



T.C.  
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENTELEKTÜEL SERMAYE VE UNSURLARININ SEKTÖREL  
BAZDA AĞIRLIKLARININ ÖLÇÜLMESİ: TURİZM VE BİLİŞİM  
SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Hazırlayan  
Ferhat UÇAR

İşletme Ana Bilim Dalı  
Muhasebe Finansman Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Danışman  
Doç. Dr. Nevin YÖRÜK

TOKAT-2008

## TEŞEKKÜR

Kardeşlerim ve benim okumamı gönülden isteyen ve bizlere sürekli destek veren anne ve babama; sürekli sevgi ve ilgi bekleyen iki meleğimize benim eksikliğimi hissettirmemeye çalışarak yorulan, aynı zamanda çalışmalarımnda hep yanımda olan ve beni teşvik eden sevgili eşime; çok değerli bilgi ve görüşleriyle ufkumu açan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Nevin YÖRÜK'e, Doç. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ'a ve Doç. Dr. Osman ÇEVİK'e; çalışmamda bana yol gösteren ve zaman ayıran Arş. Gör. Meziyet Sema ERDEM'e şükranlarımı sunarım.

Ferhat UÇAR

Nisan-2008

## ÖZET

20. yüzyılın ikinci yarısına kadar işletmelerin en önemli kaynağı olan somut varlıklar, özellikle hizmet sektörü ve bilgi yoğun çalışan sektörlerde yerlerini entelektüel varlıklara bırakmışlardır. Günümüz işletmeleri için önemli bir üretim faktörü olan bilgi, diğer üretim faktörlerinin niteliklerini ve önemini değiştirmektedir.

İşletmeler için, rekabet gücü ve kar marjlarının artmasında belirleyici etkenlerden en önemlisi olan entelektüel sermayenin yönetilebilmesi büyük bir önem arz etmektedir. Entelektüel sermayenin yönetimi ise; ölçüm, değerlendirme ve raporlamayı zorunlu kılmaktadır.

Entelektüel sermaye ve unsurları halen finansal tablolarda tam olarak gösterilememiş olmasına karşın; işletmelere rekabet üstünlüğü sağlaması, geleceğin değerlerini yaratması ve işletmelerin devamlılıklarını sağlaması açısından hayati önem taşımaktadır. Bu kapsamda yeni ekonominin en önemli kaynağının hiç şüphesiz entelektüel sermaye olduğu söylenebilir.

Bilişim sektörü ve Turizm Sektörü işletmelerinin entelektüel sermaye unsurları; Entelektüel Katma Değer Katsayısı yardımıyla ölçülmüş, araştırma sonucunda: Turizm Sektörü işletmelerinin Entelektüel Sermayesinin, Bilişim Sektörü işletmelerinin Entelektüel Sermayesinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Entelektüel Sermaye, Entelektüel Katma Değer Katsayısı, İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi.

## ABSTRACT

Concrete assets that are the most crucial source of managings till the second half of the 20. century had given their places to the intellectual assets specially in service sector and dense information managings. The information which is an important production factor in today's managing changes the quality and importance of the other production factors.

It's very important to manage the intellectual capital which is the most important in characteristic factors raising the competition power and piofit margins for managings. As for the administiration of the intellectual capital, it obligates measure and evaluation. Although intellectual capital hasn't stilll been shown at financial table exactly, it has vital importance on account of providing competition superiority to managings creating future values and providing continvity of them.

The most crucial source of new economy is certainly intellectual capital. It needs more research about definition of intellectual capital, elements measurement and management of it. That can be say the most important source of new economy is certainly intellectual capital.

The Intellectual Capital compenents of informatics and tourism sectors working exploitation have been measured by the method of value added intellectual coeffecient. after the investigation, it is find out that the intellectual capital of tourism sector's working is higher than the intellectual capital of informatics sector's working.

Key Words: Intellectual Capital, Value Added Intellectual Coefficient, Human Capital, Structural Capital, Customer Equity.

## İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ .....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. BİLGİNİN ARTAN ÖNEMİ.....	3
1.2. BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ .....	4
1.3. BİLGİ EKONOMİSİ VE ENTELEKTÜEL SERMAYE.....	6
2. ENTELEKTÜEL SERMAYE .....	9
2.1. ENTELEKTÜEL SERMAYE KAVRAMININ TANIMI .....	9
2.2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	13
2.3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖNEMİ .....	14
3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN UNSURLARI .....	17
3.1. İNSAN SERMAYESİ.....	18
3.1.1. Know-how .....	20
3.1.2. Eğitim.....	21
3.1.3. İletişim, Motivasyon .....	21
3.1.4. Mesleki Yeterlilik ve Değerler .....	22
3.1.5. Girişimcilik Ruhu, Yaratıcılık .....	22
3.1.6. Liderlik.....	23

3.2. YAPISAL SERMAYE .....	24
3.2.1. Şerefiye .....	25
3.2.2. Patent .....	26
3.2.3. Yönetim Felsefesi .....	27
3.2.4. Öğrenme.....	28
3.3. MÜŞTERİ SERMAYESİ .....	29
3.3.1. Markalar .....	29
3.3.2. Müşteri Tatmini .....	30
3.3.3. Sipariş Tekrarları .....	31
3.3.4. Dağıtım Kanalları .....	31
4. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ .....	32
4.1. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİNİN ÖNEMİ.....	35
4.2. ENTELEKTÜEL SERMAYE ÖLÇÜM MODELLERİ.....	37
4.2.1. Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi.....	39
4.2.1.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı.....	39
4.2.1.2. Tobin'in Q Oranı .....	40
4.2.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer .....	42
4.2.2. Entelektüel Sermayenin Unsur Bazında Ölçülmesi.....	44
4.2.2.1. Skandia Klavuzu .....	44
4.2.2.2. Teknoloji Brokeri.....	47
4.2.2.3. Dengeli Ölçüm Kartı (Balanced Scorecard) .....	49
4.2.2.4. Entelektüel Sermaye Endeksi .....	52
4.2.2.5. Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi.....	54
4.2.2.6. Entelektüel Katma Değer Katsayısı.....	55

5. LİTERATÜR TARAMASI .....	61
6. ENTELEKTÜEL SERMAYE UNSURLARININ SEKTÖREL BAZDA.....	67
ORANSAL OLARAK KARŞILAŞTIRILMASINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA ..	67
6.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE SINIRLILIKLARI.....	67
6.2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	68
6.3. BULGULAR.....	74
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	89
KAYNAKLAR .....	93
ÖZGEÇMİŞ .....	99

## TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1. Ekonomik Dönem/Kaynak, Varlık, Sistem. ....	7
Tablo 3.1. Entelektüel Sermaye Unsurlarının Bileşenleri .....	17
Tablo 4.1. Entelektüel Sermaye Ölçüm Modelleri .....	38
Tablo 4.2. Skandia Klavuzu Odaklarının Ölçümüne Yönelik Bazı Ölçütler.....	46
Tablo 4.3. Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi .....	54
Tablo 6.1. Bilişim Endeksi İşletmelerine ait VA, CE, SC ve HC Değerleri. ....	75
Tablo 6.2. Turizm Endeksi İşletmelerine ait VA, CE, SC ve HC Değerleri. ....	75
Tablo 6.3. Bilişim Endeksi İşletmelerine ait CEE, HCE, SCE ve VAIC Değerleri. ....	77
Tablo 6.4. Turizm Endeksi İşletmelerine ait CEE, HCE, SCE ve VAIC Değerleri. ....	77
Tablo 6.5. Bilişim ve Turizm Endeksi İşletmeleri VAIC karşılaştırması.....	85



## ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1. Skandia Klavuzu.....	45
Şekil 4.2. Entelektüel Sermaye Unsurları.....	47
Şekil 4.3. Dengelenmiş Ölçüm Kartının Dört Boyutu.....	51
Grafik 6.1. Bilişim Endeksi İşletmeleri SCE-VAIC Grafiği.....	78
Grafik 6.2. Bilişim Endeksi İşletmeleri HCE-VAIC Grafiği.....	79
Grafik 6.3. Bilişim Endeksi İşletmeleri CEE-VAIC Grafiği.....	80
Grafik 6.4. Bilişim Endeksi İşletmeleri VAIC, HCE, SCE ve CEE Grafiği.....	81
Grafik 6.5. Turizm Endeksi İşletmeleri SCE-VAIC Grafiği.....	83
Grafik 6.6. Turizm Endeksi İşletmeleri HCE-VAIC Grafiği.....	83
Grafik 6.7. Turizm Endeksi İşletmeleri CEE-VAIC Grafiği.....	84
Grafik 6.8. Turizm Endeksi İşletmeleri VAIC, SCE, HCE ve CEE Grafiği.....	84
Grafik 6.9. Bilişim ve Turizm İşletmeleri VAIC Değerleri Karşılaştırma Grafiği.....	85
Grafik 6.10. Turizm-Bilişim Endeksi VAIC, SCE, HCE ve CEE Ortalamaları Grafiği	87
Grafik 6.11. Turizm-Bilişim Endeksi İşletmeleri VAIC Ortalamaları Grafiği.....	88

## KISALTMALAR LİSTESİ

Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
CE	: Kullanılan Sermaye
CEE	: Capital Employed Efficiency (Kullanılan Sermaye Etkinliği)
D	: Temettü Tutarları
DATI	: Danimarka Ticaret ve Sanayi Bakanlığı
DP	: Amortisman Giderleri
ES	: Entelektüel Sermaye
HC	: Çalışanlara Ödenen Toplam Maaş ve Ücret Giderleri
HCE	: Human Capital Efficiency (İnsan Sermayesi Etkinliği)
I	: Faiz Giderleri
ICAB	: Intellectual Capital Sweden AB
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
M	: İştirak Kazançları
MERITUM	: Measuring Intangibles To Understand and Improve Innovation Management
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
R	: Dağıtılmayan Karlar
SC	: Yapısal Sermaye
SCE	: Structural Capital Efficiency (Yapısal Sermaye Etkinliği)
T	: Kurumlar Vergisi
TDK	: Türk Dil Kurumu
VA	: Toplam Katma Değer
VAIC	: Value Added Intellectual Coefficient (Entelektüel Katma Değer Katsayısı)
WS	: Toplam Maaş ve Ücret Giderleri

## 1. GİRİŞ

Günümüzde artan rekabet ortamı ve küreselleşen ekonomiyle birlikte işletmeler büyümekte ve işletmeleri oluşturan faktörler de aynı hızla değişmektedir. Üretim ekonomisinde işletmelerin en önemli faktörleri, toprak, para, teçhizat ve işgücü iken, bilgi ekonomisinde bu faktörlerden çok daha önemli olarak entelektüel sermaye ön plana çıkmıştır. Büyüyen işletmelerin, büyümelerini sürdürebilmeleri, hatta hayatta kalabilmeleri için entelektüel sermayeye önem vermeleri ve bu güce yatırım yapmaları gerekmektedir.

İnsanlar yaşayabilmek için bazı temel ihtiyaçlarını gidermek zorundadırlar (yemek, içmek, nefes almak vs.), işletmelerde mevcut pazarlarını koruyabilmek, karlılıklarını devam ettirebilmek ve hayatta kalabilmek için, entelektüel sermayelerine önem vermeli, bu en büyük rekabet gücüne sahip olmaları gerekmektedir. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisini işletmeler ve kurumlar bazında düzenleyecek olsak, piramidin en alt kısmını hiç şüphesiz entelektüel sermaye ve unsurlarının aldığını görürüz.

İşletmeler kararlarını bilimsel kriterler çerçevesinde almak için finansal verilere ihtiyaç duymaktadırlar. Entelektüel sermayenin ölçülememesi ve finansal tablolara tam olarak yansıtılamaması, işletmenin aldıkları kararların da yanlış olmasına neden olabilecektir.

Günümüzdeki büyük işletmeler, hatta küçük işletmeler dahi entelektüel sermayeye önem vermeleri gerektiğinin farkına varmışlardır. Ancak; bu konuda ne yapacakları ve bu zenginliği nasıl elde edecekleri konusunda henüz başarı gösterememişlerdir.

Entelektüel sermayenin işletmeler açısından hayati bir öneme sahip olması ve üzerinde daha çok çalışmalar yapılmasını gerektiren bir olgu olması nedeniyle bu

çalışmada, entelektüel sermaye ve unsurlarının sektörler bazındaki ağırlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu kapsamda çalışma, entelektüel sermayenin ortaya çıkışı, tanımı, unsurları, yönetilmesi, ölçülmesi ve entelektüel sermayenin firma değeri üzerindeki etkisinin tespit edilmesini amaçlayan bir uygulama çerçevesinde hazırlanmıştır.

Turizm sektörü ve bilişim sektörü ülkemizde son yıllarda en hızlı gelişen sektörlerin başındadır. Belirtilen sektörlerde entelektüel sermaye unsurları yoğun şekilde bulunmakta olup, bu unsurlarında zamanla artırılması gerekliliği söz konusudur. Bununla birlikte turizm sektörü ve bilişim sektörü içerisinde yer alan işletmelerin teknolojik gelişmelere, Ar-ge çalışmalarına ve yetişmiş insan unsuruna büyük önem vermelerinin gerekliliği, bu çalışmada özellikle bu iki sektörün seçilmesinde önemli rol oynamıştır.

Araştırmanın amacı; entelektüel sermayeleri yüksek olması gereken; bilim, teknoloji ve insan unsurunun ağırlık göstermesi nedeniyle seçilen Turizm ve Bilişim Endeksi içerisinde yer alan işletmelerin entelektüel sermayelerini unsur bazında hesaplamak, hangi sektörde entelektüel sermayenin hangi unsurunun ağırlık gösterdiğinin, geri kalan ve önem verilmesi gereken unsurlarının neler olduğunun karşılaştırılmasıdır.

Çalışmanın birinci bölümünde; bilginin artan önemi, bilgi toplumuna geçiş, bilgi ekonomisi ve entelektüel sermaye kavramları açıklanacaktır.

İkinci bölümde; entelektüel sermayenin tanımı, entelektüel sermayenin tarihsel gelişimi ve önemi üzerinde durulacaktır.

Üçüncü bölümde; entelektüel sermayenin genel kabul görmüş unsurları olan insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi ile bu unsurların alt bileşenleri açıklanmaya çalışılacaktır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde; entelektüel sermayenin ölçülmesi başlığı altında, entelektüel sermayenin ölçülmesinin önemi, ölçüm yöntemleri ve bu bağlamda entelektüel sermayenin, işletme bazında ölçme yöntemleri, unsur bazında ölçme yöntemleri açıklanacaktır.

Beşinci bölümde geçmişten günümüze dek entelektüel sermaye konusundaki çalışmalar ile bu konuda yapılan araştırmalar incelenecektir.

Araştırmanın son bölümünde ise, entelektüel sermayenin unsurlarının ölçülmesine yönelik bir araştırma yapılacaktır. Araştırmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına (İMKB) kayıtlı bulunan, İMKB Ulusal Hizmetler Endeksinin alt sektör endekslerinden Turizm Endeksi ile İMKB Ulusal Teknoloji Endeksinin alt sektör endekslerinden Bilişim Endeksi kapsamında faaliyet gösteren firmaların entelektüel sermayeleri, unsur bazında ölçülecek ve bu iki sektör arasında entelektüel sermayenin hangi unsurlarının daha yoğun olarak bulunduğu tespit edilmeye çalışılarak bir örnek olay uygulaması yapılacak ve elde edilen sonuçlar yorumlanacaktır. Sonuç ve öneriler bölümüyle araştırma son bulacaktır.

### 1.1. BİLGİNİN ARTAN ÖNEMİ

Bilgi kişilerin anladıkları, gerçek olduğunu düşündükleri, hakkında olduğunu düşünmelerini gerektiren yeterince delil olan şeydir. Bilginin bileşenleri; deneyim, değerler, inançlar ve yargıdır (Arıkboğa, 2003: 44).

Fiziksel ve finansal sermayeye, maddi varlıklar, toprak, emek vb. gibi faktörlere başka unsurlar da eklenmiştir. Günümüzde kıt kaynaklar elde edilmesi güç olan insanın bilgisi, becerisi ve düşünerek üretme yeteneği olarak ifade edilmektedir.

Bilgi, geçmişte de çok önemli bir olguydu ve hiçbir zaman bilgi sahibi bir kimseyle bilgisiz, cahil bir kimse bir olmamıştır. Günümüzde bilginin çok daha önemli bir konuma gelmesinin nedeni, iletişimin hızlanması ile küreselleşmenin meydana getirdiği bir sonuçtur.

İşletmeler globalleşen dünyada rekabet üstünlüğü sağlayabilmek, bu rekabet üstünlüğünü koruyabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek için bilgiyi üretmeli, elde etmeli, faydalı hale getirecek süreçleri izlemelidirler (Önce, 1999: 1).

Kuşkusuz günümüzde en önemli rekabet silahı bilgidir. Bilgi işletmeleri ve hizmet işletmelerinde bu çok daha belirgindir. Buna paralel olarak ta bilginin değeri gün geçtikçe artmaktadır. Bilgi şirketlerinin piyasa değerleri de bu bağlamda sürekli yükselmektedir.

İşletmeler, ellerinde bulunan bilgiyi verimli kullandıkları ölçüde yeni çağın rekabet ortamında ayakta kalabilecekler; bu konuda gerekli çalışmaları yaptıkları ölçüde de rakipleri karşısında rekabet avantajı sağlayabileceklerdir.

## 1.2. BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ

Tarihe baktığımızda insanlığın belirli bir gelişme çizgisi üzerinde günümüze dek geldiğini görürüz. Bilinen ilk dönem, yerleşik bir düzenin bulunmadığı, ilkel, toplayıcılıkla yaşamların sürdürüldüğü bir toplum dönemidir. Ardından tarımın öğrenilmesiyle insanlar yerleşik hayata geçmişlerdir ve tarım toplumu başlamıştır. Buharın icadıyla sanayileşme başlamış ve sanayi toplumuna geçilmiştir. Sanayi toplumu

da miadını doldurmuş ve yerini bilgi toplumuna bırakmıştır. Şu an hızla yaşamakta olduğumuz dönem bilgi toplumu olarak adlandırılmaktadır (Karacan, 2007: 1).

Sanayi toplumunun sonlanarak, bilgi toplumuna geçişin yaşandığı günümüzde bilgi, akılcı yöntem ve tekniklerle üretime sokularak, stratejik bir rekabet faktörü elde edilmektedir (Ekin, 1997: 242).

Bilgi çağı aynı zamanda işletmelerin stratejik yönetim anlayışıyla yönetilmelerini gerekli kılmaktadır. İşletme yöneticilerinin gerekli olan stratejileri geliştirebilmek için gereksinim duydukları bilgileri, maddi varlıklara ağırlık veren bir muhasebe sistemi ve bu sistem tarafından hazırlanan finansal tablolarla karşılanması mümkün değildir. Muhasebe sisteminden alınan bilgiler yalnızca belirlenecek olan stratejileri değil, aynı zamanda yatırımcılar, kredi kuruluşları, ortaklar gibi bütün çıkar gruplarının kararlarını da yakından etkileyecektir.

Bilgi toplumunda; bilginin sürekli yenilenmesi ve yeni bilgilerin devrim niteliğinde değişimler yaratacak özelliklere sahip olması, öğrenmenin sürekli bir süreç haline getirilmesini zorunlu kılmaktadır (Arıkboğa, 2003: 42).

Bilgi toplumu ile birlikte günlük tükettiğimiz mal ve hizmetlerin değerinin kaynağını bilgi oluşturmaktadır. Bu nedenle, Levi Straus'un bir blucin pantolon maliyetinin beşte dördü bilgi ve enformasyon maliyeti, beşte biri ise, kumaş üretme, boyama, kesme ve dikme maliyetleridir. Yine; yüksek verimli tahıllara yönelik yapılan araştırmalar sonucunda; 1920'lere oranla günümüzde dönüm başına 5 kat daha fazla ürün alınabilmektedir. Yani; tahılların % 80'i bilginin ürünüdür (Steward, 1997: 15).

Bilgi toplumunda önemli olan şey bilgiye ulaşmak kadar, onu kullanmak, onunla model oluşturabilmek ve bilgiyi metaya çevirmektir, doğrusal olmayan bir dünyada doğrusal olmayan fikirler yeni zenginlik yaratır.

### 1.3. BİLGİ EKONOMİSİ VE ENTELEKTÜEL SERMAYE

Bilgi toplumuna geçişin gerçekleştiği günümüzde bilgi, akılcı yöntem ve tekniklerle üretime sokularak stratejik bir rekabet faktörü elde edilmektedir.

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, yüksek değer yaratılan alanlarda kaynakları en iyi tahsis etme modellerinin tanımlanmasını, gerekli olan yetenek kapasitesini oluşturmak için bilgi teknolojisi tabanlı ilişkilerin optimal portföyünün oluşturulmasını, performansın izlenmesini, operasyonel ve finansal kararların sürekli ortaya konulmasını gerektirmektedir. İşletmeler yönetim çerçevelerini oluştururken bu alanlarda performansı teşvik ederek bir uzmanlar topluluğunu sürekli istihdam etmelidirler. Bilgi teknolojisinden yüksek verimliliği elde etmek ve pazardaki rekabet sürecinde öncü olabilmek için gelişen teknolojiye en kısa sürede uyum sağlayabilmelidir. İletişimin ve teknolojinin gelişimi sonucunda bilginin kendisi bir ürün, bir meta haline gelmiştir. Sanayi devrimi sonrasında değişen ekonomik yapı neticesinde büyük değişimler olmuştur. Bilgiye duyulan ihtiyaç ve ona ulaşabilmenin çok kolay hale gelmesi neticesinde de “Bilgi Toplumu” oluşmuştur (Demirkol, 2006: 52).

Bilgi gibi bilginin yönetilmesi de durağan ve sınırlı bir kavram olmayıp, dinamik ve sürekli devam eden bir birikimdir. Bilgiye ulaşmanın bu denli kolay olduğu çağımızda artık önemli olan bilginin elde edilmesi değil bilginin nasıl kullanılacağıdır. Bildiklerimizle elde ettiğimiz bilgileri verimli bir şekilde kullandığımız sürece bilginin önemi artacaktır. Elimizde olan veri ve bilgileri kullanmadığımız, onlarla bir şeyler üretmediğimiz sürece bizim için bir maliyet unsuru olacaklardır.

Bilgi sermayesi, bilgi organizasyonları, öğrenen organizasyonlar, örgütsel öğrenme, bilgi çağı, bilgi sistemleri, maddi olmayan varlıklar gibi günümüzde çok



yaygın kullanılan bu kavramlar bilgi varlıklarını ifade etmektedir (Aslanoğlu ve Zor, 2005: 152-153).

İşletmelerin üstünlük sağlama potansiyellerinin kilit kaynağının bilgi olduğu bilinmektedir. Hatta Drucker, günümüzde bilginin tek anlamlı ekonomik varlık olduğunu ileri sürmüştür (Önce, 1999: 8). Geçmişten günümüze süregelen olan ekonomik dönemlerde, zorunlu kaynakların, anlamlı kritik varlıkların ve bunları ölçüm sistemlerinin neler olduğuna dair tablo aşağıdadır.

Tablo 1.1. Ekonomik Dönemler-Kaynaklar-Varlıklar ve Sistem.

<b>Ekonomik Dönem</b>	<b>Zorunlu Kaynak</b>	<b>Kritik Varlık</b>	<b>Ölçüm/Bilgi Sistemi</b>
Tarım Ekonomisi	Gıda	Toprak	Hava raporları, toprak tetkikleri, tarım şehirleri
Ticaret Ekonomisi	Dağıtım	Taşımacılık Sistemleri	Yol haritaları, demiryolu zaman tabloları, zaman bölg
Sermaye Ekonomisi	Maddi Varlıklar	Sermaye	Menkul Kıymet Borsaları, Muhasebe Standartları Kur. Derecelendirme Kuruluşları
Bilgi/Soyut Varl. Ekonomisi	Entelektüel sermaye	İnsan	Yönetim bilgi sistemlerinin gelecekteki kuşağı,

Kaynak: (Boudreau, 1997: 500-510)

Bilgi ekonomisinin başlangıcından bu yana bilişim, medya ve iletişim gibi kilit alanlardaki teknolojik gelişmeler büyük miktarlarda veri ve bilginin elektronik ortamda üretilmesini, saklanmasını ve iletilmesini olanaklı kılmış ve bize global bir ekonomi yaratmada yeni araçlar ve büyük kolaylıklar sağlamıştır. Bu araçların çoğu daha önce

hiç mevcut olmamış; ancak şimdi varlıklarından kuşku duyulmayan, işletmeye yarar sağlayan maddi olmayan araçlardır (Brooking, 1996: 12).

İşletme yöneticilerinin, yatırımcıların, kredi kuruluşlarının, ortakların, devletin vs. işletme hakkında doğru bilgi edinebilmeleri, kararlarını bu doğrultuda daha rasyonel bir şekilde alabilmeleri için işletmenin sahip olduğu entelektüel değerlerin finansal tablolarda gösterilmesi gereklidir.

Yaşanan gelişimler sonucunda, sanayi ekonomisinde yatırımların en önemli kısmı fabrika binası, makine, teçhizat gibi unsurlara ayrılırken, günümüzde yatırımların büyük kısmı bilginin artırılmasına yönelmekte ve bu harcamalar maliyet olarak değil kaynak olarak görülen beşeri sermayeyi sağlamak için yeterlilik ve uzmanlık geliştirmeye yönelik olmaktadır (Tetik, 2003: 166-167).

Bilgi ekonomisi sonucunda işletmeler ne yapmak zorunda ise, kişilerde bireysel olarak aynı durumla karşı karşıyadır. Bilgiyi elde etmeyi, kullanmayı bilmeyen, bilgiyle bir şeyler üretemeyen insanlar başkalarının ürettiklerini kullanmak, bilgiyi kullanan kişiler tarafından yönetilmek durumundadırlar.

## 2. ENTELEKTÜEL SERMAYE

Bu bölümde açıklanacak olan konular; entelektüel sermayenin anlaşılması ve entelektüel sermayeyi ölçme ve raporlama yöntemlerinin açıklanabilmesi için gerekli olan konulardır. Burada entelektüel sermaye kavramının tanımı, entelektüel sermayenin tarihsel gelişimi ve önemi üzerinde durulacaktır.

### 2.1. ENTELEKTÜEL SERMAYE KAVRAMININ TANIMI

İşletmeler üç tip sermaye kullanarak çalışmalarını sürdürürler. Bunlar:

- Fiziksel Sermaye ( fabrika, teçhizat, stoklar vb.)
- Finansal Sermaye ( nakit, yatırımlar, alacaklar vb.)
- Entelektüel Sermaye

Entelektüel sermaye kavramının tam ve doğru olarak tanımlanması, entelektüel sermayenin yönetimini, denetimini, stratejik kullanımını ve doğal olarak ölçümünü kolaylaştıracaktır. Günümüzde akademisyenler ve uygulamacıların üzerinde tam olarak anlaşmış bir entelektüel sermaye tanımının olduğu söylenemez.

