

173667

**ENTELLEKTÜEL SERMAYE  
ÖLÇÜLMESİ DEĞERLEMESİ  
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ  
BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİ  
UYGULAMASI**

**Deniz Umut ERHAN  
(Doktora Tezi)**

**Anadolu Üniversitesi Eskişehir 2003**

**Anadolu Üniversitesi  
Merkez Kütüphane**

**ENTELLEKTÜEL SERMAYE  
ÖLÇÜLMESİ DEĞERLEMESİ MUHASEBELEŞTİRİLMESİ  
BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİ UYGULAMASI**

**Deniz Umut ERHAN**

**DOKTORA TEZİ  
İşletme (Muhasebe) Ana Bilim Dalı  
Danışman: Doç. Dr. Nurten ERDOĞAN**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Haziran 2003**

**DOKTORA TEZ ÖZÜ**  
**ENTELLEKTÜEL SERMAYE**  
**ÖLÇÜLMESİ DEĞERLEMESİ MUHASEBELEŞTİRİLMESİ**  
**BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİ UYGULAMASI**

Deniz Umut ERHAN

İşletme Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Haziran 2003

Danışman: Doç. Dr. Nurten ERDOĞAN

Yeni ekonomide refahın en önemli kaynaklarından biri, işletmelerin **bilgi ve bilgiye dayalı yeteneklerle** bütünleşen varlıkların toplamını ifade eden **entellektüel sermaye** olgusu olarak değerlendirilmektedir. Entellektüel sermaye bilginin ekonomik değer yaratacak tarzda yönetilmesi ve kâra dönüştürülebilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır. İşletmelerde rekabet gücü ve kâr marjlarının artmasının belirleyici etkenlerinden biri olarak entellektüel sermayenin, yönetilebilmesi için ölçülmesi, değerlemesi ve muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.

Entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesi ve yönetilmesi için çok sayıda yaklaşım ortaya atılmaktadır. Finansal ve finansal olmayan bu yaklaşımlar işletmelerde entellektüel sermayenin bütününe veya entellektüel varlıklar ayrıntısını ölçmeye yönelmektedir. Ancak bu yaklaşımlar entellektüel sermayenin muhasebeleştirilmesi için yeterli bir yöntem sunmamaktadır. Bu açıdan, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve uluslararası muhasebe standartları hükümlerine uygun bir yöntemin geliştirilmesine gerek duyulmaktadır. Tez çalışmasında bu amaçla, entellektüel sermaye yaklaşımıyla entellektüel varlıklar sınıflandırılarak muhasebeleştirilme için bir yapı kurulmuştur. Entellektüel varlıklar finansal değerlendirme yöntemleri olan maliyet, piyasa ve gelir yaklaşımları ile değerlendirilerek muhasebeleştirilmiştir. Uygulanan metodoloji ile tek düzen muhasebe raporlama yapısına uygun bir entellektüel sermaye raporu hazırlanmış ve işletmenin finansal tablolarıyla bütünleştirilmiştir.

**ABSTRACT****INTELLECTUAL CAPITAL  
MEASUREMENT VALUATION ACCOUNTING  
A TECHNOLOGY FIRM APPLICATION**

Deniz Umut ERHAN

Department of Business Administration

Anadolu University Social Science Institute, June 2003

Advisor: Ass.Prof. Nurten ERDOĞAN

One of primary sources of wealth under new economy is regarded as the **intellectual capital** concept covering the wholeness of the knowledge assets comprising with the knowledge based capabilities. Intellectual capital is defined as the ability of managing knowledge in such, creating an economical value added and transforming it into profit. As being the main aspect in determining an increase in the competitive posture and profit margins of the enterprises, intellectual capital should be measured and therefore managed.

A vast number of approaches are introduced for the measurement and management of the intellectual capital. These financial and non-financial methods are aimed to measure the totality of intellectual capital or the detail of intellectual assets. However, these methods did not provide a sufficient approach for the accounting of intellectual capital. Dependingly, a methodology is needed in compliance with the Generally Accepted Accounting Principles and international accounting standards. In the thesis study, intellectual assets are classified at first and a framework supporting the accounting issues is set forth. Intellectual assets are subjected to valuation by means of basic financial valuation approaches, cost, market and income approaches namely. With the applied methodology, an intellectual capital report in compliance with generally accepted accounting reports framework is released and incorporated into financial statements of the enterprise .

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

**Deniz Umut ERHAN'ın "Entellektüel Sermaye Ölçülmesi Değerlemesi Muhasebeleştirilmesi Bir Teknoloji Şirketi Uygulaması" başlıklı tezi 9 Haziran 2003 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İşletme (Muhasebe) Anabilim Dalında Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.**

### İmza

Üye (Tez Danışmanı) : **Doç.Dr.Nurten ERDOĞAN**  
Üye : **Prof.Dr.Sabri BEKTÖRE**  
Üye : **Prof.Dr.Nalan AKDOĞAN**  
Üye : **Doç.Dr.Saime ÖNCE**  
Üye : **Yrd.Doç.Dr.Tayfun MOĞOL**

**Prof.Dr.Nurhan AYDIN**  
**Anadolu Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**



## ÖNSÖZ

Yeni ekonominin değişen koşulları altında şirketlerin bilgiye dayalı varlıklarının muhasebeleştirilmesi gereksinimi tüm dünyada tartışılmaktadır. “Entellektüel Sermaye Ölçülmesi Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi Bir Teknoloji Şirketi Uygulaması” başlıklı Doktora tezi çalışmam böyle bir dönemde yürütülmüştür. Bu dönemin özelliği olarak bilimsel kuram ve standart uygulamaların henüz yerleşmediği bir ortamda ve yeni bir konuda tez çalışması yürütülmesi öngörüleceği gibi pek çok zorluğu barındırmaktadır.

Yaşanan zorluklara karşın tez çalışması tamamlanmış ise bu sonuç, daima yolumu aydınlatan, zorlukları aştıran bir bilim insanıyla birlikte çalışmam ve O’ndan daima ışık almam sayesinde. Bu duygularıyla, üstümdeki hakkını asla ödeyemeyeceğim, bana öğrettiklerinin ve verdiklerinin onuruyla yaşayacağım Hocam Sayın Prof. Dr. Özgül CEMALCILAR’a sonsuz şükranlarımı ve minnetlerini sunarım.

Deniz Umut ERHAN

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZGEÇMİŞ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

## ENTELLEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI

1. YENİ EKONOMİ VE ENTELLEKTÜEL SERMAYE KAVRAMININ DOĞUŞU .....	3
2. ENTELLEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI.....	8
2.1. Entellektüel Sermaye'nin Ekonomik Kökeni.....	8
2.2. Entellektüel Sermaye'nin Kuramsal Kökeni.....	11

## İKİNCİ BÖLÜM

## ENTELLEKTÜEL VARLIKLAR

1. ENTELLEKTÜEL SERMAYE ve ENTELLEKTÜEL VARLIK KAVRAMLARI .....	15
2. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN İŞLETME VARLIKLARI İÇİNDEKİ YERİ .....	18
2.1. Geleneksel Yaklaşım.....	21
2.2. Entellektüel Sermaye Yaklaşımı .....	23
3. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN SINIFLANDIRILMASI.....	25
3.1. İnsan Kaynakları .....	27

3.2. İlişkiler (İlişkisel Sermaye) .....	28
3.2.1. Müşteri İlişkileri .....	29
3.2.2. Tedarikçi İlişkileri .....	31
3.2.3. Dağıtıcı İlişkileri .....	31
3.3. Entellektüel Mülkiyet .....	32
3.3.1. Ticari Sırlar .....	33
3.3.2. Patentler .....	36
3.3.3. Telif Hakkı .....	37
3.3.4. Ticaret Ünvanı .....	38
3.3.5. Ticari Marka .....	39
3.3.6. Bilgisayar Yazılımları .....	40
3.4. Haklar .....	41
3.4.1. Teslimat Sözleşmeleri .....	41
3.4.2. Satış Sözleşmeleri .....	42
3.4.3. Franchising .....	43
3.4.4. Lisanslar .....	45

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ENTELLEKTÜEL SERMAYE ve ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN ÖLÇÜLMESİ

1. ÖLÇME YÖNTEMLERİ .....	47
1.1. Finansal Olmayan Ölçme Yöntemleri .....	51
1.1.1. Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator) .....	51
1.1.2. Maddi Olmayan Varlık İzleme Modeli (Intangible Asset Monitor) .....	52
1.1.3. Entellektüel Sermaye Endeksi (Intellectual Capital -Index) .....	53
1.1.4. Değer Zinciri Skorlaması (Value Chain Score Board) .....	53
1.1.5. Kurumsal Karne (Balanced Scorecard) .....	53
1.2. Finansal Ölçme Yöntemleri .....	54
1.2.1. İşletme Bazında Ölçmeye Yönelik Yöntemler .....	54
1.2.1.1. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (Market Value Book Value Ratio) .....	54
1.2.1.2. Tobin'in Q Oranı .....	56

1.2.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (Calculated Intangible Value).....	57
1.2.1.4. Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added) .....	58
1.2.1.5. Bilgi Sermayesi Kazançları Yöntemi (Knowledge Capital Earnings) ...	59
1.2.2. Entellektüel Varlıkları Unsur Bazında Ölçmeye Yönelik Yöntemler.....	61
1.2.2.1. İnsan Kaynakları Muhasebesi (Human Resource Accounting).....	61
1.2.2.2. Teknoloji Anketi (Technology Broker).....	62
1.2.2.3. Ağırlıklandırılmış Patentler (Citation Weighted Patents).....	63
1.2.2.4. Toplam Değer Yaratımı (Total Value Creation) .....	64
1.2.2.5. Reel Opsiyonlar Fiyatlaması (Real Options Pricing) .....	65

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN DEĞERLEMESİ

1. DEĞERLEME YAKLAŞIMLARI.....	68
1.1. Maliyet Yaklaşımı .....	70
1.2. Piyasa Yaklaşımı .....	72
1.3. Gelir Yaklaşımı .....	75
1.4. Finansal Değerleme Yaklaşımlarını Uygulama Kuralları.....	83
2. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARI DEĞERLEME YÖNTEMLERİNİN SEÇİMİ.....	85
3. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN AYRINTILI DEĞERLEMESİ.....	86
3.1. İnsan Kaynakları .....	86
3.2. Müşteri İlişkileri .....	92
3.3. Tedarikçi ve Dağıtıcı İlişkileri .....	95
3.4. Know-how ve Ticari Sırlar.....	100
3.5. Bilgisayar Yazılımları .....	104
3.6. Patentler.....	107
3.7. Telif Hakları .....	111
3.8. Ticaret Ünvanı ve Ticari Markalar .....	114
3.9. Franchising Sözleşmeleri .....	118
3.10. Teslimat, Satış ve Lisans Sözleşmeleri .....	121

4. ÖLÇME VE DEĞERLEME METODOLOJİSİ .....	125
4.1. Entellektüel Varlıklara İlişkin Ön Araştırma Çalışması.....	127
4.2. Entellektüel Varlıkların Envanterinin Çıkarılması.....	128
4.3. İşletmenin Toplam Entellektüel Sermaye Tahmini.....	129
4.4. Entellektüel Varlıkların Ayrıntılı Değerlemesi .....	129
4.5. Değerleme Sonuçlarının Test Edilmesi.....	130
4.6. Entellektüel Varlıkların Raporlanması ve Finansal Tablolarla Bütünleştirilmesi .....	132
4.7. İşletmenin Entellektüel Varlıklarındaki Dönemsel Değişikliklerin İzlenmesi .....	134

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİNDE ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN DEĞERLEMESİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ UYGULAMASI

1. ŞİRKET TANITIMI.....	135
2. ŞİRKETİN ENTELLEKTÜEL VARLIKLARININ BELİRLENMESİ VE DEĞERLEMESİ.....	140
2.1. Şirketin Entellektüel Varlıklarının Belirlenmesi.....	129
2.2. Şirketin Entellektüel Sermayesinin Tahmini.....	141
2.3. Entellektüel Varlıkların Ayrıntılı Değerlemesi .....	143
2.3.1. İnsan Kaynaklarının Değerlemesi .....	144
2.3.2. Tedarikçi İlişkilerinin Değerlemesi.....	148
2.3.3. Müşteri İlişkilerinin Değerlemesi.....	150
2.3.4. Know-How'ın Değerlemesi .....	152
2.3.5. Bilgisayar Yazılımlarının Değerlemesi.....	154
2.2.7. Telif Haklarının Değerlemesi.....	158
2.2.8. Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazların Değerlemesi .....	160
2.4. Şirketin Entellektüel Varlıklarının Raporlanması ve Muhasebeleştirilmesi .....	162
SONUÇ .....	165
KAYNAKÇA.....	167

## TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

<b>Tablo 1.</b>	Yeni Ekonominin Özellikleri .....	4
<b>Tablo 2.</b>	1929-1990 Yılları Arasında ABD Ekonomisinde Aktif Toplamı ve Aktif Toplamı / GSMH Oranı Gelişimi .....	10
<b>Tablo 3.</b>	Saint-Onge Entellektüel Sermaye Sınıflandırması .....	25
<b>Tablo 4.</b>	Muhasebe Bakış Açısıyla Entellektüel Varlıkların Sınıflandırması .....	27
<b>Tablo 5.</b>	Entellektüel Sermaye ve Entellektüel Varlıkları Ölçme Yöntemleri .....	50
<b>Tablo 6.</b>	Skandia Kılavuzu Örnek Göstergeleri .....	52
<b>Tablo 7.</b>	Entellektüel Varlıkların Değerleme Yaklaşımları ile İlişkilendirilmesi .....	86
<b>Tablo 8.</b>	İnsan Kaynakları Ön Araştırma Listesi .....	88
<b>Tablo 9.</b>	İnsan Kaynaklarının Değerlemesi .....	91
<b>Tablo 10.</b>	Müşteri İlişkileri Ön Araştırma Listesi .....	92
<b>Tablo 11.</b>	Müşteri İlişkilerinin Değerlemesi .....	94
<b>Tablo 12.</b>	Tedarikçi ve Dağıtıcı İlişkileri Ön Araştırma Listesi .....	96
<b>Tablo 13.</b>	Tedarikçi İlişkilerinin Değerlemesi .....	98
<b>Tablo 14.</b>	Dağıtıcı İlişkilerinin Değerlemesi .....	99
<b>Tablo 15.</b>	Know-how ve Ticari Sırlar Ön Araştırma Listesi .....	101
<b>Tablo 16.</b>	Know-How Değerlemesi .....	103
<b>Tablo 17.</b>	Bilgisayar Yazılımları Ön Araştırma Listesi .....	105
<b>Tablo 18.</b>	Bilgisayar Yazılımlarının Değerlemesi .....	106
<b>Tablo 19.</b>	Patentler Ön Araştırma Listesi .....	108
<b>Tablo 20.</b>	Patentlerin Değerlemesi .....	110
<b>Tablo 21.</b>	Telif Hakları Ön Araştırma Listesi .....	111
<b>Tablo 22.</b>	Telif Haklarının Değerlemesi .....	113
<b>Tablo 23.</b>	Ticaret Unvanı ve Ticari Markalar Ön Araştırma Listesi .....	114
<b>Tablo 24.</b>	Ticari Marka Değeri (Coca-Cola örneği) .....	116
<b>Tablo 25.</b>	Ticari Markaların Değerlemesi .....	117
<b>Tablo 26.</b>	Franchising Sözleşmeleri Ön Araştırma Listesi .....	119
<b>Tablo 27.</b>	Franchising Sözleşmelerinin Değerlemesi .....	120
<b>Tablo 28.</b>	Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazları Ön Araştırma Listesi .....	122
<b>Tablo 29.</b>	Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazlarının Değerlemesi .....	124

<b>Tablo 30.</b>	Entellektüel Varlıklar Ön Araştırma Listesi .....	128
<b>Tablo 31.</b>	Değerleme Sonuçlarının Test Edilmesi .....	131
<b>Tablo 32.</b>	Entellektüel Varlıkları İçeren Bilanço Örneği .....	133
<b>Tablo 33.</b>	Şirketin Özet Bilançoları .....	137
<b>Tablo 34.</b>	Şirketin Özet Gelir Tabloları .....	138
<b>Tablo 35.</b>	Şirketin Sermaye Dağılımı ve Piyasa Değeri .....	139
<b>Tablo 36.</b>	Şirketin İnsan Kaynaklarının Değerlemesi .....	147
<b>Tablo 37.</b>	Şirketin Tedarikçi İlişkileri Değerlemesi.....	149
<b>Tablo 38.</b>	Şirketin Müşteri İlişkileri Değerlemesi .....	151
<b>Tablo 39.</b>	Şirketin Know-How Değerlemesi.....	153
<b>Tablo 40.</b>	Şirketin Bilgisayar Yazılımları Değerlemesi .....	155
<b>Tablo 41.</b>	Şirketin Patentlerinin Değerlemesi .....	157
<b>Tablo 42.</b>	Şirketin Telif Haklarının Değerlemesi.....	159
<b>Tablo 43.</b>	Şirketin Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazlarının Değerlemesi.....	161
<b>Tablo 44.</b>	Entellektüel Varlıkların Özet Tablosu .....	163
<b>Tablo 45.</b>	Şirketin Entellektüel Sermaye Yaklaşımına Göre Düzenlenmiş Taslak Bilançosu .....	164

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

	<u>Sayfa</u>
<b>Şekil 1.</b>	Temel Bilanço Eşitliği İçinde Entellektüel Varlıkların Gösterimi ..... 16
<b>Şekil 2.</b>	İşletme Varlıklarının Risk ve Getiri Özellikleri ..... 19
<b>Şekil 3.</b>	S&P 500 Endeksi Şirketlerinin Ortalama Piyasa Değeri / Net Varlık Değeri Oranları ..... 23
<b>Şekil 4.</b>	Entellektüel Sermaye Yaklaşımı..... 24
<b>Şekil 5.</b>	Bilgi Sermayesi Kazançları Yöntemi ..... 60
<b>Şekil 6.</b>	Entellektüel Varlıkları Ölçme ve Değerleme Metodolojisi ..... 126

## GİRİŞ

Dünya ekonomisinde meydana gelen köklü değişimler işletmelerin rekabet üstünlüğü yaratma yöntemlerini ve yönetim işlevlerini temelden değiştirmektedir. Değişen ekonomide refahın en önemli kaynağı, işletmelerin **bilgi ve bilgiye dayalı yeteneklerle bütünleşen varlıklarını** geliştirmeleri ve akılcı biçimde kullanılmalarından geçmektedir. İşletmelerin rekabet gücü ve kâr marjlarının artmasının belirleyici etkenlerinden biri olarak **entellektüel sermaye** olgusu görülmektedir. Yeni ekonominin temel unsuru olan entellektüel sermaye bilginin ekonomik değer yaratacak tarzda yönetilmesi ve kâra dönüştürülebilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Tezin ilk bölümünde yeni ekonomik koşullar çerçevesinde entellektüel sermaye kavramının ortaya çıkışı açıklandıktan sonra, bu kavramın ekonomik ve kuramsal açıdan kökenleri tartışılmıştır. Kavramın ekonomik kökenlerini oluşturan nitelikli insan kaynaklarının, buluşculuk yeteneğinin işletmelerin varlık portföyü içinde entellektüel varlıkların büyümesine yaptığı katkı irdelenmiştir. İşletmelerin başlıca kârlılık unsuru haline gelen entellektüel varlıkların ölçülmesi ve yönetilmesi için ortaya atılan yaklaşımlar kuramsal bakış açısından ele alınmıştır.

İkinci bölümde, muhasebe bakış açısından entellektüel sermaye ve entellektüel varlıklar kavramları tanımlanmıştır. Geleneksel yaklaşıma göre, işletmenin dışardan satın aldığı maddi olmayan duran varlıklar ile şerefîye değeri içinde görülen bu tür varlıkların, entellektüel sermaye yaklaşımıyla işletme içinde geliştirilen ve geliştirilmekte olan varlıkları da kapsayacak biçimde yeni bir sınıflandırması yapılmıştır. Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve uluslararası muhasebe standartları hükümlerine uygun olarak ikinci bölümde önerilen entellektüel varlıkların sınıflandırması ile, sözkonusu unsurların muhasebeleştirilmesi çabalarının alt yapısı kurulmaya çalışılmıştır.

Entellektüel sermaye ve entellektüel varlıklar için geliştirilen ve dünyada yaygın olarak bilinen finansal ve finansal olmayan ölçme yaklaşımları üçüncü bölümde üstün ve zayıf noktalarıyla kıyaslanarak tanıtılmış ve tartışılmıştır.

Dördüncü bölümde temel finansal değerlendirme yöntemleri açıklanarak, üçüncü bölümde sunulan yöntemler içerisinde entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesinde finansal değerlendirme yöntemleri olan maliyet, piyasa ve gelir yaklaşımlarının kullanılabilirliği sorgulanmıştır. Dördüncü bölümde ayrıca entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesinde genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun ve işletmelerde kullanılabilir bir ölçme ve değerlendirme metodolojisi önerilmiştir.

Önerilen metodoloji ile, bir işletmenin entellektüel sermaye yapısının ve sahip olduğu entellektüel varlıkların envanterinin çıkarılması, oluşturulan varlık envanteri üzerinden değerlemenin ilk adımında işletmenin toplam entellektüel sermayesinin tahmin edilmesi, entellektüel varlıkların unsurlar ayrıntısında değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçlarının toplam entellektüel sermaye tabanına göre kıyaslanarak test edilmesi ve tek düzen muhasebe raporlama yapısına uygun bir entellektüel sermaye raporu hazırlanması ve işletmenin finansal tablolarıyla entellektüel sermaye raporunun bütünleştirilmesi sağlanmıştır.

Muhasebe bakış açısından işletmenin entellektüel varlıklarının muhasebeleştirilmesi için geliştirilen metodoloji tez çalışmasının son bölümünde bir ileri teknoloji firmasının gerçek muhasebe bilgileri ve diğer işletme verileri kullanılarak uygulanmıştır. Uygulama sonucunda metodolojinin ülkemiz ekonomisinin yaşadığı istikrarsız koşullar altında da büyük ölçüde yapılabilirliği görülmüş, uygulamanın yapıldığı firmanın piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın entellektüel varlıkları ile açıklanabilir olduğu gösterilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ENTELLEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI

#### 1. YENİ EKONOMİ VE ENTELLEKTÜEL SERMAYE KAVRAMININ DOĞUŞU

1800'lü yılların başında sanayi devrimiyle başlayan ve 1980'li yıllara kadar etkisini koruyan kol gücüne dayalı ekonomik düzen artık **eski** olarak adlandırılmaktadır. Bu ekonomi dar bir hedef kitle içindeki her müşterinin beğeni ve isteklerinin aynı olduğunu kabul eden bir standartlaşmaya göre yapılanmış, özellikle 1945 sonrasında ulusal pazar odaklı olarak gelişmiş ve işletmelerde maliyetlerin sürekli kontrol altında tutulması üzerine yoğunlaşmıştır. Eski ekonomi, hiyerarşi basamakları yoğun ve değişime yönelik hazırlıkları olmayan kitle üretimi odaklı işletmelerle büyümüş, işletmelerin sıralanan özellikleri başarının anahtarı olarak kabul edilmiştir.<sup>1</sup>

Uzun yıllar benzer biçimde devam eden bu ekonomik düzenin geçerliliği, ABD'de 1970'li yılların ortasında ve 1990'lı yılların başında yaşanan ekonomik krizlerle önemli darbeler almıştır. Kırsal bölgelerden kentlere göç ve artan işsizlik, üretim hacmini ve ücretlerin artış hızını yavaşlatmıştır. ABD'de 1950-1960'lı yıllarda %3 olan büyüme hızı 1990'lı yılların ilk yarısında %1,25'e kadar gerilemiştir. Belirginleşmeye başlayan bölgesel ekonomik durgunluğa tepki verilmesi ve sanayinin yeniden yapılanması zorunluluk haline gelmiştir. Bu durgunluğun sonucunda eski ekonomi anlayışı yenilenme sürecine girmiştir.

<sup>1</sup> ARTHUR ANDERSEN İnsan Kaynakları ve Danışmanlık A.Ş., **Değişim.tr : İnternetle Gelişimde Türkiye** (İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2002), s. 15

Eski ekonomiye yeniden yapılanma olanağını, hızla gelişen **teknoloji** ve teknolojinin kolaylaştırdığı **bilgi üretimi** sağlamıştır. Günümüzde, yaratıcılığın oluşmasında anahtar rol oynayan fikirlerin, teknolojinin ve yenileşmenin öneminin artmasıyla, bilgi ve teknolojik altyapı tüm sektörler yerleşmeye başlamıştır. Dünya ekonomisini etkileyen söz konusu gelişmelerin, araştırmacılar arasında kabul edilen başlıca nitelikleri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:<sup>2</sup>

- Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki devrim,
- Stratejik bir işletme varlığı olarak bilginin yükselen önemi,
- İşletmelerin kaynak planlaması yapılarının değişmesi,
- Rekabet gücünün belirleyici unsuru olarak buluşların yaygınlaşması.

Bu gelişmeler doğrultusunda, ekonominin 1980’li yıllara kadar sanayi ağırlıklı gelişen, 1980’li yıllarda finansa ve 1990’lı yıllarda teknolojiye yönelen tarihinin 2000’li yıllarda bilginin önem kazandığı **yeni ekonomi** kavramı eklenmiştir. Yeni ekonominin temel özellikleri Tablo 1.’de verilmiştir.

Tablo 1. Yeni Ekonominin Özellikleri

	ESKİ EKONOMİ	YENİ EKONOMİ
<b>Ekonomik Özellikler</b>		
Pazar	Statik	Dinamik
Faaliyet Alanı	Ulusal	Küresel
Örgüt Yapısı	Bürokratik, Hiyerarşik	Çalışma Ağları, Girişimci
İşin Dolaşım Yeteneği	Düşük	Yüksek
Bölgelerarası Rekabet	Düşük	Yüksek
<b>Endüstri</b>		
Üretim Yönetimi	Kitlesel Üretim	Esnek Üretim
Temel Üretim Etkenleri	Sermaye, İşgören	Yenilik, Bilgi
Kritik Teknolojik Etken	Mekanizasyon	Dijitalleşme
Rekabet Üstünlüğü	Maliyet	Buluş, Kalite, Pazar Bilgisi
AR-GE Düzeyi	Orta	Yüksek
Sektörel İlişkiler	Tekelleşme	Ortaklık
Pazarlama Faaliyeti	Kitlesel Pazarlama	Kişisel Pazarlama
<b>İşgücü</b>		
Hedef	Sürekli İş	Yüksek Ücret
Beceriler	İşe Odaklılık	Çoklu Beceriler, Çoklu Uzmanlık
İşveren-İşgören İlişkileri	Rekabet	Birlikte Çalışma
İstihdam Özelliği	Sabit	Risk ve Fırsatlara Açıklık

ARTHUR ANDERSEN İnsan Kaynakları ve Danışmanlık A.Ş., **Değişim.tr İnternetle Gelişimde Türkiye** (İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2002), s. 16

<sup>2</sup> D. J. TEECE, **Managing Intellectual Capital** (Oxford: Oxford University Press, 2000), s.3-4

Teknolojik gelişmeler, kişisel bilgisayarların daha kolay kullanılabilir hale gelmesi, iletişim hızının artması ve internetin günlük hayatımıza yerleşmesi yeni ekonominin temellerini oluşturan gelişmelerden bazıları olmakla beraber, yeni ekonomi bunlardan daha fazlasını ifade etmektedir. Sadece teknoloji üreten ve bunun etrafında kurulan işletmeler değil, bilgisayar destekli üretim planlama programları kullanarak maliyetlerini düşüren fabrikalar, dünyanın her köşesinden sipariş alabilen üreticiler ve yapmakta oldukları işi teknoloji ile uyumlu hale getiren tüm kuruluşlar, yeni ekonomiyi oluşturan bütünün parçaları haline gelmişlerdir.

Yeni ekonominin sonucu olan çarpıcı değişimler işletmelerin çalışma kültürlerine **hız, dinamizm, sürdürülebilir yenilenme** gibi kavramlar getirmektedir. Yeni ekonominin beş alanda köklü değişimlere yol açacağı üzerinde görüş birliğine varıldığı söylenebilmektedir. Bunlar:<sup>3</sup>

- Yeni ekonomide **piyasa anlayışı değişmekte, piyasa nesnel bir düzlemde sanal bir düzleme taşınmaktadır**. Piyasanın değişmesi tek başına önemli sayılmayabilir ancak bununla birlikte, alış-veriş yöntemleri yeni bir biçim almaktadır. Alıcı-satıcı ilişkisinin değişik bir düzleme taşınmasıyla birlikte, öncelikle geleneksel aracılık kalkmakta; bunu alışverişin yeniden örgütlenmesi, üretim ve ticarete bağlı hizmetlerin yeni biçimde sürdürülmesi ve bu işlevleri gerçekleştirebilecek beceride insan gücünün istihdam edilmesi izlenmektedir.
- Yeni ekonomi **alım-satımı ve buna bağlı işlemleri hızlandırıcı ve yaygınlaştırıcı bir etki yapmaktadır**. Teknolojik altyapı gelişmelerine bağlı olarak özellikle işletmeler arasında elektronik veri değişim sistemlerinin gelişmesiyle ekonomik işlemlerin hız-yaygınlık süreleri de gelişmektedir.

<sup>3</sup> Y. KEPENEK, **Ekonomik Yönleriyle Elektronik Ticaret**, TUBİTAK-BİLTEN "Türkiye için Elektronik Ticarete Geçiş Durum Değerlendirmesi" raporu içinde (Ankara, 1999), s.55

- Yeni ekonomik ortam **ekonominin işleyiş yoğunluğunu artırmaktadır**. Gerek işletmelerle işletmeler, gerekse işletmelerle tüketiciler arasındaki ilişkiler yeni ekonomi ile pekişmektedir. Sadece çok büyük işletmelerin değil küçük mal ve hizmet üreticilerinin ve daha da önemlisi tüketicilerin dünya ölçeğinde iş görmesi sağlanmakta, coğrafi ve ekonomik sınırlar, henüz tümüyle ortadan kalkmasa da, başta finansal işlemler olmak üzere birçok alanda önemli ölçüde aşılmaktadır.
- Yeni ekonominin gerek teknolojik gerekse düşünsel bakımdan bir başka özelliği **açıklıktır**. Mülkiyete bağlı gizlilik konusu olmayan işlem ve verilerin işletmenin alıcı ve satıcı olarak iş yaptığı diğer işletmelere ve tüketicilere açık olması yeni ekonominin temelidir. Ancak, açılma sürecinin belirli ilke, kural ve standartlara bağlanması da gerekli gözükmektedir. Bu çerçevede, açık olmanın en önemli yanı rekabeti güçlendireceği beklentisidir. İşletmenin ürün tasarımı ve yapımına ilişkin çalışmalarının, iç işleyişinin, veri kaynaklarının ve çalışanlarının durumunun bilinmesi de açıklık ilkesinin bir başka önemli yönüdür.
- Yeni ekonomi **zaman kavramını altüst etmekte, zamanın göreceli önemi değişmektedir**. Bilindiği gibi ekonomiye ilişkin hemen hemen tüm veriler ve değişkenler zamana bağlı tanımlanmaktadır. Üretim, verimlilik, kâr, ücret v.b. kavramların anlam ifade etmesi için, gün, ay, yıl gibi belirli sürelerle birlikte tanımlanması bir gerekliliktir. Bu anlayışın temelinde ekonomik etkinlik ve verimlilik yatmaktadır. Yeni ekonomi iş ve işlem sürelerini en aza indirmekte, kimi durumlarda ortadan kaldırmaktadır.

Yeni ekonomi kavramının, dünyanın lider ekonomilerinin ortaya koydukları ekonomik başarıya dayandırılan genel bir yorum olduğuna da dikkat etmek gereklidir. Bununla birlikte yeni ekonominin sonuçlarının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çalışma biçim ve kültürlerini göreceli olarak farklı oranlarda etkilediği, bu etkinin küreselleşen ticaret kanallarından kolaylıkla ve dolaysız biçimde hızla yayıldığı da genel olarak kabul edilen bir olgudur.

Dünya ekonomisinde meydana gelen köklü değişimler işletmelerin rekabet üstünlüğü yaratma yöntemlerini ve yönetim işlevlerini temelden değiştirmektedir. İletişim ve bilgi maliyetlerinin ucuzlaması, ürün çeşitliliğinin artması, dünyanın pek çok yöresinde mal ve emek piyasalarının serbestleşmesi ve mevzuat kısıtlarının kaldırılmasıyla sermayenin uluslararası dolaşımının kolaylaşması yeni iş alanları ve refah kaynakları yaratmaktadır. Yeni ekonomi koşullarında işletmelerin faaliyetlerini sürdürmeleri ve kazanç elde etmeleri için çok sayıda fırsat bulunmasına rağmen kâr oranlarını yükseltmek amacıyla izlenecek stratejiler kısıtlı sayıdadır. Refahın yeni kaynağı, işletmelerde bilgi<sup>4</sup> ve bilgiye dayalı yeteneklerle belirginleşen varlıkların gelişmesi, akılcı istihdamı ve kullanımınıdır. Rekabet ortamında refah yaratmak stratejisi, geliştirilmesi ve yeniden üretilmesi zor olan bu varlıklara sahip olmak ve etkin biçimde yönetmek ilkesine dayanmaktadır. Belirtilen ayırt edici niteliklerle tanımlanan ekonomik ve toplumsal gelişmelerin ürettiği **bilgi toplumu** ve **bilgi tabanlı ekonomi** kavramları incelendiğinde, tartışılan kavramların temelinde ortak bir ekonomik olgunun gelişmesinin yattığı görülmektedir. Bu ortak olgu makroekonomik düzeyde küresel pazarlara egemen ekonomilerin büyümesinde, mikroekonomik düzeyde ise işletmelerin rekabet gücü ve kâr marjlarının artmasında belirleyici etken olan **entellektüel sermaye**'dir.

<sup>4</sup> Yabancı kaynaklarda kullanılan "data", "information" ve "knowledge" sözcükleri farklı kavramları ifade etmektedir. Webster's New World Dictionary sözlüğünde verilen tanımlar aşağıdaki gibidir:

- i. Data : *akıl yürütme, tartışma veya hesaplamalara temel olan ölçüm veya istatistik gerçekler* [facts, as measurements or statistics, used as a basis for reasoning, discussion, or calculation ]
- ii. Information : *okuma, duyum, gözlem v.b. yollarla derlenen ve geçerlilik göstermesi gerekmeyen verilerle ilgilidir* [ applies to data that are gathered in any way as by reading, observation, hearsay etc. and does not necessarily connote validity ]
- iii. Knowledge : *araştırma, gözlem v.b. yollarla derlenen gerçekler ve bu gerçeklerden çıkarılan düşüncelerin toplamıyla ve bilinenin ne olduğunun anlaşılması veya birşeyin farkında olunması durumuyla ilgilidir* [ applies to any body of facts gathered by study, observation etc. and to the ideas inferred from these facts, and connotes an understanding of what is known or condition of being aware of something ]

Açıklamalra göre "information" ve "knowledge" kavramları arasında **geçerlilik** ve **içerik** nitelikleri açısından düzey farkı bulunmakta ve "Data", "information" ve "knowledge" kavramları arasındaki düzey farkı şöyle açıklanmaktadır:

$$\text{Information} = \text{Veri} + \Sigma (\text{geçerlilik ve içerik nitelikleri})$$

$$\text{Knowledge} = \text{Information} + \Sigma (\text{deneyim, farkındalık, geçerlilik ve içerik nitelikleri})$$

Bu anlamda "data" kavramı için "veri" sözcüğü yeterli olmakta, "information" kavramı "bilgi" sözcüğü "knowledge" kavramı ise "yerleşik bilgi" terimi ile karşılanmaktadır. Ancak gündelik dilimizde "information" ve "knowledge" kavramlarının her ikisi için de "bilgi" sözcüğü kullanılmaktadır. Tez çalışmasında kavramlar arasındaki ayrım, "knowledge" kavramı için "yerleşik bilgi" terimi yerleşmediğinden sadece "bilgi" sözcüğü kullanılarak, "information" kavramı ise "enformasyon" sözcüğüyle karşılanarak ortaya konmuştur.

## 2. ENTELLEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI

Yeni ekonominin temel unsuru olan entellektüel sermaye **bilginin ekonomik değer yaratacak tarzda yönetilmesi ve kâra dönüştürülebilmesi yeteneği** olarak tanımlanmaktadır.<sup>5</sup> Ancak entellektüel sermaye teknolojik gelişmelerin ve küreselleşmenin bir sonucu veya yan ürünü olarak ele alınmamaktadır. İşletmelere önemli kazanç olanakları sağlayan entellektüel sermayenin bir üretim etkeni ve işletme varlığı olarak ekonomik değer yaratma gücü ve etkinliği araştırılmaktadır. Entellektüel sermayenin daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla, kavramın ekonomik ve kuramsal kökenleri incelenmektedir.

### 2.1. Entellektüel Sermaye'nin Ekonomik Kökeni

Yeni ekonominin öne çıkan niteliği klasik üretim faktörlerine bilginin de eklenmesi ve insan kaynaklarına ve yeni buluşlarla sonuçlanabilecek araştırmalara büyük kaynakların ayrılmasıdır. İnsan yaratıcılığının sınırsız olması nedeniyle yeni ekonomide bilgi işletmenin sahip olabileceği sınırsız bir kaynak olarak görülmektedir. Bilgiye yapılan yatırımların büyük getiri sağlayacağına ve bilginin ekonomik refahın önündeki kısıtları ortadan kaldıracağına inanılmaktadır. Teknolojik gelişme, örgütsel büyüme ve buluşçuluğun uzun dönemde ekonomik büyümenin başlıca belirleyicileri olacağı görüşü güçlenmektedir. Ekonomik büyüme ve gelişmede bilgiye dayalı varlıklar (maddi olmayan varlıklar) önem kazanmaktadır.<sup>6</sup> Eski ekonomide geçerli olan denge ve büyüme modelleriyle yeterince açıklanamayan bu değişimleri neo-klasik ekonomi kuramı incelemektedir.

Neo-klasik ekonomi kuramı, öncelikle klasik yaklaşımın üretim etkenleri ile çıktılar arasında doğrusal bir ilişki bulunduğu varsayımını çürütmüş, bir üretim faaliyetinde harcanan emek miktarını (işçilik saati olarak) artırmakla üretilecek çıktılarının değerinin aynı oranda artmayacağını kanıtlamıştır. Neo-klasik kuram, emek yoğun endüstrilerden sermaye-yoğun endüstrilere (mekanizasyon, otomasyon altyapısına) geçiş ile yaratılan büyüme ve zenginleşmenin ekonomik olarak yorumlanmasını sağlamıştır.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> G.V. SMITH ve R.L.PARR, **Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets** (New York: John Wiley & Sons, Inc., 3.Eddition, 2000), s.114

<sup>6</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, **Invisible Value**, (Canberra: 2001),s.13-18

<sup>7</sup> P.BUIGUES, A.JACQUEMIN ve J.F.MARCHIPONT **Competitiveness and the Value of Intangible Assets** ( Northampton: Edward Elgar Publishing, 2000), s.8

Neo-klasik yaklaşımın ulaştığı sonuçlar insanın üretken ve yaratıcı kapasitesinin toplamı olan insan kaynakları kavramını öne çıkarmaktadır. Ancak üretim etkenleri içinde insan kaynaklarını temsil eden emek artık kol gücüne dayalı emek olmayıp, emeğin uzmanlaşmış zihinsel emekle ikame edilmiş biçimi olarak anlaşılmaktadır. İnsan kaynakları bu niteliğiyle yeni ekonomi ortamında artı-değerin çoğalmasına katkıda bulunmaktadır.<sup>8</sup>

Ekonomistler tarafından neo-klasik kuramda ele alınan bir diğer nokta ise, aynı sektörde çalışan ve aynı iş gücüne sahip işletmelerin verimlilik seviyeleri arasındaki farklardır.<sup>9</sup> Bu değer fazlalığı, eşit miktardaki emek etkenleri arasında eğitim, beceri ve bilgi yönünden sahip olunan farklılıktan kaynaklanmaktadır. İnsan kaynaklarının verimlilik hedeflerinde fark yaratması, bilgi birikimi ve işgücünün üretkenliğindeki istikrara bağlanmaktadır.

İşgücü verimliliğinin işbölümü ve bilgi birikimi etkileşimiyle artacağı öne sürülmekte, azalan verimler yasasının insan kaynakları için geçerli olamayacağı iddia edilmektedir. İnsan yaratıcılığına yapılan yatırımın marjinal verimlilikle kısıtlanamayacağı, tersine bu yatırımın verimliliği sınırsız arttırmak yeteneğine sahip olacağı kanıtlanmaktadır. Bu sonuç bilgi toplumunun yolunu açan dev verimlilik artışlarıyla örtüşmektedir. **İnsan yaratıcılığının ürünü olan bilginin üretim fonksiyonuna katılmasıyla yaratılan fark entellektüel sermaye kavramının ekonomik kökenlerinden birini oluşturmaktadır.**

Neo-klasik kuram, yeni ekonominin ve bilgi toplumlarının yükselişini uzmanlaşmış zihinsel emeğin ilerlemesiyle birlikte düşünmektedir. Ancak bu ilerleme sadece insan kaynakları ile ilişkilendirilecek bir sonuç değildir. Böyle bir sonuca ulaşılabilmesi için zihinsel emeğe yatırım yapılması kadar, yaratılan ürünlerin ekonomik yarar ve katma değer sağlamak amacıyla kullanılması ve örgütlenmesi gereklidir. Bu gereklilik nedeniyle, işletmelerde araştırma-geliştirme yatırımlarına öncelik verilmektedir.

<sup>8</sup> a.g.e., s.9

<sup>9</sup> J.ROOS, G.ROOS, N.C.DRAGONETTI, L.EDVINDSSON, *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape* (London: Macmillan Press, 1997) s.3

Bilgi üreten ve buluş yapan insan kaynakları işletmelerden çok, çalışanların mülkiyetinde bir varlık olarak görülmektedir. Ancak araştırma-geliştirme ile yaratılan ekonomik değer ve kazanç olanakları taşıyan varlıkları işletmeler kendi mülkiyetlerine alabilmekte veya kullanım hakkına sahip olabilmektedir. **Buluşlara dayanan varlıkların mülkiyeti ile bu varlıkların değer ve kâr yaratacak yönde kullanılmasının yol açtığı gelişme, entellektüel sermayenin buluşculuk (innovation) unsuruna dayandırılan diğer ekonomik kökenini oluşturmaktadır.**

Ekonomik büyüme analizleri de entellektüel sermayenin gelişimini açık biçimde ortaya koymaktadır. İşletmelerin entellektüel sermayeye yapmış olduğu yatırımlar ve entellektüel sermaye ile yaratılan varlıkların verimli kullanılması çabasıyla bütünleştiğinde ekonomik büyümenin önü açılmaktadır. Savaş sonrası Batı ülkelerinde ekonomik büyümeyi araştıran çalışmalar bu görüşleri desteklemektedir. Örneğin, 1929-1990 yılları arasında Amerikan ekonomisi için yapılan bir araştırma Tablo 2.'de özetlenmiştir.

Tablo 2. 1929-1990 Yılları arasında ABD Ekonomisinde Aktif Toplamı ve Aktif Toplamı /GSMH Oranı Gelişimi

	1929	1948	1973	1990
Aktif Toplamı (%)				
Geleneksel Maddi Duran Varlıklar	65,1	57,8	50,2	46,5
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	34,9	42,2	49,8	53,5
Aktif Toplamı / GSMH Oranı				
Geleneksel Maddi Duran Varlıklar/GSMH	7,39	6,25	5,85	5,35
Maddi Olmayan Duran Varlıklar/GSMH	3,95	4,57	5,30	6,73
TOPLAM	11,35	10,82	11,65	12,08

P.BUIGUES, A.JACQUEMIN, J.F.MARCHIPONT ed. **Competitiveness and the Value of Intangible Assets** (Northampton: Edward Elgar Publishing, 2000) içinde W.Kendrick, Total Capital and Economic Growth, s.11

Tablo 2.'de görülen en çarpıcı sonuç maddi olmayan duran varlıkların son elli yılda toplam varlıklar içindeki payının ve milli hasılaya yaptığı katkının öne çıkmasıdır. Toplam varlıklar içinde maddi olmayan duran varlıkların payı ve etkisi maddi varlıkların payını geçmekte, verimlilik ve büyümede maddi duran varlıkların katkısı giderek geri planda kalmaktadır.<sup>10</sup>

Büyüme istatistiklerinin incelenmesiyle ulaşılan bu sonuç yeni ekonomi açısından entellektüel sermayenin önemini ve boyutlarını daha iyi anlatmaktadır. Yukarıda ekonomik kökenleri açıklanan entellektüel sermaye kavramının işletme içinde nasıl tanımlanması, ele alınması ve yönetilmesi gerektiği ise kuramsal kökenleri kapsamında tartışılmaktadır.

## 2.2. Entellektüel Sermaye'nin Kuramsal Kökeni

İşletmelerde bilginin yönetilmesi yeni bir konu olmadığından entellektüel sermaye, bilginin işletme için değere dönüştürülmesi çalışmalarının son aşaması olarak kabul edilmektedir. Kuramsal kökenlerine inildiğinde, ekonomik değer yaratan ve kârlılık olanakları taşıyan bilgi tabanlı varlıkların toplamı olarak entellektüel sermayenin iki koldan beslendiği görülmektedir. Bunlardan birincisi bilgi tabanlı varlıkların geliştirilmesini, kullanımını ve değer üretmesini konu alan **stratejik yönetim eksenini**, ikincisi ise bilgi tabanlı varlıkların yönetilebilmesi için tanımlanması ve daha önemlisi finansal terimlerle ölçülmesini konu alan **muhasebe bilgi sistemi eksenidir**.

Entellektüel sermaye kavramının özünü yakalamaya çalışan çok sayıda kuram, sorunu işletmelerin saklı değerinin ölçülmesi ve rekabet üstünlüğü yaratmak amacıyla bilgi tabanlı varlıkların yönetilmesi yönleriyle ele almaktadır. Ancak 1990'lı yılların başından bu yana ortaya atılan kuramlarda entellektüel sermayenin ölçülmesi ve yönetilmesi konusundaki sorunlar aynı olgunun iki yüzü olarak görülmediğinden kavramın anlaşılması ve ilgilene taraflar açısından görüş birliğine varılmasında zorluklarla karşılaşmaktadır. Ölçülebilen varlıkların yönetilebileceği veya bir varlığı yönetebilmek için ölçmek gerektiği dikkate alınmalıdır.

<sup>10</sup> P.BUIGUES ve diğerleri, a.g.e., s.12

Her iki taraftaki çalışmalar işletmelerin entellektüel sermayelerinin işletme varlıklarıyla örtüştürülmesi ve entellektüel sermayenin belirli göstergeler geliştirilerek ölçülmesi konularında yoğunluk kazanmaktadır. Bu nedenle, entellektüel sermaye kuramı işletmelerin bilgi tabanlı varlıklarının yönetilmesi, ölçülmesi ve değerlemesine yönelmiş bulunmaktadır.<sup>11</sup> Entellektüel sermaye kuramları, bilginin ve bilgi tabanlı varlıkların yaratılması ve sözkonusu varlıkların değere dönüştürülmesi boyutlarını incelemektedir.<sup>12</sup> Yeni ekonomide bilginin işletme için değere dönüştürülmesinden ortaya çıkan her bir ürün **entellektüel varlık** veya **bilgi varlığı** olarak adlandırılmaktadır.<sup>13</sup> Bilginin işletme içinde bir varlık olarak değer yaratacak biçimde yönetilmesi entellektüel sermaye kavramının kuramsal kökenini oluşturmaktadır.

Bilginin pazarlanabilir ve aktarılabilir mal veya hizmetlere dönüştürülmesiyle oluşan artı-değer, işletme bünyesinde bilgi tabanlı varlıkların birikimiyle sağlanmaktadır. Bu nedenle, entellektüel varlıklar stratejik planlamalarda rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla öne çıkmakta, işletmeler entellektüel sermaye güçlerine göre pazar değeri kazanmaktadır. Yeni ekonomi ortamında bilginin yaratılmasından sonra, bir işletme varlığı olarak tanımlanması, bir değere dönüştürülmesi ve kâr getirecek biçimde kullanılması özellikle bilgi tabanlı işletmelerin önde gelen amaçları arasında yer almaktadır.

Bilginin pratik süreçler ve becerilere yansıtılmasıyla know-how oluşmakta, pazara sunulmasıyla patent veya ticari marka değeri kazanılmakta, imtiyaz sözleşmeleri, müşteri ve dağıtıcı ilişkilerinin genişlemesiyle yeni entellektüel varlıkların oluşumu kendiliğinden sağlanmaktadır. Bilginin değer ve kârlılık olanağı taşıyan bir varlığa dönüştürülmesi uğraşı bazı yazarlarca başlı başına bir yetenek olarak kabul edilmekte ve öğrenme, deney tasarımları, bilgi paylaşımı ve çok boyutlu düşünme olanaklarına dayanan üst-beceriler özellikle bilgi tabanlı işletmelere ayrı bir rekabet gücü kazandırması nedeniyle entellektüel varlıklar arasında yer almaktadır.<sup>14</sup>

<sup>11</sup> J.MOURITSEN, P.N.BUKH, H.T.LARSEN, M.R.JOHANSEN, **Developing and Managing Knowledge through Intellectual Capital Statements**, (Journal of Intellectual Capital Vol.3 No.1 MCB Press,2002), s.11

<sup>12</sup> P.SULLIVAN, **Profiting From Intellectual Capital** ( New York: John Wiley & Sons, Inc., 1998), s.33

<sup>13</sup> S. ÖNCE, **Muhasebe Bakış Açısı İle Entellektüel Sermaye** (Eskişehir:T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1999), s.14

<sup>14</sup> G.HAMEL, A. HEENE **Competence-Based Competition** (Chicester: John Wiley and Sons, 1994) s. 131

Entellektüel varlıkların muhasebe sistemleri içinde kayıt altına alınması, izlenmesi, değerlemesi ve katma değer yaratma yeteneklerinin ölçülmesi araştırmalara konu olmaktadır. İşletmelerin gözle görülmeyen varlıklarının kaydedilmesi, ölçülmesi ve değerlemesi çabalarının ilk örneği bir İsveç sigorta ve finansal hizmetler işletmesi olan SKANDIA firmasında görülmüştür.<sup>15</sup> Amerikan Dow Chemicals firması 1996 yılında yayınladığı raporda<sup>16</sup> entellektüel varlıklarını değerlendirme ve muhasebeleştirme konusunda kendi yaklaşımını ortaya koymuştur. Danimarka Ticaret ve Endüstri Geliştirme Konseyinin 1997 yılında yayınlanan raporunda<sup>17</sup> ise, muhasebe açısından entellektüel varlıklar hesap planı düzeninde standartlaştırılmaya çalışılmıştır.

Entellektüel varlıkların işletmenin stratejik varlıkları arasında önem ve ağırlık kazanması, entellektüel sermaye ile yaratılan değerın muhasebeleştirilmesi konusunda çalışmaları başlatmıştır. Entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesi amacıyla ortaya atılan yeni görüşler uluslararası muhasebe standartlarında yer almaya başlamıştır. Uluslararası Muhasebe Standartları (International Accounting Standards IAS) Komitesi'nin, maddi olmayan duran varlıkları ele alan 38 numaralı standardının 1998 tarihli revizyonunda konuya önemli açılımlar getirilmiştir.<sup>18</sup> Amerikan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun (Financial Accounting Standards Board) 2002 yılında yayınladığı finansal muhasebe standartları<sup>19</sup> (SFAS 141 "Şirket Birleşmeleri" ve SFAS 142 "Şerefiye ve Diğer Maddi Olmayan Varlıklar") ile 2001 yılındaki özel raporu<sup>20</sup> entellektüel sermaye kavramına muhasebe bakış açısını genişletmiştir.

