



ENTELEKTÜEL SERMAYE VE ÖLÇÜMÜNE YÖNELİK BAZI YAKLAŞIMLAR INTELLECTUAL CAPITAL AND SOME APPROACHES TO MEASURE

Burcu AKKAYA*
Selçuk BALI**

Öz

Her işletme farkında olmasa da insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi gibi entelektüel sermaye unsurlarına sahiptir. Bazı işletmelerde entelektüel sermayenin önemi ile ilgili farkındalık oluşmuş olsa da bazılarında bu olgunun varlığı henüz keşfedilememiştir.

İşletmelerin sürekliliğini sağlamanın ve günümüzün değişen piyasa koşullarında rakiplerinden bir adım öne çıkabilmelerinin en önemli yollarından biri entelektüel sermaye seviyesini belirlemek ve gerekli yatırım kararlarını almaktır.

Bu çalışmanın amacı, işletmelerin sahip olduğu entelektüel sermaye kavramının ne anlama geldiği, nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği, önemi, unsurları ve ölçümüne yönelik bazı yaklaşımları incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Entelektüel Sermaye, Tobin Q Oranı, MERITUM Projesi, DATI Projesi.

Abstract

Every company has intellectual capital elements such as human capital, structural capital, and customer's capital, though they are not aware of it. In some enterprises awareness of the importance of intellectual capital has arisen, but in some cases the existence of this phenomenon has not yet been discovered.

One of the most important ways of ensuring the continuity of businesses and to take a step forward from their competitors in today's changing market conditions is to determine the level of intellectual capital and make the necessary investment decisions.

The aim of this study is to examine some of the approaches to the concept of intellectual capital that businesses have, how it emerges and develops, its importance, its elements and its measurement.

Keywords: Intellectual capital, Tobin Q, MERITUM Project, DATI Project.

Giriş

Entelektüel sermaye kavramı literatürde çokça kullanılmasına rağmen soyut bir kavram olması sebebiyle kapsamlı ve görüş birliğine varılmış bir tanımı bulunmamaktadır.

Entelektüel sermayeyi tanımlamadan önce "entelektüel" ve "sermaye" kavramlarını ayrı ayrı tanımlamak faydalı olacaktır. Entelektüel kelimesinin kökeni "interlectio" olup, Latince'den türemiştir. "Inter", arasında anlamındadır ve bir ilişkiyi içerir, "lectio" ise okuma, elde edinilen, ulaşılan, toplanan bilgi demektir (Arıkboğa, 2003). Entelektüel kelimesi bilim, sanat ve kültür alanlarında yüksek derecede eğitim almış kimseyi, yani aydın kesimi ifade etmede kullanılan bir kavramdır (Seyidoğlu, 1992).

Sermaye kelimesi ise; Websters New World Dictionary'e göre "daha fazla zenginlik sağlamak amacıyla kullanılan her türlü biçimdeki varlıklardır. İşletme bilimi açısından sermaye ise, işletmenin amaçlarına ve üretim çabalarına uygun olarak sahip olduğu tüm maddi ve maddi olmayan varlıkların toplamı olarak tanımlanmaktadır (Yazıcı, 2001).

1. Entelektüel Sermaye

Bu bölümde entelektüel sermaye kavramının tanımı, gelişimi, ilkeleri, entelektüel sermaye ile ilgili kavramlar ile önemi ve unsurları açıklanmaya çalışılacaktır.

Günümüze kadar araştırmacıların ve akademisyenlerin entelektüel sermaye konusunda kabul gören doğru ve kesin bir tanımı olmamakla birlikte çeşitli kaynaklardan alınan entelektüel sermaye tanımları doğrultusunda bu kavramın ve ölçümünün anlaşılması kolaylaşacaktır.

Thomas A. Stewart (1997)'a göre entelektüel sermaye kavramı, zenginlik yaratmak üzere kullanılan entelektüel malzeme yani bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyim olarak tanımlanmaktadır. Annie Brooking (1996) tarafından yapılan açıklayıcı bir başka tanım da ise, entelektüel sermaye işletme

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Giresun Üniversitesi, SBE İşletme ABD, burcu.akkaya@giresuntso.org.tr

** Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Akşehir İİBF, Maliye Bölümü, selcukbali@selcuk.edu.tr



faaliyetinin devam edebilmesini sağlayan maddi olmayan varlıkların tümüdür. Entelektüel sermaye, bir şirketin defter değeri ile bu değere ödenilmeye hazır olunan değer arasındaki farktır. Entelektüel sermaye, zenginlik yaratmak üzere kullanıma sokulabilen entelektüel malzemedir, diğer bir ifade ile bilgi, enformasyon, entelektüel mülkiyet ve deneyimdir (Akdemir, 1998). OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) tarafından entelektüel sermaye işletmenin sahip olduğu, yapısal sermaye ile insan sermayesinden oluşan maddi olmayan duran varlıkların ekonomik açıdan karşılığı şeklinde ifade edilmiştir (Nerdrum ve Erikson, 2001).

Entelektüel sermaye konusundaki ilk çalışmalar John Kenneth Galbraith tarafından 1960'ların sonunda yapılmıştır. Entelektüel sermaye kavramı konusundaki diğer önemli bir yıl ise 1975'tir. Michael Kalecki, 1975'te Galbraith'e atıf yaptığı yazısında entelektüel sermaye olgusundan bahsetmiştir. Organizasyonel anlamda ise entelektüel sermaye ifadesini ilk olarak 1991'de Fortune'daki yazısında Stewart kullanmıştır. Stewart'ın "Brainpower" (Beyin Gücü) başlıklı makalesinde, şirketlerin beyin gücü vasıtasıyla nasıl değerler yarattıkları konusu işlenmiştir (Şamiloğlu, 2002; Öge, 2002).

Entelektüel sermaye kavramına yönelik farklı araştırmacılar tarafından yapılan bazı tanımlar ise aşağıdaki gibidir (Marr, Schiuma ve Neely, 2004):

Tablo 1. Farklı Araştırmacılar Tarafından Yapılan Entelektüel Sermaye Tanımlarının Bazıları

Yazar	Entelektüel Sermaye Tanımı
Hall (1992)	"Varlıklar" (örneğin, marka, ticari marka, sözleşmeler, veri tabanları) veya "yetenekler" (örneğin çalışanların know how, örgütsel kültür) olarak sınıflandırılabilir.
Edvinsson ve Sullivan (1996)	Değere dönüştürülebilir bilgidir. Dört temel bileşeni içermektedir: Pazar varlıkları, insan merkezli varlıklar,
Brooking (1996)	Entelektüel mülkiyet varlıkları ve altyapı varlıkları
Sveiby (1997)	Maddi olmayan varlıklar üç kategoriye içermektedir: İçsel yapı, dışsal yapı ve insan yetenekleri
Roos vd. (1997)	Düşünce olan kısım (yani, insan sermayesi) ve düşünce olmayan kısımdan oluşmaktadır. (yani, yapısal sermaye)
Stewart (1997)	Daha yüksek değerde varlıklar üretmek için düzenlenen, ele geçirilen ve kaldıraç özelliği olan entelektüel materyaldir.
Edvinsson ve Malone (1997)	İnsan sermayesi ve yapısal sermayenin toplamıdır. Bir organizasyona rekabet avantajı sağlayan uygulama tecrübesi, örgütsel teknoloji, müşteri ilişkileri ve mesleki becerileri içermektedir.
Bontis vd. (1999)	Bütün görünmeyen kaynakları ve onların etkileşimini sınıflandıran bir kavramdır.
Lev (2001)	Yenilik, eşsiz örgütsel tasarımlar veya insan kaynakları uygulamaları yoluyla yaratılan gelecek değeri olan kaynaklardır.
Marr ve Schiuma (2001)	Tüm bilgi varlıklarını içerir ve örgütsel aktörler (ilişkiler, insan kaynağı) ve altyapı (sanal ve fiziksel) arasında ayrılır.

Tablo 2'de, 1980'lerin ilk yıllarından 1990'ların sonuna kadar entelektüel sermaye yaklaşımı ile ilgili gelişmeler yer almaktadır.

