

ENTELEKTÜEL SERMAYE VE ÖLÇÜLMESİ

ÖĞR.GÖR.DR.AYTEN ÇETİN*

ÖZET

Entelektüel sermaye kara dönüştürülebilir bilgidir. Entelektüel sermayenin unsurları, insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesidir. İnsan sermayesi, çalışanların bilgisi, kapasitesi, yetenekleri ve uzmanlıklarını içerir. Yapısal sermaye, işletme çalışanlarının verimliliğini destekleyen donanım, yazılım, veri tabanı, örgütsel yapı, patentler, markalar, teknolojiler, buluşlar ve yayınlardır. Müşteri sermayesi, işletmelerin dağıtım kanalları, müşteri sürekliliği ve müşterilerle olan ilişkilerden oluşur, Entelektüel sermayeyi ölçmek için kullanılan çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bunların başlıcaları, piyasa değeri/defter değeri , dengelenmiş skor kartı , Knowcorp, Tobin-Q, maddi olmayan varlık göstergesi ve Skandia AFS araştırıcısı yöntemleridir. Bu yöntemlerin dışında kalan diğer ölçme yöntemleri de şunlardır; maddi olmayan bilanço, ekonomik katma değer ve piyasa katma değer, entelektüel sermaye endeksi, teknoloji brokeri, aktiflerin getiri oranı, piyasa aktifleştirme, direkt entelektüel sermaye, maddi olmayan varlıkların finansal ölçümü, alıntı ağırlıklı patentler insan kaynakları muhasebesi ve bilgi sermayesi skor kartı yöntemleridir.

Kelimeler: Entelektüel sermaye, bilgi, ölçme.

ABSTRACT

Intellectual capital is the knowledge which can be transformed to profit. The components of intellectual capital are human capital, structural capital and customer capital. Human capital includes employees' collective competence, capabilities and brain power. Structural capital includes firm's policy and procedures, customised software applications, research and development programmes, training courses, patents and the like and customer capital includes relationships with customers, suppliers, industry associations and market channels. There are some methods to measure intellectual capital. Main methods are market value/book value, the balanced score-card, knowcorp, tobin's Q, the intangible assets monitor, skandia AFS Business navigator and others are the invisible balance-sheet, economic value added, market value added, intellectual capital index, technology broker, the return on assets method, market capitalization method, the direct intellectual capital method, financial method of intangible assets measuring, citation-weighted patents, human resource accounting, knowledge capital scorecard method.

Keywords: Intellectual capital, knowledge, measurement.

* MARMARA ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ÜYESİ

1. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN OLUŞUMU

10. Giriş

Entelektüel sermaye, işletmenin başarılı bir işletme olarak yaşamını devam ettirmesini mümkün kılan orjinal hareket tarzı belirlemede yeni ve sürekli değişen oluşumlara yanıt verebilmek için varlıkların dağılımını kollektif olarak yeniden düzenleme yeteneği olduğu kadar işletme üyelerinin hem çevreyle ilgili fırsatlardaki hem de tehlikedeki değişiklikleri anlama, analiz etme ve faaliyete bulunma yeteneğidir. Bilginin işletme için bir değere dönüştürülmesidir¹. Bu çalışmada entelektüel sermaye ve nasıl ölçülebileceği üzerinde durulacaktır.

Geleneksel muhasebe anlayışına göre entelektüel sermayenin karşılığı şerefiye olarak görülür. Ancak, entelektüel sermaye sadece defter değeri ile piyasa değeri arasındaki fark değildir. Entelektüel sermaye görünmeyen değerlerden oluşmaktadır².

Maddi olmayan duran varlıklar, özellikle bilgi ekonomisinin temel konusu haline gelmiştir. Bu varlıkları, şirketlerin bilanço ve gelir tablolarında görmek mümkün değildir. Ekonominin küreselleşmesi, üretimde ayırt edici bir faktör olarak, şirkete ait özel bilgilerin değerini artırmıştır ve bu değişim iletişim ağlarının ucuz bir şekilde elde edilmesini sağlamıştır. Bu bağlamda, şirketlere asıl rekabet avantajı sağlayan, müşteri için değer yaratan, rakiplerin sahip olmadığı, taklit edilemeyen ve alternatifi olmayan entelektüel sermayedir³.

Stewart, entelektüel sermayeyi, “**elde edilmiş kullanışlı bilgi**” olarak en geniş şekilde tanımlamakta ve entelektüel sermayenin örgütün süreçlerini, teknolojilerini, patentlerini, iş görünenlerini, becerilerini ve müşterilerini, tedarikçilerini ve diğer ilişkili taraflar hakkındaki bilgileri içerdiğini belirtmektedir⁴.

Bilgi çağının ortamı, hem imalat hem de hizmet sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin başarılı olabilmeleri için yeni yeteneklere ve güce sahip olmalarını gerektirmektedir.

¹IFAC, “The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction”, International Management Accounting Study, Number 7, Financial and Management Accounting Committee, IFAC,

September 1998, par.16.

²Şamiloğlu F. : “Entelektüel Sermaye”, Gazi Kitabevi, Ankara,2002, s.65.

³Acuner, T., K.T.Şahin: “Entellektüel Sermayenin Ölçülebilirliği Üzerine Heuristic (Sezgisel) Bir Araştırma”, Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. 10. Ulusal Yönetim Organizasyon Kongresi Bildirileri Kitabı, 23-25 Mayıs 2002, s.40-41.

⁴Stewart Thomas A.:” Entelektüel Sermaye”, Çev: Nurettin Elhüseyin, Mess Yayın No: 258, İstanbul, 1997, s.20.

Şirketlerin maddi olmayan değerlerini keşfetmek ve harekete geçirmedeki becerileri, fiziki ve finansal varlıklarını yatırımlarda değerlendirmeleri ve yönetmelerinden çok daha fazla önem kazanmıştır. Maddi olmayan değerlerin bir şirkete sağlayabileceği faydaları aşağıdaki maddeler halinde ifade etmek mümkündür⁵:

- Mevcut müşterilerin sadakatini korumayı ve etkin ve verimli hizmet götürebilecek yeni müşteri kitleleri ve yeni pazarlar bulmayı sağlayacak müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi,
- Hedef müşteri kitleleri tarafından talep edilen yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi,
- Yüksek kaliteli ürün ve hizmetlerin düşük maliyetlerle ve kısa teslim süreleri ile üretilmesi,
- Bilgi teknolojisi veri tabanlarının ve sistemlerinin yaygınlaştırılması.

Entelektüel sermayenin önemini özellikle ortaya çıkartan noktalar⁶:

- Enformasyon teknolojisindeki devrim ve enformasyon toplumu,
- Bilginin öneminin artması ve bilgi temelli ekonomi,
- Personel aktiviteleri modellerindeki değişim ve bilgi ağı toplumu,
- Yaratıcılık ve yeniliğin rekabetin başlıca belirleyicisi olarak ortaya çıkmasıdır.

11. Entelektüel Sermayenin Unsurları

Entelektüel sermaye, **insan sermayesi, yapısal (örgütsel) sermaye ve müşteri sermayesi** olmak üzere üç temel alt bileşenden oluşmaktadır. Söz konusu bileşenler dinamik, karmaşık, bulanık ve özgün özelliklere sahip olduklarından incelenmeleri ve yönetilmeleri zor ve kapsamlı bir çalışma alanı olarak ortaya çıkmaktadır⁷.