<sup>15</sup> **SKANDIA: Value Creating Processes**, Skandia 1995 Faaliyet Raporu eki, ([www.skandia.com.se](http://www.skandia.com.se), 2001) P.SULLIVAN **Profiting from Intellectual Capital** (Chicester: John Wiley and Sons, 1998) içinde L.EDVINSSON **Managing Intellectual Capital in Skandia**, s.279-283

<sup>16</sup> L.EDVINSSON ve M.MALONE **Intellectual Capital : Realizing Your Company's True Value by Fainding Its Hidden Brainpower** (New York, Harper Business, 1998) s.112-127

<sup>17</sup> The Danish Trade and Industry Development Council, **Intellectual Capital Accounts: Reporting and Managing Intellectaul Capital** ([www.efs.dk](http://www.efs.dk) 1997)

<sup>18</sup> International Accounting Standards Committee (IASC) "**IAS 38: Intangible Asstes**", ([www.iasc.org.uk](http://www.iasc.org.uk), 1998) Maddi olmayan duran varlıkları da kapsayan entellektüel varlıklar için tutarlı muhasebeleştirme ilkelerinin oluşturulması ve uluslararası boyutta kabul gören yeni standartların hazırlanması yönündeki çalışmaların ilk sonuçlar IASC tarafından yayınlanan IAS 38 standardında yer almaktadır. Ülkemizde IAS 38 standardına uyum yönünde IASC üyesi Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK) tarafından Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) destekli faaliyetler yürütülmektedir.

<sup>19</sup> Financial Accounting Standards Board, **SFAS 141 "Business Combinations" ve SFAS 142 "Goodwill and Other Intangible Asséts"** ([www.fasb.org](http://www.fasb.org), 2001)

<sup>20</sup> Financial Accounting Standards Board, **Business and Financial Reporting, Challenges from the New Economy** Special Report 219-A, ([www.fasb.org](http://www.fasb.org), 2001)

Entellektüel sermayenin kuramsal kökenlerinin incelenmesiyle bazı önemli sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu sonuçlar entellektüel sermayenin bilgi tabanlı olduğu, tanımlanabilir bir yapıya dönüştürülebildiği ve işletme için bir değer yaratabildiği noktalarında birleşmektedir. Çalışmaların ulaştığı dört önemli sonuç ise aşağıdaki gibi özetlenmektedir<sup>21</sup>:

- Entellektüel sermaye, işletmelerin rekabet üstünlüğünün ve kalıcılığının sağlanmasında başlıca kaynaktır.
- Entellektüel sermaye, bilançodan açık olarak okunmayan maddi olmayan duran varlıkları içermektedir.
- Entellektüel varlıklar tanımlanabilir ve ölçülebilir niteliktedir.
- Entellektüel varlıkları ölçmek ve muhasebeleştirmek için işletmelerin türüne, büyüklüğüne, yapısına bağlı olmayan sistematik yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır.

Entellektüel sermayenin ekonomik ve kuramsal kökenlerinin araştırılması çabaları, bilgi tabanlı varlıkların bir başka ifadeyle entellektüel varlıkların işletme varlıkları içindeki yerinin tanımlanması, değerlendirilmesi ve ölçülmesi noktalarında birleşmektedir. Bu ortak sonuç entellektüel sermayenin muhasebeleştirilmesi çalışmalarının çıkış noktasını oluşturmaktadır.

---

<sup>21</sup> P.SULLIVAN, a.g.e., s.15-16

## İKİNCİ BÖLÜM

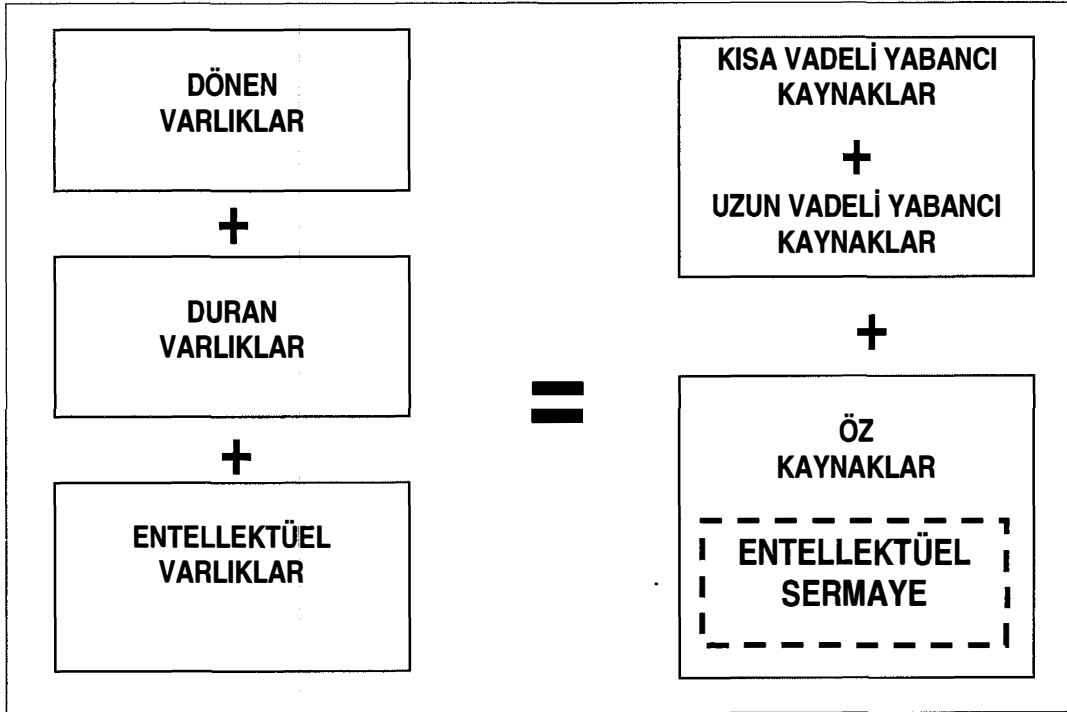
### ENTELEKTÜEL VARLIKLAR

#### 1. ENTELEKTÜEL SERMAYE ve ENTELEKTÜEL VARLIK KAVRAMLARI

İşletmelerde entellektüel sermayenin muhasebeleştirilmesi çalışmaları, öncelikle entellektüel sermaye ve entellektüel varlık kavramları arasındaki farkın muhasebe bakış açısıyla açıklanmasını gerektirmektedir. Bu farkın ortaya konması ile, bilginin ekonomik değer yaratacak tarzda yönetilmesi ve kâra dönüştürülebilmesi yeteneği olarak tanımlanan entellektüel sermaye kavramı ile bilginin işletme için değere dönüştürülmesinden ortaya çıkan ürünler olarak adlandırılan entellektüel varlık kavramı, işletme bütünlüğü içinde somut olarak yer bulacaktır.

Genel olarak entellektüel sermaye terimi ile entellektüel varlıklar kastedilmektedir. Ancak muhasebe bakış açısıyla bu iki kavramın karşıladığı anlamlar birbirlerinden farklıdır. İşletmelerde entellektüel sermaye oluşumu kâr yaratma potansiyeli taşıyan bilgiye dayalı varlık unsurlarıyla doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bu anlamda, işletmelerde bilginin yaratılması, bir işletme varlığı olarak tanımlanması, bir değere dönüştürülmesi ve kâr getirecek biçimde kullanılması faaliyetleriyle geliştirilen varlıklar işletmelerin varlıkları arasında kabul edilmekte ve bu tür varlıklar **entellektüel varlık** olarak adlandırılmaktadır. Bu varlıkların muhasebeleştirilmeleri sonucu bir aktif artışı yaratılmaktadır. Bu aktif artışı işletmenin özkaynaklarında da bir artışa neden olmakta ve bu artış **entellektüel sermaye** olarak tanımlanmaktadır. Bilgiye dayalı varlık unsurlarının muhasebeleştirilmesiyle yaratılan bu yeni özkaynak işletmelerin bilançosunda entellektüel sermaye olarak yer almaktadır.

Entellektüel sermaye ve entellektüel varlık kavramları arasındaki farkın yalnız bir gösterimi bilanço eşitliği üzerinde yapılabilmektedir. Şekil 1.'de verilen eşitlikte gösterildiği gibi, entellektüel sermayenin unsurları olan entellektüel varlıklara bilançonun aktifinde, bu artışı sağlayan ve bir özkaynak unsuru olan entellektüel sermayeye ise eşitliği sağlayacak biçimde bilançonun pasifinde yer verilmektedir.



Şekil 1. Temel Bilanço Eşitliği İçinde Entellektüel Varlıkların Gösterimi

G.V. SMITH ve R.L. PARR, **Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets** (3.Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000), s. 64

Bilanço eşitliğinin bir tarafında dönen, duran<sup>22</sup> ve entellektüel varlıklar, diğer tarafında ise yabancı kaynaklar ve öz kaynaklar toplamı bulunmaktadır. Ancak bu eşitlikte özkaynaklar, işletme sahipleri tarafından sağlanan sermaye, kârlardan alıkonan kazanılmış sermaye, değer artışlarının neden olduğu kazanılmamış sermaye ve varsa bağış nedeni ile sağlanan sermaye toplamından farklı artı bir büyüklüğü ifade etmektedir. Muhasebe yönünden, entellektüel varlıkların yarattığı katma değer ile biriken bu artı büyüklük entellektüel sermayeyi oluşturmaktadır. Kısaca, muhasebe açısından entellektüel sermaye kavramından, bilançonun pasifinde yer alacak ve işletmenin entellektüel varlıklarının toplamına eşit bir büyüklük anlaşılmaktadır.

Entellektüel varlıkların tanımlanması, Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASB) ve Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun (FASB) getirdiği koşullara uygun olarak gerçekleştirilebilmektedir. Entellektüel varlıkların doğru biçimde tanımlanması için değerlendirme, ekonomi ve yasal bakış açılarını içeren kıstaslar aşağıdaki gibi sıralanabilir.<sup>23</sup>

- Entellektüel varlıklar ayrı olarak tanımlanabilmelidir.
- Entellektüel varlıklar yasal olarak mevcut olmalı ve korunabilmelidir.
- Entellektüel varlıklar bir mülkiyet hakkına konu olabilmeli, mülkiyet hakkı yasal olarak devredilebilmelidir.
- Entellektüel varlıkların mevcudiyetini kanıtlayacak maddi kanıtlar olmalıdır.
- Entellektüel varlıklar belirli bir zaman ve belirli bir faaliyet sonucunda yaratılmış olmalıdır.

<sup>22</sup> Duran Varlıklar terimi, TDHP'de dönen varlıklar dışındaki tüm aktifleri kapsamakta ve "bir yıldan veya bir faaliyet döneminden daha uzun sürelerle, işletmelerin faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla elde edilen ve ilke olarak bir yılda veya normal faaliyet dönemi içinde paraya çevrilmesi veya tüketilmesi öngörülmemen varlıkları kapsar" şeklinde tanımlanmaktadır. Planda görülen alt gruplara dahil tüm unsurlar bu tanımdaki özellikleri ortak olarak taşımamaktadır. Yatırımlar, Yapılmakta Olan Binalar, Elden Çıkarılacak Duran Varlıklar gibi. Gerçekte bu tanım sadece "Maddi Duran Varlıklar" ile "Maddi Olmayan Duran Varlıklar"ın özellikleri ile örtüşmektedir. Çalışmada uygulanmakta olan TDHP'nin Duran Varlıklar grubu içinde İşletme İçinde Geliştirilen Maddi Olmayan Duran Varlıkları (Entellektüel Varlıklar) kapsamaması nedeniyle üçüncü bir grup olarak bu varlıklar sınıflandırılmıştır. Dönen Varlıklar dışında kalan tüm varlık gruplarını kapsayan bir terim olarak **Dönen Olmayan Varlıklar** terimi önerilmektedir ve bu terim Entellektüel Varlıkları da kapsamaktadır.

<sup>23</sup> R.F.REILLY, **The Valuation of Intangible Assets**, (National Public Accountant, Volume 41, July, MCB Press, 1996) s. 26

- Entellektüel varlıkların faydalı ömrü belirlenebilmelidir.
- Entellektüel varlıklar mülkiyet hakkını elinde bulunduranlara finansal anlamda ölçülebilir bir ekonomik yarar sağlayabilmelidir.
- Entellektüel varlıklar maddi veya maddi olmayan başka varlıkların değerini etkileyecek bir niteliğe sahip olmalıdır.

Ancak entellektüel sermayenin hesaplanması, işletme içinde geliştirilen ve çoğunlukla henüz aktifleştirilmemiş entellektüel varlıklara bağlı olduğundan, entellektüel sermayenin muhasebeleştirilmesi çalışmaları doğrudan entellektüel varlıkların işletme varlıkları içindeki yerinin tanımlanması, değerlemesi ve ölçülmesine odaklanmaktadır.

## 2. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN İŞLETME VARLIKLARI İÇİNDEKİ YERİ

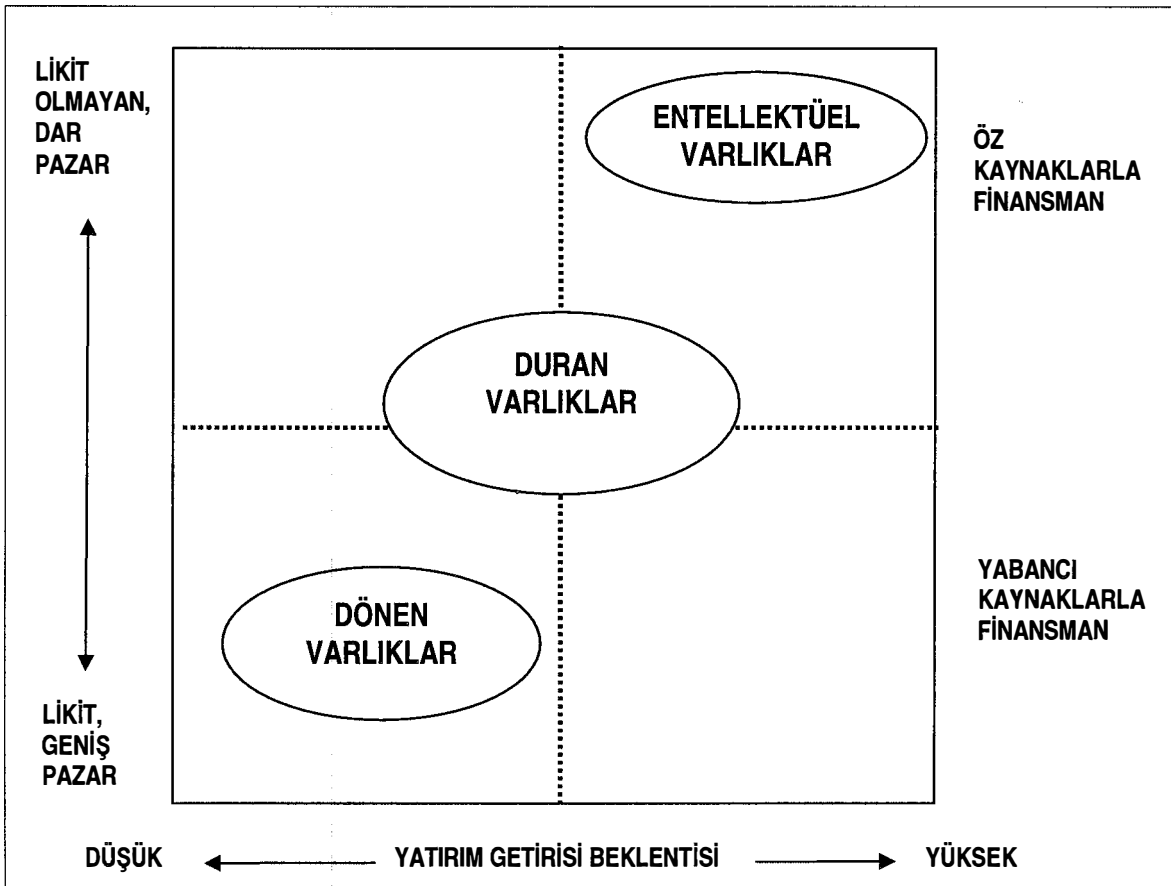
İşletmelerin değerini ve başarımını ölçmek için yapılan çalışmalarda, işletme bir varlıklar portföyü olarak düşünülmemekte ve işletmenin sahip olduğu varlıklara yaptığı yatırımın getirisi ve bu varlıkların toplam hasılataya yaptıkları katkı incelenmektedir. Bu incelemede işletme varlıklarının ekonomik değerleri nedeniyle kazanç yaratma kapasitelerinin yanısıra bu varlıkların işletme faaliyetlerinin yürütülmesi ve amaçlarının gerçekleştirilmesi için bir araya getirilmiş oldukları göz önüne alınmaktadır. İşletmenin gerçek anlamda değeri, varlıkların işletme amaçları doğrultusunda kullanılmasıyla yaratılabilecek kârlılık kapasitesine bağlı görülmektedir.<sup>24</sup>

İşletme varlıklarını faaliyet amaçları doğrultusunda daha etkin kullanan işletmelerin değeri emsal işletmelere göre yüksek olacaktır.<sup>25</sup> Bu nedenle işletme varlıklarından beklenen getiri oranı, varlıkların finansmanına ayrılan kaynaklar ve likiditeleri ile ilişkilendirilmektedir. Şekil 2.'de görüleceği gibi işletmenin dönen varlıkları daha yüksek likidite ve pazarlanabilirlik olasılığına sahip olmakla beraber, çoğunlukla yabancı kaynaklarla finanse edilmiş olmaları nedeniyle risk yüksek olmaktadır.

<sup>24</sup> N.KOSSOVSKY, *Fair Value of Intellectual Property*, (Journal of Intellectual Capital, Volume 3, Number 1, 2002), s. 65

<sup>25</sup> K. YAZICI, *Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri*, (Ankara : Özel Rapor, DPT Müsteşarlığı,1997), s.21

Duran varlıklar kısa dönemde aynı kolaylıkta nakde dönüştürülememekle beraber çoğunlukla uzun vadeli yabancı kaynaklar veya özkaynaklarla finanse edilmiş olmaları nedeniyle kazanç yaratma kapasiteleri dönen varlıklara göre daha yüksek olabilir ve daha az riske sahiptirler. Entellektüel varlıklar ise göreceli olarak en düşük likiditeye sahip, fakat çoğunlukla özkaynaklarla finanse edilmiş olmaları nedeniyle varlıklar grubu içinde en az riske sahiptirler ve işletmeye en yüksek getiriye sağlayabilecek varlıklardır. Bu nedenle işletme içinde entellektüel varlıkların belirlenmesi ve değerlendirilmesi önem taşımaktadır.<sup>26</sup>



Şekil 2. İşletme Varlıklarının Risk ve Getiri Özellikleri

G.V. SMITH ve R.L. PARR, *Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets* (3.Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000), s. 61

<sup>26</sup> D.KLAILA ve L.HALL, *Using Intellectual Assets as a Success Strategy*, (Journal of Intellectual Capital, Volume 1, Number 1, 2000), s. 48

İşletmelerin entellektüel sermayesini oluşturan entellektüel varlıkların değerleri, işletmenin temel varlık unsurlarından biri olmalarına rağmen genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hazırlanmış bilançolarda gösterilememektedir. Dolayısıyla, işletmelerin değerlemesinde sadece bilanço analizleri ile ulaşılabilecek bilgiler, bilançoların entellektüel varlıkları içermemesi nedeniyle sınırlı sonuçlar üreten bir yaklaşım olarak görülmektedir.

Entellektüel sermaye yaklaşımı ise, işletmelerin varlıkları arasında **bilgi tabanlı varlıkları** ön plana çıkarmakta ve muhasebe sistemi içinde işletmelerin varlık yapısını geleneksel anlayıştan farklı biçimde ele almaktadır. Entellektüel sermaye yaklaşımı, maddi olmayan varlıklar konusunda yapılan tartışmalarla ulaşılan sonuçlara dayanmaktadır.

Muhasebe bilgi sisteminin temel amacı işletme ile ilgili karar alma durumunda olan taraflara, alacakları kararlarda faydalı olacak finansal bilgileri sağlamaktır. Muhasebenin, bu temel fonksiyonunu yerine getirebilmesi için işletmenin tüzel bir kişilik olarak sahip olduğu ve işletmenin elde ettiği hasılatı katkıda bulunan tüm varlıkların belirlenmesi ve bilançoda (bilançonun doğruluğu ve güvenilirliği ilkesi gereği) gösterilmesi gerekmektedir.<sup>27</sup> Ancak geleneksel yaklaşımda işletmelerin bilgiye dayalı varlıklarının kayıtlara yansıtılmaması nedeniyle muhasebe, özellikle bilgi tabanlı işletmelerde bilanço yoluyla ilgili taraflara işletme hakkında tam ve güvenilir bilgi sağlama fonksiyonunu gerçekleştirilmekten uzaklaşmaktadır.

Muhasebe bilgi sisteminin değişen ekonomiye uyum gösteremediğini öne süren görüşlere göre; geleneksel finansal raporlar işletmenin **mevcut** varlık ve yükümlülüklerine dayandıkları için **geçmişe dönük** bir bakış açısıyla sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle **geleceğe dönük** değer yaratma kapasitesini dikkate alan yeni bir finansal raporlama anlayışına gereksinim duyulmaktadır. Sermayedarların, yatırımcıların ve kreditorlerin işletmeleri birbirleriyle kıyaslamalarına olanak verecek biçimde finansal olmayan değer unsurlarını kapsayan **yeni ölçütler** geliştirilmek durumundadır.

<sup>27</sup> F. BAŞARAN. **Alman ve Türk Vergi Bilançosu Hukuklarında Gayri Maddi İktisadi Kıymetleri Aktifleştirme Şartları**, (İstanbul:Beta Basın Yayın Dağıtım. 1999), s.9

Yeni ekonominin belirleyici varlık unsurları olmalarına karşın, bazı maddi olmayan duran varlıklar geleneksel yaklaşımda sadece bir satışa konu olmaları durumunda dikkate alınmaktadır. Muhasebe standartları alt yapısı **işletme içinde geliştirilen** maddi olmayan varlıkların tanımlanması ve ölçülmesini desteklemelidir.<sup>28</sup> Bu nedenlerle bilgiye dayalı varlıkların bilançoda gösterilebilmesi için geleneksel yaklaşımda var olan eksikliklerin entellektüel sermaye yaklaşımıyla giderilebileceği önerilmektedir.<sup>29</sup>

## 2.1. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşımda işletmenin bilgi tabanlı varlıklarına **Maddi Olmayan Duran Varlıklar** grubunda yer verilmektedir. Maddi olmayan duran varlıklar, kullanılmaları sonucunda işletmenin gelirlerinde artış yaratan, işletmeye belirli yasal haklar ve rekabet edici avantajlar sağlayan, fiziki olmayan varlık unsurları olarak tanımlanmaktadır.<sup>30</sup> Bu tür varlıklar bir bedel ödenerek dışardan satın alınabilir veya işletme içinde geliştirilebilirler. Geleneksel yaklaşımda bu varlıklardan sadece **bir bedel ödenerek satın alınanlar** izlenebilmektedir.

Geleneksel yaklaşım işletmeye ait bir unsurun varlık olarak nitelendirilmesi için **geçmiş işlemlerin bir sonucu olmak, ayrı olarak tanımlanabilirlik, işletme tarafından kontrol edilebilirlik ve gelecekte ekonomik yarar sağlayabilirlik** koşullarını önermektedir.<sup>31</sup> İşletme içinde geliştirilen maddi olmayan varlıklar bu koşullara bakılarak varlık olarak nitelendirmemekte ve bilançoda gösterilmemektedir.

Ayrıca geleneksel yaklaşımda işletmelerde entellektüel varlıklara yapılan büyük yatırımlar o döneme ait gider yazılırken bu varlıkların sağlayacağı yararlar daha sonra kayda alınacak ve döneme ait giderle döneme ait hasılatın karşılaştırılmasına yönelik temel muhasebe ilkesi zedelenmiş olacaktır.<sup>32</sup>

<sup>28</sup> Financial Accounting Standards Board, **a.g.e.** s. 3

<sup>29</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, **a.g.e.** s.25-26

<sup>30</sup> Türkiye Muhasebe Standartları, (Ankara: TMMOB Yayın No:2, 2000) s.145

<sup>31</sup> International Accounting Standards Committee **“IAS 38: Intangible Asstes”**( [www.iasc.org.uk](http://www.iasc.org.uk), 1998) ve Financial Accounting Standards Board **SFAS 6 “Elements of Financial Statements”** ( [www.fasb.org](http://www.fasb.org), 1998)

<sup>32</sup> S. ÖNCE., **a.g.e.**, s.67

Geleneksel yaklaşım, işletme içinde geliştirilen maddi olmayan varlıkların aktifleştirilmesi ve amortismanına tabi tutulmasını anlamlı bulmamakta, varlığın geliştirildiği yıldaki maliyetiyle, daha sonraki dönemlerde elde edilebilecek olası hasılatları kıyaslanmanın yanlış sonuçlar verebileceğini savunmaktadır.<sup>33</sup> Buna karşın yapılan araştırmalar geleneksel yaklaşımla çelişen biçimde, yatırımcıların örneğin araştırma-geliştirme harcamalarını bir gider unsurundan çok bir varlık unsuru olarak algıladıklarını ve bilançoları bu yönde değerlendirdiklerini göstermektedir.<sup>34</sup>

Ülkemizde uygulanmakta olan tekdüzen hesap planına göre maddi olmayan duran varlıklar haklar, şerefiye, kuruluş ve örgütlenme giderleri, araştırma ve geliştirme giderleri, özel maliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma içinde, tarihi maliyet kavramı gereği, işletme içinde geliştirilen bilgiye dayalı varlıkların sadece araştırma geliştirme aşamasında katlanılan maliyetleri ile aktifleştirilmesine izin verilmektedir.

Entellektüel varlıklar ile klasik anlamda maddi olmayan duran varlık unsurları arasında benzer veya aynı isimli varlıklar (haklar gibi) bulunmaktadır. Ancak bu unsurlar arasındaki temel fark birinin işletme içinde geliştirilen varlıkları kapsaması, diğerinin ise sadece işletme dışından satın alınanları temsil etmesidir.

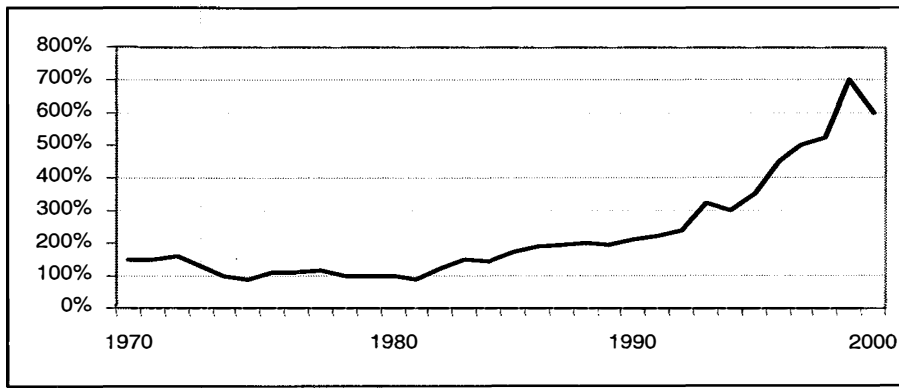
Geleneksel yaklaşım içinde, bilgiye dayalı varlıkların muhasebeleştirilmesine olanak sağlayan bir diğer unsur da şerefiyedir. Şerefiye; kurulu bir işletmenin, yeni çalışmaya başlayan bir işletmeye nazaran, onun üzerinde sahip olduğu avantajın oluşmasına katkıda bulunabilen herşey olarak açıklanmaktadır. Şerefiye değeri, işletmenin piyasa değeri ile net varlık değeri arasındaki fark olarak gösterilmektedir.<sup>35</sup> Mevcut sistemde şerefiye değeri işletmenin bütünü ile tanımlanmakta ve bu unsurun sadece işletmelerin devralınması halinde kayda alınmasına izin verilmektedir. Geleneksel yaklaşım şerefiyeyi oluşturan unsurlar arasında bilgiye dayalı varlıkların da bulunduğunu kabul etmekle birlikte bu unsurları ayrı olarak tanımlamamaktadır.

<sup>33</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, **a.g.e.**, s.27

<sup>34</sup> B.LEV ve T.SOUGIANNIS, "The Capitalization, Amortisation and Value-Relevance of R&D", (Journal of Accounting and Economics, Vol.21, 1996) s.107-138

<sup>35</sup> Ö.CEMALCILAR ve S.ÖNCE, **Muhasebenin Kuramsal Yapısı**, (Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1093, 1999), s.443

Şekil 3.'de uluslararası kredilendirme kuruluşu Standard&Poors tarafından yayınlanan S&P 500 endeksinde yer alan işletmelerin ortalama piyasa / defter değeri oranlarının son otuz yıllık gelişimi gösterilmektedir. Dünyanın büyük şirketlerinin piyasa değeri / defter değeri oranları 1970'li yıllarda 1,4 iken 2000'li yıllarda bu oran 6'ya çıkmıştır. Bu hızlı yükseliş, şerefiye değerini bir bütün olarak ele alan geleneksel yaklaşımın işletmenin gerçek durumunu yansıtmaktan uzaklaşması nedeniyle yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. İşletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın, yeni bir yaklaşımla anlamlı, tutarlı ve güvenilir biçimde açıklanması ve raporlanmasının işletme sahipleri, yatırımcılar ve finans kuruluşları açısından risklerin giderilmesi için gerekli olduğu görülmektedir.<sup>36</sup>



Şekil 3. S&P 500 Endeksi Şirketlerinin Ortalama Piyasa Değeri / Net Varlık Değeri Oranları  
J.HURWITZ, S.LINES, B.MONTGOMERY, J.SCHMIDT, **The Linkage between Management Practices, Intangible Performance and Stock Returns**, (Journal of Intellectual Capital, Volume 3, Number 1 MCB Press, 2002) s. 62

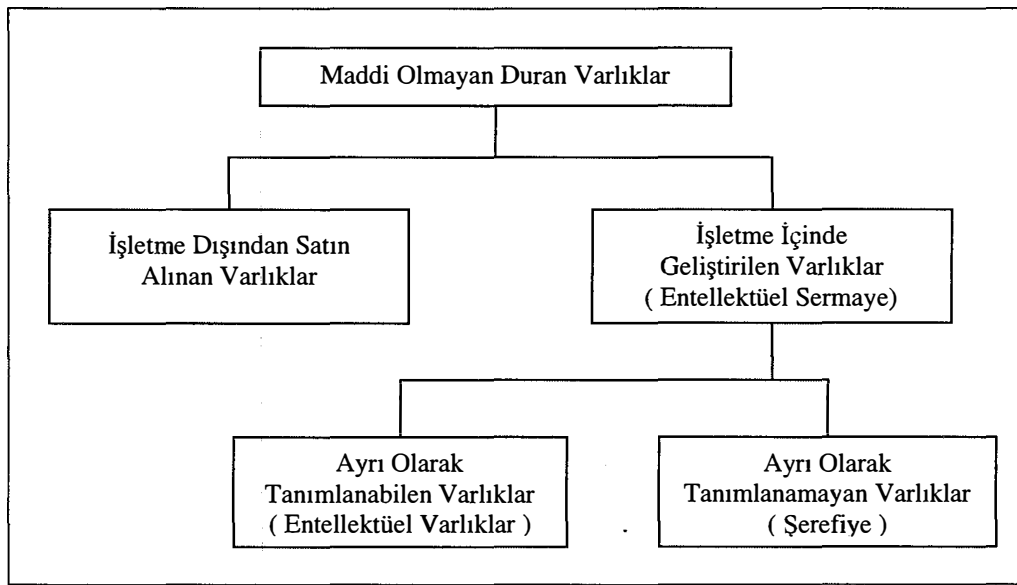
## 2.2. Entellektüel Sermaye Yaklaşımı

Geleneksel yaklaşımda işletmeler devralındığında piyasa değeriyle net varlık değeri arasındaki fark olarak muhasebeleştirilen şerefiye değeri, işine devam eden işletmeler için entellektüel sermaye olarak nitelendirilmektedir. Bu görüş entellektüel sermaye yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Şekil 4.'de gösterildiği gibi, entellektüel sermaye yaklaşımı öncelikle bu büyüklüğü oluşturan ve işletme içinde geliştirilen bilgiye dayalı varlıkların şerefiye değerinden ayrı olarak tanımlanması gerektiğini savunmaktadır.<sup>37</sup>

<sup>36</sup> N.KOSSOVSKY, **Fair value of Intellectual Property**, (Journal of Intellectual Capital, Volume 3, Number 1 MCB Press, 2002) s. 51

<sup>37</sup> C.K.BART, **Measuring the Mission Effect in Human Intellectual Capital**, (Journal of Intellectual Capital, Volume 2, Number 3 MCB Press, 2001) s. 321

Entellektüel sermaye yaklaşımında, şerefiye değerinden ayrı olarak tanımlanabilen unsurlar entellektüel varlık olarak nitelendirilmekte ve muhasebeleştirilmektedir. Ayrı olarak tanımlamayan unsurlar ise şerefiye değerini oluşturmaktadır. Bu yaklaşıma göre, entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesi durumunda işletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark ( geleneksel yaklaşımdaki şerefiye değeri ) azalacak ancak bütünüyle ortadan kalkmayacaktır. Kimi durumlarda işletme entellektüel varlıklara sahip olduğu halde negatif bir şerefiye değeri dahi ortaya çıkabilecektir.



Şekil 4. Entellektüel Sermaye Yaklaşımı

C.K.BART, **Measuring the Mission Effect in Human Intellectual Capital**, (Journal of Intellectual Capital, Volume 2, Number 3 MCB Press, 2001) s. 318

Bu farkın tamamının entellektüel varlıklarla ilişkilendirilerek açıklanabileceğini söyleyen ve bu varlıkların muhasebeleştirilmesi durumunda işletmenin piyasa değeri ile defter değerinin eşit olacağını savunan görüşler bulunmakla birlikte, bu görüşler varlıkların tanımlanması ve aktifleştirilmesi için genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uymamaktadır. Bu doğrultuda, entellektüel sermayenin muhasebeleştirilmesi çalışmaları entellektüel varlıkların sınıflandırılmasına yönelmektedir.

### 3. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

Entellektüel varlıklar farklı yazarlar tarafından değişik yaklaşımlara dayanılarak tanımlanmaya ve sınıflandırılmaya çalışılmaktadır. Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun maddi olmayan varlıkları sınıflandıran modeli bu amaçla sıklıkla başvuru bir model sunmaktadır.<sup>38</sup> Bu model yardımıyla entellektüel varlıklar; piyasayla ilişkili varlıklar, müşteriyle ilişkili varlıklar, fikir ve sanat eserleriyle ilişkili varlıklar, sözleşmelerle ilişkili varlıklar ve teknolojiyle ilişkili varlıklar olarak gruplandırılmakta ve şerefiye değerinden ayrı olarak tanımlanmaktadır.

1990'lı yılların başında Hubert Saint-Onge tarafından önerilen ve Entellektüel Sermaye Araştırma Enstitüsü (Institute of Intellectual Capital Research IICR) tarafından geliştirilen modele göre entellektüel varlıkların tanımlanması, ölçülmesi ve değerlemesi amacıyla entellektüel sermayeyi oluşturan varlıklar sermaye unsurları olarak sınıflandırılmaktadır.<sup>39</sup> Yaygın olarak benimsenmiş bu sınıflandırma modeli Tablo 3.'de verilmiştir.

Tablo 3. Saint-Onge Entellektüel Sermaye Sınıflandırması

İnsan Sermayesi	Yapısal Sermaye	İlişkisel Sermaye
Çalışanların bilgi, beceri, yetenek ve deneyimleri	İşletme Süreçleri ve İş Yönergeleri	Müşteri İlişkileri
Eğitim	Örgüt Kültürü ve Liderlik	Tedarikçi İlişkileri
Girişimcilik	Örgütsel Öğrenme Becerisi	Dağıtıcı İlişkileri
Buluşculuk	Bilgisayar Yazılımları ve Veri Tabanları	Teslimat Sözleşmeleri
	Ticari Markalar, Ticaret Ünvanları	Satış Sözleşmeleri
	Telif Hakları	
	Patentler	
	Know-How ve Ticari Sırlar	
	Lisanslar ve Haklar	

AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, a.g.e, s.20

<sup>38</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, **Valuation for Financial Reporting**, (New York: John Wiley, 2002), s.19

<sup>39</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, a.g.e, s.20

Entellektüel sermaye unsurlarının insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olarak sınıflandırılması muhasebe bakış açısıyla, varlıkların tanımlanması bakımından açıklık getirmemesi, IASC ve FASB tarafından varlıkların tanımlanması için getirilen kıstasların gözetilmemesi nedenleriyle kolaylıkla kullanılacak bir model olarak görülmemektedir. Bu nedenlerle Saint-Onge modeli çıkış noktası olarak benimsenmesine rağmen muhasebe bakış açısıyla entellektüel varlıklar amaca uygun olarak yeniden sınıflandırılmaktadır.

**Muhasebe bakış açısıyla** amaç entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlemesi olduğundan, buna uygun bir sınıflandırma aşağıdaki gibi yapılmaktadır:<sup>40</sup>

- İnsan Kaynakları<sup>41</sup> (İnsan Sermayesi)
- İlişkiler (İlişkisel Sermaye)
- Entellektüel Mülkiyet
- Haklar

Entellektüel varlıklar bu sınıflandırmaya göre Tablo 4.'de verildiği gibi listelenmektedir.

<sup>40</sup> G.V. SMITH ve R.L. PARR, a.g.e., s.28

<sup>41</sup> Entellektüel sermaye konusunda uluslararası literatürde kullanılan "Human Capital" terimi dilimize "İnsan Sermayesi" olarak çevrilmiştir. Ancak insan unsurunun sermaye kavramı ile birlikte kullanılması gene pek çok yazar tarafından etik anlamda doğru bulunmamaktadır. Bu yazarlardan bazıları "Human Capital" terimi yerine "Assembled Workforce" terimini tercih etmekte ancak bu terim entellektüel sermaye yaklaşımında işaret edilen kavramla tam olarak örtüşmemektedir. Aynı etik duyarlılık nedeniyle tez çalışmasında dilimize yerleşmiş ve entellektüel sermaye yaklaşımına daha yakın olan "İnsan Kaynakları" terimi kullanılmıştır.

Tablo 4. Muhasebe Bakış Açısıyla Entellektüel Varlıkların Sınıflandırması

İnsan Kaynakları	İlişkisel Sermaye	Entellektüel Mülkiyet	Haklar
İşletme tarafından örgütlenmiş işgücü	Müşteri İlişkileri	Ticari Sırlar	Teslimat Sözleşmeleri
	Tedarikçi İlişkileri	Patentler	Satış Sözleşmeleri
	Dağıtıcı İlişkileri	Telif Hakkı	Franchising
		Ticaret Ünvanı	Lisanslar
		Ticari Marka	
		Bilgisayar Yazılımları	

G.V. SMITH ve R.L. PARR, **Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets** ( 3.Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000), s.15

### 3.1. İnsan Kaynakları

**İnsan kaynakları**, her bireyin sahip olduğu ve geliştirdiği bilgi, beceri ve yetenekleri ile bu bireylerin bir işletme faaliyeti için biraraya getirilmiş ve örgütlenmiş olmasından doğan kolektif deneyim, beceri ve herkes tarafından paylaşılan genel know-how'ı içermektedir. İşgörenlerin sahip olduğu kolektif uzmanlık, yaratıcılık, problem çözme kapasiteleri, girişimcilik ve yönetsel yetenekleri işletmenin en değerli entellektüel varlıklarıdır. İşgörenlerin nitelikleri, yeterlilikleri ve uzmanlıkları, eğitim düzeyleri, gelişmeye yönelik tutum ve davranışları işletmelerin gelişimini sağlamaktadır.<sup>42</sup>

İnsan kaynakları hem tanımlanması hem de muhasebeleştirilmesi açısından entellektüel sermayenin en problemlili bölümüdür. İnsan kaynakları entellektüel varlıklar içinde kalıcı görülmemektedir. Bunun nedeni günümüzde işgörenlerin rahatlıkla diğer bir işletmeye geçebilmeleridir. İşgücü devrinin yüksekliği nedeniyle entellektüel sermaye yönetiminde çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerinin kalıcı entellektüel varlıklara dönüştürülmesi önemlidir.

<sup>42</sup> S.ÖNCE, a.g.e., s19-20

Diğer taraftan çalışanlar ve çalışanların bireysel bilgi, beceri ve yetenekleri işletmelerin mülkiyetine sahip olabileceği unsurlar değildir. İşletmeler insan kaynaklarına sahip olamamakta; sadece kişilerin sahip olduğu bilgi ve becerilerden yararlanabilmektedir. İşletmelerin kişilerin sahip oldukları bilgi, yetenek ve becerilerden yararlanabilmeleri ve bunları işletme varlıklarına dahil edebilmeleri için insan kaynaklarınca geliştirilen ürünlerin örgütsel sermayeye dönüştürülmesi gerekmektedir. Diğer bir ifade ile bireysel bilgi, örgütsel değer yaratmak için kullanıldığında ve paylaşıldığında katma değer yaratan bir unsur haline gelmekte ve entellektüel sermayenin bir parçası olmaktadır.<sup>43</sup>

Yeni ekonomi ile birlikte çalışanlarda aranan temel özellik kol gücünden zihin gücüne dönüşmektedir. Günümüzde, nitelikli insan kaynağına olan talep artışı da değişimi körükleyen etkenlerdendir. Yeni ekonomide, bilişim teknolojilerinin kullanılabilmesi için çok yönlü beceri sahibi olan işgücüne gereksinim duyulmaktadır. Becerikli işgücü, bilgisayar okur-yazarlığı gibi kavramlarla açıklanmakta ya da bilgisayar kullanımı becerisi nitelikli işgücü oluşturulmasında bir ön koşul oluşturmaktadır. İnternet ve elektronik ticaretin gelişmesine bağlı olarak yepyeni uzmanlık alanları ve meslekler ortaya çıkmaktadır. Küreselleşmenin bilincinde, teknolojiyi takip eden, değişime açık, girişimci ruha sahip bireylerin değeri artmaktadır. İşletmeler genelinde çalışanlar, know-how ve işletme önceliklerini algılayabilen kurumsal belleğin tek unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu nedenlerle bilgi tabanlı işletmelerde insan kaynaklarının biraraya getirilmesi, çalışanların bilgi ve becerilerinin işletme varlıklarına dönüştürülmesini sağlayacak biçimde örgütlenmesi ve özellikle eğitilmesi için harcanan çabanın (maliyetlerin) başlı başına bir işletme varlığı olduğu kabul edilmektedir.

### 3.2. İlişkiler (İlişkisel Sermaye)

Her işletme tüzel ve gerçek kişilerle yürütülen ilişkilere sahiptir. Sözleşmeye tabi olmayan, yazıya dökülmemiş ilişkiler kısa süreli ve geçici olabileceği halde, işletme açısından hayati önem de taşıyabilir. Bir işletmenin **ilişkisel sermayesi** müşteri, tedarikçi ve dağıtıcılarının birlikte iş yapmalarından doğan toplam çıkarları ve yetenekleri biçiminde tanımlanmaktadır.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> a.g.e., s 24

<sup>44</sup> G. SMITH ve R. PARR, a.g.e., s.19

İlişkisel sermaye **bilgi kanalları, müşteri tercihleri, eğilimleri ve rekabetçi zekadır; mevcut müşterilerle ilişkiler** ve müşterilerin bağlılığının yanısıra **tedarikçiler ve dağıtıcılarla ilişkiler** gibi örgüt dışı bağlantıları içermektedir. İlişkisel sermaye, işletme dışı taraflarla kurulan katma değer yaratabilecek ilişkilerle ilgilenmektedir.<sup>45</sup> Uzun dönemli ve ortaklık tabanlı tedarikçi, dağıtıcı ve müşteri ilişkileri de ortak iş alanı ve yapılan işbirliğinden doğan sinerji nedeniyle işletmelere rakiplerine göre üstünlükler getirmektedir. Göreceli olarak daha kolay ölçülebilir olmakla birlikte, insan kaynaklarında olduğu gibi ilişkilere dayalı varlıklar da, örgütsel sermayeye dönüştürülmediği takdirde sürekli bir değer artışı yaratmamaktadır.

### 3.2.1. Müşteri İlişkileri

Ne üretirsem satarım felsefesinin geçerliliğini yitirmesiyle birlikte işletmelerin müşterilerinden sağlayacakları en ufak bilgi dahi strateji geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Yeni teknolojilerin kullanılması, ürün yaşam devirlerinin kısalması ve rekabetin artması, müşterilerle etkin iletişim kurulmasını bir zorunluluk haline getirmektedir.

İşletmeler bu amaçla Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relations Management - CRM) gibi müşteri odaklı yeni stratejiler geliştirmektedir. CRM'in amacı müşterinin mal veya hizmet satın aldığı işletmeden olan memnuniyetini maksimize ederek işletmenin müşteriden elde ettiği kârlılığını artırmaktır. Bir diğer ifade ile müşteriler ile işletme arasındaki her türlü ilişkinin etkin yönetimi ile kârlı müşterilerin kazanılması ve elde tutulması hedeflenmektedir.

CRM'in temel unsurlarından biri olan pazarlama, ürün odaklı olmaktan çıkıp müşteri odaklı olmaya başlamıştır. İşletmeler pazar paylarını ve kârlılığını yüksek müşterilerini elde tutmak için müşterileriyle ilgili daha fazla bilgi toplamaktadır. Toplanan bilgilerin analitik olarak incelenmesi yeni teknolojilerin amaçlara uygun olarak uyarlanmasını gerektirmektedir. Pazarlama sonuçlarının analiz edilmesi geleceğe yönelik doğru kararların alınmasında önem taşımaktadır.

---

<sup>45</sup> S. ÖNCE, a.g.e., s.25

Satış fonksiyonunun otomasyonu ise satış gücünün bilgiye ulaşılmasını hızlandırarak müşterilerin gereksinimlerine daha fazla zaman ayrılmasını sağlamaktadır. Müşterilerden toplanan bilgilerin hangi amaçla nasıl kullanılacağı da büyük önem taşımaktadır. Müşterinin satın aldığı bir hizmet veya ürünle ilgili bir sorunu olduğunda karşısındaki yetkilinin söz konusu müşterilerle ilgili bilgilere hızlı ve doğru olarak ulaşması gerekmektedir. Müşterinin sorunlarının tatmin edici bir hızda çözülmesi müşteri bağlılığının sağlanması açısından gerekli görülmektedir.<sup>46</sup>

Her işletmenin müşterileri vardır; ancak her işletmenin müşteri ilişkileri yoktur. İşletmenin müşterileriyle olan ilişkilerinin değer yaratan bir olgu olabilmesi için iki niteliği taşıması gereklidir. Bunlar:<sup>47</sup>

- Müşteri ilişkilerinin sürdürülebilirliği,
- Müşteri hakkında sahip olunan bilgi düzeyidir.

Müşteri ilişkilerinin sürdürülebilirliği yüksek olan işletmeler müşterilerini kendilerine bağımlı kılmaktadır. Tipik olarak bu işletmeler; başka ürün ve hizmetleri rekabet dışına iten ürün ve hizmetler sunmakta, müşteri çekmek için önder markalar üretmekte, işyerlerinin konumu önem taşımakta, müşteri kazanmak veya müşteri profilini değiştirmek için yüksek maliyetleri göze almakta, ve ikame maliyeti çok yüksek ürün veya hizmet satmaktadır.<sup>48</sup> Bu tür işletmelerin ortakları, yönetici veya çalışanlarının değişmesi durumunda dahi kalıcı müşteri ilişkileri devam etmektedir.

Bu tür işletmelerin değeri, sabit bir müşteri kitlesinden doğan kazanç garantisinden ve istikrarından kaynaklanmaktadır. Müşteri ilişkilerinin kurulabilmesi ve yürütülebilmesi için, müşterileri tanımlayan kayıtlar ve müşterilere karşı yükümlülükleri gösteren belgeler değer taşımaktadır. Müşterilere ait kapsamlı ve güncel bilginin varolması, müşteri ilişkilerinin gücünü artırmaktadır. Yeni ekonomide işletmeler ellerinde bulunan müşteri kayıtlarını, değerli ve telif boyutu taşıyan bir varlık olarak kabul etmektedir.

<sup>46</sup> ARTHUR ANDERSEN, a.g.e., s.36

<sup>47</sup> G. SMITH ve R. PARR, a.g.e., s.20

<sup>48</sup> ARTHUR ANDERSEN, a.g.e., s.37

### 3.2.2. Tedarikçi İlişkileri

Eski ekonomide işletmeler ile tedarikçiler arasında ilişkilerin ağırlıklı noktasını fiyat temeli oluşturmakta, işletmeler faaliyetlerinde kullandıkları mal ve hizmetleri en ucuz ve çabuk temin edebildikleri tedarikçilerle çalışmayı tercih etmekteydiler. Bu nedenle işletmelerle tedarikçiler arasındaki ilişki uzun dönemli olmayabilmekte ve uzun süreli sayılan ilişkilerin temelinde çoğunlukla pazardaki tekel koşulları nedeniyle sınırlı sayıda kaynağa olan bağımlılık yatmaktaydı.<sup>49</sup>

Ancak son yıllarda toplam kalite anlayışının gelişmesiyle işletmeler ile tedarikçiler arasında uzun dönemli ortaklık kültürüne dayalı ilişkiler yaşanmaktadır. Bu değişimin özünde mal ve hizmetlerin kalitesizliğinden doğan kayıpların, taraflara kazanç sağlayacak ortaklık süreçlerinin kurumsallaşması için yapılacak yatırım bedelinden çok daha yüksek olması yatmaktadır.<sup>50</sup>

### 3.2.3. Dağıtıcı İlişkileri

Ürün veya hizmetlerin satışını gerçekleştirmek için başka işletmelerle çalışmak durumunda olan işletmelerin dağıtım kanallarıyla olan ilişkileri de değer yaratan nitelik taşımaktadır. Dağıtım kanalları, işletme ve dağıtıcı firma arasında süreli sözleşmelerle ortaya koyulan ilişkilerin kurulması çok maliyetli bir süreç olup, bir kere kurulduktan sonra işletme açısından değer yaratacak bir unsur haline gelmektedir. İşletme ile dağıtım kanalları arasındaki ilişki ekonomik çıkarların ortaklığı nedeniyle, işletme ile müşterileri arasındaki ilişkiler kadar önemli bir değer taşımaktadır.<sup>51</sup>

Dağıtıcılar yeni ekonomide tedarik zincirinin bir halkasıdır. Tedarik zincirinin bir halkası olarak rolleri yalnızca ürün ve hizmetlerin müşterilere ulaştırılmasıyla sınırlı kalmamaktadır. Pek çok girişimde dağıtıcılar müşteri ile doğrudan iletişimde bulunmaları nedeniyle zincirin en önemli arayüzüdür.

<sup>49</sup> C.EHIN, *Unleashing Intellectual Capital* ( Boston: Butterworth Heinemann, 2000), s.32

<sup>50</sup> C.EHIN a.g.e., s.42

<sup>51</sup> ARTHUR ANDERSEN, a.g.e., s.41

Ürünlerin bir ülkede tasarlandığı, başka bir ülkede üretildiği ve dünya çapında pazarlandığı küresel ticaret açısından bakıldığında, pek çok uluslararası işletmenin kârlılığında dağıtım kanallarının önde gelen etkenlerden biri olduğu görülmekte, hatta dev işletmelerin sadece dağıtıcı ilişkilerinden gelen güçleri nedeniyle rekabet üstünlüğüne sahip oldukları gözlenmektedir.

### 3.3. Entellektüel Mülkiyet

**Entellektüel mülkiyet**, sadece bilimsel ve edebi eserler, müzik, sinema ve güzel sanat eserleri ile bilgisayar programları üzerindeki telif haklarını değil, aynı zamanda patentler, markalar, faydalı modeller, endüstriyel tasarımlar, coğrafi işaretler, ticarî sırlar ve entegre devre topografyaları üzerindeki mülkiyet haklarını da içermektedir.<sup>52</sup>

Entellektüel mülkiyet, uluslararası ticarete yoğun tartışmalara konu olmaktadır. Değerleri milyarlarca dolarla ifade edilen patentler, markalar, endüstriyel tasarımlar, bilgisayar yazılımları, filmler, müzik eserleri, bilimsel ve edebî eserler, herhangi bir izin alınmaksızın, hiçbir telif hakkı ya da lisans bedeli ödenmeksizin, kopyalanmakta, kullanılmakta ve korsan şekilde üretilmektedir. Ülkeler ve işletmeler, küresel ölçekteki sahtecilik ve korsan yayıncılık karşısında ekonomik yönden önemli kayıplara uğradıklarını düşünmektedir.