Tablo 2: Entelektüel Sermayenin Kilometre Taşları

Süreç	Gelişmeler
1980'lerin ilk yılları	Maddi olmayan değerlerle ilgili genel bilgiler mevcuttur. Bu noktada genellikle şerefiye kavramı kullanılmaktadır.
1980'lerin ortaları	Enformasyon çağı ile birlikte birçok işletme için defter değeri ile pazar değeri arasındaki fark açılmaya başladı.
1980'lerin sonu	Entelektüel sermayenin ölçülmesi ve muhasebesi amacıyla ilk girişimler başladı (Sveiby, 1988).
1990'ların ilk yılları	Skandia 1990'da AFS Leif Edvinssonu "Entelektüel Sermaye Yöneticisi" olarak atadı. İlk kez entelektüel sermayenin yönetilmesi rolü formal bir pozisyona kavuştu. Kaplan ve Norton 1992'de Dengeli Puan Kartı yöntemini tanıttılar. Bu scorecard "ölçtüğünüz şeye sahipsiniz" anlayışı çerçevesinde geliştirilmiştir.
1990'ların ortaları	Celemi'nin Tango Similasyon Aracı'nın ilk lansmanı 1994'te yapıldı. Söz konusu araç, üst düzey yöneticileri maddi olmayan unsurların önemi üzerine eğitmek amacıyla geliştirilen bir



	<p>üründür.</p> <p>Ayrıca, Skandia (1994) yıllık raporların ekinde şirketin entelektüel sermayesini değerleyen bir ek rapor yayınladı. "Tasavvur edilebilen entelektüel sermaye" kavramı birçok şirketin oldukça ilgisini çekti.</p> <p>Entelektüel sermayenin sistematik olarak ölçülmesi, raporlanması ve dış çevreye sunulmasının örnekleri görüldü (Örnek: Celemi ve Skandia, 1995).</p> <p>Nonaka ve Takeuchi (1995) "Bilgi Üreten İşletme" üzerinde oldukça etkili olan bir çalışma yayınladılar. Kitap bilgi üzerinde yoğunlaşmış olmasına rağmen bilgi ve entelektüel sermaye arasındaki farkı ortaya koymaktadır.</p> <p>Bir diğer önemli olay, Celemi'nin 1995'te entelektüel sermaye konusunda daha detaylı bir değerlendirme için "bilgi denetimi" ifadesini kullanmasıdır.</p> <p>Entelektüel sermaye hareketinin öncülerinin (Kaplan ve Norton, 1996; Edvinsson ve Malone, 1997; Sveiby, 1997) yayınladıkları kitaplar en çok satanlar arasına girdi. Bunlar arasında Edvinsson ve Malone'un çalışması daha çok süreç ve entelektüel sermayenin nasıl ölçüleceğine ilişkindi.</p>
1990'ların sonu	<p>Entelektüel sermaye, araştırmacıların, akademik çalışma ve konferansların popüler bir konusu haline geldi.</p> <p>MERİTUM Projesi kapsamında Danimarka ve İsveç'te hayata geçirilen büyük ölçekli projelerde entelektüel sermaye üzerine çalışıldı.</p> <p>OECD 1999'da entelektüel sermaye konusunda Amsterdam'da uluslararası bir sempozyum düzenledi.</p>

Kaynak: Richard Petty, James Guthrie (2000). Intellectual Capital Literature Review Measurement, Reporting and Management, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 2, s. 161.

Entelektüel sermayenin önemi ve unsurlarından bahsetmeden önce konunun daha iyi anlaşılabilmesini sağlamak amacı ile entelektüel sermayeye ilişkin bazı kavramların açıklamaları aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

- Veri (Data): Bilgi üretmek ve karar vermek için analiz edilebilen ya da kullanılabilen gerçeklerdir (the American Heritage Dictionary of the English Language).
- Bilgi (Knowledge): Akıl yolu ile algılanan ve kavranan her şeydir. Bilme durumu ya da gerçekliğidir (Websters New World Dictionary-WNWD).
- Enformasyon (Information): Herhangi bir şekilde edinilen bilgidir (WNWD).
- Entelektüel Mülkiyet (Intellectual Property): Akıl ile üretilen telif hakkı, patent ve marka ile korunan mülkiyet veya kullanım haklarıdır (WNWD).
- Entelektüel Varlık (Intellectual Asset): Entelektüel varlıklar, işletmeye fayda sağlaması amacıyla bilginin değere dönüştürülmesi faaliyetleri sonucunda geliştirilen varlıklardır (Kerimov, 2011).

1.1. Entelektüel Sermayenin Önemi

Bu bölümde entelektüel sermayenin sosyo-ekonomik açıdan, işletmeler açısından ve stratejik açıdan önemi açıklanacaktır.

1.1.1. Entelektüel Sermayenin Sosyo-Ekonomik Önemi

Bilgi günümüzde üretim faktörlerinden daha etkin ve etkili bir düzeyde önemli ve ayrıcalıklı bir üretim girdisi şeklini almıştır. Bu şekliyle, bir yandan endüstriyel yaşamı, bir yandan da iş çevrelerindeki rekabet dolayısıyla, örgütlerde insan kaynakları yönetim ve denetim sürecini yeni baştan düzenleme gereği ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda, bilgi teknolojisindeki gelişmelerin, işletmelerdeki örgütsel yapı ve ilişkileri yeni baştan şekillendirmesi kaçınılmazdır. Gelişmelerin kapsamı, işletmedeki personel, yönetsel birimler, işlevsel süreçler, iletişim, eğitim-geliştirme etkinlikleri olmak üzere işletme bütününe baştan sona etkilemektedir (Akın, 2003).

Bu kapsamda, geleneksel üretim faktörleri olarak anılan emek, sermaye, hammadde ve girişimcilik günümüzde bir ülkenin ulusal ekonomik performansını yansıtmaktan çok uzaktadır. Entelektüel sermaye ise, ulusal ekonomik performansın çok önemli bir aracı haline gelmiştir (Petty ve Guthrie, 2000).

1.1.2. Entelektüel Sermayenin İşletmeler Açısından Önemi

Günümüzde işletmelerin en önemli rekabet aracı sayılan entelektüel sermaye, bir işletme için içinde bulunduğu piyasada kalabilmesinin bir tür önkoşulu haline gelmiş durumdadır. İşletmelerin mali



tablolarında görünmeyen fakat işletme için gelecekteki performansı açısından hızla ve gittikçe önemli bir ölçü haline gelen bu varlıkların ölçülmesi ve değerlemesi duyulan bir ihtiyaçtan öte bir mecburiyet haline gelmiştir. Entelektüel sermaye, işletmelerin uzun vadede başarılı olması ve organizasyonun yaşamını devam ettirebilmesi için önemli bir role sahiptir. Entelektüel sermayelerini etkili bir şekilde yöneten firmalar diğer firmalara göre büyük üstünlük sağlamaktadırlar (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

1.1.3. Entelektüel Sermayenin Stratejik Önemi

Entelektüel sermayenin doğru bir şekilde yönetilebilmesi, içselleştirilmesi ve sürekli geliştirilmesi, kurumsallaşma sürecini hızlandıracaktır. Entelektüel sermayelerini geliştiremeyen, doğru bir şekilde yönetemeyen işletmelerin yoğun rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri ve kurumsallaşabilmeleri mümkün değildir. İşletmede çalışan insanların sahip oldukları bilgileri başkalarıyla paylaşması ve böylece daha çok kişinin bilgi sahibi olabilmesi için işletme içinde uygun ortamın sağlanması gerekmektedir. Bu noktada en büyük sorumluluk kuşkusuz üst yönetime düşmektedir. İşletme yöneticilerinin, iş görenlerin sahip oldukları bilgi ve beceri potansiyellerini tam olarak ortaya koyabilecekleri ortamları oluşturmak için gerekli her türlü çabayı göstermeleri ve gerekli liderlik rollerini sergilemeleri temel bir zorunluluktur (Bayer, 2005).

2.2. Entelektüel Sermayenin Unsurları

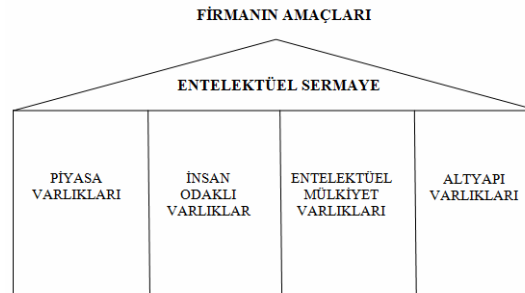
Bu bölümde entelektüel sermaye kapsamında Brooking, Edvinsson ve Malone ile McElroy tarafından yapılan sınıflandırmanın yanı sıra entelektüel sermayenin genel unsurlarında da bahsedilmiştir.

2.2.1. Brooking'e Göre Entelektüel Sermayenin Unsurları

Şekil 1'de de gösterildiği gibi, Brooking (1996)'e göre entelektüel sermayenin unsurları 4 temel kategoride aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

- Piyasa varlıkları,
- İnsan odaklı varlıklar,
- Entelektüel mülkiyet varlıkları,
- Altyapı varlıklarıdır.

Şekil 1: Entelektüel Sermayenin Unsurları



Kaynak: Brooking, Annie (1996). *Intellectual Capital*, UK: International Thomson Business Press. s.13.