Entelektüel sermaye kavramı; işletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farklar nedeniyle yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan, tanımı üzerinde tam olarak görüş birliğine varılamayan soyut bir kavramdır.

Türk Dil Kurumu Temel Türkçe Sözlüğü'nde entelektüel kelimesinin: "1. bilim, teknik ve kültürün değişik dallarında özel öğrenim görmüş (kimse), aydın, münevver 2. fikir sorunlarıyla ilgili" anlamlarını taşıdığı, yine TDK Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü'nde entelektüel sermayenin anlamının: "İşletmelerin düşünceleri, yenilikleri, teknolojileri, genel bilgileri, bilgisayar programları, tasarımları, veri kullanma yetenekleri, birbirleriyle ve müşterileriyle ilişkileri, yaratıcılıkları ve yayımlarından oluşan ve kâra dönüştürülebilen bilgi, diğer bir deyişle işletmenin beşeri sermaye,

yapısal sermaye ve müşteri sermayesi toplamından oluşan sermayesi” olduğu görülmektedir.

Webster’s Sözlüğü entelektüel sözcüğünü “rasyonel ya da akılcı düşünce” olarak, sermaye sözcüğünü ise “toplanmış mal stoku” olarak ifade etmektedir. Buradan entelektüel sermaye; düşünce ve birikim kapasitesi olarak ifade edilebilir (Arıkboğa 2003: 73).

Entelektüel sermaye denilince akla ilk önce veri, enformasyon ve bilgi gibi terimler gelmektedir. Bu terimlerin entelektüel sermayeyle alakaları olmasına rağmen; entelektüel sermaye bu terimlerin içermiş oldukları anlamlardan çok daha geniş kapsamlı ve içerik olarak tamamen farklılıklar arz eden bir olgudur.

İşletmede veya işletme dışında meydana gelen olayları temsil eden ya da olaylar sonucu ortaya çıkan ham gerçeklere veri denir. Veriler insanların kullanması ve anlaması için bir araya getirilmemiş ve düzenlenmemiş bir haldedir (Erkal, 2006: 3).

Verilerin belirli süreçlerden geçirilerek, sistematik bir şekilde toplanması ve tasnif edilmesiyle enformasyon oluşur. Verilerin kendi başlarına bir anlamı yoktur, ancak enformasyon haline getirildiğinde bir anlam kazanacaktır.

Enformasyon da insanların kendi ihtiyaçlarına, duygu ve düşüncelerine göre yorumlandığında, işlendiğinde ve bireysel düzeyde özümsemiğinde bilgiyi oluşturmaktadır. Enformasyon bilgiye dönüştüğünde karşımıza organize edilmiş, anlamlı veriler topluluğu çıkmaktadır. Yani bilgi; kişisel anlamda düzenlenmiş enformasyondur. İnsanların beyninde yer alan ve tüm yaşam boyu öğrenerek ve deneyim yoluyla kazandıklarının toplamıdır (Barutçugil, 2002: 58).

Entelektüel sermaye; veri, enformasyon, bilgi, zeka, deneyim, hayal, iletişim ve etkileşim bağlamında zenginlik üreten mekanizmaya denir. İşletmenin rekabet gücünü

pazar değeri gösterir, bu değeri ise entelektüel sermaye ve finansal sermaye oluşturur (Ertaş ve Coşkun, 2005: 121).

İnsanlık için bugün kullandığımız manadaki entelektüel sermaye her zaman çok önemli bir unsur olmuştur. Ancak; günümüzde yaşanan gelişmeler çerçevesinde meydana gelen hızlı değişimleri yönetebilmek ve yaşanan değişimlere öncülük edebilmek için işletmelerde entelektüel sermaye varlıkları çok daha fazla öneme ulaşmıştır.

Steward (1997: XII) entelektüel sermayeyi “zenginlik yaratmak üzere kullanıma sokulabilen entelektüel varlıklardır, yani; bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyim” şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımdan da anlaşıldığı üzere bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyim vs. bir değer üretmek üzere kullanıma sokulabildiği sürece entelektüel sermayeyi oluşturdukları ve bir anlam ifade ettikleri görülmüştür.

Kullanıma sokulamayan; çok değerli olmasına rağmen bilgisayara yada herhangi bir yere kayıtlı olan bilginin hiçbir kimseye fayda sağlamayacağı aşikardır. Tozlu arşiv raflarında duran bir tarihi eserin, arşivlerde saklı olan verilerin, bulunamayan bir hazinenin de kimseye faydası olmayacaktır. Nasıl ki, cepteki parayı birilerine vermeden bir şeyler alamaz, bir kazanç sağlanamaz, cepte iken yalnızca bir kağıt parçası yada demir olduğu halde, bir yerlere verildiğinde işe yarayacak faydalı şeyler alınabilmesi gibi. Aynı şekilde işletmelerin ellerinde bulunan bilgiyi kullanmamaları halinde, bilgiyi atıl bir şekilde bekleddikleri taktirde, onu üretime katmayı başaramadıklarında, onunla teknolojilerini geliştiremediklerinde, o bilgi yada veri yada insan orada atıl bir şekilde barındırılmış olur.

Entelektüel sermaye listesinin en başında insan ve insan ilişkileri gelmektedir. Tabi ki işletmeler insan ve insan ilişkilerini firmaya mal ettikleri sürece entelektüel

sermayelerini güçlendirebilir ve bir değer haline dönüştürebilir. Bilgi, değere dönüştürülebildiği sürece bir anlam ifade edecektir ve böylece entelektüel sermayeden bahsedilebilecektir.

Entelektüel sermaye maddi olmayan duran varlıkların geleneksel anlamından çok daha kapsamlıdır. İşletmenin başarılı bir işletme olabilmesini mümkün kılan orijinal hareket tarzı belirlemede yeni ve sürekli değişen oluşumlara yanıt verebilmek için varlıkların dağılımını kolektif olarak tekrardan düzenleme yeteneği olduğu kadar işletme üyelerinin fırsatlar ve tehditlerle ilgili bilgileri görme, anlama, analiz etme ve faaliyette bulunma yeteneğidir (Önce, 1999: 14).

Entelektüel sermayenin kaynakları arasında; işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesini sağlayan, patentler, haklar, imtiyazlar, biçimsel modeller, veri tabanları, uygulamalar, örgütsel kültür, kurallar, dokümanlar, firma çalışanları, firmanın ilişkide olduğu tüm insanlar, firmanın ürün bilgisi, servis hizmetleri, müşteri veritabanı, pazarlama ağı, öğrenilmiş deneyimler, medya haberleri, reklamlar, ziyaretler, kalite politikası, prosedürleri, bilgi sistemi, vs. gibi daha bir çok şey sayılabilir.

Entelektüel sermaye, katma değer yaratılmak suretiyle kara dönüştürülebilen bilgidir. Bu bilgi; işletmenin fikirlerinin, yeniliklerinin, teknolojilerinin, genel bilgilerinin, bilgisayar programlarının, iş süreçlerinin, ürün dizaynlarının, veri kullanma yeteneklerinin, ilişkilerinin, süreçlerinin, yaratıcılıklarının ve yayınlarının bir bütünü olarak tanımlanabilir (Büyüközkan, 2002: 35).

Entelektüel sermaye, bilançoda gösterilemeyen varlıkları kapsar. Sistem, kişiler, fikirler ve bilgi arasındaki ilişkileri ortaya koymak için yapılan araştırmalardır. Bu nedenle entelektüel sermaye tek bir şey yada tek bir hedef değil, ilişkilere yönelik bir konudur (Edvinsson, 1997: 372).

## 2.2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Bilgi çağı, işletmeleri maddi varlıklardan ziyade, maddi olmayan varlıklara sahip olmaya yöneltmektedir. Bu yönelme; üretim faktörleri içerisinde bilginin önemli hale gelmesi gibi hususların ortaya çıkması neticesinde oluşmuştur. İşletmelerin maddi olmayan varlıklarını artırmaları yönündeki çalışmaları entelektüel sermaye olgusunu hızlı bir şekilde oluşturmuştur.

Maddi ve finansal varlıklar, işletmelerin uzun dönemli başarılarındaki etkisini gün geçtikçe kaybetmektedir. İşletmeler sahip oldukları bilgiyi, kendileri için bir kaldıraç gibi kullanabildikleri sürece, dinamik piyasa şartlarında rakiplerinden önde olacaklardır (Dzinkowski, 2000: 32).

Teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve küreselleşmenin etkisi, işletmelerin fiziksel yatırımlarından, daha ziyade bilgi yatırımlarına yönelmelerine ve entelektüel sermaye kavramının ortaya çıkmasına ve gelişmesine neden olmuştur (Ertaş ve Coşkun, 2005: 122).

Entelektüel sermaye kavramı daha öncelerde ifade edilmiş olmasına karşın işletmeler açısından 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren konuşulmaya başlamıştır.

Firma sahipleri, yöneticiler, akademisyenler ve danışmanlar çevresinde entelektüel sermayenin ortaya çıkması; entelektüel sermayenin ve maddi olmayan varlıkların işletmelerin karlarını belirleyen en önemli etken olduğu, 1980'lerin başında anlaşılmıştır (Yalama, 2005: 4).

Günümüzde bilgi en değerli kaynak haline gelmiştir. Bilgi bağlamında yapısını güçlendiren, kaliteli beyin gücüne sahip olan, istikrarlı bir şekilde yeni bilgi oluşturan, bilgi ve enformasyona en iyi bir şekilde sahip çıkan, bunu organizasyonun her

katmanına yayan, yeni teknolojilerde ve ürünlerde kullanabilen işletmelerin başarılı oldukları görülmektedir (Nonaka, 1999: 31).

Günümüzde, maddi olmayan mal ve hizmetlerin tüketimi arttığından, bu mal ve hizmetlerinin üretiminin de değeri artmıştır. Bu mal ve hizmetler daha fazla bilgi ve teknoloji içermektedir. Bu nedenle bilgi yeni ekonomide, üretimin kritik faktörü haline gelmiştir. Bütün sektörler yeni pazarlara girmek, yeni ürünler üretmek, rekabet avantajı sağlayacak yeni kaynaklar bulmak için bilgiyi, daha önemlisi entelektüel sermayeyi kullanmak durumundadırlar (Leadbeater, 1999: 7).

Üretim odaklı ekonomilerden bilginin baz alındığı ekonomilere geçiş ve işletmelerin defter değerleri ile piyasa değerleri arasındaki farkın büyümesi; öncelikle entelektüel sermayenin fark edilerek tanınmasını, sonra da ölçülmesi ve muhasebeleştirilmesi gereğini doğurmuştur.

### 2.3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖNEMİ

İşletmelerin finansal amaçları arasında firmanın piyasa değerini yükseltmek yer alır. Piyasa değerini etkileyen unsurlar ve etkenler dahilinde işletmenin maddi olmayan varlıklarının tespit edilmesine ve ölçülmesine büyük önem verilmelidir. Günümüzde işletmelerin piyasa değerini etkileyen, maddi olmayan varlıkların başında hiç şüphesiz entelektüel sermaye gelmektedir (Yörük ve diğerleri, 2005: 173).

Bilgi çağındaki teknolojik yeniliklerin üretim ve işleyiş şekillerini hızla değiştirmesi, rekabetin işletmeleri ve organizasyonları zorlaması ve pazarda her an değişen şartlar, çalışanların bilgi ve becerilerinin de aynı hızla değişmesi gerektiğini ortaya koymuştur. İnsan kaynakları içerisinde eğitim ve geliştirmenin fonksiyonunun artırılması ile, çalışanların hem değişen şartlarda gerekli olan bilgileri öğrenmesi, hem de mevcut bilgi ve becerilerin geliştirilip güncellenmesi nedeniyle entelektüel



sermayenin çoğalmasına ve işletmenin maddi olmayan değerlerinin hızla artmasına neden olmuştur.

Entelektüel sermaye konusundaki ilk çalışmaların 1960'lı yılların sonunda John Kenneth Galbraith tarafından yapıldığı söylenmektedir. Galbraith, ekonomist Kalecki'ye yazdığı mektubunda, sahip olunan birçok şeyin entelektüel sermaye sayesinde olduğunu söyleyerek, entelektüel sermayenin önemini belirtmiş ve bunun çok önemli bir kavram olduğunu vurgulamıştır (Şamiloğlu, 2002: 68).

Entelektüel sermayenin üretilen mal ve hizmetlerdeki payı her geçen gün artmaktadır. Entelektüel sermayesi zayıf olan işletmelerin ömrü çok kısa olacaktır.

Yeni ekonomide hizmet sektöründeki işletmelerin yanında üretim sektöründeki işletmelerinde başarılı olabilmeleri için bilginin gücüne ve yeniliklere açık, üreten ve geliştiren bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. Çünkü; nasıl hizmet sektörü birebir müşteriyle alakalıdır, onu memnun etmek zorundadır, aynı şekilde üretim firmalarının da müşterileri onlara bir telefon, bir mail kadar yakındır, hem ürünlerini pazarlayan firmalar, hem de son kullanıcılar üretim işletmelerini maddi olmayan varlıklara önem vermek zorunda bırakmışlardır. Bu kapsamda yeni ürünler, yeni teknoloji, iş süreçleri, çalışanlar, müşteriler, vs. tüm organizasyonların entelektüel sermayeye gerekli önemi vermelerini gerekli kılmaktadır.

İnsan kaynakları bölümü ve burada çalışan uzmanlar entelektüel sermayenin ön plana çıkmasında önemli bir yere sahiptirler. Daha önceleri yalnızca bir personel olarak görülen çalışanlar, artık zincirin bir halkası, organizasyonun bir parçası gibi görülmektedirler.

Eğer entelektüel sermaye kavramına gerçekten inanılıyorsa ve işletmenin verimliliğinin ve piyasa değerinin artırılması amaçlanıyorsa; entelektüel sermayeye gereken önem ve değer işletmeler tarafından verilmelidir.

Bilişim, teknoloji, iletişim, yazılım, biyoteknoloji, ilaç sanayi gibi sektörlerde çalışan bazı işletmelerin sabit varlıklarının değeri, piyasa değerinin %5-10'unu geçmemektedir. Piyasa değeriyle işletmenin maddi varlıkları arasındaki bu fark; müşteriler, yapısal sermayeler, çalışanlar ve yönetenlerin bilgi ve yeteneklerinin; yani entelektüel sermayenin ortaya çıkardığı bir değerdir (Şamiloğlu, 2002: 78).

Günümüzde entelektüel sermaye; işletmelerin rekabet edebilmeleri ve varlıklarını sürdürebilmeleri için ön koşul haline gelmiştir. Bu derece önemli olan entelektüel sermayenin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve finansal tablolarda gösterilmesi artık bir zorunluluk haline gelmiştir (Yörük ve diğerleri, 2005: 171).

Burada entelektüel sermayeyi sadece patentler, entelektüel mülkiyet hakları, telif hakları, şerefiye vb. gibi soyut varlıklar şeklinde tanımlamak yeterli değildir. Entelektüel sermaye, “daha yüksek değerli varlıklar üretmek için şekillendirilmiş, elde edilmiş ve güçlendirilmiş entelektüel maddedir.” (Klein ve Prusak, 1994: 2).

### 3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN UNSURLARI

Entelektüel sermaye özellikle gelişmiş ülkelerde işletmeler ve örgütler tarafından benimsenmiştir. Çeşitli araştırmacılar tarafından farklı isimlerle adlandırılrsa da entelektüel sermayenin; insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi olmak üzere üç unsurdan oluştuğu görülmektedir. Entelektüel sermaye unsurları ve bu unsurları meydana getiren bileşenler aşağıdaki tablo yardımıyla görülmektedir.

Tablo 3.1. Entelektüel Sermaye Unsurlarının Bileşenleri

<i>ENTELEKTÜEL SERMAYE UNSURLARI</i>			
	<b>İnsan Sermayesi</b>	<b>Yapısal Sermaye</b>	<b>Müşteri Sermayesi</b>
<i>Entelektüel Sermaye Unsurlarının Bileşenleri*</i>	Know-how	Şerefiye	Markalar
	Eğitim	Patent	Müşteri Tatmini
	İletişim ve Motivasyon	Yönetim Felsefesi	Sipariş Tatmini
	Mesl. Yeterlilik, Değerler	Öğrenme	Dağıtım Kanalları
	Girişimcilik, Yaratıcılık	Dizaynlar, Sırlar	Birikmiş Siparişler
	Liderlik	İşletme Kültürü	İşbirlikleri
	İş Değerlendirmesi	Bilgi Sistemleri	Lisans Anlaşmaları
	Bilgi ve Rekabet	Finansal İlişkiler	Sözleşmeler

\*Tabloda entelektüel sermaye unsurlarının alt bileşenleri belirtilmiştir.

Bu bölümde insan sermayesi başlığı altında; know-how, eğitim, iletişim ve motivasyon, mesleki yeterlilik ve değerler, girişimcilik ruhu ve yaratıcılık ile liderlik konularından, yapısal sermaye başlığı altında; şerefiye, patent, yönetim felsefesi ile öğrenme konularından, müşteri sermayesi başlığı altında; markalar, müşteri tatmini, sipariş tatmini, dağıtım kanalları konuları üzerinde durulmuştur.

### 3.1. İNSAN SERMAYESİ

Entelektüel sermayenin temelini insan sermayesi oluşturmaktadır. Entelektüel sermayenin diğer unsurları da incelendiğinde değer odağında insanın olduğu görülecektir. Yapısal sermayenin ve müşteri sermayesinin ucu da insana çıkmaktadır. Bu kapsamda insan sermayesi, her bireyin kendisine ait olan bilgidir. Çalışan kişilerin niteliklerini, uzmanlıklarını ve yeterliliklerini, eğitim düzeylerini, geliştirmeye yönelik yapılan çalışmaları, sahip oldukları bilgi birikimi, yaratıcılık, problem çözme yeteneği ve üretme kabiliyetlerini kapsar.

İnsan sermayesi, işletmenin faaliyetlerini sürdürmesi ve sorunlarının çözümü için bir araya getirdiği insan yeteneğinin toplamıdır. Başka bir ifadeyle çalışanların yeteneğini işletme sorunlarına uygulayabilme becerisidir (Grantham, 1997: 3). İnsan sermayesi aynı zamanda işletmeye ait olan yapısal sermayeyi ve müşteri sermayesini de oluşturan ana unsurdur. İnsan sermayesi işten ayrıldığında işletmeye kalan müşteri sermayesi ve yapısal sermayedir.

Entelektüel sermaye hiç şüphesiz kişilerin, kurumların ve işletmelerin soyut olan değerleridir. Entelektüel sermayenin en önemli bileşeni ise insan sermayesidir. Çünkü diğer bileşenlere önem kazandıran, değer katan insan sermayesidir.

İnsan sermayesini diğer unsurlardan farklı kılan en önemli özellik; insan sermayesinin mesai bitiminde işletmeden ayrılması ve ertesi sabah geri dönüşünün garanti olmamasıdır (Knight, 1999: 24).

İnsanlar çalıştıkları işletmenin değerine belirli bir düzeyde değer katmaktadırlar. Çalışanların bilgi ve becerilerine, yaptıkları işlere, tecrübelerine ve yeteneklerine göre buldukları kuruma kattıkları değer oranı da değişmektedir. Her bir çalışanın kattığı

değerlerin toplamı insan sermayesini oluşturmaktadır. Çalışanların katma değerlerinin belirlenmesi; insan sermayesinin ölçümünde önemli bir adım olacaktır (Kara, 2005: 18).

İnsanlar işletmelerde çalışırlar, ancak; işletmeler insanların sahibi olamazlar. Günümüzde çalışanların işverenlerine bağlılıklarından daha çok, mesleklerine ve bir yere aidiyete doğru yönelme eğilimde oldukları görülür. Bu nedenle; işletmeler mevcut insan sermayelerini ellerinde tutabilmek için bir anlamda süreklilik ve aidiyet duygusuyla çalışanlarını işletmeye bağlamaları gerekmektedir (Yereli ve Gerşil, 2005: 19).

Genelde hastanelerde aynı branşta birden fazla doktor istihdam ediliyorsa bunların poliklinikleri yan yana olur. Bazen aynı branşta olmalarına rağmen bir polikliniğin önü çok kalabalık, diğer polikliniğin önünde ise diğerine göre çok az sayıda hasta beklemektedir. Burada; belki o bekleyen hastalar önünde kalabalık sıra bulunan doktorun entelektüel sermayesinin farkında değiller ama; yetenek, bilgi, görgü ve becerisiyle hastalarına çok daha fazla yarar sağlayacağına farkına varmışlardır. Nihayetinde o doktor hastanenin entelektüel sermayesini de artırmaktadır.

Burada şunu görmemiz gerekir, dikkatsiz bir şoförün, bilgisiz bir cerrahın, akılsız bir dostun, cahil bir öğretmenin eline kendimizi teslim etmemiz ne kadar akıldan uzaktır. İnsan sermayesi, bilgidir, birikimdir, geçmiştir, deneyimdir, geleceğe bakış açıdır, insana ve insanlığa verilen değerdir, üretme kabiliyeti, faydalılıktır.

Steward, insan sermayesinin ne derece önemli bir unsur olduğunu; “insan sermayesine yapılan yatırımın marjinal değeri, maddi varlıklara yapılan yatırımın marjinal değerinden yaklaşık olarak üç kat daha büyüktür” sözleriyle açıklamıştır (Steward, 1997: 133).

Hiç çalışanı olmadan, insansız faaliyetini sürdüren bir işletme yoktur. Bu nedenle işletmelerin başarısında insan faktörünü sorgulamak mümkün değildir. İşletmelerin hedefi, karlılıklarını ve verimliliklerini artıracak ölçüde insan sermayesi edinmektir. İnsan sermayesinin yoğunluğu ise buluşçuluk, üreticilik ve değer olduğuna göre; kurumda çalışan insanların zamanlarını ve yeteneklerini, değer üretmeye yönelik olan faaliyetlere yönlendirmeleri insan sermayesinin ortaya çıkmasına ve kullanılmış olmasına neden olacaktır (Şanal, 2006: 23).

Kurumlarda insan sermayesinin iki farklı odak alanı bulunmaktadır. Bunlardan biri kişisel yeteneklerin kişisel beceri ve birikimlerin kolektif yeteneklere dönüştürülmesiyle insan sermayesinin değerinin artırılabilmesi, diğeri ise; kişisel ve kolektif yetenekleri işletmeye yapısal sermaye olarak kazandırabilmektir (Arıkboğa, 2003: 86).

İnsan sermayesi hem tanımlanması, hem de muhasebeleştirilmesi açısından entelektüel sermayenin en problemlili kısmıdır (Önce, 1999: 24).

### 3.1.1. Know-how

Bir işin nasıl yapılacağını bilmek ve bu bilgiyi değere dönüştürebilme yetisidir. Kısaca bir üründen ya da yöntemden en verimli ve kolay biçimde yararlanabilmek için o konudaki tüm bilgiler ya da başka bir ifadeyle ticari sırların tümüdür.

Pek çok teknolojik ürün geliştiren şirketler, kendileri içinde gizli tuttıkları bilgiler için bu kelimeyi kullanırlar.

Bir işletmenin çalışanları tarafından üretilen, işletmenin üretim yöntemlerinin yada teknolojilerinin farklı bir işletmeye satılması yada kiralanması yoluyla bir değer haline dönüştürebilir.

### 3.1.2. Eğitim

Günümüz işletmelerinde insan sermayesinin ne denli değerli olduğunu yukarıda belirttik. İşletmelerin katma değerini; eğitilmiş, bilgili, sürekli kendini yenileyen ve geliştiren insanlar artıracaktır.

Bir çalışanın işletmeden ayrılmasıyla, işletme için çok büyük bir öneme haiz bilgi, beceri ve deneyimlerinin de, ona verilen eğitim maliyetinin işletmeden ayrılması, onun yerini dolduracak olan kişinin yetiştirilmesi ve eğitiminin maliyetinin çok yüksek olması; işletmelerin çalışanlarına duydukları ihtiyacın ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

İnsan sermayesi yüksek olan işletmelerde yeri zor doldurulur çalışan sayısının oranının çok olduğu söylenebilir. Bu durum; bu tür bir işletmenin bu çalışanlarına ne kadar çok yatırım yaptığının, onları eğittiğinin ve o personelin yaptıkları işlerin katma değerinin çok fazla olduğunun bir kanıtıdır.

Artık her alanda uzmanlaşmaya gidilmektedir. İşletmelerde alanlarında uzman olan kişilerinde o işi herkesten daha çok bilmeleri gerekmektedir. Bunun için iyi ve sürekli bir eğitim şarttır. Eğitim ve kalite geliştirmenin yanı sıra bu uzmanlardan iyi bir şekilde faydalanmak, daha fazla katma değer üretmelerini sağlamak için uzmanların yetkilerinin de artırılması gerekmektedir.

### 3.1.3. İletişim, Motivasyon

Bilginin harekete geçirilmesi ve değer elde edilebilmesi kişisel çalışmaların yanında çalışanlar arasında örgüt içi ve meslektaşlar arası iletişimin güçlü olmasına, ilişkilerin sağlamlığına bağlıdır (Arıkboğa, 2003: 87).

İşletme çalışanları arasındaki karşılıklı iletişim öncelikli olarak kişilerin içlerinde buldukları grup tarafından tam olarak kabul görüp görmediklerine ve grupla

anlaşmalarına bağlıdır. Başarılı işletmelerde ve başarılı kişilerde bu durum motivasyonu artırmakta ve iletişimle birlikte bilginin artırılmasına ve değer artışlarına neden olmaktadır.

Çalışanlarının iletişim konusunda ne kadar başarılı oldukları, yapmış oldukları işe ne kadar motive olabildikleri ile yakından alakalıdır ve bu ikisi aynı zamanda işletmenin örgüt kültürünün ne kadar güçlü olduğunu göstermektedir.

#### 3.1.4. Mesleki Yeterlilik ve Değerler

Kişiler arası ilişkileri etkileyen faktörler incelendiğinde iki temel grup ortaya çıkmaktadır. Bunlardan biri örgüt kültürü, diğeri de çalışanların kişisel değerleridir (Arikboğa, 2003: 88). İş görenlerin içinde buldukları ruh hali, işletmeye ve işlerine olan bakış açıları ile işletmenin faaliyetlerini anlamlı bir şekilde algılayıp algılamadıkları kişisel değerleri belirlemektedir.

İşletmeler, örgütler için kültür neyi ifade ediyorsa, kişiler içinde kendi kişilikleri yani değerleri aynı şeyleri ifade eder. Kültür yapısal sermayenin bir bileşeni olarak görülebilir, ancak; mesleki yeterlilik ve değerler insan sermayesinin bileşenleri arasında sayılabilir.