Teknolojik gelişme, ekonomik büyümenin itici gücü olarak değerlendirilmektedir. Ekonomik büyümeyi sağlamak verimliliğin artırılmasını, verimliliğin artırılması ise teknolojik yenilikleri gerektirmektedir. Bu nedenle entellektüel mülkiyet hakları, işletme ve kişilerin yeni ürünler yaratmak veya üretim yöntemleri geliştirmek yönündeki çalışmalarının teşvik edilmesi ve desteklenmesi bakımından önemli bir konuma sahiptir. Yenilik yapan işletmelere ve buluş sahiplerine, yarattıkları yeni ürünler veya üretim yöntemleri üzerinde hak tanınmaması halinde, bu durumdan genel olarak tüm toplum zarar görmektedir. Buluş sahiplerine, uygun ölçülerde mülkiyet hakkı tanınması ve bu hakkın yeterli düzeyde korunması, ekonomik gelişmeyi destekleyen yeniliklerin ve verimliliğin artması sonucunu doğurmaktadır.<sup>53</sup>

<sup>52</sup> DPT Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, **Fikri Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu** (Ankara: 2000) s.22

<sup>53</sup> DPT, a.g.e. s.26

Yeni ekonomik ortam teknolojinin ulusal sınırları aşarak transfer edilmesini ve yaygınlaşmasını elverişli hale getirmiştir. Ancak teknolojiye sahip olanların, fikri mülkiyet hakları sayesinde teknolojiye gereksinim duyanlar üzerine koydukları katı sınırlamaları da dikkate almak gereklidir. Entellektüel mülkiyet, teknolojiye sahip olanlara, teknolojinin satış fiyatını, transfer şartlarını ve kullanım hükümlerini belirleme gücünü vermektedir. Böylesi değerler üzerinde mülkiyet hakkı tanınması, taşınır ve taşınmaz mallar üzerinde tanınan mülkiyet hakkına göre oldukça yeni bir olgudur.<sup>54</sup>

Entellektüel mülkiyet konusu klasik sınıflandırmaya göre **fikri, sınai ve ticari** mülkiyet olmak üzere üçe ayrılabilir. Buna göre, fikir ve sanat eserleri üzerindeki haklar (telif hakkı) **fikri mülkiyet haklarının**; sınai ürünler üzerindeki marka, coğrafi işaret, patent, endüstriyel tasarım gibi haklar **sınai mülkiyet haklarının**; ticaret ünvanı, ticari sırlar, know-how (yöntem bilgisi) gibi konular da **ticari mülkiyet haklarının** konusunu oluşturmaktadır.<sup>55</sup>

Entellektüel mülkiyet kapsamındaki unsurlar işletmenin mülkiyetinde bulunan düzenlenmiş, belgelendirilmiş, sayılabilir ve el değiştirebilir özel bilgilerdir. Entellektüel mülkiyet, ticari kazanç getiren buluşlardır. Entellektüel mülkiyet unsuru olan varlıklar, entellektüel varlıkların ticari faaliyetler ve muhasebe açısından en yaygın bilinenleridir. Hemen her işletmede entellektüel mülkiyete ilişkin varlıklar bulunmakta ve bu varlıkların değeri pazar koşullarında doğrudan ve kolaylıkla belirlenebilmektedir.

### 3.3.1. Ticari Sırlar

**Ticari sırlar** kamu tarafından bilinmeyen ve mevcut yöntemlerle üretilmeyen, başka kişiler tarafından bilinmesi veya kullanılması halinde ekonomik kazanç getirecek, tek başlarına bağımsız bir ekonomik değer taşıyan; bu koşullar altında saklanmaları makul nedenlere dayanan, formül, program, araç, yöntem, teknik veya bir süreci içeren bilgilerdir.<sup>56</sup>

<sup>54</sup> Y. KEPENEK, a.g.e. s.8

<sup>55</sup> Türk Patent Enstitüsü web sitesi ( [www.turkpatent.gov.tr](http://www.turkpatent.gov.tr) )

<sup>56</sup> United States Bureau of Patent Registration, **Federal Acquisition Regulation** 31.021 (Washington, 1974) s. 439

Bir üründen ya da yöntemden en kolay ya da en verimli biçimde yararlanmayı sağlayan işletmeye ait özel tasarım, üretim, işletim ve uygulama bilgilerini oluşturan **know-how** da ticari sırlar kapsamında değerlendirilmektedir. Ticari sırlar ise kamuya açıklandıkları takdirde ekonomik kayıplara neden olabileceğinden patent altına alınmayan buluşlardır. Teknoloji geliştiren işletmeler, ticari sırlarını patent maliyetlerinden tasarruf etmek veya uygun zamanda pazara sunmak amacıyla da saklamaktadır.

Ticari sırları, varlığa dönüştürme zorunluluğu da bulunmamaktadır. Entellektüel mülkiyet altında sayılan ticari sırlar ve know-how'ın bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:<sup>57</sup>

- Teknik dokümantasyon, donanım ve süreç tasarımları,
- Bilgisayar yazılımları ve algoritmaları,
- Bilimsel ve teknolojik formüller,
- Ar-Ge kayıtları,
- Tasarım, üretim, denetim ve test yöntemleri,
- Ürün ve malzeme test sonuçları,
- Başarısız deneylere ait sonuç raporları (negatif bilgi)
- Sanatsal teknikler,
- Müşteri bilgileri, pazar ve tüketici anketleri,
- İşletmenin faaliyet bilgileri,

Ticari sır veya know-how bilgileri, diğer fikri hak alanlarına konu olabilecek buluş ya da becerilerden tümüyle bağımsız bilgi olarak da bir değer oluşturmaktadır. Zamanla kısıtlanmış bir koruma yerine, sınırsız bir koruma sağlamanın daha uygun görüldüğü durumlarda, bilginin ticari sır olarak saklanması yoluna gidilmektedir. Böyle bir seçim yapılırken aşağıdaki konular göz önüne alınmaktadır:<sup>58</sup>

- Saklanacak olan bilginin ticari değerinin düşük olması, patent almak veya tescil için yapılacak başvurunun masrafını ve emeğini karşılamaması,

<sup>57</sup> a.g.e., s. 461

<sup>58</sup> DPT Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, a.g.e., s.214

- Söz konusu bilginin ticari değerini kısa bir süre içinde kendiliğinden yitirmesi,
- Söz konusu bilginin açıklanması durumunda, aynı alanda daha ileri buluşlara basamak oluşturması,
- Eldeki gizli bilginin, **tersine mühendislik** yöntemi ile kolayca elde edilebilmesi.

Ticari sırların korunması bilinci, yeni yasaların yapılmasına yol açmakta, lisans anlaşmalarının ülkeler arasındaki teknoloji transferinde oynadığı önemli rol, diğer entellektüel hakların yanısıra ticari sırlara da büyük bir önem vermektedir. Zamanla kısıtlı olmayan ve ancak açıklanmamış bilgi niteliğini koruduğu sürece değerli olan ticari sırlar, diğer fikri hak konularından farklı olarak, açıklandığında değerini tümüyle yitirmektedir.

Bu nedenle uluslararası pazarda, ticari sır sahiplerinin haklarının korunması bir örnek ve etkili yasalarla sağlanmaya çalışılmaktadır. Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları (Trade-Related Intellectual Property Rights - TRIPS) ve Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşmalarında (General Agreement on Tariffs and Trade - GATT) ve birçok ülkenin yasalarında yer aldığı gibi, ticari sır ve know-how'ın korunması için yapılmış yasal düzenlemede bulunması gereken unsurlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:<sup>59</sup>

- Gerçek ya da olası bir ticari değere sahip bilgi olarak tanımlanmış olması,
- Kamu alanına düşmemiş olması,
- Korunmasına yönelik olarak makul ölçüde bir çabanın gösterilmiş olması,
- Üçüncü kişilerin sorumluluğunun var olması,
- Kanıtların korunması ve ihlalin durdurulması için kullanılan tüm araçlara el konulabilmesi.

---

<sup>59</sup> a.ge., s.222

### 3.3.2. Patentler

**Patent**<sup>60</sup>, buluş sahibinin buluş konusu ürünü belirli bir süre üretme, kullanma veya satma hakkıdır.<sup>61</sup> Patent, endüstri alanındaki bir buluşun sahibine resmi bir makam tarafından verilen ve bu buluşun belirli bir süre kendisinin izni olmaksızın başkalarınca kullanılmasını engelleme yetkisi sağlayan belgedir. Bu belge hak sahibine belirli bir süre için buluşunun başkalarınca üretilmesi, kullanılması, satılması ve ithal edilmesini engelleme hakkı tanımaktadır. Entellektüel mülkiyet hakları içinde önemli bir yeri olan **patent hakkı**, özellikle teknoloji transferinin aracı olması bakımından gelişmekte olan ülkeleri daha çok ilgilendirmektedir.

İnsan zekasının ürünü olan, özel teknik bir problemin çözülmesini sağlayarak teknik bir kural getiren yeni fikirler olarak buluşların patentle korunması sadece patent sahibine fayda sağlayan bir olgu değildir. Aksine patent sistemi, ulusal ve uluslararası alanda önemli işlevlere sahiptir. Buluşların patentle korunması, buluş sahibini ödüllendirmenin yanısıra, zihin ürünlerinin toplum bireylerince tanınabilmesine olanak sağlayarak toplumsal ve kültürel gelişmeye katkıda bulunmaktadır. Bunun dışında teknoloji transferi sağlaması, yabancı yatırımları arttırması ve sınai politikalarının belirlenmesindeki etkisiyle ülkelerin ekonomik ve siyasi gelişimlerinde rol oynamaktadır.

Bir buluşun patent ile tescili için; **yenilik, tekniğin bilinen durumunun aşılması ve sanayiye uygulanabilirlik** ölçütleri aranmaktadır. Yenilik, başvuru yapılmadan önce başkaları tarafından yazılı, sözlü ya da uygulanarak açıklanmamış olmak anlamında mutlak yeniliktir.<sup>62</sup> Tekniğin bilinen durumunun aşılması ölçütü konuda uzman bir kişinin kolayca düşünüp uygulamaya koyamayacağı nitelik anlamındadır. Sanayiye uygulanabilirlik ise, buluşun tümüyle kuramsal olmak yerine pratiğe uygulanabilir özellik taşıması demektir. Bu üç ölçütü sağlayan buluşlar patent ile korunmaktadır.

<sup>60</sup> “Beynelmüllel Sınai Mülkiyet Mukavelelerinin 6 Teşrinisani 1925 La Haye Tadilatına İltihak Edilmesi Hakkında Kanun” ve “Türk Patent Enstitüsü Kuruluşu” hakkında 24.06.1994 tarih ve 544 sayılı Kanun Hükmünde Kararname’ye göre “Patent, sanayiye ait alet edavatın yeni bir şeklini veya yeni bir kullanma biçimini bulan ya da bunları islah eden kişiye, bu buluştan belli bir süre için sadece kendisinin yararlanmasını temin etmek amacıyla devlet tarafından verilen bir haktır. Patent bir ürün ya da süreci kullanma veya üretme hakkını diğerlerinin kullanmasına izin vermeyerek sahibine verir ve diğerlerinin hakkı ihlalini veya müdahalesini engellemektedir.”

<sup>61</sup> 551 sayılı “**Patent Haklarının Korunması**” Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname (Ankara, Resmi Gazete 1995)

<sup>62</sup> 551 sayılı Kararname a.g.e., Madde.5

Patent hakkı sahibi buluşun yeri, teknoloji alanı ve ürünlerin ithal veya yerli üretim olup olmadığı konusunda herhangi bir ayırım yapmaksızın patent hakkından yararlanmaktadır. Patent, sahibine üçüncü kişiler tarafından izinsiz olarak aşağıda sayılanların yapılmasını önleme hakkı vermektedir:<sup>63</sup>

- Patent konusu ürünün üretilmesi, satılması, kullanılması veya ithal edilmesi veya bu amaçlar için kişisel gereksinimler dışında hangi nedenle olursa olsun elde bulundurulması,
- Patent konusu olan bir yöntemin kullanılması,
- Kullanılmasının yasak olduğu bilinen veya bilinmesi gereken patentin kullanılmasının üçüncü kişiler tarafından başkalarına teklif edilmesi,
- Patent konusu yöntem ile doğrudan doğruya elde edilen ürünlerin satışa sunulması, kullanılması, ithal edilmesi veya bu amaçlar için kişisel gereksinimler dışında hangi nedenle olursa olsun elde bulundurulması.

### 3.3.3. Telif Hakkı

**Telif hakkı**, yazarlara, bilim adamlarına, ressamalara, müzisyenlere, heykeltıraşlara ve diğer sanatkârlara yaratıları ve yapıtları için devlet tarafından verilen bir haktır. Bilimsel ve edebi nitelikli kitap, broşür, plan, resim, desen, beste, heykel gibi üzerinde bunları meydana getirenlerin fikir ve sanat eserleri kanununa göre herkese karşı ileri sürebilecekleri mutlak bir hakları bulunmaktadır. Telif hakkı bu hakkı elinde tutanın kendi çalışmasını kullanabilmesi ve onun başkaları tarafından kullanılmasının engellenmesini sağlamaktadır.<sup>64</sup> Özgün bir eseri yaratan ve esere kişisel özelliğini yansıtan eser sahipleri eserleriyle ilgili manevi ve mali haklara sahiptir.

<sup>63</sup> Türk Patent Enstitüsü web sitesi ( [www.turkpatent.gov.tr](http://www.turkpatent.gov.tr) )

<sup>64</sup> A.BEŞİROĞLU, **Düşünce Ürünleri Üzerinde Haklar**, (Ankara : Turhan Kitapevi Yayınları, 1999) s.430

**Manevi haklar**, eserin kamuya arz edilmesi, eserde adının belirtilmesi, eserde değişiklik yapılmasını önlemek ve benzeri haklardır. Manevi haklar eserin kullanılmasıyla ortaya çıkan ekonomik haklar ya da mali haklardan bağımsız olarak mali hakların devrinden sonra bile eser sahibine ait olan **münhasır nitelikli haklardır**.

**Mali haklar** ise, eser sahibinin, eserinden ekonomik anlamda yararlanma hakkını ifade etmektedir. Eser sahipleri, eserleri üzerindeki mali haklardan yararlandıklarında, bu hak karşılığında para kazanmaktadır. Eserlerden, üçüncü kişilerin yararlanma biçim ve türleri, eser sahiplerinin mali haklarının da gruplara ayrılmasına neden olmuş ve bu hak grupları ekonomik yararlanmayı sağlayan teknolojik gelişime uygun biçimde genişletilmiştir. Bu genişleme eser sahiplerinin haklarını düzenleyen uluslararası belgelerde somut biçimde gözlenmektedir.

Ülkemizde ulusal yasaların hazırlanmasında da bu gelişime uygun esnek kurallar öngörülmesine özen gösterilmektedir.<sup>65</sup> Avrupa Topluluğu ve uluslararası anlaşmalarda eser sahibine tanınan mali haklar; çoğaltma hakkı, kamuya iletim hakkı, ve dağıtım hakkı gibi başlıklar altında ifade edilmektedir. 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununda, eser sahibine eserleri üzerinde tanınan mali haklar ise; işleme hakkı, çoğaltma hakkı, yayma hakkı, temsil hakkı ve radyo ile yayım hakkı şeklindedir.

### 3.3.4. Ticaret Ünvanı

**Ticaret ünvanı**, tacirin ticari işletmesine ilişkin işlemleri yaparken kullandığı isimdir. **İşletme adı** ise işletme sahibinin hedef belirtmeksizin doğrudan doğruya işletmeyi tanıtmak ve benzer işletmelerden ayırt etmek için kullanılmaktadır. Ticaret ünvanı ve işletme adını kullanma hakkı, ilk kullanıcısı onu kullanmaya devam ettiği sürece kendisinin üzerinde kalmaktadır. Ticaret ünvanı ve işletme adının yasal korunması ticaret siciline tescil yolu ile olmaktadır.<sup>66</sup>

<sup>65</sup> a.g.e., s.431

<sup>66</sup> a.g.e., s.432

Ticaret ünvanları ve işletme adları, 1957 tarihinde yürürlüğe giren 6762 sayılı Türk Ticaret Kanununun (TTK) 455 inci maddesinde düzenlenmiştir. Ticaret ünvanı, bir ticari işletmenin kimliğini diğer ticari işletmelerden ayıran bir tanıtım aracıdır. Ticaret ünvanının kullanılması zorunlu olduğu halde, işletme adının kullanılması zorunlu değildir. Ancak, bir işletme adı seçilerek kullanılmaya başlanırsa bunun da ticaret siciline tescil edilmesi gerekmektedir.

### 3.3.5. Ticari Marka

**Ticari marka**, sanayide, küçük sanatlarda, tarımda, imal, ihzar, istihsal olunan veya ticarete satışa çıkarılan her tür emtiayı başkalarınınkinden ayırt etmek için emtia veya ambalajı üzerine koyulan işaretlerdir. Ticari markalar, ticaret ünvanı ve işletme adından farklıdır ve ne taciri ne de işletmeyi hedef alır, doğrudan malların tanıtılması ve benzerlerinden ayırt edilmesini sağlar.<sup>67</sup>

Ülkemizde markalar 556 Sayılı Markaların Korunması Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine göre korunmaktadır. Ancak markaların yasa ile etkili korumadan yararlanabilmesi için tescilli olması zorunludur. Uygulamanın diğer bir yönü de, ticaret ünvanları ve işletme adları başka kanunlarla tescilli olsa dahi, sahip olunan marka, marka olarak tescil edilmedikçe marka sayılmamaktadır.

Tescilli marka, marka sahibine bazı haklar sağlamaktadır. Bu hakların en önemlisi, markanın tescil kapsamına giren aynı veya benzeri mal veya hizmetlerle ilgili olarak tescilli markanın benzerlerini ve karıştırılma olasılığı olan herhangi bir işaretin tescilli markanın saygınlığından dolayı haksız avantaj elde edecek veya tescilli markanın ayırt edici karakterine zarar verecek nitelikteki herhangi bir işaretin izinsiz kullanılmasının önlenmesidir. Ayrıca tescilli bir marka başkasına devir edilebilmekte, miras yolu ile intikal edebilmekte, kullanma hakkı lisans konusu olabilmekte, rehin ve teminat olarak gösterilebilmektedir. Ancak, tescilsiz marka kullananlar belirtilen bu haklardan yararlanamamaktadır.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> a.g.e., s.434

<sup>68</sup> a.g.e., s.432

### 3.3.6. Bilgisayar Yazılımları

ABD’de bilgisayar programları üzerindeki haklar 1980 tarihli Bilgisayar Yazılım Hakları Yasası’nda (Computer Software Copyright Act 17 USC, 101-117) ele alınmıştır. Bu yasa maddesine göre **bilgisayar yazılımları**, bir bilgisayar sisteminin özel bir işlem ya da görev yapmasını sağlayacak bir düzene konulmuş bilgisayar emir dizgesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>69</sup> Bilgisayar yazılımlarından yararlanılmaksızın, bilgisayar sistemlerinin etkili ve verimli bir biçimde hizmet vermesi olanaklı değildir.

Bilgisayar teknolojisinin yerleşmeye başladığı tarihlerde, bilgisayar yazılımlarından haksız yararlanma, yetki dışı çoğaltma ve korsan kullanım önemli bir sorun olarak görülmemiştir. Ancak, çok kısa sayılabilecek bir süre içinde, bilgisayar donanımının satış fiyatlarında çok büyük düşüşler olması sonucunda bilgisayarlar ve kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu durum bilgisayar yazılımlarının giderek artan biçimde haksız kullanımına ve yazılım korsanlığına yol açmış ve böylece bilgisayar yazılımlarının patent, telif hakkı veya ticari sır kategorisinde koruma kuralları öngörülmeğe başlanmıştır. Bir bilgisayar yazılımının bir kâğıt ya da bir maddi araç üzerinde ifade edilmekte olduğu ve basılarak çoğaltılabilir bir nitelik taşıdığı görüldükten sonra, yazılımların yasal koruma kurallarından yararlanabilmesi gereği güçlenmiştir.<sup>70</sup>

Ar-Ge aşamasına ait proje dokümantasyonu, kaynak ve nesne kodları, yazılım dokümantasyonu, kullanım kitapları ve işletim kitaplarını da kapsayan bir bütünlüğe karşılık gelen bilgisayar yazılımları işletmeler açısından son derece önemli entellektüel mülkiyetlerdir. Ancak bilgisayar yazılımları bir entellektüel mülkiyet unsuru olarak incelenirken, yazılım ürünleri ve işletmelerin yönetim yazılımlarını birbirinden ayırmak gerekmektedir. Yazılım ürünleri satış amacıyla geliştirilmiş yazılımlar olup entellektüel varlıklar gibi değil ticari mallar gibi işlem görecektir.

Yönetim yazılımları ise, işletmelerin faaliyetlerini yürütmek amacıyla geliştirdiği yazılımlardır. İşletmeler tarafından dışardan satın alınmış olabilecekleri gibi, lisans altında kullanılabilirler. Sadece işletmenin gereksinimlerine uygun olarak başka firmalarca veya

<sup>69</sup> G.V. SMITH ve R.L. PARR, a.g.e., s.50

<sup>70</sup> A.BEŞİROĞLU, a.g.e., s.436

doğrudan işletmenin kendisi tarafından geliştirilmiş yazılımlardır. Ancak entellektüel varlık olarak ele alınıp değerlendirilecek olanlar sadece işletmelerin kendi uygulamaları için kendi geliştirdikleri yazılımlardır. Bu tür yazılımların yasal koruma altına alınması işletmelerin varlık portföyüne katkı sağlayacaktır.<sup>71</sup>

Bilgisayar yazılımlarında olduğu gibi, sistematik olarak organize edilmiş, elektronik veya diğer yollarla bağımsız olarak erişilebilir veri veya diğer materyallerden oluşan derlemeler olarak tanımlanan veri tabanları ve internet markaları ile alan isimleri de işletmelerin önemli entellektüel mülkiyetleri arasında gösterilmektedir. İnternet ortamında yapılan yayın, tanıtım ve diğer ekonomik faaliyetleri, internet sitelerinde bulunan bilgi ve materyalleri, internet sitesi tasarımlarını işletmelerin entellektüel mülkiyetleri arasında tanımlayan uluslararası yasal düzenlemeler ve çalışmalar artan bir etkinlikle devam etmektedir.

### 3.4. Haklar

**Haklar**, işletmenin diğer işletmeler, şahıslar veya kamu kurumları ile yaptığı sözleşmelerden doğan ayrıcalık, yetki ve olanaklar olarak tanımlanmaktadır. Asgari olarak bir işletme yerel bir otoriteden tescil veya çalışma ruhsatı alarak faaliyetini sürdürme hakkına sahiptir. Bir sözleşme, taraflar arasında ekonomik yarar sağlanmasını öngörmüyorsa değer taşımayacaktır.

#### 3.4.1. Teslimat Sözleşmeleri

**Teslimat sözleşmeleri** işletmelere avantajlı bir fiyattan mal ve hizmet alma olanağı tanımaları nedeniyle bir değere sahiplerdir. Değer fiyat cinsinden ölçülebileceği gibi aynı terimlerle de tanımlanabilir. Sözleşmeler mal ve hizmetlerin kısıtlı kaynaklardan temin edilmesine bakılarak da değerlendirilebilir. Sözleşmelerin taşıdıkları değerlerin en yaygın olanları aşağıdaki gibi sıralanabilir:<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> a.g.e., s. 324

<sup>72</sup> a.g.e., s.49

- Pazardaki cari koşullardan daha iyi oranlarla mal ve hizmet alımı (örnek leasing sözleşmeleri),
- Satış, depolama, nakliye içerikli dağıtım haklarında ayrıcalıklar getiren sözleşmeler,
- Kilit personelle yapılan iş sözleşmeleri,
- Uygun koşullar ve faizler sağlayan finans anlaşmaları,
- Pazar oranlarından daha avantajlı sigorta sözleşmeleri,
- Hammadde, malzeme ve diğer girdilerin uygun koşullarda alımına ilişkin sözleşmeler,
- Kısa sürede elde edilemeyen lisans sözleşmeleri ve yasal ruhsatlar,
- Yayın hakları, telekom lisansları liman ve havaalanı işletmeleri gibi az sayıda ve özel imtiyazların kullanım sözleşmeleri,
- Entellektüel mülkiyetlerin kullanım haklarını tanımlayan lisanslar.

### 3.4.2. Satış Sözleşmeleri

**Satış sözleşmeleri** işletmelere diğer işlemlere kıyasla kâr getirecek biçimde mal ve hizmet satışı yapma hakları kazandırdığından değer taşımaktadır. Bu sözleşmeler aşağıdaki gibi sıralanabilir.<sup>73</sup>

- İpotek sözleşmeleri,
- İşletmenin bir parçası olarak satın alınan ve gelecekte faiz getirecek olan kredi sözleşmeleri,
- İleriye yönelik teslimatlarda mal satışını garanti eden sözleşmeler,
- Önceden ödenmiş abonelik benzeri sözleşmeler,
- Telif hakları karşılığında entellektüel mülkiyetlerin kullanımına olanak sağlayan ruhsatlar,
- Bölgesel bir pazarda ve ürün çeşidinde franchising haklarını koruyan ruhsatlar.

<sup>73</sup> a.g.e., s.53

### 3.4.3. Franchising

**Franchising sözleşmesi**, hak sahibine verilen para karşılığında belirli sınai hakları ticari alanda kullanma izni olarak tanımlanmaktadır. Franchise hakkına sahip olan kimseye belirli fonksiyonları yerine getirme, belirli ürün ve hizmetleri satma, belirli ticari marka ve isimleri kullanma ya da sözleşmede belirtilen diğer bazı işleri yapma imtiyaz ve hakkını vermektedir. Hakkında yerleşmiş tek olarak bilinen bir kavrama veya ürüne sahip olan franchise veren taraf bir patent, telif hakkı ya da ticari marka veya ticari isim yoluyla hakkın altındaki bu kavramı ya da ürünü korumaktadır. Franchise alan taraf ise franchise anlaşmasını imzalayarak belirli bir ücret karşılığında franchise verenin fikrini veya ürününü kullanma hakkı elde etmektedir.<sup>74</sup>

Franchising sisteminin merkezinde, marka, patent, know-how gibi maddi ve gayri maddi varlıklara sahip olan ve üretim, pazarlama ve dağıtım konusundaki esasları düzenleyen, bunlar arasında uyum sağlayan ve en önemlisi yatırımcının yeni gireceği alanda bilgi birikimine sahip olan franchise veren taraf bulunmaktadır. Bu ilişkide franchise veren, ürüne, hizmete veya bilgi birikimine, bunlara ait denenmiş, kalitesi kanıtlanmış ve başarılı bir markaya, isme sahip olan ve bunların satış, dağıtım veya işletme hakkını belirli bir bedel karşılığında veren tarafı temsil etmektedir.

Franchise veren tarafından getirilen düzenleme ve kurallara uyarak, belirli bir coğrafi bölgede veya coğrafi alan belirlenmeksizin, kendi isim ve hesabına faaliyette bulunan, işletmelere ise franchise alan denmektedir.<sup>75</sup>

Franchising sözleşmesi her iki tarafa borç yükleyen bir sözleşme türüdür. Buna göre ister mal, ister hizmet, ister üretim franchising sözleşmesi yapılsın, hem franchise alanın, hem de verenin karşılıklı borçları mevcuttur. Franchising verenin borçları, sözleşme öncesi açıklama ve franchise alanı aydınlatma, gayri maddi varlıkları franchise alanın kullanımına sunma ve bunlardan yararlanmasını sağlama, franchise alanı koruma ve destekleme, (bazı özel franchise anlaşmalarında) belli bir bölgede başka franchise sözleşmesi yapmama şeklinde sıralanabilir.

<sup>74</sup> Ö. CEMALCILAR ve S. ÖNCE, a.g.e., s.435

<sup>75</sup> [www.5m.com](http://www.5m.com) içinde

Franchise alanın borçları, ücret ödeme, sözleşme konusu mal ve hizmet sürümünü yapma ve ciroyu arttırmak için faaliyette bulunma, franchise verenin çıkarlarını koruma ve sadakat borcu olarak sayılabilmektedir.

Franchising sistemine dahil olabilmek için franchise alan tarafından ödenen bedel, giriş bedeli (franchise fee) olarak adlandırılan ödemedir ve sadece bir kez sözleşmenin başlangıcında ödenmektedir. İkinci ödeme ise periyodik olarak sözleşme süresince ve genelde aylık olarak yapılan ve işletmenin aylık cirosunun belirli bir yüzdesinden oluşan ödemelerdir. Bu ödeme için genel olarak kullanılan terim **lisans bedeli (royalty payment)** ödemeleridir. Franchising sisteminin taraflara sağladığı avantajlar aşağıdaki gibi sıralanabilir<sup>76</sup>:

- Piyasada tanınmış ve yerleşmiş bir işletmenin ismi ile işe başlamak, yatırımcı için sıfırdan başlamaktan daha kolay ve avantajlı olmaktadır.
- Franchise veren taraf , marka, işletme ve isim hakkı yanında franchise alan tarafa, eğitim, reklam, tanıtım, malzeme, promosyon gibi konularda da destek sağlamaktadır.
- Dünya piyasalarındaki yoğun rekabet gözönüne alındığında, bu sistem ile yatırım yapmak, yatırımcılar için daha kolay ve risksiz olmaktadır.
- Franchise alan taraf tanınmış bir marka, isim ya da işletme hakkını alırken, ek olarak ulusal ve uluslararası bir standardı da elde etmektedir.
- Ülke ekonomisi açısından franchising sisteminin avantajı, bu sistem kanalıyla ülkeye yeni ürün ve hizmetler yanında yeni teknolojiler ve iş organizasyonlarının gelmesidir.
- Yatırımcı franchise veren tarafın şöhretinden yararlanmakta, böylece avantaj elde etmektedir.

---

<sup>76</sup> [www.5m.com](http://www.5m.com) içinde

### 3.4.4. Lisanslar

**Lisans sözleşmeleri**, işletmelerin elinde bulundurduğu belirli hakların kullanımını belirli bir süre boyunca ve belirli bir ücret karşılığında başka işletmeye devretmek amacıyla yaptıkları hukuki sözleşmelerdir.<sup>77</sup> Lisans sözleşmelerine çoğunlukla telif hakları ve tescilli markalar konu olmakta bu entellektüel varlıkların kullanım hakkı tescil edildiği mal veya hizmetlerin bir kısmı veya tamamı lisans yoluyla üçüncü kişilere verilebilmektedir.

Lisans, inhisari lisans veya inhisari olmayan lisans şeklinde verilebilmektedir. İnhisari lisans söz konusu olduğu zaman, lisans veren sözleşmenin tarafı dışında bir başka işletmeye lisans verememekte ve hakkını açıkça saklı tutmadıkça kendisi de lisans haklarını kullanamamaktadır.

Lisans sözleşmesinde aksi kararlaştırılmamışsa inhisari lisansa sahip olan kişi, üçüncü kişiler tarafından lisans sahibinin lisanstan doğan haklarının ihlal edilmesi durumunda, lisans sahibinin yasalar uyarınca açabileceği davaları kendi adına açabilmektedir. İnhisari olmayan lisans sahiplerinin dava açma hakları bulunmamaktadır. Aksi sözleşmede kararlaştırılmamışsa lisans sahipleri, lisanstan doğan haklarını üçüncü kişilere devredememekte veya alt lisans verememektedir.

Lisans hakkı alan kişi, lisanslı varlığın koruma süresinde lisans hakkının kullanılmasına ilişkin her türlü tasarrufta bulunabilmektedir. Lisans sahibinin talimatlarıyla uygunluk içinde, lisans alan tarafından üretilen malın veya sunulan hizmetlerin kalitesini garanti edecek önlemleri almaktadır.<sup>78</sup> Lisanslar uluslararası teknoloji transferinin başlıca araçlarıdır. Kullanıcıya devredilen haklar patent, marka gibi sınai mülkiyet hakları, kalite kontrol, yönetim deneyimi, teknik ve mühendislik hizmetleri gibi bilgiler olabilmektedir.

Lisans sözleşmeleriyle işletmeler doğrudan teknoloji transfer edebilmektedir. Lisans anlaşmaları doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında veya farklı işletmeler arasında gözlenmektedir.

<sup>77</sup> Devlet Planlama Teşkilatı, **Bilim-Araştırma-Teknoloji Ana Planı**, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara: DPT, 1988. s.184

<sup>78</sup> a.g.e., s.187

Gelişmiş ülkelerde daha çok patent lisans anlaşmaları yapılırken, gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin işletmeleri arasında, patent lisans anlaşması ile birlikte genellikle know-how, teknik yardım, marka lisans anlaşmaları yapılmaktadır. Bu tür anlaşmalar karma lisans anlaşmaları olarak tanımlanmaktadır.<sup>79</sup> Karma lisans anlaşmalarının nedeni, gelişmekte olan ülkelerde lisans alan kuruluşun patenti gerektiği gibi işletebilecek temel bilgi ve teknolojik alt yapıdan yoksun olmasıdır. Ayrıca, lisans anlaşması ile birlikte makine dış alımı veya teknisyen kiralanması da uygulanabilmektedir. Lisans anlaşmaları kalite, fiyat, miktar, ihracat ve patent transferi gibi konularda koşullar içermektedir. Anlaşmanın koşulları, lisans alan ülkenin teknolojik düzeyine göre değişmektedir.

Lisans sözleşmeleri yoluyla teknoloji transferinden işletmeler önemli kazanımlar elde etmektedir. Teknoloji transferi, dünyadaki teknolojik gelişmelerin izlenmesi, gereksinim duyulan (bilgi, beceri, makine sistemi vb) teknolojilerin seçimi, seçilen teknolojilerin ülkeye ithali, ithal edilen teknolojilerin ulusal koşul ve teknolojilere uyarlanarak üretime geçilmesi, geliştirilmesi, yayılması olmak üzere birbirini izleyen işlemlerden oluşmaktadır.<sup>80</sup> Dolayısıyla lisans yolu ile uluslararası teknoloji transferi, elde edilen teknolojilerin özümsemesi, uyarlanması, uygulanması, hatta geliştirilmesi ve yayılmasını kapsayan bir süreçtir.

---

<sup>79</sup> İ. DEMİR, **Teknolojik Gelişme ve Türkiye'nin Teknolojik Meseleleri**, (Ankara: 1986 DPT, Sosyal Planlama Başkanlığı Raporu,) s.74

<sup>80</sup> a.g.e., s.100

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ENTELLEKTÜEL SERMAYE ve ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN ÖLÇÜLMESİ

#### 1. ÖLÇME YÖNTEMLERİ

İşletmeler açısından taşıdığı önem nedeniyle entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlendirilmesi yeni ekonomik gelişmeler doğrultusunda bir gereklilik haline gelmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalar bu gerekliliği açık biçimde ortaya koymaktadır. Fortune 500 listesinde yer alan ilk on şirketin piyasa değerinin yaklaşık yüzde 84'ü maddi olmayan varlıklara dayanmaktadır. Avustralya'da gerçekleştirilen bir araştırmada orta büyüklükte bir işletmenin araştırma-geliştirme harcamalarını %1 düzeyinde artırmasının, sermaye piyasalarında işlem gören hisse senedi değerini yaklaşık % 0.75 oranında artırdığı hesaplanmıştır.<sup>81</sup>

1981-1993 yılları arasında ABD'de gerçekleşen 390 işletmenin satışı sırasında, alıcılar, satın alınan işletmelerin bilançolarında gösterilen varlıkların net değerinden ortalama 4.4 kat daha fazla bedel ödemişlerdir. Aynı biçimde Avrupa şirketlerinin ortalama piyasa değeri/defter değeri oranları 1995 yılında bir önceki yıla göre % 149 seviyesinden % 202 seviyesine yükselmiştir. Aynı dönemde Amerikan işletmelerindeki ortalama artış oranı ise % 194 seviyesinden % 296 seviyesine çıkmıştır.<sup>82</sup>

<sup>81</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, **a.g.e**, s.31

<sup>82</sup> **a.g.e**, s.32

Yukarıda örneklenen istatistikler, gelişmiş ülkelerdeki yatırımcıların entellektüel varlıkları çok değerli ve kazanç potansiyeli çok yüksek varlıklar olarak algıladıklarını göstermektedir. Aynı nedenlerle, entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların doğru ölçülmesi sermayedarlar ve kreditorler açısından da önem taşımaktadır. Şirket birleşmeleri ve sermaye piyasalarındaki yukarıda belirtilen eğilimlerden kaynaklanan bu sonuç entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların doğru ölçülmesi konusundaki yaklaşımlara çıkış noktası oluşturmaktadır.

Entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesi konusu, işletmelerin maddi olmayan varlıklarını değerlemesinde karşılaştıkları sorunlarla başlayan ve entellektüel sermaye kavramının ortaya çıkışıyla genişleyen bir tartışma alanıdır. İşletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasında oluşan farkın nasıl hesaplanacağı ve gerçeğe uygun biçimde varlıklar arasında nasıl dağıtılacağı sorunu tartışmaları büyütmektedir.

Tartışmaların diğer bir boyutunu da mevcut muhasebe uygulamalarının bu farkın açıklanması, entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesi konularında yeni çözümler üretememesi oluşturmaktadır. Bu tartışma ortamında aşağıda belirtilen sorulara cevap aranmaktadır:<sup>83</sup>

- Entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlemesinde genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ne ölçüde uygulanabilir?
- Sermaye piyasaları entellektüel varlıkları nasıl ve hangi yöntemlerle değerlemektedir? Bu yöntemler ne ölçüde geçerlidir?
- Sermayedarlar açısından işletmelerin entellektüel varlıklarından değer yaratma kapasiteleri nasıl ölçülebilir?
- Geleceğe dönük kazanç potansiyeline sahip olan entellektüel varlıklar nasıl değerlendirilecektir?

<sup>83</sup> C.BOUTELLER, *The Evaluation of Intangibles*, (Reims: 2002 French Foundation for Management, [www.reims-ms.fr](http://www.reims-ms.fr)) s.4

Literatürde entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesi amacıyla belirtilen soruları yanıtlamaya çalışan çok sayıda yaklaşım önerilmektedir. Önerilen yaklaşımların bir bölümü soruna işletme geneline yönelik başka bir ifadeyle global bir bakış ile yaklaşırken, diğerleri varlık unsurları ayrıntısında çözümler getirmektedir. Çözümlerin bir bölümü finansal olmayan göstergeler bir bölümü ise finansal göstergeler kullanmaktadır.<sup>84</sup> Tablo 5.'de entellektüel sermaye kavramının ortaya çıkışından bu yana geliştirilen ve işletmeler tarafından uygulanan temel ölçme modelleri özetlenmiştir.

---

<sup>84</sup> D.H.LUTHY, **Intellectual capital and its measurement**. (1998, [www3.bus.osaka-cu.ac.jp](http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp))

Tablo 5. Entellektüel Sermaye ve Entelektüel Varlıkları Ölçme Yöntemleri

MODEL	Ölçme Yöntemleri
<b>Finansal Olmayan Modeller</b>	
Skandia Kılavuzu	Entellektüel Sermaye (1) Finansal; (2) Müşteri; (3) Süreç; (4) Yenileme ve Geliştirme; (5) İnsan kategorilerinde 164 adet gösterge analiz edilerek ölçülmektedir.
Maddi Olmayan Varlık İzleme Modeli	Üst yönetim tarafından seçilen belli göstergelerdeki (1) Büyüme; (2) İstihdam/Etkinlik; (3) Risk Azaltımı/İstikrarı yönündeki gelişmelere bakılarak entellektüel varlıklardan yaratılan değer ölçülmektedir.
Entellektüel Sermaye-Endeksi	Entellektüel varlıklarla ilişkilendirilen göstergeler tek bir endekste toplanmakta ve bu endeks değerindeki değişimlere göre işletmenin piyasadaki değeri ölçülmektedir.
Değer Zinciri Skorlaması	Finansal olmayan göstergeler geliştirme süreci; Keşif / Öğrenme, Uygulama ve Pazara Sunma evrelerine göre düzenlenip bu üç aşama için analiz edilmektedir.
Kurumsal Karne	Genel bir yöntemle işletmenin başarımı: (1) Finansal Perspektif; (2) Müşteri Perspektifi; (3) Süreçler Perspektifi; (4) Öğrenme Perspektifi odaklarıyla ilişkili göstergelerle ölçülmektedir.
<b>Finansal Modeller</b>	
Piyasa Değeri/Defter Değeri	İşletmenin entellektüel sermayesi piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark olarak hesaplanmaktadır.
Tobin'in Q Oranı	İşletmenin piyasa değeri maddi varlıklarının yenileme maliyetine bölünmesiyle bulunmakta ve bu oran Q oranı olarak adlandırılmaktadır. Yüksek Q oranı entellektüel varlıkların değerine dayandırılmaktadır.
Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer	İşletmenin kârı üzerinden maddi duran varlıkların getiri oranı hesaplanarak, sektörel ortalama getiri oranından büyük getiriler sermaye maliyetleriyle indirgenerek entellektüel varlıkların değerini ölçmektedir.
Ekonomik Katma Değer	İşletmenin maddi varlıklarının getirisi sektör ortalamasıyla kıyaslayarak artı getiriden entellektüel varlıkların tahmini payı hesaplanmaktadır.
Bilgi Sermayesi Kazançları	Entellektüel varlık kazançlarını, işletmenin bilançolarında yer alan varlıklardan beklenen kazançlardan fazla veya az olan normalize edilmiş kazançlar içindeki payını hesaplamaktadır.
İnsan Kaynakları Muhasebesi	İnsan kaynaklarının işletme kârlılığını etkileyen örtülü maliyetlerini hesaplayarak, çalışanların entellektüel sermayeyle ilgili maliyetler indirildikten sonra kâra sağladıkları katkı ölçülmektedir.
Teknoloji Anketi	İşletmenin entellektüel sermaye değeri yirmi soruluk bir ankete verdiği cevaplar analiz edilerek tahmin edilmektedir.
Ağırlıklandırılmış Patentler	İşletmenin sahip olduğu patentlere göre bir teknoloji çarpanı hesaplanmakta, yeni patentlerin eklenmesi, mevcut patentlerden sağlanan kazançlara göre bu çarpanın gelişimi izlenmektedir.
Toplam Değer Yaratılması	Entellektüel sermayeyi etkileyecek faaliyetlerle ilgili indirgenmiş nakit akımlarına bakılarak olası gelişmelerin işletme değerini nasıl etkileyeceği belirlenmektedir.
Reel Opsiyon Fiyatlaması	Entellektüel varlıklar için opsiyon fiyatları hesaplanmakta, bu opsiyonların gerçekleşme düzeylerine göre işletmenin kazanç ve değer yaratma kapasitesi ölçülmektedir.

## 1.1. Finansal Olmayan Ölçme Yöntemleri

Entellektüel sermaye ve entellektüel varlıkların ölçülmesinde kullanılan finansal olmayan yöntemler daha çok işletmelerde entellektüel sermayenin gelişimi konusunda üst yönetime, sermayedarlara ve yatırımcılara bilgi sunmaya yöneliktir. Genel olarak ele alındıklarında finansal olmayan yöntemler entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesinde doğrudan kullanılamamakla birlikte, anlaşılır içerikte ve standart ölçütlerin kullanılması, bilgilerin sistematik bir yapıda derlenmesi, tutarlı bir kıyaslama yapılmasına olanak sağlanması, geçmişe dönük ve gelecekte beklenen gelişimin zaman içinde izlenebilmesi kıstaslarına uydukları oranda fayda sağlamaktadır. Bu kıstasları sağlayan finansal olmayan yöntemler zaman içinde muhasebenin tam açıklama kavramı gereği finansal tabloların açıklamalarında yer alabilecektir.

### 1.1.1. Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator)

Finansal olmayan yöntemlerden en eski ve en çok bilinen **Skandia kılavuzu** yöntemi SKANDIA firması tarafından geliştirilmiştir. Bu firmanın öncü çalışmaları işletmelerin entellektüel sermayesini insan sermayesi ve yapısal sermayenin toplamı olarak algılayan model üzerinde temellenmiştir. Firmanın geliştirdiği model entellektüel sermayeyi piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkı simgeleyen bir kaynak unsuru olarak kabul etmektedir. Bu yöntemde işletmenin entellektüel sermayesi; Finansal, Müşteri, Süreç, Yenileme ve Geliştirme, İnsan kategorilerinde Tablo 6.'da örnekleri verilen 164 adet gösterge kullanılarak ölçülmektedir.<sup>85, 86</sup>

<sup>85</sup> N.BONTIS, **Assessing Knowledge Assets:** (www.business.queensu.ca/kbe, 2000) s. 8

<sup>86</sup> SKANDIA AFS, **Human Capital Transformation, Intellectual Capital Prototype Report,** (www.skandia-afs.com,1998), s.5

Tablo 6. Skandia Kılavuzu Örnek Göstergeleri

<b>Finansal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kişi başına hasılat</li> <li>• Yeni müşteri hasılatı / Toplam hasılat</li> <li>• Yeni iş girişimleri kârı</li> </ul>
<b>Müşteri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satışla sonuçlanan müşteri ziyareti</li> <li>• Yeni kazanılan müşteri sayısı / Toplam müşteri sayısı</li> </ul>
<b>Süreç</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşlemci birimi kullanım yüzdesi</li> <li>• Kişisel bilgisayar / Çalışan oranı</li> </ul>
<b>Yenileme ve Geliştirme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Müşteri memnuniyeti endeksi</li> <li>• Eğitim harcamaları / Genel imalat giderleri</li> <li>• Patentlerin ortalama yaşı</li> </ul>
<b>İnsan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisans üstü dereceli yöneticiler</li> <li>• İşgücü devir oranı</li> <li>• Liderlik endeksi</li> </ul>

SKANDIA AFS, **Human Capital Transformation, Intellectual Capital Prototype Report**  
(www.skandia-afs.com,1998), s.21

Skandia kılavuzu yöntemi çok bilinen bir entellektüel sermaye ölçme modeli olmakla birlikte sektörler ve işletmeler arasında seçilecek göstergelerin farklı olması ve bu farkların kıyaslama olanağını kısıtlaması, modelde yer alan göstergelerin entellektüel varlıklarla ilişkilendirilmemesi nedeniyle muhasebeleştirme amacına hizmet etmemektedir.

### 1.1.2. Maddi Olmayan Varlık İzleme Modeli (Intangible Asset Monitor)

Karl-Erik Sveiby tarafından geliştirilen **maddi olmayan varlık izleme modeli** geleneksel muhasebe sistemi içinde finansal olmayan bilgilere yer verilmesi ve bu amaçla bir yapının kurulması görüşünden hareketle işletmelerin entellektüel varlıklarını iç yapı, dış yapı ve insan yetenekleri olarak üç grupta ele almaktadır.<sup>87</sup> Bu yöntemde her üç grup için yönetim tarafından seçilecek büyüme/yenilenme, istihdam/etkinlik ve risk azaltımı/istikrar ölçütlerinden yararlanarak, işletmenin entellektüel varlıklarıyla yaratacağı değer ve bu değerdeki gelişme ölçülmekte, ancak bu göstergelere finansal bir değer yüklenmemektedir.

<sup>87</sup> K.E.SVEIBY, **The New Organizational Wealth**, (San Francisco: Barret-Kohler Publishers,1997), s.197

### 1.1.3. Entellektüel Sermaye Endeksi (Intellectual Capital -Index)

**Entellektüel sermaye endeksi** yöntemi önceki iki yöntemden farklı olarak çok sayıda göstergedeki değişimi analiz etmemekte, işletmenin gereksinimleri doğrultusunda özel geliştirilen entellektüel sermaye formlarında yer alan göstergelere belirli ağırlıklar vererek sonuçları tek bir endeks değeri içinde toplamaktadır.<sup>88</sup> Ancak seçilen göstergelerin ve ağırlıklarının tarafsız biçimde belirlenmiyor olması yöntemin kullanımını zorlaştırmaktadır.

### 1.1.4. Değer Zinciri Skorlaması (Value Chain Score Board)

Baruch Lev tarafından geliştirilen **değer zinciri skorlaması** yöntemi, buluş sürecinin ekonomik temelleri hakkında bilgi sunmak amacını ön plana çıkarmakta ve diğer yaklaşımlardan entellektüel varlıkların araştırma-geliştirme ve pazara sunma sürecine odaklanması nedeniyle ayrılmaktadır.<sup>89</sup> Bu yöntemde ayrıca aynı sektördeki işletmelerin kıyaslanması ve değerlendirilmesi için standart ve gerçek kanıtlara dayanan göstergeler kullanılması önerilmektedir.

### 1.1.5. Kurumsal Karne (Balanced Scorecard)

**Kurumsal karne** yöntemi gerçekte işletmelerin stratejik hedefleri doğrultusunda gerçekleşen başarımın izlenmesi amacıyla geliştirilmiş bir ölçme ve yönetim sistemidir. Kurumsal karne sisteminde öngörülen finans, müşteri, iş süreçleri ve öğrenme bakış açıları için kilit başarı etkenleri yönetim tarafından belirlenmekte ve bu etkenlere başarım göstergeleri atanmaktadır. Entellektüel varlıkların geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amaçlandığında, kurumsal karne sistemi içinde bu varlıklarla ilgili olarak belirlenen göstergelere yer verilerek başarım ölçülmektedir. Kurumsal karne yöntemi dolaylı bir yaklaşım olarak entellektüel varlıkların ölçülmesinde kullanılabilir.<sup>90</sup>

<sup>88</sup> J.ROOS, G.ROOS, N.C. DRAGONETTI, L. EDVINSSON, **Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape** (London: Macmillan Press Ltd., 1997), s.83-93

<sup>89</sup> Financial Accounting Standards Board, **a.g.e**, s.46

<sup>90</sup> R.KAPLAN ve D.P.NORTON, **Balanced Scorecard** (İstanbul:Sistem Yayıncılık, 1997), s.36-49

## 1.2. Finansal Ölçme Yöntemleri

Finansal olmayan ölçme yöntemlerinin entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesinde doğrudan kullanılamamasından kaynaklanan zorluklar finansal ölçme yöntemleri geliştirilerek aşılmaya çalışılmaktadır. Finansal ölçme yöntemleri entellektüel sermayenin işletme bazında ölçülmesini öngören yaklaşımlar ile entellektüel varlık unsurları bazında ölçülmesini öngören yaklaşımlar olarak ele alınabilir.<sup>91</sup>

### 1.2.1. İşletme Bazında Ölçmeye Yönelik Yöntemler

Entellektüel sermayeyi işletme bazında ölçmeye yönelik yöntemlerin temeli, işletmeyi stratejik yönüyle, süreklilik temelinde değerlendirmeye çalışan işletme yöneticileri, yatırımcılar, kreditorler ve işletmeyle ilgili diğer taraflar açısından sermaye piyasalarında işletmeye verilen değer ile işletmenin bilanço değerlerinin kıyaslanmasına dayanmaktadır.<sup>92</sup>

#### 1.2.1.1. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (Market Value Book Value Ratio)

Piyasa değeri/defter değeri oranı yönteminde, entellektüel sermaye işletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki oran belirlenerek hesaplanmaktadır. İşletmenin **piyasa değeri** etkin piyasa koşullarının geçerli olduğu bir ekonomik ortamda işletmenin faaliyeti sonucunda sağlanacağı öngörülen tüm net nakit akımlarının bugünkü değerini yansıtmaktadır.<sup>93</sup> Pratik olarak piyasa değeri işletmenin cari hisse senedi değeri ile hisse senedi adedinin çarpımıyla hesaplanabilmektedir. **Defter değeri** ise bir işletmenin net varlıkları toplamından yabancı kaynaklarının çıkartılması ile bulunan net cari değerdir.