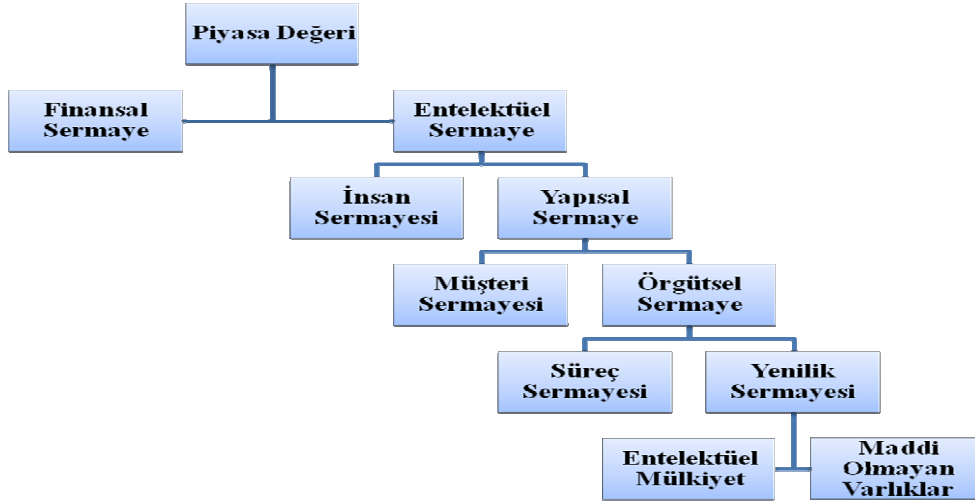
2.2.2. Edvinsson ve Malone'e Göre Entelektüel Sermayenin Unsurları

Edvinsson ve Malone ise entelektüel sermayeyi, Şekil 2'de gösterildiği gibi, insan sermayesi ve yapısal sermaye olarak ikiye ayırmıştır.

Entelektüel sermaye yönetimini, işletmenin değerini korumada çok önemli bir adım olarak görmektedir. Skandia modelinin amacı, işletmenin vizyonu ve amaçlarını daha somut faktörlere indirgeyerek bireylerin kendi işleriyle birbir ilişkilendirmesini sağlamaktır. Böylece çalışanlar işlerine ve işletmeye daha fazla vakit ayıracaklardır (Edvinsson ve Malone, 1997).



Şekil 2: Edvinsson ve Malone'a Göre Entelektüel Sermayenin Unsurları

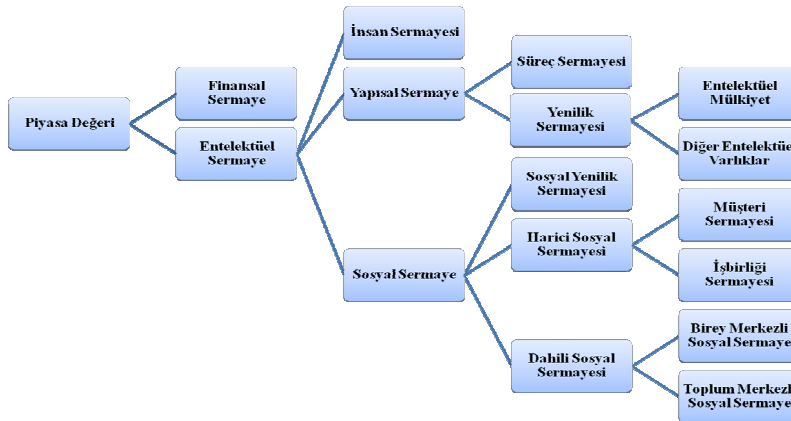


Kaynak: Edvinsson, Leif; Malone, Michael S. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, New York: Harper Business, s. 369.

2.2.3. McElroy'a Göre Entelektüel Sermayenin Unsurları

McElroy ise entelektüel sermayeyi, Şekil 3'de gösterildiği gibi, insan sermayesi, yapısal sermaye ve sosyal sermaye olarak sınıflandırmıştır. Sosyal sermaye hem müşteri sermayesinden hem de ilişki sermayesinden farklı bir kavramdır. Müşteri sermayesi, yalnızca işletme ile işletmenin müşterileri arasındaki ilişkileri, ilişki sermayesi işletme dışındaki ve çıkar grupları olarak ifade edilen bireylerle veya gruplarla olan ilişkileri içerirken, sosyal sermayenin boyutu çıkar grubu özelliği taşımayan bireyler veya toplulukları da içine alacak kadar geniştir. Mc Elroy (2002), sosyal sermayeyi ise, işletme içi sosyal sermaye, işletme dışı sosyal sermaye ve sosyal yenilik sermayesi olarak üç alt unsurla açıklamışlardır.

Şekil 3: McElroy'a Göre Entelektüel Sermayenin Unsurları



Kaynak: McElroy, Mark W. (2002). Social Innovation Capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 1, s.36.

2.2.4. Entelektüel Sermayenin Genel Unsurları

Entelektüel sermayenin unsurları ile ilgili olarak henüz evrensel bir sınıflama bulunmasa da Edvinsson ve Malone, Stewart, Bontis, Sveiby, Kaplan ve Norton, gibi araştırmacılar genel olarak entelektüel



sermayeyi dışsal (müşteri-ilişkisel) sermaye, içsel (yapısal) sermaye ve insan sermayesi (öğrenme ve gelişme) gibi boyutlarla açıklamışlardır.

Tablo 3'te farklı araştırmacılar tarafından yapılan entelektüel sermaye kavramına yönelik sınıflandırma yer almaktadır.

Tablo 3: Entelektüel Sermaye Kavramına Yönelik Sınıflandırma

Geliştiren (Yıl)	Ülke	Sınıflandırma
Saint-Onge (1996)	Canadian Imperial Bank of Commerce (Kanada)	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye İlişki Sermayesi
Edvinsson ve Malone (1997)	Skandia Value Scheme (İsveç)	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye
Steward (1997)	Amerika Birleşik Devletleri (ABD)	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye Müşteri Sermayesi
Sveiby (1997)	Intangible Assets Monitor (Avustralya)	alışanların Yetkinlikleri İçsel Yapı Dışsal Yapı
Roos vd. (1998)	Birleşik Krallık	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye İlişki Sermayesi
Bontis (1998)	Kanada	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye Müşteri Sermayesi
Van Buren (1999)	American Society for Training and Development (ABD)	İnsan Sermayesi Yenilik Sermayesi Sürec Sermayesi Müşteri Sermayesi
O'Donnell ve O'Regan (2000)	İrlanda	alışanlar İçsel Yapı Dışsal Yapı

Kaynak: Tseng, Chun-Yao; Yeong-Jia, James Goo (2005). Intellectual Capital and Corporate Value in and Emerging Economy: Empirical Study of Taiwanese Manufacturers. *R&D Management*, Vol. 35, No. 2, s. 191.

Bu bölümde, entelektüel sermayenin unsurlarından olan insan sermayesi, yapısal sermaye, müşteri sermayesi ve rekabetçi sermaye konuları ele alınacaktır.

2.2.4.1. İnsan Sermayesi

İnsan sermayesi en basit ifadesiyle çalışanlar tarafından temsil edilen örgütün bireysel bilgi stoğudur. Bu alışanların eğitim, yetenek ve gelecekle ilgili yatırımlarının biriken değeridir. İnsan sermayesi buluş ve stratejik yeniliğin bir kaynağı olduğu için önemlidir (Pablos, 2002).

İnsan sermayesi; çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerini kapsamaktadır. Bu nedenle, işletmelerin sahip olduğu insan kaynağını ne derece etkin kullanabildikleri sorusu entelektüel sermayenin en önemli konularındandır. İnsan kaynağının ne derece etkin kullanıldığını gösteren faktörlerin başında yaratıcılık ve yenilik gelmektedir. Bu sebeple insan sermayesi araştırma geliştirmeden müşteri ilişkilerine kadar geniş bir alanda bir işletmenin yaratıcılık kaynağıdır. İşletmede alışan insanlar zamanlarını ve yeteneklerini yenilikçi faaliyetlere yönelttiklerinde insan sermayesi başarılı olarak kullanılmış olmaktadır (Pirtini, 2004).

İnsan sermayesinin unsurları řu şekilde sıralanabilir (Aslanoğlu ve Zor, 2006):

- Teknik bilgi (Know-How),
- Eğitim,
- Mesleki yeterlilik,



- Bilgi üretimine yönelik çalışmalar,
- Yetenek/beceri oluşturmaya yönelik çalışmalar,
- Girişimcilik ruhu, yenilikçilik ve değişimcilik.

Şirketlerden çoğunun başındaki kolay fakat aynı zamanda önemli olan sorun, gerçekte varlık niteliğini taşıyan yetenekleri bulmak ve güçlendirmektir. Her türlü görev, proses ya da iş üç farklı beceri türüne bağlıdır. Bu beceri türleri aşağıdaki gibidir (Stewart, 1997):

- Meta Beceriler: Belirli bir iş alanına özgü olmayan, rahatça elde edilebilen ve her kademedeki işletme için aşağı yukarı eşit değer taşıyan becerilerdir.
- Kaldıraçlı Beceriler: Belirli bir şirkete özgü olmamakla birlikte, onun için öteki şirketlere oranla daha değerli olan bilgidir.
- Tescilli Beceriler: Bir kuruluşun bir iş kurmasına esas oluşturan şirkete özgü yeteneklerdir.

2.2.4.2. Yapısal Sermaye

Yapısal sermaye, bir örgüt olarak işletmenin sahip olduğu yöntem ve politikalar biçiminde kurumsallaştırılmış bilgi teknolojilerinden veri tabanları, kayıtlar ve çeşitli biçimlerdeki belgelemeye, yönetim felsefesinden örgüt kültürüne, finansal ilişkilerden patentlere kadar bütün unsurların karışımını ifade eder (Kutlu, 2009).