Paylaşmayı, üretmeyi, birlikteliği, yardımlaşmayı ve işbirliğinin kurulmasını destekleyen, sempatik ve empatik ilişkilerin gelişmesini sağlayan bir işletme bunların gelişmesi için gerekli olan çalışmaları yaparak hem çalışanların mesleki yeterliliklerini artıracak, hem de değerlerinin artmasını sağlayarak örgüt kültürünün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

#### 3.1.5. Girişimcilik Ruhu, Yaratıcılık

Kişilerin yapmış oldukları işlerin işletme açısından ne kadar değerli, vazgeçilemez olduğu ve bireysel yeteneklerin farkındalığı çok önemli unsurlardır. Bu



nedenle çalışanların işletmeye kazandırmış oldukları katma değere göre değerlendirilmesi gerekir.

Yeni bilgilerin kaynağı, insanların yaratıcılık özellikleri neticesinde ortaya koydukları zihinsel emektir. Bu bilginin kendisi kadar bu bilgiyi kullanan insanda önemlidir. Bilginin üretime dönüştürülerek faydalı hale getirilmesi de yine yaratıcılık yeteneğine sahip insanlar tarafından gerçekleştirilmektedir (Şamiloğlu, 2002: 88).

İşletme içerisinde; müşterinin verdiği değerın çok az olduğu bir departmanın yaptığı faturalama hatasının müşterinin kaçmasına neden olması, girişimcilik ruhu olan yaratıcı bir departmanın çalışmaları ile müşterinin tekrar kazanılması suretiyle telafi edilmesi bu bileşene verilebilecek en iyi bir örnektir.

### 3.1.6. Liderlik

İşletmenin liderlik ruhu taşıyan, profesyonel yöneticiler tarafından yönetilmesi çok önemlidir. Liderin işletmenin işletme içi ve dışından elde ettiği yapısal sermayeden faydalanabilme yeteneğine, değer yaratıcı faaliyetlerde başkaları ile birlikte çalışabilmeyi ve işletme dışı ortaklar ile müşterilerle birlikte çalışabilme yeteneğine sahip olması gereklidir.

Lider uzman olan kişi değildir, uzmanları en iyi şekilde kullanan, onların bilgi, beceri ve deneyimlerinden faydalanmasını bilendir. Bazı araştırmaların yapılması istenebilir, araştırmalar yaptırılır fakat; sonuçta bu araştırmaların analizini yapacak olan, bunları yorumlayacak ve anlamlı hale getirecek olan uzman araştırmacıdır.

İşletmenin ana varlıklarından birisinin çalışanların bilgi ve yetenekleri olması nedeniyle; üst yönetimin insan sermayesinin yönetimine ilişkin görevi; çalışanların sahip oldukları bilgiyi açığa çıkarma ve onu etkin bir şekilde kullanmaya yönelik liderlik yapmaktır (Topoyan, 2003: 30).

İnsan sermayesinin en önemli yanlarından biriside; mevcut değerlerden katma değer elde etmenin en ucuz ve en güzel yolu olmasıdır. Tabii ki; bunu sağlayacak olanda işletmedeki liderlik ruhudur.

### 3.2. YAPISAL SERMAYE

İşletme yöneticilerinin en önemli görevlerinden birisi de; bilgiyi işletmeye alıp, bilginin işletmenin malı haline getirilmesini sağlamaktır. İşletme açısından bilginin devamlılığı ve sürekli olarak geliştirilmesi bu şekilde sağlanabilir. İşletmelerde bilgiye sahip olunabilirse yapısal sermaye de oluşturulmuş olur (Karacan, 2007: 29).

Yapısal sermayeyi, çalışanların işletmenin verimliliğini artırmaları yönünde desteklenmelerini sağlayan donanım, yazılım, veri tabanları, organizasyonel yapı, sistem, süreçler, markalar, patentler ve diğer benzeri şeyler oluşturur. Yani; taşınamayan, işletmede mevcut kalan, çalışanların akşamları eve götüremedikleri her şey yapısal sermaye kavramı içerisinde değerlendirilir (Yörük ve diğerleri, 2005: 173).

Entelektüel sermayenin bileşenlerinden biri olan yapısal sermaye; işletmedeki bilgi birikimi düzeyini, verilerin elde edilmesini, işlenmesini ve kullanılmasını kapsamaktadır (Grantham, 1997: 3).

İşletme yöneticilerinin en önemli işlevleri; çalışanların kendilerine ait olan insan sermayesini işletmeye mal edebilmektir. İşletmelerde entelektüel sermayenin işlerliğinin sağlanabilmesi için yapısal sermayeye büyük bir önem gösterilmeli ve işletmenin yapısal sermayesinin artırılmasına çalışılmalıdır. Çünkü yapısal sermaye, çalışanlara değil işletmeye ait olan sermayedir.

Yapısal sermaye müşteri sermayesi ve insan sermayesi gibi geçici değildir. İşletme çalışanları ve müşteriler zaman içerisinde kendilerine daha çok fayda sağlayacaklarını düşündükleri işletmelere yönelmekte ve mevcut işletmelerinden

kendilerine ait sermayeleri ile birlikte ayrılmaktadırlar. Yapısal sermaye kalıcıdır, bu nedenle; entelektüel sermaye yönetiminde karşılaşılan en önemli sorun müşteri sermayesi ve insan sermayesinin de kalıcılığının sağlanması amacıyla yapısal sermayeye dönüştürülmesidir.

İnsan sermayesi ve müşteri sermayesinin yapısal sermayeye dönüştürülemediği işletmelerde entelektüel sermayenin yalnızca insan sermayesinden ibaret olduğu söylenebilir (Arikboğa, 2003: 95). Bu da işletmenin entelektüel sermayesinin çok kısa süreli olacağını göstermiştir.

Yapısal sermaye, işletme çalışanlarının kendi entelektüel performansları ile birlikte işletmenin performansını optimum seviyeye çıkarmalarına yardımcı olacak, örgüt içindeki Entelektüel mülkiyete ilişkin varlıklar ile Altyapı varlıklarından dolayı, bireyler kendi başlarına çok yüksek entelektüel seviyeye sahip olabilirler. Fakat; şayet o bireyin eylemlerinin üzerine oturması gereken yapı, sistemler, süreçler ve prosedürler zayıf ise toplam entelektüel sermayenin tam potansiyeline ulaşılması mümkün olmayacaktır. Yapısal sermayenin özü, bir örgütün rutin işlemleri içerisine girmiş olan bilgidir (Şamiloğlu, 2002: 91).

### 3.2.1. Şerefiye

Şerefiye kavramı; bir işletmeyi katlanılan maliyet ile söz konusu işletmenin rayiç bedelle hesaplanan net varlıklarının değeri arasındaki olumlu fark olarak ifade edilebilir (Demir, 1998: 455). Entelektüel sermayenin gelişimi ile birlikte, geleneksel muhasebe sistemlerinde kullanılan maddi olmayan varlıklar ile şerefiye kavramları arasında bir çatışma ortaya çıkmıştır.

Geleneksel dönemlerde maddi olmayan varlıklar ve şerefiye vb gibi kavramların zaman içerisinde değer kaybına uğrayacakları düşünülmekte ve değerlerini

koruyabilmeleri için amortismanına tabi tutuluyorlardı. Günümüzde ise bu kavramları da içine alan Entelektüel sermayeni değer kaybına uğramasını bırakın sürekli bir değer artışı içerisinde olduğu görülmektedir (Brooking, 1996: 178).

Birçok işletme zaman içerisinde kendi bünyesinde şerefiye oluşturabilirse de, genellikle bu şerefiyeyi güvenilir bir şekilde belirlemek ve ölçümlemekte zorlanırlar.

Entelektüel sermayeyi işletme değeri veya muhasebe açısından inceleyenler “bir işletmenin defter değeri ile, bu değere ödenilmeye hazır olunan değer arasındaki fark” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım daha çok geleneksel muhasebede yer alan şerefiye (goodwill) tanımını yansıtmaktadır. Entelektüel sermayenin, oluşumu, yönetimi ile işletme başarısındaki önemi ve bileşenleri açısından değerlendirilmesi durumunda, geleneksel şerefiye tanımından daha geniş ve karmaşık bir anlam taşıdığı görülmüştür.

Geleneksel muhasebe anlayışına göre entelektüel sermayenin şerefiye olduğu kabul edilebilmektedir (Büyüközkan, 2002: 36). Piyasa işletmeyi bir bütün olarak değerlendirmekte, işletmenin piyasa fiyatı ile tüm varlıklarının değeri arasındaki fark ise şerefiye olarak adlandırılmaktadır. Kuramsal olarak şerefiye, alıcının, söz konusu işletmenin tüm varlıklarının gerçeğe uygun değerlerinin üzerinden vermiş olduğu primdir. Uygulamada genellikle maddi varlıkların gerçeğe uygun değerleri belirlenir ve onun dışındaki her şey şerefiye olarak nitelendirilebilir.

### 3.2.2. Patent

Entelektüel sermaye varlıklarının en önemli unsuru olan ve günümüz işletmelerinin de büyük kaynaklar ayırdığı; yeni ürün, hizmet ve fikir geliştirme merkezi olan ve firmanın beyni durumundaki Araştırma-Geliştirme departmanları tarafından geliştirilen yeni buluş ve patentler hakkındaki bilgiler hisse fiyatlarını etkilemektedirler. Yapılan araştırmalarda patent sayısı, patent almak amacıyla yapılan

başvuruların yoğunluğu, patent başvurularında kullanılan bilimsel referansların sayısı ve teknoloji devir hızı gibi değişkenlerin firmanın hisse fiyatlarındaki değişkenliği açıklamada %80 oranında başarılı olduğu kanıtlanmıştır. Firmaların Ar-Ge departmanlarına ayırdıkları bütçe ve Ar-Ge departmanlarının, hisse getirileri ile aralarında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Yıldız ve Tenekecioğlu, 2004: 582).

### 3.2.3. Yönetim Felsefesi

İşletmeler yapısal sermayelerini artırmak için öncelikli olarak insan sermayesini yapısal sermayeye dönüştürmeli ve bilgi stoklarını artırarak buna tüm işletme çalışanlarının katkısını sağlayacak yöntemleri geliştirmelidirler.

Çalışanların performanslarının yüksek olması yeterli değildir. Mühim olan çalışanların güçlü bir yapı ile desteklenmesi ve potansiyellerinin tamamının ortaya çıkarılmasına yardımcı olunmasıdır (Karacan, 2004: 188).

Bilgiyi elde etmenin en önemli yollarından biride; yapılan başarılı yada başarısız uygulamaların kayıt altına alınarak, yapılan işlerin yapısal sermayeye dönüştürülmesi şeklinde olur. Kayıt altına alınan başarılı uygulamaların daha sonra diğer çalışanlar tarafından kullanılması yada geliştirilmesi yolu ile yada başarılı olmayan uygulamaların tekrar uygulanmamasının sağlanarak gereksiz zaman ve kaynak kullanımının önüne geçilmesi suretiyle bilgi değerlendirilmiş ve yapısal sermaye şekline dönüştürülmüş olur.

İnsan sermayesinin üretkenliğinin ve yaratıcılığının artırılması ve işletme problemlerinin çözümünün sağlanması, piyasa ve müşteri isteklerinin yerine getirilebilmesi ancak; insan sermayesini yapısal sermayeye dönüştürmekle mümkün olur. Bunun gerçekleştirebilmesi de yönetim felsefesi ile sağlanabilir.

### 3.2.4. Öğrenme

İşletmeler kendi amaçları doğrultusunda çalışanlarının bilgi, beceri ve yeteneklerini sürekli geliştirmelerini sağlayarak, çalışanların işletme için bir sonuç oluşturmak üzere elde ettikleri girdiler ile bunları birbirleri ile en uygun şekilde birleştirmeli, kullanmalı, paylaşmalı ve yeniden kullanılmak üzere saklamalıdır. Bunu gerçekleştirebilmek için; çalışanların bilgi ve becerilerinin işletme amaçları doğrultusunda süreçler vasıtasıyla sürekli işlenmesi, hedefler doğrultusunda etkin bir biçimde kullanılması gereklidir. İşletme içindeki bu serçelerinde çalışanların bilgilerinin yapısal sermaye haline gelmesi için işletme amaçlarına uygun bir şekilde yapılandırılması, işletme kültürünün oluşturulması ile birlikte kalıcılığının sağlanarak, birleştirilmesi ve saklanması gerekmektedir.

Çalışanlar arasındaki işbirliği, bilgi paylaşımı ve yardımlaşmanın önündeki en büyük engel; büyük çaba, kaynak ve zaman harcanarak edinilmiş olan uzmanlıkların bir kayıt altına alınmayarak diğer çalışanları bilgi ve kullanımına sunulmamasıdır (Önce, 1999: 26).

İşletme yönetimleri çalışanlarının öğrenme ve bilgi paylaşımı yönünde gelişmelerini sağlamalıdır. Bilgi üretimi ve paylaşımı primlere bağlanabilir. Bunun da ötesinde çalışan insanların iyi bir şekilde motive edilmesi ve olaylara sosyal açıdan bakmaları sağlanmalıdır.

Bilgi yönetimi alanındaki çalışmalar da; işletmelerde örgütsel yapı ve süreçlerin, öğrenmeyi ve gelişmeyi etkileyen yapısal sermayeyi oluşturan en önemli etmenler olduğunu göstermiştir (Karacan, 2007: 30).

Yapısal sermayenin iki önemli amacından söz edilebilir. Birincisi; aktarılabilecek bilgi bütünlüklerini düzen altına alarak, kaybolabilecek bilgileri

korumak, ikincisi ise; çalışanların ihtiyaç duyduklarında bu verilere ve gerekli olan uzmanlığa ulaşmalarını sağlamaktır (Steward, 1997: 190).

### 3.3. MÜŞTERİ SERMAYESİ

Müşteri sermayesi kullanılan süreçler ve çalışan insanlar tarafından meydana getirilen bir değerdir. Yeni ekonominin ve gücün mal ve hizmet akışı yönüne kaymasıyla firmaların müşteri ilişkilerini yeni bir anlayışla yönetmesi hayati bir önem kazanmıştır. Firmalar; insan sermayesine ve yapısal sermayeye yaptıkları gibi, müşteri sermayesine de yatırım yapmak zorundadır.

Müşteri sermayesi birçok bakımdan insan sermayesine benzer, insanlara sahip olamayacağınız gibi müşterilere de sahip olamazsınız. Ama tıpkı bir kuruluşun çalışanlarına sırf bireyler olarak değerlerini artırmaları için değil, şirket adına bilgi varlıkları yaratmaları suretiyle yapısal sermayeyi artırmaları için de yatırım yapmasında olduğu gibi, bir şirket ve müşterileri de müşterek ve şahsi mülkiyetlerindeki entelektüel sermayeyi geliştirebilirler (Steward, 1997: )

Entelektüel sermayenin üç temel unsuru arasında değer en belirgin olarak öne çıktığı unsur müşteri sermayesi unsurudur. İşletmelerin temel amaçlarından birisi kar elde edebilmektir. İşletmelerin kar elde etmelerini sağlayan, bir nevi entelektüel sermayenin değere dönüştürüldüğü kısmı olarak adlandırabileceğimiz bölüm müşteri sermayesidir (Yörük ve diğerleri, 2004: 339).

#### 3.3.1. Markalar

Hiç şüphesiz müşteriler açısından marka kaçınılmaz bir karar verme aracıdır. Güçlü bir marka yöneticiler ile yatırımcılar için dikkate değer bir entelektüel güçtür. Markalarını bir güce dönüştüremeyen işletmelerin, karlarını da maksimize

edemeyecekleri bir gerçektir. Ancak marka yasal koruma altında değilse varlık olarak finansal hesaplarda görünmez.

Piyasa değerini etkileyen en önemli unsurlardan birisi markadır. Güçlü markaya sahip işletmelerin piyasa değeri/defter değeri oranı daha büyüktür (Leadbeter, 1999: 28). Bunun sebebi de müşterilerin güçlü olan markaya daha yüksek değer biçmeleri ve bu işletmeleri daha çok tercih etmeleridir. Güçlü markanın işletmeye sağladığı yararlarından bazıları; müşteri bağlılığı, güvenilir olma, rekabetten ve krizlerden etkilenmeme, geniş kâr marjı, fiyat artışlarında daha düşük müşteri tepkisi şeklinde kendini gösterir.

### 3.3.2. Müşteri Tatmini

Müşteri tatmini, müşterilerin işletmenin üretmiş oldukları mallara ve hizmetlere olan talepleri doğrultusunda ölçülebilir. Bu taleplerin işletmeye geri dönüşümü yapısal sermaye mekanizmaları ve insan sermayesi şeklinde olur.

Müşteri sermayesi olarak sadece işletmelerin mal ve hizmet sattıkları alıcılar algılanmamalıdır. Bunun yanında işletmenin hisse senetlerini borsada alan-satan insanlar ve kurumlar da müşteri sermayesidir. Bu müşterilerde işletmenin piyasa değerinin oluşmasına katkıda bulunurlar. Hatta işletmeyle ilgili alış veriş ilişkisi olan herkesi müşteri olarak sayabiliriz. Ancak biz entelektüel sermaye sınıflamamız da sadece işletmenin mal ve hizmet sattığı kişi ve kurumları müşteri sermayesi olarak değerlendirmekteyiz.

Müşterilerin tatmini onları elimizde tutmak için çaba göstermemiz gereken en önemli bileşendir. Bilindiği üzere müşteri sermayesi de insan sermayesi gibidir ve işletmeye ait değildir, onunda işletmede tutulması için tatmin edilmesi ve bu yönde çeşitli yatırımların ve çalışmaların yapılması gerekir.



### 3.3.3. Sipariş Tekrarları

Sipariş tekrarları işletmenin entelektüel sermayesinin ne derece güçlü olduğunu, müşterilerin işletmeye olan bağlılıklarını gösterir. İşletme sipariş tekrarlarına önem vermeli ve bu hususta gerekli olan süreç ve altyapıyı hazırlamalıdır. Müşteriler iyi analiz edilmeli, siparişleri çeşitli açılardan iyi değerlendirilmelidir.

İşletmelerde iyi bir sistemin etkin olarak kullanılması müşteri ve tedarikçilerle, sipariş ve stok takibinin daha sağlıklı yapılmasını sağlar. Hem stok takibinin işleri aksatmayacak şekilde işlemesi, hem de siparişlerin takibi sipariş tekrarlarını artıracaktır.

İşletmelerde tekrarlanan sipariş oranının yüksek olması müşteri memnuniyetinin en önemli belirtisi olarak kabul edilebilir. Ayrıca sipariş oranının yüksek olması müşteri sadakatini sağlayarak ilişkisel sermayenin gelişmesini sağlar (Şanal, 2006: 131).

### 3.3.4. Dağıtım Kanalları

Müşterilerin işletmenin mal ve hizmetlerine olan talepleri neticesinde dağıtım kanalları ve hizmet düzeyinde değişiklik meydana gelmektedir.

Müşteri sermayesinin işletmede tutulabilmesi, oluşturulabilmesi ve değere dönüştürebilmesi dağıtım kanalları sayesinde gerçekleştirilir. Dağıtım kanalları müşterilerin tatmininde de çok etkilidir.

Dağıtım kanalları hem tedarikçiler açısından, hem de alıcı ilişkileri açısından değerlendirilebilir. Müşteri ile işletme arasındaki ilişkilerin sonucunda oluşan değer dağıtım kanallarının kalitesine bağlıdır. Kalite, müşteri servisi ve dağıtım ilişkilerini içerir (Kinney, 1999: 2). Dağıtım kanalları Pazar varlıkları arasında yer almaktadır.

#### 4. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ

Birçok yönetici ve profesyonel mevcut finansal raporlama sistemleriyle yetiştirdi ve bu sistemler ticaretin ve şirketlerin gelişmesine büyük katkı sağladı. Ancak, bu sistemler bugünün dünyasında hala önemli olmakla birlikte tek başına yeterli olmuyor. Görünmez varlıkları, entelektüel sermayeyi iyi yönetmeyenler büyük fırsatları da yakalayamıyorlar. Bu nedenle, şirketlerin entelektüel sermayelerini ölçmek ve sürekli geliştirme çabasında olmak, şirket değerini artırmak isteyen yöneticilerin önemle üzerinde durmaları gereken bir husustur (Argüden, 2005: 5).

Entelektüel sermayenin ölçülmesine yönelik olan mevcut finansal ve finansal olmayan yaklaşımlar genel kabul görmemekle birlikte entelektüel sermayeyi ölçmekte; ancak entelektüel sermayenin hangi oranda karlılığa dönüştüğünü göstermede yetersiz kalmaktadır.

İşletmelerin amaçlarına ulaşabilmeleri ve fonksiyonlarını yerine getirebilmeleri için bilgiye ihtiyaçları vardır. Maddi olmayan varlıkların, işletmelerin değerinin büyük bir kısmını oluşturdukları görülmektedir. Ancak bu değer ölçülemediği büyük sorunlara neden olmuştur.

Entelektüel sermayenin tam olarak ölçülemediği; işletmenin yeni ekonomiye uyum sağlayamamasına, rakiplerine karşı ne durumda olduğunu analiz edemeyerek bir süre sonra rekabet edemez hale gelmesine, zayıf ve güçlü yönlerini görememesine, işletmenin genel durumunu göremeyerek yönetim zafiyetlerine neden olacaktır.

Firmaların uzun dönemli başarı sağlayabilmeleri için entelektüel sermayelerini ölçmeleri gerekmektedir. Firmalar bu ölçümle entelektüel sermayeye harcamış oldukları paraların ne ölçüde işletmeye geri döndüğünü, işletmenin değerini hangi oranda artırdığını ve harcamaların hangi oranlarda olması gerektiğini sorgularlar.

İşletmeler entelektüel sermayeleri ölçmek suretiyle birçok avantaj sağlayabilirler. Aşağıdaki faydalar işletmelerin sağlayacağı avantajlardan bazılarıdır: (Argüden ve diğerleri, 2005: 13)

- İşletmelerin stratejilerini uygulayabilmeleri için gerekli bilgi birikimine ve ilişki ağına sahip olup olmadıklarını ve bu konudaki risklerle mücadele ve gelişme potansiyeli konusunda güvenilir veriler elde etmesi,
- Ar-Ge yatırımlarının önceliklerini belirlemeye yardımcı olması,
- Yeniden yapılandırma projelerinde; dikkat edilmesi gereken risk alanlarının belirlenmesi,
- İşletmelerin organizasyonel hafızasının, örgüt kültürünün, yönetim felsefesinin ve yapısal sermayesinin geliştirilmesi,
- İşletmelerin gerçek değerlerinin tespit edilmesine yardımcı olması,
- Entelektüel sermaye ölçümünün standartlaştırılması halinde, işletmeler için bir kıyas ve gelişme potansiyellerinin belirlenmesi vb.

Gelişmişlik düzeyini ve refah seviyesini artırmak isteyen toplumlar ile piyasa değerini yükseltme çabası içerisinde olan işletmeler entelektüel sermaye düzeylerini ölçmeyi, geliştirmeyi, kaynak kullanımında önceliği, bilgi birikimini geliştirmeye önem vermeyi, bu konulardaki girişimleri teşvik etmeyi ve fikri mülkiyet haklarını oluşturarak korumayı öncelik haline getirmelidirler (Argüden ve diğerleri, 2005: 13).

Entelektüel sermayenin parasal değerinin hesaplanmasında karşılaşılan en önemli sorunlardan biride; hesaplamalarda hem nicel, hem de nitel ölçütlerin bir arada kullanılmasının gerekli olmasıdır. Nitel ölçütlerin varsayımlara ve kabullere dayalı olması ile ölçümü yapılacak olan unsurun yada davranışın biçiminin kesin ya da sayısal olarak ifade edilemediği durumlarda kullanılmasının gerekli olması. Nicel ölçütlerin ise

sayılarla ifade edilebilen, üzerinde tartışmaya gerek olmayan ve kesinliği herkes tarafından kabul edilen somut göstergeler olmasından kaynaklanmaktadır (Karacan, 2007: 41).

Entelektüel sermayenin parasal değerinin ölçülmesi aşamasında farklı yöntemlerin kullanılması, farklı sonuçlar elde edilmesine yol açabileceği gibi, aynı yöntemdeki bilgi farklılıkları veya bilgi eksiklikleri de işletmenin geleceğini etkileyebilecek, stratejik kararlarını değiştirebilecektir (Yörük ve Erdem, 2006: 61).

Maddi olmayan varlıklar, işletmelerin performanslarını ve firma değerini belirleyen heterojen bir unsurdur. Bu nedenle ölçülmesi maddi olan varlıklar gibi olmamaktadır.

Entelektüel sermayenin iyi bir şekilde ölçülememesi önemli sorunlara neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle 1990'lı yıllardan itibaren yoğun bir şekilde entelektüel sermayeyi ölçmek için modeller ve yöntemler geliştirilmiştir (Arıkboğa, 2003: 116).

Entelektüel sermayenin finansal olarak ölçümü ve maliyetinin belirlenmesi sırasında ortaya çıkan yöntemlerden hangisinin temel alınacağı karar alma sürecinde kritik noktayı oluşturmaktadır. Henüz bu alanda genel kabul görmüş ve kesin bir yöntemden söz edilemez. Bunun yanında entelektüel sermayenin yapısı gereği değişik işletmelerde değişik biçimlerde ortaya çıkması ve değişik şekilde ele alınabilmesi nedeniyle işletmelerin farklı uygulama yapmalarını, kendilerine özgü bir yöntem geliştirmelerini gerekli kılmaktadır.

Entelektüel sermayenin ölçümü; örgüte ait diğer ölçümlerle ilişkilendirilmelidir. Örgütün verimliliği, etkililiği vb. gibi ölçümlerle ilişkilendirildiğinde entelektüel sermayenin gösterdiği tablo daha da anlaşılır bir hal alacaktır.

Entelektüel sermayenin ölçümüne ilişkin birçok model ve yöntem bulunmaktadır. Entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerine ilişkin ilk yapılan sınıflandırma, dahili ve harici olarak yapılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre işletmeler sahip oldukları entelektüel sermayenin değerini iki yaklaşımla belirleyebilmektedir. Dahili yaklaşımla geçmişe bakılır, harici yaklaşımla ise geleceğe bakar ve işletmenin entelektüel sermaye potansiyelini tahmin etmeyi amaçlar (Erkuş, 2006: 104).

İşletmelerin sahip oldukları entelektüel sermayenin ölçülmesi ile ilgili olarak yapılan bir diğer sınıflandırma ise; (Önce, 1999: 32).

- Entelektüel sermayenin finansal olarak işletme bazında ölçülmesi,
- Entelektüel sermaye unsurlarının ölçülerek işletmenin entelektüel sermayesinin tespit edilmesi.