Geleneksel yaklaşımda, işletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark şerefiye olarak gösterilmektedir. Ancak daha önce örnek verilen istatistiklere bakıldığında işletmelerin şerefiye değerlerinin oldukça büyük tutarlara ulaştığı görülmektedir. Yüksek şerefiye değerleri işletmelerin entellektüel varlıklarının değeri ve bu varlıkların gelecekte ekonomik yarar sağlama potansiyeli ile açıklanmaktadır.

<sup>91</sup> S. ÖNCE, a.g.e., s.32-42

<sup>92</sup> a.g.e., s.33

<sup>93</sup> U.BAŞOĞLU, A.CEYLAN, İ.PARASIZ, **Finans**, (Bursa: Ekin Kitabevi, 2001), s.170

Piyasa değeri/defter değeri oranı, entellektüel sermayenin çok genel ve dolaylı bir ölçüm yöntemidir. Bu yöntem kuramsal olarak ve uygulama açısından, genel ekonomik koşullardaki değişkenlik, işletmeler tarafından kontrol edilemeyen dış etkenler ve sermaye piyasalarının oynaklığı (volatility) nedenleriyle sorunlar içermektedir.

Piyasa değeri/defter değeri oranı yöntemi işletmenin değerini doğrudan etkileyen bu değişken etkenleri dikkate almamaktadır. Geçmiş yıllarda yaşanan küresel krizlerde gözlendiği gibi varlıklarının büyük bölümü maddi olmayan unsurlardan oluşan bilgi tabanlı işletmeler bu etkenlerden diğer işletmelere göre daha fazla etkilenmektedir. Yöntemin geçerliliğini azaltan diğer bir sorun ise, işletmelerin gerek piyasa gerekse defter değerlerinin çoğunlukla abartılı olarak değerlendirilmesidir.<sup>94</sup>

Uygulamada işletmeleri yeni yatırımlara teşvik etmek amacıyla yasal düzenlemeler amortisman sürelerini varlığın faydalı ömründen daha kısa tutmaktadır. İşletmelerin varlık değerlerini olduğundan düşük bildirmeleri, piyasa değeri / defter değeri oranını etkilemekte ve yanlış yorumlara neden olmaktadır.<sup>95</sup>

Piyasa değeri / defter değeri oranı zaman içinde değişiklik göstermektedir. Bu nedenle ve muhasebenin dönemsellik kavramıyla çelişilmemesi için defter değeri belirlenirken dönem sonu bilançosu değil değerlendirme tarihinde hazırlanacak bilanço dikkate alınmalıdır. Aynı sektörde bulunan işletmelerin ortalama oranları kıyaslanarak veya dönemsel ortalamalar kullanılarak yöntemin uygulanması daha tutarlı sonuçlar elde edilmesini sağlamakla birlikte yöntemin genelliğinden gelen kısıtları ortadan kaldıramamaktadır.

Basit haliyle piyasa değeri / defter değeri oranı yöntemi işletmelerin entellektüel sermayelerinin büyüklüğü hakkında bir fikir veren, ancak bu büyüklüğü entellektüel varlık unsurları ayrıtısına indiremeyen bir yöntem olarak görülmektedir.

<sup>94</sup> G.V.SMITH ve R.L.PARR, a.g.e., s.114

<sup>95</sup> T.STEWART, **Entellektüel Sermaye**, (İstanbul: MESS Yayınları, 1997), s.250-251

### 1.2.1.2. Tobin'in Q Oranı

Nobel ödüllü iktisatçı James Tobin tarafından faiz oranları gibi makroekonomik etkenlerden bağımsız olarak işletmelerin yatırım kararları almalarına yardımcı olan bir araç olarak geliştirilen bu yöntem entellektüel sermayenin hesaplanmasında da kullanılmaktadır. Tobin'in Q oranı yöntemi, piyasa değeri / defter değeri oranı yöntemine benzemekle beraber bu yöntemden daha iyi sonuçlar vermektedir.<sup>96</sup> **Tobin'in Q oranı** işletmenin piyasa değeri ile varlıklarının vergi sonrası net yenileme maliyeti toplamının oranlamasıyla hesaplanmaktadır. Net yenileme maliyeti, bilançonun düzenlendiği tarihte işletme tarafından sahip olunan varlıkların aynı yaştaki, aynı verimlilikteki benzer varlıkların veya benzer üretim sunabilen ya da benzer getiri sağlama yeteneğine sahip olan varlıkların edinilmesi için katlanılan maliyetlere eşit olan değerdir.<sup>97</sup>

Tobin'in Q oranı 1'den küçükse, bir başka ifadeyle varlığın piyasa değeri yenileme maliyetinden daha düşük bir değerdeyse işletmenin yeni bir yatırım yapması veya varlık portföyünü büyütmesi olanaklı değildir, buna karşılık işletmelerin piyasa değerinin yenileme maliyetlerinden daha yüksek değerde olması ( Q oranı > 1 ) yeni yatırım yapma eğilimlerini göstermektedir. Entellektüel sermaye açısından bakıldığında yüksek Q oranına sahip işletmelerin teknoloji ve insan kaynaklarına büyük yatırım yaptıkları deneysel sonuçlarla ölçülmektedir. Örneğin, New York borsasında işlem gören bilgi tabanlı işletmelerin ortalama Q oranları 2'den büyük hesaplanmaktadır.<sup>98</sup>

Bu anlamda Q oranı ekonomistler tarafından tek el rantları olarak ifade edilen olgunun, başka bir ifadeyle bir işletmenin başkalarının elinde olmayan bir varlığı nedeniyle olağandışı kârlar elde etme gücünün bir ölçütüdür.<sup>99</sup> Bu ölçüt entellektüel sermayelerinin değeri büyük olan işletmelerin durumunu da açıklamaktadır. Bir işletmenin bütün duran varlıklarının yenileme maliyetini hesaplamanın kısa yolu, işletmenin duran varlıklarının bilançoda görülen değerlerini esas alarak, bu değerlere varlıkların birikmiş amortisman değerlerini eklemek ve elde edilen değeri enflasyon oranını göz önüne alarak iskonto etmektir.

<sup>96</sup> T.STEWART, a.g.e, s.253

<sup>97</sup> TMMOB, **Türk Muhasebe Standartları 2000, TMS -2** (Ankara:TÜRMOB Yayını, 2000) s.68

<sup>98</sup> The Economist, "Letter of Credit, (New York: The Economist, 24 June 2000), s.106

<sup>99</sup> a.g.e., s.107

İşletmeler için hesaplanan Tobin'in Q değeri piyasa değeri / defter değeri oranına göre farklı amortisman uygulamalarının etkisinden arındırılmış olduğundan daha gerçekçi bir oran sunmaktadır. Tobin'in Q oranında gözlenen değişimler, işletmenin entellektüel varlıklarının değerindeki değişikliklerin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu yöntem aynı sektör içinde faaliyette bulunan, aynı piyasalara hizmet veren ve benzer türde maddi varlıklara sahip olan işletmelerin entellektüel varlıklarının kıyaslanması ve işletmelerin entellektüel sermaye değerlerinde yıllar itibariyle gerçekleşen değişikliklerin karşılaştırılması için elverişli bir yöntemdir.<sup>100</sup>

### 1.2.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (Calculated Intangible Value)

**Hesaplanmış maddi olmayan değer** yöntemi, bir işletmenin maddi olmayan varlıklarının net gerçeğe uygun değerini hesaplaması amacıyla Northwestern Üniversitesine bağlı NCI araştırma firmasınınca geliştirilmiştir. Bu yöntem işletmenin ortalama başarımını sektörel başarımla kıyaslayarak entellektüel varlıklarına bir değer atanması ilkesine dayanmaktadır. Hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemi marka hakkını değerlemede kullanılan bir yöntemin entellektüel varlıklara genelleştirilmesidir. Bu yöntemin üstünlüğü sektördeki rakip işletmelerin kıyaslanmasına olanak vermesi ve tarafsız finansal verilere dayanmasıdır. Hesaplanmış maddi olmayan değer yönteminin işleyişi aşağıda açıklanmıştır:<sup>101</sup>

- İşletmenin son üç yıllık vergi öncesi ortalama kârı hesaplanır.
- İşletmenin son üç yıllık maddi duran varlıklarının<sup>102</sup> ortalama değeri hesaplanır.
- Maddi duran varlıklardan gelen getirinin hesaplanması için vergi öncesi kâr varlıkların değerine oranlanır .
- Söz konusu dönem için sektörün son üç yıllık getiri oranı bulunur ve bu oran işletme ortalama getirisiyle kıyaslanır (bu oranın hesaplanmasında menkul kıymetler borsalarının yayınladığı istatistiklerden yararlanılabilir). İşletmenin ortalama getirisi sektör ortalamasından yüksek ise işletme bir ek getiri sağlamaktadır. Bu durumda hesaplama devam edilir.

<sup>100</sup> S. ÖNCE, a.g.e., s.42

<sup>101</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, a.g.e, s. 43

<sup>102</sup> F.KENNEDY, "Intellectual capital in valuing intangible assets", **Team Performance Management**, Vol.4 No.4, 1998 s.121-137 MCB University Press

- Ek getiri hesaplanır.
- Ek Getiri = Vergi Öncesi Kazançlar –  
(Endüstrinin Ortalama Getiri Oranı x  
İşletmenin Maddi Duran Varlıklarının Ortalama Değeri )
- Bu tutardan vergi tutarı düşülür.
- Son adımda, prim değerinin şimdiki değeri bulunur. Prim şimdiki değeri primin işletmenin sermaye maliyeti oranına bölünmesiyle hesaplanır. Elde edilen sonuç hesaplanmış entellektüel varlıkların tahmini değerine karşılık gelmektedir.

Hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemi, bir işletmenin sektördeki diğer işletmelerden daha iyi başarımlar göstermesi için entellektüel varlıklarından yararlanabilme gücünün bir ölçütüdür. Ancak bu yaklaşım sektörün ortalama getiri oranı ve işletmenin sermaye maliyetinin hassasiyetle belirlenemediği durumlarda gerçekçi olmayan sonuçlara yol açma riskine sahiptir. Ayrıca, yöntem az sayıda işletmenin var olduğu sektörlerde kısıtlı bir kullanıma sahip görülmektedir. Bu sakıncalarına karşın hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemi işletmelerin entellektüel sermayelerinin kıyaslanmasında kullanılabilecek faydalı bir yaklaşımdır.

#### 1.2.1.4 Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added)

**Ekonomik katma değer** yöntemi, Stern Stewart tarafından geliştirilmiş bir finansal başarımlar değerlendirme sistemidir. Ekonomik katma değer yöntemi temel olarak, işletmenin toplam sermaye getirisi ile toplam sermaye maliyeti arasındaki farkı incelemektedir. Bu farkın pozitif olması işletmenin değerlendirme dönemi içinde sermayedarları lehine bir artı değer yarattığını, negatif olması ise işletmeye yatırılan sermaye değerinin azaldığını göstermektedir.<sup>103</sup>

<sup>103</sup> S.STEWART, **What is EVA?** ([www.sternstewart.com](http://www.sternstewart.com), 2000)

Uygulamada ekonomik katma değerin (EKD) hesaplanması için aşağıda verilen pratik formülden yararlanılmaktadır:<sup>104</sup>

$$\text{EKD} = \text{Net Satışlar} - (\text{İşletme Giderleri} + \text{Vergiler} + \text{Sermaye Yükleri})$$

Bu eşitlikte sermaye yükleri ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile toplam işletme sermayesi tutarı çarpılarak bulunmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti net varlıkların getirisinden az olduğunda ekonomik katma değer büyümektedir. Ekonomik katma değer yönteminde, mevcut varlıklara yapılan toplam sermaye yatırımı, bu yatırımlardan elde edilecek ekonomik katma değerin şimdiki değeri ve işletmenin yeni projeleriyle yaratacağı varlıkların ekonomik katma değerinin şimdiki değeri toplamına bakılarak işletmenin değeri hesaplanmaktadır.<sup>105</sup>

Bu yöntemde işletmenin bütünü için önemli varlıklar ve bu varlıkların kullanılmasından sağlanacak getiriler dikkate alınarak ekonomik katma değerin hesaplanması, aynı zamanda entellektüel sermaye değerinin ölçülmesini de sağlamaktadır. Ekonomik katma değer yönteminin zayıf yönü ise işletme içinde şerefiyeden ayrılarak tanımlanmış entellektüel varlıkların getirisinin hesaplanmasında belirsizlikler içermesidir. Yöntemde cari piyasa ve yenileme değerleri yerine geçmiş yılların ortalama maliyetlerinin kullanılması varlıkların gerçeğe uygun değerinin belirlenmesini büyük ölçüde sınırlandırmaktadır.<sup>106</sup>

#### 1.2.1.5. Bilgi Sermayesi Kazançları Yöntemi (Knowledge Capital Earnings)

İşletmelerin entellektüel varlıklarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla Baruch Lev tarafından önerilen **bilgi sermayesi kazançları** yöntemi, üretim fonksiyonundaki dönen, duran ve bilgiye (entellektüel) dayalı varlıkların işletmenin kazançlarına yaptığı katkının ölçülmesi üzerine temellendirilmiştir.<sup>107</sup>

<sup>104</sup> N.BONTIS, a.g.e., s.28

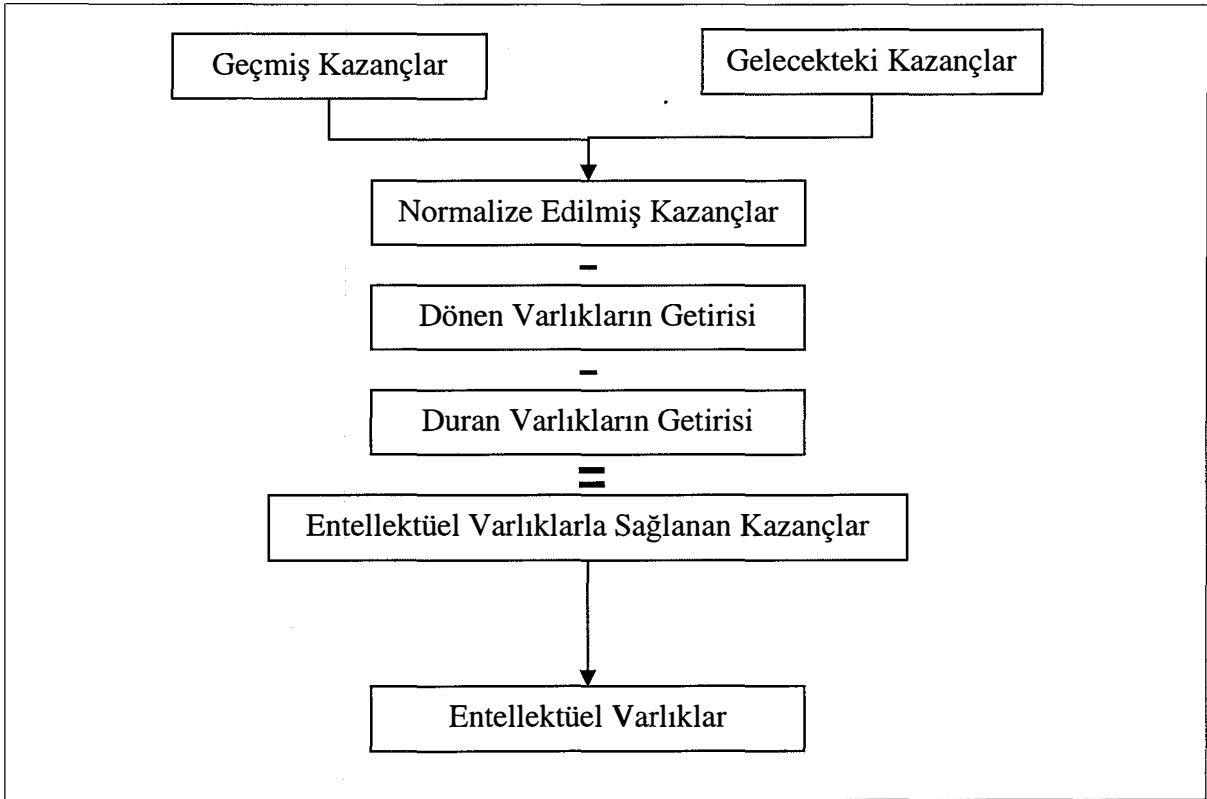
<sup>105</sup> A.DAMODARAN, **Economic Value Added**, (New York: pages.stern.nyu.edu/~adamoar), s.5

<sup>106</sup> A.DAMODARAN, a.g.e., s.41-43

<sup>107</sup> F.GU ve B.LEV, **Intangible Assets: Measurement, Drivers, Usefulness** (New York:www.nyu.edu/~blev), s.15

Bu yöntemde geçmiş kazançlar ile gelecekteki kazançların toplamı ele alınarak, dönen, duran ve entellektüel varlıkların bu toplama yaptıkları katkı hesaplanmakta ve bu katkıyı devam ettiren başlıca etkenler ayrıştırılmaktadır. Bilanço ve dipnotlarından elde edilen bilgilerle, dönen ve duran varlıkların katkısı olağan getiri oranları ile belirlenebilmekte, bu varlıklar için hesaplanan tutarlar toplam işletme kazançlarından düşüldüğünde kalan fark entellektüel varlıklarla (Şekil 5.'de gösterildiği gibi) ilişkilendirilmektedir.

Yöntemde öncelikle geçmiş yılların ( 3-5 yıl ) başarımına göre normalize edilmiş yıllık kazançlar tahmin edilmekte ve bu tahmini kazançlar temel alınarak gelecek yıllarda beklenen kazançlar belli bir büyüme katsayısı ile çarpılarak hesaplanmaktadır. Dönen ve duran varlıkların vergi sonrası getiri oranları ise sektörel ortalamalar yardımıyla belirlenmektedir. İşletmenin toplam kazançlarından bu değerler çıkarıldıktan sonra kalan değer ekonominin genel büyüme oranı ile iskonto edilerek işletmenin entellektüel varlıklarının şimdiki değerine ulaşılmaktadır.



Şekil 5. Bilgi Sermayesi Kazançları Yöntemi

Bilgi sermayesi kazançları yöntemi, Fortune 500 listesinde yer alan işletmeler ve sektörler için önerilen yöntemin geçerliliğini istatistiksel analiz teknikleriyle sınanmasını da içermektedir. Yöntemi uygularken bu çerçevede yapılan araştırmalarla, işletmelerin entellektüel varlıklarının toplam değerine etki edebilecek; araştırma-geliştirme, marka yaratma harcamaları, entellektüel mülkiyetler için gereken sermaye yatırımları, bilgi teknolojileri yatırımı gibi etkenlerin toplam değere yaptıkları ve gelecekte yapabilecekleri katkı istatistiksel tekniklerle ölçülmektedir.<sup>108</sup>

Bilgi sermayesi kazançları yöntemi, entellektüel sermayenin işletme değeri içindeki toplam payının ölçülmesi için önerilen tutarlı ve deneysel sonuçlarla desteklenmesi nedeniyle uygulanabilir bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Ancak işletme bazında entellektüel sermayeyi hesaplayan diğer finansal yaklaşımlar gibi entellektüel varlık unsurları ayrıntısına inmemekte ve bu unsurların bilanço içinde nasıl gösterilebileceğine dair bir görüş önermemektedir.

### **1.2.2. Entellektüel Varlıkları Unsur Bazında Ölçmeye Yönelik Yöntemler**

Bu yaklaşımda entellektüel varlıklar, uygun ölçü birimi kullanılarak unsur bazında ölçülmektedir. Önerilen yöntemler işletme içinde geliştirilen entellektüel varlıkların belirlenmesi ve ölçülmesi amacıyla geliştirilmişlerdir.

#### **1.2.2.1. İnsan Kaynakları Muhasebesi (Human Resource Accounting)**

İnsan kaynakları muhasebesi yönteminde, insan kaynaklarının maliyetleri hesaplanarak, çalışanların ilgili maliyetler indirildikten sonra entellektüel sermayeye sağladıkları katkı ölçülmektedir.<sup>109</sup> 1960'lı yıllardan bu yana gündemde olan bu yöntem yaygın kabul görmemektedir. Yöntemde temel olarak, gider olarak kaydedilen çalışanlarla ilgili ücret, eğitim, sosyal ödentiler v.b. maliyetler, çalışanların ortalama hizmet süresi gibi unsurlar dikkate alınarak indirgenmiş nakit akımlarına dönüştürülmekte ve bir varlık unsuru olarak değerlendirilmektedir.

<sup>108</sup> F.GU ve B.LEV, a.g.e., s.26-27

<sup>109</sup> N.BONTIS, a.g.e., s.19

Ancak bu yöntem bir çok varsayım içermekte ve entellektüel tabanlı iş süreçlerinde katma değer yaratılmasına yönelik bir bakış içermemektedir.<sup>110</sup> Yöntemin, belirtilen eksik yönleri ve sadece insan kaynaklarıyla ilgili olması nedeniyle entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla yaygın kullanım olanağı bulamamaktadır.

### 1.2.2.2. Teknoloji Anketi (Technology Broker)

Anne Brooking tarafından geliştirilen **Teknoloji anketi** yöntemi, bir entellektüel sermaye anketi yardımıyla işletmelerin entellektüel varlıkları soruşturulmakta, bu anket sonucunda işletmede var olduğu tespit edilen entellektüel varlıklar finansal değerlendirme (maliyet, piyasa ve gelir ) yöntemleriyle değerlendirilmektedir.<sup>111</sup>

Yöntemde kullanılan entellektüel sermaye anketinde, piyasa, insan kaynakları, entellektüel mülkiyet ve kurumsal altyapıyla bağlantılı varlıklar araştırılmaktadır. Markalar, müşteriler, dağıtım kanalları, sözleşmeler, lisanslar ve franchising hakları piyasa odaklı varlıkları; kurumsal deneyim, buluş ve problem çözme yeteneği, liderlik ve girişimcilik insan odaklı varlıkları; yasal koruma altına alınabilecek know-how, ticari sırlar, telif hakları, patentler, tasarım ve üretim yöntemleri, bilgisayar yazılımları türünde varlıklar entellektüel mülkiyet odaklı varlıkları ve risk, satış, ve finans yönetimi gibi işletme sistemleri kurumsal altyapı odaklı varlıkları oluşturmaktadır.

Teknoloji anketi yöntemi, işletmenin ne tür entellektüel varlıklara sahip olduğunu soruşturmak için aşağıda örnekleri verilen soruları sormaktadır :<sup>112</sup>

- Çalışanlar kendi işlerinin stratejik hedeflere yaptıkları katkıyı bilmekte midir?
- İşletmede araştırma-geliştirme faaliyetlerinin getiri oranı hesaplanmakta mıdır?
- İşletme ticari markalarının değerini bilmekte midir?
- İşletme buluş sürecini izlemekte ve çalışanların katkısını ölçmekte midir?

<sup>110</sup> N.BONTIS, a.g.e., s.34-41

<sup>111</sup> A.BROOKING, **Intellectaul Capital: Core Assets for the Third Millenium Enterprise**, (Londra, Thomson Business Press, 1996), s.37

<sup>112</sup> A.BROOKING, a.g.e, s.54-59

Yöntemde sorulara verilen cevaplara göre işletme içinde daha kapsamlı bir araştırma başlatılmakta ve daha ayrıntılı sorularla işletmenin entellektüel varlıkları ölçülmektedir. Örneğin, markalar konusunda markanın türü, marka yaratma ve koruma harcamaları, piyasadaki değeri, rekabet karşısında gücü gibi alt konularda onbeş soru sorularak soruşturma derinleştirilmektedir. Yöntem son adımında, genel olarak belirlenen ve ayrıntılı olarak ölçülen entellektüel varlıkları uygun finansal değerlendirme yöntemleriyle parasal değerlere dönüştürmektedir.

Yöntemin sözel nitelikteki ölçütlerin sayısal değerlere çevrilmesi ve finansal yöntemlerin etkin kullanılamamasından (varlığın değeri hakkında bilgi verecek yenileme maliyetlerin olmaması, piyasada emsal alınabilecek varlıkların olmaması gibi) kaynaklanabilecek açık noktaları bulunmaktadır. Bunlara karşın teknoloji anketi yöntemi uygulamada yaygın olarak tanınan finansal yöntemlerden yararlanması ve işletme içinde entellektüel varlıkların tutarlı bir envanterini oluşturması nedenleriyle tercih edilmektedir.

### 1.2.2.3. Ağırlıklandırılmış Patentler (Citation Weighted Patents)

**Ağırlıklandırılmış patentler** yöntemi, entellektüel sermaye konusunda öncü işletmelerden Dow Chemical tarafından geliştirilmiştir. Patentler, geleneksel muhasebe sistemi içinde satın alma maliyetiyle yer almakta, yöntemde patentler araştırma-geliştirme giderleri, pazarlanabilirlik niteliği ve diğer yasal düzenlemeler göz önüne alınarak değerlendirilmektedir.<sup>113</sup>

Dow Chemical şirketi patentlerinin değerini bunlar üzerindeki Ar-Ge faaliyetlerinin etkisini ölçmek amacıyla Ar-Ge giderleri / toplam satışlar, patentlerin miktarı, gelirlerin Ar-Ge giderlerine oranı, patent koruma maliyetleri gibi ölçütler kullanarak bir teknoloji çarpanı geliştirmekte, bu çarpan ile geliştirmekte olduğu patentlerini değerlemektedir. Yöntemde bu değerlendirme, geliştirme süreci boyunca tekrarlanarak patent alınabilecek entellektüel varlıkların değeri güncellenmektedir.

---

<sup>113</sup> N.BONTIS, a.g.e, s.30

Dow Chemical şirketinin patentlerini değerlemek amacıyla geliştirdiği bu yaklaşım, diğer entellektüel varlık unsurları için genelleştirilerek işletmelerin entellektüel varlıklarının toplam değeri hesaplanabilmektedir. Patentler için geliştirilen bu yaklaşım ayrıca patentlerin iktibas haklarından doğacak kazançların da değerlendirme yöntemine eklenmesiyle genişletilmiştir. Bu yöntem Ar-Ge faaliyetleriyle işletmelerin gerçeğe uygun piyasa değeri arasında ölçülebilir bir ilişki kurulmasını desteklemektedir.

#### 1.2.2.4. Toplam Değer Yaratımı (Total Value Creation)

Kanada Yeminli Muhasebeciler Enstitüsü (CICA) tarafından geliştirilen **toplam değer yaratımı** yöntemi, genel kabul görüş muhasebe ilkelerini dikkate alarak entellektüel varlıkların değer yaratma süreçleri içinde ölçülmesi ve değerlemesini amaçlamaktadır.<sup>114</sup> Toplam değer yaratımı yöntemi aynı zamanda yeni bir bilanço raporlama anlayışı önermektedir. Bu yöntemde geleneksel muhasebe yaklaşımının gerçekleşen değer tarafsız kanıtlara dayanması ilkesi korunarak, entellektüel varlıklar indirgenmiş net nakit akımları yöntemi kullanılarak değerlendirilip aktifleştirilmektedir.

Yöntem, işletmelerin geçmiş dönemlerdeki mali işlemlerine ait bilgilerle birlikte varlıkların geleceğe dönük sahip oldukları değer yaratma potansiyelleri hakkında da sermayedarlara ve yatırımcılara bilgi verilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu nedenle entellektüel varlıkların değer yaratma potansiyellerinin izlenmesi için aşağıda belirtilen yöntem kullanılmaktadır:<sup>115</sup>

- İşletmenin gönüllülük (ihtiyarılık) ilkesine göre beyan ettiği değer yaratan varlıklarına ilişkin varsayımları bütünüyle kapsayan genel finans standartlarına uygun indirgenmiş nakit akış modeli,
- Varlıklara ilişkin varsayımlardaki değişikliklerin gerçek zamanlı beyan edilmesi,
- İşletme ile ilgili tüm tarafların varsayımlardaki değişiklikleri ve bunların indirgenmiş nakit akışları üzerindeki etkisinin anlaşılması için şeffaflık ilkesinin uygulanması,

<sup>114</sup> Canadian Institute of Chartered Accountants, **Total Value Creation** ([www.cica.org](http://www.cica.org), 2000)

<sup>115</sup> [www.cica.org](http://www.cica.org)

- Varlıklara ilişkin varsayımların bütünlüğü ve iç tutarlığının bağımsız biçimde denetlenerek güvence altına alınması,
- Getirilerdeki pozitif veya negatif varyansın<sup>116</sup> (sermaye yatırımlarının getirisi ve sermaye maliyetleri arasındaki fark) açıklanması ve analizi.

Kanada Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü, işletmelerin değer yaratma sürecinin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uyumlu biçimde ele alınabileceğini göstermek amacıyla internet ortamında kurduğu bir sanal işletme<sup>117</sup> faaliyeti içinde toplam değer yaratımı yöntemini test etmektedir. Yöntem karmaşık bir süreç tabanlı şimdiki değer modeli içermekle birlikte toplam değer yaratımı yöntemi entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlendirilmesi açısından muhasebe mesleği içinde geliştirilmiş en kapsamlı ve tutarlı yöntemdir.

Toplam değer yaratımı yöntemi, ayrıca entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesi için izlenmesi gereken ilke ve koşulları tanımlamaktadır. Toplam değer yaratımı yönteminde bilançoların varlıkların geleceğe dönük değer yaratma kapasitelerini de içeren gerçeğe uygun değerlerini gösterecek şekilde hazırlanacağı yeni bir raporlama modeli önerilmektedir.<sup>118</sup>

### 1.2.2.5. Reel Opsiyonlar Fiyatlaması (Real Options Pricing)

Son yıllarda yapılan araştırmalarda finansal opsiyonlar kuramı ve metodolojisinin entellektüel varlıkları değerlendirme amacıyla da kullanılabilirliği önerilmektedir. Finansal opsiyonların uzantısı olan bu tür opsiyonlar **reel opsiyonlar** olarak nitelendirilmektedir.

Finansal opsiyon bağlayıcı bir yükümlülük olmadan belli bir varlığın satış (veya alış) hakkına sabit bir bedel karşılığında sahip olmaktır. Reel olmayan opsiyon ise finansal olmayan bir varlığa dayanmakta ve finansal opsiyonların tersine ticari işlemlere konu olmamaktadır.

<sup>116</sup> Getirilerdeki fark değeri Ekonomik Katma Değer yaklaşımında geçen fark değerine eşdeğerdir.

<sup>117</sup> [www.greengene.com](http://www.greengene.com)

<sup>118</sup> [www.cica.org](http://www.cica.org)

Reel opsiyonların değeri de uygulamada yaygın olarak bilinen Black-Scholes modeli gibi yöntemlerle yapılmaktadır.<sup>119</sup> Black-Scholes modeline göre bir varlığa ait satın alma opsiyonunun cari değeri aşağıda gösterildiği gibi bulunmaktadır<sup>120</sup> :

$$C_0 = S_0 N(d_1) - Ke^{-rT} N(d_2)$$

burada

$$d_1 = \frac{\ln(S_0 / K) + (r + \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

$C_0$  = Varlığa ait satın alma opsiyonunun cari değeri

$S_0$  = Varlığın cari değeri

$N(d)$  = Kümülatif normal olasılık dağılımı

$K$  = Opsiyonun işlem fiyatı

$e$  = Doğal logaritma tabanı

$r$  = Risksiz faiz oranı

$T$  = Opsiyonun vadesinin bitimine kadar olan süre

$\ln$  = Doğal logaritma fonksiyonu

$\sigma$  = Varlığın yıllık getirisinin standart sapması

Reel opsiyonlar bir yatırımın devamına, değişmesine, genişlemesine hatta sona ermesine ilişkin olabilmektedir. Çok bilinen reel opsiyon örnekleri; zamanlama opsiyonları, geri çekilme opsiyonları, büyüme opsiyonları, esneklik opsiyonları, işletim opsiyonları ve öğrenme opsiyonlarıdır.<sup>121</sup>

Entellektüel varlıklar kendilerine özgü nitelikleri gereği değerlerini işletme için yarattıkları opsiyonlardan almaktadır. Diğer değerlendirme yöntemlerinden farklı olarak opsiyon fiyatlaması yöntemi belirsizlik altında entellektüel varlıkların üretebilecekleri değer gerçeğe uygun biçimde hesaplanmasına olanak sağlayabilecek yeterlilikte görülmektedir.

<sup>119</sup> AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, a.g.e, s.36-38

<sup>120</sup> U.BAŞOĞLU, A.CEYLAN, İ.PARASIZ, a.g.e, s.391-393

<sup>121</sup> C.BOUTELLIER, a.g.e, s.12

Bir entellektüel varlığın değeri sadece geliştirme faaliyetlerinin başarıyla sonuçlanmasına bağlı sayılmamakta, başarısız deneylerden kazanılan bilgi birikimi, beklenen sonuçlara ulaşmayan geliştirme faaliyetlerinin ertelenmesiyle sağlanan tasarruflar, varlığın doğru bir zamanlamayla piyasaya sürülmesinin getirdiği ek kazançlar sözkonusu varlığın değerine etki etmektedir.<sup>122</sup>

Reel opsiyonlar fiyatlaması yöntemi, indirgenmiş nakit akışı yöntemlerine göre belirsizlikleri daha kolay biçimde çözümlerken, sıradan uygulamacılar için çok karmaşık matematik formülasyonlar gerektirmesi ve sonuçların önsezilerle kolayca bağdaştırılamaması nedenleriyle henüz yaygın bir kullanım alanı bulamamaktadır. Bu zorluklarına karşın entellektüel varlıkların değerlemesinde reel opsiyonlar fiyatlaması yönteminin geçerliliği opsiyon piyasalarının gelişmesiyle birlikte artacaktır.

---

<sup>122</sup> C.BOUTELLIER, a.g.e, s.14

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN DEĞERLEMESİ

#### 1. DEĞERLEME YAKLAŞIMLARI

Değerleme yaklaşımları, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri içinde entellektüel varlıkların değerlemesinde uygulanabilecek finansal değerleme yaklaşımlarını içermektedir. Finansal değerlendirme, para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir işletmenin toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini şeklinde tanımlanmaktadır<sup>123</sup>. Başka bir ifadeyle finansal değerlendirme, bir varlığın, fikrin veya hizmetin kendinden beklenen faydayı sağlama derecesini araştırmak ve kıymetini belirlemek amacıyla, sözkonusu varlığın özellikleri hakkında bir görüş bildirmektir.

Entellektüel varlıkların Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesinin koşullarına uygun olarak işletme varlıkları içinde tanımlanması durumunda değerlendirme amaçlarına en elverişli yaklaşımları finansal değerlendirme yaklaşımları sunmaktadır. Entellektüel varlıkların ölçülmesinde açıklanan diğer yaklaşımların üstünlükleri doğru biçimde yorumlanarak, kurulacak bir metodoloji içinde finansal değerlendirme yaklaşımlarının daha etkin kullanılmaları sağlanacaktır.

---

<sup>123</sup> W.L.GAGE, a.g.e., s.15.

Entellektüel varlıkların değerlemesinde finansal değerlendirme yaklaşımlarının kullanılmasının temel amacı, işletme ve varlıkların uygun ve makul piyasa değerinin tespitidir. **Gerçeğe uygun değer** (Fair Market Value) olarak bilinen bu değer; karşılıklı pazarlık ortamında bilgili alıcı ile bilgili satıcı arasında bir varlığın el değiştirmesi veya bir borcun ödenmesi durumunda ortaya çıkması gereken tutardır.<sup>124</sup> Ekonomik bakış açısıyla gerçeğe uygun değer, varlığın gelecekteki tüm yararlarının şimdiki değerine eşittir.<sup>125</sup>

Gerçeğe uygun değer belirlenmesinde finansal değerlendirme yaklaşımının önemli bir varsayımı bu değer, değerlendirilen entellektüel varlığın en yüksek ve en iyi kullanım (highest and best use) olasılığına karşılık gelmesi gereğidir. Değerlenen entellektüel varlığın en yüksek ve en iyi kullanım olasılığı, fiziki olarak var olması (physically possible), doğru biçimde tanımlanması (appropriately justified), yasal olarak geçerli olması (legally permissible) ve finansal olabilirliği (financially feasible) koşulları altında sağlanmaktadır.<sup>126</sup>

Finansal değerlendirme çalışmaları **maliyet, piyasa ve gelir** yaklaşımı olarak bilinen üç temel yaklaşımı içermektedir. **Maliyet yaklaşımı**, ekonomik değişim ilkesinden hareketle, temel olarak varlıkların yeni baştan üretilebilmesi veya işlevsel bir eşdeğerinin yaratılması durumunda oluşacak maliyetlerin hesaplanmasını öngörmektedir. Bu yaklaşım kullanım ve piyasa değerini dikkate almamakta, genel giderlerin varlıklara dağıtılmasında güçlükler içermektedir.<sup>127</sup>

Ekonomik rekabet ve denge ilkelerine dayanan **piyasa yaklaşımında**, alıcı ile satıcı arasında oluşan en yüksek fiyat değer belirlenmesinde esas alınmaktadır. Geleneksel ekonomik değer kuramıyla da örtüşen bu yaklaşımın uygulanması kıyaslamada emsal alınabilecek benzer bir varlık olmaması durumunda güçleşmektedir. Diğer taraftan piyasa yaklaşımı özellikle gelişmiş ülkelerde hukuki sorunların çözümünde ve lisanslama işlemlerinde etkinlikle kullanılmaktadır.<sup>128</sup>

<sup>124</sup> TMMOB, **Türk Muhasebe Standartları, TMS-8** (Ankara: TMMOB Yayını No:2, 2000), s.146

<sup>125</sup> G.V. SMITH, R.L. PARR, **a.g.e.**, s.157

<sup>126</sup> International Valuation Standard Committee, **IVS 3, madde 3.2** (G.V.SMITH R.L. PARR, **a.g.e.**, s.454'deki alıntı)

<sup>127</sup> G.V. SMITH, R.L. PARR, **a.g.e.**, s.164

<sup>128</sup> G.V. SMITH, R.L. PARR, **a.g.e.**, s.171

Entellektüel varlıklar için bir piyasa fiyatı olmadığında kullanılan **gelir yaklaşımı** ise ekonomik beklenti çerçevesinde gelecekte beklenen gelir ve maliyet akışlarının hesaplanarak bugünkü değere indirgenmesine dayanmaktadır. Çok çeşitli türevleri olan bu yaklaşım gelir ve maliyet akışlarını aktifleştirmekte, belirgin bir piyasa fiyatı yoksa en iyi çözümü sağlamakta ancak kolay hesaplama yapılmasına olanak vermemekle birlikte yaklaşımdan hukuki sorunların çözülmesinde yararlanılmaktadır.<sup>129</sup>

### 1.1. Maliyet Yaklaşımı

Maliyet yaklaşımında, varlığın yenileme maliyeti ya da yeniden yapma maliyetinin belirlenmesinden sonra bu maliyetlerden fiziki, ekonomik ve fonksiyonel nedenlerle kaybedilen değer düşülmekte, varlığın değeri kalan net değer ile ölçülmektedir.<sup>130</sup> Bu yaklaşımda kullanılan yöntemlerden **yenileme maliyeti yönteminde**, varlığın değeri aynı yaşta ve çalışabilme kapasitesindeki varlıkların satın alınması durumunda katlanılacak maliyetlerin toplamı alınarak hesaplanır. Bir başka ifadeyle bir varlığın değerlendirme tarihinde, bütün özellikleri ile özdeş olduğu bir varlığı elde etmenin maliyetidir.

Diğer bir yöntem olan **yerine koyma maliyeti** ise o varlığa işlevsel olarak denk bir başka varlığın üretilmesi için gerekli harcamalar hesaplanarak belirlenir. Yenileme maliyeti ile yerine koyma maliyeti arasındaki fark ise, yenileme maliyetinde değerlendirilen varlık için kapasite veya verim açısından mutlak özdeşlik sözkonusu iken, yerine koyma maliyetinde özelliklerin benzer olmasının yeterli görülmesiyle açıklanmaktadır.

Maliyet yaklaşımında varlıkların değerlemesinde sıklıkla kullanılan **amortize edilmiş yenileme maliyeti** ise, yasalarda “Yenileme değeri hesaplanan varlık kalemlerinin yaşları ve kullanım ömürleri dikkate alınarak amortize edilmesiyle bulunan değer” şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>131</sup> Amortize edilmiş yenileme maliyeti kullanılarak yapılan değerlemede yenileme değerinden varlığın hizmet potansiyelindeki azalmalar çıkarılmaktadır. Maddi duran varlıklar için daha kolay belirlenebilen hizmet potansiyellerindeki bu azalmalar, entellektüel varlıklar için güncelliğini yitirme veya yaygınlaşma olarak düşünülmektedir.

<sup>129</sup> G.V. SMITH, R.L. PARR, a.g.e., s.165

<sup>130</sup> J. MOURITSEN, M.R. JOHANSEN, H.T. LARSEN ve P.N. BUKH, **Reading an Intellectual Capital Statement**, (Journal of Intellectual Capital, Volume 2, Number 4, 2001), s. 362

<sup>131</sup> **4046 sayılı Özelleştirme Kanunu, Madde. 56**

Maliyet yaklaşımına göre, herhangi bir varlığın geçmişte elde edilen hasılataya yapmış olduğu katkının gelecekte de yapılacağına garantisiz bulunmamaktadır. Bu nedenle varlıklarının maliyet değerleri geçmişteki kârlılıklarından daha önemli görülmektedir.

Maliyet yaklaşımında varlıkların yenileme maliyetinin hesaplanması için geçmiş dönemde gerçekleşmiş geliştirme ve diğer maliyetler uygun fiyat endeksleriyle çarpılarak bugünkü değere taşınmakta, değerlemenin yapıldığı tarihteki orijinal maliyet belirlenmektedir. Ancak bu değerden zaman içinde oluşan güncelliğini yitirme (obsolescence) gibi değer azalmaları düşülmektedir.<sup>132</sup>

Varlıkta fiziksel, fonksiyonel, teknolojik veya ekonomik nedenlerle meydana gelen hizmet potansiyelindeki azalmalar varlığın yenileme maliyetinin belirlenmesinde dikkate alınmaktadır. Maliyet yaklaşımına göre bu etkenler dikkate alınarak varlıkların gerçeğe uygun değeri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır :

$$GUD = YM - A$$

GUD	: Gerçeğe Uygun Değer
YM	: Yenileme Maliyeti
A	: Birikmiş Amortisman Tutarı

Maliyet yaklaşımı, varlıkların sadece yenileme veya yerine koyma maliyetleriyle ilgilenebilir, varlıkların ekonomik değer yaratma kapasitelerini dikkate almamaktadır. Dolayısıyla varlıkların ekonomik değer yaratma süreleri ve değer yaratma eğilimlerindeki değişimler maliyet yaklaşımıyla ölçülememektedir. Uygulamada entellektüel varlıkların faydalı ömürlerinin belirlenmesindeki güçlükler nedeniyle anlamlı amortisman oranlarının belirlenmesinde de güçlüklerle karşılaşmaktadır.<sup>133</sup> Ayrıca entellektüel varlıkların piyasada bir benzerinin bulunmaması durumu, bulunması halinde de fiyatlarının farklı olabilmesi nedeniyle, yenileme maliyeti ile değerlendirilmesinde objektiflikten uzaklaşmaktadır.<sup>134</sup>

<sup>132</sup> a.g.e., s.13

<sup>133</sup> R.SCWEIHS, a.g.e. s. 101-104

<sup>134</sup> G.ÖZKAN, **Değerleme Yöntemleri**, Mali Hukuk, Mayıs-Haziran, 1995, s.9-10.

Maliyet yaklaşımının uygulanmasında dikkate alınması gerekli konular aşağıda sıralanmıştır:<sup>135</sup>

- Değerlemede yenileme ve yerine koyma maliyeti yöntemlerinden hangisinin uygulanacağı belirlenecektir.
- Değerlemede fiziksel, işlevsel, teknolojik ve ekonomik olarak değer azalması etkenlerinden hangisinin uygulanacağı belirlenecektir.
- Varlığın yeniden üretilmesi için gerekli işgücü miktarı ve bunların mesleki nitelik (düz işçi, teknisyen, mühendis gibi) ve ortalama ücret düzeyleri belirlenecektir.
- Varlığın üretilmesi için mesleki niteliklere göre gereken çalışma süreleri belirlenecektir.
- Bu verilere göre yenileme maliyetleri tahmin edilecektir.
- Tahmini yenileme maliyetlerinden değer azalması etkenleri düşülecektir.
- Net yenileme maliyeti varsa varlığın piyasa değeri ile kıyaslanacaktır.

## 1.2. Piyasa Yaklaşımı

Piyasa yaklaşımı, etkin bir piyasada var olan taraflar arasında birbirleriyle kıyaslanabilir varlıkların, fiyatlarını dikkate alarak değerlendirme ilkesine dayanmaktadır. Piyasa yaklaşımına göre piyasadaki yatırımcıların varlık için belirledikleri bedel varlığın değerini oluşturmaktadır. Değerlemeye tabi tutulacak varlığın benzerleri için bir piyasa fiyatı sözkonusu ise, piyasa yaklaşımı iyi bir gösterge teşkil etmektedir. Bunun için, işleyen etkin bir piyasanın olması ve varlıkların bu piyasada gönüllü taraflar arasında serbest olarak alım satımlarının yapılması gereklidir.<sup>136</sup> Etkin piyasa kuramı olarak adlandırılan bu koşullarda, büyük ve etkin sermaye piyasalarının var olduğu varsayılmakta, işletme varlıklarının değerinin piyasa ve ekonomideki değişiklikler incelenerek saptanmasının uygun olmayacağı düşünülmektedir. Varlıkların değer ve fiyatlarındaki değişmelerin belirli bir modelinin olmadığı, bu nedenle geçmişin gelecekle ilişkisinin kurulamayacağı ifade edilmektedir.

<sup>135</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.145

<sup>136</sup> a.g.e, s.146

Bu görüşe göre, çeşitli araştırma yöntemleri kullanılarak seçilmiş varlıklardan elde edilecek verimlilikler ile rasgele seçilmiş varlıklardan elde edilecek verimlilikler arasında fark olmayacağı savunulmaktadır. Piyasa yaklaşımı, dolaysız ve kolay anlaşılabilir bir değerlendirme yöntemidir.<sup>137</sup>

Ancak piyasada bulunan tarafların varlığın değeri konusunda ortaya koydukları görüş birliğinden yola çıkarak varlığın değerini ölçmeye dayanan bu yaklaşımın iki önkoşulu **aktif** ve **herkese açık** bir pazar ortamının bulunması ve bu ortamda birbirleriyle kıyaslanabilir varlıkların el değiştirebilir olmasıdır. Belirtilen etkin piyasa koşullarının olmadığı durumlarda bu yaklaşımda daha derinlikli analizlere gereksinim duyulmakta ve bazı durumlarda güvenilir bir değere ulaşılamamaktadır.

Gerçekte, piyasada yer alan tarafların, bir varlığın gerçek değerinin ne olması gerektiği konusunda görüş birliğine varmaları güç görülmektedir. Yine de etkin piyasa kuramının bir gereği olarak, piyasalarda birçok alıcının aktif bir şekilde gerçek değeri saptamaya çalışması sonucu, piyasa değerinin tesadüfi olarak gerçek değerinin yakınında oluşacağı da söylenebilmektedir.

Bu nedenle piyasa yaklaşımı, entelektüel varlıkların değerlendirilmesinde özellikle kıyaslanabilir varlıkların olmadığı piyasa koşullarının yaratacağı belirsizlik nedeniyle daha az tercih edilen bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.<sup>138</sup>

Piyasa yaklaşımı entelektüel varlıkların değerini içinde buldukları işletmenin toplam piyasa değerine bakarak hesaplamaya yönelmektedir. Piyasa yaklaşımının öngördüğü yöntem ile varlıkların değerlemesi için öncelikle işletmelerin piyasa değerlerinin hesaplanması gerekmektedir.<sup>139</sup> İşletmenin toplam değeri bir defa hesaplandığında bu değer dönen ve duran varlık gruplarına paylaştırılmasından sonra kalan değer entelektüel varlıklarla ilişkilendirilmektedir.

<sup>137</sup> a.g.e., s.141

<sup>138</sup> J. MOURITSEN, M.R. JOHANSEN, H.T. LARSEN ve P.N. BUKH, a.g.e., s.370

<sup>139</sup> a.g.e., s.371

Tek veya az sayıda entellektüel varlık portföyüne sahip işletmelerde bu yaklaşım ile entellektüel varlıkların değerlendirilmesi yapılabilmekte ancak varlıkların nitelik ve nicelik olarak karmaşıklaşması durumunda değerlendirme zorlaşmaktadır.

Piyasa yaklaşımının bir diğer zayıf noktası da, piyasa değerinin oluşmasında piyasadaki tüm tarafların işletmenin entellektüel varlıkları hakkında tam ve güvenilir bilgi sahibi olduklarını varsaymasıdır. Ancak entellektüel varlıklar hakkında bilgi eksikliğinin bulunması durumu piyasa değerinin oluşmasını olumsuz yönde etkileyeceğinden gerçek değere yakın sonuçlara ulaşılması mümkün olmamaktadır.<sup>140</sup>

Piyasa yaklaşımının uygulanmasında dikkate alınması gerekli konular aşağıda sıralanmıştır.<sup>141</sup>

- Değerlemeye esas alınacak emsal niteliklere sahip varlıkların bulunduğu piyasa belirlenecektir.
- Bu piyasalarda emsal alınacak varlıkların piyasa değerleri belirlenecektir.
- Değerlenecek varlığa yapılan yatırımın varsa geçmiş getirisi belirlenecektir.
- Değerlenecek varlığın gelir yaratma kapasitesi belirlenecektir.
- Emsal alınan varlıkların gelecekteki getiri oranları belirlenecektir.
- Değerlenecek varlık için belirlenen getiri oranları kullanılarak varlığın gelecekteki getirisi belirlenecektir.
- Emsal alınan varlığın faydalı ömrü belirlenecektir.
- Değerlenecek varlığın faydalı ömrü belirlenecektir.
- Emsal alınan varlığın değer azalma miktarı ve etkenleri belirlenecektir.
- Değerlenecek varlığın değer azalma miktarı ve etkenleri belirlenecektir.

<sup>140</sup> R.H.PITKETHLY, *The Valuation of Patents*, (Cambridge: [www.rpitkethly.com.uk](http://www.rpitkethly.com.uk), 1997) s.8

<sup>141</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.146

### 1.3. Gelir Yaklaşımı

Varlıkların değerlemesinde maliyet ve piyasa yaklaşımları göreceli olarak kolay yöntemler olmakla birlikte, istenen gerçekçi ve doğru sonuçları çoğunlukla sağlayamamakta, bu sorun değerlendirme çalışmalarında gelir yaklaşımı ile aşılmaya çalışılmaktadır.<sup>142</sup> Gelir yaklaşımında, varlıkların gelir yaratma kapasiteleri dikkate alınmakta ve varlıklar işletmenin gelir elde etmesine yaptıkları katkı devam ettiği sürece işletme için bir değer ifade edeceklerinden, işletmenin gelecekte elde etmesi beklenen nakit girişlerinin varlıkların değerini oluşturacağı kabul edilmektedir.

Gelir yaklaşımında, brüt kâr, net işletme kârı, vergi öncesi kâr, vergi sonrası kâr, net nakit akışı gibi çeşitli ekonomik kazanç ölçütleri kullanılmaktadır. Gelir yaklaşımında yer alan yöntemler niteliklerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:<sup>143</sup>

- Ekonomik kârın artan seviyelerini hesaplayan yöntemler ( işletmenin varlığı elinde tutmasının, satması durumuna göre daha yüksek gelir sağlayabileceği koşullar )
- Ekonomik maliyetlerdeki azalan seviyeleri hesaplayan yöntemler ( işletmenin varlıklara yaptığı yatırım ve diğer işletme maliyetlerinden varlığın satılması durumuna göre daha yüksek tasarruf sağlayacağı koşullar )
- İşletmenin üçüncü taraflara varlıkların kullanım haklarını satmakla gelir elde edeceği koşullar )
- Entellektüel varlığa sahip olmakla işletmenin toplam değerinde oluşacak katkıyı hesaplayan yöntemler,
- Entellektüel varlığın işletmenin toplam değeri içindeki payını hesaplayan yöntemler,

Gelir yaklaşımında yer alan bu yöntemler ayrıca **doğrudan aktifleştirme** ve **verimleri aktifleştirme** olarak nitelendirilen analiz yöntemlerine göre ayrılmaktadır. **Doğrudan aktifleştirme** analizinde, varlığın seçilen ekonomik kazanç ölçütüne göre bir dönemlik kazançları tahmin edilmekte ve entellektüel varlığın beklenen ekonomik ömrüne

<sup>142</sup> R.H.PITKETHLY a.g.e., s.9

<sup>143</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.147

göre belirlenen **kapitalizasyon oranı** olarak tanımlanan uygun bir getiri oranına bölünmektedir.