Yapısal sermayenin amacı, insan sermayesinin şirket amaçlarını başarmaya hizmet edecek şekilde kullanılmasını sağlar (Erkal, 2006).

Yöneticilerin görevlerinden biri bilgiyi işletmenin içine alıp bilginin şirketin malı haline gelmesini sağlamaktır. Ancak bu şekilde bilginin devamlılığı ve sürekli olarak geliştirilmesi sağlanabilir. İşletmelerde bilginin işletmeye ait olması sağlanabilirse yapısal sermaye de oluşturulmuş olabilir. Yapısal sermaye işletmeye aittir ve bu paylaşılabılır, yeniden üretilebilir. Yapısal sermayeyi yaratan unsurlara bakıldığında bunların bir kısmı patentler ve telif haklarıyla güvence altına alınabilecek olan teknolojiler, buluşlar veriler vb.dir. Yapısal sermayenin bir diğer bölümü ise strateji, kültür, yapı ve sistemler, örgütsel rutin ve prosedürlerden oluşur (Arıkboğa, 2003).

İnsan sermayesinden daha önemli olan yapısal sermaye işletmeden işletmeye farklılık arz etmekle birlikte örgüt içerisinde yapısal sermayeyi oluşturan unsurları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Önce, 1999):

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| - Patentler, | - Yönetim felsefesi, |
| - Telif hakları, | - Örgüt kültürü, |
| - Dizayn hakları, | - Yönetim süreçleri, |
| - Ticari sırlar, | - Bilgi sistemleri, |
| - Ticari amblemler, | - Ağ sistemleri, |
| - Hizmetle ilgili amblemler | - Finansal ilişkiler. |

2.2.4.3. Müşteri Sermayesi (Sosyal Sermaye - İlişki Sermayesi)

Müşteri sermayesi kavramı sosyal sermaye-ilişki sermayesi olarak da ifade edilebilir. Sınıflandırmayı ilk yapan araştırmacılar sosyal sermayeyi ilişki sermayesi ve müşteri sermayesini kapsayacak şekilde tanımlarken; sosyal sermayeyi ilişki ve müşteri sermayesinden bağımsız olarak dördüncü bir unsur olarak ele alan araştırmacılar da vardır (Kerimov, 2011).

Müşteri sermayesi, organizasyonun müşteri, tedarikçi ve toplumun geri kalan kesimiyle ilişkisinin değerini ortaya koyar ve söz konusu kişilerin organizasyona bağımlılıklarını ifade eder (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002).

Entelektüel sermaye çalışmalarının yapıldığı işletmelerde müşteriye olan yaklaşım ile geleneksel işletmelerde müşteriye olan yaklaşım farklıdır. Örneğin, Skandia'da müşteri geçici olarak ilişki kurulan kişi ya da kuruluşlar değil karşılıklı ilişkilerle değer yaratılabilecek bir yatırım olarak görülmektedir. Bu nedenle müşteri ilişkileri işletmenin potansiyel kazançları, başarısı ve değerlendirilmesinde değer yaratıcı bir bölüm olarak görülmektedir (Arıkboğa, 2003).



Müşteri sermayesi, işletmenin iş yaptığı insanlarla olan ilişkilerinin değeridir. Bu sebeple müşteri sermayesi, müşterilerin gelecekte işletme ile iş yapmaya devam etme olasılığı olarak düşünülebilir (Öge, 2002).

Müşteri sermayesini oluşturan unsurları maddeler halinde aşağıdaki gibidir (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| * Markalar, | * Müşteriler, |
| * Müşteri sadakati, | * İşletme adı, |
| * Dağılım kanalları, | * İşle ilgili işbirliği, |
| * Lisans anlaşmaları, | * İstenen nitelikteki sözleşmeler |
| * Franchising anlaşmaları. | |

Müşteri sermayesinin başlıca unsuru bilgidir. Özellikle şebeke organizasyon modelinin yaygınlaşmasıyla söz konusu bilgi ve enformasyon akışlarının bilinmesi ve akılcıca yönetilmesi daha fazla önem taşımaya başlamıştır. Günümüzde pek çok büyük şirket şebeke organizasyon modelini tercih ederek mal ve hizmet üretiminde önemli oranlarda dış kaynak kullanımına gitmektedir. Buna bağlı olarak fiziki değer zincirinin yanında, bahsedilen enformasyon akışlarının işletmeye sağladığı değeri ifade eden "enformasyon değer zinciri" veya "bilgi değer zinciri" denilen bir başka kavram ön plana çıkmaya başlamıştır. Dolayısıyla müşteri sermayesini arttırmanın en etkili yollarından biri söz konusu bilgi değer zincirine yatırım yapmaktan geçmektedir (Zaim ve Gürün, 2007).

2.2.4.4. Rekabetçi Sermaye

Rakipler hakkındaki bilgilerin elde edilmesi ve bu bilgilerin sürdürülebilir rekabet avantajları elde etmek için kullanılması sonucunda ortaya çıkan bir entelektüel sermaye unsuru olan rekabetçi sermayenin konusu, rakiplerin davranış şekilleri, stratejileri, faaliyetleri ve pazarlama çalışmaları ile ilgili bilgilerdir (Demirgüneş, 2004).

2.2.4.5. Entelektüel Sermayenin Diğer Unsurları

Yukarıda tanımları verilen entelektüel sermaye unsurları dışında çok sayıda unsur bulunmaktadır. Örneğin; McElroy Modeli'nde sosyal sermaye, sosyal-yenilik sermayesi, işbirliği sermayesi, birey merkezli sosyal sermaye, toplum merkezli sosyal sermaye unsurları yer alırken; Edvinsson ve Malone Modeli'nde ise örgütsel sermaye, süreç sermayesi ve yenilik sermayesi unsurları bulunmaktadır.

3. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi

Günümüzde entelektüel varlıkları ölçmeye yönelik çok sayıda model geliştirilmiş olup bu modellerin bir kısmı entelektüel sermaye unsurlarını sayısal olarak ölçerken bir kısmı ise değere dayanan süreç ve sonuçlarını sayısal değerlerin dışında ölçmektedir (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

Nicel ölçütlerin nitel ölçütlere göre daha kesin sonuçlar ortaya koyması nedeniyle entelektüel sermayenin ölçülmesinde nicel ölçütlerin kullanılmasına çaba gösterilmektedir (<http://docplayer.biz.tr/E.T.11.04.2016>).

3.1. Entelektüel Sermayenin Ölçümünde Kullanılan Çeşitli Yöntemler

Entelektüel sermayeyi ölçmek için çeşitli yöntemler mevcuttur. Bu bölümde entelektüel sermayenin ölçülmesinin daha iyi anlaşılabilmesi açısından yöntemler iki başlık altında verilmektedir. Birinci bölümde, entelektüel sermayenin bir bütün olarak ölçümü, yani işletme bazında ölçümüne yönelik yöntemler verilmiş olup, ikinci bölümde ise unsurlar bazında ölçüm yöntemlerine değinilmiştir.

3.1.1. Entelektüel Sermayenin Bir Bütün Olarak Ölçülmesi

Entelektüel sermayeyi bir bütün olarak ölçen yöntemler arasında "Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı", "Tobin'in Q Oranı" ve "Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer" yöntemleri yer almaktadır.

3.1.1.1. Piyasa Değeri Defter Değeri Farkı ve Oranı

Entelektüel sermayenin hesaplanmasında bilinen en yaygın yöntem, bir işletmenin defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farktır. Bu farkın açılımında, işletmenin piyasa değerinin defter değerini aşan kısmı entelektüel sermaye olarak ifade edilmektedir (Karacan, 2007).



Model, piyasa değerinden defter değerinin düşülmesi sonucu bulunan değerın işletmenin entelektüel sermayesini oluşturacağı varsayımına dayanmakta olup aşağıdaki şekilde formülize edilebilir (Aslanoğlu ve Zor, 2006);

$$\text{Entelektüel Sermaye} = \text{Piyasa Değeri} - \text{Defter Değeri}$$

İşletmenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın alınmasıyla tutar olarak hesaplanan entelektüel sermaye değeri, piyasa değerinin defter değerine bölünmesiyle de oran olarak elde edilmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002).

3.1.1.2. Tobin'in Q Oranı

Nobel ödüllü iktisatçı tarafından geliştirilen bu yöntem işletmelerin yatırım stratejilerini belirleme ve yatırım kararlarını almada kullandıkları bir yöntemdir.

$$Q = \text{İşletmenin piyasa değeri} / \text{İşletme varlıklarını yerine koyma değeri}$$

Q oranı 1'e eşit, 1'den büyük veya 1'den küçük çıkabilir. Q oranının 1'den büyük olması bir işletmenin entelektüel sermayeye sahip olduğunu, Q oranının 1'den küçük olması ise entelektüel sermayeye sahip olmadığını gösterir.

Yani, Q oranı 1'den büyükse varlıklarını yerine koyma maliyetinin üstünde getiri elde edilmektedir. Bu durumda, işletmelerin yatırım eğilimi artar. Q oranı 1'den küçük çıkmış ise, işletme yeni yatırım yapmayabilir (Stewart, 1997).

