan yönlendirme sistemidir. İkinci anahtar nokta ise sistemin genişletilebilirliğidir. Genişletilebilirlik, kullanıcının aradığını bulamaması

durumunda, ilgili personelin çözümü bulduğu veya sorunu çözdüğü ve yeni yapıyı kaydettiği geri bildirim sistemidir.

- **Bilgisayar – telefon bütünleştirmesi**

Bilgisayar - Telefon bütünleşmesi, çağrı merkezinin telefon santralini bilgisayar ağına ve yazılımlara bağlayan teknolojidir. Bu bütünleşme sayesinde:

1. Gelen arama, çağrı merkezi sunucusuna bildirilir,
2. Gelen arama sıraya alınır,
3. Arama sıradan temsilciye aktarılır,
4. Temsilcilerin komutları doğrultusunda, belirlenen numara aranır ve aramaya verilen cevap (çalıyor, meşgul, vs.) görüntülenir.

- **Otomatik çağrı dağıtımı (OÇD)**

Otomatik çağrı dağıtımı, gelişmiş çağrı merkezlerinin en önemli özelliklerinden bir tanesidir. OÇD, gelen aramaların farklı algoritmalarla göre temsilcilere aktarılmasını sağlar. Bu algoritmaların amacı, iş yükünün dengeli dağıtılmasıdır. Bu algoritmalar:

1. En müsait temsilciye aktarma,
2. En düşük arama süresine sahip temsilciye aktarma,
3. En az sayıda arama cevaplamaya sahip temsilciye aktarma.

- **İnteraktif sesli cevap (İSC)**

İSC, müşterilerin aradıkları bilgilere veya ulaşmak istedikleri görevlilere kolayca ulaşmalarını sağlayan bilgisayarla bütünleşik merkezi sistemdir.

ISC sisteminin iki anahtar noktası bulunur:

1. Arayanın seçenekler arasından seçim yapmasını ve talep edilen verileri (kredi kartı numarası, müşteri kimliği, vs.) sisteme girmesini sağlar,
2. Arayanı otomatik olarak talep edilen konuyla ilgili bilgilendirir.

- **Çağrı merkezi uygulama sistemi (ÇMUS)**

Çağrı merkezi uygulama sistemi, çağrı merkezindeki her ihtiyacın karşılanması için kullanılan sistemdir. Sistemin temeli, bölüm 5.2.3.1’de tanımlanan sorun çözme

fonksiyonudur, sistemin diğer bileşenleri, satış verilerini de içeren müşteri bilgileri, arama verileri ve kişisel verilerdir.

- **Web kendi kendine yardım**

İnternet teknolojilerinin gelişimi ile güçlenen MİY uygulamalarından bir tanesi de web kendi kendine yardım sistemleridir. Bu kavram temel olarak sorun çözme sisteminin web versiyonudur. Müşteriler problem ile karşılaştıklarında, 3. kişilere bağlı olmadan bu sistemi kullanarak, web üzerinden ürün/hizmet bilgilerinde tarama yapabilir ve sorunlarını kendi kendilerine çözebilir.

- **E-posta otomasyonu**

E-posta otomasyon sistemleri, müşterilerin sorunlarını e-posta ile bildirdiği ve sonuçları e-posta ile aldığı sistemlerdir. Bu sistemler, otomasyon seviyesine göre farklılık gösterir. Otomasyonun en üst seviyesinde, gelen postadaki talebi anlayan ve otomatik olarak cevaplayan otomatik cevaplama sistemi bulunur.

Bir diğer uygulama sürümü, talepleri anlar ve alternatif cevap postası oluşturur. Temsilci en uygun seçeneği seçtiğinde, müşteriye bir e-posta gönderilir.

En yaygın sürüm, e-postanın müşteriden gelmesi, temsilcinin postayı okuması, sorun çözme sisteminde arama yapması ve cevabı e-posta ile göndermesi şeklinde gerçekleşir.

- **Web konuşma**

Web konuşma sistemleri, müşteri ile temsilci arasında, internet üzerinden bir sistem kurulmasını sağlayan iletişim sistemleridir. İki taraf da klavye kullanarak iletişim kurabilir veya VoIP (internet tabanlı ses aktarım) teknolojisi ile sesli iletişime geçebilir.

- **Saha müşteri servis otomasyonu**

Saha satış gücü otomasyonu gibi, saha müşteri hizmetleri sistemleri de, satış geri kazanma sistemleri ve müşteri bilgileri ile gelişmekte olan telekomünikasyon teknolojilerine sahip sistemlerdir.

3.5.2.5 Analitik MİY

Analitik MİY, veri depolama ve analiz teknolojilerine dayanır. Aşağıdaki bölümlerde de belirtildiği gibi MİY'nin analitik tarafı, müşteri ilişkilerinin analizine imkân veren çekirdek yapıdır.

Veri depolama, tüm müşteri ve ürün bilgilerinin saklandığı, analitik MİY'nin ilk ayağıdır. İkinci ayak olan analiz, verilerin ihtiyaç duyulan biçim ve ihtiyaç duyulan anda alınmasıdır.

Bu bölümde temel olarak veri depolama ve analizin temel kavramlar açıklanmıştır. Bunlar:

1. Veri Depolama

- Veri Tabanı
- Veri Pazarı (Data Mart)
- Veri Ambarı (Data Warehouse)

2. Analiz

- Sorgulama
- Raporlama
- Çevrimiçi Analitik İşleme (OLAP)
- Veri Madenciliği

- **Veri tabanı**

Veri tabanı, içeriğine kolaylıkla erişilmesi, yönetilmesi ve güncellenmesi sağlanacak şekilde organize edilen veri topluluğu olarak tanımlanabilir. En yaygın veri tabanı tipi ilişkisel veri tabanlarıdır. Bu, verilerin yeniden organize edilebildiği ve farklı şekillerde erişilebilen şekilde tasarlanmış olan Çizelge şeklindeki veri tabanıdır. Dağıtılan bir veri tabanı, yayılabilen veya ağırlıklı farklı noktalarına kopyalanabilen veri tabanıdır. Diğer bir tip olan, nesne odaklı programlama veri tabanı, nesne sınıfları ve alt sınıflar şeklinde tanımlanan verilerle uyumlu olan veri tabanıdır.

- **Veri pazarı (Data Mart)**

Bir veri pazarı, operasyon verilerinden ve belirli bir çalışan grubuna hizmet etmek üzere tasarlanmış diğer kaynaklardan toplanan verilerin saklandığı bir veri deposudur. Veriler, organizasyon çapında bir veri tabanında veya veri deposundan alınabilir veya belirli bir alana özel veriler olabilir. Veri pazarının odak noktası, analiz, içerik, sunum ve kullanım kolaylığı bakımından belirli bir kullanıcı grubunun özgün taleplerini karşılamaktır.

- **Veri ambarı (Data Warehouse)**

Bir veri ambarı, firmadaki çeşitli iş yazılımlarının topladığı verilerin saklandığı merkezi depodur. Tipik bir veri ambarı, firmanın ana sunucusunda yer alır. Çeşitli uygulamalardan ve diğer kaynaklardan alınan veriler seçici bir biçimde filtrelenebilir ve analitik uygulamalar ve kullanıcı sorgulamaları için kullanılmak üzere veri ambarlarına yerleştirilir.

Veri pazarı, firma geneline hizmet veren veri ambarı uygulamalarının, departmanlar bazında veya çeşitli amaçlara uygun olarak indirgenmiş halidir. Uygulamada, veri pazarı ve veri ambarı terimleri birbirlerinin varlıklarını mevcudiyetini bir şekilde ifade eder. Ancak terimi kullanan çoğu yazar, veri pazarının tasarımının kullanıcı ihtiyaçlarının analizinden başladığı, veri ambarının ise hangi verilerin mevcut olduğunun ve daha sonra kullanılabilecek şekilde nasıl toplanacağını analizinden başladığını belirtmektedir.

- **Sorgulama**

Sorgu kavramı, Latince quaere (sormak veya aramak anlamındaki quaerere kelimesinin emir kipi) kelimesinden gelmektedir. Bilgisayarlarda sorgulama, kullanıcının soru sorduğu ve cevap aldığı bir sistem olarak tanımlanır. Raporlama ve diğer analiz yöntemlerine göre daha teknik bilgi ve veri deposuna hâkim olmayı gerektirmektedir. Sorgulama yapmak için özel bir yazım dili gereklidir, kullanılan yazım dili, veri tabanı yazılımlarına göre değişebilmektedir.

- **Raporlama ve raporlama sistemleri**

Raporlama, verilerin sorgulanması ve önceden tanımlanmış veya kullanım anında belirlenen biçimde sunulmasıdır. Bu en çok kullanılan bilgi sağlama sistemidir.

"Geçtiğimiz yılın satışları", "Dün Alınan Aramalar", "Bay X' yapılan satışlar", temel MİY raporlarına örnektir.

Raporlama sistemleri, kullanıcıların raporları kişiselleştirmesine ve tam olarak ihtiyaç duyulanı almalarına imkân sağlayan sistemlerdir.

- **Çevrimiçi analitik işleme (OLAP)**

Çevrimiçi Analitik İşleme (OLAP), bir kullanıcının verileri kolay ve seçici bir şekilde çıkarmasını ve farklı bakış açılarından görüntülemesini sağlayan bilgisayar yazılımlarıdır. Örneğin kullanıcı, verilerin analiz edilmesini ve şirketin İzmir'de, Temmuz ayında sattığı tüm deniz toplarını gösteren bir Çizelge talep edebilir, gelir rakamlarını aynı ürünler için Eylül ayı gelir rakamlarıyla karşılaştırabilir ve aynı dönem İzmir'de satılan diğer ürünlerin rakamlarını görebilir. Böyle bir analizi başlatmak için veriler, çok boyutlu bir veri tabanında saklanır. En yaygın kullanılan ilişkisel veri tabanı iki boyutlu olarak kabul edilebilirken, OLAP için gerekli olan çok boyutlu veri tabanında her bir veri niteliğini (ürün, coğrafi satış bölgesi ve süre) ayrı bir boyut olarak kabul edilir. Bu çok boyutlu yapı veriler üzerinde çok hızlı analiz yapılabilir. OLAP yazılımı, boyutların kesişimini yakalayabilir (Ege bölgesinde satılan her ürün belirli bir fiyatın üzerinde uzun bir süre beklemiştir) ve görüntüleyebilir. Analizde yer alan temel bilgiler alt başlıklara ayrılarak analiz edilebilir.

- **Veri madenciliği**

Veri madenciliği (data mining), modellerin tanımlanması ve ilişkiler kurma için verilerin derlenmesidir. Veri madenciliğinin kullanım alanları ve açıklamaları aşağıdaki gibidir.

1. İlişki: bir olayın bir başka olayla bağlantılı olduğu modeller arama,
2. Seri veya yol analizi: bir olayın daha sonraki bir başka olaya neden olduğu modelleri arama,
3. Sınıflandırma: yeni modeller arama (verilerin organize edilme şeklinin değişmesine neden olabilir ancak bu önemli değildir),
4. Eğilim Takibi: daha önce bilinmeyen gerçekleri bulma ve görsel olarak belgeleme,

5. Tahmin: geleceğe yönelik mantıklı tahminler yapılmasını sağlayacak veri modelleri keşfetme.

3.5.2.6 MİY ekleri ve destek sistemleri

MİY fonksiyonları zaman ve gelişen teknolojiler doğrultusunda gelişim göstermektedir. Temel fonksiyonları açıkladıktan sonra, MİY'in ekleri ve destek sistemleri ele alınmıştır. Bu sistemler aşağıdaki biçimde listelenebilir.

1. Elektronik müşteri ilişkileri yönetimi (eMİY)
2. Arka plan sistemleri
3. İş akışı yönetimi
4. Zaman yönetimi
5. Kişiselleştirme sistemleri

• Elektronik müşteri ilişkileri yönetimi (eMİY)

Elektronik Müşteri İlişkileri Yönetimi, MİY ile e-işin (ağ teknolojileri) birleştirilmesidir. Bir başka deyişle eMİY, şirketlerin MİY teknolojilerini hem geleneksel hem de elektronik olarak kullanması olarak tanımlanabilir.

Web tabanlı kendi kendine yardım, web konuşma, e-posta otomasyonu eMİY kapsamında değerlendirilebilecek yapılardır. Önceki bölümlerde bu konulara yer verilmiştir. eMİY kapsamında bu başlık altında tıklama akışı analizi ele alınacaktır.

Bir web sitesinde tıklama akışı analizi (zaman zaman tıklama akışı analitikleri de denir), ziyaretçilerin fare tıklamaları doğrultusunda hangi sayfaları, hangi sırayla ziyaret ettikleri (buna tıklama akışı denir) ile ilgili verilerin toplanması, analiz edilmesi ve rapor edilmesi sürecidir. İki temel tıklama akışı analizi mevcuttur, trafik analizi ve e-ticaret analizi.

Trafik analizi, kullanıcının sitede gezinirken izlediği yolun tıklama akışı verilerini toplayarak sunucu seviyesinde çalışır. Trafik analizi, kaç sayfanın kullanıcıya servis edildiğini, sayfaların yüklenmesinin ne kadar sürdüğünü, kullanıcının tarayıcıdaki geri veya dur düğmelerine ne kadar sık bastığını ve kullanıcı başka sayfaya geçinceye dek ne kadar verinin aktarıldığını izler.

E-ticaret tabanlı analiz, tıklama akışı verilerini kullanarak sitenin kanaldan pazara etkinliğini belirler ve kullanıcının Web sitesi içerisindeki davranışlarını nicel olarak

gözlemler. Kullanıcının hangi sayfalarda uzun süre kaldığını, alışveriş sepetine neler eklediğini ve sepetten neler çıkardığını, hangi ürünleri satın aldığını takip etmek için kullanılır. Diğer müşteri verileri ile bütünleşik olan tıklama akışı analizi, veri bütünlüğünü sağlar ve müşteri bilgilerini derinleştirir.

- **Arka plan sistem bütünleştirilmesi**

Arka plan sistemleri terimi, Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) ve Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) sistemleri gibi şirkette kullanılan diğer yazılımlar için kullanılır.

Toplu kişiselleştirme ve diğer MİY uygulamalarının hayata geçirilmesi için MİY teknolojileri ile arka plan sistemlerinin bütünleştirilmesi hayati önem taşır. Genel olarak KKP sistemleri arasında insan kaynakları, maliye ve kaynak yönetimi bulunmaktadır. Bu bakımdan KKP, bir şirketin idari işler bölümü olarak görülebilir.

Ön ofis uygulaması olarak görülebilecek olan MİY sistemleri ile kurumsal kaynak planlama ve tedarik zinciri sistemlerinin ortak çalıştırılması ile daha bütünleşik bir firma yapısı ortaya koyacaktır.

- **İş akışı yönetimi**

İş akışı yönetimi, şirket içerisinde sıralı biçimde yapılan onay / bilgi giriş gibi işlerin bilgisayar ortamında birleştiren ve standardize eden sistemlerin genel adıdır. Bu sistemler verim artışı ve ofis içi kâğıt kullanımında azalma sağlar.

- **Zaman yönetimi**

Zaman yönetimi sistemleri, iş akışı yönetimi gibi, şirkette verim artışı hedefleyen sistemlerdir. Zaman yönetimi sistemleri, kullanıcının programını işaretleyebileceği ve diğerleri ile paylaşabileceği birleşik sistemlerdir.

- **Kişiselleştirme sistemleri**

MİY ekleri ve destek sistemler altında yer alan kişiselleştirme sistemleri, firma içi ve dışı tüm sistem kullanıcılarının, kullandıkları yazılımları kişisel ihtiyaçlarına göre şekillendirme özelliğidir. Firma içi kullanılan yazılımlarda kullanıcılar en sık kullandıkları fonksiyonları bir araya getirerek, hızlı ve kolay erişim sağlayabilmektedir.

Kişiselleştirme sisteminin bir diğer yönü de müşteri yönüdür. Genellikle e-iş kapsamında kullanıldığından, müşteriler web sitesinde görmek istedikleri içerik ve

fonksiyonları seçebilirler ve web sitesini kişiselleştirebilirler. Bu uygulamanın öncüsü www.my.yahoo.com adresidir. Bu site, hisse fiyatlarından hamilelik takvimine kadar çok geniş bir yelpazede bilgiler veren kişisel bir web portalıdır. Tesislerde, kullanıcılar istedikleri şekilde bilgi yığınlarını seçer ve konumlandırır. Kullanıcı her siteye girişinde bu düzeni ortaya koyar.

3.5.3 Organizasyonel uyum

Firmaların, operasyonlarının müşteri odaklı ve etkin hale gelmesini sağlamak için, firma içinde yeniden yapılanmaları gerekebilmektedir (Roberts ve diğ. 2005). Bu değişim süreci iki bölümde incelenebilir. İlk grupta ürün ve süreçlerden bağımsız olarak kurum kültüründeki değişimler yer alırken, ikinci grupta firma süreç ve organizasyon yapısındaki yenilenmeler yer alır. İkinci grup içinde yer alan değişimlerin daha çok zaman gerektirdiği ve daha maliyetli olduğu belirtilmektedir. İkinci tip değişiklikler bu bölümün kapsamında ele alınacaktır, kurum kültürü ise bir sonraki bölümde incelenecektir.

Müşteri odaklılık, hedef müşterilerin ihtiyaçlarının anlaşılması ve müşteri ihtiyaçlarının rakiplerden daha fazla tatmin edilmesinin amaçlanması olarak tanımlanmaktadır. Müşteri odaklılığın sağlanmasında kurum kültürü önemli bir yere sahiptir fakat bununla birlikte, organizasyonel yapılanma ve fonksiyonların da yenilenmesi gerekmektedir (Boles ve diğ., 2001). Firmalar organizasyon yapıları ve fonksiyonlarını, pazar hedefleri ile uyumlu hale getirdikçe müşteri ihtiyaçlarını daha etkin biçimde karşılayabilmeleri ve buna bağlı olarak daha başarılı olmaları beklenmektedir (Reinartz ve diğ., 2004).

Roberts ve diğ. (2005) MİY uygulamalarından önce, organizasyonel uyum kapsamında, iş tanımları ve performans göstergelerinin uyumlu hale getirilmesi, uygun eğitim programlarının planlanması, ön ofis ve arka ofis süreçlerinin müşteri hayat döngüsüne göre tekrar düzenlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Reinartz ve diğ. (2004), bir firmanın faaliyet ve süreçlerini MİY uyumlu hale getirmek için uygun bir ücretlendirme düzeni ve organizasyonel yapıya ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Holmström (1979) bu konuyu ajan teorisi kapsamında incelemiş ve firma amaçları ile uyumlu, çalışan faydası temeline kurulan teşvik sistemlerinin firma karlılığını arttıracaklarını ifade etmiştir. Benzer biçimde, firma karlılığının

maksimize edilmesi için uygun organizasyonel yapının kurulması gerektiği çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir (Black ve Boal, 1994; Miller, 1996).

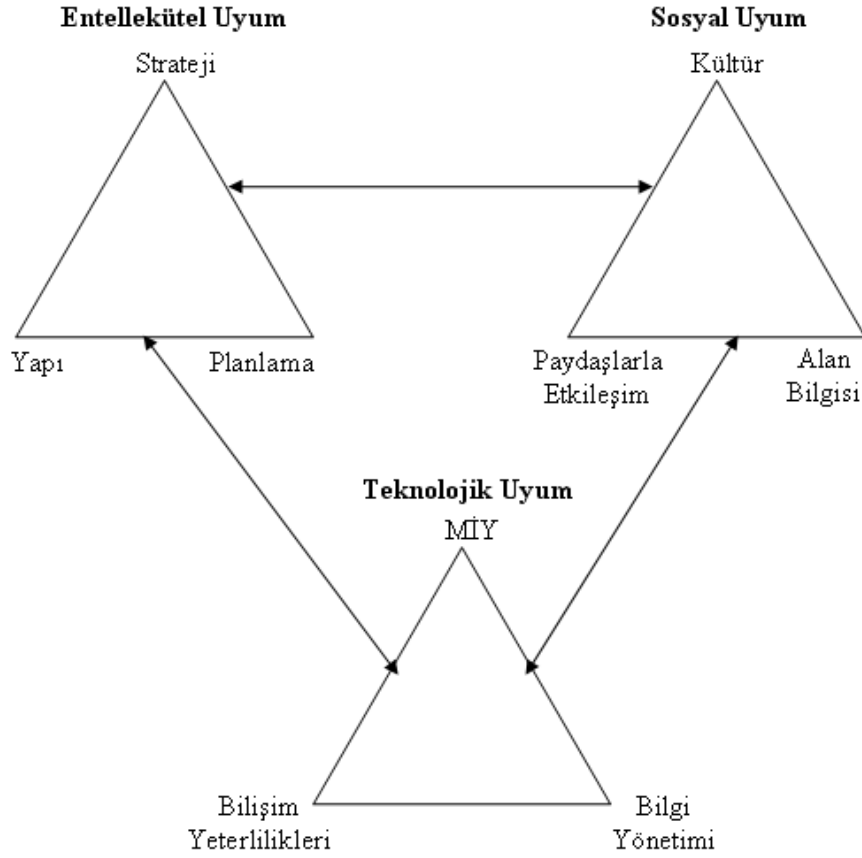
3.5.3.1 Ocker ve Mudambi (2003) üçlü uyum modeli

Ocker ve Mudambi (2003), MİY'i bilgi işlem ağırlıklı bir kavram olarak ele almış ve firmaların hazır olma durumlarını analiz etmek amacı ile üç boyutlu bir uyum modeli önermiştir (Şekil 3.9). Bu boyutlar, entelektüel boyut, sosyal boyut ve teknolojik boyut olarak belirtilmiştir. Boyutlar birbirleri ile etkileşim halindedir ve her boyut üç alt kategoriye sahiptir. Entelektüel uyum, strateji, organizasyonel yapı ve planlama kategorilerinden oluşmaktadır. Sosyal uyum; kültür, alan bilgisi ve paydaşlarla etkileşim kategorilerinde incelenmiştir. Teknolojik uyum ise; MİY yazılımı, bilgi işlem yeterliliği ve bilgi yönetimi kategorilerinde ele alınmaktadır.

Araştırmacılar entelektüel boyut altında yer alan strateji kavramını, müşteri odaklılık, liderlik ve yönetim desteği kavramları ile tanımlamaktadır. Müşteri odaklı yeterlilikler, müşteri tatmini, üretkenlik ve finansal performansın temelini oluşturmaktadır, dolayısı ile MİY başarısı için bu yeterliliklerin uyumlu olması gerektiği belirtilmektedir. Bu kategoride ele alınan diğer bir kavram yönetim desteğidir. Kwon ve Zmud (1987) bilgi işlem projelerinde üst yönetimin desteğinin sürekli başarı sağlanması için ana etken olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer önemli bir kavram ise, liderlik kavramı olarak tanımlanmış ve farklı liderlik tipleri belirtilmiştir. Emir veren, mühendislik yapan, öğretici, sosyalleşen ve bunların karimasından oluşan liderlik tipleri tanımlanmıştır (Nguyen, 2001). Bu liderlik tiplerinin birbirleri ile karşılaştırmak mümkün değildir, firmalar kendi kültürlerine uygun liderlik tipini tercih etmelidir.

Araştırmacılar, yapı kategorisi altında ise, organizasyon yapısı, iş süreçleri, teşvik ve ödüllendirme sistemlerini ele almaktadır. Ocker ve Mudambi (2003) hiyerarşik olmayan, düz şirketlerin, hiyerarşik yapıdaki şirketlere oranla yenilikçiliğe daha açık olduğunu belirtmektedir. Diğer taraftan merkezi yapıdaki organizasyonların yenilikçiliği uygulamakta daha etkin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bilgi işlem açısından bakıldığında bilgi işlem sistemlerinin organizasyon yapısı ile uyumlu olması başarıyı etkileyen faktörlerden biri olarak ifade edilebilmektedir. Araştırmacılar ayrıca MİY çalışmalarının mevcut ön ve arka ofis uygulamalarının

üzerine kurulduğunu belirterek, bu süreçlerin de uygun biçimde yenilenmesi gerektiğini belirtmişlerdir



Şekil 3.9: Ocker ve Mubandi (2003) Üçlü Uyum Modeli

Sosyal boyut altında; kurum kültürü, paydaşlar ile etkileşim ve alan bilgisi yer almaktadır. Kültür kavramı burada değişime olan direnç, teknoloji kullanmaya ve paylaşımaya yatkınlık olarak ele alınmıştır. Paydaşlarla etkileşim kategorisinde ise, özellikle firma çalışanlarının MİY projesine olan bağlılık ve motivasyonlarının sağlanması ifade edilmiştir.

Ocker ve Mudambi (2003), MİY uyumunun teknoloji boyutunda MİY uygulaması, bilgi işlem yeterlilikleri ve bilgi yönetim kavramlarına vurgu yapmaktadır. MİY uygulamalarında seçim kararı verilirken, proje kapsamı, karmaşıklığı ve özelleştirme ihtiyaçları önemli seçim kriterleri olarak belirtilmektedir. Karmaşık ve özelleştirme ihtiyacının yüksek olduğu projelerin başarısızlıkla sonuçlandığını belirtmektedir. Araştırmacılar, bilgi işlem yeterliliği kavramı ile seçilen MİY teknolojilerinin firmadaki uygulamalarını gerçekleştirecek proje yönetimi ekibinin yeterliliklerini belirtmektedir. Yeterli iş ve teknoloji bilgisi ile donatılmamış olan proje ekiplerinin başarılı sonuçlar üretemeyecekleri ifade edilmektedir.

3.5.3.2 Organizasyonel uyumun öğeleri

Tez çalışmamız kapsamında ele alınan organizasyonel uyum kavramı, bu üç boyut içinde entelektüel boyut olarak tanımlanan boyut ile paralellik göstermektedir. Bu anlamda, MİY sonuçlarını doğrudan etkileyen süreçler, teknoloji ve kurum kültürü dışında kalan etkenler organizasyonel uyum başlığı altında ele alınmaktadır.

- **Organizasyon yapısı**

Başarılı MİY sonuçları için, tüm firmanın müşteri ilişkileri çevresinde organize olması önemli bir faktördür (Yim ve diğ., 2004). Bu anlamda, organizasyon yapısının esneklik ve müşteri merkezli olması için yeniden yapılandırılmasının gerekebileceği ortaya konmuştur (Homburg ve diğ., 2000). Bu amaçla müşteri odaklılığın sağlanması için fonksiyonlar arası takımlar oluşturulması önerilmektedir (Brown, 2000). Organizasyonun hiyerarşik yapısı, şirketin yenilikçiliğe ve müşteri odaklılığa açık olmasını da etkilemektedir Ocker ve Mudambi (2003).

Değer zincirinin yeniden düzenlenmesi ve etkin fonksiyonlar-arası süreçlerin tanımlanması, organizasyonel yapıdaki başlıca değişiklikler arasında yer almaktadır. Day (2000) kişilerin birlikte çalışıp, müşteri bilgilerini paylaşması için fonksiyonlar arası takımlar veya komitelerin kurulması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışanların birbirlerini daha iyi tanımaları ve MİY stratejilerini paylaşmalarını da desteklediği belirtilmektedir (Colletti ve Chonko, 1997). Majchrzak ve Wang (1996) Amerikan elektronik firmalarında yaptıkları saha çalışması sonucunda organizasyonel yapı ile ilgili aşağıdaki önermelerde bulunmuşlardır

1. Çalışanlar birden fazla takıma dâhil edilerek sorumluluk örtüşmesi sağlanmalıdır.
2. Takımların görevleri, sık sık birbirleri ile değiştirilmelidir.
3. Süreç iyileştirme için firma çapında geniş toplantılar yapılmalıdır
4. Fiziksel yerleşimi değiştirerek çalışanların diğerlerinin çalışmalarını gözlemlenmesine imkân verilmelidir
5. Sürekli iyileştirme çalışmaları için toplantı ve benzeri ortak çalışma alanları ayrılmalıdır.

Gulati ve Oldroyd (2005), 17 firmada gerçekleştirdikleri analiz çalışmaları sonucunda, müşteri odaklı bir yapıya geçmek isteyen bu firmalarda ortak özellik olarak fonksiyonlar arası süreçlerin tanımlanmış olması belirtmektedir.

- **Eğitim ve yönlendirme**

Müşteri ile iletişime giren çalışanlar, özellikle satış personeli için, MİY eğitim programlarının varlığı hayati önem taşımaktadır (Gursoy ve diğ., 2005). Eğitim programları MİY'nin doğası ve önemi ile ilgili bilgilerin müşteri ile temasa giren çalışanlara aktarılması için gerekli bir araçtır. Bu eğitimler ile çalışanların müşteriler ile ilişki kurma yetenekleri gelişir ve müşteri ihtiyaçlarına karşı duyarlı olma özelliği kazandırılabilir (Brendler ve Loyle, 2001). Çalışanların uygun eğitimler sonucu, müşteri odaklı düşünür hale gelmeleri sonucunda, yüksek müşteri tatmini, elde tutma oranı ve satış artışı gözlemlenebilecektir (Jain ve Singh, 2002).

- **Performans yönetimi ve ödüllendirme sistemi**

Performans ölçümü ve uygun ödüllendirme sistemleri, çalışan motivasyonun artırılması ve MİY uyumlu davranış ve yaklaşımların sağlanması için uygun bir araç olarak düşünülebilir (Yim ve diğ., 2004). Satış hacmi odaklı olarak düzenlenmiş olan klasik ölçüm ve ödül sistemlerinin MİY faaliyetlerine bağlı olarak değiştirilmesi ve müşteri elde tutma oranını içerecek biçimde güncellenmesi gerekmektedir (Rigby ve diğ., 2002). MİY odaklı yaklaşım ve davranışların firma geneline yaygınlaşması için firmanın bu tür davranışları fark ediyor ve ödüllendiriyor olması önem taşımaktadır (Johnson, 2004).

- **İç İletişim ve yönetim desteği**

Yapılan bir araştırmada MİY tanım ve stratejilerinin, firma çalışanları tarafından yeterli biçimde anlaşılamamasının projeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir (Smith ve diğ., 2004). Firma bünyesinde MİY sorumlulukları açık biçimde belirlenmeli ve MİY strateji ve hedefleri ile beraber tüm çalışanlar ile paylaşılmalıdır. Özellikle müşteri ile iletişim kuran personelin, etkin müşteri ilişkileri kurabilmek için tam bilgi ile donatılması gerekmektedir.

Gerçekleştirilen bir çalışmada, firmaların müşterileri tatmin düzeyini artırma amacını taşıyan çalışmaların, müşteri bağımlılığını olumlu etkilediği (De Wulf ve diğ., 2001). Benzer biçimde, firmalarda yürütülen yönetsel faaliyetler hakkında bilgi aktarılmasının, çalışanlarda konunun benimsenmesini olumlu etkilediği

gözlemlenmiştir (Yim ve diğ., 2004). Dolayısıyla firma içi iletişimin sağlanması için üst düzey yöneticiler önemli bir rol model oluşturmaktadır.

MİY vizyonunun şekillendirilmesi ve bağlılık gösterilmesinde liderlik önemli bir role sahiptir (Day, 2000). Lider rolündeki kişi, tüm çalışanların MİY amaçlarını doğru biçimde kavramasını ve bu konuda heyecan duymasını sağlamalıdır. Çalışanların özellikle müşteri değerini nasıl arttırabileceklerini ve bu doğrultuda iş sürecinde neleri önceki duruma göre farklı yapmaları gerektiğini anlaması gereklidir (Badgett ve diğ., 2004). Bu doğrultuda, üst düzey yöneticilerin müşteriler ile görüşmeye zaman ayırma, müşteri problemlerini çözme ve müşteri bakış açısını anlamaya çalışma gibi faaliyetler ile alt kademe yöneticileri ve tüm çalışanları MİY odaklı olmaya yönlendirmelidir (Day, 2000).

3.5.4 Kurum kültürü

MİY uygulamalarında firmaların karşılaştığı en büyük sorunlardan biri firma kültürü olarak değerlendirilmektedir. Bu tür problemlerle mücadele etmek için mevcut yaklaşımın kontrol edilmesi ve iş modelinin müşteri merkezli olacak biçimde yenilenmesi önerilmektedir (Swift, 2003).

Kültür bir grubun zaman içerisinde dış çevrede hayatta kalmak amacıyla ortak bir problem çözme geçmişi ile edinilen bilgiler olarak tanımlanmaktadır (Schein, 1990). Dolayısıyla bazı kurumların kültürü olmazken, ortak geçmiş ve deneyime sahip firmaların güçlü kurum kültürü olabilmektedir. Deshpande ve Webster (1989) organizasyonel kültürü organizasyon işleyişinin anlaşılması ve dolayısıyla organizasyon içindeki davranış normlarının belirlenmesine yardımcı olan değer ve inançlar olarak tanımlamaktadır.

Schein (1990) bir organizasyondaki kültürü üç temel seviyede incelemiştir. Bu temel seviyeler; nesneler, değerler ve temel varsayımlar olarak tanımlanmıştır. Nesneler, giyim, fiziksel kurulum, prosedür ve formaliteler, yıllık raporlar, firma kayıtları ve firmaya girince ilk göze çarpan ürünler gibi daha çok fiziksel varlıkları içerir. Semboller ve adetler kişilerin seviye ve durumunu ve buna bağlı olarak konuşma, tavır ve davranışlarını etkilemekte, şirket içindeki konum hakkında ipuçları vermektedir (Ritti, 1994). Diğer bir öge olan değerler, ancak firmada çalışan kişilerle yapılacak görüşmeler ile anlaşılabilir ve grubun faaliyetleri, davranışları ve üzerinde anlaşılmış performans standartları olarak tanımlanabilir. Bu normlar, zaman içinde

kalıplaşmış, dış çevredeki değişimler ve yeni deneyimler ile şekillenmiştir. Organizasyon kültürünün üçüncü seviyesi olan, temel varsayımlar ise, grubun algılayış ve davranışlarını etkiler. Temel varsayımların tanımlanması için daha yoğun gözlemler ve daha odaklanmış sorulara ihtiyaç duyulur (Schein, 1990).

Dunnett (2007), geniş bir literatür çalışmasından sonra, kurum kültürünün oluşturulmasının çeşitli yolların var olduğunu belirlemiştir. Bunlar, paylaşılan öğrenme, benzersiz deneyim, kurucu / lider, ulusal kültür ve çevresel iklim olarak belirlenmiştir.

1. Paylaşılan Öğrenme: Brown (1995) kültürün gelişimini pozitif geri beslemeye bağlı oluşan bir grup öğrenmesi olarak tanımlamıştır. Bir firmanın ilk yılları, belirsizliklerin fazla olduğu ve çalışanlar için sarsıntılı zaman dilimleridir. Dolayısıyla çalışanlar bu dönemlerde problemleri çözmek ve belirsizlikleri azaltmak için çözüm yolları arar ve bu çözümler grup için normları oluşturur. İnsanlar, davranışları sonuçlarında edindikleri olumlu ve olumsuz geri beslemeler sayesinde öğrenme gerçekleştirebilir, fakat tekrarlı davranışlar genelde pozitif geri beslemeler sonucu oluşup organizasyon kültürüne kazandırılır (Brown, 1995).

2. Benzersiz Deneyim: Kritik bir olaya karşı grubun gösterdiği tepki, gelecekte oluşabilecek benzeri bir olaya karşı grubun göstereceği davranış norm oluşmasına ve benzer durumlarda gösterilecek tepkiler ile ilgili varsayımlar geliştirilmesine sebep olur (Schein, 1990).

3. Kurucu / Lider: Bir kurumun kültürü, kurucu kişiye olan yaklaşım ile belirlenebilir. Grup kurucunun değer ve varsayımlarını benimseyebilir ve zamanla bu değer ve varsayımlar test edilerek paylaşılan deneyim haline gelir ve kültürün parçası haline gelebilir (Schein, 1990).

4. Ulusal kültür: Kurum kültürünün diğer bir kaynağı ise, kurumun faaliyet gösterdiği bölgedeki, ulusal kültür olarak gösterilebilir (Brown, 1995). Firmada görevlendirilecek kişilerin arka planda sahip oldukları bu kültür firma kültürünü oluşturabilir.

5. Çevresel iklim: Faaliyet gösterilen çevrenin, rekabet seviyesi, müşteri tipi ve hukuki düzenlemeler gibi özellikleri firmanın kültürünün kaynağını oluşturabilmektedir (Brown, 1995).

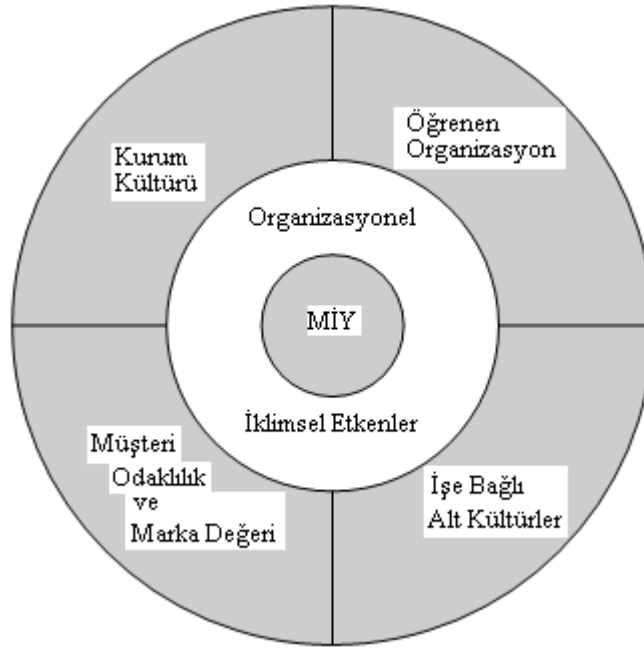
3.5.4.1 MİY kültürünün bileşenleri

Bentum ve Stone (2005) MİY ve kurum kültürü üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında, uygun bir kültürel yapı olmadan MİY çalışmalarının başarılı olamayacağını fakat buna karşın, “MİY kültürü” olarak adlandırılabilen tüm firmalar için geçerli tek bir kavramdan bahsedilemeyeceğini tespit etmişlerdir. Uluslararası deneysel bir çalışma sonucunda araştırmacılar, bütünsel bir MİY yaklaşımı için farklı alt kültürleri bütünleştiren bir yaklaşımın gerekli olduğunu ve MİY kültürü kurmanın tüm organizasyon seviyelerinde sürekli liderlik çabası ve uygun ölçüm mekanizmalarına ihtiyaç duyulduğunu tespit etmişlerdir.

Bentun ve Stone (2005) MİY kültürünün 5 bileşene ayırmışlardır. Şekil 3.10’da görülebilecek olan MİY kültür bileşenleri, kurumsal kültür, öğrenen organizasyon, müşteri odaklılık ve marka değerleri, işsel alt kültürler ve organizasyonel iklim olarak sıralanmaktadır.

Jaworski ve Kohli (1993) müşteri odaklılığı kavramını, mevcut ve gelecekteki müşteri ihtiyaçlarına uygun pazar bilgisinin oluşturulması, tüm departmanlarca paylaşılması ve firma genelinde bu bilgiye tepkiselliğin sağlanması olarak tanımlamıştır. Müşteri odaklılık başarısı, bölüm için çelişkilerin giderilmesi, departmanlar arası bilgi paylaşımı, merkezi olmayan yönetsel yapılar ve pazar temelli faktörlere bağlı olarak yöneticilerin ödüllendirilmesi olarak belirlenmiştir.

MİY kültürünün diğer bir bileşeni ise organizasyonel öğrenmedir. Organizasyonların öğrenmesi tek sürdürülebilir rekabet avantajı kaynağı olarak nitelendirilmektedir (Senge, 1990). Argyris (1977) organizasyonel öğrenmeyi hataların tespit ve düzeltilme süreci olarak tanımlamaktadır. Eğer temel politikalar değiştirilmiyorsa buna tek döngülü öğrenme denmektedir. İki veya üç döngülü öğrenme ise organizasyonların, hedef, norm, varsayım ve davranışlarını değiştirmeye açık olduğu öğrenme olarak tanımlanmaktadır. MİY açısından bakıldığında organizasyonel öğrenme, müşteri ilişkilerinden her bir müşteri ile ilgili edinilebilecek tüm bilginin öğrenilmesi anlamına gelmektedir (Peppers ve diğ., 1999). Bu öğrenme sürecinin başarılı olmasının, müşteri sadakatinde artış sağladığı belirtilmektedir (Kotler, 2000).



Şekil 3.10: MİY Kùltürünün Bileşenleri

Organizasyonel kùltür ve alt kùltür kavramları da MİY kùltürünün bileşenleri olarak belirtilmektedir. Deshpande ve Farley (1999), organizasyonel kùltürün aslında, tüm organizasyonun değil, belirli bir grubun karakteristiğı olduğunu ifade etmektedir. Araştırmacılar departmansal veya hiyerarşik alt kùltürlerin yanı sıra, yerel/bölgesel, endüstriyel ve yapılan işe bağı alt kùltürlerin de firma bünyesinde yer alabileceğini belirtmektedir.

MİY kùltürünün son bileşeni organizasyonel iklim olarak ifade edilmektedir. Organizasyonel kùltür ile organizasyonel iklim kavramları, karıştırılmaya açık yapıdaki, benzer kavramlardır. İklim daha somut ve günlük faaliyetlerde gözlemlenebilen faaliyetler tanımlanırken, kùltür daha soyut ve görünmez niteliktedir. (Wallace ve diğ., 1999). Deshpande ve Webster (1989) kurumsal iklim kavramını, ödüllendirilen, desteklenen ve beklenen davranış ve firma rutinleri olarak tanımlamıştır. Denison (1996), ise iklimin geçici, öznel ve güç ve etki sahibi kişiler tarafından kolayca değiştirilebilir olduğunu belirtmektedir.

3.5.4.2 Müşteri odaklılık

Kumar (2004), MİY'nin öncelikle müşteri odaklı olmak ve müşteri deneyimini güçlendirmek ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Müşteri odaklılık hedef müşterilerin ihtiyaçlarının anlaşılması ve buna bağı olarak firma davranışlarının ayarlanarak,

müşteri ihtiyaçlarının rakiplerden daha iyi tatmin edilmesini amaçlayan hedef ve faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Boles ve diğ., 2001).

Özel bir firma tarafından yapılan bir araştırmada, firmalara hedeflerine ulaşma oranları sorulmuştur. Müşteri odaklı firmalarda başarı oranı %73 olarak tespit edilirken, müşteri odaklı olmadıklarını belirten firmalarda bu oran %53 olarak belirlenmiştir (Chakravortki, 2006).

Siguaw ve diğ. (1994), müşteri odaklılığın, pazar odaklı olmanın bir parçası olduğunu ifade etmişlerdir. Pazar odaklı olmak, müşteri değeri oluşturmayı odaklanma sağladığı için MİY uygulamaları için de kritik bir basamak olarak değerlendirilmektedir (Day, 1994). Brown ve diğ. (2002), müşteri odaklı olmanın çalışanların performans oranlarını arttırdığını tespit etmiştir. Benzer biçimde, Narver ve Slater (1990) pazar odaklılığın karlılığın üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu ifade etmektedir. Yim ve diğ. (2004), müşteri odaklı kültüre sahip olmanın müşteri elde tutmak üzerinde doğrudan ve satışlarda artış sağlamak üzerinde dolaylı bir etkisini tespit etmişlerdir.

Jaworski ve Kohli (1996) pazar odaklı olmanın dört potansiyel fayda sağladığını belirtmekte ve bunları, finansal, müşteri, çalışan ve yenilikçilik olarak belirtmektedir. Pazar odaklı olmanın firma performansını olumlu etkilediği çeşitli araştırmalarda belirtilmiştir (Deshpanhe ve diğ., 1993; Ruekert, 1992; Narver ve Slater, 1990) ayrıca Day (1998), pazar odaklı firmaların sadık müşterileri hedefleme, müşterilerin ve yatırımların takibi konusunda daha etkin olduğunu belirtmiştir. Pazar odaklılığın müşteriler üzerindeki en büyük etkileri ise müşteri odaklılık, müşteri sadakati ve yüksek müşteri elde tutma oranı sağlamak olarak tespit edilmiştir (Jaworski ve Kohli, 1996; Raju ve diğ., 1995). Slater ve Narver (1994) üstün müşteri değeri yaratmak için gerekli öz yeterliliklerin Pazar odaklı kültür ile sağlanabileceğini belirtmişlerdir. Day (1998), pazar odaklılığın çalışanların tatmininde artış sağladığını ve firmaya bağlılık, motivasyonu ve üretkenliği arttırdığını tespit etmiştir.

Kennedy ve diğ. (2003), iki okulda gerçekleştirdikleri müşteri odaklılık çalışması sonucunda, müşteri odaklılığın hayata geçirilmesi için (1) liderlik , (2) fonksiyonlar arası koordinasyon ve (3) firma genelindeki karar verme süreçlerinde bilgi kullanımının temel kavramlar olduğunu tespit etmişlerdir.

Gulati ve Oldroyd (2005), 17 adet müşteri odaklılık konusunda çalışma yürüten firmada detaylı analizler gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacılar, müşteri odaklılık için gerekli 3 koşulu şu şekilde ortaya koymuşlardır. Bu koşulların (1) her bir müşteri hakkında öğrenilebilecek tüm bilgileri detaylı biçimde öğrenmek (2) bu bilgileri firma içindeki ilgili çalışanlar ile paylaşmak ve (3) müşteriler hakkındaki öngörülerini sadece ürün/hizmet geliştirmekte değil, temel stratejilerin oluşturulmasında da kullanmak olarak tespit edilmiştir.

3.5.4.3 Kurum kültürü, strateji, vizyon ve hedefler

Müşteri odaklı bir firma oluşturmak, tüm iş birimlerinin odağını müşteri ve segmentlerin bütünsel bir görüntüsünü elde etmek ve şirket içi etkinlik ve koordinasyonu sağlamak üzere değiştirilmesi anlamını taşımaktadır (Kapanen, 2004). Bu değişimi bir anda sağlamak mümkün değildir. Firmalar planlı adımlarla, firma vizyonundan başlayarak kişisel hedeflerin tekrar tanımlanması ile müşteri odaklılığı kültürlerine katabileceklerdir.

Firma genelinde başarılı bir MİY uygulaması kurmak ve müşteri odaklılığı sağlamanın başlangıç noktası müşteri odaklı bir strateji olarak belirtilmektedir. Müşteri odaklı olma ihtiyacı firmanın tüm bölümlerin tarafından paylaşılmıyorsa, stratejinin başarılı olma şansı bulunmaz. Kavanagh (2003), başarılı MİY uygulamaları için, firma içindeki tüm faaliyetlerin yeniden planlanması gerektiğini ve bu planlamanın ilk adımının da MİY faaliyetlerinin uzun vadede sağlayacağı faydaları anlatan bir vizyon ve hedef tanımının ortaya konması olduğunu belirtmektedir.

Gulati ve Oldroyd (2005) de benzer biçimde, müşteri ile yaklaşmanın sadece bilgi işlem veya pazarlama departmanlarının sağlaması gereken bir faaliyet olmadığını, tüm organizasyonun müşteri odaklı olması gerektiğini vurgulamışlar ve bunun MİY çalışmalarının rekabet avantajı sağlamak için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar, firma çapındaki müşteri odaklılığın, müşteri ilişkileri ile ilgili net biçimde ifade edilmiş bir vizyon ve buna bağlı bir MİY odaklılığı ile sağlanabileceğini belirtmektedir. Battista ve Verhun (2000) vizyon tanımı içerisinde mevcut ve potansiyel müşterileri, bu müşterilerin firmadan ne tür ilişkiler beklediğini ve firmanın bu müşterilerle ilişkiyi kurmak ve devam ettirebilmesi için sahip olması gereken kurumsal yeterlilikleri tanımlanması gerektiğini belirtmektedir. Belirtilen

özellikteki bir vizyonun, MİY amaçlarına ulaşmakta faydalı olması için, tüm firma genelinde çalışanlar tarafından özümsemişi gerekmektedir. Ayrıca MİY ile ilgili stratejileri ve ilgili planların, firma geneline anlatılması ve firmada gerçekleşmesi beklenen değişikliklerin tüm çalışanlarla paylaşılması MİY başarısı için önemli bir noktadır.

Fleischer ve diğ. (2001), MİY başarısının firmanın aynı amaç etrafında birleşmesi ile sağlanabileceğini belirtmektedir. 3 farklı firmada gerçekleştirilen MİY çalışmalarını değerlendiren araştırmacılar, genel ve paylaşılan müşteri odaklılığın MİY uygulamalarının başarısı için en önemli ve en olumlu etki gösteren çaba olduğunu tespit etmişlerdir.

MİY açısından müşteri odaklı olma ve ilişki kurma sorumluluğunun firma genelinde paylaşıyor olmasının önemi, firmaya kazandırdığı pazarlama ve müşteri ile ilgili yetkinlikler açısından da değerlendirilmelidir (Day, 2000). Firmanın pazarlama ile ilgili yeterlilikleri, müşteri yeterliliğini de kapsar ve firma genelinde farklı seviyelerdeki çeşitli fonksiyonları içerir. Pazarla ilgili yeterlilik, müşteriler tarafından arzulanan ilişki derecesi, müşterilerin karlılık seviyesini algılamayı ve buna bağlı müşteri stratejisi ve rekabet planı oluşturmayı sağlar (Day, 2003).

MİY çabalarının önündeki büyük engellerden bir tanesi de, firma içinde kavramın yapısı hakkında tam bir fikir birliğine varılmamış yenilikçi bir iş modeli olarak algılanmasıdır. Bu farklı kavramlar firma çalışanlarının kafasını karıştırıp, çalışanlar, süreçler ve teknoloji arasında bir uyumsuzluk olduğu izlenimini oluşturabilmektedir. Bu uyumsuzluk algısı MİY çabalarına katılımları olumsuz etkilemektedir (Zablah ve diğ., 2004). Araştırmacılar, bu durumun kurumsal öğrenme ve çalışanların müşteri odaklılığının sağlanması ile azaltılabileceğini önermektedir. Müşteri odaklı vizyon ve hedeflerin firma genelinde paylaşılar hale gelmesi öğrenme ve müşteri odaklılığı destekleyici unsurlar olarak belirtilmektedir.

Kale (2004), müşteri merkezli vizyonun, müşterilerin derinlemesine anlaşılmasını ve firma genelinde müşterilere tüm iletişim kanallarında tutarlı müşteri deneyimi yaşatma arzusu meydana getirmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu yapısı ile müşteri merkezli vizyon, firmalardaki MİY projelerinin başlangıcını oluşturması ve çalışmaların temelinde yer alması gerekmektedir.

Müşteri vizyonu ve kültürel değişimin gerekliliğinin anlaşılması MİY başarısı için hayati önem taşımaktadır fakat ortak müşteri odaklı düşünce yapısının oluşturulması sürecin henüz başıdır. MİY çalışmalarının başarıyla sonuçlanması için, tüm çalışanlar firma genelindeki müşteri stratejisini anlamakla birlikte, bireysel olarak bu stratejiye yapmakta oldukları katkıların da bilincine varmalıdır (Day, 2000). Örnek vermek gerekirse, Sears firması çalışanların, bütün içerisindeki rollerini anlamalarını sağlamak amacıyla, firma genelinde çalışanların tartışma ve katkıları ile öğrenme haritaları hazırlamıştır. Benzer şekilde Eurotunnel firması 87 adet fonksiyonlar arası takım oluşturulmuş ve çalışanların üçte birinin bu takımlardan en az birinde yer alması sağlanmıştır.

Plouffe ve diğ., (2004), MİY kavramının firma içinde ortak bir şekilde anlaşılmasının olumlu MİY sonuçlarına ulaşılması için gerekli olduğunu ifade etmektedir. İş amaç ve hedeflerinin tutarlı ve açık olması, güç mücadelesi ve organizasyondaki öncelik çelişkileri bu paylaşılan anlayışı etkileyen kavramlar olarak belirtilmektedir. Yazarlar, bu etkenlerle başa çıkmak için çeşitli basamaklar tanımlamışlardır. Bunlar (1) firma içindeki paydaşların tanımlanması, içsel ön yargılarının, gizli gündemlerinin belirlenmesi, (2) seçilen pazar segmentleri ile etkileşime girme stratejilerinin belirlenmesi (3) MİY programlarının uygun sonuçlar üretmekte olduğunu ölçecek göstergelerin oluşturulması olarak tanımlanmıştır. Yazarlar, ortak MİY algısının sağlamanın, önemli seçimler yapması, bu seçimler etrafında fikir birliği oluşturulması ve bu seçimlerin başarı oranlarını net göstergeler ile takip edilmesi ile mümkün olduğunu belirtmişlerdir.

3.6 MİY Uygulamaları ve Başarıyı Etkileyen Faktörler

MİY uygulamalarına ait süreçler, teknoloji, organizasyonel uyum ve kurum kültürü öğeleri incelendiğinde, MİY sürecinin firma genelinde çeşitli değişiklikler gerektirdiği görülecektir. Bu bölümde, MİY uygulamalarının niteliklerinden farklı olarak gerçek hayattaki uygulamalar ve bu uygulamalarda başarılı olmak için tespit edilen yöntem ve faktörler ele alınacaktır.

3.6.1 Başarısızlık nedenleri

MİY kavramının gelişimi ve müşteri üzerindeki etkileri sayesinde dünya çapında yoğun uygulama alanları bulmuştur. Çeşitli araştırmalarda, MİY teknoloji

yatırımlarının önümüzdeki senelerde artmaya devam ederek, 17 milyar Dolar seviyesine ulaşacağı, danışmanlık ve ilgili diğer yatırımlarla birlikte bu miktarın 100 Milyar doları aşacağı belirtilmektedir (Aberdeen Group, 2003; Schneider, 2003).

Geleceğe yönelik bu yatırım artışının tersine, mevcut projelerin başarı oranı %10 ile %65 arasında olduğu belirtilmektedir (Çizelge 3.2). Gartner Group tarafından 2003 yılında yapılan araştırmada, projelerin %70 i zarar ile sonuçlanmakta veya hiç bir finansal etki tespit edilmeden sonuçlandığını belirtmektedir. Bain Company tarafından 2001 de yapılan araştırmada ise, başarısız MİY projelerinin finansal sonuç üretmemenin yanında, uzun vadeli müşteri ilişkilerini zarara uğrattığı ifade edilmektedir (Richards ve Jones, 2008).

Çeşitli araştırmalarda bu başarısızlıkların üç temel sebebi şu şekilde belirtilmektedir (Fahey ve diğ., 2001; Hansotia, 2002; Rigby ve diğ., 2002)

1. İş süreçlerinin, müşteri ve firmaya fayda sağlamak üzere yeniden yapılandırmakta çekilen zorluklar.
2. Yeni iş süreçlerini destekleyecek MİY teknolojilerinin kurulamaması.
3. Yenilenen iş süreçleri ve bunlara bağlı MİY teknolojilerine çalışan ilgi ve motivasyonunun çekilememesi.

Chakravorti (2006), çeşitli vaka çalışmalarını değerlendirmiş ve MİY başarısızlıklarını sebeplerini belirtmiştir. Simpson (2002), MİY projelerinin olumsuz sonuçlanmasının sebebinin kültürel hazırlık yapılmaması, müşteri merkezli stratejiler yerine MİY teknolojileri üzerine odaklanmak olarak belirlemiştir. Chase (2002) ise MİY başarısızlıklarının temel iki sebebine vurgu yapmaktadır, bunlardan ilki, özellikle satış ekibinin MİY uygulama ve teknolojilerine dirençli olması, ikinci olarak ise satış ekibinin eski alışkanlıkları doğrultusunda müşteri odaklı değil firma odaklı olarak davranmaya devam etmeleridir. Bostridge (2002) ise MİY başarısızlıklarının bir sebebinin ise, MİY paket programlarının geniş ve kullanışsız olması olduğunu belirtmiştir. Dyche (2002) firmaların müşteri bilgilerini yanlış anlamasının MİY başarısızlığına sebep olduğunu belirtmiştir. Firmalar, tam ve doğru müşteri bilgilerinin nasıl edinilebileceğini ve sahip oldukları bilgileri nasıl kullanacaklarını bilmediğini belirtmektedir.

Çizelge 3.2: MİY Projelerinin Başarı Oranları

Başarı Oranı	Başarı Tanımı	Kaynak	Referans
%10	Beklenen iş sonuçlarına ulaşılması	Forrester Research	Richards ve Jones (2008)
%25	Uygulama hedeflerine ulaşım	Meta Group	Krol (2002)
%30	Firmanın finansal bir geri dönüş tespit etmesi	Gartner Group 2003	Richards ve Jones (2008)
%45	İstenilen faydanın sağlanması	Gartner Group 2001	Caulfield (2001), Day ve Van den Bulte (2002), Helweg (2002)
%55	MİY uygulaması tatmin seviyesi	Merrill Lynch	Dignan (2002)
%59	Uygulamaların beklentileri karşılama oranı	Datawarehouse Institute	Yu (2001)
%65	Firmaların, müşteri tatmini, müşteri kayıp oranları gibi geri dönüşler tespit etmesi	CRMGuru.com	Krol (2002), Lee (2003), Zimmermann (2003)

Profesyonel hayattaki deneyim ve gözlemlerin aktarıldığı bir çalışmada, sellingwithtechnology.com (2001) MİY başarısızlıklarını 7 temel sebebe bağlamaktadır.

1. Müşteri verisinin önemsenmemesi.
2. Organizasyonların, kurum genelindeki MİY ihtiyaçlarının aksine bireysel ihtiyaçlar üzerine odaklanması
3. Bilgi işlem firmalarının, son kullanıcılar ile uyumlu biçimde çalışamaması.
4. Planlama eksikliği.
5. MİY projelerinde müşteri ilgi ve faydasının göz ardı edilmesi.
6. Müşteri süreçlerinin yetersiz otomasyonu.
7. Müşteri ile etkileşim sağlayacak elemanların yetersizlikleri.

Xu ve diğ. (2002), MİY kavramını teknolojik boyuttan ele aldıkları ve uygulamaları inceledikleri çalışmada ise MİY'nin karşılaştığı zorlukları 6 başlıkta toplamışlardır

1. Son kullanıcı odaklı yöntem: Bilgi işlem departmanlarının teknoloji seçiminde söz sahibi olmamasının bir sonucu olarak, son kullanıcı dikkate alınmadan teknoloji seçimi ve uygulaması gerçekleştirilebilmektedir.

2. Üst yönetim desteğinin yetersizliği: MİY projeleri, nadiren üst kademe yönetimin denetiminde ilerlemektedir. Bu durum firma genelinde projenin sahiplenilmesini ve bütünsel bir müşteri algısı oluşturulmamasını engelleyebilmektedir.

3. Kültürel hazırsızlık: Müşteri odaklı bir düşünce yapısı olmadan, MİY çalışmalarına başlamak ve teknoloji yatırımı yapmak, istenen geri dönüşleri sağlayamamaktadır.

4. Uygun olmayan uygulama tasarımı: bütünsel bir müşteri tanımı ve buna bağlı bir uygulama tasarımının eksikliği uygulamalarda başarısızlıklara sebep olmaktadır.

5. Aşırı otomasyon: Uygulamalarda fonksiyonelliği öncelikli tasarım kriteri olarak kullanmak, iş süreçlerinin otomasyonunun gereğinden fazla olmasına sebep olabilmektedir.

6. Yetersiz ağ altyapısı: Firma ağ ve bilgisayar alt yapısının, kurumsal MİY uygulamaları desteklemesi gerekir. Aksi takdirde tüm uygulama başarısızlık ile sonuçlanmaktadır.

Bligh ve Turk (2004), MİY kavramını daha geniş olarak ele almış ve MİY projelerinin başarısızlıkla sonuçlanmasının 6 sebebini şu şekilde belirlemiştir

1. Hedef belirlemede yetersizlik: tüm uygulamanın hedefinin net belirlenmemesi ve buna bağlı hedef zincirinin departman ve çalışan seviyesine indirgenememesi.

2. Liderlik eksikliği: Firma üst yönetimlerinin MİY projelerine yeterince ilgi ve zaman ayırmaması projelerin başarısızlıkla sonuçlanmasına sebep olmaktadır

3. Yetersiz planlama: proje hedefleri belirlenip, tüm organizasyonca paylaşılması sağlandıktan sonra, planlama aşamasında yetersizlik yaşanabilmektedir. Harekete geçememe, iş süreçlerinde gerçekleşmesi gereken hayati değişiklikleri belirleyememe, proje önündeki çeşitli organizasyonel engellerin kaldırılamaması yaygın biçimde görülen planlama eksiklikleridir.

4. Uygulama adımlarının yetersizliği: iyi planlanmış MİY projeleri de halen karmaşık ve hataya açık yapılardır. Planlanmada eksiklik olmasa bile, uygulamada

hatalara düşülebilmektedir. Takım elemanlarının iyi seçilememesi ve test edilmemiş yeni teknolojilerin kullanılması, müşteri verilerinin anlaşılması, edinilmesi ve hazırlanması için gerekli zamanın harcanmaması bazı uygulama adımı hataları olarak belirtilmektedir.

5. Değişim yönetimi eksikliği: MİY uygulamalarında insan odaklı uygulamalarda, politikalar ve organizasyonel çelişkiler projenin önündeki engeller olarak belirtilmektedir. MİY uygulamaları, iş tanımları, rolleri, yetenekleri ve günlük işleri etkilemektedir. Bu alanlarda gerçekleşecek değişimin planlanması ve değişimin tam olarak gerçekleştirilememesi projenin başarısızlıkla sonuçlanmasına sebep olabilmektedir.

6. Uygulama sonrası faaliyetlerin uygun olmaması: Başarılı bir kurulum ve başlangıçtan sonra, MİY süreçlerinin sürekliliğinin sağlanmaması projelerin isten sonuçlara ulaşamamasına sebep olabilmektedir.

3.6.2 Kritik başarı faktörleri

Başarısız uygulamaların analizi ve deneysel çalışmalar ile literatürde MİY için kritik başarı faktörleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Literatürde belirtilen MİY kritik başarı faktörleri Çizelge 3.3'te özetlenmiştir.

Eid (2007), gerçekleştirdiği anket çalışması sonucunda 14 kritik başarı faktörünü üç ana bileşende incelenebileceğini göstermiştir. Stratejik Faktörler grubunda, üst yönetim desteği, organizasyonel kültür, MİY stratejisi oluşturma, proje vizyonu oluşturma ve karşılaştırma faaliyetleri yer almaktadır. Taktiksel faktörler ise çalışanların sistemi benimsemesi, MİY yazılımının seçilmesi, diğer sistemler ile bütünleştirme ve eğitim yer almaktadır. Son grup olan operasyonel faktörler ise gerçekçi uygulama adımlarının belirlenmesi, kurumsal MİY göstergelerinin belirlenmesi, kişiselleştirme, müşteri odaklılık ve veri madenciliği faktörlerinden oluşmaktadır.

Roberts ve diğ. (2005) ise MİY kritik başarı faktörlerini dört grupta incelemiştir. Bu gruplar, strateji ve planlama, organizasyonel boyutu, teknolojik boyut ve değerlendirme olarak ifade edilmiştir. Stratejik ve planlama boyutunda, tüm iş birimlerinin MİY çıktılarına ulaşması için gerekli girdilerin belirlenmesi, firma çapında stratejik hedeflerin belirlenmesi, organizasyon yapısı ve uyum yer almaktadır. MİY uygulamalarının organizasyonel boyutunda ise, kullanıcıların

Çizelge 3.3: MİY Kritik Başarı Faktörleri ve İlgili Referanslar

Müşteri odaklılık	Rigby ve diğ. (2002); Ryals ve Knox (2001); Ryals ve Payne (2001); Sheth ve Sisodia (2001); Wilson ve diğ. (2002); Eid (2007)
Uzun dönemli bakış	Ryals ve Knox (2001)
Organizasyon çapında bağlılık	Ryals ve Knox (2001); Eid (2007)
Müşteri veri sahipliğinin belirlenmesi	Massey ve diğ. (2001); Ryals ve Payne (2001)
MİY eğitim ve gerekli yeteneklerin geliştirilmesi	Ryals ve Payne (2001); Shoemaker (2001); Eid (2007); Harding ve diğ. (2004)
Üst yönetim desteği	Yu (2001); Croteau ve Li (2003); Bligh ve Turk (2004) ; Eid (2007); Alt ve Puschmann (2004)
MİY ile uyumlu maaş ve prim sistemi	Davids (1999); Sheth ve Sisodia (2001); Shoemaker (2001)
Değişim yönetimine odaklanma	Rigby, Reichheld ve Schefter (2002); Wilson ve diğ. (2002); Yu (2001); Bligh ve Turk (2004); Alt ve Puschmann (2004); Harding ve diğ. (2004)
Bölümlenmiş teknoloji ve strateji uygulaması	Wilson ve diğ. (2002); Alt ve Puschmann (2004); Harding ve diğ. (2004)
Faydaların anlaşılması	Ryals ve Payne (2001); Croteau ve Li (2003)
Veri kalitesi	Ryals ve Payne (2001); Eid (2007)
Uygun performans göstergelerinin belirlenmesi	Ryals ve Knox (2001); Ryals ve Payne (2001); Winer (2001); Eid (2007)
Uygun finansal destek	Ryals ve Payne (2001); Yu (2001)
Kurum kültürü	Croteau ve Li (2003) ; Eid (2007), Day ve Blute (2002)
Net bir MİY stratejisi oluşturma	Bligh ve Turk (2004); Eid (2007)
Proje vizyonu tanımlanması	Bligh ve Turk (2004); Eid (2007)
Karşılaştırma faaliyetleri	Eid (2007)
Doğru MİY yazılımı seçimi	Croteau ve Li (2003) ; Eid (2007), Day ve Blute (2002)
MİY uygulamalarının diğer sistemler ile bütünleştirilmesi	Eid (2007), Day ve Blute (2002)
Gerçekçi uygulama programı	Bligh ve Turk (2004) ; Eid (2007)
Kişiselleştirme	Eid (2007)
Müşteri güven ve kişisel hakların önemsinmesi	Boulding ve diğ. (2005)
Kurulum sonrası operasyonlar	Bligh ve Turk (2004)

eğitilmesi, parça parça uygulamaya geçiş, değişim yönetimi, projenin merkezi yönetiminin sağlanması yer almaktadır. MİY uygulamalarının teknolojik boyutunda ise, MİY sistemlerinin ve veri tabanının merkezileşmesi yer almaktadır ayrıca MİY teknolojilerinin karmaşıklaşmasının olumsuz etkisi vurgulanmaktadır. Son olarak değerlendirme boyutunda ise organizasyonel kontrol sistemlerinin varlığının MİY için olumlu bir faktör olduğu ifade edilmiştir.