11.1.İnsan Sermayesi

İnsan Sermayesi; işletme çalışanlarının bireysel olarak kendilerine verilen görevleri yerine getirebilmeleri için sahip oldukları ve dolayısıyla kullandıkları bilgilerin, yeteneklerin ve yaratıcılık özelliklerinin bir arada toplanmış halidir. Bu sermaye türü, ayrıca, işletmenin sahip olduğu değerleri, işletme kültürünü ve felsefesini de içine alır. İşletme, insan

⁵ Kaplan, R.S., D.P. Norton: "Balanced Scorecard" Çev.:S.Egeli, Sistem Yayıncılık, Birinci Basım, İstanbul,

Haziran 1999, s.4.

⁶ Guthrie J. : "The Management, Measurement and the Reporting of " Intellectual Capital", Journal of Intellectual Capital; Vo.2, No.1, Bradford 2001.p.5.

⁷ Büyüközkan, G.: "Entelektüel Sermaye Yönetimi", Kal Der Dergisi, Yıl.2, S.6, Nisan-Mayıs 2002,s.6

sermayesini sahiplenemez, çünkü bu sermaye işletme çalışanlarına aittir⁸. İnsan sermayesi, doğal yetenek, eğitim ve deneyim sonucu kişinin sahip olduğu yaratıcı güçtür.

Gratham'a göre; insan sermayesi, işletmenin sorunlarını çözmek için sahip olduğu toplam insan yeteneğidir. Bir başka deyişle bir işletmenin insan sermayesi, çalışanlarının bilgilerini işletme sorunlarına uygulayabilme yeteneğidir⁹.

Luthy'e göre; insan sermayesi insanın kendisidir. Bu yüzden örgütler insan sermayesine sahip olamazlar, onu ancak kiralayabilirler. İnsan sermayesi, çalışanlar ayrıldıklarında işletmeden ayrılır. İnsan sermayesi bir örgüt için yaratıcılık ve yenilik ile ölçülebilecek olan, örgütün sahip olduğu insan kaynağının ne derece etkin kullanıldığını içermektedir¹⁰.

11.2.Yapısal (Örgütsel) Sermaye

Yapısal sermaye, işletme çalışanlarının verimliliğini destekleyen donanım, yazılım, veritabanları, organizasyonel yapı, patentler, markalar ve diğer benzer şeylerdir; başka bir ifadeyle işletme çalışanlarının mesailerini bırakıp evlerine gittiklerinde bürolarında bıraktıkları her şeydir. Yapısal sermaye, aynı zamanda, önemli müşterilerle kurulan ilişkiler bağlamında ortaya çıkan müşteri sermayesini de beraberinde getirir. İnsan sermayesinin aksine, yapısal sermaye işletme tarafından sahiplenilebilir ve dolayısıyla da işletmenin ticari yapısı içinde kullanılabilir¹¹.

Her kuruluşun kendine özgü bir yapısal sermayesi bulunmaktadır ve bu sermaye kuruluş çalışanları tarafından paylaşılmaktadır. Teknolojiler, buluşlar, yayınlar ve süreçler yasalarla koruma altına alınan yapısal sermaye türlerini oluştururken, diğer taraftan şirket stratejisi ve kültürü gibi yapısal sermaye türleri de bulunmaktadır¹².

Edvinsson ve Malone, yapısal sermayeyi içerdiği farklı bileşenlerden dolayı örgüt sermayesi, süreç sermayesi ve yenilik sermayesi olarak gruplandırmışlardır. Örgütsel sermaye örgütün iş yapma yeteneğini artıracak felsefesini ve sistemlerini içerir. Süreç sermayesi, mal ve hizmet dağıtımını sağlayan ve geliştiren teknikleri, yöntemleri ve programları içerir. Yenilik sermayesi ise telif hakları ve ticari markalar gibi tescil edilmiş entelektüel mülkiyetle, işletmenin sağlıklı bir şekilde faaliyetlerine devam etmesini sağlayan diğer tüm yetenek ve teorilerden oluşan entelektüel varlıkları içerir¹³. Yönetim felsefesi, işletme kültürü, yönetim süreci, bilgi sistemleri, ağ bilgi sistemleri ve finansal ilişkileri entelektüel sermayenin üst yapı unsurlarını kapsamaktadır.

⁸ Bontis, N.: "Assesing Knowlege Assets : A review of the models used to measure intellectual capital ", www.business.queensu.ca/kbe ,a.g.e., s.433-462.

⁹ Şamiloğlu F. : a.g.e., s.87.

¹⁰ Luthy, D.H. : "Intellectual Capital and Its Measurement", www.3bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm, 2000.

¹¹ Bontis, N.: a.g.e., s.433.

¹² Büyüközkan, G.: a.g.e., s.37.

¹³ Luthy, D.H. :a.g.e..

11.3.Müşteri Sermayesi

1990'lı yıllar bir yandan hizmet sektörlerinin ekonomide ağırlık kazanması, bir yandan küreselleşmenin tüm dünyayı ve tüketicileri hızla birbirine yakınlaştırması ve öte yandan da yerel ve küresel ölçekte rekabetin oldukça yoğunlaşması sonucunda, pazarlama paradigmasında yeniden Pazar ve müşteri yönlü değişimlerin hızlanmasına neden olmuştur. Bir başka deyişle bu yıllar, müşterinin yeniden keşfedilmesi ve bu keşfi kolaylaştırmada ilişkisel pazarlama ile müşteri veri tabanlarının öneminin arttığı yıllar olmuştur¹⁴.

İlişki, marka ve tüketiciler arasındaki sürekli bir bağıdır. Sürekli satın almayı, hatta sadakati gerektirir. **T.A.Stewart'a** göre; işletmeler artık yeni müşteri aramaktansa, müşterileri ile ilişki oluşturmanı ve onu korumanın daha karlı olduğunu farkına varmışlardır.

Özellikle iletişim teknolojisinde yaşanan değişim Pazar çevresinde köklü değişimlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ancak pazar çevresinde yaşanmakta olan bu değişimler sadece bilgi iletişiminde yaşanan hız ile sınırlı kaymayıp, pazarlama faaliyetlerinin yürütüldüğü ortama ve onun hedefi konumundaki tüketici davranışları üzerinde de etkili olmaktadır¹⁵.

Müşteri sermayesi işletmenin dış çevreyle olan müşteri sadakati, firma ünü, dağıtıcı ve toptancılarla olan ilişkileri gibi bağlantıları içerir ve işletme için değer yaratabilecek işletme dışı tüm taraflarla ilgilidir¹⁶.

Entelektüel sermayenin bu türü, dağıtım kanalları, müşteri özellikleri, trendler ve rekabetçi yapı hakkında işletmenin sahip olduğu bilgiden oluşur.

