



**T.C.**  
**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PERFORMANS YÖNETİM YÖNTEMİ  
OLARAK DENGELİ HEDEF KARTI  
(BALANCED SCORECARD) ve BİR  
İŞLETMEDE UYGULANMASI**

**Barış ÖZKAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Şubat-2011**  
**KONYA**  
**Her Hakkı Saklıdır**

## TEZ KABUL VE ONAYI

Barış ÖZKAN tarafından hazırlanan “Performans Yönetim Yöntemi Olarak Dengeli Hedef Kartı (Balanced Scorecard) ve Bir İşletmede Uygulanması” adlı tez çalışması 18/02/2011 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

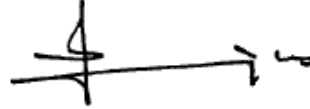
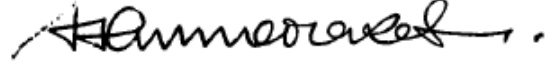
### Jüri Üyeleri

**Prof. Dr. Ahmet PEKER**

**Yrd. Doç. Dr. M. Atilla ARICIOĞLU**

**Doç. Dr. Muammer ZERENLER**

### İmza



Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Bayram SADE  
FBE Müdürü

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

## **DECLARATION PAGE**

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Barış ÖZKAN

18.02.2011

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS TEZİ

#### PERFORMANS YÖNETİM YÖNTEMİ OLARAK DENGELİ HEDEF KARTI (BALANCED SCORECARD) ve BİR İŞLETMEDE UYGULANMASI

**Bariş ÖZKAN**

**Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mustafa Atilla ARICIOĞLU**

**2011, 118 Sayfa**

**Jüri**

**Yrd. Doç. Dr. M. Atilla ARICIOĞLU**

**Prof. Dr. Ahmet PEKER**

**Doç. Dr. Muammer ZERENLER**

Karmaşık ortamlarda rekabet eden işletmelerin başarılı olmalarında etkin bir performans değerlendirme sisteminin önemi büyüktür. Günümüzde sadece finansal ölçütlere dayalı olan performans değerlendirme yöntemleri, işletmelerin performanslarını değerlemede yeterli olmamaktadır. İşletmelerde finansal ölçütlere dayalı performans ölçümlerinin eksik yönlerinin fark edilmesi, örgütsel performansın değerlendirilmesinde çok boyutlu performans değerlendirme yaklaşımlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu nedenle, işletmeler performans değerlendirme sistemlerinin tasarımında finansal boyutla birlikte diğer boyutları da dikkate almalıdırlar. Balanced Scorecard (Dengeli Hedef Kartı) yöntemi örgütsel performansın değerlendirilmesinde kullanılan çok boyutlu performans değerlendirme yöntemlerinden biridir.

Bu çalışmada öncelikle performans kavramı ana hatlarıyla açıklanmış, sonrasında çok boyutlu performans değerlendirme yöntemlerinden Dengeli Hedef Kartı yöntemi detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Önerilen modelde Dengeli Hedef Kartın boyutlarının ve kritik başarı faktörlerinin ağırlıklandırılmasında Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi kullanılmıştır. Son olarak Treyler üretimi yapan bir işletmede Dengeli Hedef Kartı ortaya konulmuş ve kurulan Dengeli Hedef Kart modelinde verilen hedeflere ulaşılma durumu incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Analitik hiyerarşi prosesi, dengeli hedef kart yöntemi, performans değerlendirme, stratejik yönetim.

## **ABSTRACT**

### **MS THESIS**

#### **A CASE STUDY OF BALANCED SCORECARD IMPLEMENTATION AS A PERFORMANCE MANAGEMENT METHOD**

**Bariş ÖZKAN**

**THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF  
SELÇUK UNIVERSITY  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
IN INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT**

**Advisor: Asst.Prof.Dr. M. Atilla ARICIOĞLU**

**2011, 118 Pages**

#### **Jury**

**Asst.Prof.Dr. M. Atilla ARICIOĞLU**

**Prof.Dr. Ahmet PEKER**

**Assoc.Prof.Dr. Muammer ZERENLER**

An effective performance measurement system has a great importance to be successful in competing environments. Today, performance evaluation methods based only financial criteria are not enough to evaluate performances of enterprises. The recognition of weaknesses of performance measures methods based on financial criteria leads to emerge the multi-dimensional performance measurement approaches in evaluating organizational performances. Therefore, enterprises should take into account other dimensions besides financial criteria in designing performance evaluation systems. Balanced Scorecard which is used for organizational performance evaluation is one of the multi-dimensional performance evaluation methods.

In this study, first the concept of performance is explained, then Balanced Scorecard method which is one the multi-dimensional performance measurement methods are discussed in detail. In proposed model, Analytic Hierarchic Process method is applied for weighting of dimensions and key performance indicators of Balanced Scorecard. Finally, the Balanced Scorecard model of a trailer company is introduced and reaching the targets is investigated in established Balanced Scorecard model.

**Keywords:** Analytic hierarchy process, balanced scorecard method, performance evaluation, strategic management.

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince değerli katkılarını ve desteklerini esirgemeyen, tezimin planlanmasından hazırlanmasına kadar her aşamasında yanımda olan danışmanım Yrd. Doç. Dr. M. Atilla ARICIOĞLU'na; çalışmalar esnasında desteğini esirgemeyen Arş. Gör. Eren ÖZCEYLAN'a; lisans eğitimim boyunca değerli bilgi ve emekleriyle destekleyerek beni yüksek lisansa hazırlayan Selçuk Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Sayın Hocalarıma; çalışmanın uygulamasında desteklerini esirgemeyen firma yöneticileri ve çalışanlarına; öğrenim hayatım boyunca maddi manevi desteklerini esirgemeyen beni bu günlere getiren aileme sonsuz teşekkür ederim.

Barış ÖZKAN  
KONYA-2011

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>ÖNSÖZ .....</b>	<b>vi</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÇİZELGE LİSTESİ.....</b>	<b>x</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....</b>	<b>4</b>
2.1. Performans Yönetimi ve Değerlendirilmesi .....	4
2.1.1. Performans kavramı .....	4
2.1.2. Performans yönetimi .....	5
2.1.3. Performans değerlendirme .....	6
2.1.4. Performans değerlendirme amaçları.....	7
2.1.5. Performans değerlendirme sisteminin yararları .....	8
2.1.6. Geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin yetersizlikleri .....	10
2.2. Çok Boyutlu Performans Modelleri.....	13
2.2.1. Lynch-Cross performans piramidi .....	14
2.2.2. Paydaş temelli performans değerlendirme modeli .....	16
2.2.3. 360 Derece performans değerlendirme modeli .....	17
2.2.4 Dengeli performans değerlendirme tablosu .....	18
2.3. Dengeli Hedef Kartı .....	19
2.3.1 Dengeli hedef kartı uygulamasının ortaya çıkışı .....	19
2.3.2. Dengeli hedef kartı kavramı .....	20
2.3.3. Dengeli hedef kartı programının uygulanması .....	22
2.3.4. Dengeli hedef kartı uygulamasında dikkat edilmesi gereken unsurlar .....	46
2.3.5. Dengeli hedef kartı uygulamasında karşılaşılabilecek engeller.....	47
2.4. Dengeli Hedef Kartı Literatür Araştırması .....	49
2.5 Analitik Hiyerarşi Prosesi .....	54
<b>3. UYGULAMA .....</b>	<b>63</b>
3.1. Uygulamanın Amacı .....	63
3.2. Uygulamanın Yöntemi.....	63
3.3. Ön Hazırlık .....	65
3.3.1. İşletme tanıtımı .....	65
3.3.2. Proje ekibinin oluşturulması ve eğitimi .....	65
3.3.3. Uygulama planı.....	67

3.3.4. Vizyonun belirlenmesi .....	69
3.3.5. SWOT analizi .....	69
3.4. Dengelenmiş Hedef Kartı' nın Oluşturulması .....	73
3.4.1. Stratejik amaçlar .....	73
3.4.2. Kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi.....	75
3.4.3. Analitik hiyerarşi prosesi ile ağırlıklandırma .....	77
3.4.4. Neden sonuç ilişkisi .....	81
3.4.5. Göstergelerin belirlenmesi .....	85
3.4.6. Hedeflerin ve sorumluların belirlenmesi .....	85
3.4.7. Bölüm DHK'larının oluşturulması .....	88
3.5. Hesaplama Yönteminin Belirlenmesi .....	90
3.6. Uygulamanın Başlatılması ve Revizyonu.....	91
<b>4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI ve TARTIŞMA .....</b>	<b>93</b>
<b>5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....</b>	<b>103</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>106</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>112</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>118</b>



## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2. 1. Performans piramidi .....	15
Şekil 2. 2. 360 Derece geri besleme .....	17
Şekil 2. 3. Dört bakış açısının vizyon ve stratejiye dönüştürülmesi.....	22
Şekil 2. 4. DHK'nın eylem için stratejik çerçevenin belirlenmesi amacıyla kullanılması .....	25
Şekil 2. 5. DHK hazırlık kriterleri .....	26
Şekil 2. 6. DHK strateji haritası.....	28
Şekil 2. 7. Müşteri boyutu-temel ölçüler .....	36
Şekil 2. 8. Müşteri değer teklifi genel modeli .....	38
Şekil 2. 9. Şirket içi işleyiş boyutu - Genel değer zinciri .....	41
Şekil 2. 10. Öğrenme ve büyüme göstergesi .....	44
Şekil 3. 1. Dengelenmiş hedef kart uygulaması adımları .....	64
Şekil 3. 2. Dengeli hedef kartı modeli boyutları.....	73
Şekil 3. 3. Hiyerarşilerin oluşturulması .....	79
Şekil 3. 4. Program üzerinden ikili karşılaştırmaların veri girişi yapılmasına örnek .....	80
Şekil 3. 5. Stratejik amaçlar arasında neden-sonuç ilişkisi.....	82
Şekil A. 1. Dengelenmiş hedef kart boyutlarının ikili karşılaştırılması .....	112
Şekil A. 2. Finansal boyut stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması.....	113
Şekil A. 3. Müşteri boyutu stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması.....	114
Şekil A. 4. İçsel süreçler boyutu stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması .....	115
Şekil A. 5. Öğrenme ve gelişme boyutu stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması ...	116

## ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 2. 1. İşletme stratejileri ve finansal amaçlar arasındaki ilişkiler .....	31
Çizelge 2. 2. DHK tekniğinde finansal boyut .....	34
Çizelge 2. 3. Hedef resimler ve müşteri karlılığı .....	37
Çizelge 2. 4. DHK tekniğinde müşteri boyutu .....	39
Çizelge 2. 5. DHK tekniğinde şirket içi işlemler boyutu .....	42
Çizelge 2. 6. DHK tekniğinde öğrenme ve gelişme boyutu .....	46
Çizelge 3. 1. Uygulama planı .....	68
Çizelge 3. 2. İşletme bazında SWOT analizi .....	72
Çizelge 3. 3. DHK modeli stratejik amaçlar .....	74
Çizelge 3. 4. Kritik başarı faktörleri .....	76
Çizelge 3. 5. Analiz sonuçları .....	78
Çizelge 3. 6. Kritik başarı faktörleri için göstergeler .....	86
Çizelge 3. 7. DHK ana şablonu .....	87
Çizelge 3. 8. Montaj hattı dengeli hedef kartı .....	89
Çizelge 3. 9. 10-Puan ölçeği .....	90
Çizelge 4. 1. DHK hedef karşılaştırma tablosu .....	94
Çizelge 4. 2. DHK başarı puan tablosu .....	100
Çizelge A. 1. Satın alma departmanı dengeli hedef kartı .....	117

## **SİMGELER VE KISALTMALAR**

### **Kısaltmalar**

**TZÜ:** Tam Zamanında Üretim

**BSC:** Balanced Scorecard

**DHK:** Dengeli Hedef Kartı

**TKY:** Toplam Kalite Yönetimi

**A.Y :** Alan Yöneticisi

**PYS:** Performans Yönetim Sistemi

## 1. GİRİŞ

İşletmeler bilgi, para, işgücü, malzeme, hammadde, personel gibi çeşitli faktörleri kontrollü ve sistemli bir şekilde bir araya getirip belirli bir vizyon doğrultusunda faaliyetlerde bulunarak mal ve hizmet üreten iktisadi birimlerdir. İşletmelerin kar, likidite, üst düzeyde müşteri ilişkileri, topluma hizmet, işletmenin devamlılığı gibi birçok amacı bulunmaktadır. Bir işletmeyi kuranların ve o işletmede çalışanların temel görevi işletmenin başarısını sağlayacak stratejileri kullanarak, işletmenin amaçlarını optimum düzeyde gerçekleştirmek ve başarıya ulaşmaktır. İşletmenin performans sonuçları, işletmenin başarısını veya başarısızlığını belirleyici bir etkidir. İşletmenin yürüttüğü faaliyetlerde, hedeflenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığı, üretimin veya hizmetin etkin, verimli ve karlı bir düzeyde gerçekleşip gerçekleşmediği hususlarının değerlendirmesinde performans değerlendirme önemli bir rol oynamaktadır.

Endüstri devriminden günümüze kadar sürekli değişim gösteren ekonomik düzende pek çok performans değerlendirme yöntemi ortaya çıkmıştır. Günümüze kadar kullanılan ve hala kullanılmakta olan finansal göstergelere dayanarak yapılan değerlemenin, günümüzde rekabetin endüstriyel boyutun dışında enformatik boyutlara da taşınmasıyla yetersiz kaldığı görülmüştür. Yirminci yüzyılın son çeyreğinde bilgi çağına geçilmesiyle birlikte şirketlerin rekabet gücü kazanabilmek adına yeni yöntemler geliştirmeleri şart olmuştur. Bu aşamada çok boyutlu performans değerlendirme modelleri ortaya çıkmıştır. Çok boyutlu performans modellerinden başlıcaları “Balanced Scorecard Modeli”, “Paydaş Temelli Performans Değerleme Modeli”, “Lynch-Cross Performans Piramidi”, “360 Derece Performans Değerleme Modelidir”.

Bu çalışmanın temel amacı; işletmelerin etkin yönetiminde ve işletme performansının ölçümünde modern yönetim tekniklerinden biri olan Balanced Scorecard - Dengeli Hedef Kartı (DHK) yönteminin bir işletmeye uygulanması ve işletmenin Dengeli Hedef Kartı kullanılarak tanımlanan hedeflerine ulaşma düzeyinin belirlenmesidir. Dengeli Hedef Kartı yöntemi yurt dışında farklı büyüklükteki özel sektör işletmelerinde, kamu kurumlarında ve sivil toplum örgütlerinde uygulama alanı bulmuş, uygulamalarından olumlu sonuçlar elde edilmiş bir yöntemdir. Bu çalışmada Konya’da faaliyet gösteren ve treyler üretimi gerçekleştiren bir işletmede DHK yönteminin uygulanmış ve uygulama dönemi sonucunda alınan verilerin analizi yapılmıştır. Seçilen örnek işletmede DHK uygulanabilmesi için ilk olarak işletmenin vizyonu belirlenmiş daha sonra ise ilgili veriler toplanarak SWOT analizi yapılmıştır.

SWOT analizinde sonra DHK yöntemine ilişkin boyutlar ve işletmenin stratejik amaçları belirlenmiştir. Çalışmada boyutların ve stratejik amaçların ağırlıkları Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi kullanılarak ağırlıklandırılmıştır. Belirlenen stratejik amaçlara ilişkin neden sonuç ilişkisi (strateji haritası) oluşturulmuş ve bu amaçlara yönelik göstergeler ve ulaşılması istenen hedefler ortaya konulmuştur. Son olarak da belirlenen hesaplama yöntemi ile şirkete ait DHK puanı hesaplanmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümü giriş; ikinci kaynak araştırması; üçüncü bölüm önerilen yöntemin örnek işletmede uygulanması; dördüncü bölüm uygulama sonuçları ve sonuçların yorumlanması; son bölüm ise sonuç kısmı olarak belirlenmiştir. Her bölümde yer verilecek bilgiler aşağıda açıklanmıştır.

Birinci bölüm giriş kısmından oluşmaktadır. Bu bölümde genel bir giriş yapılmakta, çalışmanın bütünü hakkında kısa bir bilgi verilmekte ve araştırma yönteminin ne olduğu üzerinde durulmaktadır. İkinci bölüm kaynak araştırması olup beş alt başlıktan oluşmaktadır. İlk alt başlıkta işletmelerde performans değerlendirme süreci detaylı bir şekilde incelenerek konu ile kavram ve tanımlar açıklanmakta, işletme açısından performans değerlemenin önemine ve gerekliliğine değinilmektedir. Bu alt başlıkta işletme performansını değerlemede kullanılan geleneksel yöntemler ve bu yöntemlerin yetersizlikleri anlatılmakta ve performans değerlemede geliştirilen yeni modern performans değerlendirme sistemleri hakkında bilgiler verilmektedir. İkinci alt başlıkta performans değerlendirme yöntemlerinden çok boyutlu performans değerlendirme modellerinin neler olduğu ve her bir yöntemin ne şekilde uygulandığı vurgulanmıştır. Üçüncü alt başlıkta çok boyutlu performans değerlendirme modellerinden biri ve çalışmanın temel konusu olan DHK yöntemi hakkında ayrıntılı olarak teorik bilgiler verilmektedir. Öncelikle DHK yönteminin ortaya çıkış ve gelişimi incelenerek, DHK ile ilgili kavramsal çerçeve tanıtılmaktadır. Sonra DHK yönteminde yer alan boyutlar, DHK yönteminde performans kullanılacak performans ölçütleri, DHK yöntemin uygulama aşamaları, DHK kullanımının işletmeye sağladığı faydalar ve son olarak da DHK uygulamasında karşılaşılabilecek engeller hakkında bilgiler verilmektedir. Dördüncü alt başlıkta performans değerlendirme, modern performans değerlendirme yöntemleri ve DHK ile ilgili daha önce çalışılmış ve tezde yararlanılan çalışmalar hakkında kısa bilgiler verilmektedir. Kaynak araştırması bölümüne ait son alt başlıkta AHP yöntemi ve bir karar verme probleminin AHP ile çözümlenebilmesi için gerçekleştirilmesi gereken aşamalar tanımlanmaktadır. Üçüncü bölümde yukarıda kısaca değinilen

uygulama süreci detaylı bir şekilde aşamalar halinde anlatılmaktadır. Dördüncü bölümde uygulama süreci sonucu elde edilen bulgular yorumlanmaktadır. Son bölüm olan beşinci bölümde ise çalışma ve uygulama hakkında genel bir bilgi verildikten sonra, gelecek için gerçekleştirilebilecek öneriler sunulmaktadır.

## 2. KURAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Performans Yönetimi ve Değerlendirilmesi

#### 2.1.1. Performans kavramı

Türk Dil Kurumu'nun Büyük Türkçe Sözlüğünde performans kelimesi “başarım, takat sınırı, bir şeyi ya da bir işi yapma ve uygulama hareketi“ olarak tanımlanmıştır. Performans bir faaliyetin (hareketin) gerçekleştirilmesi, gerçekleştirebilme yeterliliği (etkinlik), bir etkiye karşılık verme şeklinde de (davranış) ifade edilmektedir.

Oxford Advanced Learner's Dictionary'de performansın eş anlamlısı olarak başarı sözcüğü verilmiştir. Dess ve Robinson (1984) performansın başarı ile aynı anlamda kullanılmasının yöneticiye az şey anlattığını ve daha detaylı olarak tanımlanması gerektiğini ifade etmiştir. Meyer ve Gupa (1994) performansın ne olduğu konusunda ciddi görüş ayrılıkları olduğunu ve performans göstergelerindeki kutuplaşmanın performans paradoksuna yol açtığını dolayısıyla da performansın ne olduğunu tam olarak bilmeden organizasyonel denetimin devam ettiğini belirtmektedirler. Diğer taraftan bir kısım performans otoritelerinin de performansla ilgili belirgin tanımlamalarda buldukları görülmektedir. Bu tanımlarda performans, hedeflere ulaşmada belirleyici olan çıktıların ve çıktıların üretiminde kullanılan kaynakların ölçülmesi; belirlenen bir amaca ulaşma düzeyi; amaçlı bir faaliyetin verimliliği ve etkililiği olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca etkililik, verimlilik, kalite, çalışma hayatının kalitesi, yenilik, karlılık gibi bazı performans göstergeleri arasındaki karşılıklı bir ilişki olarak tanımlamaktadırlar (Akal, 1998).

Performans karmaşık ve analiz edilmesi zor bir konudur. Performans genel anlamda; bir işi yapan bir bireyin, bir grubun, bir birimin ya da şirketin o işle amaçlanan hedefe yönelik olarak nereye varabildiği, başka bir deyişle neyi sağlayabildiğinin nicel ve nitel olarak anlatımıdır. Çağdaş yönetim anlayışına göre ise performans; belirli bir amaca yönelik olarak yapılan planlar doğrultusunda ulaşılan konumu, bir örgütün başarısını, diğer bir deyişle amaçlarına ulaşma derecesini tanımlayan çok boyutlu bir kavramdır (Yıldırım, 2006).

### 2.1.2. Performans yönetimi

Performans yönetimi kavramı günümüzde, kurumsal stratejilerin sonuçlara dönüştürülmesinde büyük öneme sahip bir yönetim aracı olarak görülmektedir.

Performans yönetimi kavramı, örgütü istenen amaçlara yöneltmek için örgütün mevcut ve geleceğe ilişkin durumları ile ilgili bilgi toplama, bunları karşılaştırma ve performansın sürekli gelişimini sağlayacak yeni ve gerekli etkinlikleri başlatma ve sürdürme görevlerini yüklenen bir yönetim sürecidir. Örgütsel performans, ekonomik ve insansal boyutu olan bir bütündür. İstene performans yakalamak ve bunu sürdürebilmek için, bu boyutların birbirine eşdeğerde önemsenmesi gerekir (Yıldırım, 2006).

Performans yönetim süreci, işletmenin organizasyonel ve fonksiyonel stratejilerinin ve amaçlarının performansı ile uyum halinde yönetildiği bir süreçtir. Bu sürecin hedefinin, proaktif bir kontrol sistemi sağlayarak işletmedeki organizasyonel ve fonksiyonel stratejilerin işletmedeki tüm süreçlere, faaliyetlere, işlere ve çalışanlara yayılmasını sağlamak ve daha sonra da geri bildirim elde etmek olduğu ifade edilmektedir. Elde edilen bu geri bildirim de en uygun yönetsel kararların alınmasında kullanılması tavsiye edilmektedir. Aslında işletmelerdeki performans yönetimi süreci bir organizasyonun performansını yönetmede farklı sistemleri nasıl kullanabileceğini de tanımlamaktadır. Bu sistemler, oluşturulan stratejilerin yayılımını ve yeniden gözden geçirilmesini, yönetim muhasebesini (finansal performans ölçütlerini), amaçlara yönelik yönetim anlayışını, formal ve informal finansal olmayan performans ölçütlerini, ödüllendirme sistemlerini, personel değerlemeyi ve yeniden gözden geçirmeyi içermekte ve yalnızca bunlarla sınırlı kalmamaktadır. Performans yönetim sürecinin merkezinde iyi bir yayılım ve geribildirim sağlayan bilgi sistemi yer almaktadır. Bu bilgi sistemi aslında performans ölçüm sistemidir. Bu sistem, yukarıda ifade edilen tüm sistemlerden gelen ilgili bilgiyi bütünleştirmektedir. Bu bağlamda bütünleşme, performans ölçüm sisteminin karar verme ve kontrol süreçlerini kolaylaştırmak için geri bildirim almaya olanak verecek düzenli bir çerçeve sunduğu gibi, işletmenin stratejik ve taktiksel hedeflerinin doğru yayılımını da sağlamaktadır (Elitaş ve Ağca, 2006).

İşletmelerdeki performans ölçüm sistemi, hedeflere ulaşmada etkili olabilmesi için organizasyon yapısını, organizasyon süreçlerini, işlevlerini ve bunlar arasındaki ilişkileri göz önüne aldığı gibi, işletme ile ilgili stratejik ve çevresel faktörleri de dikkate almaktadır. Benzer biçimde işletmedeki performans yönetim sürecinin etkililiği de



performans ölçüm sistemlerinin kullanımına dayanmaktadır. Bu bağlamda performans ölçüm sisteminin işletme performansının yönetiminde nasıl kullanıldığı performans yönetim sürecinin etkililiğinde belirleyici olmaktadır. Performans yönetimi sürecinde işletme kültürü, davranışsal konular ve tutumlar gibi yumuşak faktörlerin yanında raporlama biçimleri, sorumluluklar ve bilişim teknolojisinin kullanımı gibi katı faktörler de dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda performans ölçüm sisteminin yapısı ve çeşitli unsurların düzenlenişi performans yönetim sürecinin verimliliğinde ve etkililiğinde kritik bir rol üstlenmektedir (Bititci vd., 1997).

Performans yönetimi literatüründe; performans ölçümü konusu, pek çok disiplinden gelen araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde ele alınmıştır. Neely (1999) bir çalışmada çeşitli yazarlar tarafından performans ölçümü konusunun ele alındığı başlıca disiplinleri sayarken en önce, muhasebe, sonra ise, stratejik yönetim, insan kaynakları yönetimi, üretim yönetimi, pazarlama ve örgütsel davranış olarak tespit etmiştir. İşletme performans ölçümü konusunun işletme yönetimiyle ilgili çeşitli boyutlara sahip olması nedeniyle konunun farklı disiplinler tarafından kendi bakış açılarına ve yaklaşımlarına göre incelendiği görülmektedir. İşletme performansı ölçümü konusu her ne kadar farklı disiplinler tarafından farklı yaklaşımlarla incelense de tüm disiplinlerde temelde iki sorunun cevabının araştırıldığı görülmektedir. Bunlardan biri organizasyonel performansın belirleyicilerinin ne olduğuna ilişkin; diğeri de performansın nasıl ölçülebileceğine ilişkindir (Elitaş ve Ağca, 2006).

### **2.1.3. Performans değerlendirme**

İşletmelerde çalışanların performansının değerlendirilmesi ilk olarak 1900'lü yılların başlarında Amerika Birleşik Devletleri'nde kamu kurumlarında yapıldığı belirtilmektedir. Zaman içerisinde çalışan performanslarının değerlendirilmesine finansal boyut ve müşteri boyutundaki değerlendirmelerde eklenmesi ile performans değerlendirme kavramı bilimsel olarak kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye'deki uygulamaların yaklaşık 80 yıl önce ilk kez kamu kesiminde başladığı ifade edilmektedir. Özel sektördeki uygulamaları ise modern yönetim tekniklerinin uygulanmaya başlaması ile son yıllarda arttığı gözlemlenmektedir (Tunçer, 2006).

Her şeyden önce performans değerlendirme çalışanlar, müşteriler, hissedarlar gibi örgütü oluşturan tüm unsurları değerlemeye fırsat vermektedir. Performans değerlemesi

işletmenin amaçlarının belirlenmesi ve bu sürecin çalışana sağlayacağı katkıları göstermesi bakımından önemlidir (Arslan, 2003).

İşletmeler performans değerlendirme ölçütlerini hedeflerine ulaşıp ulaşmadıklarını kontrol etmek ve değerlendirmek için kullanılmaktadırlar. Bu ölçütler aynı zamanda farklı işletmelerin, fabrikaların, bölümlerin, takımların ve bireylerin performanslarını birbirleriyle karşılaştırmak için de kullanılmaktadır. Çünkü ölçmek çok önemlidir. Eğer ölçemezseniz yönetemezsiniz. Bir işletmenin performans değerlendirme sistemi hem işletme içindeki hem işletme dışındaki kişilerin davranışlarını önemli ölçüde etkiler (Kaplan ve Norton, 2003;27).

İşletmeler üzerinde önemli etkisi bulunan performans değerlendirme yöntemleri artan rekabet ortamı ve iş dünyasında ortaya çıkan yapısal değişimlerle birlikte daha da önemli bir hale gelmektedir. Neely (1999) performans değerlendirmenin bu kadar önemli olmasını iş dünyasındaki yapısal değişim, yoğun rekabet, işletmelerin sürekli gelişim isteği, ulusal ve uluslararası kalite ödülleri, örgütsel rollerin değişmesi, dışsal taleplerin değişmesi, bilgi teknolojilerinin gücü gibi nedenlerle açıklamaktadır (Güner, 2006).

#### **2.1.4. Performans değerlendirme amaçları**

Performans değerlendirmesi yapmanın iki önemli amacı vardır. Bu amaçlardan birincisi, iş performansı hakkında bilgi edinmektir. Bu bilgi yönetsel kararlar alınırken gerekli olacaktır. Diğer amacı ise, çalışanların iş tanımlarında ve iş analizlerinde saptanan standartlara ne ölçüde yaklaştığına ilişkin geri besleme sağlamaktır.

Neden performans değerlendirilmesi yapılması gerektiğini sıralayacak olursak (Halis ve Tekinkuş, 2003):

- Çalışanların yetkinlikleri konusunda fikir sahibi olmak,
- İşletme içinde gerçekleştirmek istediklerinizin anlaşılma derecesini görebilmek,
- Kaynakların kullanılma etkinliğini analitik olarak ortaya çıkarabilmek,
- Gerçek olaylara dayanan kararlar verebilmek,
- İşletmeye bir bütün olarak bakabilmek,
- İşletmedeki vizyon ve misyon paylaşımının seviyesini görebilmek,
- Hedeflere ulaşmada süreçleri sorgulamak,

- Çalışanların işletme içinde yarattıkları katma değeri karşılaştırmalı olarak incelemek,
- Bireysel ve örgütsel eğitim ihtiyaçlarını tespit etmek,
- İşletmenin gelişme eğilimini sürekli olarak yukarıda tutabilmek,
- Belirgin davranışları motive edebilmek,
- Aynı yapı içindeki bireysel veya örgütsel algılama farklılıklarını tespit etmek,
- Olumlu sonuçları tespit etmek ve kutlamak.

### **2.1.5. Performans değerlendirme sisteminin yararları**

Gelişmiş ülkelerin neleri önemsediklerini Taylor'un yıllar önce dile getirdiği aşağıdaki sözlerde bulmak mümkündür.

Günümüzde insanlık zihni rekabetin içindedir. Bu rekabetin sonuçlarını ortaya çıkaracak en önemli zihni araçlardan biri yaratıcılıktır. Bütün bir toplumu çok büyük ölçüde etkileyen yaratıcı davranışları yalnız bilimdeki ilerlemelerde aramak doğru değildir. Kendi insanları arasında yaratıcı potansiyeli olanları seçmesini, geliştirmesini ve desteklemesini en iyi bilen milletler, diğerleri arasında çok daha avantajlı duruma sahip olabilirler (Yıldırım, 2006).

Çalışanları ve dolayısıyla işletmeyi geliştirmeyi amaçlayan performans değerlendirme sistemlerinin, çalışanlara, yöneticilere ve işletmeye olan faydalarını aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz.

#### **2.1.5.1. Çalışanlara olan faydaları**

Performans değerlendirme kişi düzeyinde bireysel psikolojik bir ihtiyaç olduğu kadar işletme içinde insan kaynakları yönetimi bakımından çok önemli bir ihtiyaçtır. Çünkü işletmenin çalışanlarının başarılarını ve başarısızlıklarını görmesi daha sonraki çalışmalarını düzenlemesi kadar çalışanların motivasyonu bakımından da önemlidir. (Halis ve Tekinkuş, 2003) İnsanları desteklemek için pek çok şey yapılabilir, performans desteği de bunlardan biridir. Bu yüzden performans desteğinin tam bir tanımı verilemese de çalışanların yüksek performans sağlayabilmesi için verilmesi gereken destek, ihtiyacı olan destek ve görevi başarmak için ihtiyaç olan destek

şeklindedir. Performans değerlendirme sisteminin çalışanlara olan yararlarını şu şekilde sıralayabiliriz (Yıldırım, 2006):

- Çalışanın, gösterdiği performans hakkında üstlerinin ne tür düşüncelere sahip olduğunu bilmesini ve “fark edilme”, “tanınma” ihtiyacının karşılanmasını sağlar.
- Performansları konusunda sorumluluk almaları yönünde çalışanları teşvik eder.
- Çalışanların performansları hakkında geribildirim almalarına ve üstleri ile iki yönlü iletişim kurmalarına olanak tanır.
- Çalışanların kendilerinden bekleneni bilmelerini sağlayarak, güçlerini doğru yöne yönlendirmelerine yardımcı olur.
- Çalışanların kariyer gelişimlerine yardımcı olur.

#### **2.1.5.2. Yöneticilere olan faydaları**

Performans değerlemenin yöneticiler açısından faydaları aşağıda sıralanmıştır (Halis ve Tekinkuş, 2003):

- Yöneticilerin astları ile ilişkilerini ve iletişimlerini güçlendirir.
- Yöneticilerin ödüllendirilecek yüksek performanslı çalışanları doğru bir şekilde tespit etmelerini sağlar.
- Yöneticilerin birlikte çalıştıkları kişileri daha iyi tanıyarak, daha doğru görevlendirmeler yapmalarına olanak tanır.
- Yöneticilerin, kendilerine bağlı çalışanlara daha etkin bir şekilde yönlendirmesine olanak tanır.
- Yöneticilerin bireysel verimliliği artırır.
- Takım çalışmasını güçlendirir.
- Yöneticilerin kendi performanslarını da değerlendirmelerine yardımcı olur.

### 2.1.5.3. İşletmeye olan faydaları

Performans değerlemenin işletmeye olan faydaları da şu şekildedir (Halis ve Tekinkuş, 2003):

- Kurumsal hedef ve amaçların çalışanlara net olarak duyurulmasını sağlar.
- Yönetim raporlama ve bilgi sistemine bir kaynak teşkil eder.
- İş yerinde güçlü ve sağlıklı ilişkilerin kurulmasına yardımcı olur.
- Organizasyonel verimliliği artırır.
- İşletmenin hedeflerine ulaşma derecesinin, farklı birimler bazında izlenebilmesini sağlar.
- Terfi, nakil, ücret artışı ve insan kaynakları alanlarındaki diğer kararlar için bir alt yapı oluşturur.
- İşletme genelinde eğitim ve gelişim ihtiyaçlarının tespit edilmesine girdi sağlar.
- İnsan kaynakları sistemlerinin denetimine yardımcı olur.

Ayrıca politikaların, planların ve programların değerlendirilmesi bakımından politika belirleyenlere ve karar verenlere yardımcı olur.

### 2.1.6. Geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin yetersizlikleri

Günümüz iş dünyasında, geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin, yetersiz kaldığı ifade edilmektedir. Geleneksel performans değerlendirme yöntemleri sanayi çağındaki endüstriyel işletmelere olumlu katkıda bulunmuş fakat bu işletmelerin başarılı bir şekilde büyümesinde finansal ölçütler ve finansal ölçütlerdeki yeniliklerin hayati derecede önemli olduğu görülmüştür. Yirminci yüzyılın başlarında büyük başarılar elde eden DuPont ve General Motors gibi işletmelerin başarıya ulaşmasında yatırımların karlılık oranının ölçülmesi, işletme ve nakit bütçeleri gibi yeniliklerin çok önemli payı olmuştur. Hizmet endüstrisindeki önemli büyüme ve artan küresel rekabet işletmelerin alternatif kontrol ve performans değerlendirme yöntemi arayışı içerisine girmelerine neden olmuştur. 1980'li yılların başından itibaren yönetim muhasebesi araştırmacıları geleneksel kontrol ve performans değerlendirme yöntemlerinin yetersiz kaldıklarını ifade etmeye başlamışlardır. Finansal ölçütlere dayalı geleneksel performans değerlendirme yöntemleri çeşitli açılardan eleştirilmektedir (Tunçer, 2006).

Geleneksel performans değerleme yöntemlerinin yetersizlikleri ile ilgili başlıklar aşağıda detaylı bir şekilde incelenmektedir.

- Finansal ölçütlerin ağırlıklı olması

Geleneksel performans değerleme yöntemleri temel olarak finansal ölçütlere dayanmaktadır. Oysa performans değerleme alanındaki gelişmeler finansal ölçütlerin işletme performansını yansıtmada doğru bilgileri veremediğini göstermektedir. Meslek kuruluşları da performans raporlarında finansal olmayan ölçütlerin daha fazla kullanılmasını önermektedirler. Örneğin Kanada Muhasebeciler Enstitüsü bir raporunda geleneksel performans değerleme ölçütlerinin ağırlıklı olarak finansal ölçütlerden oluştuğunu ve bunların da günümüzde yetersiz kaldığını belirterek performans raporlarında finansal ölçütler kadar finansal olmayan ölçütlere de yer verilmesi gerektiğini tavsiye etmektedir (Güner, 2006).

- Kısa dönem odaklı olması

Finansal ölçütler bir önceki dönemi gösterdiği için, en son dönem içerisinde yöneticilerin davranışları sonucunda ortaya çıkarılan veya kaybedilen değerlerin tespit edilmesinde geç kalınmaktadır. Ayrıca finansal ölçütler geçmişteki davranışlarla ilgili konuların tümünü değil sadece bir kısmını anlatmakta; gelecekteki finansal değerleri yaratmak amacıyla bugün veya gelecekte gerçekleştirilmesi gereken davranışlar hakkında yeterli düzeyde yol gösterme niteliğine sahip değildirler (Kaba, 2009). Aslında kısa dönemli finansal sonuçlara çok fazla önem vermek işletmelerin kısa dönemli yatırımlara aşırı derecede kaynak ayırmasına ve uzun dönemde değer artışı yaratacak yatırımlara yeterli ölçüde kaynak ayırmamasına neden olmaktadır (Güner, 2006).

- Geçmişe yönelik olması

Finansal raporlar geçmiş performansını değerlemede, fakat işletmenin gelecekte yaratacağı değerler hakkında ise çok az bilgi vermektedir. Çünkü finansal raporlar genel olarak belirli aralıklarla düzenlenmekte ve geçmiş kararların sonuçlarını

yansıtmaktadırlar. Örneğin satış raporları geçen hafta, geçen ay ya da geçen yıl ne olduğunu basitçe ortaya koymaktadır. Oysa çoğu yönetici gelecek hafta, gelecek ay ve gelecek yıl ne olacağını gösteren ölçütlere sahip olmak istemektedirler. Finansal ölçütler geçmişteki davranışlarla ilgili hikayenin de tümünü değil sadece bir kısmını anlatmakta, gelecekteki finansal değerleri yaratmak amacıyla bugün veya gelecekte gerçekleştirilmesi gereken davranışlar hakkında ise yeterli düzeyde yol göstermemektedir (Kaba, 2009).

- Stratejik uygulamaları desteklememesi

Stratejik uygulamalarda başarısızlık nedenlerinden biri de finansal ölçütlerin performans değerlemede ağırlıklı bir şekilde kullanılmasıdır. İşletme performansının değerlendirilmesinde sadece finansal ölçütler kullanıldığında, yöneticiler ve çalışanlar sonuçları kısa vadede görülebilen finansal başarılar elde etmek için çalışmakta, işletmeye uzun dönemde katkı sağlayacak ve işletmenin uzun dönemli başarısını sağlayacak stratejik faaliyetlerden ise uzak durmaktadırlar. Bu yönleriyle geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin işletmelerin stratejik uygulama kabiliyetlerini destekleyici nitelikte ölçütler olduğunu söylemek mümkün olmamaktadır (Güner, 2006).