3.6.3 Uygulama adımları

Akademik literatürde MİY zerine yapılan alışmalar, MİY sistemlerinin yapısı, kattığı değerler, çeşitli kavramlara olan etkileri ve kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi konularına odaklanmaktadır. Ne var ki, MİY sistemlerinin hayata geçirilmesi ile ilgili uygulama metodolojilerine profesyonel dünyadan edinilen kaynaklarda rastlanmaktadır. Bu bölümde, Lee (2001) ve Catalyst Foundation (2002) tarafından önerilen uygulama modelleri incelenmiştir.

3.6.3.1 Catalyst (2002) metodolojisi

MİY’i hayata geçirme metodolojisi olarak incelenecek ilk model, “The European CRM portal” tarafından önerilmekte olan, Catalyst Metodolojisidir. Bu metodoloji MİY uygulamalarını 5 aşamada ele almaktadır. Bunlar

1. Keşif: MİY iş hedeflerinin oluşturulması.
2. Yönelim: Gerekli sistem ve organizasyonel değişimin belirlenmesi.
3. Dolaşım: Sistem yönetimi ve tedarikçi seçimi.
4. Uygulama: MİY projelerinin planlanması ve yönetimi.
5. Uygulama Ertesi: performans yönetimi ve sürekli iyileştirme.

Metodolojide yer alan aşama ve alt aşamalar izelge 3.4’te belirtilmektedir.

Çizelge 3.4: Metodoloji Aşama ve Alt Aşamaları

Aşama	Alt Aşama
Keşif	İş hedefleri
Yönelim	Süreç modelleme
Dolaşım	İhtiyaçların belirlenmesi
	Kontrat yapma
Uygulama	Proje yönetimi
	İletişim planı
	Süreç modelleme
	Şekillendirme
	Test ve eğitim
Uygulama Ertesi	Risk yönetimi
	Sistem değerlendirme ve yönetimi

- **Aşama 1: keşif**

Bir organizasyon, MİY'e (veya mevcut MİY sistemini geliştirmeye) ihtiyaç duyduğunu algıladıktan sonra ilk aşama, bu ihtiyaca sebep olan şirket içi ve dışı çevrenin ve ihtiyaca sebep olan ana etkenlerin tanımlanmasını kapsar.

Bu, MİY programını etkileyecek ana öğelerin belirlenmesi için organizasyonun iç ve dış ortamının denetlenmesi anlamına gelir. Bulguları, organizasyon için uygun MİY vizyonunun ve stratejisinin belirlenmesinde temel oluşturur.

Keşif aşaması, gerçek izlenimler ve öğrenmeler doğrultusunda vizyon ve strateji belirleme aşamasıdır. Şirketin zorlu kararlar almasını ve tercih edilen eylem planını belirlemesini gerektirir. Bu aşamanın doğru biçimde tamamlanması ile elde edilecek faydalar aşağıda belirtilmektedir.

1. İş bağlamının ve bir MİY sistemi uygulanmasının faydalarının anlaşılması.
2. MİY sisteminin hangi sorunları çözeceğinin anlaşılması.
3. MİY sisteminin gerekli MİY işlevlerini sağlaması için neler gerekli olduğunun anlaşılması.
4. Olası engellerin tanımlanması.
5. Uygulamanın gerçek kapsamının teyit edilmesi.
6. Şirket içerisinde kimlerin ve neden etkileneceğinin ve işin değerinin nasıl yükseltileceğinin teyit edilmesi.
7. Projenin başarılı olması için gereken bağlılığın doğrulanması.

8. Sponsorların tanımlanması ve kaynakların tahsis edilmesi.
9. Hedeflerin, kilometre taşlarının ve geniş zaman göstergelerinin teyit edilmesi.
10. İlerlemek için açık talimatların geliştirilmesi.

- **Aşama 2: yönelim**

MİY iş projesinin yönüne, hedeflerine ve genel ihtiyaçlarına karar verildikten sonra, şirketin MİY faaliyetlerini nasıl hayata geçirmek istediğine dair detaylı araştırmalar yürütmesi, bunları yazılı hale getirmesi ve gerekli görülen önemli değişiklikleri belirlemesi gerekir. Tipik olarak bu değişiklikler, kötü giden konu ve sorunlar ve mevcut MİY becerisini radikal şekilde değiştirecek veya iyileştirecek fırsatları yansıtır. Bu araştırma ve belgeleme işi, detaylı MİY iş gerekliliklerinin detaylandırılmasını ve tanımlanmasını sağlayacak şekilde gerçekleştirilmelidir (Goldberg, 1999).

Bu aşama, radikal tasarım ve değişimin yanı sıra iyileştirme ile de ilgilidir. Şirketin, kendi çalışma şekline eleştirel ve mevcut uygulamaları değiştirmeye hazır şekilde yaklaşmasını gerektirmektedir. Bunun anlamı, tüm şirkette MİY'e duyulan ihtiyacı, mevcut uygulamayı, sorunları anlayan ve mantıklı değişime açık olan insanların dengeli ve yoğun geri bildiriminden faydalanmasıdır. Bu şekilde yapıldığında elde edilecek faydalar aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

1. Mevcut süreçlerin önemli hususlarının, sorunlarının ve fırsatların doğasının anlaşılması.
2. Nelerin değiştirilmesi gerektiğinin ve bunun yerel ve bağlantılı süreçlerdeki etkisinin anlaşılması.
3. Coğrafya, pazarlar, kanalların ürünleri, detaylı açıklaması da dahil olmak üzere kapsamlı bir değişim gündemi belirlenmesi.
4. Bu süreçte mevcut olan rollerin, bunlar arasındaki etkileşimin ve gelecekte nasıl değişeceklerinin anlaşılması.
5. Süreçlerin yönlendirdiği önemli senaryoların açıklanması - gerekli sonuçların ve başarı kriterlerinin açıklanması.

6. Projenin önemli öğelerine daha detaylı karar verilmesi, önemli sorumlukların belirlenmesi ve sponsorluk ile proje yönetimi yaklaşımına karar verilerek gerekli kaynakların belirlenmesi.

- **Aşama 3: dolaşım**

Bu aşamaya gelindiğinde, başlangıç noktası ve varılacak yer belirlenmiş, yol haritası hazırlanmış ve organizasyona olan etkisi değerlendirilmiştir. Bundan sonra şirketin yapması gereken, uygun teknolojiyi sağlayacak ortaklar bulmaktır.

Dolaşım aşaması, uygun bir ortağın tanımlanması için iş içeriğinin ve zorunlulukların, gerekli sürecin, işlevsel ve teknik ihtiyaçlarının ve kaynakların tam olarak ifade edilmesini kapsar. Genellikle ihtiyaçların tanımlanması ve bir sistem sağlayıcı ile ortaklık kurulması görevi bilimsel olarak gerçekleştirilmediğinden şirketin hedefleri ile tedarikçinin sunduğu ürün arasında boşluk oluşur. Uygulama başarısızlıkları ve "MİY'nin zorluğu" ile ilgili hikâyelerin kaynağı şirketlerin tam olarak ne istediklerini ifade edilmemesinden kaynaklandığı belirtilmektedir (Catalyst, 2002).

Dolaşım aşamasının hedefi Keşif ve İntibak aşamalarının açık ve kısa bir açıklamasını sağlamaktır. Ayrıca yüklenici belirleme prosesi için uygun seçim kriterlerinin tanımlanmasını gerektirir.

Dünya çapında yaklaşık 200'den fazla tedarikçinin, teknolojik MİY çözümleri sağladığını tahmin edilmektedir. Teknolojik gelişmelerin çok hızlı gerçekleştiği bu pazarda, ihtiyaçların açık bir şekilde belirtilmesi, seçeneklerin anlaşılması ve ortaklıkların dikkatle kurulması çok önemlidir.

Bu aşamada, bir teknoloji sağlayıcı ile uzun soluklu bir ilişki kurulması için gereken zemin oluşturulur. Sistem sağlayıcıların iş ihtiyaçlarını nasıl yorumlaması gerektiği ve MİY projesi için uygun tedarikçi nasıl seçileceği belirlenir. Potansiyel tedarikçiler, proje ihtiyaçlarını tam olarak anlayabilecek tecrübeye ve etkin çözümler üretebilmek için yeterli bilgi birikimine sahip olmalıdır. Değerlendirme ve ortaklarla anlaşmaya varmak için uygun bir temel oluşturulabilmesi amacıyla bu aşamanın sonucu açık ve kapsamlı olmalıdır.

Bu aşamanın faydaları arasında:

1. Sistem gereklilikleri için bir harita ve sistem özelliklerinin geliştirilmesi için kapsamlı bir başlangıç noktası oluşturulması.
2. Gelecekteki tüm değişim talepleri ve proje gelişimleri için bir referans noktası oluşturulması.
3. Sistem araması, kısa listeleme ve seçim kriterlerinin oluşturulması.
4. Şirket, kurumsal ve sistem ilişkilerinin ve hedeflerinin teyit edilmesi.
5. Sistem seçimi ve pragmatik görevlendirme süreci.

- **Aşama 4: uygulama**

MİY sistemlerinin uygulanmasında yapılması ve yapılmaması gerekenlerle ilgili pek çok makale, yazı ve araştırma mevcuttur. Ancak, proje yönetimi ve planı özenle hazırlanıp uygulanmadığı sürece, yapılması ve yapılmaması gerekenlerin bir anlamı olmayacaktır. Goldberg (1999), yapılması gerekenlerin teorik olarak bilinmesi ile bunların hayata geçirilmesinin çok farklı beceriler olduğunu belirtmiştir.

MİY projelerinin uygulama bileşenleri, herhangi bir bilişim projesinden farklılık göstermemektedir. Uygulamaların başarıya ulaşmasındaki temel nokta, proje planının MİY'e özgün öğelerin hesaba katılarak yürütülmesi olduğu belirtilmektedir.

Projelerin insanlardan, süreçlerden (veriler dâhil) ve teknolojiden oluştuğunu kabul edersek, projenin benzersiz olmasını sağlayan insanlar ve süreçlerdir. Proje yöneticisi bu karmaşık sorunlarla nerede, ne zaman ve nasıl mücadele edeceğini bilmiyorsa, bu etkenler, başlangıçta iyi gibi görünen her planın başarısızlık riskini artırabilir.

Bu aşama, bir teknoloji ortağının seçilmesi ve görevlendirilmesi kısmından ilk sürüm yazılımın, belirlenmiş sistem kullanıcılarına sunulmasına kadar olan proje döngüsünü temsil eder. Buna proje yönetimi, süreç ve sistem tanımlaması, veri gönderme, bütünleştirme, test ve eğitim dâhildir.

Bu aşama, iş tasarımlarının sistem özelliklerine dönüştürülmesi ve uygulanması ile ilgilidir. Fazlasıyla yetkin proje yönetimi, güçlü sponsorluk, zaman ve çaba harcamaya hazır, iyi oluşturulmuş, farklı işlevlerden seçilen personelden oluşan bir proje ekibi gerektirir. Aynı zamanda sabır ve kullanıcı grubuna hedeflerin açıkça duyurulmasını da gerektirir.

Stratejik temeller ile süreç temelleri doğru şekilde oluşturulduysa, projenin yüksek oranda fayda sağlaması için sağlam bir temeli bulunacaktır. Ancak, özellikle MİY projeleri kültürel ve kullanıcı güven sorunları içermektedir. İnsanlar, süreç ve teknoloji arasından kontrol edilmesi en zor ve proje planını tehlikeye sokma olasılığı en yüksek olan insan ögesidir.

Bu aşamada dikkate alınması gereken temel konular: sistemin üst düzey müşteri yönetimi ve süreç uygulamasına sahip olması, kültür değişiminin iyi yönetilmesi ve hem üst yönetim hem de proje idare komitelerinin uygulamalarını desteklemeleridir.

Bu yaklaşımın uygulanmasının organizasyona faydaları:

1. En iyi uygulama süreçlerine destek veren bir sistem oluşturması.
2. Müşteri deneyimini iyileştiren bir sistem sunulması.
3. Kullanıcılar için sistem ve bilgi açısından fayda sağlanması.
4. Aşama 1'in uygulanmasındaki beklentilerin yönetilmesi.
5. Süreç ve kurumsal değişim mesajlarını tüm kuruma iletmesi.
6. Erken aşamalarda risk seviyesini düşürmesi.

- **Aşama 5: uygulama sonrası**

Teknolojinin şirkete fayda sağlamaya devam etmesi için MİY proje ekibinin sistem ihtiyaçlarını sürekli olarak planlanan akış ile karşılaştırılarak izlemesi gerekmektedir. MİY proje aşamaları tamamlandıktan sonra, pazar ve müşteri talebindeki değişikliklerine bağlı gelişen iş ihtiyaçlarının anlaşılamaması ve tepki verilememesi, sistem başarısı için bir risk oluşturur. MİY projesi aşamalarının sadece erken kazanç ve faydacı "ne başarabiliriz" düşüncesiyle sınırlı olması ve diğer işlevlerin, veri veya bütünleştirme ihtiyaçlarının olağan üstü olarak kabul edilmesi de yaygın bir davranış olarak tespit edilmiştir.

Ayrıca, sistemin şirket ihtiyaçlarına uygun olduğundan ve diğer daha geniş elektronik iş işletmeleri yelpazesinin en etkin ve pratik teknoloji standartları ile aynı çizgide olduğundan emin olunması için MİY projelerinde risk yönetimi de önemlidir.

Uygulama Sonrası aşaması, öncelikli olarak MİY'deki kritik başarı faktörleri etrafındaki risk faktörlerini sınırlamak için tasarlanmıştır: süreçler, değişim, insanlar ve teknoloji.

Bu etkenlerin yönetilmesi için bu aşama, sürekli devam eden bir MİY sistemi yönetim ekibine yönelik olarak yönergeleri ve sürekli devam eden süreç ve teknoloji değişimleriyle ve geleceğe yönelik projelerle bağlantılı olarak anahtar rolleri tanımlar.

Bu aşamanın faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Sistemin kullanılmaz hale gelmesi riskini azaltır.
2. Mevcut ve gelecekteki süreç ihtiyaçları arasındaki mesafeyi kısaltır.
3. Sistem ihtiyaçlarının artış hızına ayak uydurur.
4. Yeni projeler başlatarak teknolojinin yeni iş hedeflerine uyarlanmasını sağlar.
5. Devam eden MİY iletişim planındaki ve ekip içi kültürel sorunları ve iletişim sorunlarını ele alır.
6. Sistem kullanımının takip edilmesi ve süreçlerin iş ihtiyaçlarına uyarlanmasını sağlar. Kullanıcı eğitimi ve iletişim programı geliştirerek kültürel, beceri ve politik ihtiyaçları karşılar.
7. Teknolojik standartları, gelişimi ve trendleri izler. MİY projesini diğer bilişim projelerinin kriterleri ve bütünleştirme standartları doğrultusunda değerlendirir.
8. Teknoloji yatırımı için en yüksek ve uzun vadeli yatırım getirisini sağlar.
9. Projenin uzun vadeli yapısı sayesinde en yüksek düzeyde elektronik iş bütünlüğü ve kullanıcı işlevselliği sağlar.

3.6.3.2 Lee (2001) metodolojisi

Lee (2001), başarılı MİY uygulamaları için dört adımlı bir model tanımlamıştır. Modelin ilk iki basamağı stratejik planlamayı kapsamakta ve dolayısıyla şirket üst düzey yöneticilerinin katılımını gerektirmektedir. Üçüncü ve dördüncü adımlar ise taktik seviyedeki kararları içermektedir ve proje takımına bu aşamada müşteri ile iletişime geçen kişilerin katılımının sağlanması önerilmektedir. Modelde yer alan dört adım şu şekilde tanımlanmaktadır

1. Müşteri odaklı planlama
2. Roller ve sorumlulukların yeniden tanımlanması
3. İş süreçlerinin yenilenmesi

4. MİY teknolojileri ile yapının desteklenmesi

- **Müşteri odaklı planlama**

Müşteri odaklı planlama çalışmaları, kurum hedeflerinin tespiti ve bu amaçla pazar koşulları ve rekabetin tanımlanması ile başlar. Pazarın anlaşılması müşterinin bakış açısının iyi anlaşılması ile sağlanır. Bunun için önemli müşteri gruplarının belirlenmesi, bu müşterilerin ürün ve hizmeti nasıl algıladığı, firmayı nasıl konumlandıklarını, nasıl bir süreç sonunda satın alma işlemini gerçekleştirdikleri belirlenmelidir. Ayrıca piyasadaki rakipler, firma ile karşılaştırılmalı güçlü ve zayıf yönler tespit edilmelidir. Pazar eğilimleri incelenmeli ve buna göre rekabette önem verilmesi gereken alanlar ve rekabetin yeni kaynakları tanımlanmalıdır. Bu çalışmadan sonra, detaylı müşteri segmentleri tanımlanmalı, segmentlerin özellikleri, ürün/hizmetten beklentileri ve firmanın segmentteki payı tespit edilmelidir.

Müşteri odaklı planlama çerçevesinde dış analiz tamamlandıktan sonra iç analize geçilir. Bu kapsamda, ürün özellikleri, müşteriye sunulan tüm görsel öğeler (paket, mağaza vb.) değerlendirilmelidir. Mevcut pazar payı, müşterilerle ilişki güçlendirmek için daha önceden yapılmış olan çalışmalar ve bu çalışmalar ile alınan tepkiler, gerçekleştirilen özendirme çalışmaları ve alınan tepkiler ve mevcut müşteri hizmetleri politikası ve bunun müşteri tarafından nasıl algılandığı ve müşteriyi nasıl etkilediği belirlenmelidir. Firmanın satış ve dağıtım kanalları tüm basamaklarıyla ortaya konulmalı ve müşteri bakış açısıyla değerlendirilmelidir.

Müşteri odaklı planlama kapsamında, mevcut analizler ışığında, mevcut müşterileri geliştirme potansiyeli, yeni müşteri edinme potansiyeli değerlendirilmeli, yeni ürün ve hizmetler ile birlikte pazarın genişleme olasılıkları değerlendirilmeli ve bu değerlendirmeler ışığında, yeni iş fırsatları ve hedefleri tespit edilmeli, bu hedeflere ulaşılması için gerekli adımlar ve başarıyı temsil eden göstergeler belirlenmelidir.

- **Rol ve sorumlulukların yeniden tanımlanması**

Lee (2001), modelinde MİY ile ilgili değişiklikleri, organizasyonel ve kişisel değişiklikler olmak üzere iki grupta incelemektedir. Organizasyon çapındaki değişiklikler, stratejiye bağlı olarak organizasyon yapısındaki değişiklikler, departmanlar arası fonksiyonların değiştirilmesi ve yönetsel yetkilerin değişmesini içerir. Modelin bu ikinci adımında organizasyonel değişim üzerinde durulmaktadır.

Organizasyonel değişimin sağlanması için ilk adım, ne tür değişikliklerin gerekleŖeceęinin tespit edilmesidir. Yeni tanımlanan MİY hedefleri ve müşteri ilişki stratejilerine göre departmanların rolleri nasıl deęiŖeceęi, pazarlama, satış, müşteri hizmetleri, üretim, finans, bilgi işlem ve diğer tüm fonksiyonların birbiri ile olan ilişkileri de göz önünde tutularak tanımlanmalıdır.

Organizasyonun ve sorumlulukların yeni halleri tespit edildikten sonra, hedeflenen hale nasıl geçileceği planlanmalıdır. Bu adımda üst düzey yöneticilerin planlamaya katkısı ve değişikliği desteklemesi önemli bir konudur. Diğer bir önemli konu ise yeni iş stratejileri, yeni sorumluluk ve politikalar tüm firma ile paylaşılmalı ve destek toplanmalıdır.

- **İş süreçlerinin yenilenmesi**

Organizasyon yapısındaki değişikliklerin diğer bir boyutu, kişisel değişiklikler olarak tanımlanmaktadır. Bu basamakta firma çalışanlarını doğrudan ilgilendiren iş süreçlerinin yeniden yapılandırılması yer almaktadır. Süreç yenilemenin beş basamakta gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bunlar:

- Müşteri bilgi akışının mevcut halinin haritasının oluŖturulması,
- Haritaların grafiksel bilgisayar çıktılarına dönüŖtürülmesi,
- Bilgi akışının müşteriye değer katacak biçimde yenilenmesi,
- Yeni bilgi akışının grafiksel bilgisayar çıktılarına dönüŖtürülmesi,
- Yeni iş akışlarının belirlenmesi ve onaylanmasıdır.

Süreçlerin mevcut akışlarının çıkarılmasında, esas amaç müşteri bilgisinin akışının belirlenmesidir. İş süreçlerinin yenilenmesi için önce mevcut süreçlerin tanımlanması ve iş akışının çıkartılması gereklidir. Bu aşamada, tüm ilgili çalışanların çalışmaya katılması, bilgi akışındaki kullanılan bilgisayar programları, rapor ve formlarda çalışmaya dâhil edilmelidir. Mevcut akış planı oluŖturulduktan sonra sözel ifadelerin Ŗematik gösterimini sağlamak üzere akış planının grafiksel ortama aktarılması önerilmektedir.

Süreçlerin yeniden yapılanması aşamasında, tüm ilgili çalışanlar ile tekrar toplantı yapılarak, bir önceki basamakta oluŖturulan veri akış Ŗemalarını dağıtılmalı, her basamaktaki işlemlerin müşteriye olan faydası tartışılmalıdır. Bu çalışma sonucunda her bir veri akışının müşteri stratejilerini destekleyecek biçimde nasıl yeniden

tasarlanabileceği belirlenmelidir. Bu çalışma sonucunda oluşan yeni veri akış planı yine bilgisayar ortamına aktarılmalı ve şematik olarak gösterimini sağlanmalıdır.

Süreç yenilenmesinin son adımı olarak müşteri veri akışının yeni hali ilgili çalışanlarla paylaşılıp gözden geçirilmeli ve bu yeni bilgi akış şemasına bağlı olarak mevcut iş akışları tasarlanmalıdır.

- **MİY teknolojileri ile yapının desteklenmesi**

Modeldeki son adımda, teknolojiler ile MİY uygulamasının desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu aşamada yapılan çalışmalar beş başlıkta özetlenebilir.

- Teknoloji ihtiyaçlarının belirlenmesi
- Yazılım seçeneklerinin değerlendirilmesi
- Seçim süreci
- Kurulum ve Test
- Eğitim ve açılış

Müşteri bilgi akışı ve yeni iş akışlarının ortaya konulmasından sonra, her basamak için gerekli teknolojik ihtiyacın ilgili basamağın yanına işaretlenmesi önerilir. Her basmakta belirlenen fonksiyonel ihtiyaçlar birleştirilerek toplu fonksiyonel ihtiyaçlar tespit edilebilir. Fonksiyonel ihtiyaçların yanı sıra mevcut bilgi işlem altyapısı ve MİY stratejileri göz önüne alınarak, global teknolojik ihtiyaçlar da tespit edilmelidir.

MİY yazılımları, farklı işlevsellikleri içerecek biçimde gelişmiş durumdadır, pazarlama otomasyonu, satış gücü otomasyonu, çağrı merkezi ve saha hizmetleri MİY uygulamalarının uzmanlaştığı alanlar olarak öne çıkmaktadır. Yazılım seçimine geçmeden önce alternatifler belirlenmeli ve yazılım seçenekleri, yazılımın temel işlevleri, bu işlevlere duyulan ihtiyaç, maliyet ve genişletilebilirlik kriterlerine göre elenerek olası seçenek sayısı azaltılmalıdır.

Seçim süreci, çoğu MİY projesinin başladığı nokta olarak belirtilmektedir. Bir önceki aşama sonucunda, bu sürece 6–8 olası yazılım ile girilmiş olması ön görülmektedir. Modelde teknoloji seçimi için öncelikle bilgi isteği aşaması önerilmektedir. Global ihtiyaçlardan başlayıp, süreç bazlı ihtiyaçlar olası yazılım firmalarına bilgi olarak geçilmeli ve kendilerinden bilgi talebi istenilmelidir. Bilgi talebine gelen cevap firma ile ilgili bir ön değerlendirme ortaya koyar. Fakat

firmaları elemeyen önce, yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmesi ve özellikle istenilen özelliklerinin ne kadarının hazır, ne kadarının ise geliştirilmesi gereken özellikler olduğu öğrenilmesi önerilmektedir.

Seçim sürecinin devamında, firmalardan teklif istenmelidir. Bu teklifte, uygulama için tahmini lisans bedeli, yıllık bakım, eğitim maliyetleri ve mevcut diğer uygulamalar ile bütünleştirme imkânları ve proje planı edinilmelidir. Bu aşamadan sonra, yazılım kullanımının gösterilmesi aşaması gelmektedir. Bu aşamada, firmalar ile yazılımlarının çalışmasını gösterecekleri toplantılar gerçekleştirilir, bu aşamada firmaların hangi kriterlere göre değerlendirileceğini önceden belirlenmiş olması, sorulacak soruların planlanmış ve tüm değerlendirmeye katılacak kişilerin toplantıda yer almasının sağlanması önerilmektedir. Toplantılar sonucu değerlendirilmeler yapılarak seçim tamamlanır. Eğer seçim konusunda belirsiz veya kararsızlık mevcut ise bunun yazılım firmaları ile paylaşılarak giderilmesi önerilmektedir.

Yazılım seçimi tamamlandıktan sonra, proje ekibi ile yazılım ekibinin ortak çalışacağı yeni bir süreç başlar. Bu aşamada belirlenen yeni iş akışı ve yeni yazılımın nasıl çalışması gerektiği çok iyi ortaya konulmalıdır. Sürecin hızlanması için, bilgi işlem çalışanlarının tüm sorularını yöneltebilecekleri bir temas kişisi belirlenmesi gerekmektedir. Geliştirme çalışmalarının belirli aşamalara bölünmeli ve bu bölümler tamamlandıkça gerçek kullanıcılar ile testler yapılmalıdır.

Teknoloji seçimi ve uygulamasının gerçek hayat geçirilmesi eğitim sürecinin ardından gerçekleştirilir. Yeni süreçler gereği, ilk defa bilgisayar kullanacak çalışanlar mevcut ise, bu durum belirlenmeli ve temel bilgisayar eğitimi gerçekleştirilmelidir. Firma bütününde gerçekleştirilmekte olan değişim, firma çalışanları ile net biçimde paylaşılmamış ise, yazılım eğitiminden önce bu yeni iş akış ve hedefler çalışanlara net biçimde aktarılmalı, yazılım değişiminin bir aracı olarak kullanılmamalıdır. Firma genelinde, çalışanlara bütünsel ve ilgilendikleri fonksiyonellere özel olmak üzere yazılımın kullanım eğitimi verilmelidir, kullanıma geçişte problemler ile karşılaşılabileceği düşünülerek yoğun olmayan dönemlerde yazılım kullanıma açılmalıdır.

3.7 MİY Sonuç ve Faydaları

MİY kavramının popülerlik kazanma ve başarısız uygulama deneyimlerine karşın halen yatırım yapılıyor olmasının sebebi şüphesiz firmaya kazandıracağına inanılan faydalardan kaynaklanmaktadır. Ko ve diğ. (2008), literatürde belirtilen MİY faydalarını şu şekilde özetlemişlerdir.

- Kar artışı
- Müşteri ilişkilerinde artış
- Tekrar satın almalarda artış
- Tam müşteri bilgisi toplama
- Müşteri sadakatinde güçlenme
- Müşteri edinme maliyetlerinde azalma
- Yeni ürün oluşturmada kolaylık
- Ek satışlar ile satışlarda artış
- Doğrudan pazarlama maliyetlerinde azalma
- Marka sadakatinde artış
- Müşteri hayat boyu değerinde artış

Bu bölümde, MİY çalışmalarının faydaları detaylı biçimde ele alınarak, müşteri açısından, firma yetkinlikleri ve finansal kazançlar açısından değerlendirilecektir.

3.7.1 Müşteri üzerindeki etkileri

MİY kavramının müşteriler üzerinde oluşturduğu etkenler Müşteri değeri, müşteri sadakati, müşteri tatmini ve ilişki kalitesi olarak tespit edilmiştir.

3.7.1.1 Müşteri değeri

Müşteri değeri tüketicinin verdiği parasal değere karşılık aldığı ürüne ait fayda değerlendirmesi olarak ele alınmaktadır (Kotler, 2000). Müşteri, alışveriş sonucu edineceği toplam değeri hesaplayarak satın alma kararı verdiği varsayılmaktadır. MİY kavramı, müşteri değerini gerek öz ürün/hizmet noktasında gerek satış sonrası müşteri hizmetlerinde arttırarak müşteriye daha fazla değer sunmayı sağlar (Jones ve

diğ., 2005; Chen ve Popovich, 2003; Park ve Kim, 2003; Sabri, 2003; Zikmund ve diğ., 2003).

3.7.1.2 Müşteri tatmini

Müşteri tatmini, bir alışveriş işlemi sonrasında müşterinin yaşadığı deneyim sonucu sahip olduğu değerlendirme, alınan bir ürün/hizmete karşı gelişen tepki olarak tanımlanmaktadır. Müşteri tatmini ölçülürken, müşterinin mevcut performans ile beklediği ürün/hizmet performansı arasındaki fark ifade edilmektedir. MİY kavramı, müşteri tanıma ve ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilme amacını taşıdığı için, müşteri tatminini doğrudan olumlu biçimde arttırmaktadır (Verhoef, 2003; Winer, 2001; Zikmund ve diğ., 2003; Buttle, 2004; Yim ve diğ., 2004; Mithas ve diğ., 2005).

3.7.1.3 Müşteri sadakati

Müşterinin firmaya olan tutumsal veya davranışsal bağını simgeleyen kavramdır. Tutumsal müşteri sadakati gerçekleşen satın alma işlemlerine göre müşteri bağlılığını tespit etmeye çalışırken, anket ve benzeri kalitatif yöntemler ile müşterinin firmaya duyduğu bağlılıkta ölçülebilmektedir. Müşteri sadakati, firma açısından bakıldığında müşteri elde tutma kavramı ile örtüşmektedir. MİY kavramının temel amaçlarından bir tanesi müşteri elde tutmak olduğu düşünülürse, MİY uygulamalarının müşteri sadakatini güçlendireceği öngörülebilir (Buttle, 2004; Tanner ve diğ., 2005; Verhoef, 2003; Winer, 2001; Eid, 2007; Yim ve diğ., 2004).

3.7.1.4 İlişki kalitesi

İlişki kalitesi, müşterinin firmaya karşı olan tutumunda tatmin ve sadakat dışında kalan etkenleri belirten bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalarda, Bölüm 3.1.1’de incelenmiş olan ilişkinin temel öğeleri ile MİY kavramı arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Lages ve diğ. (2005), ilişki kalitesini paylaşılan bilgi miktarı, iletişim kalitesi, uzun vadeli ilişki yönelimi ve ilişkiden edinilen tatmin kavramları ile açıklamaktadır. Richard ve diğ. (2007), ise ilişki kalitesini firmaya olan güven, iletişim kalitesi ve bağlılık kavramları ile tanımlamıştır. Yapılan araştırmalar MİY kavramının, ilişki kalitesini olumlu biçimde etkilediğini ortaya koymaktadır (Richard ve diğ., 2007; Eid 2007).

3.7.2 Finansal faydalar

3.7.2.1 Etkinlik artışı

Etkinlik, bir faaliyet sırasında edinilen çıktının kullanılan kaynağa oranı olarak tanımlanır. MİY'nin, firma içi etkinlik artışına iki açıdan katkı sağladığı öngörülmektedir. MİY yazılımları ile çoğu süreç otomasyona geçmektedir, otomasyon sonucu raporlama benzeri süreçler tamamen ortadan kalkarken, müşteri ile ilgili süreçlerde zaman ve maliyet azalması gözlemlenmiştir. Diğer bir etkinlik sebebi ise, değerli müşterilere daha fazla ilgi gösterilmesi amacıyla, firma kaynaklarının doğru müşterilere aktarılmasının sağlanması olarak belirtilebilir (Roh ve diğ., 2005; Rigby ve Ledingham, 2004; Rivers ve Dart, 1999; Sheth ve Sharma, 2001; Thomas ve diğ., 2004; Croteau ve Li, 2003; Eggert ve diğ., 2006; Jones ve diğ., 2005; Leigh ve Tanner, 2004).

3.7.2.2 Maliyetlerde düşme

MİY uygulamalarında, maliyet düşürmeyi sağlayan en büyük etken, müşteri elde tutmanın, yeni müşteri edinmeye göre maliyet açısından çok daha avantajlı olmasından kaynaklanmaktadır. MİY sistemleri müşteri elde tutmaya odaklandığı için maliyetlerde düşme gerçekleşmektedir. Teknoloji desteği ile süreçlerde otomasyona geçilmesi zaman ve maliyet düşüşüne sebep olmaktadır. Diğer bir nokta ise müşteri bilgisinin etkin biçimde kullanılması sonucu müşterilerle iletişime geçme maliyetlerinin azalması olarak gösterilebilir (Ko ve diğ., 2008; Eid 2007; Buttle, 2004; Park ve Kim, 2003).

3.7.2.3 Karlılık

Karlı müşteriler üzerine odaklanma ve karsız müşteriler ile olan ilişkileri kesmek, MİY uygulamalarının temel prensiplerinden biridir. Ayrıca doğru ve değerli müşteriler kazanıp bunları elde tutmak, MİY uygulamalarının firmalarda karlılık artışı göstermesine sebep olan ana etkenlerdir. Ayrıca, firma genelinde etkinlik artışı ve maliyet azalmasına da sebep olduğu düşünülürse, MİY kavramının karlılığı arttırıcı etkisi daha da belirginlik kazanacaktır (Rust ve diğ., 2001; Reinartz ve Kumar, 2000; Roh ve diğ., 2005; Ko ve diğ., 2004).

3.7.2.4 Gelir ve satış artışı

Seçilen değerli müşteriler ile olan alışverişin arttırılması MİY'i oluşturan temel felsefelerden bir tanesidir. Özellikle çapraz satış ve ileri satış çalışmaları mevcut müşteriler ile olan alışverişini arttırmayı amaçlayan faaliyetlerdir. Diğer yandan toplanan müşteri bilgisi, yeni ürün geliştirme anlamında kullanılarak da gelir artışı sağlanabilmektedir (Ko ve diğ., 2004; Ko ve diğ., 2008; Buttle, 2004).

3.7.3 Firma yeterliliklerine katkı

MİY, firmalardaki süreçleri, organizasyon yapısı, kurum kültürü gibi pek çok kavramı içeren bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla firma içinde pek çok katkı sağlamaktadır. Richards ve Jones (2008), bu katkıları incelemiş ve MİY in firmaya kattığı temel değerleri 7 gruba ayırmıştır.

- Karlı müşteri hedefleme
- Kanallar arası bütünleşik teklifler
- Satış gücü etkinliği ve etkenliği artışı
- Gelişmiş fiyatlama
- Ürün/hizmet özelleştirme
- Müşteri hizmetleri etkinliği ve etkenliğinin artış
- Kişiselleştirilmiş pazarlama mesajları

3.7.3.1 Karlı müşteri hedefleme

Karlı müşterilerin hedeflenmesi, MİY stratejilerinin ilişki başlatma aşamasında peşinden koştuğu öncül hedeflerdendir. Müşteriler, edinme maliyetlerine bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. MİY sistemleri ile edinilen bilgiler doğrultusunda, firmalar müşteri edinme maliyetlerini, müşteri hayat boyu değeri ile karşılaştırarak daha doğru hedeflemeler gerçekleştirebileceklerdir. Karlı müşterileri hedefleme özelliğinin firmaya kattığı değer, müşterilerin hayat döngüsü içindeki müşteri edime ve elde tutma maliyetlerinin, ilişkiden elde edilecek gelirler ile karşılaştırılması sonucu ortaya çıkacaktır (Chen ve Popovich, 2003; Rigby ve diğ., 2002; Sabri, 2003).

3.7.3.2 Kanallar arası bütünleşik teklifler

Kişisel satış, telefon ve internet gibi kanalların sağladığı avantajlar sonucu firmalar farklı kanallar ile müşterilerle etkileşime girebilmekte ve bu farklı kanallardan gerçekleşen etkileşimler arasında kopukluk meydana gelebilmektedir. MİY çalışmaları müşteriler ile olan tüm etkileşimleri düzenleme amacını taşıdığı için, bu uygulamalar sonucunda kanallar arası bilgi paylaşımı ve tutarlı tekliflerin müşterilere sunumu mümkün olmaktadır (Buttle, 2004).

3.7.3.3 Satış gücü çalışmalarında etkinlik ve etkenlik artışı

Satış gücü ekibi, MİY teknolojilerinin sağladığı müşteri ve ürün bilgilerini ve otomasyon sistemini kullanarak, müşterilerle karlı ve uzun vadeli ilişkiler kurabilmektedir. MİY teknolojileri, fiyat ve ürün tedarik bilgilerine hızlı erişim sağlayarak müşteri edinme faaliyetleri desteklemektedir, ayrıca bilgi akışının çapraz ve ileri satış çalışmalarını arttırıcı etki yaptığı da tespit edilmiştir. Etkin bilgi akışı ile satış ekibi müşteri hakkında daha fazla bilgi sahibi olabilmekte, bu durum da müşterinin firma ve markaya olan bağımlılığını olumlu yönde etkilemektedir (Ahearne ve diğ., 2005; Richards ve Jones, 2008).

3.7.3.4 Gelişmiş fiyatlama

Buttle (2004), MİY çalışmaları ile her bir müşterilerin maliyetinin daha iyi tespit edilebildiğini ve müşteri başı ortalama maliyet hesabına daha az ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Ayrıca müşteri istek ve ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması, fiyat belirleme noktasında daha iyi kararlar verilmesini de sağlamaktadır (Rust ve diğ., 2001).

3.7.3.5 Ürün ve hizmet özelleştirmesi

Pepper ve Rogers (1993), birebir pazarlama kavramı içerisinde toplu özelleştirme kavramını ortaya atmışlar, müşteriler ile girilen öğrenme ilişkisinin uygun teknolojilerle birleştirilerek müşterinin üst düzey tatminini sağlamak üzere ürün ve hizmet özelleştirilmesi yapılması gerektiğini önermişlerdir. MİY uygulamaları bu doğrultuda, uygun bilgi akışı ile müşteri istek ve ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasını sağlamakta ve firmanın bu ihtiyaçlara uygun tepkiler vermesine imkân tanımaktadır (Chen ve Ching, 2004; Sabri, 2003).

3.7.3.6 Müşteri hizmetleri etkinliğinde artış

Müşteri hizmetleri faaliyetleri, müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi için önemli bir kaynaktır. Müşteri hizmetlerinin hızı ve tam olarak yerine getirilmesi, müşterilerde hizmet kalitesinin yüksek olduğu algısını doğurmakta olduğu belirtilmektedir. Problemlerin giderilmesi ve hizmet kalitesinin artmasını sağlamak üzere, çalışanların doğru bilgilere erişimini sağlayarak, MİY uygulamaları müşteri hizmetlerinde etkinlik artışı sağlamaktadır (Park ve Kim, 2003; Sabri, 2003).

3.7.3.7 Bireysel pazarlama mesajları

Sheth ve Sharma (2001), birebir pazarlama ve özelleşmiş pazarlama mesajlarına olan yönelimin, pazarlama departmanlarının fonksiyon ve yapısını değiştirdiğini ifade etmektedir. Bu kapsamda pazarlama departmanları müşteri merkezli pazarlama çalışmaları yürütmekte diğer bir değişle her bir müşteri için pazarlama çabalarını kişiselleştirmeye çalışmaktadır (Sheth ve diğ., 2000). MİY uygulamaları ile toplanan müşteri verileri, müşteri davranış ve beklentilerinin daha iyi anlaşılması ve pazarlama mesajlarının kişiselleştirilebilmesine imkân vermektedir. Kişiselleştirilmiş pazarlama mesajları, toplu mesajlara göre kullanıcılarda daha yüksek bir fayda algısı yaratması beklenmektedir. Ayrıca kişiselleştirilmiş pazarlama mesajlarının marka bilinirliğini de olumlu etkileyeceği ön görülmektedir (Richards ve Jones, 2008).

3.8 MİY Ölçüm Modelleri

Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramının ölçümlenmesi konusunda akademik ve uygulama olarak devam eden çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Kellen (2002), müşteri ilişkileri yönetiminin ölçümlenmesinde, marka değeri, müşteri değeri, müşteri temas süreçlerinin ölçümü ve öncül performans ölçümlenmesinin kullanılabileceğini önermiştir. Bu modeller dolaylı bir ölçüm ortaya koyarken, literatürde yer alan müşteri yönetimi değerlendirme aracı, müşteri yönetim süreci, müşteri karnesi modelleri, amaçlanan ölçümlemenin doğrudan ve bütünsel olarak yapılmasını hedefleyen modeller olarak değerlendirilebilir. Bu bölümde dolaylı ve doğrudan ölçüm yapılmasına imkân sağlayan modeller özetlenecektir.

3.8.1 Marka değeri

Marka yönetimi, bir firmanın sahip olduğu ismi, markaları, slogan ve sembollerin yönetilmesini içeren süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu sayılan varlıklar marka değeri kavramını oluşturur. Aaker (1991) marka değerini alt bileşenlere ayırarak incelemiştir.

Marka Bağlılığı: Bir müşterinin markaya olan bağlılığını gösteren bir göstergedir, müşterinin başka bir markaya geçmeye olan yatkınlığını sorgular.

Marka Bilinirliği: Müşterinin bir markayı, belli bir ürün kategorisi içerisinde hatırlama yeteneği olarak tanımlanır.

Algılanan Kalite: Müşterinin bir ürün veya hizmet ile ilgili, diğer rakipler ile karşılaştırmalı, genel kalite algısını tanımlar.

Marka Çağrışımları: Müşterinin aklında marka ile ilgili her türlü varlığı ifade eder. Ünlü bir kişi, bir hayat stili, coğrafi bir bölge, çeşitli ürün özellikleri, bazı müşteri faydaları, özel bir uygulama veya herhangi soyut bir varlık marka çağrışımı olabilir.

Marka bağımlılığının ölçülmesinde sayısal yöntemler kullanılabilirken, marka bilinirliğinin ölçülmesinde anket ve mülakat çalışmaları yapılmaktadır. Marka çağrışımları ve algılanan kalite kavramlarının ölçülmesi için ise çeşitli kalitatif teknikler kullanılır (Kellen, 2002).

Schultz (2001), marka değerinin belirlenmesi için sayısal bir yöntem önermiştir. Bu yöntemde marka değeri; bir marka sayesinde elde edilen getirilerden, sermaye maliyetleri, vergi ve risk maliyetlerinin çıkartılması, kalan tutarın ise 5 veya daha fazla yıla yayılan bir nakit akışı olarak düşünülüp, net bugünkü değerinin bulunması ile hesaplanır.

Marka değeri ölçülmesinde kullanılabilecek bir yaklaşım ise Boston Consulting Group tarafından gerçekleştirilen “Marka Değeri Yaratım” yaklaşımıdır. Bu yöntemde marka kavramına bağlı pek çok değer ele alınıp markanın değerine olan ilişkisi incelenir. Araştırmacılar, bu yöntemin firmalara, müşterinin değer verdiği öğeleri anlama ve bu konulardaki durumlarını analiz etme imkanı verdiğini belirtmektedir (Bixner ve diğ., 1999).

3.8.2 Müşteri değeri

Müşteri ilişkileri ölçümlemesinde kullanılabilecek bir yöntem de müşteri değeri ile ilgili ölçümleme sistemleridir. Bu alanda kullanılabilecek modeller, Müşteri değeri yönetimi, müşteri değer analizi, bağlılık takip sistemi ve müşteri tatmin ölçümleri olarak belirtilmektedir.

Rust ve diğ. (2001), müşteri değeri kavramını üç temel bileşen ile açıklamaktadır. Müşteri değeri ölçümleme sistemlerinde belirtilen her bir alt bileşen için çeşitli göstergeler belirlenerek ölçüm gerçekleştirilebilmektedir.

- Varlık Değeri: Müşterinin marka ile ilgili, kalite, uygunluk ve fiyat tatmini açısından sahip olduğu nesnel değerlendirmedir.

- Marka Değeri: Müşterinin, marka ile ilgili soyut, öznel ve algılanan değerinden farklı olarak sahip olduğu değerlendirmedir. Marka değerinin ana bileşenleri, marka bilinirliği, markaya karşı olan tutum ve markanın sosyal etik açısından algılanma biçimidir.

- Elde Tutma Değeri: Müşterinin, marka ile ilgili sahip olduğu nesnel veya öznel değerlendirmelerinden bağımsız olarak, sadık kalma eğilimini ifade eder. Bağlılık, yakınlık, topluluk oluşturma bu değer ile ilgili ana bileşenlerdir.

Bu alanda kullanılabilen bir model ise “Müşteri Değer Analizi” (MDA) ‘dır. MDA ürünleri fiyat, kalite ve değer açılarından rakipleri ile karşılaştıran bir modeldir. Bu analiz ile ürün/hizmet fiyat, kalite veya değerindeki değişikliklerin müşteri üzerindeki etkilerini ortaya koyar. Analiz, anket sonuçları kullanılarak oluşturulur ve müşterilerin ürünleri görelî algısını ortaya koyar.

Reichheld (1996), müşteri kayıp oranında azalma sağlanmasının firma performansında anlamlı artışlar ortaya koyacağını belirtmektedir, örneğin müşteri elde tutma oranında % 5’lik bir artışının müşterilerin net bugünkü değerinde %30 ile %95 arasında artışa sebep olacağını ortaya koymaktadır. Bu noktadan hareketle Reichheld, sadakat ölçümlemesi için kullanılabilecek iki model önermiştir. Bunlardan ilki, Müşteri Denge Tablosu (Çizelge 3.5) olarak adlandırılmaktadır, bu Çizelgede yeni müşteriler, genişleyen müşteriler, düşüşe geçen müşteriler ve kaçan müşteriler sayı, gelirler arasındaki oran ve net bugünkü değer açısından analiz edilir. Bu Çizelgede genişleyenler, analiz periyodu içinde satışlarda artış gösterenleri ifade ederken, düşüşe geçenler analiz dönemi içinde geçmiş dönemlere göre daha az satın

alan müşterileri ifade eder. Kaçan müşteri ise, firma ile çalışmayı kesen müşteri anlamına gelmektedir.

Çizelge 3.5: Müşteri Sadakat Analizi

Müşteri Kategorisi	Sayı	Gelirler İçindeki Oran	Net Bugünkü Değer
+ Yeni Müşteriler			
+ Genişleyenler			
- Düşüştekiler			
- Kaçanlar			

Reichheld, sadakat ölçümlemesi konusunda bir başka analiz aracı olarak Müşteri Değer Akış analizini önermektedir. Bu analizde firmaların kendilerine ve rakiplerine ait bazı müşteri göstergeleri analiz edilir. Bu göstergeler: Fiyat, cüzdan payı, yeni müşterilerin net bugünkü değeri, mevcut müşterilerin net bugünkü değeri, kaybedilen müşterilerin net bugünkü değeri, ortalama müşteri karı, genişleme oranı (yeni müşterilerin mevcut müşterilere oranı), elde tutma oranı, müşteri başına ortalama gelir olarak tanımlanmaktadır.

Reichheld (1996) tarafından önerilen sadakat ölçüm sistemleri için firmaların, kayıp müşteri bilgilerine, satış, kar oranı, pazarlama ve maliyet verilerine ihtiyaç duyulur. Özellikle müşteri kayıplarını tespit etmek ve müşterilerin firmaya bakış açısını anlayabilmek için sürekli anket ve kalitatif araştırma teknikleri gereklidir.

Müşteri Tatmini kavramı, müşteri ile ölçümlerde kullanılabilecek bir diğer kavramdır. Müşteri tatmini ile firma performansı arasındaki ilişkileri ortaya koyan pek çok model bulunmaktadır (Varva, 1997; Johnson ve Gustafsson, 2000). Müşteri tatmini, bir alışveriş sonrası değerlendirme, alınan bir ürün/hizmete karşı gelişen tepki olarak tanımlanabilmektedir. Tatmin ölçümünde ise ölçümlenen, müşterinin mevcut performansı ile beklediği ürün/hizmet performansı arasındaki farktır. Müşteri tatmin ölçümlemesinde müşteri anketleri kullanılmaktadır.

3.8.3 Müşteri temas süreçleri ölçüleri

Kellen (2002), müşteri ilişkileri yönetimi yazılımlarının müşteri temas noktalarından müşteri ve çalışanlara ait bilgileri toplamak yönünde geliştiğini ve süreçlerde otomasyon sağlandığını belirtmektedir. Bu noktadan hareketle, MİY ölçümlemesinde, firmaların müşteri temas noktalarındaki ölçüleri kullanabileceği

belirtilmiştir. Bu süreçler; pazarlama, satış gücü, hizmet merkezi, Alan hizmetler, lojistik ve web sitesi süreçleridir.

Pazarlama süreçleri konusundaki yazılımlar genellikle pazarlama kampanyalarının planlanması uygulanması ve sonuçlarının takip edilmesi konularında otomasyon sağlamaktadır. Bu konuda kullanılabilecek bazı ölçüler şu şekilde sıralanabilir. Erişilen potansiyel müşteri sayısı, pazarlama kampanyasına cevap veren müşterilerin oranı, müşteri edinme maliyetleri, cüzdan payı, ortalama sipariş miktarı.

Satış otomasyonu konusu özellikle, olası müşterilerin gerçek müşterilere dönüştürülmesi, bireysel satış ekibinin performansının takibi, ürün satış miktarlarının takibi konularını kapsamaktadır. Bu konuda kullanılabilecek ölçüler: satış kotaları, satış kapatma oranı, satış maliyetleri, satış toplamı, çapraz satış miktarı, yeni müşteri sayısıdır.

Hizmet merkezi, telefon kullanılarak gelen çağrılara yanıt vermek veya telefon ile satış çalışması yapan birim olarak tanımlanabilir. Antoni (1997), hizmet merkezleri ile ilgili çeşitli ölçüler tanımlamıştır. Bunlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir: gelen çağrı adedi, müşteri bekleme süresi, arama ortalama maliyeti, ortalama konuşma süresi, ortalama hizmet kalitesi.

Saha hizmetleri, müşteri ilişkileri yönetimi yazılımları tarafından otomasyona tabi tutulan diğer bir çalışma alanıdır. Saha hizmetleri, satış öncesi ve sonrası, sorun çözme, teslimat gibi konularda firma adına sahada çalışan birimleri ifade etmektedir. Bu konudaki ölçüler hizmet merkezine göre daha az standardize edilmiştir. Tepki zaman (hizmet görevlisinin çağrı noktasına ulaşma süresi), tamamlama zamanı, tamire gönderilen parçanın tamamlanma zamanı, ortalama hizmet kalitesi, müşteri tatmin puanı, bu konudaki bazı ölçülerdir.

Müşteri açısından lojistik ve ürünlerin tedarik zincirindeki akışının zamanında gerçekleşmesi oldukça önemli bir konudur. Lojistik konusundaki ölçüler genellikle tedarikçi bilgilerini içermektedir fakat diğer taraftan bazı ölçüler ise müşteri davranışlarını anlamakta faydalı olabilmektedir (Kellen, 2002). Bu konuda kullanılan bazı ölçüler; zamanında nakil oranı, karşılanamayan sipariş oranı, müşteri siparişinin ortalama tamamlanma süresi, nakit dönüm süresi (hammadde alımı ile ürün için ödeme alınması arasındaki süre), tedarik zinciri döngü süresi (tüm stokların sıfır

olması durumunda müşteri siparişini gerçekleştirmek için gerekli süre) olarak sıralanabilir.

İnternet teknolojilerinin gelişmesi ile firmalar web sitelerini kullanarak pazarlama, satış ve destek alanlarında hizmet vermeye başlamışlardır. Bunun sonucu olarak müşteri ile firma arasında yeni bir kontak noktası ortaya çıkmıştır. Web sitesi operasyonlarının ölçülmesi için kullanılan ölçüler şu şekilde belirtilmektedir. Ziyaretçi Sayısı, tekil ziyaretçi sayısı, sayfa gösterimi, sayfada kalma süresi, kayıtlı üye sayısı.

3.8.4 Öncü performans göstergeleri

Öncül performans göstergeleri kavramı ile bir firmanın ilerideki finansal başarısını önceden tahmin etmeye imkân veren ölçüm modellerini ifade etmektedir. Bu amaç ile kullanılabilecek modeller Kurumsal Karne ve Müşteri Bilgi Yönetimidir.

Kurumsal Karne (Kaplan ve Norton, 2001) finansal göstergelerin ilerideki başarıları göstermekteki yetersizliğinin farkına varılması sonucu geliştirilen bir performans yönetim aracıdır. Bölüm 4'te detaylı olarak anlatılan kurumsal karne modelinde dört temel boyut yer almaktadır. Bunlar, finansal boyut, müşteri boyutu, iç süreçler boyutu ve öğrenme ve büyüme boyutlarıdır. Her bir boyut içerisinde firma, vizyon ve stratejilerine uygun olarak anahtar göstergeler belirler ve bu göstergelerin firma performansı ile sebep-sonuç ilişkilerini kurar.

MİY, kurumsal karnede yer alan boyutlara veri kaynağı olarak kullanılabilir, önceki bölümlerde kullanılan müşteri ölçüm modelleri, müşteri boyutu içerisinde yer alabilir, müşteri kontak göstergeleri ise iç süreçler boyutunda, bilgi yönetim göstergeleri ise öğrenme ve büyüme boyutu içerisinde yer alabileceği belirtilmektedir. Böylece kurumsal karne, MİY performansın ölçülmesi amacıyla da kullanılabilecektir (Kellen, 2002).

Müşteri bilgi yönetimi, firma performansını ölçmekte kullanılabilecek diğer bir model olarak önerilmektedir. Özellikle bir teknoloji olarak ele alındığında MİY ciddi bir veri kaynağı olarak değerlendirilebilir. Ne var ki pek az firma müşteri bilgisini oluşturma, yönetme ve paylaşma konusundaki yeteneklerini ölçebilmektedir. Bunun başlıca sebebi, müşteri verilerinin kısmi olarak farklı departmanlara dağılmış olmasıdır (Davenport, 1998). Davenport müşteri bilgilerini üç grupta incelemektedir. İlk grupta kantitatif, verilerden oluşturulan bilgiler, ikinci grupta müşteri temas

noktalarında, müşteri hareketleri ile elde edilen bilgiler ve üçüncü grupta ise yapısal olmayan ifade edilmesi zor fakat açık ifadelere dönüştürülmesi gereken bilgiler. Bu bilgilerin ölçümlemesi ile firma içindeki MİY sistemi de dolaylı olarak ölçümlemiş olacaktır. Davenport (1998), bilgi ölçümlemesinin üç yönünü şu şekilde belirtmiştir.

- Müşteri bilgisinin sahip olduğu değer
- Bilginin oluşturulduğu süreç
- Bilginin veya verinin kalitesi

Müşteri bilgi ölçümlemesi bu üç yönde birden yürütülerek, geleceğe yönelik performans oranları irdelenebilecektir.

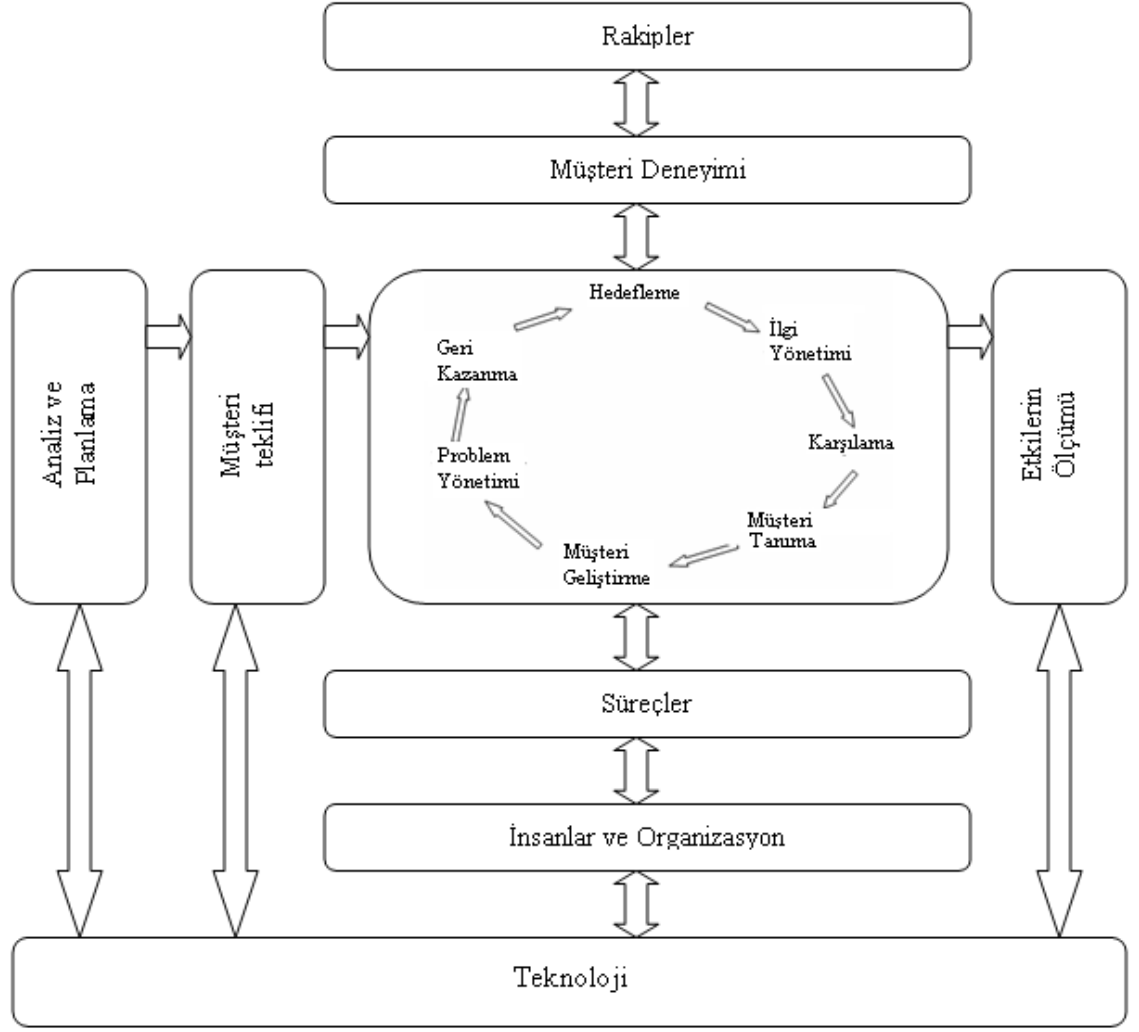
3.8.5 Müşteri yönetimi değerlendirme aracı (MYDA)

Müşteri Yönetimi Değerlendirme Aracı, QCI danışmanlık şirketi tarafından geliştirilmiş bir müşteri yönetimi ölçüm modelidir. Model, müşteri yönetimini Şekil 3.11’de belirtilen kapsamda ele almaktadır. Ölçümleme modelinde, her bir model elemanını ölçümleyen, en iyi uygulamalardan elde edilmiş 260 soru yer almaktadır. Soruların yanıtları anket uygulaması ve mülakat yöntemi ile firma görevlilerinden edinilmekte ve bir yazılım aracılığı ile modeldeki her bir elemanın başarısını ölçümleyen notlara dönüştürülmektedir (Starkey ve diğ., 2002).

Ticari bir uygulama olan MYDA, QİC’nin müşteri yönetimi modeline bağlı olarak aşağıdaki alt bölümleri değerlendirmektedir (Woodcock ve diğ., 2003).

- **Analiz ve planlama:** Modele göre müşteri yönetimi farklı müşteri gruplarının değer algılaması, davranış ve yaklaşımlarını anlamak ile başlar. Şirket içi ve dışı kaynaklardan toplanan bilgiler müşteriye anlamak amacıyla kullanılır. Müşteri değeri, davranış ve yaklaşımları analiz edildikten sonra belirli bir müşteri edinme ve tutma planı oluşturulur (Woodcock, 2000).

- **Müşteri değer teklifi:** Müşteriye sunulacak olan marka, fiyat, hizmet, müşteri işlemleri, ilişki, lojistik ve ürün konularında ölçülebilir hizmet standartlarının belirlenmesi olarak tanımlanır. Müşteri teklifi belirlendikten sonra müşteriler ve çalışanlar ile uygun biçimde paylaşılmalıdır. Bu kapsamda, müşteri ihtiyaç tırmaları, değer teklifinin müşteriye uyumluluğu, hizmet standartları, teklifin iç ve dış müşterilere iletilmesi konuları incelenir.



Şekil 3.11: QCi Müşteri Yönetimi Değerlendirme Aracı

- **Müşteri yönetim:** Olası müşteri pozisyonundan itibaren, müşterinin firma ile ilgili geçtiği aşamaları ayrı ayrı ele alıp değerlendirmesi yapılır. MYDA Müşteri yönetimini 7 başlıkta incelemektedir. Bunlar, hedefleme, ilgi yönetimi, karşılama, tanıma, müşteri geliştirme, problem yönetimi ve geri kazanma süreçleridir. Hedefleme, analiz ve planlama sonucu oluşan müşteri değer teklifini doğru müşterilere ulaştırmaktır.

Kampanya planlama, satın alma davranış analizleri, kişiselleştirme, kanal bütünleştirmeyi hedefleme başlığında incelenen konulardır. İlgi yönetimi, bir müşterinin firma ürün hizmetlerine en ufak bir ilgi göstermesi ile başlayan süreçtir. İlgi toplama, kalite ve süreç standartları, değerlendirme metotları, olası müşterilerin tespiti bu konu altında incelenir.

Karşılama, kişinin firma ile alışverişi sırasındaki iletişim olarak tanımlanır, basit bir “Teşekkürler” ifadesi veya karışık iletişim stratejileri ihtiva edebilir. Karşılama ile müşterinin, firma ile rahat biçimde iş yapması temin edilmeye çalışılır. Karşılama, yeni müşterilerin tanımlanması, müşterilerinin hangi sebeplerle firmayı tercih etmiş olduğu ve müşterinin bakış açısının anlaşılması konularını içerir.

Tanıma, her ne kadar hedefleme kapsamında potansiyel müşteri bilgileri toplanıyor olsa da, bu bilgiler müşteriler ile sağlıklı bir ilişki kurmak için yeterli değildir, kuvvetli bir ilişki için müşteri bilgisinin edinilmesi gereklidir. Tanıma süreci kapsamında, bilgi toplama öncelikleri, yaklaşım ve tatmin bilgileri, anahtar müşterilerin tanımlanması gibi konular yer alır.

Müşteri Geliştirme, hangi müşterilerin daha fazla müşteri ilgisine ihtiyaç duyduğu, hangi müşterilere daha fazla yatırım yapılırsa olumlu sonuçlar elde edileceğinin anlaşılması ve müşteri değerine göre müşteriye yapılan yatırımların ayarlanması olarak ele alınır. Tüm ilişkilerde sıkıntılı zamanlar olabilir, problem yönetimi olası problemlerin büyük rahatsızlıklara dönüşmeden fark edilmesi ve giderilmesi olarak tanımlanır. Başarılı bir problem giderme sürecinin müşteriler üzerinde olumlu etki oluşturduğu ve yeni müşteri tavsiyelerine sebep olduğu tespit edilmiştir. Problem yönetimi, tatminsizliğe sebep olan unsurların tespiti, şikâyet toplama, şikâyet takibi ve ana sebep analizi basamaklarını içerir.

Müşteri yönetimi kapsamında ele alınan son basamak geri kazanma sürecidir, kaybedilen müşteriyi geri kazanmak, müşteri kazanmanın en zor biçimidir. Kaybedilen müşteriler arasında sadece göreceli olarak değerli bulunanların geriye kazanılması amaçlanmalı ve geri kazanıldıktan sonra yeni müşteri olarak değil, geri dönen müşteri olarak değerlendirilmelidir. Geri kazanma, kaybedileme sebeplerinin tespit edilmesi, hangi müşterilerin geri kazanılacağına karar vermek, geri kazanma kampanyaları ve geri kazanılan müşterileri karşılamayı içerir.

- **Süreçler:** Müşteri yönetimi dâhilindeki tüm süreçlerin formal biçimde tanımlanması ve yürütülmesi oldukça zordur. Fakat müşteri yönetimi için berrak ve tutarlı iş süreçlerinin var olması ve bu süreçlerde istikrarlı iyileştirmeler yapılması önemlidir. Ayrıca bu süreçleri firma bakış açısı ve müşteri bakış açılarından sürekli biçimde gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda MYDA süreçleri şu

başlıklar altında inceler: süreç tanım ve dokümantasyonu, süreç kabul edilebilirliğinin takibi, süreç karşılaştırma ve süreç iyileştirme.

- **İnsanlar ve organizasyon:** Firma içindeki işlemlerin insanlar tarafından gerçekleştirildiği düşünülürse, müşteri yönetimi açısından çalışanların kritik pozisyonu daha net ortaya çıkacaktır. Çalışanların sahip olması gereken yeterliliklerin belirlenmesi, firma içi liderliğin müşteri yönetimi hedeflerini ne kadar desteklediği, kişisel hedeflerin kurumsal hedefler ile açık ve anlaşılabilir seviyede ilişkili olması ve çalışan tatmini bu konuda değerlendirmeye alınan noktalardır.

- **Teknoloji ve bilgi:** Müşteri yönetim değerlendirmesi içerisinde, şirket bünyesindeki teknoloji uygulamalarının tüm modeli ne kadar desteklediği değerlendirmeye alınır. Bilgi toplama, depolama ve kullanımının, iş stratejisini, çalışanların iş yapışını ve müşterilerin firmaya ulaşımını hangi derecede desteklediği ortaya konmaktadır.