Diğer bir ifade ile "Q" oranının 1'den düşük olması, işletmenin yatırımdan beklediği getiri oranının, yatırımdan kaynaklanacak sermaye maliyetinin altında olduğu anlamına gelmektedir. Bu noktada, işletmeler yeni yatırımlara girmekten kaçınırlar. Eğer oran 1'e eşit ise, yatırımcıların büyüme fırsatlarına yönelik herhangi bir beklentisi yok demektir. Hesaplanan "Q" oranının 1'den yüksek olduğu durumlarda ise, yatırımların getiri oranı sermaye maliyetinden büyüktür. Bu durumda, işletmelerin büyüme fırsatlarına yönelik beklentileri pozitif yönde olmaktadır (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003).

3.1.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer

Bu yöntemde izlenmesi gereken adımlar aşağıda tabloda ifade edilmiştir (Stewart, 1997).

Tablo 4: Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer

Adımlar	Yapılacak İşlemler
1. Adım	Üç yıl için ortalama vergi öncesi kar hesaplanır.
2. Adım	Dönem sonu bilançosundan ortalama maddi varlık değerleri alınır ve üç yılın ortalaması hesaplanır.
3. Adım	Kar ortalaması, maddi varlıkların ortalama değerine bölünerek maddi varlıkların getirisi bulunur.
4. Adım	Bu üç yıl için sektörün maddi varlıklarının getiri oranı hesaplanır.
5. Adım	Getiri fazlası hesaplanır. Sektörün ortalama getiri oranı işletmenin ortalama maddi varlıklarıyla çarpılır. Bu rakam, sektördeki ortalama bir işletmenin bu büyüklükteki maddi varlıklardan kazanabileceği tutarı gösterir. Elde edilen rakam işletmenin birinci adımda bulunan vergi öncesi kazancıdan çıkarılır.
6. Adım	Üç yıl için ortalama vergi hesaplanır ve bu ek getiriyle çarpılır. Vergi sonrası geliri elde etmek için çıkan sonuç ek getiriden çıkarılır. Bu rakam maddi olmayan varlıklara atfedilecek primdir.
7. Adım	Primin net bugünkü değeri hesaplanır. Bunun için işletmenin sermaye maliyeti esas alınabilir.

3.1.2. Entelektüel Sermayenin Unsurlar Bazında Ölçülmesi

Entelektüel sermayeyi bir bütün olarak ölçmenin yanı sıra unsurlar bazında ölçen yöntemler de mevcuttur. Söz konusu yöntemlerin bir kısmı bu bölümde çok kısa bir şekilde ele alınmaya çalışılmıştır.

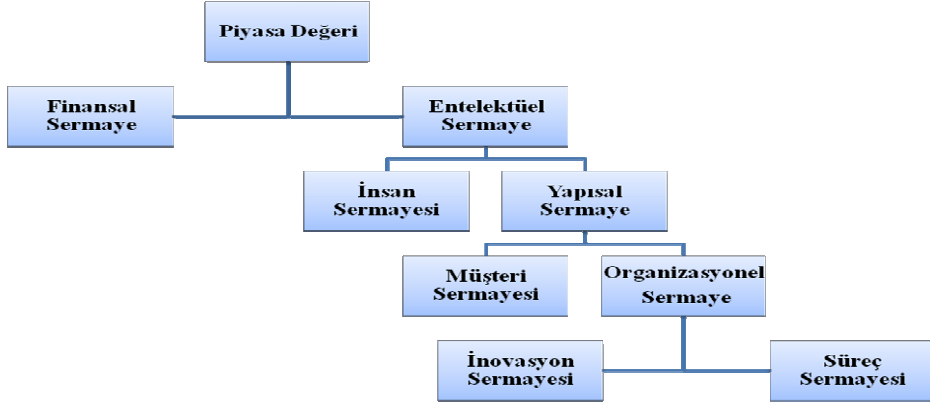
3.1.2.1. Bontis'in Alıntı Ağırlıklı Patentler Modeli

Model, entelektüel mülkiyet olarak ifade edilen ve yasal koruma altına alınan entelektüel varlıklar yoluyla şirketin entelektüel sermayesini ölçmekte ve patentler entelektüel sermaye varlıklarının önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Model, şirkete entelektüel mülkiyet yaratmaya yönelik Ar-Ge faaliyetlerini yansıtan "teknoloji faktörünü" belirlemekte ve bu faktörü etkileyen birim satış tutarı başına Ar-Ge masrafı, patent sayısı, Ar-Ge masrafı başına gelir tutarı, birim satış tutarı başına patent proje maliyeti gibi göstergeler yardımıyla entelektüel sermaye varlıklarının değerini ölçmektedir (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

3.1.2.2. Edvinsson ve Malone'nun Skandia Kılavuzu

İsveç merkezli bir sigorta ve finans şirketi olan Skandia, entelektüel sermayenin ölçülmesi ve raporlanması konusunda ilk çalışmalardan birini gerçekleştirmiştir. Skandia Kılavuzu Modeli bu şirkette çalışan ve dünyada ilk entelektüel sermaye yöneticisi unvanlı kişi olan Leif Edvinsson tarafından ortaya atılmıştır. Yöntem ilk kez 1993'te uygulanmaya başlanmıştır. Daha sonra birçok işletme tarafından uygulanmıştır (Yalama, 2005). Skandia Modeli'nde entelektüel sermaye unsurları Şekil 4'teki gibidir.

Şekil 4: Skandia Modeli - Entelektüel Sermayenin Unsurları



Kaynak: Bontis, Nick (2001). Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. *International Journal of Management Reviews*, Vol 3, Issue 1, s.47.

3.1.2.3. Kaplan ve Norton'un Dengeli Puan Kartı Yöntemi

R.S. Kaplan ve D.P Norton tarafından 1992'de maliyet muhasebesi ve uzun dönem rekabetin devamı konularının birleşimi ile ortaya çıkarılmıştır. Bu yöntem, işletmelerin faaliyetlerindeki sebep sonuç ilişkilerini açıklayacak şekilde hazırlanmakta ve işletme değerlerini fiziksel ölçüler ile açıklamaya çalışılmaktadır. Dengeli Puan Kartı Yöntemi'nde, her ölçüm için hedef belirlenir ve hedeflerin gerçekleşmesi için girişimler planlanır. Vizyon, strateji, stratejik odaklanma alanı, ölçümler, hedef ve girişimler planlanır (Hobikoğlu, 2011).

3.1.2.4. Brooking'in Teknoloji Brokeri (Simsarı) Metodu

Bu metod, 1996'da Brooking yönetimindeki bir ekip tarafından, işletmelerin stratejik planlamasına destek olmak amacıyla geliştirilmiş olup; entelektüel sermaye kavramı, pazar varlıkları, entelektüel mülkiyet varlıkları, insan odaklı varlıklar ve bilgi altyapı varlıkları olmak üzere 4 ana başlıkta incelenmektedir. Entelektüel sermayeyi oluşturan bu varlıklara ilişkin unsurlar Tablo 5'te görülmektedir (Brooking, 1997).

Tablo 5: Teknoloji Brokeri (Simsarı) Metodu'nda Entelektüel Sermaye Unsurları

Pazar Varlıkları İle İlgili Unsurlar	Entelektüel Mülkiyet İle İlgili Unsurlar	İnsan Odaklı Varlıklar İle İlgili Unsurlar	Bilgi Altyapısı Varlıkları İle İlgili Unsurlar
Kullanılan markalar	Patent hakları	Yaratıcılık	Üretim süreçleri
Dağıtım kanalları	Dizayn Hakları	Problem çözme yetkinliği	Kullanılan teknoloji
Müşteri potansiyeli	Teknolojik bilgi	Liderlik	Örgütsel yapı
Müşteri bağımlılığı		Girişimcilik	İşletme kültürü
Lisans anlaşmaları		Çalışanların kalitesi	Finansal yapı
Franchising anlaşmaları		Çalışanların şevkleri	İletişim sistemleri
			Yönetim bilgi sistemleri
			Yönetim süreçleri



3.1.2.5. Ante Pulic'in Entelektüel Katma Değer Katsayısı

Ante Pulic tarafından geliştirilen bu yöntem "Value Added Intellectual Coefficient-VAIC" olarak ifade edilmekte olup, yöntemin Türkçede karşılığı "Entelektüel Katma Değer Katsayısı"dır (Kızıllı, 2010).

Entelektüel sermaye ölçümünde, muhasebe kayıtlarında bulunan gerçek değerlerin kullanılması Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi (VAIC)'nin diğer yöntemlere göre üstün tarafıdır. Bu yöntem, yönetim kademelerinin, hissedarların ve diğer çıkar gruplarının, firmanın toplam kaynaklarının ve bu toplamı meydana getiren her bir temel bileşenin yarattığı katma değer ve bunun etkinliğinin ölçülebildiği analitik bir yöntemdir. Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi, aşağıda belirtilen üç göstergenin toplamıdır:

CEE: Kullanılan Sermaye Etkinliği (Capital Employed Efficiency) - (Kullanılan sermayenin katma değer yaratma etkinliğinin göstergesidir.)

HCE: İnsan Sermayesi Etkinliği (Human Capital Efficiency) - (İnsan sermayesinin katma değer yaratma etkinliğinin göstergesidir.)