- İş dünyasının gerçekleriyle uyuşmaması

Sanayi toplumunda işletmeler fiziki imkanları, üretim tesisleri, makine, ekipman ve teçhizatları ile önemli rekabet avantajları elde edebilmektedirler. Bilgi toplumunda ise maddi olmayan varlıkların işletmelerin başarısında maddi varlıklara göre daha etkili oldukları görülmektedir. Bilgi çağı işletmelerinin başarıya ulaşması için maddi olmayan kaynaklar, geleneksel fiziki ve maddi kaynaklardan çok daha fazla önem taşımaktadır. Bu kaynakların değerlendirilerek maliyet muhasebesi içine dahil edilmesi ile işletmeler bu kaynaklarında elde ettikleri gelişme ve artışları da çalışanlarına, hissedarlarına, yatırımcılarına ve topluma göstermeyi başarabileceklerdir. Bunun tam aksi gerçekleştiğinde yani işletmeler maddi olmayan varlıklarını azalttıklarında veya tükettiklerinde bunun olumsuz etkileri işletmenin bilançosuna da anında yansiyacaktır. Geçmişte direkt işçilik maliyetleri en önemli maliyet taşıyıcılarından biriydi. Oysa günümüzde direkt işçilik maliyetleri ürün maliyetinin %12'sini nadiren aşarken, genel

üretim giderleri %50-55 civarında gerçekleşmektedir. Bu değişim sonucunda geçmişteki üretim ortamları için geliştirilmiş performans değerlendirme ölçütleri günümüz iş dünyasının beklentilerini karşılayamadığı ortaya çıkmaktadır (Güner, 2006).

- İşletmenin birçok bölümü ile ilgisiz olması

Finansal raporlar yapısı gereği özet raporlar şeklinde düzenlenmektedir. Bu bağlamda hazırlanan raporlar bir aşamadan diğerine geçişte özelliklerini önemli oranda yitirmektedirler. Finansal raporlar alt kademededen en üst kademeye ulaştığında öylesine bir değişime uğramaktadır ki çoğu zaman yöneticilerin ve çalışanların karar alma sürecini destekleyici niteliğinden uzaklaşmaktadır. Bu açıdan bakıldığında finansal ölçütlere dayalı geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin işletmenin bütünü kapsayabilecek ve çalışanların günlük işlerini düzenlemelerine yardımcı olacak bilgileri sağlayamadığı görülmektedir (Güner, 2006).

## 2.2. Çok Boyutlu Performans Modelleri

Günümüzde gerek işletme yöneticileri gerekse akademisyenler yaşanan yoğun rekabet koşullarında yönetimin beklenti ve gereksinimlerini tam olarak karşılayabilen bir performans ölçüm sisteminin olmadığını fark etmişlerdir. Gerçekten de pek çok işletmenin sadece finansal tabanlı performans ölçüm sistemlerini kullanması, kısa dönemli performans göstergelerine bağlı kalmaları ve işletme performansını etkileyen faktörler arasındaki dengeleri kuramamaları bu alandaki temel eleştiri konuları arasında yer almaktadır (Özbirecikli ve Ölçer, 2002). Geleneksel performans ölçüm sistemlerinin kullanıldığı işletmelerde karşılaşılan bu tür sorunların üstesinden gelinmesine yardımcı olmak için literatürde çok boyutlu performans ölçüm sistemlerinin geliştirildiği görülmektedir (Elitaş ve Ağca, 2006).

Araştırmacılar örgütlerdeki performansın çok boyutlu olmasından dolayı onun çok boyutlu olarak ölçülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Çok boyutlu performans değerlendirme modelleri içerisinde en yaygın olarak kullanılanları, Kaplan ve Norton tarafından 1990'lı yılların başlarında geliştirilen DHK modeli, Atkinson vd. (1997) tarafından işletmelerdeki stratejik performans değerlemesine yönelik geliştirilen ve işletmelerdeki paydaşları temel alan "Paydaş Temelli Performans Değerleme" (The Stakeholder Scorecard) modelidir (Ağca, 2005). Bu modellerin yanında literatürde,

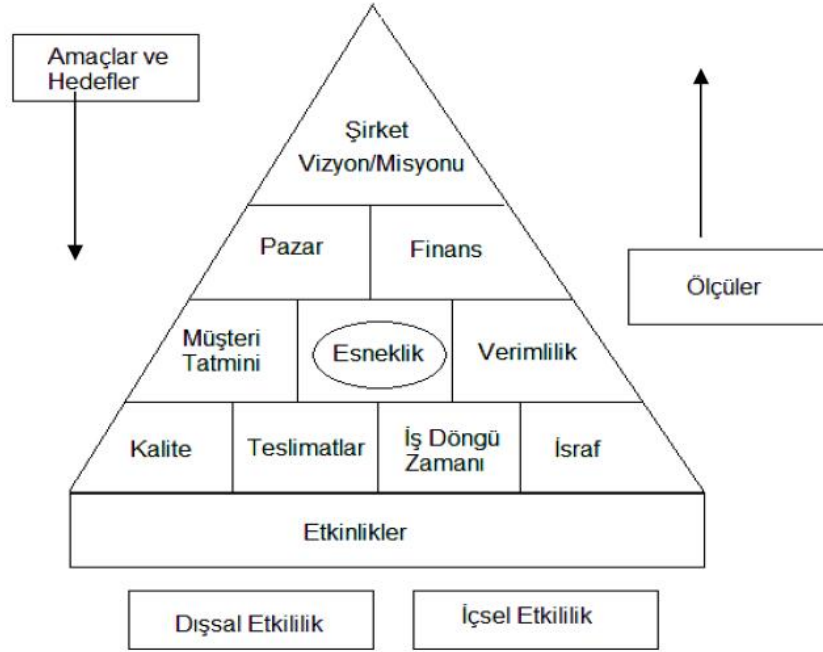


Lynch-Cross Performans Piramidi ve 360 Derece Performans Değerleme Modeli de yer almaktadır (Elitaş ve Ağca, 2006).

### **2.2.1. Lynch-Cross performans piramidi**

İlk geliştirilen çok boyutlu performans değerlendirme yaklaşımlarının başında Performans Piramidi gelmektedir. Lynch-Cross (1991) tarafından geliştirilen piramit yaklaşımı; şirket, işletme, operasyon sistemi ve iş birimi düzeylerindeki genel göstergeleri tanımlamaktadır. Yaklaşımına göre, işletmedeki performansın sonuç ve süreçlerini ortaya koyan iki boyutu bulunmaktadır. Buna göre işletmenin “ne elde edeceği” ve “nasıl elde edeceği” sorularına cevap alınabilmektedir. Performans Piramidinde sol taraf dış müşteri odaklı ölçüleri gösterirken, piramidin sağ tarafı da şirket odaklı içsel ölçüleri göstermektedir (Elitaş ve Ağca, 2006).

Şekil 2.1.'de görüldüğü gibi işletmeyi tanımlayan performans piramidinin tepesinde şirket vizyonu ve misyonu yer almaktadır. Bu düzeyde, genel anlamda işletmede elde edilmek istenen sonuçların neler olduğuna ve bu sonuçların nasıl ölçüleceğine karar verilmektedir. İşletme birimi düzeyinde kullanılan göstergeler pazar performansını ve finansal performansını ölçen ticari ve mali ölçüleri içermektedir. Finansal ölçülere kar, nakit akımı, bilanço ve gelir tablosu, pazarla ilgili ölçülere pazar payı, toplam satışlar, ürünlerin toplam satış içindeki payları, son bir yıl içinde pazara sunulan yeni ürünlerin toplam satışlar içindeki payı gibi ölçüler örnek olarak verilmektedir (Elitaş ve Ağca, 2006 ).



Şekil 2. 1. Performans piramidi (Barutçugil, 2002)

Şekil 2.1.'de görülen piramitte aşağıya doğru inildikçe, işletme içinde yapılan işler başka bir ifadeyle operasyonlar sistemi ya da işletmenin fonksiyonel yapılanması içinde birbirini izleyen adımlar gelmektedir. Bunlar bir departmandan diğerine aktarılarak yerine getirilen işleri göstermektedir. Diğer bir ifadeyle bu işler bir müşteri siparişinin alınması ile başlayan, üretime, oradan da dağıtımına kadar devam eden ve memnun müşteri ile sona eren işler dizisini açıklamaya çalışmaktadır. İşletme birimi düzeyinde pazar payı ya da kar gibi ölçüler yorum yapabilmek için çok genel oldukları için daha ayrıntılı ölçülere gerek duyulmaktadır. İşletmeler finans ve pazarlama amaçlarına ulaşmak için müşteri tatmini, esneklik, verimlilik gibi alanlardaki performans iyileştirmelerine odaklanmaktadır (Barutçugil, 2002;14).

Yüksek kaliteli ürün ve hizmetler (müşteri değeri anlayışına dayalı) ile zamanında teslimat müşteri tatminini sağlamaktadır. Dış etkenlerin belirlediği teslimat ve iç etkenlerin belirlediği iş döngü zamanı tarafından birlikte biçimlenen esneklik, piramidin kalbini oluşturmaktadır. Verimlilik hedefleri ise, iş döngü zamanını düşürmek ve israfı azaltmak suretiyle sağlanmaktadır. İş döngü zamanının oldukça önemli olduğu belirtilmektedir. Bu unsurun büyük ölçüde şirketin denetimi altında olduğu, esnekliğe ve rekabete etkisinin büyük olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca verimlilik üzerine etkisi aracılığıyla maliyet rekabetini etkilemektedir. Kalite, teslimat, iş döngü zamanı ve israf dördünlüsü performans piramidinin yastıklarıdır ve yüksek düzeyli sonuçları elde etmenin anahtarı olarak tasarlanmıştır (Baş, 1999).

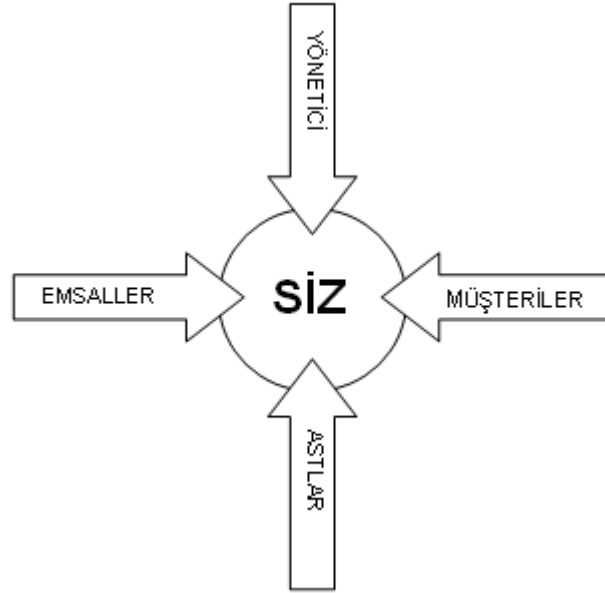
### 2.2.2. Paydaş temelli performans değerlendirme modeli

Çok boyutlu performans değerlendirme modellerinden birisi de Atkinson (1997) ve arkadaşları tarafından geliştirilen Paydaş Temelli Performans Değerleme modelidir. Bu model, işletme performansını paydaşları temel alarak değerlendirmektedir. Model işletmenin paydaşlarının gereksinim ve beklentilerini iyi bir şekilde bütünleştirmeye ve bunu nasıl gerçekleştirdiğini ölçmeye odaklanmaktadır. Model sadece finansal ve finansal olmayan diğer performans göstergeleri arasındaki dengeye yoğunlaşmamakta, aynı zamanda işletme ile paydaş grupları arasındaki ilişkiyi de ortaya koymaktadır (Tunçer, 2006). Paydaş, işletme içerisinde veya dışarısındaki işletmeden çıkarı olan veya işletmenin performansını etkileyebilen bir birey veya gruba denilmektedir. İşletmelerin potansiyel olarak sahip olduğu beş önemli paydaş grubu: müşteriler, çalışanlar, tedarikçiler, ortaklar ve toplumdur. Paydaşlardan her birinin tatmin seviyesi işletme performansının bir boyutunu oluşturmaktadır (Atkinson vd., 1997). Model işletme performansını paydaşların beklentilerini, gereksinimlerini ve katkılarını dikkate alarak değerlendirmektedir. Modele göre paydaşların performansı, işletmenin temel amaçlarının başarılmasında etkili olmaktadır. Paydaşların performansının toplamı işletme performansı olarak değerlendirilmektedir. Atkinson ve arkadaşları modeli daha da geliştirmek için bir bankanın özellikle finansal olmayan performans göstergelerini dikkate alarak çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalarda işletmenin temel amacının ortakların (hissedarların) karlarının maksimize edilmesi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu modele göre, temel amacın başarılması için, işletmenin paydaşları olan çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler ve genel olarak toplumun beklentilerinin karşılanmasına yönelik ikincil amaçlara yönelik performansın kontrol edilmesi ve yönetilmesi gerekmektedir (Ağca, 2005). Birincil amaçlar işletmenin paydaşlardan beklentilerini, ikincil amaçlar ise işletmenin paydaşlara vermeyi taahhüt ettiklerini göstermektedir (Atkinson vd. , 1997).

Model, işletmedeki performansın finansal ve finansal olmayan performans olarak iki temel boyutu olduğunu ve finansal olmayan performansın finansal performansın başarılmasında etkili olduğunu ortaya koymaktadır. İşletme hem sonuçlara hem de bu sonuçlara etkisi olan diğer sonuçlara odaklandığı için işletmede performansın ölçümü finansal göstergelerle birlikte finansal olmayan göstergeleri de kapsamaktadır. Stratejik yönetim alanındaki çalışmalarla da desteklenen Paydaş Temelli

Performans Değerleme modeli, bir işletme ile ilgili bütün paydaşların işletmenin performansı için gerekli ön koşullar olduğu gerçeğine dikkat çekmektedir (Ağca, 2005).

### 2.2.3. 360 Derece performans değerlendirme modeli



Şekil 2. 2. 360 Derece geri besleme (Barutçugil, 2002)

Performans değerlendirmesinde en yeni ve popüler yaklaşımlardan birisi de geribildirim kullanılmasıdır. İşletmelerde birçok personelin çok sayıda insanla birlikte çalışmaya başlaması ve çalışanlarla ilgili farklı perspektiflerden daha kapsamlı ve doğru geribildirim alma gereksinimin ortaya çıkması 360 Derece Performans Değerlendirme sistemini gerekli kılmıştır. Özellikle Toplam Kalite Yönetimi (TKY) yaklaşımlarının hakim olduğu, yöneticilerin yanında personelin de karar alma süreçlerinde söz sahibi olduğu işletmelerde, sadece üstün astı değerlendirdiği geleneksel değerlendirme yöntemleri işlevsiz hale gelmiştir. 360 Derece Performans Değerlendirme yöntemi, 1990'lı yıllardan itibaren özellikle ABD ve Batı Avrupa'daki büyük şirketlerce, performans değerlendirme metodlarından biri olarak kullanılmaktadır (Barutçugil, 2002;203). 360 Derece Performans Değerlendirme ve Geri Besleme, 360 Derece Geri Bildirim, 360 Derece Performans Geri Bildirimi, Çok Kaynaklı Performans Değerlendirme gibi isimlerle de anılan bu sistem, performans değerlendirme metodolojisi içinde sistemi çok yönlü olarak sürekli bir anlayışla sorgulamayı ve çalışanların performansı hakkındaki bilgiyi, çalışan ile farklı ilişkilere sahip değişik

perspektiflerden toplamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda 360 Derece Performans Değerlendirmesinde egemen olan temel anlayış, değerlendirmenin yöneticiler, çalışma arkadaşları, astlar, kendi/öz ve müşteriler gibi birçok yerden bilgi toplanması anlayışıdır. Sadece yukarıdan aşağıya, klasik yaklaşımlarla performans değerlendirmelerinin yapıldığı işletmelerde; çalışanların, değerlendirmeyi yapan üst yönetime karşı hoş görünme çabalarına girmesi, bu doğrultuda başarısızlıklarını gizleme eğilimlerini artırması, yöneticiler ile çalışanlar arasındaki iletişimin en aza inmesi gibi bazı istenmeyen sonuçlarla karşılaşılabilceği belirtilmiştir (Arslan, 2003). Bu ve benzeri türden olumsuz sonuçlar; 360 Derece Performans Değerlendirme sistemini klasik yöntemlere göre daha çok tercih edilen bir konuma getirmiştir (Camgöz, 2006).

#### **2.2.4 Dengeli performans değerlendirme tablosu**

Kaplan ve Norton, işletmelerdeki finansal ölçümlere dayalı geleneksel performans değerlendirme sistemlerinin eksik yönlerini fark etmeleri üzerine geliştirdikleri “Dengeli Performans Değerleme” sistemleriyle işletmenin temel amaçlarını ve stratejisini ayrıntılı bir performans değerlendirme setine çevirerek yönetim için bir performans ölçüm modeli oluşturmayı amaçlamaktadırlar (Özbirecikli ve Ölçer, 2002). İşletmelerde klasik kontrol yaklaşımı genellikle iş bittikten sonra ve daha çok finansal nitelikteki göstergeleri dikkate alarak ulaşılan sonuçları değerlendirmektedir. İşletmelerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için finansal nitelikli göstergelerin yanında işletmenin diğer alanlarına ait göstergelerin de kontrol işinde kullanılması gerekmektedir. Bu şekilde kullanılan bu sistem ile daha “dengeli” ve “toplam” durumu daha iyi yansıtan bir tablonun ortaya çıkması hedeflenmektedir (Koçel, 2003). Dengeli Hedef Kartı yöntemi, geçmişteki olaylara ait bilgileri içeren finansal ölçüleri aynen korurken, finansal olmayan ölçüleri de dikkate alarak işletmelere üstün, rekabetçi bir yönetim sistemi sağlamaktadır (Kaplan ve Norton, 2003). DHK yaklaşımı yöneticilere işletmeyi dört farklı boyuttan değerlendirme imkanı vermektedir. Bu boyutlar, işletmenin hissedarlarına ve sahiplerine nasıl görüldüğünü gösteren finansal nitelikli göstergeler, işletmenin müşterilerine nasıl görüldüğünü gösteren müşterilerle ilgili göstergeler, işletmenin sahip olduğu değerlerin sürekliliğini ortaya koyan büyüme ile ilgili göstergeler ve tasarım, üretim, kurumsal öğrenme ve çalışanların tatmini gibi içsel işletme süreçlerinde yer alan göstergeler olarak ortaya konmaktadır (Koçel, 2003). Modele göre işletme “ortaklar”, “müşteriler” ve “çalışanlar” olarak üç çıkar grubundan

meydana gelmektedir. Dolayısıyla işletmedeki geniş kapsamlı performans değerlemesi, işletmeye “karlılık” ve “büyüme” gibi finansal ve “müşteri memnuniyeti” ve “çalışanların memnuniyeti” gibi finansal olmayan performans göstergelerini birlikte ele alarak “dengeli” bir şekilde bakma imkanı vermektedir (Özbirecikli ve Ölçer, 2002). DHK yöntemi ile ilgili olarak sonraki bölümde geniş bilgi yer alacağından burada daha fazla detaylara girilmemektedir.

## **2.3. Dengeli Hedef Kartı**

### **2.3.1 Dengeli hedef kartı uygulamasının ortaya çıkışı**

Balanced Scorecard kavramının yönetim bilimlerine girmesi 1990 yılında Nolan Norton Institute’ın sponsorluğunda gerçekleştirilen, bir yıl süren ve birçok şirketi kapsayan “Measuring Performance in the Organization of Future” (Geleceğin Organizasyonlarında Performans Ölçümü) adlı araştırmaya dayanmaktadır. Bu çalışmanın temelinde, ağırlıklı olarak finansal muhasebe ölçümlerine dayanan performans ölçüm yöntemlerinin artık eskidiği ve geçerliliğini yitirdiği fikri yatmaktadır. Çalışma grubunun elde ettiği sonuçlar Harvard Business Review dergisinin Ocak – Şubat 1992 sayısında “The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance” ( The Balanced Scorecard: Başarıyı Yönlendiren Ölçüler) adlı makalede yer almıştır ve böylece Balanced Scorecard kavramı literatüre girmiştir. Kavramın geliştirilmesiyle bu makaleyi yazan Robert S. Kaplan ve David P. Norton 1993 yılında aynı dergide “Putting the Balanced Scorecard to Work” (Balanced Scorecard’ı Uygulamak) adlı makaleyi yayınlamışlardır. Yaptıkları çalışmalarla Balanced Scorecard’ı daha da geliştirmişler ve 1996 yılında “Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System (Balanced Scorecard’ın Stratejik Yönetim Sistemi Olarak Kullanılması)” adlı makaleyle bu metodolojiyi sunmuşlardır. Kaplan ve Norton’un 1996 yılında tüm çalışmalarını geniş kapsamlı ve anlaşılır bir bütün haline getirdikleri Balanced Scorecard adlı kitap 1999 yılında Türkçe’ye çevrilmiştir. Balanced Scorecard 1997 yılının en iyi teorik katkısı olarak American Accounting Association’dan ödül almıştır ([http://www.alicoskun.net/Publications/MBD\\_2006\\_stratejik\\_performans.pdf](http://www.alicoskun.net/Publications/MBD_2006_stratejik_performans.pdf))

### 2.3.2. Dengeli hedef kartı kavramı

Günümüzde rekabet endüstriyel boyutun dışında enformatik boyutlara da taşınmıştır. Endüstri devriminden 1975 yılına kadar geçen sürede şirketlerin başarısında, ölçek ve finans ekonomilerinden yararlanma oranları göz önünde bulundurulmuştur. Şirketlerde, standart ürünlerin daha etkin bir şekilde üretiminde teknoloji kullanımı önemliydi. Bu dönemde, General Motors, DuPont, Matsushita ve General Electric gibi şirketler, finansal ve fiziki sermayenin etkin dağılımını sağlamak amacıyla finansal denetim sistemleri geliştirmiştir (Güner, 2006).

Yirminci yüzyılın sonunda ortaya çıkan bilgi çağı ile eski rekabet koşulları değişmiş, kullanılan sistemlerin birçoğu etkinliğini kaybetmiştir. Bilgi çağında şirketlerin rekabet gücü kazanması için yenilikçi yöntemler geliştirilmesi şart olmuştur. Artık sadece teknolojinin alınıp hızla fiziksel değer üretmesi ve aktif ve pasiflerin kusursuz şekilde yönetimi başarı için yeterli ölçütler olmaktan çıkmıştır (Rashidi, 2008)

Günümüzde işletmelerin nakit darboğazına düşmemesi, sorunların üstesinden gelmesi, yoğun rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmesi için işletme içi verilerle birlikte küresel iş dünyasının ölçülebilen ve ölçülemeyen tüm çevresel ve ekonomik değişkenlerini göz önüne alması ve analiz etmesi zorunluluğu bulunmaktadır.

Günlük hayatta seyahate çıkmadan önce, güzergah seçimi, taşıt seçimi gibi pek çok dışsal faktörü dikkate alınır. Bu çabanın amacı yolculuğun sorunsuz geçmesi ve gidilecek yere kaza yapmadan en kısa zamanda ulaşmaktır. Aynı durum işletmeler için de geçerlidir. Dışsal faktörler göz önünde bulundurulmadığı takdirde işletmelerin ulaşmak istedikleri hedefler sapmalar gösterecek, stratejileri başarısız olacaktır. Makro engelleri gözetmeyen, ekonomideki yeni kuralları takip etmeyen ve çevresindeki değişimlerden habersiz olan işletmelerin günümüz rekabet piyasasında tutunmaları zor görünmektedir. Son yıllarda işletmeler fiziksel varlıkları ile birlikte maddi varlığı olmayan birtakım değerlerinin de üzerinde durmaya başlamışlardır. Temeli bilgi olan bu değerlerin ölçümü, geleneksel mali yöntemlerin dışında daha farklı ölçüm tekniklerinin ortaya çıkmasını zorunlu kılmıştır. Dengeli Hedef Kartı, işletmelerin stratejik düşüncelerini ve farklılık yaratmalarını sağlamak amacıyla uygulamaya çalıştıkları bu tekniklerden birisidir (Örnek, 2000)

İşletmenin uzun ve kısa dönemdeki amaçları, finansal ve finansal olmayan ölçüleri, ardıl ve öncü göstergeleri, şirket içi ve şirket dışı performans boyutları arasında oluşturduğu denge Balanced Scorecard sisteminin “Balanced” sözcüğü ile ifade

edilmektedir. DHK bu göstergeler arasındaki bağlantıları sağlar. Geleneksel finansal ölçüler aynen korunmakla beraber sadece geçmişte gerçekleşen olaylara ilişkin bilgileri içermektedir.

DHK uygulamasının üstünlüğünü ortaya koyan unsur; geçmişe ait çıktılarının yeni oluşumlara ve stratejilere yön vermede kullanılmasıdır. DHK'nın hedef ve ölçüleri şirketin vizyon ve stratejisi göz önünde tutularak belirlenir. Yapılan araştırmalar sonucu DHK'da yer alan hedef ve ölçülerle şirketin performansını belirleyen boyutlar aşağıdaki dört kritik soruya cevap arayarak değerlendirilir. Bu sorular (Emekli, 2006):

- Finansal başarı kazanmak için hissedarlarımıza nasıl görünmeliyiz? (Finansal Boyut)
- Hissedar ve müşterilerimizi memnun etmek için hangi işlemlerde mükemmelliğe ulaşmamız gerekir? (Şirket İçi Yöntemler Boyutu)
- Vizyonumuza ulaşmak için değişim ve gelişim yeteneklerimizi ne şekilde korumalıyız? (Öğrenme Ve Gelişme Boyutu)
- Vizyonumuzu gerçekleştirmek için müşterilerimize nasıl görünmeliyiz?(Müşteri Boyutu)

Bu soruların sonucu olan ve DHK'nın iskeletini oluşturan dört boyut Şekil 2.3.'de açıklanmıştır. DHK'nın uygulama boyutları bölümünde bu boyutlar kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır (Utkutuğ, 2007):

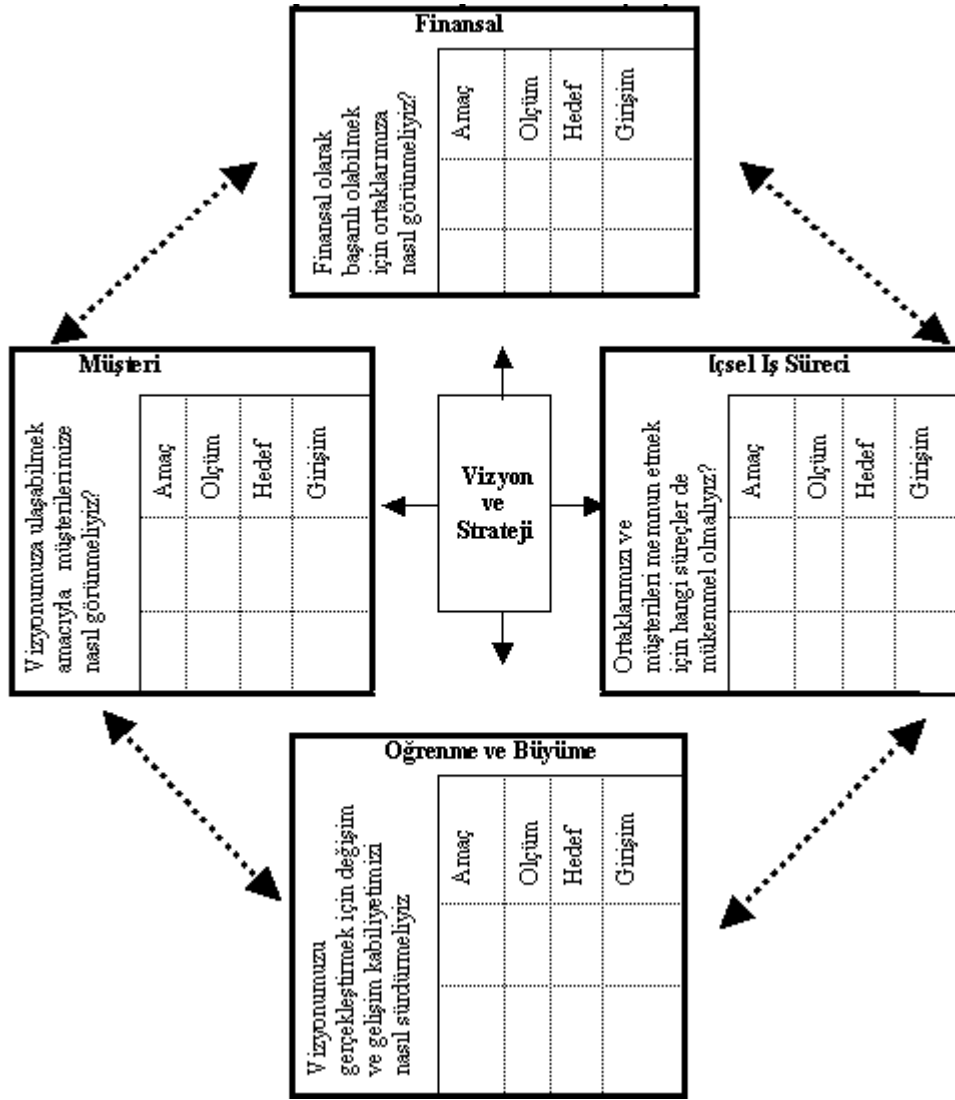
**Finansal boyut:** Geçmişte yapılan işlerin ve bu olaylarla ilgili mevcut durumun ölçülebilen ekonomik sonuçları,

**Müşteri boyutu:** Şirketin rekabet edeceği müşteri ve pazar kesimlerini ve bu hedef kesimlerde şirketin göstereceği performansın ölçüleri,

**Şirket içi işleyiş boyutu:** Kuruluşun hangi önemli iç işleyiş yöntemlerini geliştirmesi ve Mükemmel hale getirmesi gerektiğinin saptanması,

**Öğrenme ve gelişme boyutu;** Şirkette uzun dönemli büyüme ve gelişme kaydedilmesi için gereken altyapıyı belirler.





Şekil 2. 3. Dört bakış açısının vizyon ve stratejiye dönüştürülmesi (R.Kaplan-D.Norton,1999)

### 2.3.3. Dengeli hedef kartı programının uygulanması

Şirketlerin DHK uygulamasını kullanmasının çeşitli sebepleri olabilmektedir. Uygulamaya geçişin gerekçesi gibi görünen sebeplerin hiçbirisi sadece ölçü sisteminin geliştirilmesi amacıyla yönelik değildir. DHK kullanmaya başlamadaki her bir neden daha geniş bir amacın parçasıdır.

DHK uygulamaları dahilinde başarısızlığa uğramış bir örneğe rastlanmamaktadır. Aynı zamanda hiçbir uygulamada DHK başlangıçtaki amacı ile sınırlı kalmamıştır. Şirketlerin değişim süreçlerini başlatan bir gelişme olarak göze çarpmaktadır ( Kaplan ve Norton, 2003; 334-335).

### 2.3.3.1 Dengeli hedef kartı'nın işleyişi

DHK Modeli, yöneticilere performans ölçümüne farklı açıdan bakma imkanı sunmaktadır. Dört farklı DHK boyutu, farklı ortamlardaki değişikliklere uyma konusunda işletmelere yardımcı olurken rekabetçi pazarlarda önemli bir avantajın elde edilmesini sağlamaktadır. Dört boyut ve her biri içinde yer alan amaç ve kriterlerin birbiri ile ilişkili olduğu görülmektedir. DHK kullanan işletmelerde, kısa dönemli finansal ölçülere bakılarak finansal performansın değerlendirilmesi hatalı sonuçlara neden olabilmektedir. Bu nedenle DHK Modelinde, uzun dönemli stratejik amaçları kısa dönemli işlemlerle ilişkilendiren dört yeni yönetim sürecine yer verilmektedir (Kaplan ve Norton, 2003).

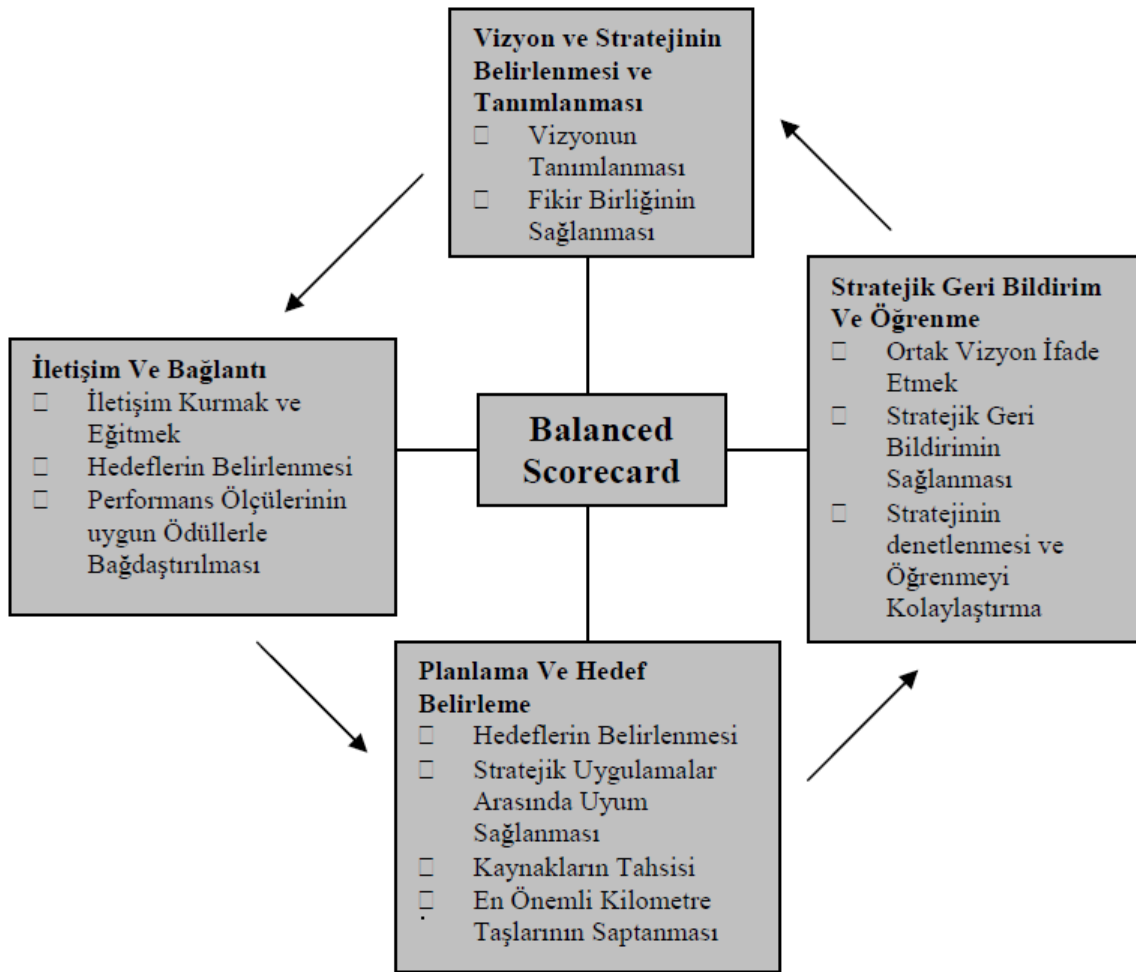
DHK uygulanmasında ilk süreç; vizyon ve stratejinin belirlenmesi ve tanımlanmasıdır. DHK'nın oluşma süreci, üst düzey yöneticilerin, şirketin stratejisini özel stratejik hedefler halinde tanımlamasıyla başlamaktadır. Bu süreçte finansal hedeflerin belirlenebilmesi için gelirler ve pazar büyüklüğü, kârlılık veya nakit akışı üretmek gibi farklı seçeneklerden hangisine daha fazla önem verileceğinin açıkça ifade edilmesi gerekmektedir. Özellikle müşteri boyutunda, yöneticilerin müşteri ve pazara yönelik hedeflerini kesin olarak belirlemeleri gerekmektedir. Finansal ve müşterilere ait amaçlar belirlendikten sonra, şirket içi işlevlerle ilgili amaç ve ölçüler belirlenmektedir. Şirket içi işlevlerin tanımlanmasıyla şirketin başarıya ulaşabilmesi için mükemmel şekilde uygulanması gereken yeni yöntemler ortaya çıkarılacaktır. DHK'daki son bağlantı olan öğrenme ve büyüme hedefleri ile çalışanlara yeni yetenekler kazandırmak ve bilgi sistemleri, bilgi teknolojisi ve zenginleştirilmiş kurumsal yöntemlere ulaşabilmek için gereken yatırımların nedenleri ortaya konulmaktadır. Bu süreç, yöneticilere işletmenin vizyon ve stratejisi etrafında yeni bir anlayış oluşturmaları konusunda yardımcı olmakta ve stratejinin operasyonel ifadeler ile tanımlanmasını sağlamaktadır (Güner, 2006).

İkinci süreç stratejik amaç ve ölçülerin iletilmesi ve bağlantıların kurulması sürecidir. Süreç, stratejinin tüm organizasyonel basamaklara yayılması ve bölüm amaçları ile ilişkisinin kurulmasını sağlamaktadır. DHK işletmelerdeki farklı birimler ile üst düzey yöneticiler ve yönetim kurulu üyeleri arasında yalnızca kısa dönemli finansal hedefler hakkında değil, işletmenin gelecekteki performansını artıracak bir stratejinin formüle edilmesi ve uygulanması hakkında da iletişim kurulmasını teşvik etmektedir. İkinci sürecin sonunda, organizasyondaki tüm çalışanların, işletmenin uzun

dönemli hedeflerini ve bu hedeflere ulaşmak için uygulanacak stratejilerini kavramış olmaları gerekmektedir (<http://www.subconturkey.com/2009/Aralik/koseyazisi-Kuruluslar-2ye-ayrilir-Kurumsal-Karne-Uygulayanlar-ve-Uygulamayanlar---II.html>).

Üçüncü süreç işletmelerde planlama ve hedeflerin belirlenmesi, stratejik uygulamalar arasında uyum sağlanması sürecidir. Süreç, işletme ve finansal planların birleştirilmesini sağlamaktadır. Planlama ve hedef belirleme işlemleri işletmelerin, ulaşmayı istedikleri uzun dönemli sonuçları miktarsal olarak ifade etmelerini sağlamaktadır. İşlemler, işletmelerin sonuçlara ulaşmak için gereken mekanizmaları tanımalarına ve kaynak sağlamalarına olanak tanımaktadır. İşlemler, DHK' da yer alan finansal ve finansal olmayan ölçüler için kısa dönemli unsurların belirlenmesini sağlamaktadır (Güner, 2006).