Müşteri tatmini, süreklilik, finansal güç ve fiyat duyarlılığı müşteri sermayesinin göstergeleri olabilir. Müşterilerle olan ilişkiler, işletme içinden ya da dışından olsun, diğer ilişkilerden farklı nitelikler taşır.¹⁷

¹⁴ Yüksel, B.: "Pazarlama Paradigmasındaki Değişim ve Değişimin Sanayi İşletmelerindeki Görünümüne

Yönelik Bir Uygulama", Pazarlama Dünyası, Yıl.13,Sayı:74, Mart-Nisan 1999.

¹⁵ Barca, M., Altınışık, R.: "İlişkisel Pazarlama Bir Paradigma Değişimi Olarak Görülebilir mi?", A.Kocatepe

Üniversitesi, Ulusal Pazarlama Kongresi Bildirileri, 30 Mayıs-2 Haziran 2002, s.391.

¹⁶ Lynn, B.: "Intellectual Capital", The Management Accounting Magazine, Vol.72, N.1, 1998.

¹⁷ Luthy, D.H. :a.g.e.

2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ

20. Entelektüel Sermayeyi Ölçme Yöntemleri

20.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri Yöntemi

Entelektüel sermayenin en yaygın olarak bilinen göstergesi, piyasa değerinin defter değerine oranıdır. Bir işletmenin aktiflerini finanse etmek üzere kullandığı özkaynaklarının hisse senedi başına düşen payı, o işletmenin hisse senetlerinin defter değerini göstermektedir. Bu değer, işletmenin tasfiyesi halinde, bir hisse senedinin alabileceği minimum değeri göstermektedir. Firmanın dolaşımdaki hisse senetlerinin, belli bir tarihte işlem gördüğü piyasa fiyatının, aynı tarihteki hisse senedi başına düşen özsermaye payına bölünmesi, Piyasa Değeri/Defter Değeri oranını vermektedir¹⁸.

Bu yöntemin avantajı, basitliğidir. Hesaplanması için kullanılan verilerin bulunması ve karşılaştırılması diğer yöntemlere göre çok daha kolaydır.

Ancak, piyasa değeri/defter değeri oranı, mevcut durumun karmaşıklığını çok fazla yansıtamamaktadır. Bu yöntemde yasal düzenlemeler, arz koşulları, piyasanın genel durumu, yatırımcının işletmenin kar sağlama potansiyeli hakkındaki beklentisi, yabancı piyasalardaki sektörel politikalar, medya ve politik etkiler, söylentiler gibi işletmenin değerini etkileyen dış faktörleri göz ardı edilmiş olmaktadır¹⁹.

Piyasa Değeri/Defter Değeri yönteminde kullanılan varlıkların defter değerinin, işletmenin seçtiği veya uygulamak zorunda olduğu muhasebe değerlendirme yöntemlerinden etkilenmesi kaçınılmazdır. Örneğin, işletmenin kullanmasına olanak verilen amortisman yöntemleri, işletmenin karlılık durumunu doğrudan olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu etkileşim de varlıkların defter değerinde ve işletmenin defter değerinde belirleyici olmaktadır.

İşletmenin piyasa değerinin defter değerini aşan kısmı, entelektüel sermaye olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu tanıma göre hareket edildiğinde, Piyasa Değeri/Defter Değeri yöntemi sadece hisse senetleri borsasında işlem gören işletmeler için uygulanabilmektedir.

20.2. Dengelenmiş Skor Kartı Yöntemi (The Blanced Score-card)

Kaplan ve Norton'un anahtar özelliği 'dengelenmiş skor kartı', firmanın stratejisini baz alan "yeni ölçüm mimarisini" vurgular. Dengelenmiş skor kartı özel bir araç değil, ölçü

¹⁸ Stewart Thomas A.: a.g.e., s.299

¹⁹ IFAC, "The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction", International Management Accounting Study, Financial and Management Accounting Committee, September, 1998, p.39.

muhasebe sistemidir çünkü örgütsel strateji tarafından sürdürülür. Örgütün kendi mantık, yaratıcılığı izleme yöntemi ve örgütte entelektüel sermaye akışını gerektirir²⁰. İşlemsel ölçüleri, örgütün genel misyon ifadesini yansıtacak stratejik faktörleri için vardır. Karar verme mekanizmasında etkinlik için örgütün amaçlarını bilmesi, örgütsel yapı, ve zaman boyutunu yansıtmak üzere yeterli derecede dinamik olmalıdır.

Kısaca, örgütün entelektüel sermaye muhasebe sistemi son derece kişisel özellikler ile ilgilidir ve firma tarafından tanımlanan entelektüel sermaye ölçülerini kullanır.

20.3.Knowcorp Yöntemi

Ken Standfield²¹ bilgi varlığının ölçülmesinde iki temel yol önerir: objektif ve subjektif. Subjektif ölçüler firmanın stratejisine bağlıdır ve yönetimce işlerin daha etkili şekilde sürdürülebilmesi için kullanılır. Standfield içsel yönetim ve stratejik performanslarını arttırmak isteyen firmalar Skandia veya Celemi modellerinin üzerinde durduğu insan ve yapı sermayesi gibi birinci ve ikinci jenerasyon ölçülerden birini seçerler.

İkinci bir yol ise performansı objektif olarak tespit etmek ve stratejinin bağımsızlığıdır. Standfield bu ölçüleri yatırımcılar ve hissedarlarca daha iyi yatırımlar için kullanılmaya başladıklarında beri üçüncü jenerasyon olarak nitelenebilir. Bu modelin birkaç benzerini yapmıştır : Knowcorp Kavranamaz Muhasebesi, Maddi Olmayan Maliyet Analizi ve Maddi Olmayan Risk Yönetimi.

Standfield geçerli ve objektif bir entelektüel sermaye ölçüsünü önerir çünkü Maddi Olmayan varlıklar aslında tümüyle Maddi Olmayan değildir.

20.4.Tobin Q Yöntemi (Tobin's Q)

James Tobin'in geliştirdiği Tobin Q oranında, faiz oranlarından bağımsız olarak, işletmenin varlıklarının yerine koyma maliyetleri kullanılmaktadır. Bu yöntem piyasa değeri/defter değeri yöntemine çok benzemektedir. Ancak Tobin, hesaplamada defter değeri yerine, yerine koyma maliyetini kullanmıştır. "Q" işletmenin borç ve özkaynaklarının piyasa değerinin, işletmenin mevcut varlıklarının yerine koyma maliyetine oranıdır.

Eğer işletmenin varlıklarının yerine koyma maliyeti, işletmenin piyasa değerinden düşük ise ya da diğer bir ifade ile "Q" değeri 1'den büyük ise, işletme diğer benzer işletmelere göre daha fazla kar sağlıyor demektir. Teknoloji ve insan sermayesi varlıkları ile bağlantılı olarak yüksek "Q" değerleri, işletmenin bu varlıklardan daha fazla edinebileceğini göstermektedir.

²⁰ Bontis, N.: "Assesing Knowlege Assets: A review of the models used to measure intellectual capital",

www.business.queensu.ca/kbe , April, 2000.

²¹ Standfield, K. : "Knowcorp", www.knowcorp.com , 2002.

Entelektüel sermayenin ölçümünde bir kriter olan bu yöntem, işletmenin sahip olduğu özgün maddi olmayan varlıklar, diğer ifade ile entelektüel sermaye nedeniyle elde edebileceği kar potansiyelini ve rekabet üstünlüğünü ifade edebilmektedir.