SCE: Yapısal Sermaye Etkinliği (Structural Capital Efficiency) - (Yapısal sermayesinin katma değer yaratma etkinliğinin göstergesidir.)

VAIC, bu üç bağımsız değişkenin bileşik toplamını ifade etmektedir. Bu noktada,

$VAIC = CEE + HCE + SCE$ olarak formüle edilebilir.

3.1.2.6. DATI Projesi ve Danimarka Entelektüel Sermaye Kılavuz

Danimarka Entelektüel Sermaye Kılavuzu 1998'de, Danimarka Bilim, Teknoloji ve Yenilik Bakanlığı tarafından Jan Mouritsen ve Per Nikolaj Bukh önderliğinde başlatılarak, 17 kuruluşun tecrübeleri baz alınarak hazırlanmış ve 2000'de İngilizceye de çevirisi yapılarak Bakanlık web sitesi üzerinden ilgililerle paylaşılmıştır.

Danimarka Bilim, Teknoloji ve Yenilik Bakanlığı tarafından yapılan bir proje ile 2001 ve 2002'de kılavuzun testi gerçekleştirilmiştir. Teste kamu ve özel sektörden toplam 100 civarında kurum ve kuruluş katılım sağlamıştır. Yapılan testten sağlanan tecrübeyle kılavuz revize edilmiş ve Aralık 2002'de yeniden yayınlanmıştır.

"Entelektüel Sermaye Raporlama Modeli" dört aşamadan oluşmaktadır:

- Bilgi Öyküsünün Hazırlanması - Gerekli bilgilerin belirlenmesi ve şirkete katma değer katacak bilgilerin ortaya çıkarılması ile ilgilidir.
- Yönetim Hedeflerinin Belirlenmesi - Bilgi kaynaklarının şirket içinde paylaşarak geliştirilmesi ile ilgilidir. Yeniliğe yatkın müşterilerle yapılacak işbirlikleri, belirli konularda uzmanlaşmak ya da şirketin kontrol süreçlerine daha farklı yöntemlerle yaklaşmayı beraberinde getirir.
- Hedeflere Yönelik Girişimlerin Belirlenmesi - Bilgi kaynaklarının kayıtlara geçme ve geliştirme yöntemiyle ilgilidir.

Göstergelerin Tanımlanması - Yönetim hedeflerinin karşılanıp, karşılanmama durumlarını ve girişimlerin gerçekleşme durumunu takip eden göstergelerdir (<https://gupea.ub.gu.se/> E.T. 11.04.2016).

3.1.2.7. Sveiby'nin Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi

Sveiby, entelektüel sermayeyi maddi olmayan varlıklar bağlamında ele alarak bu varlıkların kolaylıkla ölçülebileceğini öngörmüştür. Finansal yönetici olarak çalıştığı şirkette, geleneksel mali tabloların şirket gerçek değerini yansıtmaktan oldukça uzak olduğunu fark eden Sveiby, şirketin asıl değerinin bilgi temelli varlıklara dayalı maddi olmayan varlıklar olduğunu ifade etmiştir (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

Tablo 6'da maddi olmayan varlıklar göstergesi, maddi olmayan varlıkları üç grupta incelenmekte ve bunlar raporlanırken de üç farklı kriter kullanılmaktadır. Maddi olmayan varlıklar olarak;

- 1) Dışsal Yapı (Müşteriler),
- 2) İçsel Yapı (Organizasyon) ve
- 3) Yetenek (İnsan) boyutları belirlenmiştir.

Maddi olmayan varlıkların incelenmesinde kullanılan kriterler ise,

- 1) Büyüme ve Yenileme,
- 2) Etkinlik ve



3) İstikrar gibi ölçütlerdir (Marr, vd., 2004).

Tablo 6. Sveiby'nin Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi

	Piyasa Değeri		
	Maddi Varlıklar	Maddi Olmayan Varlıklar	
		Dışsal Yapı	İçsel Yapı
Büyüme ve Yenileme			
Etkinlik			
İstikrar			

Kaynak: the Intangible Assets Monitor <http://www.sveiby.com/articles/companymonitor.html> (E.T. 04.04.2016)

3.1.2.8. OECD Projesi

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı tarafından 20 ülkede toplam 1800 firmada uygulanan OECD Projesi, entelektüel sermayenin ölçülmesi ve raporlanmasına yöneliktir. Araştırmaya katılan ülkelerdeki çalışmaların tamamlanması sonucunda, sonuçların uluslararası düzeyde ortaya koyulduğu "Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve Raporlanması: Deneyim, Sonuçlar ve Beklentiler" Sempozyumu, 9-11 Haziran 1999'da Amsterdam'da gerçekleştirilmiştir (Petty ve Guthrie, 2000).

Bu uluslararası sempozyumun temel amacı, entelektüel sermaye konusunda fizibilite yapmak ve finansal olmayan bilgilerin değerini artırmakken, aynı zamanda firmaların entelektüel sermayeleri için nasıl yatırım yapacaklarını aşağıdaki başlıklar doğrultusunda belirlenmiştir (www.oecd.org/ E.T. 05.04.2016).

- Firmaların entelektüel sermaye konusunda nasıl yatırım yapacaklarını, entelektüel varlıklarını nasıl tanımlayacaklarını, ölçeceklerini, raporlayacaklarını ve ortaya çıkaracaklarını belirlemek,
- Entelektüel sermayenin tanımlanması, ölçülmesi ve bazı bilgilerin raporlanmasına ilişkin faydaları ve maliyeti belirlemek,
- Firma içi yönetim, yatırım, borç verme kararı, istatistiksel veri toplama ve devlet politikasının etkilerini belirlemek,
- Entelektüel sermaye konusunda, iş yönetimi ve devlet politikaları gelişimi için bilgi analizi yapmak,
- İşletme düzeyinde ve geliştirilen makroekonomik düzeyde bir araya getirilmiş olan göstergeleri belirlemek.

Sempozyum sonunda belirlenen sonuçlar şöyle sıralanmaktadır (Erkal, 2006).

- Entelektüel sermaye, maddi sermaye ile ilişkisi ve değer yaratımı konularında daha fazla bilgiye ihtiyaç duymaktadır.
- Entelektüel sermaye ve değer yaratımıyla ilgili bilgilerin raporlanmasında genel ilkelerin belirlenmesi sağlanmalıdır.
- İşletme kıyaslamalarında kullanılan ortak ölçütlerin belirlenmesi için yapılacak çalışmalar destek görmektedir.
- Çalışanlar, tedarikçiler ve müşterilerin değer yaratma sürecindeki rolü gittikçe artmaktadır.
- İnternet tabanlı raporlamaya doğru yönelme, işletme dışından da işletmeyle ilgili bilgilere kolaylıkla ulaşılabilmesini sağlamaktadır.
- Entelektüel sermaye ve değer yaratımı konularında zorunlu değişikliklerin yapılması yönündeki çalışmalar için henüz erkendir.
- Katılımcılar, yukarıdaki konularda işbirliği yapma isteğinde olduklarını belirtmişlerdir.

3.1.2.9. Bilgi Muhasebesi: Entelektüel Sermaye Hesap Raporu

Bilgi bilançosu, bir örgütün sahip olduğu fikri varlıklarını sergilemektedir. Bilgi değerlendirme sistemi diğer bir ifade ile bilgi bilançosu oluşturma aşağıdaki gibi 6 aşamada gerçekleşmektedir (Yılmaz, 2006):

- Mevcut durumun tanımlanması,
- Entelektüel sermaye unsurlarının belirlenmesi,



- Belirlenen unsurların değerlendirilmesi,
- Entelektüel sermaye unsurları için göstergelerin saptanması,
- Oluşturulan bilgi bilançosunun bir iletişim aracı olarak kullanılması
- Entelektüel sermayenin yönetilmesi aşamalarıdır.

3.1.2.10. Roos ve Roos'un Entelektüel Sermaye Endeksi

Göran ve Johan Roos tarafından geliştirilen bu yöntemde, işletmenin genel stratejileri çerçevesinde belirlenen ve entelektüel sermayeyi etkileyebilecek nitelikteki göstergeler, tek bir endeks altında birleştirilmeye çalışılmaktadır. Entelektüel sermaye endeksi yönteminde, stratejiler, finansal olmayan ölçütler, finansal ölçütler ve katma değer gibi kavramların sentezinin yapılması amaçlanmaktadır (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003).