Dördüncü süreç stratejik geribildirim ve öğrenmenin artırılması sürecidir. Bu süreç işletmelerin stratejik öğrenme yeteneklerini belirlemelerini sağlamaktadır. Sürecin, DHK yönetim sisteminin en yenilikçi ve önemli yönü olduğu ifade edilmektedir. Stratejik geribildirim ve öğrenmenin artırılması sürecinin, yöneticiler seviyesinde kurumsal öğrenme yeteneği sağladığı belirtilmektedir. Günümüz işletmelerinde yöneticilerin stratejileriyle ilgili geri bildirim almalarını ve stratejilerini kontrol etmelerini sağlayacak bir sistemin olmadığı görülmektedir. DHK, yöneticilerin stratejilerini izleyebilmelerini, uygulama aşamasında düzeltmeler yapmalarını ve gerekiyorsa stratejide temel değişiklikler gerçekleştirmelerini sağlamaktadır. DHK ile yönetim kurulu üyeleri şirketin, müşteriler, şirket içi işlevler ve yenilikler, çalışanlar, sistem ve uygulamalar gibi konularda belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşmadığını, geçmişte elde edilen sonuçlarla birlikte gelecekle ilgili beklentilerinde ilerleyip ilerlemediğini izleyebilmektedirler (Elitaş ve Ağca, 2006).



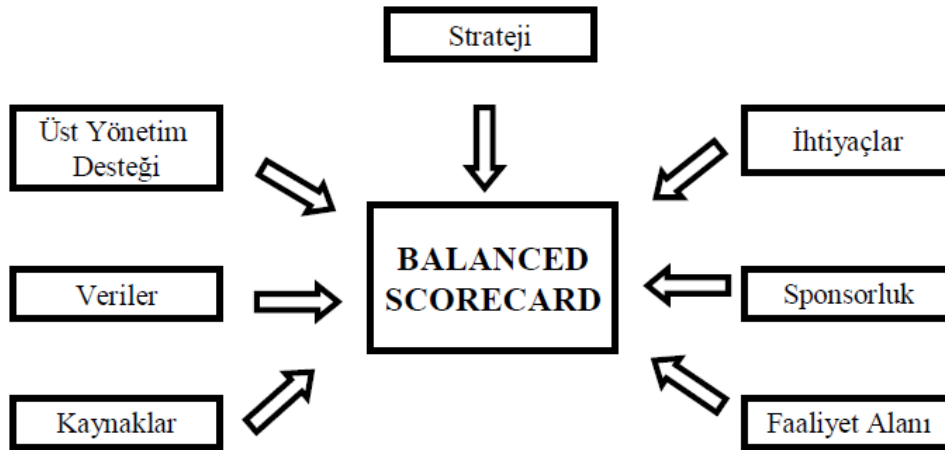
Şekil 2. 4. DHK'nın eylem için stratejik çerçevenin belirlenmesi amacıyla kullanılması (Kaplan ve Norton, 2003)

Stratejik öğrenme süreci, Şekil 2.4.'de görülen ilk işlem ile yani vizyon ve stratejinin belirlenmesi süreci ile başlamaktadır. Ölçülmenin herkes tarafından anlaşılabilir ulaşması için yapılacak çalışmalarda her bireyi harekete geçirmek için yönlendirmektedir. DHK'nın oluşturulması sırasında vurgulanan sebep-sonuç ilişkisi, dinamik sistem düşüncesi oluşturarak işletmenin farklı bölümlerinde görev yapmakta olan çalışanların, parçaların birbirine nasıl bağdaştığını ve kendi hareketlerinin diğerlerini ve sonuçta tüm kuruluşu ne şekilde etkilediğini anlamalarını sağlamaktadır. Üçüncü süreç, yani planlama ve hedef belirleme, işletmenin özel miktarsal performans hedefleri, bir dizi dengeli sonuç ve performans etkenleri ile ifade edilmektedir. İlk üç yönetim sürecinin, stratejinin belirlenmesinde hayati öneme sahip oldukları ancak tek başlarına yeterli olmadıkları ifade edilmektedir. Vizyon ve stratejinin belirlenmesi, bu vizyon ve stratejinin işletmedeki tüm birimlere aktarılması, bağlantıların kurulması ve uzun dönemli stratejik hedeflere ulaşmak amacıyla kurumsal davranışlar arasında uyum

sağlanması, tek döngülü geri bildirim desteği sağlamaktadır. Stratejik geri bildirim ve öğrenme yöntemi Şekil 2.4.'deki döngüyü tamamlamaktadır. Stratejik öğrenme işlemi, bir sonraki vizyon ve strateji aşamasına, yani birçok boyutta yer alan amaçların gözden geçirildiği, güncelleştirildiği ve elde edilen sonuç ve gelecekte ihtiyaç duyulan performans seviyelerine göre değiştirildiği aşamaya gereken malzemeyi sağlamaktadır (Kaplan ve Norton,2003;18).

### 2.3.3.2. Dengeli hedef kartı modeli hazırlık kriterleri

İşletmeler DHK modelini uygulamaya başlamadan önce mevcut koşullarını analiz edip, modelin kurulması sürecine işletmenin hazır olup olmadığını değerlendirmektedir. DHK modeli oluşturulmadan önce işletme yönetiminin cevaplaması gereken bir takım sorular bulunmaktadır. Bu soruların cevapları modelin oluşturulması için nelere ihtiyaç duyulduğunu ve başarılı bir uygulama için alınması gereken tedbirleri belirlemektedir. DHK modelinin uygulama başarısını etkileyen kriterler; (1) strateji, (2) sponsorluk, (3) faaliyet alanı, (4) kaynaklar, (5) veriler, (6) DHK modeli ihtiyacı ve (7) üst yönetimin desteği olarak ifade edilmektedir. Bu kriterler kısaca aşağıda açıklanmaktadır (Yetgin, 2002):



Şekil 2. 5. DHK hazırlık kriterleri (Yetgin, 2002)

**Strateji:** İşletmenin faaliyet amacının başlangıç noktasını teşkil eden tutarlı bir stratejinin belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenen strateji tanımı, amaç ve ölçüm kriterlerini oluşturması amacıyla temel yapının oluşturulmasını sağlayacaktır.

**Sponsorluk:** İşletmelerde üst yönetimin tespit edilen stratejiye, hedeflenen performans kriterlerine ve amaçlarına inanması, uygulama yönünde destek vermesi gerekmektedir. Aksi halde DHK uygulanmalarında başarı sağlanamamaktadır.

**Faaliyet alanı:** DHK uygulamalarında işletmelerde seçilen bölümlerin stratejik hedeflerinin belirlenmesi, projelerin tanımlanması işlemlerinin operasyonel ve idari olarak strateji ile ilişkili bir yapıda oluşturulması gerekmektedir.

**Kaynaklar:** DHK modelinin uygulanması için öncelikle çalışma grupları oluşturulmaktadır. Daha sonra görev tanımları, iş akış planları, performans ölçüm kriterleri çerçevesinde stratejik hedeflere uygun olarak tespit edilmektedir.

**Veriler:** DHK modelinin uygulanabilmesi için işletmenin tüm birimlerin geçmiş ve mevcut bilgilerini model kullanımına uygun olarak sunmaları gerekmektedir.

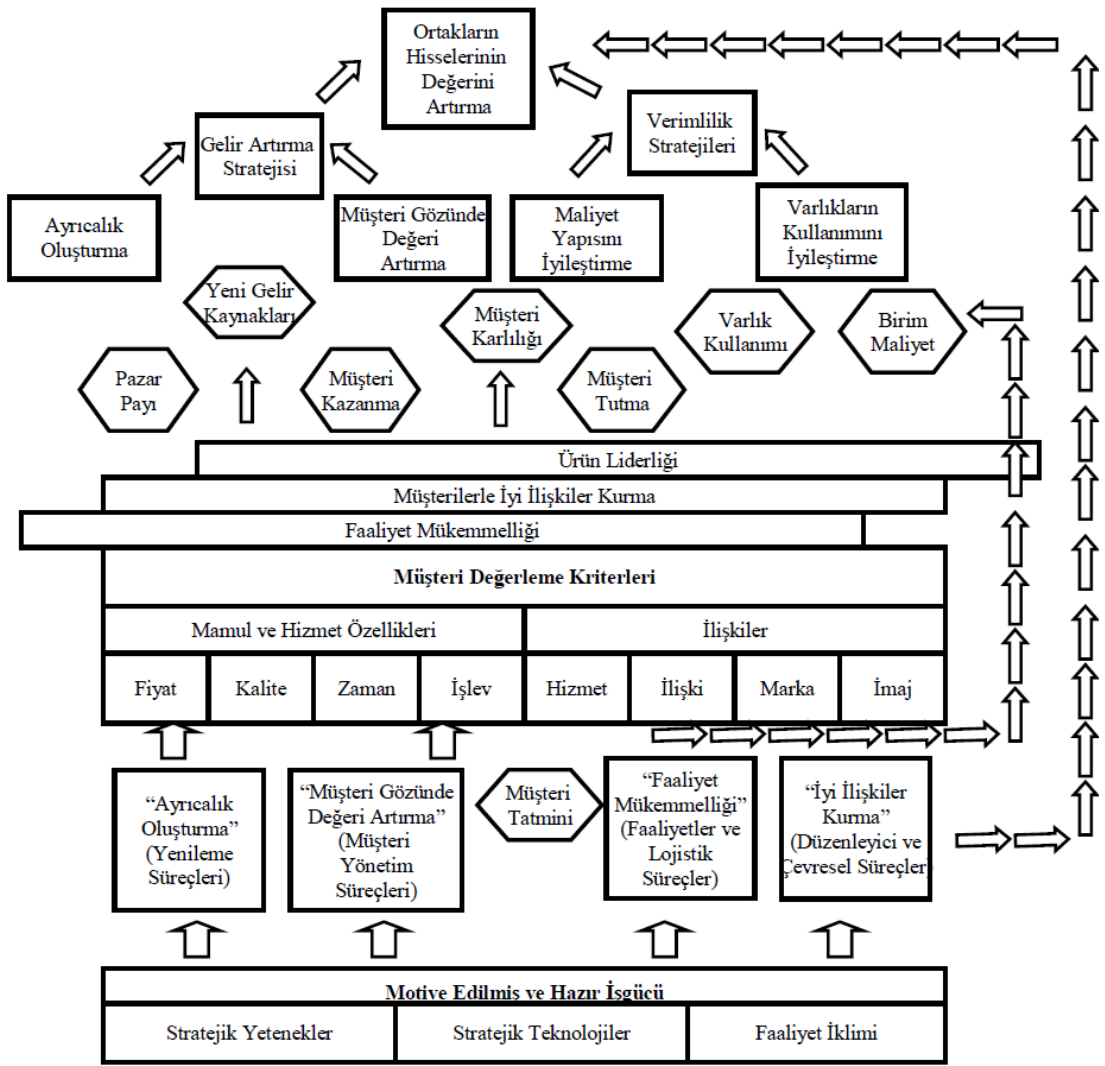
**DHK modeli ihtiyacı:** İşletmelerin mevcut performans yönetim sistemlerini değiştirmeye ihtiyaçlarının olup olmadığını tespit etmeleri gerekmektedir.

**Üst yönetim desteği:** DHK modelinin kurulması aşamasında üst yönetimin modele olan inancı, beklentileri ve bu yönde yapılacak çalışmalara vereceği destek modelin hayata geçirilmesi ve başarıyla uygulanması için önemli olan etkenlerin başında gelmektedir.

### 2.3.3.3. Dengeli hedef kart'ın uygulama boyutları

DHK modeli, işletmelerdeki stratejik kararların sonuçlarının ölçülmesine yönelik olarak dört boyutta hedeflerin belirlenmesini ve sonuçların ölçülmesini gerçekleştirmektedir. Boyutlar; (1) finansal boyut, (2) müşteri boyutu, (3) şirket içi işlevler boyutu ve (4) öğrenme ve gelişme boyutları şeklinde sıralanmaktadır. DHK'daki bu dört boyut işletmelere (insanlara, sistemlere, prosedürlere yatırımı da içeren), performanslarını kontrol etmek ve gelişme için neler yapmaları gerektiğini göstermek hususunda yardımcı olurken, yöneticilerin de farklı açılardan örgüte bakmalarını sağlamaktadır. Böylece yöneticilerin yalnızca bir boyuta önem vererek değil, müşterilerle, çalışanlarla, süreçlerle, finansla, öğrenme ve gelişmeyle birlikte bir bütün olarak örgütlerini yönetmeleri mümkün olmaktadır (Tunçer, 2006).

İşletmelerde DHK'nın dört boyutuna bağlı olarak geliştirilen strateji haritası ile tüm örgütsel birimler ve çalışanlar için genel ve anlaşılabilir bakış açısı oluşturulmaktadır. Şekil 2.6.'da görüldüğü gibi, işletmelerin strateji haritasını, ulaşmak istediği hedeflerden başlayarak yukarıdan aşağıya doğru çizmeleri gerekmektedir.



Şekil 2. 6. DHK strateji haritası (Özbirecikli ve Ölçer, 2002)

Yöneticiler işletmenin misyon ve temel değerlerini gözden geçirdikten sonra bu bilgilerle işletmenin tüm amaçlarını ortaya koyan vizyonunu belirlemektedirler. Şekil 2.6.'da görülen strateji haritası işletmeye, ulaşmak istediği hedefe götüreceği yolu göstermektedir (Özbirecikli ve Ölçer, 2002). Strateji haritasının temelini teşkil eden DHK'nın dört boyutu ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmaktadır.

### 2.3.3.3.1. Finansal boyutlar

Finansal ölçütler; kısa dönem odaklı olması, geçmişe yönelik olması, stratejik uygulamaları desteklememesi, günümüz iş dünyasının gerçekleriyle uyuşmaması, işletmenin birçok bölümü ilgisiz olması ve işletmeleri bölümleşmeye sürüklemesi gibi nedenlerden ötürü eleştirmektedir. Bu eleştirilere karşın finansal ölçütler olmadan bir

sonuç kartı tasarlamak mümkün değildir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada işletmelerin %49'nun finansal ölçütleri diğer ölçütlerden daha önemli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle finansal boyut DHK'da yer alan diğer boyutların amaç ve ölçütleri için odak noktası niteliği taşımaktadır (Güner, 2006).

“İşletme pay sahiplerine nasıl görünmektedir” ve “finansal olarak nasıl başarılı olunacaktır” soruları, finansal boyutu şekillendiren soruları oluşturmaktadır. Finansal boyut, diğer boyutlardaki amaç ve ölçülere odaklanılabilmesi bakımından önem taşımaktadır. İşletmelerde amaç ve ölçüler tanımlanırken, farklı bölümler için farklı finansal ölçüler olabilir. Fakat bu bölümlerdeki finansal amaçların işletmenin stratejisi ile uyum içerisinde olması gerekmektedir (Dündar, 2005).

Seçilen her ölçünün finansal performansta gelişme sağlayacak, neden–sonuç ilişkilerinin bir parçası olması gerekir. Diğer bir ifade ile finansal boyut dışındaki üç boyuttaki gelişmelerin finansal performans üzerindeki etkisi açık bir şekilde ortaya konulmalıdır. Finansal boyutta kullanılan performans ölçüleri uzun dönemli amaçları tanımlamak için kullanılmaktadır. Finansal boyutun amaçları, ürünün yaşam döngüsündeki bölümlerine göre belirlenmektedir. Bu bakımdan üç aşamaya göre farklı stratejiler belirlenebilmektedir. Bu aşamalar (Kaplan ve Norton, 2003):

- Hızlı gelişme aşaması
- Devam aşaması
- Son aşama

Yaşam döngüsünün ilk aşaması hızlı gelişme aşamasıdır. Hızlı gelişme aşamasındaki işletmeler, yeni ürün veya hizmet geliştirmek, üretim tesislerini yapılandırmak ve genişletmek, işlem hacimlerini arttırmak, küresel ilişkileri destekleyecek sistem, yapı ve dağıtım ağlarına yatırım yapmak ve müşteriler ile ilişkilerini geliştirmek için mantıklı yatırımlar yapmak durumunda bulunmaktadırlar (Yılmaz, 2006).

Devam aşamasındaki işletmeler için yeni yatırımlar elverişli halde bulunmaktadır. Fakat yapılan yatırımlarda getirinin çok yüksek olması ve yatırımın işletmeye hızlı dönmesi gerekmektedir. Bu aşamadaki işletmelerin beklentileri pazar payını koruma veya yıldan yıla çok az gelişim gösterme olmaktadır. Kapasiteyi genişletici, darboğazları aşmaya yönelik ve sürekli gelişmeyi destekleyen yatırımlar yatırım projelerinin konusunu oluşturmaktadır. Son aşamada işletmeler hızlı gelişme ve devam aşamasında yaptıkları yatırımların getirilerini beklemektedirler. Bu işletmeler artık teçhizat ve kapasitenin sürekliliği dışında, mevcut olan kapasiteyi geliştirmeye



yönelik yatırımları üstüne almaktan kaçınmaktadırlar. Bu aşamada amaç nakit girişlerinde artışı sağlamak olmaktadır. Bu üç aşamada finansal amaçlar işletme için farklılıklar göstermektedir (Yılmaz, 2006).

Yukarıda açıklanan bu üç aşamanın her birinde işletmenin stratejisini yönlendiren üç temel amaç bulunmaktadır (Kaplan ve Norton, 2003;65):

- Gelir artışı ve birleşimi,
- Maliyetlerin düşürülmesi/verimlilik artışı
- Varlıkların değerlendirilmesi/yatırım stratejisi

Gelir artışı ve gelir birleşimi; ürün ve servis çeşitliliğini arttırmak, yeni müşteri ve pazarlara ulaşmak, ürün ve hizmet birleşimini daha yüksek katma değer yaratacak şekilde değiştirmek, ürün ve hizmetlerin fiyatlarını yeniden belirlemek gibi konuları kapsar. Maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artırılmasının amacı; ürün ve hizmetlerin doğrudan maliyetlerini düşürmek, dolaylı maliyetleri azaltmak ve ortak kaynakları diğer işletme birimleri ile paylaşmak için yapılan çalışmalarını içermektedir. Varlıkların değerlendirilmesi amacı kapsamında ise yöneticiler belli bir hacim ve iş birleşimini desteklemek için gerekli olan işletme sermayesi seviyesini azaltmaya çabalarlar. Tüm bu işlemler şirketin finansal ve fiziksel varlıklarından elde edeceği kar oranını arttırmasını sağlar (Kaplan ve Norton, 2003;65).

Üç farklı işletme stratejisi ve üç farklı finansal amaç arasındaki ilişkiler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Çizelge 2. 1. İşletme stratejileri ve finansal amaçlar arasındaki ilişkiler (Kaplan ve Norton,2003)

		Stratejik Konular		
		Gelir Artışı ve Bileşimi	Maliyetin /Düşmesi Verimlilik Artışı	Varlıkların Aktiflerin Değerlendirilmesi
İş Yönetim Stratejisi	Büyüme	Satış artış oranı Yeni ürün ,hizmet ve müşterilerden elde edilen gelir yüzdesi	Personel/Gelir	Yatırım (satışlara oranı) Yenileme ve geliştirme(Satışlara oranı)
	Sürdürme	Hedef müşteri payı Çapraz satışlar Yeni uygulamalardan elde edilen gelir Müşteri ve ürün karlılığı	Rakiplere oranla maliyetler Maliyet düşüş oranları Dolaylı Giderler	İşletme sermayesi oranları (nakit dönüşleri) Temel aktiflere göre sermayenin karlılığı Aktiflerin değerlendirme oranları
	Hasat	Müşteri ve ürün karlılığı Kar getirmeyen müşterilerin yüzdesi	Birim maliyetler ( her birim, ürün ve işlem için)	Geri ödeme Belli bir sürede İslenebilecek hammadde miktarı

#### a. Gelir artışı ve birleşimi:

Gelir artışını hedefleyen şirketler bunu gerçekleştirmek için çeşitli stratejiler izleyeceklerdir. Bu stratejileri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Kaplan ve Norton, 2003;67):

**Yeni ürünler:** Büyüme aşamasındaki şirketler, genellikle yeni ürün ve hizmet sunmaya önem verirler. Bu amaç için kullanılan ortak ölçü birimi, belirli bir dönemde yeni ürün ve hizmetlerden elde edilen gelir yüzdesidir.

**Yeni uygulamalar:** Olgunluk aşamasında olan şirketler, mevcut ürünlere yeni uygulama alanları yaratmayı gelirleri arttırmak için daha kolay bir yol olarak görmektedirler. Mevcut ürünlerin yeni alanlarda kullanılması için, şirketin mevcut ürünün birleşimini değiştirmeden, güvenilirliğini kanıtlamak zorunda kalmadan ve üretim işletmelerinde bir değişiklik yapmadan yeni uygulamada da etkin olduğunu ispatlaması gerekir. Eğer ürünlere yeni kullanım alanları yaratılması bir amaçsa; yeni uygulamalarla ulaşılması hedeflenen satış oranları dengeli ölçüm kartı için yararlı bir ölçü olacaktır.

**Yeni müşteri ve pazarlar:** Gelir artışı yaratmada tercih edilebilecek bir diğer yöntem, mevcut ürün ve hizmetleri yeni müşteri ve pazarlara ulaştırmak olabilir. Bu işletmeler

yeni müşteriler, yeni bölgeler ve yeni pazar kesimlerinden elde edilen gelirlerin toplam gelire oranı gibi ölçüleri kullanabilirler.

**Yeni ilişkiler:** Bazı şirketler, işletme içindeki farklı birimlerin işbirliği yaparak yeni ürünler geliştirmeleri veya satmaları yöntemiyle gelirlerini arttırma yoluna gidebilirler. Şirketin stratejisi ister farklı birimler arasında teknoloji transferini arttırmak, ister belirli müşterilere şirket içindeki farklı birimlerden ortaklaşa satış yaparak satışların arttırılmasını sağlamak olsun, birimlerin ortak çalışması ile elde edilmesi amaçlanan sonuçlar, yaratılan gelirin miktarı şeklinde ifade edilebilir.

**Yeni fiyatlandırma stratejisi:** Özellikle sonuçlandırma evresindeki işletmelerde, elde edilen gelirlerin maliyetleri karşılamadığı ürün, hizmet ve müşterilerde fiyatları arttırmak şirketin gelirlerinde artış sağlayacak bir uygulama olabilir. Ürün, hizmet ve müşteri bazında karlılık veya kar etmeyen ürün ve müşterilerin toplam portföy içindeki yüzdesi bu strateji için kullanılabilir ölçülerdir.

#### **b. Maliyetlerin düşürülmesi/verimliliğin arttırılması**

Maliyetlerin düşürülmesi için izlenebilecek stratejiler aşağıda kısaca açıklanmıştır (Kaplan ve Norton, 2003;71):

**Gelirlerin verimliliğinin artırılması:** Büyüme aşamasındaki şirketler, maliyetleri düşürmeyi pek önemsemeyebilirler. Bu şirketlerin gelirlerinin arttırılmasına (örneğin çalışan başına gelir) önem vererek hem daha yüksek katma değerli ürünlerin yaratılmasını hem de şirketin sahip olduğu fiziki ve insan kaynaklarının güç ve yeteneklerinin çoğalmasını teşvik etmesi gerekir.

**Birim maliyetlerin düşürülmesi:** Olgunluk aşamasındaki işletmeler için rekabetçi maliyet seviyelerine ulaşmak, işletme marjlarını iyileştirmek, dolaylı ve destek gider seviyelerini kontrol etmek daha yüksek karlılık elde etmeye ve sermayenin karlılık oranının artmasına katkıda bulunacaktır. Maliyetleri düşürmenin en kolay ve kestirme yolu, yapılan işin veya üretilen ürünün birim maliyetini düşürmektir.

**Kanalların geliştirilmesi:** Bazı şirketler tutucu ve gerçekçi olmayan bir yaklaşımla faaliyetlerini geleneksel kanallarla sürdürebilirler. Bazı şirketler ise müşterilerin kendileri ile ilişki kurabilecekleri, maliyetlerini düşürebilecekleri çok sayıda kanala sahiptir. Örneği bankalar için ATM maliyetleri yeni bir banka şubesinin maliyetine göre çok daha düşüktür. Bu maliyet düşürme yöntemini uygulayan bir şirket, amacını yüksek maliyetli kanallardan düşük maliyetli kanallara geçmek şeklinde belirlemişse, değişik

kanallardan sürdürmekte olduğu işlemlerin yüzdesini ölçmelidir. İşlemlerde hiçbir verimlilik artışı elde edilmediği varsayılsa bile, daha etkin işlem kanallarına geçilmesi, verimliliği önemli ölçüde arttıracak ve yapılan işin maliyetini düşürecektir.

***İşletme giderlerinin azaltılması:*** Birçok şirket, işletmedeki çeşitli giderleri (genel yönetim, faaliyet, satış pazarlama gibi) düşürmek için çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmaların ne kadar başarılı olduğu, bu giderlerin kesin miktarının veya toplam maliyetler veya gelirlere yüzdesel oranının ölçülmesi ile belli olur.

### **c. Aktiflerin kullanımı/yatırım stratejisi**

Sermayenin karlılığı, yatırımın karlılığı ve ekonomik katma değer gibi amaçlar, gelirleri fazlaştırmak, maliyetleri düşürmek ve aktiflerin kullanımını arttırmak için uygulanan finansal stratejilerin elde ettiği başarıyı değerlendiren genel ölçülerdir. Bunlara ek olarak uygulanabilecek özel yöntemler aşağıda kısaca açıklanmıştır (Kaplan ve Norton, 2003;71):

***Nakit dönüş süreci:*** İşletme sermayesi kullanımının verimliliğini ölçmek için kullanılan ölçülerden biridir. Nakit dönüş süreci şirketin tedarikçilerine yaptığı nakit ödemeleri, müşterilerinden tahsil edeceği nakit alacaklara dönüştürme süresidir. Nakit akış süresini mevcut seviyelerin altına çekmeye çalışmak, işletme sermayesinin verimliliğini arttırtacak mükemmel bir hedeftir.

***Kıymetlerden etkin fayda sağlanması:*** Kıymetlerin değerlendirilmesi ile ilgili ölçüler, dayanıklı sermaye malı alımı için yapılan yatırımlar üzerine odaklanmıştır. Bunun nedeni hem yapılan yatırımlar sayesinde verimliliği arttırmak hem de yatırım işlemlerini hızlandırarak bu yatırımlardan elde edilecek nakit dönüşünün daha kısa sürede gerçekleşmesini sağlamaktır. Nakit dönüş sürecindeki kısaltmalar, şirketin fiziki ve entelektüel kıymetlerine yatırım yapmasına olanak tanıyacaktır.

Finansal boyut içinde yer alan bazı hedefler ve bağlantılı performans ölçütleri Çizelge 2.2.'de verilmiştir.

**Çizelge 2. 2.** DHK tekniğinde finansal boyut (Kaygusuz, 2005)

<b>HEDEFLER</b>	<b>PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ</b>
Satışlar	Satış ve kârlardaki yıllık artış
Yeni ürün/hizmetlerin sayısındaki artış	Yeni ürünlerin satış yüzdesi
Yeni bir fiyatlama stratejisinin uygulanması	Ürün/Hizmet ve müşteri karlılığı
Birim ürün maliyetinin azaltılması	Ürünlerin/Hizmetlerin birim maliyeti
Birim müşteri maliyetinin azaltılması	Müşterilerin birim maliyeti
Satışların maliyeti	Yıl bazında belli bir düzeyde kalma veya azalma
Varlık kullanımının geliştirilmesi	Varlık sermayesi devir hızı ve ekonomik katma değer

Henüz tutundurma aşamasında bulunan bir işletme için satışların durumu ve nakit akışı gibi finansal ölçütler önemli iken olgunluk döneminde faaliyet gösteren bir işletme için karlılık, net gelir vb. finansal ölçütler daha önemli olabilmektedir.

### **2.3.3.3.2. Müşteri boyutu**

Bu boyutla yöneticiler finansal amaçlarına ulaşmak için hangi müşteri gurubuna nasıl bir hizmet sunmaları gerektiğini tanımlarlar. Öncelikle rekabet edilecek müşteri ve pazar kesimi tanımlanır, sonrasında bu rekabet için stratejiler, değer önerileri belirlenir ve hedefler oluşturulur. Hedefler oluşturulduktan sonra, bu hedefe ulaşmak için gösterilmesi gereken performans ve bu performansın ortaya konup konmadığını belirlemek için gerekli olan ölçütler tanımlanır (Akgül, 2006).

Müşteriler genellikle homojen özelliklere sahip değildir. Değişik tercihleri, ürün ve hizmetler hakkında farklı değerlendirmeleri vardır. Strateji geliştirme çalışmaları sırasında detaylı bir pazar araştırması yapılarak, farklı müşteri ve pazar kesimleri; müşterilerin ürün ve hizmetlerin fiyat, kalite, iş yapma, görüntü, tanınma ve hizmet gibi faktörleri ile ilgili tercihleri ortaya çıkarılmalıdır. Daha sonra şirketin stratejisi, hedeflediği müşteri ve pazar kesimine göre belirlenebilir (Kaplan ve Norton, 2003; 82).

İşletmelerin müşterilerine sunmuş oldukları ürün ve hizmet, onlarla kurmuş oldukları ilişkiler müşteriler tarafından değerlendirilmektedir. Bu değerlemenin sonuçları, işletmelerin rakiplerinden farklı olarak hedef müşterilerinin gözünde kendisini nasıl cazip kıldığını, onlarla olan ilişkilerini nasıl geliştirdiğini ve koruduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, işletmelerin ürünlerini/hizmetlerini iyileştirmesini de

sağlamaktadır. İşletmeler, müşterilerin kendilerini rakiplerinden farklı algılamalarını sağlamak için, faaliyet mükemmelliği stratejisini (operational excellence) (örneğin, McDonalds, Dell Computer), müşterilerle iyi ilişkiler geliştirme stratejisini (customer intimacy) (örneğin, Home Depot, 1960-1970 IBM) ve ürün liderliği stratejisini (product leadership) (örneğin Sony, Intel) kullanabilmektedirler. Bu stratejilerle işletmeler, müşteri kitlesinin gelir düzeyi ve türü konusunda bilgi sahibi olmaktadır. Faaliyet mükemmelliği stratejisini uygulayan işletmeler fiyatlandırma, mamul kalitesi, ürün seçimi ve zamanında teslim konularında rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlayabilecektir. Müşterilerle iyi ilişkiler geliştirme stratejisini uygulayan bir işletmenin, ilişkilerinin kalitesinin artması için, her bir müşteriye sunduğu ürün ve hizmetin o müşterinin özelliklerine uygun, yani kişisel olmasını sağlamalıdır. Ürün liderliği stratejisini uygulayan işletmeler ise ürün ve hizmetlerinin işlevselliği, özellikleri ve performansı üzerinde durmalıdır (Utkutuğ, 2007).

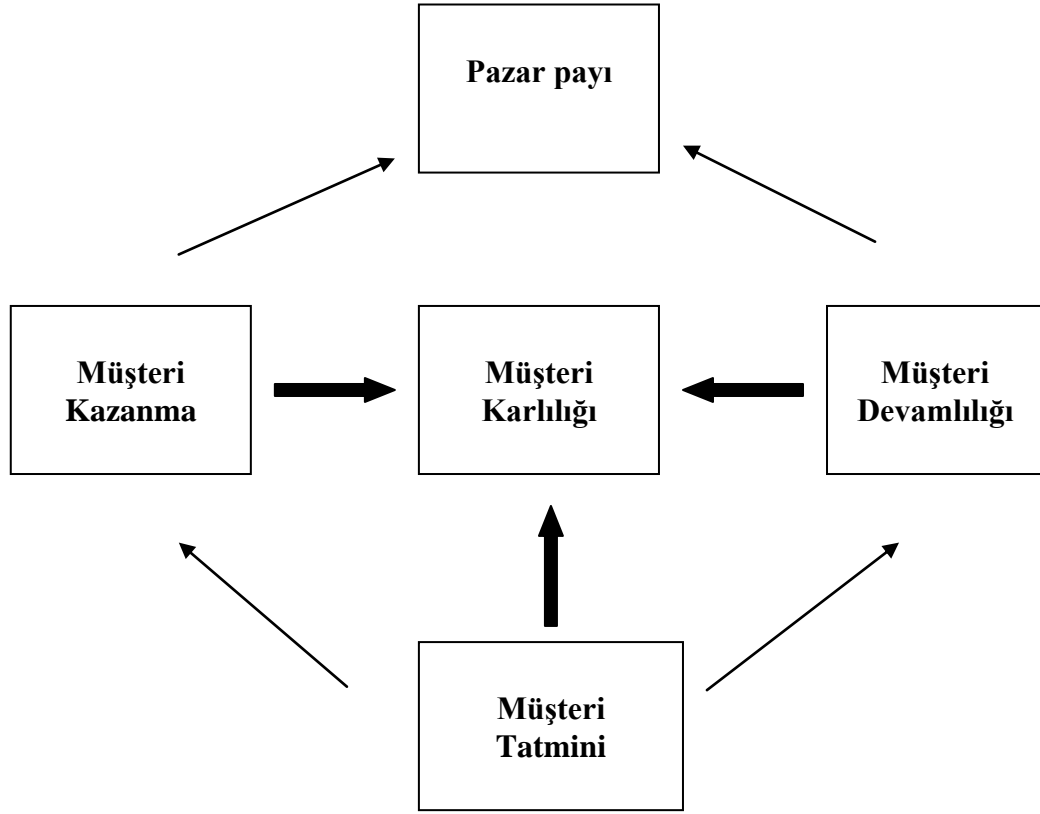
Bir şirket, pazar kesimlerini ve müşteri portföyünü belirleyip hedef noktalarını oluşturduktan sonra bu noktalara ulaşmak için kullanacağı amaç ve ölçülere karar vermelidir. Şirketler müşteri boyutunda genellikle 2 ölçü dizisi kullanmaktadır. "Birinci dizi tüm şirketlerin kullanmak istediği temel ölçülerdir. Müşteri tatmini, pazar payı ve müşteri devamlılığı gibi ölçüler birçok DHK'da yer almaktadır. İkinci ölçü dizisi, müşterilerden elde edilen sonuçları yaratan performans etkenlerini kapsamaktadır. Performans etkenleri ölçüleri, şirketin hedef müşteri ve pazar kesimlerini götürmeye çalışacağı değer tekliflerinin neler olacağını belirler" (Kaplan ve Norton,2003; 86).

#### **a. Temel ölçüler**

Müşteri sonuçlarının temel ölçü grupları tüm şirketlerde aynıdır. Bu grupta yer alan ölçüler aşağıdaki şekilde belirtilebilir (Kaplan ve Norton,2003; 87):

- Pazar payı
- Müşteri devamlılığı
- Müşteri kazanılması
- Müşteri tatmini
- Müşteri karlılığı

Bu temel ölçüler birbirlerine nedensel bir ilişki ile bağlıdırlar. Basit bir ifade ile müşteri tatmini, müşteri kazanma ve müşteri devamlılığını sağlayacak, üçü birlikte müşteri karlılığını etkileyecek, müşteri devamlılığı ile kazanılan yeni müşteriler de pazar payının artmasını sağlayacaktır (Emekli, 2006).



Şekil 2. 7. Müşteri boyutu-temel ölçüler ( Kaplan ve Norton, 2003)

**Pazar ve pazar payı:** Pazar payı, müşteri kazanımı, müşteri tatmini sayesinde sağlanan müşteri devamlılığı ve yeni müşterilerin kazanımı ve kaybedilen müşterilerin toplamından oluşur.

Pazar payı olarak birkaç farklı nokta göz önüne alınabilir. İşletmeler müşterilerinin toplam alımlarının ne kadarını kendi şirketlerinden gerçekleştirdiklerini, hangi müşterilerine ne kadar sattıklarını takip edebilirler. İşletmeler yüksek kazanç elde ettikleri müşterileri ile olan satış hacimlerinin seyrini, kendi müşterilerinin büyümeleri karşısından kendilerine olan ürün taleplerini sorgulayabilirler.

**Çizelge 2. 3.** Hedef resimler ve müşteri karlılığı (Kaplan ve Norton, 2003)

Müşteriler	Karlı	Karsız
Hedef Kesim	Sürdür	Gözle
Hedef Dışı Kesim	Dönüştür	Bırak

**Müşteri devamlılığı:** Müşteri kazanmanın yanında diğer önemli olan nokta eldeki müşterilerin korunması, ticari ilişkilerin devamının sağlanmasıdır. Yoğun pazarlama faaliyetleri ile sürekli yeni müşteri kazanılabilir ancak, eldeki müşteriler korunamadıkça pazar payı istenen düzeye ulaşamayacaktır. Burada önemli olan sadece müşteri adedi değildir. Eldeki müşterilere yapılan satış hacmi de finansal sonuçları etkiler. Müşteri devamlılığı müşteri tatmini ile doğrudan ilişkilidir (Akgül, 2006).

**Müşteri kazanma:** İşletmenin büyümesini sağlamak için genelde, hedeflenen bölümlerde müşteri tabanlı artış sağlamak amaç edinilir. Müşteri kazanma, yeni müşterilerin sayısı ya da ilgili bölümde yeni müşterilere yapılan satış ile ölçülebilir (Kaygusuz, 2005). İşletmeler genelde yeni müşteri çekebilmek için geniş kapsamlı ve çoğunlukla pahalı pazarlama faaliyetleri gerçekleştirirler. Bu işletmeler yapılan kampanya masraflarının kazanılan yeni müşteri sayısına oranını hesaplayarak müşteri başına yapılan reklam harcamasını bulabilirler (Kaplan ve Norton, 2003; 89). Böylece işletmeler, müşteri kazanmanın işletmeye maliyetini ve bunların yararını ve zararını dikkate alarak yeni ölçüler geliştirebilirler.

**Müşteri tatmini:** Yeni müşteri kazanımı oldukça maliyetli bir çalışmadır. Mevcut müşterilerin tatmini nispeten daha düşük bir maliyet gerektirmektedir. Bu nedenle mevcut müşterilerin elde tutulması yeni müşteriler kazanılmasına göre karlılık oranları açısından üstün olabilir. Yeni kazanılan veya mevcut müşterilerin elde tutulabilmesi için tatmin olmaları, ilgili işletmede ile çalışmaktan memnun kalmaları gerekir. Bunun için müşteriler, özellikleri iyi tanınmalı, beklentileri çok iyi bilinmeli ve bu beklentilerini karşılayacak çözümler sunulabilmelidir (Akgül, 2006).

Müşteri tatmini müşteriye sunulan değer önerisi ile doğrudan ilişkilidir. Müşteriye ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlara ve kaliteye sahip ürünler sunulmalı, doğru ve etkin şekilde iletişim kurulmalı, işletme müşterilerinin beklentileri düzeyinde kendini toplumda konumlandırabilmelidir.