**Verimleri aktifleştirme** analizinde ise, ekonomik kazançlar geleceğe yönelik belirli sayıda dönem için hesaplanmaktadır. Gelecekteki ekonomik kazançlar iskonto oranı kullanılarak şimdiki değere çevrilmiştir. **İskonto oranı** yatırımcının varlığın faydalı ömrü boyunca gerçekleşmesini beklediği getiri veya verim oranıdır. Öngörülen faydalı ömür sonunda aktifleştirilmemiş bakiye kazançlar dönem sonunda hesaplamalara katılmaktadır.<sup>144</sup>

Gelir yaklaşımında değer büyüklüğü, varlığın ekonomik ömrü boyunca yaratacağı gelirlerin bugünkü değeri olarak görülmektedir. İşletmelerin varlık değerinden çok, gelir getirici faaliyetleriyle ilgilenen yatırımcılar için bu yaklaşım ayrıca önemlidir. Gelir yaklaşımı kullanılarak entellektüel varlıkların değerlerinin belirlenmesinde dikkate alınması ve cevaplanması gereken temel üç sorun aşağıdaki gibi ortaya konmaktadır.<sup>145</sup>

- Elde edilmesi beklenen gelir miktarının belirlenmesi,
- Bu gelirin ne kadar süre içinde elde edileceğinin belirlenmesi,
- Elde edilmesi beklenen gelirin gerçekleşme olasılığının belirlenmesi.

Gelir yaklaşımı entellektüel varlıklar açısından ele alındığında, sözleşmeler, lisans anlaşmaları, patent, ticari marka ve telif haklarının değerlemesinde elverişli bir yöntem olarak kabul görmektedir. Entellektüel varlıkların sağlayabileceği gelirlerin bugünkü değerini hesaplama noktasından hareket eden gelir yaklaşımını kullanan değerlendirme yöntemlerinde işletmelerin kârlılık düzeyleri dikkate alınmaktadır. Gerek doğrudan aktifleştirme gerekse verimleri aktifleştirme yöntemlerinde, gelir yaklaşımı ile varlıkların değerinin belirlenmesinde **Net Bugünkü Değer** (Net Nakit Akımları-İndirgenmiş Nakit Akımları) yöntemi uygulanmaktadır.<sup>146</sup>

<sup>144</sup> R.SCWEIHS, **The Valuation of Intellectual Property in the Focus of New Accounting Guidelines**, (Intellectual Property & Technology Lae Journal, May 2002, Vol.14), s.6-7

<sup>145</sup> G.V.SMITH ve R.L.PARR, **a.g.e.**, s.222

<sup>146</sup> R.SCWEIHS, **a.g.e.** s. 106

Bu yöntem Irving Fisher tarafından 1930 yılında ortaya konmuştur. Bu yönetime göre, işletme varlıkları nakit yaratabildikleri sürece bir değer ifade etmektedir. Bu nedenle, işletme değeri nakit akımlarının tahmini yapılarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Paranın zaman değeri nedeniyle, yıllar itibariyle nakit akımları bugünkü değere indirilecek, bir başka ifadeyle nakit akımlarının net bugünkü değeri bulunacaktır. İndirgenmiş nakit akımları (İNA) belirli bir iskonto oranına göre indirgenmiş nakit girişleri ile indirgenmiş nakit çıkışları arasındaki fark biçiminde tanımlanmaktadır.

4046 sayılı Özelleştirme Kanununda indirgenmiş nakit akımları yöntemi: “İlerideki yıllarda işletme faaliyetleri sonucu ortaya çıkacak nakit akımlarının bugüne indirgenmiş değeridir” şeklinde tanımlanmıştır.<sup>147</sup> İndirgenmiş nakit akımları yönteminde işletmelerin geçmiş finansal tablolarından yararlanılarak varlıkların gelecekteki nakit akımları tahmin edilmekte ve bu nakit akımlarının bugünkü değere indirgenmesiyle de işletme değeri bulunmaktadır.<sup>148</sup> Bu yönetime göre :

$$\dot{I}NA = \frac{A_1}{(1+i)^1} + \frac{A_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+i)^t}$$

- $A_t$  : t'inci yıldaki net nakit akımı (hurda değeri son yıla gelir olarak eklenmektedir.)  
 $n$  : Nakit akımları tahmininde kullanılan süre (yıl)  
 $i$  : İskonto oranı (yatırımdan beklenen asgari kârlılık oranı veya kaynakların maliyeti)

Yukarıda belirtildiği gibi gelir yaklaşımında öngörülen çeşitli varsayımlara göre İNA farklı biçimlerde hesaplanmaktadır.<sup>149</sup> Bunlar:

- Nakit akımlarının belirli bir oranda büyüdüğü varsayıldığında;

$$\dot{I}NA = \frac{A_o(1+g)^1}{(1+i)^1} + \frac{A_o(1+g)^2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{A_o(1+g)^\infty}{(1+i)^\infty} = \frac{A_o}{i-g}$$

<sup>147</sup> 4046 sayılı Özelleştirme Kanunu, Madde 58

<sup>148</sup> R.H.PITKETHLY, a.g.e, s.11

<sup>149</sup> T.COPELAND, J.WEINER, a.g.e. s.141

- $A_0$  : Başlangıç nakit akımı,  
 $G$  : Nakit akımları büyüme oranı.

- Nakit akımlarının belli bir oranı yeni yatırımlara aktarıldığında;

$$\dot{I}NA = \sum_{t=1}^n \frac{A_t(1-g/r)}{i-g}$$

r: Yeni yatırımların getiri oranı

- Enflasyonist ortamlarda indirgenmiş nakit akımları yönteminde nakit akımları, nominal olarak tahmin edildikten sonra, enflasyonu dikkate alan iskonto oranı ile bugünkü değere indirilmekte ve indirgenmiş nakit akımları aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır. Bu hesaplama yönteminde amortismanlar yeniden değerlendirme oranı kadar artırıldığı için amortismanların da enflasyondan etkilendiği, faizlerin ise önceden belirlendiği için enflasyondan etkilenmediği varsayımı yapılmaktadır.<sup>150</sup>

$$INA = \sum_{t=1}^n \frac{((G_t(1+ad)^t - I_t(1+bd)^t - \dot{C}_t(1+cd)^t - D_{e_t}(1+ed)^t - F_t)).(1-v) + D_{e_t}(1+ed)^t}{(1+i)^t + (1+d)^t}$$

- $G$  : Fiyat değişikliği olmaması halinde beklenen yıllık gelir,  
 $\dot{C}$  : Fiyat değişikliği olmaması halinde beklenen yıllık giderler,  
 $I$  : Yatırım tutarı,  
 $D$  : Yıllık amortisman tutarı,  
 $F$  : Faiz oranı,  
 $v$  : Vergi oranı,  
 $n$  : Nakit akımları için kullanılan tahmin süresi,  
 $i$  : Reel iskonto oranı,  
 $d$  : Tahmin edilen enflasyon oranı,  
 $a$  : Enflasyonun para girişlerine yansıma oranı,  
 $b$  : Enflasyonun yatırımlara yansıma oranı,  
 $c$  : Enflasyonun para çıkışlarına yansıma oranı,  
 $e$  : Enflasyonun amortismanlara yansıma oranı.

<sup>150</sup> T.COPELAND ve J.WEINER a.g.e. s.143

- Nakit akımları tahmininde risk faktörü dikkate alındığında ise indirgenmiş nakit akımlarının hesaplanmasında, net nakit girişleri ile net nakit çıkışlarında risk faktörü dikkate alınarak düzeltme yapılmakta, iskonto oranı için riski içeren bir oran tespit edilmektedir.<sup>151</sup>

$$\text{INA} = \sum_{t=0}^n \frac{\alpha_t A_t}{(1+i_f)^t}$$

$\alpha_t$  : Yatırımın t döneminde sağlayacağı net para girişinin düzeltme katsayısı,  
 $i_f$  : Risk hariç iskonto oranı.

$\alpha$  değeri aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$\alpha = \text{Kesin Olarak Sağlanacak Net Nakit Girişi} / \text{Beklenen Net Nakit Girişi}$

(  $\alpha$ 'nın değeri riskle ters orantılı olarak 0 ile +1 arasında yer alacaktır. Bir başka ifadeyle risk yükseldikçe  $\alpha$ 'nın değeri düşecektir. )

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılırken öncelikle; varlıkların ve yükümlülüklerin ayrımı yapılmakta, varlık unsurları ve bu unsurlardaki artış ve azalışlar tanımlanmakta, geçmiş yıllara ait nakit akımları incelenmekte; nakit akımlarını etkileyen kalemlerin tahmini yapılmakta; genel varsayımlar ve çeşitli senaryoların (iyimser, kötümser ve normal) varsayımları belirlenmekte; nakit akımları tahmin edilmekte; iskonto oranı tahmin edilmekte; indirgenmiş nakit akımları ile kullanılmayan fazla varlıkların ve stokların değeri toplanmakta, bu toplamdan borçların bugünkü değeri çıkarılarak işletme varlıklarının değerine ulaşılmaktadır.<sup>152</sup> Nakit akımlarının net bugünkü değeri yönteminde işletme varlıklarının değerinin belirlenmesinde nakit akımları, nakit akımları tahmin süresi ve iskonto oranı değişkenlerinin tahmini önem taşımaktadır.

<sup>151</sup> T.COPELAND, J.WEINER a.g.e., s.144

<sup>152</sup> R.SCWEIHS, a.g.e., s.167

Nakit akımlarının tahmin edilmesi indirgenmiş nakit akımları yönteminin en önemli bölümünü oluşturmaktadır. İndirgenmiş nakit akımları yönteminde önce nakit akımları tahmin edilmek durumundadır. Net nakit akımı ( $A_t$ ) ise aşağıdaki formül ile gösterilmektedir:<sup>153</sup>

$$A_t = (G - I - \text{Ç} - F - D_e)(1 - v) + D_e$$

- G : Hurda değer son yıla gelir kaydedilmek üzere gelirler,  
 I : Yatırım tutarı,  
 Ç : Amortisman ve faiz hariç işletme giderleri,  
 F : Faiz,  
 $D_e$  : Amortismanlar,  
 V : Kurumlar vergisi oranı

Nakit akımlarının tahmin süresinin seçiminde, öncelikle gelecek kaç yılın nakit akımlarının tahmin edileceğine karar verilmektedir. Bu süre, varlığın özellikleri dikkate alınarak beş yıldan az olmamaktadır.<sup>154</sup> Bu sürenin belirlenmesinde; birinci faktör, işletmenin kârlılık dengesine ulaştığı olgunlaşma yılının (büyüme olanaklarının durduğu ve nakit akımlarının düzenli bir seyre girdiği yıl) tespit edilmesi, ikinci faktör ise, bu sürenin değerlendirme hatasına yol açmayacak kadar uzun olmasıdır<sup>155</sup>.

FASB tarafından yayınlanan SFAS 142 "Impairment of Goodwill and Intangible Assets" standardına göre entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlendirilmesi için faydalı ömürlerinin bilinmesi gerekmektedir. Belirli bir ekonomik ömre sahip olan varlıklar amortize edilecek, belirsiz bir ömre sahip olanlar amortize edilemeyecektir. Standarda göre bir entellektüel varlığın faydalı ömrü onun ileride elde edilecek hasılatı yapması beklenen katkılarının dönemleştirilmesidir. SFAS 142'ye göre muhasebeleştirilmeye konu olabilecek birkaç uygun faktör aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:<sup>156</sup>

<sup>153</sup> G.V.SMITH ve R.L.PARR, **a.g.e.**, s.206

<sup>154</sup> T.COPELAND, T.KOLLER ve J.MURRIN **Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies**, (New York: McKinsey & Company, Inc., 1994), s.137

<sup>155</sup> C. MICHAEL, **The Search For Value, Measuring The Company's Cost of Capital**, (Harvard Business School Press, Financial Management Association Survey and Synthesis Series, 1994), s.145.

<sup>156</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, **a.g.e.**, s.44

- Varlığın beklenen kullanımı,
- Benzer varlıkların beklenen kullanımı,
- Varlığın ömrünü sona erdirecek yasal veya sözleşmeye dayalı durumlar,
- Eskime, talep, rekabet ve diğer ekonomik faktörlerin etkisi,
- Varlığın kullanımı için gelecekte gereksinim duyulacak harcamalar.

İskonto oranı; varlıkların finansmanında kullanılan kaynakların sermaye maliyeti ya da varlıktan beklenen asgari kârlılık oranıdır. Bu yöntemde, kullanılan iskonto oranının belirlenmesi önemli ve sorunlu bir konudur. İskonto oranı, Menkul Kıymet Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model-CAMP) yöntemi veya Arbitraj Fiyatlama Modeli (Arbitrage Pricing Model-APM) kullanılarak tespit edilebilmektedir. Bu yöntemlerin kullanılmasında bazı kısıtlamalar olduğundan, iskonto oranının tespiti; ülkedeki genel faiz oranı, devlet tahvilleri faiz oranı, yatırımın taşıdığı risk, ortakların veya potansiyel ortakların işletmeden bekledikleri en düşük kâr oranı, işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, işletmenin marjinal sermaye maliyeti, benzer sektörlerdeki yatırım oranları ve sermayenin fırsat maliyeti dikkate alınarak yapılmaktadır.

İskonto oranı, kullanılan bütün kaynakların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden (Weighted Average Cost of Capital ) oluşmakta ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:<sup>157</sup>

$$AOSM = i_d (1-v) \cdot W_d + i_p \cdot W_p + i_s \cdot W_s$$

- i (AOSM) : İskonto oranı veya ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti,  
*i<sub>d</sub>* : Borçlanma maliyeti oranı (borç faiz oranı),  
*v* : Vergi oranı,  
*W<sub>d</sub>* : Borçlanmanın kaynaklar içindeki oranı, piyasa değeri ile  
*i<sub>p</sub>* : İmtiyazlı özkaynak maliyeti oranı,  
*W<sub>p</sub>* : İmtiyazlı özkaynakların kaynaklar içindeki oranı, piyasa değeri ile  
*i<sub>s</sub>* : Özkaynak maliyeti,  
*W<sub>s</sub>* : Özkaynakların kaynaklar içindeki oranı, piyasa değeri ile

<sup>157</sup> G.V. SMITH ve R.L. PARR, a.g.e., s.149

Reel iskonto oranı,  $i = (1+i_n)/(1+p) - 1$

$i_n$  : Nominal iskonto oranı,

$p$  : Ortalama fiyat artış oranı.

Nominal iskonto oranı ise,  $i_n = i + p + i_p$  şeklinde hesaplanmaktadır.

Gelir yaklaşımının uygulanmasında dikkate alınması gerekli konular aşağıda sıralanmıştır:<sup>158</sup>

- Değerlenecek entellektüel varlıkla ilişkilendirilecek gelirin türü (vergi öncesi kâr, vergi sonrası kâr, brüt kira geliri, brüt telif hakkı veya lisans geliri, brüt nakit akışı, net ve serbest nakit akışı ) belirlenecektir.
- Entellektüel varlığın devamlılığının sağlanması için harcanan doğrudan maliyetler belirlenecektir.
- Entellektüel varlığın gerçeğe uygun iskonto oranı (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti); sermayenin fırsat maliyeti, beklenen faydalı ömrü, yatırımın olağan ve olağandışı risk oranları, olağan faiz oranı, büyüme oranı etkenlerine göre belirlenecektir.
- Entellektüel varlığın piyasaya sürüm ve piyasadan çekilme tarihleri belirlenecektir.
- Piyasaya sürüm ve piyasadan çekilme tarihlerinin bilinmemesi halinde, işletme içinde geliştirilmiş entellektüel varlıkların ortalama yaş, ortalama faydalı ömür bilgileri saptanacaktır.
- Bu bilgiler doğrultusunda entellektüel varlığın piyasadan çekilme hızı tahmin edilerek entellektüel varlığın faydalı ömür tahminleri düzeltilecektir.
- Faydalı ömrü için entellektüel varlığa ait indirgenmiş nakit akımı (net şimdiki değeri ) hesaplanacaktır.

<sup>158</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.147

#### 1.4. Finansal Değerleme Yaklaşımlarını Uygulama Kuralları

Entellektüel varlıkları değerlemede maliyet, piyasa ve gelir yaklaşımlarının nasıl kullanılacakları, uygulamada karşılaşılabilecek olası sorunlar yaygın değerlendirme hataları ve bazı çözüm önerileri aşağıda tartışılmıştır.

Ekonomik kazancın paylaşılmasında toplam işletme değerinin işletmenin dönen, duran ve entellektüel varlıklarına bölüştürülmesi için öncelikle değerlemenin bir parçası olacak önemli entellektüel varlık unsurlarının bilinmesini gerektirmektedir. Paylaştırma sırasında, entellektüel varlıkların işletmenin diğer bütün varlıklarının tamamlayıcısı olduğu varsayımı ve bu varsayım içinde işletme varlıklarına ayrılan kaynaklardaki değişim dikkate alınmalıdır. Ekonomik katkının dönen, duran ve entellektüel varlıklar arasındaki dağılımının zaman içinde işletmenin faaliyetlerine göre nasıl değişim göstereceği tahmin edilmelidir.<sup>159</sup> Bu tahminler farklı ürün gruplarını da içermelidir.

Bazı ürünlerde patentli üretim süreçlerinin kullanılması veya ürünün kendisinin patentli olmasından gelen entellektüel varlık katkısı, benzer şekilde diğer bir üründe tescilli markanın dikkate alınmasını gerektirmektedir. Bir üretimin bu tür farklı entellektüel varlıkların bir bileşkesi olarak tanımlandığı durumlarda ise ekonomik katkının isabetli bir şekilde dağıtılması sorunuyla karşılaşılacaktır.<sup>160</sup>

Diğer bir yöntem ise piyasada benzer ürün üreten ancak o tür entellektüel varlıklara sahip olmayan işletmelerle kıyaslama yoluyla ekonomik katkının bölüştürülmesidir. Bu yöntemin çalışabilmesi için benzer entellektüel varlığa sahip olan işletmelerin var olması ve işletmenin bu varlıklarını patent, tescilli markalar olarak yasal koruma altına almış olması zorunludur. Bir entellektüel varlığın maliyet, piyasa veya gelir yaklaşımları sonucu bulunan değeri nadiren aynı olmaktadır.

<sup>159</sup> G.V. SMITH ve R.L. PARR, a.g.e., s.183-184

<sup>160</sup> R.H.PITKETHLY, a.g.e , s.11 [www.rpitkethly.com.uk](http://www.rpitkethly.com.uk)

Bu sorun sözkonusu yöntemlerle doğru bir değerin hesaplanması yerine değeri yansıtan farklı göstergelerin uzlaştırılması sonucunu doğurmaktadır. Hemen hemen bütün değerlendirme yöntemleri belli ölçüde tahminler kullanmaktadır. Değerleme işlemi belkide gerçekleşmeyecek bir muhasebe işlemi hakkında bir hükümde bulunmaktadır. Buna bağlı olarak entellektüel varlıkların değerlendirme çalışmalarında dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıdaki gibi sıralanabilir.<sup>161</sup>

- Tahminler gelecekteki olaylar hakkında anlamlı beklentilere dayanmalıdır. Entellektüel varlıklar hakkında varsayımlar sözkonusu olsa bile bunlar açık biçimde tanımlanmalıdır.
- Geçmişe yönelik bilgiler bulunmuyorsa başka varlıklarda yaşanmış benzer koşullar referans alınmalıdır.
- Yapılan tahminlerin zamanaşımına tabi olduğu, ekonomik koşulların değişmesiyle geçerliliklerini yitireceği unutulmamalıdır.
- Piyasa yaklaşımı kullanılırken hiçbir maliyet kalemi ne kadar küçük olursa olsun ihmal edilmemelidir.
- Piyasa yaklaşımı kullanılırken aktifleştirme işlemlerinde karşılaşılan olağandışı koşullar emsal olabileceklerinden dikkate alınmalıdır.
- Piyasa yaklaşımı kullanılırken işlemlerin zamanlamasına da aynı biçimde dikkat edilmelidir.
- Gelir yaklaşımında entellektüel varlıklardan beklenen ekonomik getiri aktifleştirilirken bu varlığın veya bu varlıktan doğan hakların kullanılmasıyla elde edilebilecek tüm gelir olasılıkları belirlenmelidir.
- Bazı durumlarda farklı kullanımlardan doğan gelir akışının kendilerine özgü nitelikleri ve toplam değere olan katkılarını izleyebilmek için ayrıştırılmaları tercih edilmelidir.
- Gelir akışlarının hesaplanmasında vergi öncesi gelir düzeylerinin kullanılması tercih edilmelidir.

<sup>161</sup> G.V. SMITH ve R.L. PARR, a.g.e., s.187

Entellektüel varlıkların Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesinin koşullarına uygun olarak işletme varlıkları içinde tanımlanması durumunda finansal değerlendirme yaklaşımlarının doğrudan ve etkin biçimde kullanılmaması için bir neden bulunmamaktadır. Bu anlamda finansal değerlendirme yaklaşımları genel kabul görmüş muhasebe sistemi içinde entellektüel varlıkları değerlemede uygulanabilecek temel yöntemleri içermektedir. Entellektüel varlıkları değerlemede uygulanacak en uygun yaklaşımın seçilmesi ve incelenen ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin üstünlükleri göz önüne alınarak geliştirilmiş bir metodoloji önerisi aşağıda sunulmuştur.

## 2. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARI DEĞERLEME YÖNTEMLERİNİN SEÇİMİ

Entellektüel varlıkların ayrıntılı olarak değerlemesine geçilmeden önce işletmelerin sahip oldukları entellektüel varlık unsurlarının belirlenmesine yönelik ön araştırma yapılmalıdır. Bu amaçla ilk olarak işletmelerin **değer yaratılması** ve **değer üretilmesine** yönelik faaliyetleri incelenmelidir. Yeni bilgilerin ticari değeri olan buluşlara dönüştürülmesi çalışmaları, değer yaratılmasına odaklı faaliyetleri, yaratılan değerın işletme açısından kâr getirecek uygulamalara aktarılması ise değer üretilmesine odaklı faaliyetleri oluşturmaktadır. İşletme içinde değer yaratılması ve değer üretilmesine odaklı faaliyetler ayrı ayrı gözden geçirilmeli ve işletmelerin sahip olduğu entellektüel varlıklar belirlenmelidir. İşletmenin sahip olduğu entellektüel varlıkların belirlenmesinin ardından bu varlıkların ayrıntılı olarak değerlendirilmesine geçilir.<sup>162</sup>

Entellektüel varlıklar için niteliklerine uygun değerlendirme yöntemleri Tablo 7.'de gösterilmiştir. Tabloda önerilen öncelikli yaklaşım, sözkonusu varlığın değerlemesinde en geçerli sonucu vermesi beklenen yöntemdir. İkincil yöntemler ise temel yaklaşımın test edilmesine yarayabilecek ancak olası sakıncalar barındıran yöntemlerdir. En zayıf yaklaşım olan üçüncü yaklaşım ise ilgili entellektüel varlık için özel durumlar var olmadıkça geçerli sonuçlar vermesi beklenmeyen yöntemi göstermektedir.

<sup>162</sup> N. IMPARATO, **Capital for Our Time** ( USA: Hoover Institution Press, 1999), s.318

Tablo 7. Entellektüel Varlıkların Değerleme Yaklaşımları ile İlişkilendirilmesi

	1.Yaklaşım	2.Yaklaşım	3.Yaklaşım
İnsan Kaynakları	Maliyet	Gelir	Piyasa
Müşteri İlişkileri	Maliyet	Gelir	Piyasa
Tedarikçi İlişkileri	Maliyet	Gelir	Piyasa
Dağıtıcı İlişkileri	Maliyet	Gelir	Piyasa
Know-How, Ticari Sırlar	Maliyet	Gelir	Piyasa
Bilgisayar Yazılımları	Maliyet	Gelir	Piyasa
Patent	Gelir	Piyasa	Maliyet
Telif Hakkı	Gelir	Piyasa	Maliyet
Ticaret Unvanı	Gelir	Piyasa	Maliyet
Ticari Marka	Gelir	Piyasa	Maliyet
Franchising	Gelir	Piyasa	Maliyet
Lisanslar	Gelir	Piyasa	Maliyet
Teslimat Sözleşmeleri	Gelir	Piyasa	Maliyet
Satış Sözleşmeleri	Gelir	Piyasa	Maliyet

G.V. SMITH ve R.L. PARR, **Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets** ( 3.Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000), s.318

### 3. ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN AYRINTILI DEĞERLEMESİ

Entellektüel varlıklar için önerilen finansal değerleme yaklaşımlarının uygulanmasına ilişkin yöntemler entellektüel varlık unsurlarına göre ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

#### 3.1. İnsan Kaynakları

İnsan kaynaklarını değerlemede genel olarak **maliyet yaklaşımı** tercih edilmektedir. Piyasa yaklaşımı, insan kaynaklarının satın alma bedeli sözkonusu olmadığından ve emsal beceri ve deneyime sahip insan kaynaklarının işletmenin kendi faaliyetlerinin özelliğinden kaynaklanan gereksinimlerle ilişkilendirilmediğinden kullanılamamaktadır. Gelir yaklaşımı ise insan kaynaklarından elde edilecek gelirlerin bireysel boyutta kişilerin bilgi birikimi, beceri ve yetenekleriyle ilişkilendirilerek hesaplanmasını gerektireceğinden daha az tercih edilmektedir.

İnsan kaynaklarının değerlemesinde önerilen maliyet yaklaşımında, benzer beceri ve yeteneklere sahip işgücünün yeniden oluşturulabilmesi için gereksinim duyulacak yenileme maliyetleri dikkate alınmaktadır. İnsan kaynaklarının temini, istihdamı, eğitimi için yapılan harcamalar, özel beceri ve deneyim ile ilgili etkenler, işgücünün elde tutulması ve devretmesinin önlenmesi için gereken harcamalarla birlikte düşünülmektedir.

İşletmenin değeri ile uzmanlaşmış işgücünün istihdam edilmesinin yenileme maliyeti arasında dolaysız ilişki kurulmaktadır. İşletme içinde geliştirilen insan kaynaklarının değerlendirme ve muhasebeleştirme yaklaşımlarında bu ilişki öne çıkmaktadır.<sup>163</sup> Sözkonusu yaklaşımlarda değerlemeye esas olacak şekilde, işgücünün devir oranı, devir oranlarının iş tanımlarıyla ilişkisi, eğitim ve teknoloji geliştirme maliyetleri gibi kıstaslar kullanılmaktadır.

Bu kuruluşlarda, öncelikle eğitilmiş ve uzman işgücünün devir maliyetleri ile işletmenin toplam işgücünün teknolojik beceri düzeyini artırmak için yaptığı yatırım tutarları belirlenmeye çalışılmaktadır.

İşletmelerde insan kaynaklarının değerlemesine geçilmeden önce işletmenin sahip olduğu insan kaynaklarını nitelik ve nicelik olarak belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmalı ve veriler toplanmalıdır. Bu verilerin toplanmasında ön araştırma oluşturacak bilgiler Tablo 8.'de gösterilmiştir.

---

<sup>163</sup> Danish Trade and Industry Development Council, **Intellectual Capital Accounts**, Memorandum , (Kopenhag, May 1997)

Tablo 8. İnsan Kaynakları Ön Araştırma Listesi

İNSAN KAYNAKLARI
İşletmenin son beş yıllık çalışan sayısı ve çalışanların ortalama çalışma süreleri
İşletmenin son beş yıl içinde çalışanların eğitimlerine göre dağılım bilgileri
İşletmenin son beş yılda Ar-Ge bölümünde çalışanlarının sayısı ve tüm çalışan sayısına göre oranları
İşletmenin son beş yıl içinde özel beceri sertifikalarına sahip çalışan sayısı
İşletmenin son beş yıllık ortalama hizmet içi – dışı eğitim süreleri
İşletmenin son beş yıllık ortalama işgücü maliyetleri (ücret, işe alma, sosyal yardımlar, kıdem tazminatı, eğitim giderleri)
İşletmenin son beş yıllık Ar-Ge bölümünün ortalama işgücü maliyetleri (ücret, sosyal yardımlar, kıdem tazminatı)
İşletmenin son üç yıllık proje fiyatlandırma hesaplamalarında kullandığı ortalama giydirilmiş mühendislik ücretleri (saat başına)
İşletmenin son üç yıllık dönemde yürüttüğü başlıca Ar-Ge projelerinin tahmini ve gerçekleşen işçilik süreleri
İşletmenin gelecek üç yıl için yürüteceği Ar-Ge projelerinin tahmini işçilik süreleri
İşletmenin gelecek üç yıl için gerçekleştirilecek tahmini eğitim planları ve süreleri

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.151

İşletmelerde insan kaynaklarının aktifleştirilebilir maliyetler olarak görülmesi, insan kaynaklarının artı değer üretmek anlamında piyasa koşulları içinde işletmelere sağladığı üstünlüklerin fırsat maliyetleri olarak göz önüne alınmaması bir zaafiyet olarak görülmektedir. Fırsat maliyetlerinin sektörel kıyaslamalar yapılarak oluşturulacak katsayılarla, insan kaynaklarının değerlendirme işlemlerine katılması daha isabetli sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

Bu görüşler doğrultusunda insan kaynaklarını yenileme maliyetlerinin hesaplanması için Tablo 9.'da özetlenen yöntem geliştirilmiştir. Yöntemde yer alan etkenler aşağıdaki gibi sıralanabilir:<sup>164</sup>

<sup>164</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.58

- Giydirilmiş Yıllık Ücret : Çalışanın brüt yıllık ücretine kıdem tazminatı ve diğer sosyal yardımlar eklenerek hesaplanan ücret tutarındır.
- Kıdem Faktörü : İşgücü devir hızının etkisini dikkate almak amacıyla, işletmenin iş tanımları için son beş yıllık ortalama hizmet süresinin (varsa sektörel verilerin ağırlıklı ortalamasının) üstündeki hizmet süreleri belli bir katsayı ile çarpılacaktır. (örneğin 1-3 yıl arası 0.1, 4-6 yıl 0.2, 6-9 yıl 0.3 gibi )
- Yaratıcılık Faktörü : Çalışanların yaratıcılık kapasitelerini dikkate almak amacıyla, işletmenin son beş yıllık satışları içinde Ar-Ge projelerinin payı iş tanımlarına göre belirli bir katsayı ile çarpılacaktır.(Örneğin üretim teknisyeni = Ar-Ge payı x 0.1, Yazılım Mühendisi = Ar-Ge payı x 2.0 gibi )
- Verimlilik Faktörü : Çalışanların katma değer yaratma düzeylerini belirlemek amacıyla, işletmenin son beş yıllık kişi başına ciro oranı sektörel ortalama ile oranlanacaktır.
- İşe Alma Maliyeti : İnsan kaynakları bölümleri giderlerinin toplam giderler içindeki oranı ile düzeltilmiş yıllık ücret çarpılacaktır. Yüksek eğitilmiş ve diğer özel vasıflı çalışanlar için bu çarpan etkeni gerekirse değiştirilecektir.
- Eğitim Maliyeti : Çalışanlar için harcanan yıllık eğitim giderleri muhasebe verilerinden belirlenecektir.

İnsan kaynaklarının gerçeğe uygun değeri toplam yenileme maliyetlerinden vergi payı düşüldükten sonra bu tutara **amortismanın vergi faydasının net bugünkü değeri** - kısaca amortisman faydası (amortization benefit) – eklenerek hesaplanacaktır. Toplam yenileme maliyetlerinden vergi payı düşülmesi işleminin amacı brüt tutarlardan net tutarlara ulaşılması, böylelikle insan kaynaklarının şirkete gerçek maliyetinin elde edilmesidir. Amortisman faydasının eklenmesinin amacı ise, yapılacak değerlemenin vergiden arındırılmış bir değere ulaşılması amaçlandığından, vergiden arındırılmış gerçek maliyetler üzerinden yıllara yaygın olarak sağlanacak amortisman faydasının işletme için ek fayda sağlayan bir unsur olarak dikkate alınarak net tutara eklenmesi gerekliliğidir.<sup>165</sup>

Gelir ve maliyet yaklaşımlarının uygulanmasında kullanılan amortisman faydası, insan kaynakları gibi entelektüel varlıkların yenileme maliyetlerinin işletme açısından vergi matrahını azaltacak bir unsur (amortisman giderlerinin nakit çıkışı gerektirmeyen bir gider olması nedeniyle) olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer bir ifadeyle işletme insan kaynakları gibi varlıklara sahip olmakla belli bir amortisman süresi<sup>166</sup> boyunca vergiden düşülebilecek bir fayda sağlamış olacaktır. Varlığın vergilendirme yönünden sağladığı bu faydanın gerçeğe uygun değerinin bulunmasında vergi sonrası yenileme maliyetine eklenmesi gerekmektedir. Bu hesaplamalarda vergi oranı Kurumlar Vergisi oranı olarak kabul edilecek, amortisman faydasının hesaplanmasında kullanılan iskonto oranı olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti alınacaktır. Bu çerçevede **amortisman faydası** ( amortismanın sağlayacağı vergi faydasının net bugünkü değeri ) aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:<sup>167</sup>

$$AF = PVCF \times ( n / ( n - \{ [ PV(i,n,-1) \times (1+i)^{0.5} ] \times t \} ) - 1 )$$

AF : Amortisman faydası

i (AOSM) : Varlığa ait iskonto oranı (Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti)

NAŞD : Varlıkla ilgili nakit akışlarının şimdiki değeri

n : Amortisman süresi

$\$D(i,n,-1) \times (1+i)^{0.5}$  : 1 liranın şimdiki değeri (amortisman süresi ve iskonto oranı dikkate alınarak)

t : Vergi oranı

<sup>166</sup> Ülkemiz gelir vergisi mevzuatına göre amortisman tabi varlıklar için 5 yıl olarak belirlenen bu sürenin SPK ve TMSK tarafından hazırlamakta olan taslak Türkiye Muhasebe Standartları Raporunda 15 yıla çıkarılması önerilmektedir.

<sup>167</sup> M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.55



### 3.2. Müşteri İlişkileri

Müşteri ilişkilerinin sürdürülebilirliği ve müşteriler hakkında sahip olunan bilgi düzeyi, işletme açısından müşteri ilişkilerinin değerlemesinde temel alınacak ölçütlerdir. Müşteri kalıcılık oranı (customer retention) yüksek olan işletmelerde, bu başarının elde edilmesi için zaman içinde katlanılan maliyetler itibarıyla öncelikle tercih edilecek değerlendirme yöntemi **maliyet yaklaşımıdır**.

Yeni müşteriler kazanmak ve mevcut müşteri profilini korumak için yapılan harcamalar (satış giderleri, pazarlama ve tanıtım giderleri), varsa müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), benzeri müşteri hizmetleri altyapısının kurulması ve işletilmesi giderleri ve müşterilere erişim için yapılan her türlü harcamalar müşteri ilişkilerini yenileme maliyetleri olarak dikkate alınacaktır. Müşteri ilişkilerini değerlendirme amacıyla işletme içinde müşteri ilişkilerinin değerinin belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir. Bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 10.'da sıralanmıştır.

Tablo 10. Müşteri İlişkileri Ön Araştırma Listesi

MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ
İşletmenin son beş yılda en büyük on müşterisinden elde ettiği satış hasılatı bilgileri
İşletmenin son beş yılda satış yaptığı müşterilerinin listesi
İşletmenin son beş yılda ortalama pazarlama ve yeni müşteriler kazanmak için yaptığı altyapı (örneğin CRM gibi ) giderleri bilgisi
İşletmenin son beş yılda, yıllar itibarıyla müşteri profilindeki ortalama azalış veya artış oranları ( sayısal ve parasal olarak)

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.154

İşletmeler müşteri kayıtlarını, değerli ve telif boyutu taşıyan bir varlık olarak kabul etmektedir. Değerleme açısından, güçlü müşteri ilişkisinin en geçerli ölçütü, müşteri kayıtlarının temsil ettiği bilgi ve bu bilgiyi kullanmanın sağlayacağı gelecekteki faydalar olarak görülmektedir.

Kalıcı ve sadık müşteri portföylerine sahip işletmelerin bu kapsamdaki varlıklarının değerlendirilmesinde gelir yaklaşımı da göz önüne alınabilecektir.<sup>169</sup> Ancak, gelir yaklaşımının önemli çıkması, işletmelerin müşteri profilleri devir ve birleşme gibi faaliyetler sonunda aktifleştirildiğinde, bu entellektüel varlığın yeni oluşum içinde korunamamasından doğabilecek risklerdir. Değerleme çalışmalarında gelir yaratma kapasitelerine bakılarak aktifleştirilen varlıkların zaman içinde yitilmesi riskleri dikkate alınmalıdır. Bu etkenler değerlendirme sırasında hesaplara sektörel risk çarpanları olarak katılabilecektir.

İşletmenin önemli entellektüel varlıklarından biri olan müşteri ilişkilerinin yenileme maliyetleri ve kalıcı bir müşteri profilinin gelir yaratma potansiyeli dikkate alınarak değerlendirilmesi amacıyla Tablo 11.'de bir yöntem önerilmiştir. Bu yöntemde işletmenin son beş yıllık dönem içinde toplam satış (pazarlama ve tanıtım giderleri dahil) giderleri ve müşteri ilişkileri altyapısına ilişkin giderler yeni müşteriler kazanmak için yapılan harcamalar tabanı kabul edilmekte ve bu tutar toplam satışlar içinde yeni müşterilerin payı ile oranlanarak müşteri başına yenileme maliyetleri hesaplanmaktadır. Yöntemde bu birim maliyetin mevcut müşterilerin korunması için de geçerli olduğu varsayılmıştır.

İşletmenin sektör içindeki payı ve bu payın son beş yıllık gelişimi ile sektörel büyüme hızı biliniyorsa, bu oran müşteri başına yenileme maliyetleri üzerine müşteri etkinlik etkeni olarak eklenmektedir. Müşteri etkinlik oranı, işletmenin sektör içindeki payının büyüme oranı ile sektörel büyüme oranı arasındaki fark olarak alınmaktadır. Müşteri kalıcılık oranı ise, işletmenin müşterilerle ortalama çalışma süreleri dikkate alınarak belirlenecek katsayılar ile hesaplamalara katılmalıdır.

İnsan kaynaklarının değerlendirilmesinde olduğu gibi müşteri ilişkilerinin yenileme maliyeti hesaplandıktan sonra bu tutarın gerçeğe uygun değere indirgenmesi amacıyla amortisman faydası eklenecektir.

---

<sup>169</sup> G.V.SMITH ve R.L.PARR. a.g.e., s.24

Tablo 11. Müşteri İlişkilerinin Değerlemesi

YILLAR	TOPLAM SATIŞ GİDERLERİ	TOPLAM MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ ALTYAPI GİDERLERİ	TOPLAM (1)	YENİ MÜŞTERİLERİN HASILAT PAYLARI	YENİ MÜŞTERİ GİDERLERİ	YENİ MÜŞTERİ SAYISI
	TSG	MİG	T1 = TSG + MİG	YM	YMG = T1 * YM	MS
1997						
1998						
1999						
2000						
2001						
<b>TOPLAM</b>					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER - YENİ MÜŞTERİ						
VERGİ ORANI (-)			40%		XX.XXX.XXX	
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER - YENİ MÜŞTERİ					XXX.XXX.XXX	
MÜŞTERİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ (MYM)						
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER / YENİ MÜŞTERİ SAYISI					XXX.XXX.XXX	
İŞLETMENİN ORTALAMA PAZAR PAYI BÜYÜME ORANI (İBO)			XX %			
SEKTÖRÜN BÜYÜME ORANI (SBO)			XX %			
MÜŞTERİ ETKİNLİK ORANI ( MEO = İBO / SBO )			X %			
MÜŞTERİ KALICILIK ORANI ( MKO)			X %			
DÜZELTİLMİŞ MÜŞTERİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ ( MYM * MEO * MKO )					XXX.XXX.XXX	
TOPLAM MÜŞTERİ SAYISI (MS)			n		x n	
TOPLAM MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YENİLEME MALİYETİ					XXX.XXX.XXX	
AMORTİSMAN FAYDASI						
İSKONTO (AOSM) ORANI			18%			
VERGİ ORANI			40%			
AMORTİSMAN SÜRESİ			5 YIL			
AMORTİSMAN FAYDASI					+ XXX.XXX.XXX	
<b>MÜŞTERİ İLİŞKİLERİNİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>					<b>XXX.XXX.XXX</b>	

### 3.3. Tedarikçi ve Dağıtıcı İlişkileri

Özellikle yeni ekonomide, tedarik zinciri yönetimine dayanan, kurumlarla kurumlar arası ( Business-to Business, B2B) ve kurumlar ile müşteriler arası ( Business-to Customer, B2C) elektronik ticaret uygulamaları tedarik zinciri boyunca internet tabanlı iş akışlarıyla bilginin üründen önce gerekli yere ve zincir içerisindeki ortaklara kolay ve ucuz ulaşmasına destek olmaktadır. Bu nedenle elektronik ticaret ortamında, ortak değer zinciri yaratılması, bilgiye hızlı ve ucuz ulaşılması, özel ürün taleplerinin esnek ve entegre imalat olanaklarıyla karşılanması, zincir altyapısının işletmelerin kurumsal kaynak planları (Enterprise Resource Planning-ERP) ile bütünleştirilmesi, coğrafi ve fiziki sınırların ortadan kalkması gibi üstünlükler işletmelerin tedarikçi ilişkilerinin değerini yükseltmektedir.<sup>170</sup>

Dağıtım kanallarının müşteri memnuniyetini artıracak hizmet standartlarında çalıştığı ve tedarik zincirinin dağıtıcıların etkinliğini desteleyecek yönde kurulduğu girişimlerde dağıtıcı ilişkileri çok yüksek değerde entellektüel varlıklar olarak görülmektedir.<sup>171</sup> Etkinliği kanıtlanmış dağıtım kanallarının varlığı işletmelerin hem faaliyet değerini hem de olası işletme birleşmeleri ve satışı durumunda piyasa değerini belirlemektedir.

İlişkilerden kaynaklanan entellektüel sermaye unsurlarından sayılan tedarikçi ve dağıtıcı ilişkilerinde de benzer biçimde **maliyet** yaklaşımının kullanılması uygun görülmektedir. Elektronik ticaret uygulamalarının yürütüldüğü işletmelerde ise, tedarikçi ve dağıtıcı ilişkilerinin değerlendirilmesi kendine özgü koşullar getirmektedir. Bu işletmelerde tedarikçi ve dağıtıcı ilişkileri başlıca varlıklar olduklarından belli ölçüde bir değişim değeri içermektedirler. Bu çerçevede yapılacak değerlendirmelerde, gelir yaklaşımında açıklanan indirgenmiş nakit akımı ve net bugünkü değer gibi değerlendirme yöntemleri de düşünülmelidir. Tedarikçi ve dağıtıcı ilişkilerinin değerlendirilmesine geçilmeden önce işletme içinde tedarikçi ve dağıtıcı ilişkilerinin belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir, bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 12.'de gösterilmiştir.

<sup>170</sup> ARTHUR ANDERSON, a.g.e., s.42

<sup>171</sup> G.V. SMITH ve R.L.PARR. a.g.e., s.23

Tablo 12. Tedarikçi ve Dağıtıcı İlişkileri Ön Araştırma Listesi

**TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİ**

- İşletmenin son beş yılda mal ve hizmet satın aldığı tedarikçilerin listesi
- İşletmenin en büyük on tedarikçisinden son beş yıllık satın alma tutarı bilgileri
- İşletmenin son beş yıllık ortalama tedarik (satın alma) giderleri
- İşletmenin son beş yıl içinde tedarikçi ilişkilerini geliştirmek için gerçekleştirdiği başlıca alt yapı yatırımları (örneğin tedarik zincirleri, B2B, e-ticaret)na ilişkin bilgiler
- İşletmenin son beş yılda, yıllar itibarıyla tedarikçi portföyündeki ortalama azalma ve artış oranları
- İşletmenin gelecek üç yıl için tedarikçi ilişkilerini geliştirmek için planladığı alt yapı yatırımları ve diğer harcamalara ait bilgiler

**DAĞITICI İLİŞKİLERİ**

- İşletmenin son beş yıl içinde en önemli dağıtım kanallarının listesi.
- İşletmenin son beş yıl içinde dağıtım kanallarını işletmek, kurmak ve geliştirmek için yaptığı alt yapı yatırımları (örneğin B2B, e-ticaret) ve diğer harcamalara ilişkin bilgiler
- Varsa, işletmenin gelecek üç yıl için yeni dağıtım kanalları kurmak için planladığı alt yapı yatırımları ve diğer harcamalara ilişkin bilgiler

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.154

Müşteri ilişkilerinde önerilen modele benzer biçimde, işletmenin tedarikçi ve dağıtıcı ilişkilerinin yenileme maliyetleri ve e-ticaret uygulamalarını destekleyen bir tedarikçi dağıtıcı profiline gelir yaratma potansiyeli dikkate alınarak değerlemek amacıyla Tablo 13. ve Tablo 14.'de iki model önerilmiştir.

Bu modellerde işletmenin son beş yılda toplam malzeme tedarik ve tedarikçi dağıtıcı ilişkileri altyapısı giderleri, yeni tedarikçi dağıtıcılar kazanmak için yapılan harcamalar tabanı olarak kabul edilerek, bu tutar toplam satışlar içinde yeni projelerin payı ile oranlanarak tedarikçi/dağıtıcı başına yenileme maliyetleri hesaplanmaktadır. Yöntemde hesaplanan birim maliyetin mevcut tedarikçi ve dağıtıcıların korunması için de geçerli olduğu varsayılmıştır.

İşletmenin sektör içindeki payı ve bu payın son beş yıllık gelişimi ile sektörel büyüme hızı biliniyorsa, bu oran tedarikçi dağıtıcı başına yenileme maliyetleri üzerine tedarikçi dağıtıcı etkinlik etkeni olarak eklenmektedir. Tedarikçi dağıtıcı etkinlik etkeni, işletmenin sektör içindeki payının büyüme oranı ile sektörel büyüme oranı arasındaki fark olarak alınacaktır. Tedarikçi dağıtıcı kalıcılık oranı ise, işletmenin tedarikçilerle ortalama çalışma süreleri dikkate alınarak belirlenecek katsayılar ile hesaplamalara katılmalıdır. Tedarikçi dağıtıcı ilişkilerinin yenileme maliyetleri bulunduktan sonra bu tutarların gerçeğe uygun değere indirgenmesi için amortisman faydası eklenecektir.

Tablo 13. Tedarikçi İlişkilerinin Değerlemesi

YILLAR	TOPLAM TEDARİK GİDERLERİ	TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİ ALTYAPI GİDERLERİ	TOPLAM (1)	YENİ PROJELERİN HASILAT PAYLARI	YENİ TEDARİKÇİ GİDERLERİ	YENİ TEDARİKÇİ SAYISI
	TSG	MİG	T1 = TSG + MİG	YM	YMG = T1 * YM	MS
1997						
1998						
1999						
2000						
2001						
<b>T O P L A M</b>					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER ( YENİ TEDARİKÇİ )					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
VERGİ ORANI (-)			40%		<b>XX.XXX.XXX</b>	
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER (YENİ TEDARİKÇİ)					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
TEDARİKÇİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ (MYM)						
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER / YENİ TEDARİKÇİ SAYISI					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
İŞLETMENİN ORTALAMA PAZAR PAYI BÜYÜME ORANI (İBO)			XX %			
SEKTÖRÜN BÜYÜME ORANI (SBO)			XX %			
TEDARİKÇİ ETKİNLİK ORANI ( TEO = İBO / SBO )			X %			
TEDARİKÇİ KALICILIK ORANI ( TKO )			X %			
DÜZELTİLMİŞ TEDARİKÇİ BAŞINAYENİLEME MALİYETİ ( TYM * TEO * TKO)					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
TOPLAM TEDARİKÇİ SAYISI (TS)			n		<b>x n</b>	
TOPLAM TEDARİKÇİ YENİLEME MALİYETİ					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
AMORTİSMAN FAYDASI						
İSKONTO (AOSM) ORANI			18%			
VERGİ ORANI			40%			
AMORTİSMAN SÜRESİ			5 YIL			
AMORTİSMAN FAYDASI					<b>+ XXX.XXX.XXX</b>	
<b>TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİNİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>					<b>XXX.XXX.XXX</b>	

Tablo 14. Dağıtıcı İlişkilerinin Değerlemesi

YILLAR	TOPLAM DAĞITIM GİDERLERİ	DAĞITICI İLİŞKİLERİ ALTYAPI GİDERLERİ	TOPLAM (1)	YENİ PROJELERİN HASILAT PAYLARI	YENİ DAĞITICI GİDERLERİ	YENİ DAĞITICI SAYISI
	TSG	MİG	T1 = TSG + MİG	YM	YMG = T1 * YM	MS
1997						
1998						
1999						
2000						
2001						
<b>T O P L A M</b>					<b>XXX.XXX.XXX</b>	
VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER (YENİ DAĞITICI)					XXX.XXX.XXX	
VERGİ ORANI (-)			40%		XX.XXX.XXX	
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER (YENİ DAĞITICI)					<u>XXX.XXX.XXX</u>	
DAĞITICI BAŞINA YENİLEME MALİYETİ (MYM)						
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER / YENİ DAĞITICI SAYISI					<u>XXX.XXX.XXX</u>	
İŞLETMENİN ORTALAMA PAZAR PAYI BÜYÜME ORANI (İBO)			XX %			
SEKTÖRÜN BÜYÜME ORANI (SBO)			XX %			
DAĞITICI ETKİNLİK ORANI (DEO = İBO / SBO)			X %			
DAĞITICI KALICILIK ORANI (DKO)			X %			
DÜZELTİLMİŞ DAĞITICI BAŞINA YENİLEME MALİYETİ (DYM * DEO * DKO)					XXX.XXX.XXX	
TOPLAM DAĞITICI SAYISI (TS)			n			x n
TOPLAM DAĞITICI YENİLEME MALİYETİ					<u>XXX.XXX.XXX</u>	
AMORTİSMAN FAYDASI						
İSKONTO (AOSM) ORANI			18%			
VERGİ ORANI			40%			
AMORTİSMAN SÜRESİ			5 YIL			
AMORTİSMAN FAYDASI					+ XXX.XXX.XXX	
<b>DAĞITICI İLİŞKİLERİNİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>					<b>XXX.XXX.XXX</b>	

### 3.4. Know-how ve Ticari Sırlar

Entellektüel varlıklardan ticari sırların değerlemesi ancak kamuya açıklandıkları veya bu mülkiyeti tescil eden patent veya lisanslara dönüştürüldükleri takdirde yapılabilmektedir. Kamuya açıklanıncaya kadar ticari sırlar sadece işletme tarafından değerlendirilebilen bir nitelik taşımaktadır. Ticari sırlar, gerçek değerleri ancak piyasa koşullarında belirlenebileceğinden sadece kazanç yaratma potansiyeli olan unsurlar arasında görülmekte ve tahmini **piyasa değerleriyle** değerlendirilmektedir.<sup>172</sup>

Ticari sır olan bilgi, eğer bir patentle bağlantılı bir bilgi ise anlaşmada sır olarak saklanma süresi patentin süresi ile eş tutulmaktadır. Ancak, ticari sırlar kamuya açıklanmadıkları takdirde, bunların iç değerlendirme sonuçlarının açıklanması da bir anlam taşımamaktadır.