Varlıkların piyasa değerini etkileyen dışsal etkiler bu yöntemde göz ardı edilmektedir. Tobin-Q oranı gibi entelektüel sermayenin işletme bazında ölçülmesini sağlayan yöntemler, işletmenin yarattığı her bir entelektüel sermaye bileşeninin ölçülmesi için uygun değildir. Muhasebeleştirme açısından bakıldığında piyasa değerinin defter değerini aşan kısmının finansal tablolara yansıtılması, şerefiyenin muhasebeleştirilmesine benzemekte ve tek bir kalem olarak yer alabilmektedir.

Zaman içinde Tobin Q değerlerinde izlenen düşüş ilgili işletmenin maddi olmayan varlıklarının azalmakta olduğunu göstermektedir²².

20.5.Maddi Olmayan Varlık Göstergesi Yöntemi (The Intangible Assets Monitor)

Karl-Erik Sveiby²³ maddi olmayan sermayenin ölçülmesindeki zorlukların üstesinden gelinebileceğine inanır. Somut olmayan bir model ile örgütün defter değerinin, maddi varlıklardan borçların çıkarılarak elde edebileceğini öngörür.

Sveiby Maddi Olmayan varlığına dayanan bir kavramsal yapı önerir : dış yapı (marka, müşteri ve tedarikçi ilişkileri); iç yapı (örgüt, yönetim, yasal yapı, manuel sistem, tutum,ar-ge, yazılım); ve bireysel yetenek (eğitim,deneyim). Örgütün iç yapısının verimliliği şirketin muhasebesinin geçmişine dayanır, diğer iki maddi olmayan varlık ise şirketin muhasebe geçmişine dayanmaz. Sveiby bu iki Maddi Olmayan varlığın ölçülmesindeki problemin, tasarlanmasındaki zorluğa rağmen sonucun yorumlanmasındaki zorluk ve iş performansındaki karşılıklı değişimlerden kaynaklandığını belirtir.

İlk önce, Sveiby geleneksel muhasebe yapısını bilgi perspektifine sahip yeni bir yapıya değiştirmeyi önermektedir. Bu yapının içinde, finansal olmayan ölçülerle Maddi Olmayan varlıkların ve finansal ölçülerle görünen net varlıkların ölçümünü ortaklaşa kullanılarak finansal başarının ve hissedarların değerlendirilmesi bir bütün olarak yer alır.

Sveiby' ye göre, Maddi Olmayan varlığa ait üç göstergenin ölçülmesindeki amaç yönetim kontrolünün sağlanmasıdır. Bunu yapmak için, ilk adım, sonuçlarla kimin ilgileneceğinin saptanmasıdır. Firma dışındakiler firmanın değişimlere karşı durumuyla ilgilenir. Bunlar riske de değer biçebilmelidirler. Sonuç olarak, Sveiby firma dışındakilere verilen firmanın

²² Stewart, T.A. : "Intellectual Capital, the New Wealth of Organization, Nicholas Brealey, London, 1997.

²³ Sveiby, K.E. : "The New Organizational Wealth : Managing and Measuring Knowledge-based Assets",

Barrett-Kohler Publishers, Inc., San Francisco, 1997.

Maddi Olmayan varlıklarına ait yönetim bilgilerinin, anahtar göstergelerinin ve açıklayıcı metinlerin olması gerekir. Bundan başka neyin ölçüleceğinin yeniden tanımlanması sürecinde katkısı bulunan yeni bilgiler muhtemelen bu firma dışındakileri de içermektedir.

İçsel ölçmeyi, firma hakkında mümkün olduğunca fazla şey bilmeyi gerektiren yönetim üstlenir. Böylece süreci denetleyebilir ve gerektiğinde düzeltici hareketi yapabilir. Yöneticilerin Maddi Olmayan varlıkların ölçümündeki doğruluk ve hız üzerine endişeleri olduğuna inanmaktadır. Yinede iş devirlerinin kısıldığı varsayımına rağmen, Sveiby' nin sonuçları değerlendirmek ve yıllara yaymak amacıyla Maddi olmayan varlıkların ölçülmesi için en az üç ölçüm devrini önermektedir.

Sveiby kavramsal modelinde üç ölçü göstergesi tanımlar; büyüme ve yenileme gibi; değişim, hızlı ve verimli çalışma ve her üç maddi olmayan varlık için istikrar. Yöneticilere bir veya iki değişkeni belirten her göstergesi kendi maddi olmayan varlık gözleme modelinde geliştirmiştir.

20.6.Skandia AFS İş Araştırmacı Yöntemi (Skandia AFS Business Navigator)

Skandia ilk entelektüel sermaye raporunu 1985 yılında hazırlamış, hissedarlar için hazırladıkları finansal raporlarla 1994 yılında bir ilk olmuşlardır. Dow Chemical's da dahil olmak üzere diğer firmalar ar-ge'lerini değerlendirmede ve patent sürecinde Skandia' nın çok boyutlu kavramsal örgüt değerine itimat etmişlerdir.

Leif Edvinsson²⁴, Skandia'nın dinamik ve bütünleştirici modelinin oluşturulmasındaki baş mimardır. Modeli beş ana dala odaklanmıştır : finansal, müşteriler, süreç, yenileme gelişme ve insan sermayesi. Bu yeni muhasebe bölümlenmesi, şirketin temel değerlerine, 'görünen yapı ve bölümlerine', gizli dinamik faktörleri ölçerek ulaşır. Skandia'nın modeline göre entelektüel sermaye insan unsurunun gizli faktörleri ve yapısal sermaye unsurlarının bir araya getirilmesinden oluşur.

Skandia'nın değer şeması firmanın piyasadaki değerini belirleyen, finansal ve finansal olmayan yapı bütünselliğinden oluşur. Bu durum finansal ve finansal olmayan raporların temsilinde, Skandia'nın entelektüel sermayeyi ortaya çıkarıp canlandırarak, firmanın stratejik vizyonunun bilgi paylaşım teknolojisini, entelektüel mülkiyetin ötesinde bilgi varlıklarını, şirketin stratejik vizyonunu şirketin temel becerileri ile birleştirerek piyasadaki değerini artırır.

²⁴ Edvinsson, L., Malone, M.S. : "Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden

Brainpower", HarperBusiness, New York, 1997.

20.7.Maddi Olmayan Bilanço Yöntemi (The Invisible Balance sheet)

Maddi olmayan bilanço (Karl-Eric Sveiby de dahil olmak üzere) Konrad Grubu tarafından "İngi bazı bir şirketin varlıklarını belirlemek amacıyla oluşturulmuştur"²⁵. İnsan kaynakları muhasebesinin bir uzantısıdır. Bu yaklaşım şirketlerin entelektüel sermayesini bireysel sermaye ve yapısal sermaye olarak ikiye ayırır. Bu ikisinin toplamı entelektüel sermayedir. Kişisel sermayenin göstergeleri profesyonel uzmanlık ve kurum stratejisini belirleyen anahtar personelin uzmanlıklarıdır. Aynı zamanda eğitim, deneyim, ilgili konuda geçmiş olan personelin sayısı, ve müşteriler ve projelere göre sorumlulukların dağılımı da dahil edilir.