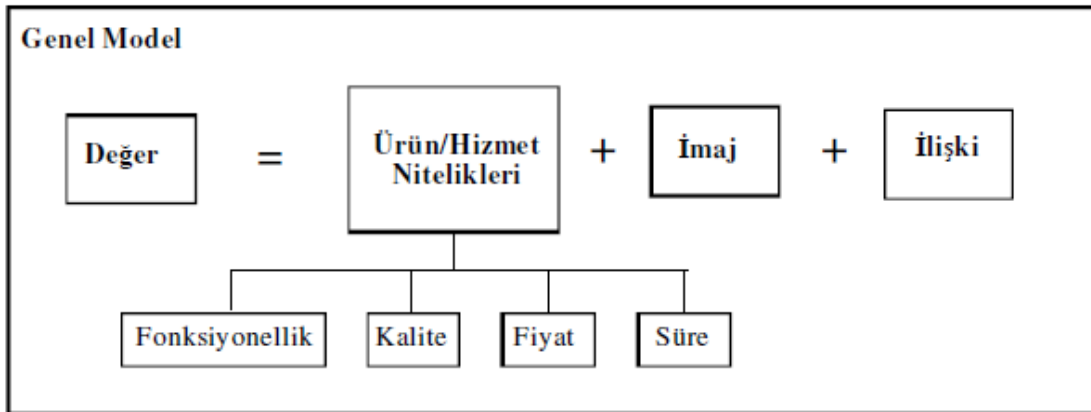


**Müşteri karlılığı:** Bir şirketin diğer dört ölçüde başarılı olması, o şirketin karlı müşterilere sahip olduğunu göstermez. Tabii ki müşterileri tatmin etmenin yolu, ürün ve hizmetleri düşük fiyatlara sunmaktır. Müşteri tatmini ve yüksek pazar payı gibi ölçüler daha yüksek finansal geliri elde etmek için birer araç olduğu için, şirketler müşterileri ile yaptıkları işin toplam hacminin yanı sıra yapılan işin karlılığını da ölçmek isteyeceklerdir (Kaplan ve Norton, 2003; 89). Müşteri karlılık ölçüsü, tüm müşterilerin işletme için karlı olmadıklarını da ortaya çıkarabilir. Bu tür durumlarda, karlı olmayan müşterilerden vazgeçilmesine ya da elde tutulmasına karar vermek için ömür boyu karlılık kıstası esas alınmalıdır. Yeni müşteriler, başlangıçta karsız olarak görülseler dahi gelecekteki potansiyelleri dikkate alınarak değerlendirilmelidir (Kaygusuz, 2005).

### b. Müşteri değer tekliflerinin ölçülmesi

Müşteri değer teklifleri, üretici şirketlerin mal veya hizmetleri vasıtasıyla hedef müşteri kesimlerine sadakat ve tatmin yaratmak için sundukları nitelikleri temsil eder. Farklı sektörlerin ve farklı pazar kesimlerini içindeki değer teklifleri farklılıklar oluşturmakla birlikte temel olarak üç yaklaşım göz önüne alınmaktadır (Kaplan ve Norton, 2003; 94):

- Ürün ve Hizmet Nitelikleri
- Müşteri İlişkisi
- İmaj ve Ün



Şekil 2. 8. Müşteri değer teklifi genel modeli (Kaplan ve Norton, 2003)

**Ürün ve hizmet nitelikleri:** Bu yaklaşımda ürün ve hizmetlerin fonksiyonelliği, fiyatı ve kalitesi gibi değerler ön plandadır. Genel olarak ifade edilen bu değerler işletmeden

işletmeye farklılık gösterebilmekte ve güvenlik, hatasızlık, kesintisiz hizmet ve moda gibi daha ayrıntılı anlatımlarla ifade edilebilmektedir. İade oranı, toplam satılan üretimde reddedilen ürün yüzdesi, zamanında yapılmayan teslim oranı, müşteri talebinin karşılanma süresi gibi ölçüler bunlara örnektir (Emekli, 2006).

**Müşteri ilişkileri:** Müşteri ilişkileri boyutu, yanıtlama ve teslim süresi dahil olmak üzere mal veya hizmetlerin müşteriye sevk edilmesi ve müşterinin ihtiyacını bu işletmeden karşılamasından ötürü neler hissettiği ile ilgilenmektedir (Kaplan ve Norton, 2003; 95).

**İmaj ve ün:** İmaj ve ün boyutu, şirkete müşteri çeken soyut kavramları yansıtır. Bazı şirketler yaptıkları reklamlar, sloganlar veya verdikleri hizmet kalitesiyle, ürettikleri ürün ve hizmetlerin soyut yönlerinin daha da üzerinde müşteri sadakati elde etmeyi başarmışlardır. İmaj ve ün boyutu bir işletmenin kendisini müşterilerine tanıtmalarını, anlatmasını sağlar (Kaygusuz, 2005).

İşletmeler Çizelge 2.4.'de yer alan performans ölçütlerinden faaliyet gösterdikleri sektörün ve hedef müşteri kitlesinin özelliklerine uygun olanları belirleyerek sonuç kartlarını tasarlamaktadırlar. İşletmeler arasında yaşanan yoğun rekabet müşteriyi ön plana çıkarttığından müşteri boyutundaki hedeflerin tespiti ve işletme stratejisi ile ilişkisinin doğru bir şekilde kurulması işletmelerin başarısını önemli ölçüde etkilemektedir.

**Çizelge 2. 4.** DHK tekniğinde müşteri boyutu (Kaygusuz , 2005)

<b>HEDEFLER</b>	<b>PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ</b>
Pazar payının artırılması	Pazar payı yüzdesi
Müşteri sadakatinin artırılması	Gelişme yüzdesi, yeni müşteri/toplam müşteri yüzdesindeki artış
Devamlı ve zamanlı teslim	Siparişlerin karşılanması
Karşılıklı ilişkilerin geliştirilmesi	İlişkide bulunan müşteri sayısı
Müşteri tatmini	Sıfır hata, tam zamanında teslim, yüksek kalite düşük fiyat
Ürün/Hizmet kalitesinin artırılması	İade yüzdesi
Marka değerinin artırılması	Markalı ürünün satışından elde edilen yıllık gelir

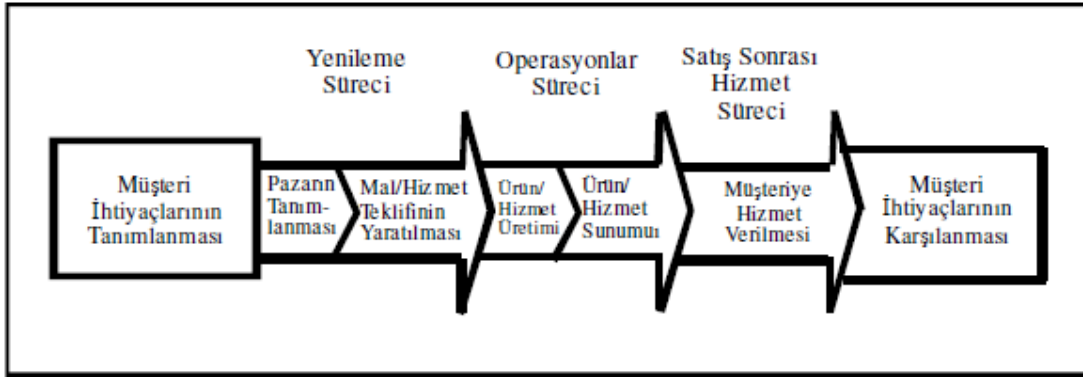
### 2.3.3.3.3. Şirket içi işlemler boyutu

Yöneticiler bu aşamada, ortaklar ve müşterilerine yönelik amaçlarını tam anlamıyla gerçekleştirebilmek için, yerine getirilmesi gereken önemli işlemlerin neler olduğunu belirlerler. Şirket içi yöntemler boyutu, “mükemmelliği nasıl sağlayabiliriz ?” sorusu ile şekillenmektedir. DHK modelinde yer alan bu boyutta yöneticiler, işletmedeki kritik içsel süreçleri tanımlamaktadırlar. Müşteri memnuniyetini sağlayacak faktörler tanımlandıktan sonra yönetim, müşterileri tatmin edebilmek için kritik içsel süreçlere odaklanmalıdır. Bu süreçlerde Tam Zamanında Üretim (TZÜ), TKY, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hedef Maliyetleme gibi araç ve tekniklerin uygulanmasının yanı sıra bu tekniklerin etkinliğinin sağlanması ve geliştirilmesi gerekir (Kaygusuz, 2005).

İçsel işletme süreci boyutu, klasik ve DHK yaklaşımlarının performans ölçümüne bakış açıları arasındaki iki temel farkı ortaya koymaktadır. İlk ayırım noktası; klasik yaklaşımlar, işletmedeki mevcut süreci kontrol ve geliştirmeye odaklanmaktadır. Her ne kadar kalite ve zaman gibi finansal olmayan ölçütler kullanılsa da, bu yaklaşım hala mevcut sürece odaklanmaktadır. Ancak, DHK müşteri beklentilerinde ve finansal amaçlarda, beklentileri karşılayacak yeni süreçleri tanımlamaktadır. İçsel işletme süreçleri amaçları, işletmenin stratejisinde başarıya ulaşmasında çok önemli olan süreç kavramını vurgular. İkinci ayırım noktası, DHK'nın yenilik sürecini içsel işletme süreci boyutuna dahil etmesidir. Klasik performans değerlendirme sistemleri, mevcut müşterilere yönelik ürün/hizmet sunumuna odaklanmaktadır. Ancak, uzun dönemli finansal başarının belirleyicileri, işletmenin mevcut ve gelecekteki müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak yeni ürün/hizmetler geliştirmesinin gerekliliğini belirtmektedir (Utkutuğ, 2007).

Her işletme, müşterilerine değer yaratmak ve finansal sonuçlar elde etmek için farklı bir dizi işlem uygular. Ancak yine de işletmelerin kendi özelliklerine göre uyarlayabilecekleri üç temel iş sürecinden oluşan bir genel değer zinciri modeli sunmak mümkündür (Kaplan ve Norton, 2003;119).

İçsel sürecin işleyişi Şekil 2.9.'de gösterilmektedir.



Şekil 2. 9. Şirket içi işleyiş boyutu - Genel değer zinciri (Kaplan ve Norton, 2003)

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi bu üç temel iş süreci:

- Yenileme
- Operasyonlar
- Satış Sonrası Hizmetler süreçleridir.

**a. Yenileme:** Yenileme sürecini uzun dönemli bir değer yaratma süreci olarak düşünmek gerekir. Başlangıç aşamasında şirketler yeni pazarları, yeni müşterileri ve mevcut müşterilerin yeni oluşmaya başlayan veya gizli ihtiyaçlarını belirleyip bunları besler, daha sonra yeni pazar ve müşterilere ulaşarak onların yeni belirlenmiş ihtiyaçlarını karşılayacak ürün ve hizmet geliştirirler (Kaplan ve Norton, 2003;121).

Şekil 2.9.'da görüldüğü gibi yenileme süreci iki bileşenden oluşmaktadır. Birinci bileşende yöneticiler pazarın büyüklüğünü, müşteri tercihlerini ve hedef ürün ve hizmetlerin olası fiyatlarını belirlemek amacıyla pazar araştırması gerçekleştirirler. Pazar ve müşterilerle ilgili toplanan bu bilgiler, yenileme işleminin ikinci basamağını oluşturan ürün/hizmet tasarım ve geliştirme süreci için işletmeye gereken veriyi sağlar. Bu aşamada işletmeler hedef müşteri tercihleri doğrultusunda ürün ya da hizmet geliştirme faaliyetleri içerisindedirler (Kaplan ve Norton, 2003;121). Günümüzde artan rekabet koşullarında müşterilerine kusursuz ürün ve hizmet sunmak isteyen işletmeler için ürün geliştirme aşamasının önemi gün geçtikçe artmaktadır.

**b. Operasyonel işlemler:** Müşteriden sipariş alınması ile başlayan bu süreç ürün ve hizmetin müşteriye teslimi ile sona erer. Bu aşamadaki en önemli konu mevcut ürünlerin, mevcut müşteriye verimli, tutarlı, dakik bir şekilde ulaştırılmasıdır (Kaplan ve Norton, 2003;128) Operasyonel işlemler geçmişte standart maliyetler, bütçeler ve sapmalar gibi finansal ölçülerle izlenip kontrol edilmekteydi. Fakat zaman içinde işçilik verimliliği, makine verimliliği, satın alma fiyatlarındaki değişimler gibi dar finansal

ölçülere odaklanmak, fonksiyonelliği olmayan işlemlerin artmasına neden olmuştur. Günümüzde ise TKY, TZÜ gibi yönetim teknikleriyle birçok şirket geleneksel mali ve finansal ölçülerini kalite ve döngü süresi ölçüleriyle destekleme fırsatı bulmuşlardır. Bu ölçüler dışında yöneticiler; işlemlerin, ürün ve hizmet tekniklerinin daha başka özelliklerini (esnekliğin ölçülmesi, ürün ve hizmetlerin müşterilere artı değer yaratan özellikleri ölçülmesi gibi) de ölçmek istemektedirler (Kaplan ve Norton, 2003;129).

**c. Satış sonrası hizmet:** Satış sonrası hizmet, iç değer zincirinin son aşamasını oluşturur. Garanti ve tamir işlemleri, arıza ve iadelerle ilgilenmek, taksitlerle veya kredi kartı ile yapılan satışların bedellerinin tahsilatı gibi işlemlerin hepsi satış sonrası hizmetler kapsamındadır (Kaplan ve Norton, 2003;130).

Müşterilerin ürün satış sonrası hizmet beklentilerini karşılamayı amaçlayan şirketler, bu bölümde gerçekleştirilen işlemler için önerilmekte olan zaman, kalite ve maliyet ölçülerini kullanarak satış sonrası hizmetlerdeki performansı ölçebilirler. Böylece müşteri talebi ile başlayan ve sorunun çözülmesi ile biten devir sürecindeki hata ve aksaklıkların ne süratle yanıtladığını ve giderildiğini ölçebilirler. Ayrıca işletmeler maliyet ölçüleri ile de satış sonrası hizmet işlemlerinin verimliliğini değerlendirebilirler.

Bu boyutta yer alan bazı hedefler ve bağlantılı performans ölçütleri Çizelge 2.5.'de verilmiştir.

**Çizelge 2. 5.** DHK tekniğinde şirket içi işlemler boyutu (Kaygusuz , 2005)

<b>HEDEFLER</b>	<b>PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ</b>
Yeni ürün/hizmet sayısındaki artış	Yeni ürün/hizmet sayısı/ Planlanan ürün/hizmet
Süreç kalitesinin artırılması	Kalite maliyetleri, hatalı ürün sayısı
Süreç zamanının azaltılması	Üretim süreç etkinliği
Süreç geliştirme	Hata oranında azalma, katma değer analizi
Yeni ürüne/hizmete başlama	Yeni ürün/hizmet satışları, yeni ürüne/hizmete talep sayısı
Personel tatmini	Personel anketleri

#### **2.3.3.3.4. Öğrenme ve gelişme boyutu**

Bu boyut, diğer boyutlarla hedeflenen noktalara ulaşmak için ihtiyaç duyulan alt yapının tanımlandığı ve elde edilmeye çalışıldığı boyuttur. Diğer boyutlar neyin

yapılması gerektiğini ve nasıl yapılması gerektiğini tanımlarken, öğrenme ve gelişme boyutu bu operasyonların gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulacak insan gücü ve niteliklerini, araç-gereçleri, teknolojiyi tanımlar ve tanımlanan alt yapı gereklerinin elde edilme sürecini açıklar. Öğrenme ve gelişme boyutu işletmenin yakın gelecekteki konumuyla ilgilidir (Akgül, 2006).

Bir çok yönetici için eğitim, motivasyon gibi çalışmalar neredeyse gereksiz sayılabilecek maliyet unsurlarıdır. Kısa dönemde getirileri neredeyse yoktur ama hem sermaye hem çalışma zamanı olarak ciddi kayıplara neden olur. Ancak gelişmelerin çok hızlı seyrettiği çağımızda lider işletme veya uzun süre başarılı olmak isteyen işletmelerde personelin, eğitim düzeyi, kabiliyetler ve araç gereçler açısından bu gelişme ve değişime hazır olmaları daha ötesinde bu gelişmelerin itici gücü olmaları gerekir (Kaplan ve Norton, 2003;163).

Çalışanlardan istenen çıktıların elde edilebilmesi için üç noktaya önem verilmelidir;

- Personelin yetenekleri
- Bilgi sistemlerinin yeterliliği
- Motivasyon, yetki vermek ve bağlantı kurmak

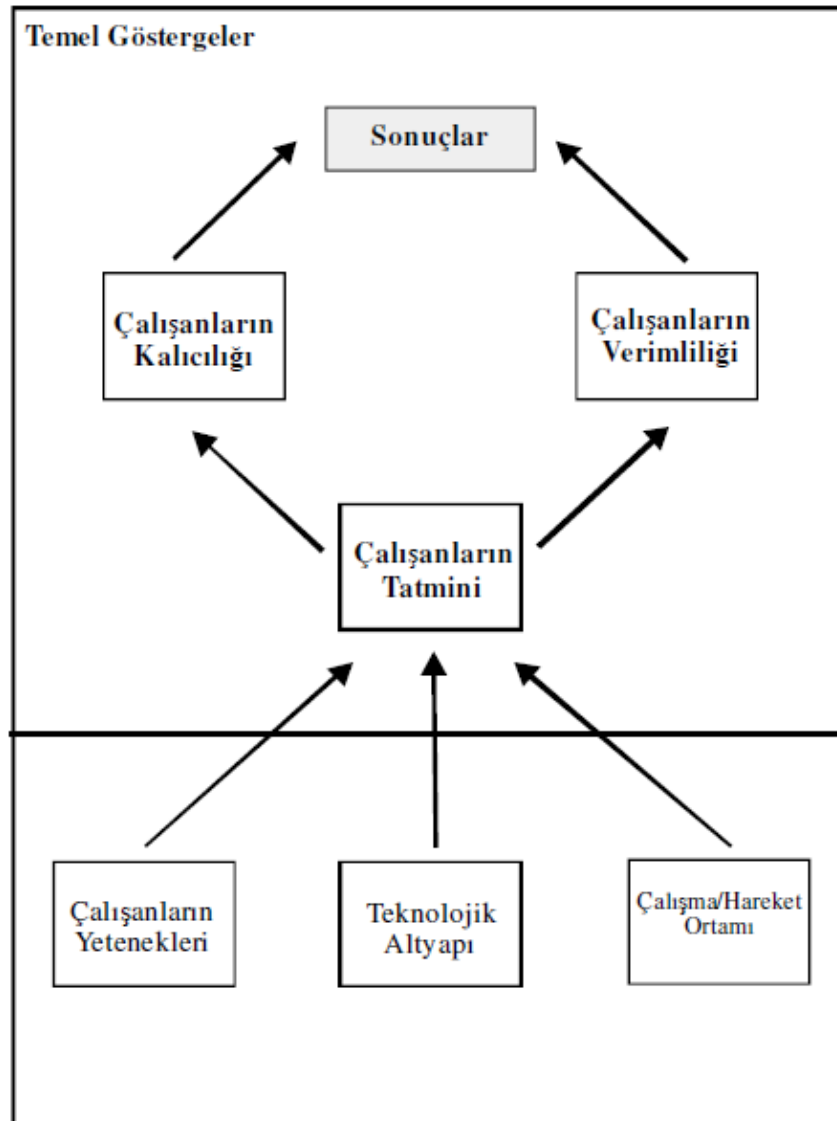
#### **a. Personelin yetenekleri**

Teknolojinin gelişmesi ile beraber işletmelerde yönetim ile ilgili düşünce yapısında kaydedilen en önemli değişikliklerden birisi, çalışanların işletme içindeki rolünün değişmesidir. Eskiden üst düzey yöneticiler dışındaki işçiler, işletmede rutin ve devamlı tekrarlanacak işleri yapmakla sorumluydular. İşçiler düşünmek için değil fiziksel olarak çalışmak için işe alınmaktaydılar. Günümüzde ise bu rutin işlerin hemen hemen hepsi otomatik olarak makineler tarafından yapılmaktadır. Böylece çalışanların işletme içindeki yeri değişmiştir. Artık alt kademe çalışanları müşterilerle daha çok yüz yüze gelmektedir. Çalışanların rolünde meydana gelen bu değişiklik, şirketlerin çalışanlarını yeniden eğiterek onların yaratıcı yeteneklerini şirketin amaçlarına ulaşma doğrultusunda harekete geçirmelerini gerektirmiştir (Kaplan ve Norton, 2003;154).

Birçok şirkette çalışanlarla ilgili amaçları işaret eden üç tane gösterge vardır (Kaplan ve Norton, 2003;157) :

- Çalışanların tatmini
- Çalışanların sürekliliği
- Çalışanların verimliliği

Bu göstergeler içinde çalışanların tatmini genellikle diğer ikisinin yani çalışanların kalıcılığı ve çalışanların verimliliğini etkileyen gösterge olarak kabul edilmektedir.



Şekil 2. 10. Öğrenme ve büyüme göstergesi (Kaplan ve Norton, 2003)

Çalışanların tatmini'ni sağlamak için şirketlerin çalışanlarının moralini yüksek tutması ve yaptıkları işin genelinden memnun olması çok önemlidir. Müşteri

memnuniyeti ile ilgili yapılan araştırmaların pek çoğunda, en yüksek müşteri memnuniyetini sağlayan çalışanların işyeri memnuniyeti ve tatmini de yüksek çıkmaktadır. Bu nedenle şirketlerin yüksek seviye de müşteri memnuniyeti elde edebilmeleri için bu müşterilere tatmin olmuş personelle hizmet vermeleri gerekmektedir (Yetkin, 2002).

Çalışanların sürekliliğinin ölçülmesinin temelinde yatan amaç; şirketin çalışanlarına uzun vadeli yatırım yapması ve kişilerin arzu edilmeyen ayrılışlarının şirketin entelektüel sermayesinden bir kayıp olarak nitelendirilmesidir. Çalışanların sürekliliği genellikle çalışan devir oranıyla ölçülür. Çalışanların verimliliğinin ölçülmesindeki amaç ise, çalışanlar tarafından üretilen toplam mal miktarı ile mal miktarını üreten çalışan sayısı arasında bir ilişki kurmaktır. En basit verimlilik ölçüsü, çalışan başına düşen gelir miktarıdır. Bu ölçü, her çalışanın ne miktarda gelir yarattığını ortaya koyar (Kaplan ve Norton, 2003;159).

#### **b. Bilgi sistemlerinin yeterliliği**

Çalışanların motivasyonu ve yetenekleri, müşteri ve şirket içi yöntemler boyutlarında yer alan hedeflere ulaşmak için çok önemli bir etken olsa da, tek başına yeterli değildir. Günümüz rekabetçi iş ortamında çalışanların etkili olabilmeleri için müşteriler, iç işleyişler ve aldıkları kararların finansal sonuçları hakkında mükemmel seviyede bilgiye ihtiyaçları vardır. Bilgi sistemi yeterliliğinde kastedilen bu bilgidir (Yetkin, 2002)

#### **c. Motivasyon, yetki vermek ve bağlantı kurmak**

Çalışanların şirket başarısına katkıda bulunabilmesi için şirket menfaatlerine uygun motive edilmesi gerekir. Bu konu ile ilgili ölçüler aşağıdaki gibidir (Kaplan ve Norton, 2003;16):

***Ortaya atılan ve uygulanan önerilerle ilgili ölçümler:*** Ortaya atılan önerileri ölçmede en basit ölçü çalışan başına yapılan öneri sayısıdır.

***Gelişimin ölçülmesi:*** Başarılı bir öneri programında çalışanlar tarafından yapılan öneri sayısı kadar o önerilerle alınan yol, kaydedilen gelişme de önemlidir. Şirketler bu programlar sonucunda müşteri ve şirket içi yöntemlerin müşteri ve şirket içi



yöntemlerin belirli işlemlerinde kalite, zaman veya performans açısından gelişmeler elde etmeyi hedefleyebilirler.

**Bireysel ve kurumsal uyum ölçüleri:** Bu ölçü ile ilgili odaklanılması gereken konu; kişi veya departmanların hedeflerinin DHK' da belirtilen hedeflere uygun olup olmadığıdır.

Öğrenme ve gelişme boyutunda yer alan bazı hedefler ve bağlantılı performans ölçütleri Çizelge 2.6.'da verilmiştir (Kaygusuz, 2005).

**Çizelge 2. 6.** DHK tekniğinde öğrenme ve gelişme boyutu (Kaygusuz , 2005)

HEDEFLER	PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ
Yeni ürün/hizmet liderliği	Yeni ürün/hizmetlerden elde edilen satışlar, Ar-Ge harcamaları, tasarım maliyetlerinin toplam maliyet içindeki yeri
Personelin yeteneklerinin geliştirilmesi	Personel tatmini ve personel devir hızı
Personel motivasyonu	Personelin dönemlik incelenmesi
Beklenti üstü gelişme	Yeni ürün/hizmetlerden edinilen satışlar
Teknoloji liderliği	Yeni ürün/hizmetleri geliştirme süresi

#### 2.3.4. Dengeli hedef kartı uygulamasında dikkat edilmesi gereken unsurlar

Bir yöntem ne kadar başarılı olursa olsun, iyi uygulanmadığı takdirde işletme için olumlu sonuçlar vermesi çok zordur. Bu yüzden, DHK tekniğinin başarılı olması için bu tekniğin uygulanmasında da dikkat edilmesi gereken bazı unsurlar vardır. Bu hususlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kaygusuz, 2005):

- Bütün işletmeler birbirinden farklıdır ve tüm işletmelere uyabilen standart bir çözüm yoktur. Bu nedenle DHK modeli uygulamasında işletme kendi stratejilerine ve vizyonuna odaklanmalıdır.
- Performans ölçüm sisteminde tepe yönetimin desteği ve fikir birliği çok önemlidir.
- İşletme çalışanları ve birimleri için performans ölçüleri belirlenirken ve DHK oluştururken çalışanlarla toplantılar yapılmalı ve çalışanların desteği alınmalıdır.

- Performans ölçülerinin az olması etkisini arttırmaktadır. Bu nedenle ölçüler ve amaçlar sınırlı sayıda ve birbirleri ile dengeli bir şekilde belirlenmeli, sadece önemli görülenler DHK'da yer almalıdır.
- Performans ölçülerinin, kritik başarı unsurları ile ilişkisi kurulmalıdır.
- DHK'nın işletmenin stratejik kararlarını harekete geçirecek bir uygulama olarak algılanması gerekmektedir.
- Performans ölçülerinin neden-sonuç ilişkisi ile birbirine bağlanması ve sonuç olarak istenen çıktılara bağlanması gereklidir.
- İşletme içindeki farklı düzeyler için DHK'ları uyumlu olmalı, en tepe yönetim için hazırlanan DHK ile alt düzeylerdeki ilişki içinde olmalıdır.
- Çalışanları teşvik etmek için, DHK sonuçları ile ödüllendirme sisteminin ilişkisi kurulmalıdır.
- Sistem tam uyum içinde hemen oturmaz, sistemi uygulamadan kaldırmak yerine düzeltme yoluna gitmek gereklidir.
- DHK tekniğinin yönetim tarafından düzenli olarak kullanılması ve düzenli aralıklarla alınan raporların toplantılara gündem oluşturması gerekmektedir.
- DHK'nın geliştirilmeye ihtiyacı olduğu unutulmamalı ve sistem düzenli olarak gözden geçirilmelidir. DHK uygulamaya karar veren işletmelerin yukarıdaki kurallara sürecin her aşamasında dikkat etmeleri gerekir.

### **2.3.5. Dengeli hedef kartı uygulamasında karşılaşılabilecek engeller**

Bir performans ölçüm sistemi olarak DHK planlanmalı, uygulanmalı ve gerektiğinde güncellenmelidir. Diğer performans değerlendirme uygulamalarında olduğu gibi DHK uygulamalarında da işletmeler engellerle karşılaşabilmektedirler.

İşletme stratejisinin, departman, takım ve kişilerin hedefleri haline dönüştürülemediği durumlarda engel olarak ortaya çıkmaktadır. Departmanları oluşturan takım ve kişiler kendi hedeflerini departmanın kısa dönemli taktik ağırlıklı hedeflerine göre belirleyecekleri için uzun dönemde stratejik önem taşıyan hedeflere ulaşılmasını sağlayacak olanak ve yeterliliklerin geliştirilmesi dikkate alınmayacaktır. İşletmelerin stratejileri arasında böyle kopukluk mevcut olduğu sürece, iyi tasarlanan ve

planlanan stratejilerin çalışanlara benimsetilmesi zor olacaktır. Bu engelin ortadan kalkması için yöneticilerin, takım ve bireylerin hedeflerini, işletmenin amaç ve hedefleriyle paralel ve uyumlu bir hale getirmeleri gerekmektedir.

DHK'nın ne şekilde uygulanmakta olduğu ve işleyip işlemediğine dair geribildirim eksikliği de bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde işletmelerin çoğu operasyonel performansı, finansal ölçüler çerçevesinde, aylık ve üçer aylık oluşturmaları sonucunda bütçe hedefleri ile karşılaştırarak değerlendiren geribildirim sağlamaktadır. Bu durumun ortadan kalkması için sistemin uygulanması ve başarısı ile ilgili göstergelerin incelenmesi için vakit ayrılması gerekmektedir. Geribildirim olmadığı sürece sistemin kontrol edilmesi ve sistem hakkında bilgi edinilmesi imkansız hale gelmektedir. (Kaplan ve Norton, 2003;240).

DHK da olduğu gibi stratejik öncelikleri bir sıraya koymak ve performans ölçümünü ona göre yapmak işletmenin dinamik yapısına ters düşebilir. Çünkü iç/dış çevre statik değildir. İşletmenin sahip olduğu "bilgilerin yaşam süresi" uzun olmayabilir, çabuk eskiyebilir. Dolayısıyla stratejilerin de bu değişime ayak uydurması gerekir. DHK'nın işletmeye bu dinamik bakış açısını kazandırıp kazandırmadığına dikkat edilmelidir. . Yöneticiler daha çok raporlarda alışlagelmiş finansal verilere dayalı bilgiler görmek isterler bu gelenek bir engel oluşturabilir (Yıldırım, 2006 ).

İşletmeler rekabet edebilmek için maddi varlıklarından çok fiziki olmayan, entelektüel varlıklarını ortaya koymak ve değerlendirmek durumundadırlar. Eğer işletmeler; kaliteli ürün/hizmet, müşteri tatmini, örgütsel öğrenme, motivasyon, çalışanların becerileri, çabuk yanıt veren içsel süreçler, yeni ürün geliştirme, müşteri sadakati gibi fiziksel olmayan varlıklarını dikkate almazlarsa gerçek değerlerini ölçemezler. Fiziksel olmayan bu varlıkların hesaba katılması uzun dönem için çok önemlidirler. DHK işletmelerin fiziksel olmayan varlıklarını değerlendirmeye alır. Dolayısıyla DHK stratejinin yönetilmesine hizmet eder. Ancak eğer stratejinin sadece tepe yönetim tarafından belirlenebileceğini kabul eden klasik strateji anlayışıyla hareket edilip, diğer çalışanların fikir ve görüşleri alınmazsa, strateji tam anlamıyla kavranmamış demektir.

Bu engeller dışında karşılaşılan engeller uygulama evresinde meydana gelen ölçüm dirençleri, ölçümlerin yürürlüğe konulması sürecinde meydana gelen sorunlar, yürürlüğe konma evrelerinde tepe yönetiminin kesin kararlarında dikkatinin dağılarak sapmalar meydana gelmesi şeklinde belirtilebilir.

Sonuç olarak DHK uygulanmasında ortaya çıkan engelleri:

- Dizayn ve kullanma evrelerinde meydana gelen ölçüm dirençleri,
- Ölçümlerin yürürlüğe konulması sürecinde meydana gelen bilgisayar sistemi sorunları,
- Dizayn ile yürürlüğe koyma evreleri arasında tepe yönetiminin kesin kararlarında dikkatinin dağılarak sapmalar meydana gelmesi şeklinde özetleyebiliriz.

#### **2.4. Dengeli Hedef Kartı Literatür Araştırması**

İşletmeler üzerinde önemli etkisi bulunan performans değerlendirme yöntemleri artan rekabet ortamı ve iş dünyasında ortaya çıkan yapısal değişimlerle birlikte daha da önemli bir hale gelmektedir. Performans değerlemenin bu kadar önemli olması, iş dünyasındaki yapısal değişim, yoğun rekabet, işletmelerin sürekli gelişim isteği, ulusal ve uluslararası kalite ödülleri, örgütsel rollerin değişmesi, dışsal taleplerin değişmesi ve bilgi teknolojilerinin gücü gibi nedenlerle açıklanabilir.

Hem literatürde hem de uygulamalarda, geleneksel performans ölçüm sistemlerinin kısıtlarını ortadan kaldırmak amacıyla yeni performans ölçüm temelleri gelişmiştir. Bu performans ölçüm temelleri, çok boyutlu olmakta ve dengeyi sağlamak amacıyla finansal olmayan bilgilere daha çok odaklanmaktadır. Bu performans ölçüm temelleri, içsel başarı kadar dışsal başarıyı da belirten ve gelecek performansı hakkında bilgi veren ölçütler arasında denge sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Bu gelişmeler ile ilgili olacak şekilde DHK yönteminin ele alındığı bir takım çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Vila ve ark. (2010) turizm sektörünün performans ölçümü için DHK yöntemini uygulamışlardır. Bunun için öncelikle turizm ile ilgili İspanya'da ki 1531 belediye ile görüşülmüş ve yönetimsel veri toplanılmıştır. Elde edilen veriler kullanılarak oluşturulan DHK yöntemi ile de uzun dönemli strateji planı ve sürdürülebilir turizm yönetimi önermişlerdir.

Craig ve Moores (2010) Avustralya'daki aile işletmelerinin performanslarının ölçülmesi için DHK yöntemini uygulamışlardır. Başlangıç olarak işletmelerin misyon ve vizyonlarını tanımladıktan sonra stratejik amaçları, önlemleri ve hedefleri üzerinde durmuşlardır.

Tseng (2010) DHK yönteminin uygulanmasında ortaya çıkan belirsizlikleri ortadan kaldırmak için bulanık mantık yaklaşımı önermişlerdir. 4 boyutun ilişkilendirilmesinde ise AHP uygulamışlardır. Bu iki yöntemin entegre edilmesiyle oluşturdukları DHK'nı ise Tayvan'da ki özel bir üniversitede uygulamışlardır. Sonuç olarak üniversite için en önemli faktörlerin öğrenci edinme ve yıllık büyüme katsayısı olduğunu tespit etmişlerdir.

Yüksel ve Dağdeviren (2010) şirketlerin vizyon ve misyonları ile paralellik gösterecek şekilde performans seviyelerinin belirlenmesi için DHK yöntemi ile birlikte bulanık analitik ağ süreci yöntemini entegre etmişlerdir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede de önerdikleri sistemin başarısını kanıtlamışlardır.

Yuan ve Chiu (2009) DHK yönteminde ki boyutların ağırlıklandırılması problemini ele almışlardır. Bunun için neden sonuç ilişkileri ile belirlenen faktörler arasındaki ağırlıkları öncelikle genetik algoritma kullanarak hesaplamışlar, daha sonra ise bu ağırlıkları Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemiyle tespit etmişlerdir. Uygulama sonucunda ise genetik algoritma ile elde ettikleri ağırlıkların AHP yöntemine göre hesaplanan değerlerden daha iyi sonuç verdiğini göstermişlerdir.

Bobillo ve ark. (2009) geleneksel DHK yönteminin tutarsızlıklar ve belirsizliklerle uğraşmada yetersiz kaldığını düşünmüşler ve bunu önlemek için DHK uygulaması yapılabilen bulanık bir uzman sistem geliştirmişlerdir.

Valderrama ve ark. (2009) Kaplan ve Norton'un ortaya attığı DHK yöntemini, dört boyutun aralarındaki ilişkiyi analiz ederek incelemişlerdir. Bu inceleme esnasında veri zarflama yöntemini kullanarak birkaç analiz yöntemi geliştirmişlerdir.

Yi Wu ve ark. (2009), bir bankanın performans değerlendirmesi için çok kriterli bulanık bir karar verme yaklaşımı geliştirmişlerdir. Geliştirilen yaklaşımın etkili bir şekilde uygulanması içinde gerekli çerçeveyi DHK'nın dört boyutu ile ortaya çıkarmışlardır.

Cebeci (2009) bir tekstil fabrikasında, işletmeye en uygun ERP sisteminin seçilmesi için bir yaklaşım sunmuşlardır. İlk etapta işletmenin vizyonu ve stratejileri DHK uygulaması ile kontrol ve revize edilmiştir. Yeni belirlenen vizyon ve işletme stratejilerine göre de ihtiyaç dışında kalan kısımlar ERP paketinin uygulama alanında çıkartılmıştır.

Chiang (2008) performans ölçümünde DHK'nın uygulanma başarısında mevcut sistemin nasıl bir hal aldığını araştırmıştır. Bu araştırmada, maliyetlerin belirlenmesi,

verimliliğin ölçülmesi, kalite ve müşteri memnuniyetinin sağlanması, yenilikçiliğin sürdürülmesi ve sözleşme görüşmeleri adı altında 5 kısımda incelemiştir.

Kaplan (2008) 1992 yılında yayınladığı makale ile literatürde DHK uygulamasını ilk defa ortaya atan Kaplan ve Norton sırasıyla,

- Performans ölçümü için DHK
- Stratejik Amaçlar ve Strateji Haritaları
- Stratejik Yönetim Sistemi
- Fırsatlar başlıklarını içeren bir derleme ele almıştır.

Bernard ve ark. (2007) işletmelerde DHK uygulanırken finans, işletme ve sosyal ortam faktörleri arasında ortaya çıkan karmaşayı azaltmaya çalışmışlardır. Bunun için geliştirdikleri hipotezleri geleceğin profesyonel yöneticileri olan 63 MBA öğrencisi ile yaptıkları röportajlarla sınımışlardır.

Bhagwat ve Sharma (2007) tedarik zinciri yönetiminde içinde finans, müşteri, içsel süreç ve öğrenme ve gelişme boyutlarını içeren DHK uygulamasını araştırmışlardır. Bunun için Hindistan'da üç farklı KOBİ'de gerçek uygulamalarla araştırmalarına cevap aramışlardır.

Wickramasinghe ve ark. (2007) Sri Lanka'daki bir işletmenin gerçekleştirdiği ve bir yükseliş ve düşüş hikayesine sahip olan DHK projesini ele almışlardır. İlk etapta işletmenin liderlerinin ve yerel danışmanların desteklediği DHK uygulaması sayısız denemeler sonucunda istenen noktaya gelmiş ve yükselme aşamasını tamamlamıştır. Fakat daha sonra işletmede yöneticilik yapan mühendislerle muhasebe personeli arasında yaşanan profesyonel rekabetten kaynaklanan bir düşüş süreci başlamış. Çalışmada, üst düzey yöneticilerin desteğiyle nasıl oldu da işletme ilk etapta DHK'yı başarıyla uygulamışken, çalışanlar arasındaki rekabetten kaynaklı düşüşün nedenleri araştırılmıştır.

Fernandes ve ark. (2006) İngiltere'de bulunan KOBİ'lerin DHK'yı sistematik ve oturmuş bir metodoloji ile ne şekilde uyguladıklarını araştırmışlardır. Uygulama aşamasındaki tüm notlarını, önemli deneyimlerini ve başarılarını listelemişlerdir.

Boulianne (2006) DHK'nın deneysel güvenilirliğini ve geçerliliğini incelemiştir. DHK'nın dört boyutunda gerçek veriler kullanılarak DHK'nın gerçekliğini artırıp daha iyi uygulanmasına ve tasarlanmasına imkan vermişlerdir.

Michalska (2005) işletmelerin etkinliğini ve etkenliğini tahmin etmede üretim süreçlerini ele almıştır. Etkinlik tahmininde en yaygın başvurulan yöntemlerden biri

olan DHK yöntemini kullanılmıştır. Polonya'da bulunan bir metalürji işletmesinde, etkinlik ölçümü için DHK uygulanmıştır.