Model entelektüel sermayeyi; müşteri ilişkileri sermayesi indeksi, altyapı sermayesi indeksi, insan sermayesi indeksi ve yenilik sermayesi indeksi olmak üzere dört temel indeks kapsamında ele alarak ölçmektedir. Entelektüel sermayenin dört temel indeks kapsamında ölçülmesi üç aşamalı bir süreci gerektirmektedir. Bu süreçler; mevcut göstergelerin gözden geçirilmesi, entelektüel sermaye kategorileri arasındaki akışı yansıtan göstergelerin geliştirilmesi ve hiyerarşik bir entelektüel sermaye göstergesinin geliştirilmesinden oluşmaktadır. Entelektüel sermaye indeksi modeli; tanımlamalar, stratejik öncelikler, misyonlar ve göstergelerin seçimi vb. gibi unsurların işletmeden işletmeye farklılıklar göstermesi nedeniyle şirketler arasında uluslararası düzeyde karşılaştırmayı sınırlamaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

3.1.2.11. Bontis'in Entelektüel Sermaye - Performans Modeli

Bontis, bu modelde dört farklı değişken kullanmıştır. Bu değişkenler; insan sermayesi, müşteri sermayesi, örgütsel sermaye ve performans şeklinde sıralanabilir:

İnsan sermayesi değişkeninde 20 kriter, performans değişkeninde ise 10 kriter, müşteri sermayesi değişkeninde 17 kriter ve örgütsel sermaye değişkeninde 16 kriter olmak üzere toplam 63 kriter mevcuttur. Bu 63 kriter anket sorusu haline getirilirken 9 kriter negatif yönde (R) kodlanmıştır. Değişkenler ve bu değişkenlere ilişkin kriterlere ait liste aşağıdaki gibidir (Bontis, 1998):

İnsan Sermayesi Kriterleri

İdeal yetkinlik seviyesi	Çalışanların en iyi performans sergilemesi
Birbirini izleyen eğitim programları	İşe alma programlarının uygunluğu
Programa uygun planlamacılar	Bireysel iş bırakmada karşılaşılabilecek sorunlar (R)
Çalışanların takım çalışmalarına uyumu	Yapılan işlemler hakkında çok az düşünmek (R)
Çalışanlar arası ilişkiler olmaması (R)	İşlerin düşünülmeden yapılması (R)
Yeni fikirler yaratmak	Çalışanların birbirlerinden öğrenmesi
Çalışanların yeteneklerini geliştirmek	Çalışanların fikirlerini dile getirmesi
Çalışanların zeki olması	Çalışanlardan en yüksek verimi alma
Çalışanların sektörde en iyi olması	Çalışanların iş arkadaşlarının performanslarını düşürmesi (R)
Çalışanların tatmin olması	Çalışanların her şeyini vermesi

Performans Kriterleri

Sektör Liderliği	Aktif Kârlılığı
Geleceğe Bakış Açısı	Satış Kârlılığı
Kârlılık	Rekabet Üstünlüğü
Kârlılık Artışı	Yeni Ürünlerde Başarı Oranı
Satışların Artışı	Toplam İşletme Performansı

Müşteri Sermayesi Kriterleri

Müşterilerin genellikle tatmin olması	Müşteriler ile tanışmış olmak
Problem çözme zamanında azalma	Müşterilerden gelen geribildirim yaygınlaştırılması
Pazar payının sürekli artması	Pazar hedeflerini anlama
En yüksek Pazar payına sahip olmak	Müşteri isteklerine önem vermemek (R)



Müşterilerle uzun ömürlü ilişkiler	Müşteri isteklerinden faydalanmak
Katma değer sağlayan hizmet	Müşterilerin isteklerini yapmamak (R)
Müşterilerin sadakati	Müşteriler ile gelecekte güven duymak
Müşterilerin artan bir şekilde işletmeyi tercih etmesi	Müşterilerden geribildirim almak
Pazar odaklı bir işletme olmak	

Örgütsel Sermaye Kriterleri

Her bir birim başına düşen maliyetin en az olması	İşletmenin verimli olması
Gelir/Maliyet oranının sürekli gelişmesi	Bilgiye kolay ulaşma imkânı tanıyan sistemler olması
Çalışan başına düşen gelirin artması	Prosedürlerin yeniliği desteklemesi
Çalışan başına düşen gelirin sektörde en iyi olması	İşletmenin bürokratik bir kâbus olması (R)
Bir işi tamamlama zamanının sektörde en iyi olması	Bir işi tamamlama zamanının azalması
Yeni fikirlerin uygulanması	Çalışanlar arası ayrım yapmama
Yeni fikirlerin gelişime destek verme	Örgüt atmosferinin destekleyici olması
Sektörde en fazla fikir üretilen işletme olma	Çalışanların bilgiyi paylaşmaması (R)

3.1.2.12. İnsan Kaynakları Muhasebesi

İnsan kaynakları muhasebesi, entelektüel sermaye bileşenlerinden insan sermayesini kapsayan ve insan kaynaklarına ait bilgileri belirlemek, ölçmek ve elde edilen verileri işletme ile ilgili bilgi kullanıcılarına iletmek işlevini üstlenen muhasebe işlemleridir. İnsan kaynakları muhasebesi sadece kişilerin işletmeye maliyetleri için kurulmuş bir sistem olmayıp aynı zamanda insan kaynağının yönetilmesine ilişkin bir düşünce sisteminin de geliştirilmesine yönelik bir sistemdir (Aslanoğlu ve Zor, 2006).

3.1.2.13. MERITUM Projesi

MERITUM ("MEasuRing Intangibles To Understand and improve innovation Management") Projesi, "İnovasyon Yönetimini Anlamak ve Geliştirmek için Maddi Olmayan Unsurların Ölçülmesi" olarak ifade edilen bir proje olup, Avrupa Birliği (AB)'nin "Targeted Socio-Economic Research" programı kapsamında Kasım 1998'de başlamış ve Mayıs 2001'de tamamlanmıştır.

AB tarafından finanse edilen bu projede Finlandiya, Danimarka, Norveç, Fransa, İsveç ve İspanya'dan araştırmacılar görev almıştır.

Projenin amacı, yönetim süreçlerini etkin hale getirmek, firmaların yatırım fırsatları ile karar verme süreçlerinde karşılaşılabilecekleri fayda ve riskler konusunda, verimli tahminler yapabilmeleri notasında yardımcı olabilecek kapsamlı ve karşılaştırılabilir raporlamayla ilgili rehber ilkeleri oluşturmaktır.

Proje kapsamında entelektüel sermaye insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermayesi olarak 3 başlık altında ele alınmıştır.

MERITUM Rehberi, üç aşamalı bir yönetim sürecini öngörmektedir. Bunlar;

- İşletmenin Kritik Maddi Olmayan Kaynaklarının Tanımlanması,
- Ölçümün Yapılması ve
- Etkinin İzlenmesi aşamalarıdır.

İşletmenin Kritik Maddi Olmayan Kaynaklarının Tanımlanması

Rehber kapsamında başlangıç noktası örgütün vizyon, misyon ve stratejik amaçlarını tanımlamaktadır. Burada kritik maddi olmayan kaynakların stratejik bir amaçla tanımlanabilmesi önem taşımaktadır. Maddi olmayan kaynaklar, firmanın amaçlarına ulaşmak için, sahip olduğu ya da ihtiyaç duyduğu uzmanlık alanı ile ilişkilendirilir.

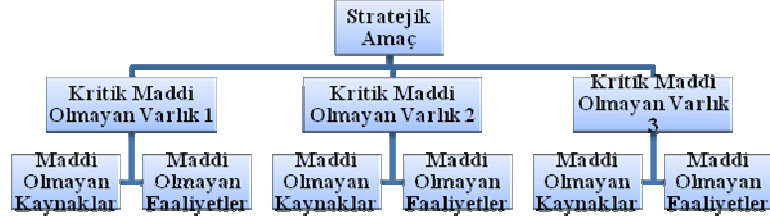
Firma bu bilgiye ulaşmak için kendine: Neredeyiz?, Nerede olmak istiyoruz?, Ne gibi zorluklarla karşı karşıyayız?, Neye sahibiz, Maddi olmayan varlıklar konusunda neye ihtiyacımız var? gibi sorular



sormalıdır. Bu soruların cevapları genellikle firma içi tartışmalarda ya da beyin fırtınası oturumlarında ortaya çıkmaktadır.

Birinci amaç olan stratejik amaçların planlanmasının ardından, Şekil 5'te görüldüğü gibi maddi olmayan kaynaklarla ilgili yönetim ve bu kaynakları etkileyecek faaliyetler tanımlanmalıdır. Sınıflandırma sonrasında Şekil 5'te gösterilen ağ diyagramı çıkartılmış olur.

Şekil 5: Ağ Diyagramı



Kaynak: Meritum Project, Guidelines For Managing and Reporting On Intangibles (Intellectual Capital Report)
http://www.pnbukh.com/files/pdf_filer/MERITUM_Guidelines.pdf (E.T. 12.04.2016)

Ölçümün Yapılması

Bu aşama, tanımlanan maddi olmayan varlıkların ölçülmesi için göstergelerin tanımlanıp, ölçümün yapıldığı aşamadır.

Etkinin İzlenmesi

Bu aşama, maddi olmayan varlıklara yapılan yatırımların etkisinin izlenmesidir (www.pnbukh.com/ E.T. 12.04.2016).

3.1.2.14. Entelektüel Sermayenin Ölçümüne Yönelik Yapılan Diğer Araştırmalar

Maddi olmayan varlıkların ölçümünde kullanılan diğer metotlar aşağıdaki Tablo 7'de gösterildiği gibidir.