Yapısal sermaye şirketin rekabet avantajlarının yanında çalışanların itibarları, deneyimler gibi kabiliyetleri ve belli ürünler, hizmetler ve üretim metotlarını ifade eder. Ancak bu model göreceli kalitatif ölçümlere dayanır ve entelektüel sermaye'nin gerçek değerini miktar olarak belirleyemez.

20.8.Ekonomik Katma Değer Yöntemi (Economic Value Added) ve Piyasa Katma Değer Yöntemi (Market Value Added)

Ekonomik katma değeri Stewart'a²⁶ göre sermaye bütçeleme, finansal planlama, amaç saptaması, performans ölçümü, hissedar haberleşmesi ve hesaplamaların her yönden tam olabilmesi için ortak değerlerin ilavesi veya kaybının olabileceği gibi değişkenleri kullanan kapsamlı bir performans ölçütüdür. Değer tabanlı performans ölçütleri arasında değeri doğru olarak ölçmek, işletmede değer yaratma anlayışını yerleştirerek farklı bir kültür yaratmak ve kullanım kolaylığı açısından en yaygın ölçüt Ekonomik Katma Değer'dir. Ekonomik katma değer, işletmenin vergi sonrası net faaliyet karının, o karı yaratmak için kullanılan sermayenin maliyetinden arındırılarak ulaşılan değerdir. Ekonomik katma değer, bir işletmenin yarattığı ya da kaybettiği değer dönemselsel olarak bir yıllık tutardır²⁷. Bontis²⁸ ise Ekonomik katma değeri ortak bir dil olarak tanımlamakta ve yöneticiler için değer yaratma konusunda bir benchmark olarak görmektedir. Çünkü Ekonomik katma değer finansal açıdan geniş bir kabul görürlük kazanmıştır. Zaman içinde ortak değer yaratma veya kaybetmenin önemli bir ölçüsü olarak finansal piyasalar bazında firmanın

²⁵ Konradgruppen: "The Invisible balance-sheet", www.sveiby.com/articles/IntangAss/denosynl.htm, 1988.

²⁶ Stewart, T.A. : "Intellectual Capital, the New Wealth of Organization, Nicholas Brealey, London, 1997.

²⁷ Hacırüstemoğlu, R.; Şakrak, M.; Demir, V.:"Etkin Performans Ölçümü Aracı (EVA) (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı)"Mali Çözüm Dergisi,ISMMMO, S.59, 2002.

²⁸ Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K., Roos, G. : "The Knowledge Toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources", European Management Journal, August,1999.

meşruluğunu da artırabilir. Strassman'a²⁹ göre ise ekonomik katma değer tüm yönetsel aktivitelerin net sonucudur.

$EVA = \text{Vergi sonrası faaliyet karı} - (\text{Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti} * (\text{Toplam kaynaklar} - \text{Borçlar}))$

Ekonomik katma değer, piyasa katma değer hesaplamalarına yenilikler önerme amacındadır. Piyasa katma değeri firmanın başlangıcında ortaya koydukları para ile hisselerini sattıklarında elde edecekleri nakdin şimdiki değeri arasındaki aralığı ifade eder. Bu aralığın maksimum hale gelmesi ile; yöneticiler, şirket hissedarlarının refah düzeyini, sermayenin diğer kullanım şekillerine göre daha çok artırır.

Bontis'e göre, Piyasa katma değeri şirketin tasarlanan cari sermaye yatırım projelerinin net bugünkü değerinin piyasa değerlemesini temsil eder. Piyasa katma değeri şirket performansının özet değerlemesidir.

Buna rağmen Piyasa katma değerinin önemli bir dezavantajı bulunmaktadır. Bu da gelir ve giderlerin bire bir olarak toplanan tarihsel aktivitelerden oluşmasıdır. Sonuç olarak şimdiki ya da gelecekteki durum kötü olsa bile, başarılı bir geçmişe sahip şirket olumlu ve yüksek bir piyasa katma değerine sahip olacaktır.

20.9. Entelektüel Sermaye Endeksi Yöntemi (Intellectual Capital Index)

Entelektüel sermaye endeksi 'ikinci jenerasyon' farklı bireysel göstergelerin bir tek endekste güçlendirilmesi ve entelektüel sermayedeki değişimlerin piyasadaki değişimlerle ilişkilendirilmesi çalışmalarıdır³⁰. Yazarlara göre ikinci jenerasyon uygulamalar hala 'firmanın değer oluşturma sürecinin görseliğini geliştirmeye' yöneliktir. Bu sentez yöneticilerin entelektüel sermayenin durumuna bütünsel olarak değer biçmeyi mümkün kılmakta iken, ilk jenerasyon uygulamalar sadece entelektüel sermayenin bir bileşeni hakkında bilgi vermektedir. Firmaların farklı ölçü birimlerindeki önceliklerini ve ilişkilerini anlamakta, özet bir endeks, özel göstergelere ait uzun listelerin oluşturulmasında hızlı bir gelişme sağlamıştır.

²⁹ Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K., Roos, G. : "The Knowledge Toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources", European Management Journal, August, 1999

³⁰ Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C., Edvinsson, L.: "Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape", Macmillan, Houndsmills, Basingtoke, 1997.

20.10.Teknoloji Brokeri Yöntemi (Technology Broker)

Brooking³¹ entelektüel sermayenin ölçülmesi için üç ölçü modeli sunmuş, entelektüel sermayenin değerinin teknoloji brokerlarının entelektüel sermaye resmi hesap bilanço kontrolüne göre hesaplanmasını önermiştir.

Brooking entelektüel sermayeyi dört unsurdan oluştuğunu belirtmektedir: piyasa varlığı, insan odaklı varlık, entelektüel varlık ve altyapı sistemi varlığı. Bir firmanın potansiyeline eşit olan piyasa varlığı markalar, müşteriler, dağıtım kanalları, kontratlar ve sözleşmeler (resmi izin ve ayrıcalıklar). İnsan odaklı varlıklar ortak bilirkışı raporu, yaratıcılık ve problem çözme becerisi, liderlik, girişimcilik ve idari beceriler katan firma çalışanlarından oluşur. Entelektüel mal varlığı ortak varlığını legal mekanizma dahilinde koruyan, altyapı varlığı sistemini ('know-how'da dahil olmak üzere) , iş gizliliğini, telif hakkını, patent ve çeşitli dizayn doğrularını, ticaret ve servis işaretlerini içerir. Sonunda altyapı sistemi varlığı teknolojiyi, yöntem bilimi ve süreçlere eşittir. Bunlar örgütün ortak kültürünü, risklere değer biçme yöntemlerini, bir satış gücü idaresindeki yöntemlerini, finansal yapıyı, piyasa ve müşteri hakkındaki bilgiyi ve iletişim sistemlerini yansıtan bir işlevdir.