Ravi ve ark. (2005) bilgisayar işletmesine ait tersine lojistik ağı için alternatif analiz yöntemleri geliştirmişlerdir. Çalışmada DHK'da uygulanan dört boyutu ele alarak, tersine lojistik boyutlarını elde etmişlerdir.

Bremser ve Noah (2004) R&D yönetiminin, işletmeye ait finansal ve finansal olmayan ölçümlerle ve amaçlarla nasıl ilişkilendirilmesi gerektiğini DHK'yı kullanarak araştırmışlardır. Bu çalışmada, işletmelerin bahsedilen bütünleşik performans ölçüm sistemini nasıl uygulayacaklarını göstermek için spesifik örneklere yer verilmiştir.

Bourguignon ve ark. (2004) Amerika ve Fransa işletmelerindeki farklılıkları DHK ve tableau de bord performans yönetim sistemlerini karşılaştırarak ideolojik varsayımları ve boyutları ele alan bir araştırma yapmışlardır.

Speckbacher ve ark. (2003) Almanca konuşan ülkeler arasında DHK'nın kullanımına yönelik bir araştırma ortaya koymuşlardır. DHK'nın uygulamadaki ve kullanımdaki başarısını göstermek üzere başlangıç olarak üç ayrı aşama geliştirmişlerdir.

Griffiths (2003) DHK'nın nasıl bir şekilde performans ve stratejik yönetim sistemi olarak kullanıldığını Yeni Zelanda yayın sektöründe bulunan üç işletmede uygulayarak incelemiştir.

Achterbergh ve ark. (2003) işletmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında gerekli fonksiyonların DHK tarafından gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini incelemiştir. Bunun için, bahsedilen fonksiyonları tanımlamak adına sürdürülebilir sistem modelini kullanmışlardır.

Hussain ve Hoque (2002) çalışmalarında dört Japon bankasına ait performans ölçüm uygulamaları raporlamışlardır. Bankaların çalışma ortamındaki finansal olmayan ölçüm sistemlerinin tasarım ve kullanımında ne tür faktörlerin etkili olduğunu açıklamışlardır.

Pineno (2002) spesifik bir DHK modelini formüle ederek karar vericiler için finansal ve finansal olmayan ölçüm sistemleriyle yeni bir yaklaşım geliştirmişlerdir.

Kaplan (2001), çalışmasında yeni bir performans ölçüm sistemi olan DHK'nın kar gütmeyen bir sektöre adaptasyonunu ele almıştır. Birkaç uygulama örneğine de yer vermiştir.

Malmi (2001) DHK'ın Finlandiya'da nasıl uygulandığını ve işletmelere nasıl adapte olduğunu bulmayı amaçlamıştır. Bunun için 17 farklı işletmede konuyla ilgili

röportaj yapılmıştır. Sonuçlarda, DHK'nın ilki amaçlara göre yönetim, ikincisi de bilgi sistemleri olmak üzere iki şekilde ele alındığı ortaya çıkmıştır.

Stewart ve William (2000) kar gütmeyen bir vakıf hastanesinde bütünleşik bir performans ölçüm sisteminin tasarlanması ve uygulanmasını incelemiştir. Hastanenin, geçmişte yüz yüze geldiği güçlü rekabet ve sağlık sektöründeki radikal değişimler gibi problemlerin üstesinden gelebilmesi için DHK'nın nasıl uygulanması gerektiğini ele almışlardır.

Norreklit (2000) önce DHK'yı oluşturan dört boyutun (finansal, müşteri, öğrenme ve içsel iş süreci boyutu) birbirleriyle olan neden-sonuç ilişkisini incelemiştir daha sonra da DHK'nın yöneticilerin anlayabileceği ve etki edebileceği operasyonel ölçümlerle olan ilişkisini ele almıştır.

Hoque ve James (2000), çalışmalarında organizasyon boyutu, ürün yaşam eğrisi, işletmenin pazardaki yeri, DHK'nın kullanımı ve örgütsel performans arasındaki ilişkiyi ele almışlardır.

Hepworth (1998) Amerika'da yaygın bir şekilde ele alınan, uygulanan ve geliştirilen DHK'nın son derece başarılı bir şekilde kullanılıyorken İngiltere'de neden istenen başarıyı elde edememesini araştırmıştır.

Dinesh ve Palmer (1998) Drucker'in 1950'li yıllarda ortaya attığı amaçlara göre yönetim anlayışı ile, Kaplan ve Norton'un 1990'lı yıllarda ele aldığı DHK yönetim sistemini kıyaslamış ve karşılaştırmışlardır.

Choe ve ark. (1997), finansal ve finansal olmayan ölçüm metotlarını içeren DHK yönteminin kobilere ve diğer küçük işletmelerde uygulanmasını ele almışlardır.

Letza (1996) Kaplan ve Norton'un akademisyenler ve diğer kesimlerden kabul görmüş DHK konseptini orta seviye yöneticilerin kullanması ve geliştirilmesi için üç işletmede uygulamıştır.

Davis (1996) performans değerlendirme sistemlerine olan vurguyu artırmak için müşteri memnuniyeti, süreç kalitesi, yenilikçilik ve finansal performans kavramlarını bütünleşik bir şekilde ele almıştır.

Brown ve McDonnell (1995) otel yönetimi için yönetime sunulmak üzere, kapsamlı ve bir o kadar da hızlı organizasyon analizi sunarak daha etkili bir performans ölçüm metodu geliştirmişlerdir.



## 2.5 Analitik Hiyerarşi Prosesi

AHP, Saaty (1980) tarafından karmaşık karar verme problemlerinin çözümü için 1970'li yıllarda geliştirilmiştir. İnsanların nasıl karar vermeleri gerektiği konusunda bir yöntem kullanma zorunluluğu yerine, onları kendi karar verme mekanizmalarını tanıma imkanına kavuşturarak daha iyi karar vermelerini amaçlarken çok kriterli karar problemlerinin çözümünde etkin kullanım sağlayan bir karar analiz tekniğidir (Göktürk, 2008).

AHP yönteminin amacı; verilen seçenekler kümesi için bağlantılı önceliklerin bir skalaya oturtulmak suretiyle, karar vericinin sezgisel yargılarını ve karar verme prosesindeki seçeneklere ait karşılaştırma tutarlılığını da dikkate alarak, bu prosesin (karar verme prosesi) en etkin şekilde tamamlanmasını sağlamaktır. Bu yaklaşım, karar vericinin bilgi ve tecrübesine dayalı olarak sahip olduğu yargıları destekler niteliktedir. AHP' nin güçlü yönü, bu yöntemin sayılabilen ve sayılamayan faktörleri sistematik bir yol ile düzenlemesi ve tüm faktörleri dikkate alarak karar verme prosesinde basit ve etkin bir çözüm yolu sunmasıdır (Özyörük ve Özcan, 2008).

Karar vericiler, çok sayıda ve birbiriyle ilişkili öğeler grubu ile karşılaştığında, bunların ancak bir kısmını kontrol altında tutabileceğini anladığında çoğunlukla içgüdüsel olarak söz konusu öğeleri belirli bir takım özelliklere sahip olup olmamalarına bağlı olarak gruplar halinde birleştirmeye çalışır. AHP'nin de temelde gerçekleştirmeyi amaçladığı hedef budur. AHP'nin temelinde sistem yaklaşımı kuramı mevcuttur. Bir sistemin yapısı ve işlevleri, birbirinden ayrılmaz bir bütün teşkil eder. AHP bu yapı-işlev bileşkesini bir bütün olarak esaslı bir şekilde irdelemeye yöneliktir. Sürecin kullandığı hiyerarşiler sistem yapısını oluşturan öğelerin birbirleri ile olan işlevsel ilişkilerini ve tüm sistem üzerindeki etkilerini saptamak amacı ile söz konusu yapıyı ortaya çıkarmak üzere oluşturulur. Hiyerarşiler çeşitli şekilde olabilir fakat hepsi bir ana amaçtan başlayıp, alt amaçlara, bu alt amaçları etkileyen kuvvetlere, kuvvetlere etki eden kişilere, onların amaçlarına, politikalarına, stratejilerine ve son olarak da söz konusu stratejilerin çıktıklarına doğru bir iniş gösterirler (Göktürk, 2008).

Analitik hiyerarşi süreci yöntemi, aralarında seçim yapılması gereken alternatiflerin bulunduğu her işletme operasyonu için kullanılabilir. Belirlenen amaca ve kriterlere göre alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemin, uygulama sahalarının çeşitliliğine rağmen iyi sonuçlar verdiği görülmüştür. Soyut yargıları ve nicel kriterleri başarılı bir biçimde bağdaştıran yöntemin basit kişisel

tercihlerden karmaşık işletme kararlarına kadar geniş bir yelpazede uygulama alanı bulması yöntemin etkinliğini göstermektedir. Analitik hiyerarşi süreci'nin uygulandığı işletme alanlarından bazıları şunlardır (Bayrakçıl, 2007):

- Sermaye bütçeleme
- Proje yönetimi
- Yeni ürün geliştirme
- Stratejik planlama
- Tedarikçi seçimi
- Performans ölçümü
- Risk analizi
- İnsan kaynakları yönetimi
- Üretim kapasitesi dağıtımı vb.

Bir karar verme probleminin AHP ile çözümlenebilmesi için gerçekleştirilmesi gereken aşamalar aşağıda tanımlanmıştır. Her bir aşamada, formülasyon ile birlikte ilgili açıklamalar yapılmıştır (Anonim, 2010).

**Adım 1:** Karar verme problemi tanımlanır.

Karar verme probleminin tanımlanması, iki aşamadan oluşturulur. Birinci aşamada karar noktaları saptanır. Diğer bir deyişle karar kaç sonuç üzerinden değerlendirilecektir sorusuna cevap aranır. İkinci aşamada ise karar noktalarını etkileyen faktörler saptanır. Bu çalışmada karar noktalarının sayısı  $m$ , karar noktalarını etkileyen faktör sayısı ise  $n$  ile sembolize edilmiştir. Özellikle sonucu etkileyecek faktörlerin sayısının doğru belirlenmesi ve her bir faktörün detaylı tanımlarının yapılması, ikili karşılaştırmaların tutarlı ve mantıklı yapılabilmesi açısından önemlidir.

**Adım 2:** Faktörler arası karşılaştırma matrisi oluşturulur.

Faktörler arası karşılaştırma matrisi,  $n \times n$  boyutlu bir kare matristir. Bu matrisin köşegeni üzerindeki matris bileşenleri 1 değerini alır. Karşılaştırma matrisi aşağıda gösterilmiştir.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Karşılaştırma matrisinin köşegeni üzerindeki bileşenler, yani  $i = j$  olduğunda, 1 değerini alır. Çünkü bu durumda ilgili faktör kendisi ile karşılaştırılmaktadır. Faktörlerin karşılaştırılması, birbirlerine göre sahip oldukları önem değerlerine göre birebir ve karşılıklı yapılır. Faktörlerin birebir karşılıklı karşılaştırılmasında Çizelge 2.7.'deki önem skalası kullanılır.

Örneğin birinci faktör üçüncü faktöre göre karşılaştırmayı yapan tarafından daha önemli görünüyorsa, bu durumda karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni ( $i = 1, j = 3$ ), 3 değerini alacaktır. Aksi durumda yani birinci faktörün üçüncü faktörle karşılaştırılmasında, daha önemli tercihi üçüncü faktörden yana kullanılacaksa bu durumda karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni  $1/3$  değerini alacaktır. Aynı karşılaştırmada birinci faktörle üçüncü faktörün karşılaştırılmasında faktörler eşit öneme sahip oldukları yönünde tercih kullanılıyorsa bu durumda bileşen 1 değerini alacaktır.

Karşılaştırmalar, karşılaştırma matrisinin tüm değerleri 1 olan köşegeninin üstünde kalan değerler için yapılır. Köşegenin altında kalan bileşenler için ise doğal olarak (2.1) formülünü kullanmak yeterli olacaktır.

$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}} \quad (2.1)$$

Yukarıda verilen örnek dikkate alınırsa karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni ( $i = 1, j = 3$ ) 3 değerini alıyorsa, karşılaştırma matrisinin üçüncü satır birinci sütun bileşeni ( $i=3, j=1$ ), (2.1) formülünden  $1/3$  değerini alacaktır.

Çizelge 2.7. Önem skalası

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2, 4, 6, 8	Ara değerler

**Adım 3:** Faktörlerin yüzde önem dağılımları belirlenir.

Karşılaştırma matrisi, faktörlerin birbirlerine göre önem seviyelerini belirli bir mantık içerisinde gösterir. Ancak bu faktörlerin bütün içerisindeki ağırlıklarını, diğer bir deyişle yüzde önem dağılımlarını belirlemek için, karşılaştırma matrisini oluşturan sütun vektörlerinden yararlanılır ve n adet ve n bileşenli B sütun vektörü oluşturulur.

Aşağıda bu vektör gösterilmiştir:

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ b_{n1} \end{bmatrix}$$

B sütun vektörlerinin hesaplanmasında (2.2) formülünden yararlanılır.

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (2.2)$$

Örneğin değerlendirme faktörlerinin birbirleriyle karşılaştırılmalarını gösteren A karşılaştırma matrisi aşağıdaki gibi tanımlanmışsa ve  $B_1$  vektörü hesaplanmak isteniyorsa,

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1/3 & 5 \\ 3 & 1 & 4 \\ 1/5 & 1/4 & 1 \end{bmatrix}$$

Bu durumda  $B_1$  vektörünün  $b_{11}$  elemanı,  $b_{11} = \frac{1}{1+3+0,2}$  olarak hesaplanacaktır.

Benzer şekilde  $B_1$  vektörünün diğer elemanları hesaplandığında, vektör aşağıdaki gibi elde edilebilir ve sütun vektörünün bileşenleri toplandığında toplamın 1 olduğu görülebilir.

$$B_1 = \begin{bmatrix} 0,238 \\ 0,714 \\ 0,048 \end{bmatrix}$$

Yukarıda anlatılan adımlar diğer değerlendirme faktörleri içinde tekrarlandığında faktör sayısı kadar B sütun vektörü elde edilecektir.  $n$  adet B sütun vektörü, bir matris formatında bir araya getirildiğinde ise aşağıda gösterilen C matrisi oluşturulacaktır.

$$C = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nn} \end{bmatrix}$$

Yukarıdaki örnek göz önüne alındığında C matrisi aşağıdaki gibi oluşur.

$$C = \begin{bmatrix} 0,238 & 0,210 & 0,500 \\ 0,714 & 0,632 & 0,400 \\ 0,048 & 0,158 & 0,100 \end{bmatrix}$$

C matrisinden yararlanarak, faktörlerin birbirlerine göre önem değerlerini gösteren yüzde önem dağılımları elde edilebilir. Bunun için (2.3) formülünde gösterildiği gibi C matrisini oluşturan satır bileşenlerinin aritmetik ortalaması alınır ve Öncelik Vektörü olarak adlandırılan W sütun vektörü elde edilir.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad (2.3)$$

W vektörü aşağıda gösterilmiştir.

$$W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix}$$

Yukarıdaki örnek çözüldüğünde öncelik vektörünün elemanları aşağıdaki gibi hesaplanabilir. Bu durumda her üç faktör birlikte değerlendirildiğinde yaklaşık değerlerle, birinci faktör % 32, ikinci faktör % 58 ve üçüncü faktör % 10 öneme sahip olacaktır.

$$W = \begin{bmatrix} \frac{0,238 + 0,210 + 0,500}{3} \\ \frac{0,714 + 0,632 + 0,400}{3} \\ \frac{0,048 + 0,158 + 0,100}{3} \end{bmatrix} \cong \begin{bmatrix} 0,32 \\ 0,58 \\ 0,10 \end{bmatrix}$$

**Adım 4:** Faktör kıyaslamalarındaki tutarlılık ölçülür.

AHP kendi içinde ne kadar tutarlı bir sistematığe sahip olsa da sonuçların gerçekçiliği doğal olarak, karar vericinin faktörler arasında yaptığı birebir karşılaştırmadaki tutarlılığa bağlı olacaktır. AHP bu karşılaştırmalardaki tutarlılığın ölçülebilmesi için bir süreç önermektedir. Sonuçta elde edilen Tutarlılık Oranı (CR) ile, bulunan öncelik vektörünün ve dolayısıyla faktörler arasında yapılan birebir karşılaştırmaların tutarlılığın test edilebilmesi imkanını sağlamaktadır. AHP, CR hesaplamasının özünü, faktör sayısı ile Temel Değer adı verilen ( $\lambda$ ) bir katsayının karşılaştırılmasına dayandırmaktadır.  $\lambda$ 'nın hesaplanması için öncelikle A karşılaştırma matrisi ile W öncelik vektörünün matris çarpımından D sütun vektörü elde edilir.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix}$$

(2.4) formülünde tanımlandığı gibi, bulunan D sütun vektörü ile W sütun vektörünün karşılıklı elemanlarının bölümünden her bir değerlendirme faktörüne ilişkin temel değer (E) elde edilir. Bu değerlerin aritmetik ortalaması ((2.5) formülü) ise karşılaştırmaya ilişkin temel değeri ( $\lambda$ ) verir.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (2.4)$$

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (2.5)$$

$\lambda$  hesaplandıktan sonra Tutarlılık Göstergesi (CI), (2.6) formülünden yararlanarak hesaplanabilir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (2.6)$$

Son aşamada ise CI, Random Gösterge (RI) olarak adlandırılan ve Çizelge 2.8.'de gösterilen standart düzeltme değerine bölünerek ((2.7) formülü) CR elde edilir. Çizelge 2.8.'den faktör sayısına karşılık gelen değer seçilir. Örneğin 3 faktörlü bir karşılaştırmada kullanılacak RI değeri Çizelge 2.8.'den 0.58 olacaktır.

Çizelge 2.8. RI değerleri

N	RI	N	RI
1	0	8	1,41
2	0	9	1,45
3	0,58	10	1,49
4	0,90	11	1,51
5	1,12	12	1,48
6	1,24	13	1,56

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.7)$$

Hesaplanan CR değerinin 0.10'dan küçük olması karar vericinin yaptığı karşılaştırmaların tutarlı olduğunu gösterir. CR değerinin 0.10'dan büyük olması ya AHP' deki bir hesaplama hatasını ya da karar vericinin karşılaştırmalarındaki tutarsızlığını gösterir.

**Adım 5:** Her Bir Faktör İçin, m Karar Noktasındaki Yüzde Önem Dağılımları Bulunur

Bu aşama yukarıda anlatılan şekilde ancak bu kez, her bir faktör açısından karar noktalarının yüzde önem dağılımları belirlenir. Diğer bir deyişle birebir karşılaştırmalar ve matris işlemleri faktör sayısı kadar (n kez) tekrarlanır. Ancak bu kez her bir faktör için karar noktalarında kullanılacak G karşılaştırma matrislerinin boyutu mxm olacaktır. Her bir karşılaştırma işleminden sonra mx1 boyutlu ve değerlendirilen faktörün karar



noktalarına göre yüzde dağılımlarını gösteren S sütun vektörleri elde edilir. Bu sütun vektörleri aşağıda tanımlanmıştır:

$$S_i = \begin{bmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ s_{m1} \end{bmatrix}$$

### Adım 6: Karar Noktalarındaki Sonuç Dağılımının Bulunması

Bu aşamada öncelikle, yukarıda anlatılan n tane mx1 boyutlu S sütun vektöründen meydana gelen ve mxn boyutlu K karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi aşağıda tanımlanmıştır:

$$K = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix}$$

Sonuçta karar matrisi W sütun vektörü (öncelik vektörü) ile aşağıdaki gibi çarpıldığında ise m elemanlı L sütun vektörü elde edilir. L sütun vektörü karar noktalarının yüzde dağılımını verir. Diğer bir deyişle vektörün elemanlarının toplamı 1'dir. Bu dağılım aynı zamanda karar noktalarının önem sırasını da gösterir.

$$L = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix}$$

### 3. UYGULAMA

1980'lerin başında Kaplan ve Norton tarafından geliştirilen DHK yöntemi, başlangıçta sadece performans ölçüm yöntemi olarak sunulmuştur. İlerleyen dönemlerde gerek akademik çevrede gerekse endüstriyel uygulamalarda edinilen tecrübelerle daha da geliştirilerek bir stratejik yönetim sistemi haline gelmiştir. Çalışmanın bu bölümünde, ikinci bölümde anlatılan teorik bilgiler doğrultusunda treyler üretimi yapan bir işletmede DHK yönteminin uygulanması süreci ile ilgili bilgiler verilecektir.

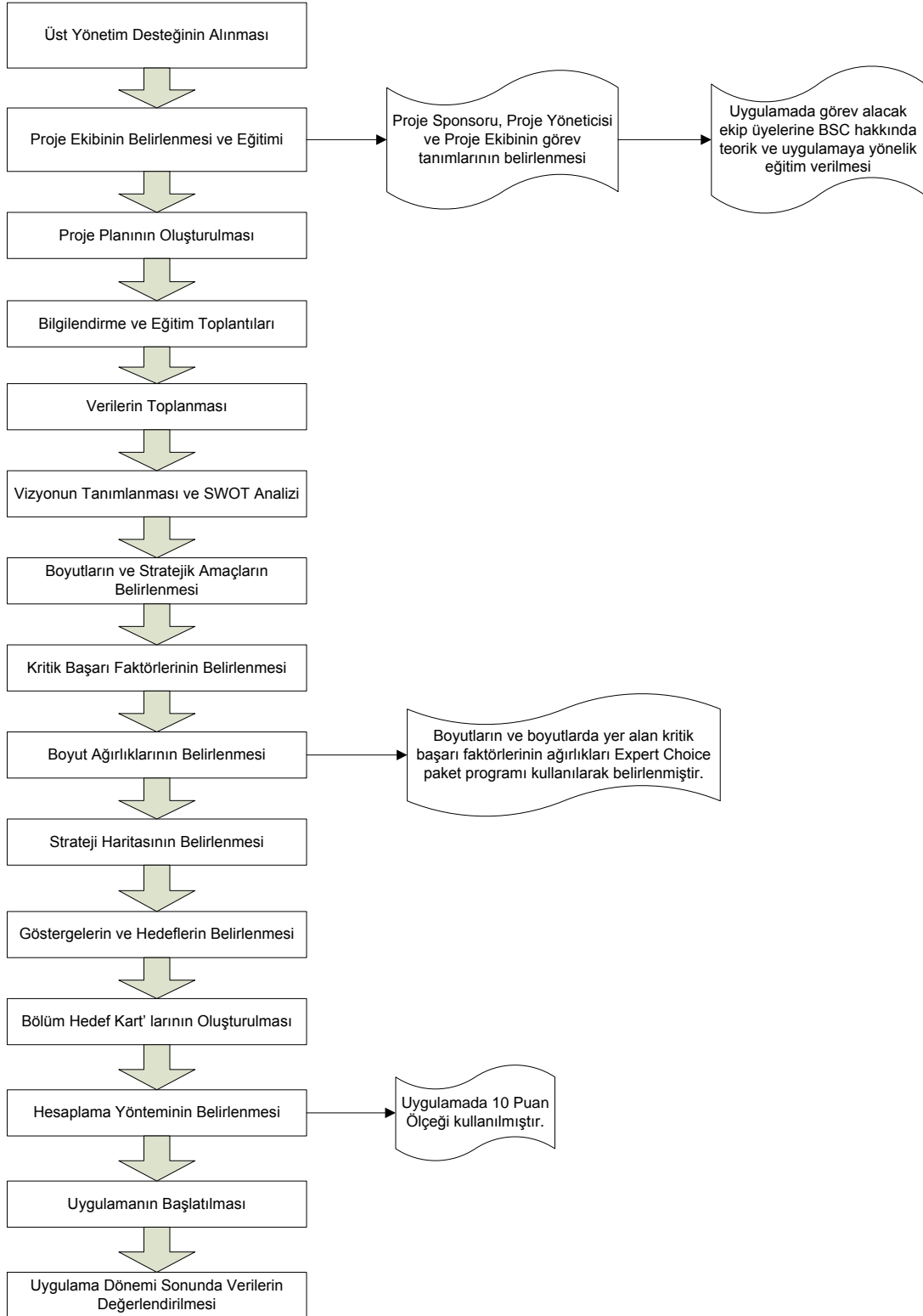
#### 3.1. Uygulamanın Amacı

Uygulamanın amacı işletme performansını ölçme ve yönetmekte yeni bir değerlendirme yöntemi olan DHK yönteminin bir işletmeye uygulanması ve işletmenin DHK kullanılarak tanımlanan hedeflerine ulaşma düzeyinin belirlenmesidir.

#### 3.2. Uygulamanın Yöntemi

Uygulamada ilk olarak işletmenin kendisi ve ait olduğu çevresi ile ilgili bilgiler verilecek ve bu bilgiler çerçevesinde işletmenin DHK modeli ortaya konulacaktır. DHK modelinin oluşturulmasında izlenecek adımlar Şekil 3.1.'de özetlenmiştir. Öncelikli olarak işletmenin tanıtımı yapıp, faaliyet gösterdiği alanlar, müşterileri, rekabet ettiği pazar ve pazardaki rekabet koşulları SWOT analizi ile incelenecektir. Yapılan bu ön hazırlık çalışmalarından sonra işletmenin vizyon tanımı yapılacak ve bu tanımdan yola çıkarak işletmenin bu vizyonu gerçekleştirme için gerekli stratejiler ve DHK modelinde kullanılacak olan boyutlar belirlenecektir. Daha sonra bu boyutlar için Kritik Başarı Faktörleri ve bu faktörlerin takibi için Performans Göstergeleri saptanacaktır. İşletmenin geçmiş verilerinden yararlanılarak performans göstergelerinin mevcut değerleri dikkate alınacak ve bu göstergeler için hedef değerler ortaya konulacaktır. Belirlenen bu göstergelerin ağırlıklarının belirlenmesi için AHP yönteminden yararlanılacaktır. Bu çalışmalardan sonra performans verilerinin toplama frekansları ve takibini yapacak sorumlu personel belirlenecektir. Modelin sonunda işletme için oluşturulan DHK verilerinin analizi ve gözden geçirme faaliyetleri gerçekleştirilecektir.

Çalışma sürecinde planlama ve değerlendirme toplantıları, beyin fırtınası uygulamaları, birebir görüşmeler yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde boyut ve ölçütler kolay bir şekilde tanımlanmıştır.



Şekil 3. 1. Dengelenmiş hedef kart uygulaması adımları

### 3.3. Ön Hazırlık

#### 3.3.1. İşletme tanıtımı

Uygulama yapılan işletme 1972’de küçük bir torna atölyesi olarak kurulmuş ve treyler sektörüne treyler dingilleri üreterek hizmet vermeye başlamıştır. Ortadoğu ülkelerine treyler dingili ihraç eden işletme, 1980 yılında üretimine başladığı konteyner taşıyıcı römorklarla sektör içinde etkin olmaya başlamıştır. Pazarın genişlemesi ve artan talep üzerine işletme 1991 yılında ilk fabrika yatırımını gerçekleştirmiştir. Üretimini günümüz teknolojisinin yatırımlarıyla destekleyerek makine parkı yatırımına yönelen işletme, 2006 yılında ikinci fabrika yatırımını gerçekleştirmiştir. İşletme treyler sektörüne hizmet veren satış sonrası servis ağı sayısını sürekli olarak arttırmayı amaç edinmiştir.

#### 3.3.2. Proje ekibinin oluşturulması ve eğitimi

DHK uygulamasında öncelikli olarak proje ekibi oluşturulmuştur. Proje ekibinde yer alacak personel biriminde etkin role sahip, proje konusunda istekli ve proje sonuçlarını işletmeye başarı sağlayacağına inanan kişilerden oluşturulmalıdır. Proje ekibinde yer alacak personel problem çözme konusunda yetkin bir kişiliğe sahip olmalıdır.

Proje takımı kurulurken sırası ile proje sponsoru, proje yöneticileri ve proje ekibi belirlenmiştir. Proje sponsoru olarak Genel Müdür, proje uygulama yöneticisi olarak Fabrika Müdürü ve İnsan Kaynakları Alan Yöneticisi, proje ekibi ise projeye katılacak alt bölümlerin Alan Yöneticileri olarak belirlenmiştir.

#### Proje sponsorunun görevleri

İşletmede proje yöneticisi olarak Genel Müdür seçilmiştir ve görevleri aşağıdaki sıralanmıştır.

- DHK modelinin uygulanmasından ve başarısından birinci derecede sorumludur.
- Stratejilere girdi oluşturmak.

- Sistemin kurulması ve sürekliliğinin sağlanması için her türlü kaynağı sağlamak.
- DHK gerçekleştirme süreçlerini desteklemek.
- Üst yönetim ile sürekli iletişim halinde olmak.

### **Proje uygulama yöneticilerinin görevleri**

İşletmede proje uygulama yöneticisi olarak Fabrika Müdürü ve İnsan Kaynakları Alan Yöneticisi seçilmiştir ve görevleri aşağıdaki sıralanmıştır.

- Projenin planlara uygun olarak yürütülmesini koordine etmek.
- Proje sonuçlarının takip edilmesini ve raporlanmasını sağlamak.
- Proje ekibinin koordinasyonu ve görevlerini tanımlamak.
- Eğitim ve çalışmaların koordinasyonunu sağlamak.
- Üst yönetime geri bildirimlerin verilmesini sağlamak.

### **Proje ekibinin görevleri**

Proje ekibi olarak işletme içerisinde projeye dahil olacak bölümlerin alan yöneticileri seçilmiştir.

- Projenin planlara uygun olarak yürütülmesine sağlamak.
- Yapılacak çalışmalarda yer alacak proje üyelerinin koordinasyonunu sağlamak.
- Proje çalışmalarında karşılaşılan sorunların giderilmesini sağlamak.
- Kendi bölümünün DHK'nın oluşturulmasında girdi sağlamak.
- Diğer ekip üyelerinin çalışmalarına destek olmak.

DHK çalışmaları oluşturulmadan önce tüm yöneticilere kurumsal performans yönetimi hakkında ön eğitim verilmiştir. Bu eğitimde aşağıdaki başlıklar incelenmiştir:

- Performans yönetimi, değerlendirme ve amaçları
- Geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin yetersizlikleri
- Çok boyutlu performans modelleri
- DHK, işleyişi ve hazırlık kriterleri
- DHK uygulama boyutları

- DHK'daki engeller

Projede aktif olarak rol alan ekip üyelerine çalışmalar başlamadan önce bu çalışmanın teorik kısmı ve internet ortamından temin edilen örnek uygulamalar, uygulamalarda kullanılacak teknikler ve sonuçları hakkında eğitimler verilmiştir.

Aynı zamanda projede görev alacak ekip üyelerine her bir adımın gerçekleştirilmesinden önce, o adımın uygulanmasına yönelik eğitimler verilmiştir. Bu şekilde eğitimlerden daha yüksek verim alınabileceği düşünülmüştür.

DHK uygulamasının başarılı olabilmesi için sadece belirli bir ekibin çalışması yeterli değildir. Şirketin tüm çalışanlarını, şirketin tümünü kapsayan bu sistemin içine dahil etmek bütün olarak ilerleme için yardımcı olacaktır. (Gordon, 2006) İşletmede uygulanacak DHK modelinde üst yönetim performans yönetim sistemine duyulan ihtiyacın farkındaydı fakat tüm çalışanları sürecin içerisine çekmek için Bölüm Alan Yöneticileri gruplar halinde bölüm çalışanlarına başlangıç ve bilgilendirme toplantıları gerçekleştirmişlerdir.

### 3.3.3. Uygulama planı

Önceki bölümlerde belirtildiği gibi DHK için gerekli ön hazırlıklar tamamlandıktan sonra sıra uygulamaya gelmektedir. Bu bölümde uygulama adımları ve izlenecek prosedürler açıklandıktan sonra bunların detayları ilgili bölümlerde verilecektir.

Uygulamanın toplam 8 hafta sürmesi planlanmıştır. 2 hafta planlama ve ön hazırlık devresi olup 6 haftanın ise uygulamanın geliştirilmesi aşamasında değerlendirilmesi planlanmaktadır. Her üç ve altı aylık verilerin üst yönetimle tartışılması ve çıkan sonuçlarla sistemin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

DHK'nın oluşturulması sürecinde izlenecek adımlar Çizelge 3.1.'de gösterilmiştir. Buraya kadar olan bölümde proje ekibi belirlenmiş, proje ekibinin gereken eğitimi alması sağlanmıştır. DHK çalışmalarının ön hazırlık bölümü tamamlandıktan sonra çalışmanın devam etmesi için vizyon tanımlanmıştır. Belirlenen vizyona ulaşma yolunda gerekli olan stratejik amaçların ve boyutların belirlenmesi için ilk olarak işletmenin SWOT analizi yapılmıştır. Boyutlar ve stratejik amaçlar belirlenirken üst düzey yöneticilerin tecrübelerinden yararlanılmıştır. Üst düzey yöneticiler kararları alırken fikir birliği sağlamışlardır. Sonraki aşamada belirlenen

boyutlar doğrultusunda tanımlanan stratejik amaçlara ait kritik başarı faktörleri belirlenmiştir.

Boyutlar, stratejik amaçlar ve başarı faktörleri belirlendikten sonra her bir stratejik amacın bütün içerisindeki ağırlığını hesaplamak üzere AHP çalışması yapılmıştır. Ağırlıklar üst düzey yöneticilerin ikili karşılaştırmada verdikleri ortak kararlar doğrultusunda belirlenmiştir. Kritik başarı faktörlerinin arasındaki ilişkinin detaylı olarak belirlenmesi için stratejik harita (neden-sonuç ilişkisi) hazırlanmıştır. Bu ilişkilerden yola çıkarak başarı faktörleri için göstergeler belirlenmiştir. Her bir gösterge için hedefler ve hedeflerin ölçüm sıklıkları belirlenmiştir. İşletmeye ait olan DHK'nın buraya kadar olan kısmı tamamlandıktan sonra aynı işlemler birim hedef kartlarının oluşturulmasında da uygulanmıştır. Birimlere ait hedef kartlar oluşturulurken ilgili birimlerin Alan Yöneticileri ile çalışılmıştır.

Son aşamada ise stratejik amaçların formülleri belirlenerek aksiyon planları hazırlanmış ve her plandan sorumlu olacak kişiler belirlenmiştir. Böylece DHK oluşturulmuştur.

**Çizelge 3. 1.** Uygulama planı

	Adım	Süre
Ön Hazırlık	Üst Yönetimin Desteğinin Alınması	2 Gün
	Proje Ekibinin Belirlenmesi	2 Gün
	Proje Ekibinin Eğitimi	2 Hafta
	Proje Planının Oluşturulması	2 Gün
	Bilgilendirme – Eğitim Toplantıları	1 Gün
Geliştirme	Gerekli Verilerin Toplanması	2 Gün
	Vizyonun Tanımlanması ve SWOT Analizi	1 Gün
	Boyutların ve Stratejik Amaçların Belirlenmesi	1 Hafta
	Kritik Başarı Faktörlerinin Belirlenmesi	1 Hafta
	Ağırlıkların Belirlenmesi	1 Gün
	Strateji Haritasının Belirlenmesi ( Neden-Sonuç İlişkisi)	1 Hafta
	Göstergelerin ve Hedeflerin Belirlenmesi	1 Hafta
	Bölüm Scorecard'larının Oluşturulması	2 Gün
	Hesaplama Yönteminin Belirlenmesi	2 Gün
	Uygulamanın Başlatılması	1 Gün
Geribildirim ve Kontrol	DHK'nın Gözden Geçirilmesi ve İyileştirilmesi	Sürekli

### 3.3.4. Vizyonun belirlenmesi

İşletme önceden belli bir vizyon tanımı yapılmamıştı. Fakat bilindiği gibi DHK uygulaması için gerekli ön şartlardan işletmenin tanımlı bir vizyonunun olmasıdır. Bu nedenle üst düzey yöneticiler ve her departmandan yöneticilerin katıldığı ortak bir çalışma yapılarak vizyon belirlenmiştir. Vizyonun belirlenmesi için şirketin kalite politikasından faydalanılmıştır.

Şirketin mevcut kalite politikası aşağıdaki şekildedir:

“Amacımız; müşteri istek ve beklentilerini karşılayan üretim ve satış sonrası servis hizmeti vererek müşteri memnuniyetinin sürekliliğini sağlamak,

Bu amaç doğrultusunda kuruluşumuz;

- Müşterileri istek ve beklentileri doğrultusunda, ürünümüzle ilgili yasal ve teknik mevzuat şartlarına uygun olarak en uygun fiyatta, zamanında, en kaliteli ve güvenilir ürünü üretmek,
- Satış sonrası hızlı ve etkin servis hizmeti sunmak,
- Teknolojik yenilikleri takip ederek ve teknolojiye yatırım yaparak teknolojik üstünlüğümüzü sürekli kılar,
- En önemli kaynağımız olan çalışanlarımızın eğitimine önem vererek gerekli bilgi ve yetenekle donatır, çalışan memnuniyetini sürekli kılar,
- Kalitemizin bir parçası olan tedarikçilerimizle kalite konusunda iş birliği yapar,
- Tüm çalışanlarımızın katılımı ile kuruluşumuzun kalite yönetim sistemini sürekli iyileştirir. “

Böylece işletmenin vizyonu “ Müşteri istek ve beklentilerini en iyi derecede karşılayarak, prensipli iş ahlakımız ve sahip olduğumuz tecrübelerimiz doğrultusunda treyler sektöründe lider olmak. “ olarak belirlenmiştir.

### 3.3.5. SWOT analizi

SWOT analizi, işletmenin iş seviyesi stratejileri belirlenirken kullanılan analiz yöntemlerinden bir tanesidir. SWOT analizindeki amaç işletmenin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenip, çevreden gelecek fırsat ve tehditlerle sentezlenerek rekabet gücünün nasıl sağlanacağı ve performansı artırmak için neler yapılabileceği hakkında



fikir sahibi olmaktır. Bu çalışma sonucunda elde edilecek sonuçlar göz önüne alınarak, DHK uygulaması için gerekli olan stratejik amaçların saptanması sağlanmıştır.

Uygulamanın sonraki aşamalarına girdi oluşturması için DHK'nın uygulanması noktasında üst düzey yöneticilerin ve tüm departman yöneticilerinin katıldığı bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu toplantı yapılmadan önce toplantıya katılacaklara SWOT analizi hakkında bilgiler verilmiş ve çeşitli örnekler gösterilmiştir. Katılımcılardan toplantı öncesinde aşağıdaki başlıklarda ön hazırlık yapmaları istenmiştir:

- İşletmenin güçlü yönleri ve zayıf yönleri
- Sektörünün piyasa durumu
- Müşteri şikayetleri
- Olası stratejiler
- Treyler sektörünün Türkiye ve dünyadaki fırsat ve tehditleri
- İşletmenin rakipleri

Yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan analizinde de görülebileceği gibi işletmenin en güçlü özelliği, treyler sektöründe sahip olduğu tecrübe ve uzmanlıktır. Sektörde öncü bir marka olmanın verdiği sorumlulukla ürün kalitesinin yüksek standartlara ulaşması işletmenin önemli artılarından biridir. Standart üretimle birlikte müşteri odaklı üretimin yapılması müşteri portföyünü ve kar marjını artırmaktadır. Bu üretim stratejisi ile müşteri ihtiyaçları optimum düzeyde karşılanarak müşteri tatmininin artırılması sağlanmaktadır. Sermaye yapısının güçlü olması, standartlarda meydana gelen değişikliklere kısa sürede cevap verilmesini sağlamaktadır. İşletmenin stratejik bölgelerde sahip olduğu servis ağı müşterilerin işletmeyi tercih etmesini sağlamaktadır. İşletme sahip olduğu bu avantajlar, sektördeki diğer işletmelerden sıyrılarak öne çıkmasını sağlamıştır.