Tablo 7: Maddi Olmayan Varlıkların Ölçümünde Kullanılan Diğer Metotlar

Yöntem	Geliştiren	Ölçümün Tanımı
Topplinj-İşletme IQ'su	Sandvik (2004)	Dört endeksten oluşmaktadır; özdeşlik endeksi, insan sermayesi endeksi, bilgi sermayesi endeksi, ün endeksi.
Bilgi Denetimi Döngüsü	Schiama ve Marr (2001)	Dört adımda bir işletmenin yeteneklerinin, altı bilgi boyutunda değerlendirdiği süreçtir; Anahtar bilgi varlıklarını tanımla, Anahtar bilgi süreçlerini belirle, Bilgi süreçleri için faaliyetleri planla, Uygulama ve gelişmeyi izle ve tekrar ilk adıma dön.
Değer Kâşifi	Andriessen ve Tiessen (2000)	Maddi olmayan varlıkların beş türü için değer hesaplayıp, bunu bölüştüren bir yöntemdir. Bunlar maddi olmayan varlıklar; varlıklar, beceriler ortak değerler, teknoloji ve yönetim süreçleridir.
Entelektüel Varlık Değerlemesi	Sullivan (2000)	Entelektüel mülkiyet değerini belirleyen bir yöntemdir.
Bilgi Sermayesi Kazançları	Lev (1999)	Bilgi sermayesi kazançları, işletmenin kayıtlı varlıklarına dayalı beklenen kazançları düzeyinde ve üstündeki kazançların bir parçası olacak şekilde hesaplanır.
Kapsamlı Değerleme Metodolojisi	McPherson (1998)	Mutlak değerlerden çok, göreceli değerlere odaklı olan ağırlıklı ölçütleri, belirli bir sıra düzeninde kullanan yöntemdir.
Yatırımcının Belirlediği Piyasa Değeri	Standfield (1998)	Piyasa Değerini işletmenin gerçek değeri olarak dikkate alan ve bu değeri; gerçekleştirilen entelektüel sermaye + entelektüel sermaye kayıpları + sürdürülebilir rekabetsel avantajları toplamına oranlayarak aradaki bağlantıyı belirleyen bir yöntemdir.
Görünmeyen Bilanço	Sveiby (1989)	İşletmenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkı; insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi olarak açıklayan bir yöntemdir.

Kaynak: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm> (ET 04.04.2016)

Sonuç

İşletmelerin başarı oranının, sahip oldukları entelektüel sermayeyi hizmete dönüştürmelerindeki başarı oranı ile doğru orantılı olduğu bir gerçektir. Bununla birlikte, elinde bulunan insan sermayesini ve



yapısal sermayeyi kullanarak rekabet üstünlüğü sağlayan işletmeler stratejik amaçlarına daha kolay ulaşır ve başarı oranlarını arttırmaları.

Entelektüel sermaye, geçmişten bu yana mevcut olan, bugünün ve geleceğin işletmeleri açısından önemli değerler arasında gösterilmektedir. Bu sebeple, bilgiye dayalı ekonomi olarak açıklanan ekonomik yapı içerisinde işletmelerin yaptığı yatırımların entelektüel varlıkları üzerine olması gerekir.

Akademik araştırma ve uygulamalar ile entelektüel sermayenin ölçülmesi sağlanarak bilimsel sonuçlar elde edilebilmektedir. İşletmeler değer katma süreçlerinde etkin rol oynayan entelektüel sermayelerini hesaplamalı ve bu konuda gereken yatırım kararlarını almalıdırlar. Böylelikle değişen piyasa koşullarına uyum sağlayarak rakiplerine göre bir adım önde olacaklardır.

KAYNAKÇA

- Akdemir, Ali (1998). Entelektüel Sermaye Konseptinin İşletmecilik Anlayışındaki Dönüşümleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, No. 3, s. 63-72.
- Akın, Adnan (2003). Bilgi Çağı İşletmelerinde Yeni Örgütsel Yapılanma. *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 3-4, s. 221-238.
- Arikboğa, Şebnem (2003). *Entelektüel Sermaye*. İstanbul: Derin Yayınları, Yayın No 30.
- Aslanoğlu, Suphi; Zor, İsrail (2006). Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 29, s. 152-165.
- Bayer, Ertuğrul (2005). Entelektüel Sermaye ve Bileşenlerinin İşletmelerin Kurumsallaşma Süreçlerine Etkilerinin Geliştirilmesinde Yöneticilerin Liderlik Rollerinin Belirlenmesi, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, s. 91-103.
- Bontis, Nick (1998). Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models. *Management Decision*, Vol. 36, Issue 2, s. 63-76.
- Bontis, Nick (2001). Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. *International Journal of Management Reviews*, Vol 3, Issue 1, s.47.
- Brooking, Annie (1996). *Intellectual Capital*. UK: International Thomson Business Press.
- Brooking, Annie (1997). The Management of Intellectual Capital. *Long Range Planning*, Vol. 30, Issue 3, s. 364-365.
- Çıkrıkçı, Mustafa; Daştan, Abdülkerim (2002), Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolara Aracılığıyla Sunulması. *Bankacılar Dergisi*, Sayı 43, s. 18-32.
- Demirgüneş, H.N. Kartal (2004). *Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerindeki Etkisi ve Ekonometrik Bir Analiz*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi SBE, Niğde.
- Ercan, Metin; Öztürk, Başaran; Demirgüneş, Kartal (2003). *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erkal, E. Zekeriya (2006). *Entelektüel Sermaye, Ölçülmesi ve Raporlanması*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Hobikoğlu, Elif Haykir (2011). Entelektüel Sermayenin Önemi, Sınıflandırılması ve Ölçme Yöntemleri: Kuramsal Bir Çerçeve. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 1, s. 86-99.
- Karacan, Sami (2007). *Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Tablolarda Sunulması*. Ankara: Orient Yayınları.
- Kerimov, R. (2011). *Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İşletme Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Ankara.
- Kızıl, Cevdet (2010). *Entelektüel Sermaye Analizleri*, İstanbul: Derin Yayınları.
- Kutlu, H. Ali (2009). Entelektüel Sermaye: Türkiye Muhasebe Sisteminde Raporlanabilir Mi?. *Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 27, Sayı 1, s. 235-257.
- Leif, Edvinsson; Malone, Michael S. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, New York: Harper Business.
- Marr, Bernard; Schiuma, Gianni; Neely, Andy (2004). Intellectual Capital- Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, No. 5, s. 551-569.
- McElroy, Mark W. (2002). Social Innovation Capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 1, s. 30-40.
- Nerdrum, Lars; Erikson, Truls (2001). Intellectual Capital: A Human Capital Perspective. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 2, 127-135.
- Öge, Serdar (2002). Entelektüel Sermaye: İşletmeler İçin Yeni Bir Değer. *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 16, Sayı 5-6, s. 175-200.
- Önce, Saime (1999). *Muhasebe Bakışı Açısından Entelektüel Sermaye*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1100.
- Pablos, Ordóñez (2002). Evidence of Intellectual Capital Measurement From Asia, Europe and Middle East. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 3, s. 287-302.
- Petty, Richard; Guthrie James (2000). Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting and Management. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 2, s. 155-176.
- Pirtini, Serdar (2004). *Pazarlama Yönetimi Açısından Entelektüel Sermaye*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Seyidoğlu, Halil (1992). *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*. Ankara: Güzem Yayınları, No 4.
- Stewart, Thomas A. (1997). *Entelektüel Sermaye*. (Çev. Nurettin Elhüseyni), İstanbul: Mess Yayınları.
- Şamiloğlu, Famil (2002). *Entelektüel Sermaye*. 1. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tseng, Chun-Yao; Yeong-Jia, James Goo (2005). Intellectual Capital and Corporate Value in and Emerging Economy: Empirical Study of Taiwanese Manufacturers. *R&D Management*, Cilt 35, Sayı 2, s. 187-201.
- 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 Uygulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, Eskişehir.
- Yazıcı, Kamil (2001), *İşletme Bilimine Giriş*. Trabzon: Akademi Yayınları.



Yılmaz, Yücel (2006). Entelektüel Sermaye Yönetiminde Yeni Bir Sistem: Bilgi Bilançosu. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt XXI, Sayı 1, s.511-525.

Zaim, Halil; Gürün, Fethi (2007). Kurumsal Başarının Gizli Anahtarı: Entelektüel Sermaye, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, Sayı 53, s. 295-312.

the American Heritage Dictionary of the English Language

Websters New World Dictionary

<http://docplayer.biz.tr/7303443-Entelektuel-sermaye-ve-olculmesi-1-giris-1-2-entelektuel-sermaye-kavrami-1-2-1-entelektuel-sermayenin-dogusu-1.html> (E.T. 11.04.2016)

<http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm> (E.T. 04.04.2016)

<http://www.sveiby.com/articles/companymonitor.html> (E.T. 04.04.2016)

https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/3058/1/SNEE2004_article_The_Danish_Guidelines_on_Intellectual_Capital_Reporting1.PDF (E.T. 11.04.2016)

<http://www.oecd.org/sti/ind/2750309.pdf> (E.T. 05.04.2016)

http://www.pnbukh.com/files/pdf_filer/MERITUM_Guidelines.pdf (E.T. 12.04.2016)