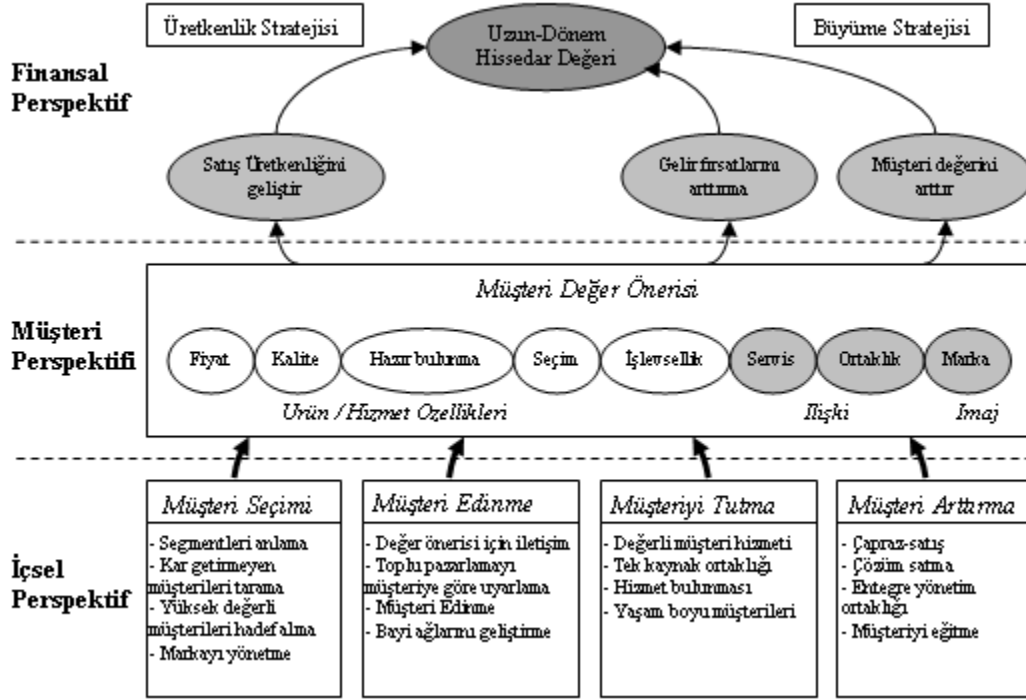
- **Müşteri deneyimi:** MYDA modelinde, müşteri deneyimi sadece tatmin ölçümü olarak değil, müşteriye firmaya bağlayan gerçek bağları anlama süreci olarak ele alınır. Bu kapsamda müşterilerin firma ile yaşadıkları deneyimlerden, “Hizmet sunumumuz ne kadar başarılı?”, “Hangi konularda kendimizi geliştirebiliriz?”, “Rakiplerimiz bize göre neleri daha iyi yapıyor?” gibi soruların cevaplarının nasıl anlaşılabilirliğini belirlemek önemlidir.

- **Sonuçların takibi:** yapılan çalışmaların başarı, başarısızlık durumlarının tespiti, durum değerlendirmesi ve yeni hedefler belirlemek için önemlidir. MYDA modelinde, insanlar, süreçler, karlılık, performans ve müşteri yönetimi kavramlarının ölçülmesi ve bu ölçümlerin firma hedef ve vizyonu ile uyumluluğu değerlendirilmeye çalışılır.

3.8.6 Müşteri yönetim süreci

Kaplan ve Norton (2004), Kurumsal Karne (KK) uygulamaları için önerdikleri dört boyuttan (finansal, müşteri, iç süreçler, öğrenme ve gelişme) bir tanesi de iç süreçler boyutudur. Araştırmacılar, KK çalışmalarının devamında iç süreçler boyutunu dört temel süreçte ele almaktadır. Bu süreçler, operasyon yönetim, yenilikçilik, kanunsal ve çevresel süreçler ve müşteri yönetim süreci olarak belirtilmektedir.

Müşteri yönetim süreci, dört genel süreçten oluşmaktadır. Bunlar, müşteri seçimi, müşteri edinme, müşteri tutma ve müşteri ilişkilerinin genişletilmesidir. (Kaplan ve Norton, 2004). Kurumsal karne içinde yer alan Müşteri Yönetim süreci Şekil 3.12'deki gibi şekillenmektedir.



Şekil 3.12: Müşteri Yönetim Süreci (Kaplan ve Norton, 2004)

Müşteri Seçimi: firmaya çekici gelen müşteri segmentlerinin tanımlanması, bu segmentler için değer teklifi oluşturulması, müşterileri ilgili ürün ve hizmetlere çekmek için uygun marka imajı oluşturulması bu grupta yer alan faaliyetlerdir. Müşteri seçimi için tipik hedef ve göstergeler Çizelge 3.6'de belirtilmiştir.

Çizelge 3.6: Müşteri Seçim Hedef ve Göstergeleri

Müşteri Seçim Hedefleri	Göstergeler
Müşteri segmentlerinin anlaşılması	Segmentin kar oranı, Hedeflenen segmentlerdeki pazar payı
Karsız müşterilerin takibi	Karsız müşterilerin yüzdesi
Yüksek değerli müşterilerin hedeflenmesi	Stratejik hesapların sayısı
Marka Yönetimi	Marka bilinirliği ve tercihleri ile ilgili müşteri anketleri.

Müşteri Edinme: oluşturulan ürün/hizmet teklifinin pazara duyurulması, potansiyel müşterilerin, gerçek müşterilere dönüştürülmesi sürecidir. Müşteri edinmede bazı önemli noktalar, müşteriye sunulan giriş ürünlerinin pahalı olmaması böylece

müşterinin fazla risk almak zorunda kalmaması ve ilk satışlardaki ürünün mükemmele yakın bir performans sağlayarak müşteride olumlu izlenim bırakması olarak belirtilmektedir. Kaplan ve Norton (2004)'nın belirlediği tipik müşteri edinme hedef ve göstergeleri Çizelge 3.7'de belirtilmiştir.

Çizelge 3.7: Müşteri Edinme Hedef ve Göstergeleri

Müşteri Edinme Hedefleri	Göstergeler
Müşteri değer teklifinin iletilmesi	Marka bilinirliği anketleri
Pazarlama faaliyetlerinin özelleştirilmesi	Müşterilerin kampanya cevap oranları Ürünü denemek amacıyla promosyonlara katılan müşteri sayısı
Yeni müşteri Edinme	Olası müşterilerden, müşterilere çevrilme oranı Yeni müşteri edinme maliyetleri Yeni edinilen müşterinin tahmin edilen hayat boyu değeri
Dağıtıcı / Toptancı ilişkilerinin geliştirilmesi	Dağıtıcı kartesi Dağıtıcı geri besleme anketleri

Müşteri Elde Tutma: kalitenin garantilenmesi, hataların giderilmesi ve müşterilerin firmaya olan bağlarının güçlendirilmesi sürecidir. Bu süreçte Çizelge 3.8'de belirtilen amaç ve hedefler kullanılabilir.

Müşteri Geliştirme; mevcut müşterilerin değerini arttırmak müşteri yönetim sürecinin nihai amacı olarak tanımlanmaktadır. Müşteri geliştirme süreci, müşteriye tanıma, ilişki geliştirme ve hedeflenen müşterilerin harcamalarından daha fazla pay almak olarak tanımlanabilir. Müşteri Geliştirme sürecindeki temel amaç ve göstergeler Çizelge 3.9'da belirtildiği gibidir.

Çizelge 3.8: Müşteri Elde Tutma Hedef ve Göstergeleri

Müşteri Elde Tutma Hedefleri	Göstergeler
Üst düzey müşteri hizmetleri sağlamak	Üst düzey müşteri sayısı Üst düzey müşterilerin kalite puanları Müşterilerin problemlerinin çözülmesi için gerekli ortalama süre
Hizmet mükemmeliyeti yakalamak	Hizmet kalite seviyeleri
Yüksek bağlılıkta müşteriler oluşturmak	Belli bir kategorideki müşterilerin harcama oranı. Yeni müşteri tavsiyeleri Mevcut müşterilerin tavsiyeleri ile elde edilen müşteri sayısı. Ürün ve hizmet geliştirilmesi konusunda sadık müşterilerden gelen öneri adedi

Çizelge 3.9: Müşteri Genişletme Hedef ve Göstergeleri

Müşteri Geliştirme Hedefleri	Göstergeler
Çapraz satış	Müşteri başına satılan ürün adedi
	Giriş seviyesi ürünler dışındaki ürünlerden elde edilen gelirler
Çözüm satışı	Satış sonrası hizmetlerden gelen gelirler
	Müşterilere sunulabilir katma değerli hizmetler
Müşteriler ile Ortaklık	Tek kaynaklı satış sözleşme adedi
	Kazanç ortaklığı yapılan sözleşme adedi
	Müşterilerle harcanan saat adedi

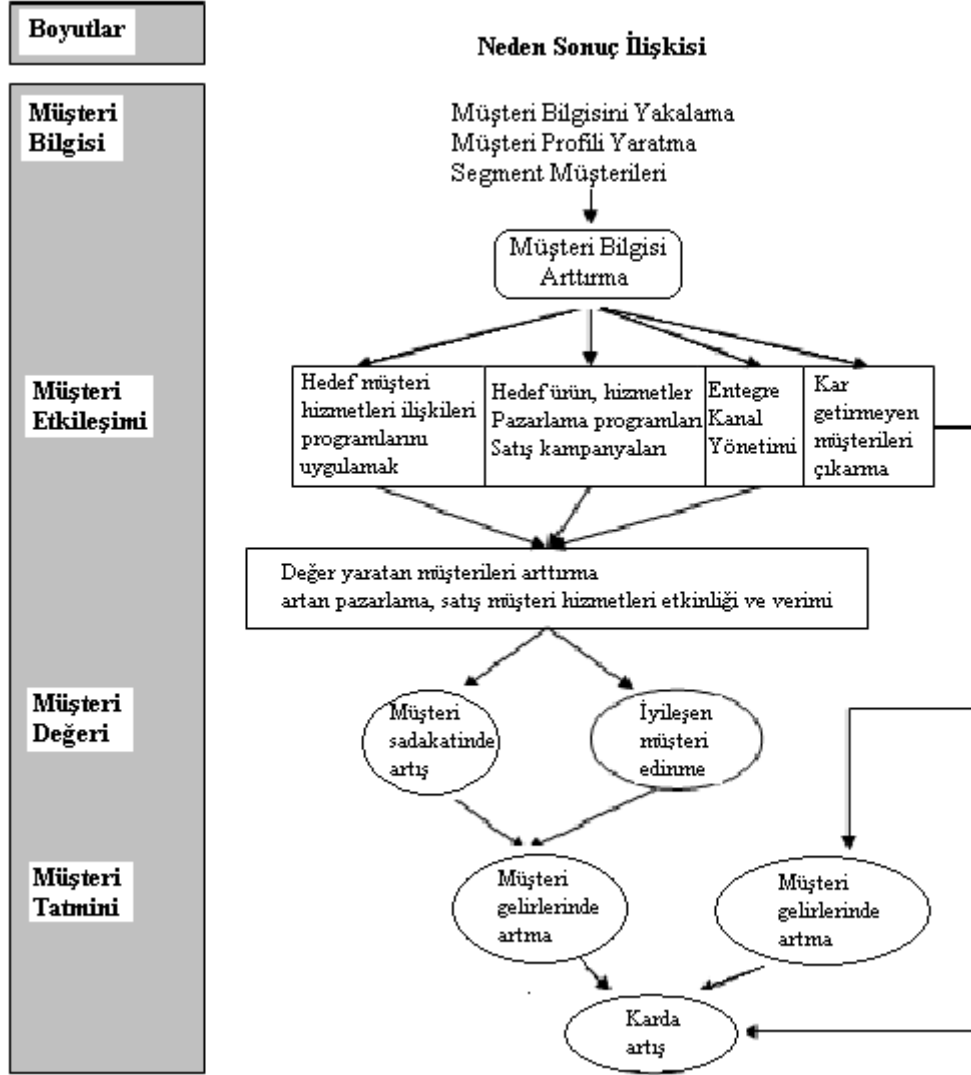
3.8.7 Müşteri ilişkileri yönetimi karnesi çalışmaları

Müşteri İlişkileri Yönetimi ölçümlenmesinde kullanılması önerilen bir diğer model ise “Müşteri Karnesi” olarak belirmektedir. Kurumsal karne uygulamalarının yaygın kullanıma geçmesinden sonra, bu performans yönetim modelinin müşteri ilişkileri yönetimi alanına uygulanma denemeleri gerçekleşmiştir. (Kim ve diğ., 2003; Kim ve Kim, 2008)

Kim ve diğ., (2003) MİY karnesi uygulamasını, MİY etkinliğini ölçmek amacı ile gerçekleştirmiştir. Kurumsal karne uygulamalarına paralel olarak önce bir sebep sonuç haritası oluşturulmuştur (Şekil 3.13). Bu haritadan hareketle MİY ölçümlemesi için müşteri bilgisi, müşteri etkileşimi, müşteri değeri ve müşteri tatmini boyutlarını belirlemişlerdir.

Müşteri bilgisi boyutu, müşterinin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak üzere, çeşitli analiz teknikleri ile elde edilen bilgileri temsil eder. Müşteri etkileşim boyutu ise firma ile müşteri arasındaki çeşitli iletişim kanallarının etkin yönetimini ifade etmektedir. Müşteri etkileşiminin içinde yer alan bileşenler; firma elemanları ile temas, dış temas yönetimi (e-posta, telefon, satış ziyaretleri, teslimat) , fiziksel temas ortamı ve işlem yönetimi (fiyat, değer ve diğer koşullar) olarak belirlenmiştir (Stone ve diğ., 1996). Müşteri değeri boyutu ise firmanın MİY faaliyetleri ile elde ettiği somut ve soyut faydaları ifade etmektedir. Bu anlamı ile müşteri değeri, müşterinin varlığı ile firmaya kattığı değer anlamını taşımaktadır. Modelde yer alan son boyut müşteri tatmini boyutudur. Araştırmacılar, müşteri tatminini MİY faaliyetlerinin nihai hedefi

olarak belirlemişlerdir. Müşteri tatmini ölçülmesi ile firma, müşteri beklenti ve öncelikleri ile ilgili tarafsız bilgiye ulaşabilir.



Şekil 3.13: MİY Süreçlerinin Sebep-Sonuç İlişkileri ve İlgili Boyutlar

Kim ve diğ. (2003) çalışmanın devamını bir e-ticaret sitesi için geliştirmiş ve ölçümde kullanılacak hedef ve göstergeleri Çizelge 3.10'deki gibi belirlemişlerdir.

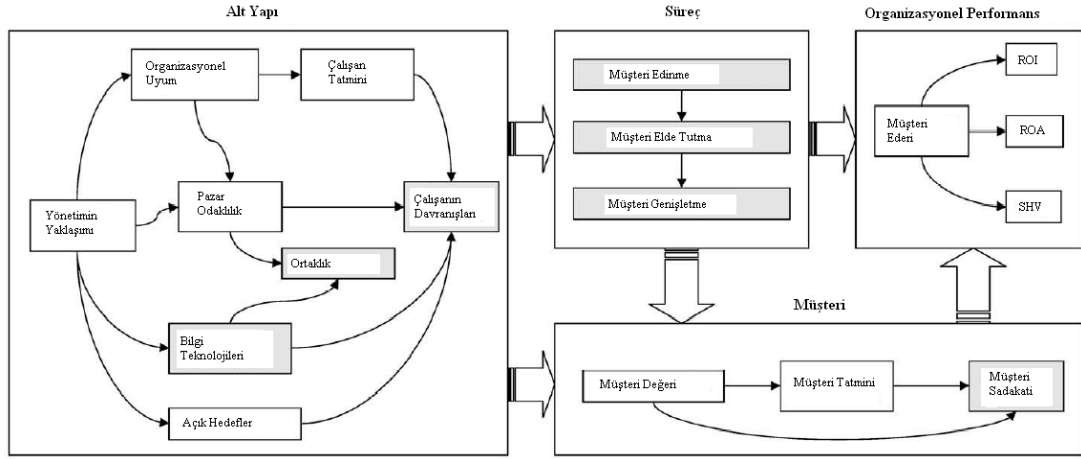
Kim ve Kim (2007), MİY karnesi konusunda diğer çalışma yürütmüşlerdir. Önceki çalışmadan farklı olarak bu model Müşteri Karnesi daha genel olarak tanımlanmıştır. Araştırmacılar, başarılı MİY'nin nihai hedefini finansal performans olarak tanımlamışlar, buna bağlı olarak sebep sonuç ilişki modelini ise Şekil 3.14'teki gibi oluşturmuşlardır.

Alt yapı boyutu, MİY başarısını etkileyen temel etkenleri dört grupta ele almaktadır. Bu dört grup, bilgi işlem, insan kaynakları, stratejik uyum ve kültür olarak

sıralanmaktadır. Alt yapı, bu dört grupta şu faktörleri inceler. MİY teknolojisi, çalışan davranışları, çalışan tatmini, yönetim yaklaşımı, eğitim, ödül sistemi, organizasyonel yapı, tedarikçiler ile ortaklaşa çalışma ve pazar bilgisi edinme yeteneği.

Çizelge 3.10: MİY Boyut, Hedef ve Göstergeleri

İlgili Boyut	Hedef	Gösterge
Müşteri Bilgisi Boyutu	Uygun müşteri bilgilerinin toplanması	Müşteri edinme adedi, Mevcut müşteri sayısı
	Yeni müşteri edinme	Günlük sayfa görüntüleme adedi
	Müşteri İhtiyaçlarının anlaşılması	Müşterilerin günlük ziyaret adedi
	Çalışan Becerilerinin artırılması	Net satışlar / çalışan
	MİY tekniklerinin geliştirilmesi	Teknik kapasite, sunucu yenileme frekansı, araştırma geliştirme yatırım miktarı, müşteri profil araştırma yatırımı
	Güvenli Hizmet	Güvenlik seviyesi
Müşteri Etkileşim Boyutu	Müşteri taleplerine uygun cevap	Pazarlama kampanyası adedi, promosyon toplam maliyeti, içerik giriş frekansı
	İş süreçlerinin bütünleştirilmesi	Ödeme metotlarının adedi
	Kanal yönetiminin geliştirilmesi	Kanal yönetimi toplam maliyetleri
	Kurumsal operasyonların etkinliğinin artırılması	Sipariş verildikten sonra teslimata kadar geçen ortalama süre
	Ürün ve hizmet özelleştirmesi	Üyeler tarafından gerçekleştirilen işlemler, ürün çeşitliliği, detaylı ürün bilgisi
Müşteri Değeri Boyutu	Müşteri elde tutma	Elde tutulan müşteri sayısı
	Kar artışı	Net satışlar, Varlıklar / Çalışan sayısı, Kar / Çalışan sayısı
	Müşteri hizmet ve desteğinin geliştirilmesi	Kanal ara yüzünün değerlendirilmesi (Kullanabilirlik, Çekicilik, Yönlendirme etkinliği, İçerik arama, Site yapısının tutarlılığı)
Müşteri Tatmin Boyutu	Hizmet kalitesinin artırılması	Marka imajı, müşteri çağrılarına yanıt oranı/günlük çağrı adedi
	Müşteri ile ilişki kurmak	Müşterinin Güven, Empati, yanıt verme açılarından tatmin oranı.



Şekil 3.14: MİY Bileşenlerinin Sebep-Sonuç İlişkisi (Kim ve Kim, 2008)

Süreçler boyutu, MİY süreçlerini müşteri edinme, tutma ve genişletmek amacı ile gerçekleştirilen faaliyetler olarak tanımlar. Alıcı ve satıcı arasındaki ilişki çeşitli aşamalardan geçtiği için her bir aşamada ilişki farklı biçimde yönetilmelidir.

Müşteri boyutu, müşterilerin firma ile ilgili düşünce ve yaklaşımlarını belirten boyuttur. Bu boyut altında müşteri değeri, müşteri tatmini ve müşteri sadakati boyutları yer almaktadır. Modelde belirtilen müşteri değeri, tüketicinin verdiği parasal değere karşılık aldığı ürüne ait fayda değerlendirmesi olarak ele alınmaktadır.

Organizasyonel performans boyutu, gerçekleştirilen MİY faaliyetlerinin firmanın finansal başarısına katkı yapıp yapmadığını sorgulayan boyuttur. Firma değeri ve karlılık boyutlarının yanı sıra, organizasyonel performans boyutu altında müşteri varlık değeri de yer almaktadır. Bu kavram, sahip olunan müşterinin firmaya kattığı değeri ifade etmektedir.

4. ARAŞTIRMA PLANI VE KULLANILAN YÖNTEMLER

Tez çalışma akışına uygun olarak öncelikle performans ölçüm kavramı, literatürde yer alan mevcut ölçüm modelleri ve sayısallaştırma yöntemleri incelenmiştir. Daha sonra ise Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) kavramının gelişimi, mevcut durumu, uygulama adımları ve mevcut MİY ölçüm yöntemleri irdelenmiştir. Bu bölüm kapsamında öncelikle MİY performans ölçüm modelinin araştırma planı anlatılmaktadır. Daha sonra plana uygun yöntemlerin seçim nedenleri irdelenmektedir. Son olarak ise önerilen modelde yer alan yöntemler incelenmektedir.

4.1 Araştırma Planı

Bölüm 1’de irdelendiği üzere, araştırmanın amacı, firmalar tarafından yoğun ilgi görmekte olan ve sürekli yatırımlar yapılan MİY kavramının firma içindeki performans yönetimini sağlamak üzere bir ölçüm modeli oluşturmaktır. Bu ölçüm modelinin, aşağıda belirtilen özelliklere sahip olacak biçimde tasarlanması öngörülmüştür.

- Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramının farklı boyutlarını kapsamak.
- Organizasyonel ihtiyaç ve tanımlara göre genişletilebilir olmak.
- Organizasyonel öncelik ve önem derecelerine göre esneklik göstermek.
- Zaman içerisindeki performans değişimlerini tespit edebilmek.
- Sayısal ve sözel verileri içerebilmek.
- Bütünleşik sayısal sonuçlar üretebilmek.
- Organizasyonun farklı performans ölçüm sistemlerinde girdi olarak kullanılabilir olmak.
- İleriye yönelik MİY performans sonuçları hakkında öngörü sağlamak.

Literatüründe performans kavramını önceden tanımlanması gereken öznel bir kavram o ve firma amaç, hedef ve stratejilerine göre farklılık göstereceği belirtilmektedir. Bu noktadan hareketle önce genellenebilir MİY performans ölçüm modeli oluşturulmuş, daha sonra bu model seçilen bir firmanın yapısına uygun olarak özelleştirilmiş ve sayısallaştırma çalışması bu örnek üzerinden gerçekleştirilmiştir. Belirtilen iki aşamalı çalışmanın alt basamakları ve her bir basamakta kullanılan yöntemler Çizelge 4.1’de belirtilmektedir.

Çizelge 4.1: Araştırma Basamakları ve Kullanılan Yöntemler

AŞAMA 1: Mantıksal Tasarım	
Basamak 1.1 : İhtiyaç Analizi	Literatür Araştırması, Uzman Görüşleri
Basamak 1.2: Mantıksal Harita Oluşturulması	Kurumsal Karne, Ölçü Oluşturma (Faktör Analizi ve Geçerlilik Testleri)
Basamak 1.3: Mantıksal Haritanın Teyidi	İlişki Analizi (Korelasyon ve Regresyon Analizi)
Basamak 1.4: Ölçüm Boyut ve Öğelerinin Netleştirilmesi	Literatür Araştırması
AŞAMA 2: Sayısallaştırma Uygulaması	
Basamak 2.1: Göstergelerin Belirlenmesi	Literatür Araştırması ve Görüşmeler
Basamak 2.2: Gösterge Puanlama Skalasının Belirlenmesi	Normalizasyon
Basamak 2.3: Ölçüm boyut ve Öğelerinin Önem Katsayılarının Belirlenmesi	Bulanık Analitik Ağ Süreci – İkili Karşılaştırma (Buckley, 1985)
Basamak 2.4: Sayısallaştırma ve Bütünleşik Performans Notunun Belirlenmesi	Bulanık Analitik Ağ Süreci

4.2 Yöntemlerin Seçimi

Bölüm 2’de incelenmiş olan 20 performans yönetim modeli arasından, akademik ve profesyonel dünyada yakaladığı başarılar sebebiyle, Kurumsal Karne, MİY çalışmalarına temel teşkil etmeye en uygun model olarak görülmüştür.

Kurumsal Karne (KK)’nin kullanılmasında en önemli etken, esnek bir yapıda olmasıdır. Kaplan ve Norton (1996), KK’yi firma çapında bir performans ölçüm sistemi olarak tanıtırken 4 temel boyut belirlemiş, fakat bu boyutlar içinde yer alacak hedef ve göstergelerin belirlenmesinde herhangi bir kısıtlama getirmemişler. Yazarlar ayrıca firmaların ihtiyaçlarına bağlı olarak, belirtilen 4 boyutun değiştirilebileceğini de ifade etmektedir.

Kurumsal karnenin seçiminde diğer önemli bir sebep, KK’nin yapısı gereği birden fazla boyutta ölçüm yapamaya imkân vermesidir. Bu yapısıyla KK Bölüm 3’te irdelenmiş olan MİY’nin farklı boyut, özellik ve uygulama alanlarındaki performansın ölçülmesine ve sayısallaştırılmasına imkân verir niteliktedir.

KK'nin küresel olarak yüksek bir uygulama ve başarı oranına sahip olması, ölçüm şablonu seçilmesindeki diğer bir önemli unsurdur. Rigby (2003) küresel olarak yapılan araştırmada KK kullanım oranının %62 olduğunu belirtmektedir. Uygulamadaki ve teorideki bu başarısı nedeniyle Harvard Business Review Kurumsal Karne uygulamalarını “son 75 sene içindeki en büyük yönetim fikirlerinden biri” olarak belirtmiştir (Bourne ve diğ., 2002).

KK çerçevesinde modellenen MİY performans ölçüm sistemi, birbiri ile ilişkili boyutlar ve bu boyutların içindeki öğelerden oluşmaktadır. Boyutlar, ölçüm öğeleri ve öğeleri ölçmek için kullanılan ölçütler problemin çok ölçütlü karar verme problemi olarak ele alınması gerektirmektedir. Kurumsal karne uygulamalarının farklı boyutlarda ve hiyerarşik olarak düzenlenen değerlendirme yapısı, Bölüm 2’de belirtilmiş olan sayısal yöntemler arasında en çok Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi ile uyum göstermektedir. Goodwin ve Wright (2000), AHS’nin göreceli olarak üstün olduğu konuları şu şekilde sıralamıştır.

- Büyük ve karmaşık problemlerin daha küçük problemlere bölünerek ele alınmasına imkan vermektedir.
- Yöntem ikili karşılaştırmalara dayanmaktadır ve böylece karar verici, ana problemin bölümlerine kolayca odaklanabilmektedir.
- Yoğun uygulama bulmuş olması AHS’nin başarılı bir yöntem olduğunu göstermektedir.

AHS ilk olarak (Saaty, 1994) tarafından geliştirilmiştir. Karar verme sürecini hiyerarşik bir yapıda ele alan yöntem, ikili karşılaştırmalar yapılarak, karar ölçütlerinin önem derecelerinin tespit edilmesine ve alternatifler arasında sıralama yapılmasına imkân tanır.

Ne var ki AHS sürecinde, hiyerarşi boyutları arasında etkileşim olmadığı varsayılmaktadır. Oysa MİY performans ölçüm modelinde temel olarak ele alınan KK, mantıksal ilişki haritalarına dayanmakta ve boyutlar arasında etkileşim olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada AHS kullanılması, ölçütler arası etkileşim olması sebebiyle uygun değildir. Bu sebeple çalışmada AHS yerine, Analitik Ağ Süreci (AAS) süreci kullanılmasına karar verilmiştir. AAS, AHS ‘nin boyutlar ve ölçütler arası bağımlılığa izin veren özel bir uygulama biçimi olarak tanımlanabilir (Saaty, 1999).

AHS metodunun temelinde boyutlar ve ölçütler arasında gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar bulunmaktadır. Bu ikili karşılaştırmalarda iki boyutun birbirine göre önemi karar vericiye sorulur. Sözel olarak ifade edilen (çok önemli – çok önemsiz gibi) cevaplar tam sayılar olarak karşılaştırma matrisine yerleştirilir ve çeşitli işlemler ile yönetime devam edilir. Laarhoven ve Pedrytez (1983), AHS sürecinde ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulurken, tam sayılar yerine bulanık üçgensel sayıları kullanılmasını önermiştir. Sözel ifadelerin sayısallaştırılmasında daha iyi sonuç vermesi nedeniyle Bulanık AHS farklı alanlarda çok sayıda uygulama bulmuştur (Chen, 1996; Chein ve Tsai, 2000; Kahraman ve diğ., 2004; Büyüközkan ve diğ., 2004)

AHS temelli çok ölçütlü karar verme yöntemler problemin modellenmesi noktasında avantaj sağlamaktadır, fakat bu yöntem ikili karşılaştırmalara dayanmakta ve sayısal sonuç üretmesi için birden fazla alternatifin var olmasını gerektirmektedir. Ne var ki performans ölçümünde amaç, belli bir dönemdeki performans ölçümlerinin sayısal değerlere dönüştürülmesidir. Dolayısıyla çalışmada yer alan gösterge değerleri firmanın belirlediği amaçlar doğrultusunda normalize edilerek çalışmaya dahil edilmiştir.

MİY performans ölçüm modeli oluşturma çalışmasında, modelin kurulması için Kurumsal Karne (KK), kurulan modelde yer alan boyut öge ve göstergelerin önem derecelerinin belirlenmesinde Bulanık Analitik Ağ Süreci (BAAS), ve ölçüt değerlerinin başarı puanına dönüştürülmesinde ise normalizasyon işlemi kullanılmıştır.

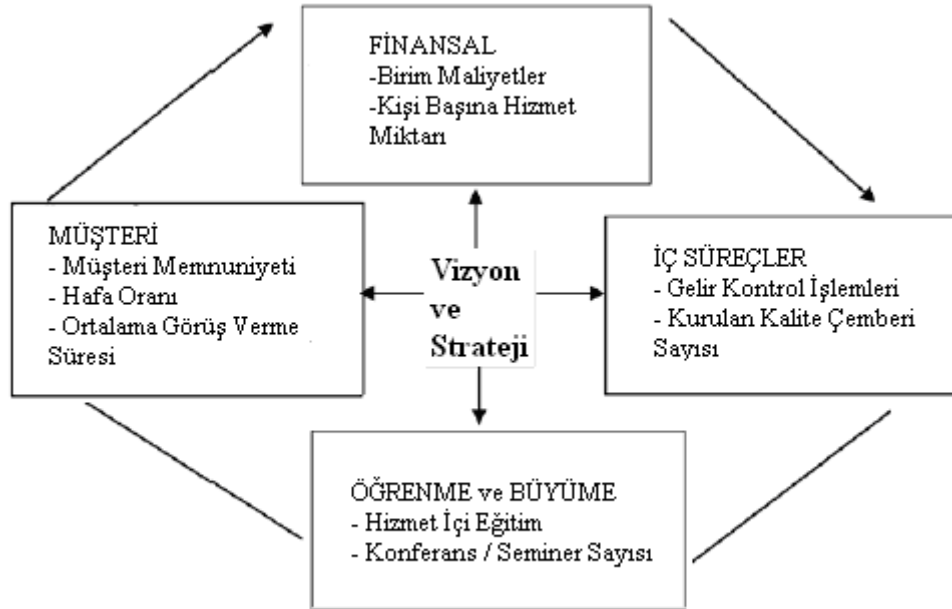
4.3 Kurumsal Karne

Kurumsal Karne, Türkiye’de de hem iş dünyası hem akademik dünya tarafından ilgi görmüş bir performans yönetim sistemidir. Ne var ki orijinal ismi Balanced Scorecard’ın Türkçeye çevrilmesinde 25 farklı terim kullanılmıştır (Coşkun, 2006). “Başarı Karnesi”, ”Dengeli Çetele”, “Dengeli Not Defteri”, “Dengeli Skor Kartı” ve “Kurum Karnesi” bu terimlerden bazılarıdır. Çalışma kapsamında, bu terimlerden Kurumsal Karne kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

1990 yılında Nolan Norton Institute tarafından, pek çok firmada performans ölçümü sistemleri ile ilgili gerçekleştirilen bir çalışmada, finansal muhasebe ölçümlerine

dayanan performans ölçüm yöntemlerinin geçerliliklerini yitirdiği ortaya konmuştur (Kaplan ve Norton, 1996) Çalışmaya katılan firmalar, finansal göstergelere dayanan performans ölçümünün firmaların gelecek ekonomik değer yaratmasını engellemekte olduğunu belirtmiştir. Bu noktadan hareketle Kaplan ve Norton (1992) Kurumsal Karne uygulamasını geliştirmişlerdir. Kurumsal karne, müşteri memnuniyeti, iç süreçler ve organizasyonun yenilik ve iyileştirme gibi ileriye yönelik başarı göstergeleri ile klasik finansal göstergeleri birleştirerek bütünsel bir performans ölçüm sistemi ortaya koymuştur.

Kurumsal karne klasik olarak, performans ölçümünü dört boyutta ele almaktadır. Şekil 4.1'de gösterilmekte olan bu boyutlar: finansal boyut, müşteri boyutu, iç süreçler boyutu öğrenme ve yenilik boyutlarıdır (Kaplan ve Norton, 1992).



Şekil 4.1: Kurumsal Karne Boyutları

Finansal boyut, şirket stratejisi, uygulamaları ve yönetiminin kar durumunun artışına katkı sağlayıp sağlamadığını gösteren boyuttur. Finansal performans göstergeleri, bir şirketin stratejisinin ve stratejiye yönelik yürütme ve uygulamaların şirketi geliştirmeye katkıda bulunup bulunmadığını ortaya koyar. En sık rastlanan göstergeler, finansal hedefler karlılık, büyüme ve hisse senetlerinin değeridir. Alternatif finansal amaçlara örnek olarak ise, satışlarda hızlı bir artış sağlamak ve nakit akışı yaratmak verilebilir.

Müşteri Boyutu, şirketin rekabette olduğu müşteri ve pazar kesimlerini ve bu hedef pazar kesimlerinde şirketin göstereceği performansın ölçülmesini içerir. Müşteri tatmini, müşteri elde tutma, yeni müşteri kazanma ve pazar payı, temel müşteri boyutu göstergeleridir. Bu boyutun ayrıca hedef pazara sunulacak değer teklifleri ile ilgili göstergeleri kapsamı da önerilmektedir.

İç süreçler boyutu, firmanın gelişim göstermek istediği iç süreçlerine ait performans göstergelerini içerir. Bu boyutta genel olarak müşteri tatmini ve finansal amaçlara ulaşmakta en fazla etkisi olan iç süreçlere odaklanılır. Bu boyutta süreçlere ait zaman ve kalite bazlı göstergeler kullanılması, finans temelli performans ölçüm sistemlerine göre üstünlük sağlamaktadır.

KK'nin diğeri bir boyutu olan öğrenme ve gelişim boyutu, şirketin uzun dönemli büyüme ve gelişme kaydedilmesi için gereken altyapı üzerine odaklanır. Kurumsal karnenin, temelinde yatan firmanın gelecekteki başarısına ışık tutma özelliği bu boyutta yoğun biçimde ele alınır. Finansal, müşteri ve iç süreçler boyutlarında konulan hedefler ve ölçümler sonucu ulaşılan noktaların tespit edilmesi, istenilen durum ile bulunulan durum arasındaki farkı ortaya koyacaktır. Öğrenme ve gelişim boyutu bu aradaki farkın kapanması için yapılması gereken faaliyetler için hedef ve göstergelerin belirlendiği boyuttur. Kurumsal karne, öğrenme ve gelişim boyutunu üç kaynaktan ele almaktadır. Bunlar, kişiler, sistemler ve şirket içi yöntemler olarak tanımlanmaktadır. Firmaların gelecekteki performans amaçlarına ulaşmak için çalışanlara yeni yetenekler kazandırmak, bilgi sistemlerini zenginleştirmek ve şirket içi süreçler ile uyumlu çalışır hale getirmek durumunda oldukları belirtilmektedir.

Kaplan ve Norton (1996), KK uygulamalarının başarılı sonuç verebilmesi için çok sayıdaki ölçünün tek bir stratejiye bağlanması gerektiğini belirtmektedir. Bunu sağlamak için ise iki önemli adım belirlemiştir.

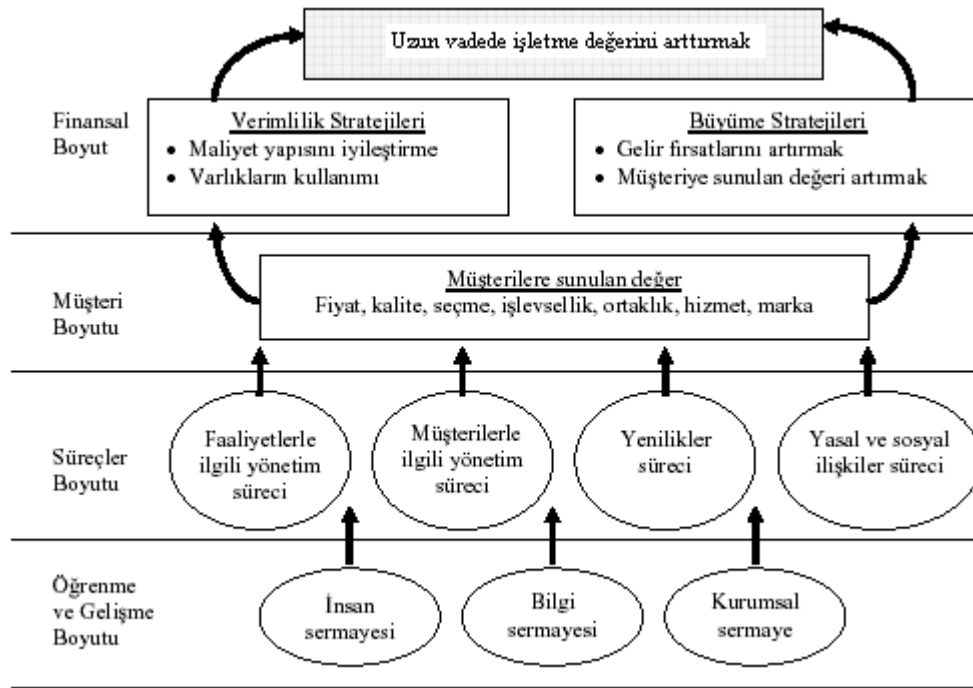
1. Sebep sonuç ilişkilerini içeren bir strateji haritası (Mantıksal Harita) oluşturmak

2. Uygun performans göstergelerinin seçimi

Strateji kavramının, sebep ve sonuçlar hakkındaki bir hipotezler dizisinden oluştuğu belirtilmektedir. Strateji Haritası, ölçüm sistemleri, amaçlar ve göstergeler arasındaki ilişkileri birçok boyutta açıkça ortaya koyarak bunların yönetim ve değerlendirilmesine olanak verir nitelikte olmalıdır. Bu doğrultuda Kurumsal Karne

çalışmalarında ilk aşama, sebep sonuç ilişkisi içerisinde firma stratejisinin haritalanması olarak tanımlanmaktadır (Kaplan ve Norton, 2004). Örneğin, sermayenin karlılık oranı, finansal boyutta yer alan bir ölçü ise, buna ulaşmanın yolları diğer boyutlarda da irdelenmelidir. Sermaye karlılık oranının arttırılması için müşteri sadakati gerekli görülüyorsa ve bunun da zamanında teslimat ile gerçekleştirilebileceği ön görülüyorsa, bu iki ölçü müşteri boyutuna eklenmelidir. Benzer şekilde tüm öğeler sebep sonuç ilişkisi içinde irdelenerek haritalandırılmalıdır. Şekil 4.2’de temel bir strateji haritası yer almaktadır (Kaplan ve Norton, 2004).

Strateji haritası ve buna bağlı öğeler belirlendikten sonra ikinci adımda sonuç ve performans göstergelerinin belirlenmesi yer almaktadır. Kaplan ve Norton (1996), göstergeleri belirlerken öncül göstergeleri ve ardıl göstergelerin beraber kullanılması gerektiğini belirtmektedir.



Şekil 4.2: Strateji Haritası Örneği

Coşkun (2006), KK çalışmalarının firmalara sağladığı faydaları dört başlıkta incelemiştir. Bunlar, stratejiyi eyleme dönüştürmek, değer sistemi ile strateji arasında uyum sağlamak, finansal olmayan göstergelerin sayısallaştırılması ve yönetim için gerekli bilgilerin sağlanması olarak tanımlanmaktadır.

Kurumsal Karne, işletme stratejilerinin eyleme dönüştürülmesini sağlamaktadır. Kurumsal Karne sayesinde, işletmeler performans yönetim sistemlerini, kurumsal stratejik hedefler üzerine kurmaktadır. Böylelikle, kurumsal stratejiler iş birimleri tarafından benimsenebilmekte ve kurum içi bütünlük sağlanmaktadır. Performans karnesi, üst yönetim tarafından hazırlanan stratejilerin belirgin, anlaşılır ve odaklanmış stratejik hedefler haline dönüştürülmesine ve dolayısıyla işletmenin performansının artırılmasına yardımcı olmaktadır (Kaplan ve Norton, 1996).

Kurumsal Karne, işletmenin değer sistemi ile stratejileri arasında uyum sağlamakta ve çalışanların performansını kurum performansına göre değerlendirerek çalışanların kurum amaçlarına uygun davranmasını sağlamaktadır (Özbirecikli ve Ölçer, 2002).

KK ayrıca, finansal olmayan performans göstergelerinin performans yönetim sisteminde sayısal bir şekilde ifade edilmesine yardımcı olmaktadır. Firmalar KK ile bugünkü durumlarını gösteren finansal sonuçları izlerken, aynı zamanda gelecekteki gelişimleri için gereken maddi olmayan varlıkları elde edebilmekte ve gerek duyulan beceri ve yetenekleri geliştirebilmektedir (Zaim, 2002).

KK, teknolojik gelişmelerle birlikte iş dünyasının bilgi gereksinimini karşılamaya yönelik bir yönetim muhasebesi sistemi kurulmasına yardımcı olmaktadır. KK'nin diğer bir katkısı ise, karar vericilere kullanacakları bilgileri, daha anlaşılır, sade ve özet olarak sunmaktır. KK, kurumun birçok birimindeki raporları tek bir yönetim raporu haline dönüştürmekte ve bu sayede yöneticiler işletmenin performansına hızlı ama kapsamlı bir şekilde inceleyebilmektedir (Latshaw ve Choi, 2002).

4.4 Bulanık Analitik Ağ Süreci (BAAS)

Bulanık Analitik Ağ Süreci yöntemi, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) temeline kurulmuş olan Analitik Ağ Sürecinin (AAS) bulanık mantık ile birleştirilmiş halidir. Dolayısıyla BAAS irdelenirken öncelikle AAS ardından bulanık mantık ve birlikte kullanımları ele alınmıştır.

4.4.1 Analitik ağ süreci (AAS)

Bilişsel psikoloji alanında yapılan deneysel çalışmalar insanların bilişsel yeteneklerinin yüksek miktarda bilgi karşısında zayıf düştüğünü göstermiştir (Topçu, 2000). Forman (1990), bu konuda insan beyninin kısa süreli hafıza kapasitesinin ve

varlıklar arasındaki ayrımları fark etme yeteneğinin 7 varlıkla sınırlı olduğunu belirtmiştir. Bu kapasite bazı insanlarda 5'e düşerken en fazla 9'a çıkabilmektedir. Bu noktadan hareketle karar verme süreçlerinde bileşenlerin gruplanması ve buna uygun prosedürlerinin geliştirilmesi üzerine çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

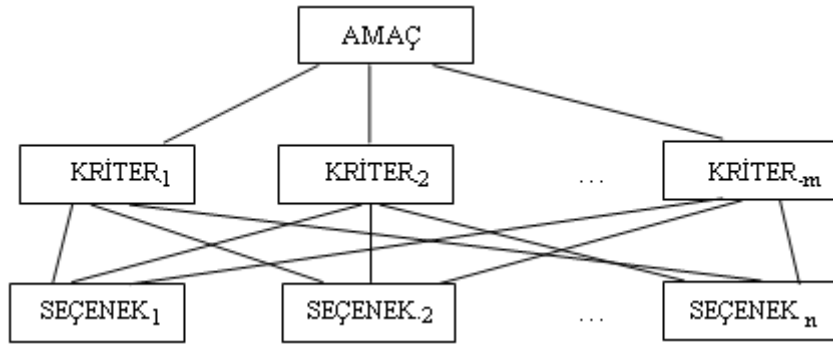
4.4.1.1 Hiyerarşi ve ağ yapısı

Hiyerarşi, önceden tanımlanmış olan varlıkların ayrı kümeler halinde gruplanabileceği, bir gruptaki varlıkların kendilerinden farklı yalnızca bir grubun varlıklarını etkilediği ve kendilerinden farklı yalnızca bir grubun varlıklarından etkilendiği var sayımına dayanan bir tür sistem olarak tanımlanmaktadır (Saaty, 1988). Bir hiyerarşi de her bir seviye ve grubun birbirinden bağımsız olduğu kabul edilir.

Hiyerarşi, karmaşık bir sorunun neden-sonuç ilişkisine göre doğrusal bir zincir oluşturan basamaklar halinde ayrıştırılması şeklinde tanımlanmaktadır (Saaty, 1994). Hiyerarşik yapının oluşturulması için iki seçenek bulunmaktadır, yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya yapılandırma. Yukarıdan aşağıya doğru hiyerarşi oluşturmak için önce en üst seviyedeki amaç belirlenir, daha sonra sırayla aşağı katmanlar belirlenir. Seçeneklerin baskın olduğu yapılarda ise aşağıdan yukarıya yapılanma tercih edilmelidir. En alt seviyedeki seçenekler yerleştirildikten sonra, bir üst seviyede, belirtilen seçenekleri değerlendirebilecek kriterler seçilir ve bu işlem en üst seviyeye kadar benzer şekilde uygulanır (Saaty, 1994).

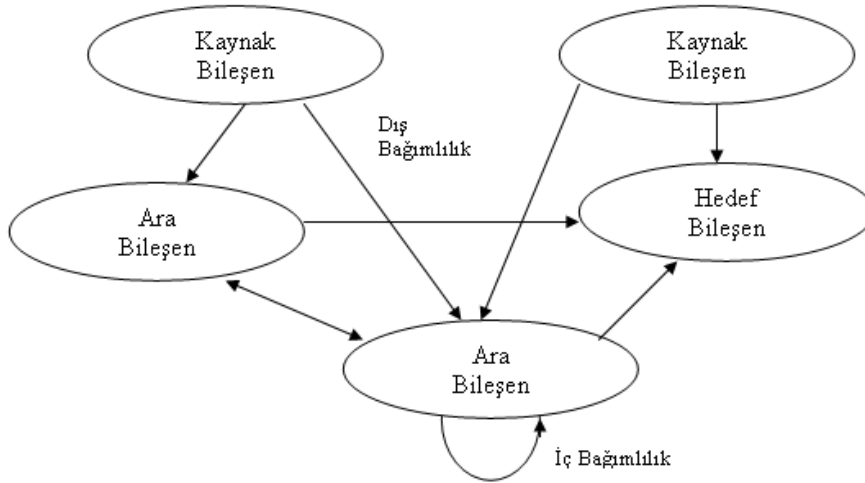
Yapılandırma işleminde elde edilen seviyeler ölçümün temelini oluşturur, bu nedenle bitişik seviyeler birbirlerinden çok farklı olmamalıdır. Şekil 4.3'te üç seviyeli basit bir hiyerarşi görülmektedir. Hiyerarşik yapıyla amaçlanan, üst seviyedeki elemanların alt seviyedeki elemanlar üzerindeki etkilerinin veya alt seviyedeki elemanların üst seviyedeki elemanların önemlerine ya da gerçekleşmelerine ilişkin katsayılarının değerlendirilmesidir (Saaty, 1994).

Ağ yapısı ise, karar bileşenlerinin, elemanlarının ve aralarındaki etkileşimleri göstermek üzere bağlantıların belirlenmesi ve bir diyagram ile gösterilmesidir (Saaty, 1996). Bir ağ yapısında, Şekil 4.4'te görülebileceği üzere üç tür bileşenin varlığından söz edilebilir (Saaty, 1994). Kendisine yönelmiş ok bulunmayan, yani hiç bir diğer



Şekil 4.3: Üç Basamaklı Hiyerarşi Örneği

bileşen tarafından etkilenmeyen bileşenlere “Kaynak Bileşen” adı verilmektedir. Diğer bir tür olan ara bileşenler ise, hem başka bileşenleri etkileyen hem de etkilenen bileşenleri ifade etmektedir. Son tip olan hedef bileşenler ise hiçbir bileşeni etkilemezken, diğer bileşenler tarafından etkilenen bileşenlerdir.



Şekil 4.4: Ağ Yapısında Bileşen Tipleri

Analitik Ağ Süreci (AAS)’deki temel kavram “etki” dir (Meade ve Sarkis, 1999). Geri besleme ağındaki okların yönleri öğeler arasındaki bağılılığı ortaya koyar. Ok yönü etkileyen bileşenden etkilenen bileşene doğrudur. AAS yaklaşımında, bileşenler ve elemanları arasında karşılıklı bağımlılıklar da söz konusu olduğundan, grafiksel gösterim bileşenler arasında iki yönlü oklar içerebilir. Eğer bir bileşen veya eleman grubu kendi içlerinde bağımlılıkları söz konusu ise bu durum bileşenden çıkan bir okun yine aynı bileşene dönmesi ile gösterilir. Bir geri besleme ağında bileşenler arasında karşılıklı etkileşimler olduğunda bileşenlerin yukarıda anlatıldığı gibi çok net tanımlarla ayıramayacağına dikkat edilmelidir. Bu tür bir yapı, gerçek

hayatta karşılaşılabilen, yalnızca amaçtan seçeneklere, yani kaynaktan hedefe doğru tek yönlü bir akışın olmadığı sorunlarla örtüşmektedir.

Gerek ağ yapısı gerekse hiyerarşik bir yapı kurulurken, her bir küme veya seviyede 5 ile 9 arasında öge bulunmasına dikkat edilmelidir (Saaty, 1994). Hiyerarşilerde aynı seviyedeki elemanların ve ağ yapılarındaki farkların çok büyük olmaması dikkat edilmesi gereken bir konudur. Elemanlar arasındaki fark büyükse bunlar farklı seviyelere ya da kümelere yerleştirilmelidir.

Gerçek hayatta karşılaşılan birçok sorunun doğasında bağımlılıklar vardır. Basit yapılar kullanarak sorunun bileşenleri arasındaki etkileşimlerin çözüm sürecine dâhil etmemek teoride elde edilen sonucun uygulamada tatmin edici olmamasına neden olabilir. AAS’ de kullanılan ağ yapısı bileşenler arasındaki bağımlılıkları da içerdiğinden gerçek hayattaki karmaşıklığı daha iyi yansıtabilmektedir (Pamukçu, 2004).

Saaty ve Takizawa (1986), ağ yapısının oluşturulmasında fonksiyonel ve yapısal bağımlılık olmak üzere iki tür bağımlılık tanımlamışlardır. Fonksiyonel bağımlılık genel anlamda bir eleman kümesinin, karşılaştırmak için kullanılan başka bir kriterler kümesine bağlı olmasıdır. Yapısal bağımlılık ise, kaç elemanın göreceli karşılaştırmalar yoluyla değerlendirildiği ve karşılaştırmaların yapılması için kullanılan temel ölçekten elemanların göreceli değerlerinden oluşan ölçeğin nasıl oluşturulduğu ile ilgilidir (Pamukçu, 2004).

AAS’de tanımlanan bağımlılıklar iç bağımlılık veya dış bağımlılık olarak ayrılmaktadır. Dış bağımlılığa örnek olarak motosiklet üreten bir firmanın araştırma geliştirme faaliyetlerinde karşılaştıkları bir sorun incelenebilir (Saaty ve Takizawa, 1986). Firma motosikletlerin çalışır durumda durma, sabit hızla ilerleme, hızlanma ve dönme şeklinde dört temel fonksiyonunu tanımlamıştır. Firmanın amacı bu dört temel fonksiyonun müşteri açısından çok daha tatmin edici biçimde gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Firma bu fonksiyonların gerçekleştirilmesi için motosikletlerdeki altı ana parçayı fren sistemi, gidon, gövde, motor, tekerlekler ve süspansiyon olarak tanımlamışlardır. Motosikletlin dört temel fonksiyonu gerçekleştirilmesinin sözü edilen altı ana parçanın uygun şekilde birleştirilmesine bağlı olduğu açıktır. Amacın gerçekleştirilmesinde parçalar bileşeni etkileyen bileşen, fonksiyonlar bileşeni de etkilenen bileşendir, başka bir deyişle fonksiyonlar bileşeni parçalar bileşenine bağımlıdır.

İç bağımlılığa verilecek en basit örnek endüstriler arasındaki girdi- çıktı ilişkileridir (Saaty, 1988). Farklı türdeki endüstrilerin bir sorunda tek bir bileşen şeklinde ifade edildiği düşünüldüğünde bu bileşenin tüm elemanları ışıktandırma, makinelerin çalıştırılması vb. konularda elektrik endüstrisine bağımlıdır. Bunun yanında elektrik endüstrisi de işlemlerini gerçekleştirebilmek için kömür endüstrisi, çelik endüstrisi gibi endüstrilere bağımlıdır.

4.4.1.2 Varlıkların karşılaştırılması

Saaty (1996) varlıklara anlamlı büyüklükler atamanın tek yolunun onları başka varlıklarla karşılaştırmak olduğunu belirtmektedir. Varlıklar arasında karşılaştırmalar yapılarak, ulaşılan sonuçlardan bir ölçek türetilmesi sağlanabilir. Bilişsel psikologlar göreceli ve mutlak olmak üzere iki tür karşılaştırmanın yapılabileceğini ortaya koymuşlardır (Saaty, 2006).

İki varlığın, birbirleri ile ortak bir ölçüte göre karşılaştırılmasına göreceli karşılaştırma denilmektedir. AHS ve AAS’de bu işleme ikili karşılaştırma denilmektedir. Göreceli karşılaştırma, özellikle soyut kriterlerin var olduğu karar problemlerinde gerekli olmaktadır. İkili karşılaştırma elemanların bağlı oldukları kriterlere olan katkılarıyla ilgili verileri sağlamak için bilgi ve tecrübeye dayanan yargıların ortaya konmasıdır.

AHS ve AAS’de gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar bir matris ile gösterilmektedir. İkili karşılaştırma matrisi, köşegene göre simetrik olan değerlerin birbirlerinin çarpımına göre tersi olan bir kare matristir. Saaty (1996) karşılaştırma yapılırken iki elemandan elemandan büyük olanın sahip oldukları ortak özellik ya da kriterlere göre küçük olandan kaç kat daha baskın olduğunu belirten sayılardan oluşan bir temel ölçek ortaya koymuştur. Bu temel ölçüt Çizelge 4.1’de gösterilmektedir.

AHS sürecinde bir grup içinde “n” adet eleman yer alıyorsa, $n(n-1)/2$ adet ikili karşılaştırma yapılmalıdır. Ağ yapısı ise kümeler arasındaki iç ve dış bağımlılıkların sayısına bağlı olarak daha fazla ikili karşılaştırma gerekmektedir.

Varlıkların karşılaştırılması için önerilen diğer bir seçenek ise mutlak karşılaştırmadır. Mutlak karşılaştırma, seçeneklerin karar verici kişiyi tecrübeleri doğrultusunda, aklındaki standartlarla karşılaştırılması olarak tanımlanmaktadır (Saaty, 1986). Mutlak ölçüm işleminde, ölçüm yapılacak olan varlığa ait çeşitli kategoriler oluşturulur. Karşılaştırma işlemi başlanmadan önce bu kategoriler kendi

Çizelge 4.2: AHS’de Kullanılan Katsayılar

Sayısal değer	Tanım
1	Öğeler eşit önemde veya aralarında kayıtsız kalınıyor
3	1. öge 2.’ye göre biraz daha önemli veya biraz daha tercih ediliyor
5	1. öge 2.’ye göre fazla önemli veya fazla tercih ediliyor
7	1. öge 2.’ye göre çok fazla önemli veya çok fazla tercih ediliyor
9	1. öge 2.’ye göre aşırı derecede önemli veya aşırı derecede tercih ediliyor
2.4.6.8	Ara değerler

aralarında ikili karşılaştırmalara tabii tutularak her bir kategorinin değeri belirlenir. Varlıkların karşılaştırılması sırasında ise, her bir varlığın hangi kategori içerisinde yer aldığı dikkate alınır. Puanlama yöntemi olarak da adlandırılmakta olan mutlak karşılaştırmalar, alternatif sayısının çok olması halinde, yüksek sayıda ikili karşılaştırmaların yapılması gerekliliğini ortadan kaldırmaktadır.

4.4.1.3 Göreli üstünlüklerin belirlenmesi

İkili karşılaştırma matrisi doldurulduktan sonra, bu verilerin yardımıyla göreli üstünlük veya ağırlıklar hesaplanır. İkili karşılaştırma matrisinden, öncelik vektörünün elde edilmesi için çeşitli programlardan yararlanılabileceği gibi aşağıda belirtilen 4 yöntem de kullanılabilir.

- Matrisin her bir satırındaki elemanlar kendi aralarında toplanır ve her bir satıra ait toplam, satır toplamlarının birbirine eklenmesi ile elde edilen değere bölünerek normalize edilir. Her bir satır için bulunan sayıların toplamı bire eşit olacaktır. Sütun vektörü şeklinde gösterilebilecek bu sayılar matristeki öncelikleri belirleyecektir.

- Matrisin her bir sütunundaki elemanların kendi aralarında toplamı alınır ve toplamların çarpmaya göre tersi elde edilir ve her bir sütun için bulunan bu değer toplanır. Bu sayıları normalize etmek için, her bir eleman sırasıyla çarpmaya göre tersi alınmış sütun toplamlarının birbirine eklenmesi ile elde edilen sayıya bölünür.

- Matrisin her bir sütunundaki eleman o sütunun toplamına bölünür (sütun normalize edilir) ve elde edilen satırlardaki her bir eleman toplanır ve bu toplam o satırdaki eleman sayısına bölünür.

- Matrisin her bir satırındaki n tane eleman birbiri ile çarpılır ve n. kökleri alınır. Elde edilen sayılar diğer yöntemlerde olduğu gibi normalize edilir.

Belirtilen yöntemlerin kullanımı ile ikili karşılaştırmaları yapılan her bir varlığın göreceli üstünlüğü bulunmuş olur. Hiyerarşik yapılar için, sonuca ulaşmak için tüm kriter, alt kriter ve alternatifler ikili karşılaştırmalara tabi tutulur. Sonuçta, bir seçeneğin bir üst düzey öğeye göre göreceli önemi, söz konusu üst düzey öğenin bir üst düzey açısından göreceli önemi... vs.nin çarpılması ve bu işlemin en üst düzey olan amaç düzeyine kadar sürdürülmesi sonucu; hiyerarşinin en alt düzeyinde yer alan seçeneklerin toplam göreceli üstünlükleri, amacı gerçekleştirme açısından, bulunabilir (Topçu, 2000).

4.4.2 Bulanık analitik ağ süreci

4.4.2.1 Bulanık mantık

Bulanık mantık kavramı ilk olarak gerçek hayattaki belirsizliklerin sayısal ifadelere dönüştürülerek, çözüm sürecine katılması amacıyla Lotfi Zadeh tarafından geliştirilmiştir (Ural, 2006).

Bilinen klasik mantık sistemleri ile sadece belirli koşullarda oluşan, kesin doğruluk değerleri, “doğru” ya da “yanlış” kavramlarına sahip önermeler oluşturulabilmekte iken; uzun-kısa, yaşlı-genç gibi belirsizlik belirten kavramlar için ise “bulanık” doğruluk kavramı kullanılmaktadır (Yılmaz, 2006). Gerçek hayatta önermeler genelde kısmen doğru veya belli bir olasılıkla doğru şeklinde değerlendirildiği için klasik mantık gerçek dünya problemleri için yeterli olamamaktadır.

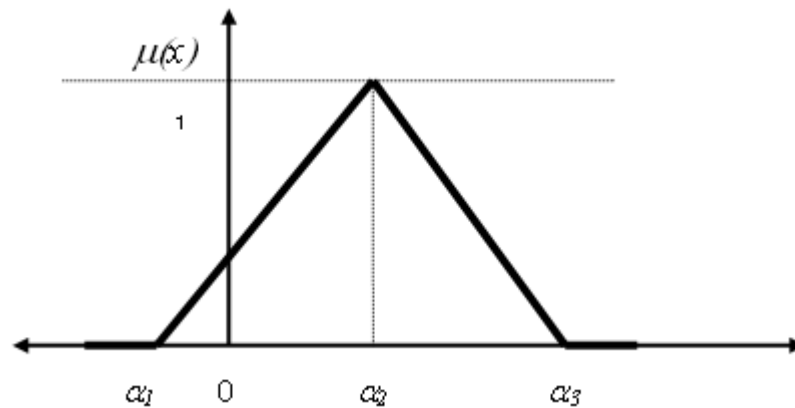
Günlük hayatta insanlar, düşüncelerini açıklarken sayısal değerlendirmelerden ziyade sözel betimlemeler ve ifadeler kullanırlar. Sözel betimlemelerde iletişim, dilsel değişkenler olarak ifade edilen sözcükler üzerinden yapılır. İnsanlar, fikirlerini sözel olarak ifade ederken öznel algılarından faydalanırlar. En bilinen örnek hava durumu ile insanların yaptıkları gözlemdir. İnsanlar genelde hava durumu ile ilgili düşüncelerini algılarına bağlı olarak “sıcak”, “çok sıcak,” “soğuk” vb. ifadeler kullanarak yaparlar. Burada kullanılan tanımlamaların herhangi bir sayısal karşılığı, ölçütü veya belirli bir sınırı yoktur. Gerçek hayatta bu tür belirsiz ifadeler klasik mantık yaklaşımı ile uyumamaktadır. Bulanık küme teorisi, insan bakışını içeren gerçek dünyaya ait karmaşık sistemlerinin geliştirilmesi ve çözülmesi için ortaya atılmıştır (Uçal, 2008).

Özellikle öznel tanımlamaların klasik küme teorisi ile ifade edilmesinin mümkün olmaması bulanık mantık kavramının kullanımının artmasına sebep olmuştur. Bulanık mantık, üyelik fonksiyonları yardımıyla belirsizlik altındaki, tam bir mevcudiyetin olmadığı durumlarda bile aidiyet durumunu ifade edebilme özgürlüğü tanımaktadır.

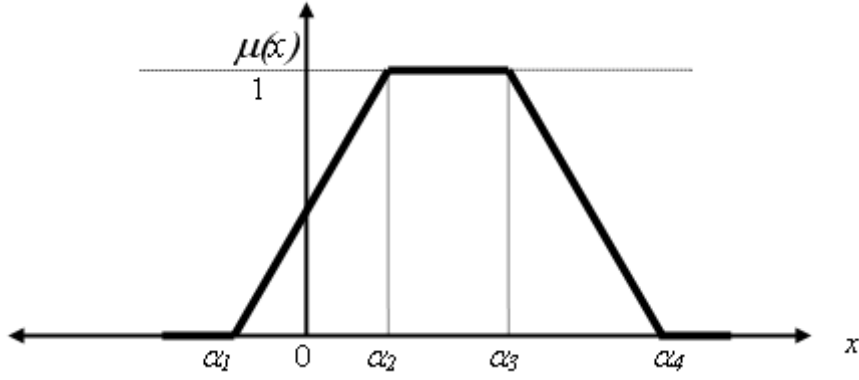
Zadeh (1965), bulanık kümeleri sürekli dizi halindeki üyelik dereceleri olan nesneler sınıfı olarak tanımlamıştır. Bulanık kümeler, her bir üyeye 0 ile 1 arasında bir üyelik derecesi atayan bir üyelik fonksiyonu ile tanımlanır. Bu fonksiyonda 0 sayısı ilgili nesnenin kümenin üyesi olmadığını, 1 sayısı ise nesnenin ilgili kümenin tam üyesi olduğunu göstermektedir. Bu iki değer arasındaki herhangi bir sayı ise ilgili nesnenin kümeye üyelik derecesini veya kısmi üyeliğini göstermektedir (Özkan, 2003).

Bulanık sayılar, üçgen, yamuk ve çan eğrisi üyelik fonksiyonlarına sahip olabilirler (Şen, 2004). Üçgensel bulanık sayılar (a_1, a_2, a_3) gibi üçlüler ile gösterilirler. a_1, a_2, a_3 parametreleri sırasıyla en küçük değeri, alınabilecek en büyük değeri ve en geniş değeri temsil etmektedirler. Üçgensel bulanık sayıların üyelik fonksiyonları denklem 4.1 de belirtilmiştir. Üçgen, yamuk ve çan eğrisi üyelik fonksiyonlarına ait grafiksel gösterimler sırasıyla Şekil 4.5, Şekil 4.6 ve Şekil 4.7 de gösterilmiştir.

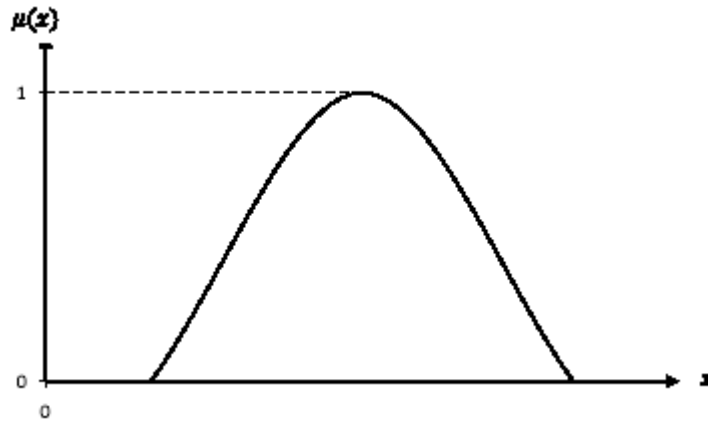
$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x < a_1 \\ \frac{x - a_1}{a_2 - a_1} & , \quad a_1 \leq x \leq a_2 \\ \frac{a_3 - x}{a_3 - a_2} & , \quad a_2 \leq x \leq a_3 \\ 0 & , \quad x > a_3 \end{cases} \quad (4.1)$$



Şekil 4.5: Üçgen Üyelik fonksiyonu



Şekil 4.6: Yamuk Üyelik Fonksiyonu



Şekil 4.7: Çan Eğrisi Üyelik Fonksiyonu

Bulanık sayılar, bulanık kümelerin özel bir alt kümesidir. Bulanık kümeler için geçerli olan birleşme, kesişim, genişleme kuralları, bulanık sayılara kolayca uygulanabilmektedir. Özkan (2003), bulanık sayıların başlıca kullanım alanlarının, bulanık regresyon, bulanık programlama ve bulanık karar verme olduğunu belirtmiştir. Bulanık sayılar ile toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri gerçekleştirilebilmektedir. Üçgensel bulanık sayılar için bu işlemler denklem 4.2, denklem 4.3, denklem 4.4 ve denklem 4.5 de belirtilen şekilde gerçekleştirilmektedir.