20.11.Aktiflerin Getiri Oranı Yöntemi (The Return on Assets Method)

Aktiflerin Getiri OranıYöntemi³² şirketin ortalama kazancının (3 –5 yıl için ortalama vergi öncesi şirket karı) aynı dönemdeki ortalama maddi olmayan varlıklarına bölünmesiyle elde edilen orandır. Bu oran aradaki farkı hesaplamak için endüstri ortalamasıyla karşılaştırılır. Eğer fark sıfır veya negatif ise, şirketin endüstri ortalamasıyla karşılaştırıldığına fazla entelektüel sermayesi olmadığı ve entelektüel sermayesinin değerinin de sıfır olduğu varsayılır. Ancak şirketin Aktiflerin Getiri OranıYöntemi ile endüstri ortalamasının arasındaki fark pozitif ise şirketin endüstri ortalamasından fazla entelektüel sermayesi olduğu varsayılır. Bu fazla Aktiflerin Getiri OranıYöntemi şirketin ortalama maddi varlıklarıyla çarpılarak ortalama yıllık fazla geliri hesaplanır. Bu fazla geliri şirketin ortalama sermaye maliyetine bölünerek entelektüel sermayesinin değeri tahmin edilir.

Bu yöntemin ana avantajı formüllerin kullanılması açısından basit olması ve gerekli bilginin tarihi değerli finansal tablolarda bulunmasıdır.

Bu yöntem yönetimin entelektüel sermaye'yi idare etmek için ihtiyaç duyduğu bilgileri veremez. Aynı zamanda geriye bakan bir yaklaşımdır ve aktiflerin tarihi değerlerini baz alır.

³¹ Brooking, A. : "Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millennium Enterprise", Thomson Business

Press, London, England, 1996.

³² Rodov, I., Leliaert, P. : "FIMIAM: Financial Method of Intangible Assets Measurement", Journal of Intellectual

Capital, Vol.3, No.3, 2002.

Bu nedenle de kısa dönemde Aktiflerin Getiri OranıYöntemi geliştirme faaliyetleri için kullanılabilir de gelecekteki performans üzerinde olumsuz etkisi olur.

20.12.Piyasa Aktifleştirme Yöntemi (Market Capitalization Method)

Bu yöntem şirketin entelektüel sermaye'nin piyasa ölçümüne yarar³³. Şirketin piyasa aktifleştirmesinin öz varlık üzerindeki fazlalığının entelektüel sermaye olduğunu varsayar. Sermaye piyasası primine ve hisse fiyat kotalarına dayanır.

Ancak Piyasa aktifleştirme yöntemi tam olarak ölçmek için tarihi değerli finansal tablolar enflasyon ve yerine koyma maliyetlerinin etkilerine göre düzenlenmelidir. Dolayısıyla, tarihi verileri kullanmak özellikle eski sermaye aktif bakıyeleri büyük olan endüstrilerdeki ölçümlerde sapmalara sebep olabilir.

Ayrıca entelektüel sermaye ölçümünün bir amacının şirketin defter değeriyle piyasa değerinin arasındaki farkın açıklanması olmakla birlikte bu farkın şirketin maddi olmayan varlıkları tarafından oluştuğu ifade edilemez. Günümüz ekonomik durumu bunu izah eder; Piyasa aktifleştirme yöntemine göre entelektüel sermaye teknoloji şirketlerinde entelektüel sermaye negatif olmazsa silinebilir.

Bir başka deyişle, defter ve piyasa değeri arasındaki farkın bir kısmı "piyasa hissi" gibi bir düzeltme faktörü veya maddi olmayan varlıklarının ağırlığı (gelecekte gerçekleşecek olan) düzeltmeleriyle açıklanabilir.

20.13.Direkt Entelektüel Sermaye Yöntemi (The Direct Intellectual Capital Method)

Direkt entelektüel sermaye yöntemi entelektüel sermayenin değerini ölçerken önce çeşitli parçalarını belirlemeye ve sonra onları doğrudan değerlendirmeye odaklanır. Piyasa aktiflerinin (müşteri sadakati gibi), entelektüel varlıkların (patentler gibi), teknoloji aktiflerinin (know-how gibi), insan aktiflerinin (eğitim ve antrenman gibi) ve yapısal aktiflerinin (bilgi sistemleri gibi) parçaları Direkt entelektüel sermaye yönteminin odaklandığı konulardır. Bu parçaların hepsi ölçüldükten sonra şirket entelektüel sermaye'nin toplam değeri elde edilebilir. Direkt entelektüel sermaye yöntemi en karmaşık yöntemdir ama entelektüel sermaye'nin ölçülmesinde en kesin sonuçları verir.

Bu yöntemin ana dezavantajı karmaşıklığa ve pahalılığa sebep olan belirlenmesi ve ölçülmesi gereken çok sayıda parçanın olmasıdır.

³³ Rodov, I., Leliaert, P. : a.g.e.

20.14. Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçüm Yöntemi (Financial Method of Intangible Assets Measuring)

Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi önceki modellerin avantajları üzerine kurulmuştur, hem kapsamlı hem de miktarsal sonuçlar verir ancak kesin ve basit değildir, entelektüel sermaye değerini defter değerinin üstünde piyasa değerine bağlar. Leliaert'in geliştirdiği üst üste gelen 3 yaprak modeline dayanır, Bu model Edvinsson'un entelektüel sermaye'nin hiyerarşik ağaç yapısını Stewart'ın insan, müşteri, ve örgüt parçaları fikirleriyle değiştirmesi sonucunda oluşmuştur³⁴.

Bu modelde bir şirketin entelektüel sermaye'i insan, müşteri ve yapısal sınıflardan oluşur. Üst üste gelen bölgeler 2 veya 3 entelektüel sermaye sınıfının birleşimini belirtir. İnsan ve müşteri sermayesinin birleşimi bireylerin müşteriye yakınlığını ve yaratıcılıklarını müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için kullanmalarını içerir. Yapısal ve müşteri sermayelerinin birleşimi şirketin müşteri markalarını ve müşterinin marka adlarına verdiği değerleri belirtir. İnsan ve yapısal sermayenin birleşimi ise bilgi prosesi içinde yer alır, ör; ima edilen bilginin paylaşımı ve dışa verilmesi ve açık bilginin yayılması gibi.

Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi entelektüel sermaye parçalarının parasal değerlerini belirlemede ve bu parçaları şirketin bilançosuna dahil etmede kullanılır. Ayrıca, yöneticilere şirketin performansını zaman içinde değerlendirme, idare etme ve karşılaştırma amaçları için bir araç sunar.

20.15. Alıntı Ağırlıklı Patentler Yöntemi (Citation-Weighted Patents)

Dow Chemical'da Eski Entelektüel Varlık Yönetimi yöneticisi olan, Gordon Petrash, entelektüel sermaye yönetim sürecinin yürürlükte olan altı ana basamağı şöyle belirtmiştir;

- işte bilginin rolünü tanımlamak,
- rakiplerin stratejileri ve bilgi varlığına değer biçmek,
- firmanın bilgi varlığı portföyünü sınıflandırmak,
- varlıkları elde tutmak, geliştirmek, satmak ve vazgeçmek üzere değerlendirmek,
- boşluk görülen alanlarda yatırım yapmak, ve
- yeni bilgi portföyünü toplamak.

³⁴ Stewart, T.A. : "Intellectual Capital, the New Wealth of Organization, Nicholas Brealey, London, 1997.

Dow Chemical bu entelektüel sermaye girişimini kurduğunda aynı zamanda kritik iletişim bağlarını kolaylaştırmak için örgütünü yeniden düzenlemiş ve Lynn'e göre³⁵, bu örgütsel değişimler bilgi paylaşımı ve takım çalışmasını fazlasıyla oluşturduğu için Dow için kültürel bir devrimi ifade eder.