Ekonomik bir değer oluşturan know-how, işletme içinde geliştirilmekte veya lisans anlaşması yoluyla ya buluş sahibinden doğrudan veya onun aracılığıyla üçüncü kişilerden satın alınmaktadır. İşletmelerin entellektüel varlıklarının değerlemesinde sadece işletme tarafından geliştirilen know-how unsurları dikkate alınacaktır. İşletmelerin sahip oldukları know-howların değerlendirilmesi ise, yenileme maliyetleri temel alınarak **maliyet yaklaşımıyla** yapılacaktır. Know-how ve ticari sırları değerlendirme amacıyla işletme içinde geliştirilen know-how ve ticari sırların belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir. Bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 15.'de gösterilmiştir.

---

<sup>172</sup> a.g.e., s,192

Tablo 15 . Know-how ve Ticari Sırlar Ön Araştırma Listesi

**KNOW-HOW ve TİCARİ SIRLAR**

İşletmenin sahip olduğu know-how'lar hakkında rekabet üstünlüğü veya zayıflığına neden olan bilgiler

İşletmenin sahip olduğu know-how'ın faydalı ömrünü etkileyecek fiziksel, fonksiyonel, teknolojik ve ekonomik eskime etkenleri, sektörel eğilimler ve rekabet ortamı hakkında bilgi

Know-how'ın faydalı ömrüne ilişkin tahminleri

Know-how içeren ürün ve hizmetlerin listesi.

İşletmenin son beş yılda, know-how'ı kullanılan ürün ve hizmetlerden sağladığı satış hasılatı bilgisi

Know-how'ın geliştirilmesi için gerçekleşen toplam giderler:

- toplam işçilik saati
- çalışanların teknik bilgi ve eğitim seviyeleri ile bunların ortalama giydirilmiş birim işçilik ücreti
- genel üretim giderleri yükleme oranı

Geçmiş maliyetler bilinmiyorsa, know-how'ın yeniden geliştirilmesi için gereken tahmini maliyetler:

- tahmini toplam işçilik saati
- görevlendirilecek çalışanların eğitim seviyeleri ile ortalama giydirilmiş birim işçilik ücretleri
- genel üretim giderleri yükleme oranı

Gelecek üç yıl için, know-how'ı kullanan ürün ve hizmetlerden sağlanacak satış hasılatı tahminleri, bu hasılatı elde etmek için yapılacak tahmini harcamalar

İşletmenin lisans altında dışarıya verdiği know-how'lar hakkında bilgi

Varsa, işletmenin patent alınabilecek nitelikte ticari sırları hakkında bilgi

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.153

Know-how'ın tanımlanmasında, bir üründen ya da yöntemden en kolay ya da en verimli biçimde yararlanmayı sağlayan işletmeye ait özel tasarım, üretim ve işletim bilgileri esas alınacaktır. Bu doğrultuda teknik ve üretim dokümantasyonu, donanım ve süreç tasarımları, üretim test yazılımları, kalite kontrol yönergeleri, kalite muayene ve test yöntemleri, bilimsel ve teknolojik formüller, Ar-Ge kayıtları, tasarım, üretim, denetim ve test yöntemleri, üretim ve test yönergeleri, ürün ve malzeme test sonuçları, başarısız deneylere ait sonuç raporlar, sanatsal teknikler incelenecektir.

Know-how'ın yenileme maliyeti geçmiş geliştirme maliyetleri üzerinden, bu maliyetler bilinmiyorsa know-how'ın yeniden üretilmesi için gereksinim duyulacak toplam işçilik (M) saati, görevlendirilecek çalışanların eğitim seviyeleri ve buna bağlı ortalama giydirilmiş işçilik maliyeti ( $\dot{M}$ ) ve genel üretim giderlerinden (GÜG) gelen yükleme oranı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\text{Toplam Yenileme Maliyeti} = \sum_{i=1}^k (M_i \times \dot{M}_i) + GÜG$$

Know-how yenileme maliyetlerini, know-how gelir yaratma potansiyeli ve değer kaybıyla ilişkilendiren bir model Tablo 16.'de önerilmiştir. Bu modelde know-how'ın değeri, know-how içeren projelerin toplam satışlar içindeki oranına göre hesaplanacaktır. Değer azalması ise işletme uzmanlarınca know-how'ın geliştirme süresi ve geleceğe dönük faydalı ömrü dikkate alınarak belirlenecektir. Örneğin, değerlendirme sırasında işletme içinde 10 yıl önce geliştirilmiş ve teknolojik eskimeye maruz kalmış bir know-how'la, son teknolojik düzeyi yansıtan bir diğer know-how'a aynı ağırlık verilmeyecektir. Eskime etkenlerine göre düzeltilmiş yenileme maliyetleri üzerinden know-how'ın gerçeğe uygun değeri amortisman faydası etkisi dikkate alınarak hesaplanacaktır.

Tablo 16. Know-How'ın Değerlemesi

TOPLAM YENİLEME GİDERLERİ	PROJELER İÇİNDE HASILAT PAYI	TOPLAM (1)	FİZİKSEL ESKİME ETKENİ	FONKSİYONEL ESKİME ETKENİ	TEKNOLOJİK ESKİME ETKENİ	EKONOMİK ESKİME ETKENİ	TOPLAM (2)
TYG	HP	$T1 = TYG * (1+HP)$	FZ	FK	TK	EK	$T2 = T1 * (FZ + FK + TK + EK)$
KNOW_HOW1							
KNOW_HOW2							
KNOW_HOW3							
KNOW_HOW4							
KNOW_HOW5							
KNOW_HOW6							
KNOW_HOW7							
TOPLAM							XXX.XXX.XXX.
		VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER					XX.XXX.XXX
		VERGİ ORANI (-)				40%	X.XXX.XXX
		VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER					XX.XXX.XXX
		AMORTİSMAN FAYDASI					
		İSKONTO (AOSM) ORANI				18%	
		VERGİ ORANI				40%	
		AMORTİSMAN SÜRESİ				10 YIL	
		AMORTİSMAN FAYDASI					+ XXX.XXX
							<b>KNOW-HOW'ın GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ XXX.XXX.XXX</b>

### 3.5. Bilgisayar Yazılımları

Entellektüel varlık unsurları arasında sayılan bilgisayar yazılımları; işletmenin faaliyetlerini yürütmek amacıyla geliştirdiği yönetim bilgi sistemi yazılımları ile araştırma - geliştirme faaliyetleri sırasında geliştirilen ancak ürün bütünlüğüne dönüştürülmeyen yazılımlar ve bunlara ait dokümantasyon, kaynak ve nesne kodları, kullanım ve işletim kitaplarından oluşmaktadır. Her iki tür yazılım da işletmeler açısından önemli entellektüel mülkiyetlerdir. Ancak bilgisayar yazılımlarını bir entellektüel mülkiyet unsuru olarak inceleyen, satış amacıyla geliştirilmiş yazılım ürünlerinden ayırmak gerekmektedir.

İşletmelerin kendi yönetim ve araştırma-geliştirme uygulamaları için geliştirdiği yazılımlar bir entellektüel varlık unsuru olarak ele alınarak değerlendirilecektir. Bu tür yazılımların yasal koruma altına alınması işletmelerin varlık portföyüne katkı sağlayacaktır. İşletmelerin bilgisayar yazılımlarının değerlendirilmesi, yenileme maliyetleri temel alınarak **maliyet yaklaşımı** ile yapılacaktır. Bilgisayar yazılımlarının değerlemesine geçilmeden önce işletme içinde geliştirilen bilgisayar yazılımlarının belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 17.'de gösterilmiştir.

Tablo 17. Bilgisayar Yazılımları Ön Araştırma Listesi

**BİLGİSAYAR YAZILIMLARI**

İşletmenin geliştirdiği ve geliştirmekte olduğu bilgisayar yazılımlarının listesi

Varsa, bilgisayar yazılımlarının geliştirilmesi için harcanan geçmiş maliyetler:

- toplam işçilik saati
- çalışanların teknik bilgi ve eğitim seviyeleri ile bunların ortalama giydirilmiş birim işçilik ücretleri
- genel üretim giderleri yükleme oranı

Geçmiş maliyetler bilinmiyorsa, yazılımlarının yeniden geliştirilmesi için gereken tahmini maliyetler:

- tahmini toplam işçilik saati
- görevlendirilecek çalışanların eğitim seviyeleri ile ortalama giydirilmiş birim işçilik ücretleri
- genel üretim giderleri yükleme oranı

İşletmenin geliştirdiği ve geliştirmekte olduğu bilgisayar yazılımlarının faydalı ömürlerine ve faydalı ömrünü etkileyecek fiziksel, fonksiyonel, teknolojik ve ekonomik eskime etkenlerine ilişkin bilgi

İşletmenin son beş yılda, geliştirdiği yazılımlarının işletmenin elde ettiği hasılatı yaptığı katkı oranı

İşletmenin gelecek üç yılda, geliştirmekte olduğu bilgisayar yazılımlarından sağlamayı hedeflediği tahmini hasılatlar ve bu hasılatı elde etmek için yapılacak tahmini harcamalar

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.153

Bilgisayar yazılımlarının yenileme maliyeti geçmiş geliştirme maliyetleri üzerinden, bu maliyetler bilinmiyorsa yazılımların yeniden üretilmesi için gereksinim duyulacak toplam işgücü (M) saati, bu faaliyetlerde görevlendirilecek çalışanların eğitim seviyeleri, buna bağlı ortalama giydirilmiş işçilik maliyeti (İM) ve genel üretim giderlerinden gelen yükleme oranı aşağıdaki gibi belirlenecektir:

$$\text{Toplam Yenileme Maliyeti} = \sum_{i=1}^k (M_i \times \text{İM}_i) + \text{GİG}$$

Bilgisayar yazılımları yenileme maliyetlerini, gelir yaratma potansiyeli ve değer azalmasıyla ilişkilendiren bir model Tablo 18.'de önerilmiştir. Bu modelde değer azalmasına ilişkin etkenler işletme uzmanlarınca yazılımların geliştirilme süresi ve geleceğe dönük faydalı ömrü dikkate alınarak belirlenmektedir. Eskime etkenlerine göre düzeltilmiş yenileme maliyetleri üzerinden bilgisayar yazılımlarının gerçeğe uygun değeri amortisman faydası etkisi dikkate alınarak hesaplanacaktır.

Tablo 18. Bilgisayar Yazılımlarının Değerlemesi

TOPLAM YENİLEME GİDERLERİ	TOPLAM (1)	FİZİKSEL ESKİME ETKENİ	FONKSİYONEL ESKİME ETKENİ	TEKNOLOJİK ESKİME ETKENİ	EKONOMİK ESKİME ETKENİ	TOPLAM (2)
TYG	T1 = TYG * (1+HP)	FZ	FK	TK	EK	T2 = T1 * (FZ +FK+ TK+ EK)
YBS YAZILIMI MODULÜ1						
YBS YAZILIMI MODULÜ2						
YBS YAZILIMI MODULÜ3						
ARGE YAZILIMI 1						
ARGE YAZILIMI 2						
ARGE YAZILIMI 3						
ARGE YAZILIMI 4						
<b>TOPLAM</b>						<b>XXX.XXX.XXX</b>
	VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER					XXX.XXX.XXX
	VERGİ ORANI (-)				40%	XX.XXX.XXX
	VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER					<u>.XXX.XXX.XXX</u>
	AMORTİSMAN FAYDASI					
	İSKONTO (AOSM) ORANI				20%	
	VERGİ ORANI				40%	
	AMORTİSMAN SÜRESİ				10 YIL	
	AMORTİSMAN FAYDASI					+ <u>XXX.XXX.XXX</u>
						<b>YAZILIMLARIN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ XXX.XXX.XXX</b>

### 3.6. Patentler

Entellektüel mülkiyetler sınıfında kabul edilen patentlerin değerleri öncelikle işletmeler açısından kendi işlem maliyetlerini azaltarak sağlanan getirilerin düzeyine ve daha sonra ekonomik kullanım ömürlerine bakılarak hesaplanmaktadır. Bu yaklaşım ürün ve üretim patentleri açısından tutarlı bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın kullanılmasıyla patentlerin işletmelerin entellektüel sermaye düzeyine yaptıkları katkı da somut olarak açıklanabilmektedir. Örneğin, patent altındaki bir üretim sürecinin değeri sadece patentin satışından elde edilecek kazançla sınırlı görülmemeli, aynı zamanda patentin ilgili üretim sürecine sağladığı katkı da değerlendirme sırasında dikkate alınmalıdır.<sup>173</sup>

Diğer taraftan, patentlerin tek bir ürüne dönüştürülmesi veya bir ürün yapısında yer alması ekonomik kullanım ömrü kavramını tartışmaya açmaktadır. Potansiyel olarak sayısız ürünün imalatında kullanılacak veya yapısına girebilecek bir kimyasal bileşim patenti örneğinde olduğu gibi, patentin ekonomik ömrü sadece yasal koruma süresiyle sınırlı değildir. Patentin ekonomik ömrü ürünlerin pazarda bulunma süreleri kadar uzayacağından değeri de yükselecektir. Bir başka ifadeyle, patentlerin ömrü bir ürün içinde pazarlanabildikleri sürece uzun olmaktadır.<sup>174</sup>

Patentleri piyasa yaklaşımı ile değerlemek açık noktalar içermektedir. Piyasa yaklaşımını sağlıklı biçimde uygulamak için gerekli veriler çoğu kez yeni patent ve teknolojiler için mevcut bulunmamaktadır. Diğer taraftan patent ve teknolojiler için maliyet yaklaşımının kullanılması da sözkonusu varlığın yeniden yaratılması için gereken tüm maliyetlerin toplanması ilkesini öngörmektedir.

Bu yaklaşım duyarlı bir sonuca varabilecekmış gibi gözükmesine rağmen yatırım riskleri, arz maliyetleri gibi önemli unsurları maliyetlendirme yöntemi içinde dikkate almadığından başarısız kalmaktadır.

<sup>173</sup> R.H.PITKETHLY, a.g.e., s.12

<sup>174</sup> a.g.e., s.13

Patent çoğunlukla sözkonusu patentin kullanımıyla elde edilecek ekonomik kazançların aktifleştirilmesi, bir başka ifadeyle **gelir yaklaşımıyla** değerlendirilmektedir. Patentlerin değerlemesi amacıyla öncelikle işletme içinde geliştirilen patentlerin belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir, bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19. Patentler Ön Araştırma Listesi

<b>PATENTLER</b>
İşletmenin sahip olduğu patentlerin listesi
İşletmenin patent başvurularının listesi
Sözkonusu patentlerden faydalı ömrü dikkate alınarak, işletmenin hasılatına yapabilecekleri katkı oranına ilişkin tahmini bilgiler
Varsa, patentlerin geliştirilmesi için harcanan geçmiş toplam işçilik saati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- çalışanların teknik bilgi ve eğitim seviyeleri ile bunların ortalama giydirilmiş birim işçilik ücretleri</li> <li>- genel üretim giderleri yükleme oranı</li> </ul>
Ticari geçerliliği olan ve olması beklenen patentler ve ilişkili ürünler hakkında bilgi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- patentlerin ekonomik ömrü boyunca yaratacağı tahmini ve hedeflenen hasılat bilgileri</li> <li>- bu hasılatı elde etmek için yapılacak tahmini harcamalar</li> </ul>
Patentlerin koruma sürelerinin uzatılması hakkında bilgi
İşletmenin lisans altında dışarıya verdiği patentler hakkında bilgi

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.151

Patentlerin indirgenmiş net nakit akımı yöntemi kullanarak gelir yaklaşımıyla değerlemesi amacıyla Tablo 20.’de bir model önerilmiştir. Patentlerin değerlemesinde önerilen bu model temel bir indirgenmiş nakit akımı yöntemine dayandırılmıştır. Önerilen modelde işletmenin olgunluk evresinde istikrarlı bir büyüme oranına sahip olduğu, ve bu dönemde hasılat elde edebildiği, patentlerin faydalı ömürünün ortalama on yıl olarak kabul edildiği, işletmenin hissedarlarına kâr payı dağıtmadığı ve genel ekonomik koşullardan kaynaklanabilecek risk etkenlerinin (enflasyon oranı, yüksek reel faiz oranları gibi) etkisinin bulunmadığı varsayılmaktadır.

Bu etmenleri kapsayan farklı indirgenmiş nakit akımları modelleri kurularak değerlendirilmesi mümkündür. Benzer biçimde net gelirler ve giderlerin şimdiki değerleri hesaplandığı takdirde bu veriler Black-Scholes yöntemi kullanılarak reel opsiyonlar olarak da hesaplanabilmektedir.

Tablo 20. Patentlerin Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	xxx.xxx.xxx					
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
SATIŞ GİDERLERİ	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Giderleri (2)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
NET HASILAT (1-2)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
GENEL İŞLETME GİDERLERİ	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
AMORTİSMAN	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
VERGİ ÖNCESİ KAR	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Vergi Oranı		40%	40%	40%	40%	40%
VERGİ SONRASI KAR	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Patent Gelirleri Payı		15%	15%	12%	12%	10%
Patent Gelirleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
Patent Giderleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
NET NAKİT AKIMI (Patent)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Şimdiki Değer Etkeni (AOSM oranı)		.xxx	.xxx	.xxx	.xxx	.xxx
NAKİT AKIMI ŞİMDİKİ DEĞERİ		xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Amortisman Faydası		xxx.xxx	xxx.xxx	xxx.xxx	xxx.xxx	xxx.xxx
<b>NET ŞİMDİKİ DEĞER</b>		xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
2007 NAKİT AKIMI (Patent)			<u>xx.xxx.xxx</u>			
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayılarak )			<u>xx.xxx.xxx</u>			
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI			15%			
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ			5 YIL			
BAKİYE GELİR			xx.xxx.xx			
Şimdiki Değer Etkeni			.xxx			
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ			<u>xx.xxx.xx</u>			
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)			xxx.xxx.xxx			
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2012)			xxx.xxx.xxx			
AMORTİSMAN FAYDASI (2008-2012)			+ xx.xxx.xxx			
<b>PATENTLERİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>			<b>xxx.xxx.xxx</b>			

### 3.7. Telif Hakları

İşletmeler telif haklarını kazanç sağlamak amacıyla yaygın biçimde kullanmaktadır. Telif hakları, patentler gibi diğer kimselere devredilebilmekte veya satılabilmektedir. Olası satışlar ve telif haklarından elde edilecek gelirler telif hakları açısından öngörülebilecek ekonomik getirilerdir. Telif hakları için maliyet ve piyasa yaklaşımları patentlerde olduğu gibi açık noktalar içerdiği için değerlendirilmede kullanılmaları önerilmemektedir.

Telif haklarının değerlemesine geçilmeden önce işletmedeki telif haklarının belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir. Bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 21.'de sıralanmıştır.

Tablo 21. Telif Hakları Ön Araştırma Listesi

<b>TELİF HAKLARI</b>
İşletmenin tescil edilmiş tüm telif haklarının listesi
İşletmenin tescil edilmiş tüm telif haklarının türlerine (fikir eserleri, dokümantasyon, iş ve üretim yönergeleri v.b.) göre dağılımı
İşletmenin son beş yılda, telif hakları içeren ürün ve hizmetlerden sağlanan hasılat bilgileri
Varsa, telif haklarının geliştirilmesi için harcanan geçmiş maliyetler:
- toplam işçilik saati
- çalışanların teknik bilgi ve eğitim seviyeleri ile bunların ortalama giydirilmiş birim işçilik ücretleri
- genel üretim giderleri yükleme oranı
Geçmiş maliyetler bilinmiyorsa, telif haklarının yeniden geliştirilmesi için gereken tahmini maliyetleri:
- tahmini toplam işçilik saati
- görevlendirilecek çalışanların eğitim seviyeleri ile ortalama giydirilmiş birim işçilik ücretleri
- genel üretim giderleri yükleme oranı
İşletmenin gelecek üç yılda, telif hakları içeren ürün ve hizmetlerden sağlamayı hedeflediği satış hasılatı tahminleri
İşletmenin dışarıya verdiği telif hakları hakkında bilgi

Bu doğrultuda telif haklarının değerlendirilmesinde **gelir yaklaşımını** temel alan bir model Tablo 22.'de önerilmiştir. Önerilen modelde telif haklarından elde edilecek gelirin, telif hakkını kullanan tarafların yaptığı satışlardan elde edilen gelirin sabit bir oranı olacağı kabul edilmiş, işletmenin bu gelirleri elde ederken telif haklarının korunması, yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla harcamalar yaptığı öngörölmüştür.

Tablo 22. Telif Haklarının Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	xxx.xxx.xxx					
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
SATIŞ GİDERLERİ	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Giderleri (2)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
NET HASILAT (1-2)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
GENEL İŞLETME GİDERLERİ	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
AMORTİSMAN	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
VERGİ ÖNCESİ KÂR	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	140%
VERGİ SONRASI KÂR	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Telif Gelirleri Payı	15%	15%	12%	12%	10%	10%
Telif Gelirleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
Telif Giderleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
NET NAKİT AKIMI (Telif Hakları)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Şimdiki Değer Etkeni (AOSM oranı)		.xxx	.xxx	.xxx	.xxx	.xxx
<b>NET ŞİMDİKİ DEĞER</b>		xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
2007 NAKİT AKIMI (Telif Hakları)				xx.xxx.xxx		
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayılarak )				xx.xxx.xxx		
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI				15%		
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ				15 YIL		
BAKİYE GELİR				xx.xxx.xx		
Şimdiki Değer Etkeni				.xxx		
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ				xx.xxx.xx		
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)				xxx.xxx.xxx		
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2022)				xxx.xxx.xxx		
AMORTİSMAN FAYDASI				+xx.xxx.xxx		
<b>TELİF HAKLARININ GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>				xxx.xxx.xxx		

### 3.8. Ticaret Ünvanı ve Ticari Markalar

Ticaret ünvanının, tek başına bir değeri olmadığı halde ticari işletmeler genellikle ticaret ünvanları ile tanındığından bağlı olduğu ticari işletmenin durumu ile orantılı ekonomik bir değeri bulunmaktadır.

Ticari markalar çoğunlukla sözkonusu markaların kullanımıyla elde edilecek ekonomik kazanımların aktifleştirilmesi bir başka ifadeyle **gelir yaklaşımı** kullanılarak değerlendirilmektedir. Ticari markanın yaşatılması için sürekli reklam yapılması önemlidir. Bir ticari markayla sağlanacak ekonomik getiriler belirlenirken reklam harcamaları da gözönüne alınmalıdır. Ticari markaların yaratacağı ekonomik faydanın belirlenmesinde primli satış fiyatları yol gösterici olacaktır.<sup>175</sup> Ticari markaların değerlemesi amacıyla öncelikle işletmenin sahip olduğu markaların belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir, bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 23.'de sıralanmıştır.

Tablo 23. Ticaret Ünvanı ve Ticari Markalar Ön Araştırma Listesi

<b>TİCARET UNVANI ve TİCARİ MARKALAR</b>
İşletmenin tescil edilmiş ticaret ünvanı ve ticari markalarının listesi
İşletmenin tescil edilmemiş ticaret ünvanı ve ticari markalarının listesi.
İşletmenin ürün ve hizmetlerle ilgili ticaret ünvanı ve ticari markalarına ilişkin bilgi
İşletmenin son beş yılda, elde ettiği hasılat içinde ticaret ünvanı ve ticari markaların payı
İşletmenin gelecek üç yılda, ürün ve hizmetlerden sağlamayı hedeflediği satış hasılatı içinde ticaret ünvanı ve ticari markaların payı

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.152

<sup>175</sup> G.V. SMITH ve R.L.PARR. a.g.e., s,196

Markalar için piyasa yaklaşımı patentler için belirtilen sakıncaları aynen taşımakta olup benzer durum maliyet yaklaşımı içinde geçerlidir. Bir ticari ünvanın veya ticari markanın yeniden yaratılması için katlanılacak giderlerin tahmin edilmesi müşterilerin ürünü nasıl algıladıkları ve ürüne ne tür bir kişisel değer atadıkları gibi marka kültürünün çok önemli boyutlarını sayısallaştırmak mümkün olmadığından markaları piyasa yaklaşımı ile değerlemek çoğunlukla olanaksız sayılmaktadır.

Ticaret ünvanı veya ticari markaların faydalı ömürlerinin belirlenebilmesi değerlendirme çalışmasında önem taşımaktadır. İşletme adıyla bütünleşmiş bir ticaret ünvanı ve ticari marka sınırlı bir faydalı ömre sahip görülmemektedir. Aynı biçimde ürün yaşamının ne zaman sona ereceği tahmin edilemeyen ürünler için de faydalı ömür sınırsız kabul edilmektedir. Bu nedenle, ticaret ünvanı ve ticari markaların amortisman faydaları değerlemeye katılmamaktadır.

Ticaret ünvanı ve ticari markaların değeri konusunda ve bu değerın güçlü bir marka için niçin amortismanına tabi olamayacağı Coca-Cola Şirketi'nin Tablo 24.'deki örneğinde görülmektedir. Markalı ve jenerik ürünler arasındaki fiyat farkı ticari markaya bağlanabilecek getirileri gösterecektir. Primli satış fiyatları olmasa dahi ticari markalar çok yüksek değerdedir. Markanın varlığı geniş ve sadık bir müşteri tabanını çekebileceğinden yüksek satış hacimlerini garanti etmiş olmaktadır.

İşletmenin ticari markalarından elde ettiği gelirleri öngören ve bu doğrultuda ticari markaların değerlendirilmesinde **gelir yaklaşımını** temel alan model ise Tablo 25.'de verilmiştir.

Tablo 24. Ticari Marka Değeri (Coca Cola örneği)

	Coca-Cola	Markasız Kola
Vergi sonrası Kâr Oranı	18,56%	7,50%
Net Satışlar / Sermaye'nin Defter Değeri	1,67	1,67
Sermaye Karlılığı	1,67*18,56%=31,02%	12,53%
Yeni Yatırım Oranı		
Hızlı Büyüme Ortamı	65%	65%
Durağan Büyüme Ortamı	20%	20%
Beklenen Büyüme		
Hızlı Büyüme Ortamı	31,02%*0,65 = 20,16%	8,15%
Durağan Büyüme Ortamı	31,02%*0,20 = 6,2%	3%
Büyüme Dönemi	10 Yıl	10 YIL
Öz Kaynaklar / ( Öz Kaynaklar + Uzun Vadeli Borçlar )	97,65%	97,65%
Öz Kaynak Maliyeti	12,33%	12,33%
Uzun Vadeli Borçlar / ( Öz Kaynaklar + Uzun Vadeli Borçlar)	2,35%	2,35%
Vergi sonrası Uzun Vadeli Borç Maliyeti	4,16%	4,16%
Sermaye Maliyeti	12,33%*(,9765)+4,16%(,235)=12,13%	12,13%
İşletme Değeri / Net Satışlar *	6,10	0,69

$$*İşletme Değeri / Satışlar = 18,56 \times \left[ \frac{(1-0,65)(1,2016) \times \left( 1 - \frac{(1,2016)^{10}}{(1,1213)^{10}} \right)}{0,1213 - 0,2016} + \frac{(1-0,20)(1,2016)^{10} \times (1,06)}{(0,1213 - 0,06)(1,1213)^{10}} \right] = 6,10$$

Ticari Markanın Değeri =  $\{(V/S)_{TM} - (V/S)\} \times \text{Net Satışlar}$

$(V/S)_{TM}$  = Markalı Ürünün İşletme Değeri / Net Satışlar Oranı

$V/S$  = Markasız Ürünün İşletme Değeri / Net Satışlar Oranı

Coca-Cola Ticari Markasının Değeri =  $(6,10 - ,69) (18,868 \text{ milyon } \$) = 102 \text{ Milyar } \$$

Coca-Cola'nın İşletme Değeri =  $(6,10) (18,546 \text{ milyon } \$) = 115 \text{ Milyar } \$$

Coca-Cola'nın işletme değerinin % 88,69'u ticari markasından gelmektedir.

Tablo 25. Ticari Markaların Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	xxx.xxx.xxx					
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
SATIŞ GİDERLERİ	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Giderleri (2)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
NET HASILAT (1-2)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
GENEL İŞLETME GİDERLERİ	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
AMORTİSMAN	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
VERGİ ÖNCESİ KÂR	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	140%
VERGİ SONRASI KÂR	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Marka Payı	15%	15%	12%	12%	10%	10%
Marka Gelirleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
Marka Giderleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
NET NAKİT AKIMI (Ticari Marka)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Şimdiki Değer Etkeni (AOSM oranı)		.xxx	.xxx	.xxx	.xxx	.xxx
<b>NET ŞİMDİKİ DEĞER</b>		xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
2007 NAKİT AKIMI (Ticari Marka)				xx.xxx.xxx		
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 büyüme oranı varsayarak )				xx.xxx.xxx		
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI				15%		
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ				15 YIL		
BAKİYE GELİR				xx.xxx.xx		
Şimdiki Değer Etkeni			.xxx			
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ				xx.xxx.xx		
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)				xxx.xxx.xxx		
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2022)				xxx.xxx.xxx		
<b>TİCARİ MARKALARIN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>				<b>xxx.xxx.xxx</b>		

### 3.9. Franchising Sözleşmeleri

Franchising sözleşmeleri değerlendirme açısından özel bir öneme sahiptir. Kavram olarak franchise veren taraf bir patent, telif hakkı ya da ticari marka veya ticari isim yoluyla hakkın altındaki kavramı ya da ürünü korumakta ve franchise alan taraf ile yasal anlaşmalar imzalayarak belirli bir ücret karşılığında fikrini veya ürününü kullanma hakkından gelir elde etmektedir. Ancak entellektüel varlıkları değerlemede franchising veren işletme ile franchise işletmenin haklarının ilişkilendirilmesi zorluklar içermektedir.

Franchise ilişkisi kapsamının ölçülmesinde entellektüel varlıkların sahibi işletmenin diğer kuruluşu, sözkonusu varlıklarla desteklenen ürün veya hizmetlerin dağıtımı veya varlıkların pazarlanması için ne seviyede desteklediği, franchise alan kuruluşun ilgili faaliyetlerini nasıl denetlediğinin ele alınması gerekmektedir. Franchise alan işletme, bu çerçevede franchise veren işletmenin entellektüel varlıklarını kullanması ve bu işletmeden destek hizmetleri alması nedeniyle sözkonusu ürün veya hizmetlerin satış fiyatının belirli bir bölümünü ödemektedir.

Entellektüel varlıkların değerlemesi amacıyla **gelir yaklaşımı** ile franchising haklarının hesaplanmasında franchising sistemine dahil olabilmek için franchise alan tarafından ödenen bedeller, periyodik olarak sözleşme süresince yapılan ve işletmenin aylık cirosunun belirli bir yüzdesinden oluşan ödemeler incelenmektedir. Bu gelirler net bugünkü değer ve indirgenmiş nakit akımı yöntemleri yardımıyla aktifleştirilmektedir. Franchise sözleşmelerini değerlendirme amacıyla öncelikle işletme içinde geliştirilen franchiseların belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir, bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 26.'da sıralanmıştır.

Tablo 26. Franchising Sözleşmeleri Ön Araştırma Listesi

---

**FRANCHISING SÖZLEŞMELERİ**


---

İşletmenin franchising sözleşmeleri hakkında özet bilgiler

İşletmenin son beş yılda, franchising sözleşmelerinden sağladığı satış hasılatı bilgileri

İşletmenin gelecek üç yılda, franchising sözleşmelerinden sağlamayı hedeflediği tahmini hasılatları ve bu hasılatı elde etmek için yapılacak tahmini gider bilgileri

İşletmenin franchising sözleşmelerinin süresi ve yenileme koşulları hakkında bilgi

İşletmenin franchising sözleşmelerine esas olan ortalama gelir payı ve kâr oranları hakkında bilgi

---

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN,M.ZYLA, a.g.e, s.153

İşletmenin üçüncü taraflara verdiği franchising haklarından elde ettiği kazançları ve bu kazançların elde edilmesi risklerinin hesaplanmasına dayanan **gelir yaklaşımı** temelli bir değerlendirme modeli Tablo 27.'de sunulmuştur.

Tablo 27. Franchising Sözleşmelerinin Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	xxx.xxx.xxx					
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
SATIŞ GİDERLERİ	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Giderleri (2)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
NET HASILAT (1-2)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
GENEL İŞLETME GİDERLERİ	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
AMORTİSMAN	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
VERGİ ÖNCESİ KÂR	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	140%
VERGİ SONRASI KÂR	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Franchising Payı	15%	15%	12%	12%	10%	10%
Franchising Gelirleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
Franchising Giderleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
NET NAKİT AKIMI (Patent)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Risk Etkeni		.x	.x	.x	.xx	.xx
Şimdiki Değer Etkeni (AOSM)		.xxx	.xxx	.xxx	.xxx	.xxx
<b>NET ŞİMDİKİ DEĞER</b>		<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>
2007 NAKİT AKIMI (Patent)			<u>xx.xxx.xxx</u>			
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayarak )			xx.xxx.xxx			
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI			15%			
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ			10 YIL			
BAKİYE GELİR			xx.xxx.xx			
Şimdiki Değer Etkeni			.xxx			
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ			<u>xx.xxx.xx</u>			
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)			xxx.xxx.xxx			
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2017)			xxx.xxx.xxx			
AMORTİSMAN FAYDASI (2008-2017)			<u>xxx.xxx</u>			
<b>FRANCHİSİNG GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>			<b>xxx.xxx.xxx</b>			

### 3.10. Teslimat Satış ve Lisans Sözleşmeleri

İşletmelerin diğer işletmeler, şahıslar veya kamu kurumları ile yaptığı teslimat ve satış sözleşmelerinden doğan hakları ve kazanımları değerlendirme konusu içinde ele alınmaktadır. İşletmelere avantajlı bir fiyattan mal ve hizmet alma olanağı tanıyan teslimat sözleşmeleri nedeniyle elde edilen kazançlar **gelir yaklaşımıyla** ölçülebilmektedir. Bu tür sözleşmelerin değerinin tanımlanmasında bir yöntem benzer konuda yeni bir sözleşme yapıldığı takdirde ortaya çıkacak fark ile de kıyaslanmaktadır.

Hakların diğer bir unsuru olan lisanslar için de değerlendirme aracı olarak **gelir yaklaşımı** kullanılmaktadır. Franchising uygulamalarına benzer biçimde, telif hakkı altında bulunan bir ürünün diğer işletmelere kullandırılmasından veya lisans haklarının devredilmesinden doğacak kazançlar gelir yaklaşımı ile değerlendirilmektedir. Lisans hakları kapsamındaki teknoloji transfer sözleşmeleri ise alıcı tarafa farklı entellektüel mülkiyetlere erişmek ve kendi mülkiyetlerini geliştirmek fırsatları da sağlayacağından, değerlendirme açısından lisans sahibi işletmenin olası hak ve pazar kayıplarından kaynaklanabilecek riskler de değerlemede dikkate alınmaktadır. Bu tür riskler ve lisans bölgesindeki ekonomik istikrarsızlıklar, teknolojik eskime etkenleri de değerlendirme sırasında dikkate alınmalıdır.<sup>176</sup>

Leasing sözleşmeleri, satış ve dağıtım haklarında ayrıcalıklar getiren sözleşmeler, hammadde, malzeme ve diğer girdilerin uygun koşullarda alınmasına dair sözleşmeler, kısa sürede edinilemeyecek lisanslara dair sözleşmeler ve yasal ruhsatlar, yayın hakları, telekom lisansları, liman ve havaalanı işletmeleri gibi az sayıda ve özel imtiyazların kullanım sözleşmeleri, kullanım haklarını tanımlayan lisanslar bu çerçevede sağlayacakları kazanç düzeyleri gözetilerek **gelir yaklaşımı** ile değerlendirilmektedir.<sup>177</sup>

Teslimat ve satış sözleşmelerinin değerlemesi amacıyla öncelikle işletmenin sahip olduğu teslimat ve satış sözleşmelerinin belirlenmesine yönelik ön çalışma yapılması gerekmektedir. Bu ön çalışmada sağlanması gerekli bilgiler Tablo 28.'de sıralanmıştır.

<sup>176</sup> a.g.e., s,346-347

<sup>177</sup> a.g.e., s,254-255

Tablo 28. Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazlar Ön Araştırma Listesi

**TESLİMAT ve SATIŞ SÖZLEŞMELERİ**

İşletmenin gelecek üç yıl için imzalamış olduğu başlıca sözleşmelerin (teslimat sözleşmeleri, satış sözleşmeleri, lisans sözleşmeleri v.b) özet bilgileri

İşletmenin imzaladığı teslimat ve satış sözleşmelerinden beklenen hasılat bilgileri

İşletmenin gelecek üç yıl için imzalamayı planladığı teslimat ve satış sözleşmelerinden beklenen hasılat bilgileri

Varsa, işletmenin gelecek üç yıl için imzalamayı planladığı teslimat ve satış sözleşmelerine konu olacak know-how, patent, telif hakları bilgileri

**LİSANS SÖZLEŞMELERİ**

İşletmenin taraf olduğu kısa sürede edinilemeyecek lisanslar, yasal ruhsatlar, yayın hakları, telekom lisansları, liman ve havaalanı gibi işletmelerin işletme hakları, özel imtiyazların kullanım sözleşmeleri hakkında özet bilgiler

İşletmenin lisans sözleşmelerinden beklenen hasılat bilgileri

Varsa, lisansların elde edilmesi için geçmişte yapılmış harcamalar toplamı

İşletmenin lisans sözleşmelerine konu olan ürünlerin rekabet ortamında durumu hakkında bilgi

İşletmenin lisans sözleşmelerinin süresi ve yenileme koşulları hakkında bilgi

İşletmenin lisans sözleşmelerine esas olan ortalama gelir payı ve kâr oranları hakkında bilgi

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.151

Teslimat, satış ve lisans sözleşmelerinden doğan haklar ve imtiyazların değerlendirme modeli Tablo 29.'da verilmiştir. Teslimat, satış ve lisans sözleşmelerinden doğan haklar ve imtiyazların değerlemesinde **yenileme maliyetleri** dikkate alınmalıdır. Yapılacak değerlemede sözleşmelerden doğan haklar ve imtiyazların yeniden oluşturulması için harcanacak bedeller incelenecektir. Bu incelemede mevcut hak ve imtiyazların elde edilmesi sırasında gerçekleşen toplam maliyetler temel alınarak, sözkonusu maliyetlerin şimdiki değerleri tahmin edilecektir. Tahminlerde değişen piyasa ve ekonomik koşulların etkisi risk unsurları olarak dikkate alınacaktır.



Tablo 29. Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazların Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	xxx.xxx.xxx					
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
SATIŞ GİDERLERİ	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Büyüme Oranı		15%	12%	10%	10%	10%
Yıllık Satış Giderleri (2)		xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx	xx.xxx.xx
NET HASILAT (1-2)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
GENEL İŞLETME GİDERLERİ	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
AMORTİSMAN	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
VERGİ ÖNCESİ KÂR	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx	xxx.xxx.xxx
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	140%
VERGİ SONRASI KÂR	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Sözleşme Hak ve İmtiyazları Payı	15%	15%	12%	12%	10%	10%
Sözleşme Hak ve İmtiyazları Giderleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
Sözleşme Hak ve İmtiyazları Gelirleri	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx	x.xxx.xxx
NET NAKİT AKIMI (Sözleşme Hakları)	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx	xx.xxx.xxx
Risk Etkeni		.x	.x	.x	.xx	.xx
Şimdiki Değer Etkeni (AOSM oranı)		.xxx	.xxx	.xxx	.xxx	.xxx
<b>NET ŞİMDİKİ DEĞER</b>		<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>	<b>xx.xxx.xxx</b>

2007 NAKİT AKIMI (Sözleşme Hakları ve İmtiyazları)

XX.XXX.XXX

2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayılarak )

XX.XXX.XXX

BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI

15 %

BAKİYE GELİRLER SÜRESİ

5 YIL

BAKİYE GELİR

XX.XXX.XX

Şimdiki Değer Etkeni

.xxx

BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ

XX.XXX.XX

TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)

XXX.XXX.XXX

BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2012)

XXX.XXX.XXX

AMORTİSMAN FAYDASI (2008-2012)

XXX.XXX

**SÖZLEŞMEYE DAYALI HAK ve  
İMTİYAZLARIN  
GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ**

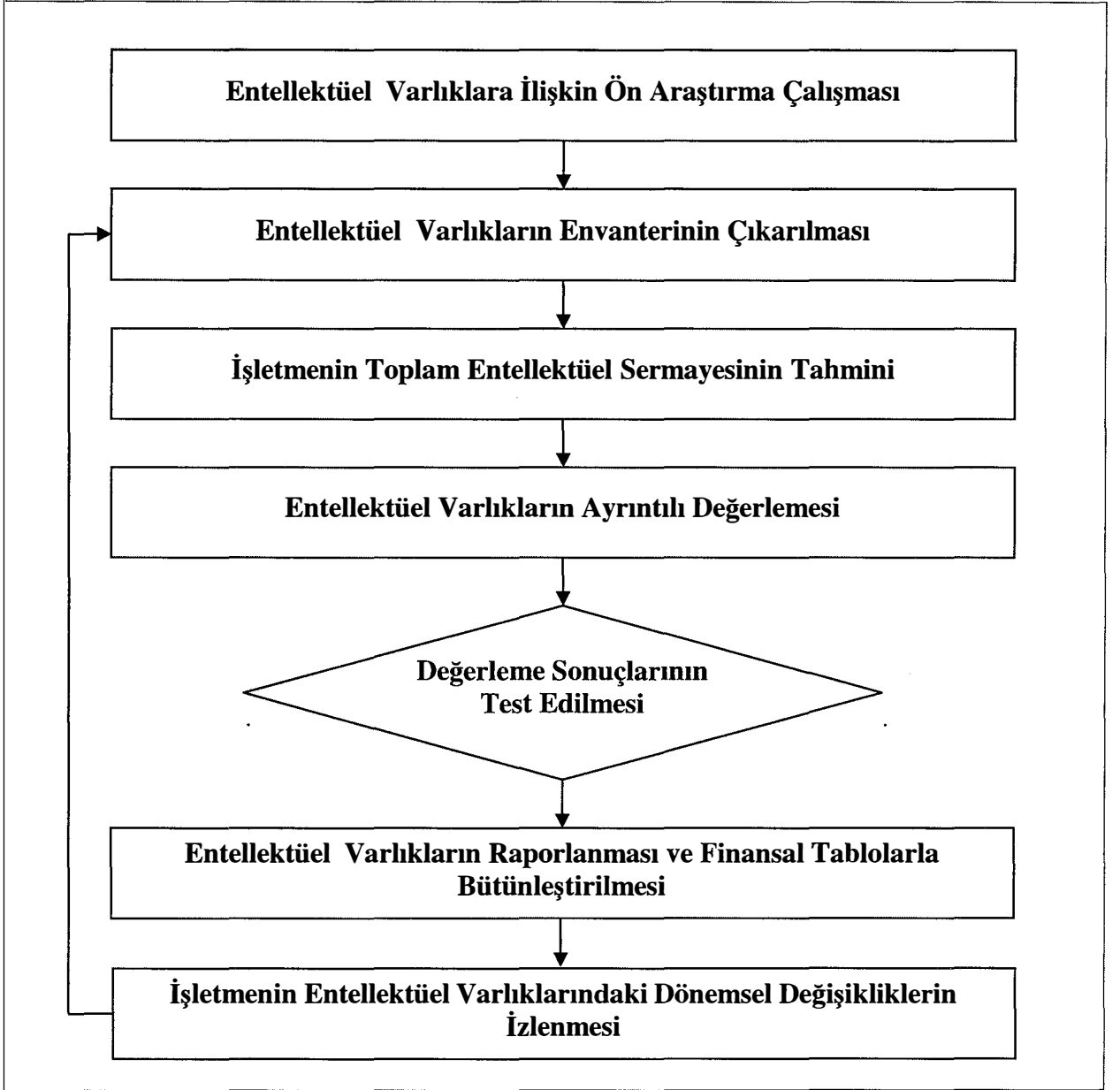
**XXX.XXX.XXX**

#### 4. ÖLÇME VE DEĞERLEME METODOLOJİSİ

Entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlemesinde önceki bölümde açıklanan yaklaşımlar ve finansal değerlendirme yöntemlerinin üstünlükleri dikkatle incelendiğinde, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri içinde uygun ve kullanılabilir bir metodolojinin geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır. Entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlemesi doğrultusunda geliştirilmiş bir metodoloji önerisi Şekil 6'da sunulmuştur. Önerilen metodolojinin temel ilkeleri aşağıda sıralanmıştır:<sup>178</sup>

- İşletme içinde geliştirilen entellektüel varlıkların muhasebeleştirilmesinde, Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi tarafından varlıkların tanımlanması için getirilen **geçmiş işlemlerin sonucu olmak, ayrı olarak tanımlanabilirlik, işletme tarafından kontrol edilebilirlik** ve **gelecekte ekonomik yarar sağlayabilirlik** koşullarına bağlı kalınmalıdır.
- Değerleme işlemlerinde **standart finansal değerlendirme** (maliyet, piyasa ve gelir) yaklaşımları kullanılmalıdır.
- İşletmeyle ilgili taraflara, işletmenin **değer yaratma** ve **değer üretme** kapasitesi hakkında dönemsel bilgiler sunulması sağlanmalıdır.
- İşletme içinde geliştirilen entellektüel varlıklar **bağımsız denetime açık** olmalı ve bilanço dipnotları olarak yayınlanabilmelidir.

<sup>178</sup> Robert E. LITAN, Peter J. WALLISON, **The GAAP Gap Corporate Disclosure in the Internet Age**, (Washington, D.C., AEI- Brookings Joint Center for Regulatory Studies, 2000), s.22



Şekil 6. Entellektüel Varlıkları Ölçme ve Değerleme Metodolojisi

#### 4.1. Entellektüel Varlıklara İlişkin Ön Araştırma Çalışması

Entellektüel varlıkları ölçme ve değerlendirme metodolojisi, çalışmanın yapılacağı işletmenin entellektüel sermaye yapısının ve sahip olduğu entellektüel varlıkların belirlenmesine yönelik bir ön araştırma çalışması ile başlayacaktır. Ön araştırma çalışmasında işletmenin ilgili yöneticilerine önceden hazırlanmış sistematik yapıda sorular yöneltilen ve alınan cevaplar doğrultusunda işletmenin entellektüel varlıklarının bir envanteri çıkarılacaktır.

İşletmeden işletmeye farklar bulunabileceğinden önerilen konu listesinin genel içeriği yapılacak çalışma öncesinde gözden geçirilecektir. Örneğin, bilgisayar yazılımı geliştiren işletmeler için bilgisayar yazılımı ve telif hakları konusundaki sorular çeşitlendirilebilecek, patentlerin ve üretim lisanslarının çok rastlandığı gıda, kimyasallar gibi süreç endüstrilerinde bu konulara ağırlık verilecek, hizmet işletmeleri için müşteri ilişkileri, ticari markalar, franchising sözleşmeleri ön planda değerlendirilecek, üretim işletmeleri için ise üretim lisansları, teknolojik bilgi, know-how türünde varlıklara odaklanılacaktır.

Entellektüel varlıkların envanteri ön araştırmasında dikkat edilecek diğer bir önemli nokta ise, işletmelerin yaşı olacaktır. Yeni faaliyete başlayan işletmelerde (start-up business) irdelenen soruların çoğunun yanıtı olamayacağından, tahmin yöntemine başvurulabilecektir. Yeni faaliyete başlayan işletmelerin, özellikle küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin, entellektüel varlıklarına güvenerek girişimlerini başlatmaları sözkonusu olabileceğinden bu kategorideki işletmeler için özel araştırma sorularının hazırlanması yararlı olacaktır.

Ekonomik faaliyetinin olgunluk evresinde bulunan orta büyüklükte bir üretim veya hizmet işletmesinin olası entellektüel varlıklar envanteri öngörülerek hazırlanmış ve dördüncü bölüm içinde 3.1 - 3.10 numaralı başlıklar arasında verilmiş kılavuz niteliğindeki ön araştırma konu listelerinin yanısıra işletme ile ilgili toplanması gereken genel bilgiler Tablo 30.'da verilmiştir.

Tablo 30. Entellektüel Varlıklar Ön Araştırma Listesi

**GENEL BİLGİLER**

İşletmenin geçmiş beş (5) yıllık finansal tabloları

İşletmenin değerlendirme yapılan yıl ve bir önceki yıla ait ara dönem finansal tabloları

Varsa, işletmenin değerlendirme yapılan yıl ve gelecek üç (3) yıl için finansal hedef ve tahminleri (taslak bütçe ve iş planları)

İşletmenin geçmiş beş (5) yıllık Kurumlar Vergisi ve Fon bilgileri

İşletmenin geçmiş beş (5) yıllık finansal tablolarında açıklanmayan tekrar etmeyen faaliyet dışı gelir ve giderler hakkında bilgi

Varsa, geçmiş üç (3) yıllık dönem için işletmenin hisse senetlerinin değerlendirme bilgileri

Varsa, geçmiş üç (3) yıllık dönem için işletmenin sabit varlıklarının (bina, arsa, makina-teçhizat) yeniden değerlendirme bilgileri

İşletmenin sermaye ve ortaklık yapısı bilgileri

İşletmenin ortak sermayedar, ortak hissadarlar gibi ilişkili olduğu diğer kuruluşlar hakkındaki bilgileri

İşletmenin hissedarı olduğu alt kuruluşlar ve sermaye payları bilgileri

İşletmenin geçmiş üç (3) yıllık dönem için yaptığı geçici yatırım bilgileri

Varsa, işletmenin tüm faaliyeti boyunca hisse devri, birleşme, halka arz yoluyla gerçekleşen satış ve sonuçları hakkındaki bilgileri

Varsa, işletmenin satışına yönelik fiyat teklifleri

M.MARD, J.HITCHER, S.HYDEN, M.ZYLA, a.g.e, s.151

**4.2. Entellektüel Varlıkların Envanterinin Çıkarılması**

Oluşturulan varlık envanteri üzerinde işletme yönetimiyle görüş birliği sağlandıktan sonra, bu varlıkların ölçülmesi ve değerlemesine yönelik işletme verileri toplanacaktır. Toplanacak veriler, işletme faaliyetlerini gösteren tarafsız kanıtlar ortaya koymasına dikkat edilerek ağırlıklı olarak muhasebe verileri ve faaliyete ilişkin diğer raporlara dayandırılacaktır.

Bu aşamada somut işletme verilerine ulaşamaması halinde sektörel veri tabanlarından elde edilecek tahmini veriler kullanılabilir. Entellektüel varlıkların değerlemesi öncesinde toplanan işletme verilerinin yeterliliği ve tutarlılığı konusunda işletme yönetimine danışılarak görüş birliğine varılacaktır.

### **4.3. İşletmenin Toplam Entellektüel Sermaye Tahmini**

Değerlemenin ilk adımı işletmenin toplam entellektüel sermayesinin tahmin edilmesi olacaktır. Bu amaçla basit bir yöntem olarak “Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer” veya Baruch Lev tarafından geliştirilen “Bilgi Sermayesi Kazançları” yöntemleri kullanılabilir. İşletmenin toplam entellektüel sermaye tahmini belli bir geçmiş dönemi içereceğinden daha sonraki adımlarda test amaçlı bir kıyaslama ölçütü oluşturacaktır.

Hesaplanmış maddi olmayan varlık yönteminde maddi duran varlıkların getiri oranı sektör ortalamasından düşük olması halinde, işletmede değerlemeye konu olabilecek bir ek getiri oluşmayacağından, diğer yöntem olarak bilgi sermayesi kazançları yöntemi kullanılacaktır. Bu yöntemde geçmiş kazançlar ile gelecekteki kazançların toplamı ele alınarak, entellektüel varlıkların bu toplama yaptığı katkı oranına göre varlıkların değeri hesaplanacaktır.

### **4.4. Entellektüel Varlıkların Ayrıntılı Değerlemesi**

Toplam entellektüel sermayenin tahmin edilmesinden sonra işletmenin entellektüel varlıklarının belirlenmesine yönelik değerlendirme çalışmalarına geçilecektir. İşletmenin sahip olduğu entellektüel varlıklar belirlendikten sonra uygun değerlendirme yöntemleri seçilecek ve seçilen değerlendirme yöntemlerinin uygulanabilmesi için ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, faydalı ekonomik ömür gibi bilgiler varlıklar düzeyinde yeniden hesaplanacak veya gözden geçirilecektir. Maliyet, piyasa, gelir yaklaşımlarında açıklanan modellere göre entellektüel varlıklar değerlendirilecektir.