İşletmenin zayıf yönlerine bakıldığında, işletmede iş tanımları, görev ve sorumluluklar net olarak belirlenmemiştir. Buna bağlı olarak işletme içerisindeki süreçlerde sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu duruma en temel neden olarak standartlaşmanın ve optimizasyonun sağlanamamış olması gösterilebilir. Bunlara ek olarak gerek personel sayısında gerekse nitelikli iş gücünde yaşanan yetersizlikler planlama ve koordinasyon süreçlerindeki aksaklıkları da beraberinde getirmektedir. Merkez fabrikanın tedarikçilere olan uzaklığı ve siparişlerde yaşanan aksaklıklar hem maliyetleri hem de üretim performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Müşteri

talepleri doğrultusunda satış biriminin teslimat tarihinde yaptığı değişiklikler haftalık üretim planının bozulmasına neden olmaktadır. Bu durum işletmeye ek maliyet getirdiği gibi çalışanların motivasyonunu da azaltmaktadır. Bilgisayar üzerindeki kayıtlı stok miktarları ile gerçek stok miktarları arasında farklılıklar olması planlama ve satın alma arasında organizasyon eksikliklerine neden olmaktadır. Bu noktada önemli olan bu zayıf yönler belirlendikten sonra bunlara iyileştirici önlemler alınarak fırsat ve tehditlere karşı hazırlıklı olunmasıdır.

İşletmenin bulunduğu çevreden gelen fırsatlar göz önüne alındığında işletmenin en büyük rakipleri Marmara Bölgesi'nde bulunmaktadır; kuruluş yeri itibariyle işgücü maliyetlerinin düşük olması önemli bir avantaj yaratmaktadır. Ayrıca savaş sonrası Irak' da yönetimin el değiştirmesiyle yeni tanker filolarına ihtiyaç duyulmuştur. İşletmenin bölgede geçmişte yaptığı çalışmalar bölge taşımacılık işletmeleri üzerinde pozitif bir etki bırakması meydana gelen yeni taleplerde pastadan büyük bir pay almasını sağlamaktadır. İşletme ekonomide yaşanan olumsuz koşullara rağmen Avrupa pazarından pay alabilmek için ülkemizde henüz yürürlükte olmayan European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) belgesini almış ve karayolları taşımacılığı ile ilgili sahip olduğu diğer belgelerin tüm Avrupa ülkelerinde geçerliliği sağlayacak çalışmalar yapmıştır. Bu kalite belgelerine sahip araçları üretebilmek için gerekli altyapıyı oluşturmuştur. Böylece ülkemizde ADR mevzuatının yürürlüğe girmesiyle oluşacak taleplere altyapısı ve belgeleri hazır konuma gelmiştir. Bir başka fırsat ise pastadan pay kapmaya çalışan birçok girişimcinin bu pazara el atmasıyla ortaya çıkan kalite sorunudur fakat bu durum işletme için bir fırsattır. Çünkü kaliteye ve tecrübeye verilen önem artarken, müşteriler işini iyi ve doğru yapan işletmelerle çalışmak istemektedirler. İşletmenin yapması gereken sahip olduğu güçlü yanları bu fırsatlarla birleştirerek buradan azami getiriye sağlamaktır.

Son olarak da sektörde karşılaşılabilecek tehditler göz önüne alındığında, en önemli sorun makro ekonomide yaşanan dalgalanmanın sektöre yansımalarıdır. Ekonomideki dengesizlik en çok iş talebinde istikrarsızlığa ve tahsilatlarda sıkıntılara yol açmaktadır. Ayrıca hammadde ve yarı mamul fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar tahsilat ve ödemeler arasında dengesizliğe yol açmaktadır. Bununla birlikte daha önce fırsat olarak belirttiğimiz pastadan pay kapmaya çalışan küçük ölçekli işletmelerin düşük kalitede ve ucuz araçlar üretmesi iç pazardaki rekabet şartlarını zorlayarak, bu durum fırsata dönüştürülemez ise aynı zamanda bir tehdit de oluşturmaktadır. Bu tehditlerin doğru tespit edilmesi ve bu konularda gerekli önlemlerin alınarak güçlü

yönlerin ön plana çıkarılması işletmenin yararına olacaktır. Yapılan bu analiz sonucunda işletmenin DHK' da kullanacağı boyutlar ve odaklanacağı stratejik alanlara hazırlık yapılmıştır.

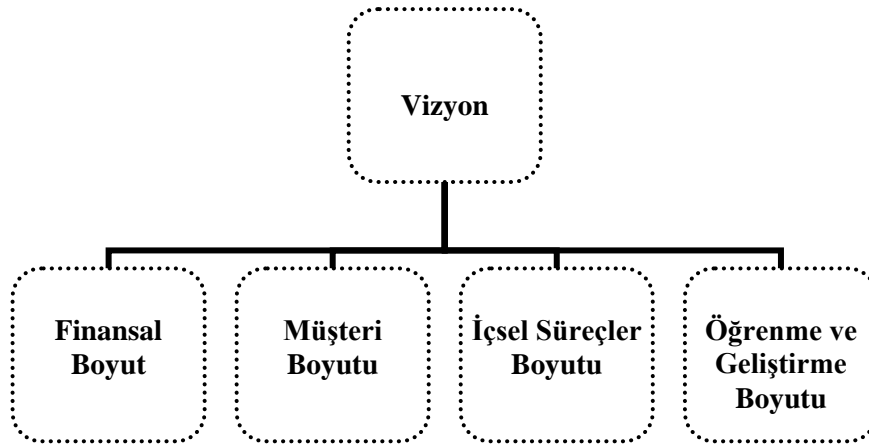
Daha önce ayrıntılarıyla anlatılan SWOT analizi çalışması Çizelge 3.2.'de aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

**Çizelge 3. 2.** İşletme bazında SWOT analizi

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürün kalitesi</li> <li>• İşletmenin treyler üretimi konusunda uzmanlaşması</li> <li>• Sermaye yapısının güçlü olması</li> <li>• Geniş servis ağına sahip olması</li> <li>• Piyasada oluşabilecek taleplere hızlı cevap verebilmesi</li> <li>• Ürün geliştirmede müşteri önceliklerine önem verilmesi</li> <li>• İşgücü maliyetinin düşük olması</li> <li>• Uluslar arası geçerliliği olan kalite belgelerine sahip olunması</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planlama ve satış departmanları arasındaki organizasyon eksikliği</li> <li>• Ürünlerin standartlaştırılmaması</li> <li>• Yetkin idari personel sayısının eksikliği</li> <li>• Merkez fabrikaların tedarikçilere uzaklığı</li> <li>• Avrupa pazarında satış ekibinin yetersizliği</li> </ul>
<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yurtiçi piyasanın hareketlenmesi</li> <li>• Savaş sonrası dönemde Irak' da oluşan yüksek talep</li> <li>• Geniş ürün yelpazesine sahip olunması</li> <li>• Yurtiçi pazardaki işletmelerin kalitesi düşük ürünler üretmesi</li> <li>• ADR mevzuatının yürürlüğe girmesi ile oluşacak talep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treyler sektörüne ilişkin taleplerdeki dönemlik dalgalanmalar</li> <li>• Hammadde ve yarı mamul fiyatlarındaki oynamalar</li> <li>• Tedarikçi işletmelerin taleplere karşılık vermemesi</li> <li>• Tahsilatta yaşanan sorunlar</li> </ul>

### 3.4. Dengelenmiş Hedef Kartı' nın Oluşturulması

İşletmenin strateji ve vizyonu doğrultusunda boyutlar oluşturulmuştur. Çalışmalar sonucunda kurulması düşünülen model için Şekil 3.2.'de gösterilen dört temel boyutun kullanılmasına karar verilmiştir. Belirlenen vizyona ulaşmak için işletmenin belirleyeceği stratejilerde bu boyutlar dikkate alınmış ve her bir boyut için amaçlar belirlendikten sonra kritik başarı faktörleri sıralanıp bunlar arasındaki ilişkiyi gösteren strateji haritası (neden-sonuç ilişkisi) oluşturulmuştur.



Şekil 3. 2. Dengeli hedef kartı modeli boyutları

#### 3.4.1. Stratejik amaçlar

Uygulanacak modeldeki boyutlar belirlendikten sonra sıra bu boyutlara ait stratejik boyutları belirlemektir. Buradaki amaç her bir boyuta ayrı ayrı bakılarak belirlenen vizyona ulaşmak için stratejileri belirlemektir. Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi DHK modeli işletmenin vizyon ve stratejilerinin uygulamaya geçirildiği bir araçtır. Çalışmalar sonucunda Çizelge 3.3.'deki gösterilen stratejik amaçlar belirlenmiştir.

Çizelge 3. 3. DHK modeli stratejik amaçlar

<b>Boyutlar</b>	<b>Stratejik Amaçlar</b>
<b>Finansal Boyut</b>	Gelirin Artırılması
	Maliyetleri Azaltılması
	Yatırım Getirisinin Artırılması
<b>Müşteri Boyutu</b>	Müşteri Tatmininin Artırılması
	Müşteri Şikayetlerinin Azaltılması
	Müşteri Sadakatinin Artırılması
	Müşteri Ziyaret Etkinliğinin Artırılması
	Zamanında Teslimat
<b>İçsel Süreçler Boyutu</b>	Ürün Kalitesinin Artırılması
	Kaynak Verimliliğinin Artırılması
	Ar-Ge Verimliliğinin Artırılması
	Stok Sayım Farklarının Azaltılması
	İşlem Sürelerinin Azaltılması
	Planlama Stabilizasyon Seviyesinin İyileştirilmesi
<b>Öğrenme ve Gelişim Boyutu</b>	Çalışan Memnuniyetinin Artırılması
	Çalışanların Yönetime Katılımının Artırılması
	Çalışan Yeterliliğinin Artırılması
	Yetkin Personel Sayısının Artırılması
	Çalışan Kalıcılığının Artırılması
	Çalışan Verimliliğinin Artırılması

### **3.4.2. Kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi**

İşletmenin vizyon ve stratejileri belirlendikten sonra sıra bu stratejileri gerçekleştirmek için dikkati alınması gereken kritik başarı faktörlerinin saptanmasıdır. Kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi aşamasında proje ekibi her stratejik amacı tek tek ele almıştır. Ele alınan strateji ile ilgili alakalı olabilecek tüm faktörler belirlenmiştir. Belirlenen faktörler arasından stratejilere ulaşmak için en uygun olanları katılımcılar arasında uzlaşılarak belirlenmiştir. Tüm bu çalışmaların sonucunda oldukça fazla sayıda kritik başarı faktörü ortaya çıkmıştır. Bu durumun faktörleri takip edecek proje üyelerine oldukça fazla yük getireceği ve proje haricindeki işlerini yapmasında aksaklıklara neden olacağı düşünülmüştür. Bu nedenler göz önünde bulundurularak kritik başarı faktörleri daha makul bir seviyeye indirilmiştir. Böylece sorumlu proje üyelerinin onlarca göstergeyle uğraşmak yerine, asıl odaklanılması gereken noktalara yoğunlaşması sağlanmıştır. Çizelge 3.4.'de kritik başarı faktörleri gösterilmiştir.

Çizelge 3. 4. Kritik başarı faktörleri

Boyutlar	Stratejik Amaç	Kritik Başarı Faktörleri
<b>FİNANSAL BOYUT</b>	Gelirin Artırılması	İş Hacminde Artış
		Satışlarda Artış
		Karlılıkta Artış ( ROCH )
	Maliyetlerin Azaltılması	İşçilik Maliyetlerini Azaltmak
		Hammadde Maliyetini Azaltmak
		Envanteri Azaltmak
Yatırım Getirisinin Artırılması	Yatırımın Getirisi	
<b>MÜŞTERİ BOYUTU</b>	Müşteri Tatmininin Artırılması	Müşteri Tatmin Düzeyi
	Müşteri Şikayetlerinin Azaltılması	Müşteri Şikayet Sayısı
	Müşteri Sadakatinin Artırılması	Mevcut Müşterilerden Gelen İş Miktarı
	Müşteri Ziyaret Etkinliğinin Artırılması	Alınan Sipariş Sayısı
	Zamanında Teslimat	Zamanında Teslimat Oranı
<b>İÇSEL SÜREÇLER BOYUTU</b>	Ürün Kalitesinin Artırılması	Hatalı Üretim Sayısı
	Kaynak Verimliliğinin Artırılması	Hatalı Olmayan Kaynak Sayısı
	Ar-Ge Verimliliğinin Artırılması	Hayata Geçirilen Ar-Ge Sayısı
	Stok Sayım Farklarının Azaltılması	Sayım Farkı Miktarı
	İşlem Sürelerinin Azaltılması	Damper Üretim Süresi
		Tenteli Üretim Süresi
		Tanker Üretim Süresi
Planlama Stabilizasyon Seviyesinin İyileştirilmesi	Yapılan Değişiklik Sayısı	
<b>ÖĞRENME ve GELİŞME BOYUTU</b>	Çalışan Memnuniyetinin Artırılması	Anket Ortalaması
	Çalışanların Yönetime Katılımının Artırılması	Öneri Sayısı
	Çalışan Yeterliliğinin Artırılması	Çalışan Eğitim Süresi
	Yetkin Personel Sayısının Artırılması	Solidworks ve Max Bilen Çalışan Sayısı
	Çalışan Kalıcılığının Artırılması	Çalışan İşten Ayrılma Oranı
	Çalışan Verimliliğinin Artırılması	Çalışan Başına Üretilen Araç Sayısı

### 3.4.3. Analitik hiyerarşi prosesi ile ağırlıklandırma

DHK modelinde Kritik Başarı Faktörleri belirlendikten sonra sıra bu faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesidir. Belirlenen bu ağırlıklar performans değerlendirmede yol gösterecektir. İşletme yöneticileri ağırlıkların belirlenmesi sürecinde Expert Choice paket programının 11.0 versiyonunu kullanmışlardır. Bu paket program ile hem boyutların hem de her bir boyuta ait olan kritik başarı faktörlerinin ağırlıkları hesaplanmıştır.

1983 yılında kurulan Expert Choice Inc. işletmesinin ürünü olan bu paket yazılım stratejik planlama, IT yönetimi, kaynak atama, tedarikçi seçimi, risk değerlendirme ve insan kaynakları yönetimi gibi konularda kamu kurumları ve özel kuruluşlara destek veren bir araç olarak kullanılmaktadır. (Sezerel, 2008)

#### 3.4.3.1. Veri girişi ve analizi

Paket programa girilen veriler, tüm boyutlar ve her bir boyuta ait amaçlar için proje ekibi tarafından tek tek uzlaşılarak belirlenmiştir.

İlk adımda DHK'nın dört boyutu olan finansal boyut, müşteri boyutu, içsel süreçler ve öğrenme ve gelişme boyutu programa tanımlanmıştır. Bu aşamadan sonra ise her bir boyuta ait stratejik amaçlar alt kriter olarak tanımlanmıştır. Bu sıralama üzerine kurulmuş olan modelin yapısı Şekil 3.3.'de gösterilmiştir.

İkinci adımda proje ekibinin bildirmiş olduğu ikili karşılaştırma sonuçları 9'lu ölçek kullanımı ile yazılıma girilmiştir. Şekil 3.4.'de ikili karşılaştırma ölçeğinin program ekranında kullanımına ilişkin örnek gösterim yer almaktadır. İkili karşılaştırmaların yapıldığı program görüntülerinin tamamı Ek-1'de verilmiştir. Modelin ve tüm ikili karşılaştırmalar matrislerinin tutarlılık oranı 0,1'den küçük çıkmıştır ve dolayısı ile proje ekibinin girdileri tutarlıdır.

- DHK boyutlarına ait tutarlılık oranı = 0,05
- Finansal boyutu tutarlılık oranı = 0,07
- Müşteri boyutu tutarlılık oranı = 0,04
- İçsel süreçler boyutu tutarlılık oranı = 0,06
- Öğrenme ve gelişim boyutu tutarlılık oranı = 0,05



İkili karşılaştırmalar yapıldıktan sonra her bir ikili karşılaştırma düzeyi için kendi içinde önem ağırlıkları elde edilmiştir. Bu ağırlıkların toplamları ayrı ayrı 1'e eşittir. Stratejik amaçların bağlı buldukları boyut içerisindeki ve toplam içerisinde sahip oldukları ağırlıklar Çizelge 3.5.'de verilmiştir.

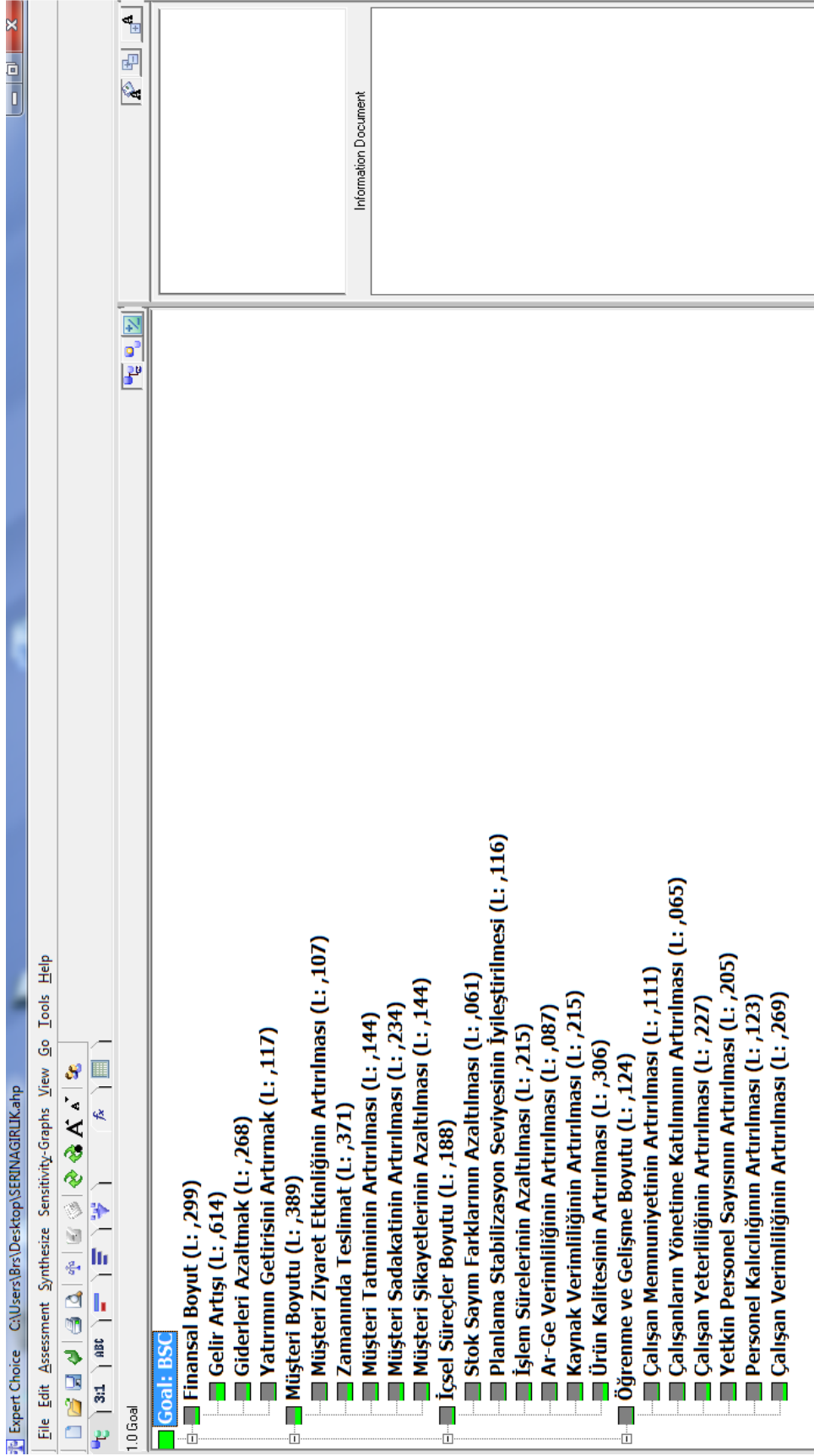
**Çizelge 3. 5.** Analiz sonuçları

Boyutlar	Ağırlık % *	Stratejik Amaçlar	Ağırlık % **	Ağırlık % ***
<b>Finansal Boyut</b>	0,299	Gelirin Artırılması	0,614	0,183
		Maliyetlerin Azaltılması	0,268	0,080
		Yatırım Getirisinin Artırılması	0,117	0,034
<b>Müşteri Boyutu</b>	0,389	Müşteri Tatmininin Artırılması	0,144	0,056
		Müşteri Şikayetlerinin Azaltılması	0,144	0,056
		Müşteri Sadakatinin Artırılması	0,234	0,091
		Müşteri Ziyaret Etkinliğinin Artırılması	0,107	0,042
		Zamanında Teslimat	0,371	0,144
<b>İçsel Süreçler Boyutu</b>	0,188	Ürün Kalitesinin Artırılması	0,306	0,058
		Kaynak Verimliliğinin Artırılması	0,215	0,040
		Ar-Ge Verimliliğinin Artırılması	0,087	0,016
		Stok Sayım Farklarının Azaltılması	0,061	0,011
		İşlem Sürelerinin Azaltılması	0,215	0,041
		Planlama Stabilizasyon Seviyesinin İyileştirilmesi	0,116	0,022
<b>Öğrenme ve Gelişim Boyutu</b>	0,124	Çalışan Memnuniyetini Artırma	0,111	0,014
		Çalışanların Yönetime Katılımının Artırılması	0,065	0,008
		Çalışan Yeterliliğinin Artırılması	0,227	0,028
		Yetkin Personel Sayısının Artırılması	0,205	0,025
		Çalışan Kalıcılığını Artırılması	0,123	0,015
		Çalışan Verimliliğinin Artırılması	0,269	0,014

Ağırlık % \* : Boyutların % ağırlıkları

Ağırlık % \*\* : Aynı boyut altında % ağırlık

Ağırlık % \*\*\* : Tüm boyutlar arasında ilgili amacın % ağırlığı



Şekil 3. 3. Hiyerarşilerin oluşturulması

Expert Choice C:\Users\Brs\Desktop\SERINAGIRLIK.ahp

File Edit Assessment Inconsistency Go Tools Help

3:1 ABC

Finansal Boyut(L: 1.000)

Müşteri Boyutu

9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Compare the relative importance with respect to: Goal: BSC

Finansal Boyut(L: 1.000)	Müşteri Boyutu	İçsel Süreçler Boyutu	Öğrenme ve Gelişme Boyutu
	2,0	2,0	3,0
Müşteri Boyutu			2,0
İçsel Süreçler Boyutu			2,0
Öğrenme ve Gelişme Boyutu			
Incon: 0,05			

Şekil 3. 4. Program üzerinden ikili karşılaştırmaların veri girişi yapılmasına örnek

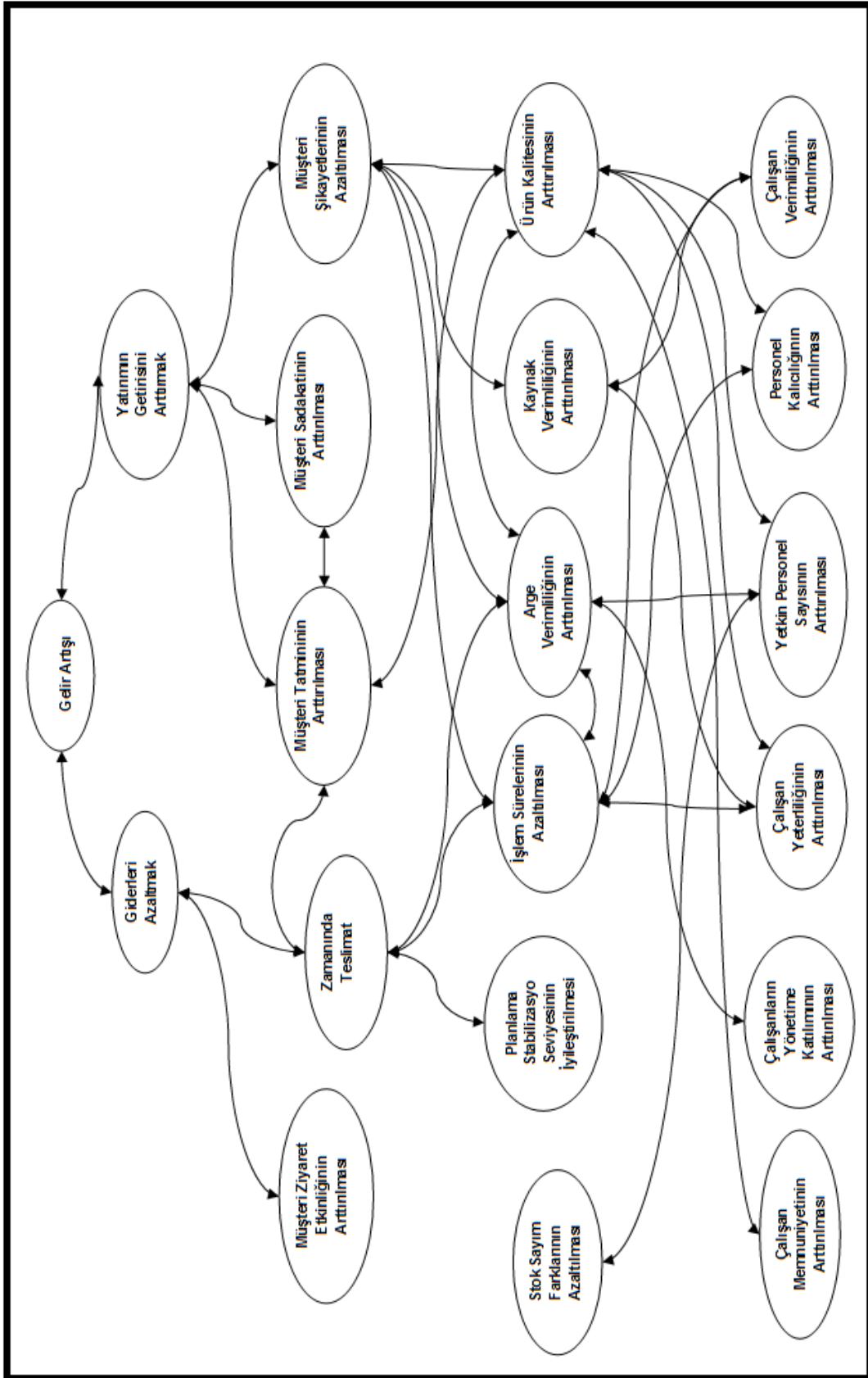
#### 3.4.4. Neden sonuç ilişkisi

Bu bölümde, stratejik amaçlar arasındaki ilişkiler detaylıca incelenip stratejik amaçlar arasındaki neden-sonuç ilişkileri Şekil 3.5.'de gösterilmiştir. Bir başka ifade ile işletmenin stratejik haritası oluşturularak, vizyona ulaşmada yararlanılacak stratejiler detaylı olarak incelenip bu süreçte dikkat edilmesi gereken hususlar belirlenmiştir. Böylece hem stratejilerin hem de kritik başarı faktörlerinin geçerliliği test edilmiş ve gerekli noktalar yeniden düzenlenmiştir.

Bilindiği gibi diğer boyutların amaçları finansal boyutta bulunan amaçları desteklemektedir. Buradan çıkarılan sonuç diğer boyutların finansal boyutu beslemekte olduğudur. Neden-sonuç ilişkisine baktığımızda finansal boyutta asıl amacın gelir artışı olduğu görülmektedir. Gelir artışını da etkileyen iki temel nokta bulunmaktadır. Bunlardan biri maliyet giderlerini azaltmak, diğeri ise yatırım getirisini artırmaktır. Bu iki stratejik amaç karlılığı doğrudan etkilemektedir. Burada önemli olan bu iki faktörün de alt boyutlardan nasıl beslendiğidir.

Yatırımın getirisini arttırmak müşteri taleplerindeki artışa bağlıdır. Mevcut müşterilerde talep artışını sağlamak için müşteri sadakatinin ve müşteri tatminin artırılması gerekmektedir. Müşteri tatmininin artırılması işletmenin kapılarını birçok yeni müşteriye de açacaktır. Aynı zamanda müşteri tatminini arttırmak, müşteri sadakatinin artmasında ve müşteri şikayetlerinin azalmasında etkili olacaktır. Müşteri boyutundaki bütün bu faktörler doğrudan ve dolaylı olarak yatırım getirisini arttırmaktadır.

Gelir artışını doğrudan etkileyen diğer bir faktörde maliyetleri azaltmaktır. DHK' nın müşteri boyutunda yer alan zamanında teslimat faktörü maliyet giderlerini azaltan faktörlerden birisidir. İşletmede üretilen araçların zamanında teslim edilememesi birim araç başına düşen sabit giderlerin artmasına yol açarak maliyet giderlerinin artmasına neden olmaktadır. Maliyet giderlerini etkileyen diğer bir faktör ise müşteri ziyaret etkinliğidir. Satış departmanının birim ziyaret başına aldığı sipariş sayısının fazla olması ziyaretlerinin verimliliği arttırarak, birim sipariş başına düşen ziyaret maliyetini azaltmaktadır. Müşteri boyutundaki faktörlerin başarılı bir şekilde hedeflere ulaşması işletmenin finansal boyutundaki amaçlara ulaşmasında etkili olacaktır. Müşteri boyutundaki amaçların hedeflerine ulaşabilmesinde ise içsel süreçler etkilidir.



Şekil 3. 5. Stratejik amaçlar arasında neden-sonuç ilişkisi

Müşteri boyutunda yer alan müşteri tatmininin artırılmasını, zamanında teslimat ve içsel süreçlerde yer alan ürün kalitesinin artırılması faktörleri etkilemektedir. İşletme siparişlerin zamanında teslimatı konusunda mevcut müşteri ile problem yaşamakta ve bu problemler müşterilerin memnuniyet seviyesini olumsuz olarak etkilemektedir. İşletmenin ürün kalitesini artırması da müşteri tatminini arttıracak buda satışların artmasında doğrudan etkili olacaktır. Bu faktörlerin hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşması ile müşteri tatmini artacaktır. Müşteri tatmininin artması da müşteri sadakatının artmasını doğrudan etkilemektedir. Aynı zamanda ürün kalitesinin artırılması müşterilerin şikayetlerini azaltacaktır. Müşteri şikayetinin azaltılması için etkili olan diğer içsel faktörler ise kaynak verimliliğinin artırılması, Ar-Ge verimliliğinin artırılması ve işlem sürelerinin azaltılmasıdır. Üretim esnasında fark edilmeyen hatalı kaynak işlemleri teslimat sonrasında sorun açmakta ve müşteri şikayetlerine neden olmaktadır. Kaynak verimliliğinin artırılması ile bu durumun neden olduğu şikayetler minimuma indirilmiş olacaktır. Müşterilerin tasarımdan kaynaklanan şikayetleri de olmaktadır. Tasarımdan kaynaklanan sorunların en kısa sürede çözüme kavuşturulması aynı konudaki tekrarlanan şikayet sayılarının azalmasını sağlayacaktır. Bu durumda Ar-Ge çalışmalarının verimliliği ile doğrudan etkilidir. Ar-Ge verimliliğinin artırılması ve işlem sürelerinin azaltılması müşteri boyutundaki zamanında teslimat faktörünü de etkilemektedir. İşlem sürelerinin azaltılması için yapılabilecek çalışmalardan biriside araç tasarımındaki iyileştirmelerdir. Ar-Ge verimliliği artırılarak üretilmesi daha kolay araçların tasarlanması işlem süresini azaltacaktır. İşlem sürelerinin azaltılması ise zamanında teslimat açısından avantaj sağlayacaktır. İçsel süreçler boyutundaki amaçların etkili bir şekilde hedeflerine ulaşması, müşteri boyutundaki amaçların hedeflerine ulaşmasında etkili olacaktır. İçsel süreçler boyutundaki amaçların hedeflerine ulaşmasında ise öğrenme ve gelişme sürecindeki amaçlar etkili olmaktadır.

İçsel süreçler boyutunda yer alan ürün kalitesinin artırılmasında öğrenme ve gelişme boyutunda yer alan faktörlerden personel kalıcılığının artırılması, çalışan memnuniyetinin artırılması, çalışan yeterliliğinin artırılması ve yetkin personel sayısının artırılması etkili olmaktadır. Çalışan memnuniyetinin artması faktörü aynı zamanda personel kalıcılığının artırılmasını da etkilemektedir. Çalışanların çalıştıkları işletmeden memnun olmaları, o işletmede daha uzun süre çalışma isteği doğuracaktır. Bunun sonucunda da işletmeden memnun olan çalışanlar işletmede kalıcı olacak ve işletme için çok önemli olan personel kalıcılığının artırılmasını sağlayacaktır. Uzun süre işletmeye

hizmet eden çalışanlar iş süreçleri konusunda uzmanlaşacaklarından ürün kalitesinin artırılmasında önemli bir faktör olacaktır. Personel sirkülasyonunun fazla olması işletme için zaman kaybına neden olmaktadır. Her yeni gelen personelin işletmenin iç dinamikleri konusunda yetkinleşmesi ve alanında uzmanlaşması zaman alacaktır. Çalışan yeterliliğinin artırılması ürün kalitesinin artırılmasını etkileyen bir diğer faktördür. Burada çalışan yeterliliğinin artırılması ile konularında uzmanlaşmış personelin artırılması kastedilmektedir. İşletmenin verdiği eğitimler ve uygulama süreçleri ile personelin yeterliliği artırılmaktadır. Yetkin personel ile üretilen ürünler de daha kaliteli olacaktır. Yetkin personel sayısının artırılması da ürün kalitesini etkileyen bir faktördür. Bahsedilen yetkin personel ile işletmede ürün ve süreç geliştirmede çalışan personel kastedilmektedir. Yetkin personelin ürüne ya da sürece yapacağı iyileştirmeler ürün kalitesinin artırılmasında doğrudan etkili olmaktadır.

İşsel süreçler boyutunda yer alan kaynak verimliliğinin artırılmasını çalışan yeterliliğinin artırılması ve çalışan verimliliğinin artırılması faktörleri etkilemektedir. Kaynak verimliliği ile yapılan kaynaklardaki hata oranının minimuma indirilmesi kastedilmektedir. Çalışan yeterliliğinin artırılması kaynak yapan personelin kaynak konusunda uzman kişiler tarafından eğitilerek yaptıkları kaynağın kalitesinin artırılmasıdır. Uzmanlaşan personelin yaptığı kaynakların verimliliği daha da artacaktır.

Çalışan yeterliliğinin artırılması, personel kalıcılığının artırılması ve çalışan verimliliğinin artırılması faktörleri aynı zamanda işlem süresinin azaltılmasını da farklı yönlerden etkilemektedir. Konusunda uzman personelin yaptığı hata sayısı en düşük seviyede olacaktır. Hata sayısının en düşük seviyeye inmesi, hataların düzeltilmesinde harcanan zaman kayıplarının önüne geçerek işlem sürelerinin azalması sağlanacaktır. Ayrıca personel kalıcılığının artırılması ile üretim süreçlerine hakim personel sayısı artacağından işlem sürelerinin azalmasında etkili olacaktır. İşletmede işe yeni başlayan her çalışan belirli bir oryantasyon ve uyum evresinden geçmektedir. İşe yeni başlayan çalışanın, deneyimli bir çalışanın iş süreçleri konusundaki bilgisine ve karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretme yetisine ulaşması zaman alacaktır.

Yetkin personel sayısının artırılması ayrıca işsel süreçler boyutunda yer alan stok sayım farklarının azaltılması ve planlama stabilizasyon seviyesinin iyileştirilmesi faktörlerini de etkilemektedir. MRP konusunda uzman personel sayısının artırılması ile üretimin tüm aşamalarında stoklardaki gerçek veriler ile bilgisayar üzerindeki veriler arasındaki farkın en aza inmesi sağlanarak stok sayım farklarının azaltılması

sağlanacaktır. Planlama stabilizasyon seviyesinin iyileştirilmesini ise yetkin personel sayısının artırılması ve personel kalıcılığının artırılması amaçları etkilemektedir.

İçsel süreçler boyutunda yer alan Ar-Ge verimliliğinin artırılması amacını yetkin personel sayısının artırılması ve çalışanların yönetime katılımının artırılması faktörleri etkilemektedir. Burada çalışanların yönetime katılmasından kastedilen işletmede çalışan her kademedeki personelin iş süreçlerinde iyileştirmeler yapmak üzere sürekli iletişim içinde olması ve fikir alışverişinde bulunmasıdır. Bu durum Ar-Ge verimliliğinin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

#### **3.4.5. Göstergelerin belirlenmesi**

İşletmenin stratejik haritası çizilip kritik başarı faktörleri arasındaki ilişkiler belirlendikten sonra sıra, bu faktörleri ölçmede kullanılacak göstergelerin tanımlanıp bu ölçütler için hedefler verilmesine gelmiştir. Proje ekibi işletmenin özelliklerini göz önünde bulundurarak DHK boyutlarında yer alan tüm kritik başarı faktörleri için göstergeler Çizelge 3.6.'da belirlemiştir.

#### **3.4.6. Hedeflerin ve sorumluların belirlenmesi**

Kritik başarı faktörleri ve bunlara ait göstergeler belirlendikten sonra sıra hedeflerin ve sorumluların belirlenmesine gelmiştir. Proje ekibi başarı faktörlerine ait hedefleri belirlenirken, işletmenin mevcut durumu, sektörün gelişimi ve en son değerleri göz önünde bulundurmıştır. Belirlenen sürelerin sonunda yapılacak ölçümlerin değerlendirilmesinde mevcut değerler ve hedef değerlere göre puanlandırılacaktır.

Hedef değerler belirlendikten sonra son olarak her bir göstergeden sorumlu personelin atanması Çizelge 3.7.'de yapılmıştır. Bu atama yapılırken personelin işletme içerisindeki pozisyonu ve konudaki yetkinliği göz önünde bulundurulmuştur.