Dow' un entelektüel sermaye yönetimine dair kayda değer bir unsuru ar-ge dahil olmak üzere firmaya objektif büyük maliyet tasarrufu sağlayacak patent koruma eleştirisidir. Dow modeli entelektüel mülke öncülük eden ar-ge çabalarının etkilerini teşhis etmek üzere 'teknoloji faktörü' kestirir ve satış başına ar-ge masrafları, patent sayısı, ar-ge masrafına karşı geliri, satış başına patent koruma maliyeti gibi göstergeleri içerir. 'Patent değerlendirme süreci' ar-ge üyelerinin ve piyasanın üretimle olan karşılıklı ilişkilerini, girişimleri uygulanabilir kılmak ve araştırma sürecini devam ettirmek üzere yapılan takım tabanlı bir çabadır. Takım bir veya birçok göstergesi, entelektüel sermayenin değerli olup olmadığına karar vermek için, bir yıldan daha fazla süreyle de incelenebilir.

Dow, entelektüel sermayeyi örgüt için görünür hale getirmek üzere, patentlerle başlamış ve bunları entelektüel sermayenin açık ve önemli örnekleri olarak görmüştür. Patentler entelektüel mülkün kolayca anlaşılmasında bir göstergedir. Geleneksel muhasebe yöntemleri patentlere değer tayin eder. Dow'un 'teknoloji faktörleri' içinde patentleri birçok gösterge ile nesnel olarak ölçmek ve denetlemek, Maddi olmayan varlığı anlamlı kılar. Ayrıca, Dow patent değerlendirme süreci entelektüel sermaye için yaratılan dahili çalışmaları ölçer ,ve endüstrideki diğer firmalar veya endüstri ortalamalarına kıstas teşkil eder.

20.16. İnsan Kaynakları Muhasebesi Yöntemi (Human Resource Accounting)

1962'te Hermanson insan varlığının ölçülebilir ve değerlendirilebilir olduğu düşüncesini ileri sürmüştür. Bu meydan okumayı kabul eden araştırmacılar çalışanların ekonomik değerini belirlemek üzere 1960 ve 1970 yılları zarfında büyük ölçüde ekonomik modellerden ve geleneksel muhasebe metotlarından esinlenen İnsan Kaynakları Muhasebesi ölçülerini oluşturmuşlardır³⁶. İnsan Kaynakları değerli modeller parasal olmayan davranışları parasal ekonomik değer modelleri ile birleştirir. Bontis' e göre, bu İnsan Kaynakları Muhasebesi yöntemi en basit formlarında insan varlığının sermayeye kattıkları ücret giderleri ile firmaya ne kadar katkı yaptıklarını hesaplamaya çalışır. İnsan Kaynakları Muhasebesi yaygın desteği kısmen de olsa toplayamamıştır çünkü yöntem bir çok varsayım gerektirir.

³⁵ Lynn, L.E.: "The Management of Intellectual Capital: The issues and the practice", Management Accounting Issues Paper 16 Management Accounting Practices Handbook. Society of Management Accountants of Canada, Hamilton, Ontario, 1998.

³⁶ Bontis, N.: "Assesing Knowledge Assets: A review of the models used to measure intellectual capital",

www.business.queensu.ca/kbe, April, 2000.

Bontis³⁷, İnsan Kaynakları Muhasebesi problemlerinin sürekli bilindiğini ve insan varlığının sıradan düşüncelerle değerlendirilebileceğini kabul etmesine rağmen, İnsan Kaynakları Muhasebesi bilgisinin üç kullanımını öne sürer:

- resmi denetlenmiş rapor sonuçlarının bir parçası olarak firmanın finansal bilgilerini kullanan dışsal kullanıcılar (kredi kuruluşları, yatırımcılar, hükümet, düzenleyici otoriteler);
- örgütün stratejik amaçlarındaki başarısının üyelerine içsel geribildirimi; ve
- gelecek planları ve stratejilerin başlangıç noktası olarak entelektüel sermayeye temel oluşturan örgütte mevcut esas yetenekleri tanımak.

20.17.Bilgi Sermayesi Skor Kartı Yöntemi (Knowledge Capital Scorecard Method)

Lev³⁸, bilgi sermayesi değerini (knowledge capital value) ölçen ilk bilgi sermayesi skor kartı metodunu önermiştir:

$$\begin{aligned} \text{Bilgi Sermayesi Değeri} &= \frac{\text{(normalleştirilmiş kazançlar - maddi ve finansal varlık. kazançlar)}}{\text{Bilgi sermayesi iskonto oranı}} \\ &= \frac{\text{bilgi sermayesi ekonomisi}}{\text{bilgi sermayesi iskonto oranı}} \end{aligned}$$

Bu yöntemin yararı basitliğidir. Ancak, ana engeli de çok subjektif olması ve parçalarının çoğunun geleceğe ait olması ve faiz oranı gibi dış faktörlere dayanmasıdır. Örnekler gelecekteki 3 yılda kar edileceği varsayımına dayanan normalleştirilmiş karlar, maddi ve maddi olmayan varlıkların kazançlarına ilişkin varsayımlar, ve bilgi varlıklarının iskonto oranıdır. Bu subjektiflik entelektüel varlık'ın denetlenmesi ve değerinin belirlenmesinde zorluklara neden olur. Ayrıca bir endüstrideki şirketin bir başka endüstrideki şirketle karşılaştırılmasını etkiler. Bunun yanında bu yöntem entelektüel sermayeyi toplam olarak değerlendirir ve hesaplanana değeri farklı sınıflara göre ayıramaz. Sonuç olarak, her entelektüel sermaye'nin performansını gösteremez. Bu da Lev'in entelektüel sermaye ölçümü ve raporlamasının ana amacı olarak belirttiği yönetime her entelektüel sermaye'yi yönetmeye yardımcı olmaz. Lev'e göre elde edilen Bilgi sermayesi değeri bilgi sermayesi marjı (bilgi sermayesi ekonomisi/satışlar), bilgi sermayesi işletme marjı(bilgi sermayesi

³⁷ Bontis, N.: "Assesing Knowlege Assets: A review of the models used to measure intellectual capital", www.business.queensu.ca/kbe , April, 2000.

³⁸ Seetharaman A., Sooria H.H.B., Saravanan A.S. ."Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy", Journal of Intellectual Capital, V.3, N.2, 2002, s.136.

ekonomisi/işletme geliri), ar-ge gibi entelektüel sermaye performans göstergelerine ulaşmada kullanılabilir.