Toplama:

$$\tilde{A}(+) \tilde{B} = (a_1, a_2, a_3)(+)(b_1, b_2, b_3) = (a_1 + b_1, a_2 + b_2, a_3 + b_3) \quad (4.2)$$

Çıkarma:

$$\tilde{A}(-) \tilde{B} = (a_1, a_2, a_3)(-)(b_1, b_2, b_3) = (a_1 - b_1, a_2 - b_2, a_3 - b_3) \quad (4.3)$$

Çarpma:

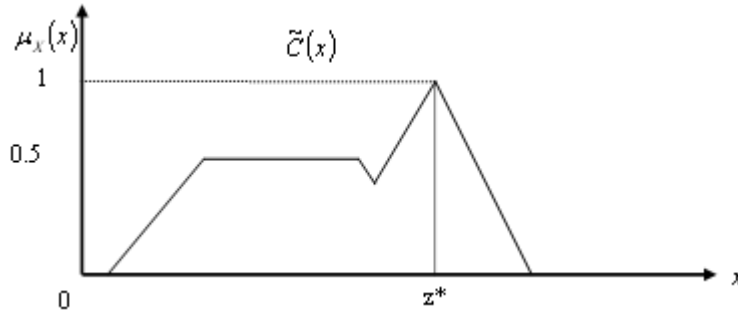
$$\tilde{A}(\times)\tilde{B} \cong (a_1, a_2, a_3)(\times)(b_1, b_2, b_3) \cong (a_1 \times b_1, a_2 \times b_2, a_3 \times b_3) \quad (4.4)$$

Bölme

$$\tilde{A}(:)\tilde{B} \cong (a_1, a_2, a_3)(:)(b_1, b_2, b_3) \cong (a_1 : b_3, a_2 : b_2, a_3 : b_1) \quad (4.5)$$

Bulanık sayılar üzerinde gerçekleştirilen işlemlerin sonuçları, bir önceki bölümde gösterildiği gibi, yine bulanık sayı olarak bulunur. Bulanık sayıların ihtiyaç duyulan işlemlerden geçirildikten sonra net sayılara çevrilmesine netleştirme denmektedir. Ross (1995), netleştirme amacıyla kullanılabilecek yedi yöntem belirtmektedir.

- **En Büyük Üyelik:** Netleştirme işlemi, üyelik fonksiyonunda en büyük üyelik değerine sahip olan değerin seçilmesini kapsar. Şekil 4.8 de görülen bulanık üyelik fonksiyonu z^* olarak netleştirilir.

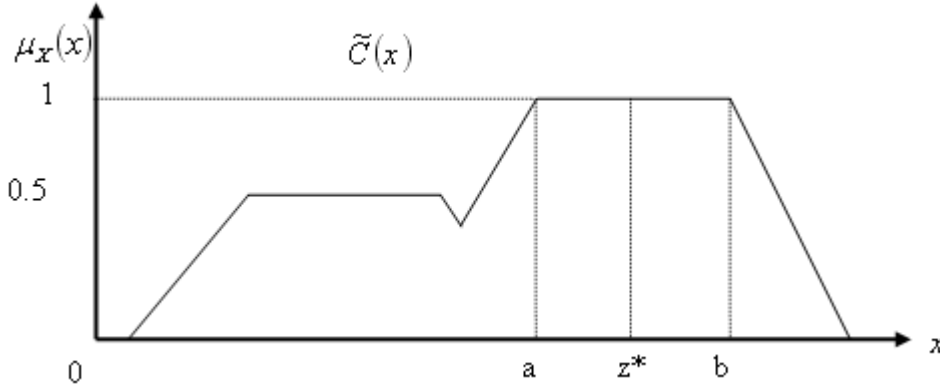


Şekil 4.8: En Büyük Üyelik Yöntemi ile Netleştirme

- **Ağırlık Merkezi (Sentroid) Yöntemi:** Netleştirme işlemlerinde en yaygın olarak kullanılan yöntemidir. Netleştirilmek istenen üyelik fonksiyonunun, ağırlık merkezinde yer alan üyelik derecesine karşılık gelen sayının bulunmasını gerektirir.

- **Ağırlıklı Ortalama Yöntemi:** Simetrik bir yapı sergileyen üyelik fonksiyonlarında uygulanabilen bir yöntemdir. Bu yöntemde, işlemde çıktıyı oluşturan bulanık kümelerin üyelik fonksiyonlarının her biri sahip oldukları en büyük üyelik derecesi değeri ile çarpılarak ağırlıklı ortalama değeri bulunur. Bu ağırlıklı ortalama değerine karşılık gelen sayı, netleştirilmiş değeri vermektedir.

- **Ortalama En Büyük Üyelik:** İlk yöntemle bağlantılı olan bu yöntem, en fazla üyeliğin bulunduğu nokta sayısının birden fazla olduğu durumlarda kullanılır. Bu durumda ilgili en yüksek değerler grubunun ortalaması alınır (Şekil 4.9).



Şekil 4.9: Ortalama En Büyük Üyelik Yöntemi ile Netleştirme

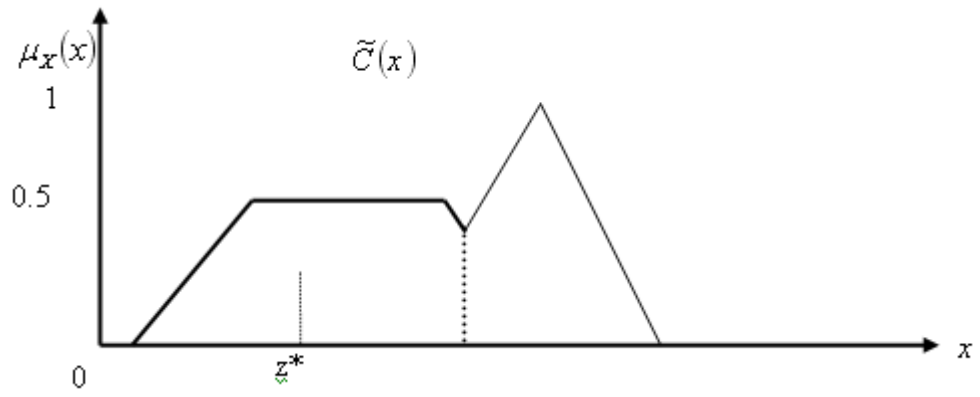
- **Toplamların Merkezi:** Farklı çıktılara sahip bulanık kümelerin birleşimi yerine, ayrı ayrı cebirsel toplamlarının bulunmasını içeren bir yöntemdir. Yöntemde kümelerin kesişim noktaları hesaba birden fazla katılmakta olması yöntemin bir sakıncası olarak belirtilmektedir.

$$z^* = \frac{\int_z z \sum_{k=1}^n \mu_{\tilde{C}_k}(z) dz}{\int_z \sum_{k=1}^n \mu_{\tilde{C}_k}(z) dz} \quad (4.6)$$

- **En büyük alanın merkezi:** Eğer bulanık küme en azından iki tane dışbükey alt bulanık kümesi içeriyor ise, dışbükey bulanık kümelerin en büyük alana sahip olanın ağırlık merkezi netleştirme işleminde kullanılır. Şekil 4.10'da gösterilen netleştirme işleminin matematik hesaplaması

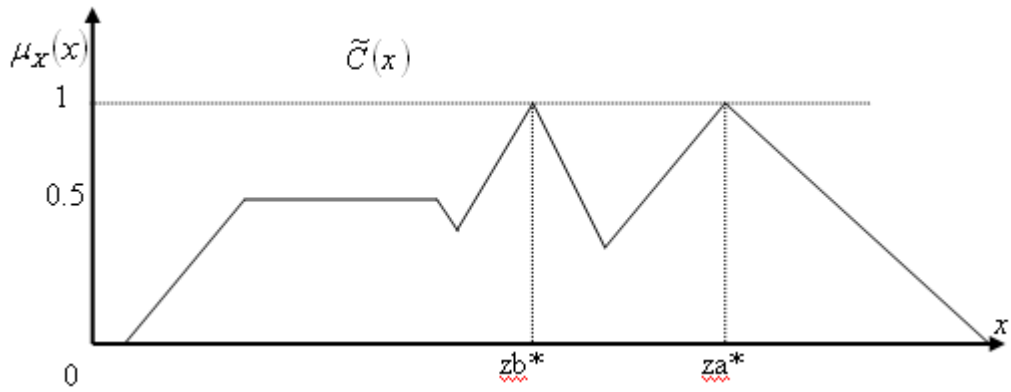
$$z^* = \frac{\int \mu_{\tilde{C}_m}(z) \cdot z \, dz}{\int \mu_{\tilde{C}_m}(z) \, dz} \quad (4.7)$$

eşitliğine göre yapılır. Burada $\mu_{\tilde{C}_m}$, en büyük alanlı dışbükey bulanık kümenin hâkim olduğu alt bölgeyi gösterir (Şekil 4.10).



Şekil 4.10: En Büyük Alanın Merkezi Yöntemi ile Netleştirme

- **En Büyük İlk veya Son Üyelik Derecesi:** Bu yöntem, tüm çıktıların birleşimi olarak ortaya çıkan bulanık kümede en büyük üyelik derecesine sahip olan en küçük veya en büyük bulanık küme değerini seçmek esasına dayanır (Şekil 4.10). Öncelikle, bulanık küme çıkarımı birleşiminde en büyük yükseklik tespit edilir. Daha sonra en büyük ilk veya son üyelik bulunur.



Şekil 4.11: En Büyük İlk veya Son Üyelik Derecesi Yöntemi ile Netleştirme

4.4.2.2 Bulanık AHS yöntemleri

Literatürde çeşitli bulanık AHS yöntemleri mevcuttur. Bulanık AHS uygulamaları ilk olarak Laarhoven ve Pedrytcz (1983) tarafından üçgensel bulanık sayılar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Buckley (1985) ise yamuk bulanık sayılarının kullanıldığı bir model önermiştir. Diğer bir bulanık AHS uygulamasında Chang (1996), geliştirdiği yapay mertbe analizini, üçgensel bulanık sayılar ile kullandığı modeli geliştirmiştir. Bozbura ve diğ. (2007) bulanık AHS uygulamalarında kullanılan yöntemleri Çizelge 4.3'de gösterilen şekilde özetlemiş ve değerlendirmiştir.

Çizelge 4.3: Bulanık AHS Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Kaynak	Temel Özellikler	Avantaj ve Dezavantajlar
Laarhoven ve Pedrycz (1983)	-Saaty'nin AHS yönteminin üçgensel bulanık sayılarla doğrudan uygulanmasıdır -Bulanık ağırlıkları ve performans puanlarını elde etmek için logaritmik en küçük kareler yöntemi kullanılır.	-İkili karşılaştırma matrisinde birden çok karar vericinin fikirleri modellenenilmektedir. -Lineer denklemlerin her zaman çözümü yoktur. -Küçük bir problem için bile çok fazla hesaplama gerektirmektedir. -Sadece üçgensel bulanık sayılar kullanılabilir.
Buckley (1985)	-Saaty'nin AHS yönteminin yamuk bulanık sayılarla doğrudan uygulanmasıdır. -Bulanık ağırlıkları ve performans puanlarını elde etmek için geometrik ortalama yöntemi kullanılır.	-Bulanık uyarlaması kolaydır -İkili karşılaştırma matrisi için tek bir çözüm garanti eder. -Çok fazla hesaplama gerektirir.
Boender ve diğ. (1989)	-Laarhoven ve Pedrycz'in yönteminin gelişmiş halidir. -Önceliklerin normalizasyonu için daha sağlam bir yaklaşım içerir	-Birden çok karar vericinin fikirleri modellenenilmektedir. -Çok fazla hesaplama gerektirmektedir.
Chang (1996)	-Sentetik derece değerleri -Basit seviye sıralaması -Birleşik toplam sıralama	-Hesaplama gereksinimi diğer yöntemlere göre azdır. -Klasik AHS yönteminin adımları takip edilir, ek bir işlem gerektirmez -Sadece üçgensel bulanık sayılar kullanılabilir.
Cheng (1996)	-Bulanık standartlar geliştirir -Performans puanları üyelik fonksiyonları ile gösterilir -Birleşik ağırlıkları hesaplamak için entropi kullanılır.	-Hesaplama gereksinimi çok değildir -Olasılık dağılımı bilindiği durumlarda Entropi kullanılır -Yöntem hem olasılık hem olabilirlik ölçümüne dayanmaktadır.

Çalışma kapsamında, belirtilen yöntemler arasından Buckley (1985)'in AHS sürecinin kullanılması uygun görülmüştür

Buckley (1985), AHS metodunda geometrik ortalamalardan yararlanmaktadır. Bu metot doğrultusunda, netleştirilmiş ağırlıklara ulaşmak için aşağıdaki adımlar takip edilmiştir.

1. Adım: İkili karşılaştırma matrisi oluşturulur.
2. Adım: Matriste yer alan her bir sıra için geometrik ortalamalar hesaplanır
3. Adım: Tüm geometrik ortalama değerleri toplanır.

4. Adım: Her bir geometrik orta, toplam geometrik orta değerine bölünür.
5. Adım: Netleştirme yöntemi ile bulanık olmayan ağırlık değerleri hesaplanır

4.4.3 Takip edilen AAS adımları

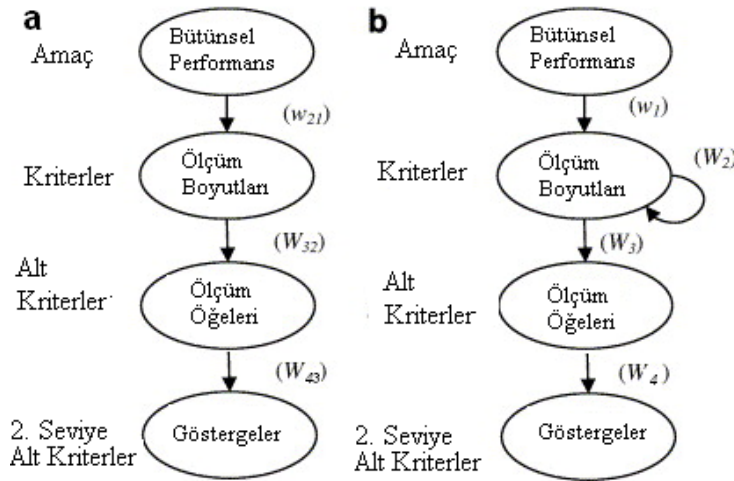
Analitik Ağ Süreci, iç ve dış bağımlılığa sahip tüm karar modelleri için kullanılabilen bir araç olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla yapısında bağımlılık bulunduran herhangi bir karar modeli AAS ile modellenebilir. Bingöl (2004), genel bir AAS uygulamasında, modelin kurulmasından, en uygun seçeneğin belirlenmesine kadar 8 adet basamak belirlemiştir. Genel bir AAS uygulamasında yer alan basamaklar aşağıdaki gibidir.

1. Modelin Oluşturulması: Modelde yer alan temel boyutlar ve bu boyutların altında yer alan faktörlerin belirlenmesi sürecidir.
2. Temel boyutlar arası karşılaştırma: temel karar verme boyutları ikili karşılaştırmalara tabi tutularak üstünlükleri belirlenir.
3. Boyutlara ait faktörlerin arasındaki ikili karşılaştırmalar: boyutların altındaki faktörler, kendi aralarında ilgili boyutu etkileme derecelerine göre ikili karşılaştırılır.
4. Kriterlerin ilgili faktörlere bağlı ikili karşılaştırmaları: Her faktörün altında yer alan kriter, ilgili faktör göz önüne alınarak önem derecesi hesaplanır.
5. Bağımlılıkların belirlenmesi ve karşılaştırılması: Boyut, faktör veya kriterler temel alındığında, diğer kriterlerin seçilen öge üzerindeki etkileri belirlenir ve ikili karşılaştırmalar gerçekleştirilir.
6. Alternatiflerin değerlendirilmesi: Seçeneklerin belli bir boyut altında ve seçilen bir kriter üzerindeki göreceli önemleri tespit edilir.
7. Süper matris Oluşturulması: süper matris, tüm ikili karşılaştırmaları bünyesinde barındıran matristir. Süper matrisin boyutu, modelde yer alan kriterlerin sayısına bağlı olarak belirlenir. İç bağımlılıkların tüm ağırlıklar üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amacıyla oluşturulan süper matrisin yakınsaması ve kararlı hale gelmesi gereklidir. Yakınsama, önem ağırlıklarının bir noktada eşitlenmesini sağlamak için süper matrisin $(2k+1)$ kuvveti alınarak yapılır. Burada k, rastgele seçilmiş büyük bir sayıdır.

8. En uygun seçeneğin belirlenmesi: En iyi seçeneğin belirlenmesi için çeşitli hesaplamalar ile tüm alt faktörlerin bütün üzerindeki ağırlığının hesaplanması gereklidir. Bu hesaplamalar ile tüm kriterlerin ağırlıklandırılmış önem dereceleri bulunur. Ağırlıklandırılmış önem katsayıları ve alternatifin ilgili kriterdeki karşılaştırma sonucu çarpılıp toplanarak, her bir alternatif için bir toplama ulaşılır. Seçenekler arasında en yüksek toplama sahip olan en iyi seçenek olarak seçilir.

Performans ölçümü amacıyla kullanılan AAS yönteminde, problem standart bir karar verme probleminden farklılıklar göstermektedir. Alternatif seçenekler ve bunların karşılaştırılması söz konusu değildir. Bunun yerine, performansın tek başına hesaplanması ve bir başka zaman aralığında hesaplanan performans değeri ile karşılaştırılabilir olması gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak performans ölçüm amaçlı AAS kullanımı, kurulan mantıksal ölçüm modelinde yer alan boyut ve öğelerin göreceli önemlerini belirlemek amacı ile kullanılmıştır.

Saaty (1996), bir hiyerarşiyi amacın tepede olduğu bir yapı olarak tanımlamakta ve bünyesinde iç bağımlılık barındıran, hiyerarşi benzeri yapılar tanımlamaktadır. Örneğin Süperarşi, hiyerarşiyeye benzeyen fakat en tepe iki öge arasında bağılık olan bir yapı olarak tanımlanmaktadır. MİY ölçüm modeli de hiyerarşi benzeri bir yapı olarak modellenmiş ve buna uygun, adımlar belirlenmiştir.



Şekil 4.12: Hiyerarşi (a) ve Ağ Yapısı (b)

Bölüm 6'da detaylı biçimde anlatıldığı üzere, performans ölçüm modeli, bütünsel performans, ölçüm boyutları, ölçüm öğeleri ve göstergeler olmak üzere dört basamaklı bir yapıdan oluşmaktadır. Şekil 4.12 (a) bu yapının bir hiyerarşi olarak modellenmesini göstermektedir. Şekilde yer alan W_{21} ölçüm boyutlarının, bütünsel

performansa bağılı önem matrisini ifade etmektedir. W_{32} her bir boyut altında yer alan ölçüm öğelerinin ilgili ölçüt boyutlarına göre önemini tanımlamaktadır. W_{43} ise ölçüm öğeleri ile göstergeler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Hiyerarşi olarak tanımlanan MİY performans ölçüm modeline ait süper matris Denklem 4.8’de yer almaktadır.

$$\begin{array}{l} \text{Perf. Notu} \\ \text{Boyutlar} \\ \text{Öğeler} \\ \text{Göstergeler} \end{array} \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ W_{21} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & W_{32} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & W_{43} & I \end{bmatrix} \quad (4.8)$$

Ne var ki, çalışma kapsamında oluşturulan mantıksal harita ve bu haritaya bağılı olarak belirlenen ölçüm boyutları arasında etkileşim bulunmaktadır. Bu ilişkilerin kavramsal açıklaması Bölüm 6’da detaylı biçimde anlatılmaktadır. Kavramlar arası bu ilişki nedeniyle, hiyerarşi modeli değiştirilerek Şekil 4.12 (b)’deki ağ yapısının kullanılması problemin yapısına daha uygun olacaktır. Bu modelde, ölçüm boyutları arası bağılılığın ifade edilmesi için W_2 döngüsü eklenmiştir.

MİY performans ölçümü için önerilen ağ modelinin Süpermatris gösterimi denklem 4.9’da yer almaktadır. Matriste yer alan W_1 ölçüm boyutları arasındaki etkileşimlerin yok sayılması durumunda, ölçüm boyutlarının, bütünsel performans açısından göreceli önemini ifade eden alt matristir. W_2 ölçüm boyutlarının iç bağılılıklarının derecelerini belirten etkileşim matrisidir. W_3 ölçüm öğelerinin ölçüm boyutlarındaki göreceli önem matrislerini ifade etmektedir. W_4 ise göstergelerin, ilgili öğeye göre göreceli önemini ifade etmektedir.

$$\begin{array}{l} \text{Perf. Notu} \\ \text{Boyutlar} \\ \text{Öğeler} \\ \text{Göstergeler} \end{array} \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ W_1 & W_2 & 0 & 0 \\ 0 & W_3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & W_4 & I \end{bmatrix} \quad (4.9)$$

MİY ölçümü için geliştirilen ağ modelinin uygulanmasında, Kahraman ve diğ. (2006) ve Yüksel ve Dağdeviren (2007) çalışmalarında uygulama adımlarından

faaydalanılmıştır. Belirtilen özelliklerdeki modelin uygulanması için aşağıdaki basamaklar takip edilmiştir. Adımlara ait detaylar Bölüm 6’da belirtilmektedir.

1.  l  m Boyutları arasında bir bağılılık olmadığı varsayılarak, ölçüm boyutlarının önem derecelerinin (W_1) belirlenmesi.
2.  l  m boyutları arasındaki bağılılık göz önüne alınarak, faktörler arası i  bağılılık matrisinin (W_2) oluşturulması.
3.  l  m boyutlarının bağımlı katsayılarının hesaplanması ($W_{\text{boyut}} = W_2 \times W_1$).
4.  l  m öğelerinin, boyutlar altındaki önem dereceleri tespit edilmesi (W_3).
5.  l  m öğelerinin, bütünsel önem derecelerinin tespit edilmesi ($W_{\text{öğeler}} = W_3 \times W_{\text{boyut}}$).
6.  l  m göstergelerinin, ilgili   elere bağılı önem dereceleri (W_4) ve puanları belirlenir.

Belirtilen basamaklarda yer alan önem ve ilişki matrislerinin hesaplanmasında ise Bölüm 4.4.2’de belirtilen Buckley (1985)’e ait AHS hesaplama yöntemi kullanılmıştır. Böylece  l  m modelinde yer alan her bir boyut ve   enin ağırlıkları tespit edilmiştir.

4.5 Mutlak değerlendirme - normalizasyon

 nsan karar ve hükümleri, göreceli ve mutlak olmak üzere iki tipte incelenmektedir. Göreceli hükümler, gözlemciye ulaşan iki gözlemin birbirleri ile olan ilişkisinin tanımlanması olarak ele alınmaktadır. Mutlak hükümler ise tek bir gözlemin, gözlemci tarafından önceden gerçekleştirilen bir karşılaştırma sonuçları veya tecrübe edilen bir ölçüm ile olan ilişkisini içerir (Saaty, 2006). Çalışma dâhilinde kullanılan AHS yönteminde ise bunlar göreceli değerlendirme ve mutlak değerlendirme olarak isimlendirilmektedir. Göreceli değerlendirme, birden fazla alternatifin birbirleri ile karşılaştırılarak gerçekleştirilirken, mutlak değerlendirmede ise alternatif, bir ideal durum ile karşılaştırılır.

Performans  l  m  probleminin, hiyerarşik bir yapıda modellenmesi ve ölçümde yer alan boyut,   e ve göstergelere ait önem derecelerinin hesaplanması mümkündür. Tüm bu işlemlerde, ilgili yapılar birbirleri ile karşılaştırılmakta yani göreceli değerlendirme yapılmaktadır. Ne var ki, herbir göstergeye ait puanın belirlenmesinde göreceli değerlendirme yapılması mümkün değildir. Çalışma alanı gereği konu, firmanın kendi amaçlarına göre değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla

gösterge puanlarının hesaplanmasında, mutlak değerlendirme kullanılması gerekmektedir.

Peters ve Zelewski (2008), mutlak değerlendirme kapsamında kullanılabilecek üç teknik önermektedir. Bunlar, aralık tanımlama (sayısal aralık veya sözel nitelemeler), kardinal fayda fonksiyonları ve doğrudan ölçüm yöntemleridir.

Aralık tanımlama, dilsel değişken tanımlama veya gerçek ölçümlerden yararlanarak kesikli fonksiyonlar oluşturmak şeklinde gerçekleştirilmektedir. Saaty (2006), şehir seçim örneğinde kültür ölçütünü ölçmekte, mükemmel, iyi, orta, kötü gibi sözel ifadeler kullanmıştır. Şehirde yaşayan aile sayısı için ise, 100 milyondan az, 101-300 milyon, 301-750 milyon ve 750 milyondan yukarıda gibi aralıklar belirlemiştir. Saaty (2006), seçim ile ilgili uygulamalarda kullanılan sayıların detay olarak değil, bulunduğu civarı değerlendirmeye katmanın mümkün olduğunu belirtmektedir. Belirtilen şekilde karar verici uygun aralıklar belirledikten sonra, bu aralıklar kendi aralarında ikili karşılaştırmaya tabii tutulur. Bu ikili karşılaştırmaların sonucunda oluşan ağırlık değeri, ilgili aralığın notu olarak değerlendirilir.

Mutlak değerlendirmede kullanılabilecek diğer bir yöntem ise kardinal fayda fonksiyonlarıdır (Peters ve Zelewski, 2008). Değer ve fayda fonksiyonları, belirli ölçekteki bir ölçüm değerinin tek boyutlu bir fayda puanına çevrilmesinde kullanılan fonksiyonlardır. Bu fonksiyonlar ile karar verici olası ölçüm değerlerinin çekiciliğini/faydasını sayısal olarak ifade eder. Bu fayda fonksiyonları ile herhangi bir alternatifin fayda değeri kolayca hesaplanabilir. Nihai olarak verilecek kararın, risk veya belirsizlik barındırmaması durumunda bu fonksiyonlar Değer Fonksiyonu (DF), aksi durumda ise Fayda Fonksiyonu (FF) tanımları kullanılmaktadır (Goodwin ve Wright, 2000). Bu kapsamda fayda fonksiyonları, Peters ve Zelewski (2004) tarafından çalışan sayılarının AHS sürecinde puanlanması amacıyla kullanılmıştır. AHS uygulamalarına yönelik bir bilgisayar programı olan Expert Choice programında ölçüm yönetimi olarak ikili karşılaştırmalar yanı sıra fayda fonksiyonlarının tanımlanmasına ve AHS ile birlikte kullanılmasına imkân vermektedir (Expert Choice, 2008). Ayrıca Hsueh ve diğ. (2007), Çin'deki firma birleşmelerindeki riskleri hesaplamak için kurdukları modelde, AHS hiyerarşisi içerisinde kriter puanlarını fayda fonksiyonlarını kullanarak hesaplamıştır. Benzer şekilde, Stewart ve Mohamed (2001) kurdukları performans değerlendirme sisteminde, göstergelere ait başarı puanlarını fayda fonksiyonlarından almışlardır.

Doğrudan ölçüm, mutlak değerlendirme içerisinde kullanılabilecek diğer bir yöntemdir. Bu yöntemde, ölçüm sonucu elde edilen değerler normalize edilerek model içerisinde kullanılmaktadır. Normalizasyon amaçlı olarak kullanılabilecek birden fazla yöntem bulunmaktadır.

Peters ve Zelewski (2008) birden fazla alternatifin yer alması durumunda, herbir alternatifin ölçüm değerinin toplam ölçüm değerine bölünerek normalize edilebileceğini belirtmektedir. Denklem 4.8 kriterde yüksek değerlerin istenmesi durumunda kullanılırken, Denklem 4.9 kriterin maliyet gibi, düşük değerlerin daha iyi olduğu konumlarda kullanılmasını önermektedir. Formülde yer alan k_i ilgili alternatifin ölçüm değerini ve n ise tüm ölçüm sayısını ifade etmektedir

$$Normalize\ Değ. = \frac{k_i}{\sum_{j=1}^n k_j} \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (4.8)$$

$$Normalize\ Değ. = \frac{1/k_i}{\sum_{j=1}^n (1/k_j)} \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (4.9)$$

Saaty (2006) ise idealizasyon ismini verdiği bir yöntemin kullanılabileceğini de ifade etmektedir. Bu yöntemde, alternatifin değeri en iyi veya ideal değere oranlanmaktadır. Denklem 4.10 yüksek değerlerin istendiği kriterler için, Denklem 4.11 ise düşük değerlerin arzu edildiği kriterler için kullanılmaktadır.

$$Normalize\ Değ. = \frac{k_i}{k_{ideal}} \quad (4.10)$$

$$Normalize\ Değ. = \frac{1/k_i}{1/k_{ideal}} \quad (4.11)$$

Çalışma kapsamında birden fazla alternatif olmadığı için idealizasyon tarzında bir yöntemin kullanılması daha uygundur. Bu doğrultuda, çalışmanın devamında ölçütlere ait minimum ve maksimum değerlerinde normalizasyonda yer alabildiği üst sınır etkinliği ve alt sınır etkinliği ismi verilen (Wu ve Chen, 1999) normalizasyon yöntemleri kullanılmıştır. Üst sınır etkinliği (Denklem 4.12) yüksek sayısal değerlerin arzu edildiği durumlarda, alt sınır etkinliği (Denklem 4.13) ise düşük değerlerin arzu edildiği durumlarda kullanılmaktadır. Formülde yer alan k_i ilgili göstergenin ölçüm değerini göstermektedir. k_{min} bu göstergeye ait minimum ölçüm değerini, k_{maks} ise maksimum ölçüm değerini ifade etmektedir.

$$Normalize\ Değ. = \frac{k_i - k_{min}}{k_{maks} - k_{min}} \quad (4.12)$$

$$Normalize\ Değ. = \frac{k_{maks} - k_i}{k_{maks} - k_{min}} \quad (4.13)$$

Belirtilen çerçeve içerisinde olası mutlak değerlendirme yöntemleri içerisinde sınır etkinliği ismini taşıyan normalizasyon tekniği seçilmiştir. Aralık tanımlanarak yapılacak bir değerlendirmede aynı aralık içindeki tüm ölçümler aynı değere çevrilmektedir. Bu durum gerçekleştirilecek ölçümün hassasiyetini olumsuz biçimde etkileyen bir faktördür. Diğer taraftan kardinal fayda fonksiyonlarının kullanılması karar vericinin tüm kriterler için bir fonksiyon belirlemesini gerektirmektedir. Modelde kullanılan tüm ölçütlerin sayısal ölçüm değerleri olduğu düşünülürse bu değerlerin normalize edilerek modelde kullanılması en uygun yol olarak değerlendirilmiştir.

4.6 Özet ve çalışmanın sunumu

MİY performans ölçüm sisteminin kurulması çalışmasında çalışmalar iki aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşamada ölçüm sisteminin mantıksal tasarımı gerçekleştirilirken, ikinci aşamda sayısallaştırma uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Mantıksal tasarım aşaması sonucunda MİY ölçümünde kullanılabilacak boyut ve öğelerin tanımlanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda öncelikle, literatür araştırması ise MİY performans ölçümüne duyulan ihtiyaç belirlenmiş ve bu ihtiyacın geçerliliği uzmanlar ile yapılan görüşmeler ile teyid edilmiştir. Bir sonraki adımda, literatür temel alınarak mantıksal harita oluşturulmuştur. Bu işlem sırasında, süreç ölçümü ile ilgili bir ölçü eksikliği fark edilerek, istatistikî bir ölçü oluşturulmuş ve yine istatistikî analizler ile mantıksal haritanın geçerliliği test edilmiştir. Bu çalışmaların sonucunda, MİY ölçüm boyut ve öğeler oluşturulmuştur.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise bütünlük MİY performansının hesaplanmasını amaçlanmıştır. Performans, Bölüm 2’de açıklandığı üzere, öznel bir kavramdır ve bu sebeple ölçümü için belirli bir firma ile ortak çalışmalar yapılması gerekmektedir. Çalışmanın devamında literatür ve ilgili firma yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler ile her bir öğenin ölçümünde kullanılacak göstergeler belirlenmiştir. Bu göstergelere ait minimum ve maksimum olası değerler karar vericiler ile belirlenmiş ve ölçüm değerleri bunlara göre normalize edilerek gösterge puanları hesaplanmıştır. Buckley (1985) ‘in AHS hesaplaması ve Bulanık AAS yöntemleri ise, çalışmanın birinci aşamada belirlenen boyutlara ait notlar ve nihai performans noktalarının hesaplanmasında kullanılmıştır.

Çalışmanın bütünü içerisinde, MİY süreç ölçüsü geliştirilmesi ve ilişki analizi çalışmaları, istatistikî yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistikî analizlerin yer aldığı bu çalışma ana amaca yönelik bir alt araştırma olarak ele alınmış ve Bölüm 5’te tek başına ele alınmıştır. Bölüm 6’da ise MİY performans ölçüm model ve uygulaması irdelenmiştir.

5. MİY SÜREÇLERİNİN ÖLÇÜMÜ

5.1 Amaç ve Araştırma Modeli

MİY kavramı zaman içerisinde değişerek günümüze kadar ulaşmış ve halen tam ve net bir tanıma kavuşamamıştır. MİY kavramının tanıma kavuşamaması, MİY ölçümlemesi ile ilgili temel problem olarak karşımıza çıkmaktadır (Richards ve Jones, 2008).

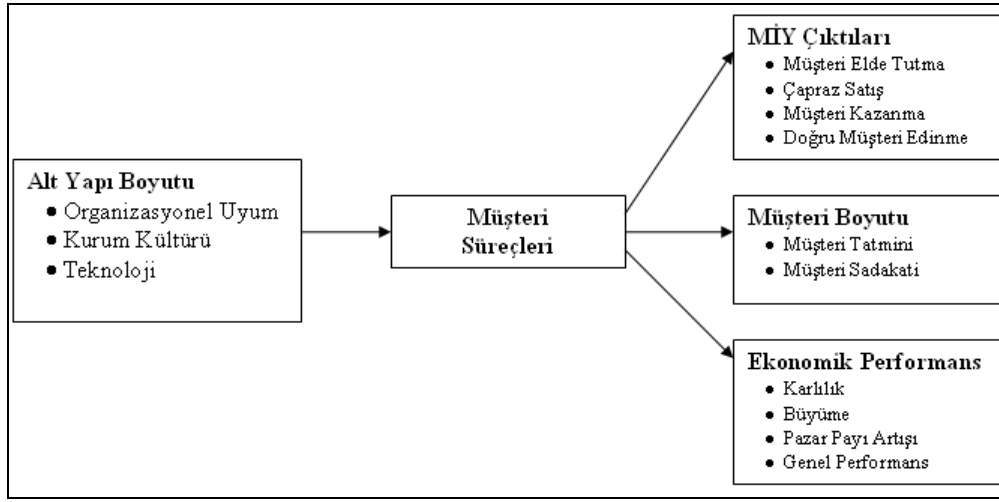
Bölüm 3.7’de anlatıldığı üzere, MİY ölçümlemesi ile ilgili çeşitli süreç modelleri önerilmesine karşın, özellikle MİY süreçlerinin ölçümlemesine imkân tanıyan bir ölçüm modeli mevcut bulunmamaktadır. Bu eksikliği gidermek üzere çalışmanın birincil amacı, “MİY süreçlerinin ölçümlemesinde kullanılabilecek istatistikî ölçüt, MİY Süreç Ölçüsü (MSÖ) oluşturulması” olarak belirlenmiştir. MSÖ oluşturulmasında, MİY süreçleri müşteri teması açısından ele alınmış ve çalışma bu yönde gerçekleştirilmiştir.

Zablah ve diğ. (2004), MİY kavramı üzerine gerçekleştirilen tanımlama çalışmalarını grupladıklarında, teknoloji, strateji, süreç, kabiliyet ve felsefe gibi boyutlara ulaşmışlardır. MİY kavramının, şirket içindeki teknoloji, kültür, organizasyonel yapı, yönetimin desteği, müşteri süreçleri gibi diğer pek çok öge ile olan ilişkisini gösterir niteliktedir. Diğer taraftan MİY’nin amaçları incelendiğinde, çoğunlukla, MİY çalışmaları ile firmadaki müşteri hedefleme, edinme ve elde tutma oranlarının yükseltilmesinin amaçlandığı ve böylece firma ekonomik performansının artırılmasının hedeflendiği görülecektir (Park ve Kim, 2003; Reinartz ve diğ., 2004).

Bu doğrultuda çalışmanın ikincil amacı ise, belirtilen alt yapı bileşenleri ve belirlenen süreçler ve MİY çıktıları arasındaki ilişkilerinin istatistikî olarak mevcudiyetinin araştırılmasıdır. Diğer bir ifade ile çalışmanın ikincil amacı “MİY altyapı öğeleri, süreçler, MİY çıktıları ve firma ekonomik performansı arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi” olarak tanımlanmıştır.

MİY kavramı, makro bir süreç olarak ele alındığında, MİY kapsamında yer alan süreçlerin Bölüm 3.5’te incelenmiş olan, organizasyonel uyum, kurum kültürü ve

teknoloji bileşenlerinden etkilendiği görülecektir. MİY uygulamalarının firmalara sağladığı faydalar Bölüm 5.4'te ele alınmıştır. Araştırma kapsamında MİY'nin sağladığı faydalar üç temel başlık altında incelenmiştir. MİY Çıktıları, MİY kavramının en temel amaçlarını içeren ögedir. Bu amaçlar, müşteri elde tutuma, çapraz satış, müşteri kazanma ve doğru müşteri edinme kavramlarıdır. MİY uygulamalarının müşteri üzerinde de çeşitli etkileri bulunmaktadır. Araştırma kapsamında, müşteri tatmini ve müşteri sadakati MİY'nin müşteriler üzerindeki etkilerini ifade etmek amacıyla kullanılmıştır. Modelde son olarak MİY'nin ekonomik performans üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda oluşturulan model Şekil 5.1'de yer almaktadır.



Şekil 5.1: Araştırma Modeli

5.2 Araştırma Yöntemi

5.2.1 Ölçü oluşturma metodolojisi

MİY süreçlerinin ölçüsünün (MSÖ) oluşturulması, ölçü oluşturma literatürüne uygun olarak, özellikle Churchill (1979) ve Devellis (2003) tarafından belirlenen adımlara uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Devellis (2003) ölçü oluşturma adımlarını şöyle belirlemektedir: (i) ölçülmek istenen ögenin açıkça belirlenmesi, (ii) nesneler havuzu oluşturulması, (iii) ölçümün biçiminin belirlenmesi, (iv) uzmanların ölçü havuzunu değerlendirmesi, (v) yeni nesneler eklenmesi, (vi) nesnelerin örneklem üzerinde uygulanması, (vii) nesnelerin değerlendirilmesi, (viii) ölçü uzunluğunun optimize edilmesi.

Bu akışa uygun olarak, ilk adımda literatür taraması ile mevcut MİY süreç modelleri incelenmiştir (Bölüm 3.5.1). Bu çalışma sonucu, MİY süreçlerinin müşteri temaslarına uygun olarak ele alınmasının uygun olacağına karar verilmiştir. İkinci adımda yer alan, nesne havuzunu oluşturmak için yine literatürden yararlanılmıştır. Çalışmanın üçüncü adımında oluşturulan mevcut nesneler, uzman ekibine sunulurken, MİY süreçlerini tespit etme yeterliliği ve ilgisi açısından değerlendirilmeler alınmıştır. Çalışmanın bu etabında, sonraki adımlarda gerçekleştirilecek olan anket çalışması dikkate alınmış ve uzmanlardan, soruların anlaşılma düzeyi yönünden değerlendirilerek, en uygun biçimde soruların yeniden ifade edilmesi üzerinde durulmuştur. Bu etap, iki nesnenin silinmesi ve bir nesne eklenmesi sonucu, 39 soruluk bir anket formunun oluşturulması ile sonuçlanmıştır.

Ankette, çalışmanın ikincil amacına uygun olarak ilişki analizi amacıyla, finansal performans, MİY çıktıları, firma teknolojik yeterliliği, organizasyonel uyum ve kurum kültürünü tanımlayan sorular da eklenmiştir. İlişki analizinde kullanılan öge ve yapılara ait detaylı bilgi Bölüm 5.4'te yer almaktadır. Ankete katılımı arttırmak amacıyla, internet tabanlı bir anket uygulama programı geliştirilmiştir. Çeşitli kanallardan yapılan duyurular ile firmaların pazarlama veya satış departmanlarındaki yönetici veya firma üst düzey yöneticileri ankete davet edilmiştir. Veri toplama işleminin ardından, önerilen yapısal uyum ve güvenilirlik testleri gerçekleştirilmiş ve ölçü oluşturma süreci tamamlanmıştır.

5.2.1.1 Alan tanımlanması ve nesne oluşturma

Çalışmanın ilk adımında MİY süreçleri alanının sınırlarının tanımlanması üzerine çalışılmıştır. Bölüm 3.5.1'de belirtilen MİY süreç yaklaşımları incelendiğinde, MİY süreçlerinin ölçümlenme noktasında, konunun farklı açılardan ele alınabileceği görülecektir. Reinartz ve diğ. (2004), MİY süreçlerinin, fonksiyonel, müşteri temas seviyesi ve firma geneli, olmak üzere MİY süreçlerinin üç seviyede incelenebileceğini ifade etmektedir.

Fonksiyonel seviye, firmalardaki pazarlama, satış gücü, hizmet merkezi, saha hizmetleri, lojistik gibi fonksiyonların MİY süreçleri olarak değerlendirilmesini kapsamaktadır. Farklı sektörlerde bu fonksiyonların farklı görevler yükleniyor olması ve bazı fonksiyonların mevcut bulunmaması nedeniyle fonksiyonel seviyede gerçekleştirilecek bir çalışmanın olumlu neticeler doğurmayacağı öngörülmüştür.

Şirket genel seviyesi ise, firmada gerçekleştirilen tüm ön ofis ve arka ofis çalışmalarının belirlenmesi ve ölçülmesi anlamını taşımaktadır. Payne ve Frow (2005)'in Bölüm 3.5.1.2'de ele alınan modeli üzerinden ele alındığında şirket geneli seviyesi; iş stratejileri, müşteri stratejileri, müşteri değer süreci, veri yönetim süreci ve performans değerlendirme süreci gibi boyutları içermektedir. Uzman ekibi ile yapılan görüşmelerde, bu tip bir MİY modeli üzerine kurulacak anket çalışmasının, anket katılımcıları tarafından tam ve istenilen biçimde algılanması ve cevaplanmasının mümkün olmayacağı sonucuna varılmıştır.

MİY kavramının, müşteri temas seviyesinde ele alınması, MİY süreçlerinin ön ofisten müşterilere yansıyan kısım olarak değerlendirilmesi anlamını taşımaktadır. Firma çapında gerçekleşen (veya var olmayan) MİY süreçleri veya farklı firmalarca farklı değerlendirilen ve kimi firmada hiç mevcut olmayan fonksiyonları temel alan bir çalışma yerine; tüm firmalarda tartışmasız olarak var olan müşteri kavramını temel alan bir yaklaşımın, ankete katılım oranını ve başarısını arttıracığı öngörülmüştür. Dolayısıyla belirtilen üç seviye arasından müşteri temas seviyesi, MİY süreçlerinin değerlendirilmesi amacıyla ele alınmıştır.

Çalışma alanının sınırlarının belirlenmesinin ardından, ölçümlerde kullanılmak amacıyla olası nesneler belirlenmiştir. Nesnelerin oluşturulması noktasında Reinartz ve diğ. (2004) tarafından önerilmiş olan üç aşamalı MİY süreç tanımı temel alınmış ve diğer literatür çalışmalarından yararlanılarak, Devellis (2003) tarafından önerilen nesneler havuzu oluşturulmuştur.

5.2.1.2 İçerik geçerliliği

İçerik geçerliliği, oluşturulan nesnelerin amaçlanan ölçüm yapıları ile uyumlu olup olmadığının kontrolü anlamına gelmektedir. Devellis (2003), oluşturulan nesnelerin uzman kişilere incelenilerek, nesnelerin konu ile olan uyumlarının belirlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Grant ve Davis (1997) içerik geçerliliğinin uygulanmasında kapsam geçerlilik oranı adı verilen bir ölçü önermişlerdir. Bu ölçüde, uzmanlara mevcut nesneleri “gerekli”, “yararlı ancak gerekli değil” , “gereksiz” olmak üzere değerlendirmeleri istenmekte ve yanıtlar değerlendirilerek nesnelerin silinmesi öngörülmektedir.

Ne var ki, MİY süreçlerinin ölçümü noktasında, bu tip yazılı bir çalışma yerine uzmanlar ile yüz yüze görüşmeler yapılması tercih edilmiştir. Uzmanlar ile yapılan

çalışmada önerilen nesneler önce gruplara ayrılmıştır. Öncelikle hiçbir grupta yer almayan nesneler elenmiş, daha sonra her bir grubun içindeki nesneler incelenerek, benzer anlamlı olan ifadeler birleştirilmiştir. İçerik geçerliliği çalışması sonucu 39 ifade, anket çalışmasında yer alacak biçimde tespit edilmiştir.

5.2.1.3 Veri toplama

Çalışma kapsamında ankete, firmalarda pazarlama veya satış departmanlarındaki yöneticiler veya firma üst düzey yöneticilerinin katılması öngörülmüştür. Deneklerin ankete olası tüm yollar ile katılmasını sağlamak amacıyla:

1. Anket formunun çıktı almaya müsait dijital hali hazırlanmış ve basılı anket cevaplarının gönderilebileceği bir faks numarası belirtilmiştir,
2. Anket formunun bilgisayar üzerinde doldurulmaya uygun bir hali ve cevapların gönderilebileceği bir eposta adresi belirtilmiştir,
3. Anket formunun internet üzerinde doldurulabilmesi için bir çevrim için anket programı düzenlenmiştir,

Faks ve eposta ile gelen anket cevapları, daha sonra bu çevrim içi anket programına girilerek veri bütünlüğü korunmuştur. Pilot çalışma kapsamında, hazırlanan anket formu öncelikle uzman ekibi ve anketi cevaplayabilecek 3 profesyonel ile paylaşılmış ve yüz yüze yapılan görüşmeleri soruların ifade ediliş ve anlaşılır olma durumu ile ilgili yorumlar alınmıştır. Daha sonra seçilen otuz firmaya anket uygulaması iletilmiş ve anket ile ilgili yorum, soru ve öneriler eposta yolu ile toplanmıştır. İletilen geri beslemeler ile ankette yer alan ifadeler düzeltilmiştir. Ayrıca pilot çalışma kapsamında toplanan verilere ait güvenilirlik testleri gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma sonucunda anket formu nihai hale getirilerek veri toplama aşamasına geçilmiştir.

Anket uygulamasına katılımı arttırmak amacıyla, çeşitli sektörel birlik ve odalar ile temasa geçilmiştir. Bu kapsamda, İstanbul Sanayi Odası, Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği, Turistik Otelciler İşletmeciler ve Yatırımcılar Birliği, Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği, Alışveriş Merkezi ve Perakendeciler Birliği, İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçıları Birlikleri, İstanbul Maden ve Metal İhracatçıları Birlikleri, Lojistik Derneği gibi mesleki kurumlar ile irtibata geçilmiştir. Belirtilen organizasyonlardan edinilen üye veri

tabanları, piyasada ticari olarak satılmakta olan İstanbul Ticaret Rehberi ile birleştirilmiş ve neticede 31.648 adet firma bilgisi edinilmiştir. Belirtilen firmaların tümüne eposta ile anket duyurusu yapılmış ve katılımları istenilmiştir. Belirtilen eposta gönderimi sonucunda 11.656 hata epostası geri dönmüştür, dolayısıyla 19.992 adet firmaya davet postası ulaşmıştır.

Ankete toplam 274 adet cevap gelmiş fakat bunlar arasından sadece 167 tanesi kullanılabilir nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Bir anketin kullanılabilir olması için sadece 7'den fazla boş soru bırakılmamış olmasına dikkat edilmiştir. Gönderilen anketlere cevap oranı literatürde belirtilen cevap oranlarının oldukça altında % 1,4 olarak hesaplanmıştır. Eposta gönderimlerine gelen bazı cevaplar, bu oranın düşüklüğünün sebebine ışık tutar niteliktedir. Geri gönderilen üç epostada, anketin kendilerine ulaştığını belirten kişiler, formu dolduracak bilgi seviyelerinde olmadığı fakat formu ilgili müdürlerine ilettiklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla düşük yanıt oranı, kullanılan eposta veritabanına kayıtlı firma epostalarının, firma çalışanları tarafından sürekli kontrol edilmemesi veya kontrol eden kişilerin ankete cevap verme bilgi seviyesine sahip olmaması ile açıklanabilir.

5.2.1.4 Veri analizi

Worthington ve Whittaker (2006) örneklem hacmi olarak 150-200 arası gözlemin veya beklenen faktör sayısı ile gözlem sayısı oranının 10:1 olmasının, örneklem hacmi olarak uygun olacağını belirtmektedir. 167 kullanılabilir gözlem mutlak değer olarak bu aralıkta yer almaktadır ve 9 veya daha az faktör beklendiği için mevcut örneklem hacmi analiz için uygun bulunmaktadır.

Kaiser – Meyer- Olkin (KMO) ve Barlett'in küresellik testi, örneklem hacmine ait sayısal uygunluk ölçülerinin yanı sıra, faktör analizi öncesi kullanılması önerilen diğer uygunluk testleridir (Worthington ve Whittaker, 2006). Toplanan veriler ile uygulanan KMO testi sonucu uygunluk oranı 0,91 olarak belirlenmiştir. Tabachnick ve Fidell (2001), KMO testinde 0,60 ve üstündeki değerlerin uygun olduğunu belirtmektedir. Worthington ve Whittaker (2006), Barlett küresellik testini gözlem sayısı ile nesne sayısı arasındaki oranın 5:1 ve daha düşük olduğu durumlarda uygulanmasının uygun olacağını belirtmektedir. Bu önerme sonucunda, çalışmada ulaşılan oran bu sınırların içinde kaldığı için Barlett küresellik testi uygulanmış ve

sonuç anlamlı çıkmıştır. Bu iki test toplanan verilerin nitelik açısından da faktör analizine uygun yapı sergilediğini göstermektedir.

5.2.1.5 Faktörlerin belirlenmesi

Veri analizinin devamında faktörlerin belirlenmesi amacıyla Ana Bileşenler Analiz yöntemi ve Varimax Rotasyonu kullanılmıştır (McDonald, 1985). Veri Analizinde SPSS 15.0.0 paket programı kullanılmıştır. Kaiser (1958), öz vektörleri 1’den küçük olan faktörlerin potansiyel olarak dengesiz faktörler olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda, 1 değerinin altında özvektör değerine sahip faktörler analiz dışı tutulmuş ve bu özelliği sağlayan 7 faktör tespit edilmiştir. Tabachnick ve Fidell (2001) ayrıca üçten daha az nesne barındıran faktörlerin de elenmesi gerektiğini önermektedir. Belirlenen 7 faktörün hepsinde 3 veya daha fazla nesne barındırdığı için öneriye uygun bir eleme yapılması gerekli görülmemiştir (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1: Faktörler ve Tanımları

Faktör No	Tanımlayıcı İsim	% Varyans
Faktör 1	Müşteri Yeniden Kazanma	16,9
Faktör 2	Ürün/Hizmet Özelleştirme	11,9
Faktör 3	Müşteri Tanıma	11,6
Faktör 4	Tavsiye Yönetimi	10,5
Faktör 5	Müşteri Genişletme	9,9
Faktör 6	Müşteri Hedefleme	8,1
Faktör 7	İlişki Bitirme	6,8

5.2.1.6 Nesne temizleme ve yapı geçerliliği

Oluşturulan nesne havuzundaki nesneler, gerçekleştirilen anket çalışması ve faktör analizi sonuçlarına bağlı olarak silinebilirler. Nesnelerin silinmesi, faktör yapısını da etkileyebileceği için dikkatli verilmesi gereken bir karar olarak değerlendirilmektedir (Worthington ve Whittaker, 2006). Nesne silinmesi için faktör yükleri ve çapraz faktör yük değerlerinin kullanılması önerilmektedir. Fakat silme işlemi için tespit edilecek sınır değerler için tam değerler belirtilmemekte, bu sınır değerleri araştırmacının tercihinin bırakılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2001).

Worthington ve Whittaker (2006) ölçü oluşturma alanında yaptıkları içerik araştırması sonucunda dört tane nesne silme kuralı önermişlerdir:

- Faktör yükünün belli bir değerin altında olması.

- Nesnenin faktör yükü ile o faktördeki en büyük yüke sahip nesnenin faktör yükü arasındaki farkın belirli bir değer olması.
- Bir nesnenin birden fazla faktörde belirli bir değerden fazla yük taşıması.
- Faktöre bağlı varyans oranı (communality)'nin belli bir değer altında kalması.

Belirtilen kurallar doğrultusunda nesne temizleme işlemi gerçekleştirildikten sonra oluşturulan ölçünün yapısal geçerliliği test edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda ölçü geçerliliğini tespit etmek üzere 5 geçerlilik tipi belirlenmiştir (Bagozzi, 1980; Bagozzi ve Philips; 1982). Bu testlerden ilk ikisi, kapsamın teorik geçerliliği ve gözlemlenen anlamlılık, modelleme aşamasında gerçekleştirilmiştir. Modelleme sonrasında ise yapısal geçerliliği test etmek amacıyla iç tutarlılık, yakınsallık geçerliliği ve nomolojik geçerlilik testleri kullanılmıştır.

İç tutarlılık testi için, her bir faktör için Cronbach alfa güvenilirlik testi uygulanmıştır. Yakınsallık geçerliliği için ise ölçünün değerlendirdiği konuyu temsil eden genel bir soru sorulması ve ölçü ile olan korelasyonun tespit edilmesi önerilmektedir (Hinkin, 1998). Bu kapsamda, ankete “Müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerimizi başarılı ve yeterli buluyorum” sorusu eklenmiş ve ölçü ile olan korelasyonu gözlemlenmiştir. Nomolojik geçerlilik, diğer bir yapısal geçerlik testidir, bu test kapsamında, ölçü ile ilgili teorik bir ilişki modeli kurularak sebep sonuç ilişkilerinin geçerliliğinin test edilmesi öngörülmektedir. Nomolojik geçerlilik kapsamında, algılanan müşteri tatmini, algılanan müşteri bağımlılığı ve ortalama MİY çıktıları içeren bir model oluşturulmuş ve geçerliliği test edilmiştir. Tüm yapısal geçerlilik testlerine ait sonuç ve bulgular Bölüm 5.3'te detaylı biçimde irdelenmiştir.

5.2.2 İlişki analizinde kullanılan yöntemler

Araştırma modelinde yer alan yapılar (Şekil 5.1) arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Korelasyon ve Regresyon Analizleri kullanılmıştır.

5.2.2.1 Korelasyon analizi

Korelasyon analizi bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin tespitinde kullanılan bir analiz yöntemidir. Analiz sonucunda ilişki derecesini belirleyen (-1,+1) aralığında korelasyon katsayısı elde edilir.

Korelasyon katsayısının negatif olması ters ilişki olduğu pozitif olması ise doğru ilişki olduğunu göstermektedir. Cohen (1988) korelasyon katsayısının mutlak değerine göre incelendiğinde 0,10-0,29 arası düşük, 0,30-0,49 arası orta ve 0,50-1,00 arasında ise yüksek ilişki seviyesi olarak nitelendirmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen korelasyon katsayısının anlamlılık düzeyi de önemlidir. 0,05'ten yukarıda olan katsayılar ilişkinin anlamlı olmadığını ifade etmektedir (SPSS 15.0.0 Yardım Dosyaları).

5.2.2.2 Regresyon analizi

Analizlerde kullanılan diğer yöntem ise, regresyon analizidir. Regresyon analizi, bir bağımlı değişken ile bir veya daha fazla bağımsız değişken arasında doğrusal bir ilişki olup olmadığını bulmak ve bu doğrusal ilişkinin bir doğrusal denklemle nasıl ifade edildiğini tespit etmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Regresyon analizi, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkeni tahmin etmek amacı ile gerçekleştirilebileceği gibi sadece ilişkilerin varlığının kontrol edilmesi amacı ile de kullanılabilir. Bu çalışmada regresyon analizi, MİY kavramları ve öğelerinin arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacı ile kullanılmıştır. Regresyon analizinin tahmin amaçlı kullanımında, tahmin gücünü arttırmak için kurulan modelde yer alan değişkenlerin modelden silinmesi ve benzeri yöntemler kullanılabilir. Ne var ki, bu çalışmada amaç değişkenlerin beraber etkisini gözlemlemek olduğu için tüm değişkenlerin modelde beraber yer aldığı Enter Metodu kullanılmıştır (SPSS 15.0.0 yardım dosyaları).

Çoklu regresyon analizinde, Formül (5.1)'de ifade edilen formül kullanılmaktadır.

$$Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + \dots + e_i \quad (5.1)$$

Formülde yer alan Y, bağımlı değişkeni, X_1 , X_2 , X_3 , Bağımsız değişkenleri, a, b, c, d, ise katsayıları, e_i ise hata değerini ifade etmektedir. Formülde yer alan katsayılar, ilgili bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin gücünü ifade etmektedir.

Çalışma kapsamında, MİY çıktısı, müşteri tatmini, müşteri sadakati ve algılanan ekonomik performans yapıları bağımlı değişken olarak değerlendirilmiştir. Ölçü oluşturma çalışması kapsamında belirlenen faktörler ise regresyon modeline bağımsız değişken olarak eklenmiştir. Bu doğrultuda kurulan dört farklı model ile

faktörler ile herbir bağımlı değişken arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Faktör analizi ve çoklu regresyon analizinin birlikte kullanımlarına literatürde de rastlanmaktadır (Yang, 2007., Munnukka, 2005, Zhanga ve diğ. 2001).

Faktör analizi çalışmasında, Varimaks Rotasyonu kullanılmıştır. Bu yöntem faktörlerin belirlenmesinde faktörler arası korelasyonun minimum olmasını sağlamaktadır. Regresyon analizi öncesinde ilgili faktörler arasındaki korelasyon analiz edilmiş ve Çizelge 5.2’de görüldüğü üzere faktörler arasında korelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 5.2: Faktörler Arası Korelasyonların Analizi

	Fak.1	Fak.2	Fak.3	Fak.4	Fak.5	Fak.6	Fak.7
Fak.1	1	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Fak.2	,000	1	,000	,000	,000	,000	,000
Fak.3	,000	,000	1	,000	,000	,000	,000
Fak.4	,000	,000	,000	1	,000	,000	,000
Fak.5	,000	,000	,000	,000	1	,000	,000
Fak.6	,000	,000	,000	,000	,000	1	,000
Fak.7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	1

Regresyon analizinin sonuçları yorumlanmadan önce, mevcut veriler ve sonuçlar ile ilgili bazı kontroller yapılmalı ve verilerin uygunluğu test edilmelidir. SPSS (15.0.0) yardım dosyalarında bu konuda dört kontrolden bahsedilmektedir.

- Katsayılar tablosunda yer alan T değeri -2’den küçük veya +2’den büyük olmalıdır
- Doğrudaşlık çizelgesinde yer alan durum indeksinin 15’ten küçük olması gerekmektedir.
- Değişkenlik artım faktörü (VIF) 2’den büyük olmamalıdır
- Öz değerler (Eigen value) 0’a yakın olmamalıdır.

Analiz öncesinde tüm bu değerler kontrol edilmiş ve verilerin analize müsait olduğu gözlemlenmiştir. Regresyon analizi sonuçları EK-D’de yer almaktadır.

5.3 Ölçü Oluşturma Uygulaması ve Bulgular

5.3.1 Tanımlayıcı bilgiler

Anket çalışmasında, katılan kişi ve işletmeye ait çeşitli tanımlayıcı bilgiler sorulmuştur. Bunlar, anket cevaplayanın kurum içi görevi, şirkette çalıştığı süre, firma ticari unvanı, firma kuruluş senesi, yıllık ciro, çalışan sayısı, faaliyet gösterilen sektör ve müşteri tipidir. Bu bilgiler arasından firma ticari unvanı ve faaliyet sektörü belirtilmesi zorunlu tutulmuştur. Çalışan sayısı ve Yıllık ciro dağılım aralıkları Henerkson ve Johansson (1999) ve Haşit ve Yazıcı (2008)’ya ait çalışmalara paralel olarak belirlenmiştir.

Uygulamaya katılan 167 firmaya ait özellikler Çizelge 5.2’de gösterilmiştir. Ankete katılan firmaların %33,54’ü 10 milyon Euro ve üzeri ciro yapmakta olan firmalardır. Firmaların %32,28’i 10 ile 2 milyon Euro arası ciro yaptıklarını belirtirken, firmaların %34,18’i 2 milyon Eurodan daha az ciro yapmaktadır.

Ankete katılan firmaların %37’lik kısmını üretim yapan firmalar oluşturmaktadır. Üretim firmalarını % 16 ile bilişim firmaları, % 13 ile turizm işletmeleri ve %11 ile danışmanlık, eğitim, iletişim, reklam gibi konularında çalışan hizmet firmaları oluşturmaktadır. Perakende sektöründen katılım yaklaşık %10 civarında gerçekleşmiştir.

Firmaların tanımlayıcı bilgiler arasında hizmet verdikleri müşteri tipi de yer almaktadır. Ankete katılan firmaların %58’i firmalara iş yapmakta olduğunu, %42’i ise nihai kullanıcıya hizmet vermekte olduklarını belirtmiştir. Özellikle faks ve eposta ile gelen anket yanıtlarında iki tip müşteriyi de işaretleyen firmalar göze çarpmıştır. Her ikisini de işaretlemiş olan firmalar, firmalara iş yapan firmalar olarak değerlendirilmeye katılmıştır.

Ankete katılan firmaların yaklaşık %20’si 500 ve daha fazla çalışanı olan firmalardır. Katılımcıların yaklaşık %18’i ise 9 ve daha az çalışan sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Tüm katılımın %48’i 49 ve daha az çalışanı olan firmalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Ankete katılan firmalara ait detaylar Çizelge 5.3’de yer almaktadır.

Çizelge 5.3: Ankete Katılan Firmaların Tanım Bilgileri

Çalışan Sayısı	% dağılımı
1–9	17,90
10–19	8,02
20–49	16,05
50–99	16,05
100–199	12,96
200–499	9,88
500 +	19,14
Yıllık Ciro	
30 Milyon EU +	22,78
10–30 Mil UE	10,76
5 mil. - 10 mil Euro	12,03
2–5 Milyon UE	20,25
500bin–2 Mil UE	17,72
500 bin Euro ve Altı	16,46
Sektörel Dağılım	
Bilişim	0,16
Finans	0,07
Hizmet	0,11
Lojistik	0,04
Perakende	0,10
Turizm	0,14
Üretim/imalat	0,38
Müşteri Tipi	
Aracı / Üretici Firma	0,58
Nihai Tüketici	0,42

Faktör analizinin olumlu sonuçlar üretebilmesi için, örneklemin sahip olması gereken bazı özellikler tanımlanmıştır. 167 adet geçerli anket sonucu, mutlak değer olarak 150-200 değeri arasında kaldığı ve beklenen faktör sayısının gözlem sayısına oranı da 10:1'den büyük olması nedeniyle örneklem hacmi faktör analizi için yeterli bulunmuştur (Worthington ve Whittaker, 2006).

Örneklem hacminin yanı sıra, örneklerin faktörlenebilirliğinin tespit edilebilmesi için Kaise-Meyer-Olkin'in örneklem uygunluk testi ve Barlett'in küresellik testinin yapılması önerilmektedir. Bahsi geçen testlerin çalışma örneklemine uygulanmasının sonuçları Çizelge 5.4'te görülebilmektedir. KMO testinin sonucu 0,919 çıkmıştır. Bu değerin 0,60 üzerinde olması testin olumlu olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Barletin küresellik testi de anlamlı sonuç üretmiştir. Bu iki test örneklemin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Çizelge 5.4: Anket Uygulaması KMO ve Barlett Test sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure Örnekleme Uygunluk Testi	0,919
Bartlett Küresellik Testi Anlamlılık Düzeyi	0,000

5.3.2 Faktör yapısı

Veri toplam süreci sonunda, elektronik form, MS Word ve faks çıktıları halinde toplanmış olan anket formları SPSS 15.0.0 paket programına aktarılmıştır. Faktör yapısının belirlenmesinde açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Bu doğrultuda Ana Bileşenler Analiz yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca faktör analizinin ardından gerçekleştirilecek analizlere yardımcı olması açısından analizlerde Varimax Rotasyonu kullanılmıştır (McDonald, 1985). Analiz sonucunda olası faktörler arasından, faktör özvektör değeri 1 ve daha yüksek olan faktörler dikkate alınmıştır (Kaiser, 1958). Böylece analiz sonucunda 7 adet faktör belirlenmiştir.

Çizelge 5.5'te görüldüğü gibi, 7. faktör 1,097 ile 1'den büyük özvektör değerine sahip son faktördür. 8. faktörün özvektör değeri 0,75 olduğu için 7 faktörün analiz için yeterli olacağına karar verilmiştir. İlk 7 faktör rotasyondan önce kitle varyansının %75'ini taşımaktadır.

Çizelge 5.5: Faktör Analizi, Özvektör ve Varyans Değerleri

Faktör	İlk Özvektör Değerleri		
	Özvektör	Varyans %	Birikimli %
1	14,892	45,128	45,128
2	2,864	8,678	53,805
3	1,919	5,815	59,620
4	1,431	4,337	63,957
5	1,355	4,107	68,064
6	1,260	3,818	71,883
7	1,097	3,325	75,208
8	0,750	2,274	77,481

Rotasyon işlemi sonucunda faktörlerin açıkladığı varyans değerleri değişmiştir. Birinci faktör rotasyon öncesi toplam varyansın %45'ini açıklarken, rotasyon sonrası bu değer %18'dir. Fakat belirlenen 7 faktörün açıkladığı toplam varyans, rotasyondan sonra da %75,208 olarak tespit edilmiştir (bkz. Çizelge 5.6).