Çizelge 3. 6. Kritik başarı faktörleri için göstergeler

Boyutlar	Stratejik Amaç	Kritik Başarı Faktörleri	Göstergeler
FİNANSAL BOYUT	Gelirin Artırılması	İş Hacminde Artış	Ciro / Çalışan Sayısı
		Satışlarda Artış	Dönemsel Satış Rakamı
		Karlılıkta Artış ( ROCH )	Net Kar / Özsermaye
	Maliyetin Azaltılması	İşçilik Maliyetlerini Azaltmak	Toplam İşçilik Maliyeti / Üretilen Araç Sayısı
		Hammadde Maliyetini Azaltmak	Toplam Satın Alma Maliyeti / Satın Alınan Miktar
		Envanteri Azaltmak	Satılan Araç Maliyeti / Ortalama Envanter
Yatırım Getirisinin Artırılması	Yatırımın Getirisi	Satış / Yatırım Maliyeti	
MÜŞTERİ BOYUTU	Müşteri Tatmininin Artırılması	Müşteri Tatmin Düzeyi	Müşteri Tatmin Düzeyi Ölçme Anketi Sonuçları
	Müşteri Şikayetlerinin Azaltılması	Müşteri Şikayet Sayısı	Müşteri Şikayet Sayısı / Toplam Üretilen Araç Sayısı
	Müşteri Sadakatinin Artırılması	Mevcut Müşterilerden Gelen İş Miktarı	İşletmede bir defa alışveriş yapıp tekrar alışveriş yapan müşteri sayısı / Toplam Müşteri Sayısı
	Müşteri Ziyaret Etkinliğinin Artırılması	Alınan Sipariş Sayısı	Ziyaret Edilerek Alınan Sipariş Sayısı / Toplam Ziyaret Edilen Müşteri Sayısı
	Zamanında Teslimat	Zamanında Teslimat Oranı	Zamanında Teslim Edilen Araç Sayısı / Toplam Araç Sayısı
İÇSEL SÜREÇLER BOYUTU	Ürün Kalitesinin Artırılması	Hatalı Üretim Sayısı	Hatalı Üretim Sayısı / Toplam Üretim Sayısı
	Kaynak Verimliliğinin Artırılması	Hatalı Olmayan Kaynak Sayısı	Hatalı Olmayan Kaynak Sayısı / Toplam Kaynak Sayısı
	Ar-Ge Verimliliğinin Artırılması	Hayata Geçirilen Ar-Ge Sayısı	Hayata Geçirilen Ar-Ge Sayısı / Toplam Ar-Ge Sayısı
	Stok Sayım Farklarının Azaltılması	Sayım Farkı Miktarı	MRP' deki miktar - Fiili Sayım Miktarı   / Fiili Sayım Miktarı
	İşlem Sürelerinin Azaltılması	Damper Üretim Süresi	İşlem Sürelerinin Hesaplanması
		Tenteli Üretim Süresi	
		Tanker Üretim Süresi	
Planlama Stabilizasyon Seviyesinin İyileştirilmesi	Yapılan Değişiklik Sayısı	Haftalık Planlamada Yapılan Değişiklik Sayısı	
ÖĞRENME ve GELİŞME BOYUTU	Çalışan Memnuniyetinin Artırılması	Anket Ortalaması	Çalışan Memnuniyet Anket Ortalaması
	Çalışanların Yönetime Katılımının Artırılması	Öneri Sayısı	Alınan Öneri Sayısı / Çalışan Sayısı
	Çalışan Yeterliliğinin Artırılması	Çalışan Eğitim Süresi	Toplam Eğitim Süresi / Çalışan Sayısı
	Yetkin Personel Sayısının Artırılması	Solidworks ve Max Bilen Çalışan Sayısı	Yetkin Personel Sayısı / İdari Personel Sayısı
	Çalışan Kalıcılığının Artırılması	Çalışan İşten Ayrılma Oranı	İşten ayrılan ve aynı zamanda yerine birisi alınan eleman adedi / Toplam çalışan sayısı
	Çalışan Verimliliğinin Artırılması	Çalışan Başına Üretilen Araç Sayısı	Üretilen Araç Sayısı / Çalışan Sayısı

Çizelge 3. 7. DHK ana şablonu

Boyutlar	Kritik Başarı Faktörleri	Ölçüm Birimi	Mevcut	Hedef	Gözlem Periyodu	Sorumlu
FİNANSAL BOYUT	İş Hacminde Artış	%	1	1,15	6 aylık	Muhasebe A.Y
	Satışlarda Artış	%	1	1,1	6 aylık	Muhasebe A.Y
	Karlılıkta Artış ( ROCH )	%	1	1,1	6 aylık	Muhasebe A.Y
	İşçilik Maliyetlerini Azaltmak	%	1	0,9	3 aylık	Muhasebe A.Y
	Hammadde Maliyetini Azaltmak	%	1	0,95	6 aylık	Muhasebe A.Y
	Envanteri Azaltmak	%	1	0,95	6 aylık	Muhasebe A.Y
	Yatırımın Getirisi	%	1	1,2	6 aylık	Muhasebe A.Y
MÜŞTERİ BOYUTU	Müşteri Tatmin Düzeyi	%	81,36	85	6 aylık	Satış A.Y
	Müşteri Şikayet Sayısı	%	9,2	5	6 aylık	Satış A.Y
	Mevcut Müşterilerden Gelen İş Miktarı	%	20,4	25	6 aylık	Satış A.Y
	Alınan Sipariş Sayısı	%	4,16	5	6 aylık	Satış A.Y
	Zamanında Teslimat Oranı	%	10	20	3 aylık	Satış A.Y
İÇSEL SÜREÇLER BOYUTU	Hatalı Üretim Sayısı	%	20	17	1 aylık	Kalite A.Y
	Hatalı Olmayan Kaynak Sayısı	%	84	90	1 aylık	Kalite A.Y
	Hayata Geçirilen Ar-Ge Sayısı	%	26	40	6 aylık	Ar-Ge A.Y
	Sayım Farkı Miktarı	%	20	15	3 aylık	Planlama A.Y
	Damper Üretim Süresi	saat	36	35	1 aylık	Üretim Müdürü
	Tenteli Üretim Süresi	saat	50	48	1 aylık	Üretim Müdürü
	Tanker Üretim Süresi	saat	54	52	1 aylık	Üretim Müdürü
	Yapılan Değişiklik Sayısı	adet	10	5	1 aylık	Planlama A.Y
ÖĞRENME ve GELİŞME BOYUTU	Anket Ortalaması	%	79,83	85	6 aylık	İnsan Kaynakları A.Y
	Öneri Sayısı	%	12,1	25	6 aylık	Fabrika Müdürü
	Çalışan Eğitim Süresi	saat	3,2	7	6 aylık	İnsan Kaynakları A.Y
	Solidworks ve Max Bilen Çalışan Sayısı	%	42,5	50	6 aylık	İnsan Kaynakları A.Y
	Çalışan İşten Ayrılma Oranı	%	17,9	10	6 aylık	İnsan Kaynakları A.Y
	Çalışan Başına Üretilen Araç Sayısı	Oran	3,46	4	6 aylık	Planlama A.Y

### 3.4.7. Bölüm DHK'larının oluşturulması

İşletmede bulunan bölümlerin DHK'ları her bölümün alan yöneticileri ile birebir görüşmeler gerçekleştirilerek oluşturulmuştur. Bölümlerin DHK'ları oluşturulurken, işletme DHK'sında yer alan bazı Kritik Başarı Faktörleri'de kullanılmıştır. Örnek olarak Çizelge 3.8.'deki Montaj Hattı DHK'sını ele alırsak, işletme DHK'sında yer alan zamanında teslimat, eğitim sürelerinin artırılması, çalışan memnuniyetinin artırılması gibi faktörlerin yanı sıra birime ait olan devamsızlık oranlarının azaltılması, fazla mesai maliyetlerinin azaltılması, kapasite kaynaklı hattan eksikli inen araç sayısının azaltılması gibi birime ait faktörlerden oluşmaktadır.

Bölümlere ait DHK'larının mümkün olduğunca tüm bölümlere yayılımı gerçekleştirilmiştir. Fakat bölümlerin tümünde uygulama gerçekleştirilmemiştir. Uygulamanın başlatılmadığı bölümlere DHK oluşturmak yerine işletmede uygulanan ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminde tanımlı olan performans kriterleri ile ölçülmeye devam edilmiştir.

Çizelge 3. 8. Montaj hattı dengeli hedef kartı

<b>Montaj Hattı Dengeli Hedef Kartı</b>							
<b>Boyutlar</b>	<b>Stratejik Amaç</b>	<b>Kritik Başarı Faktörleri</b>	<b>Ölçüm Birimi</b>	<b>Mevcut</b>	<b>Hedef</b>	<b>Ölçüm Sıklığı</b>	<b>Veri Kaynağı</b>
<b>FİNANSAL BOYUT</b>	Üretilen Araç Sayısını Artırmak	Haftalık Üretilen Araç Sayısı	Adet	25	28	1 hafta	Montaj A.Y
	İşçilik Maliyetlerini Azaltmak	Montaj Hattı İşçilik Maliyeti	%	1	0,9	6 ay	Montaj A.Y
	Fazla Mesai Maliyetini Azaltmak	Aylık Çalışılan Fazla Mesai Süresi	Adam/Saat	25	20	1 ay	Montaj A.Y
<b>MÜŞTERİ BOYUTU</b>	Müşteri Şikayetlerini Azaltmak	Montaj Hattı Kaynaklı Şikayet Sayısı	Adet	10	8	6 ay	Montaj A.Y
	Zamanında Teslimat	Zamanında Teslimat Oranı	%	10	20	3 ay	Montaj A.Y
<b>İÇSEL SÜREÇLER BOYUTU</b>	Çevrim Sürelerini Azaltmak	Montaj Hattı Operasyon Çevrim Süresi	Saat	9	8,5	6 ay	Montaj A.Y
	İş Kazası Sayısını Azaltmak	Montaj Hattında Meydana Gelen Kaza Sayısı	Adet	3	0	1 ay	Montaj A.Y
	Üretilen Hatalı Araç Sayısını Azaltmak	Hatalı Üretilen Araç Sayısı / Üretilen Toplam Araç Sayısı	%	5	3	6 ay	Montaj A.Y
	Kapasite Kaynaklı Hattan Eksikli İnen Araç Sayısını Azaltmak	Aylık Eksikli İnen Araç Oranı	Adet	20	15	1 ay	Montaj A.Y
<b>ÖĞRENME VE GELİŞME BOYUTU</b>	Çalışan Memnuniyetini Arttırmak	Çalışan Memnuniyet Anket Ortalaması	%	77	85	6 ay	Montaj A.Y
	Devamsızlık Oranını Azaltmak	Devamsızlık Süresi / Çalışılan Toplam Süre	%	2,4	2	1 ay	Montaj A.Y
	Çalışan Yeterliliğini Arttırmak	Toplam Eğitim Süresi / Çalışan Sayısı	Adam/saat	3,2	4	6 ay	Montaj A.Y

\* A.Y : Alan Yöneticisi

### 3.5. Hesaplama Yönteminin Belirlenmesi

DHK modelinde hedef değerlerin ve sorumluların belirlenmesinden sonra sıra performans sonuçlarının ne şekilde hesaplanacağını belirlemesidir. Hesaplama yapılırken Mevcut Değer, Hedef Değer ve Gerçekleşen Değer arasındaki değişim miktarı yüzde olarak (3.1) de ifade edilmiştir.

$$\frac{| \text{Gerçekleşen Değer} - \text{Mevcut Değer} | * 100}{| \text{Hedef Değer} - \text{Mevcut Değer} |} \quad (3.1)$$

Formülden yola çıkarak DHK puanlaması “ 10 Puan Ölçeğine ” göre yapılmıştır. Göstergeler formüle göre Mevcut ve Hedef Değerler arasındaki gerçekleştirmelere bağlı olarak 0 ile 10 arasında puanlar almıştır. Bir konu üzerinde iyileştirme hedefi veriyorsak sıfır performans noktasının, göstergenin bir önceki dönemde gerçekleşen değeri olması beklenir. Buradan yola çıkarak mevcut durum göstergeleri sıfır performans noktası olarak kabul edilmiştir. Gösterge sonuçları sıfır performans noktasında veya altında bir değer almışsa hesaplamada 0 değerini almıştır. Gösterge sonuçları sıfır performans noktasının üzerinde bir değer almışsa belirli bir performans ortaya koyduğu düşünülmüş ve Çizelge 3.9.'a göre değerlendirilmiştir.

Çizelge 3. 9. 10-Puan ölçeği

Aralık	Rakamsal Değerler	Alternatifler
$0 \leq x$	0	En Başarısız
$1 \leq x \leq 19$	1	Çok Başarısız
$20 \leq x \leq 39$	3	Başarısız
$40 \leq x \leq 59$	5	Ortalama
$60 \leq x \leq 79$	7	Başarılı
$80 \leq x \leq 99$	9	Çok Başarılı
$100 \leq x$	10	En Başarılı

### ***Hesaplama örneği***

Puan hesaplanmasını bir örnek üzerinde ayrıntılı olarak inceleyelim. Örnek gösterge olarak Ar-Ge verimliliğinin artırılmasını alalım.

DHK' da Ar-Ge verimliliğinin artırılması değerlerine baktığımızda:

Mevcut Değer = 26

Hedef Değer = 40

Gerçekleşen Değer = 35 olarak belirlenmiştir.

Değerlerin denkleme yerleştirilmesi:

$$\frac{| \text{Gerçekleşen Değer} - \text{Mevcut Değer} | * 100}{| \text{Hedef Değer} - \text{Mevcut Değer} |} = \frac{| 35 - 26 | * 100}{| 40 - 26 |} = 64,28$$

Formül sonucunda elde ettiğimiz 64,28 değerinin karşılığında Çizelge 3.9.'da baktığımızda 7 puana denk geldiğini görürüz.

Performans göstergelerinden elde edilen puanlar ilgili göstergenin ağırlık yüzdesi ve boyut ağırlık yüzdesi ile çarpılarak genel Şirketin DHK puanı hesaplanmıştır.

### **3.6. Uygulamanın Başlatılması ve Revizyonu**

Buraya kadar olan bölümde DHK hazırlanmış ve hesaplama yöntemi belirlenmiştir. Hazırlanan DHK artık uygulamaya geçmek için hazırdır. Bu noktadan sonra yapılması gereken belirlenen göstergeler için verilerin belirlenen sıklıkta sorumlu personel tarafından karta işlenmesi ve düzenli bir şekilde izlenmesidir.

İş ortamı değişkenlik gösterdiği için yıl içinde hedeflerde revizyon yapma ihtiyacı hissedilebilir. Revizyona uğraması muhtemel noktalar, belirlenen hedefler, gözlem periyotları ve işletme stratejileri olabilir. DHK' da revizyon yapılmasını gerektiren en temel sebep çeşitli nedenlerden dolayı stratejik işletme hedeflerinde değişiklik yapılmasıdır.

Revizyon koşulları:

- Stratejik işletme amaçlarında ve/veya işletme bütçesi rakamlarında kritik değişikliklerin olması
- DHK uygulamasına başlandıktan sonra hedef değer ulaşılması kolay bir değer olarak tanımlandığının fark edilmesi
- DHK uygulamasına başlandıktan sonra hedef değer ulaşılması imkansız bir değer olarak tanımlandığının fark edilmesi
- DHK uygulamasına başlandıktan sonra amacın üst hedefi destekleyen iyileştirme potansiyeline sahip olmadığı sonucuna varılması
- DHK uygulamasına başlandıktan sonra stratejik amaçlara yönelik seçilmiş olan göstergelerin amacın performansını yansıtmadığına karar verilmesi
- DHK'da amaç/gösterge tanım ve özellikleri, ölçüm sonuçları ve genel formatla ilgili hata belirlenmesi olarak belirlenmiştir.

Hedeflerin bir kerede doğru tanımlanması DHK modelinde temel prensiptir. Sık hedef revizyonu yönetim tarzı olarak istenmeyen bir durumdur.

#### 4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI ve TARTIŞMA

Uygulama boyunca 6 aylık veri toplanmış ve bu veriler analiz edilerek incelenmiştir. Çizelge 4.1.'de işletme DHK'sına ait hedef karşılaştırma tablosu gösterilmiştir. Hedef karşılaştırma tablosunda uygulamanın 6 aylık uygulama dönemi sonunda DHK' da yer alan her bir kritik başarı faktöründeki değişim ve bunlar sonucunda aldığı puanlar yer almaktadır. Puanlama yapılırken Çizelge 3.9.'daki "10-Puan Ölçeği" kullanılmıştır.

Finansal boyutta yer alan veriler işletmenin talebi doğrultusunda % değişim olarak ifade edilmiştir. Finansal boyuttaki ilk göstergemiz olan gelir artışı iş hacminde artış, satışlarda artış ve karlılıkta artış (ROCH) olarak 3 ayrı performans göstergesi ile değerlendirilmiştir. İş hacminin artırılması göstergesine bakacak olursak uygulama başlangıcındaki 1 değeri, uygulama dönemi sonunda 1,1 olarak ölçülmüş ve 1,15 olan hedefe % 66,6 oranında yaklaşmıştır. Kullandığımız 10-Puan Ölçeğine göre bu performans değeri 7 puan almaktadır. Dönemsel satış rakamı ile ölçülen satışlarda artış başarı göstergesi uygulama başlangıcında 1 iken uygulama sonunda 1,08 olarak ölçülmüş ve hedeflenen 1,1 değerine %80 oranında yaklaşmıştır. Bu oran hedefe büyük ölçüde yaklaşıldığını göstermekte ve 9 puana denk gelmektedir.

Gelirin artırılması amacının son başarı göstergesi olan karlılıkta artış net karın öz sermayeye oranı ile ölçülmekte olup uygulama başındaki 1 değeri, uygulama dönemi sonrasında 1,09 değerini alarak hedeflenen 1,1 değerine %90 oranında yaklaşmıştır. Bu başarı göstergelerinden gelirin artırılması amacına büyük ölçüde yaklaşıldığı görülmektedir.



Çizelge 4. 1. DHK hedef karşılaştırma tablosu

Stratejik Amaç	Kritik Başarı Faktörleri				Mevcut	Hedef	Gerçekleşen	% Değişim	Puan
	İş Hacminde Artış	Satışlarda Artış	Karlılıkta Artış ( ROCH )	İşçilik Maliyetlerini Azaltmak					
FINANSAL BOYUT	Gelirin Artırılması	%	1	1,15	1,1	1,1	66,66	7	
		%	1	1,1	1,08	1,08	80	9	
		%	1	1,1	1,09	1,09	90	9	
	Giderleri Azaltılması	%	1	0,9	0,94	0,94	60	7	
MÜŞTERİ BOYUTU		%	1	0,95	0,98	0,98	40	5	
		%	1	0,95	0,97	0,97	60	7	
		%	1	1,2	1,09	1,09	45	5	
	Müşteri Tatmininin Artırılması	%	81,36	85	83,63	83,63	62,36	7	
İŞSEL SÜREÇLER	Müşteri Şikayetlerinin Azaltılması	%	9,2	5	6,6	6,6	61,9	7	
	Müşteri Sadakatinin Artırılması	%	20,4	25	25,3	25,3	106,52	10	
	Müşteri Ziyaret Etkinliğinin Artırılması	%	4,16	5	4,82	4,82	78,57	7	
	Zamanında Teslimat	%	10	20	20	20	100	10	
ÖĞRENME ve GELİŞME BOYUTU	Ürün Kalitesinin Artırılması	%	80	83	82	82	66,66	7	
	Kaynak Verimliliğinin Artırılması	%	84	90	88	88	66,66	7	
	Ar-Ge Verimliliğinin Artırılması	%	26	40	35	35	64,28	7	
	Stok Sayım Farklarının Azaltılması	%	20	15	17	17	60	7	
İŞLEM SÜRELERİNİN AZALTILMASI	Damper Üretim Süresi	saat	36	35	36	36	0	0	
	Tenteli Üretim Süresi	saat	50	48	49,5	49,5	25	3	
	Taneker Üretim Süresi	saat	54	52	52	52	100	10	
	Yapılan Değişiklik Sayısı	adet	10	5	7	7	60	7	
ÇALIŞAN MEMNUNİYETİNİN ARTIRILMASI	Anket Ortalaması	%	79,83	85	83,26	83,26	66,34	7	
	Öneri Sayısı	%	12,1	25	14,5	14,5	18,6	1	
	Çalışan Eğitim Süresi	saat	3,2	7	3,6	3,6	10,52	1	
	Çalışan Yeterliliğinin Artırılması	%	42,5	50	54,7	54,7	162,66	10	
ÇALIŞAN YETKİNİĞİNİN ARTIRILMASI	Solidworks ve Max Bilen Çalışan Sayısı	%	17,9	10	15,1	15,1	35,44	3	
	Çalışan İşten Ayrılma Oranı	%	3,46	4	3,81	3,81	64,81	7	
	Çalışan Başına Üretilen Araç Sayısı	Oran							
	Çalışan Verimliliğinin Artırılması								

Maliyetin azaltılması amacı işçilik maliyetleri, hammadde maliyeti ve envanterin azaltılması performans göstergeleri ile değerlendirilmiştir. Araç başı işçilik maliyeti uygulama başlangıcında 1 değerinde iken, uygulama sonunda 0,94 değerini alarak hedeflenen 0,9 değerine %60 oranında yaklaşılmıştır. Bu oran 10-Puan Ölçeğine göre 7 puana denk gelmektedir. Hedefe ulaşmamıştır fakat ölçüğe göre iyi performans sergilemiştir. Uygulama öncesi dönemdeki hammadde maliyetini gösteren 1 değeri uygulama dönemi sonunda 0,98 değerini alarak hedeflenen 0,95 değerine %40 oranında yaklaşmıştır. Bu değer 5 puana denk gelerek ortalama bir performans sergilemiştir. Maliyetlerin azaltılması amacının son performans göstergesi olan envanterin azaltılması ürün maliyetinin ortalama envantere oranı ile ölçülmüştür. Uygulama öncesinde 1 olan değer, uygulama sonrasında 0,97'ye düşerek hedeflenen 0,95 değerine %60 oranında yaklaşmıştır ve 10-Puan Ölçeğine göre 7 puan almıştır. Maliyetlerin azaltılması amacına genel olarak bakarsak hedeflere göre iyi performans göstermiştir.

Finansal boyutun son stratejik amacı olan yatırım getirisinin artırılması satışların yatırım maliyetine oranı ile ölçülmektedir. Uygulama başlangıcında hedef konulan 1,2 değeri dönem sonunda 1,09 olarak gerçekleşmiş ve hedefe %45 oranında yaklaşmıştır. Bu değer 10-Puan Ölçeğine göre 5 puan alarak ortalama bir performans sergilediği görülmektedir.

Müşteri boyutu işletmede uygulanan DHK çalışmasının başarıya ulaşabilmesinde 0,389 ağırlık oranı ile en önemli boyut olarak belirlenmiştir. Dolayısı ile müşteri boyutunda yer alan başarı faktörlerinin hedeflere ulaşmadaki başarıları da genel sonucu en yüksek oranda etkileyecektir. Müşteri boyutunda yer alan ilk gösterge olan müşteri tatmin düzeyi, müşteri tatmin düzeyi ölçme anketi sonuçları ile takip edilmektedir. Başlangıçta 81,36 olan müşteri tatmin anketi sonuçları, dönem sonunda 83,63 olarak ölçülmüştür. Böylece 85 olarak vermiş olduğumuz hedefe %62,36 oranında yaklaşmıştır. 10-Puan Ölçeğine göre bu değer 7 puana denk gelmektedir. Bu artıştaki en büyük etkenler dönem içerisindeki müşteri şikayetlerinin çözüme kavuşturulması ve zamanında teslimat oranlarındaki yükselmedir.

DHK uygulamasının başlangıcında 60 olan müşteri şikayet sayısı dönem sonunda 47'ye düşmüştür. Böylece üretilen toplam araç sayısı başına düşen şikayet sayısı oranı %9,2' den %6,6'ya düşerken belirlenen %5 hedefine de %61,9 oranında yaklaşmıştır. Geçmiş döneme ait müşteri şikayetlerinde yer alan yinelenen problemlere yönelik yapılan iyileştirme çalışmaları bu oranın artmasını sağlamıştır.

Müşteri boyutunda yer alan bir diğer başarı faktörü eski müşterilere yapılan satış miktarlarıdır. Bu faktör müşteri sadakatinin artırılması amacının takibini sağlamaktadır. Müşteri sadakatinin artırılması amacı müşteri boyutunda yer alan diğer amaçlara göre ağırlık olarak ikinci sırada yer almaktadır. Uygulama başlangıcında 20,4 olan bu değer dönem sonunda 25,3 olarak ölçülmüştür. Hedeflenen 25 değerinin üzerinde bir sonuca ulaşarak hedefe %106,5 oranında yaklaşılmıştır. 10-Puan ölçeğine göre %106,5 oranı 10 tam puana denk gelmektedir. Satış ekibinin eski müşterilerle planlı bir iletişim içerisinde girmesi bu başarıyı sağlamıştır.

Müşteri ziyaret etkinliğinin artırılması stratejik amacı dönem içerisindeki toplam müşteri ziyaret sayısının, ziyaretler sonucunda alınan sipariş sayısına oranı ile ölçülmektedir. Dönem başında %4,16 olan bu mevcut değer, dönem sonunda %4,82 çıkarak verilen %5 hedefine %78,57 oranında yaklaşılmıştır. Bu değer 10-Puan ölçeğine baktığımızda 7 puana denk gelmektedir.

Zamanında teslimat, 0,371 oranı ile müşteri boyutunda yer alan stratejik amaçlar arasında en yüksek ağırlığa sahiptir. Bu stratejik amacın kritik başarı faktörü zamanında yapılan teslimat sayısıdır. Bu faktör dönem içerisinde üretilen toplam araç sayısındaki zamanında teslim edilen araç sayısı oranından ölçülmektedir. Uygulama başlangıcında ölçülen %10 değeri, dönem sonunda %20 olarak ölçülmüş ve hedefe %100 ulaşılmıştır. İşletme bu stratejik amaçtan 10-Puan ölçeğine göre 10 puan almıştır. Satış ekibinin müşterilere teslimat tarihi verirken planlama ekibi ile daha koordine bir şekilde çalışması ve üretim esnasında yapılan hataların önlenerek zaman kayıplarının azaltılması bu hedefe ulaşmada en büyük etkenlerdir. Zamanında teslimat sayısının artması müşteri tatmin düzeyini de artırmıştır.

İçsel süreçler boyutundaki ilk stratejik amaç ürün kalitesinin artırılmasıdır. Ürün kalitesinin artırılması amacının başarı faktörü hatalı üretim sayısıdır. Bu amaç dönem içerisinde yapılan toplam üretim sayısındaki hatalı üretim sayısı oranı ile ölçülmektedir. Uygulama başlangıcında ölçülen %80 değeri, dönem sonunda artarak %82 olarak ölçülmüştür. Hedef olarak verilen %83 değerine %66,6 oranında yaklaşılmıştır. 10-Puan Ölçeğine göre %66,6 değeri 7 puana denk gelmektedir.

Araç başına yapılan toplam kaynak sayısındaki hatalı olmayan kaynak sayısının oranı ile hesaplanan kaynak verimliliğinin artırılması amacı uygulama başında %84 olarak ölçülürken dönem sonunda %88 olarak ölçülmüştür. Böylece hedef olarak belirlenen %90 değerine %66,6 oranında yaklaşmıştır. Bu oran 10-Puan ölçeğine göre 7 puan olarak değerlendirilmektedir.

Yapılan toplam Ar-Ge çalışmalarının hayata geçirilen Ar-Ge çalışmalarına oranı ile hesaplanan Ar-Ge verimliliğinin artırılması amacı uygulama başlangıcında %26 iken dönem sonunda %36 olarak ölçülerek hedeflenen %40 değerine %64,28 oranın yaklaşmıştır. Bu performans değeri 10-Puan Ölçeğine göre 7 puana denk gelmektedir. Ar-Ge verimliliğinin artmasında yetkin personel sayısının artırılması en büyük etkidir. Ayrıca Ar-Ge verimliliğinin artırılması amacı, müşteri şikayetlerinin azalması ve zamanında teslimat amaçlarını da olumlu yönde etkilemiştir.

Stok sayım farklarının azaltılması amacının kritik başarı faktörü kullanılan MRP programındaki değer ile fiili sayım miktarı arasındaki farktır. Bu faktör sayım farkının fiili sayım miktarına oranlanması ile ölçülmektedir. Uygulamanın başlangıç döneminde %20 olan bu fark, dönem sonunda azalarak %17 olarak ölçülmüştür. Uygulama sonucunda gerçekleşen %17 değeri, hedeflenen %20 değerine %60 oranında yaklaşmıştır. Bu oran 10-Puan Ölçeğine göre 7 puana denk gelmektedir. Stok sayım farklarının azalmasıdaki en büyük etkenler personelin stok konusunda bilinçlendirilmesi ve yetkin personel sayısının artırılmasıdır.

İçsel süreçler boyutunda yer alan işlem sürelerinin azaltılması amacının göstergeleri olarak tenteli, tanker ve damper işlem süreleri olarak belirlenmiştir. Uygulama başlangıcında 36 saat olarak ölçülen damper işlem süresi ve hedeflenen 35 saat değerine ulaşamamıştır. Dönem sonuna baktığımızda yine 36 saat olarak ölçülmüştür. Bu gösterge hedefe yaklaşmamış ve belirli bir performans sergilemediğinden 10-Puan Ölçeğine göre 0 puanı almıştır. Tenteli araçların uygulama başlangıcındaki 50 saat ölçümü, dönem sonunda 49,5 saat olarak ölçülmüş ve hedeflenen 48 saat değerine %25 oranında yaklaşmıştır. Böylece 10-Puan Ölçeğine göre 3 puan almıştır. Tanker üretim saatine bakacak olursak uygulama başlangıcında ölçülen 54 saat, dönem sonunda 52 saate düşürülerek hedeflenen rakam tutturulmuştur. Böylece 10-Puan Ölçeğine göre 10 puan almıştır. Damper işlem süresi faktörü içsel süreçler içerisindeki kritik başarı faktörlerinden en başarısız olanıdır. Bu duruma en büyük etken dönem içerisindeki damper sipariş sayısının diğer araçlara göre daha az olmasıdır.

İçsel süreçler boyutunda yer alan son amaç olan planlama stabilizasyon seviyesinin ölçülmesi, haftalık planlamada yapılan değişiklik sayısı ile ölçülmektedir. Uygulama dönemi başında 10 olan bu değer dönem sonunda 7 olarak ölçülmüştür. Hedeflenen 5 değerine %60 oranında yaklaşarak 10-Puan Ölçeğine göre 7 puan almıştır.

Çalışan memnuniyetinin artırılması amacı öğrenme ve gelişme boyutunda yer alıp çalışan memnuniyet anketi sonuçları ile ölçülmektedir. Uygulama başlangıcında %79,83 olarak ölçülen memnuniyet oranı, dönem sonunda %83,26 olarak ölçülerek %85 hedefine %66,3 oranında yaklaşmıştır. Bu performans değerinin 10-Puan Ölçeğine göre karşılığı 7 puandır. Hedefe ulaşmamasına rağmen bu kritik başarı faktörünün yükselme göstermesi ürün kalitesinin artırılması ve personel kalıcılığının artırılması faktörlerini olumlu etkilemiştir.

Çalışanlardan alınan öneri sayısının çalışan sayısına oranı ile ölçülen çalışanların yönetime katılımının artırılması amacı başlangıç noktasında %12,1 iken, DHK uygulaması dönemi sonunda %14,5 değerini almıştır. Hedeflenen %25 değerine oldukça uzak bir performans sergileyerek hedefe %18,6 oranında yaklaşmıştır. Bu performans değeri 10-Puan Ölçeğine göre 1 puana denk gelmektedir.

Çalışan başına dönem içerisinde düşen eğitim süresi ile ölçülen çalışan yeterliliğinin artırılması amacı uygulama başlangıcında 3,2 saat iken, uygulama sonunda 3,6 değerini alarak 7 saat olarak hedeflenen değere %10,2 oranında yaklaşmıştır. Hedeflenen değerden oldukça uzak olan bu sonuç 10-Puan Ölçeğine göre 1 puan almıştır. Çalışan eğitim sürelerindeki düşük performans diğer amaçları da olumsuz yönde etkilemiştir.

İdari personel sayısı içerisindeki işletmede kullanılan yazılımları iyi derecede kullanabilen personel sayısı oranı ile ölçülen yetkin personel sayısının artırılması amacı uygulama başlangıcında %42,5 iken dönem sonunda 54,7 olarak ölçülmüş ve %50 hedefine %162,6 oranında yaklaşmıştır. Hedefin oldukça üstünde performans gösteren bu oranın artmasında en büyük etken olarak işletme bünyesine yeni katılan yetkin personel sayısı olduğu düşünülmektedir. %162,6 oranı 10-Puan Ölçeğine göre 10 tam puan almaktadır.

Personelin işletmeye olan bağlılığının artırılması amacı toplam çalışan sayısı içerisindeki, işten ayrılan ve aynı zamanda yerine birisi alınan çalışan sayısı oranı ile ölçülmektedir. Uygulama dönemi başlangıcında bu oran %17,9 iken dönem sonunda %15,1 olarak ölçülmüştür. Hedeflenen %10 değerine göre iyi bir performans sergilememiş ve hedefe %35 oranında yaklaşmıştır. 10-Puan ölçeğine göre bu değer 3 puan almaktadır.

Öğrenme ve gelişme boyutundaki son kritik başarı faktörümüz olan çalışan başına üretilen araç oranı uygulama başlangıcında %3,46 değerini alırken uygulama

dönemi sonunda % 3,81 değerini alarak %4 hedefine %64,81 oranında yaklaşmıştır. Gösterilen bu performans değeri 10-Puan Ölçeğinde 7 puana denk gelmektedir.

Boyutlara ve işletme DHK' sına ait puanlar Çizelge 4.2.'de gösterilmiştir. Kritik başarı faktörlerinden elde edilen puanların ilgili faktörün boyut içerisindeki ağırlık yüzdesi ile çarpılması ile Boyut Puanı elde edilmiştir. Kritik başarı faktörlerinden elde edilen puanların ilgili göstergenin tüm DHK içerisindeki ağırlık yüzdesi ile çarpılması ile Firma Başarı Puanı elde edilmiştir.

Boyutların başarı puanlarına baktığımızda müşteri boyutunun 8,81 puan alarak hedeflere ulaşmada en başarılı boyut olduğunun söyleyebiliriz. Hedeflere ulaşmadaki başarı puanı sırasına göre müşteri boyutunu 7,36 puan ile finansal boyut, 6,36 ile içsel süreçler boyutu ve 5,37 puanla öğrenme ve gelişme boyutu izlemiştir. Boyutların aldıkları puanlar boyut ağırlıkları ile çarpıldığında işletmenin dönemlik hedeflere ulaşma puanı olarak 7,2 oluşmuştur. 7,2 puanı uygulamanın ilk döneminde hedeflere ulaşmada iyi performans sergilediğini göstermektedir.

Çizelge 4. 2. DHK başarı puan tablosu

Stratejik Amaç	Kritik Başarı Faktörleri	Puan	% Ağırlık *	Boyut Puanı	% Ağırlık **	Başarı Puanı
FINANSAL BOYUT	Gelirin Artırılması	İş Hacminde Artış	7	0,204	7,36	0,061
		Satışlarda Artış	9	0,204		0,061
		Karlılıkta Artış ( ROCH )	9	0,204		0,061
	Giderleri Azaltılması	İşçilik Maliyetlerini Azaltmak	7	0,089	8,81	0,027
		Hammadde Maliyetini Azaltmak	5	0,089		0,027
		Envanteri Azaltmak	7	0,089		0,027
		Yatırımın Getirisi	5	0,117		0,034
	MÜŞTERİ BOYUTU	Müşteri Tatmininin Artırılması	7	0,144	8,81	0,056
		Müşteri Şikayetlerinin Azaltılması	7	0,144		0,056
		Müşteri Sadakatinin Artırılması	10	0,234		0,091
İŞSEL SÜREÇLER BOYUTU	Müşteri Ziyaret Etkinliğinin Artırılması	Alınan Sipariş Sayısı	7	0,107	8,81	0,042
		Zamanında Teslimat	10	0,371		0,144
	Ürün Kalitesinin Artırılması	Hatalı Üretim Sayısı	7	0,306	8,81	0,058
		Hatalı Olmayan Kaynak Sayısı	7	0,215		0,04
	Ar-Ge Verimliliğinin Artırılması	Hayata Geçirilen Ar-Ge Sayısı	7	0,087	8,81	0,016
		Stok Sayım Farklarının Azaltılması	7	0,061		0,011
	İşlem Sürelerinin Azaltılması	Damper Üretim Süresi	0	0,05375	6,36	0,013
		Tenteli Üretim Süresi	3	0,1075		0,026
		Tanker Üretim Süresi	10	0,05375		0,013
		Yapılan Değişiklik Sayısı	7	0,116		0,022
ÖĞRENME ve GELİŞME BOYUTU	Çalışan Memnuniyetinin Artırılması	Anket Ortalaması	7	0,111	5,37	0,014
		Çalışanların Yönetime Katılımının Artırılması	1	0,065		0,008
	Çalışan Yeterliliğinin Artırılması	Çalışan Eğitim Süresi	1	0,227	5,37	0,028
		Yetkin Personel Sayısının Artırılması	10	0,205		0,025
	Çalışan Kalıcılığının Artırılması	Çalışan İşten Ayrılma Oranı	3	0,123	5,37	0,015
		Çalışan Başına Üretilen Araç Sayısı	7	0,269		0,014

7,2

Ağırlık % \* : Aynı boyut altında % ağırlık

Ağırlık % \*\* : Tüm boyutlar arasında ilgili göstergenin % ağırlığı

DHK yöntemi ile ilgili çalışmalar uluslararası alanda 1990'lı yıllardan itibaren uygulanmıştır. Bu çalışmalar genel olarak büyük ölçekli özel sektör işletmeleri, kamu kurumları ve kar amaçlı olmayan sivil toplum örgütlerinde yürütülmüştür. Ülkemizde ise DHK yöntemi ile ilgili yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğunda işletmelerin hedef kartlarının oluşturulması süreci incelenmiştir. Hedef kartlar oluşturulduktan sonra sonuçların yayınlandığı çalışma sayısı oldukça azdır (Güner, 2006).

Güner (2006) Türkiye' de ilk defa bir KOBİ'de DHK yöntemi uygulamasını gerçekleştirmiş ve DHK yönteminin bir KOBİ' de nasıl uygulanması gerektiğini ortaya koymuştur. KOBİ' de DHK yönteminin uygulanabildiği takdirde faaliyet sonuçlarını olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Yüksel ve Dağdeviren (2010) şirketlerin vizyon ve misyonları ile paralellik gösterecek şekilde performans seviyelerinin belirlenmesi için DHK yöntemi ile birlikte bulanık analitik ağ süreci yöntemini entegre etmişlerdir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede de önerdikleri sistemin başarısını kanıtlamışlardır.

Kurtçu (2009) Honda Türkiye Tedarik zinciri sistematiğini değerlendirerek bireysel bazda oluşturulan DHK yönteminin yerine birbiri ile eşgüdümlü olarak çalışan departmanların hedef kartlar oluşturulmasını gerektiğini ortaya koymuştur. Bu kapsamda ilk olarak Satın alma, Lojistik ve Malzeme Hizmetleri-Planlama departmanlarına ait hedef kartları oluşturulmuştur. Daha sonra Honda Türkiye çalışanlarına anket uygulaması yaparak tedarik zincirini oluşturan bu üç departmanın tümünü temsil eden bir DHK oluşturmuştur.

Dündar (2005) Performans Yönetim Sistemi (PYS) kartlarını dahil etmeye çalışan bir işletmede DHK yöntemi felsefesinden yararlanıp, kritik başarı faktörlerini ortaya koyarak sistemin doğruluğunu test etmiştir. PYS kritik başarı faktörü önem derecesinin çalışanlar açısından önemli bulunmasına rağmen işletmede gerçekleşme düzeyinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Sezerel (2008) DHK uygulaması ve AHP yöntemini entegre bir biçimde kullanarak Ar-Ge departmanının performansının ölçümüne yönelik bir model oluşturmuştur. Oluşturulan bu model bir işletmenin Ar-Ge departmanında uygulanarak DHK boyutlarının ve kritik başarı faktörlerinin ağırlıklarını ortaya koymuştur.