Strassman Lev'inkine benzer bir metot önerir. Bigi Sermayesi Değeri formülü şöyledir;

Bilgi Sermayesi Değeri = $\frac{\text{gelecek kazançlarının risk ayarlanmış faizi- sermaye maliyeti}}{\text{finansal ve bilgi yatırımları sermaye fiyatı}}$

= yönetim katma değeri/ sermaye fiyatı

Bu yöntemde de Bigi Sermayesi Değerini elde etmek için birçok varsayımı olan sübjektifliklerle doludur. Dolayısıyla bu yöntem Lev'in yönteminin avantajlarını ve engellerini taşır. Strassman'a göre elde edilen Bigi Sermayesi Değerine göre entelektüel sermaye'yi bilançoda aktif tarafında "Bilgi Sermayesi" adıyla bir satır ekleyerek ve karşılığını da özvarlık hesabında göstermek mümkün olabilir. Strassman entelektüel sermaye performans göstergesinden de sözeder, ör; yönetimin bilgi sermayesinin gelişimini etkilemek için kullanabileceği "varlık çevirimi genel gider etkinliği" (overhead to asset conversion efficiency) gibi. varlık çevirimi genel gider etkinliği şu formülle bulunur;

varlık çevirimi genel gider etkinliği = $\frac{\text{bilgi sermayesi değeri}}{\text{Satış, genel ve idari + ar-ge artık değeri}}$

Satış, genel ve idari ve ar-ge artık değer maliyetleri daha fazla gider olmaksızın gelecekte "tekrar kullanılabilir", "geri dönüşebilecek" maliyetlerdir. Örnekler eğitim, dağıtım kanallarının geliştirilmesi ve markalamadır.

3.SONUÇ

Sonuç olarak , son on yıl içinde bilginin işletmeler için fazlasıyla değer kazanmasından dolayı, entelektüel sermaye üzerinde çeşitli incelemeler yapılmaktadır. Yeni bir konu olmasından dolayı tanımı, ölçülmesi ve raporlanması ile ilgili halen tartışılan bir çok görüş mevcuttur. Entelektüel sermayeyi ölçmek için kullanılan çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bunların başlıcaları, piyasa değeri/defter değeri , dengelenmiş skor kartı , Knowcorp, Tobin-Q, maddi olmayan varlık göstergesi ve Skandia AFS araştırmacı yöntemleridir. Bu yöntemlerin uluslar arası çevrelerde kabul görmesi girdilerine daha kolay ulaşılabilmesinden ve dolayısıyla sonuçların daha objektif olmasından kaynaklanmaktadır. Fakat bunun yanında bu yöntemlerinde işletmenin gerçek değerini ifade etmede yeterli olmadığı düşüldüğünden dolayı diğer yöntemler irdelenmeye başlanmış ve araştırılmıştır. Bu

yöntemlerden de bazıları oldukça subjektif verilere dayandığından dolayı bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bilginin çok hızlı aktarıldığı küreselleşme sürecinde olan dünyada şirketlerin değerleri, hem yöntemlerin farklı olması hem de bu yöntemlerin değişik uygulanması sonucu, farklı tutarlarda tesbit edilmektedir. Bu farklılık hem ülke içinde hem ülkeler arasında olmaktadır. Bu farklı değerler ise karışıklığa, bilgi akışında risk oluşumuna sebep olmaktadır. Bundan dolayı, özellikle küreselleşme boyutundaki yatırımcıların kazançlarını olumsuz etkilemektedir.

Bu nedenle, entelektüel sermayenin tanımlanması, ölçülmesi, bilançoda gösterilmesi, raporlanması, muhasebe bilgi sistemi içindeki yerini alması için entelektüel sermaye konusunda genel kabul görmüş raporlama standardının oluşturulması gerekmektedir.

4. YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. IFAC, "The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction", International Management Accounting Study, Number 7, Financial and Management Accounting Committee, IFAC, September 1998.
2. Şamiloğlu F. : "Entelektüel Sermaye", Gazi Kitabevi, Ankara,2002.
3. Acuner, T., K.T.Şahin: "Entellektüel Sermayenin Ölçülebilirliği Üzerine Heuristic (Sezgisel) Bir Araştırma", Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. 10. Ulusal Yönetim Organizasyon Kongresi Bildirileri Kitabı, 23-25 Mayıs 2002.
4. Stewart Thomas* A.: "Entelektüel Sermaye", Çev: Nurettin Elhüseyn, Mess Yayın No: 258, İstanbul, 1997.
5. Kaplan, R.S., D.P. Norton: "Balanced Scorecard" Çev.:S.Egeli, Sistem Yayıncılık, Birinci Basım, İstanbul, Haziran 1999.
6. Guthrie J. : "The Management, Measurement and the Reporting of Intellectual Capital", Journal of Intellectual Capital; Vo.2, No.1, Bradford 2001.
7. Büyüközkan, G.: "Entelektüel Sermaye Yönetimi", Kal Der Dergisi, Yıl.2, S.6, Nisan-Mayıs 2002.
8. Bontis, N.: "Assesing Knowlege Assets : A review of the models used to measure intellectual capital ", www.business.queensu.ca/kbe April, 2000.
9. Luthy, D.H. : "Intellectual Capital and Its Measurement", www.3bus.osaka.cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm, 2000.
10. Yüksel, B.: "Pazarlama Paradigmasındaki Değişim ve Değişimin Sanayi İşletmelerindeki Görünümüne Yönelik Bir Uygulama", Pazarlama Dünyası, Yıl.13,Sayı:74, Mart-Nisan 1999.
11. Barca, M., Altınışık, R.: "İlişkisel Pazarlama Bir Paradigma Değişimi Olarak Görülebilir mi?", A.Kocatepe Üniversitesi, Ulusal Pazarlama Kongresi Bildirileri, 30 Mayıs-2 Haziran 2002.
12. Lynn, B.: "Intellectual Capital", The Management Accounting Magazine, Vol.72, N.1, 1998.
13. Standfield, K. : "Knowcorp", www.knowcorp.com , 2002.

14. Stewart, T.A. : “Intellectual Capital, the New Wealth of Organization, Nicholas Brealey, London, 1997.
15. Sveiby, K.E. :”The New Organizational Wealth : Managing and Measuring Knowledge-based Assets”, Barrett-Kohler Publishers, Inc., San Francisco, 1997.
16. Konradgruppen:“The Invisible balance-sheet”, www.sveiby.com/articles/IntangAss/denosynl.htm , 1988.
17. Hacirüstemoğlu, R.; Şakrak, M.; Demir, V.:”Etkin Performans Ölçümü Aracı (EVA) (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı)”Mali Çözüm Dergisi,ISMMMO, S.59, 2002.
18. Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K., Roos, G. :”The Knowledge Toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources”, European Management Journal, August,1999.
19. Roos, J.,Roos, G., Dragonetti, N.C., Edvinsson, L.: “Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape”, Macmillan, Houndsmills, Basingtoke, 1997.
20. Brooking, A. : “Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millennium Enterprise”, Thomson Business Press, London, England, 1996.
21. Lynn, L.E.: “The Management of Intellectual Capital: The issues and the practice”, Management Accounting Issues Paper 16 Management Accounting Practices Handbook. Society of Management Accountants of Canada, Hamilton, Ontario,1998.
22. Seetharaman A., Sooria H.H.B., Saravanan A.S. :”Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy”, Journal of Intellectual Capital, V.3, N.2, 2002.
23. Rodov, I., Leliaert, P. : “FIMIAM: Financial Method of Intangible Assets Measurement”, Journal of Intellectual Capital, Vol.3, No.3, 2002.
24. Edvinsson, L., Malone, M.S. :”Intellectual Capital: Realizing Your Company’s True Value by Finding its Hidden Brainpower”, HarperBusiness, New York, 1997.