#### 4.1. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİNİN ÖNEMİ

Günümüz işletmeleri açısından en önemli unsurlardan biri haline gelen entelektüel sermayenin yönetilebilmesi için öncelikli olarak tanımlanması ve ölçülmesi gerekmektedir (Önce, 1999: 1).

İşletmelerin finansal tabloları artık işletmenin mali, finansal ve ekonomik durumunu tam olarak yansıtamamaktadır. İşletmenin defter değeri ile piyasa değeri arasında meydana gelen farkların belirlenmesi açısından işletmeye ait entelektüel sermayenin üzerinde durulması ve entelektüel sermayeyi ölçmeye yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir (Akgül, 2003: 32).

Entelektüel sermayenin ölçülmesi sayesinde işletme, gelecekte karşılaşılabilecek sorunları önceden görebilecek, stratejisini ve planlamasını etkin bir şekilde yapabilecek, kendini yatırımcılara ve sermaye piyasasına iyi bir şekilde anlatabilecek ve entelektüel sermayenin ölçülmesi ile entelektüel sermayenin yine artması sağlanmış olacaktır.

Entelektüel sermaye ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğu, entelektüel sermayenin finansal değerinin ölçülmesiyle ilgilidir. Entelektüel sermayenin mali değerinin hesaplanması; sürekli bir iyileştirme ve gelişmeyi de yanında getirmiştir.

İşletmelerde bir çok yönetici, kullanabilecekleri entelektüel sermayenin değerinin tam olarak bilemediklerinden ve ölçemediklerinden, işletmenin kaynak yapılarını yanlış yorumlamakta, bu nedenle entelektüel varlıklar etkin olarak yönetilememekte ve değer yaratma süreci bundan olumsuz etkilenmektedir (Brooking, 1996: 175).

Entelektüel sermayenin ölçülmesini gerekli kılan başlıca nedenler aşağıya çıkarılmıştır (Brooking, 1996: 177).

- Yöneticilerin işletmenin değer yaratan unsurlarını daha iyi görmesini sağlamak,
- İşletme performansının değerlendirilmesinde kullanılacak güvenilir bir değerlendirme aracı elde etmek,
- Finansal kaynak bulma süreci içerisinde, işletmelerin ödeme güçlerinin belirlenmesinde kullanılacak güvenilir bir ölçüt elde etmek.

Genel olarak söylenebilir ki; gerek varlıklarının değerini yükseltmek isteyen, gerekse gerçek değerlerini ortaya koymak isteyen işletmeler, entelektüel sermaye düzeylerini ölçme, değerlendirme ve geliştirme yönündeki girişimleri teşvik etmeli ve kaynak kullanımında önceliği bilgi birikimini geliştirmeye vermelidirler (Karacan, 2007: 39).

Entelektüel sermayenin başarılı bir şekilde ölçülmesi, artırılması ve yönetilmesi; işletmelerin çok önemli bir rekabet avantajına kavuşmasına neden olacaktır.

Bir şeyi yönetebilmenin ilk koşulu onu etkin bir şekilde ölçmeyi sağlayacak olan sistemlerin kurulmasıdır. Bu nedenle, entelektüel sermayeyi yönetebilmek için öncelikli olarak onu somutlaştırmaya çalışmalı ve daha sonra ölçülebilir hale getirilmelidir (Arıkboğa, 2003: 114).

#### 4.2. ENTELEKTÜEL SERMAYE ÖLÇÜM MODELLERİ

Entelektüel sermayenin ölçülmesiyle ilgili yaklaşık olarak 28 yöntemin olduğu bilinmektedir. Araştırmada bu yöntemlerden önemli olduğunu düşündüğümüz 9 tanesi ele alınarak incelenecektir. İncelenecek olan yöntemler iki kategori halinde incelenmiştir.

- Entelektüel sermayenin işletme bazında ölçülmesine yönelik yöntemler,
- Entelektüel sermayenin unsur bazında ölçülmesine yönelik yöntemler,

Günümüze kadar geliştirilmiş olan entelektüel sermaye ölçüm modelleri aşağıya tabloya çıkarılmıştır.

Tablo 4.1. Entelektüel Sermaye Ölçüm Modelleri

<b>Yöntemin Adı</b>	<b>Geliştiren</b>	<b>Yıl</b>
Tobin'in Q Oranı	James Tobin	1950
Görünmeyen Bilanço	Sveiby	1989
Dengeli Ölçüm Kartı	R.Kaplan, D.Norton	1992
Atıf Ağırlıklı Patentler	N.Bontis	1996
İnsan Kaynakları Maliyeti ve Muhasebesi	Frederiksen-Westphalen	1996
Teknoloji Brokeri	A. Brooking	1996
Ekonomik Katma Değer	G. Stalk	1997
Entelektüel Katma Değer Katsayısı	A. Pulic	1997
Entelektüel Sermaye Endeksi	G.ve J. Roos	1997
Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer	NCI Research	1997
Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi	Karl-Erik Sveiby	1997
Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı	Steward	1997
Skandia Klavuzu	L. Edvinson	1997
Gelecek Muhasebesi	H. Nash	1998
İnsan Kaynakları Tablosu	Ahonen	1998
Kapsamlı Değerleme Metodolojisi	McPherson	1998
Yatırımcının Belirlediği Piyasa Değeri	Standfield	1998
Bilgi Sermayesi Kazançları	B. Lev	1999
OECD Projesi	OECD	1999
Değer Kaşifi	Andriessen&Tiessen	2000
Entelektüel Varlık Değerlemesi	Sullivan	2000
Toplam Değer Yaratımı	Anderson&Mc Lean	2000
Bilgi Denetimi Döngüsü	Marr&Schiuma	2001
Değer Zinciri Puan Tablosu	B. Lev	2002
Entelektüel Sermaye Derecelendirmesi	ICAB	2002
MERITUM Projesi	MERITUM	2002
DATI Projesi	DATI	2003
Topplinjen-İşletme IQ'su	Sandvik	2004



Entelektüel sermayenin ölçülmesine ilişkin yöntemlerin öncelikli olarak araştırmacılar ve işletmeler tarafından geliştirildiği, bunun yanında bazı kurumlar tarafından da proje düzeyinde geliştirildiği görülmüştür.

#### 4.2.1. Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi

Entelektüel sermayeyi işletme bazında ölçen yöntemler; entelektüel sermayenin her bir unsurunu ayrı ayrı dikkate almadan, genel olarak işletme bazındaki entelektüel sermayeyi ve işletmenin performansını ölçmeyi amaçlayan yöntemlerdir. Bu kısımda sırasıyla Piyasa Değeri/Defter Değerine Oranı, Tobin'in Q Oranı ve Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer yöntemleri ele alınmıştır.

Bu ölçme yöntemlerinin genel amacı; işletmenin defter değerleri ile piyasada oluşan değerlerinin kıyaslanmak suretiyle işletmenin değerinin hesaplanmasıdır.

##### 4.2.1.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı

Bilinen en yaygın entelektüel sermaye ölçüm modeli piyasa değerinin defter değerine oranıdır. Bu oran işletmenin değerinin piyasa değeriyle belirlendiğini kabul eder. İşletmenin defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farkı entelektüel sermaye olarak kabul eder.

Bir işletmenin belirli bir tarihte işlem gördüğü dolaşımdaki hisse senetlerinin piyasa fiyatının, aynı tarihteki defter değerine bölünmesi sonucunda piyasa değeri/defter değeri oranına ulaşılmakta ve işletmenin piyasa değerinin defter değerini aşan bölümü entelektüel sermaye olarak ifade edilmektedir (Karacan, 2007: 48).

Bu yöntemin en büyük avantajı çok basit olmasıdır. Piyasa değerinin defter değerine bölünmesiyle entelektüel sermayenin değeri oran olarak bulunabilmektedir.

ES= Piyasa Değeri / Defter Değeri (Denklem 4.1)

(ES= Entelektüel Sermaye)

Piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın hesaplanması suretiyle de entelektüel sermaye tutar olarak hesaplanabilmektedir.

ES= Piyasa Değeri – Defter Değeri (Denklem 4.2)

Entelektüel sermayenin piyasa değeri/defter değeri yöntemiyle hesaplanması, entelektüel sermayenin doğru olarak hesaplanamamasını da kabul etmek demektir. Bunun nedeni; işletmenin seçtiği veya uygulamak zorunda olduğu yöntemlerin defter değerini etkilemesidir. Ayrıca; işletmelerin hisse senedi fiyatlarının işletmenin varlıkları ile ilişkisi olmayan birçok ekonomik faktörden etkilenmesi nedeniyle oluşmasıdır (Önce, 1999: 38)

Bu yöntem yardımıyla oran olarak hesaplanan verilerin; geçmiş yıllarla ve sektördeki diğer firmalarla karşılaştırılması suretiyle daha anlamlı sonuçlar alınabileceği düşünölmektedir.

#### 4.2.1.2. Tobin'in Q Oranı

Bu yöntem, yatırım projelerinin değerlendirilmesi amacıyla 1950'li yıllarda ünlü iktisatçı James Tobin tarafından ortaya atılmıştır ve günümüzde entelektüel sermayenin ölçümü amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır (Uzay ve Savaş, 2003: 167).

Tobin'in Q oranı işletmenin sahip olduğu fakat diğer işletmelerin sahip olmadığı maddi olmayan varlıklar, diğer bir ifadeyle entelektüel varlıklar nedeniyle yüksek karlar sağlayabilmeyi ifade eder (Önce, 1999: 39).

Bu yöntemde piyasa değeri/defter değeri yaklaşımıyla aynı mantıktadır. Ancak burada; ondan farklı olarak varlıkların defter değeri yerine “yerine koyma değerinin”

kullanılması aradaki en temel farktır. Yani bu yöntemdeki “q” işletmenin piyasa değerinin, mevcut varlıkların yerine koyma maliyetine oranıdır.

Örneğin Y A.Ş.’nin belirli bir tarihte piyasada işlem gören hisse senetlerinin toplam değeri 1.000.000.-YTL ve aynı işletmenin defter değeri 600.000 YTL’dir. İşletmenin varlıklarının yerine koyma değerinin 750.000.-YTL olduğunu varsayarsak Y işletmesinin q değeri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

$$q = \text{Piyasa Değeri} / \text{İşletme Varlıklarının Yerine Koyma Değeri (Denklem 4.3)}$$

$$q = 1.000.000 / 750.000$$

$$q = 1,33 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

Q oranının 1’den büyük çıkması, işletmenin entelektüel varlıklarının yüksek düzeyde olduğunu ve bu varlıklardan iyi getiriler elde edildiğini, oranın 1’den düşük olması ise işletmenin entelektüel sermaye varlıklarının olmadığını ve varlıkların getiri düzeylerinin düşük olduğunu, yerine koyma değerini karşılayamadığını belirtmektedir.

Eğer “Q” oranı 1’den küçük ise bu işletmenin varlıklarının yerine koyma değerinden daha düşük bir değere sahip olduğunu göstermektedir ve işletmenin böyle bir durumda işletmenin bu türden varlıklara yatırım yapması uygun olmayacaktır. “Q” oranının 1’den yüksek olması halinde işletmenin yatırım yapma eğiliminde olması gerekecektir.

Bu oranın çok yüksek olduğu durumlarda işletmenin varlıklarından büyük bir getiri elde ettiği ve azalan verim yasasından etkilenmeyeceği görülmüştür (Karacan, 2007: 50).

Tobin’in Q oranı ve piyasa değeri / defter değeri yöntemleri birbirleriyle çok büyük benzerlikler göstermektedir. Bu iki yöntem sonucunda elde edilen oranın düşme eğiliminde olması, işletmenin entelektüel varlıklarının iyi yönetilemediğine işaret eder.

Bu iki yöntemden elde edilen sonuçlar; aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin ve aynı işletmenin geçmiş yıllardaki oranlarının karşılaştırılması suretiyle analiz edilebilir.

#### 4.2.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer

Hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemi, Amerika'da Northwestern Üniversitesindeki Kellogg İş İdaresi Okuluna bağlı olarak faaliyet gösteren NCI Research adlı kuruluş tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemin geliştirilmesindeki amaç maddi olmayan varlıkların gerçeğe uygun değerinin tespit edilmesidir.

Hesaplanmış maddi olmayan değer, maddi varlıkların getirisinin hesaplanabilmesi amacıyla sektör ortalamalarını kullanır ve sektör ortalamasının üzerinde kalan getirilerle entelektüel sermayeyi ölçer (Tseng ve Goo, 2005: 192).

Yöntem denetlenmiş finansal tablolara dayanarak hem sektör içinde hem de sektörler arasında karşılaştırma yapma olanağı sağlar.

Yöntemin en önemli avantajı, işletmenin aynı sektör içerisindeki rakip işletmelerle karşılaştırmasına, işletmenin mevcut ve gelecekteki durumunun analiz edilebilmesine fırsat vermesidir.

Yöntemin en önemli dezavantajı ise; getiri fazlalığının ölçülmesinde, maddi varlık getiri oranı olarak sektör ortalamasının kullanılmasıdır. Ortalama değerler, uç noktadaki değerlerden etkilenebilmekte, bu da yöntemdeki hesaplamaların sağlıklı olmamasına neden olmaktadır (Önce, 1999: 41).

Entelektüel sermayenin Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer yöntemiyle çözülebilmesi yedi aşamadan oluşmaktadır.

**Birinci adım:** Üç yıl için ortalama vergi öncesi kar hesaplanır. (örn: 5 Milyon)

**İkinci adım:** Dönemsonu bilançosundan ortalama maddi varlık değerleri alınır ve üç yılın ortalaması hesaplanır. (örn: 20 Milyon)

**Üçüncü adım:** Kar ortalaması, maddi varlıkların ortalama değerine bölünerek maddi varlıkların getirisi bulunur. (örn: 5 Milyon/20 Milyon=%25)

**Dördüncü adım:** Söz konusu üç yıl için, sektörün maddi varlıklarının getiri oranı bulunur. Eğer işletmenin getiri oranı, sektör ortalamasının altında ise bu yöntem uygulanamayacaktır. (örn: %10)

**Beşinci adım:** Getiri fazlası hesaplanır. Sektörün maddi varlık getiri oranı ortalaması ile işletmenin ortalama maddi varlıkları çarpılır. Bu tutar, sektördeki ortalama bir işletmenin maddi varlıklardan kazanabileceği tutarı göstermektedir.

$$20 \text{ Milyon} * \% 10 = 2 \text{ Milyon}$$

Daha sonra bu değer işletmenin birinci adımdaki vergi öncesi karından düşülür. Bulunan bu tutar işletmenin ortalama bir işletmeden ne kadar fazla kar elde ettiğini gösterir.

$$5 \text{ Milyon} - 2 \text{ Milyon} = 3 \text{ Milyon}$$

**Altıncı adım:** Üç yıl için ortalama vergi oranı hesaplanır (örn: % 40) ve elde edilen fazla kar ile çarpılır. Vergi sonrası büyüklüğe ulaşmak için fazla getiri oranından düşülür. Bu ise maddi olmayan varlıklara ait pirimdir.

$$3 \text{ Milyon} * \% 40 = 1,2 \text{ Milyon}$$

$$3 \text{ Milyon} - 1,2 \text{ Milyon} = 1,8 \text{ Milyon}$$

**Yedinci Adım:** Son aşamada pirimin net bugünkü değeri hesaplanır. Bunun için, pirim tutarı işletmenin sermaye maliyetine bölünür. Bu, işletmenin maddi olmayan varlıklarının hesaplanmış değeridir.

$$1,8 \text{ Milyon} / \% 10 = 18 \text{ Milyon'dur.}$$

Bu yöntem çerçevesinde yapılan iş esas olarak, ek değeri meydana getiren maddi olmayan firma varlıklarının değerini hesaplamaktan ibarettir. Maddi olmayan varlıkların

değeri, bir işletmenin benzer maddi varlıklara sahip ortalama bir rakipten toplam karlılık çerçevesinde daha iyi performans gösterme gücü olarak tanımlanmaktadır (Steward, 1997: 302).

#### 4.2.2. Entelektüel Sermayenin Unsur Bazında Ölçülmesi

Entelektüel sermayenin ölçülmesindeki ikinci yaklaşım, entelektüel sermayenin unsurları bazında ölçülmesidir. Bu yaklaşımda her bir entelektüel sermaye unsuru için uygun olan farklı bir ölçü birimi kullanılarak ölçüm gerçekleştirilir. Burada her unsur kendine özgü bir ölçü birimi gerektirir.

Entelektüel sermayeyi bileşen bazında ölçen yöntemler; işletmelerde entelektüel sermayeyi oluşturan bileşenleri esas alarak ölçüm yapan yöntemlerdir.

Bu kısımda sırasıyla Skandia Klavuzu, Teknoloji Brokeri, Dengeli Ölçüm Kartı, Entelektüel Sermaye Endeksi, Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi ve Entelektüel Katma Değer Katsayısı yöntemleri ele alınmıştır.

##### 4.2.2.1. Skandia Klavuzu

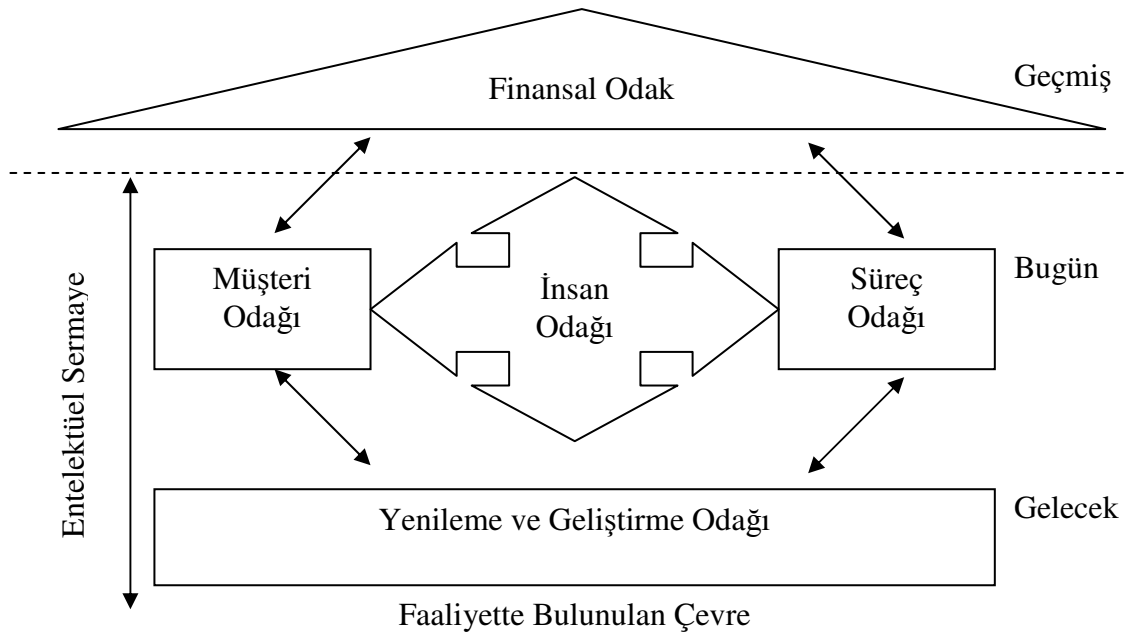
Sigorta ve finansal hizmetler konusunda faaliyette bulunan bir İsveç şirketi olan Skandia'da 1991 yılında entelektüel sermaye yöneticisi olarak Leif Edvinsson görevlendirilmiştir. Bu görevlendirmeden sonra yapılan çalışmalar neticesinde 1994 yılında şirketin mali tablolarına ek olarak "Skandia'daki Entelektüel Sermayenin Görünür Hale Getirilmesi" başlıklı bir rapor sunulmuştur (Önce, 1999: 47).

Skandia şirketinin bu çalışmayla ulaşmak istediği amaç geçmiş hakkında bilgi veren finansal tablolara ek yapmak suretiyle işletmenin geleceği hakkında da bilgi vererek, entelektüel sermaye ile finansal tabloları birleştiren bir çerçeveye oturtmaktır.

Skandia klavuzu hem bir işletme aracı, hem de bir değerlendirme yöntemidir. İşletmenin değerinin tespit edilmesi ve zayıf yönlerinin belirlenmesiyle, gizli değerlerin

ortaya çıkarılmasını sağlar. İşletmenin bugün ve gelecekteki ölçüm yöntemlerini sunarak, entelektüel sermaye bileşenlerinin bir arada şekillendirilip işletmenin piyasa değerinin belirlenmesini sağlamaktadır (Kahraman, 2000: 27).

Skandia şirketinde kullanılan bu klavuz, entelektüel sermayenin ölçülmesinin yanı sıra dinamik bir raporlama dili geliştirilmesine katkı sağlamıştır. İşletmenin uzun dönemli kalıcılığını sağlayan nedenleri ortaya çıkarmayı ve bu nedenleri besleyerek artırmayı hedefler. Bu yöntem hem finansal ve finansal olmayan varlıkları hem de geçmiş finansal performansı, insan kaynaklarını ve süreçlerini de kapsayarak bugüne ait bilgi ve geleceğe ait gelişme ve yenilikler arasında bir denge oluşturmaya yöneliktir. İşletmeyi ve işletmenin faaliyette bulunduğu çevreyi birlikte ele alır (Önce, 1999: 57).



Şekil 4.1. Skandia Klavuzu (Edvinsson ve Malone, 1997: 68)

Bu yaklaşım ayrıca; işletmede mevcut finansal ve finansal olmayan unsurlar arasında bir dengenin olması gerektiğini de ortaya koymuştur.

Şekil 4.1. de görüldüğü üzere Skandia klavuzu bir binaya benzetilmektedir. En üstte yer alan finansal odak binanın çatısını oluşturmaktadır. Şirketin geçmişi ve

muhasabe bilgileri bu kısımda yer almaktadır. Binanın duvarlarını; müşteri odağı ile süreç odağı oluşturmaktadır. Süreç odağında müşterilerin istekleri doğrultusunda mal ve hizmetler üretilmekte, müşteri odağında ise; üretilen bu mal ve hizmetler müşterilere sunulurken tatmin düzeyi incelenmektedir. Binanın tabanını ise; yenileme ve geliştirme odağı oluşturmaktadır. Binanın merkezinde: işletmenin kalbi, ruhu ve zekası olan insan odağı bulunmaktadır. Diğer alanlar da insan odağı sayesinde aktifleşmektedir (Erkal, 2006: 78).

Skandia Klavuzu'nu oluşturan finansal odak, müşteri odağı, süreç odağı, yenileme ve geliştirme odağı ile insan odağını ölçmek için entelektüel sermayeye dayalı çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütlerin bazıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Skandia Klavuzu Odaklarının Ölçümüne Yönelik Bazı Ölçütler

ODAK	ÖLÇÜTLER
Finansal	* Net faaliyet gelirleri * Net varlıkların getirisi * Bilgi teknolojisine yapılan yatırımlar
Müşteri	* Müşteri ziyaretleri için harcanan zaman * Brüt kira gelirleri / Çalışanlar * Müşteri memnuniyeti endeksi
Süreç	* Bilgisayar / Çalışanlar * Bilgi teknolojisi kapasitesi * Bilgi teknolojisi giderleri / Çalışanlar
Yenileme ve Geliştirme	* Ar-Ge giderleri / Yönetim giderleri * Eğitime tabi tutulan çalışanlara ilişkin giderler * Eğitim giderleri / Çalışanlar
İnsan	* Çalışanların devir hızı * Çalışanların işletmedeki ortalama hizmet süresi * Çalışanların bilgi teknolojileri ile ilgili bilgi ve yetenekleri

Kaynak: (Edvinsson ve Malone, 1997: 147-150).



Skandia Klavuzunda kullanılan ölçütler standart hale getirilmiş ve genel kabul görmüş ölçütler değildir. Skandia şirketinin dahi bir yıl kullanmış olduğu bir ölçütü diğer yıllar kullanmadığı olmaktadır. Yayınlanmış olan bu tablolar aynı zamanda sektörler arasındaki farklılıkları da ortaya koymuştur.

#### 4.2.2.2. Teknoloji Brokeri

Bu yöntem 1996 yılında Annie Brooking başkanlığındaki Technology Broker danışmanlık şirketi tarafından, şirketin stratejik planlamasına destek olmak amacıyla geliştirilmiştir.

Yöntem; entelektüel sermayeyi oluşturan ve piyasa değerini belirleyen entelektüel sermaye unsurları, dört ana başlıkta incelemektedir. Bu unsurlar;

<b>Pazarlama ile ilgili olan unsurlar</b>	<b>Entelektüel mülkiyet unsurları</b>	<b>İnsan odaklı unsurlar</b>	<b>Bilgi altyapısına ilişkin unsurlardır</b>
Kullanılan markalar	Patent hakları	Yaratıcılık	Üretim süreçleri
Dağıtım kanalları	Dizayn-Tas. Hak.	Problem çözme yet.	Kullanılan teknoloji
Müşteri potansiyeli	Teknolojik bilgi	Liderlik	Örgütsel yapı
Müşteri bağlılığı		Girişimcilik	İşletme kültürü
Lisans anlaşmaları		Çalışanların kalitesi	Finansal yapı
Franchasing anlaş.		Çalışanları şevkleri	İletişim sistemleri
			Yönetim bilgi sist.
			Yönetim süreçleri

Şekil 4.2. Entelektüel Sermaye Unsurları (Brooking, 1996: 13-16)

Entelektüel sermayenin bu unsurlarından yola çıkan Teknoloji Brokeri yöntemi, entelektüel sermayeyi üç aşamada hesaplamaktadır.

Birinci aşamada; entelektüel sermayenin tanımlanması için entelektüel sermaye göstergesinin oluşturulması, bunun içinde; işletmelere 20 soru yöneltilir. Alınan cevaplar çerçevesinde işletmenin entelektüel sermaye yapısının gücü belirlenir. İşletmelerin sorulara cevap vermede zorlanma dereceleri nispetinde entelektüel sermaye yapılarını güçlendirmesi gerekir. Bu sorulara ilişkin bazı örnekler aşağıdadır (Şamiloğlu, 2002: 198-199):

- \* İşletmede bütün çalışanlar, kendi işlerini ve yapacakları bu işlerin işletme amaçlarına olan katkılarını biliyorlar mı?
- \* İşletmede ar-ge araştırmalarına yapılan yatırımın getirisi değerlendiriliyor mu?
- \* İşletmenin sahip olduğu markaların değeri biliniyor mu?
- \* İşletmede çalışanların tavsiyelerini, işletmenin herhangi bir alanında değerlendirecek mekanizmalar var mı?
- \* İşletmede yenilik süreci ile ilgileniliyor mu ve bütün çalışanların bu sürece katılmaları destekleniyor mu?