#### 4.5. Değerleme Sonuçlarının Test Edilmesi

İşletmenin entellektüel varlıklar envanterinde yer alan unsurlar ayrıntılı olarak değerlendikten sonra sonuçlar test edilecektir. Entellektüel varlıkların değerleme sonuçları öncelikle toplam entellektüel sermaye tabanına göre kıyaslanarak, daha sonra Tablo 31.'de gösterildiği gibi bir iç tutarlılık analizi yapılarak test edilecektir. Her işletmenin kendi sermaye yapısı çerçevesinde yapılacak kıyaslamada, entellektüel varlıklar oransal dağılımında anlamlı sonuçların elde edilmiş olduğu işletme yöneticileri ve olabildiği takdirde bağımsız denetçi ve uzmanların görüşlerine sunularak doğrulanacaktır.

Doğrulama işleminde geçmiş dönemlere ait sonuçlar arasında yapılacak kıyaslama ile işletme tarafından yeni geliştirilmiş entellektüel varlıkların katkısı ölçülecektir. Kıyaslamada sektörel bilgilerden yararlanılacak, işletmenin sektör içindeki piyasa değeri, pazar payı ve varlık portföyü entellektüel varlıkların değerleme sonuçlarında kıstas alınacaktır.

Tablo 31. Değerleme Sonuçlarının Test Edilmesi

<b>ENTELLEKTÜEL SERMAYE TABANI (ES)</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	
İnsan Kaynakları Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX%
Müşteri İlişkileri Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Tedarikçi İlişkileri Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Dağıtıcı İlişkileri Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Know-How, Ticari Sırlar Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Bilgisayar Yazılımları Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Patentlerin Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Telif Haklarının Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Ticaret Unvanı Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Ticari Marka Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Franchising Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Lisansların Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Teslimat Sözleşmelerinin Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
Satış Sözleşmelerinin Gerçeğe Uygun Değeri	XX.XXX.XXX	XX.XX %
<b>ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN TOPLAMI (EV)</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	
<b>DÖNEN VARLIKLARIN TOPLAM DEĞERİ</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	<b>XX.XX %</b>
<b>DURAN VARLIKLARIN TOPLAM DEĞERİ</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	<b>XX.XX %</b>
<b>ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN TOPLAM DEĞERİ</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	<b>XX.XX %</b>
<b>TOPLAM VARLIKLAR (TV)</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	
<b>İŞLETMENİN PİYASA DEĞERİ (PD)</b>	<b>XXX.XXX.XXX</b>	<b>XX.XX %</b>
<b>ŞEREFİYE ( PD –TV)</b>	<b>XX.XXX.XXX</b>	

Ayrıntılı ve daha isabetli bir iç tutarlılık testi istendiğinde, entellektüel varlıkların net satışlara yaptığı katkının ağırlığı işletmenin geçmiş dönem satış verileri üzerinden bir regresyon modeli kurularak duyarlılık analizleri yoluyla araştırılacak, bu modelde entellektüel varlıklar için korelasyon katsayıları hesaplanabilecektir.

#### **4.6. Entellektüel Varlıkların Raporlanması ve Finansal Tablolarla Bütünleştirilmesi**

Testlerin yeterli bulunması halinde doğrulanan sonuçlar üzerinden, Tablo 32.'de örnek verilen işletmenin tek düzen muhasebe sistemine göre hazırlanmış bilanço yapısına uygun bir entellektüel sermaye raporu hazırlanacaktır.

İşletmenin dönem sonu finansal tablolarıyla entellektüel sermaye raporu örnekte olduğu gibi bütünleştirilebileceği gibi, işletme tarafından uygun görülen sonuçlar bilanço dipnotları olarak da düzenlenebilecektir.

Bu doğrultuda hazırlanacak bilançolarla bağımsız denetim aşamasında yapılacak incelemelere destek verilecektir. İşletme tarafından entellektüel varlıkların bilanço bütünlüğü içinde yer almasına karar verilmesi halinde, gelecek dönem çalışmalarına yönelik olarak muhasebe hesap planı içinde takip edilmesi veya açılması gereken hesaplar oluşturulacaktır.

Tablo 32. Entellektüel Varlıkları İçeren Bilanço Örneği

**BİLANÇO ÖRNEĞİ**

<b>I. DÖNEN VARLIKLAR</b>	<b>I. KISA VADELİ BORÇLAR</b>
Hazır Değerler	Finansal Borçlar
Menkul Kıymetler	Ticari Borçlar
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	Diğer Kısa Vadeli Borçlar
Stoklar	Alınan Sipariş Avansları
Diğer Dönen Varlıklar	Borç ve Gider Karşılıkları
<b>II. DURAN VARLIKLAR</b>	<b>II. UZUN VADELİ BORÇLAR</b>
Uzun Vadeli Ticari Alacaklar	Finansal Borçlar
Diğer Uzun Vadeli Alacaklar	Ticari Borçlar
Mali Duran Varlıklar	Diğer Uzun Vadeli Borçlar
Maddi Duran Varlıklar	Alınan Sipariş Avansları
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	Borç ve Gider Karşılıkları
Diğer Duran Varlıklar	
<b>ENTELLEKTÜEL VARLIKLAR</b>	<b>III. ÖZ KAYNAKLAR</b>
<b>İnsan Kaynakları</b>	Ödenmiş Sermaye
<b>İlişkiler</b>	Sermaye Taahhütleri (-)
<b>Entellektüel Mülkiyet</b>	Yedekler
<b>Haklar</b>	Net Dönem Karı
	Geçmiş Yıllar Zararları (-)
	<b>ENTELLEKTÜEL SERMAYE</b>
<b>AKTİF TOPLAMI</b>	<b>PASİF TOPLAMI</b>

#### **4.7. İşletmenin Entellektüel Varlıklarındaki Dönemsel Değişikliklerin İzlenmesi**

İşletmenin entellektüel varlıklarını düzenli olarak değerlemek ve bilanço bütünlüğünde yer bulmasını sağlamak için işletmenin sahip olduğu entellektüel varlıklardaki değişikliklerin izlenmesi gerekecektir. Bu amaçla ilgili döneme ait entellektüel sermaye raporunda izlenmesi gereken entellektüel varlıklar belirtilecektir. Entellektüel varlıklardaki değişiklikler işletmenin varlık envanterine yansıtılacaktır.

Entellektüel varlık hesaplarının dönemsel raporlama amacıyla işletilmesiyle önerilen metodoloji yıllık veya yönetim tarafından talep edilecek dönemler çerçevesinde tekrar kullanılabilir. Metodolojinin süreklilik kazanması işletmenin entellektüel sermayesi hakkında dönemler itibarıyla kıyaslama yapılabilmesi olanağını sağlayacaktır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİNDE ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN DEĞERLEMESİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ UYGULAMASI

#### 1. ŞİRKET TANITIMI

Entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlemesi konusunda önceki bölümde önerilen metodoloji ülkemizin önde gelen teknoloji şirketlerinden birinde uygulanmıştır. Ancak şirket yetkililerince uygun görülmemesi nedeniyle tez çalışmasında işletme adı açıklanmamıştır. Ayrıca çalışma içinde yer alan tablolarda, şirketin kamuya açık olmayan veya şirket kimliğini tanımlayabilecek nitelikteki bilgileri kodlandırılarak kullanılmıştır.

Şirket, İstanbul Sanayi Odası'nca yayınlanan "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" raporunda ilk elli firma arasında yer almakta, kendi sektörünün önder kuruluşları arasında sayılmaktadır. Otuz yıla yaklaşan bir geçmişe sahip olan şirket hisselerinin % 15'lik bölümü halka açık olup, İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında (İMKB) işlem görmektedir. Şirketin yönetim, pazarlama, üretim ve araştırma-geliştirme faaliyetleri iki ayrı tesiste yürütülmektedir. Bin kadarı yüksek okul mezunu 2700'e yakın çalışanı bulunan şirketin satışlarının yaklaşık % 76'lık bölümü yurtiçi, kalan bölümü ise dış piyasaya yöneliktir.

Şirket Amerika ve Avrupa şirketleriyle ortak araştırma geliştirme ve üretim projeleri yürütmekte olup, bugüne kadar yirmibeş ülkeye dışsatım ve teknoloji transferi gerçekleştirmiş bulunmaktadır. Kuruluşundan 2002 yılına kadar geçen süre içinde toplam 2.5 milyar dolarlık satış gerçekleştirmiş olan şirket, 2003-2007 döneminde 1.4 milyar doları kesinleşmiş 2.1 milyar dolarlık satış hedeflemektedir. Şirketin 1997-2001 ve 2002 yılı altı aylık dönemine ait özet bilanço ve gelir tabloları Tablo 33. ve Tablo 34.'de verilmiştir.

Tablo 33. Şirketin Özet Bilançoları

ÖZET BİLANÇO (Milyon \$)	31.12.1997	31.12.1998	31.12.1999	31.12.2000	31.12.2001	31.06.2002
<b>I. DÖNEN VARLIKLAR</b>	161.110	174.973	206.076	234.106	203.096	265.239
A. Hazır Değerler	3.275	1.529	426	906	33.586	89.520
B. Menkul Kıymetler	1.085	8.867	1.693	772	0	10.567
C. Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	42.528	54.453	45.557	78.281	56.636	29.373
D. Diğer Kısa Vadeli Alacaklar	2.311	1.733	6	2	694	3.400
E. Stoklar	108.968	105.794	154.442	153.089	109.658	128.929
F. Diğer Dönen Varlıklar	2.943	2.597	3.953	1.057	2.522	3.450
<b>II. DURAN VARLIKLAR</b>	85.948	82.447	85.577	99.498	72.919	82.880
A. Uzun Vadeli Ticari Alacaklar	2	1	3	1	2	1
B. Diğer Uzun Vadeli Alacaklar	0	0	0	0	0	0
C. Mali Duran Varlıklar	1.490	2.415	2.716	2.997	2.521	4.115
D. Maddi Duran Varlıklar	58.725	59.322	58.224	58.721	40.932	41.274
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	14.489	7.594	2.430	764	223	5
F. Diğer Duran Varlıklar	11.242	13.116	22.204	37.015	29.241	37.485
	0	0	0	0	0	0
<b>AKTİF TOPLAMI</b>	247.058	257.420	291.654	333.604	276.015	348.119
<b>I. KISA VADELİ BORÇLAR</b>	130.343	107.418	145.593	206.300	134.709	83.091
A. Finansal Borçlar	58.037	45.718	70.466	131.487	76.407	7.003
B. Ticari Borçlar	15.624	15.678	20.842	21.566	13.513	11.467
C. Diğer Kısa Vadeli Borçlar	8.862	6.368	5.470	12.006	5.775	2.599
D. Alınan Sipariş Avansları	38.939	31.690	38.934	32.479	28.894	53.808
E. Borç ve Gider Karşılıkları	8.882	7.964	9.881	8.762	10.120	8.214
<b>II. UZUN VADELİ BORÇLAR</b>	33.459	62.844	59.553	42.618	91.813	190.201
A. Finansal Borçlar	3.898	2.008	1.047	625	1.594	982
B. Ticari Borçlar	0	0	0	0	0	0
C. Diğer Uzun Vadeli Borçlar	0	0	0	0	0	0
D. Alınan Sipariş Avansları	26.127	56.855	53.774	34.800	84.887	178.991
E. Borç ve Gider Karşılıkları	3.434	3.982	4.731	7.193	5.333	10.228
<b>III. ÖZ SERMAYE</b>	83.256	87.158	86.508	84.686	49.493	74.827
A. Sermaye	14.331	12.514	11.693	15.649	7.992	20.234
B. Sermaye Taahhütleri (-)	0	0	0	0	0	0
C. Emisyon Primi	423	247	154	103	52	139
D. Yeniden Değerleme Değer Artışı	46.409	50.721	46.794	47.037	39.344	37.316
E. Yedekler	6.956	9.941	12.800	14.736	10.384	8.764
F. Net Dönem Kâr	15.137	13.736	15.067	7.162	0	15.362
G. Dönem Zaran (-)	0	0	0	0	(8.280)	0
H. Geçmiş Yıllar Zararları (-)	0	0	0	0	0	(6.987)
<b>PASİF TOPLAMI</b>	247.058	257.420	291.654	333.604	276.015	348.119

Tablo 34. Şirketin Özet Gelir Tabloları

ÖZET GELİR TABLOSU (Milyon \$)	31.12.1997	31.12.1998	31.12.1999	31.12.2000	31.12.2001	31.06.2002
A. Brüt Satışlar	173.800	177.930	196.132	225.062	213.537	63.707
B. Satışlardan İndirimler (-)	(1.395)	(3.695)	(351)	(587)	(305)	(209)
C. Net Satışlar	172.405	174.235	195.781	224.475	213.232	63.498
D. Satışların Maliyeti (-)	(97.862)	(104.746)	(116.405)	(133.563)	(112.368)	(42.320)
<b>BRÜT SATIŞ KÂRI (ZARARI)</b>	<b>74.543</b>	<b>69.489</b>	<b>79.377</b>	<b>90.911</b>	<b>100.864</b>	<b>21.178</b>
E. Faaliyet Giderleri (-)	(26.454)	(34.309)	(31.180)	(37.827)	(24.027)	(12.734)
<b>ESAS FAALİYET KÂRI (ZARARI)</b>	<b>48.089</b>	<b>35.180</b>	<b>48.196</b>	<b>53.084</b>	<b>76.837</b>	<b>8.444</b>
F. Diğer Faaliyetlerden Gelirler ve Kârlar	10.391	9.730	12.057	5.653	12.185	25.634
G. Diğer Faaliyetlerden Giderler ve Zararlar (-)	(5.471)	(4.847)	(4.556)	(5.720)	(10.545)	(3.899)
H. Finansman Giderleri (-)	(29.822)	(19.252)	(33.275)	(38.585)	(82.115)	(3.455)
<b>FAALİYET KÂRI (ZARARI)</b>	<b>23.187</b>	<b>20.811</b>	<b>22.422</b>	<b>14.432</b>	<b>(3.637)</b>	<b>26.725</b>
I. Olağanüstü Gelirler ve Kârlar	1.014	1.096	399	419	480	164
J. Olağanüstü Giderler ve Zararlar (-)	(182)	(207)	(1.028)	(2.867)	(5.123)	(5.022)
<b>DÖNEM KÂRI (ZARARI)</b>	<b>24.019</b>	<b>21.700</b>	<b>21.792</b>	<b>11.984</b>	<b>(8.280)</b>	<b>21.867</b>
K. Ödenecek Vergi ve Yasal Yükümlülükler (-)	(8.882)	(7.964)	(6.724)	(4.822)	0	(6.505)
<b>NET DÖNEM KÂRI (ZARARI)</b>	<b>15.137</b>	<b>13.736</b>	<b>15.067</b>	<b>7.162</b>	<b>(8.280)</b>	<b>15.362</b>

Şirketin hisseleri 1990 yılının sonunda İMKB’de işlem görmeye başlamıştır. 1997-2001 döneminde şirket iki kez (1998 ve 2001 yıllarında) sermaye artırımını gerçekleştirmiş olup hisselerin sermayedarlara dağılımı ve piyasa değeri Tablo 35.’de sunulmuştur. Şirketin nama yazılı A Grubu hisselerinin tamamı kurucu ortağa ait olup, hamiline yazılı B Grubu hisselerin % 15.33’lük bölümü halka arz edilmiştir. Şirketin piyasa değeri son beş yıllık dönemde (1997-2001 yılları) ortalama İMKB hisse senedi fiyatı 12.500 lira üzerinden 367.5 trilyon lira olarak hesaplanmakta, bu değer 1997-2001 dönemi ortalama dolar kuru (690,000 lira) ile dolar cinsinden ifade edildiğinde piyasa değeri yaklaşık 533 milyon dolar olmaktadır.

Tablo 35. Şirketin Sermaye Dağılımı ve Piyasa Değeri

	Grubu	Pay Adedi	Pay Tutarı (Milyon TL)	Pay Oranı (%)
Kurucu Ortak	A	17.680.023.900	17.680.023.900	60,14%
Kurucu Ortak	B	7.212.555.900	7.212.555.900	24,53%
Diğer Ortaklar	B	4.507.479.900	4.507.479.900	15,33%
TOPLAM		29.400.059.700	29.403.000.000	100,00%
TOPLAM (TL) DEĞERİ <sup>1</sup>		367.500.746.250.000		
TOPLAM (\$) DEĞERİ <sup>2</sup>		<b>532.870.807</b>		

<sup>1</sup> 1997/2001 ortalama İMKB hisse senedi fiyatı (12.500 TL).

<sup>2</sup> 1997-2001 ortalama ABD Dolar kuru üzerinden piyasa değeri ( 689,662 TL) .

## 2. ŞİRKETİN ENTELLEKTÜEL VARLIKLARININ BELİRLENMESİ VE DEĞERLEMESİ

### 2.1. Şirketin Entellektüel Varlıklarının Belirlenmesi

Entellektüel varlıkların değerlemesi öncesinde yapılan ön araştırmada, şirketin sahip olduğu entellektüel varlıkların bir dökümü çıkarılmıştır. Tez kapsamında önerilen entellektüel varlık unsurlarına bakılarak şirketin :

- İleri teknoloji uygulamalarını geliştirme ve özümseme yeteneğine sahip iyi eğitilmiş insan kaynaklarına sahip olduğu ve bu durumun işletmeye sektöre göre üstün bir yaratıcılık potansiyeli sağladığı,
- Şirketin kendi sektöründe önder kuruluşlardan biri olması nedeniyle müşterileri ile uzun yıllara dayanan ortaklık temelinde güçlü ilişkiler kurduğu ve sürdürdüğü,
- Şirketin faaliyetlerinin bir sonucu olarak malzeme ve donanım açısından önemli ölçüde dışa bağımlı olduğu ancak bu engeli tedarikçileriyle güven unsuru üstüne kurulu uzun dönemli iş bağlantıları geliştirerek aştığı, yurtdışı tedarikçi firmalar açısından itibarlı müşteri olarak tanındığı, sınırlı sayıda ancak kalıcı bir tedarikçi tabanına sahip olduğu,
- Şirketin faaliyetlerinin dağıtıcı firmalarla çalışılmasını gerektirmediği,
- İleri teknolojiyi geliştiren ve özümseyen bir kuruluş olarak gelişmiş ve yeni ürünlere kolaylıkla aktarılabilen çok sayıda know-how'a sahip olduğu, lisans yoluyla elde ettiği know-how unsurlarını kendi becerileriyle daha ileri düzeylere geliştirdiği ve kendine mal edebildiği, bu üstünlüğünü dış ülkelere teknoloji transferi gerçekleştirerek kanıtladığı, yurtdışı firmalarla ortak araştırma-geliştirme programları yürüterek know-how portföyünü zenginleştirdiği,
- Ürünlerle birlikte taşınan, üretim, mühendislik geliştirme ve yönetim bilgi sistemi amaçlı uluslararası standartlara uygun bilgisayar yazılımları geliştirebildiği,
- Sınırlı sayıda patente sahip olduğu, ancak önümüzdeki dönemde faydalı modeller, endüstriyel tasarımlar ve entegre devre topografyaları üzerindeki mülkiyet haklarını geliştirmeyi planladığı,

- Ağırlığını yıllar içinde birikmiş tasarım ve üretim deneyimi sonucunda geliştirilen mühendislik ve üretim dokümantasyonunun oluşturduğu telif haklarına sahip olduğu, bu haklarını teknoloji transferi gerçekleştirdiği kuruluşlara satarak gelir elde ettiği, yürüttüğü projelerin bir bölümünde ürün ile birlikte ürüne ait telif haklarının satışa konu olduğu,
- Şirketin franchising alanında girişiminin bulunmadığı ve ticari ünvanının da marka hakkı olarak başka kuruluşlara devrinin sözkonusu olmadığından cari bir ticari değer oluşturmadığı,
- Şirketin mevcut teslimat, satış ve lisans sözleşmelerinden doğan haklara sahip olduğu, bu hakların yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda rakiplerine kıyasla şirkete ayrıcalıklar getirdiği belirlenmiştir.

Şirketin bu çerçevede belirlenen entellektüel varlık unsurlarının ayrıntılı dökümleri çıkarılmış, bu varlık unsurları ayrıntısında gerekli işletme verileri toplanmış ve değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

## **2.2. Şirketin Entellektüel Sermayesinin Tahmini**

Şirketin toplam entellektüel sermayesinin tahmini amacıyla metodolojide öngörüldüğü biçimde hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemi aşağıda sunulan biçimde kullanılmıştır :

- İşletmenin son beş yıllık (1997-2001 dönemi) vergi öncesi ortalama kârının hesaplanması,

Şirketin son beş yıllık vergi öncesi ortalama kârı mali tablolarından ;

$$[ 24,019 + 21,700 + 21,792 + 11,984 + (8,280) ] / 5 = 14.243.000 \$$$

olarak hesaplanmıştır.

- İşletmenin son beş yıllık maddi duran varlıklarının<sup>179,180</sup> ortalama değerinin hesaplanması,

Şirketin son beş yıllık maddi duran varlıklarının ortalama değeri mali tablolarından

$$[ 58.725 + 59.322 + 58.224 + 58.721 + 40.932 ] / 5 = 55.184.000 \$$$

olarak hesaplanmıştır.

- Maddi duran varlıklardan gelen ortalama getirinin hesaplanması için ortalama vergi öncesi kârının varlıkların değerine oranlanması,

$$\text{Maddi Duran Varlıkların Getiri Oranı} = \frac{14.243.000}{55.184.000} = \% 25.8$$

- Sözkonusu dönem için sektörün son beş yıllık ortalama getiri oranının bulunması,

İMKB verilerine göre sektörün son beş yıllık (1997-2001 dönemi) ortalama getirisi % -13,37 olarak belirlenmiştir. Şirket maddi duran varlıklarının ortalama getirisinin (% 25.8) sektör ortalamasından (- % 13.37) yüksek olması nedeniyle hesaplamalara devam edilmiştir.

- Vergi sonrası ek getirinin hesaplanması (Şirketin son beş yıllık ortalama vergi oranı mali tablolardan % 28.9 olarak hesaplanmıştır.)

$$\begin{aligned} \text{Ek Getiri} &= \text{Vergi Öncesi Kâr} - (\text{Sektörün Ortalama Getiri Oranı} \times \\ &\quad \text{Maddi Duran Varlıkların Ortalama Değeri}) \\ &= 14.243.000 - (\% -13,37 \times 55.184.000) \\ &= \mathbf{21.621.100 \$} \end{aligned}$$

$$\text{Vergi Sonrası Ek Getiri} = 21.621.100 \times (1 - \% 28,9)$$

$$= \mathbf{15.372.602 \$}$$

<sup>179</sup> F.KENNEDY, "Intellectual capital in valuing intangible assets", **Team Performance Management**, Vol.4 No.4, 1998 s.121-137 MCB University Press )

<sup>180</sup> International Federation of Accountants, **The Measurement and Management of Intellectual capital : An Introduction**, (New York : IFAC Special Report, 1998 )

- Ek getirinin şimdiki değerinin hesaplanması  
( İşletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti oranı % 12.3<sup>181</sup> olarak alınmıştır. )

$$\begin{aligned} \text{Ek Getirinin Şimdiki Değeri} &= 15.372.602 \$ / 0,123 \\ &= \mathbf{124.980.504 \$} \end{aligned}$$

Şirketin hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemiyle entellektüel sermayesinin tahmini değeri **124.980.504 \$** olarak hesaplanmıştır.

### 2.3. Entellektüel Varlıkların Ayrıntılı Değerlemesi

Şirketin toplam entellektüel sermayesinin hesaplanmasından sonra entellektüel varlıklarının ayrıntılı olarak değerlendirilmesi çalışmalarına geçilmiştir. Değerleme çalışmalarında şirketin entellektüel varlık envanterinde yer alan **İnsan Kaynakları, Müşteri İlişkileri, Tedarikçi İlişkileri, Know-How ile Bilgisayar Yazılımları** maliyet yaklaşımıyla, **Patentler, Telif Hakları ile Sözleşme Hak ve İmtiyazları**'nın gelir yaklaşımıyla değerlendirilmesi uygun görülmüştür. Şirketten sağlanan veriler seçilen yaklaşımların uygulanabilirliğini desteklemiştir.

<sup>181</sup> İşletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) bilanço verileri ve muhasebe biriminden alınan bilgilere göre aşağıdaki gibi hesaplanmıştır :

$$\text{AOSM} = i_d (1-v) \cdot W_d + i_p \cdot W_p + i_s \cdot W_s$$

$i_d$  : Borçlanma maliyeti oranı = % 9.5 (LIBOR % 7.5 + 2 puan)

$v$  : Vergi oranı = % 40

$W_d$  : Borçlanmanın sermaye içindeki oranı = % 42,6 (Son 5 yıllık uzun vadeli borçların ortalama oranı)

$i_p$  : İmtiyazlı özkaynak maliyeti oranı = % 18 (Özkaynak maliyeti % 13 + 5 puan)

$W_p$  : İmtiyazlı özkaynakların sermaye içindeki oranı = % 48,8 (Son 5 yıllık ortalama oran = % 85 x % 57,4)

$i_s$  : Özkaynak maliyeti = % 13

$W_s$  : Özkaynakların sermaye içindeki oranı = % 8,6 (Son 5 yıllık ortalama oran = % 15 x % 57,4)

$$\text{AOSM} = \% 9.5 (1 - 0.4) \times 42.6 + \% 18 \times 48.8 + \% 13 \times 8.6 = \% 12.33$$

$$\text{AOSM} \cong \% 12.3$$

### 2.3.1. İnsan Kaynaklarının Değerlemesi

Maliyet yaklaşımıyla gerçekleştirilen insan kaynakları değerlemesinde, şirketin mevcut insan gücünü işe alma, eğitim, kıdem, yaratıcılık ve verimlilik boyutlarında yeniden oluşturması için harcanacak maliyetler hesaplanmaya çalışılmıştır. Şirketin insan kaynaklarının değerlendirilmesi amacıyla firmadan personelin ücret bilgileri (maaş, fazla mesai, SSK primi, ikramiye ve teşvik primi ödemeleri), ücrete bağlı ödemelere ilişkin bilgiler (kıdem tazminatı, ihbar tazminatı ve diğer tazminatlar), sosyal yardımlara ilişkin bilgiler (yemek, giyecek, evlenme, doğum, ölüm, personel taşıma gideri, personele verilen hediye ve sosyal etkinlikler giderleri) ve eğitim harcamaları bilgileri talep edilmiştir. Bu bilgilerin görev ünvanı veya iş tanımları ayrınıtısında olması istenmiştir.

Ancak firma, yaklaşık 2700 kişilik çalışanın bordro bilgilerinin gizlilik arzettiğini ve diğer ödemelerin ise kişi bazında hesaplanmasının uzun süreli ve kapsamlı bir çalışma gerektirdiğini beyan etmiştir. Ancak firma sözkonusu bilgileri mühendis, teknik eleman, işçi ve idari personel biçiminde gruplayarak bu iş tanımlarına göre ortalama ücret bilgilerini sağlamış, bu iş tanımlarına göre ücrete bağlı diğer ödemeler ve sosyal yardım giderleri ile eğitim harcamalarını ilişkilendirmiştir.

İş tanımları için ortalama ücretlerin hesaplanmasında ücretler ( maaş, fazla mesai, SSK primi, ikramiye ve teşvik primi ödemeleri), kıdem tazminatı, ihbar tazminatı ve diğer tazminatlar, sosyal yardım (yemek, giyecek, evlenme, doğum, ölüm, personel taşıma gideri, personele verilen hediye ve sosyal etkinlikler) giderleri kullanılmıştır.

Şirketin insan kaynaklarının değerlendirilmesinde modelde yer alan üstünlük etkenlerinden biri olan kıdem faktörünün ( şirkette ortalama çalışma süresi ) belirlenmesinde firmanın faaliyet gösterdiği sektörün meslek derneği tarafından yayınlanan istatistikler temel alınmıştır. Kıdem faktörünün belirlenmesinde Tablo 34.de gösterilen değerler üzerinden şirket ortalaması ile sektör ortalaması arasındaki 1-2 yıldan daha uzun farklar için 0.1 katsayısı, 3-4 yıl arasındaki farklar için 0.2 katsayısı ve 4 yıldan daha uzun farklar için ise 0.3 katsayısı çarpan olarak hesaplarda kullanılmıştır. Bu oranların seçilmesinde şirketin bir çalışanından tam istihdam sağlaması için en az iki yıllık bir sürenin gerektiği, dört yıldan uzun sürelerde çalışanların uzmanlaşmasını tamamlamış olması kıstas alınmıştır. Bu doğrultuda firmanın sektöre göre daha yüksek bir kıdem faktörüne sahip olması şirketin daha fazla sayıda eğitilmiş personel ve uzman istihdam ettiğinin ölçütü sayılmıştır.

Değerleme modelinde yer alan diğer üstünlük etkenlerinden olan yaratıcılık faktörü ise firmanın araştırma-geliştirme faaliyetleri sonucunda geliştirdiği ürünlerden satışların toplam satışlar içindeki payı olarak tanımlanmıştır. Şirket açısından bu toplam satışlar içinde araştırma-geliştirme payı oranının son beş yıllık ortalaması % **48** ( 1997 yılı : 73.170\$ / 173.800 \$  $\cong$  42.1, 1998 yılı : 90.389 \$ / 177.930 \$  $\cong$  50.8, 1999 yılı : 103.165 \$ / 196.132 \$  $\cong$  52.6, 2000 yılı : 106.454 \$ / 225.062 \$  $\cong$  47.3, 2001 yılı : 103.992 \$ / 213.537 \$  $\cong$  48.7 ) olarak hesaplanmıştır. İlgili meslek derneğinin raporlarından sektörün ortalamasının % **29** olduğu belirlenmiştir. Basit oranlamayla **1,65 olarak bulunan yaratıcılık faktörü** katsayısı tavan alınarak iş tanımları ayrımında yaratıcılık faktörleri AR-GE mühendisleri için 1.65, diğer mühendisler için 0.84, AR-GE teknisyenleri için 0.42, diğer teknisyenler için 0.28, tüm işçiler için ve uzmanlar için 0.14 ve idari personeller için 0.1 olarak atanmıştır. Yaratıcılık faktörleri ile giydirilmiş yıllık ücret giderleri çarpılarak verimlilik hesaplamasına taban olacak toplam giderler iş tanımları ayrımında oluşturulmuştur. Verimlilik faktörü, şirketin muhasebe bölümünden alınan bilgilere göre son beş yıllık ortalama kişi başı satış hasılatı (**68.000 \$**) ile sektörün ortalama kişi başına satış hasılatının (**110.000 \$**) kıyaslanması biçiminde tanımlanmış ve oranlamayla şirketin genel **verimlilik faktörü (0.62)** olarak hesaplanmıştır. İş tanımları ayrımında hesaplanmış toplam giderler genel verimlilik faktörü ile çarpılarak düzeltilmiş toplam giderlere ulaşılmıştır. Bulunan sonuçlara, şirketten iş tanımları ayrımında ayrı ayrı temin edilen işe alma giderleri ile eğitim giderleri eklenmiştir.

İşe alma giderlerinin hesaplanmasında muhasebe bölümünden alınan bilgiye göre insan kaynakları bölümünün genel giderler içindeki ortalama payı ( % **0.44** ) esas alınarak hesaplanan oranlar yüksek okul mezunları için % 0.88, diğer iş tanımları için % 0.44 olarak kullanılmıştır. Eğitim giderleri olarak eğitim bölümünün son beş yıllık toplam giderleri ile son beş yıllık yurtdışı eğitim giderleri bilgilerinden derleyerek firmanın bildirdiği birim maliyet (**43 \$/saat**) kullanılmıştır. İş tanımlarına göre alınan ortalama eğitim süreleri ( mühendisler : 75 saat, uzmanlar : 60 saat, teknisyen ve işçiler : 53 saat ), kişi sayıları ve indirgenmiş birim maliyet çarpılarak eğitim giderleri hesaplanmıştır. Son olarak özel beceri faktörünün hesaplanmasında, şirket içi eğitim faaliyetleriyle çalışanlara kazandırılan ve şirket dışında da geçerli olabilecek sertifikalandırılmış özel becerilere (lehimcilik, yazılım dilleri, kalite denetçiliği v.b.) sahip personel sayısının toplam personel sayısına oranı (**0.38**) bulunarak, bu oran katma değer yaratılabilecek bir unsur olarak iş tanımları bazında toplam giderlere katılmıştır.

Tablo 36.'da açıklandığı gibi, bu giderler toplamı alınarak hesaplanan insan kaynakları yenileme maliyetinden vergi oranı düşülmüş, modelde öngörülen biçimde hesaplanan bu değer üzerinden % 12.3 olarak hesaplanan iskonto oranı ile (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti) amortisman faydası değerine ulaşılmıştır. İnsan kaynakları için amortisman faydasının (  $PV(14.011.736 \$, 15 \text{ yıl}, \%12.3) \times (15 \text{ yıl} / (15 \text{ yıl} - (\sqrt[15]{PV(1 \$, 15 \text{ yıl}, \%12.3)})) \times \%40) - 1$  ) formülünden **1.230.559 \$** hesaplanmasında çalışanların hizmet sürelerinin uzun olması nedeniyle 15 yıllık bir süre öngörülmüştür. Şirketin insan kaynaklarının gerçeğe uygun değeri açıklanan yöntemle **24.583.452 \$** olarak hesaplanmıştır.

TABLO.36 Şirketin İnsan Kaynaklarının Değerlemesi

	Ortalama Kıdem (yıl)		Ortalama Personel Sayısı	GİYDİRİLMİŞ YILLIK ÜCRET	KIDEM FAKTÖRÜ	YARATICILIK FAKTÖRÜ	TOPLAM (1)	VERİMLİLİK FAKTÖRÜ	TOPLAM (2)	İŞE ALMA MALİYETİ	EĞİTİM MALİYETİ	ÖZEL BECERİ FAKTÖRÜ	TOPLAM (3)	
	Firma	Sektör		GYÜ	KD = GYÜ*KF	YR = GYÜ*YF	T1 = KD + YF	VF = T1*VF-T1	T2 = T1 + VF	İA = T2 * İK	EG	ÖB	T3 = T2 + İA + EG	
Mühendis	5	4	857	12.939.499	518.338	17.127.407	17.645.745	(6.737.466)	10.908.279	95.408	2.120.580	1.590.435	14.714.702	
ARGE	4	4	468	7.756.118	-	12.837.712	12.837.712	(4.901.672)	7.936.040	69.411	1.158.950	869.213	10.033.615	
Diğer	6	4	389	5.183.382	518.338	4.289.695	4.808.033	(1.835.795)	2.972.239	25.996	961.630	721.222	4.681.087	
Teknik Eleman	9	5	1009	4.627.100	925.420	1.357.939	2.283.359	(871.828)	1.411.531	6.173	1.764.391	1.323.293	4.505.388	
ARGE	9	5	131	590.856	118.171	244.492	362.663	(138.471)	224.192	980	228.646	171.485	625.303	
Diğer	9	5	878	4.036.244	807.249	1.113.447	1.920.695	(733.356)	1.187.339	5.192	1.535.745	1.151.809	3.880.085	
İşçi	11	5	421	1.722.017	516.605	237.520	754.125	(287.938)	466.186	2.039	735.629	551.722	1.755.576	
ARGE	11	5	5	19.033	5.710	2.625	8.335	(3.183)	5.153	23	8.445	6.334	19.954	
Diğer	11	5	416	1.702.984	510.895	234.894	745.789	(284.756)	461.033	2.016	727.184	545.388	1.735.622	
İdari Personel	10	6	456	3.811.167	897.745	502.314	1.400.059	(534.568)	865.491	6.648	860.050	645.037	2.377.226	
Uzman	7	5	269	3.133.607	626.721	432.222	1.058.943	(404.324)	654.619	5.726	532.767	399.575	1.592.688	
Diğer	14	6	187	677.560	271.024	70.092	341.116	(130.244)	210.872	922	327.283	245.462	784.539	
<b>TOPLAM</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2742</b>	<b>23.099.783</b>	<b>2.858.108</b>	<b>19.225.179</b>	<b>22.083.288</b>	<b>(8.431.801)</b>	<b>13.651.487</b>	<b>110.267</b>	<b>5.480.651</b>	<b>4.110.488</b>	<b>23.352.893</b>	
İNSAN KAYNAKLARI YENİLEME MALİYETİ													<b>23.352.893</b>	
VERGİ ORANI (-)													40%	<b>9.341.157</b>
VERGİ SONRASI YENİLEME MALİYETİ													<b>14.011.736</b>	
AMORTİSMAN FAYDASI														
İSKONTO ORANI													12,3%	
AMORTİSMAN DÖNEMİ													15 YIL	
AMORTİSMAN FAYDASI (+)														<b>1.230.559</b>
<b>İNSAN KAYNAKLARININ GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>														<b>24.583.452</b>

### 2.3.2. Tedarikçi İlişkilerinin Değerlemesi

Şirketin tedarikçi ilişkilerinin değerlendirilmesinde maliyet yaklaşımı kullanılmış ve değerlendirilmede şirketin sahip olduğu tedarikçi ilişkilerine denk düzeyde bir tedarikçi tabanının yeniden yaratılması için katlanılması gereken tahmini yenileme maliyetleri hesaplanmıştır. Hesaplama şirketin son beş yıllık tedarik giderleri (malzeme bedelleri hariç gümrük, navlun, sigorta giderleri ile malzeme tedarik ve tedarik kalite güvenliği bölümleri toplam giderleri) temel alınmıştır. Bu giderlere şirketin sözkonusu tedarikçi tabanını işletmek ve geliştirmek amacıyla yaptığı alt yapı giderleri (tedarikçi seçimi, tedarikçi anketleri, bilgisayar destekli tedarikçi notlandırma sistemi, tedarikçi destek sistemi gibi) eklenmiştir.

Her iki gider grubu toplamı üzerinden tedarikçi başına düşen yenileme maliyetinin hesaplanması amaçlanmıştır. Bu amaçla şirketin son beş yıllık yeni projeleri ve bu projelere bağlı olarak birlikte çalışılmaya başlanan yeni tedarikçilerin sayısı (1997 yılı : 8, 1998 yılı : 5, 1999 yılı : 11, 2000 yılı : 5, 2001 yılı : 1) belirlenmiştir. Yeni projelerin toplam satışlar içindeki hasılat paylarına göre toplam tedarik giderleri içinde yeni tedarikçi giderleri payı ayrılmıştır. Son beş yıllık toplam yeni tedarikçi giderlerinden (3.682.685 \$) yenileme maliyetlerini hesaplayabilmek amacıyla vergi düşüldükten sonra kalan değer (2.209.611 \$) son beş yılda çalışılmaya başlanan yeni tedarikçi sayısına (30 tedarikçi) bölünerek, yeni tedarikçiler kazanılması için harcanan ortalama maliyet (73.654 \$) hesaplanmıştır.

Tablo 37.'de gösterildiği gibi şirketin tedarikçi ilişkilerinin gerçeğe uygun değeri, sözkonusu ilişkilerin genişleme hızı (etkinlik etkeni) ve tedarikçilerle ortalama çalışma süresi (kalıcılık etkeni) ile ilişkilendirilmiştir. Bu çerçevede, etkinlik oranı şirketin sektöre kıyasla büyüme oranı olarak tanımlanmıştır. Şirketin verdiği bilgiye göre işletme için % 9.2, sektör için ise % 8.7 olan büyüme oranları birbirleriyle bölünerek **etkinlik oranı 1.057** olarak hesaplanmıştır. Kalıcılık etkeni ise tedarikçilerle 5 yıldan kısa çalışma süreleri için 0.5, 5 yıldan uzun süreler için 1 olarak kabul edilmiştir. **Kalıcılık oranının (0.8)** olduğu şirketin istatistiklerinden çıkarılmıştır. Bu etkenler ile birim yenileme maliyeti çarpılarak bulunan tedarikçi başına düzeltilmiş yenileme maliyeti (62.309 \$) aktif tedarikçi sayısı (121 tedarikçi) ile çarpılarak tedarikçi ilişkilerinin tahmini toplam yenileme maliyeti **7.539.430 \$** olarak bulunmuştur. Elde edilen değer üzerinde amortisman faydası **662.137 \$** düzeltilmesi yapılmış, şirketin tedarikçi ilişkilerinin gerçeğe uygun değeri **8.201.567\$** olarak hesaplanmıştır.

TABLO.37 Şirketin Tedarikçi İlişkileri Değerlemesi

	TOPLAM TEDARİK GİDERLERİ	TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİ ALTYAPI GİDERLERİ	TOPLAM (1)	YENİ PROJELERİN HASILAT PAYLARI	YENİ TEDARİKÇİ GİDERLERİ	YENİ TEDARİKÇİ SAYISI
YILLAR	TSG	MİG	T1 = TSG + MİG	YM	YMG = T1 * YM	MS
1997	4.167.682		4.167.682	19,5%	812.698	8
1998	3.735.563		3.735.563	17,7%	661.195	5
1999	4.252.066	78.561	4.330.627	31,9%	1.381.470	11
2000	4.486.362	36.122	4.522.484	14,2%	642.193	5
2001	2.390.670	145.353	2.536.023	7,3%	185.130	1
<b>T O P L A M</b>	<b>19.032.343</b>	<b>260.036</b>	<b>19.292.379</b>		<b>3.682.685</b>	<b>30</b>
VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER - YENİ TEDARİKÇİ					3.682.685	
VERGİ ORANI (-)					40%	1.473.074
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER - YENİ TEDARİKÇİ					2.209.611	
TEDARİKÇİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ (TYM)						
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER / YENİ TEDARİKÇİ SAYISI					73.654	
İŞLETMENİN ORTALAMA PAZAR PAYI BÜYÜME ORANI (İBO)					9,2%	
SEKTÖRÜN BÜYÜME ORANI (SBO)					8,7%	
TEDARİKÇİ ETKİNLİK ORANI ( TEO = İBO/SBO )					1,057	
TEDARİKÇİ KALICILIK ORANI ( 0-5 YIL > TKO = 0,5, +5 YIL > TKO = 1 )					0,8	
DÜZELTİLMİŞ TEDARİKÇİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ ( TYM x TEO x TKO)					62.309	
TOPLAM TEDARİKÇİ SAYISI (TS)					121	
TOPLAM TEDARİKÇİ YENİLEME MALİYETİ					7.539.430	
AMORTİSMAN FAYDASI						
İSKONTO (AOSM) ORANI					12,3%	
VERGİ ORANI					40%	
AMORTİSMAN DÖNEMİ					5 YIL	
AMORTİSMAN FAYDASI (+)					662.137	
<b>TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİNİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>					<b>8.201.567</b>	

### 2.3.3. Müşteri İlişkilerinin Değerlemesi

Müşteri ilişkileri, şirketin sahip olduğu müşteri ilişkilerine denk düzeyde bir müşteri tabanını yeniden yaratması için katlanması gereken yenileme maliyetleri hesaplanarak değerlendirilmiştir. Çalışmada şirketin son beş yıllık satış giderleri (satış, pazarlama ve tanıtım harcamaları ile pazarlama bölümleri toplam giderleri) temel alınmıştır. Bu giderlere şirketin müşteri tabanını işletmek ve geliştirmek amacıyla harcadığı alt yapı giderleri (müşteri destek sistemi, müşteri memnuniyeti anketleri gibi) eklenmiştir.

Belirtilen gider grupları toplamı üzerinden müşteri başına düşen yenileme maliyeti hesaplanması amaçlanmıştır. Bu amaçla şirketin son beş yıl içinde yeni projelerde birlikte çalışılmaya başlanan müşterilerinin sayısı (1997 yılı : 2, 1998 yılı : 1, 1999 yılı : 3, 2000 yılı : 1, 2001 yılı : 1) belirlenmiştir. Yeni projelerin toplam satışlar içindeki paylarına göre toplam satış giderleri içinde yeni müşteri giderlerinin payı bulunmuştur. Son beş yıllık toplam yeni müşteri giderlerinden (**10.501.090 \$**) vergi düşüldükten sonra kalan değer (**6.300.654 \$**) son beş yılda çalışılmaya başlanan yeni müşteri sayısına (**8 müşteri**) bölünerek, yeni müşteriler kazanılması için harcanan ortalama maliyet **787.582 \$** olarak hesaplanmıştır.

Ayrıca şirketin müşteri ilişkilerinin değeri, sözkonusu ilişkilerin genişleme hızı (etkinlik etkeni) müşterilerle ortalama çalışma süresiyle (kalıcılık etkeni) ilişkilendirilmiştir. Bu doğrultuda, etkinlik oranı tedarikçi ilişkilerinde olduğu gibi şirketin sektöre göre büyüme oranı olarak tanımlanmış, kalıcılık etkeni ise 5 yıldan kısa süren çalışma süreleri için 0.5, 5 ila 10 yıl arasında 0.75 ve 10 yıldan uzun süreler için 1 olarak kabul edilmiştir. Etkinlik oranı tedarikçi ilişkilerinde olduğu gibi şirket verilerine dayanılarak **1,057** olarak hesaplanmıştır ve kalıcılık oranı ise şirket istatistiklerinden **1.0** olarak belirlenmiştir. Açıklanan etkenler ile çarpılarak bulunan düzeltilmiş müşteri başına yenileme maliyeti (**832.845 \$**) aktif müşteri sayısı (**14 müşteri**) ile çarpılarak müşteri ilişkilerinin yenileme maliyeti **11.659.831 \$** olarak bulunmuştur. Tablo 38.'de gösterildiği gibi, elde edilen değer üzerinden amortisman faydası (**1.024.004 \$**) düzeltilmesi yapılarak müşteri ilişkilerinin gerçeğe uygun değeri **12.683.835 \$** olarak hesaplanmıştır.

TABLO.38 Şirketin Müşteri İlişkileri Değerlemesi

YILLAR	TOPLAM SATIŞ GİDERLERİ	TOPLAM MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ ALTYAPI GİDERLERİ	TOPLAM (1)	YENİ PROJELERİN HASILAT PAYLARI	YENİ MÜŞTERİ GİDERLERİ	YENİ MÜŞTERİ SAYISI
	TSG	MİG	T1 = TSG + MİG	YM	YMG = T1 x YM	MS
1997	10.262.356	18.340	10.280.696	19,5%	2.004.736	2
1998	12.682.389	17.289	12.699.678	17,7%	2.247.843	1
1999	11.574.800	26.442	11.601.242	31,9%	3.700.796	3
2000	11.207.674	25.800	11.233.474	14,2%	1.595.153	1
2001	13.026.135	22.653	13.048.788	7,3%	952.561	1
<b>TOPLAM</b>	<b>58.753.354</b>	<b>110.524</b>	<b>58.863.878</b>		<b>10.501.090</b>	<b>8</b>
VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER - YENİ MÜŞTERİ					10.501.090	
VERGİ ORANI (-)					40%	4.200.436
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER - YENİ MÜŞTERİ					6.300.654	
MÜŞTERİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ (MYM)						
VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER / YENİ MÜŞTERİ SAYISI					787.582	
İŞLETMENİN ORTALAMA PAZAR PAYI BÜYÜME ORANI (İBO)					9,2%	
SEKTÖRÜN BÜYÜME ORANI (SBO)					8,7%	
MÜŞTERİ ETKİNLİK ORANI ( MEO = İBO/SBO )					1,057	
MÜŞTERİ KALICILIK ORANI ( 0-5 YIL > MKO = 0,5, +5 YIL > MKO = 1 )					1	
DÜZELTİLMİŞ MÜŞTERİ BAŞINA YENİLEME MALİYETİ ( MYM x MEO x MKO)					832.845	
TOPLAM MÜŞTERİ SAYISI (TS)					14	
TOPLAM MÜŞTERİ YENİLEME MALİYETİ					11.659.831	
AMORTİSMAN FAYDASI						
İSKONTO (AOSM) ORANI					12,3%	
VERGİ ORANI					40%	
AMORTİSMAN DÖNEMİ					5 YIL	
AMORTİSMAN FAYDASI (+)					1.024.004	
<b>MÜŞTERİ İLİŞKİLERİNİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>					<b>12.683.835</b>	

### 2.3.4. Know-How'ın Değerlemesi

Şirketin sahip olduğu know-how ve ticari sırların değerlemesi amacıyla modelde öngörülen biçimde araştırma yapılmıştır. Şirket yetkilileri tarafından ticari sır niteliğinde sayılabilecek çalışma alanlarının açıklanamayacağı bildirilmiştir. Bu nedenle değerlemede sadece know-how alanları ele alınmıştır. Şirketin hazırlamış olduğu stratejik gelişim planlarından 1997-2002 dönemi içinde veya öncesinde geliştirilen know-how alanları ayrıntılı biçimde derlenmiştir. 2003-2007 dönemine yönelik olarak hazırlanan planlardan mevcut know-how alanlarına ek olarak yeni alanlar belirlenmiştir. Oluşturulan know-how alanları hakkında şirket uzmanlarınca modelde istenen biçimde fiziksel, fonksiyonel, teknolojik ve ekonomik eskime etkeni katsayıları atanmıştır.

Şirketin sahip olduğu know-how portföyünün geliştirilmesi için katlanılan işçilik maliyetlerinin, diğer bir ifadeyle yenileme maliyetlerinin hesaplanmasında, şirketin proje bazında işlettiği işçilik alt hesaplarında biriken toplam puantaj süreleri temel alınmıştır. Şirket maliyet muhasebesi uygulamaları kapsamında bu maliyetlere genel imalat giderlerinden pay yüklenerek dönemsel proje maliyetlerini hesaplamaktadır. Bu nedenle know-how portföyünün geliştirilmesi için harcanan toplam yenileme maliyetleri olarak şirketin sözkonusu alt-hesaplarında biriken tutarlar doğrudan kullanılmıştır. Gelecek dönemde geliştirilmesi planlanan veya halen geliştirilmekte olan know-how alanları için toplam maliyetlerin hesaplanmasında ise şirketin kendi planlarında yer alan tahmini veriler esas alınarak yaptığı hesaplamalardan doğrudan yararlanılmıştır. Bu hesaplara göre bulunan toplam maliyetler (**130.749.541 \$**) Tablo.39'da gösterildiği gibi şirket uzmanlarınca atanan fiziksel, fonksiyonel, teknolojik ve ekonomik eskime etkenleri ile çarpılarak düzeltilmiş know-how varlıkları toplam yenileme maliyeti (**94.014.947 \$**) hesaplanmıştır.

Tablo 39.'da gösterildiği gibi, know-how alanlarının vergi sonrası toplam yenileme maliyeti üzerinden (**56.408.968 \$**), on yıllık bir hizmet ömrü varsayımı altında ve % 12.3 iskonto oranı kullanılarak hesaplanan amortisman faydası (**3.324.839 \$**) düzeltilmesi yapılmış ve şirketin know-how alanlarının gerçeğe uygun değeri **59.733.807 \$** olarak hesaplanmıştır. Ancak şirket tarafından know-how alanlarının ayrıntılı olarak açıklanması uygun görülmediğinden Tablo 39.'da know-how alanları kodlanarak listelenmiştir.