Saraç (2007) Hatay ilinde faaliyet gösteren 381 sanayi işletmesinde anket uygulaması yaparak bu işletmelerde uygulanan performans ölçümü uygulamalarının DHK yönteminin boyutlarını ne ölçüde yansıttığını tespit etmiştir. Bu işletmelerin performans ölçümü yaparken DHK boyutlarından İçsel süreçler boyutunu ve öğrenme



ve gelişme boyutunu uygulamadıklarını, müşteri boyutunu belirli bir ölçüde uyguladıklarını, finansal boyutu ise DHK yönteminin gerektirdiği şekilde uyguladıklarını ortaya koymuştur.

Cebeci (2009) bir tekstil fabrikasında, işletmeye en uygun ERP sisteminin seçilmesi için bir yaklaşım sunmuştur. İlk etapta işletmenin vizyonu ve stratejileri DHK uygulaması ile kontrol ve revize edilmiştir. Yeni belirlenen vizyon ve işletme stratejilerine göre de ihtiyaç dışında kalan kısımlar ERP paketinin uygulama alanında çıkartılmıştır.

Yukarıda kısaca değinilen çalışmalara ek olarak, bu çalışmada işletme performansını ölçme ve yönetmekte yeni bir değerlendirme yöntemi olan DHK yönteminin imalat sektöründeki bir işletmeye uygulanabilirliği ve uygulama dönemi sonrasında işletmenin DHK yöntemi kullanılarak tanımlanan hedeflerine ulaşma düzeyi incelenmiştir. DHK yönteminin uygulaması çalışmalarında genel olarak boyutlar yöneticilerin tecrübelerine göre ya da eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Bu çalışmada tüm boyutların ve kritik başarı faktörlerinin ağırlıklandırılması yapılırken AHP yöntemi uygulanmıştır. Bu şekilde boyutların dengelenmesinin karar vericiler için optimum düzeyde olması sağlanmıştır.

## 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İyi bir performans ölçüm sistemi işletmelerin başarıya ulaşmalarındaki en önemli faktörlerden biridir. Etkin olarak tasarlanan ve başarıyla uygulanan bir performans ölçüm sistemi ile işletme; rakiplerine göre performansını sürekli izler ve ölçer, iç ve dış çevresinde yaşanan gelişmelere de daha duyarlı bir hale gelir. Bunun yanında işletme performansının ölçümü yöneticilere, işletmenin stratejik amaç ve politikalarına ne denli ulaşılabilmesine ilişkin bilgi sağlar. Performans ölçümü sadece yöneticiler için değil işletme hissedarları, yatırım kuruluşları, bankalar, devlet ve toplumun diğer kesimleri için de bilgilendirici bir özelliğe sahiptir.

Sadece finansal sonuçları irdeleyen yöntemlerin, gelecekte başarılı olabilecek işletmeleri belirlemede yeterli olmadığı net bir şekilde ortaya çıkmıştır. Finansal göstergeler geçmiş hakkında gerçekleşen sonuçlarla ilgili bilgi sağlamaktadır. Oysa yatırımlar gelecek için yapılmaktadır. Bu nedenle işletmenin hem geçmişi hakkında bilgi sağlayabilecek hem de geleceğine ışık tutabilecek bir araca ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada çok boyutlu performans modellerinden biri olan DHK uygulama süreci irdelenmiş, şirketlerin sistemi daha iyi kavramaları için bir model geliştirilmiş ve Konya'da treyler sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede uygulaması yapılmıştır. Çalışma, performans yönetimi ve değerlendirmesi kavramı ile başlamış olup, çok boyutlu performans modellerinden DHK yönteminin detaylı bir şekilde anlatılması ile devam etmiştir. Daha sonra konuyla ilgili detaylı bir literatür araştırmasına yer verilmiştir. Literatür taramasından sonra çalışmanın esas konusu olan DHK uygulaması ele alınmış olup aşağıdaki adımlar takip edilmiştir.

- Seçilen işletmede DHK uygulanabilmesi için ilk olarak işletmenin vizyonu belirlenmiş daha sonra ise ilgili veriler toplanarak SWOT analizi yapılmıştır.
- SWOT analizinde sonra DHK yöntemine ilişkin boyutlar ve işletmenin stratejik amaçları belirlenmiştir.
- Çalışmada boyutlar ve stratejik amaçlar AHP yöntemi kullanılarak ağırlıklandırılmıştır.
- Belirlenen stratejik amaçlara ilişkin neden sonuç ilişkisi (strateji haritası) oluşturulmuş ve bu amaçlara yönelik göstergeler ve ulaşılması istenen hedefler ortaya konulmuştur.

- Son olarak da belirlenen hesaplama yöntemi ile şirkete ait DHK puanı hesaplanmıştır.

Uygulama ile işletmede kayda değer bir takım katkılarda bulunulmuştur. Bunlar:

- Uygulamada işletmenin hedeflerini temsil edecek şekilde daha gerçekçi bir vizyon oluşturulmuş;
- Oluşturulan vizyonun muhafaza edilmesi ve vizyona ulaşılabilmesi için informal bir şekilde yürüyen sistem formal bir hale getirilmiş;
- İşletme yöneticilerinin ve çalışanlarının performanslarının ölçülebilmesi sağlanmış;
- İşletmenin stratejik, taktik ve operasyonel amaçları arasında etkileşimli bir ilişki kurularak ortak bir amaç altında tüm paydaşlar toplanmış;
- Müşteri sadakati ve memnuniyeti ölçülmüş;
- Ürün kalitesi, Ar-Ge ve işlem süreleri gibi içsel süreçler ile ilgili sistematik çalışmalara başlanmış ve çalışan verimliliğinin gelişimine gerekli önemin verilmesi sağlanmıştır.

Çalışmanın yukarıda bahsedilen katkılarına bakılarak, yöntemin uygulanma sürecinin iyi geçtiği ve sistemin benimsendiği bir gerçektir. Fakat işletmelerin ortaya koydukları hedefler zamanla değişebileceğinden dolayı, DHK yönteminin başarısı, bu yöntemin sürdürülebilir olmasına bağlıdır. DHK yönteminin işletmece uygulanmasına devam edilmesi sonucunda tüm boyutlardaki çıktıların daha sistematik bir şekilde yorumlanması sağlanacaktır.

İşletmenin, DHK yönteminden maksimum fayda sağlayabilmesi için aşağıdaki maddeleri hayata geçirmesi önerilebilir.

- DHK uygulaması sadece işletme hedef kartı bazında kalmayıp, tüm departmanlara ait ayrı hedef kartları oluşturulabilir,
- DHK'larının oluşturulmasının daha kolay hale gelmesi, kırtasiye masraflarının azaltılması ve hedeflerin anlık olarak takibinin sağlanabilmesi için performans yönetim sistemleri ile ilgili yazılım kullanılabilir,

- DHK uygulamasındaki başarıların tüm çalışanlar tarafından benimsenmesi ve bireysel performans değerlendirmelerinde kullanılması için bireysel hedef kartları oluşturulabilir,
- DHK uygulamasının çalışanlar tarafından benimsenme çabaları teşvik ve ödül sistemleri aracılığıyla motive edilebilir.

İleriki çalışmalarda ise boyutlar arasındaki ağırlıkların belirlenebilmesi için AHP dışındaki diğer çok amaçlı karar verme teknikleri (ANP, TOPSIS, PROMETHEE) yöntemine entegre edilebilir. DHK yöntemi uygulanırken karşılaşılabilecek belirsizliklerin en aza indirilebilmesi için bulanık mantık yöntemi ele alınabilir. Temelde 4 olan finansal, müşteri, içsel ve öğrenme boyutlarına işletmelerin kendilerine has konularını da içine alacak şekilde yeni boyutlar da eklenebilir.

## KAYNAKLAR

- Achterbergh, J., Beeres R. and Vriens D., 2003, Does the balanced scorecard support organizational viability?, *Emerald*, 32(9/10), 1387-1404.
- Ağca, V., 2005, İç Girişimcilik Yapısı ve Firma Performansına Etkileri: Denizli Tekstil Sektöründeki Firmalarda Bir Araştırma, Doktora Tezi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Afyon.
- Akal, Z., 1998, İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri, *Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları*, 473, Ankara.
- Akgül E., 2006, İşletme Performansının Değerlendirilmesinde Balanced Scorecard (Toplam-Dengeli Başarı Göstergesi) Ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Teknik Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Annick, B., Mallert, V. and Norreklit, H., 2004, The American Balanced Scorecard Versus the French Tableau de Bord: The Ideological Dimension, *Management Accounting Research*, 107-134.
- Anonim, 2010, [http://www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/Analitik\\_Hiyerarshi\\_Proses.doc](http://www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/Analitik_Hiyerarshi_Proses.doc), [Ziyaret Tarihi: 10 Nisan 2010]
- Arslan, A., 2003, Bireysel Performanstan Kurumsal Performansa Geçişte Etkili Bir Araç: 360 Derece Değerlendirme, *4.Kamu Kalite Sempozyumu 360 Derece Geri Besleme Çalıştay Dökümanları*, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara,1-19.
- Bayrakçıl A. O., 2007, Tedarik zinciri yönetiminde analitik hiyerarşi süreci yöntemi ve tamsayı programlama ile tedarikçi seçimi, Yüksek lisans Tezi.
- Barutçugil İ., 2002, Performans Yönetimi, *Kariyer Yayınları*, İstanbul.
- Bas, İ.M., 1999, Şirket Toplam Performans Yönetimi: Kimya Sektöründe Bir Uygulama, *Kalite Kongresi*.
- Bhagwat, R. and Sharma, M. K., 2007, Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach, *Computers & Industrial Engineering*, 53(1), 43-62.
- Bremser, W.G., and Barsky, N.P., 2004, Utilizing the Balanced Scorecard for R&D Performance measurement, *R&D Management*, 34(3), 229-238.
- Brown, B. J. and McDonnell, B., 1995, The Balanced Score Card: Short-Term Guest or Long-Term Resident, *International Journal Of Contemporary Hospitality Management*, 7.
- Bobillo, F., Delgado, M., Romero, J. G. and López, E., 2009, A semantic fuzzy expert system for a fuzzy balanced scorecard, *Expert Systems with Applications*, 36(1), 423-433.

- Boulianne, E., 2006, Empirical Analysis of the Reliability and Validity of Balanced Scorecard Measures and Dimensions, *Advances in Management Accounting*, 15, 127-142.
- Camgöz S. M., 2006, 360 Derece Performans Değerlendirme ve Geri Bildirim: Bir Üniversite Mediko-Sosyal Merkezi Birim Amirlerinin Yönetimsel Yetkinliklerinin Değerlendirilmesi Üzerine Pilot Uygulama Örneği, *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 13, Manisa, 191-212.
- Cebeci U., 2009, Expert Systems with Applications, 36(5), 8900-8909.
- Cebeci, U., 2009, Kuruluşlar 2ye ayrılır: Kurumsal Karne Uygulayanlar ve Uygulamayanlar, <http://www.subconturkey.com/2009/Aralik/koseyazisi-Kuruluslar-2ye-ayrilir-Kurumsal-Karne-Uygulayanlar-ve-Uygulamayanlar---II.html>, [Ziyaret Tarihi: 14 Aralık 2010].
- Chiang, B., 2008, System integration and the balanced scorecard: An empirical study of system integration to facilitate the balanced scorecard in the health care organizations, *Advances in Management Accounting*, 17, 181-201.
- Choe, C. W., Haddal, K. M. and Wilson, J. E., 1997, Applying the Balanced Scorecard to Small Companies, *Management Accounting*.
- Coşkun, A., 2006, Stratejik Performans Yönetiminde Performans Karnesi Kullanımı: Türkiye’de Sanayi İşletmeleri Üzerine bir Araştırma, [http://www.alicoskun.net/Publications/MBD\\_2006\\_stratejik\\_performans.pdf](http://www.alicoskun.net/Publications/MBD_2006_stratejik_performans.pdf), [Ziyaret Tarihi: 1 Aralık 2010].
- Craig, J. B. and Moores, K., 2010, Strategically aligning family and business systems using the Balanced Scorecard, *Journal of Family Business Strategy*, 1(2), 78-87.
- Davis, Tim R.V., 1996, Developing an Employee Balanced Scorecard: Linking Frontline Performance to Corporate Objectives, *Management Decision*, 34(4), 14-18.
- Dündar İ., 2005, Otomotiv Sektöründe Kurumsal Karne Uygulamasına Dayalı Performans Yönetim Sistemi Kurulması Ve Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Adana.
- Dinesh, D. and Palmer, E., 1998, Management by Objectives and The Balanced Scorecard: Will Rome Fall Again?, *Management Decision*.
- Elitaş C. ve Ağca V., 2006, Firmalarda Çok Boyutlu Performans Değerleme Yaklaşımları: Kavramsal Bir Çerçeve, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Afyon, 8(2).
- Emekli N., 2006, Yönetimsel Performansın Geliştirilmesinde Yeni Bir Yaklaşım: Dengeli Ölçüm Kartları Ve Bunun Konaklama İşletmelerinde Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Antalya.

- Fernandes, K. J., Raja, V. and Whalley, A., 2006, Lessons from implementing the balanced scorecard in a small and medium size manufacturing organization, *Technovation*, 26(5-6), 623-634.
- Güner M. F., 2006, Stratejik Performans Değerlemede Dengeli Sonuç Kartı: Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama, Doktora Tezi, *Çukurova Üniversitesi*, Adana.
- Griffiths, J., 2003, Balanced Scorecard Use in New Zealand Government Departments and Crown Entities, *Australian Journal of Public Administration*, 62(4), 70-79.
- Göktürk, İ.F., 008, Tedarikçi Performans Değerlendirmesinde Bulanık AHP Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Halis M. ve M. Tekinkuş, 2003, Performans Yönetimi. A. Balcı vd. (Ed.) Kamu Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar, *Seçkin Yayınları*, Ankara.
- Hepworth, P., 1998, Weighing It Up A Literature Review For The Balanced Scorecard, *Journal Of Management Development*, *MCB University Pres*, 1(8).
- Hoque, Z. and James, W., 2000, "Linking Balanced Scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance", *Journal of Management Accounting Research*, 12, 1-17.
- Hussain, Md. M., and Hoque, Z, 2002, Understanding Non-Financial Performance Measurement Practices in Japanese Banks, *Accounting Auditing and Accountability Journal*, 15(2), 162-183.
- Kaba, M., 2009, İşletmelerde Performans Ölçme ve Değerlendirme Aracı Olarak Dengeli Sonuç Kartı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş
- Kaplan, R. S., 2001, Strategic Performance Measurement and Management in Nonprofit Organizations, *Nonprofit Management and Leadership*, 353-370.
- Kaplan, R. S. ve Norton, David P., 2003, Balanced Scorecard, Üçüncü Basım, (Çev. Serra Egeli), *Sistem Yayıncılık*, İstanbul.
- Kaygusuz Sait, 2005 ,Yönetim Muhasebesinin Performans Yönetimi Fonksiyonunda Geldiği Son Nokta : Balanced Scorecard (Ölçüm Kartı Tekniği), *İş güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 7(1).
- Koçel T., 2003, İşletme Yöneticiliği, *Beta Yayınları*, 9, İstanbul.
- Kurtçu, O., 2009, Tedarik Zincirinde Performans Yönetimi ve Dengelenmiş Performans Kartı ile Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul

- Letza, Stephen R., 1996, The design and implementation of the balanced business scorecard, *Business Process Re-engineering and Management Journal*, 2(3), 54-76.
- Malmi, T., 2001, Balanced Scorecard in Finnish Companies: A Research Note, *Management Accounting Research*, 12, 207- 220.
- Meyer, M.V. ve Gupta, V., 1994, The Performance Paradox', in Straw, B.M. and Cummings, L.L., *Research in Organizational Behavior*, 16 (3), 309-369.
- Michalska, J., 2005, The usage of The Balanced Scorecard for the estimation of the enterprise's effectiveness, *Journal of Materials Processing Technology*, 162-163, 751-758.
- Norreklit, H., 2000, The balance on the balanced scorecard a critical analysis of some of its assumptions, *Management Accounting Research*, 11 (1), 65-88.
- Örnek, A.Ş., 2000, Balanced Scorecard: Bilgiden Stratejiye Ulaşmada Kullanılabilecek Yeni Bir Araç, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), İzmir
- Özbirecikli ve Ölçer, 2002, Strateji Odaklı Performans Ölçümü: Balanced Scorecard-BSC, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 31(2), İstanbul, 1-18.
- Özyörük, B. ve Özcan, E.C., 2008, Analitik Hiyerarşi Sürecinin Tedarikçi Seçiminde Uygulanması: Otomotiv Sektöründen Bir Örnek, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, 13(1), 133-144.
- Saraç, M., 2007, Performans Değerlendirmesinde Stratejik Boyutlu Yaklaşım- Balanced Scorecard-BSC- Hatay İlindeki Sanayi İşletmelerinin Uygulama Düzeyinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Hatay
- Sezerel, B., 2008, Ar-Ge Departmanı İçin Bir Performans Değerlendirme Modeli: Kurumsal Karne ve Analitik Hiyerarşi Yönteminin Bütünleşik Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Speckbacher, G., Juergen B. and Pfeiffer T., 2003, A Descriptive Analysis on the Implementation of Balanced Scorecards in German-Speaking Countries, *Management Accounting Research*, 14, 361-387.
- Stewart, L. J. and William E. B., 2000, Applying a Balanced Scorecard to Health Care Organizations The Journal of Corporate Accounting & Finance, 75-82.
- Pineno, C. J., 2002, The balanced scorecard: An incremental approach model to health care management, *Journal of Health Care Management*.



- Rashidi, K., 2008, Dengelenmiş Amaç Kartı Aracılığıyla Yüksek Öğretim Kurumlarında Performans Ölçüm Sistemi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Ravi, V., Shankar, R. and Tiwari, M.K., 2005, Analyzing alternatives in reverse logistics for end-of-life computers: ANP and balanced scorecard approach, *Computers & Industrial Engineering*, 48(2), 327-356.
- Tseng, M. L., 2010, Implementation and performance evaluation using the fuzzy network balanced scorecard, *Computers & Education*, 55(1), 188-201.
- Tunçer E., 2006, Çok Boyutlu Performans Değerleme Modelleri ve Bir Balanced Scorecard Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Afyonkarahisar.
- Utkuğ P. Ç., 2007, Toplam Başarı Göstergesi Yöntemi Ve Örnek Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Valderrama, T. G., Mendigorri, E. M. and Bordoy, D. R., 2009, "Relating the perspectives of the balanced scorecard next term for R&D by means of DEA", *European Journal of Operational Research*, 196(3), 1177-1189.
- Villa, M., Costa, G. and Rovira, X., 2010, The creation and use of scorecards in tourism planning: A Spanish example, *Tourism Management*, 31(2), 232-239.
- Wickramasinghe, D., Gooneratne, T. and Jayakody, J.A.S.K., 2007, Interest Lost: The Rise and Fall of a Balanced Scorecard Project in Sri Lanka, *Advances in Public Interest Accounting*, 13, 237-271.
- Wong-On-Wing, B., Guo, L., Li, W. and Yang D., 2007, Reducing conflict in balanced scorecard evaluations, *Accounting, Organizations and Society*, 32(4-5), 363-377.
- Wu, H. Y, Tzeng, G. H. and Chen, Y. H., 2009, A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard, *Expert Systems with Applications*, 36(6), 2009, 10135-10147.
- Yetgin, F., 2002, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Performans Değerlemesi ve Türkiye Uygulaması, *Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı*, İstanbul.
- Yıldırım K., 2006, Balanced Scorecard Aracılığıyla Hastanelerde Performans Analizi ve Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, *Dumlupınar Üniversitesi*, Kütahya.
- Yılmaz, R., 2006, Dengeli Performans Ölçüm Sistemine Dayalı Stratejik Bütçeleme Süreci ve Bir Uygulama Modeli, *Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kütahya
- Yuan, F. C. and Chiu, C., 2009, A hierarchical design of case-based reasoning in the balanced scorecard application, *Expert Systems with Applications*, 36(1), 333-342.

- Yüksel, İ. and Dağdeviren, M., 2010, Using the fuzzy analytic network process (ANP) for Balanced Scorecard (BSC): A case study for a manufacturing firm, *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1270-1278.
- Zuhal A., 1994, İmalatçı Kamu Kuruluşlarında İşletmeler Arası Toplam Performans, Verimlilik, Karlılık ve Maliyet Karşılaştırmaları, *MPM Yayınları*, Ankara.

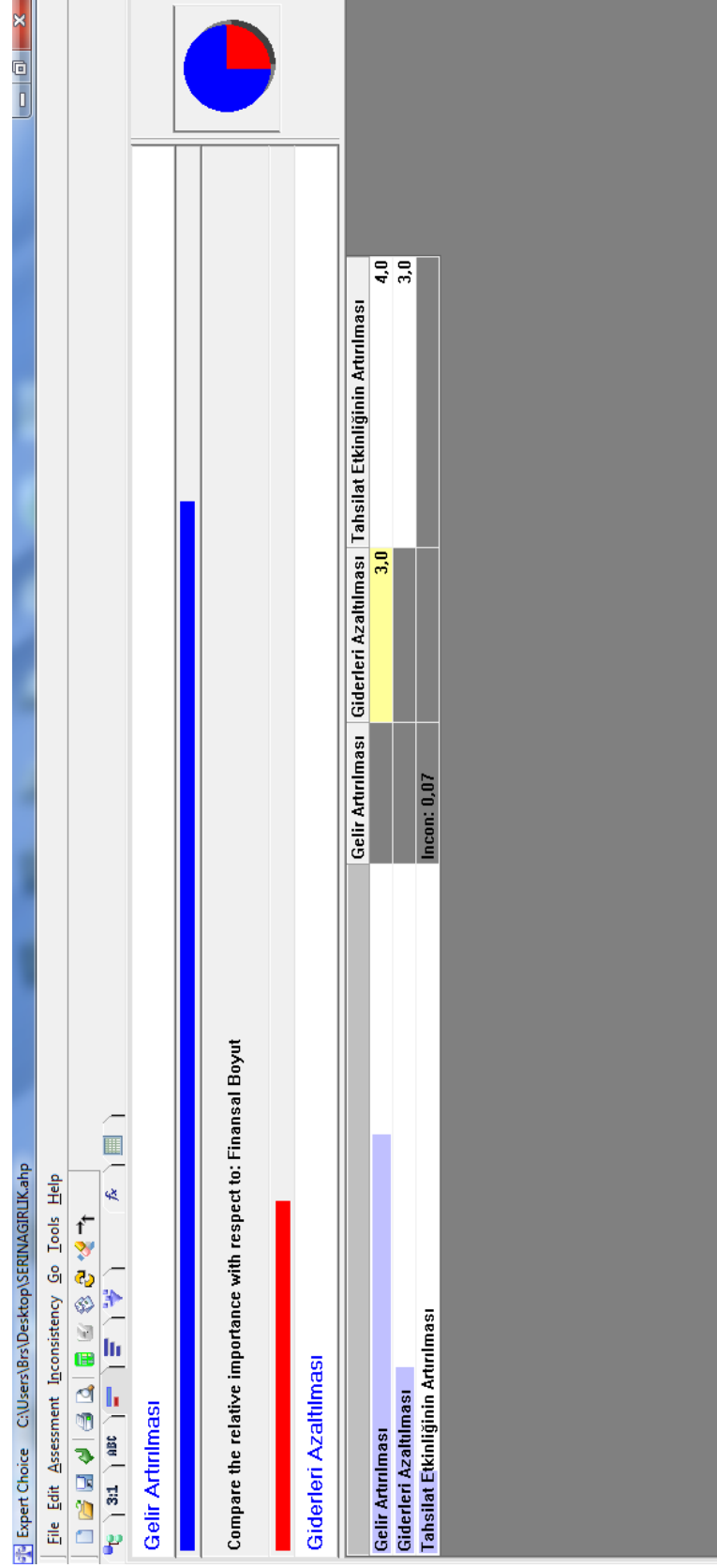
## EKLER

## EK-1 Expert Choice İkili Karşılaştırma Ekranları

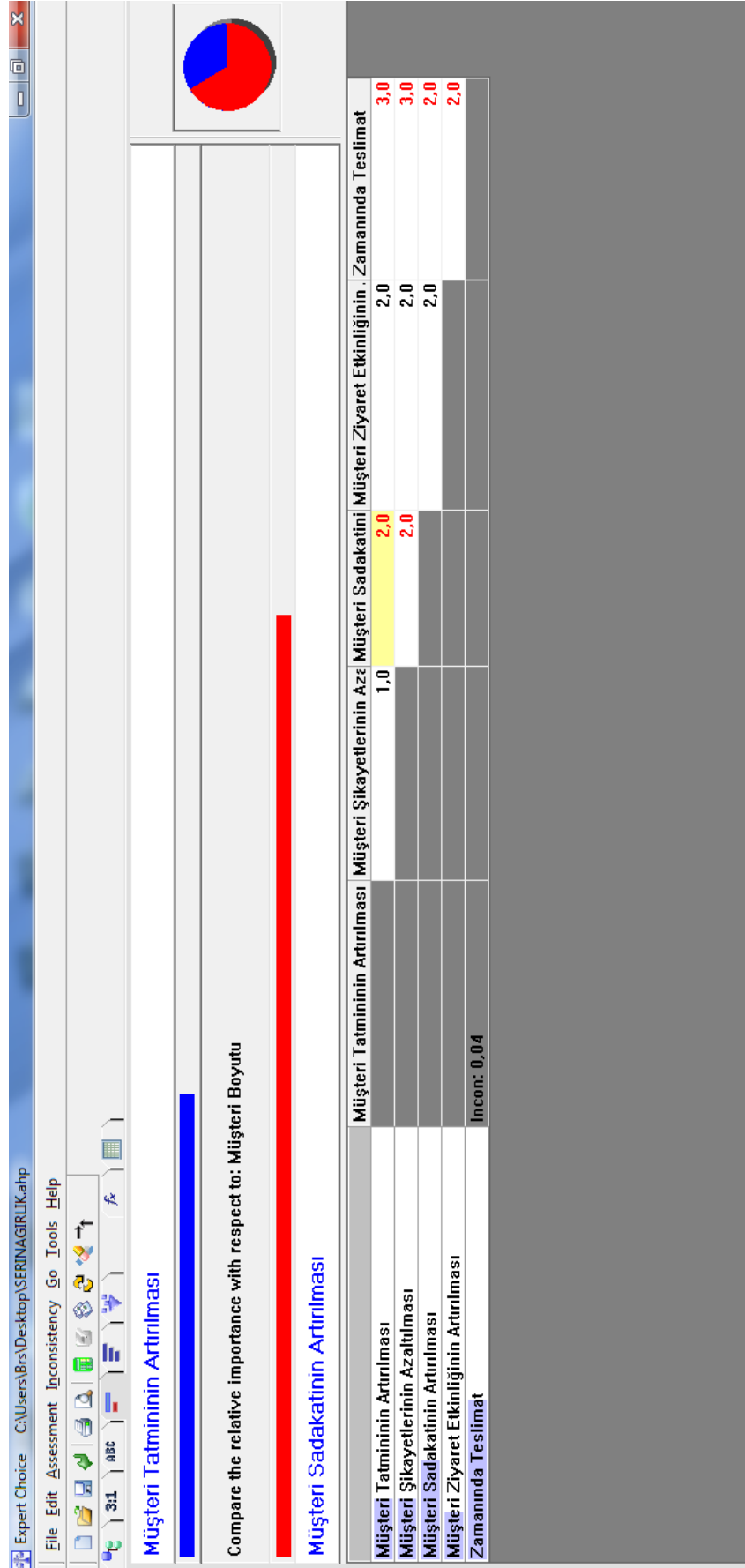
The screenshot displays the Expert Choice software interface. The main window shows a goal card for 'Finansal Boyut(L: 1.000)' with a blue bar representing its relative importance. Below the goal card, the text 'Compare the relative importance with respect to: Goal: BSC' is visible. The 'Öğrenme ve Gelişme Boyutu' (Learning and Development Dimension) is selected, and a comparison table is shown below it.

	Finansal Boyut(L: 1.000)	Müşteriler Boyutu	İşsel Süreçler Boyutu	Öğrenme ve Gelişme Boyutu
Finansal Boyut(L: 1.000)				3.0
Müşteriler Boyutu			2.0	2.0
İşsel Süreçler Boyutu				2.0
Öğrenme ve Gelişme Boyutu				
Incon: 0,05				

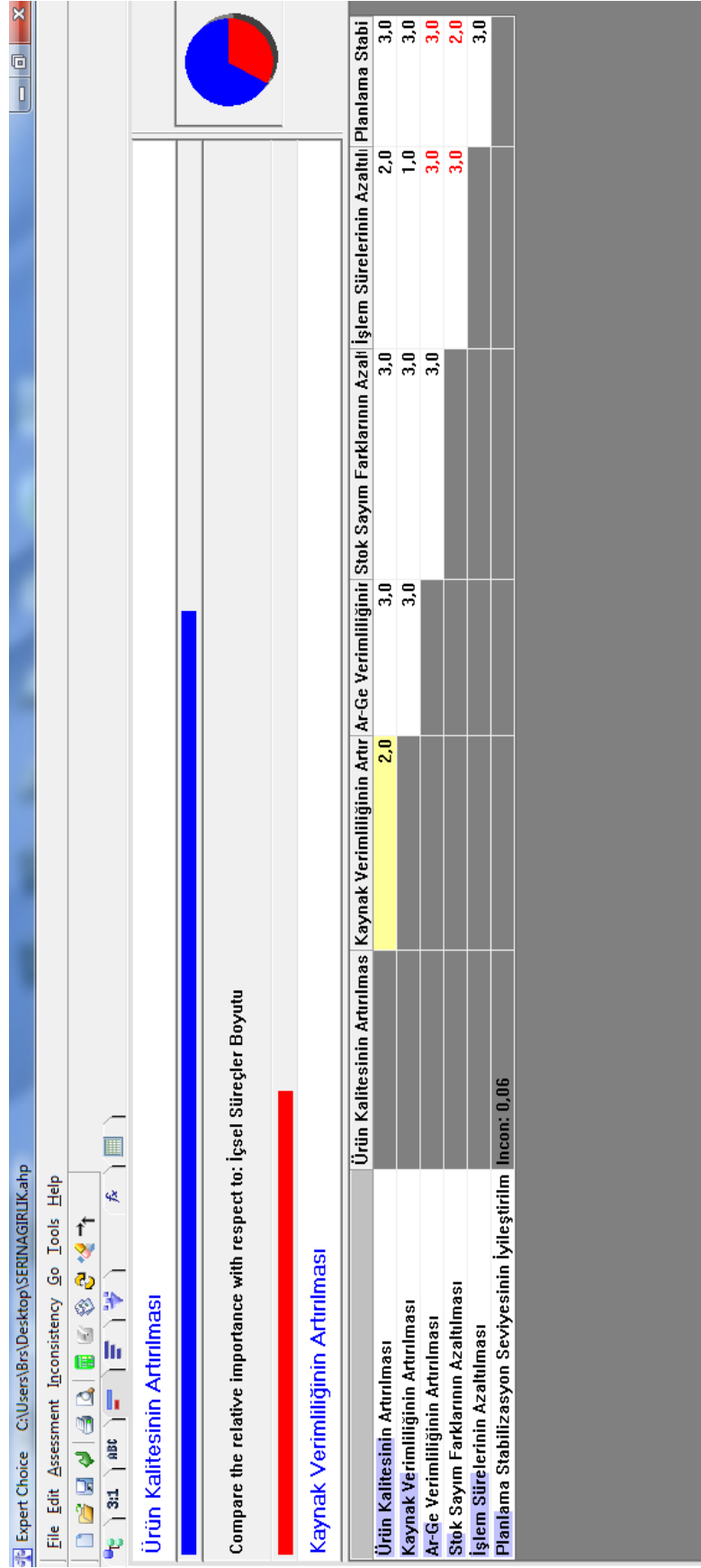
Şekil A. 1. Dengelenmiş hedef kart boyutlarının ikili karşılaştırılması



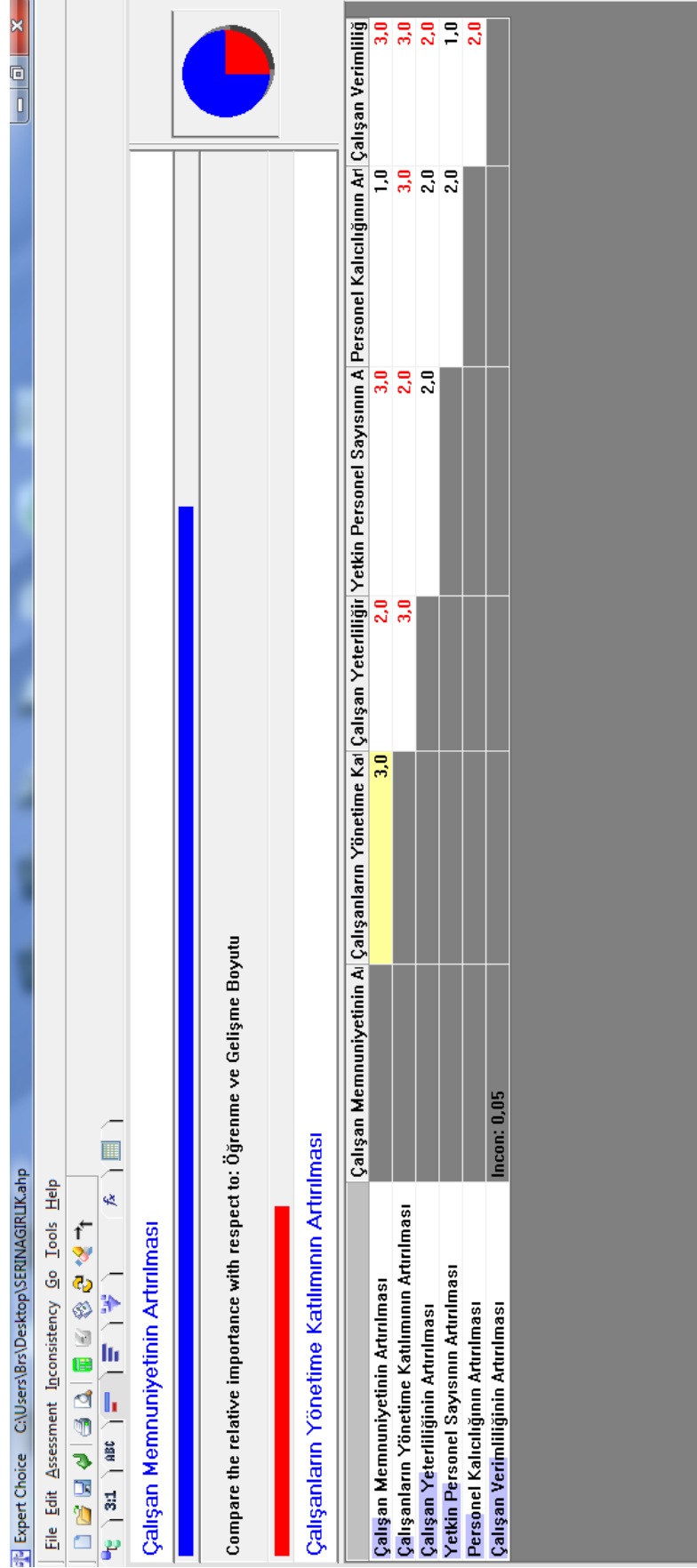
Şekil A. 2. Finansal boyut stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması



Şekil A. 3. Müşteri boyutu stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması



Şekil A. 4. İçsel süreçler boyutu stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması



Şekil A. 5. Öğrenme ve gelişme boyutu stratejik amaçlarının ikili karşılaştırılması

## EK-2 Satın Alma Departmanı Dengelenmiş Hedef Kartı

Çizelge A. 1. Satın alma departmanı dengeli hedef kartı

Satın Alma Departmanı Dengeli Hedef Kartı							
Boyutlar	Stratejik Amaç	Kritik Başarı Faktörleri	Ölçüm Birimi	Mevcut	Hedef	Ölçüm Sıklığı	Veri Kaynağı
FINANSAL BOYUT	Ortalama Ödeme Vadelerini Artırmak	Ödemelerdeki Ortalama Vade Süresi	%	1	1,1	6 ay	Satın Alma A.Y
	Satın Alma Maliyetlerini Azaltmak	Tanımlanan Ürün Gruplarındaki Maliyet	%	1	0,95	3 ay	Satın Alma A.Y
MÜŞTERİ BOYUTU	Tedankçi Portföyünü Artırmak	Onaylı Tedankçi Sayısı	adet	100	110	6 ay	Satın Alma A.Y
	Satın Alma Talebinin Karşılama Süresini Azaltmak	Tanımlanan Ürün Gruplarındaki Tedank Süresi	Hafta	10	9	6 ay	Satın Alma A.Y
İÇSEL SÜREÇLER BOYUTU	Satın Alma Malzeme İade Oranını Azaltılmak	Satın Alma Malzemeleri İade Oranı	%	4	2	1 ay	Satın Alma A.Y
	Satın alma Faturalarını Hedeflenen Zamanda Kapatmak	Faturaların Sisteme Giriş Süresi	gün	3	2	1 ay	Satın Alma A.Y
	Bütçeyle Karşılaştırmalı Satın alma Yapmak	Tanımlanan Ürün Gruplarındaki Hedef Fiyatı Sağlama Oranı	%	70	80	6 ay	Satın Alma A.Y
	Yüksek Kalitedeki Tedankçilerle Çalışmak	Tedankçi Değerlendirme Anketi Sonuçları	%	70	80	6 ay	Satın Alma A.Y
OGRENME VE GELİŞME BOYUTU	Çalışan Memnuniyetini Artırmak	Çalışan Memnuniyet Anketi Ortalaması	%	84	90	6 ay	Satın Alma A.Y
	Çalışan Kalıcılığının Artırılması	İşten ayrılan ve aynı zamanda yenne birisi alınan eleman adefi / Toplam çalışan sayısı	%	40	20	6 ay	Satın Alma A.Y



## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

<b>Adı Soyadı</b>	:	Barış ÖZKAN
<b>Uyruğu</b>	:	T.C
<b>Doğum Yeri ve Tarihi</b>	:	Samsun / 26.08.1983
<b>Telefon</b>	:	05055621702
<b>Faks</b>	:	-
<b>e-mail</b>	:	baris.ozkan@gmail.com

### EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
<b>Lise</b>	: 19 Mayıs Lisesi, Merkez, Samsun	2001
<b>Üniversite</b>	: Selçuk Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Selçuklu, Konya	2007
<b>Yüksek Lisans</b>	: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı	Tez Aşamasında

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2008 - 2009	Serin Otomotiv Tic. Ltd. Şti.	Üretim Planlama, Ar-Ge ve Ürün Belgelendirme Sorumluluğu
2007 - 2008	Kobi Enerji Danışmanlık	Tübitak ve Avrupa Birliği Proje Danışmanlığı

### YABANCI DİLLER

İngilizce
-----------