İkinci aşamada entelektüel sermaye unsur gruplarına denetim soruları yöneltilmektedir. Alınan cevaplara göre ilgili entelektüel unsur grubunun, işletmenin toplam entelektüel sermayesine olan katkısı belirlenmektedir. Bu sorular; pazarlama ile ilgili olan unsurlar için 47 adet, insan odaklı unsurlar için 51 adet, entelektüel mülkiyet unsurları için 22 ve bilgi altyapısı unsurları için de 58 adet olmak üzere toplam 178 adettir. Sorulara ilişkin bazı örnekler aşağıdadır (Ercan ve diğerleri, 2003: 148).

- \* Marka isminin korunmasının yıllık maliyeti ne kadardır?
- \* İşletmenin sahip olduğu telif haklarının değeri ne kadardır?

- \* İşletme, hizmet içi eğitim imkanları sağlamakta mıdır?
- \* İşletmenin geleceği yönelik teknolojik yatırım planları nelerdir?
- \* İşletme kültürü ile amaçlar arasında bir ilişki var mıdır?

Üçüncü aşamada ise; diğer iki aşamada tanımlanan entelektüel sermayenin parasal değerinin hesaplanması için üç temel yöntemden faydalanılır (Ercan ve diğerleri, 2003: 149-150):

\* Maliyet yaklaşımı: Varlıkların yenileme maliyetleri baz alınır, varlığın rekabet avantajı yaratma açısından kendine özgü gerçek değeri göz ardı edilmektedir.

\* Piyasa yaklaşımı: Değerleme piyasa göstergelerine göre yapılır, değerlemede kullanılacak etkin piyasa bazlı fiyatların olmaması sorun oluşturmaktadır.

\* Gelir yaklaşımı: Entelektüel varlıkların sağlayacağı nakit akımlarının bugünkü değeri baz alınır, nakit akımı modellerindeki belirsizlik olgusu, elde edilecek sonuçların güvenilirliğini azaltmaktadır.

Bu yöntemde entelektüel unsurlara yöneltilen sorularla elde edilen nitel sonuçlardan, bu varlıkların gerçekteki parasal değerlerinin nasıl hesaplandığının tam açıklanamamasıdır.

Teknoloji brokeri yöntemi; entelektüel sermayeyi maddi olarak hesaplamasından ve uygulamada yaygın olarak tanınan finansal yöntemlerden faydalanmasından dolayı avantajlı olduğu söylenebilir. Ayrıca, işletme içindeki entelektüel varlıkların bir envanterini oluşturmasından dolayı da tercih edilmektedir (Erhan, 2003: 63).

#### 4.2.2.3. Dengeli Ölçüm Kartı (Balanced Scorecard)

Dengeli ölçüm kartı yöntemi ilk olarak; Robert Kaplan ve David Norton tarafından 1992 yılında Harvard Business Review dergisindeki, "Stratejik Yönetim

Sistemi Olarak Dengeli Puan Kartlarını Kullanmak” adlı makale ile ortaya atılmıştır (Skyrme ve Amidon, 1998: 21).

Dengeli ölçüm kartı, bir işletmenin misyon ve hedeflerinin fiziksel ölçüler haline dönüştürülerek ifade edilmesidir (Kaplan ve Norton, 1999: 12).

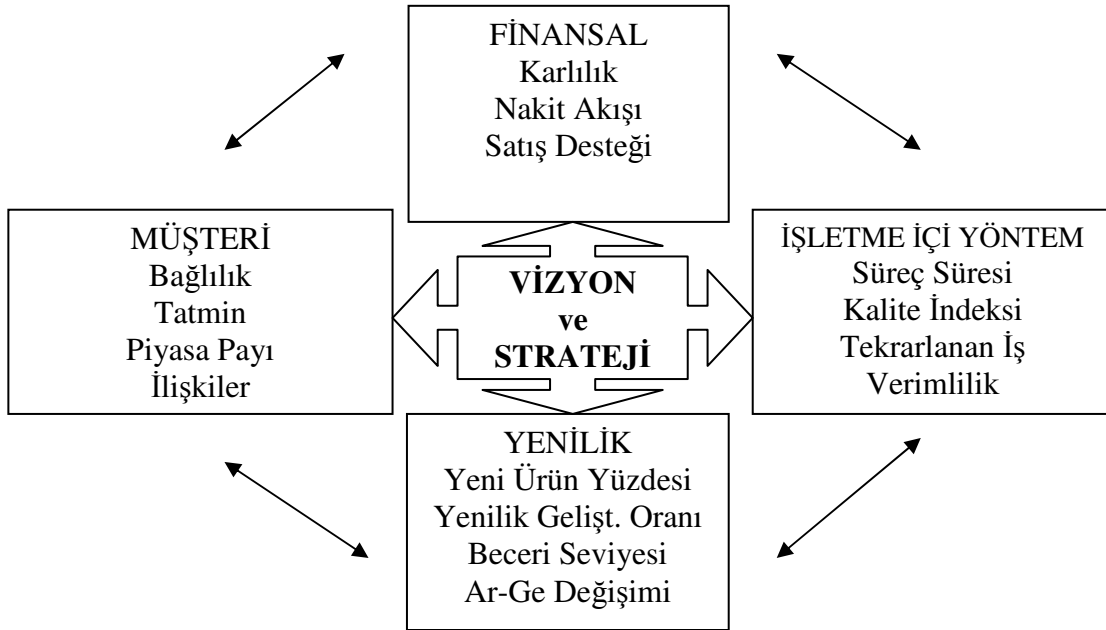
Yöntem, işletmenin mali ölçümünü, işletme yönetiminin ve ticari performansın önemli bir özet bilgisi olarak ele almaktadır. Aynı zamanda mevcut müşteriler, işletme içi süreçler, çalışanlar ve şirket performansını uzun dönemli finansal başarıyla bağdaştıran daha genel ölçütlere de önem vermektedir (Kaplan ve Norton, 1999: 27).

Dengeli ölçüm kartı, finansal amaçlı işletme stratejilerinin etkinliğinin ölçülmesinde temel bir yönetim aracıdır. ABD’de yapılan bir araştırmada büyük şirketlerin çoğunluğunun buna benzer yöntemler kullandığı tespit edilmiştir (Leadbeater, 1999: 23).

Yöntem dört boyutla ilgili ölçütlerin birleştirilmesi sonucunda oluşur. Bir dengeli ölçüm kartında dört farklı boyutta gruplanmış 15 ile 25 adet arasında değişen finansal ve finansal olmayan ölçüler yer almaktadır. Bu performans değerlendirme ölçülerinin yöneticilere bir “denge” içinde yansıtılması gereklidir. Oluşturulacak bu “denge” sayesinde geçmişle gelecek bütünleştirilecek, işletmenin stratejileri ile faaliyetleri belirli bir düzleme oturtulacak ve bunun için gerekli olan sistemler oluşturulacaktır.

Dengeli ölçüm kartı, finansal bakışı sayesinde hem kısa dönemdeki performansa ait bilgileri sunar, hem de uzun dönemde finansal ve rekabetçi bir performansa ulaşmak için geçerli olan faktörleri de ortaya koyar (Karacan, 2007: 56).

Dengeli ölçüm kartı yönteminin dört boyutu vardır. Bunlar: finansal boyut, müşteri boyutu, işletme için yöntemler boyutu ve yenilik boyutudur (Skyrme ve Amidon, 1998: 21).



Şekil 4.3. Dengelenmiş Ölçüm Kartının Dört Boyutu (Kaplan ve Norton, 1999:10)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi finansal boyutta sermayenin karlılığı bir ölçü olarak yer almaktadır. Bu ölçüyü yönlendiren unsurların arasında müşteri sadakatinin yüksek olması nedeniyle meydana gelen düzenli satış artışları olduğu söylenebilir. Müşteri sadakati, sermayenin karlılığını artıran bir unsur olarak Dengeli ölçüm kartı'nın müşteri boyutuna eklenir (Kaplan ve Nordon, 1999: 23).

Müşteri sadakatini etkileyen en önemli unsurlardan birisi de zamanında teslimattır ve buda sermaye karlılığını etkileyecektir. Zamanında teslimatı da dengeli ölçüm kartı üzerinde müşteri boyutuna eklenmiştir.

Dengeli ölçüm kartının işlevini yerine getirebilmesi için; unsurların, unsurları oluşturan bileşenlerin ve bunlar arasındaki bağlantıların rasyonel olması gereklidir.

İşletme performansına etki eden unsurların sınıflandırılması açısından sınırlı bir yaklaşım sergileyen yöntem, çalışanların işletme gelirleri üzerindeki etkisini dolaylı bir etmen olarak görmektedir. Bilindiği üzere entelektüel sermayenin temel kaynağı, çalışanların yeterlilikleri, teknolojiyi takip etme ve kullanabilme yetenekleridir. Yöntemin entelektüel sermaye ölçümünden ziyade, bir yönetim sistemi olduğu söylenebilir (Ercan ve diğerleri, 2003: 138-139).

Öğrenme ve büyüme boyutundaki ölçütler; çalışan memnuniyeti, çalışanların sadakati, iyileştirme önerilerinin sayısı ve çalışanların devamlılığıdır. Bu boyutta, stratejik amaçlara en uygun organizasyonel altyapı belirlenmektedir (Sağmanlı ve Ersen, 2001: 12).

#### 4.2.2.4. Entelektüel Sermaye Endeksi

Entelektüel sermaye ölçümünde kullanılan yöntemlerden biri de Entelektüel Sermaye Endeksidir. Yöntem Göran Roos ve Intellectual Capital Services Ltd. şirketindeki arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. İlk olarak 1997 yılında Skandia şirketinde yıllık rapora ek olarak kullanılmıştır. Bu yöntemde başarının nedeni olan etkenler tanımlanır ve ölçüm için tek bir özet gösterge oluşturabilmek için ağırlıklar belirlenir (Brennan ve Cannell, 2000: 232).

Entelektüel sermaye endeksi, farklı bireysel göstergeleri tek bir endekste toplamak suretiyle, piyasada meydana gelen değişikliklerle entelektüel sermayede meydana gelen değişiklikler arasında ilişki kurmayı amaçlamaktadır.

İşletmelerin anahtar başarı faktörleri doğrultusunda yalnızca ortak unsura odaklanmış bir gösterge oluşturulması gerekmektedir. Oluşturulacak olan göstergenin bir indeks olarak ifade edilebilmesi için işletmenin detaylı bir çalışma yapması,

incelenecek alanın ve not sistemlerinin geliştirilmesi ve matematiksel dönüşümlerin oluşturulması gerekmektedir.

Konuya ilişkin tüm değişkenlerin objektif olarak hesaba katılması çok önemlidir. Entelektüel sermaye bileşenlerinin öncelik ve önem derecelerinin oluşturulacak nihai göstergelerde titizlikle belirlenmesi gerekmektedir.

Bu yöntemde entelektüel sermaye dört boyutta ele alınır:

Birincisi; müşteri sermayesi endeksi; ilişki sayısındaki gelişme, güven düzeyi, müşteri bağlılığı, dağıtım kanallarının kalitesinin ölçülmesini temel alır.

İkincisi; İnsan sermayesi endeksi; çalışan başına yaratılan değer, eğitim ve yetiştirme kalitesi, çalışan morali ve motivasyonunun ölçülerek bir endeks haline getirilmesini içerir.

Üçüncüsü; Yenilik sermayesi endeksi; verimliliği artırmaya yönelik ürünlerde, değişim ve yeni fikir geliştirme yeteneğinin ölçülmesini temel almaktadır.

Dördüncüsü; Altyapı sermaye endeksi; işletmenin iş yapmasını sağlayan maddi ve maddi olmayan varlıkların ölçümüne dayanır.

Entelektüel sermaye bileşenlerinden çok, entelektüel sermaye dinamiklerine odaklanması, önceki dönemlere ait performans değerlerinin üzerinde durması, işletmenin performansını genel bir bakış açısıyla incelemesi ve kendini sürekli olarak düzeltebilen ve yenileyebilen bir yapıya sahip olması, entelektüel sermaye bileşenlerinden hangisine önem verilmesi gerektiği kararının verilmesini kolaylaştırması, farklı birimler ve farklı işletmeler arasında entelektüel sermayenin karşılaştırılma imkanı vermesi bu yöntemin en önemli avantajlarıdır (Rodov ve Leliaert, 2002: 327).

#### 4.2.2.5. Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi

Maddi olmayan varlıklar göstergesi yöntemi, Karl Eric Sveiby tarafından geliştirilen ve ilk olarak Celemi şirketinde uygulanan entelektüel sermaye ölçüm yöntemidir. Maddi olmayan varlıkları ölçmek için geliştirilen bu yöntem ölçüm için kullanılan ilişkili bileşenleri gösteren bir sunu formatındadır. Bileşenlerin seçimi işletme stratejilerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Ertuğrul, 2000: 73).

Yöntem entelektüel sermaye bileşenlerini üç başlık altında incelemektedir. Bunlar; dış yapı göstergeleri, içyapı göstergeleri ve beceri göstergeleridir. (Sveiby, 1996: 1). Maddi olmayan varlıklar göstergesini oluşturan önemli bileşenler aşağıda tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi

Dış Yapı Göstergeleri	İç Yapı Göstergeleri	Beceri Göstergeleri
<b>Büyüme ve yenilik göst.</b>	<b>Büyüme ve yenilik göst.</b>	<b>Büyüme ve yenilik göst.</b>
Müşteri başına karlılık, İç büyüme İmaj arttırıcı müşteriler	Bilgi teknolojisine yatırım Yapı güçlendirici müşt.	Meslekte geçirilen yıl Eğitim düzeyi Eğitim maliyetleri Notlandırma Yetenek geliştirme hızı Öğreten müşteriler
<b>Verimlilik göstergeleri</b>	<b>Verimlilik göstergeleri</b>	<b>Verimlilik göstergeleri</b>
Memnun müşteri endeksi Müşteri başına satış Kayıp/kazanç endeksi	Yardımcı işgören oranı Değerler/tutumlar endeksi	Profesyonellerin oranı Kaldıraç etkisi İşgören başına katma değer Profesyonel başına kat.değ. İşgören başına kar Profesyonel başına kar
<b>Devamlılık göstergeleri</b>	<b>Devamlılık göstergeleri</b>	<b>Devamlılık göstergeleri</b>
Büyük müşterilerin oranı Yaş yapısı Sadık müşteri oranı Tekrar eden sipariş sıklığı	Örgütün yaşı Yardımcı işgören devir hızı Tecrübesiz işgören oranı Kıdem	Profesyonel devir hızı Diğer işletme ücretleri Kıdem

Kaynak: (Sveiby, 1996: 2).

Maddi olmayan varlıklar göstergesi yöntemi, finansal olmayan ölçülerin finansal ölçüleri desteklemesini önermektedir. Geçmişe yönelik göstergeler olan geleneksel



finansal tabloların aksine, geleceğe yöneliktir. Maddi olmayan kilit varlıkları belirleyerek verimliliği ve karlılığın artırılmasını hedeflemektedir.

Bu modelin Dengeli Ölçüm Kartı ve Skandia Klavuzu modelleriyle benzeşen yönleri; işletmelerin hem içsel hem de dışsal boyutlarına odaklanması ve performans değerlendirme değişkenlerinin işletmenin genel stratejisi çerçevesinde belirlenmesidir.

#### 4.2.2.6. Entelektüel Katma Değer Katsayısı

Ante Pulic tarafından ortaya atılan Entelektüel Katma Değer Katsayısı (Value Added Intellectual Coefficient-VAIC) yöntemi; bilginin ölçülmesi ve yönetilmesine yeni ve farklı bir bakış açısı getirmiş, entelektüel sermayenin ölçülmesi bağlamında daha önce karşılaşılan problemlere çözüm yolu olabilecektir.

Entelektüel katma değer katsayısı yönteminin oluşturulmasındaki en önemli amaç; işletmelerin değişen çevre şartlarına uyum sağlayabilmelerinin ve bilgi ekonomisinin dinamik yapısına uyumunun sağlanmasıdır (Schneider, 2002: 8).

Entelektüel katma değer katsayısı yöntemine göre; değer yaratmak için hem fiziksel sermayeye, hem de entelektüel sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Yöntemde basit önermelerden yararlanılmakta, entelektüel sermayenin ve entelektüel potansiyelin ölçülmesi için insan kaynaklarına yönelik harcamalar toplamı tespit edilerek, fiziksel sermaye ile entelektüel sermayeye katma değer eklenmektedir.

VAIC yöntemi; ulaşılabilir, kapsamlı araştırmalara ve yüksek maliyetli analizlere gerek duyulmaksızın elde edilebilir ve güvenilir bilgilere dayanan bir yöntemdir. Firmalar, endüstri ve ekonomi içerisinde çok çeşitli alanlarda karşılaştırmalar yapılması imkanını sunmaktadır. Entelektüel katma değer katsayısı yöntemi, işletmelerin sahip oldukları maddi ve maddi olmayan varlıkların değer

yaratma etkinliğini ölçmede kullanılan analitik bir yöntem olarak dikkat çekmektedir (Pulic, 2003: 4).

Bu yöntemin geliştirilmesinde iki önemli neden olduğu bilinmektedir. Bunlardan birisi, borsaya kayıtlı olmayan işletmelerin entelektüel sermaye değerini belirlemek için alternatif bir yöntem ihtiyacı duyulması, ikincisi ise; çalışanların potansiyellerini değer yaratımına yönlendirip yönlendirmediklerini izleyebilecek yeterli bir sistemin olmamasıdır.

İşletme performansı maddi değerlerle ifade edilmelidir. Bu bağlamda entelektüel potansiyelinde maddi değerlerle ölçülmesi gerekmektedir. Entelektüel potansiyel; işletme tarafından çalışanlara ödenen maaş ve ücretler çerçevesinde meydana gelen giderler toplamı olarak ifade edilmektedir (Pulic, 2002: 4).

Ante Pulic'in Entelektüel Katma Değer Katsayısı yöntemi, daha önce entelektüel sermayenin ölçülmesiyle alakalı tereddüt edilen bir çok konuya çözüm getiren, bilgi ve teknoloji firmalarının beklentilerine cevap verebilecek yeni bir performans değerlendirme yöntemi olarak ön plana çıkmaktadır.

İşletmelerin her biri farklı yapılardan ve alt sistemlerden oluşmaktadır. Bu nedenle yapılan araştırma ve ölçümlerin iyi planlanmış olması gerekmektedir. Entelektüel potansiyelin gözlemlenmesinde de uygulanacak aşamalar titizlikle belirlenmeli ve organizasyonel dönüşüm ve buna bağlı olarak ortaya çıkan tepkiler dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir. İşletmenin faaliyetlerinde meydana gelen aksayan süreçlerin göz ardı edilmesi uzun vadede firma açısından önemli zararlara yol açabilmektedir (Schneider, 2002: 8).

Entelektüel katma değer katsayısı yöntemine göre bir değer oluşturmak ve değer kazanmak için işletmelerin hem fiziksel sermayeye hem de entelektüel sermayeye sahip

olmaları gerekmektedir. Yöntem basit önermeler kullanılmak suretiyle oluşturulmuştur. Entelektüel katma değer katsayısı yöntemi ile Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı, Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı ve İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı hesaplanabilmektedir. Müşteri sermayesine ilişkin bir hesaplama yapılamamaktadır.

Entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) yönteminin en avantajlı yönlerinden biriside; detaylı araştırmalara ve analizlere gerek duyulmaksızın elde edilebilir, kolay bir şekilde ulaşılabilir bilgilere dayalı bir yöntem olması, işletmelerin alt birimleri, işletmeler ve ekonomiler arasında karşılaştırmaların yapılabilmesine olanak sağlamasıdır (Pulic, 2003: 4).

İşletmeler benzer kaynakları kullanarak farklı kazançlar elde edebilmektedirler. İşletmelerin ne kadar kazanç elde edecekleri ve entelektüel yeterlilikleri; fiziksel ve entelektüel potansiyeli ne ölçüde etkin kullanabildiklerine bağlıdır.

Entelektüel katma değer katsayısı yöntemi yönetim kademelerinin, pay sahiplerinin ve diğer grupların işletmenin toplam kaynaklarının ve bu toplamı oluşturan her bir bileşenin meydana getirdiği katma değer ve bunun etkinliğinin ölçülmesini sağlayan analitik bir yöntemdir ( Ercan ve diğerleri, 2003: 160).

İşletmenin entelektüel katma değer katsayısının büyük olması, işletmenin toplam kaynakları tarafından yaratılan katma değer de o ölçüde büyük olması anlamına gelir. Bu nedenle işletmenin katma değer katsayısını oluşturan bileşenlerin işletmenin performansına ne derece etki ettiği tespit edilmelidir (Yörük ve diğerleri, 2005: 176).

Yöntem, entelektüel ve fiziksel sermaye performansının yalnızca işletme bazında değil, aynı zamanda ulusal ekonomi bazında da ölçülmesini sağlamaktadır.

Bu yöntem objektif verilerden faydalanarak işletmelerin entelektüel potansiyellerinin performansını objektif olarak ölçmektedir. İşletmenin uzun dönemde

başarı sağlamasının en ucuz ve en kolay yolu entelektüel potansiyelinin etkinliğinin artırılmasıdır (Pulic, 2003: 5).

Entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) yöntemi; kullanılan sermaye etkinliği (Capital Employed Efficiency-CEE), yapısal sermaye etkinliği (Structural Capital Efficiency-SCE) ve insan sermayesi etkinliği (Human Capital Efficiency-HCE) bağımsız değişkenlerinin toplamından meydana gelmektedir. Bu durumu aşağıdaki şekilde formüle edebiliriz.

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i \text{ (Denklem 4.4)}$$

$VAIC_i$  = İ işletmesinin entelektüel katma değer katsayısı,

$CEE_i$  = İ işletmesinin kullanılan sermaye etkinliği katsayısı,

$HCE_i$  = İ işletmesinin insan sermayesi etkinliği katsayısı,

$SCE_i$  = İ işletmesinin yapısal sermaye etkinliği katsayısı.

İşletmenin entelektüel katma değer yaratma katsayısıyla, işletmenin toplam kaynakları tarafından katma değer meydana getirme oranı doğru orantılıdır. Entelektüel katma değer yaratma katsayısı arttıkça toplam kaynaklar tarafından oluşturulan katma değerinde artış gösterecektir (Ercan ve diğerleri, 2003: 161).

Entelektüel katma değer katsayısını elde etmek için gerekli olan CEE, SCE ve HCE değerlerini bulabilmek için öncelikli olarak işletmenin oluşturduğu toplam değeri (Value Added-VA) hesaplamak gerekmektedir. Toplam katma değeri aşağıdaki şekilde hesaplayabiliriz.

$$VA_i = I_i + DP_i + D_i + T_i + M_i + R_i + WS_i \text{ (Denklem 4.5)}$$

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değeri,

$I_i$  = i işletmesinin faiz giderlerini,

$DP_i$  = i işletmesinin amortisman giderlerini,

$D_i$  = i işletmesinin temettü tutarlarını,

$T_i$  = i işletmesinin kurumlar vergisini,

$M_i$  = i işletmesinin iştirak kazançlarını,

$R_i$  = i işletmesinin dağıtılmayan karlarını,

$WS_i$  = i işletmesinin toplam maaş ve ücret giderlerini göstermektedir.

Entelektüel katma değer katsayısı yönteminde kullanılan sermaye etkinliği katsayısını, toplam katma değeri, kullanılan sermayeye (işletmenin varlıklarının defter değeri) bölmek suretiyle hesaplayabiliriz.

$$CEE_i = VA_i / CE_i \text{ (Denklem 4.6)}$$

$CEE_i$  = i işletmesinin kullanılan sermayesinin etkinlik katsayısı,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer,

$CE_i$  = i işletmesinin kullanılan sermayesi.

Bu yöntemde işletmelerin insan sermayelerinin temel göstergesinin toplam maaş ve ücretler olduğu ileri sürülmektedir. Bu nedenle insan sermayesi etkinliği katsayısını; toplam katma değeri, işletmenin çalışanlarına verdiği toplam maaş ve ücretlere bölmek suretiyle hesaplayabiliriz.

$$HCE_i = VA_i / HC_i \text{ (Denklem 4.7)}$$

$HCE_i$  = i işletmesinin insan sermayesi etkinlik katsayısı,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer,

$HC_i$  = i işletmesinin çalışanlarına ödediği toplam maaş ve ücret giderleri.

Yapısal sermaye etkinlik katsayısını tespit etmek için öncelikli olarak işletmenin yapısal sermaye değerini belirlemek gerekmektedir. Bunu; işletmenin oluşturduğu toplam katma değerden insan sermayesini çıkartmak suretiyle hesaplayabiliriz.

$$SC_i = VA_i - HC_i \text{ (Denklem 4.8)}$$

$SC_i$  = i işletmesinin yapısal sermayesi,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer,

$HC_i$  = i işletmesinin toplam maaş ve ücret giderleri.

Entelektüel sermaye bileşenleri arasında yapısal sermaye etkinliğinin, insan sermayesi etkinliği ve kullanılan sermaye etkinliğinden farklı olarak hesaplanmasının nedeni: İnsan sermayesi ile yapısal sermaye arasında orantılı bir ters ilişkinin var olmasından kaynaklanmaktadır.

Yapısal sermaye değerini belirledikten sonra, yapısal sermaye etkinliğini hesaplamak için ikinci adıma geçilir. Burada; işletmenin sahip olduğu yapısal sermaye değeri, yine işletmenin oluşturduğu toplam katma değere bölünmek suretiyle yapısal sermaye etkinliği hesaplanır.

$$SCE_i = SC_i / VA_i \text{ (Denklem 4.9)}$$

$SCE_i$  = i işletmesinin yapısal sermaye etkinlik katsayısı,

$SC_i$  = i işletmesinin yapısal sermayesi,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer.

VAIC yönteminin katma değer kavramını içine alması ve işletmelerin sahip oldukları fiziksel ve entelektüel sermaye kaynaklarının katma değer oluşturmadaki etkinliğinin denetlenmiş finansal tablolar aracılığıyla ölçülebilmesi ve tüm işletmeler açısından benzer kriterlerin kullanılabilir olması önemli bir adımdır (Ercan ve diğerleri, 2003: 160-164).

## 5. LİTERATÜR TARAMASI

Entelektüel sermaye ve entelektüel sermayenin ölçüm yöntemleriyle ilgili olarak geniş çaplı bir literatür taraması yapılmıştır. Öncelikli olarak Türkiye’de yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiş ve bu araştırmaların hangi doğrultuda hazırlandıkları, ne tür çalışmalar yapıldığı araştırılmıştır.

Yapılan araştırmaların incelenmesinden sonra bu konudaki makale, bildiri ve kitaplar gözden geçirilmiştir.

Entelektüel sermaye konusunda çalışmalar yapan bilim adamları arasında; Thomas A. Stewart, Leif Edvinsson, Annie Brooking, Nick Bontis, Patrick Sullivan, Karl-Erik Sveiby, David A. Klein, Göran Roos, Ante Pulic, Laurence Prusak, Hubert Saint-Onge ve Jan Mouritsen ön plana çıkmaktadır.