Çizelge 5.6: Faktör Analizi (Rotasyon sonrası), Özvektör ve Varyans Değerleri

	Karesi alınmış Yüklerin Rotasyonlu Toplamı		
Faktör	Özvektör	Varyans %	Birikimli %
1	6,190	18,757	18,757
2	3,782	11,460	30,217
3	3,626	10,987	41,204
4	3,300	10,000	51,203
5	3,084	9,345	60,548
6	2,686	8,141	68,689
7	2,151	6,519	75,208

5.3.3 Nesne temizlemesi

Faktör yapısı belirlendikten sonra, nesnelerin temizlenmesi işlemine geçilmiştir. Worthington ve Whittaker (2006)'in tavsiyelerine uygun olarak nesne temizlenmesinde aşağıdaki kurallar uygulanmıştır

- Birden fazla faktörde 0,5 ve üzerinde faktör yükü sahibi olan nesneler silinir
- Hiç bir faktöre 0,5 ve daha yukarda bir faktör yükü olmayan nesneler silinir.

Nesne temizleme işlemi, faktör yapısını ve dolayısıyla ölçü aracını doğrudan etkileyebilecek bir işlemdir dolayısıyla çalışmanın bu bölüme özel hassasiyet gösterilmiştir. Bu doğrultuda nesne silme işleminde kullanılması önerilen kurallar farklı sıralar ile tekrarlanmış ve sonuçlar gözlemlenmiştir.

İlk uygulamada, önce birden fazla faktörde 0,5 ve daha fazla yük sahibi olan nesneler silinmiş ve analiz yenilenmiştir. İkinci analizde benzer bir durumla karşılaşılmamış, bunun üzerin yeni oluşan Çizelgede 0,5 ve altında yük sahibi nesneler silinmiştir. İlk silme işlemi sonucunda ilk etapta N_2_4, N_2_22, N_2_27 nesneleri silinmiştir, N_2_21, N_2_9 ve N_2_39 ise takip eden 3 etapta silinmiştir. İlk uygulamadaki kurallara uygun olarak her etapta tek nesne silinmesi durumunda da silinen nesnelerde farklılık olmamıştır. Nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A'da yer almaktadır.

İkinci uygulamada ise önce 0,5'ten daha az yüke sahip nesnelerin silinmesi kuralı, daha sonra birden fazla faktörde 0,5'ten fazla yük değerine sahip nesnelerin silinmesi kuralı uygulanmıştır. Bu uygulamada da, önce N_2_21 ve N_2_39 nesneleri silinmiş, daha sonra takip eden etaplarda, N_2_27, N_2_4, N_2_22 ve N_2_9 nesneleri

silinmiştir. Bu kuralların uygulanmasında da toplu veya tek tek nesne silinmesi sonucu değiştirmemiştir.

Her iki analiz uygulamasında da, N_2_4, N_2_9, N_2_21, N_2_22, N_2_27 ve N_2_39 nesneleri silinmiş ve 7 faktörlü yapı korunmuştur.

Worthington ve Whittaker (2006), faktör yüklerine bağlı olarak nesne silme işlemlerinden ayrı olarak, bir faktör içerisinde yer alan nesne sayısını istenenden fazla bulunursa çeşitli kurallara bağlı olarak diğer nesnelerin de silinebileceğini belirtmiştir. Silinebilecek nesneler; (a) en düşük faktör yüküne sahip olan, (b) en yüksek çapraz yük taşıyan, (c) iç tutarlılık oranına en az katkı sağlayan, (d) faktör içindeki nesneler ile düşük kavramsal tutarlılık taşıyan nesneler olarak belirtilmiştir. Bu yönlendirmeler ışığında birinci faktör içinde yer alan 8 nesne tekrar değerlendirilmiş ve hem en düşük faktör yükleri taşımakta olan, hem de silinmeleri halinde iç tutarlılığı en az etkileyecek olan N_2_20 ve N_2_8 nesnelerinin silinmesi uygun görülmüştür. Silinme öncesi Cronbach alfa değeri 0,944 iken, belirtilen iki nesne silindiğinde yeni Cronbach alfa değerinin 0,941 olduğu gözlemlenmiştir. Böylece faktör içinde yer alan nesne sayısı 6 ya indirilmiştir.

Faktörlerin içinde yer alan nesneler ele alındığında, Çizelge 5.7’da belirtilen tanımlayıcı isimlerin kullanılması uygun görülmüştür. Çizelge 5.8 nesne elenmeden önceki faktör yüklerini belirtmektedir. Çizelge 5.9 ise nesneler elendikten sonraki faktör yapısını göstermektedir. Faktör analizde yer alan nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A’da gösterilmektedir.

Çizelge 5.7: Faktör Analizi Sonucu Belirlenen Faktör ve Varyansları

Faktör No	Tanımlayıcı İsim	% Varyans
Faktör 1	Müşteri Yeniden Kazanma	16,9
Faktör 2	Ürün/Hizmet Özelleştirme	11,9
Faktör 3	Müşteri Tanıma	11,6
Faktör 4	Tavsiye Yönetimi	10,5
Faktör 5	Müşteri Genişletme	9,9
Faktör 6	Müşteri Hedefleme	8,1
Faktör 7	İlişki Bitirme	6,8

Çizelge 5.8: Nesnelerin Bileşenlere Göre Yükleri

	Bileşen						
	1	2	3	4	5	6	7
N_2_18	0,820	0,079	0,217	0,227	0,174	0,138	0,042
N_2_17	0,811	0,110	0,260	0,170	0,126	0,101	0,049
N_2_19	0,802	0,090	0,119	0,257	0,286	0,138	-0,008
N_2_7	0,790	0,283	0,117	0,101	-0,004	0,152	0,142
N_2_6	0,767	0,315	0,012	0,094	0,063	0,217	0,146
N_2_5	0,709	0,344	0,066	0,175	0,006	0,197	0,227
N_2_8	0,667	0,240	0,024	0,128	0,217	0,367	-0,031
N_2_20	0,615	0,206	0,201	0,266	0,318	0,027	-0,022
N_2_4	0,592	0,272	0,024	0,135	0,137	0,511	0,107
N_2_13	0,239	0,770	0,241	0,121	0,126	-0,009	0,026
N_2_11	0,254	0,686	0,219	0,182	0,175	0,141	0,002
N_2_14	0,218	0,617	0,382	0,146	0,300	0,052	0,133
N_2_10	0,235	0,599	0,242	0,235	0,041	0,309	0,041
N_2_12	0,434	0,545	0,012	-0,047	0,188	0,177	0,178
N_2_23	0,177	0,544	0,121	0,414	0,090	0,312	-0,123
N_2_22	0,206	0,543	0,161	0,515	0,227	0,204	-0,041
N_2_9	0,302	0,518	0,126	0,182	0,176	0,400	-0,035
N_2_21	0,147	0,462	0,262	0,416	0,382	0,215	-0,056
N_2_15	0,185	0,127	0,852	0,065	0,030	0,091	0,070
N_2_16	0,200	0,186	0,796	0,122	0,158	-0,023	0,116
N_2_25	0,136	0,248	0,776	0,210	0,130	0,109	0,087
N_2_26	0,052	0,209	0,607	0,307	0,468	0,116	0,074
N_2_24	0,178	0,341	0,544	0,370	0,178	0,281	0,142
N_2_27	-0,04	0,180	0,543	0,294	0,532	0,187	0,069
N_2_31	0,228	0,216	0,197	0,777	0,021	0,024	0,225
N_2_29	0,293	0,186	0,090	0,728	0,191	0,185	0,096
N_2_30	0,341	0,125	0,138	0,687	0,089	0,098	0,302
N_2_28	0,025	0,103	0,356	0,660	0,270	0,181	-0,060
N_2_39	0,385	0,192	0,162	0,486	0,288	-0,102	0,124
N_2_36	0,401	0,254	0,223	0,181	0,719	0,113	0,134
N_2_35	0,431	0,190	0,178	0,101	0,690	0,124	0,152
N_2_37	0,155	0,429	0,294	0,277	0,604	0,154	0,115
N_2_38	0,495	0,275	0,128	0,253	0,575	0,250	0,089
N_2_1	0,456	0,177	0,109	0,155	0,204	0,700	0,018
N_2_3	0,224	0,336	0,209	0,157	0,030	0,694	0,174
N_2_2	0,508	0,132	0,112	0,093	0,256	0,676	0,064
N_2_33	-0,09	0,078	0,177	0,106	0,120	0,080	0,816
N_2_34	0,234	0,015	0,062	0,068	-0,031	-0,035	0,790
N_2_32	0,257	-0,073	0,061	0,232	0,384	0,211	0,613

5.3.4 Yapısal geçerlilik

Ölçüde yer alacak faktörler ve faktörlerin boyutları belirlendikten sonra ölçünün geçerliliğini tespit etmek üzere yapısal geçerlilik testleri uygulanmıştır. Bu kapsamda sırasıyla iç tutarlılık, yakınsallık ve nomolojik geçerlilik testleri uygulanmış ve olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Çizelge 5.9: Rotasyon Sonrası Belirlenen Bileşenler ve Yükleri

	Bileşen						
	1	2	3	4	5	6	7
N_2_17	0,807						
N_2_18	0,796						
N_2_7	0,796						
N_2_6	0,777						
N_2_19	0,762						
N_2_5	0,730						
N_2_15		0,850					
N_2_16		0,796					
N_2_25		0,794					
N_2_26		0,612					
N_2_24		0,559					
N_2_13			0,775				
N_2_11			0,683				
N_2_14			0,630				
N_2_12			0,576				
N_2_10			0,547				
N_2_23			0,536				
N_2_31				0,787			
N_2_29				0,783			
N_2_28				0,690			
N_2_30				0,658			
N_2_36					0,776		
N_2_35					0,738		
N_2_38					0,632		
N_2_37					0,591		
N_2_1						0,746	
N_2_2						0,726	
N_2_3						0,703	
N_2_33							0,834
N_2_34							0,798
N_2_32							0,617

5.3.4.1 İç tutarlılık / güvenilirlik

7 faktörden oluşan nihai ölçünün güvenilirliği Cronbach alfa hesaplanarak ölçülmüştür (Cronbach, 1951). Çizelge 5.10’da görülmekte olduğu gibi, 7 faktöre ait alfa değerleri 0,743 ile 0,92 değerleri arasında değişmektedir. Sadece bir faktörün değeri 0,8’in altında kalmıştır. Nunnally (1978) güvenilirlik testinde 0,60 ile 0,80 arası değerlerin kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple tüm faktörlerin güvenilirlik testini olumlu sonuçlandığı tespit edilmiştir. Güvenilirlik testlerine ait detaylar Ek-B’da yer almaktadır.

Çizelge 5.10: Faktörlerin Güvenilirlik Seviyeleri

Faktör	Alfa Değeri
Müşteri Yeniden Kazanma	0,941
Ürün/Hizmet Özelleştirme	0,893
Müşteri Tanıma	0,867
Tavsiye Yönetimi	0,866
Müşteri Genişletme	0,920
Müşteri Hedefleme	0,872
İlişki Bitirme	0,743

5.3.4.2 Yakınsallık geçerliliği

Bir kavram ölçüsü geçerli ise, aynı kavrama ait diğer bir ölçü ile arasında korelasyon olması ve bu korelasyonun 0'dan farklı ve oldukça büyük bir değer olması beklenir (Hinkin, 1998). Yakınsallık geçerliliği testi kapsamında, Parasuraman ve diğ. (1988), SERVQUAL (hizmet kalitesi ölçüsü) ölçüsünü oluşturma çalışmasında, “genel hizmet kalitesi” nin değerlendirmesini içeren tek bir soru sormuşlar ve bu sorunun cevabı ile oluşturulan ölçünün ortalaması arasındaki korelasyonu incelemişlerdir. MSÖ oluşturma çalışmasında, bu örnek temel alınarak ankete “Müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerimizi başarılı ve yeterli buluyorum” ifadesi eklenerek deneklere 7’li skalada belirtilen ifadeye katılma seviyeleri sorulmuştur. Veriler toplandıktan sonra, bu sorunun cevabı ile ölçünün genel notu karşılaştırılmıştır. Bu iki değer arasındaki korelasyon 0,78 olarak tespit edilmiştir. Bu durum, yakınsallık geçerliliği testinin olumlu sonuç ürettiğini göstermektedir (Çizelge 5.11).

Çizelge 5.11: Yakınsallık Geçerliliği

		Süreç Başarısı	Müş. Süreç Ölçüsü
Süreç Başarısı	Korelasyon Katsayısı	1	0,787
MİY Süreç Ölçüsü	Korelasyon Katsayısı	0,787	1

5.3.4.3 Nomolojik geçerlilik

Nomolojik geçerlilik, hedeflenen ölçüm öğelerinin de içinde yer aldığı bir sebep-sonuç ilişkileri modeli kurulmasını ve belirlenen sebep sonuç ilişkilerinin anket verileri üzerinde incelenmesini içerir. Beklenen sebep sonuç ilişkilerinin tespiti, ölçünün anlamlılığını artırır (Bagozzi, 1979).

Nomolojik geçerlilik kapsamında, MİY süreçleri ölçüsü ile müşteri tatmini, müşteri sadakati ve gözlemlenen MİY çıktıları arasında olumlu ilişki olacağı öngörülmüştür. Bu kapsamda, Huang (2006) ve Loiacono ve diğ. (2007) tarafından gerçekleştirilen ölçü oluşturma çalışmaları paralelinde aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

- Hipotez 1: MSÖ boyutları ile algılanan müşteri tatmini arasında pozitif bir ilişki vardır.
- Hipotez 2: MSÖ boyutları ile algılanan müşteri sadakati arasında pozitif bir ilişki vardır.
- Hipotez 3: MSÖ boyutları ile ortalama MİY çıktıları arasında pozitif bir ilişki vardır.
- Hipotez 4: MSÖ boyutları ile ortalama MSÖ arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hipotezlerde yer alan müşteri sadakati ve müşteri algısı, doğrudan ankette sorulan sorulara verilen cevaplardan elde edilmiştir. Ortalama MİY çıktıları değeri ise, teorik olarak MİY kavramının sağladığı “müşteri kaybında azalma sağlamak”, “çapraz ve tekrarlı satışlarda artış sağlamak”, “doğru müşteri edinme”, “yeni müşteri kazanma” ifadelerine verilen cevapların ortalaması olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.12: Korelasyon Analizi ile Nomolojik Geçerlilik Testi

	Müşteri Tatmini	Müşteri Sadakati	Ort. MİY	M. Süreç Ölçüsü
Müşteri Yeniden Kazanma	0,194**	0,239**	0,306**	0,824**
Ürün/Hizmet Özelleştirme	0,303**	0,319**	0,397**	0,753**
Müşteri Tanıma	0,237**	0,363**	0,462**	0,814**
Tavsiye Yönetimi	0,282**	0,406**	0,365**	0,777**
Müşteri Genişletme	0,218**	0,300**	0,390**	0,857**
Müşteri Hedefleme	0,166*	0,217**	0,299**	0,789**
İlişki Bitirme	-0,022	-0,006	0,053	0,562**

** Korelasyon 0.01 Seviyesinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 Seviyesinde anlamlıdır.

MSÖ boyutları ile diğer yapılar arasındaki korelasyon sonuçları Çizelge 5.10’de görülebilmektedir. Korelasyon katsayısının negatif olması ters ilişki olduğu pozitif olması ise doğru ilişki olduğunu göstermektedir. Cohen (1988) korelasyon katsayısının mutlak değerine göre incelendiğinde 0,10-0,29 arası düşük, 0,30-0,49 arası orta ve 0,50-1,00 arasında ise yüksek ilişki seviyesi olarak nitelendirmektedir. Çizelge 5.12’de yer alan bu sonuçlara göre Hipotez 4 ve Hipotez 3 tam olarak

desteklenmektedir. Faktör 7 dışındaki tüm boyutlar ile Müşteri Tatmin ve Müşteri Sadakati arasında bir korelasyon mevcutken, Faktör 7 ile bu iki yapı arasında bir korelasyon tespit edilememiştir. Dolayısıyla Hipotez 1 ve Hipotez 2 kısmi olarak desteklenirken, Hipotez 3 ve Hipotez 4 tam olarak desteklenmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, ölçünün nomolojik geçerliliği sağladığı belirtilebilir.

5.3.5 Sonuç

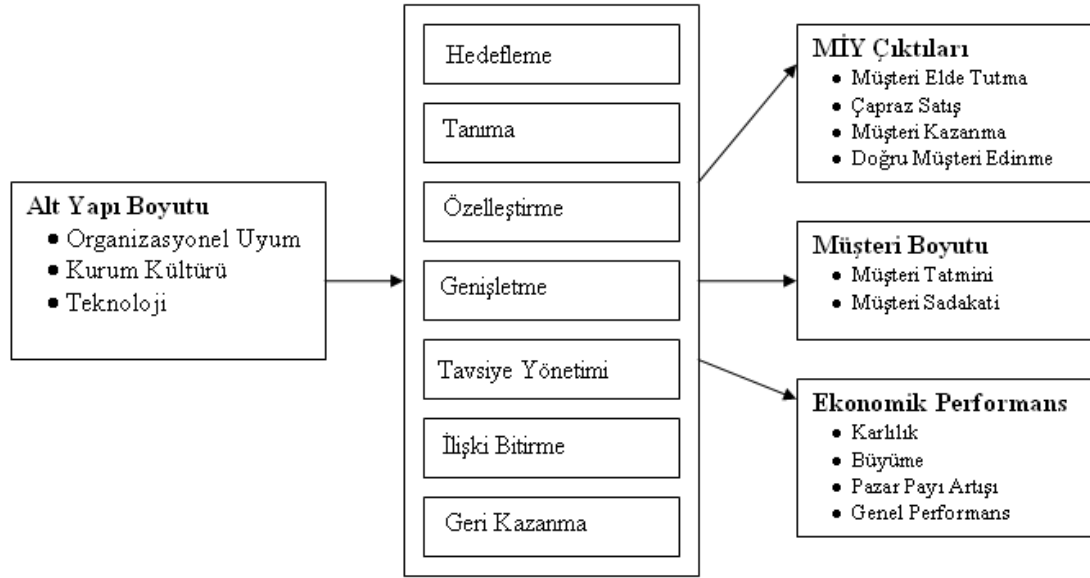
Müşteri süreçlerinin ölçümü amacıyla, 39 nesnenin tanımlanması ile çalışmaya başlanmış ve içerik analizi çalışmasının ardından, anket uygulamasına geçilmiştir. 167 kullanılabılır anket yanıtı üzerinde ana bileşenler analiz yöntemi ve Varimax rotasyonu kullanılarak analiz edilmiş ve 7 adet faktör tespit edilmiştir.

Faktör yükleri, çapraz yükler ve iç güvenirlik oranlarına bağlı olarak gerçekleştirilen nesne temizleme işlemi sonucu 8 adet nesnenin silinmesi uygun görülmüştür. Analiz sonucunda bulunan 7 faktör ve 31 nesneli ölçü daha sonra, iç tutarlılık testi, yakınsallık geçerliliği ve nomolojik geçerlilik testlerine tâbi tutulmuş ve olumlu sonuçlar alınmıştır.

Sonuç olarak MİY kapsamında müşteri süreçlerinin ölçümü için, müşteri yeniden kazanma (6 nesne), ürün/hizmet özelleştirme (5 nesne), müşteri tanıma (6 nesne), tavsiye yönetimi (4 nesne), müşteri genişletme (4 nesne), müşteri hedefleme (3 nesne) ve ilişki bitirme (3 nesne) boyutları tespit edilmiştir. Toplam 31 sorudan oluşan ölçü Ek-C’de yer almaktadır.

5.4 İlişki Analizi

Çalışmanın ikincil amacına uygun olarak, tanımlanan müşteri süreç boyutlarının, firma içindeki hangi faktörlerden etkilendiği ve hangi sonuçlara sebep olduğu istatistikî olarak analiz edilmiştir. Bu amaca yönelik olarak kurulan model Şekil 5.2’de gösterilmektedir. MİY altyapı etkenleri başlığı altında, kurum kültürü, organizasyonel uyum ve MİY teknoloji kavramları incelemeye dâhil edilmiştir. MİY süreçleri olarak ise, Bölüm 5.3’te belirlenen yedi süreç modelde yer almıştır. MİY çalışmalarının etkilerini incelemek amacı ile MİY çıktıları, müşteri tatmini, müşteri sadakati ve ekonomik performans araştırma kapsamına dâhil edilmiştir.



Şekil 5.2: Müşteri Süreçleri ve İlişki Analiz Modeli

5.4.1 Analizde yer alan yapılar

5.4.1.1 Organizasyonel uyum

Organizasyonel uyum, Bölüm 3.5.3'te anlatıldığı üzere, firmaların operasyonlarını müşteri odaklı hale getirmek amacıyla, süreç ve organizasyon yapısında gerçekleştirdikleri yenilemeleri ifade etmektedir (Roberts ve diğ., 2005). MİY stratejileri ile uyumlu bir kurum oluşturmak için, maaş sistemi ve organizasyonel yapı önde gelen etkenlerdir. Reinartz ve diğ. (2004) çalışmalarında, eğitim sistemi ve organizasyonun değişme yeteneğini de organizasyonel uyumun bir parçası olarak ele almışlardır.

Çalışmada organizasyonel uyumun ölçümü için 5 soru kullanılmıştır (Ek A-Soru 1.1-1.5). Bu ölçü ilk defa geliştirilen bir ölçü olduğu için güvenilirlik testine tabi tutulmuştur. Cronbach alfa değeri 0,796 olarak tespit edilmiş ve kabul edilebilir bir seviyede olduğu gözlemlenmiştir (Nunnally, 1978). Ayrıca organizasyonel uyumun güvenilirliğini belirlemek için nesne silinmesi durumunda kalan nesnelerin güvenilirlik dereceleri de kontrol edilmiştir (Çizelge 5.13). Belirtilen 5 nesneden herhangi bir tanesinin silinmesinin güvenilirlikte artış sağlamadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu ölçünün ilişki analizinde kullanılması uygun görülmüştür. Nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A'da yer almaktadır.

Çizelge 5.13: Organizasyonel Uyum Güvenilirlik Testi Sonuçları

	Nesne silindiğinde skalanın orta değeri	Nesne silindiğinde skalanın varyansı	Düzeltilmiş Nesne-Toplam Korelasyonu	Nesne silindiğinde Cronbach Alfa
Org Uy. 1_1	18,23	33,650	0,627	0,743
Org Uy. 1_2	19,01	31,705	0,630	0,740
Org Uy. 1_3	18,80	33,091	0,571	0,760
Org Uy. 1_4	18,41	36,557	0,484	0,785
Org Uy. 1_5	18,32	34,230	0,577	0,758

5.4.1.2 Kurum kültürü

Kurum kültürü, Bölüm 3.5.4'te detaylı biçimde ele alınmış olduğu üzere, MİY kavramını etkileyen alt yapı etkenlerinden bir tanesidir. İlişki analizi amacıyla Kurum kültürünü temsil etmek üzere Quinn ve Rohrbaugh (1981) tarafından geliştirilmiş olan Rekabetçi Değerler Çerçevesi (RDÇ) kullanılmıştır. RDÇ, firma içindeki dört temel kültür tipini, klan, esnek, hiyerarşik ve pazar kültürü olarak tanımlamaktadır. Klan kültürü, insan ilişkileri merkezli bir kültürdür. Klan kültürü esneklik içerir ve grubun devamlılığı için mevcut kültürün devam ettirilmesi birinci amaçtır. Esnek kültür yapısı da esnektir fakat değişime daha açıktır ve birincil odak noktası dış ortamdır. Pazar kültürü ise, üretkenlik, performans, hedeflere ulaşmak üzerinde durur. Pazar kültürüne sahip organizasyonların birincil amacı iyi tanımlanmış hedeflerin belirlenmesidir. Son kültür grubu olarak tanımlanan, hiyerarşi kültürü içsel etkinlik, tekbiçimlilik, koordinasyon ve değerlendirme üzerinde durur. Hiyerarşi kültüründe odak nokta iç organizasyon ve istikrardır. Hiyerarşik kurum kültürüne sahip firmalarda ana amaç, kurallara uygun biçimde çalışılmasıdır. Literatürde RDÇ, liderlik rolleri, etkinlik, organizasyonel kültür, değişim ve insan kaynakları gelişimi amacı ile kullanılmıştır (Cameron ve Quinn, 1999, Quinn ve Rohrbaugh, 1983; Quinn ve Cameron, 1983).

Kurum kültürünün ölçümünde kullanılacak 16 nesneli ölçüde yer alan sorular Ek A'da yer alan anket formunda 4. soru grubu altında yer almaktadır. Ölçünün güvenilirlik testi sonucunda Cronbach alfa değeri 0,894 olarak tespit edilmiştir. Nesnelerin tek tek silinmesi durumunda oluşacak yeni Cronbach alfa değeri mevcut değer üstüne çıkmamaktadır, dolayısıyla ölçünün, analizlerde kullanılması uygun görülmüştür. Kurum kültürüne ait güvenilirlik test sonuçları Çizelge 5.14'te yer

almaktadır. Yapı içerisinde kullanılan nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A'da gösterilmektedir.

Çizelge 5.14: Kurum Kültürü Güvenilirlik Testi Sonuçları

	Nesne silindiğinde skalanın orta değeri	Nesne silindiğinde skalanın varyansı	Düzeltilmiş Nesne- Toplam Korelasyonu	Nesne silindiğinde Cronbach Alfa
KU 4_1	71,51	258,866	0,422	0,893
KU 4_2	71,80	249,127	0,621	0,886
KU 4_3	72,78	261,945	0,314	0,888
KU 4_4	72,38	261,766	0,337	0,877
KU 4_5	72,13	247,388	0,563	0,888
KU 4_6	71,36	248,521	0,645	0,885
KU 4_7	71,23	255,951	0,576	0,888
KU 4_8	72,72	260,743	0,326	0,898
KU 4_9	71,54	254,949	0,498	0,890
KU 4_10	71,44	243,043	0,731	0,882
KU 4_11	72,15	247,863	0,626	0,886
KU 4_12	71,72	254,550	0,571	0,888
KU 4_13	71,80	241,488	0,719	0,882
KU 4_14	71,29	243,724	0,773	0,881
KU 4_15	71,35	248,350	0,648	0,885
KU 4_16	71,25	252,030	0,658	0,885

5.4.1.3 MİY teknolojileri

MİY kavramının gelişmesinde teknoloji temel bir rol oynamaktadır (Peppers ve Rogers, 1993). Bölüm 3.5.2'de belirtildiği üzere, MİY teknolojileri çok farklı boyutlarda firmaya kazanımlar sağlamakta ve gün geçtikçe gelişim göstermektedir. Pazarlama otomasyonu, satış gücü otomasyonu, müşteri hizmetleri, analitik analiz araçları ve diğer iç süreçleri destekleyen fonksiyonlar MİY teknolojilerinin temel faaliyet alanlarıdır.

Firma yapı ve ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlardaki teknolojileri edinmektedir, dolayısıyla firmalardaki MİY teknolojilerinin durumunu ölçmek için kullanılacak yapının fonksiyon temelli olması doğru sonuç üretmeyecektir. Bu noktada MİY teknolojilerinin ölçümü için Reinartz ve diğ. (2004) tarafından kullanılmış olan ölçü çalışmaya dâhil edilmiştir. MİY teknolojileri ile ilgili sorular, Ek-A'da yer alan anket formunun 1.6 ile 1.9 numaraları arasında yer almaktadır. Ölçünün güvenilirlik testi sonucunda Cronbach alfa değeri 0,869 olarak belirlenmiştir. İlgili Cronbach alfa değerleri Çizelge 5.15'te gösterilmektedir..

Nesnelerin tek tek silinmesi durumunda oluşacak yeni Cronbach alfa değeri mevcut değerin üstüne çıkmamaktadır, dolayısıyla ölçünün analizlerde aynen kullanılması uygun görülmüştür. Nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A’da yer almaktadır.

Çizelge 5.15: MİY teknolojileri Güvenilirlik Testi Sonuçları

	Nesne silindiğinde skalanın orta değeri	Nesne silindiğinde skalanın varyansı	Düzeltilmiş Nesne-Toplam Korelasyonu	Nesne silindiğinde Cronbach Alfa
CT 1_6	14,51	24,420	0,743	0,824
CT 1_7	15,14	21,545	0,763	0,818
CT 1_8	14,69	25,406	0,708	0,838
CT 1_9	14,66	26,226	0,685	0,847

5.4.1.4 Müşteri süreçleri

MİY süreçlerinin ölçümünde, çalışma dâhilinde oluşturulmuş olan ölçüler kullanılmıştır. Bu ölçüler, müşteri yeniden kazanma süreci (6 soru), ürün/hizmet özelleştirme süreci (5 soru), müşteri tanıma süreci (6 soru), tavsiye yönetimi süreci (4 soru), müşteri genişletme süreci (4 soru), müşteri hedefleme (3 soru) ve ilişki bitirme süreci (3 soru)’dır. Bu ölçülere ait güvenilirlik testleri Bölüm 5.3.4’de detaylı biçimde incelenmiştir.

5.4.1.5 Algılanan müşteri sadakati

Müşteri sadakati, müşterinin firmaya karşı sahip olduğu tutumsal veya davranışsal bağını ifade eden kavramdır. Literatürdeki araştırmalarda, MİY süreçlerinin, müşteri sadakatini olumlu etkilediği ifade edilmektedir (Buttle, 2004; Tanner ve diğ., 2005; Verhoef, 2003; Winer, 2001; Eid, 2007; Yim ve diğ., 2004).

Uzman kadrosu ve anket tasarımı esnasında iletişime geçilen çeşitli denekler, firmalarda çoğunlukla müşteri sadakatine dair ölçümlerin yapılmadığı, yapılsa dahi firmanın bu verilerin araştırma ile paylaşım oranının çok düşük olacağı belirtilmiştir. Bu sebeple çalışma kapsamında, gerçek müşteri sadakati verileri yerine, algılanan müşteri sadakati analizlere dâhil edilmiştir. Algısal müşteri sadakatinin ölçümü, “müşteri bağımlılığı sağlamak konusunda işletmenizin gösterdiği performansı rakiplerinizle karşılaştırmalı olarak belirtiniz” sorusu ile temsil edilmiş ve cevaplar 7’li Likert skalasında “Çok Daha Başarısız – Çok Daha Başarılı” arası değerler olarak toplanmıştır.

5.4.1.6 Algılanan müşteri tatmini

Müşteri tatmini, bir alışveriş işlemi sonrasında müşterinin, aldığı ürün veya hizmet hakkında sahip olduğu değerlendirme olarak tanımlanmaktadır. Müşteri tatmini ölçülürken, müşterinin mevcut performans ile beklediği ürün/hizmet performansı arasındaki fark ifade edilmektedir. Literatürdeki araştırmalarda, MİY süreçlerinin, müşteri tatminini olumlu etkilediği ifade edilmektedir (Verhoef, 2003; Winer, 2001; Zikmund ve diğ., 2003; Buttle, 2004; Yim ve diğ., 2004; Mithas ve diğ., 2005).

Müşteri sadakati kavramında olduğu gibi müşteri tatmini kavramında da algısal değerlendirilmeler kullanılmıştır. Uzman kadrosu ve anket tasarımı esnasında iletişime geçilen çeşitli denekler, firmalarda çoğunlukla müşteri tatminine dair sayısal ölçümlerin yapılmadığı, yapılsa dahi firmanın bu verileri paylaşmayacağını belirtmiştir. Bu sebeple çalışma kapsamında, gerçek müşteri tatmini verileri yerine, algısal değerler analizlere dâhil edilmiştir. Algısal müşteri tatmini, ölçümde, “müşteri tatmini sağlamak konusunda işletmenizin gösterdiği performansı rakiplerinize karşılaştırmalı olarak belirtiniz” sorusu ile temsil edilmiş ve cevaplar 7’li Likert skalasında “Çok Daha Başarısız – Çok Daha Başarılı” arası değerler olarak toplanmıştır.

5.4.1.7 MİY çıktıları

MİY çıktıları yapısı, MİY çalışmaları sonucu firmalarda gözlemlenmesi amaçlanan temel hedefleri ifade etmektedir. Müşteri kayıp oranlarında azalmalar sağlayarak müşteri elde tutmak, çapraz ve ileri satışlar ile müşteri genişletmek, doğru hedefleme ile doğru müşteri edinmek ve yeni müşteri kazanmak MİY çalışmalarının temel amaçları olarak ele alınmıştır (Park ve Kim, 2003; Kim ve Kim, 2007).

Ek-A’da yer alan anket formunun 3.1, 3.2, 3.3 ve 3.5 numaraları sorular çalışma kapsamında MİY çıktılarını ifade eden sorular olarak değerlendirmeye alınmıştır. Dört nesneden oluşan MİY çıktılarının güvenilirlik analizi sonucu Cronbach alfa değerleri 0,78 olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu dört nesneden herhangi bir tanesinin silinmesi güvenilirliği olumlu etkilemediği Çizelge 5.16’da görülmektedir. Dolayısıyla bu ölçünün analize aynen dâhil edilmesi uygun görülmüştür. Nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A’da yer almaktadır.

Çizelge 5.16: MİY Çıktıları Güvenilirlik Testi Sonuçları

	Nesne silindiğinde skalanın orta değeri	Nesne silindiğinde skalanın varyansı	Düzeltilmiş Nesne- Toplam Korelasyonu	Nesne silindiğinde Cronbach Alfa
CRP 3_1	15,63	9,307	0,654	0,690
CRP 3_2	15,62	9,539	0,633	0,702
CRP 3_3	15,45	9,936	0,546	0,748
CRP 3_5	15,34	10,851	0,513	0,762

5.4.1.8 Algılanan ekonomik performans

Ekonomik başarı, tüm firmaların ve dolayısıyla tüm MİY çalışmalarının da temel amacıdır. Literatürde MİY çalışmalarının karlılık, gelir artışı sağladığı, etkinlik artışına sebep olduğu ve maliyetlerde azalma sağladığı belirtilmektedir (bkz. Bölüm 3.7.2). Ne var ki müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati kavramlarında olduğu gibi ekonomik performans ile ilgili firmalardan sayısal veri yerine algısal değerlendirmeler anket çalışmasında yer almıştır.

Algısal ekonomik performansın ölçümünde literatürde daha önceden kullanılmış olan ölçülerden faydalanılmıştır (Deshpande ve diğ., 1993). Pazar payı büyümesi, karlılık, büyüme ve genel performansın sorulduğu algısal performans ölçümünde Cronbach alfa değeri 0,866 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 5.17). Bu dört nesneden herhangi bir tanesinin silinmesi durumunda güvenilirlik derecesi artmadığı ve mevcut Cronbach alfa değerinin yeterli olması sebebiyle ölçünün çalışmada aynen yer alması uygun görülmüştür. Nesne kısaltmaları ve ilgili sorular EK-A'da yer almaktadır.

Çizelge 5.17: Algılanan Ekonomik Performans Güvenilirlik Testi Sonuçları

	Nesne silindiğinde skalanın orta değeri	Nesne silindiğinde skalanın varyansı	Düzeltilmiş Nesne-Toplam Korelasyonu	Nesne silindiğinde Cronbach Alfa
EP 3_8	15,76	14,111	0,570	0,857
EP 3_9	15,46	12,587	0,777	0,803
EP 3_10	15,56	12,043	0,775	0,803
EP 3_11	15,31	13,731	0,762	0,814

5.4.2 Hipotezler ve analiz yöntemleri

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen ilişki analizleri dört grupta ele alınmaktadır. İlk grupta altyapı bileşenleri ile müşteri süreçleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

İkinci gruptaki analizlerde, müşteri süreçlerinin, MİY çıktıları ile olan ilişkisi analiz edilirken, üçüncü grupta ise MİY süreçlerinin müşteri tatmini ve müşteri sadakatı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Dördüncü ve son grupta ise müşteri süreçlerinin ekonomik performansa olan etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

5.4.2.1 Altyapı etkenleri ile MİY süreçleri arasındaki ilişkiler

Teknoloji, Organizasyonel Uyum ve Kurum kültürü, MİY başarısını etkileyen altyapı etkenleri olarak değerlendirilmektedir. MİY başarısında doğrudan etkisi olduğu varsayılan MİY süreçleri ile Bölüm 3.5.2, Bölüm 3.5.3 ve Bölüm 3.5.4’te detayları verilmiş olan alt yapı etkenleri arasında olumlu bir ilişki tespit edilmesi beklenmektedir.

Dolayısı ile alt yapı değişkenleri ile müşteri süreçleri arasında aşağıdaki üç temel hipotez kurulmuş ve Çizelge 5.18’de bu hipotezlere ait tüm alt hipotezler belirtilmiştir. Altyapı değişkenleri ile müşteri süreçleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde korelasyon analizi uygulanmıştır.

- Hipotez 1: *Kurum kültürü ile MİY süreçleri arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır.*
- Hipotez 2: *Organizasyonel Uyum ile MİY süreçleri arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır.*
- Hipotez 3: *MİY teknolojileri ile MİY süreçleri arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır.*

5.4.2.2 MİY süreçleri ile MİY çıktıları arasındaki ilişki

MİY çalışmalarının, literatürde belirtilen etki ve sonuçları Bölüm 3.7’de detaylı biçimde ele alınmıştır. Bu bilgilerin ışığında müşteri süreçleri ile MİY çıktıları arasında pozitif bir bağlantı olması beklenmektedir. Bu doğrultuda aşağıda belirtilen Hipotez 4 ortaya konmuştur. Belirtilen hipoteze ait tüm alt hipotezler Çizelge 5.19’da belirtilmiştir.

- Hipotez 4: *Müşteri Süreçleri ile MİY Çıktıları arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.*

Müşteri süreçleri ile MİY çıktıları arasındaki ilişkilerin tespitinde Regresyon analizi kullanılmıştır. Kurulan modelde, MİY çıktıları bağımlı değişken olarak ele alınırken müşteri süreçleri bağımsız değişkenler olarak belirlenmiş ve analiz edilmiştir.

Çizelge 5.18: Altyapı Etkenleri - Müşteri Süreçleri İlişki Hipotezleri

	Alt Yapı Değişkeni	İlgili Müşteri Süreci	Analiz Yöntemi
Hip.1a	Kurum Kültürü	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	Korelasyon
Hip.1b	Kurum Kültürü	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	Korelasyon
Hip.1c	Kurum Kültürü	Müşteri Tanıma Süreci	Korelasyon
Hip.1d	Kurum Kültürü	Tavsiye Yönetimi Süreci	Korelasyon
Hip.1e	Kurum Kültürü	Müşteri Genişletme Süreci	Korelasyon
Hip.1f	Kurum Kültürü	Müşteri Hedefleme Süreci	Korelasyon
Hip.1g	Kurum Kültürü	İlişki Bitirme Süreci	Korelasyon
Hip.2a	Organizasyonel Uyum	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	Korelasyon
Hip.2b	Organizasyonel Uyum	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	Korelasyon
Hip.2c	Organizasyonel Uyum	Müşteri Tanıma Süreci	Korelasyon
Hip.2d	Organizasyonel Uyum	Tavsiye Yönetimi Süreci	Korelasyon
Hip.2e	Organizasyonel Uyum	Müşteri Genişletme Süreci	Korelasyon
Hip.2f	Organizasyonel Uyum	Müşteri Hedefleme Süreci	Korelasyon
Hip.2g	Organizasyonel Uyum	İlişki Bitirme Süreci	Korelasyon
Hip.3a	MİY Teknoloji	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	Korelasyon
Hip.3b	MİY Teknoloji	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	Korelasyon
Hip.3c	MİY Teknoloji	Müşteri Tanıma Süreci	Korelasyon
Hip.3d	MİY Teknoloji	Tavsiye Yönetimi Süreci	Korelasyon
Hip.3e	MİY Teknoloji	Müşteri Genişletme Süreci	Korelasyon
Hip.3f	MİY Teknoloji	Müşteri Hedefleme Süreci	Korelasyon
Hip.3g	MİY Teknoloji	İlişki Bitirme Süreci	Korelasyon

5.4.2.3 MİY süreçleri, müşteri tatmin/sadakati arasındaki ilişki

MİY çalışmalarının, literatürde belirtilen etki ve sonuçları Bölüm 3.7’de detaylı biçimde ele alınmıştır. Bu bilgilerin ışığında müşteri süreçleri ile müşteri tatmini/sadakati arasında pozitif bir bağlantı olması beklenmektedir. Bu kapsamda, algılanan müşteri tatmini ve algılanan müşteri sadakati yapıları ele alınmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki 2 temel hipotez ortaya konulmuştur. Belirtilen temel hipotezlere ait tüm alt hipotezler Çizelge 5.19’da belirtilmiştir.

- Hipotez 5: *Müşteri Süreçleri* ile *Algılanan Müşteri Tatmini* arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.
- Hipotez 6: *Müşteri Süreçleri* ile *Algılanan Müşteri Sadakati* arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Çizelge 5.19: Müşteri Süreçleri-İlişki Performansı İlişki Hipotezleri

	Müşteri Süreçleri	İlişki Performansı	Analiz Yöntemi
Hip.4a	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.4b	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.4c	Müşteri Tanıma Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.4d	Tavsiye Yönetimi Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.4e	Müşteri Genişletme Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.4f	Müşteri Hedefleme Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.4g	İlişki Bitirme Süreci	MİY Çıktıları	Regresyon
Hip.5a	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.5b	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.5c	Müşteri Tanıma Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.5d	Tavsiye Yönetimi Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.5e	Müşteri Genişletme Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.5f	Müşteri Hedefleme Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.5g	İlişki Bitirme Süreci	Algılanan Müşteri Tatmini	Regresyon
Hip.6a	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon
Hip.6b	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon
Hip.6c	Müşteri Tanıma Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon
Hip.6d	Tavsiye Yönetimi Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon
Hip.6e	Müşteri Genişletme Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon
Hip.6f	Müşteri Hedefleme Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon
Hip.6g	İlişki Bitirme Süreci	Algılanan Müşteri Sadakati	Regresyon

Belirtilen kapsamda yer alan ilişkilerin analizinde Regresyon analizi kullanılmıştır. Kurulan 2 modelde, algılanan müşteri tatmini ve algılanan müşteri sadakati kavramları bağımlı değişken olarak ele alınırken müşteri süreçleri bağımsız değişkenler olarak belirlenmiş ve analiz edilmiştir.

5.4.2.4 Müşteri süreçleri ekonomik performans arasındaki ilişki

Bölüm 3.7.2’de belirtildiği gibi MİY çalışmaları ile ekonomik performans arasında olumlu bir ilişki olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur. Dolayısıyla ilişki analizinde son olarak müşteri süreçleri ile algılanan ekonomik performans arasındaki

ilişkiyi göstermek amacıyla 7. bir hipotez belirtilmiştir. Bu hipoteze ait tüm alt hipotezler Çizelge 5.20’de belirtilmektedir.

- Hipotez 7: *Müşteri Süreçleri* ile *algılanan ekonomik performans* arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Çizelge 5.20: Müşteri Süreçleri - Ekonomik Performans İlişki Hipotezleri

	Müşteri Süreçleri	Ekonomik performans	Analiz Yöntemi
Hip.7a	Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon
Hip.7b	Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon
Hip.7c	Müşteri Tanıma Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon
Hip.7d	Tavsiye Yönetimi Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon
Hip.7e	Müşteri Genişletme Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon
Hip.7f	Müşteri Hedefleme Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon
Hip.7g	İlişki Bitirme Süreci	Algılanan Ekonomik Performans	Regresyon

Müşteri süreçleri ile algılanan ekonomik performans arasındaki ilişkilerin tespitinde regresyon analizi kullanılmıştır. Algılanan ekonomik performans regresyon analizinde bağımlı değişken olarak ele alınırken, müşteri süreçleri bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir.

5.4.3 Analiz ve sonuçlar

Bölüm 5.4.2’de belirtilen MİY öğeleri arasındaki ilişkilerin analizi çalışmalarında korelasyon analizi ve regresyon analizi yöntemleri kullanılması uygun görülmüştür. Bu bölümde kullanılan analiz yöntemleri ile ilgili detaylı bilgiler Bölüm 5.2.2’de yer almaktadır.

5.4.3.1 Altyapı etkenleri ile MİY süreçleri arasındaki ilişkilerin analizi

Organizasyonel Uyum, MİY teknolojileri ve kurum kültürünün MİY çalışmaları ile olan ilişkileri korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Korelasyon analizi sonuçlar Çizelge 5.21’de gösterilmektedir. Sonuçlara göre kurum kültürü, MİY teknoloji durumu ve kurum kültürü ile ilişki bitirme süreci arasında anlamlı bir bağlantı tespit edilememiştir. Buna karşın, müşteri yeniden kazanma

süreci, müşteri tanıma süreci, tavsiye yönetim süreci ve müşteri hedefleme sürecinin, belirtilen her üç alt yapı bileşeni ile anlamlı ve pozitif korelasyon bağlantısı olduğu gözlemlenmiştir.

Dolayısıyla, Bölüm 5.4.2.1’de müşteri süreçleri ile alt yapı öğeleri arasındaki ilişkileri ifade eden hipotezlerden Hip.1b, Hip.1g, Hip.2g, Hip.3b, Hip.3e ve Hip.3g desteklenmezken diğer tüm hipotez %5 anlamlılık düzeyinde desteklenmiştir.

Ürün hizmet özelleştirme sürecinin organizasyonel uyum ile anlamlı bir ilişkisi tespit edilmiş fakat teknoloji ve kültür bileşenleri ile anlamlı bir korelasyon katsayısı bulunamamıştır. Benzer şekilde, müşteri genişletme süreci ile teknoloji arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Fakat aynı süreç ile kurum kültürü ve organizasyonel uyum arasında düşük derecede bir korelasyonu olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 5.21: Altyapı Etkenleri - Müşteri Süreçleri Korelasyon Katsayıları

	Org. Uyum	Teknoloji	Kültür
Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	0,316(**)	0,365(**)	0,205(**)
Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	0,306(**)	0,097	0,118
Müşteri Tanıma Süreci	0,331(**)	0,436(**)	0,425(**)
Tavsiye Yönetimi Süreci	0,350(**)	0,270(**)	0,368(**)
Müşteri Genişletme Süreci	0,271(**)	0,108	0,169(*)
Müşteri Hedefleme Süreci	0,290(**)	0,359(**)	0,230(**)
İlişki Bitirme Süreci	0,022	-0,080	0,102

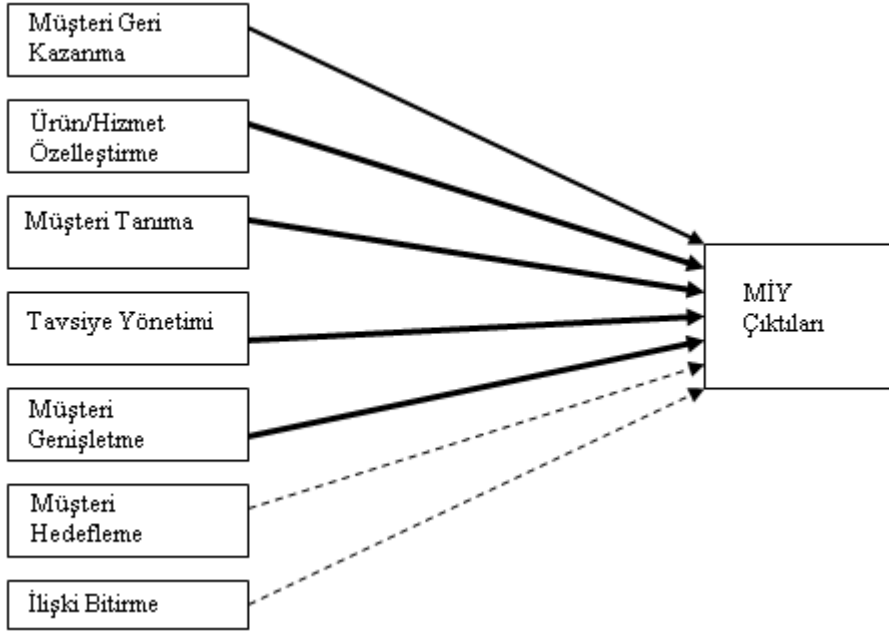
** Korelasyon 0.01 Seviyesinde anlamlıdır * Korelasyon 0.05 Seviyesinde anlamlıdır

5.4.3.2 MİY süreçleri ile – ortalama MİY çıktıları arasındaki ilişkinin analizi

MİY süreçleri ile MİY çıktıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizinde, ana amaç tahmin olmadığı ve tüm süreçlerin beraber etkisini incelemek olduğu için Enter Metodu kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ortalama MİY çıktı değeri denkleme dâhil edilirken, faktör analizi sonucu oluşan faktörler (müşteri süreçleri) bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Şekil 5.3’te model şekil üzerinde gösterilmektedir. Şekilde yer alan kesiksiz oklar analiz sonucunda varlığı kabul edilen ilişkileri temsil etmektedir.

Analiz sonuçlar Ek-D’de SPSS çıktıları olarak belirtilmiştir. Regresyon analizinin tahmin gücü R Kare değeri ile ifade edilmektedir. Gerçekleştirilen analizin R Kare değeri %27 olarak tespit edilmiştir. Bu değer MİY çıktılarının %27’lik bölümünün

model tarafından tanımlanabildiğini göstermektedir. Reinartz ve diğ. (2004) tahmin amacı taşımayan bu analiz tipi için bu oranın uygun olduğunu belirtmektedir.



Şekil 5.3: MİY Çıktıları ve Süreçler Arasındaki İlişki

Kurulan modelin, varyans analizi sonucu anlamlılık derecesi 0,000 olarak tespit edilmiştir. Bu durum modelin geçerli bir model olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 5.22’de regresyon analizinin sonuçları özetlenmiştir. Anlamlılık derecesi yüksek olan müşteri yeniden kazanma, müşteri hedefleme ve ilişki bitirme süreçlerinin MİY çıktıları ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. Analiz sonuçlarına göre Hip.4a, Hip.4b, Hip.4c, Hip.4d, Hip.4e, 0,01 anlamlılık derecesinde kabul edilebilirken, Hip.4f ve Hip.4e reddedilmektedir.

Analiz sonucunda edinilen katsayılar incelendiğinde, müşteri tanıma süreci 0,34’lük katsayı ile MİY çıktıları en fazla etkileyen süreç olarak tespit edilmiştir. Bu süreci, tavsiye yönetimi ve ürün/hizmet özelleştirme süreçleri takip etmektedir. Müşteri genişletme süreci 0,19 ile önceki süreçleri takip ederken 0,07 katsayısı ile müşteri yeniden kazanma süreci MİY çıktılarına etki eden süreçler arasında en az etkiye sahip süreç olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.22: MİY Süreçleri - Ortalama MİY Çıktıları Regresyon Analiz Sonuçları

	Katsayı	Anlamlılık Derecesi
Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	0,074	0,275
Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	0,221	0,001
Müşteri Tanıma Süreci	0,340	0,000
Tavsiye Yönetimi Süreci	0,223	0,001
Müşteri Genişletme Süreci	0,188	0,006
Müşteri Hedefleme Süreci	0,104	0,125
İlişki Bitirme Süreci	-0,072	0,292

5.4.3.3 MİY süreçleri – müşteri tatmini ilişkisi

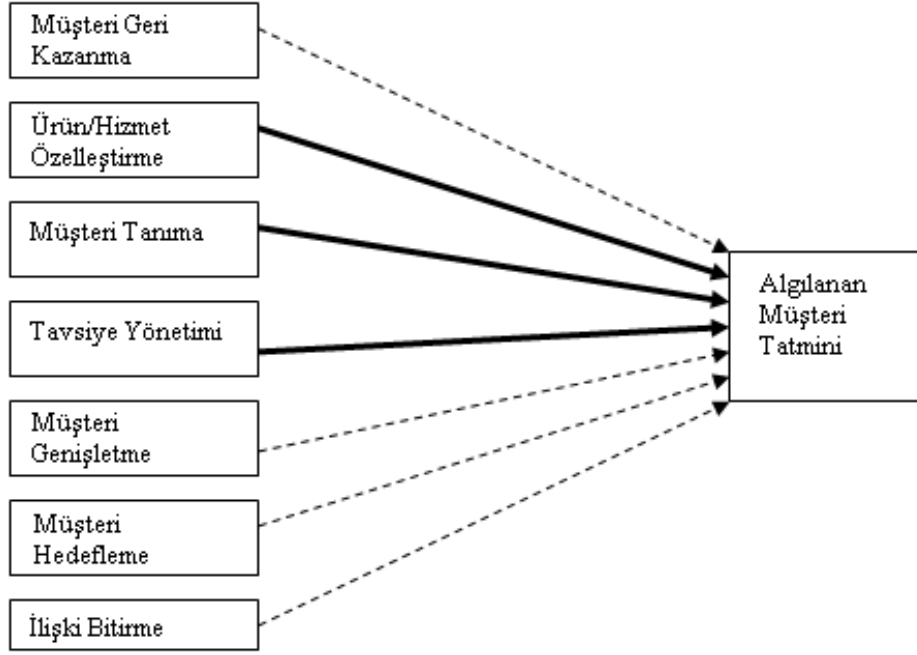
MİY süreçleri ile müşteri tatmini arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizinde, ana amaç tahmin olmadığı ve tüm süreçlerin beraber etkisini incelemek olduğu için Enter Metodu kullanılmıştır. Denkleme bağımlı değişken olarak algılanan müşteri tatmini dâhil edilirken, faktör analizi sonucu oluşan faktörler (müşteri süreçleri) bağımsız değişken olarak eklenmiştir. Şekil 5.4’te model şekil üzerinde gösterilmektedir. Şekilde yer alan kesiksiz oklar analiz sonucunda varlığı kabul edilen ilişkileri temsil etmektedir.

Analizin SPSS paket program çıktıları Ek-D’de belirtilmiştir. Regresyon analizinin tahmin gücü R Kare değeri ile ifade edilmektedir. Gerçekleştirilen analizin R Kare değeri %15 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç MİY süreçlerinin müşteri tatmini üzerindeki etkisinin, diğer MİY çıktılarına oranla daha düşük olduğu anlamına gelmektedir.

Kurulan modelin, Varyans analizi (ANOVA) sonucu anlamlılık derecesi 0,000 olarak tespit edilmiştir. Bu durum modelin geçerli bir model olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 5.23’te Regresyon analizinin sonuçları özetlenmiştir. Anlamlılık derecesi yüksek olan Müşteri yeniden kazanma, müşteri genişletme süreci, müşteri hedefleme ve ilişki bitirme süreçlerinin, müşteri tatmini ile anlamlı bir ilişkisi tespit edilememiştir.

Çizelge 5.23’te görünen sonuçlara göre Hip.5b, Hip.5c, Hip.5d 0,10 anlamlılık derecesinde kabul edilebilirken, Hip.5a, Hip.5e Hip.5f ve Hip.5g reddedilmektedir.



Şekil 5.4: Algılanan Müşteri Tatmini ile MİY Süreçleri Arasındaki İlişki

Analiz sonucunda bulunan katsayılar incelendiğinde, ürün/hizmet özelleştirme süreci (0,218) ve tavsiye yönetim süreci (0,252) müşteri tatminini en fazla etkileyen süreçler olarak tespit edilmiştir. Müşteri tanıma süreci de 0,11 olan katsayısı ile müşteri tatminini etkileyen bir süreç olarak belirlenmiştir.

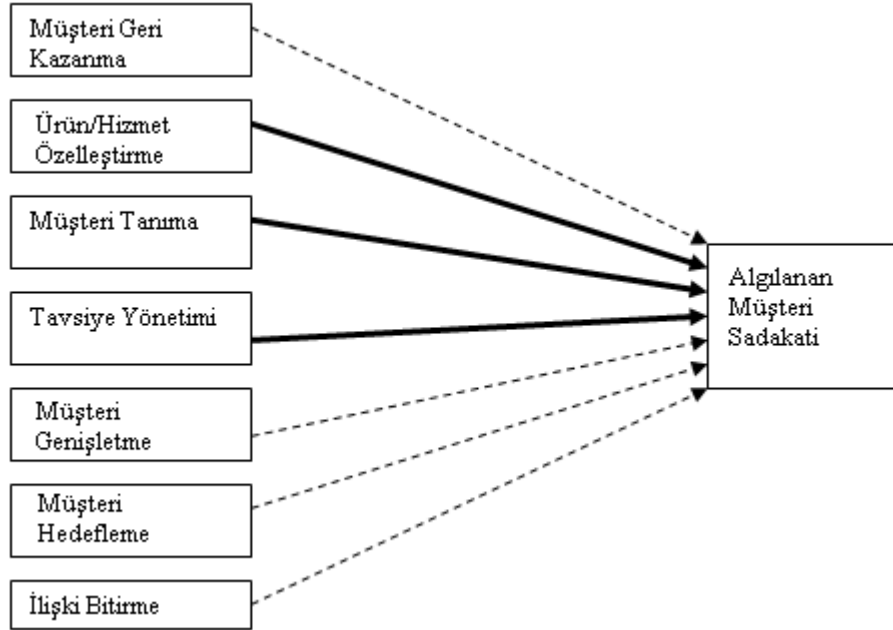
Çizelge 5.23: MİY Süreçleri - Müşteri Tatmini Regresyon Analiz Sonuçları

	Katsayılar	Anlamlılık Derecesi
Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	0,042	0,560
Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	0,218	0,003
Müşteri Tanıma Süreci	0,114	0,098
Tavsiye Yönetimi Süreci	0,252	0,001
Müşteri Genişletme Süreci	0,094	0,200
Müşteri Hedefleme Süreci	0,058	0,430
İlişki Bitirme Süreci	-0,138	0,159

5.4.3.4 MİY süreçleri – müşteri sadakati ilişkisi

MİY süreçleri ile Müşteri tatmini arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile Regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizinde, ana amaç tahmin olmadığı ve tüm süreçlerin beraber etkisini incelemek olduğu için Enter Metodu kullanılmıştır. Modele değişken olarak Algılanan Müşteri Sadakati dâhil edilirken, faktör analizi sonucu oluşan müşteri süreçleri bağımsız değişken olarak eklenmiştir. Şekil 5.5'te

model şekil üzerinde gösterilmektedir. Şekilde yer alan kesiksiz oklar analiz sonucunda varlığı kabul edilen ilişkileri temsil etmektedir.



Şekil 5.5: Algılanan Müşteri Sadakati ile MİY Süreçleri Arasındaki İlişki

Analizin SPSS paket program çıktıları Ek-D’de belirtilmiştir. Regresyon analizinin tahmin gücü R Kare değeri ile ifade edilmektedir. Gerçekleştirilen analizin R Kare değeri %25 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç MİY süreçlerinin müşteri sadakatini %25 oranında tanımlayabildiğini göstermektedir. Müşteri sadakatini etkileyen tüm faktörler göz önüne alındığında bu oranın oldukça yüksek bir oran olduğu düşünülebilir.

Kurulan modelin, varyans analizi sonucu anlamlılık derecesi 0,000 olarak tespit edilmiştir. Bu durum modelin geçerli bir model olduğunu göstermektedir.

Çizelge 5.24’te regresyon analizinin sonuçları özetlenmektedir. Müşteri tatmininde olduğu gibi, müşteri sadakati kavramında da, anlamlılık derecesi yüksek olan müşteri yeniden kazanma, genişletme, hedefleme ve ilişki bitirme süreçlerinin, müşteri sadakati ile anlamlı bir ilişkisi tespit edilememiştir

Çizelge 5.24’te görünen sonuçlara göre Hip.6b, Hip.6c, Hip.6d 0,05 anlamlılık derecesinde kabul edilebilirken, Hip.6a, Hip.6e Hip.6f ve Hip.6g reddedilmektedir.

Çizelge 5.24: MİY Süreçleri - Müşteri Sadakati Regresyon Analiz Sonuçları

	Katsayılar	Anlamlılık Derecesi
Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	0,066	0,341
Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	0,156	0,024
Müşteri Tanıma Süreci	0,255	0,000
Tavsiye Yönetimi Süreci	0,353	0,000
Müşteri Genişletme Süreci	0,109	0,115
Müşteri Hedefleme Süreci	0,052	0,448
İlişki Bitirme Süreci	-0,130	0,160

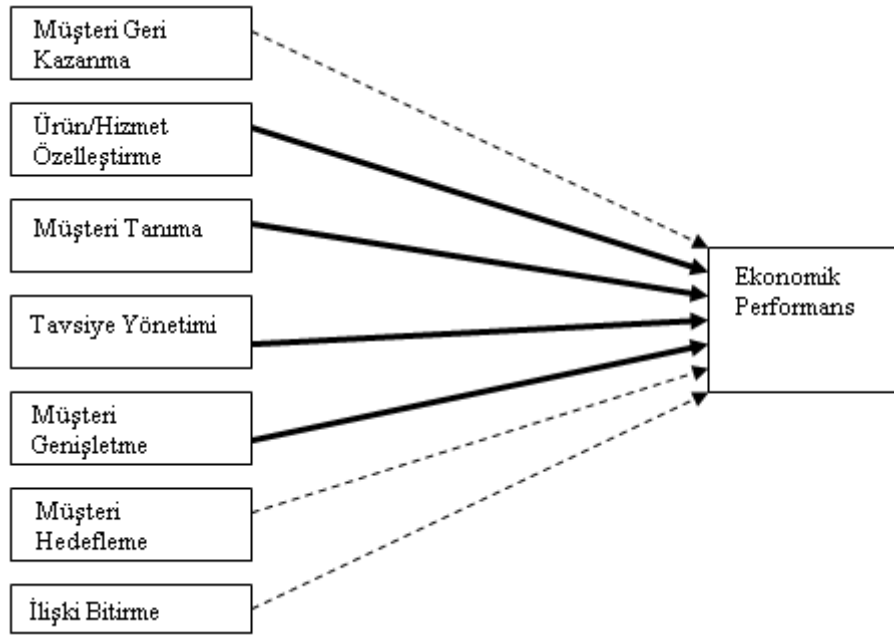
Analiz sonucunda bulunan katsayılar incelendiğinde, tavsiye yönetimi 0,353 lük katsayı ile müşteri sadakatini en çok etkileyen kavram olarak belirlenmiştir. Müşteri Tanıma süreci, 0,255 katsayısı ile müşteri sadakatini etkileyen ikinci unsur olarak belirlenmiştir. Ürün/Hizmet özelleştirme sürecinin de 0,156 katsayısı ile diğer iki süreçle birlikte müşteri sadakatini etkilediği tespit edilmiştir.

5.4.3.5 Müşteri süreçleri – ekonomik performans ilişkisi

MİY süreçleri ile ekonomik performans arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile regresyon analizi kullanılmıştır. Modele bağımlı değişken olarak Algılanan Ekonomik Performans dâhil edilirken, faktör analizi sonucu oluşan müşteri süreçleri bağımsız değişken olarak eklenmiştir. Şekil 5.6’da model şekil üzerinde gösterilmektedir. Şekilde yer alan kesiksiz oklar analiz sonucunda varlığı kabul edilen ilişkileri temsil etmektedir.

Analizin SPSS paket program çıktıları Ek-D’de belirtilmiştir. Regresyon analizinin tahmin gücü R Kare değeri ile ifade edilmektedir. Gerçekleştirilen analizin R Kare değeri %22 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, MİY süreçlerinin ekonomik performansın %22’sini açıklamakta olduğunu göstermektedir. Ekonomik performansı etkileyen diğer faktörler göze alındığı zaman bu oran oldukça yüksek bir oran olarak değerlendirilebilir.

Kurulan modelin, Varyans analizi (ANOVA) sonucu anlamlılık derecesi 0,000 olarak tespit edilmiştir. Bu durum modelin geçerli bir model olduğu anlamına gelmektedir



Şekil 5.6: Ekonomik Performans ile MİY Süreçleri Arasındaki İlişki

Çizelge 5.25'te regresyon analizinin sonuçları özetlenmektedir. 0,05 anlam düzeyinde ürün/hizmet özelleştirme, müşteri tanıma, tavsiye yönetimi ve müşteri genişletme süreçleri ile ekonomik performans arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Müşteri yeniden kazanma, hedefleme ve ilişki bitirme süreçleri ile ekonomik performans arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çizelge 5.25:Müşteri Süreçleri - Ekonomik Performans Regresyon Analiz Sonuçları

	Katsayılar	Anlamlılık Derecesi
Müşteri Yeniden Kazanma Süreci	0,101	0,150
Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci	0,156	0,028
Müşteri Tanıma Süreci	0,307	0,000
Tavsiye Yönetimi Süreci	0,233	0,001
Müşteri Genişletme Süreci	0,169	0,017
Müşteri Hedefleme Süreci	0,062	0,378
İlişki Bitirme Süreci	-0,062	0,376

Analiz sonucunda bulunan katsayılar, süreçlerin, ekonomik performansı etkileme derecesi ile ilgili bilgi vermektedir. Analiz sonuçlarına göre Hip.7b, Hip.7c, Hip.7d, Hip.7e 0,05 anlamlılık derecesinde kabul edilebilirken, Hip.7a, Hip.7f ve Hip.7g reddedilmektedir.

Katsayılar incelendiğinde ekonomik performansı 0,307 katsayısı ile en çok müşteri tanıma sürecinin etkilediği, bu süreci tavsiye yönetimi sürecinin 0,233 katsayısı ile

takip ettiği görülmektedir. Müşteri genişletme süreci 0,169 ve ürün/hizmet özelleştirme ise 0,156 katsayısı ile ekonomik performansı etkileyen diğer faktörler olarak belirlenmiştir.

Ayrı ayrı gerçekleştirilen ilişki analizinin sonucunda varlığı tespit edilen tüm ilişkiler araştırma modeli üzerinde Şekil 5.7’deki şekilde özetlenmiştir.

Çizelge 5.26: İlişki Analiz Sonuçları

	Org. Uyum	Tek.	Kültür	MİY Çıktı	Müşteri Tatmini	Müşteri Sadakati	Ekonomik. Performans
GKS	+	+	+	+			
ÜHÖS	+			+	+	+	+
MTS	+	+	+	+	+	+	+
TYS	+	+	+	+	+	+	+
MGS	+		+	+			+
MHS	+	+	+				
İBS							

5.5 Bölüm özeti ve bulgular

Çalışma amacına uygun olarak bu bölümde, MİY süreçlerinin ölçümünde kullanılabilecek bir ölçüt oluşturulmuş ve sonrasında MİY süreçlerinin firma içindeki öğeler ile ve ulaşılan sonuçlar arasındaki ilişkiler irdelenmiştir.