TABLO.39 Şirketin Know-how Varlıklarının Değerlemesi

KNOW-HOW ALANLARI	TOPLAM YENİLEME GİDERLERİ (TYG)	FİZİKSEL ESKİME ETKENİ (FZ)	FONKSİYONEL ESKİME ETKENİ (FK)	TEKNOLOJİK ESKİME ETKENİ (TK)	EKONOMİK ESKİME ETKENİ (EK)	TOPLAM (2) T2 = T1 x (1-(FZ+FK+TK+EK))
Know-how alanı 1	1.313.964	0	0	0,1	0	1.182.568
Know-how alanı 2	57.370	0	0	0,6	0	22.948
Know-how alanı 3	68.474	0,1	0,1	0,2	0,1	34.237
Know-how alanı 4	1.082.633	0,1	0,1	0,1	0,1	649.580
Know-how alanı 5	732.859	0	0	0,1	0,1	586.287
Know-how alanı 6	53.669	0	0	0,6	0	21.468
Know-how alanı 7	1.524.939	0	0,1	0,1	0,1	1.067.457
Know-how alanı 8	48.117	0	0,1	0,1	0	38.494
Know-how alanı 9	42.565	0	0,2	0,2	0,1	21.283
Know-how alanı 10	3.086.891	0,1	0,1	0,1	0	2.160.824
Know-how alanı 11	3.197.930	0	0,1	0,1	0	2.558.344
Know-how alanı 12	364.579	0,1	0,1	0,1	0	255.205
Know-how alanı 13	79.578	0	0,1	0,1	0	63.662
Know-how alanı 14	2.172.668	0	0,1	0,2	0,1	1.303.601
Know-how alanı 15	2.389.194	0	0,1	0,1	0	1.911.355
Know-how alanı 16	2.713.059	0	0,1	0,1	0	2.170.447
Know-how alanı 17	4.165.822	0	0,1	0,1	0	3.332.658
Know-how alanı 18	1.188.120	0	0,1	0,1	0	950.496
Know-how alanı 19	505.229	0	0,1	0,1	0	404.183
Know-how alanı 20	2.613.123	0,1	0,1	0,1	0	1.829.186
Know-how alanı 21	397.891	0	0,1	0,1	0	318.312
Know-how alanı 22	1.313.964	0	0,1	0	0	1.182.568
Know-how alanı 23	210.975	0	0,1	0,2	0	147.682
Know-how alanı 24	2.483.578	0	0	0	0	2.483.578
Know-how alanı 25	2.352.181	0	0	0	0	2.352.181
Know-how alanı 26	2.692.702	0	0	0,1	0	2.423.431
Know-how alanı 27	542.242	0	0,1	0,1	0	433.793
Know-how alanı 28	884.613	0	0,1	0,1	0,1	619.229
Know-how alanı 29	4.904.233	0	0	0	0	4.904.233
Know-how alanı 30	2.805.591	0	0,1	0	0,1	2.244.473
Know-how alanı 31	2.370.688	0	0,1	0,1	0	1.896.550
Know-how alanı 32	2.357.733	0	0,1	0,1	0	1.886.187
Know-how alanı 33	2.357.733	0	0,1	0,1	0	1.886.187
Know-how alanı 34	2.381.792	0	0,1	0,1	0	1.905.433
Know-how alanı 35	8.588.885	0	0,1	0,2	0,1	5.153.331
Know-how alanı 36	3.090.592	0	0,1	0,2	0,1	1.854.355
Know-how alanı 37	2.670.494	0	0,1	0,1	0	2.136.395
Know-how alanı 38	203.572	0	0	0,1	0	183.215
Know-how alanı 39	2.061.629	0	0	0,2	0	1.649.303
Know-how alanı 40	1.182.568	0	0	0	0	1.182.568
Know-how alanı 41	594.060	0	0,1	0,1	0	475.248
Know-how alanı 42	83.279	0	0,1	0,6	0,1	16.656
Know-how alanı 43	46.266	0	0,1	0,2	0,1	27.760
Know-how alanı 44	62.922	0,1	0,1	0,2	0,1	31.461
Know-how alanı 45	1.761.823	0	0,1	0,1	0	1.409.458
Know-how alanı 46	2.561.305	0	0,1	0,1	0,1	1.792.914
Know-how alanı 47	866.106	0	0,1	0	0	779.495
Know-how alanı 48	205.554	0,1	0,1	0,1	0,1	123.332
Know-how alanı 49	291.513	0,1	0,1	0,1	0,1	174.908
Know-how alanı 50	827.823	0,1	0,1	0,1	0,1	496.694
Know-how alanı 51	416.714	0,1	0,1	0,2	0,1	208.357
Know-how alanı 52	347.573	0,1	0,1	0	0	278.059
Know-how alanı 53	1.287.516	0,1	0,1	0,2	0,1	643.758
Know-how alanı 54	1.407.112	0,1	0,1	0,1	0,1	844.267
Know-how alanı 55	1.952.764	0,1	0,1	0,1	0,1	1.171.659
Know-how alanı 56	1.580.898	0,1	0,1	0,2	0,1	790.449
Know-how alanı 57	3.950.377	0,1	0,1	0,2	0,1	1.975.188
Know-how alanı 58	3.501.895	0,1	0,1	0,2	0,1	1.750.948
Know-how alanı 59	3.040.333	0,1	0,1	0,2	0,1	1.520.166
Know-how alanı 60	4.505.373	0,2	0,1	0,2	0,1	1.802.149
Know-how alanı 61	3.077.706	0,2	0,1	0,2	0,1	1.231.082
Know-how alanı 62	1.098.780	0,2	0,1	0,2	0,1	439.512
Know-how alanı 63	1.403.374	0,2	0,1	0,2	0,1	561.350
Know-how alanı 64	2.319.024	0,1	0,1	0,1	0,1	1.391.415
Know-how alanı 65	1.679.938	0	0	0,1	0	1.511.944
Know-how alanı 66	4.430.626	0,1	0,1	0,1	0,1	2.658.376
Know-how alanı 67	2.739.476	0	0,1	0,1	0	2.191.581
Know-how alanı 68	4.447.444	0	0	0,1	0	4.002.700
Know-how alanı 69	635.349	0	0	0,1	0	571.814
Know-how alanı 70	6.372.178	0	0	0,1	0	5.734.961
<b>TOPLAM</b>	<b>130.749.541</b>					<b>94.014.947</b>

VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER

94.014.947

VERGİ ORANI (-)

40%

37.605.979

VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER

56.408.968

AMORTİSMAN FAYDASI (+)

3.324.839

**KNOW-HOW'ın GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ****59.733.807**

### 2.3.5. Bilgisayar Yazılımlarının Değerlemesi

Şirket tarafından geliştirilen bilgisayar yazılımlarının değerlemesinde know-how alanlarının değerlemesine benzer bir yöntem izlenmiştir. Bilgisayar yazılımları ürünler ile birlikte taşınan veya farklı ürünlere yüklenebilen yazılımlar ile şirketin kendi faaliyetlerini yürütmek amacıyla geliştirdiği ürün fonksiyon testleri ve bilgisayar destekli üretim alt yapısı yazılımları olmak üzere sınıflandırılmıştır. Şirketin ürün satışı veya teknoloji transferi gerçekleştirdiği müşterilerine ürün fonksiyon testleri ve bilgisayar destekli üretim alt yapısı yazılımlarının satışını da gerçekleştirdiği ve bu tür yazılımlardan kazanç elde ettiği belirlenmiştir. Şirket bilgisayar yazılımlarını bir tür know-how niteliğinde görmekte ve gelişkin bir yazılım geliştirme sistemi işleterek ( yazılımların ürünler arasında ortak kullanımı, nesne tabanlı programlama, yazılım modülleri kütüphanesi, bilgisayar destekli yazılım mühendisliği uygulamaları gibi) yazılımlarından katma değer elde etmektedir. Ayrıca şirket tarafından geliştirilen bazı yazılımların sektörel ve küresel ölçekte özgün ve müşteriye özel oluşu yazılımların değerini artırmaktadır.

Bilgisayar yazılımlarının değerlemesinde, şirket yazılım geliştirme bölümlerinin faaliyetleri ayrıntısında özel maliyet hesapları açmakta ve bu hesaplarda mühendislik puantaj saatlerinin ve diğer giderlerin (bilgisayar sistemleri işletim giderleri ve bilgisayar sarf malzemesi giderleri) birikimini izlemektedir. Dönemsel olarak bu maliyetlere genel üretim giderlerinden pay yüklenerek yazılım geliştirme giderleri hesaplanmaktadır. Değerleme amacıyla yapılan çalışmada şirketin gerçek oranlarıyla yüklenmiş toplam giderleri doğrudan kullanılmıştır. Know-how unsurlarında olduğu gibi bilgisayar yazılımlarında da şirket uzmanlarınca modelde istenen biçimde fiziksel, fonksiyonel, teknolojik ve ekonomik eskime etkeni katsayıları atanmıştır. Değerlemede geleceğe yönelik verilere ulaşılamamış, bu nedenle sadece mevcut yazılımlara ait son beş yıllık verilerden yararlanılmıştır.

Tablo 40.'da gösterildiği gibi bilgisayar yazılımlarının gerçeğe uygun değeri, vergi payı düşülmüş toplam giderler (13.436.498 \$) üzerinden ve üç yıllık hizmet ömrü varsayımı altında amortisman faydası (649.450 \$) düzeltmesi yapılarak 14.085.947 \$ olarak hesaplanmıştır. Ancak şirket tarafından know-how alanlarında olduğu gibi bilgisayar yazılımlarının da ayrıntılı olarak açıklanması uygun görülmediğinden Tablo 40.'da sözkonusu yazılımlar kodlanarak listelenmiştir.

TABLO.40 Şirketin Bilgisayar Yazılımlarının Değerlemesi

YAZILIMLAR	TOPLAM YENİLEME GİDERLERİ (TYG)	FİZİKSEL ESKİME ETKENİ (FZ)	FONKSİYON EL ESKİME ETKENİ (FK)	TEKNOLOJİ K ESKİME ETKENİ (TK)	EKONOMİK ESKİME ETKENİ (EK)	TOPLAM (2) T2 = T1 * (1-(FZ+FK+TK+EK))
Yazılım 1	1.944.653	0	0,1	0,1	0,1	1.361.257
Yazılım 2	623.705	0	0,1	0,2	0,1	374.223
Yazılım 3	3.856.623	0	0,1	0,1	0	3.085.299
Yazılım 4	3.197.511	0	0,1	0,2	0,1	1.918.507
Yazılım 5	3.246.536	0	0,1	0,1	0	2.597.229
Yazılım 6	141.627	0	0,1	0,2	0,1	84.976
Yazılım 7	1.214.727	0	0,1	0,1	0	971.782
Yazılım 8	250.572	0	0,1	0,6	0,1	50.114
Yazılım 9	501.143	0	0,2	0,2	0	300.686
Yazılım 10	3.339.139	0	0,1	0	0,1	2.671.311
Yazılım 11	4.314.189	0	0,1	0,1	0,1	3.019.932
Yazılım 12	125.286	0	0,2	0,6	0,1	12.529
Ürün fonksiyon testleri yazılımları	5.813.762	0,1	0,1	0,2	0,1	2.906.881
Bilgisayar destekli üretim alt yapısı yazılımlar	5.065.728	0,1	0,1	0,1	0,1	3.039.437
<b>T O P L A M</b>	<b>33.635.202</b>					<b>22.394.162</b>
						VERGİ ÖNCESİ TOPLAM GİDERLER 22.394.162
					40%	VERGİ ORANI (-) 8.957.665
						VERGİ SONRASI TOPLAM GİDERLER 13.436.497
						AMORTİSMAN FAYDASI
					12,3%	İSKONTO (AOSM) ORANI
					3 YIL	AMORTİSMAN DÖNEMİ
						AMORTİSMAN FAYDASI (+) 649.450
						<b>BİLGİSAYAR YAZILIMLARININ GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ 14.085.947</b>

### 2.3.6. Patentlerin Değerlemesi

Yapılan ön araştırmada şirketin sınırlı sayıda (1997-2001 döneminde iki adet) patente sahip olduğu, patent alınabilecek nitelikte faydalı model ve elektronik devre topografyalarına sahip olmakla birlikte bunlar için patent alınması yolunda girişimlerinin olmadığı görülmüştür. Şirket 2003-2007 döneminde az sayıda patent başvurusunda bulunmayı planlamaktadır. Bu nedenle patentlerin yer aldığı ürünlerin toplam satış hasılatı içindeki cari payı da % 0,61 gibi çok düşük bir düzeydedir. Şirketin sahip olduğu patentlerin sınırlı sayıda olmasına karşın gelir yaklaşımıyla değerlendirilmesi öneren modelin uygulanabilirliğinin gösterilmesi bakımından patentlerin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Modelde öngörüldüğü biçiminde indirgenmiş net nakit akımının tahmin edilmesi amacıyla 2002-2007 döneminde şirketin satış hasılatı, satış giderleri, faaliyet giderleri ve amortisman bilgileri yürürlükteki stratejik planda yer verilen tahminlerden alınmıştır. Yıllara göre patentlerden sağlanacak gelir payları, 2002 cari yılı sonunda şirket tarafından tahmin edilen patent gelirleri payı (% 0,61) temel alınarak yıllar itibarıyla net büyüme oranlarıyla (satış gelirleri artış oranı ile satış giderlerinin artış oranı arasındaki fark) çarpılmış ve her yıl için hesaplanan pay ile o yıla ait vergi sonrası satış hasılatı çarpılarak tahmini patent gelirleri bulunmuştur.

Tablo 41'de gösterildiği gibi, aynı oranlar kullanılarak patentlere ait tahmini giderler (başvuru ve yenileme harcamaları) hesaplanarak patent gelirlerinden düşüldükten sonra patentlere ilişkin net nakit akımları yıllık bazda elde edilmiştir. Bu değerler şimdiki değer faktörleri ile çarpılarak bugüne taşınmıştır. Patentlerin 2007 yılı sonrasında kalan faydalı ömürlerinin beş yıl olacağı ve satış gelirlerinin artış oranının ortalama % 10 olacağı kabul edilerek 2007'den sonraki döneme ait bakiye gelirlerin şimdiki değeri ayrıca bulunmuştur. Şirketin patentlerinin gerçeğe uygun değeri, beş yıllık hizmet ömrü varsayımı altında amortisman faydası (57.999 \$) eklenmesiyle yapılan düzeltmeyle birlikte net şimdiki değeri (1.144.670 \$) ile bakiye gelirin şimdiki değerinin (660.017\$) toplanmasıyla 1.862.686\$ olarak hesaplanmıştır.

TABLO.41 Şirket Patentlerinin Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	234.649.000					
Artış Oranı		16,17%	49,82%	12,12%	6,01%	19,55%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		272.600.000	408.400.000	457.900.000	485.400.000	580.300.000
SATIŞ GİDERLERİ	171.531.222					
Artış Oranı		8,25%	12,36%	13,86%	14,69%	17,56%
Yıllık Satış Giderleri (2)		185.679.666	208.624.753	237.529.963	272.416.496	320.249.275
NET SATIŞ KARI (1-2)	63.117.778	86.920.334	199.775.247	220.370.037	212.983.504	260.050.725
FAALİYET GİDERLERİ	25.110.000	26.846.175	28.510.998	31.982.444	36.397.667	41.539.134
AMORTİSMAN	67.489.000	73.055.709	82.083.459	93.456.220	107.182.335	126.002.153
VERGİ ÖNCESİ KÂR	(29.481.222)	(12.981.549)	89.180.790	94.931.373	69.403.502	92.509.438
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	40%
VERGİ SONRASI KÂR	(17.688.733)	(7.788.929)	53.508.474	56.958.824	41.642.101	55.505.663
Patent Gelirleri Payı	0,61%	0,65%	0,69%	0,78%	0,88%	1,01%
Patent Gelirleri	(107.901)	(50.798)	370.611	442.543	368.205	560.116
Patent Giderleri	15.221	16.273	17.283	19.387	22.063	25.180
NET NAKİT AKIMI (Patent)	(123.122)	(67.071)	353.328	423.156	346.141	534.936
Şimdiki Değer Etkeni		0,8905	0,7929	0,7061	0,6288	0,5599
NAKİT AKIMI ŞİMDİKİ DEĞERİ		(59.725)	280.168	298.787	217.638	299.504
Amortisman Faydası (+)		(6.248)	29.308	31.256	22.767	31.215
NET ŞİMDİKİ DEĞER		(65.973)	309.476	330.043	240.405	330.720
2007 NAKİT AKIMI (Patent)		330.720				
AMORTİSMAN FAYDASI (-)		31.215				
2007 NET NAKİT AKIMI		299.504				
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayılarak )		329.455				
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI		12,3%				
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ		5 YIL				
BAKİYE GELİR		1.178.837				
Şimdiki Değer Etkeni		0,5599				
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ		660.017				
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)		1.144.670				
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2012)		660.017				
AMORTİSMAN FAYDASI (2008-2012)		57.999				
<b>PATENTLERİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>		<b>1.862.686</b>				

### 2.2.7. Telif Haklarının Değerlemesi

Şirketin faaliyete başlamasından bu yana geliştirdiği tasarımlar, üretim, test ve kalite yöntemleri gelişmiş bir dokümantasyon ve konfigürasyon sistemi içinde toplanmakta ve bu bilgilerin telif hakları saklı tutulmaktadır. Şirketin ürün satış faaliyetlerinin bir bölümü bu bilgilere dayanılarak bakım onarım, kullanıma yönelik teknik dokümantasyon satışını da içermekte veya şirket telif haklarını müşterilerine teknoloji transferi sözleşmeleri çerçevesinde pazarlamaktadır. Şirketin özellikle 1997-2002 döneminde telif haklarından elde ettiği gelirler ile 2003-2007 döneminde kesinleşmiş sözleşmeleri uyarınca elde edeceği gelirler projeler ayrıntısında derlenmiştir. Şirketin telif haklarını geliştirmek ve korumak amacıyla yapmış olduğu giderler (dokümantasyon bölümü giderleri, noter tasdik ve tescil masrafları, fikir ve sanat eserleri yasası kapsamına giren haklarına ilişkin tescil ve yenileme harç ve masrafları) projelerin ağırlıklarına göre paylaştırılarak ilişkilendirilmiştir.

Şirketin patentler de olduğu gibi, sahip olduğu telif haklarının da değerlemesinde gelir yaklaşımı kullanılmıştır. Modelde öngörüldüğü biçimde indirgenmiş net nakit akımının tahmin edilmesi amacıyla 2003-2007 döneminde şirketin satış hasılatı, satış giderleri, faaliyet giderleri ve amortisman bilgileri yürürlükteki stratejik planda yer alan tahminlerden derlenmiştir. Yıllara göre telif haklarından sağlanacak gelir payları, yıllık net büyüme oranlarıyla (satış gelirleri artış oranı ile satış giderlerinin artış oranı arasındaki fark) 2002 yılı sonunda şirket tarafından tahmin edilen telif haklarından sağlanacak gelir payı (% 4.04) temel alınarak bulunan o yıla ait vergi sonrası satış hasılatı çarpılarak telif haklarından sağlanacak tahmini gelirler hesaplanmıştır. Aynı oranlar kullanılarak bulunan telif haklarına ait giderler düşüldükten sonra telif haklarıyla ilişkili net nakit akımları yıllık bazda elde edilmiştir. Bu değerler şimdiki değer faktörleri ile çarpılarak bugüne taşınmıştır. Telif haklarının kalan faydalı ömürlerinin teknolojik eskime nedeniyle ortalama üç yıl ve satış gelirlerin artış oranının ortalama % 10 olacağı kabul edilerek 2007'den sonraki döneme ait bakiye gelirler hesaplanmış ve bu tahmini gelirin şimdiki değeri bulunmuştur.

Tablo 42.'de gösterildiği gibi şirketin telif haklarının gerçeğe uygun değeri, üç yıllık bir hizmet ömrü varsayımı altında amortisman faydası (350.666 \$) net şimdiki değer ile (7.658.326 \$) ve bakiye gelirin şimdiki değeri (3.706.618 \$) toplamı alınarak 11.715.610 \$ olarak bulunmuştur.

TABLO.42 Şirketin Telif Haklarının Değerlemesi

	CARİ YIL (2002)	2003	2004	2005	2006	2007
NET SATIŞ HASILATI	234.649.000					
Artış Oranı		16,17%	49,82%	12,12%	6,01%	19,55%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		272.600.000	408.400.000	457.900.000	485.400.000	580.300.000
SATIŞ GİDERLERİ	171.531.222					
Artış Oranı		8,25%	12,36%	13,86%	14,69%	17,56%
Yıllık Satış Giderleri (2)		185.679.666	208.624.753	237.529.963	272.416.496	320.249.275
NET SATIŞ KARI (1-2)	63.117.778	86.920.334	199.775.247	220.370.037	212.983.504	260.050.725
FAALİYET GİDERLERİ	25.110.000	26.846.175	28.510.998	31.982.444	36.397.667	41.539.134
AMORTİSMAN	67.489.000	73.055.709	82.083.459	93.456.220	107.182.335	126.002.153
VERGİ ÖNCESİ KÂR	(29.481.222)	(12.981.549)	89.180.790	94.931.373	69.403.502	92.509.438
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	40%
VERGİ SONRASI KÂR	(17.688.733)	(7.788.929)	53.508.474	56.958.824	41.642.101	55.505.663
Telif Hakları Gelirleri Payı	4,04%	4,32%	4,58%	5,14%	5,85%	6,68%
Telif Hakları Gelirleri	(713.985)	(336.129)	2.452.341	2.928.320	2.436.420	3.706.300
Telif Hakları Giderleri	84.144	89.962	95.541	107.174	121.969	139.198
NET NAKİT AKIMI (Telif Hakları)	(798.129)	(426.091)	2.356.800	2.821.146	2.314.450	3.567.102
Şimdiki Değer Etkeni		0,8905	0,7929	0,7061	0,6288	0,5599
NAKİT AKIMI ŞİMDİKİ DEĞERİ		(379.422)	1.868.802	1.991.986	1.455.221	1.997.178
Amortisman Faydası (+)		(39.691)	195.493	208.379	152.228	208.152
NET ŞİMDİKİ DEĞER		(419.113)	2.064.294	2.200.365	1.607.449	2.205.330
2007 NAKİT AKIMI (Telif Hakları)		2.205.330				
AMORTİSMAN FAYDASI (-)		208.152				
2007 NET NAKİT AKIMI		1.997.178				
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayılarak )		2.196.896				
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI		12,3%	12,3%			
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ		3 YIL				
BAKİYE GELİR		5.249.490				
Şimdiki Değer Etkeni		0,7061				
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ		3.706.618				
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)		7.658.326				
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2010)		3.706.618				
AMORTİSMAN FAYDASI (2008-2010)		350.666				
<b>TELİF HAKLARININ GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>		<b>11.715.610</b>				

### 2.2.8. Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazların Değerlemesi

Şirketin sahip olduğu sözleşmeye dayalı hak ve imtiyazların değerlendirilmesi modelde öngörüldüğü gibi gelir yaklaşımıyla yapılmıştır. Şirket faaliyet alanları nedeniyle sözleşmelerle bağlanmış bölgesel satış, ihracat ve tekel haklarına, üretim ve geliştirme lisanslarına, ürünlerini yasal olarak tescil ettirmesi nedeniyle kazanılmış tercihli üretici imtiyazlarına, yerel ve uluslararası ihalelere girmesini sağlayan üretim ve kalite yeterlilik belgelerine, sınırlı sayıda firmaya verilen uluslararası malzeme ithalat haklarına, ihracat lisanslarına ve gümrük muafiyetlerine sahiptir.

Şirket sözleşmelerden doğan hak ve imtiyazlarından gelir yaratmakta ve bu varlık portföyünü geliştirmeye çalışmaktadır. Şirketin sahip olduğu sözleşmeye dayalı hak ve imtiyazları nedeniyle 1997-2002 döneminde elde ettiği gelirler şirket kayıtlarından derlenmiş ve bu gelirlerin (33.470.114 \$) toplam satış hasılatı (234.649.000 \$) içindeki payı %14.26 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu varlıklara ait giderler yıllar itibarıyla indirgenerek düşüldükten sonra telif haklarıyla ilişkili net nakit akımları yıllık bazda elde edilmiştir.

Yıllık bazda hesaplanan değerler şimdiki değer faktörleri ile çarpılarak bugüne taşınmıştır. Ancak sözleşmelerin taşıdığı gerçekleştirme riskleri ile sahip olunan hak ve imtiyazların kullanılmamasından doğabilecek diğer riskler göz önüne alınarak elde edilecek gelirlerden bu oranda (2003 yılı için %20 risk etkeni temel alınarak diğer yıllar net büyüme oranı ile yükseltilmiştir) iskonto yapılmıştır. Sözleşmeye dayalı hak ve imtiyazların kalan faydalı ömürlerinin ortalama sözleşme süresinin üç yıl olacağı kabul edilerek 2007'den sonraki döneme ait bakiye gelirlerinin şimdiki değeri bulunmuştur.

Tablo 43.'de gösterildiği gibi şirketin sözleşmeye dayalı hak ve imtiyazlarının gerçeğe uygun değeri, amortisman faydası (270.452 \$) düzeltilmesiyle birlikte net şimdiki değer (8.438.419 \$) ve bakiye gelirin şimdiki değerinin (3.881.381 \$) toplamı alınarak 12.590.252 \$ olarak bulunmuştur.

**TABLO.43 Şirketin Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazlarının Değerlemesi**

	<b>CARİ YIL (2002)</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
NET SATIŞ HASILATI	234.649.000					
Büyüme Oranı		16,17%	49,82%	12,12%	6,01%	19,55%
Yıllık Satış Hasılatı (1)		272.600.000	408.400.000	457.900.000	485.400.000	580.300.000
SATIŞ GİDERLERİ	171.531.222					
Büyüme Oranı		8,25%	12,36%	13,86%	14,69%	17,56%
Yıllık Satış Giderleri (2)		185.679.666	208.624.753	237.529.963	272.416.496	320.249.275
NET SATIŞ KÂRI (1-2)	63.117.778	86.920.334	199.775.247	220.370.037	212.983.504	260.050.725
FAALİYET GİDERLERİ	25.110.000	26.846.175	28.510.998	31.982.444	36.397.667	41.539.134
AMORTİSMAN	67.489.000	73.055.709	82.083.459	93.456.220	107.182.335	126.002.153
VERGİ ÖNCESİ KÂR	(29.481.222)	(12.981.549)	89.180.790	94.931.373	69.403.502	92.509.438
Vergi Oranı	40%	40%	40%	40%	40%	40%
VERGİ SONRASI KÂR	(17.688.733)	(7.788.929)	53.508.474	56.958.824	41.642.101	55.505.663
Sözleşme Hak ve İmtiyazları Payı	14,26%	15,25%	16,20%	18,17%	20,68%	23,60%
Sözleşme Hak ve İmtiyazları Gelirleri	(2.523.104)	(1.187.824)	8.666.161	10.348.191	8.609.897	13.097.442
Sözleşme Hak ve İmtiyazları Giderleri	1.961.328	2.396.045	2.932.692	3.822.579	5.140.645	7.079.820
NET NAKİT AKIMI (Sözleşme Hakları)	(4.484.432)	(3.583.869)	5.733.469	6.525.612	3.469.252	6.017.622
Risk Etkeni		20,00%	25,60%	29,18%	33,27%	37,93%
Şimdiki Değer Etkeni		0,8905	0,7929	0,7061	0,6288	0,5599
NAKİT AKIMI ŞİMDİKİ DEĞERİ		(2.553.068)	3.382.446	3.262.972	1.455.591	2.091.343
Amortisman Faydası (+)		(267.073)	353.833	341.335	152.267	218.772
NET ŞİMDİKİ DEĞER		(2.820.140)	3.736.279	3.604.307	1.607.859	2.310.115
2007 NAKİT AKIMI (Sözleşme Hakları)		2.310.115				
AMORTİSMAN FAYDASI (-)		218.772				
2007 NET NAKİT AKIMI		2.091.343				
2008 NAKİT AKIMI ( % 10 Büyüme oranı varsayılarak )		2.300.477				
BAKİYE GELİRLER İSKONTO ORANI		12,3%				
BAKİYE GELİRLER SÜRESİ		3 YIL				
BAKİYE GELİR		5.496.997				
Şimdiki Değer Etkeni		0,7061				
BAKİYE GELİRİN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ		3.881.381				
TOPLAM NET ŞİMDİKİ DEĞER (2003-2007)		8.438.419				
BAKİYE GELİRİN ŞİMDİKİ DEĞERİ (2008-2010)		3.881.381				
AMORTİSMAN FAYDASI (2008-2010)		270.452				
<b>SÖZLEŞMEYE DAYALI HAK ve İMTİYAZLARIN GERÇEĞE UYGUN DEĞERİ</b>		<b>12.590.252</b>				

## 2.4. Şirketin Entellektüel Varlıklarının Raporlanması ve Muhasebeleştirilmesi

İşletmenin sahip olduğu entellektüel varlıklar Tablo 44.'de verildiği gibi listelenmiş ve sayfa 143.'de yapılan entellektüel sermaye tahmini (124.980.504 \$) ile kıyaslanmıştır. Yapılan kıyaslamada entellektüel varlıkların toplam içindeki oranları da hesaplanmıştır. Yapılan oranlamalara dönen, duran ve entellektüel varlıkların payları da eklenmiştir. Bu özet tablo şirketin yöneticileri ile tartışılmış ve ulaşılan sonuçlar anlamlı bulunmuştur.

Özet tabloda dikkat çeken nokta, hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemiyle belirlenen entellektüel sermaye tahmini (124.980.504 \$) ile şirketin entellektüel varlıklarının toplam değeri (145.457.157 \$) arasındaki farktır. Metodolojide önerildiği gibi hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemiyle yapılan entellektüel sermaye tahmini ile entellektüel varlıkların toplam değeri kıyaslandığında, iki sonuç arasındaki farka karşın büyük ölçüde tutarlı bir sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Yapılan değerlendirmede iki değer arasındaki farkın insan kaynaklarının değerlemesindeki varsayımların daha duyarlı biçimde belirlenmesi, know-how ile bilgisayar yazılımlarının değerlemesinde şirketin hesaplarından alınarak doğrudan kullanılan giderlerin daha ayrıntılı biçimde incelenmesi durumunda azaltılabileceği öngörülmektedir. Diğer taraftan şirketin piyasa değerinden (532.870.807 \$) dönen, duran ve entellektüel varlıkların toplamı olan defter değeri (464.203.864 \$) düşüldüğünde şirket yetkililerince gerçekçi bulunan bir şerefiye değeri (68.666.943 \$) hesaplanmıştır.

Bu sonuç entellektüel varlıkların değerlenmemesi durumunda şirketin şerefiye değerinin belirlenmesinde ne ölçüde yanıltıcı ve büyük farklar ortaya koyan sonuçlar elde edilebileceğine işaret etmektedir. Şirket yöneticilerince de onaylandığı gibi, sektör içerisinde şirketin entellektüel varlıklarının toplam varlıkları içindeki payının yaklaşık % 32 düzeyinde olması ve şerefiye değerinin piyasa değeri içindeki payının % 53 düzeyinden % 13 düzeyine kadar indirilmesi değerlendirme çalışmalarının gerekliliğine işaret etmektedir.

Tablo 44. Entellektüel Varlıkların Özet Tablosu

<b>ENTELLEKTÜEL SERMAYE RAPORU</b>		
<b>ENTELLEKTÜEL SERMAYE TAHMİNİ (ES)</b>	<b>124.980.504</b>	
İnsan Kaynaklarının Gerçeğe Uygun Değeri	24.583.452	16,90 %
Tedarikçi İlişkileri Gerçeğe Uygun Değeri	8.201.567	5,64 %
Müşteri İlişkileri Gerçeğe Uygun Değeri	12.683.835	8,72 %
Dağıtıcı İlişkileri Gerçeğe Uygun Değeri	-	-
Know-How, Ticari Sırlar Gerçeğe Uygun Değeri	59.733.807	41,07 %
Bilgisayar Yazılımları Gerçeğe Uygun Değeri	14.085.947	9,68 %
Patentlerin Gerçeğe Uygun Değeri	1.862.686	1,28 %
Telif Haklarının Gerçeğe Uygun Değeri	11.715.610	8,05 %
Ticari Marka Gerçeğe Uygun Değeri	-	-
Franchising Gerçeğe Uygun Değeri	-	-
Sözleşme Hakları ve İmtiyazları Gerçeğe Uygun Değeri	12.590.252	8,66 %
<b>ENTELLEKTÜEL VARLIKLARIN TOPLAMI (EV)</b>	<b>145.457.157</b>	<b>100,00 %</b>
DÖNEN VARLIKLAR TOPLAMI	235.866.575	50,81 %
DURAN VARLIKLAR TOPLAMI	82.880.132	17,85 %
ENTELLEKTÜEL VARLIKLAR TOPLAMI	145.457.157	31,33 %
<b>TOPLAM VARLIKLAR (TV)</b>	<b>464.203.864</b>	<b>100,00 %</b>
<b>İŞLETMENİN PİYASA DEĞERİ (PD)</b>	<b>532.870.807</b>	
<b>ŞEREFİYE ( PD-TV)</b>	<b>68.666.943</b>	<b>12,89 %</b>

Bu doğrultuda entellektüel varlıklar şirketin hazırladığı taslak bir bilanço ile de bütünleştirilmiştir. Hazırlanan taslak bilanço örneği Tablo 45.'de verilmiştir. Önerilen bilançoda entellektüel varlık unsurları bilançonun aktifinde, entellektüel varlıklarla sağlanan aktif artışının karşılığı ise öz kaynaklar altında açılan entellektüel sermaye kaleminde verilmiştir.

Tablo 45. Şirketin Entellektüel Sermaye Yaklaşımına Göre Düzenlenmiş  
Taslak Bilançosu

<b>ÖZET BİLANÇO</b>			
(Milyon \$) 31.12.200x			
<b>I. DÖNEN VARLIKLAR</b>	<b>235.866</b>	<b>III. KISA VADELİ BORÇLAR</b>	<b>83.091</b>
Hazır Değerler	89.520	Finansal Borçlar	7.003
Menkul Kıymetler	10.567	Ticari Borçlar	11.467
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	3.400	Diğer Kısa Vadeli Borçlar	2.599
Stoklar	128.929	Alınan Sipariş Avansları	53.808
Diğer Dönen Varlıklar	3.450	Borç ve Gider Karşılıkları	8.214
<b>II. DURAN VARLIKLAR</b>	<b>82.880</b>	<b>IV. UZUN VADELİ BORÇLAR</b>	<b>190.201</b>
Uzun Vadeli Ticari Alacaklar	1	Finansal Borçlar	982
Diğer Uzun Vadeli Alacaklar	0	Ticari Borçlar	0
Mali Duran Varlıklar	4.115	Diğer Uzun Vadeli Borçlar	0
Maddi Duran Varlıklar	41.274	Alınan Sipariş Avansları	178.991
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	5	Borç ve Gider Karşılıkları	10.228
Diğer Duran Varlıklar	37.485	<b>V. ÖZ KAYNAKLAR</b>	<b>45.454</b>
<b>ENTELLEKTÜEL VARLIKLAR</b>	<b>145.457</b>	Ödenmiş Sermaye	20.234
<b>İnsan Kaynakları</b>	<b>24.583</b>	Sermaye Taahhütleri (-)	0
<b>İlişkiler</b>	<b>20.885</b>	Yedekler	9.858
<b>Entellektüel Mülkiyet</b>	<b>87.398</b>	Net Dönem Karı	15.362
<b>Haklar</b>	<b>12.590</b>	<b>ENTELLEKTÜEL SERMAYE</b>	<b>145.457</b>
<b>AKTİF TOPLAMI</b>	<b>464.203</b>	<b>PASİF TOPLAMI</b>	<b>464.203</b>

B.LEV. "Brainpower on the Balancesheet", **BusinessWeek**, European Edition, Ağustos 19-26, 2002, s.58-59 önerilen yönteme göre düzenlenmiştir.

## SONUÇ

Entellektüel varlıkların ölçülmesi ve değerlemesi konusunda yürütülen tez çalışmasında metodolojinin bir teknoloji şirketinde uygulanması ile aşağıda verilen sonuçlar elde edilmiştir. Şirketin hisselerinin İMKB’de işlem görmesi, bu nedenle finansal bilgilerine dolaysız biçimde erişilebilmesi özellikle gerçekçi bir piyasa değeri tahmininde önemli rol oynamıştır. Piyasa değerinin tahmin edilebilmesi, şirketin entellektüel sermayesinin de güvenilir biçimde tahmin edilmesinde tarafsız bir ölçüt sağlamıştır. Bu nokta sermaye piyasalarında hisseleri işlem görmeyen işletmelerin piyasa değerlerinin tahmin edilememesi halinde, metodolojinin etkin kullanımında karşılaşılabilecek bir zorluğu ortaya koymuştur.

Entellektüel sermaye yaklaşımı ile şirketin bilgi tabanlı varlıklarının değerlemesi yapıldığında ve bu değerlendirme sonuçları bilanço ile bütünleştirildiğinde şirketin güçlü bir varlık portföyüne sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuç, şirketin gerçek bir üstünlüğü olup ulusal ve uluslararası sektör içindeki yerini daha doğru biçimde açıklamaktadır. Bu konuda varılan diğer bir dikkat çekici sonuç ise, şirketin entellektüel varlıklarının gerçek boyutlarının ve işletme varlıkları portföyündeki payının bilinmemesi nedeniyle, sermaye piyasalarında hisse senetlerinin gerçekçi bir değer ile işlem görmemesidir.

Şirketin entellektüel varlıklarının değerlemesi öncesinde yapılan ön araştırmada ortaya konduğu gibi, şirket gerçekte sahip olduğu entellektüel varlıkların değerlemesini destekleyecek bir muhasebe ve yönetim bilgi sistemine sahip bulunmaktadır. Bu yönetim bilgi sistemi üstünlüğü, şirketin entellektüel varlıklarının ve bunlarla ilgili finansal muhasebe verilerinin metodolojide öngörüldüğü biçimde işletilebileceğini göstermektedir. Tez çalışması içinde açıklanan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin çoğunun varlıkların işletme içinde belirlenebilmesi varsayımına odaklanmış yaklaşımlar geliştirdikleri göz önüne alınırsa, sağlam yönetim bilgi sistemlerine sahip işletmelerin entellektüel sermayelerini diğer firmalara göre çok daha kolay yönetebilecekleri görüşü doğrulanmış olmaktadır.

Ancak diğ er bir açıdan, iyi işleyen bir yönetim bilgi sistemine sahip olmakla birlikte şirketin toplam entellektüel sermayesinin tahmini amacıyla metodolojide öngörüldüğü biçimde hesaplanmış maddi olmayan değer yönteminin kullanılmasında belli ölçüde zorluklarla karşılaşmıştır. Bu yöntem ile şirketin entellektüel sermayesi 124.980.504 \$ olarak hesaplanmıştır. Entellektüel varlıkların ayrıntılı değerlendirilerek hesaplanan entellektüel sermaye değeri 145.457.157 \$ bu tahmin ile kıyaslandığında oldukça tutarlı bir sonuca varılmıştır. Bu çerçevede ayrıntılı değerlemede temel alınacak işletme verilerinin özenli biçimde incelenmesi ve varsayımlarda tutarlı olunması gerektiği düşünülmüştür.

Şirketin toplam entellektüel sermayesinin hesaplanmasından sonra gerçekleştirilen entellektüel varlıkların ayrıntılı değerlemesi çalışmalarında ise, metodolojinin uygulanabilirliği doğrulanmıştır. Bu sonucun elde edilmesinin temel nedeni şirketin yönetim bilgi ve muhasebe sistemlerinin gücü olarak görülmüştür. Şirketin geçmiş yıllara ait verilerine özet raporlar ile de olsa ulaşılabilmiş olması, entellektüel varlıklarının belirlenmesi, ölçülmesi ve değerlemesini büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Şirketin entellektüel varlıklar ayrıntısında metodolojide önerilen finansal değerlendirme yöntemlerinin büyük ölçüde isabetli seçildiği anlaşılmıştır. Değerleme çalışmalarında, İnsan Kaynakları, Müşteri İlişkileri, Tedarikçi İlişkileri, Know-How ve Bilgisayar Yazılımları maliyet yaklaşımıyla, Patentler, Telif Hakları ile Sözleşmeye Dayalı Hak ve İmtiyazların gelir yaklaşımıyla değerlendirilmesi uygun yöntemler olarak değerlendirilmiştir. Şirketten sağlanan veriler seçilen yaklaşımların uygulanabilirliğini desteklemiştir.

Değerleme ile elde edilen sonuçlar, işletmenin entellektüel sermaye tabanı tahmini ile kıyaslandığında, metodolojide öngörülen yaklaşımların tutarlı ve açıklanabilir sonuçlara ulaşmasını sağladığı görülmüştür. Yapılan kıyaslamada entellektüel varlıkların toplam varlıklar içindeki oranının, şirketin genel bir değerlendirmesi amacıyla yöneticiler ile yapılan görüşmelerde varılan sonuçlarla örtüşmesi ulaşılan yargıyı pekiştirmiştir. Bu çerçevede şirketin taslak bilançosu içinde entellektüel varlıkların gösterilebilir olduğu, en azından tez çalışmasında önerilen metodoloji kullanılarak ileriki yıllarda yapılabilecek bir değerlendirme çalışması sonuçlarının bilanço dipnotlarının hazırlanmasında kılavuz alınabileceği, böylelikle kamuya, sermayedar ve hissedarlara şirketin entellektüel sermayesi hakkında daha doğru ve güvenilir bilgiler sunulabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar

ARTHUR ANDERSEN İnsan Kaynakları ve Danışmanlık A.Ş., **Değişim.tr , İnternetle Gelişimde Türkiye**, İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2002.

BARUTÇUGİL, İsmet. **Bilgi Yönetimi**. İstanbul: Kariyer Yayıncılık. 2002

BAŞARAN, Funda. **Alman ve Türk Vergi Bilançosu Hukuklarında Gayri Maddi İktisadi Kıymetleri Aktifleştirme Şartları**. İstanbul: Beta Basın Yayın Dağıtım, 1999.

BAŞOĞLU, Ufuk, CEYLAN, Ali v PARASIZ, İlker. **Finans**. Bursa: Ekin Kitabevi, 2001

BEŞİROĞLU, Akın. **Düşünce Ürünleri Üzerinde Haklar**. Ankara : Turhan Kitapevi Yayınları, 1999.

BRAUNERHJELM, Pontus. **Knowledge Capital and The New Economy** Boston: Kluwer Academic Publishers, 2000.

BROOKING, Anne. **Intellectual Capital, Core Assets for the Third Millenium Enterprise**. Londra : Thomson Business Press, 1996.

BUIGUES, Pierre, JACQUEMIN, Alexis ve MARCHIPONT, Jean F. **Competitiveness and the Value of Intangible Assets**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2000.

CEMALCILAR, Özgül ve ÖNCE, Saime. **Muhasebenin Kuramsal Yapısı**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No, 1093, 1999.

COPELAND, Tom, KOLLER, Tim ve MURRIN, Jack. **Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies**. New York: McKinsey & Company, Inc., 1994.

EDVINSSON, Leif ve MALONE Micheal. **Intellectual Capital, Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower**. New York: Harper Business, 1998.

- EHIN, Charles. **Unleashing Intellectual Capital**. Boston: Butterworth Heinemann, 2000.
- EHRHARDT, Micheal C. **The Search For Value, Measuring The Company's Cost of Capital**. Harvard: Harvard Business School Press, Financial Management Association Survey and Synthesis Series, 1994.
- FRUIN, Mark W. **Knowledge Works**. New York: Oxford University Press, 1997.
- GAGE, William L. **Değer Analizi**. Ankara : Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 1969.
- HALBERT, Debora J. **Intellectual Property in the Information Age**. Westport: Quorum Books, 1999.
- HAMEL, Gary ve HEENE, Amie. ed. **Competence-Based Competition**. Chicester: John Wiley and Sons, 1994.
- IMPARATO, Nicholas. **Capital for Our Time** USA: Hoover Institution Press, 1999.
- JONES, Alan Burton. **Knowledge Capitalism**. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- KAPLAN, Robert S. ve NORTON, David P. **Balanced Scorecard**. Çeviren : Serra Egeli. İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1997
- LITAN,Robert E. ve WALLISON, Peter J. **The Gaap Gap Corporate Disclosure in the Internet Age**, Washington, D.C.: AEI- Brookings Joint Center for Regulatory Studies, 2000
- MARD, Michael J., HITCHER, James R., HYDEN, Stephen D., ZYLA Mark. **Valuation for Financial Reporting**. New York: John Wiley, 2002.
- MATHESON, David ve MATHESON, Jim. **Akıllı Örgüt : Stratejik Ar-Ge ile Değer Yaratma**. Çeviren: Meral Tüzel. İstanbul: Boyner Holding Yayınları, 1999.
- ÖNCE, Saime. **Muhasebe Bakış Açısı İle Entellektüel Sermaye**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1999.
- PRICHARD, Craig, HULL Richard, CHUMER, Mike ve WILLMOTT, Hugh. **Managing Knowledge**. New York: St. Martin's Press, 2000.
- ROOS, Johan, ROOS, Goran, DRAGONETTI, Nicola C. ve EDVINSSON, Leif. **Intellectual Capital, Navigating in the New Business Landscape**. London: Macmillan Press, 1997.

- SMITH, Gordon V. ve PARR, Russell L. **Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 3.Eddition, 2000.
- STEWART, Thomas. **Entellektüel Sermaye**. Çeviren: Nurettin Elhüseyni. İstanbul: MESS Yayınları, 1997.
- SULLIVAN, Peter. **Profiting From Intellectual Capital**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1998.
- SVEIBY, Karl E. **The New Organizational Wealth**. San Francisco: Barrett-Kohler Publishers,1997.
- TEECE, David J. **Managing Intellectual Capital**. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu, **Türk Muhasebe Standartları 2000, TMS-2** Ankara, TÜRMOB Yayını, 2000.
- Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu, **Türk Muhasebe Standartları 2000, TMS-8** Ankara, TÜRMOB yayını, 2000.

## Dergiler

- \_\_\_\_\_ "Letter of Credit" **The Economist**, 24 June 2000.
- AKDEMİR, Ali. "Entellektüel Sermaye Konseptinin İşletmecilik Anlayışındaki Dönüşümleri" **Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 1998.
- BART, Christopher K. "Measuring the Mission Effect in Human Intellectual Capital" **Journal of Intellectual Capital**. Volume 2, Number 3 MCB Press, 2001.
- BRENNAN, Niamh ve CONNELL, Brenda. "Intellectual Capital, Current Issues and Policy Implications" **Journal of Intellectual Capital**, Volume 1, Number 3, 2000.
- CADDY, Ian, GUTHRIE, James ve PETTY, Richard. "Managing Orphan Knowledge, Current Australian Practice" **Journal of Intellectual Capital**, Volume 2, Number 4, 2001.

- CADDY, Ian. "Intellectual Capital Recognizing Both Assets and Liabilities" **Journal of Intellectual Capital**, Volume 1, Number 2, 2000.
- KLAILA, Davis ve HALL Lynne, "Using Intellectual Assets as a Success Strategy" **Journal of Intellectual Capital**. Volume 1, Number 1, 2000.
- KOSSOVSKY, Nir. "Fair Value of Intellectual Property" **Journal of Intellectual Capital**, Volume 3, Number 1, 2002.
- LEV, Baruch ve SOUGIANNIS, Theodore. "The Capitalization, Amortisation and Value-Relevance of R&D", **Journal of Accounting and Economics**, Vol.21, 1996.
- LEV, Baruch. "Brainpower on the Balancesheet", **BusinessWeek**, European Edition, Ağustos 19-26, 2002, s.58-59
- MOURITSEN, Jan, LARSEN, Heine T ve BUKH, Per N. "Developing and Managing Knowledge through Intellectual Capital Statements" **Journal of Intellectual Capital**. Vol.3 No.1 MCB Press, 2002 .
- MOURITSEN, Jan, LARSEN, Heine T ve BUKH, Per N. "Reading an Intellectual Capital Statement" **Journal of Intellectual Capital**. Volume 2, Number 4, 2001.
- ÖZKAN, Gürsel. "Değerleme Yöntemleri" **Mali Hukuk**. Mayıs-Haziran, 1995.
- REILLY, Robert F. "The Valuation of Intangible Assets" **National Public Accountant**, Volume 41, July, MCB Press, 1996.
- ROSLENDER, Robin. "Accounting for Intellectual Capital" **Magazine for Chartered Management Accountants**, March 2000, vol. 78 Issue 03
- SCWEIHS, Robert. "The Valuation of Intellectual Property in the Focus of New Accounting Guidelines" **Intellectual Property & Technology Journal**, May 2002, Vol.14
- WILLIAMS, Micheal. "Is Intellectual Capital Performance and Disclosure Practices Related ?" **Journal of Intellectual Capital**, Volume 2, Number 3, 2001.

## Internet Kaynakları

- AUSTRALIA Department of Industry, Science and Resources, **Invisible Value**,  
[www.industry.gov.au/library/content\\_library/NEBL\\_Intellectual\\_Capital.pdf](http://www.industry.gov.au/library/content_library/NEBL_Intellectual_Capital.pdf)
- BASSI, Laurie J. **Harnessing the Power of Intellectual Capital**, [www.emerald-library.com](http://www.emerald-library.com)
- BONTIS, Nick. **Assessing Knowledge Assets**, [www.business.queensu.ca/kbe](http://www.business.queensu.ca/kbe)
- BOUTEILLER, Christophe. **The Evaluation of Intangibles**, Reims: French Foundation for Management, [www.reims-ms.fr](http://www.reims-ms.fr)
- CANADIAN INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS, **Total Value Creation**  
[www.cica.org](http://www.cica.org)
- DAMODARAN, Aswath. **Economic Value Added**, [pages.stern.nyu.edu/~adamoar](http://pages.stern.nyu.edu/~adamoar)
- DANISH TRADE AND INDUSTRY DEVELOPMENT COUNCIL, **Intellectual Capital Accounts, Reporting and Managing Intellectual Capital**. [www.efs.dk](http://www.efs.dk)
- Financial Accounting Standards Board, **Business and Financial Reporting, Challenges from the New Economy**. Special Report 219-A, [www.fasb.org](http://www.fasb.org)
- Financial Accounting Standards Board, **SFAS 141 “Business Combinations” ve SFAS 142 “Goodwill and Other Intangible Assets”** [www.fasb.org](http://www.fasb.org)
- Financial Accounting Standards Board **SFAS 6 “Elements of Financial Statements”**  
[www.fasb.org](http://www.fasb.org)
- GU, Feng ve LEV, Baruch. **Intangible Assets, Measurement, Drivers, Usefulness**.  
[www.nyu.edu/~blev](http://www.nyu.edu/~blev)
- International Accounting Standards Committee **“IAS 38, Intangible Assets”**  
[www.iasc.org.uk](http://www.iasc.org.uk)
- International Valuation Standard Committee, **IVS 3** [www.iasc.org.uk](http://www.iasc.org.uk)
- JOIA, Luiz A. **Measuring Intangible Corporate Assets**. [www.emerald-library.com](http://www.emerald-library.com)
- LILLY, Martha S. ve REED, Ron O. **Accounting For Intellectual Capital**.  
[www.ebscoo.net](http://www.ebscoo.net)

LUTHY, David H. **Intellectual capital and its measurement.** www3.bus.osaka-cu.ac.jp

PITKETHLY, Robert H. **The Valuation of Patents,** www.rpitkethly.com.uk

SKANDIA AFS, **Human Capital Transformation, Intellectual Capital Prototype Report,** www.skandia-afs.com

SKANDIA AFS, **Value Creating Processes,** Skandia 1995 Annual Report,  
www.skandia.com.se

STEWART, Stern. **What is EVA?** www.sternstewart.com

### **Yayınlanmamış Raporlar**

DEMİR, İbrahim. “Teknolojik Gelişme ve Türkiye’nin Teknolojik Meseleleri”. Ankara:  
**Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi,** 1986.

Devlet Planlama Teşkilatı, “Bilim-Araştırma-Teknoloji Ana Planı” **Yayınlanmamış Özel İhtisas Komisyonu Raporu.** Ankara: 1988.

Devlet Planlama Teşkilatı, “Fikri Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu”  
**Yayınlanmamış Özel İhtisas Komisyonu Raporu.** Ankara: 2000.

KEPENEK, Yakup. “Ekonomik Yönleriyle Elektronik Ticaret” **Yayınlanmamış Türkiye için Elektronik Ticarete Geçiş Durum Değerlendirmesi Raporu.** Ankara: TUBİTAK-BİLTEN 1999.

YAZICI, Kuddusi. “Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri”  
**Yayınlanmamış Özel Rapor.** Ankara : Devlet Planlama Teşkilatı, 1997.

**Yasa ve Mevzuatlar**

4046 sayılı **Özelleştirme Kanunu** Ankara, Resmi Gazete 1993

551 sayılı **“Patent Haklarının Korunması” Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname**  
Ankara, Resmi Gazete 1995

United States Bureau of Patent Registration, **Federal Acquisition Regulation 31.021**  
Washington, 1974.