Entelektüel sermayenin ilk ortaya çıkışı Sullivan’a (2000) göre; Hiroyuki Itami’nin 1980 yılında yayınlanan “Mobilizing Invisible Assets” isimli çalışması ile olmuştur (Sullivan, 2000: 239). Ertuğrul’a (2000) göre; Michael Kalecki tarafından ekonomist John Kenneth Galbraith’e yapılan atıfta kullanılmıştır. Kalecki makalesinde, “Acaba kaçımız şu geçen birkaç on yıllık dönemde elde ettiğimiz entelektüel sermayenin farkındayız.” ifadesini kullanmıştır (Ertuğrul, 2000: 46). Pena (2002); Entelektüel Sermaye kavramının 1969 yılında John Kenneth Galbraith tarafından kullanıldığını belirtmiştir. Galbraith, entelektüel sermayenin yalnızca insan zekasından kaynaklanan bir unsur olmadığını, entelektüel faaliyetler bütünü olduğunu savunmuştur (Pena, 2002: 180).

Ahmet Erkuş (2006) çalışmasında; entelektüel sermaye teriminin ilk olarak Edvinson tarafından maddi olmayan varlıkların yerine Skandia şirketinin yıllık raporunun ekinde kullanıldığını belirtmiştir.

Organizasyonel anlamda entelektüel sermayenin ilk olarak Thomas Stewart tarafından 1991 yılında kaleme alınan “Brainpower (Beyin Gücü)” adlı makale ile gündeme geldiği kabul edilmektedir. Stewart makalede; entelektüel sermayeyi: “işletmeye piyasada rekabet avantajı sağlayan, işletme çalışanlarının bildiği her şeyin toplamı” olarak tanımlamıştır “(Ertuğrul, 2000: 46).

Steven Firer, S. Mitchell Williams (2003) çalışmalarında; fiziksel sermaye, müşteri sermayesi, insan sermayesi ve yapısal sermaye gibi firmaya değer katan bileşenler ile şirket performansının karlılık, verimlilik, piyasa değeri gibi üç bileşeni arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Korelasyon ve çoklu regresyon yöntemlerini kullanmışlardır.

Chun-Yao Tseng ve Yeong-Jia James Goo (2005) çalışmalarında; en çok kullanılan matematiksel sonuç veren yöntemlerden Piyasa Değeri/Defter Değeri Yöntemi, Tobin’in Q Oranı ve Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer yöntemlerini karşılaştırmışlardır.

Philip G.M.C Vergauwen ve J.C. Van Alem Frits, (2006) “Annual Report IC Disclosures in the Netherlands, France and Germany” adlı çalışmalarında; 9 şirketin entelektüel sermaye özelliklerini incelemiş, bunun yanı sıra, Fransa, Almanya ve Hollanda’yı da entelektüel sermaye açısından karşılaştırmıştır.

Dimitrios G. Mavridis (2006) “Intellectual Capital Performance Determinants and Globalisation Status of Greeklisted Firms” adlı çalışmada 8 farklı sektördeki işletmeyi entelektüel sermaye açısından incelemiştir.

Entelektüel sermaye dünyada olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda finans alanında tartışılan ve üzerinde çalışmalar yapılan bir konudur.



Metin Kamil Ercan, Başaran Öztürk ve Kartal Demirgüneş, (2003) “Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye” isimli eserde entelektüel sermayenin işletme değeri üzerine etkisi incelenmiş ve Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) yöntemi kullanılarak Türkiye’de faaliyet gösteren bankalara yönelik bir uygulama yapılmıştır.

Famil Şamiloğlu, (2005) “Türkiye’de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Fiziksel Sermayelerinin ve Entelektüel Potansiyellerinin Etkinlik Performansının Ölçümü” adlı çalışmasında; Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) yöntemini kullanarak Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların 1998-2000 yılları mali tabloları üzerinde bir araştırma yapmıştır. Uygulamada finansal ve fiziksel potansiyel ile entelektüel potansiyelin toplam katma değer ilişkisi incelenmiştir.

Mustafa Çıkrıkçı, Abdulkerim Daştan (2002) çalışmalarında; entelektüel sermayenin unsurlarını ve geleneksel ölçüm yöntemlerini açıklamış, entelektüel sermayenin firmaların finansal tablolarında yer almasının gerekliliğini vurgulayarak muhasebeleştirilmesi yönünde bir öneride bulunmuştur.

Şaban Uzay, Orhan Savaş (2003) araştırmada; entelektüel sermayenin ölçülmesi modellerinden “Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yönetimi” yöntemine göre mobilya sektöründe faaliyette bulunan yedi firmaya ait entelektüel sermayeyi hesaplayarak, firmaları karşılaştırmış ve firmaların defter değerleri ve net aktif toplamları arasında oransal ilişkiler tespit etmişlerdir.

Nevin Yörük, M. Sema Erdem ve Mihriban Coşkun (2004) çalışmalarında; otomotiv sektöründe yer alan firmaların entelektüel sermayelerini Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) yöntemini kullanarak ölçerek, işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılan temel ölçüler olan karlılık, verimlilik ve piyasa değerlemesi

arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda işletmelerin performanslarına etki eden temel bileşenin hala fiziksel varlıklar olduğu tespit edilmiştir.

Birol Yıldız ve Berrin Tenekecioğlu (2004); 28 işletmenin katıldığı, 29 soruluk bir anket yardımıyla; İMKB’de işlem gören işletmelere ilişkin entelektüel sermaye unsuru belirlemeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda entelektüel sermayenin işletmelerin getirilerini açıklamadaki gücüne dikkat çekilmiştir.

Fatih Coşkun Ertaş ve Mihriban Coşkun (2005)’un araştırmalarında; ülkemizde turizm sektöründeki işletmelerin kaynaklarını oluşturan temel bileşenlerden kaynaklanan katma değer etkinliği ile işletme performansını değerlendirmede karlılık, verimlilik, piyasa değeri arasındaki ilişki ölçülmüştür. Araştırma sonucunda; turizm işletmeleri için entelektüel sermaye unsurlarına istenilen önemin verildiği, fakat; performansı etkileyen temel unsurun hala yapısal sermaye olduğu tespit edilmiştir.

Sami Karacan (2007) “Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Tablolarda Sunulması” adlı kitabında; muhasebe bilgi sistemi içerisinde entelektüel sermaye, entelektüel sermayenin işletme varlıkları içinde gösterilmesi ve finansal tablolarda sunulması üzerinde durmuş, entelektüel sermayenin mali değerinin hesaplanması ve muhasebeleştirilerek finansal tablolarda sunulmasına ilişkin bir örnek çalışma yapmıştır.

Brennan N. ve Connell B. (2000); entelektüel sermayeyi bir işletmenin bilgi tabanlı öz sermayesi olarak değerlendirilmekte, çalışanların bilgi ve uzmanlığı, müşteri güveni, işletmenin ürün ve hizmetlerini, markalarını, isim haklarını, bilgi sistemlerini, ticari markalarını, idari süreçlerini ve işletmenin iş süreçlerindeki etkinliğini içeren bir kavram olarak tanımlayarak, entelektüel sermayeyi: içsel yapı, dışsal yapı ve insan sermayesi olarak sınıflandırmışlardır.

Caroll ve Tansey (2000); entelektüel sermayeyi stratejik bir yaklaşımla ele alarak, entelektüel sermayenin işletme bilgisinin elde edilmesi, düzenlenmesi, dönüşümü ve değerlendirilmesiyle ilgili olduğunu belirtmiştir.

Bontis, Keow ve Richardson'a (2000) göre; entelektüel sermaye işletmenin değer kazanmasına neden olacak bilgi, üst bilgi, entelektüel varlıklar ve tecrübeler olarak tanımlanarak, kolektif bir beyin gücü veya örgüt içinde bulunan entelektüel potansiyeldir.

Klein ve Prusak (1994) entelektüel sermayeyi "daha yüksek değerli bir varlık üretmek üzere formalleştirilmiş, elde edilmiş ve harekete geçirilmiş entelektüel malzeme" olarak tanımlamaktadır.

Önce (1999) çalışmasında; işletmelerdeki entelektüel sermaye unsurlarının çoğunun, çalışanlarca sahip olunan, deneyimden, bilgiden ve örgüt kültürünün paylaşımından doğduğunu, entelektüel sermayenin tanımında olduğu gibi, unsurlarının belirlenmesinde de tam bir görüş birliğinden söz etmenin mümkün olmadığını belirtmiştir.

Çıkrıkçı'ya (2002) göre; geçmişin entelektüel birikimi olan bilginin, çağın işletmecilik anlayışında, sahip olunan sermayenin en önemli unsuru haline gelmesi, işletmelerde entelektüel olarak ifade edilen maddi olmayan varlıklara sahip olma, bu varlıkları kullanma, yönetme gibi önemli konuların da ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Marti, J.M.V. (2001) araştırmasında; işletmelerin küreselleşme sürecinde yüksek oranda rekabet ortamına ve karmaşık dış çevreye ayak uydurmak zorunda kaldığını belirtmiş. Entelektüel sermayenin stratejik ve küresel bir yaklaşımla işletmenin entelektüel varlıklarının oluşturulması ve yönetimiyle ilgili olduğunu, işletme içindeki

entelektüel varlıkların ortaya çıkartılması ve değere dönüştürülmesinin yönetim tarafından yapılması gerekliliği üzerinde durmuştur.

Roos, J. (1997); entelektüel sermayenin özellikle iki teorik alana sahip olduğunu, konunun stratejik alan ve ölçüm alanı olarak iki boyutta geliştiğini belirtmiştir.

Yapılan literatür taramasında “Entelektüel Sermaye” ile “Maddi Olmayan Varlık” kavramlarının kimi araştırmacılar tarafından farklı anlamlarda kullanıldığı, kimileri tarafından ise aynı anlamda değerlendirilmiştir.

Entelektüel sermayenin ve özellikle de entelektüel potansiyelin ölçümü kesin olarak tanımlanamadığı, bu konuda genel kabul görmüş bir yöntem belirlenemediği için, ölçüm sırasında çevresel değişkenlere bağlı olarak ölçütler sürekli olarak yeniden tanımlanmalı ve test edilmelidir (Schneider, 2002: 7).

Entelektüel sermayeyi ölçmek için yapılan çalışmalar sonucu önemli mesafeler kat edilmiş olmasına rağmen, mevcut yöntemlerden hangisinin entelektüel sermayenin hangi oranda karlılığa dönüştüğünü göstermede üstünlüğünü açıklamada yetersiz kalmıştır.

## 6. ENTELEKTÜEL SERMAYE UNSURLARININ SEKTÖREL BAZDA ORANSAL OLARAK KARŞILAŞTIRILMASINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde; İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında (İMKB) işlem gören, İMKB Ulusal Hizmetler Endeksinin alt sektör endekslerinden Turizm Endeksi ve İMKB Ulusal Teknoloji Endeksinin alt sektör endekslerinden Bilişim Endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmelerin entelektüel sermayeleri “VAIC” yöntemi ile unsur bazında tespit edilmiştir.

Bu sebeple öncelikle araştırmanın amacı ve sınırlılıkları belirtilecek, daha sonra ise çalışmada kullanılan materyaller ve araştırma yöntemi açıklanacaktır.

### 6.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE SINIRLILIKLARI

Araştırmanın amacı; öncelikli olarak İMKB’ye kayıtlı turizm ve bilişim endeksi işletmelerinin entelektüel sermayelerinin VAIC yöntemi kapsamında; unsur bazında ölçülmesidir. Ölçüm yapıldıktan sonra iki endeks kapsamında faaliyet gösteren işletmelerinin entelektüel sermayeleri unsur bazında incelenmiş ve entelektüel sermaye unsurların işletmelere göre dağılımları tespit edilmiştir.

Turizm sektörü ve bilişim sektörü ülkemizde son yıllarda en hızlı gelişen sektörlerin başındadır. Belirtilen sektörlerde entelektüel sermaye unsurları yoğun şekilde bulunmakta olup, bu unsurlarında zamanla artırılması gerekliliği söz konusudur. Bununla birlikte turizm sektörü ve bilişim sektörü içerisinde yer alan işletmelerin teknolojik gelişmelere, Ar-ge çalışmalarına ve özellikle yetişmiş insan unsuruna büyük önem vermelerinin gerekliliği bu çalışmada özellikle bu iki sektörün seçilmesinde önemli rol oynamıştır.

Araştırmanın amacı; entelektüel sermayeleri yüksek olması gereken; bilim, teknoloji ve insan unsurunun ağırlık göstermesi nedeniyle seçilen Turizm ve Bilişim

Endeksi içerisinde yer alan işletmelerin entelektüel sermayelerini unsur bazında hesaplamak ve hesaplamalar sonunda hangi sektörde entelektüel sermayenin hangi unsur/unsurlarının ağırlık gösterdiğinin ve önem verilmesi gereken unsurlarının neler olduğunun karşılaştırılmasıdır.

İşletmelerin entelektüel sermayenin hangi unsurlarına ağırlık verdikleri tespit edildikten sonra; hangi unsurlara ağırlık vermeleri gerektiği endeks içerisindeki diğer firmalarla karşılaştırmalar yapılmak suretiyle analiz edilmiştir.

Araştırmaya konu olan şirketlerin İMKB'ye kayıtlı olmasından dolayı; işletmelere ait mali tablolara ve denetim raporlarına İMKB resmi web sitesi olan [www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr) adresinden ulaşılmıştır.

Analizlerde kullanılan işletmelere ait 2006 yılı mali tabloların denetlenmiş olması verilerin doğruluğunu artırmaktadır. Ayrıca araştırmada; yayınlanmış olan son veriler olan 2006 yılına ait verilerin kullanılmış olması araştırmanın güncelliğini sağlamıştır.

Araştırmanın İMKB "Turizm Endeksi" ve "Bilişim Endeksi" içerisinde yer alan işletmeler üzerinde yapılması ve yalnızca 2006 yılı verilerinin kullanılması çalışmanın en büyük sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

## 6.2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada yöntem olarak; entelektüel sermayeyi unsur bazında ölçme yöntemlerinden biri olan ve Ante Pulic tarafından geliştirilen Entelektüel Katma Değer Katsayısı (Value Added Intellectual Coefficient-VAIC) yöntemi kullanılmıştır. Bu çerçevede bu sektörler arasında entelektüel sermaye unsurlarından hangisinin daha yoğunlukta olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Entelektüel sermayenin unsurlarından insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesinin ön plana çıktığı varsayımı ile; yüksek teknolojiyi kullanan şirketler olması nedeniyle İMKB'ye kayıtlı turizm ve bilişim işletmeleri tercih edilmiştir.

Araştırma kapsamında İMKB Ulusal Hizmetler Endeksi alt endekslerinden Turizm Endeksi içerisinde yer alan 5 (beş) işletme ile İMKB Ulusal Teknoloji Endeksi alt endekslerinden Bilişim Endeksi içerisinde yer alan 9 (dokuz) işletme verileri ele alınmıştır.

Araştırma kapsamında incelenecek firmalara ait; İMKB resmi internet sitesinden elde edilen 2006 yılı “mali tabloları” ile 2006 yılı “Bağımsız Denetim Raporları” nda bulunan veriler kullanılmıştır.

Bu çalışmada entelektüel sermaye ölçme yöntemlerinden Ante Pulic'in Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi (Value Added Intellectual Coefficient) kullanılmıştır.

İşletmelerin entelektüel sermayelerinin ölçümünde; mali tablolarında bulunan denetlenmiş verilerin kullanılması, VAIC yönteminin diğer entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerine göre üstün olan tarafıdır. Bu yöntemin seçilmiş olmasının da en önemli nedeni budur.

İlk önce üzerinde çalışılacak olan işletmelere ait mali tablolar ve denetim raporları İMKB internet sitesinden temin edilmiştir. Elde edilen denetim raporları ve mali tablolardaki veriler sayesinde VAIC yöntemi çerçevesinde işletmelerin Entelektüel Sermayeleri tespit edilmiştir.

VAIC yöntemi; işletmenin mevcut kaynaklarının ve bu kaynakları meydana getiren unsurların neler oldukları ile işletmeye ait bu unsurların etkinliklerini gösteren bir yöntemdir.

Entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) yöntemi; kullanılan sermaye etkinliği (Capital Employed Efficiency-CEE), yapısal sermaye etkinliği (Structural Capital Efficiency-SCE) ve insan sermayesi etkinliği (Human Capital Efficiency-HCE) bağımsız değişkenlerinin toplamından meydana gelmektedir. Bu durumu aşağıdaki şekilde formüle edebiliriz.

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i \text{ (Denklem 4.4)}$$

$VAIC_i$  = İ işletmesinin entelektüel katma değer katsayısı,

$CEE_i$  = İ işletmesinin kullanılan sermaye etkinliği katsayısı,

$HCE_i$  = İ işletmesinin insan sermayesi etkinliği katsayısı,

$SCE_i$  = İ işletmesinin yapısal sermaye etkinliği katsayısı.

İşletmenin entelektüel katma değer yaratma katsayısıyla, işletmenin toplam kaynakları tarafından katma değer meydana getirme oranı doğru orantılıdır. Entelektüel katma değer yaratma katsayısı arttıkça toplam kaynaklar tarafından oluşturulan katma değerde artış gösterecektir (Ercan ve diğerleri, 2003: 161).

Entelektüel katma değer katsayısını elde etmek için gerekli olan CEE, SCE ve HCE değerlerini bulabilmek için öncelikli olarak işletmenin oluşturduğu toplam katma değeri (Value Added-VA) hesaplamak gerekmektedir. Toplam katma değer aşağıdaki şekilde hesaplanabilmektedir.



$$VA_i = I_i + DP_i + D_i + T_i + M_i + R_i + WS_i \text{ (Denklem 4.5)}$$

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değeri,

$I_i$  = i işletmesinin faiz giderlerini,

$DP_i$  = i işletmesinin amortisman giderlerini,

$D_i$  = i işletmesinin temettü tutarlarını,

$T_i$  = i işletmesinin kurumlar vergisini,

$M_i$  = i işletmesinin iştirak kazançlarını,

$R_i$  = i işletmesinin dağıtılmayan karlarını,

$WS_i$  = i işletmesinin toplam maaş ve ücret giderlerini göstermektedir.

Entelektüel katma değer katsayısı yönteminde kullanılan sermaye etkinliği katsayısını, toplam katma değeri, kullanılan sermayeye (işletmenin varlıklarının defter değeri) bölmek suretiyle hesaplayabiliriz.

$$CEE_i = VA_i / CE_i \text{ (Denklem 4.6)}$$

$CEE_i$  = i işletmesinin kullanılan sermayesinin etkinlik katsayısı,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer,

$CE_i$  = i işletmesinin kullanılan sermayesi.

Bu yöntemde işletmelerin insan sermayelerinin temel göstergesinin toplam maaş ve ücretler olduğu ileri sürülmektedir. Bu nedenle insan sermayesi etkinliği katsayısını; toplam katma değeri, işletmenin çalışanlarına verdiği toplam maaş ve ücretlere bölmek suretiyle hesaplayabiliriz.

$$HCE_i = VA_i / HC_i \text{ (Denklem 4.7)}$$

$HCE_i$  = i işletmesinin insan sermayesi etkinlik katsayısı,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer,

$HC_i$  = i işletmesinin çalışanlarına ödediği toplam maaş ve ücret giderleri.

Yapısal sermaye etkinlik katsayısını tespit etmek için öncelikli olarak işletmenin yapısal sermaye değerini belirlemek gerekmektedir. Bunu; işletmenin oluşturduğu toplam katma değerden insan sermayesini çıkartmak suretiyle hesaplayabiliriz.

$$SC_i = VA_i - HC_i \text{ (Denklem 4.8)}$$

$SC_i$  = i işletmesinin yapısal sermayesi,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer,

$HC_i$  = i işletmesinin toplam maaş ve ücret giderleri.

Entelektüel sermaye bileşenleri arasında yapısal sermaye etkinliğinin, insan sermayesi etkinliği ve kullanılan sermaye etkinliğinden farklı olarak hesaplanmasının nedeni: İnsan sermayesi ile yapısal sermaye arasında orantılı bir ters ilişkinin var olmasından kaynaklanmaktadır.

İşletmenin sahip olduğu yapısal sermaye değeri, yine işletmenin oluşturduğu toplam katma değere bölünmek suretiyle yapısal sermaye etkinliği hesaplanır.

$$SCE_i = SC_i / VA_i \text{ (Denklem 4.9)}$$

$SCE_i$  = i işletmesinin yapısal sermaye etkinlik katsayısı,

$SC_i$  = i işletmesinin yapısal sermayesi,

$VA_i$  = i işletmesinin oluşturduğu toplam katma değer.

VAIC yönteminin katma değer kavramını içine alması ve işletmelerin sahip oldukları fiziksel ve entelektüel sermaye kaynaklarının katma değer oluşturmadaki etkinliğinin denetlenmiş finansal tablolar aracılığıyla ölçülebilmesi ve tüm işletmeler açısından benzer kriterlerin kullanılabilmesi önemli bir adımdır (Ercan ve diğerleri, 2003: 160-164).

Bu yöntemde entelektüel katma değer katsayısı hesaplanırken yukarıda da belirtildiği gibi öncelikli olarak İşletmenin “Kullanılan Sermaye Etkinliği (CEE)”,

“İnsan Sermayesi Etkinliği (HCE)” ve “Yapısal Sermaye Etkinliğinin (SCE)” hesaplanması gerekmektedir.

CEE, HCE ve SCE değerlerinin hesaplanabilmesi için de öncelikli olarak işletmenin oluşturduğu toplam katma değer (Value Added-VA) hesaplanması gerekmektedir.

Toplam katma değer; işletmenin faiz giderlerinin, amortisman giderlerinin, temettülerinin, kurumlar vergisinin, iştirak kazançlarının, dağıtılmayan karlarının ve toplam maaş ve ücret giderlerinin toplanması ile elde edilir.

Toplam katma değer tutarı elde edildikten sonra; CEE, HCE ve SCE katsayıları hesaplanacaktır. Uygulamada CEE'nin değeri; toplam katma değer, kullanılan sermayeye (CE) bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

HCE'nin değeri; VAIC yönteminde insan sermayesinin temel göstergesi olarak personel giderleri kabul edildiğinden, toplam katma değer, işletmenin personel giderlerine bölünmesi suretiyle hesaplanır.

SCE'nin değeri ise; işletmenin sahip olduğu yapısal sermaye toplamının, işletmenin yarattığı toplam katma değere bölünmesi ile elde edilir. Burada da öncelikli olarak işletmenin yapısal sermayesinin tespit edilmesi gerekmektedir.

İşletmenin yapısal sermayesi; işletmenin oluşturduğu katma değerden insan sermayesinin değerinin çıkartılması suretiyle hesaplanacaktır.

CEE, HCE ve SCE değerleri elde edildikten sonra; elde edilen bu değerlerin toplamı ile de işletmenin “entelektüel katma değer katsayısı” hesaplanmış olacaktır. İşletmenin entelektüel katma değer yaratma katsayısı ne kadar yüksek ise, toplam kaynaklar tarafından oluşturulan katma değerde o ölçüde yüksek olacaktır.

Uygulama çerçevesinde VAIC hesaplaması için yapılacak olan işlemler aşağıda kısaca formüle edilmiştir.

$$VA_i = I_i + DP_i + D_i + T_i + M_i + R_i + WS_i \text{ (Denklem 4.5)}$$

$$SC_i = VA_i - HC_i \text{ (Denklem 4.8)}$$

$$SCE_i = SC_i / VA_i \text{ (Denklem 4.9)}$$

$$HCE_i = VA_i / HC_i \text{ (Denklem 4.7)}$$

$$CEE_i = VA_i / CE_i \text{ (Denklem 4.6)}$$

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i \text{ (Denklem 4.4)}$$

### 6.3. BULGULAR

Yukarıda belirtilen açıklamalara göre İMKB Turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmeler ile İMKB Bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmelere ait 2006 yılı verilerinden faydalanılarak yapılan hesaplamalar neticesinde elde edilen değerler aşağıda tablo 6.1, tablo 6.2, tablo 6.3, tablo 6.4 ve tablo 6.5 ile grafik 6.1, grafik 6.2, grafik 6.3, grafik 6.4, grafik 6.5, grafik 6.6, grafik 6.7, grafik 6.8, grafik 6.9, grafik 6.10 ve grafik 6.11 de gösterilmiştir.

Tablo 6.1. Bilişim Endeksi İşletmelerine ait VA, CE, SC ve HC Değerleri.\*

<b>BİLİŞİM</b>	<b>VA</b>	<b>CE</b>	<b>SC</b>	<b>HC</b>
ALCATEL	19.881.913	22.000.000	3.629.065	16.252.848
ARENA	17.801.670	16.000.000	7.671.796	10.129.874
ESCORT	3.991.848	11.010.000	1.695.830	2.296.018
KAREL	17.534.110	18.200.000	15.889.630	1.644.480
LİNK	1.621.965	5.500.000	527.989	1.093.976
LOGO	12.010.767	14.490.000	7.740.625	4.270.142
NETAŞ	20.532.726	6.486.480	14.314.973	6.217.753
ANEL TELEKOM	6.895.002	44.000.000	3.984.043	2.910.959
İNDEKS BİLG.	20.813.974	55.000.000	13.587.821	7.226.153
<b>İNDEKS ORT.</b>	<b>13.453.775</b>	<b>21.409.608</b>	<b>7.671.308</b>	<b>5.782.467</b>

\*Tabloya ilişkin değerler 14.03.2007 tarihinde [www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr) adresinden alınan 2006 yılı verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.1.'de Bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren Alcatel, Arena, Escort, Karel, Link, Logo, Netaş, Anel Telekom ve İndeks Bilgisayar firmalarına ilişkin VA, CE, SC ve HC değerleri ve endeks ortalamaları verilmiştir. Bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmelerin toplam katma değer ortalaması 13.453.775'dir. Alcatel, Arena, Karel, Netaş ve İndeks Bilgisayar firmalarının VA değerlerinin ortalamanın üstünde olduğu, diğer 4 firmanın ise ortalamanın altında olduğu, Link ve Escort firmalarının VA değerlerinin ise; Bilişim Endeksi toplam katma değer ortalaması değerini aşağı çektikleri görülmektedir. Ayrıca Alcatel, Arena, Netaş ve İndeks Bilgisayar firmalarının toplam maaş ve ücret giderleri de ortalamanın üzerindedir. Tabloda bulunan işletmelerin yapısal sermaye ortalamasının 7.671.308

olduğu, Escort (1.695.830) ve Link (527.989) işletmelerinin yapısal sermaye değerlerinin ortalamasının (7.671.308) çok altında olduğu görülmektedir.