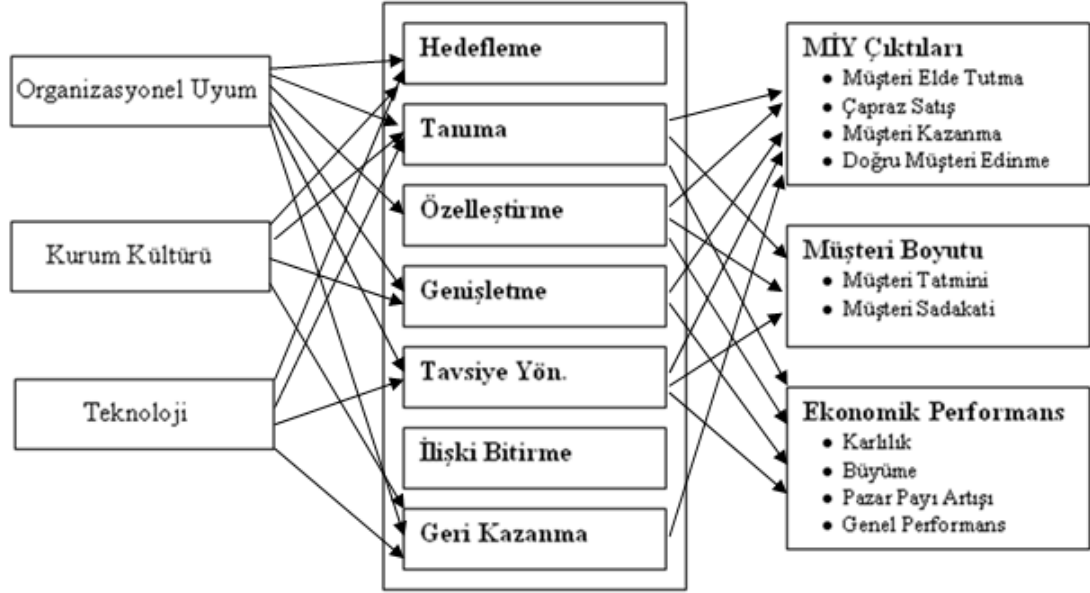
Churchill (1979) ve Devellis (2003) tarafından önerilen ölçü oluşturma yöntemleri takip edilerek, 7 faktör ve 31 soru içeren istatistikî bir MİY süreç ölçüsü oluşturulmuştur. Faktör analizi sonucunda oluşan faktörlere, faktör içinde yer alan soruları içeriklerine göre uygun isimler verilmiştir. Çizelge 5.27’de özet halinde gösterilen ölçüye ait detaylar Ek. C’de yer almaktadır.

Çizelge 5.27: Faktörler ve Soru Sayısı

Faktörler	Soru Sayısı
Geri Kazanma (GKS)	6
Ürün/Hizmet Özelleştirme (ÜHÖS)	5
Müşteri Tanıma (MTS)	3
Tavsiye Yönetimi (TYS)	4
Müşteri Genişletme (MGS)	4
Müşteri Hedefleme (MHS)	3
İlişki Bitirme (İBS)	3

Çalışmanın devamında ise bu faktörler ile firma içi öğeler (organizasyonel uyum, teknoloji, kültür) ve MİY sonuçları (MİY Çıktıları, müşteri tatmini, müşteri sadakati,

ekonomik performans) arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Firma için öğeler ile olan ilişkinin analizinde korelasyon analizi kullanılırken, MİY süreçleri ve sonuçlar arasındaki ilişkinin analizinde regresyon analizi kullanılmıştır. Bu analizler ile elde edilen sonuçlar Şekil 5.7’de yer almaktadır.



Şekil 5.7: Toplu İlişki Analizi Sonuçları

Bu bulgular ışığında, firmalarda MİY süreçlerinin, müşteri temas seviyesinde 7 boyutta incelenebileceği belirlenebilir. Genel olarak bakıldığında, bu süreçlerin firma içinde en çok organizasyonel uyum ile ilişkili olduğu görülebilir. Belirtilen süreçler içinden ürün hizmet özelleştirme, müşteri tanıma ve tavsiye yönetimi, tüm MİY sonuçlarını etkilemektedir. Bunun dışında müşteri genişletme süreci, MİY çıktıları ve ekonomik performansı olumlu yönde etkilemekte olduğu tespit edilmiştir. İlişki bitirme süreci ile diğer yapılar arasında hiçbir ilişki tespit edilememiştir.

6. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ ÖLÇÜMLEME SİSTEMİ – MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ KARNESİ

6.1 Çalışmanın Amacı

Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramı, kurumların başarısını ve karlılığını arttırması sebebiyle, dünya çapında büyük ilgi gören ve buna bağlı olarak sürekli üzerine yatırım yapılmakta olan bir konu halini almıştır. Ne var ki, bu alanda yapılan yatırımlar genellikle beklentilerin altında kalmaktadır. Buttle (2004) araştırmasında MİY uygulamalarının %70 ile %90 arasındaki bölümünün başarısızlıkla sonuçlandığını belirtmektedir. Farklı araştırmalar bu bulguları desteklemekle birlikte, başarısız müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarının müşteriler üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu da göstermektedir (Woodcock ve diğ., 2002; Brown, 2000, Meagher, 2002).

Müşteri İlişkileri Yönetiminde performans ölçümü de oldukça zor bir konudur. META Group tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada MİY uygulaması yürütmekte olan firmaların %64'ünde MİY uygulamasının yarattığı değeri ölçebilecek bir sistem olmadığı, katılımcıların sadece %10'luk bölümünde somut ölçülerin kullanılmakta olduğu tespit edilmiştir (Brown, 2000). Avustralya'da yapılan diğer bir çalışmada ise firmaların %40'a yakını bir oranının MİY çalışmalarının fayda sağlayıp sağlamadığını tespit edemedikleri belirtilmektedir (Meagher, 2002).

Belirtilen araştırma sonuçları, firmalarda MİY çalışmalarının ölçülmesi ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Ne var ki, MİY ölçümlemesinde başlıca sorun, üzerinde anlaşılmış bir MİY tanımının mevcut olmamasıdır (Richards ve Jones, 2008). Bu durum aslında, MİY'nin çok boyutlu yapısından kaynaklanmaktadır. Paas ve Kuijlen (2001) bu boyutları analitik, operasyonel ve paylaşımlı MİY olarak tanımlamaktadır. Zablah ve diğ. (2004) ise mevcut literatürdeki tanımlar üzerinde yaptıkları araştırmada MİY kavramının farklı tanımlarda, süreç, strateji, kültür, kabiliyet ve teknolojik araç olarak ele alınmakta olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, MİY

performansını ölçmek için kurulacak bir sistemin MİY'nin belirtilen çok boyutlu yapısını kapsayabilmesi gerekmektedir.

Bu noktadan hareketle, uygulamalarda yaşanan başarısızlıkların giderilmesi ve firma içindeki MİY alanındaki iyileşmelerin daha iyi tespit edilmesini sağlayan, bütünsel bir MİY performans ölçüm modeli oluşturulması çalışmanın amacı olarak tanımlanmıştır. Kurulacak olan performans ölçüm sisteminin aşağıdaki özelliklere sahip olması gerektiği öngörülmüştür.

- Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramının farklı boyutlarını kapsamak.
- Organizasyonel ihtiyaç ve tanımlara göre genişletilebilir olmak.
- Organizasyonel öncelik ve önem derecelerine göre esneklik göstermek.
- Zaman içerisindeki performans değişimlerini tespit edebilmek.
- Bütünleşik sayısal sonuçlar üretebilmek.
- Organizasyonun farklı performans ölçüm sistemlerinde girdi olarak kullanılabilir olmak.
- İleriye yönelik MİY performans sonuçları hakkında öngörü sağlamak.

6.2 Uygulama Basamakları

Önerilen MİY Karne modeli oluşturulurken, özellikle gerçek hayatta konuya yakın olan ve ihtiyacı hisseden profesyoneller ile iletişim halinde olmaya önem verilmiştir. Modelin geliştirilmesi dört basamakta gerçekleştirilmiştir.

AŞAMA 1 : Mantıksal Tasarım

Basamak 1.1 : İhtiyaç Analizi

Basamak 1.2 : Mantıksal Harita Oluşturulması

Basamak 1.3 : Mantıksal Haritanın Teyidi

Basamak 1.4 : Ölçüm Boyut ve Öğelerinin Belirlenmesi

AŞAMA 2: Bulanık Analitik Ağ Süreci ile Sayısallaştırma Uygulaması

Basamak 2.1 : Göstergelerin Belirlenmesi

Basamak 2.2 : Gösterge Puanlama Skalasının Belirlenmesi

Basamak 2.3 : Ölçüm Boyut ve Öğelerinin Önem Katsayılarının Belirlenmesi

Basamak 2.4 : Sayısallaştırma ve Bütünleşik Performans Notunun Belirlenmesi

6.3 Ölçüm Modelin Geliştirilmesi – Mantıksal Tasarım

6.3.1 Basamak 1.1: ihtiyaç analizi

Akademik ve profesyonel dünyada gerçekleştirilen araştırmalar, MİY kavramının ölçümlenmesi ile ilgili bir ihtiyaç olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Çalışmanın bu ilk basamağında, bu ihtiyacın netleştirilmesi ve Türkiye şartlarında tekrar değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda, pazarlama konusunda çalışmakta olan 2 akademisyen, 4 profesyonel danışman (iş geliştirme, pazarlama ve teknoloji), ve farklı sektörlerden (internet, otomotiv, reklam, hizmet, üretim, teknoloji, finans) 7 profesyonel yönetici ve 2 pazarlama doktorası yapmakta olan öğrenci ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

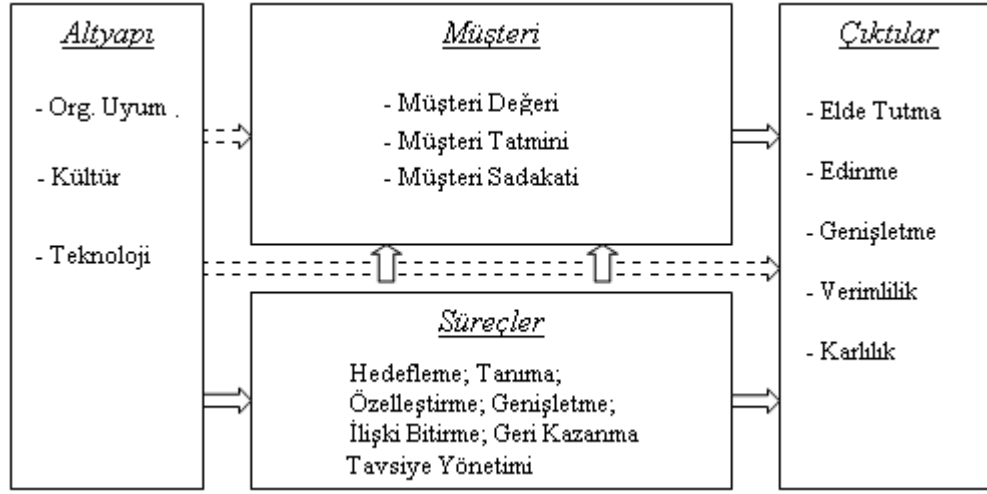
Gerçekleştirilen mülakatlar sonucu, Türkiye şartlarında bu tip bir ölçümlemenin firmalar için gerekli olduğu, amaçlanan ölçüm sisteminin firmalara fayda sağlayacağı ortak görüş olarak belirlenmiştir. Bu ölçüm sisteminin önündeki en büyük engelin konunun sadece bir teknoloji olarak ele alınması ve veri eksikliği olarak tespit edilmiştir. Yapılan görüşmeler neticesinde, firmaların müşterilerine ait pek çok bilgiye (sadakat derecesi, kayıp müşteri, hareketsiz müşteri gibi) sahip olmadığı anlaşılmıştır.

Mülakatlarda, katılımcılardan MİY’de kullanılabilecek, ihtiyaç duyulan kriter ve göstergeleri belirtmeleri istenmiştir. Bu bilgiler çalışmanın devamı için ilk adımı teşkil etmiştir.

6.3.2 Basamak 1.2: mantıksal ilişkiler haritanın oluşturulması

Kurumsal Karne uygulamalarında, ölçüm boyut ve kriterlerinin belirlenmesi için önce strateji haritalarının oluşturulması önerilmektedir (Kaplan ve Norton, 2004). MİY karnesi oluşturulurken de benzer biçimde, müşteri ilişkileri yönetimi kapsamında başarıyı etkileyen faktörler, sebep sonuç ilişkisi içinde irdelenerek mantıksal harita oluşturulmuştur. Bölüm 5’de gerçekleştirilen ilişki analizi sonuçları oluşturulan mantıksal haritayı desteklemektedir.

Mantıksal ilişki haritası oluşturulma aşamasında, literatür ve mülakatlardan elde edilen MİY'ni etkileyen etkenler dört farklı boyuta ayrılmıştır. Bu boyutlar, altyapı boyutu, süreçler boyutu, müşteri boyutu ve MİY çıktıları boyutudur (Şekil 6.1).



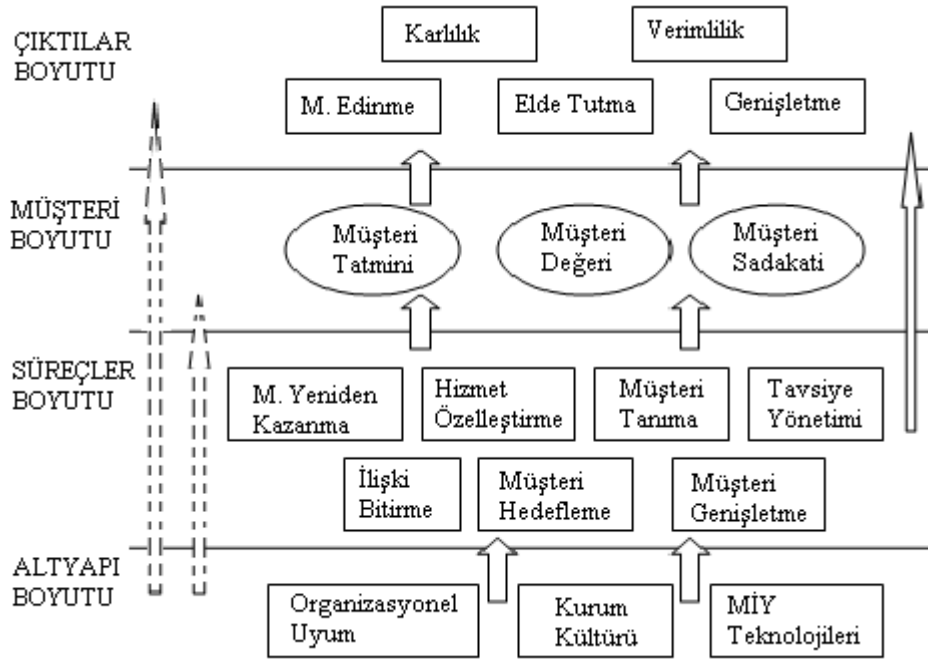
Şekil 6.1: MİY Ölçüm Boyut ve Öğeleri

Altyapı boyutu, müşteri ilişkilerinin başarılı ve etkin biçimde yürütülebilmesi için gerekli altyapısal koşulları ifade etmektedir. Altyapı boyutu, MİY çalışmalarını destekleyen teknoloji, çalışan tutum ve davranışlarını etkileyen kurum kültürü ve organizasyonun MİY çalışmalarına olan yapısal uyumunu ifade eden organizasyonel uyum, öğelerinden oluşmaktadır. Tanımı gereği, altyapı boyutu süreçler ile doğrudan ilişkilidir, müşteri ve çıktılar boyutlarını ise dolaylı olarak etkiler.

Süreçler boyutu, firmanın müşteri ilişkilerini doğrudan etkilediği ve yönettiği süreçleri ifade etmektedir. Bu anlamda süreçler boyutu ile müşteri boyut arasında bir ilişki olduğu ifade edilebilir. Süreçler boyutu, ayrıca çıktılar boyutunu da aktif olarak etkilemektedir.

Müşterilerin firma ile olan ilişkileri genel olarak, müşterinin firma ile ilgili düşünce ve tutumlarının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Müşterinin firma ile ilgili düşünce ve yaklaşımları müşteri boyutunda ele alınmaktadır. Bu noktada firmanın müşteride oluşturduğu imaj ve tatminin, satın alma davranışı olarak MİY çıktılarına yansıdığı düşünülmektedir.

Çıktılar boyutu, MİY'nin temel amaçları olarak belirlenmiştir. Bu amaçlar doğru müşteri edinme, müşteri elde tutma, müşteri genişletme, verimlilik ve karlılık olarak belirlenmiştir (Kim ve Kim, 2008; Reinartz ve diğ., 2004; Roh ve diğ., 2005). Boyutlarda yer alan öğeler ve ilişkiler Şekil 6.2'de gösterilmektedir.



Şekil 6.2: MİY Mantıksal İlişki Haritası

6.3.2.1 Alt yapı boyutu ve ilişkileri

Altyapı boyutu, MİY çalışmalarını dolaylı olarak etkileyen öğelerden oluşur. Bu boyutta yer alan etkenler kurum kültürü, organizasyonel uyum ve teknoloji başlıkları altında toplanmıştır.

Kurum kültürü, kurumun sahip olduğu yaklaşım, deneyim, inanç ve değerlerin bütünü olarak kabul edilmektedir (Black, 2003). MİY kapsamında incelendiğinde kültür ağırlıklı olarak, çalışanların müşteri odaklı düşünme ve davranması anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda kurum kültürünün çalışanlar arası ve çalışanlar ile müşteriler arası ilişkiler üzerinde etkisi olduğu görülecektir. Kurum kültürü, tüm müşteri süreçlerini ve müşteri tatminini etkilemektedir.

Organizasyonel uyum, firmanın müşteri ilişkileri yönetimi kavramı ile uyumlu bir yapıya sahip olup olmadığını belirtir. Bu uyumu belirleyen ana faktörler, organizasyon yapısı, üst yönetim desteği, ödüllendirme ve eğitim sistemleri olarak ele alınmıştır (Reinartz ve diğ., 2004). Organizasyonel uyum, çalışanların yeterlilik ve motivasyonunu arttırmakta ve böylece müşteri süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Bilişim teknolojilerinin gelişmesi MİY kavramının uygulama bulması ve popülerlik kazanmasında çok önemli bir role sahiptir. MİY teknolojisi firma içinde öncelikle

tüm MİY süreçlerinde otomasyon ve analiz fırsatı yaratarak olumlu katkı sağlamaktadır. Teknolojinin, müşteriler üzerinde de olumlu etki bıraktığı çeşitli araştırmalarda belirtilmektedir (Heskett ve diğ., 1994; Langerak, 2001). Özellikle, web siteleri üzerinde yer alan iletişim ve destek uygulamaları göz önüne alındığında, teknolojinin müşteri tatmini ve müşterinin algıladığı değeri olumlu biçimde etkilediği görülmektedir. Ayrıca, MİY süreçlerinde otomasyon sağlamakta, böylece zaman ve diğer maliyetleri aşağı çekerek verimlilik ve karlılığı arttırmaktadır.

6.3.2.2 Süreçler boyutu ve ilişkileri

Süreçler boyutu ile firma içinde yürütülen müşteri ile ilgili süreçleri ifade edilmektedir. Müşteri ilişkileri ile ilgili süreçler Bölüm 5'te ayrıntılı biçimde incelenmiş ve 7 adet müşteri süreci tanımlanmıştır. Mantıksal ilişki haritasında, Bölüm 5'te tanımlanmış olan bu 7 süreç yer almaktadır. Bunlar, müşteri hedefleme, müşteri tanıma, ürün/hizmet özelleştirme, tavsiye yönetimi, müşteri genişletme, ilişki bitirme ve müşteri geri kazanma süreçleridir.

Müşteri Hedefleme Süreci (MHS), potansiyel müşterilerin değerlendirilmesi ve hangilerinin firmaya katılacağına karar verilmesidir. MHS'nin başarılı olması, değerli müşterilerin hedeflenmesini sağlayacak, dolayısıyla çıktılar boyutundaki doğru müşteri edinimini, olumlu biçimde etkileyecektir.

Müşteri tanıma süreci (MTS), firmanın müşteri ile iki yönlü ve etkin bir iletişim kurarak, öncelik ve tercihleri konusunda bilgi sahibi olmaya ve müşteri hayat boyu değerini anlamayı içerir. MTS, ürün/hizmet özelleştirme, çapraz ve ileri satış tavsiye yönetimi süreçleri için gerekli müşteri bilgisinin oluşturulduğu süreçtir.

Ürün/hizmet özelleştirme süreci (ÜHÖS), müşterilerle uzun süreli ilişkiler kurmak amacıyla, beklentilerin yönetilmesi ve ürün/hizmetlerde özelleştirme sağlanmasını içerir. Müşterilerin isteklerinin daha iyi karşılanması ve özel hissetmelerini sağladığı için ÜHÖS; müşteri tatmini, müşteri değeri ve müşteri sadakati öğelerini olumlu biçimde etkiler.

Müşteri genişletme (MG), değerli müşterilerle olan ticari faaliyetleri arttırmayı amaçlayan süreç olarak tanımlanabilir. Çapraz ve ileri satış imkanlarının belirlenmesi, uygun teşviklerin müşterilere sunulması bu süreç içinde yer almaktadır. MG süreci çıktılar boyutu içinde yer alan müşteri genişletme faktörünü olumlu biçimde etkiler.

Tavsiye yönetimi (TY) müşterilerin firmayı olası müşterilere tavsiye etme sürecinin yönetilmesi ve tavsiyelerin aktarılmasını amaçlayan süreçtir. Başarılı bir TY sistemi, müşteri edinme maliyetlerini aşağı çekecek ve böylece karlılık ve verimlilik öğelerini olumlu biçimde etkileyecektir.

Geri Kazanma Süreci (GKS) kaybedilen veya hareketsiz müşterilerin değerlendirilip, uygun görülenlerin geri kazanılmasını amaçlayan süreçtir. Çeşitli iletişim ve kampanyalar ile seçilen müşterilerin firmaya geri kazandırılması, doğru müşteri edinimini olumlu biçimde etkiler.

İlişki Bitirme Süreci (İBS) karlı olmayan müşterilerin tespit edilerek firma ile olan ilişkisinin bitirilmesi anlamını taşımaktadır. Karlı olmayan müşterilerin firma ile ilişkisinin kesilmesi karlılık öğesini doğudan etkilemektedir. İlişki bitirme sürecinin uygulanmasındaki diğer bir amaç ise, firma kaynaklarının değerli müşterilere aktarılmasını sağlamaktır. Karlı olmayan müşteriler yerine, değerli müşterilere kaynak ayrılması, müşterilerde tatmin artışı sağlayacaktır.

6.3.2.3 Müşteri boyutu ve ilişkiler

Müşteri boyutu, müşterilerin firmaya karşı olan düşünce ve tutumlarının ifade edildiği boyuttur. Pazarlama literatüründe müşteri sadakatine ait iki farklı bakış açısının varlığından bahsedilebilir. Bir bakış açısı müşteri sadakatini satın alma davranışları üzerinden ele alır. Diğer bakış açısı ise, müşterilerin firma, marka ve ürünlere karşı olan bağlılığını müşteri sadakati olarak ifade etmektedir. Müşterinin firma ile ilgili algı ve tutumunun, satın alma davranışlarını etkilediği muhakkaktır. MİY çıktılar boyutunda yer alan, müşteri elde tutma, genişletme, edinme kavramları müşterinin satın alma davranışlarının ölçümlenmesini içerirken, müşteri boyutu müşterinin firma ve ürünler ile ilgili algısal değerlendirmelerini içerir.

Müşteri boyutunda, müşteri değeri, müşteri tatmini ve müşteri sadakati öğeleri yer almaktadır. Müşteri değeri, müşterinin firma ile olan ilişkiden edindiği toplam değer olarak ifade edilmektedir. Müşteri değeri, müşteri tatmin ve sadakatini olumlu biçimde etkilemektedir. Müşteri tatmini, müşterinin alış veriş sonrasında, ürün ve hizmetler ile ilgili değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır. Tatmin olan müşteriler, firma ile iş yapmaya devam etmeye eğilimli olmaktadır. Dolayısıyla müşteri tatmini müşteri sadakatini olumlu biçimde etkilemektedir. Müşteri boyutunda yer alan tüm öğeler, çıktılar boyutunu etkilemektedir.

6.3.2.4 Çıktılar boyutu ve ilişkiler

Çıktılar boyutu, firma bünyesindeki MİY çalışmaları ile nihai olarak ulaşılmak istenen sonuçları içermektedir. Kim ve Kim (2008), Park ve Kim (2003) ve Reinartz ve diğ. (2004) çalışmalarında MİY süreçlerini, müşteri edinme, elde tutma ve genişletmek amacı ile yapılan çalışmalar olarak tanımlamaktadır. Roh ve diğ. (2005) ise MİY çalışmalarının karlılık ve verimlilik gibi sonuçlara sebep olduğunu belirtmektedir. Bu iki yaklaşıma paralel olarak MİY çıktıları boyutunda, müşteri Edinme, müşteri elde tutma, müşteri genişletme, karlılık ve verimlilik ögeleri ele alınmaktadır. MİY çıktıları tanımı gereği, müşteri boyutu ve süreçlerden etkilenmektedir.

6.3.3 Basamak 1.3: mantıksal haritanın teyidi

Kurulan mantıksal harita geçerlik ve amaca hizmet etmesi yönlerinden kontrol edilmiştir. Bu amaçla, oluşturulan harita, 5. Bölüm’de gerçekleştirilen ilişki analizi sonuçları ile birlikte uzman ekibine sunulmuş ve geri besleme istenilmiştir. Harita boyut, öge ve ilişkiler ile ilgili geri beslemeler genel olarak olumlu olmuştur. Fakat özellikle altyapı boyutunda yer alan ögelerin birbirinden ayrılması ve ölçülmesinin zorluğuna dikkat edilmesi vurgulanmıştır.

6.3.4 Basamak 1.4: ölçüm boyut ve öğelerinin belirlenmesi

Mantıksal ilişki haritasında yer alan boyut ve değerlendirme ögeleri, ölçümleme modelinde yer alacaktır. Bu amaçla, müşteri karnesinde yer alan 4 boyut ve bu boyutlara bağlı toplam 18 değerlendirme ögesi Çizelge 6.1’de özetlenmiştir.

6.4 Bulanık AAS ile sayısallaştırma uygulaması

Bölüm 2’de detaylı biçimde belirtildiği üzere, performans kavramı öznel bir kavramdır. Ayrıca Kurumsal Karne çalışmalarında da Kaplan ve Norton (1992) kullanılan göstergelerin firma stratejilerine bağlı olarak değişken bir yapıda olduğunu belirtmiştir.

Dolayısıyla, mantıksal tasarım aşamasında MİY mantıksal haritası, boyut ve ögeleri genellenebilir bir yapı arz ederken, boyut ve ögelerin önem dereceleri, kullanılan gösterge içerik ve adetleri firmaya özgü olarak belirlenmesi gereken konulardır.

Çizelge 6.2 farklı firmalarda uygulanmakta olan Kurumsal Karne çalışmalarının boyut ağırlıklarını ve toplam gösterge sayılarını göstermektedir (Coşkun, 2006).

Çizelge 6.1: Ölçüm Boyut ve Öğeleri

Boyut	Değerlendirme Öğesi
Çıktılar Boyutu	Karlılık
	Verimlilik
	Müşteri Elde Tutma
	Müşteri Genişletme
	Doğru Müşteri Edinme
Müşteri Boyutu	Müşteri Değeri
	Müşteri Tatmini
	Müşteri Sadakati
Süreçler Boyutu	Müşteri Hedefleme
	Müşteri Tanıma
	Ürün/Hizmet Özelleştirme
	Müşteri Genişletme
	Tavsiye Yönetimi
	Müşteri Geri Kazanma
	İlişki Bitirme
Alt Yapı Boyutu	MİY Teknoloji
	Organizasyonel Uyum
	Firma Kültürü

Bu kapsamda uygulamanın devamı, detayları Ek-E’de belirtilen PBS Bilişim Danışmanlık (ilgili firma olarak anılacaktır) firmasında gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 6.2: Kurumsal Karne Boyut Ağırlıkları ve Gösterge Sayıları

Firma Adı	Finansal Boyut	Müşteri Boyutu	Süreçler Boyutu	Öğrenme ve Gelişme Boyutu	Toplam Gösterge Sayısı
Brown&Root	%24	%19	%33	%24	21
Chemical Bank	%22	%22	%34	%22	23
Cinga P&C	%17	%26	%35	%22	23
Mobil USM&R	%21	%16	%59	%13	24
Norton’un Önerisi	%22	%22	%34	%22	23-25

6.4.1 Basamak 2.1: göstergelerin belirlenmesi

Göstergelerin belirlenmesi için öncelikle mevcut mantıksal ilişki haritasında yer alan boyut ve öğeler için literatürde yer alan alternatif göstergeler belirlenmiştir. Daha sonra ilgili firma yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler ile uygun göstergelere karar verilmiştir. Nihai göstergelerin belirlenmesi noktasında göstergeler arasında

bağımlılık ilişkisinin olmamasına özen gösterilmiştir. Böylece AHS'nin gerekli kıldığı göstergeler arası bağımsızlık gereksinimi karşılanmıştır.

6.4.1.1 Çıktılar boyutu göstergeleri

Çıktılar boyutunda yer alan karlılık, verimlilik, müşteri elde tutma, müşteri genişletme ve müşteri edinme öğelerine ait toplam 15 gösterge kullanılmasına karar verilmiştir. Bu göstergeler Çizelge 6.3'te kaynakları ile birlikte yer almaktadır. Bu göstergelerin 8 adedi mevcut literatürde yer alan göstergelerken, 7 tanesi de gerçekleştirilen görüşmeler ile ortaya konulmuştur.

Çıktılar boyutunda yer alan verimlilik ögesi, diğer öğelere göre firmanın yapı ve karakteristiklerine göre tanımlanması gereken bir öğedir. Bu doğrultuda firma yetkilileri ile yapılan görüşmelerde, verimlilik göstergesi olarak ortalama proje tamamlama süresi, teknik destek kaydı temizleme süresi tanımlanmıştır.. Satış ve pazarlama konusundaki verimlilik göstergesi olarak ise kazanılan tekliflerin yüzdesi belirlenmiştir.

6.4.1.2 Müşteri boyutu

Müşteri boyutu, müşterilerin firmayı nasıl gördüklerini ifade eden boyuttur. Bu boyut altında, müşteri değeri, müşteri tatmini ve müşteri sadakati öğeleri ele alınmıştır. Çizelge 6.4'de bu üç öğeyi temsilen yer alan 7 gösterge yer almaktadır.

Müşteri boyutunda yer alan toplam 7 göstergenin 5 tanesi literatürdeki kaynaklar arasından seçilirken, 2 tanesi görüşmeler ile ortaya çıkmıştır. Şikayette bulunmayan müşterilerin oranının, müşteri değeri alanında kullanılması uygun görülmüştür. Müşteri tatmini boyutunda ise Fornell (1992) tarafından önerilen göstergeye ek olarak ortalama tatmin notu gösterge olarak tanımlanmıştır.

Müşteri sadakati için kullanılması uygun görülen SFP analizi, müşterileri satın alma frekansı, parasal değeri ve son satın alma zamanına göre 5 gruba ayırarak incelemeyi önermektedir (Agustin ve Singh 2005). Müşteri sadakatının ölçülmesinde müşterilerin ait olduğu grupların sayısal değerinin ortalamasının kullanılması uygun görülmüştür. Böylece 1 en düşük 5 en büyük puan olmak üzere tüm müşteriler puanlanacak ve toplanarak müşteri sayısına bölünecektir.

Çizelge 6.3: Çıktılar Boyutu Ölçüleri

Kod	Gösterge	Kaynak
1A	Karlılık	
1A1	Kar Oranı (Toplam Kar /Toplam Gelir)	Kellen (2002)
1A2	Kar Oranı / Çalışan Sayısı	Görüşmeler
1B	Verimlilik	
1B1	Ort. Proje Tamamlama süresi	Görüşmeler
1B2	Ort. Teknik Destek Kaydı Temizleme Süresi	Görüşmeler
1B3	Kazanılan Teklif Ad / Verilen Teklif Ad.	Görüşmeler
1C	Müşteri Elde Tutma	
1C1	(Dönem Sonu Müş. – Yeni Müş.) / Dönem Başı Müş. Adedi	Kim ve Kim (2008);
1C2	(Dönem Sonu Müş. Değeri - Yeni Müş. Değer) / Dönem Başı Müş. Değeri	Kim ve Kim (2008);
1D	Müşteri Genişletme	
1D1	Çapraz satış oranı	Reinartz ve diğ. (2004)
1D2	İleri Satış Oranı	Reinartz ve diğ. (2004)
1D3	Toplam Gelir / Müşteri Adedi	Reinartz ve diğ. (2004)
1E	Müşteri Edinme	
1E1	Dönem İçinde Edinilen Müşt. Adedi / D.B. Müş. Adedi	Kim ve Kim (2008);
1E2	Geri Kazanılan Müşteri Oranı	Görüşmeler
1E3	Yeni Müşterilerin Karlılık Oranı	Görüşmeler

Çizelge 6.4: Müşteri Boyutu için Seçilen Göstergeler

Kod	Gösterge	Kaynak
2A	Müşteri Değeri	
2A1	Şikayet Adedi	Rust ve diğ. (2001)
2A2	Şikayet Gelmeyen Müşteri Adedi/ Top. Müşt.	Görüşmeler
2B	Müşteri Tatmini	
2B1	Tatmin olan Müşteri Adedi / Top. Müşt.	Fornell (1992)
2B2	Ortalama Tatmin Notu	Görüşmeler
2C	Müşteri Sadakati	
2C1	SFP Analizi - Son Alım Periyod Ortalaması	Agustin ve Singh (2005)
2C2	SFP - Satın Alma Sıklığı Ort.	Agustin ve Singh (2005)
2C3	SFP - Parasal Değer Ortalaması	Agustin ve Singh (2005)

6.4.1.3 Süreçler boyutu

Müşteri süreçleri boyutu, MİY ölçüm çalışmaları içerisinde en çok ihmal edilen veya ölçümü ile ilgili literatürde en az bilgi olan boyuttur. Bu eksikliğin giderilmesi amacı ile Bölüm 5'te açıklanan yöntemler ile müşteri süreçlerinin ölçülmesinde kullanılabilecek bir gösterge geliştirilmiştir (Çizelge 6.5). Performans değerlendirme çalışması bünyesinde bu ölçüm algısal verilere dayanan bir öz değerlendirme olarak

gerçekleştirilmelidir. Çalışmanın bu bölümünde, bu amaca yönelik olarak geliştirilmiş olan ve Bölüm 5’te anlatılan MSÖ ölçüsünden yararlanılmıştır. 31 soruluk anket formunun sonuçları 7 boyutta ele alınmış ve her bir boyuttaki not, ilgili sürecin notu olarak performans ölçüm sistemine aktarılmıştır.

Çizelge 6.5: Müşteri Süreçleri Ölçümü

Kod	Öge	Kullanılan Ölçü
3A	Müşteri Hedefleme	Müşteri Hedef Notu
3B	Müşteri Tanıma	Müşteri Tanıma Notu
3C	Ürün Hizmet Özelleştirme	Ürün Hizmet Özelleştirme Notu
3D	Müşteri Genişletme	Müşteri Genişletme Notu
3E	Tavsiye Yönetimi	Tavsiye Yönetimi Notu
3F	Müşteri Geri Kazanma	Müşteri Geri Kazanma Notu
3G	İlişki Bitirme	İlişki Bitirme Notu

6.4.1.4 Alt yapı boyutu

Alt yapı boyutu altında, MİY teknolojileri, organizasyonel uyum ve firma kültürü öğeleri yer almaktadır (Çizelge 6.6). Bunlar yapıları gereği hızlı değişmeyen ve sayısallaştırılması oldukça zor olan öğelerdir.

Mendoza ve diğ. (2007), MİY kritik başarı faktörlerinin ölçümlemesi için bir dizi gösterge önermiştir. Alt yapı boyutunda kullanılan 14 adet göstergenin 8 adedi bu kaynağı temel almaktadır.

Görüşmeler sonucu alt yapı boyutunda yer alması uygun görülen tek gösterge ise “ödül/teşvik sisteminin yeterliliği” olarak belirlenmiştir. Ödül ve teşvik sisteminin performans ölçümünde kullanılacak objektif bir sayısal gösterge bulunamadığı için bu göstergenin algısal olarak tespit edilmesi uygun görülmüştür.

Alt yapı boyutunda yer alan kurum kültürü ögesi ölçümü en zor öğelerden bir tanesi olarak belirlenmiştir. Bu ögenin ölçümlemesinde de literatürde mevcut olan çeşitli göstergelerden yararlanılmıştır.

Çizelge 6.6: Alt Yapı Boyut Göstergeleri

Kod	Gösterge	Kaynak
4A	MİY Teknoloji	
4A1	Satış Otomasyon Notu	Mendoza ve diğ. (2007)
4A2	Pazarlama Otomasyon Notu	Mendoza ve diğ. (2007)
4A3	Operasyon Yönetimi Destek Notu	Mendoza ve diğ. (2007)
4A4	Müşteri Etkileşim Notu	Mendoza ve diğ. (2007)
4B	Organizasyonel Uyum	
4B1	Fonksiyonlar Arası Takım Oluşturma	Mendoza ve diğ. (2007)
4B2	Stratejinin Firma Geneline Yayılması	Mendoza ve diğ. (2007)
4B3	Şirket İçi MİY Yayılımı	Mendoza ve diğ. (2007)
4B4	Eğitim Saati / Çalışan Sayısı	Kim ve Kim (2008)
4B5	Ödül / Teşvik Sistemi Yeterliliği	Görüşmeler
4C	Firma Kültürü	
4C1	Çözüm ortaklarının adedi	Anderson ve Narus (1990)
4C2	Müşteri Anket Adedi	Jaworski ve Kohli (1993)
4C3	Kayıtlı Müşteri Bilgi Adedi	Kim ve Kim (2008)
4C4	Çalışan Tatmini	Maxham III ve Netemeyer (2003)
4C5	Çalışan Bağlılığı	Mendoza ve diğ. (2007)

6.4.2 Basamak 2.2: gösterge puanlarının hesaplanması

Genel ve boyut bazında bütünleşik, anlamlı ve karşılaştırılabilir bir ölçüm ortaya konabilmesi için tüm göstergelerden benzer birimlerde veya skalada puanların hesaplanması gerekmektedir. Aksi durumda birbirleri ile ilgisi olmayan (örn; tatmin olmuş müşteri oranı ile satış otomasyon notu gibi) göstergelerden gelen (örn; %75 ve 5,6) farklı skalalardaki notların bütünleştirilmesi gibi bir problem ortaya çıkacaktır.

Dolayısıyla farklı birimler ile ölçülmekte olan gösterge değerlerinin ortak bir puanlama skalasına dönüştürülmesi gerekmektedir. AHS bünyesinde bu amaçla kullanılabilecek, aralık tanımlama, fayda fonksiyon kullanımı ve normalizasyon işlemleri Bölüm 4.5’de incelenmiş ve bu yöntemler arasından normalizasyon yöntemine uygulamada yer verilmiştir.

Normalizasyon işleminde üst ve alt sınır etkinliği adı verilen normalizasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Üst sınır etkinliği (Denklem 6.1) yüksek sayısal değerlerin arzu edildiği, kara, ciro gibi durumlarda, alt sınır etkinliği (Denklem 6.2) ise düşük değerlerin arzu edilen maliyet, hata oranı gibi göstergeler için kullanılmaktadır. Formülde yer alan ki ilgili göstergenin ölçüm değerini

göstermektedir. $k_{\min}$ bu göstergeye ait minimum ölçüm değerini, $k_{\max}$ ise maksimum ölçüm değerini ifade etmektedir.

$$\text{Normalize Değ.} = \frac{k_i - k_{\min}}{k_{\max} - k_{\min}} \quad (6.1)$$

$$\text{Normalize Değ.} = \frac{k_{\max} - k_i}{k_{\max} - k_{\min}} \quad (6.2)$$

Çizelge 6.7: Müşteri Boyutu Gösterge Özellikleri

Kod	Gösterge	Tip	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
2A	Müşteri Değeri			
2A1	Şikayet Adedi	Alt Sınır Etk.	0	90
2A2	Şikayet Gelmeyen Müşteri Adedi/ Top. Müşt.	Üst Sınır Etk.	0	1
2B	Müşteri Tatmini			
2B1	Tatmin Olan Müşteri Adedi / Top. Müşt.	Üst Sınır Etk.	0	1
2B2	Ortalama Tatmin Notu	Üst Sınır Etk.	1	5
2C	Müşteri Sadakati			
2C1	SFP - Son Alım Periyod Ortalaması	Üst Sınır Etk.	1	5
2C2	SFP - Satın Alma Sıklığı Ort.	Üst Sınır Etk.	1	5
2C3	SFP - Parasal Değer Ortalaması	Üst Sınır Etk.	1	5

Çizelge 6.8: Süreçler Boyutu Gösterge Özellikleri

Kod	Gösterge	Fonk. Tipi	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
3A	Ort. Müşteri Hedefleme Notu	Üst Sınır Etk.	1	7
3B	Ort. Müşteri Tanıma Notu	Üst Sınır Etk.	1	7
3C	Ort. Ürün Hizmet Özelleştirme Notu	Üst Sınır Etk.	1	7
3D	Ort. Müşteri Genişletme Notu	Üst Sınır Etk.	1	7
3E	Ort. Tavsiye Yönetimi Notu	Üst Sınır Etk.	1	7
3F	Ort. Müşteri Geri Kazanma Notu	Üst Sınır Etk.	1	7
3G	Ort. İlişki Bitirme Notu	Üst Sınır Etk.	1	7

Çizelge 6.9: Çıktılar Boyutu Gösterge Özellikleri

Kod	Gösterge	Fonk. Tipi	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
1A	Karlılık			
1A1	Kar Oranı (Toplam Kar /Toplam Gelir)	Üst Sınır Etk.	0	0,30
1A2	Kar Oranı / Çalışan Sayısı;	Üst Sınır Etk.	0	0,08
1B	Verimlilik			
1B1	Ort. Proje Tamamlama süresi	Alt Sınır Etk.	15 gün	90 gün
1B2	Ort. Teknik Destek Kaydı Temizleme Süresi	Alt Sınır Etk.	0,5 gün	3 gün
1B3	Kazanılan Teklif Ad / Verilen Teklif Ad.	Üst Sınır Etk.	0	1
1C	Müşteri Elde Tutma			
1C1	(Dönem Sonu Müş. – Yeni Müş) / Dönem Başı Müş. Adedi	Üst Sınır Etk.	0	1
1C2	(Dönem Sonu Müş. Değeri - Yeni Müş. Değer / Dönem Başı Müş. Değeri	Üst Sınır Etk.	0	1
1D	Müşteri Genişletme			
1D1	Çapraz satış oranı	Üst Sınır Etk.	0	0,20
1D2	İleri Satış Oranı	Üst Sınır Etk.	0	0,20
1D3	Toplam Gelir / Müşteri Adedi	Üst Sınır Etk.	0	5000 TL
1E	Müşteri Edinme			
1E1	Dönem İçinde Edinilen Müşt. Adedi / D.B. Müş. Adedi	Üst Sınır Etk.	0	0,25
1E2	Geri Kazanılan Müşteri Oranı	Üst Sınır Etk.	0	0,10
1E3	Yeni Müşterilerin Karlılık Oranı	Üst Sınır Etk.	0	0,30

6.4.3 Basamak 2.3: ölçüm boyut ve öğelerinin önem katsayılarının belirlenmesi

Ölçüm boyutları ve öğelerinin önem katsayılarının tespit edilmesi bütünleşik bir performans notu belirlemek için kritik bir noktadır. Önem katsayılarının tespitinde Bölüm 4.3'te anlatılmış olan Bulanık Analitik Ağ Süreci kullanılmıştır.

6.4.3.1 Metodoloji

Boyut, öge ve göstergelerin ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan model Şekil 4.12'de yer almaktadır. Şekilde görüldüğü üzere, önerilen bulanık analitik ağ modeli 4 hiyerarşik seviyeden oluşmaktadır. En üst seviyede bütünleşik performans yer almaktadır. Ölçüm Boyutları ikinci seviyede yer alırken, öğeler 3. Seviyede yer

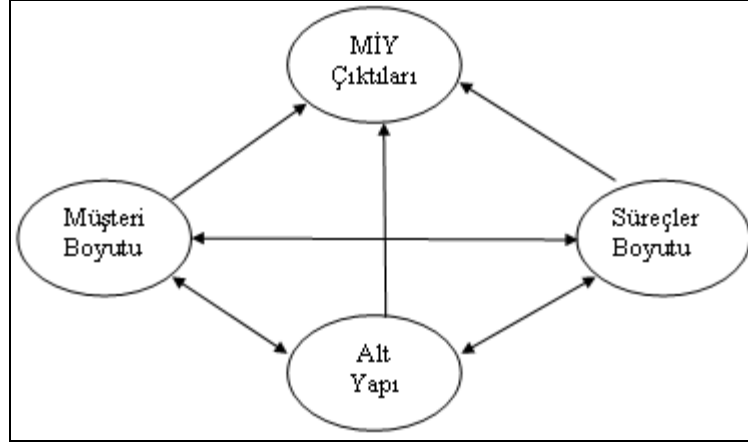
almaktadır. Öğelerin puanlarının hesaplanmasında kullanılan göstergeler ise 4. ve en alt seviyede bulunmaktadır.

Çizelge 6.10: Altyapı Boyutu Gösterge Özellikleri

Kod	Gösterge	Fonk. Tipi	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
4A	MİY Teknoloji			
4A1	Satış Otomasyon Notu	Üst Sınır Etk.	0	10
4A2	Pazarlama Otomasyon Notu	Üst Sınır Etk.	0	10
4A3	Operasyon Yönetimi Destek Notu	Üst Sınır Etk.	0	10
4A4	Müşteri Etkileşim Notu	Üst Sınır Etk.	0	10
4B	Organizasyonel Uyum			
4B1	Fonksiyonlar Arası Takım Oluşturma	Üst Sınır Etk.	0	10
4B2	Stratejinin Firma Geneline Entegrasyonu	Üst Sınır Etk.	0	10
4B3	Şirket İçi Entegrasyon	Üst Sınır Etk.	0	10
4B4	Aylık Eğitim Saati / Çalışan Sayısı	Üst Sınır Etk.	0	2
4B5	Ödül / Teşvik Sistemi Yeterliliği	Üst Sınır Etk.	1	7
4C	Firma Kültürü			
4C1	Çözüm ortaklarının adedi	Üst Sınır Etk.	0	12
4C2	Müşteri Anket Adedi	Üst Sınır Etk.	0	1,5
4C3	Kayıtlı Müşteri Bilgi Oranı	Üst Sınır Etk.	0	1
4C4	Çalışan Tatmini	Üst Sınır Etk.	1	7
4C5	Çalışan Bağlılığı	Üst Sınır Etk.	1	10

AHS sürecinin kullanım kısıtı gereği, hiyerarşi olarak ele alınan bir modelde, tüm boyut ve ölçütler arasında bağımsızlık olması gerekmektedir. Ne var ki KK temelinde kurulan ölçüm modelinde yer alan öğeler içerisinde bağımlılık kaçınılmaz olarak yer almaktadır. Bu bağımlılık durumu AAS kapsamında, ölçüm boyutları arası bir iç bağımlılık olarak ifade edilmiştir. Bu durum Şekil 4.12’de W_2 ile ifade edilmektedir.

Ölçüm modelinde boyutlar arası bağıllık ve etkileşimler Şekil 6.3’da gösterilen biçimde gerçekleşmektedir. Şekilde yer alan tek yönlü ok, tek taraflı ilişkiyi çift yönlü ok ise çift yönlü ilişkiyi ifade etmektedir. MİY Çıktıları, müşteri, süreçler ve altyapı boyutlarından etkilenirken, müşteri boyutu, süreçler ve altyapı boyutundan etkilenmektedir. Süreçler boyutu müşteri ve altyapı boyutu ile bağımlı iken, altyapı boyutunun, müşteri ve süreçler boyutlarından etkilendiği öngörülmektedir.



Şekil 6.3: Boyutlar Arası Bağımlılıklar

Belirtilen etkileşimle model hiyerarşi yapısında tanımlanamamaktadır. Dolayısıyla model ağ yapısı olarak ele alınmalıdır. Bu doğrultuda Denklem 6.2’de belirtilen hiyerarşi Süpermatris, Formül 4.9’teki hale getirilmiştir. Bu yeni matriste, W_1 MİY boyutlarının performans içindeki önemini, W_3 öğelerin ölçüm boyutları içindeki önemini göstermektedir. W_4 matrisi ise, göstergelerin ilgili öğeye göre önemini ifade etmektedir. Matrise eklenen W_2 ise Boyutların iç bağılıklarını ifade etmektedir.

Belirtilen model içerisinde, önem katsayılarının tespitinde Bulanık Analitik Ağ Süreci (BAAS), Kahraman ve diğ., (2006) ve Yüksel ve Dağdeviren (2007) çalışmaları doğrultusunda, aşağıdaki biçimde tespit edilmiştir.

- Ölçüm Boyutları arasında bir bağıllık olmadığı varsayılarak, ölçüm boyutlarının önem dereceleri tespit edilir (W_1).
- Ölçüm boyutları arasındaki bağıllık göz önüne alınarak, faktörler arası iç bağıllık matrisi oluşturulur (W_2).
- Ölçüm boyutlarının bağımlı katsayıları hesaplanır ($W_{\text{boyut}} = W_2 \times W_1$).
- Ölçüm öğelerinin, boyutlar altındaki önem dereceleri tespit edilir (W_3).
- Ölçüm öğelerinin, bütünsel önem dereceleri tespit edilir ($W_{\text{öğeler}} = W_3 \times W_{\text{boyut}}$).
- Ölçüm göstergelerinin, ilgili öğelere bağlı önem dereceleri (W_4) ve puanları belirlenir.

Belirlenen AAS adımlarının uygulanmasında, bulanık üçgensel sayılar ve Buckley (1985)’in AHS süreci kullanılmıştır.

Dilsel değişkenlerin, üçgensel bulanık sayılara dönüştürülmesi için kullanılan skala Çizelge 6.11’de belirtilmiştir (Bozbura ve diğ. 2007).

Çizelge 6.11: Dilsel Değişkenler ve Üçgensel Bulanık Sayılar

Dilsel Değişken	Üçgensel Bulanık Sayı	Üçgensel Bulanık Sayının Tersi
Tam olarak Eşit	(1,1,1)	(1,1,1)
Neredeyse eşit önemli	(1/2,1,3/2)	(2/3,1,2)
Zayıf Önemli	(1,3/2,2)	(1/2,2/3,1)
Önemli	(3/2,2,5/2)	(2/5,1/2,2/3)
Çok Önemli	(2,5/2,3)	(1/3,2/5,1/2)
Oldukça Çok Önemli	(5/2,3,7/2)	(2/7,1/3,2/5)

Buckley (1985), AHS metodunda geometrik ortalamalardan yararlanmaktadır. Bu metot doğrultusunda, netleştirilmiş ağırlıklara ulaşmak için aşağıdaki adımlar takip edilmiştir.

- Matriste yer alan her bir sıra için geometrik ortalamalar hesaplanır
- Tüm geometrik ortalama değerleri toplanır.
- Her bir geometrik ortalama toplam geometrik ortalama değerine bölünür.
- Netleştirme yöntemi ile bulanık olmayan ağırlık değerleri hesaplanır (aritmetik ortalama alınarak).

6.4.3.2 BAAS uygulaması

BAAS uygulamasında ikili karşılaştırma matrislerinin kolay oluşturulabilmesi için öncelikle, karar vericilerin önceliklerini belirtebilecekleri bir anket formu oluşturulmuştur (Ek. F). Yapılan görüşmeler sonucunda anket formu, ilgili firmanın görüş ve tercihlerini içerecek biçimde doldurulmuştur.

- Adım 1: Ölçüm Boyutlarının iç bağımlı olmadığı varsayımı altında ağırlıkların tespit edilmesi

Müşteri ölçüm boyutlarının önemlerinin tespit edilmesinde kullanılmış olan ikili karşılaştırma soruları Şekil 6.4’te gösterilmektedir.

Soru 1: Müşteri ilişkileri yönetimi performansını düşündüğünüzde, aşağıdaki ikili boyutların önemini belirleyiniz.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
MİY çıktıları			X									Müşteri Boyutu
MİY çıktıları			X									Süreç Boyutu
MİY çıktıları	X											Alt Yapı Boyutu
Müşteri Boyutu						X						Süreç Boyutu
Müşteri Boyutu		X										Alt Yapı Boyutu
Süreç Boyutu		X										Alt Yapı Boyutu

Şekil 6.4: MİY Ölçüm Boyutlarına Dair Anket Soru ve Cevapları

Ankette belirtilen karşılaştırma sonuçları üçgensel bulanık sayılara dönüştürülerek, Çizelge 6.12’de gösterilen karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. Matriste yer alan A1: MİY çıktıları, A2 Müşteri Boyutunu, A3; Süreç Boyutunu ve A4 Altyapı boyutunu ifade etmektedir. A1 satırı ile A2 satırının kesişiminde yer alan 3 hücreyi ele alacak olursak, hücrede yer alan [1.50,2,2.50] değerleri MİY çıktıları ile Müşteri Boyutu arasındaki değerlendirmenin (dilsel olarak ‘Önemli’) bulanık üçgensel sayı karşılığını ifade etmektedir.

Çizelge 6.12: Müşteri Boyutu Karşılaştırmaları

	A1			A2			A3			A4		
A1	1	1	1	1,50	2,00	2,50	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50
A2	0,40	0,50	0,67	1	1	1	1	1	1	2,00	2,50	3,00
A3	0,40	0,50	0,67	1	1	1	1	1	1	2,00	2,50	3,00
A4	0,29	0,33	0,40	0,33	0,40	0,50	0,33	0,40	0,50	1	1	1

Bulanık karşılaştırma matrisi oluşturulduktan sonra Buckley (1985)’in yöntemi takip edilerek boyutların bulanık ağırlıkları belirlenmiştir. MİY boyutlarına ait bulanık ağırlıklar Çizelge 6.13’te gösterilmektedir.

Çalışmanın ilerleyen basamaklarında kullanılmak üzere, bu bulanık sayılar netleştirilmiştir.

Çizelge 6.13: MİY Boyutları Bulanık Ağırlıkları

MİY Çıktıları	0,30	0,42	0,56
Müşteri Boyutu	0,19	0,24	0,31
Süreç Boyutu	0,19	0,24	0,31
Alt Yapı Boyutu	0,08	0,11	0,15

Netleştirme sürecinde, aritmetik ortalama metodu kullanılmıştır. Böylece MİY çıktılarının ağırlığı $(0,30 + 0,42 + 0,56)/3$ hesaplaması ile 0,43 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde diğer boyutlar için de ağırlıklar bulunduktan sonra, toplamaları bir olacak biçimde normalize edilerek nihai ağırlıkları tespit edilmiştir (Çizelge 6.14).

Çizelge 6.14: MİY Boyutlarının Sayısal Ağırlıkları

	Normalizasyon Öncesi	Nihai Ağırlık
MİY Çıktıları	0,4269	0,4159
Müşteri Boyutu	0,2437	0,2374
Süreç Boyutu	0,2437	0,2374
Alt Yapı Boyutu	0,1122	0,1093

- Adım 2: Ölçüm boyutları arasındaki bağıllık göz önüne alınarak, boyutlar arası iç bağıllık matrisi oluşturulması

Adım 1’de MİY ölçüm boyutları arasında bağıllık olmadığı varsayımı altında boyutların ağırlıkları hesaplanmıştır. Adım 2’de ise Şekil 6.3’te gösterilmiş olan boyutlar arası ilişkiler göz önüne alınarak, boyutların birbirlerini hangi oranda etkiledikleri ortaya konulmuştur. Bu amaçla öncelikle, mevcut ilişki yapısında yer alan boyutların ikili karşılaştırmaları gerçekleştirilmiştir. Şekil 6.3’de görüleceği üzere MİY Çıktıları boyutunu, diğer 3 boyut etkilemektedir. Bu etkilemeler içerisindeki önemi tespit etmek için 3 adet ikili karşılaştırma yapılması gerekmektedir. Müşteri boyutu sadece süreçler ve altyapı boyutlarından etkilendiği için, yalnızca bu iki boyutun karşılaştırılması yeterlidir. Benzer şekilde, boyutlar arası etkileşimlerin belirlenmesi için 6 adet ikili karşılaştırma gerçekleştirilmiştir. Bu karşılaştırmalara ait anket soruları Şekil 6.5’te yer almaktadır.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
Soru 2: Aşağıdaki ikililerin <u>MIY çıktılarına</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Müşteri Boyutu												Süreç Boyutu
Müşteri Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Süreç Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Soru 3: Aşağıdaki ikililerin <u>Müşteri Boyutunu</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Süreç Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Soru 4: Aşağıdaki ikililerin <u>Süreçler Boyutunu</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Müşteri Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Soru 5: Aşağıdaki ikililerin <u>Altyapı Boyutunu</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Müşteri Boyutu												Süreç Boyutu

Şekil 6.5: Boyutlar Arası Etkileşimlerin Belirlenmesinde Yer Alan Sorular

Buckley (1985) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen hesaplamalar sonucunda Çizelge 6.15’de belirtilen etkileme ağırlıklarına ulaşılmıştır.

Çizelge 6.15: Boyutlar Arası Etkileşim Ağırlıkları

MIY Çıktıları	
Müşteri Boyutu	0,4085
Süreç Boyutu	0,4107
Alt Yapı Boyutu	0,1808
Müşteriler Boyutu	
Süreç Boyutu	0,7115
Altyapı Boyutu	0,2885
Süreçler Boyutu	
Müşteri Boyutu	0,6618
Altyapı boyutu	0,3382
Altyapı Boyutu	
Müşteri Boyutu	0,3382
Süreç Boyutu	0,6618

- Adım 3: Ölçüm boyutlarının bağımlı katsayılarının hesaplanması

Boyutların bağımsız olma durumlarındaki ağırlıkları ve aralarındaki etkileşim ağırlıkları belirlendikten sonra, boyutların iç bağımlılık durumu göz önüne alındığı haldeki katsayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplama, adım 1 ve adım 2’de bulunan matrislerin çarpım ile gerçekleştirilmiştir ($W_{\text{boyut}} = W_2 \times W_1$).

Denklem 6.3’de görüldüğü üzere, iç bağımlılık ağırlık değerleri denklemin ilk matrisindeki gibi yerleştirilmiştir. Matris çarpımı sonucu oluşan ağırlık değerleri,

toplamları 1 olacak şekilde normalize edilmiş ve Çizelge 6.16'daki sonuçlara ulaşılmıştır.

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,00 & 0,00 & 0,00 \\ 0,41 & 1,00 & 0,66 & 0,34 \\ 0,41 & 0,71 & 1,00 & 0,66 \\ 0,18 & 0,29 & 0,34 & 1,00 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,42 \\ 0,24 \\ 0,24 \\ 0,11 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,42 \\ 0,60 \\ 0,65 \\ 0,33 \end{bmatrix} \quad (6.3)$$

Çizelge 6.16: Normalize Edilmiş Boyut Ağırlıkları

	Bağımlılık Göz ardı Edildiğindeki Ağırlıklar	Matris Sonucu	Normalize Edilmiş Nihai Boyut Ağırlıkları
MİY Çıktıları	0,42	0,42	0,21
Müşteri Boyutu	0,235	0,60	0,30
Süreç Boyutu	0,235	0,65	0,32
Alt Yapı Boyutu	0,11	0,33	0,17

- Adım 4: Ölçüm Öğelerinin, boyutlar altındaki önem derecelerinin tespit edilmesi

Ölçüm Boyutlarının nihai ağırlıkları belirlendikten sonra, her bir boyutta yer alan öğelerin, boyut içi önemi belirlenmiştir. Bu amaçla hazırlanan anket soruları Ek F'de belirtilmiştir. Gerçekleştirilen işlemler sonucunda boyutlar arasında yer alan öğelerin ağırlıkları Çizelge 6.17'de belirtilmiştir.

- Adım 5: Ölçüm öğelerinin, bütünsel önem dereceleri tespiti

Bütünsel bir performans notuna ulaşmak için, tüm öğelerin bütün performans içindeki ağırlıklarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla Adım 4'te bulunan ağırlıklar, boyutların nihai ağırlıkları ile çarpılır. Boyutların ve öğelerin genel ağırlıkları Çizelge 6.18'de belirtilmiştir.

6.4.4 Basamak 1.4: bütünleşik performans notunun belirlenmesi

Boyutların ve bütünleşik performans notunun hesaplanması için önce her bir öğenin puanı, ilgili göstergeler kullanılarak hesaplanmalıdır. Bu hesaplama sırasında, önce her bir öğeye ait puan ölçüm değerleri ve normalizasyon formülüne bağlı olarak hesaplanmıştır. Her bir öğenin altında birden fazla gösterge bulunmaktadır, bu sebeple öğe puanlarının hesaplanmasında da göstergeler arası ikili karşılaştırmalar

gerçekleştirilmiştir (modelde W_4 olarak gösterilmektedir). Her bir göstergenin göreceli önemi saptandıktan sonra, normalize edilen ölçüm değerleri ağırlıkları ile çarpılarak toplanır. Oluşan bu ağırlıklı toplam ögenin notunu oluşturur. Göstergelere ait ağırlıklar EK-F’de yer alan ikili karşılaştırma sonuçlarına göre hesaplanmıştır. Gösterge ağırlıkları Çizelge 6.21’de gösterilmektedir.

Çizelge 6.17: Öğelerin Boyutlar İçerisindeki Ağırlıkları

MİY Çıktılar Boyutu	
Doğru Müşteri Edinme	0,27
Müşteri Geliştirme	0,25
Müşteri Elde Tutma	0,24
Karlılık	0,12
Verimlilik	0,12
Müşteri Boyutu	
Müşteri Değeri	0,20
Müşteri Tatmini	0,40
Müşteri Sadakati	0,40
Süreçler Boyutu	
Müşteri Hedefleme	0,20
Müşteri Tanıma	0,15
Özelleştirme	0,11
Müşteri Genişletme	0,19
Tavsiye Yönetimi	0,17
Müşteri Geri kazanma	0,12
İlişki Bitirme	0,06
Alt Yapı Boyutu	
Organizasyonel Uyum	0,33
Firma Kültürü	0,41
MİY Teknolojileri	0,26

Çizelge 6.18: Öge Genel Ağırlıkları

Boyut ve Öğeler		Boyut Ağırlığı	Öge Ağırlığı	Genel Ağırlık
MİY Çıktılar Boyutu		0,21		
	Karlılık		0,27	0,0567
	Verimlilik		0,25	0,0525
	Müşteri Elde Tutma		0,24	0,0504
	Müşteri Genişletme		0,12	0,0252
	Müşteri Edinme		0,12	0,0252
Müşteri Boyutu		0,3		
	Müşteri Değeri		0,2	0,06
	Müşteri Tatmini		0,4	0,12
	Müşteri Sadakati		0,4	0,12
Süreçler Boyutu		0,17		
	Müşteri Hedefleme		0,2	0,03
	Müşteri Tanıma		0,15	0,03
	Özelleştirme		0,11	0,02
	Müşteri Genişletme		0,19	0,03
	Tavsiye Yönetimi		0,17	0,03
	Müşteri Geri kazanma		0,12	0,02
	İlişki Bitirme		0,06	0,01
Altyapı Boyutu		0,32		
	MİY Teknolojileri		0,34	0,11
	Organizasyonel Uyum		0,41	0,13
	Kurum Kültürü		0,25	0,08

Her bir ögenin notu belirlendikten sonra, bütünsel performans notunun belirlenmesi için her bir ögenin puanı, genel ağırlığı ile çarpılarak toplanır. Örnek bir hesaplama Çizelge 6.19’da belirtilmektedir. Belirtilen öge puanları ile bütünsel performans notu 52.98 olarak tespit edilmiştir.

Boyut notlarının belirlenmesi için ise, öge puanlarının boyut içi ağırlıklar ile çarpılıp toplanması gerekmektedir. Aynı öge puanları kullanılarak hesaplanan boyut notları Çizelge 6.20’de gösterilmektedir.

Çizelge 6.19: Örnek Bütünsel Performans Notunun Hesaplanması

		Genel Ağırlık	Öge Puanı	Ağırlıklı Puan
MİY Çıktılar Boyutu				
	Doğru Müşteri Edinme	0,06	40	2,4
	Müşteri Geliştirme	0,05	55	2,75
	Müşteri Elde Tutma	0,05	34	1,7
	Karlılık	0,03	75	2,25
	Verimlilik	0,02	25	0,5
Müşteri Boyutu				
	Müşteri Değeri	0,06	60	3,6
	Müşteri Tatmini	0,12	45	5,4
	Müşteri Sadakati	0,12	20	2,4
Altyapı Boyutu				
	Organizasyonel Uyum	0,11	60	6,6
	Firma Kültürü	0,13	85	11,05
	MİY Teknolojileri	0,08	60	4,8
Süreçler Boyutu				
	Müşteri Hedefleme	0,03	70	2,1
	Müşteri Tanıma	0,03	50	1,5
	Özelleştirme	0,02	60	1,2
	Müşteri Genişletme	0,03	60	1,8
	Tavsiye Yönetimi	0,03	60	1,8
	Müşteri Geri kazanma	0,02	40	0,8
	İlişki Bitirme	0,01	30	0,3
		Genel Performans Notu:		52,95

6.5 Uygulama ve Çıkarımlar

Bölüm 6.3 ve 6.4'te belirtilen basamaklar bir defa düzenlendikten sonra, boyut ve genel performans notlarının hesaplanması için göstergelerin periyodik olarak takip edilmesi yeterlidir. Her periyot sonunda, gösterge notları normalize edilip, Bölüm 6.4.4'te belirtilen şekilde daha önceden hesaplanan ağırlıklar ile çarpılarak boyut ve genel performans notları bulunabilir. Bu doğrultuda ilgili firmada 6 ay aralıkla iki ölçüm gerçekleştirilmiştir. Ölçüm sonuçlarında ulaşılan gösterge değerleri, Çizelge 6.21'de belirtilmektedir.

Çizelge 6.20: Örnek Boyut Notları Hesabı

		Boyut İçi Ağırlık	Öge Puanı	Ağırlıklı Puan
MİY Çıktılar Boyutu				
	Doğru Müşteri Edinme	0,27	40	10,8
	Müşteri Geliştirme	0,25	55	13,75
	Müşteri Elde Tutma	0,24	34	8,16
	Karlılık	0,12	75	9
	Verimlilik	0,12	25	3
		Boyut Notu:		44,71
Müşteri Boyutu				
	Müşteri Değeri	0,2	60	12
	Müşteri Tatmini	0,4	45	18
	Müşteri Sadakati	0,4	20	8
		Boyut Notu:		38
Altyapı Boyutu				
	Organizasyonel Uyum	0,33	60	19,8
	Firma Kültürü	0,41	85	34,85
	MİY Teknolojileri	0,26	60	15,6
		Boyut Notu:		70,25
Süreçler Boyutu				
	Müşteri Hedefleme	0,2	70	14
	Müşteri Tanıma	0,15	50	7,5
	Özelleştirme	0,11	60	6,6
	Müşteri Genişletme	0,19	60	11,4
	Tavsiye Yönetimi	0,17	60	10,2
	Müşteri Geri kazanma	0,12	40	4,8
	İlişki Bitirme	0,06	30	1,8
		Boyut Notu:		56,3

6.5.1 Boyut ve bütünsel performans notlarının değerlendirilmesi

Gösterge verilerinden edinilen öge puanları ile Dönem I ve Dönem II için boyut ve bütünsel performans notları belirlenmiştir (Çizelge 6.22). Ölçüm sonuçlarına göre firma genel performans ve tüm ölçüm boyutlarında olumlu değişimler göstermiştir. Ne var ki çalışmanın kapsamı dışında kaldığı için bu gelişmelere sebep olan iyileştirme faaliyetleri incelenmemiştir.

Çizelge 6.21: Dönem I ve Dönem II Gösterge Notları ve Fayda Puanları

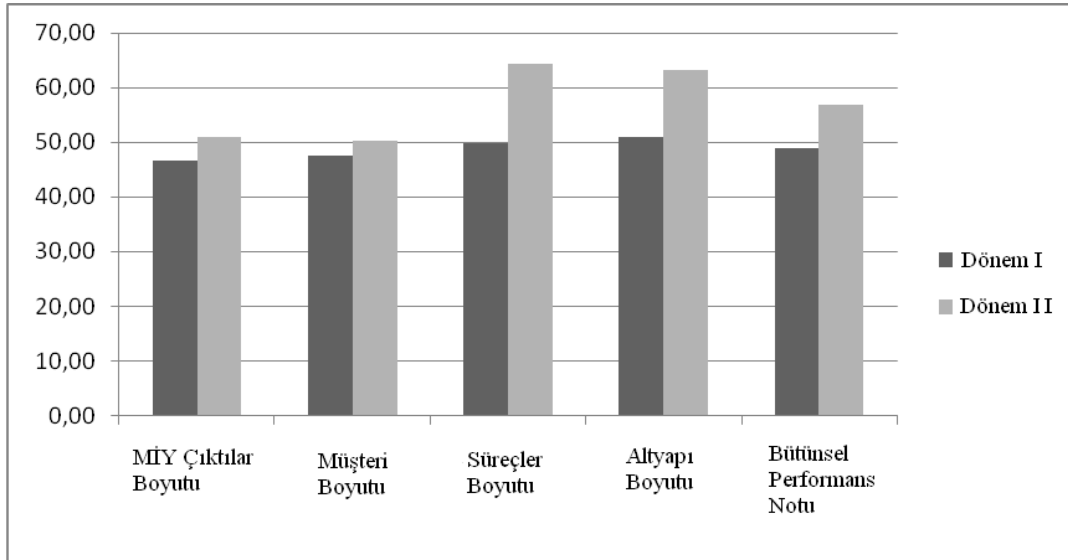
Kod	Öge İçi Ağırlık	Olası En Düşük Değer	Olası En Yüksek Değer	Dönem I Değer	Dönem II Değer	Dönem I Normalize Puan	Dönem II Normalize Puan
1A1	0,5000	0	0,3	0,1	0,12	33,33	40,00
1A2	0,5000	0	0,02	0,01	0,01	50,00	50,00
1B1	0,3972	15	90	75	66	20,00	32,00
1B2	0,2056	0,5	3	2,5	2,3	20,00	28,00
1B3	0,3972	0	1	0,3	0,36	30,00	36,00
1C1	0,5000	0	1	1	1	100,00	100,00
1C2	0,5000	0	1	1	1	100,00	100,00
1D1	0,3334	0	0,2	0,05	0,08	25,00	40,00
1D2	0,3333	0	0,2	0	0	0,00	0,00
1D3	0,3333	0	5000	1500	1550	30,00	31,00
1E1	0,4250	0	0,25	0,05	0,01	20,00	4,00
1E2	0,2875	0	0,1	0	0	0,00	0,00
1E3	0,2875	0	0,8	0,5	0,8	62,50	100,00
2A1	0,5000	0	90	50	40	44,44	55,56
2A2	0,5000	0	1	0,7	0,75	30,00	25,00
2B1	0,5000	0	1	0,6	0,65	60,00	65,00
2B2	0,5000	1	5	3,5	3,7	62,50	67,50
2C1	0,3334	1	5	1,5	1,2	12,50	5,00
2C2	0,3333	1	5	2	2	25,00	25,00
2C3	0,3333	1	5	3	3	50,00	50,00
3A	0,1429	1	7	5,5	6	75,00	83,33
3B	0,1429	1	7	5,5	6	75,00	83,33
3C	0,1429	1	7	4,5	5	58,33	66,67
3D	0,1429	1	7	3,5	5,5	41,67	75,00
3F	0,1428	1	7	2,5	4	25,00	50,00
3E	0,1428	1	7	2	2	16,67	16,67
3G	0,1428	1	7	4	4	50,00	50,00
4A1	0,2934	0	10	4	6	40,00	60,00
4A2	0,2036	0	10	3	5	30,00	50,00
4A3	0,1877	0	10	5	7	50,00	70,00
4A4	0,3152	0	10	6	6	60,00	60,00
4B1	0,1561	0	10	6	7	60,00	70,00
4B2	0,1464	0	10	6	6	60,00	60,00
4B3	0,1665	0	10	5	5,5	50,00	55,00
4B4	0,2579	0	2	1	1,5	50,00	75,00
4B5	0,2731	1	7	5	6	66,67	83,33
4C1	0,1053	0	12	5	7	41,67	58,33
4C2	0,1472	0	1,5	0,5	0,5	33,33	33,33
4C3	0,1921	0	1	0,6	0,75	60,00	75,00
4C4	0,2777	1	7	4,5	5	58,33	66,67
4C5	0,2777	1	10	4	4,5	33,33	38,89

Çizelge 6.22: Dönemler Arası Boyut ve Bütünsel Performans Notları

	Dönem I	Dönem II	Değişim
MİY Çıktılar Boyutu	46,62	50,84	4,22
Müşteri Boyutu	47,61	50,22	2,61
Süreçler Boyutu	49,83	64,25	14,42
Altyapı Boyutu	50,86	63,13	12,27
Bütünsel Performans Notu	48,82	56,87	8,05

Boyutlar içerisinde süreçler boyutu en fazla gelişim gösteren boyut olarak gözlemlenmektedir. Müşteri boyutu ise birinci dönemde olduğu gibi ikinci dönemde de en zayıf boyut olarak belirmektedir. Bu duruma karşın, süreçler boyutunun ardından en fazla gelişen boyuttur.

Şekil 6.6’da görülebileceği üzere, altyapı ve süreçler boyutu Dönem II’nin sonunda göreceli olarak en iyi durumda görünen boyutlardır. MİY Çıktılar ve müşteri boyutları ise ikinci dönemde boyut puanlarını 50’e çekmiştir.



Şekil 6.6: Boyut ve Bütünsel Performans

Boyut notlarına bağlı olarak hesaplanan bütünsel performans notunun, Dönem I’de 43,35 iken, Dönem ikinin sonunda 55.84’e yükseldiği gözlemlenmektedir.

Bu genel değerlendirmelerin yanı sıra, boyutların altında yer alan öğelerin performans durumu ve değişimleri analiz edilerek, firma için çeşitli öneriler oluşturulabilmektedir.

6.5.2 Öğelerdeki değişimin analizi

Veriler ışığında, öğelerin zaman içerisindeki değişimi analiz edilmiştir (Çizelge 6.23). İki dönem arasındaki en büyük artış, süreçler boyutunda, doğru müşteri

genişletme süreci ve tavsiye yönetim süreci öğelerinde gözlemlenmektedir. Negatif yöndeki tek değişim ise müşteri sadakati ögesinde gözlemlenmektedir.

Çizelge 6.23: Dönem Öge Puanları

Boyut ve Öğeler		Öge Puanı I	Öge Puanı II	Değişim
MİY Çıktılar Boyutu				
	Karlılık	41,67	45,00	3,33
	Verimlilik	23,97	32,77	8,79
	Müşteri Elde Tutma	100,00	100,00	0,00
	Müşteri Geliştirme	18,33	23,67	5,33
	Müşteri Edinme	26,47	30,45	3,98
Müşteri Boyutu				
	Müşteri Değeri	57,22	65,28	8,06
	Müşteri Tatmini	61,25	66,25	5,00
	Müşteri Sadakati	29,17	26,66	-2,50
Süreçler Boyutu				
	Müşteri Hedefleme	75,00	83,33	8,33
	Müşteri Tanıma	75,00	83,33	8,33
	Özelleştirme	58,33	66,67	8,33
	Müşteri Genişletme	41,67	75,00	33,33
	Tavsiye Yönetimi	25,00	50,00	25,00
	Müşteri Geri kazanma	16,67	16,67	0,00
	İlişki Bitirme	50,00	50,00	0,00
Altyapı Boyutu				
	MİY Teknolojileri	46,14	59,84	13,69
	Organizasyonel Uyum	57,58	70,97	13,39
	Kurum Kültürü	46,28	54,77	8,49

Süreç boyutlarında ise müşteri genişletme ve tavsiye yönetimi süreçlerinde artış görülmektedir. Tavsiye yönetimindeki artış müşteri edinme ögesindeki artışın bir sebebi olarak değerlendirilebilir.

MİY teknolojilerindeki artış oranı kısmen verimlilik ögesindeki artışta görülebilmektedir. Analizde dikkati çeken diğer bir nokta müşteri elde tutma oranının her iki dönemde de 100 puan olmasıdır. Bu durum firmanın müşterilerde ciddi bir bağlılık oluşturmuş olduğunu göstermektedir.

En düşük puana sahip ögeler Süreçler boyutunda yer alan müşteri geri kazanma süreci (16.67), MİY çıktıları boyutu altında yer alan müşteri geliştirme ögesi (23.67) ve müşteri boyutunda yer alan Müşteri Sadakati ögesidir (26,66). 50 puanın altında

nota sahip diğer öğeler ise MİY Çıktılar boyutunda yer alan müşteri edinme (30.45), verimlilik (32.77) ve karlılık (45.00) öğeleri olarak tespit edilmiştir.

MİY çıktılar boyutunda yer alan Müşteri Genişletme öğesinin düşük başarı puanına sahip olmasının, temel sebebi olarak firma ürünleri arasında çapraz ve ileri satış imkanlarının kısıtlı olması gösterilmektedir. Ne var ki, müşteri geliştirme sürecinin puan göreceli olarak yüksek olmasına karşın müşteri geliştirme çıktılarının istenilen düzeyde olmaması, bu süreçte başka problemler olduğu şeklinde de yorumlanabilir. Firma yetkililerinin bu süreci tekrar gözden geçirmesi önerilmektedir.

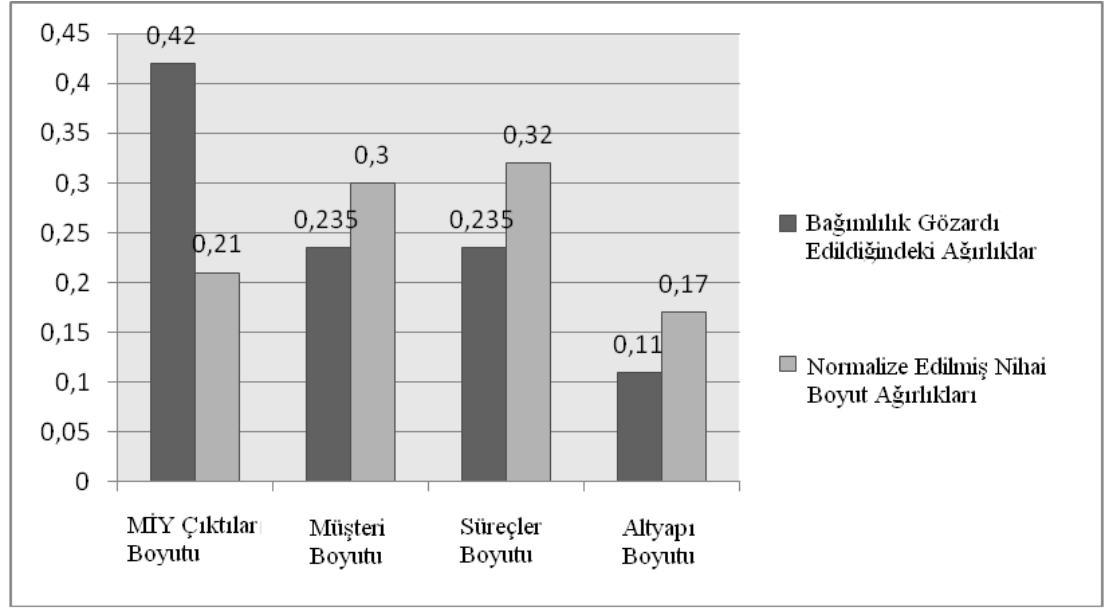
İki dönem arasında, tek düşüş müşteri sadakati öğesinde gerçekleşmiştir. Bunun sebebi olarak, son satın alım zamanı analizinde oluşan düşüş gösterilmektedir. Bu durum, bazı müşterilerin hareketsiz hale geçmiş olduğunu göstermektedir. Müşteri sadakati, gerileme göstermekte olduğu gibi aslında istenen seviyelerin de çok altında bulunmaktadır. Bu duruma karşın, müşteri elde tutma oranının yüksek olması karmaşık bir durum ortaya çıkarmaktadır. Müşteri elde tutma boyutunda müşteri ile olan ilişkinin devamlılığı dikkate alınmaktadır. Sadakat kavramında ise müşterinin ilişki içerisinde gerçekleştirdiği harcama miktarı, alış verişin zamanlaması dikkate alınmaktadır. Söz konusu firma, gerçekleştirdiği projelerin bitiminden sonra, müşterilerine sunucu barındırma hizmeti ve bakım hizmeti vermektedir. Dolayısıyla müşteri ile sürekli bir iletişim mevcuttur. Fakat bu hizmetler yıllık olarak yenilenen sözleşmelere bağlı olduğu için ilişki devam etmesine karşın, sadakat analizi için gerekli tekrarlı satın alma işlemleri gerçekleşmemektedir. Müşterilerle olan mevcut ilişkinin yeni iş imkanları açısından bir fırsat olarak değerlendirilmesi ve çapraz/ileri satış süreçlerinin güçlendirilerek, mevcut müşterilere yeni teklifler sunulması önerilmektedir.

Müşteri geri kazanma süreci, firma bünyesinde hiç dikkate alınmamaktadır. Kaybedilmiş eski müşteriler arasından bir değerlendirme yapılarak firma yapısına uygun olabilecek, karlı müşterilerle tekrar iletişime geçilmesi üzerine çalışmaların yoğunlaştırılması önerilmektedir.

6.5.3 Boyut ve öğe önem derecelerinin değerlendirilmesi

Müşteri karnesine bağlı hesaplanan puanlar kadar, bu puanların hesaplanmasında kullanılan katsayılar da önem arz etmektedir. Bulanık AAS süreci sonucunda hesaplanan boyut katsayıları Şekil 6.7’de yer almaktadır. Şekilde yer alan ilk değer,

boyutlar arasında bağımlılık olduğu göz ardı edildiği durumda hesaplanan önem derecesi, ikinci değer ise AAS sonucu hesaplanan ağırlıkları içermektedir.



Şekil 6.7: Bağımlılık ve Bağımsızlık Durumlarında Boyut Ağırlıkları

Boyutlar arası etkileşimler göz önünde tutulduğunda, MİY performansını en fazla etkileyen boyut, süreçler boyutu olarak göze çarpmaktadır. Müşteri boyut, süreçlerin ardından ikinci en önemli boyut olarak belirlenmiştir. Boyutlar arası etkileşim göz ardı edildiği zaman MİY çıktılar boyutunun önem derecesi, diğer boyutlardan oldukça fazladır. Ne var ki etkileşimler hesaba katıldığı zaman MİY boyutunun önem derecesi 0,21 seviyesine inmiştir.

Bütünsel performans notlarının hesaplanmasında kullanılan öge ağırlıkları firmanın ögelere verdiği önemin ifadesi olarak yorumlanabilir. Çizelge 6.24 değerlendirme öge ağırlıklarını önem katsayısı büyükten küçüğe doğru sıralanmış biçimde göstermektedir. Genel ağırlıklar incelendiğinde firma kültürü, müşteri sadakati, müşteri tatmini ve organizasyonel uyum ögeleri öne çıkmaktadır. Her bir boyutta yer alan ögeler ayrı ayrı incelendiğinde ise, çıktılar boyutunda doğru müşteri edinme, müşteri geliştirme ve müşteri elde tutma ortalamasının üzerinde öneme sahip ögeler olarak belirlenmektedir.

Müşteri boyutunda ise 0,40 ile müşteri tatmin ve sadakati önemli ögeler olarak belirlenmektedir. Alt yapı boyutu içinde en önemli öge olarak firma kültürü belirlenirken, müşteri süreçleri arasında hedefleme ve genişletme, diğer süreçlere göre daha önemli olan süreçler olarak ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 6.24: Değerlendirme Öğeleri ve Ağırlıklar

Değerlendirme Öğeleri Ağırlıklar		Değerlendirme Öğeleri	Genel Ağırlıklar
Çıktılar Boyutu			
Doğru Müşteri Edinme	0,27	Firma Kültürü	0,13
Müşteri Geliştirme	0,25	Müşteri Sadakati	0,12
Müşteri Elde Tutma	0,24	Müşteri Tatmini	0,12
Karlılık	0,12	Organizasyonel Uyum	0,11
Verimlilik	0,12	MİY Teknolojileri	0,08
Müşteri Boyutu		Doğru Müşteri Edinme	0,06
Müşteri Tatmini	0,4	Müşteri Değeri	0,06
Müşteri Sadakati	0,4	Müşteri Elde Tutma	0,05
Müşteri Değeri	0,21	Müşteri Geliştirme	0,05
Altyapı Boyutu		Karlılık	0,03
Firma Kültürü	0,41	Müşteri Genişletme	0,03
Organizasyonel Uyum	0,34	Müşteri Hedefleme	0,03
MİY Teknolojileri	0,26	Tavsiye Yönetimi	0,03
Süreçler Boyutu		Müşteri Geri kazanma	0,02
Müşteri Hedefleme	0,21	Müşteri Tanıma	0,02
Müşteri Genişletme	0,19	Özelleştirme	0,02
Tavsiye Yönetimi	0,17	Verimlilik	0,02
Müşteri Tanıma	0,15	İlişki Bitirme	0,01
Müşteri Geri kazanma	0,12		
Özelleştirme	0,11		
İlişki Bitirme	0,06		

7. SONUÇLAR VE YORUMLAR

Çalışma kapsamında belirlenen amaçlara bağlı olarak ilişkili iki çalışma yürütülmüştür. İlk çalışmada, MİY Süreçlerinin ölçüsü oluşturulmuş ve firma içindeki diğer öğeler ile olan ilişkileri tespit edilmiştir. İkinci çalışmada, firma çapındaki bütünsel MİY performansının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, Kurumsal Karne temel alınarak 4 boyutlu bir ölçüm ve sayısallaştırma şablonu geliştirilmiştir. Bu bölümde, belirtilen kapsamda varılan sonuç ve yorumlar 3 başlıkta ele alınacaktır.

7.1 MİY süreç ölçüsüne ait bulgu ve yönetsel çıkarımlar

MİY süreçleri, firmanın müşterilerle olan ilişkileri aktif olarak yönettiği iş süreçleri olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda literatürde yer alan çeşitli MİY süreç modelleri incelenmiş (Bölüm 3.5.1) ve MİY süreçlerinin ölçümlenmesinde 3 olası seviye (fonksiyonel seviye, firma bütünü ve müşteri temas seviyesi) olduğu görülmüştür. Bunlar arasında, istatistikî bir çalışmaya temel olabilecek en uygun seviyenin, müşteri temas seviyesi olduğuna karar verilmiş çalışmaya bu doğrultuda devam edilmiştir. Ölçü oluşturma çalışmasında, Devellis (2003) tarafından önerilen adımlar izlenmiştir. Bu adımları; (i) ölçülmek istenen öğenin açıkça belirlenmesi, (ii) nesneler havuzu oluşturulması, (iii) ölçümün biçiminin belirlenmesi, (iv) uzmanların ölçü havuzunu değerlendirmesi, (v) yeni nesneler eklenmesi, (vi) nesnelerin örneklem üzerinde uygulanması, (vii) nesnelerin değerlendirilmesi, (viii) ölçü uzunluğunun optimize edilmesidir.

167 firmanın katılımı ile gerçekleştirilen, analiz çalışması sonucunda 7 temel faktör belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda, MİY süreçlerinin ölçümü için, müşteri yeniden kazanma (6 nesne), ürün/hizmet özelleştirme (5 nesne), müşteri tanıma (6 nesne), tavsiye yönetimi (4 nesne), müşteri genişletme (4 nesne), müşteri hedefleme (3 nesne) ve ilişki bitirme (3 nesne) boyutları tespit edilmiştir. Toplam 31 sorudan oluşan ölçü Ek-C'de yer almaktadır.

Müşteri Süreç Ölçüsü oluşturulması kapsamında varılan sonuçlara bağlı aşağıdaki yönetsel çıkarımlar yapılabilir.

- MİY konusunda süreçler 7 başlık altında toplanabilir. Bunlar: müşteri yeniden kazanma, ürün/hizmet özelleştirme, müşteri tanıma, tavsiye yönetimi, müşteri genişletme, müşteri hedefleme ve ilişki bitirme süreçleridir. Bu süreçleri hedef alan iyileştirme çalışmaları, MİY sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir.

- Müşteri süreçleri arasında ilişki bitirme süreci, tüm ilişki analizlerinde beklenenin tersine negatif bir katsayı ortaya koymuştur. Bu durum ilişki bitirme sürecinin, Türk firmaları tarafından gerektiği gibi yürütülemediği şeklinde yorumlanmaktadır.

- Ürün/Hizmet özelleştirmesi ile MİY teknolojileri arasında anlamlı bir korelasyon ilişkisinin bulunmaması, bu süreçte teknolojiden yeterince faydalanılamadığını göstermektedir.

- Müşteri hedefleme sürecinin MİY Çıktıları, müşteri tatmini, müşteri sadakati ve ekonomik performans ögeleri ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum, firmaların potansiyel veya olası müşteriler ile ilgili değerlendirmeleri yapmadıkları veya hatalı yaptıkları şeklinde yorumlanmaktadır.

- Ürün/Hizmet Özelleştirme, Müşteri Tanıma ve Tavsiye yönetimi, analiz edilen tüm ilişkilerde analiz edilen ögeler ile anlamlı bir ilişki ortaya koymuştur. Bu sonuç bu üç sürecin, en yaygın ve doğru biçiminde uygulanmakta olan süreçler olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

- Müşteri Geri Kazanma süreci, MİY Çıktıları ile anlamlı bir ilişki ortaya koyarken, diğer analiz ögeleri ile benzeri bir ilişki ortaya koyamamıştır. Bu durum, müşteri geri kazanma sürecinin, müşteri veya ekonomik performans üzerinde direk bir etkisi olmadığını göstermektedir.

- Müşteri Genişletme Süreci, müşteri tatmini ve müşteri sadakati ile anlamlı bir ilişki ortaya koyamazken, MİY çıktıları ve ekonomik performansı doğrudan etkilemediği belirlenmiştir. Bu bulgu yürütülen ileri ve çapraz satışların, müşteriden çok firmaya fayda sağlamakta olduğunu göstermektedir.

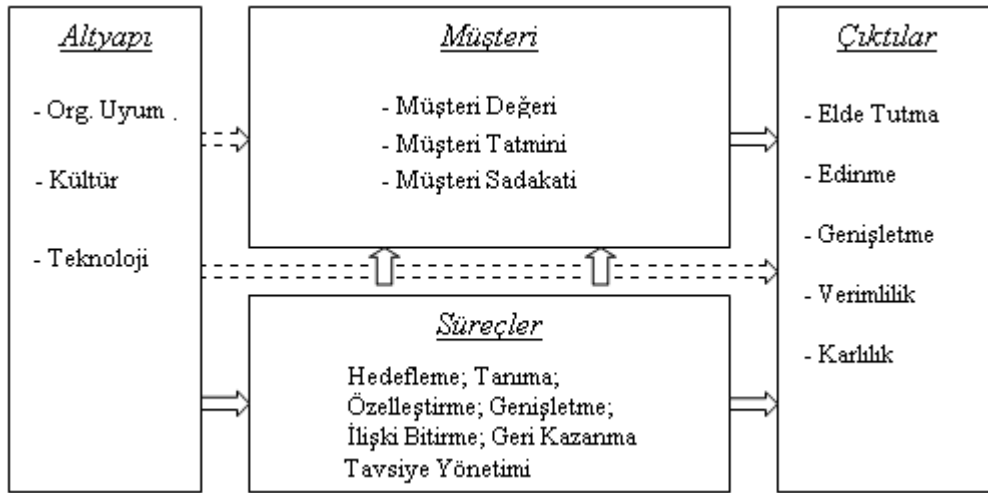
7.2 MİY performansının ölçüm sistemine ait sonuç ve yönetsel çıkarımlar

Çalışma kapsamında tasarlanan MİY performans ölçüm sistemi, MİY kavramının farklı boyutlarını kapsamlı ve organizasyonun ihtiyaçlarına, önceliklerine karşılık verebilecek nitelikte olmalıdır. Bütünsel ve farklı boyutlardaki başarı oranının sayısal değer olarak ifade edilebilmesi, firmanın hem kendi performansının zaman içindeki

değişimini görebilmesi için, hem de diğer firmalar ile karşılaştırma yapılabilmesi için önemli bir özelliktir.

Bu amaçla Kurumsal Karne çalışmalarını temel alan bir MİY performans ölçüm sistemi oluşturulmuştur. Çalışmanın mantıksal tasarımı noktasında literatür araştırmaları temel alınarak ölçümde kullanılabilecek 4 boyut belirlenmiştir. Bunlar, MİY Çıktıları, müşteri, süreçler ve altyapı boyutlarıdır. MİY çıktıları, sadece ekonomik göstergeleri değil, firmanın MİY’den beklediği tüm öğeleri içermektedir. Bu çıktıları ulaşmak için, müşterilerin firmaya karşı olan tatmin ve bağlılıkları önemli unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu öğeler Müşteri boyutunda ele alınmaktadır. Firma, müşteri süreçleri ile müşterilerini etkileyebilmekte ve müşteri tatmini ve bağlılığı sağlayabilmektedir. Müşteri süreçleri bu sebeple modelde yer alan üçüncü boyut olarak belirlenmiştir. Organizasyonel Uyum, kurum kültürü ve teknoloji, MİY başarısını destekleyen öğelerdir. MİY başarısını etkileyen fakat müşteri üzerinde doğrudan etkisi olmayan bu öğeler ise Altyapı boyutunda ele alınmıştır.

Mantıksal tasarımın devamında, MİY ölçüm boyutları altında yer alan öğeler ve boyutlar arası ilişkiler Şekil 7.1’de gösterilen biçimde belirlenmiştir.



Şekil 7.1: MİY Ölçüm Boyutları ve Etkileşimleri

Oluşturulan mantıksal haritanın sayısallaştırılması için Bulanık Analitik Ağ Süreci uygulaması kullanılmıştır. Sayısallaştırma çalışmasında, (i) her bir ölçüm öğesinin içinde yer alan ölçüler belirlenir (ii) ölçüler için puanlama skalası belirlenir (iii) ölçüm boyutu ve öğelerinin önem katsayısı belirlenir, (iv) ölçü puanları ağırlıklar ile çağrılarak, ölçüm boyutları ve genel MİY performans notları bulunur.

Kurulan performans ölçüm modeli ve örnek uygulama sonuçları incelendiğinde aşağıdaki yönetsel çıkarımlar yapılabilir.

- Önerilen mantıksal harita, MİY ölçümlemesi yapmak isteyen firmalar için, iyi bir temel ve başlangıç noktası olacaktır.
- Her bir ögeyi temsil edecek olan göstergelerin belirlenmesi, firma içinde MİY bakış açısının netleşmesi ve daha iyi anlaşılması ile sonuçlanmaktadır.
- BAAS uygulaması sonucunda, tüm boyutlar arasındaki etkileşimin hesaba katılması ile boyutların önem derecelerinin değiştiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla kullanılan yöntem, belirlenen performans notunun daha doğru olmasını sağlamaktadır.
- Kurulan performans ölçüm sistemi, başarı puanı oluşturmanın yanı sıra, boyut ve öğelerin önem katsayılarının hesaplanmasını sağlamaktadır. Bu veriler, firmaların MİY ile ilgili kararlarda önem vermesi gereken kriterleri de belirleyebilmektedir.

7.3 Gelecek Çalışmalar

Gerçekleştirilen çalışmalar dikkate alındığında ileriye yönelik olarak aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Performans Ölçüm Modeli ile ilgili çalışmalar;

- Sektörel performans ölçüm sistemleri oluşturulması: Performans yönetimi firmaya özgü olduğu için tüm firmalarda geçerli olacak tek bir performans ölçüm modeli oluşturmak mümkün olmasa bile sektörel özellikleri belirten modeller kurulabilir.
- Ölçümde kullanılan öğelerin önem dereceleri, geniş katılımlı bir anket ve grup karar verme yöntemleri kullanılarak tespit edilebilir. Bu bilgiler, özellikler çalışmalara yeni başlayan firmalar için yol gösterici nitelikte olacaktır.

Müşteri Süreç Ölçüsü ile ilgili çalışmalar;

- Ölçünün farklı sektörlerde kullanılması ile sektörel analizler gerçekleştirilebilir.
- Daha fazla katılım sağlanan benzer anket çalışmaları ile toplanan veriler, yapısal eşitlik modeli ile analiz edilerek, yapılar arasındaki ilişkiler ve süreçlerin önem dereceleri tespit edilebilir.

KAYNAKLAR

- Aaker, D.**, 1991. *Managing Brand Equity*, The Free Press, New York.
- Aberdeen Group**, 2003, *Worldwide CRM Spending: Forecast and Analysis 2002–2006*, Retrieved from www.aberdeen.com/ab_company/hottopics/crmsspending2003/default.htm.
- Abu-Suleiman, A.**, 2006. *An Analytical Performance Management Framework Enabling Enterprise Strategy Management*, PhD Thesis, University of Texas, Arlington.
- Agustin, C. and Singh, J.**, 2005. Curvilinear effects of consumer loyalty determinants in 20 relational exchanges, *Journal of Marketing Research*, **17**, 96-108.
- Ahearne, M, Jelinek, R. and Rapp, A.**, 2005. Moving beyond the effect of SFA adoption on salesperson performance: training and support as key moderating factors, *Industrial Marketing Management*, **34**, 379-388.
- Alavi, M. and Leidner, D.E.**, 2001. Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, **25**, 107–136.
- Alt, R. and Puschmann, T.**, 2004. Successful practices in customer relationship management, *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa, Hawaii 5-8 Jan. 2004, pp. 172-181.
- Altman, I. and Taylor, D.A.**, 1973. *Social penetration: The Development of interpersonal relationships*, Holt, Rinehart & Winston Press, New York.

- Andaleeb, S.S.**, 1996. An experimental investigation of satisfaction and commitment in marketing channels: the role of trust and dependence, *Journal of Retailing*, **72**, 77-93.
- Andersen, B., Henriksen, B. and Aarseth, W.**, 2006. Holistic performance management: an integrated framework, *International Journal of Productivity and Performance Management*, **55**, 61–78.
- Anderson, J.C. and Narus, J.A.**, 1990. A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships, *Journal of Marketing*, **54**, 42-58.
- Anderson, D.R., Sweeney D.J. and Williams T.A.**, 2000. *An Introduction to Management Science Quantitative Approaches to Decision Making*, South-Western College Publishing, NY.
- Ansari, A. and Mela, C.F.**, 2003. E-customization, *Journal of Marketing*, **40**, 131–145.
- Antoni, J.**, 1997. *Call Center Management By the Numbers*, Ichor Business Books, West Lafayette.
- Argyris, C.**, 1977. Double loop learning in organizations, *Harvard Business Review*, **55**, 115-125.
- AskOxford.com**, *Performance* <http://www.askoxford.com/concise_oed/performance>, alındığı tarih 10.25.2007.
- Avkiran, N.K. and Rowlands, T.**, 2008. How to better identify the true managerial performance: State of the art using DEA, *Omega*, **36**, 317-324.
- Badgett, M., Ballou, S. and Lavallo, S.**, 2004. *Doing CRM Right: What it Takes to be Successful with CRM-Executive Summary View*, CRM Global Study, IBM Consulting Services, New York, USA.

- Bagozzi, R.P.**, 1979. The role of measurement in theory construction and hypothesis testing: Toward a holistic model, in: *Conceptual and theoretical developments in marketing*, pp 15-33, Eds. Lamb C. W. & Dunne P., American Marketing Association, Chicago, IL.
- Bagozzi, R.P.**, 1980. *Causal models in marketing*, John Wiley, New York
- Bagozzi, R.P. and Phillips L.W.**, 1982. Representing and testing organizational theories: A holistic construal, *Administrative Science Quarterly*, **27**, 459-489.
- Bala, K. and Cook, W.D.**, 2003. Performance measurement with classification information: an enhanced additive DEA model, *Omega*, **31**, 439-450.
- Banker, R.D.**, 1984. Estimating Most Productive Scale Size Using Data Envelopment Analysis, *European Journal of Operational Research*, **17**, 35-44.
- Baran, B.**, 2000. *Enformasyon Teknolojilerinin Müşteri İlişkileri Yönetiminde kullanılması ve Bireysel Bankacılık Uygulamalarına dönük bir model Önerisi*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Barnes, J.G.**, 2001. *Secrets Of Customer Relationship Management*, McGraw-Hill, New York.
- Battista, P. and Verhun, D.**, 2000. Customer Relationship management: The promise and the reality, *CMA Management*, **74**, 34-37.
- Beamon, B.M.**, 1999. Measuring supply chain performance, *International Journal of Operations & Production Management*, **19**, 275–292.
- Bentun, R.V. and Stone, M.**, 2005. Customer relationship managemetn and the impact of corporta culture - A European study, *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, **13**, 28-54.

- Berrah, L. and Mauris, G.,** 2004. Vernadat F., Information aggregation in industrial performance measurement: rationales, issues and definitions, *International Journal of Production Research*, **42**, 4271-4293.
- Berry, L.,** 2000. Cultivating service brand equity, *Journal of the Academy of Marketing Science*, **28**, 128-137.
- Bingöl, L.,** 2004. *Lojistik Yönetiminde Analitik Şebeke Yönetimi ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bititci, U.S.,** 1995. Modelling of performance measurement systems in manufacturing enterprises, *International Journal of Production Economics*, **42**, 137–147.
- Bititci, U.S., Carrie, A. and McDevitt, L.,** 1997. Integrated performance measurement systems: a development guide, *International Journal of Operations & Production Management*, **17**, 522-534.
- Bititci, U.S., Utrevor, T., and Begemann, C.,** 2000. Dynamics of performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management*, **20**, 692-704.
- Bixner, R., Hemerling, J., and Lachenaux, R.,** 1999. *Managing Brands for Value*, Boston Consulting Group, Inc., Retrieved from www.bcg.com.
- Black, J., and Boal, K.,** 1994. Strategic Resources, Traits, Configurations and Paths to Sustainable Competitive Advantage, *Strategic Management Journal*, **15**, 131-148.
- Black, R.J.,** 2003. *Organisational Culture: Creating the Influence Needed for Strategic Success*, Dissertation.com, London, UK.
- Bligh, R. and Turk, D.,** 2004. *CRM Unplugged: Releasing CRM's Strategic Value*. John Wiley, Hoboken, NJ.

- Boender, C.G.E., Graan, J.G. and Lootsma, F.A.,** 1989. Multicriteria decision analysis with fuzzy pairwise comparisons, *Fuzzy Sets and Systems*, **29**, 133-143.
- Boles, J.S., Babin, B.J., Brashear, T.G. and Brooks, C.,** 2001. An Examination of the Relationship between retail work environments, Salespersons Selling Orientation-Customer Orientation and Job Performance, *Journal of Marketing Theory and Practice*, **9**, 1-13.
- Boons, N.A.M.,** 2002. *An attempt to construct a value-based costing system: Timebased Costing*, Retrieved from www.fbk.eur.nl/PRJ/RIFM/WorkingPapers/wp2000_1.doc.
- Bostridge, B.,** 2002. *CRM: Survival and Salvation for Today's Business*, *Swallow Information Systems*, Retrieved from www.swallow-us.com.
- Boulding, W., Staelin, R., Ehret M. and Johnston, W. J.,** 2005. A Customer Relationship Management Roadmap: What is known, Potential Pitfalls, and where to go, *Journal of Marketing*, **69**, 155-166.
- Bourguignon, A. and Chiapello, E.,** 2005. The role of criticism in the dynamics of performance evaluation systems, *Critical Perspectives on Accounting*, **16**, 665–700.
- Bourne, M., Neely, A., Platts, K. and Mills, J.,** 2002. The Success and failure of performance measurement initiatives, *International Journal of Operations & Production Management*, **22**, 1288-1310.
- Bourne, M., Franco, M. and Wilkes, J.,** 2003. Corporate performance management, *Measuring Business Excellence*, **7**, 15–21.
- Bowlin, W.F.,** 1998. Measuring Performance: Introduction to Data Envelopment Analysis (DEA), *Journal of Cost Analysis*, **3**, 3-27.
- Bowman, D. and Narayandas, D.,** 2001. Managing customer-initiated contacts with manufacturers: The impact on share of category requirements and word of mouth behavior, *Journal of Marketing Research*, **38**,

- Bozbura, F.T., Beskese, A. and Kahraman, C.,** 2007. Prioritization of human capital measurement indicators using fuzzy AHP, *Expert Systems with Applications*, **32**, 1100–1112.
- Brendler, W.F. and Loyle, D.,** 2001. 8 Critical factors that Make or Breake CRM, *Target Marketing*, **24**, 57-62.
- Brown, A.,** 1995. *Organisational Culture*, Pitman Publishing, London.
- Brown, M.G.,** 1996. *Keeping score: using the right metrics to drive world-class performance*, Quality Resources, New York.
- Brown, S.A.,** 2000. *Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of E-Business*, John Wiley & Sons, Toronto.
- Brown, T.J., Mowen, J.C., Donavan, D.T. and Licata, J.W.,** 2002. The Customer Orientation of Service Workers: Personality Trait Effects on Self and Superior Performance Ratings, *Journal of Marketing Research*, **39**, 110-120.
- Buck, R., Chaudhuri, A., Georgson, M. and Kowta, S.,** 1995. Conceptualizing and operationalizing affect, reason, and involvement in persuasion: The ARI model and the CASC scale, *Advances in Consumer Research*, **22**, 440-447.
- Buckley, J.J.,** 1985. Fuzzy hierarchical analysis, *Fuzzy Sets and Systems*, **17**, 233-247.
- Bueren A., Schierholz R., Kolbe L.M. and Brenner, W.,** 2005. Improving performance of customer-processes with knowledge management, *Business Process Management Journal*, **11**, 573-588.
- Butler, J., Morrice, J. and Mullarkey, P.W.,** 2001. A Multiple Attribute Utility Theory Approach to Ranking and Selection, *Management Science*, **47**, 800-816.

- Buttle, F.**, 2004. *Customer Relationship Management: Concept and tools*, Elsevier, Burlington, MA.
- Büyüközkan, G., Ertay, T., Kahraman, C. and Ruan, D.**, 2004. Determining the Importance Weights for the Design Requirements in the House of Quality Using the Fuzzy Analytic Network Approach, *International Journal of Intelligent Systems*, **19**, 443-451.
- Calori, R., Johnson, G. and Sarnin, P.**, 1992. French and British Managers, Understanding of the structure and the dynamics of their Industries: A cognitive Analysis and Comparison, *British Journal of Management*, **3**, 61-78.
- Cameron, K.S. and Quinn, R.E.**, 1999. *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*, Addison-Wesley Press, MA.
- Carson, A.C.**, 2006. *Relationship marketing developmental stages*, PhD Thesis, University of Connecticut, United States.
- Catalyst**, 2002. *The Catalyst CRM Methodology*, Retrieved from http://www.crmodyssey.com/Documentation/Documentation_PDF/Catalyst_CRM_Methodology.pdf.
- Caulfield, B.**, 2001. *Facing Up to CRM, Business 2.0* , Retrieved from www.business2.com/articles/mag/print/0,1643,16663,00.html.
- Cavalluzzo, K.S. and Ittner, C.D.**, 2004. Implementing performance measurement innovations: evidence from government, *Accounting, Organizations and Society*, **29**, 243-267.
- Cespedes, F.V. and Smith, H.J.**, 1993. Database Marketing: New Rules for Policy and Practice, *Sloan Management Review*, **34**, 7-22.
- Chakravorti, S.**, 2006. *Customer Relationship Management: A Content Analysis of Issues and Best Practices*. PhD Thesis, Florida International University, Miami, Florida.

- Chang, D.Y.**, 1996. Applications of the extent analysis method of fuzzy AHP, *European Journal of Operational Research*, **95**, 649-655.
- Charnes, A., Cooper, W.W. and Rhodes, E.**, 1978. Measuring Efficiency of Decision Making Units, *European Journal of Operational Research*, **3**, 429-444.
- Chase, P.**, 2002. *Why CRM Implementation Fail... and what to do about it*, Retrieved from www.crmodyyssey.com/documentation/documentation_PDF/Why_CRM_Implementations_fail.pdf.
- Chein, T.Y. and Tsai, H.H.**, 2000. Using fuzzy numbers to evaluate perceived service quality, *Fuzzy Sets and Systems*, **116**, 289-300.
- Chen, I.J. and Popovich, K.**, 2003. Understanding customer relationship management (CRM): People processes and technology. *Business Process Management Journal*, **9**, 672-688.
- Chen, J. and Ching, R.K.H.**, 2004. An empirical study of the relationship of IT intensity and organizational absorptive capacity on CRM performance. *Journal of Global Information Management*, **12**, 1-17.
- Chen, S.M.**, 1996. Evaluating weapon systems using fuzzy arithmetic operations, *Fuzzy Sets and Systems*, **77**, 265-276.
- Cheng, C.H.**, 1996. Evaluating weapon systems using fuzzy arithmetic operations, *Fuzzy Sets and Systems*, **77**, 265-276.
- Christopher, M., Payne, A. and Ballantyne, D.**, 2002. *Relationship marketing: Creating shareholder value*, Butterworth, UK.
- Churchill, G.A.**, 1979. A paradigm of developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, **16**, 64-73.
- Cohen, J.**, 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, NJ.

- Colletti, J.A. and Chonko, L.B.**, 1997. Change Management Initiatives: Moving Sales Organizations from Obsolescence to High Performance, *The Journal of Personel Selling and Sales Management*, **17**, 1-30.
- Collins, T.R., Rossetti, M.D., Nachtmann, H.L. and Oldham J.R.**, 2006. The use of multi-attribute utility theory to determine the overall best-in-class performer in a benchmarking study, *Benchmarking: An International Journal*, **13**, 431-446.
- Coşkun, A.**, 2006. Stratejik Performans Yönetiminde Performans Karnesi Kullanımı: Türkiye'deki Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma, *MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, **8-1**, 127-153.
- Coughlan, A., Anderson, E., Stern, L.W. and El Ansary, A.**, 2001. *Marketing Channels*, Prentice-Hall, New Jersey, NJ.
- CRMGuru.com**, 2003. *What is CRM?*, Retreived from <http://www.crmguru.com/content/answers/whatiscrm.html>.
- Cronbach, L.J.**, 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests, *Psychometrika*, **16**, 297-333.
- Cross, K.F. and Lynch, R.L.**, 1989. The "SMART" way to define and sustain success, *National Productivity Review*, **8**, 23-33.
- Croteau, A. and Li, P.**, 2003. Critical Succss Factors of CRM technological initiatives, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, **20**, 21-34.
- Davenport, T.**, 1998. Managing Customer Knowledge, *CIO Magazine*, **6/98**, 3.
- Dauids, M.**, 1999. How to avoid the 10 biggest mistakes in CRM?, *The Journal of Business Strategy*, **20**, 22-26
- Day, G.S.**, 1994. The capabilities of market-driven organizations. *Journal of Marketing*, **58**, 37-52.
- Day, G.S.**, 1998, What Does it Mean to Be Market Driven?, *Business Strategy*

Review, **9**, 1-14.

Day, G.S., 2000. The Market-Deriven Organization, *Direct Marketing*, **62**, 20-24.

Day, G.S. and Van den Bulte, C., 2002. *Superiority in customer relationship management: Consequences for competitive advantage and performance*, Working paper, Wharton School of Economics, University of Pennsylvania.

Day, G. S., 2003. Creating a Superior Customer-Relating Capability, *MIT Sloan Management Review*, **44**, 77-82.

De Wulf, K., Schoroder, G. And Lacobucci, D., 2001. Investments in customer relationship: a cross-country ad cross industry exploration, *Journal of Marketing*, **65**, 33-50.

Denison, D.R., 1996. What is the difference between organizational culture and organizational climate, *Academy of Management Review*, **21**, 619-654.

Deshpande, R. and Webster F.E., 1989. Organizational culture and marketing: Defining the research agenda, *Journal of Marketing*, **53**, 3-15.

Deshpande, R., Farley, J.U. and Webster, F.E., 1993. Corporate Culture, Customer Orientation and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis, *Journal of Marketing*, **57**, 23-27.

Deshpande, R. and Farley, J.U., 1999. Executive Insights: Corporate culture and market orientation: Comparing Indian and Japanese firms, *Journal of International Marketing*, **7**, 111-128.

Devellis, R.F., 2003. *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, Sage Publications, CA.

Dewispelare, A.R. and Sage, A.P., 1981. On Combined Multiple Objective Optimization Theory and Multiple Attribute Utility Theory for Evaluation and Choice Making, *Large Scale Systems*, **2**, 1-19.

- Dignan, L.**, 2002. *Is CRM All It's Cracked Up to Be?*, CNET Networks, Retrieved from news.cnet.com/2102-1017-874356.html.
- Dixon, J.R., Nanni, A.L. and Vollmann, T.E.**, 1990. *The new performance challenge: measuring operations for world-class competition*. Dow Jones-Irwin, Homewood, Illinois.
- Duck, S.**, 1985. *Social and personal relationships: Handbook of interpersonal communication*. pp 655-686, Sage Publications, Beverly Hills, CA.
- Duck, S.**, 1991. *Understanding Relationships*, Guilford Press, New York.
- Duncan, T. and Moriarty S.E.**, 1998. A communication-based marketing model for managing relationships, *Journal of Marketing*, **62-2**, 1-13.
- Dunnett, A.J.**, 2007. The Role of Organizational Culture in Customer Service, *The Business Review*, **7**, 38-44.
- Dwyer, R., Schurr, P. and Oh, S.**, 1987. Developing buyer-seller relationships, *Journal of Marketing*, **51**, 11-27.
- Dyche, J.**, 2002. *The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management*, Addison-Wesley, Boston.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. and Lowe, A.**, 1991. *Management Research - An Introduction*, Sage Publications, London.
- Eccles, R.G.**, 1991. The Performance Measurement Manifesto, *Harvard Business Review*, **69**, 131-137.
- Edell, J. and Burke, M.**, 1987. The power of feelings in understanding advertising effects. *Journal of Consumer Research*, **14**, 421-433.
- Edwards, W. and Newman, J.R.**, 1982, *Multi-attribute Evaluation*, Sage Publications, Beverly Hills, CA,
- Eggert, A., Ulaga, W. and Schultz, F.**, 2006. Value creation in relationship lifecycle: A quasi-longitudinal analysis. *Industrial Marketing*

Management, **35**, 20-27.

Eid, R., 2007. Towards a Successful CRM Implementation in Banks: An integrated Model, *The Service Industries Journal*, **27**, 51-90.

Epstein G. and Manzoni J.F., 1998. Implementing Corporate Strategy: From Tableaux de Bord to Balanced Scorecards, *European Management Journal*, **16**, 190-203.

Expert Choice, 2008. *Choose Measurement Type*, Retrieved from https://core.expertchoice.com/DocMedia/Help/English/Choose_Measurement_Type.htm

Fahey, L., Rajendra, K., Srivastava, J.S. and Smith D.E., 2001. Linking E-Business and Operating Processes: The Role of Knowledge Management, *IBM Systems Journal*, **40**, 889–907.

Fairhurst, P., 2001. E-CRM, *Journal of Database Marketing*, **8**, 137-142.

Fernández, M.G., Seepersad, C. C., Rosen, D.W., Allen, J.K. and Mistree, F., 2005. Decision Support in Concurrent Engineering – The Utility-Based Selection *Decision Support Problem Concurrent Engineering*, **13**, 13-28.

Fitzgerald, L., Johnston, R., Silvestro, T.J. and Voss, C., 1991. *Performance measurement in service business*, The Chartered Institute of Management Accountants, London.

Flapper, S., Fortuin, L. and Stoop, P., 1996. Towards consistent performance management systems, *International Journal of Operations & Production Management*, **16**, 27-37.

Fleischer, J., Hersch W.S. and Hollman L., 2001. Embodying CRM, *Call Center Magazine*, **14**, 50-62.

Folan, P., Browne, J. and Jagdev, H., 2007. Performance: Its meaning and content for today's business research, *Computers in Industry*, **58**,

605-620.

- Forman, E.H.**, 1990. MCDM and AHP, in *Reading in Multiple Criteria Decision Aid*, pp. 295-318, Ed. Bana E. Costa, Springer-Verlag, Heidelberg, CA.
- Fornell, C.** 1992. A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience, *Journal of Marketing*, **56**, 6-21.
- Fransella, F. and Bannister, D.**, 1977. *A Manual for Repertory Grid Technique*, Academic Press, New York.
- Gilleard, J.D. and Yat-lung, P.W.**, 2004. Benchmarking facility management: applying analytic hierarchy process, *Facilities Valume*, **22**, 19-25.
- Glabreath, J. and Rogers, T.**, 1999. Customer relationship leadership: a leadership and motivation model for the twenty-first century business, *The TQM Magazine*, **11**, 161-171.
- Globerson, S.**, 1985. Issues in developing a performance criteria system for an organisation, *International Journal of Production Research*, **23**, 639-646.
- Goldberg, B.**, 1999. *Customer Relationship Management: What Is It All About?*, Retrieved from [http://www. crm-forum. com/crm_forum_white_papers](http://www.crm-forum.com/crm_forum_white_papers).
- Goldratt, E.M. and Cox, J.**, 1992. *Great Barrington, The goal: a process of ongoing improvement*, North River Press, MA.
- Gomes, C.F., Yasin, M.M. and Lisboa, J.V.**, 2004. An examination of manufacturing organizations' performance evaluation, *International Journal of Operations & Production Management*, **24**, 488-513.
- Goodhue, D. L., Wixom, R.L. and Watson, H.J.**, 2002. Realizing Business Benefits through CRM: Hitting the right target in the right way, *MIS Quarterly Executive*, **1**, 79-94.

- Goodwin, P. and Wright, G.,** 2000. *Decision Analysis for Management Judgement*, John Wiley & Sons, NY.
- Grant, J.S. and Davis, L.L.,** 1997. Selection and use of content experts for instrument development, *Research in Nursing and Health*, **20**, 269-274.
- Grant, R.M.,** 1991. The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, *California Management Review*, **33**, 114-135.
- Grant, R.M.,** 1998. *Contemporary strategy analysis*, Blackwell, MA.
- Gronroos, C.,** 2000. *Service management and marketing: A customer relationship management approach*, Wiley, West Sussex.
- Gulati, R. and Oldroyd, J.B.,** 2005. The Quest for Customer Focus, *Harvard Business Review*, **83**, 92-101.
- Gursoy, D., Chen, M.H. and Kim, H.J.,** 2005. The U.S. Airlines Relative Positioning Based on Attributes of Service Quality, *Tourism Management*, **17**, 57-67.
- Haşit, G. ve Yazıcı, R.,** 2008. Eskişehir'deki KOBİ'lerin Kurumsallaşma Düzeyinin BASEL II Kapsamında Değerlendirilmesi, I. International Symposium: *SMEs and BASEL II an Appraisal of SMEs Within the Framework of Transition to BASEL II: Issues and Solutions Proceedings*, 02-04 May, 2008, İzmir, s. 183-194.
- Hallowell, R.,** 1996. The relationship of customer, customer loyalty, and profitability: an empirical study, *International Journal of Service Industry Management*, **7**, 27-42.
- Hansotia, B.,** 2002. Gearing Up for CRM: Antecedents to Successful Implementation, *Journal of Database Marketing*, **10**, 121-132.
- Harding, D., Cheifetz, D., DeAngelo, S. and Ziegler, E.,** 2004. CRM's silver

- lining, *Marketing Management*, **13-2**, 27-32.
- Hasan, M.**, 2003. Ensure success of CRM with a change in mindset, *Marketing Management*, **37**, 16-16.
- Haugland, S.A., Myrtveit, I. and Nygaard, A.**, 2007. Market orientation and performance in the service industry: A data envelopment analysis, *Journal of Business Research*, **60**, 1191–1197.
- Hellweg, E.**, 2002. *CRM Success: Still the Exception, Not the Rule, Business 2.0*, Retrieved from www.business2.com/articles/web/print/0,1650,42051,00.html.
- Henrekson, M. and Johansson, D.**, 1999. Institutional Effects on the Evolution Magnus Henrekson of the Size Distribution of Firms, *Small Business Economics*, **12**, 11-23.
- Heskett, J.L, Jones, T.O., Loveman, G.W., Sasser, W.E.Jr. and Schlesinger, L.A.**, 1994. Putting the Service-Profit Chain to Work, *Harvard Business Review*, **72**, 164-174.
- Hinkin, T.R.**, 1998. A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires, *Organizational Research Methods*, **1**, 104-121.
- Holland, C.P. and Naude, P.**, 2004. The Metamorphosis of Marketing into an Informaion-Handling Problem, *The Journal of Business and Industrial Marketing*, **19**, 167-180.
- Holmström, B.**, 1979. Moral Hazard ve Observability, *Bell Journal of Economics*, **10**, 74-91.
- Homburg, C., Workman, J.P. and Jensen, O.**, 2000. Fundemental Change in Marketing Organization: The movement toward a Customer-Focused Organizational Structure, *Journal of the Academy of Marketing Science*, **28**, 459-478.

- Hronec, S.M.A.,** 1993. *Vital Signs: Using quality, Time, and Cost Performance Measurements to chart your company's future*, New York, NY. Retrieved from <http://leeds-faculty.colorado.edu/selto/Cause&EffectPercentage> 20Oct18.pdf
- Huang, W.,** 2006. *Measuring Customer Pre-Purchase Satisfaction*, PhD Thesis, Purdue University, Indiana.
- Hui, P.C.L, Chan, K.C.C, Yeung, K.W. and Ng, F.S.F.,** 2007. Application of artificial neural networks to the prediction of sewing performance of fabrics, *International Journal of Clothing Science and Technology*, **19**, 291-318.
- Ittner, C.D. and Larcker, D.F.,** 2003. Coming up short on nonfinancial performance measurement, *Harvard Business Review*, **82**, 88–95.
- Jain, D. and Singh, S.S.,** 2002. Customer Lifetime Value Research in Marketing: A review and Future Directions, *Journal of Interactive Marketing*, **16**, 34-46.
- Jap, S.,** 2001. The strategic role of the salesforce in developing customer satisfaction across the relationship lifecycle. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, **37**, 95-108.
- Jap, S. and Ganesan, S.,** 2000. Control mechanisms and the relationship lifecycle: implications for safeguarding specific investments and developing commitment. *Journal of Marketing Research*, **37**, 227-245.
- Jaworski, B.J. and Kohli, A.A.,** 1993. Market Orientation: Antecedents and Consequences *Journal of Marketing*, **57**, 53-70.
- Jaworski, B.J. and Kohli, A.A.,** 1996. Market Orientation: Review, Refinement and Roadmap, *Journal of Focused Management*, **1**, 119-135.
- Jimenez, A., Rios-Insua, S. and Mateos, A.,** 2003. A decision support system for multiattribute utility evaluation based on imprecise assignments,

Decision Support Systems, **36**, 65-79.

Johnson J., 2004. Making CRM Technology Work, *British Journal of Administrative Management*, **39**, 22-23.

Johnson, M.D. and Gustafsson, A., 2000. *Improving Customer Satisfaction, Loyalty and Profit*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Jones, E., Brown, S.P., Zoltners, A.A. and Weitz, B.A., 2005. The changing environment of selling and sales management, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, **25**, 105-111.

Joyner, B.E. and Raiborn, C.A., 2005. Management caveats for measuring and assessing public responsibility performance, *Business Horizons*, **48**, 525-533.

Kahraman, C., Cebeci, U. and Ruan, D., 2004. Multi Attribute comparison of catering service companies using fuzzy AHP: The case of Turkey, *International Journal of Production Economics*, **87**, 171-184.

Kahraman, C., Ertay, T. And Büyüközkan, G., 2006. A fuzzy optimization model for QFD planning process using analytic network approach, *European Journal of Operational Research*, **171**, 390-411.

Kaiser, H.F., 1958. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis, *Psychometrika*, **23**, 187-200.

Kale, S.H., 2004. CRM Failure and Seven Deadly Sins, *Marketing Management*, **13**, 42-46.

Kapanen, R., 2004. Customer Relationship Management and Service Delivery, *International Journal of Services Technology and Management*, **5**, 42-55.

Kaplan, R.S., 1992. In Defense of Activity-Based Cost Management, *Management Accounting*, **74**, 58-68

- Kaplan, R. S. and Norton, D.P.**, 1992. The balanced scorecard-measures that drive performance, *Harvard Business Review*, **70**, 71–79.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P.**, 1996. *Translating Strategy into Action: The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, Boston.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P.**, 2000. Having trouble with your strategy? Then map it, *Harvard Business Review*, **78**, 167-176.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P.**, 2001. *The Strategy-Focused Organization*. Harvard Business School Press, Boston.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P.**, 2004. *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston.
- Kavanagh, S.**, 2003. Planning for CRM Success, *Government Finance Review*, **19**, 39-45.
- Keegan, D.P., Eiler, R.G. and Jones, C.**, 1989. Are your performance measures obsolete? *Management accounting*, June, **12**, 45-50.
- Keeney, R.L. and Raiffa, H.**, 1976. *Decisions with Multiple Objectives*, Wiley, New York.
- Kellen, V.**, 2002. *CRM Measurement Frameworks*, Working paper, Depaul University, Chicago, IL.
- Kennedy, K.N., Goolsy J.R. and Arnoul, E.J.**, 2003. Implementing a Customer Orientation: Extension of Theory and Application, *Journal of Marketing*, **67**, 67-81.
- Kennerley, M. and Neely, A.**, 2002. *Performance measurement frameworks: A review*, Cambridge University Press, Cambridge, New York, NY.
- Keung, P.**, 2000. Process performance measurement system: a tool to support process-based organizations, *Total Quality Management*, **11**, 67–85.

- Kırım, A.**, 2001, *Strateji ve Bire-Bir Pazarlama (CRM)*, Sistem Yayınları, İstanbul.
- Kim, H. and Kim, Y.**, 2007. A study on Developing CRM Scorecard, *40th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07)*, Hawaii, January 03-06, pp 150b.
- Kim, H. and Kim, Y.**, 2008. A CRM performance measurement framework: Its development process and application, *Industrial Marketing Management*, doi:10.1016/j.indmarman. 2008.04.008
- Kim, J., Suh, E. and Hwang, H.**, 2003. A model for evaluating the effectiveness of CRM using the Balanced Scorecard, *Journal of Interactive Marketing*, **17**, 5-19.
- Kirkby, J.**, 2002. *What is a Customer Relationship Management Strategy?*, Gartner Group, **TU-18-6121**.
- Knapp, M.L.** 1984. *Interpersonal communication and human relationships*, Allyn & Bacon, Boston.
- Ko, E., Kim, S.H., Kim, M. and Woo, J.Y.**, 2008. Organizational characteristics and the CRM adoption process, *Journal of Business Research*, **61**, 65-74.
- Ko, E., Lee, S.J. and Woo, J.Y.**, 2004. Current CRM adoption in the Korean apparel industry, *Spring conference proceedings of Korean Society of Clothing & Textiles*, Seoul, May 25-27, pp. 1-11.
- Kohli, R., Piontek, F., Ellington, T., VanOsdol, T., Shepard, M. and Brazel, G.**, 2001. Managing customer relationships through e-business decision support applications: A case of hospital-physician collaboration, *Decision Support Systems*, **32**, 171-187.
- Kong, C., Ki J., Kang, M. and Kho, S.**, 2004. Intelligent performance diagnostics of a gas turbine engine, *Aircraft Engineering and Aerospace Technology V*, **76**, 391–397.

- Kotler, P.**, 1972. A generic concept of marketing, *Journal of Marketing*, **36**, 46-54.
- Kotler, P.**, 2000. *Marketing Management*, Printice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Kotorov, R.**, 2003. Customer relationship management: Strategic lessons and future directions, *Business Process Management Journal*, **9**, 566–571.
- Kracklauer, A., Passenheim, O. and Seifert, D.**, 2001. Mutual customer approach: How industry and trade are executing collaborative customer relationship management, *International Journal of Retail & Distribution Management*, **29**, 515–519.
- Krol, C.**, 2002. CRM Strategies. *B to B*, **87**, 19-19.
- Kumar, S.**, 2004. Missing in Action! CRM's failure is not Intrinsic to it but Lies in its Deployment. The concept is not about Technology, it's about Service: CRM Lies in Ensuring Good Customer Care, *Business Line*, **15**, 1-3.
- Kwon, T.H. and Zmud, R.W.**, 1987. Unifying the fragmented models of information systems implementation, in *Critical Issues in Information Systems Research*, pp. 227-251, Eds Boland, R.J. & Hirschheim R.A., John Wiley & Sons, New York, NY, USA.
- Laarhoven, P.M.J. and Pedrycz, W.**, 1983. A fuzzy extension of Saaty's priority theory, *Fuzzy Sets and Systems*, **11**, 229-241.
- Lages, C., Lages, C.R. and Lager, L.F.**, 2005. The RELQUEL scale: a measurement of relationship quality in export market ventures, *Journal of Business Research*, **58**, 1040-1048.
- Langerak, F.**, 2001. Effects of market orientation on the behaviors of salespersons and purchasers, channel relationships, and performance of manufacturers, *International Journal of Research in*

Marketing, **18**, 221-234.

Latshaw, C.A. and Choi, Y., 2002. The Balanced Scorecard and the Accountant as a Valued Strategic Partner, *Review of Business*, **23**, 27-30.

Lebas, M., 1995. Performance measurement and performance management, International, *Journal of Production Economics*, **41**, 23–25.

Lebas, M. and Euske, K., 2002. A conceptual and operational delineation of performance, in *Business Performance Measurement: Theory and Practice*, pp 65-79, Eds Neely, A., Cambridge University Press, Cambridge.

Lee, A., Chen, W. and Chang, C., 2008. A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan, *Expert Systems with Applications*, **34**, 96-107.

Lee, D., 2001. *Four Steps to CRM Success*, Retrieved from [http://www.crmodyssey.com /documentation /Documentation_PDF /four_steps_to_CRM_Success.pdf](http://www.crmodyssey.com/documentation/Documentation_PDF/four_steps_to_CRM_Success.pdf).

Lee, D., 2003. *CRM: The Truth, the Whole Truth and Nothing but the Truth* , Technology Evaluation Center, Retrieved from, www.technologyevaluation.com.

Leigh, T.W. and Tanner, J.F., 2004. Introduction: JPSSM special issue on customer relationship management, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, **24**, 259–262.

Ling, R. and Yen, D.C., 2001. Customer Relationship Management: An Analysis Framework and Implementation Strategies, *Journal of Computer Information Systems*, **41**, 82-97.

Loiacono, E.T., Watson, R.T. and Goodhue, D.L., 2007. WebQual: An Instrument for Consumer Evaluation of Web Sites, *International Journal of Electronic Commerce*, **11**, 51-87.