Tablo 6.2. Turizm Endeksi İşletmelerine ait VA, CE, SC ve HC Değerleri. \*

<b>TURİZM</b>	VA	CE	SC	HC
FAVORİ DİNLENME	11.624.927	6.500.000	11.494.260	130.667
MARMARİS ALTINY.	7.005.805	5.515.536	5.030.027	1.975.778
MARMARİS MARTI	12.694.166	72.600.000	11.489.365	1.204.801
NET TURİZM	44.776.412	89.892.220	43.395.098	1.381.314
TEK-ART TURİZM	4.706.104	69.726.410	3.036.733	1.669.371
<b>ENDEKS ORT</b>	16.161.482	48.846.833	14.889.096	1.272.386

\*Tabloya ilişkin değerler 14.03.2007 tarihinde [www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr) adresinden alınan 2006 yılı verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.2.'de Turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren Favori Dinlenme, Marmaris Altinyunus, Marmaris Martı, Net Turizm ve Tek-Art Turizm firmalarına ilişkin VA, CE, SC ve HC değerleri ve endeks ortalamaları verilmiştir. Turizm endeksi işletmelerine ait Toplam Katma Değer ortalaması 16.161.482'dir. Net Turizm işletmesine ait Yapısal Sermaye değeri (43.395.098), Kullanılan Sermaye değeri (89.892.220) ve Toplam Katma değer (44.776.412) diğer işletmelerin değerlerinin çok üstündedir. Net Turizm işletmesinin Toplam Katma değer (44.776.412) Turizm işletmeleri Toplam Katma Değer ortalamasının da yükselmesini sağlamıştır. Favori Dinlenme işletmesinin İnsan Sermayesinin (130.667) sektör işletmelerinin çok altında olduğu görülmüştür.

Bilişim endeksi işletmelerinin toplam katma değer ortalaması (13.453.775) iken, Turizm endeksi işletmelerinin toplam katma değer ortalaması (16.161.482)'dir. Turizm endeksi işletmelerinden Net Turizm işletmesinin toplam katma değerinin (44.776.412)

çok yüksek olması; Bilişim endeksi işletmelerinden Escort işletmesi (3.991.848) ile Link işletmesine (1.621.965) ait değerlerin ise çok düşük olması bu sonuca ulaşılmasında etkili olmuştur.

Tablo 6.3. Bilişim Endeksi İşletmelerine ait CEE, HCE, SCE ve VAIC Değerleri. \*

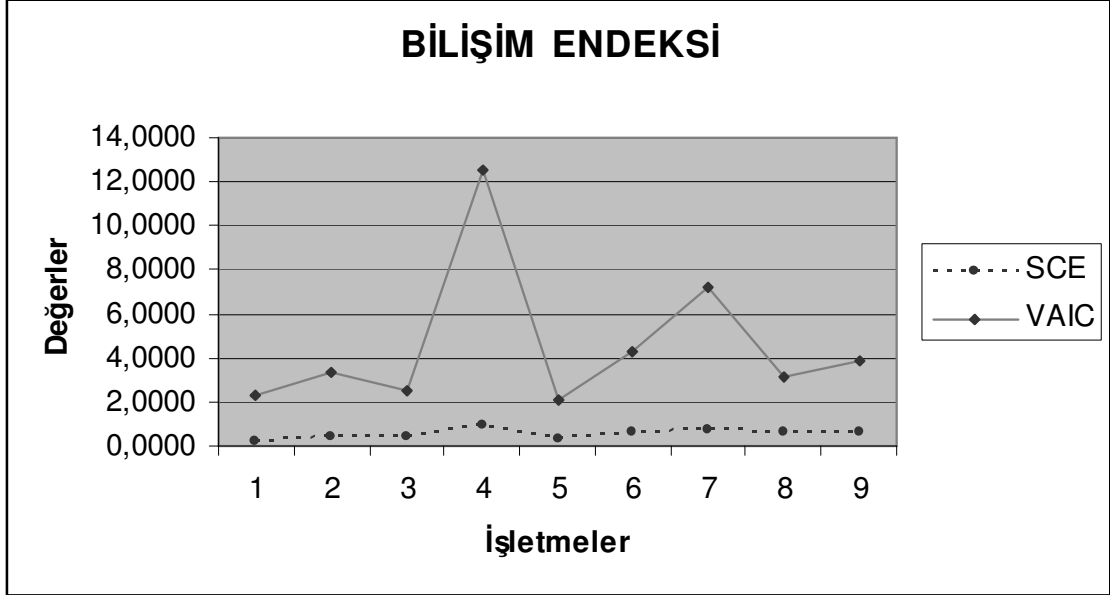
<b>BİLİŞİM</b>	CEE	HCE	SCE	VAIC
ALCATEL	0.9037	1.2233	0.1825	2.3095
ARENA	1.1126	1.7573	0.4310	3.3009
ESCORT	0.3626	1.7386	0.4248	2.5260
KAREL	0.9634	10.6624	0.9062	12.5320
LİNK	0.2949	1.4826	0.3255	2.1031
LOGO	0.8289	2.8127	0.6445	4.2861
NETAŞ	3.1655	3.3023	0.6972	7.1649
ANEL TELEKOM	0.1567	2.3686	0.5778	3.1032
İNDEKS BİLG.	0.3784	2.8804	0.6528	3.9116
<b>ENDEKS ORT.</b>	0.9074	3.1365	0.5380	4.5819

\*Hesaplamalarda kullanılan toplam maaş ve ücret giderleri İşletmelerin 2006 yılı Denetim Raporlarından elde edilmiştir.

Bilişim endeksi işletmelerine ait Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı ortalaması (0,9074), İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı ortalamasının (3,1365) ve Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı ortalamasının (0,5380) olduğu, bunların toplamı olan Entelektüel Katma Değer Katsayısı ortalamasının ise (4,5819) olduğu görülmektedir. Karel işletmesine ait İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı (10,6624) ile Netaş işletmesine ait Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı (3,1655) ortalamasının çok üzerindedir.

Endeks ortalamasının çok üzerinde olan Karel işletmesinin (12.5320) VAIC değeri ile Netaş işletmesinin (7.1649) VAIC değeri ortalamadan çıkarılarak alınacak olan VAIC ortalama değerinin 3.0772 olduğu görülmüştür.

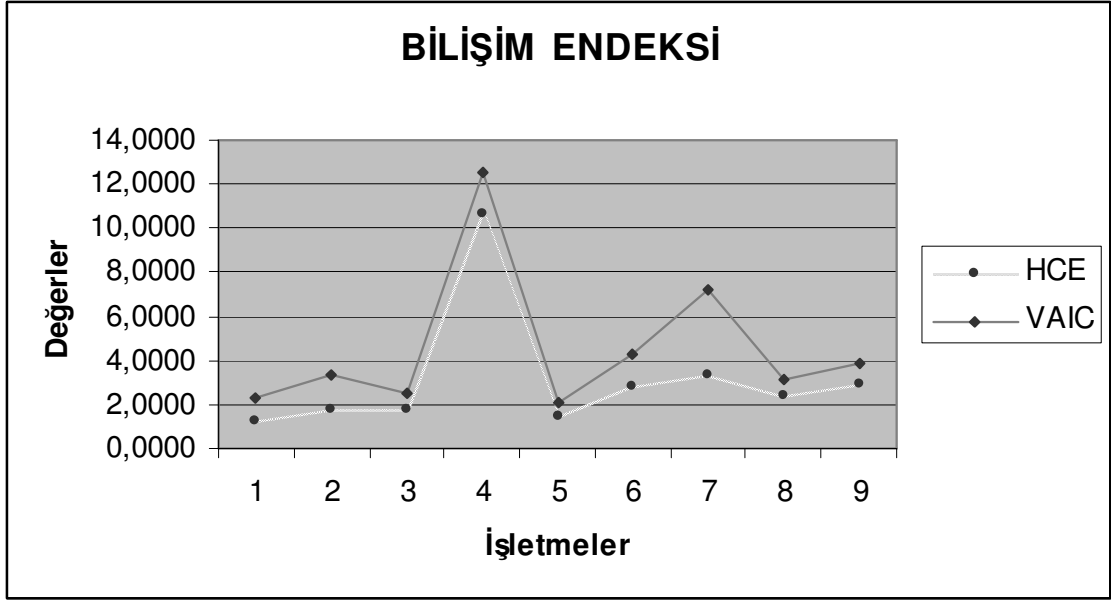
Grafik 6.1. Bilişim Endeksi İşletmeleri SCE-VAIC Grafiği.



Bilişim endeksi kapsamındaki işletmelerde Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısının, Entelektüel Katma Değer Katsayısı ile doğrusal bir seyir izlediği görülmektedir. Bilişim endeksi işletmelerinin yapısal sermaye etkinlik katsayısı arttıkça, entelektüel katma değer katsayılarının daha yüksek bir oranda arttığı grafik üzerinde açıkça görülmektedir.

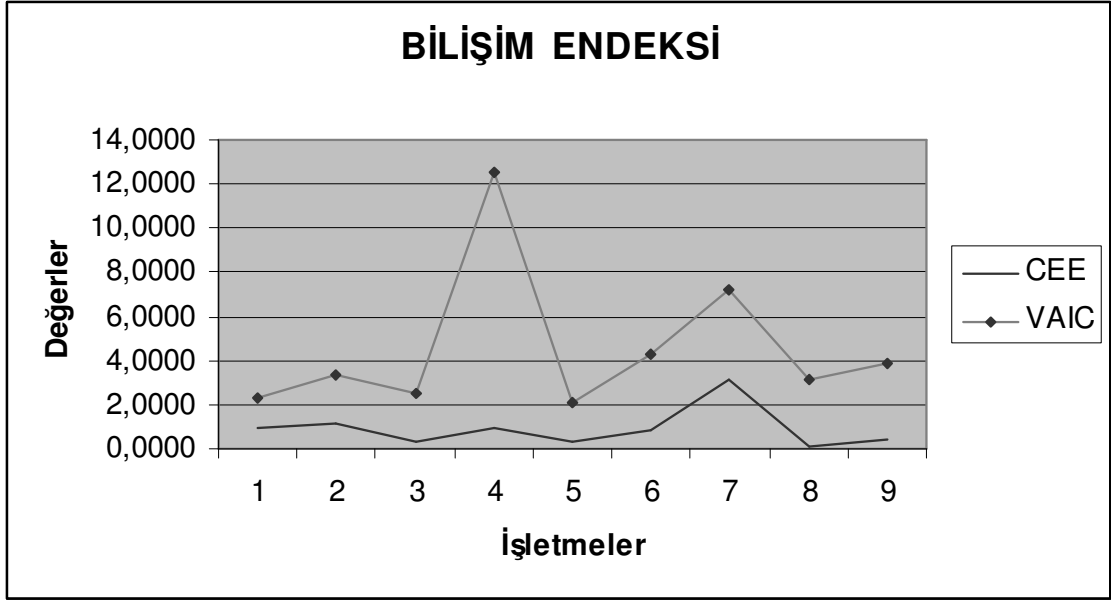


Grafik 6.2. Bilişim Endeksi İşletmeleri HCE-VAIC Grafiği.



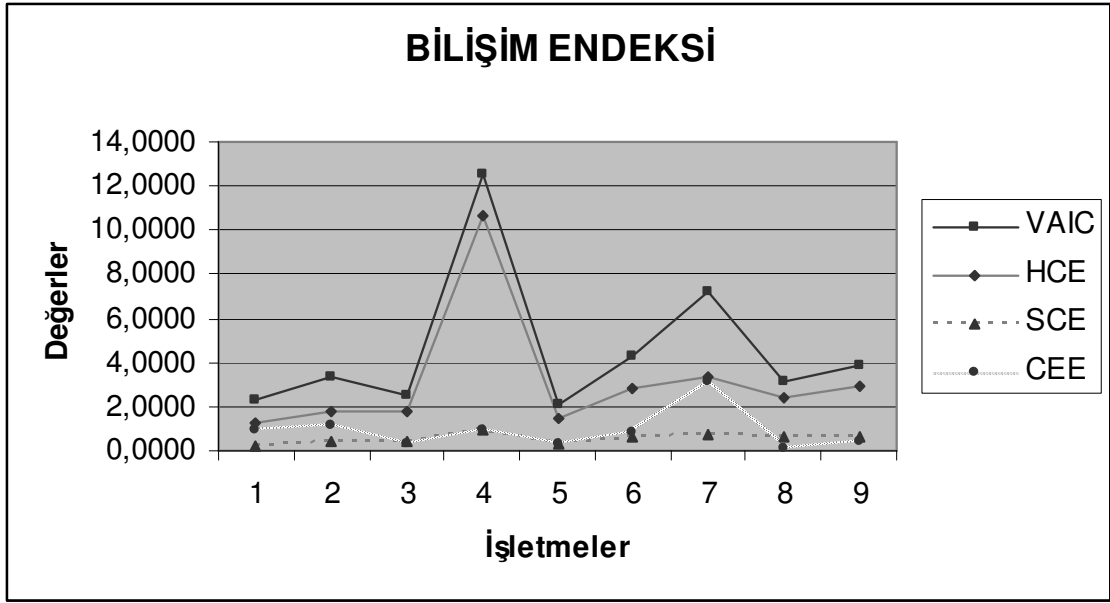
Grafik 6.2.'de bilişim endeksi işletmelerine ait İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı ile Entelektüel Katma Değer Katsayısının karşılaştırması yapılmıştır. İşletmelerin Entelektüel Katma Değer Katsayıları ile İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısının doğrusal bir seyir izlediği ve Entelektüel Katma Değer Katsayısının büyük bir kısmını İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısının oluşturduğu görülmektedir.

Grafik 6.3. Bilişim Endeksi İşletmeleri CEE-VAIC Grafiği.



Grafik 6.3.'de bilişim endeksi işletmelerine ait Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı ile Entelektüel Katma Değer Katsayısı ile karşılaştırması yapılmıştır. Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısının, Entelektüel Katma Değer Katsayısı ile paralellik arz ettiği, ancak Entelektüel Katma Değer Katsayısı içerisinde çok küçük bir yer oluşturduğu görülmektedir.

Grafik 6.4. Bilişim Endeksi İşletmeleri VAIC, HCE, SCE ve CEE Grafiği.



Grafik 6.4.'de Bilişim Endeksi İşletmelerine ait Entelektüel Katma Değer Katsayısı, İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı, Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı ve Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı değerleri birlikte verilmiştir. Entelektüel Katma Değer Katsayısı değerleri ile diğer değerlerin doğrusal bir düzlemde olduğu, ancak Entelektüel Katma Değer Katsayısını oluşturan katsayı değerlerinden İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısının büyük bir yer tuttuğu, diğer değerlerin ise pek fazla bir yer tutmadığı görülmektedir.

Tablo 6.4. Turizm Endeksi İşletmelerine ait CEE, HCE, SCE ve VAIC Değerleri.

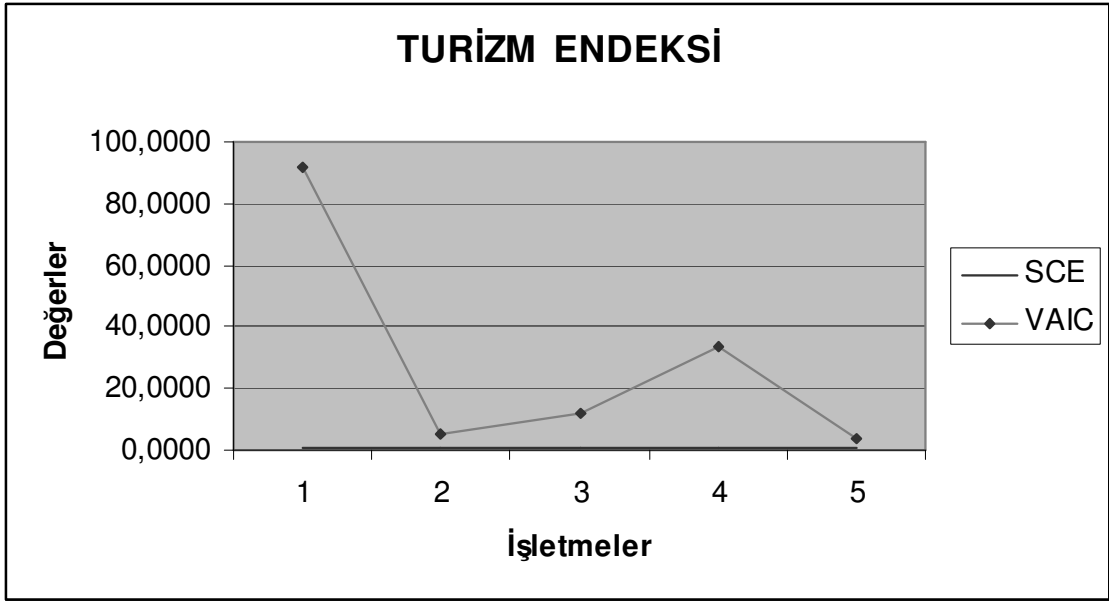
<b>TURİZM</b>	<b>CEE</b>	<b>HCE</b>	<b>SCE</b>	<b>VAIC</b>
FAVORİ DİNLENME	1.7885	88.9661	0.9888	91.7433
MARMARİS ALTINY.	1.2702	3.5458	0.7180	5.5340
MARMARİS MARTI	0.1749	10.5363	0.9051	11.6163
NET TURİZM	0.4981	32.4158	0.9692	33.8831
TEK-ART TURİZM	0.0675	2.8191	0.6453	3.5319
<b>ENDEKS ORT.</b>	<b>0.7598</b>	<b>27.6566</b>	<b>0.8453</b>	<b>29.2617</b>

Kullanılan Sermaye Etkinliğinin (SCE) hesaplanması için gerekli olan Kullanılan Sermaye (CE) değeri olarak işletmelerin Bilançolarında yer alan Sermaye tutarları dikkate alınmıştır.

Favori Dinlenme işletmesine ait CEE (1.7885) ve HCE (88.9661) katsayılarının, Marmaris Altinyunus işletmesine ait CEE (1.2702) katsayısının ve Net Turizm işletmesine ait HCE (32.4158) katsayısının ortalamanın çok üzerinde olduğu görülmüştür. Favori Dinlenme (91.7433) ve Net Turizm (33.8831) işletmelerine ait VAIC değerleri ise ortalamanın çok üzerindedir.

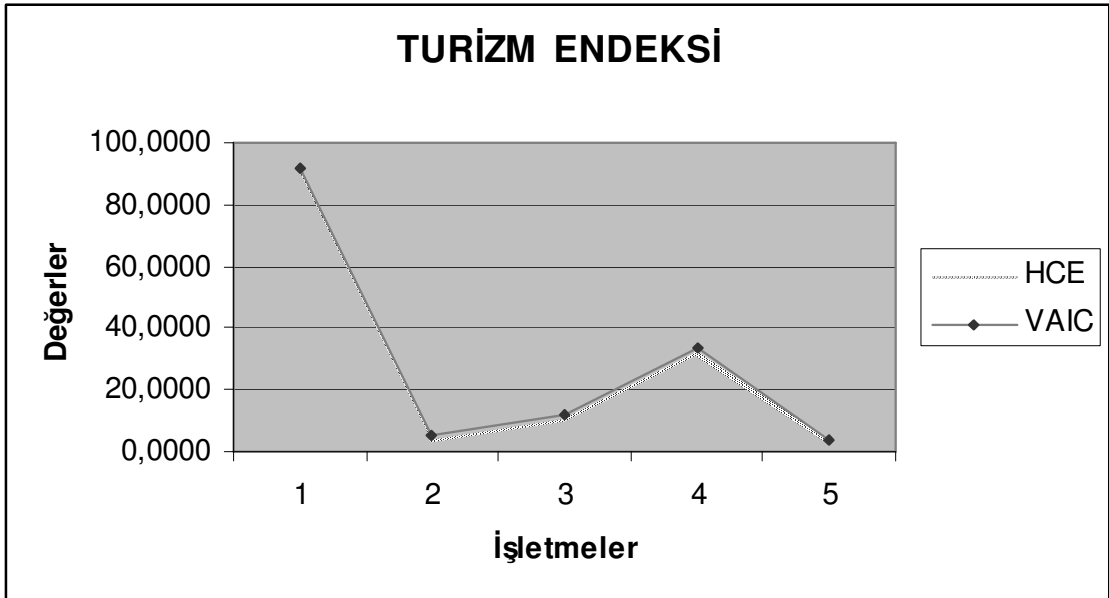
Endeks ortalamasının çok üzerinde olması nedeniyle Favori Dinlenme işletmesinin (91.7433) VAIC değeri ile Net Turizm işletmesinin (33.8831) VAIC değeri ortalamadan çıkarılarak alınacak olan yeni VAIC ortalama değerinin (6.8940) olduğu görülmüştür.

Grafik 6.5. Turizm Endeksi İşletmeleri SCE-VAIC Grafiği.



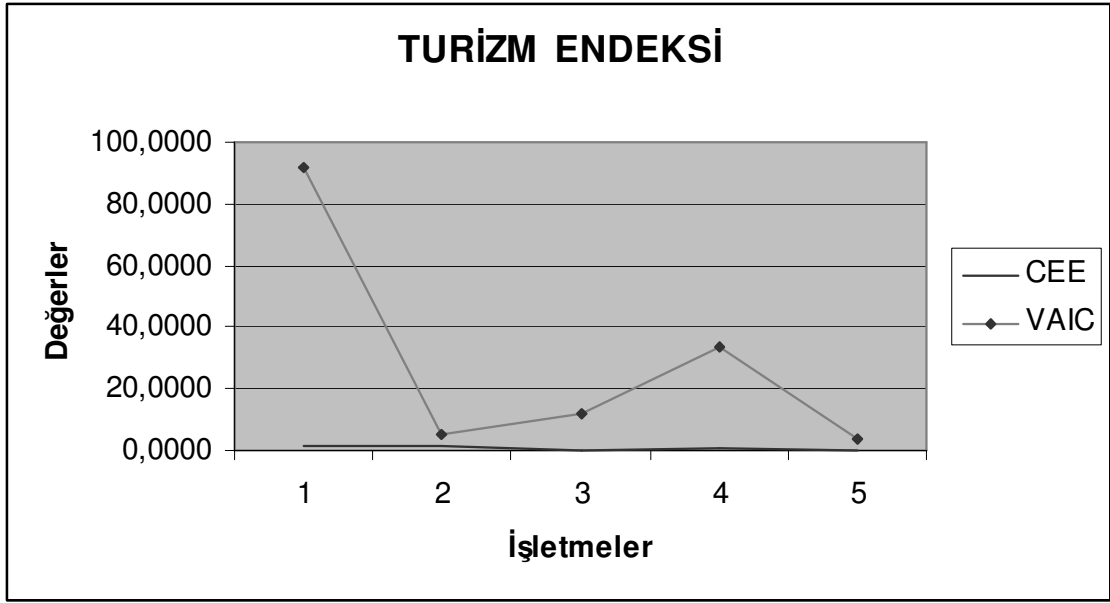
Grafik 6.5.'de Turizm Endeksi işletmelerine ait Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı ile Entelektüel Katma Değer Katsayısı değerleri gösterilmiştir. Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı değerlerinin Entelektüel Katma Değer Katsayısı değerleri içerisinde çok önemsiz bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Grafik 6.6. Turizm Endeksi İşletmeleri HCE-VAIC Grafiği.



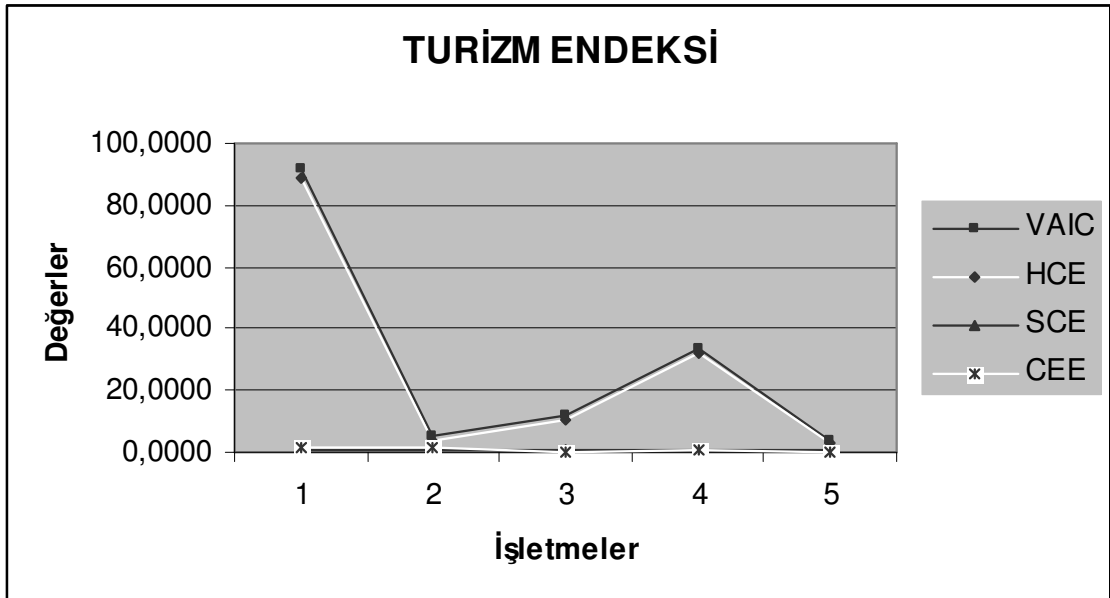
Grafikte; Turizm Endeksi İşletmelerinin İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayıları ile Entelektüel Sermaye Etkinlik Katsayıları aynı doğrultuda hareket etmektedir.

Grafik 6.7. Turizm Endeksi İşletmeleri CEE-VAIC Grafiği.



Grafik 6.7.'de Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı ile Entelektüel Katma Değer Katsayısı değerleri gösterilmiştir. Grafikte Entelektüel Katma Değer Katsayısı değerlerinin içerisinde, Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı değerlerinin önemsiz bir yere sahip oldukları görülmektedir.