- Macey, S.,** 2001. *An Integrated Model For Performance Management Based On ISO9000 And Business Excellence Models*, PhD Thesis, Dalhousie University.
- Majchrzak, A. and Wang, Q.,** 1996. Breaking the Functional Mind-Set in Process Organizations, *Harvard Business Review*, **74**, 93-99.
- Marr, B., Schiuma, G. and Neely, A.,** 2004. The dynamics of value creation: mapping your intellectual performance drivers, *Journal of Intellectual Capital*, **5**, 312-325.
- Maskell, B.,** 1989. Performance measures of world class manufacturing, *Management Accounting*, **67**, 32-33.
- Massey, A.P., Montoya-Weiss, M.M. and Holcom, K.,** 2001. Re-engineering the customer relationship: Leveraging knowledge assets at IBM, *Decision Support Systems*, **32**, 155-170.
- Mattingly S.G., Jayakrishnan R. and McNally M.G.,** 2000. Determining the Overall Value of Implemented New Technology in Transportation: Integrated Multiple Objective-Attribute Methodology, Transportation Research Record, *Journal of the Transportation Research Board*, **1739**, 92-102.
- Maxham III, J.G and Netemeyer, R.G.,** 2003. Firms Reap What They Sow The Effects of Shared Values and Perceived Organizational Justice on Customers' Evaluations of Complaint Handling, *Journal of Marketing*, **67(1)**, 46-62.
- McCormack, K. and Rauseo, N.,** 2005. Building an enterprise process view using cognitive mapping, *Business Process Management Journal*, **11**, 63-74.
- McDonald, R.P.,** 1985. *Factor Analysis and Related Methods*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey. NJ.
- Meade, L.M. and Sarkis, J.,** 1999. Analyzing the organizational project

- alternatives for agile manufacturing process: An analytical network approach, *International Journal of Production Research*, **37**, 241-261.
- Meagher, D.**, 2002. CRM technology yet to find true use. *Australian Financial Review*, **17**, 1-1.
- Medori, D. and Steeple, D.**, 2000. A framework for auditing and enhancing performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management*, **20**, 520–533.
- Meltzer, M.**, 2002. *Segment Your Customers Based on Profitability*, Retrieved from <http://www.crmadvocate.com/required/amt3.pdf>.
- Mendoza, L.E., Marius, A., Pérez, M. and Grimán, A.C.**, 2007. Critical success factors for a customer relationship management strategy. *Information and Software Technology*, **49**, 913-945.
- Merriam-webster**, *Performance* <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/performance>>, alındığı tarih 25.10.2007
- Meyer, M.W.**, 2002. *Rethinking performance measurement: beyond the balanced scorecard*, Cambridge University Press, New York.
- MicroStrategy**, 2000. *The Power of eCRM A Primer on the Five Engines of eCRM*, Retrieved from www.microstrategy.com.
- Miller, D.**, 1996. Configuration Revisited, *Strategic Management Journal*, **17**, 505-512.
- Min, H.**, 1994. Supplier Selection: A Multi-attribute Utility Approach, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, **24**, 24-33.
- Mithas, S., Krishnan, M.S. and Fornell, C.**, 2005. Why do customer relationship management applications affect customer satisfaction?, *Journal of Marketing*, **69**, 201-209.

- Mohr, J. and Nevin, J.,** 1990. Communication strategies in marketing channels: a theoretical perspective, *Journal of Marketing*, **50**,35-51.
- Mohr, J. and Spekman, R.,** 1994. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution, *Strategic Management Journal*, **15**, 135-152.
- Monge, C.A.M., Rao, S.S., Gonzales, E.M. and Sohal, A.S.,** 2006. Performance measurement of AMT: a cross-regional study, *Benchmarking: An International Journal*, **13**, 135-146.
- Morgan, R.M. and Hunt, S.D.,** 1994. The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing, *Journal of Marketing*, **58**, 20-38.
- Morgan, C.,** 2004. Structure, speed and salience: performance measurement in the supply chain, *Business Process Management Journal*, **10**, 522–536.
- Munnukka, J.,** 2005. Dynamics of price sensitivity among mobile service customers, *Journal of Product & Brand Management*, **14**, 65-73
- Mustakoki, J. and Hamalainen, R.P.,** 2000. Web-Hipre: Global Decision Support by Value Tree and AHP Analysis, *Infor*, **38**, 3 ,208-220.
- Narver, J.C. and Slater, S.F.,** 1990. The effect of a Market Orientation on Business Profitability, *Journal of Marketing*, **54**, 20-35.
- Neely, A., Gregory, M. and Platts, K.,** 1995. Performance measurement system design - A literature review and research agenda, *International Journal of Operations & Production Management*, **15**, 80-116.
- Neely, A., Richards, H., Milles, J., Platts, K. and Bourne, M.,** 1997. Designing performance measures: a structure approach, *International journal of Operations & Production Management*, **17**, 1131-1152.
- Neely, A., and Adams, C.,** 2001. *Perspectives on Performance: The Performance*

- Prism. in Handbook of Performance Measurement*, Gee Publishing, London.
- Neely, A.** 2002. *Business Performance Measurement: Theory and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Nguyen, H.Q.**, 2001 Time, Temporal Capability and Planned Change, *Academy of Management Review*, **26**, 601-623.
- Nguyen, H.T., Prasad, N., Walker, C. and Walker, E.**, 2003. *A First Course in Fuzzy and Neural Control*, Chapman & Hall/CRC, Las Cruces, New Mexico.
- Norton, D.P.**, 2000. Beware: The Unbalanced Scorecard, *Balanced Scorecard Report*, Harvard Business Review, Boston.
- Nunnally, J.C.**, 1978. *Psychometric Theory*, McGraw Hill, New York.
- Ocker, R.J. and Mudambi, S.**, 2003. Assessing the Readiness of Firms for CRM: A Literature Review and Research Model, *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences*, Los Alamitos, IEEE Computer Society, CA.
- Ohdar, R. and Ray, P.K.**, 2004. Performance measurement and evaluation of suppliers in supply chain: an evolutionary fuzzy-based approach, *Manufacturing Technology Management*, **15**, 723-734.
- Oliver, R.L.**, 1993. Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*, **20**, 418-430.
- Oliver, R.L.**, 1997. *Satisfaction: A behavioral perspective on the customer*. McGraw-Hill, Inc. NY.
- Oliver, L. and Palmer, E.**, 1998. An integrated model for infrastructural implementation of performance measurement. *Performance Measurement - Theory and Practice*, **2**, 695-702.
- Otley, D.**, 2002. *Measuring performance: The accounting perspective*, Cambridge

University Press, Cambridge, New York, NY.

Özbirecikli, M. and Ölçer, F., 2002. Strateji Odaklı Performans Ölçüm Sistemi: Balanced Scorecard-BSC, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, **31**, 2002.

Özkan, M.M., 2003. *Bulanık Hedef Programlama*, Ekin Kitabevi, İstanbul.

Öztayşi, B., 2002. *Customer Relationship Management Application*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Paas, L. and Kuijlen, T., 2001. Towards a general definition of customer relationship management, *Journal of Database Marketing*, **9**, 51-60.

Pamukçu, B., 2004. *Analitik Ağ Süreci ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L., 1988. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, **64**, 12-40.

Park, C. and Kim, Y., 2003. A framework of dynamic CRM: linking marketing with information strategy, *Business Process Management Journal*, **9**, 652-671.

Partovi, F.Y., 1994. Determining What to Benchmark Determining What to Benchmark: An Analytic Hierarchy Process Approach, *International Journal of Operations & Production Management*, **14**, 25-39.

Parvatiyar, A. and Sheth, J.N. 2001, Customer relationship management: emerging practice, process, and discipline, *Journal of Economic & Social Research*, **3**, 1-34.

Payne, A. and Frow, P., 2005. A strategic Framework for Customer Relationship Management, *Business Process Management Journal*, **9**, 652-671.

- Peppers, D. and Rogers, M.,** 1993. *The One-to-one Future: Building Relationships One Customer at a Time*, Doubleday, Garden City, NY.
- Peppers, D., Rogers, M. and Dorf, B.,** 1999. Is Your Company Ready for One-to-One Marketing?, *Harvard Business Review*, **77**, 151-160.
- Peters, L.,** 1997. IT Enabled Marketing: A Framework for Value Creation in Customer Relationships, *Journal of Marketing Practice*, **3**, 213-228.
- Peters, M. and Zelewski S.,** 2004. Möglichkeiten und Grenzen des analytic Hierarchy Process (AHP) als Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsanalyse, *Zeitschrift für Planung and Unternehmenssteuerung*, **15**, 295-324.
- Peters, M. ve Zelewski, S.,** 2008. Pitfalls in the application of analytic hierarchy process to performance measurement, *Management Decision*, **46**, 2008
- Piccoli, G., O'Connor, P., Capaccioli, C. and Alvarez, R.,** 2003. Customer relationship management: A driver for change in the structure of the U.S. lodging industry, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, **44**, 61–73.
- Pine, B.J., Peppers, D. and Rogers, M.,** 1995. Do You Want to Keep Your Customers Forever?, *Harvard Business Review*, **73**, 103-114.
- Pitta, D.A.,** 1998. Marketing One-To-One and its Dependence on Knowledge Discovery in Databases, *Journal of Consumer Marketing*, **15**, 468-482.
- Plakoyiannaki, E. and Tzokas, N.,** 2002. Customer relationship management: A capabilities portfolio perspective. *Journal of Database Marketing*, **9**, 228–237.
- Plouffe, C.R., Williams, B.C. and Leigh, T.W.,** 2004., Who's on First?

Stakeholder Differences in Customer Relationship Management and the Elusive Notion of Shared Understanding, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, **24**, 323-338.

Poole, M.S., 1983. Decision development in small groups II: A study of multiple sequence in decision making, *Communication Monographs*, **50**, 206-232.

Post, T. and Spronk, J., 1999. Performance benchmarking using interactive data envelopment, *European Journal of Operational Research*, **115**, 472-487.

Prahalad, C.K. and Ramaswamy, V., 2000. Co-opting Customer Competence, *Harvard Business Review*, **78**, 79-87.

Pu, H. and Hung, Y., 1995. Use of artificial neural networks, *Environmental Management and Health*, **6**, 16-27.

Quinn, R.E. and Rohrbaugh, J., 1981. A competing values approach to organizational effectiveness, *Public Productivity Review*, **5**, 122-140.

Quinn, R.E. and Cameron, K.S., 1983. Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: Some preliminary evidence, *Management Science*, **29**, 33-51.

Quinn, R.E. and Rohrbaugh, J., 1983. A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis, *Management Science*, **29**, 367-368.

Raju, P.S., Lonial, S.C. and Gupta Y.P., 1995. Market Orientation and Performance in the Hospital Industry, *Journal of Health Care Marketing*, **15**, 34-41.

Rangone, A., 1996. An analytical hierarchy process framework for comparing the overall performance of manufacturing departments, *International Journal of Operations & Production Management*,

16, 104-119.

Reger, R.K., 1990. Managerial Thought, Structures and Competitive Positioning. *Mapping Strategic Thought*, pp 71-88, Eds. Huff A., Chichester, Wiley.

Reichheld, F.F., 1996, *Loyalty Effect: The Hidden Force behind Growth, Profits and Lasting Value*, Bain and Co., Boston, MA.

Reinartz, W. and Kumar, V., 2000. On the profitability of long lifetime customers: An empirical investigation and implications for marketing, *Journal of Marketing*, **64**, 17-35.

Reinartz, W., Krafft, M. and Hoyer, W.D., 2004. The Customer Relationship Management Process: Its Measurement and Impact on Performance. *Journal of Marketing Research*, **16**, 293-305.

Reinartz, J., Thomas, S. and Kumar, V., 2005. Balancing Acquisition and Retention Resources to Maximize Customer Profitability, *Journal of Marketing*, **69**, 63-79.

Rempel, K., Holmes, J.G. and Zanna, M.P., 1985. Trust in Close Relationships, *Journal of Personality and Social Psychology*, **49**, 45-112.

Richard, J.E., Thirkell, P.C. and Huff, S.L., 2007. An Examination of Customer Relationship Management (CRM) Technology Adoption and its Impact on Business-to-Business Customer Relationships, *Total Quality Management*, **18**, 927-945.

Richards, K.A. and Jones, E., 2008. Customer relationship management: Finding value drivers, *Industrial Marketing Management*, **37**, 120-130.

Rigby, D.K., Frederick, F.R. and Phil, S., 2002. Avoid the Four Perils of CRM, *Harvard Business Review*, **80**, 101-109.

Rigby, D.K., 2003. *Management Tools 2003*, Brain & Company, Retrieved from

- Rigby, D.K. and Ledingham, D.,** 2004. CRM done right, *Harvard Business Review*, **82**, 118-129.
- Ritti, R.R.,** 1994. *The Ropes to Skip and the Ropes to Know: Studies in Organizational Behavior*, John Wiley & Sons Inc. New York, NY.
- Rivers, M.L. and Dart, J.,** 1999. The acquisition and use of sales force automation by mid-sized manufacturers, *Journal of Personnel Selling and Sales Management*, **19**, 59-73.
- Roberts, M.L., Liu, R.R. and Hazard, K.,** 2005. Strategy, technology and organisational alignment: Key components of CRM Success, *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, **12**, 315-326.
- Robson, I.,** 2005. Implementing a performance measurement system capable of creating a culture of high performance, *International Journal of Productivity and Performance Management*, **54**, 137-145.
- Roh, T.H., Ahn, C.K. and Han, I.,** 2005 The priority factor model for customer relationship management system success, *Expert Systems with Applications*, **28**, 641-654.
- Ross, T.J.,** 1995. *Fuzzy Logic With Engineering Applications*, Mc-Graw Hill, USA.
- Ruekert, R.W.,** 1992. Developing a Market Orientation: An Organizational Strategy Perspective, *International Journal of Research in Marketing*, **9**, 225-245.
- Rusbult, C.E. and Burunk, B.P.,** 1993. Commitment Processes in Close Relationships: An Interdependence Analysis, *Journal Social and Personal Relationships*, **10**, 175-204.
- Rust, R.T., Zeithaml, V.A. and Lemon, K.N.,** 2001. *Driving Customer Equity*.

The Free Press. New York, NY.

- Ryals, L. and Payne, A.**, 2001., Customer Relationship Management in Finance Services: Towards Information-Enabled Relationship Management, *Journal of Strategic Marketing*, **9**, 3-27.
- Ryals, L.**, 2002. Measuring risk and returns in the customer portfolio, *Journal of Database Marketing*, **9**, 219-227.
- Ryals, L. and Knox, S.**, 2001. Cross-functional issues in the implementation of relationship marketing through customer relationship management. *European Management Journal*, **19**, 534-542.
- Saaty, T.L.**, 1986. Absolute and Relative Measurement With the AHP, The Most Livable Cities in the United States, in *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process*, pp. 22-26, Ed., Saaty, T.L., RWS Publ., Pittsburg.
- Saaty, T.L. and Takizawa, M.**, 1986. Dependence and independence: From linear hierarchies to nonlinear networks, *European Journal of Operations Research*, **26**, 229-237.
- Saaty, T.L.**, 1988. *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process*, RWS Publ., Pittsburg.
- Saaty, T.L.**, 1994. *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory With the Analytic Hierarchy Process*, RWS Publ., Pittsburg.
- Saaty, T.L.**, 1996. *The Analytic Network Process: Decision Making With Dependence and Feedback*, RWS Publ. Pittsburg.
- Saaty, T.L.**, 1999. Fundamentals of the Analytic Network Process, Proceedings of ISAHP 1999, Kobe, Japan, 12-14 August, pp.48-63.
- Saaty, T.L.**, 2006. Rank from comparison and from ratings in the analytic hierarchy/network process, *European Journal of Operational Research*, **168**, 557-570.

- Sabri, H.**, 2003. CRM: The power of prediction, *Intelligent Enterprise*, **6**, 32-35.
- Sambandam, R., and Lord, K.**, 1995. Switching behavior in automobile markets: A consideration-sets model, *Journal of the Academy of Marketing Science*, **23**, 57-65.
- Scanzoni, J.**, 1979. Social exchange and behavioral interdependence, in *Social Exchange in Developing Relationships*, pp 44-50, Eds. Burgess R.L. & Huston T. L., Academic Press, NY.
- Schein, E.H.**, 1990. Organizational Culture, *American Psychologist*, **45**, 109-119.
- Schneider, M.**, 2003. A CRM Growth Spurt in 2006?, Retrieved from www.destinationcrm.com/articles/default.asp?articleid=3063.
- Schmoldt, D.L., Kangas, J., Mendoza, G.A. and Pesonen, M.** 2001. *The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision Making*, Kluwer Academic Publisher, NY.
- Schultz, D.E.**, 2001. Measuring and Managing Brand Value, *ACNielsen Customer Insight*, **03/01**, 4-9.
- Sellingwithtechnology.com**, 2001. 7 Key reasons for CRM Failure, Retrieved from <http://www.insurancecanada.com/relations/other/VICRM/Fail200111.php>
- Senge, P.M.**, 1990. The leader's new work: Building learning organizations, *Sloan Management Review*, **32**, 7-23.
- Senger, E., Gronover, S. and Riempp, G.**, 2002. Customer web interaction, *Proceedings of the Eighth Americas Conference on Information Systems*, Association for Information Systems, August 2002, Dallas, TX, pp, 1966-1976.
- Senior, B.**, 1996. Team performance: using repertory grid technique to gain a view from the inside, *Journal of Managerial Psychology*, **11**, 26-32.

- Shahnam, L.,** 2003. *What's really CRM.* Retrieved from http://www.crm2day.com/what_is_crm.
- Sharma, M.K. and Bhagwat, R.,** 2007. An integrated BSC-AHP approach for supply chain management evaluation, *Measuring Business Excellence*, **11**, 57-68.
- Sheth, J.N., Sisodia, R. and Sharma, A.,** 2000. The antecedents and consequences of customer-centric marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, **28**, 55-56.
- Sheth, J.N. and Sharma, A.,** 2001. Efficacy of financial measures of marketing: It depends on markets and marketing strategies, *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, **9**, 341-356.
- Sheth, J. N. and Sisodia, R.S.,** 2001. High Performance Marketing, *Marketing Management*, **10**, 18-23.
- Sheth, J.N.,** 2002, The Future of Relationship Marketing, *The Journal of Service Marketing*, **16**, 590-593.
- Shoemaker, M.E.,** 2001. A Framework for Examining IT-Enabled Market Relationships, *Journal of Personal Selling & Sales Management*, **21**, 177-185.
- Siguaw, J.A., Brown, G. and Widing, R.E.,** 1994. The Influence of the Marketing Orientation of the Firm on Salesforce Behavior and Attitudes, *Journal of Marketing Research*, **31**, 106-117.
- Simpson, L.,** 2002. The Real Reason Why CRM Initiatives Fail, *Training*, pp 50-56.
- Sinclair, D., and Zairi, M.,** 1995. Effective process management through performance measurement - Part I, *Business Process Re-engineering & Management Journal*, **1**, 75-88.
- Slater, S.F. and Narver, J.C.,** 1994. Does Competitive Environment Moderate

the Market Orientation-Performance Relationship?, *Journal of Marketing*, **58**, 46-55.

Smith, J.B. and Barclay, D.W., 1997. The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationship, *Journal of Marketing*, **61**, 3-21.

Smith, A., Sparks L., Hart, S. and Tzokas, N., 2004. Driving Customer Loyalty Schemes in Retailing, *International Journal of Retail and Distribution Management*, **32**, 190-204.

Srivastava, R.K., Shervani, T.A. and Fahey, L., 1999. Marketing, business processes, and shareholder value: An organizationally embedded view of marketing activities and the discipline of marketing, *Journal of Marketing*, **63**, 168-179.

Staffware, 2000. *Critical Steps To Successful Customer Relationship Management*, Retrieved [www.crmodyssey.com/ Documentation/ Documentation_PDF/ Critical_Steps-to_Successful_CRM.pdf](http://www.crmodyssey.com/Documentation/Documentation_PDF/Critical_Steps-to_Successful_CRM.pdf).

Stalk, G., 1988. Time – the next source of competitive advantage, *Harvard Business Review*, **64**, 41-51.

Starkey, M.W., Williams, D. and Stone, M., 2002. The state of customer management performance in Malaysia, *Marketing Intelligence & Planning*, **20**, 378-385.

Stewart, R.A. and Mohamed, S., 2001. Utilizing the balanced scorecard for IT/IS performance evaluation in construction, *Construction Innovation*, **1**, 147-163.

Stone, M., Woodcock, N. and Wilson, M., 1996. Managing the change from marketing planning to customer relationship management, *Long Range Planning*, **29**, 675-683.

Swan, J., 1997. Using cognitive mapping in management research: decisions about technical innovation, *British Journal of Management*, **8**, 183-

- Swift, R.S.**, 2001. *Accelerating Customer Relationships using CRM and Relationship Technologies*, Prentice Hall, Englewood Cliff, NJ.
- Swift, R.S.**, 2003, The Rules have Changed, *Teradata Magazine*, **1/03**, 35-39.
- Şen, Z.**, 2004. *Mühendislikte Bulanık (Fuzzy) Mantık ile Modelleme Prensipleri*, Su Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S.**, 2001. *Using multivariate statistics*, Harper & Row, New York.
- Tanner, J.F., Ahrearne, M, Leigh T.W., Mason, C.H. and Moncrief, W.**, 2005. CRM in sales-intensive organizations: A review and future directions, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, **25**, 171-182.
- Thakkar, J., Deshmukh, S.G., Gupta, A.D. and Shankar, R.**, 2007. Development of a balanced scorecard; An integrated approach of Interpretive Structural Modeling (ISM) and Analytic Network Process (ANP), *International Journal of Productivity and Performance Management*, **56**, 25-59.
- Thomas, J.S., Blattberg, R.C. and Fox, E.J.**, 2004. Recapturing lost customers, *Journal of Marketing Research*, **16**, 31-45.
- Tolman, E.**, 1948. Cognitive Maps in Rats and Men, *Psychological Review*, **55**, 189-208.
- Topçu, Y.İ.**, 2000. *Çok ölçütlü sorun çözümüne yönelik bir bütünleşik karar destek modeli*, Doktora Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Topçu, Y.İ.**, 2008. *Decision Analysis Lecture Notes*, Retrieved from <http://www.isl.itu.edu.tr/ya/ISL354E/lecturenotes.htm>.

- Tsvetinov P.E.** 2003, *Pre-negotiations over Services – A Framework for Evaluation*, in *Advances in Artificial Intelligence*, pp. 447-457, Springer Berlin, Heidelberg.
- Turney, P.B.**, 1991. *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough*, Cost Technology, Hillsboro, OR.
- Turney, P.B.**, 1992. Activity-Based Management: ABM Puts ABC Information to Work, *Management Accounting*, **73**, 20-25.
- Uçal, İ.**, 2008. *Bulanık Reel Opsiyonlara Riskli Yatırım Projelerinin Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilişimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ukko, J., Tenhunen, J. and Rantanen, H.**, 2007. Performance measurement impacts on management and leadership: Perspectives of management and employees, *International Journal of Production Economics*, **110**, 39-51.
- Ural, G.F.**, 2006. *Bulanık Doğrusal Programlama Yöntemi Kullanılarak Bir Sanayi Kuruluşunda Üretim Planlama Çalışmasının Çalışmasının Gerçekleştirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Vavra, T.G.**, 1997. *Improving Your Measurement of Customer Satisfaction*, ASQ Quality Press, Milwaukee, WI.
- Verhoef, P.C. and Donkers, B.**, 2001. Predicting customer potential value: An application in the insurance industry, *Decision Support Systems*, **32**, 189-199.
- Verhoef, P.C.**, 2003. Understanding the effect of customer relationship management efforts on customer retention and customer share development, *Journal of Marketing*, **67**, 30-45.
- Wallace, J., Hunt, J. and Richards, C.**, 1999. The relationship between organisational culture , organisational climate and managerial values, *International Journal of Public Sector Management*, **12**,

- Wang, L., Chua, J. and Wub, J.,** 2007. Selection of optimum maintenance strategies based on a fuzzy analytic hierarchy process, *International Journal of Production Economics*, **107**, 151-163.
- Wedman, J.F. and Graham, S.W.,** 1998. Introducing the concept of performance support using the performance pyramid, *Journal of Continuing Higher Education*, **46**, 8-20.
- Wholey, J.,** 1996. Formative and summative evaluation: related issues in performance measurement, *Evaluation Practice*, **17**, 145-149.
- Wilson, D.,** 1995. An integrated model of buyer-seller relationships, *Journal of the Academy of Marketing Science*, **23**, 335-345.
- Wilson, H., Daniel, E. and Mcdonald, M.,** 2002. Factors for Success in Customer Relationship Management (CRM) Systems, *Journal of Marketing Management*, **18**, 193-219.
- Winer, R.S.,** 2001. A framework for customer relationship management, *California Management Review*, **43**, 89-105.
- Wood, E.H.,** 2006. The internal predictors of business performance in small firms: A logistic regression analysis, *Journal of Journal of Small Business and Enterprise Development*, **13**, 441-453.
- Woodcock, N.,** 2000. Does how customers are managed impact on business performance?, *Interactive Marketing*, **1**, 375-389.
- Woodcock, N., Starkey, M., Stone, M., Weston, P. and Ozimek, J.,** 2002. State of the Nation II– *How Companies are Creating Economic Value through Customer Management*, QCi Assessment Ltd, London.
- Woodcock, N., Stone, M., and Foss, B.,** 2003. *The Customer Management Scorecard: Managing Crm for Profit*, Kogan Page, London.

- Worthington, R.L. and Whittaker, T.A.**, 2006. Scale Development Research: A Content Analysis and Recommendations for Best Practices, *The Counseling Psychologist*, **34**, 806-838.
- Wright, R.P. and Cheung, F.K.K.**, 2007. Articulating appraisal system effectiveness based on managerial cognitions, *Personnel Review*, **36**, 206-230.
- Wu, D.D.**, 2009. Performance Evaluation: an Integrated Method Using Data Envelopment Analysis and Fuzzy Preference Relations, *European Journal of Operational Research*, **194**, 227-235.
- Xeveloankis, E.**, 2005. Developing Retention Strategies Based on Customer Profitability in Telecommunications, *Database Marketing and Customer Strategy Management*, **12**, 226-242.
- Xiao, H. and Proverbs, D.**, 2003. Factors influencing contractor performance: an international investigation, *Engineering, Construction and Architectural Management*, **10**, 322-332.
- Xu, Y., Yen, C.D., Lin, B. and Chou, C.D.**, 2002. Adopting Customer Relationship Management Technology, *Industrial Management & Data Systems*, **102**, 442-452.
- Yang, K.C.C.**, 2007. Factors influencing Internet users' perceived credibility of news-related blogs in Taiwan, *Telematics and Informatics*, **24**, 69-85.
- Yim, F.H., Anderson, R.E. and Swaminathan, S.**, 2004. Customer Relationship Management Its dimensions and Effect on Customer Outcomes, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, **24**, 263-278.
- Youngblood, A. and Collins, T.**, 2003. Addressing Balanced Scorecard Trade-Off Issues Between Performance Metrics Using Multi-Attribute Utility Theory, *Engineering Management Journal*, **15**, 11-17.
- Yılmaz S.**, 2006. *Bulanık Mantık ve Mühendislik Uygulamaları*, KOU Yayınları,

Kocaeli.

Yu, L., 2001. Successfull Customer Relationship Management, *MIT Sloan Management Review*, **42**, 18-19.

Yurdakul, M., 2002. Measuring a manufacturing system's performance using Saaty's system with feedback approach, *Integrated Manufacturing Systems*, **13**, 25-34.

Yüksel, İ. and Dağdeviren, M., 2007. Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis – A case study for a textile firm, *Information Science*, **177**, 3364-3382.

Zablah, A.R., Bellenger, D.N. and Johnston W.J., 2004. An evaluation of divergent perspectives on customer relationship management: towards a common understanding of an emerging phenomenon, *Industrial Marketing Management*, **33**, 475-489.

Zadeh, L., 1965. Fuzzy sets, *Inform and Control*, **8**, 338–353.

Zaim, S., 2002. Hedeflerle Yönetim, Balanced Scorecard ve Stratejik Kalite Yönetimi, *Akademik Arastirmalar Dergisi*, **12**, 189-201.

Zikmund, W.G., McLeod, R. and Gilbert, F.W., 2003. *Customer relationship management: Integrating marketing strategy and information technology*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.

Zimmermann, J., 2003. *Who Is Telling the Truth About CRM?*, Retrieved from http://articles.techrepublic.com.com/5100-10878_11-5029748.html.

Zhanga, X., Shinb, M. and Pham, H., 2001. Exploratory analysis of environmental factors for enhancing the software reliability assessment, *Journal of Systems and Software*, **57**, 73-78.

EKLER

EK – A Müşteri Süreç Ölçüm Anketi ve Kısaltmalar

Ankete Cevap Veren Kişinin

Adı Soyadı:

E-Posta:

Kurum İçi Görevi:

Kurum İçindeki Görev Süresi:

İşletmeye Ait Bilgiler

Ticari Ünvanı:

İnternet Sitesi:

Kuruluş Senesi:

Yıllık Ciro : (Lütfen uygun aralığı işaretleyiniz)

☐	30 milyon Euro +
☐	10 mil. - 30 mil. Euro arası
☐	2 mil. - 5 mil. Euro arası
☐	5 mil. - 10 mil Euro arası
☐	500 bin - 2 milyon Euro arası
☐	500 bin Euro ve Altı

Çalışan Sayısı: (Lütfen uygun aralığı işaretleyiniz)

☐	1-9 arası	☐	100 - 199 arası
☐	10-19 arası	☐	200 - 499 arası
☐	20-49 arası	☐	500 ve üstü
☐	50-99 arası	☐	

Sektörü: (Lütfen uygun sektörü işaretleyiniz, sektörünüz listede yer almıyor ise "Diğer" başlığının yanına not ediniz)

☐	Finans	☐	Turizm
☐	Perakende	☐	Bilişim
☐	Lojistik	☐	Üretim
☐	Diğer (lütfen belirtiniz):		

İşletmenizin Müşteri Tipi: (Lütfen Mal ve/veya Hizmet sunduğunuz müşterilerinizi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz)

☐	Nihai Tüketici
☐	Araç / Üretici Firma
☐	
☐	Araştırma sonucunu merak ediyorum, sonuçlandığı zaman bilgi sahibi olmak isterim

1	İşletmeniz göz önüne alındığında aşağıdaki ifadelere hangi derece katılırsınız ?	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.1	Çalışanlarımıza, farklı değere sahip müşteriler ile farklı biçimde ilgilenmek konusunda toplantı ve duyurular yapılır.							
1.2	Çalışanlarımıza, farklı değere sahip müşteriler ile farklı biçimde ilgilenmek konusunda planlı eğitimler düzenlenir							
1.3	Yüksek değere sahip müşterilerimizle ilişki başlatan ve ilişkiyi derinleştiren çalışanlara karşı ödüllendirme mekanizması mevcuttur.							
1.4	İşletmemiz, farklı karlılık seviyelerindeki müşteri gruplarına optimal seviyede ilgi göstermek üzere yapılanmıştır.							
1.5	Farklı müşteri gruplarına farklı davranış ve ürün sunmak üzere organize olmak (örn, organizasyon yapısını değiştirmek) işletmemizin güçlü bir yönüdür.							
1.6	Müşteri verilerini edinme ve yönetmek için gerekli olan teknolojilere yatırım yapılır.							
1.7	Müşteri İlişkileri Yönetimi çalışmaları için özel olarak kurulmuş teknolojilerimiz (örn, özel yazılım, ve/veya analiz araçları) bulunmaktadır.							
1.8	Olası müşteriler ile birebir ilişki kurmamıza imkan sağlayan teknolojilerimiz mevcuttur							
1.9	Rakiplerimize kıyasla bilgi teknolojileri kaynaklarımız daha geniştir.							
1.10	Müşteri SüreçleriMizi yeterli ve başarılı buluyoruz							

2	İşletmenizin müşteriler ile ilgili süreçleri dikkate alındığında aşağıdaki ifadelere hangi derecede katılırsınız ?	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
2.1	Potansiyel müşterileri tanımlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.2	Potansiyel müşterilerimizin hangisinin daha yüksek değere sahip olduğunu tespit etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.3	Potansiyel müşterilerimizin değerlerini tespit edebilmek için dış kaynaklardan veriler kullanınız.							
2.4	Potansiyel müşterilerimizin, sürekli gelişimini takip etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.5	Kaybedilmiş müşterilerimiz ile tekrar ilişki kurmanın maliyetlerini belirleyen bir sistemimiz mevcuttur.							
2.6	Kaybedilmiş müşterilerimizin değerini tespit için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.7	Hareketsiz müşterilerimiz ile tekrar ilişkiye geçmenin maliyetlerini belirleyen sistemimiz mevcuttur.							
2.8	Mevcut müşterilerimizden hangilerinin yüksek değere sahip olduğunu tespit etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.9	Müşteri değerini tespit edebilmek için müşteri bilgilerini sürekli takip ederiz.							
2.10	Müşterileri elde tutmak için katlanılan maliyetleri belirlemeye çalışınız.							
2.11	Tüm müşteri hayat döngüsü boyunca, müşteri ilişkisinin durumunu takip etmeye çalışınız.							
2.12	Karlı olmayan, düşük değere sahip müşterileri belirleyen bir sistemimiz mevcuttur.							
2.13	Potansiyel müşterilerimizi etkilemek amacıyla değişik iletişim kanallarını kordineli biçimde kullanınız.							
2.14	Potansiyel müşterileri, değerlerine göre gruplandırıp farklı şekilde etkilemeye çalışınız.							
2.15	Müşteri değerine bağlı olarak, farklı müşterilere farklı teklifler sunarız.							
2.16	Müşteri değerine bağlı olarak, müşteri kazanmak için yaptığımız harcamalar değişkenlik gösterir.							
2.17	Kaybedilmiş yüksek değere sahip müşteriler ile yeniden ilişkiye girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.18	Kaybedilmiş müşteriler ile iletişime girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.19	Yüksek değere sahip, fakat hareketsiz haldeki müşterilerle yeniden ilişkiye girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.20	Hareketsiz müşterileri satın almaya teşvik etmek için bir sistemimiz mevcuttur.							
2.21	Müşterilerimizle iki yönlü, güçlü iletişim sağlarız.							

2	İşletmenizin müşteriler ile ilgili süreçleri dikkate alındığında aşağıdaki ifadelere hangi derecede katılırsınız ?	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
2.22	Sadakat ve elde tutma programlarına önem verir ve uygularız.							
2.23	Müşteriler bilgilerini tüm temas noktalarından (eposta, telefon, web sitesi,faks, yüzyüze) toplar ve entegre ederiz .							
2.24	Farklı değere sahip müşteri gruplarına, farklı hız ve kalitede tepki/cevap vermek üzere yapılanmış durumdayız.							
2.25	Müşterileri değerlerine bağlı olarak ürün/hizmet özelleştirmesi yapmaya çalışırız.							
2.26	Yüksek değere sahip müşterilerimizin beklentilerini yönetmeye çalışırız.							
2.27	Yüksek değere sahip müşterilerimizle uzun süreli ilişkiler kurmaya çalışırız.							
2.28	Müşterilerimizi bizi başka kişi/kurumlara tavsiye etmeleri yönünde teşvik ederiz.							
2.29	Müşterilerimizin, işletmemizi başka kişi/kurumlara tavsiyelerini ve sonuçlarını sistematik olarak takip ederiz.							
2.30	Müşterilerimizin, Bizi başka kişi/kurumlara tavsiye çabaları olumlu sonuçlanırsa kendilerini ödüllendiririz.							
2.31	Müşterilerimizi, bizi başka kişi/kurumlara tavsiye etmeleri sürecini aktif olarak yönlendiririz							
2.32	Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için, aktif politika veya prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.33	Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için, pasif ilişki bitirme çalışmaları gerçekleştiririz (hizmet bedellerini arttırma vb).							
2.34	Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için vazgeçirici faaliyetlerde bulunuruz (düşük hizmet kalitesi sunmak gibi).							
2.35	Yüksek değere sahip müşterilerimize, çapraz satış (mevcut satışlardan farklı yeni ürün / hizmet satmayı) sağlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.36	Yüksek değere sahip müşterilerimize, ileri satış (ürün yükseltme veya ürün ilavesi) yapmayı sağlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.37	Yüksek değere sahip müşterilerimiz ile olan satışlarımızı sistematik olarak arttırırız.							
2.38	Yüksek değere sahip müşterilerimiz ile olan satışlarımızı arttırmak için prosedürlerimiz mevcuttur.							
2.39	Bizimle olan ticareti arttıran müşterilerimize çeşitli teşvik ve ödüller sunarız.							

3	Rakipleriniz ile karşılaştırıldığında, işletmeniz aşağıdaki alanlarda nasıl bir performans sergilemektedir?	Çok Daha Başarısız	Daha Başarısız	Kısmen Daha Başarısız	Eşit Seviyede	Kısmen Daha Başarılı	Daha Başarılı	Çok Daha Başarılı
3.1	Müşteri kaybında azalma sağlama							
3.2	Çapraz ve tekrarlı satışlarda artış							
3.3	Yeni müşteri kazanma							
3.4	Marka değerini arttırma							
3.5	Doğru müşteri edinme							
3.6	Müşteri tatminini sağlamak							
3.7	Müşteri bağımlılığı sağlamak							
3.8	Karlılık							
3.9	Büyüme							
3.10	Pazar payı edinme.							
3.11	Genel performans başarısı.							

4	İşletmenizi düşündüğünüzde, aşağıdaki ifadelere hangi derecede katılırsınız ?	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
4.1	İşletmemiz çok kişisel bir yerdir. Genişletilmiş bir aile gibidir. İnsanlar kendilerinden pek çok şeyi paylaşırlar.							
4.2	İşletmemiz çok dinamik ve girişimci bir yapıdadır. İnsanlar risk alırlar.							
4.3	İşletmemiz formalitelere dayanan ve yapılandırılmış bir yerdir. Kişilerin hareketlerini tanımlı prosedürler belirler.							
4.4	İşletmemiz çok sonuç odaklıdır. Ana ilgi, olabildiğince az özveri ile işin tamamlanmasıdır.							
4.5	İşletmemizin başındaki kişi, tavsiye veren bir danışman, bir anne veya bir baba gibi görülür.							
4.6	İşletmemizin başındaki kişi genel olarak, girişimci, yenilikçi veya risk alan kişi olarak görülür.							
4.7	İşletmemizin başındaki kişi genellikle, bir kordinatör, bir organizatör veya bir yönetici olarak görülür.							
4.8	İşletmemizin başındaki kişi genellikle bir üretimci, teknisyen olarak görülür.							
4.9	İşletmemizi birlikte tutan şey gelenek ve sadakattir. Firmaya olan bağlılık yüksek seviyededir.							
4.10	İşletmemizi birlikte tutan şey yenilikçilik ve geliştirmeye olan bağlılıktır. İlk olmak üzerine vurgu yapılır.							
4.11	İşletmemizi birlikte tutan şey formal kurallar ve politikalardır. Düzgün çalışan bir yapı kurmak önemlidir.							
4.12	İşletmemizi birlikte tutan şey görev ve amaçların tamamlanmasına verilen önemdir. Genellikle üretim odaklılık paylaşılır.							
4.13	İşletmemiz, insan kaynaklarının üzerinde durur. Firma içi birliktelik ve moral önemlidir.							
4.14	İşletmemiz, büyüme ve yeni kaynaklar edinme üzerinde durur. Yeni mücadeleleri karşılamaya hazır olmak önemlidir.							
4.15	İşletmemiz, süreklilik ve kararlılık üzerinde durur. Etkinlik ve pürüzsüz operasyonlar önemlidir.							
4.16	İşletmemiz, rekabet odaklı davranışlar ve başarı üzerinde durur. Ölçülebilir amaçlar önemlidir.							

Çizelge A.1: Nesne Kısaltma ve Soruları

N_2_1	Potansiyel müşterileri tanımlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_2	Potansiyel müşterilerimizin hangisinin daha yüksek değere sahip olduğunu tespit etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_3	Potansiyel müşterilerimizin değerlerini tespit edebilmek için dış kaynaklardan veriler kullanırız.
N_2_4	Potansiyel müşterilerimizin, sürekli gelişimini takip etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_5	Kaybedilmiş müşterilerimiz ile tekrar ilişki kurmanın maliyetlerini belirleyen bir sistemimiz mevcuttur.
N_2_6	Kaybedilmiş müşterilerimizin değerini tespit için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_7	Hareketsiz müşterilerimiz ile tekrar ilişkiye geçmenin maliyetlerini belirleyen sistemimiz mevcuttur.
N_2_8	Mevcut müşterilerimizden hangilerinin yüksek değere sahip olduğunu tespit etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_9	Müşteri değerini tespit edebilmek için müşteri bilgilerini sürekli takip ederiz.
N_2_10	Müşterileri elde tutmak için katlanılan maliyetleri belirlemeye çalışırız.
N_2_11	Tüm müşteri hayat döngüsü boyunca, müşteri ilişkisinin durumunu takip etmeye çalışırız.
N_2_12	Karlı olmayan, düşük değere sahip müşterileri belirleyen bir sistemimiz mevcuttur.
N_2_13	Potansiyel müşterilerimizi etkilemek amacıyla değişik iletişim kanallarını kordineli biçimde kullanırız.
N_2_14	Potansiyel müşterileri, değerlerine göre gruplandırıp farklı şekilde etkilemeye çalışırız.
N_2_15	Müşteri değerine bağlı olarak, farklı müşterilere farklı teklifler sunarız.
N_2_16	Müşteri değerine bağlı olarak, müşteri kazanmak için yaptığımız harcamalar değişkenlik gösterir.

Çizelge A.2 (Devam): Nesne Kısaltma ve Soruları

N_2_17	Kaybedilmiş yüksek değere sahip müşteriler ile yeniden ilişkiye girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_18	Kaybedilmiş müşteriler ile iletişime girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_19	Yüksek değere sahip, fakat hareketsiz haldeki müşterilerle yeniden ilişkiye girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_20	Hareketsiz müşterileri satın almaya teşvik etmek için bir sistemimiz mevcuttur.
N_2_21	Müşterilerimizle iki yönlü, güçlü iletişim sağlarız.
N_2_22	Sadakat ve elde tutma programlarına önem verir ve uyguluyoruz.
N_2_23	Müşteriler bilgilerini tüm temas noktalarından (eposta, telefon, web sitesi,faks, yüzyüze) toplar ve entegre ederiz .
N_2_24	Farklı değere sahip müşteri gruplarına, farklı hız ve kalitede tepki/cevap vermek üzere yapılanmış durumdayız.
N_2_25	Müşterileri değerlerine bağlı olarak ürün/hizmet özelleştirmesi yapmaya çalışırız.
N_2_26	Yüksek değere sahip müşterilerimizin beklentilerini yönetmeye çalışırız.
N_2_27	Yüksek değere sahip müşterilerimizle uzun süreli ilişkiler kurmaya çalışırız.
N_2_28	Müşterilerimizi bizi başka kişi/kurumlara tavsiye etmeleri yönünde teşvik ederiz.
N_2_29	Müşterilerimizin, işletmemizi başka kişi/kurumlara tavsiyelerini ve sonuçlarını sistematik olarak takip ederiz.
N_2_30	Müşterilerimizin, Bizi başka kişi/kurumlara tavsiye çabaları olumlu sonuçlanırsa kendilerini ödüllendiririz.
N_2_31	Müşterilerimizi, bizi başka kişi/kurumlara tavsiye etmeleri sürecini aktif olarak yönlendiririz
N_2_32	Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için, aktif politika veya prosedürlerimiz mevcuttur.

Çizelge A.3 (Devam): Nesne Kısaltma ve Soruları

N_2_33	Düşük değere sahip veya problemli müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için, pasif ilişki bitirme çalışmaları gerçekleştiririz (hizmet bedellerini arttırma vb).
N_2_34	Düşük değere sahip veya problemli müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için vazgeçirici faaliyetlerde bulunuruz (düşük hizmet kalitesi sunmak gibi).
N_2_35	Yüksek değere sahip müşterilerimize, çapraz satış (mevcut satışlardan farklı yeni ürün / hizmet satmayı) sağlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_36	Yüksek değere sahip müşterilerimize, ileri satış (ürün yükseltme veya ürün ilavesi) yapmayı sağlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_37	Yüksek değere sahip müşterilerimiz ile olan satışlarımızı sistematik olarak arttırırız.
N_2_38	Yüksek değere sahip müşterilerimiz ile olan satışlarımızı arttırmak için prosedürlerimiz mevcuttur.
N_2_39	Bizimle olan ticareti arttıran müşterilerimize çeşitli teşvik ve ödüller sunarız.
Org Uy. 1_1	Çalışanlarımıza, farklı değere sahip müşteriler ile farklı biçimde ilgilenmek konusunda toplantı ve duyurular yapılır.
Org Uy. 1_2	Çalışanlarımıza, farklı değere sahip müşteriler ile farklı biçimde ilgilenmek konusunda planlı eğitimler düzenlenir
Org Uy. 1_3	Yüksek değere sahip müşterilerimizle ilişki başlatan ve ilişkiyi derinleştiren çalışanlara karşı ödüllendirme mekanizması mevcuttur.
Org Uy. 1_4	İşletmemiz, farklı karlılık seviyelerindeki müşteri gruplarına optimal seviyede ilgi göstermek üzere yapılanmıştır.
Org Uy. 1_5	Farklı müşteri gruplarına farklı davranış ve ürün sunmak üzere organize olmak (örn, organizasyon yapısını değiştirmek) işletmemizin güçlü bir yönüdür.
CT_1_6	Müşteri verilerini edinme ve yönetmek için gerekli olan teknolojilere yatırım yapılır.
CT_1_7	Müşteri İlişkileri Yönetimi çalışmaları için özel olarak kurulmuş teknolojilerimiz (örn, özel yazılım, ve/veya analiz araçları) bulunmaktadır.
CT_1_8	Olası müşteriler ile birebir ilişki kurmamıza imkan sağlayan teknolojilerimiz mevcuttur

Çizelge A.4 (Devam): Nesne Kısaltma ve Soruları

CT_1_9	Rakiplerimize kıyasla bilgi teknolojileri kaynaklarımız daha geniştir
KU 4_1	İşletmemiz çok kişisel bir yerdir. Genişletilmiş bir aile gibidir. İnsanlar kendilerinden pek çok şeyi paylaşırlar.
KU 4_2	İşletmemiz çok dinamik ve girişimci bir yapıdadır. İnsanlar risk alırlar.
KU 4_3	İşletmemiz formalitelere dayanan ve yapılandırılmış bir yerdir. Kişilerin hareketlerini tanımlı prosedürler belirler.
KU 4_4	İşletmemiz çok sonuç odaklıdır. Ana ilgi, olabildiğince az özveri ile işin tamamlanmasıdır.
KU 4_5	İşletmemizin başındaki kişi, tavsiye veren bir danışman, bir anne veya bir baba gibi görülür
KU 4_6	İşletmemizin başındaki kişi genel olarak, girişimci, yenilikçi veya risk alan kişi olarak görülür.
KU 4_7	İşletmemizin başındaki kişi genellikle, bir kordinatör, bir organizatör veya bir yönetici olarak görülür.
KU 4_8	İşletmemizin başındaki kişi genellikle bir üretimci, teknisyen olarak görülür.
KU 4_9	İşletmemizi birlikte tutan şey gelenek ve sadakattir. Firmaya olan bağlılık yüksek seviyedir.
KU 4_10	İşletmemizi birlikte tutan şey yenilikçilik ve geliştirmeye olan bağlılıktır. İlk olmak üzerine vurgu yapılır.
KU 4_11	İşletmemizi birlikte tutan şey formal kurallar ve politikalarıdır. Düzgün çalışan bir yapı kurmak önemlidir.
KU 4_12	İşletmemizi birlikte tutan şey görev ve amaçların tamamlanmasına verilen önemdir. Genellikle üretim odaklılık paylaşılır.
KU 4_13	İşletmemiz, insan kaynaklarının üzerinde durur. Firma içi birliktelik ve moral önemlidir.

Çizelge A.5 (Devam): Nesne Kısaltma ve Soruları

KU 4_14	İşletmemiz, büyüme ve yeni kaynaklar edinme üzerinde durur. Yeni mücadeleleri karşılamaya hazır olmak önemlidir.
KU 4_15	İşletmemiz, süreklilik ve kararlılık üzerinde durur. Etkinlik ve pürüzsüz operasyonlar önemlidir.
KU 4_16	İşletmemiz, rekabet odaklı davranışlar ve başarı üzerinde durur. Ölçülebilir amaçlar önemlidir.

EK – B Güvenilirlik Testleri

Çizelge B.1: Faktör 1 Güvenilirlik analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,941	6			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Gr11_2_5	19,65	72,941	,797	,933
Gr11_2_6	19,65	71,796	,831	,929
Gr11_2_7	19,71	72,531	,823	,930
Gr13_2_17	19,01	72,638	,825	,930
Gr13_2_18	19,03	72,355	,845	,928
Gr13_2_19	18,82	72,510	,815	,931

Çizelge B.2: Faktör 2 Güvenilirlik analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,941	6			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N_2_15	21,23	30,529	,738	,870
N_2_16	21,42	29,534	,730	,871
N_2_24	21,82	28,124	,705	,880
N_2_25	21,58	27,932	,820	,850
N_2_26	21,11	31,458	,713	,876

Çizelge B.3: Faktör 3 Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,867	6			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N_2_13	24,52	45,323	,764	,827
N_2_14	24,62	45,309	,716	,835
N_2_11	24,43	47,234	,709	,837
N_2_12	25,11	46,571	,567	,865
N_2_10	24,57	47,355	,643	,848
N_2_23	23,96	49,926	,611	,854

Çizelge B.4: Faktör 4 Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,866	4			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N_2_29	12,84	22,148	,772	,806
N_2_28	11,57	27,644	,610	,871
N_2_30	13,41	22,315	,707	,835
N_2_31	13,26	21,024	,800	,793

Çizelge B.5: Faktör 5 Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,920	4			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N_2_35	14,26	25,460	,791	,906
N_2_36	14,12	24,190	,911	,863
N_2_37	13,86	28,786	,756	,917
N_2_38	14,37	25,739	,819	,896

Çizelge B.6: Faktör 6 Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,872	3			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N_2_1	9,11	11,222	,819	,758
N_2_2	9,34	11,236	,823	,755
N_2_3	9,31	12,975	,631	,877

Çizelge B.7: Faktör 7 Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
,743	3			

Item - Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correction	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N_2_32	6,35	10,772	,539	,692
N_2_33	6,21	9,709	,605	,613
N_2_34	7,33	10,801	,562	,665

EK – C Geliştirilen Ölçüt Boyut ve Soruları

Çizelge C.1: Geliştirilen Ölçüt Boyut ve Soruları

Müşteri Yeniden Kazanma Süreci
Kaybedilmiş yüksek değere sahip müşteriler ile yeniden ilişkiye girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
Kaybedilmiş müşteriler ile iletişime girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
Hareketsiz müşterilerimiz ile tekrar ilişkiye geçmenin maliyetlerini belirleyen sistemimiz mevcuttur.
Kaybedilmiş müşterilerimizin değerini tespit için prosedürlerimiz mevcuttur.
Yüksek değere sahip, fakat hareketsiz haldeki müşterilerle yeniden ilişkiye girmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
Kaybedilmiş müşterilerimiz ile tekrar ilişki kurmanın maliyetlerini belirleyen bir sistemimiz mevcuttur.
Ürün/Hizmet Özelleştirme Süreci
Müşteri değerine bağlı olarak, farklı müşterilere farklı teklifler sunarız.
Müşteri değerine bağlı olarak, müşteri kazanmak için yaptığımız harcamalar değişkenlik gösterir.
Farklı değere sahip müşteri gruplarına, farklı hız ve kalitede tepki/cevap vermek üzere yapılmış durumdayız.
Müşterileri değerlerine bağlı olarak ürün/hizmet özelleştirmesi yapmaya çalışırız.
Yüksek değere sahip müşterilerimizin beklentilerini yönetmeye çalışırız.
Müşteri Tanıma Süreci
Müşterileri elde tutmak için katlanılan maliyetleri belirlemeye çalışırız.
Tüm müşteri hayat döngüsü boyunca, müşteri ilişkisinin durumunu takip etmeye çalışırız.
Karlı olmayan, düşük değere sahip müşterileri belirleyen bir sistemimiz mevcuttur.
Potansiyel müşterilerimizi etkilemek amacıyla değişik iletişim kanallarını kordineli biçimde kullanırız.
Potansiyel müşterileri, değerlerine göre gruplandırıp farklı şekilde etkilemeye çalışırız.
Müşteriler bilgilerini tüm temas noktalarından (eposta, telefon, web sitesi,faks, yüzyüze) toplar ve entegre ederiz .
Tavsiye Yönetim Süreci
Müşterilerimizi bizi başka kişi/kurumlara tavsiye etmeleri yönünde teşvik ederiz.
Müşterilerimizin, işletmemizi başka kişi/kurumlara tavsiyelerini ve sonuçlarını sistematik olarak takip ederiz.
Müşterilerimizin, Bizi başka kişi/kurumlara tavsiye çabaları olumlu sonuçlanırsa kendilerini ödüllendiririz.
Müşterilerimizi, bizi başka kişi/kurumlara tavsiye etmeleri sürecini aktif olarak yönlendiririz
Müşteri Genişletme Süreci
Yüksek değere sahip müşterilerimize, çapraz satış (mevcut satışlardan farklı yeni ürün / hizmet satmayı) sağlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.
Yüksek değere sahip müşterilerimize, ileri satış (ürün yükseltme veya ürün ilavesi) yapmayı sağlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.
Yüksek değere sahip müşterilerimiz ile olan satışlarımızı sistematik olarak artırırız.
Yüksek değere sahip müşterilerimiz ile olan satışlarımızı arttırmak için prosedürlerimiz mevcuttur.
Müşteri Hedefleme Süreci
Potansiyel müşterileri tanımlamak için prosedürlerimiz mevcuttur.
Potansiyel müşterilerimizin hangisinin daha yüksek değere sahip olduğunu tespit etmek için prosedürlerimiz mevcuttur.
Potansiyel müşterilerimizin değerlerini tespit edebilmek için dış kaynaklardan veriler kullanırız.
İlişki Bitirme Süreci
Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için, aktif politika veya prosedürlerimiz mevcuttur.
Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için, pasif ilişki bitirme çalışmaları gerçekleştiririz (hizmet bedellerini arttırma vb).
Düşük değere sahip veya problemlı müşteriler ile olan ilişkiyi bitirmek için vazgeçirici faaliyetlerde bulunuruz (düşük hizmet kalitesi sunmak gibi).

EK – D Regresyon Analizi Sonuçları

Çizelge D.1: Müşteri Süreçleri – MİY Çıktıları Arasındaki İlişki

Model Summary (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. error of the Estimate
1	,520(a)	,271	,239	,88372

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46,111	7	6,587	8,435	,000(a)
	Residual	124,173	159	,781		
	Total	170,284	166			

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,169	,068		75,590	,000		
	FAC1	,075	,069	,074	1,094	,275	1,000	1,000
	FAC2	,224	,069	,221	3,268	,001	1,000	1,000
	FAC3	,344	,069	,340	5,017	,000	1,000	1,000
	FAC4	,226	,069	,223	3,290	,001	1,000	1,000
	FAC5	,190	,069	,188	2,770	,006	1,000	1,000
	FAC6	,106	,069	,104	1,541	,125	1,000	1,000
	FAC7	-,073	,069	-,072	-1,058	,292	1,000	1,000

Çizelge D.2: MİY Süreçleri – Müşteri Tatmini İlişki Analizi

Model Summary (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. error of the Estimate
1	,396(a)	,157	,120	1,06670

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33,704	7	4,815	4,231	,000(a)
	Residual	180,919	159	1,138		
	Total	214,623	166			

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,707	,083		69,134	,000		
	FAC1	,048	,083	,042	,583	,560	1,000	1,000
	FAC2	,248	,083	,218	2,997	,003	1,000	1,000
	FAC3	,129	,083	,114	1,563	,098	1,000	1,000
	FAC4	,286	,083	,252	3,468	,001	1,000	1,000
	FAC5	,107	,083	,094	1,287	,200	1,000	1,000
	FAC6	,066	,083	,058	,792	,430	1,000	1,000
	FAC7	-,157	,083	-,138	-1,901	,159	1,000	1,000

Çizelge D.3: MİY Süreçleri – Müşteri Sadakati İlişki Analizi**Model Summary (b)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. error of the Estimate
1	,500(a)	,250	,217	1,03594

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	56,934	7	8,133	7,579	,000(a)
	Residual	170,635	159	1,073		
	Total	227,569	166			

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,533	,080		69,021	,000		
	FAC1	,077	,080	,066	,956	,341	1,000	1,000
	FAC2	,183	,080	,156	2,272	,024	1,000	1,000
	FAC3	,299	,080	,255	3,719	,000	1,000	1,000
	FAC4	,414	,080	,353	5,144	,000	1,000	1,000
	FAC5	,128	,080	,109	1,586	,115	1,000	1,000
	FAC6	,061	,080	,052	,761	,448	1,000	1,000
	FAC7	-,152	,080	-,130	-1,895	,160	1,000	1,000

Çizelge D.4: MİY Süreçleri – Ekonomik Performans İlişki Analizi**Model Summary (b)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. error of the Estimate
1	,469(a)	,220	,185	1,06621

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50,837	7	7,262	6,388	,000(a)
	Residual	180,752	159	1,137		
	Total	231,589	166			

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,174	,083		62,706	,000		
	FAC1	,120	,083	,101	1,447	,150	1,000	1,000
	FAC2	,184	,083	,156	2,224	,028	1,000	1,000
	FAC3	,363	,083	,307	4,385	,000	1,000	1,000
	FAC4	,275	,083	,233	3,329	,001	1,000	1,000
	FAC5	,199	,083	,169	2,409	,017	1,000	1,000
	FAC6	,073	,083	,062	,884	,378	1,000	1,000
	FAC7	-,073	,083	-,062	-,888	,376	1,000	1,000

EK – E Firma Tanıtımı

Çalışma dahilinde, performans ölçüm çalışması PBS Bilişim Danışmanlık (www.pbs.com.tr) şirketinde gerçekleştirilmiştir. 2000 yılında kurulmuş olan firma, 14 kişilik kadrosu ile bilişim sektöründe hizmet vermektedir.

Firmanın yazılım geliştirme ve danışmanlık çalışmaları ile aşağıda belirtilen alanlarda hizmet vermektedir.

- BI-Business Intelligence: Şirket veri havuzunu en etkin şekilde kullanılması, OLAP ve data mining hizmetleri.
- Web Çözümleri: Elektronik ortamda iş yapma ve iş sistemlerinin internet teknolojileri ile zenginleştirme projeleri
- ERP: Kurumsal Kaynak Planlaması konusunda yazılım geliştirme ve uygulama çalışmaları
- CRM: Müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları ve gelişmiş analiz sistemleri.
- Veri İşleme: Mevcut veri havuzundan yeterince iyi şekilde faydalanamayan firmalar için veri temizleme ve düzenleme hizmetleri
- Uzaktan Eğitim: Firmalar kolay yönetilebilir, kolay güncellenebilir, internet tabanlı eğitim sistemleri.
- E-Forms: İnternet üzerinde bilgi formlarının otomatik oluşturulmasını sağlayan yazılım
- Cyclois: İnternet tabanlı İçerik Yönetim Sistemi, Firma websiteleri, topluluk siteleri ve e-ticaret uygulamaları
- Rapor Uzmanı: İş Bilgilendirme, ve raporlama sistemleri. Otomatik oluşan raporlar, anlık rapor oluşturma özelliği taşıyan yazılımlar
- E-Risky: Çeşitli yöntemler ile finansal risk hesabı ve analizleri yapılmasına imkan veren yazılım. Sanal Fuar.Net: Web Üzerinde Ürün Firma Tanıtımı ve elektronik ortamda sanal fuar uygulaması.

EK – F Analitik Ağ Süreci Anket Formu

Soru 1: Müşteri ilişkileri yönetimi performansını düşündüğünüzde, aşağıdaki ikili boyutların önemini belirleyiniz.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
MİY çıktıları												Müşteri Boyutu
MİY çıktıları												Süreç Boyutu
MİY çıktıları												Alt Yapı Boyutu
Müşteri Boyutu												Süreç Boyutu
Müşteri Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Süreç Boyutu												Alt Yapı Boyutu

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
Soru 2: Aşağıdaki ikililerin <u>MİY çıktıları</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Müşteri Boyutu												Süreç Boyutu
Müşteri Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Süreç Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Soru 3: Aşağıdaki ikililerin <u>Müşteri Boyutunu</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Süreç Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Soru 4: Aşağıdaki ikililerin <u>Süreçler Boyutunu</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Müşteri Boyutu												Alt Yapı Boyutu
Soru 5: Aşağıdaki ikililerin <u>Altyapı Boyutunu</u> etkileme konusundaki göreceli önemini belirtiniz.												
Müşteri Boyutu												Süreç Boyutu

Soru 6: MİY çıktılarını düşündüğünüzde aşağıdaki ikililerin birbirlerine göre önemini belirtiniz.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
Doğru Müşteri Edinme												Müşteri Genişletme
Doğru Müşteri Edinme												Müşteri Elde Tutma
Doğru Müşteri Edinme												Karlılık
Doğru Müşteri Edinme												Verimlilik
Müşteri Genişletme												Müşteri Elde Tutma
Müşteri Genişletme												Karlılık
Müşteri Genişletme												Verimlilik
Müşteri Elde Tutma												Karlılık
Müşteri Elde Tutma												Verimlilik
Verimlilik												Karlılık

Soru 7: Müşteri boyutunu düşündüğünüzde, aşağıdaki ikililerin birbirlerine göre önemini belirtiniz.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
Müşteri Değeri												Müşteri Tatmini
Müşteri Değeri												Müşteri Sadakati
Müşteri Tatmini												Müşteri Sadakati

Soru 8: Altyapı boyutunu düşündüğünüzde, aşağıdaki ikililerin birbirlerine göre önemini belirtiniz.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Tam olarak Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
MİY Teknolojileri												Organizasyonel Uyum
Organizasyonel Uyum												Firma Kültürü
Firma Kültürü												MİY Teknolojileri

Soru 8: Müşteri Süreçlerini düşündüğünüzde, aşağıdaki süreç ikililerinin göreceli önemini belirtiniz.

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Tam olarak Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
Müşteri Hedefleme												Müşteri Tanıma
Müşteri Hedefleme												Özelleştirme
Müşteri Hedefleme												Müşteri Genişletme
Müşteri Hedefleme												Tavsiye Yönetimi
Müşteri Hedefleme												Müşteri Geri Kazanma
Müşteri Hedefleme												İlişki Bitirme
Müşteri Tanıma												Özelleştirme
Müşteri Tanıma												Müşteri Genişletme
Müşteri Tanıma												Tavsiye Yönetimi
Müşteri Tanıma												Müşteri Geri Kazanma
Müşteri Tanıma												İlişki Bitirme
Özelleştirme												Müşteri Genişletme
Özelleştirme												Tavsiye Yönetimi
Özelleştirme												Müşteri Geri Kazanma
Özelleştirme												İlişki Bitirme
Müşteri Genişletme												Tavsiye Yönetimi
Müşteri Genişletme												Müşteri Geri Kazanma
Müşteri Genişletme												İlişki Bitirme
Tavsiye Yönetimi												Müşteri Geri Kazanma
Tavsiye Yönetimi												İlişki Bitirme
Müşteri Geri Kazanma												İlişki Bitirme

Çizelge F.1: Gözterge İkili Karşılaştırma Çizelgesi

Boyut İsmi	Oldukça Çok Önemli	Çok Önemli	Önemli	Zayıf Önemli	Neredeyse Eşit	Eşit	Neredeyse Eşit	Zayıf Önemli	Önemli	Çok Önemli	Oldukça Çok Önemli	Boyut İsmi
1A1						X						1A2
1B1			X									1B2
1B1						X						1B3
1B2									X			1B3
1C1						X						1C2
1D1						X						1D2
1D1						X						1D3
1D2						X						1D3
1E1				X								1E2
1E1				X								1E3
1E2						X						1E3
2A1						X						2A2
2B1						X						2B2
2C1						X						2C2
2C1						X						2C3
2C2						X						2C3
4A1				X								4A2
4A1				X								4A3
4A1						X						4A4
4A2						X						4A3
4A2								X				4A4
4A3									X			4A4
4B1						X						4B2
4B1						X						4B3
4B1								X				4B4
4B1									X			4B5
4B2						X						4B3
4B2									X			4B4
4B2									X			4B5
4B3								X				4B4
4B3								X				4B5
4B4						X						4B5
4C1									X			4C2
4C1											X	4C3
4C1									X			4C4
4C1									X			4C5
4C2								X				4C3
4C2									X			4C4
4C2									X			4C5
4C3									X			4C4
4C3								X				4C5
4C4						X						4C5

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Başar ÖZTAYŞI

Doğum Yeri ve Tarihi: İstanbul, 1977

Adres: İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi - Endüstri Mühendisliği Bölümü 34357 Maçka / İSTANBUL

Lisans Üniversitesi: İstanbul Teknik Üniversitesi

Yayın Listesi:

Öztaysi B., Mich L., 2008, Technology Selection For Radio Frequency Identification (RFID) Based Actions-Tracking System Using Fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP), Computational Intelligence in Decision and Control - *Proceedings of the 8th International FLINS Conference*, 21-24 September 200 pp.1057-1062.

Öztaysi B., Mich L., 2008, RFID Based Actions Tracking Framework on Tourism: Design Parameters and Technology Selection Criteria, *Proceedings of International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation*, June 29th – July 2nd 2008, pp 26-31.

Öztayşı B., Baysan S, 2007, Radio Frequency Identification Technology Enhancements for Congress Organization, *Proceedings of International Tourism Biennial 2007*, 30 April-5 May 2007. pp 442-449

Öztayşı B., Baysan S, 2007, Effects of RFID on the Tourism Sector: A Hypothetical Case-Study. *Proceedings of the Travel and Tourism Research Association Europe 2007 Annual Conference*. 23-25 April 2007, Nice France, pp 263-269

Öztayşı B., Ustundag A., 2006. Effects of RFID on Courier Sector: A Case Study , *Proceedings of the 4th International Logistics and Supply Chain Congress*, Izmir, Turkey November 29 – December 1 2006, pp 609-615

Öztayşi B., Usta Y., 2006. Distribution Center Performance Measurement., *Proceedings of the 4th International Logistics and Supply Chain Congress*, Izmir, Turkey November 29 – December 1 2006, pp 698-703

Ustundag A.,**Öztayşi B.**, 2006 Implementation of RFID Systems in Otomotive Sector. *Proceedings of VI. National Manufacturing Researches Symposium*, Istanbul –Turkey September 22-23 pp 493-501.

Öztayşi B., Altan S, Tunacan T. (2006), Evaluation of Quality Management Softwares in Turkey, *Proceedings of 26th. National Operations Research and Industrial Engineering Congress.*,Kocaeli- Turkey, June 3-5 2006.

Öztayşi B., Özok A.F. (2006), Evaluation Criteria for Customer Relationship Management Applications, *Proceedings of 26th. National Operations Research and Industrial Engineering Congress.*, Kocaeli- Turkey, June 3-5 2006.

Kulak O., Kahraman C., **Öztayşi B.**, Tanyaş M., 2005., Multi-attribute information technology project selection using fuzzyaxiomatic design., *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 18 No. 3, 2005.

Kulak O., Kahraman C., **Öztayşi B.**, 2003, Multi-Criteria Transporter Selection Using Minimum Information Axiom. *Proceedings of International Logistics Congress*, 2003, Istanbul - Turkey, June 30-July 01.

Doğan İ., **Öztayşi B.**, 2003. A Quality Function Deployment System for the Downstream of Supply Chain. *Proceedings of International Logistics Congressi* 2003, Istanbul - Turkey, June 30-July 01.