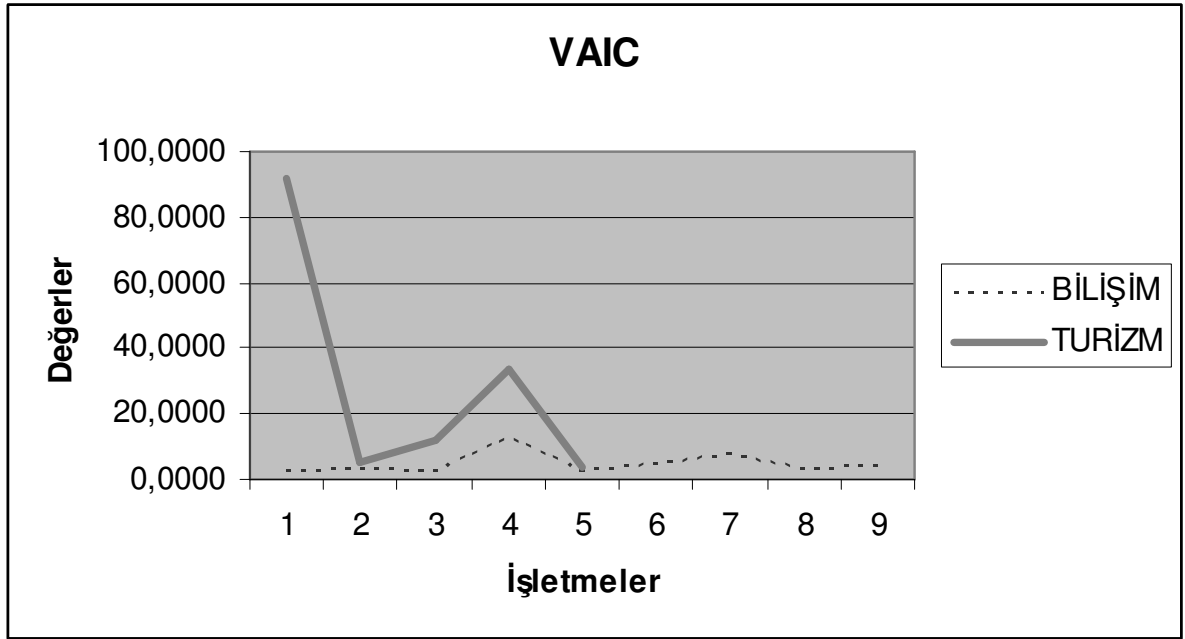
Grafik 6.8. Turizm Endeksi İşletmeleri VAIC, SCE, HCE ve CEE Grafiği.



Grafik 6.8.'de Turizm Endeksi İşletmelerine ait Entelektüel Katma Değer Katsayısı, İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı, Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı ve

Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı değerleri birlikte verilmiştir. Entelektüel Katma Değer Katsayısı değerleri ile İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı değerlerinin doğrusal bir düzlemde olduğu, Entelektüel Katma Değer Katsayısını oluşturan katsayı değerlerinden İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısının büyük bir yer tuttuğu, diğer değerlerin ise değerlendirilemeyecek kadar düşük olduğu görülmektedir.

Grafik 6.9. Bilişim ve Turizm İşletmeleri VAIC Değerleri Karşılaştırma Grafiği.



Grafik 6.9.'da Bilişim ve Turizm Endeksi İşletmelerine ait Entelektüel Katma Değer Katsayı değerleri karşılaştırılmıştır. Turizm Endeksi İşletmelerinin Entelektüel Katma Değer Katsayılarının genel itibariyle Bilişim Endeksi İşletmelerininkinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 6.5. Bilişim ve Turizm Endeksi İşletmeleri VAIC Karşılaştırması.

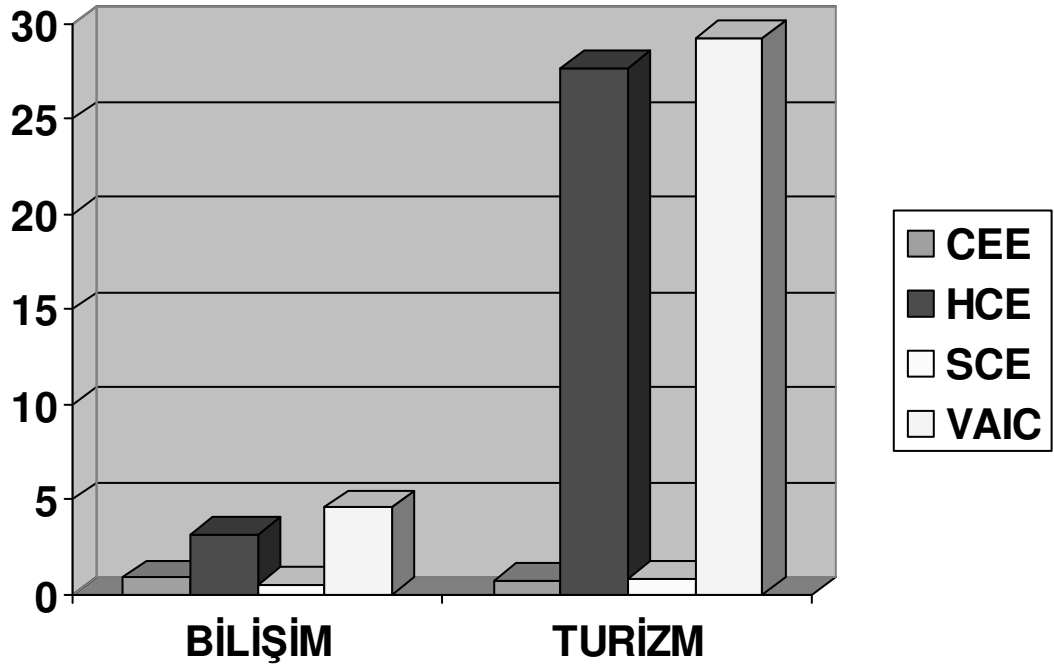
<b>BİLİŞİM</b>	<i>VAIC</i>	<b>TURİZM</b>	<i>VAIC</i>
ALCATEL	2.3095	FAVORİ DİNLENME	91.7433
ARENA	3.3009	MARMARİS ALTINY.	5.5340
ESCORT	2.5260	MARMARİS MARTI	11.6163
KAREL	12.5320	NET TURİZM	33.8831
LİNK	2.1031	TEK-ART TURİZM	3.5319
LOGO	4.2861		
NETAŞ	7.1649		
ANEL TELEKOM	3.1032		
İNDEKS BİLG.	3.9116		
<b>İNDEKS ORT.</b>	<b>4.5819</b>	<b>İNDEKS ORT.</b>	<b>29.2617</b>

Tablo 6.5’de Bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmelere ait VAIC değerleri ile Turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmelere ait VAIC değerleri karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Turizm endeksi işletmelerinin VAIC değeri ortalamasının (29.2617), Bilişim endeksi işletmelerinin VAIC değeri ortalamasından (4.5819) çok yüksek olduğu görülmüştür. Turizm endeksi kapsamındaki işletmelerden Favori Dinlenme işletmesinin VAIC değeri (91.7433) ile Net Turizm işletmesinin VAIC değerinin (33.8831) ortalamasının çok üzerinde olduğu ve bununla bilişim sektörü ile turizm sektörü arasındaki VAIC değeri farkını artırdığı görülmüştür.

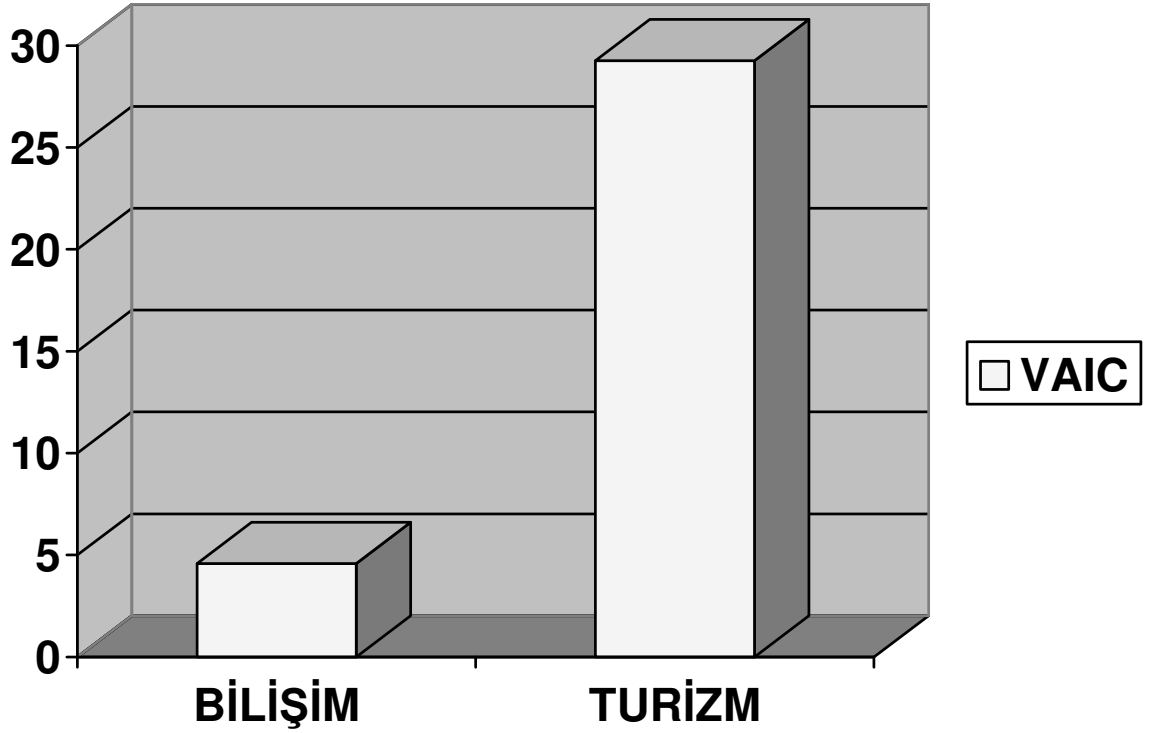


Grafik 6.10. Turizm-Bilişim Endeksi VAIC, SCE, HCE ve CEE Ortalamaları Grafiği



Grafik 6.9.'da Turizm ve Bilişim Endeksi işletmelerine ait Entelektüel Katma Değer Katsayısı, Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı, İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı ve Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı değerlerinin ortalamaları verilmektedir. Grafikte; turizm endeksi işletmelerinin Entelektüel Katma Değer Katsayı ortalamasının bilişim endeksi işletmelerinden çok yüksek olduğu, bu değeri yükselten en önemli unsurun da İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı olduğu görülmektedir. Bilişim endeksi işletmelerine ait Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısı (CEE) ortalamasının (0,9074), Turizm endeksi işletmeleri (CEE) ortalamasından (0,7598) daha yüksek olduğu, insan sermayesi etkinlik katsayısı (HCE) ile Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısının (SCE) turizm endeksi işletmelerinde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Grafik 6.11. Turizm-Bilişim Endeksi İşletmeleri VAIC Ortalamaları Grafiği



Grafik 6.11.'de Turizm ve Bilişim Endeksi işletmelerine ait Entelektüel Katma Değer Katsayısı ortalamaları verilmiştir. Bu grafikte de açıkça görüldüğü gibi Turizm Endeksi işletmelerine ait Entelektüel Katma Değer Katsayısı Değerleri, Bilişim Endeksi işletmelerinden çok yüksektir. Dolayısıyla Turizm Endeksi işletmelerinin Entelektüel Sermayeleri, Bilişim Endeksi İşletmelerinin Entelektüel Sermayelerinden yüksektir.

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, farklı sektörlerdeki şletmelerin VAIC yardımıyla entelektüel sermayeleri ölçülerek; sektörler arasında entelektüel sermaye unsurlarının dağılımları ve ağırlıkları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Çalışmada; Türkiye’de faaliyet gösteren hisse senetleri İMKB’de işlem gören bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren 9 adet firma ile, turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren 5 adet firmaya ait veriler kullanılmıştır.

Araştırmada entelektüel sermayelerinin yüksek olmasından dolayı bilişim ve turizm sektörleri seçilmiştir. Entelektüel sermayenin güncel, geleceğe yönelik ve yeni bir olgu olmasından dolayı, araştırmada belirlenen şletmelere ait en yeni veriler olan 2006 yılı verileri kullanılmıştır.

Belirlenen şletmelere ait verilere [www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr) adresinden alınan denetim raporları ve mali tablolardan faydalanılmak suretiyle ulaşılmıştır. Denetlenmiş mali tablolardan elde edilen verilerin kullanılması uygulamada kullanılan yöntemin güvenilirliğini artırmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular sonucunda Turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren şletmelerin Entelektüel Katma Değer Katsayılarının (VAIC), bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren şletmelerin VAIC değerlerinden çok daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren şletmelerin Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayıları, turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren şletmelerin Kullanılan Sermaye Etkinlik Katsayısından yüksektir. İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısı ile Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısı ise Turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren şletmelerde daha yüksektir.

Genel itibariyle Turizm endeksi kapsamında faaliyet gösteren işletmelerin VAIC değerleri ve VAIC kapsamında İnsan Sermayesi Etkinliği ve Yapısal Sermaye Etkinliği değerleri yüksektir. Turizm endeksi işletmelerinin Kullanılan Sermaye Etkinliğine önem vermeleri gerektiği görülmüştür.

Bilişim Endeksi işletmelerinin hem İnsan Sermayesi Etkinlik Katsayısına, hem de Yapısal Sermaye Etkinlik Katsayısına önem vermeleri ve böylece Entelektüel Katma Değer Katsayılarını artırabilecekleri görülmüştür.

Bilişim endeksi ve Turizm endeksi işletmelerine ait “Kullanılan Sermaye Etkinliği Katsayısı” karşılaştırıldığında bilişim endeksi işletmelerinin, turizm endeksi işletmelerine göre “Kullanılan Sermayeye” daha fazla önem verdikleri söylenebilir.

Bilişim endeksi işletmelerinin Kullanılan Sermayeye, Turizm endeksi işletmelerine göre daha fazla önem vermeleri, ülkemizdeki bilişim sektörü işletmelerinin entelektüel sermayeye gerekli önemi vermediklerini, entelektüel sermaye unsurlarından çok kullanılan sermayeye ağırlık verdiklerini göstermektedir.

İnsan sermayesi etkinliğine bakıldığında turizm endeksi işletmelerinin insan sermayesi etkinlik katsayısının bilişim endeksi işletmelerinden çok yüksek olduğu görülmekte, bunun nedeninin ise Turizm Endeksi işletmelerinden Favori Dinlenmenin personel ücret ve maaş giderlerinin sektörün çok altında olması nedeniyle, Net Turizm işletmesinin ise toplam katma değerinin sektörün çok üzerinde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. İki sektör işletmelerinin de insan sermayesine büyük önem verdiği, insan sermayelerinin, kullanılan sermayeye oranlarının iyi olduğu anlaşılmaktadır. Bilişim endeksi işletmelerinden bazılarının (Link, Escort, Arena ve Alcatel) insan sermayesine daha fazla önem vermeleri gerekmektedir.

Araştırma sonucunda görülmüştür ki yalnızca bir döneme ait veriler kullanılarak işletmeler arasında VAIC ve entelektüel sermaye unsurları arasında bir karşılaştırma yerine daha uzun bir döneme ait verilerin karşılaştırılması daha sağlıklı olacaktır. Bunun nedeni olarak ise; işletmelerin baz alınan dönemde vergi giderlerinin, amortisman giderlerinin, personel ücretlerinin, dağıtılmayan karlarının ve iştirak kazançlarının diğer dönemlere ve diğer işletmelere göre büyük uçurumlar bulunabileceği görülmüştür.

Tüm bu sınırlılıklara rağmen araştırma sonucunda çok önemli bulgulara ulaşılmıştır: özellikle Turizm Endeksi işletmelerinin, Bilişim Endeksi işletmelerine göre Entelektüel Katma Değer Katsayılarının yüksek olduğu; bunun içerisinde Yapısal Sermaye Etkinliklerinin ve İnsan Sermayesi Etkinliklerinin yüksek olduğu, ancak; Kullanılan Sermaye Etkinliğinin, Bilişim Endeksi işletmelerinde daha yüksek olduğu görülmekte, bunun nedeninin ise; bilişim sektöründe kullanılan sermayeye olan ihtiyacın turizm sektöründen daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Elde edilen bulgular neticesinde her ne kadar iki sektör işletmelerinin de entelektüel sermayeye önem verdikleri görülmüş ise de; Karel ve Netaş harici bilişim endeksi işletmeleri ile, turizm endeksi işletmelerinden Tek-Art Turizm işletmesinin entelektüel sermayelerine daha fazla ağırlık vermeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın uygulama bölümünde VAIC yöntemiyle İMKB Bilişim ve Turizm endeksi işletmelerinin “Entelektüel Katma Değer Katsayıları” ölçülmüştür. Ölçümler için belirlenen işletmelere ait yalnızca bir yıla ait veriler kullanılmıştır.

Entelektüel sermayenin güncel ve değişebilir olmasından ötürü; entelektüel sermaye üzerine yapılacak olan araştırmalarda uzun dönem aralıklarına ait verilerin kullanılması daha uygun olacaktır. Ayrıca; araştırma yapılacak olan sektörlerle ilişkin ana kütleyi temsil edebilecek sayıda firmanın ele alınması gerektiği görülmüştür.

Stewart, “Bir web siteniz var ise; küresel bir ayak iziniz olmasa dahi, küresel bir varlığınız vardır” demiştir. Dünya ekonomisinin kuralları hızlı bir şekilde yeniden biçimlenmekte ve firmalarda buna ayak uydurmaya çalışmaktadır. İşletmeler öne geçebilmek için entelektüel sermayeye sahip olmalı, bu bağlamda bilgiye ve insana önem vermeli, bu değerlerini sürekli geliştirmeli ve ölçebilmelidir. Ülkemizde bu konuya önem veren işletmelerin sayısının fazla olmadığı görülmektedir. Ülkemizin yeni Dünya Ekonomisinin gerisinde kalması düşünülemez. Bu nedenle Türk işletmelerinin, örgütlerin en önemli rekabet silahı olan Entelektüel Sermayeyi önemsemeleri ve bunu elde etmek amacıyla somut adımlar atarak küresel rekabet ortamında geri kalmamak için çalışmaları gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akgül, B. A., (2003), “Entelektüel Sermaye Kavramının Ölçülmesi, Yönetilmesi ve Raporlanması”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, MÖDAV, 5 (2), 31-45.
- Argüden, Y. (2005), “Entelektüel Sermaye” *Dünya Gazetesi*-26.10.2005.
- Argüden, Y., K. Jacobsen, P. Hofman-Bang, ve B. Akar (2005), *Entelektüel Sermaye*, Ar-Ge Danışmanlık Yayınları No:7, İstanbul.
- Arikboğa, F. Ş. (2003), *Entellektüel Sermaye*, Derin Yayınları, İstanbul.
- Aslanoğlu, S. ve Zor, İ. (2005), “Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 25: 152.
- Barutçugil, İ. (2002), *Bilgi Yönetimi*, Kariyer Yayıncılık, Yayın No: 24, İstanbul.
- Boudreau, J.W. ve P.M. Ramstad, (1997), “Measuring Intellectual Capital: Learning from Financial History”, *Human Resource Management*, 36(3): 500-510.
- Brennan, N. ve B. Connell, (2000), “Intellectual Capital: Current Issues and Policy Implications”, *Journal of Intellectual Capital*, 1 (3), 206-240.
- Brooking, A.(1996), *Intellectual Capital*, Tomson Business Pres, İngiltere.
- Büyüközkan, G. (2002), “Entelektüel Sermaye Yönetimi”, *Kal Der Forum Dergisi*, 2(6), 35-44.
- Demir, A.(1998), *Tek Düzen Muhasebe Sistemi*, Çağdaş, İstanbul.
- Demirkol, İ. (2006), *Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisi ve İMKB’de Sektörel Uygulamalar*, yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dzinkowski, R. (2000), “The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction”, *Management Accounting*. 78 (2): 32-36.

- Edvinsson, L.(1997), “Developing Intellectual Capital at Skandia”, *Long Range Planning*, 30(3): 366-373.
- Edvinsson, L. Ve M. Malone, (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value By Finding Its Hidden Roots*, Harper Collins Publishers, New York.
- Ekin, N. (1997), *Küresel Bilgi Çağında Eğitim-Verimlilik-İstihdam*, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1997-43, İstanbul.
- Ercan, M., B. Öztürk ve K. Demirgüneş, (2003), *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Erhan, D.U. (2003), *Entelektüel Sermaye Ölçülmesi Değerlemesi Muhasebeleştirilmesi Bir Teknoloji Şirketi Uygulaması*, yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Erkal, Z.E. (2006), *Entelektüel Sermaye Ölçülmesi ve Raporlanması*, Derin Yayınları, İstanbul.
- Erkuş, A. (2006), *Entelektüel Sermaye: Bir Uygulama*, yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Ertaş, F.C. ve M. Coşkun (2005), “Turizm İşletmelerinde Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve İMKB’deki Turizm Şirketlerinde Ampirik Bir Uygulama” *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2005, 121-138.
- Ertuğrul, M., (2000), *Entelektüel Sermayenin İşletme Değeri Üzerindeki Etkisi*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Grantham, C. E. (1997), “A Framework for The Management of Intellectual Capital in The Healthy Care Industry”, *The Journal of Healthy Care Finance*. 23 (3): 2-3.



- Kahraman, Ö.F., (2000), *Accounting For Intellectual Capital And Valuation Of Virtual Assets*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaplan, R. ve D. Norton, (1999), *Balanced Scorecard: Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek*, Çev: Sera Egeli, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Kara, S. (2005), *Entelektüel Sermaye Bileşenlerinden İnsan Sermayesinin Ölçülmesine Yönelik Alternatif Bir Yaklaşım*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Karacan, S. (2004), “Entelektüel Sermaye ve Yönetimi”, *Mali Çözüm Dergisi*, 14 (69): İstanbul.
- Karacan, S. (2007), *Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Tablolarda Sunulması*, Orient Yayınları, Ankara.
- Kinney, T. (1999), “Knowledge Management, Intellectual Capital and Adult Learning”, *Adult Learning Winter98/99*, 10 (2).
- Klein, D.A. ve Prusak, L. (1994), *Characterizing Intellectual Capital*, March.
- Knight, D. (1999), “Performance Measures For Increasing Intellectual Capital”, *Strategy Leadership*, 27 (22): 18-42.
- Leadbeater, C. (1999), “New Measures For The New Economy”, *OECD-International Symposium, Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experience, Issues and Prospects, Amsterdam*.
- Nonaka, I. (1999), “Bilgi Yaratan Şirket”, *Harvard Business Review*, *Bilgi Yönetimi*, (çev. Gündüz Bulut), MESS Yayınları, İstanbul, 29-50.
- Önce, S. (1999), *Muhasebe Bakış Açısı ile Entellektüel Sermaye*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

- Pena, I., (2002), “Intellectual Capital and Business Start-up Success”, *Journal Of Intellectual Capital*, 3 (2).
- Pulic, A. (2002), “Do We Know If We Create or Destroy Value?”, <http://www.measuring-ip.at/> (20.03.2007).
- Pulic, A. (2003), “An Accounting Tool for IC Management”, <http://www.measuring-ip.at/> (20.03.2007).
- Rodov, I. ve P. Leliaert, (2002) “Finansal Method Of Intangible Assets Measurement”, *Journal Of Intellectual Capital*, 3 (3).
- Sağmanlı, M., Ç. Ersen, (2001), “Balanced Scorecard ve Stratejik Odaklı Kurum”, *Öneri, M.Ü.S.B.E. Dergisi*, 4(16), 127-132.
- Schneider, U., (2002), “The Austrian Approach to The Measurement of Intellectual Potential”, <http://www.measuring-ip.at/> (20.03.2007).
- Skyrme, D. ve D. Amidon, (1998), “New Measures of Success”, *Journal of Business Strategy*, 20-24.
- Steward, T. A. (1997), *Entellektüel Sermaye*, Çev: Nurettin Elhüseyni, Mess Yayınları, İstanbul.
- Sullivan, P., (2000), “Value-Driven Intellectual Capital”, *J. Wiley & Sons Pub.*
- Sveiby, K.E. (1996), “Intangible Asets Monitor”, <http://www.sveiby.com/portals/0/articles/intangass/companymonitor.html> (11.07.2007).
- Şamiloğlu, F. (2002), *Entelektüel Sermaye*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Şanal, M. (2006), *Entelektüel Sermaye Yönetimi ve Türkiye’deki Sanayi İşletmelerinde Uygulanması Üzerine Bir Araştırma*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

- Tetik, N. (2003), “Entelektüel Sermaye: Kapsamı, Ölçülmesi ve Raporlanması”, *Vergici ve Muhasebeciyle Diyalog*, 184: 166-167.
- Topoyan, E. (2003), *Entelektüel Sermaye ve Entelektüel Sermayenin Raporlanması Üzerine Türkiye’de Bir Araştırma*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tseng, C-Y ve Y.J.J. Goo, (2005), “Intellectual Capital and Corporate Value in an Emerging Economy: Empirical Study of Taiwanese Manufacturers”, *R&D Management; Blackwell Publishing Ltd.*, 35 (2), 187-201.
- Uzay, Ş. ve O. Savaş, (2003), “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: Mobilya Sektöründe Karşılaştırmalı Bir Uygulama Örneği”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(Ocak-Haziran), 163-181.
- Yalama, A. (2005), *Entelektüel Sermayenin Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) ile Ölçülmesi ve Veri Zarflama Analizi (DEA) Yöntemi Kullanılarak Karlılığa Etkisinin Sınanması: İMKB’ye Kote Bankalarda Uygulaması*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Yereli, A.N. ve Gerşil, G. (2005), “Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri”, *Yönetim ve Ekonomi*, 12 (2): 17-29.
- Yıldız, B. Ve Tenekecioğlu, B. (2004), “Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerine Etkisi ve İMKB 100 İşletmelerinde Görgül bir Çalışma”, 3. *Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 579-590.
- Yörük, N., M.S. Erdem ve M. Coşkun (2005), “Entelektüel Sermayenin, Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) Yöntemi Kullanılarak Ölçülmesi, Türk Otomotiv Sektörü Örneği”, *VIII. Ulusal Finans Sempozyumu’04*, İstanbul, 338-348.

Yörük, N., M. Coşkun ve M.S. Erdem (2005), “Türk Otomotiv İşletmelerinin Stratejik Kararlarının Oluşturulmasında Entelektüel Sermaye Ölçülmesinde Farklı Yöntemlerin Kullanımının Etkisi”, *9. Ulusal Finans Sempozyumu “Stratejik Finans”*, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Kapadokya/Nevşehir, 170-185.

Yörük, N. ve M. S. Erdem, (2006), “Farklı Entelektüel Sermaye Ölçme Yöntemlerinin Firmaların Stratejik Karar Alma Sürecine Etkileri”, *Analiz*, 6 (15), 59-71.

## ÖZGEÇMİŞ

1978 yılında Sivas'ta doğdu. İlk ve orta öğrenimini Sivas'ta, lise öğrenimini ise Gümüşhane'de tamamladı. 1995 yılında İstanbul Üniversitesi Adalet Yüksekokulunu kazandı. Burada 2 yıl okuduktan sonra 1997 yılında Cumhuriyet Üniversitesi İşletme Bölümünü kazandı ve buradan 2002 yılında mezun oldu. 2005 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalında Yüksek Lisans eğitime başladı. 1997 yılında iş hayatına başlayarak Adalet Bakanlığının çeşitli birimlerinde görev yaptıktan sonra, 2006 yılında atanmış olduğu Erzincan Denetimli Serbestlik ve Yardım Merkezi Şube Müdürlüğü görevini halen sürdürmektedir.