

İşletmelerde entelektüel sermayenin ölçülmesi

Orhan Zengin



1977 Nevşehir- Hacıbektaş doğumlu ve 2003'den beri Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetim bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Emre İşçi



Emre İşçi, 2000 yılından beri Marmara Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. 2004 yılında Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalından yüksek lisans derecesi almış ve halen aynı bilim dalında doktora programına devam etmektedir.

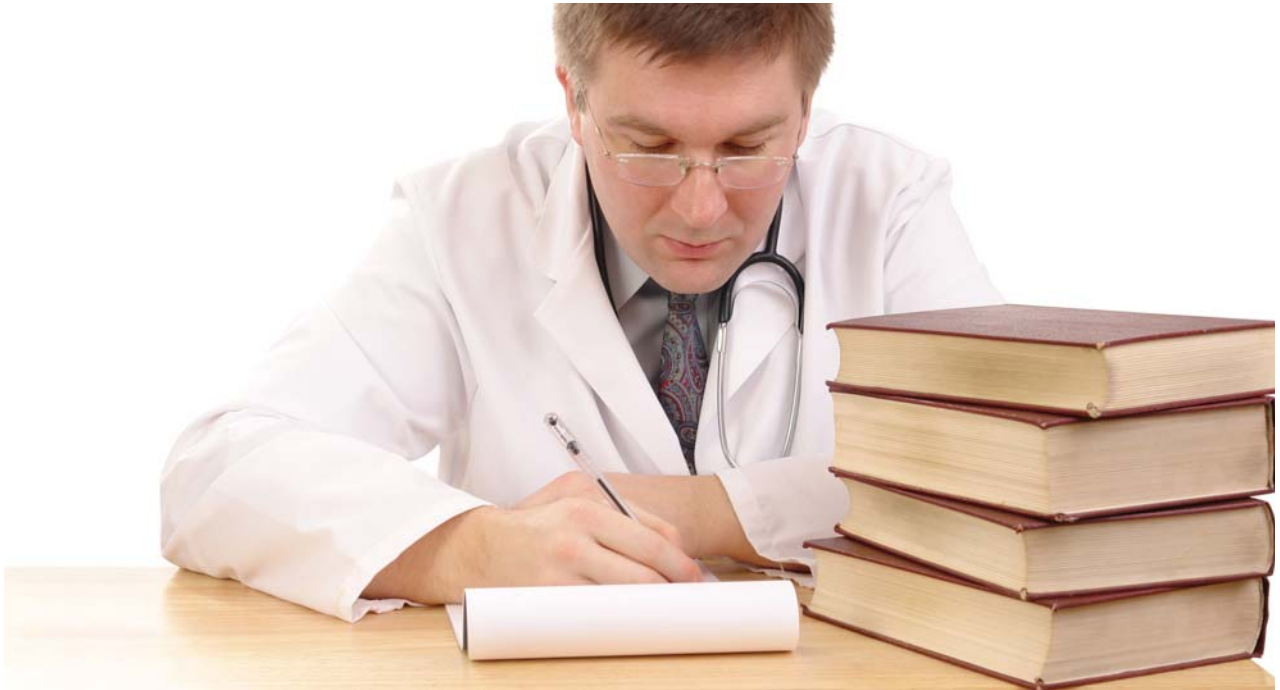
Entelektüel sermaye; patentler, telif hakları gibi bilgiye dayalı maddi olmayan varlıklardan daha kapsamlı olarak, işletmenin bilgi, tecrübe, ilişki, süreçler, buluşlar, pazar durumu ve topluma etkinin toplamı ve

sinerjisini ifade etmektedir. Başka bir deyişle, işletmenin faaliyet sürdürebilmesini sağlayan maddi olmayan varlıkların tamamı olarak tanımlanmaktadır (1,2).

Entelektüel sermaye, işletmenin sahip olduğu biriktirilebilir bilgidir. (3,4). Entelektüel sermaye başlıca insan sermayesi, örgütsel sermaye ve müş-

teri sermayesi boyutlarından oluşmaktadır (5).

a) İnsan Sermayesi: İnsan sermayesi tüketicilere fayda sağlayan işgörenlerin bilgi, beceri ve yeteneğidir. Bilgi yönetiminin temeli insandır. İnsanlar bilgi, yeni fikirler ve yeni ürünleri yaratır ve tamamen iş süreçlerini oluşturan bağlantıları kurar. (6,7).



b) Yapısal Sermaye: Yapısal sermaye; patentler, fikirler, yeni modeller ve idari yapıların geniş bir karışımından oluşmaktadır. Dahili yapılar; işgörenler tarafından oluşturulur - yaratılır ve genel olarak örgüt tarafından sahiplenilir ve birleştirilir. Bazen dışarıdan da elde edilebilir. Bu varlıkları geliştirme ve yatırım yapma kararları; işin işletme içinde yapılması veya dışarıdan alınması nedeniyle güven derecesiyle alınabilmelidir. Biçimsel olmayan organizasyon, dahili ağlar (şebekeler), kültür ve kimlik (ruh) dahili yapılara aittir. Dahili yapı ve insanlar birlikte genel olarak örgütü oluşturur (8).

c) Müşteri Sermayesi: Müşteri sermayesi; tedarikçilerde dahil olmak üzere işletmenin ilişkide bulunduğu insanlarla arasında bulunan örgütün ilişkisel değeridir. (9,10).

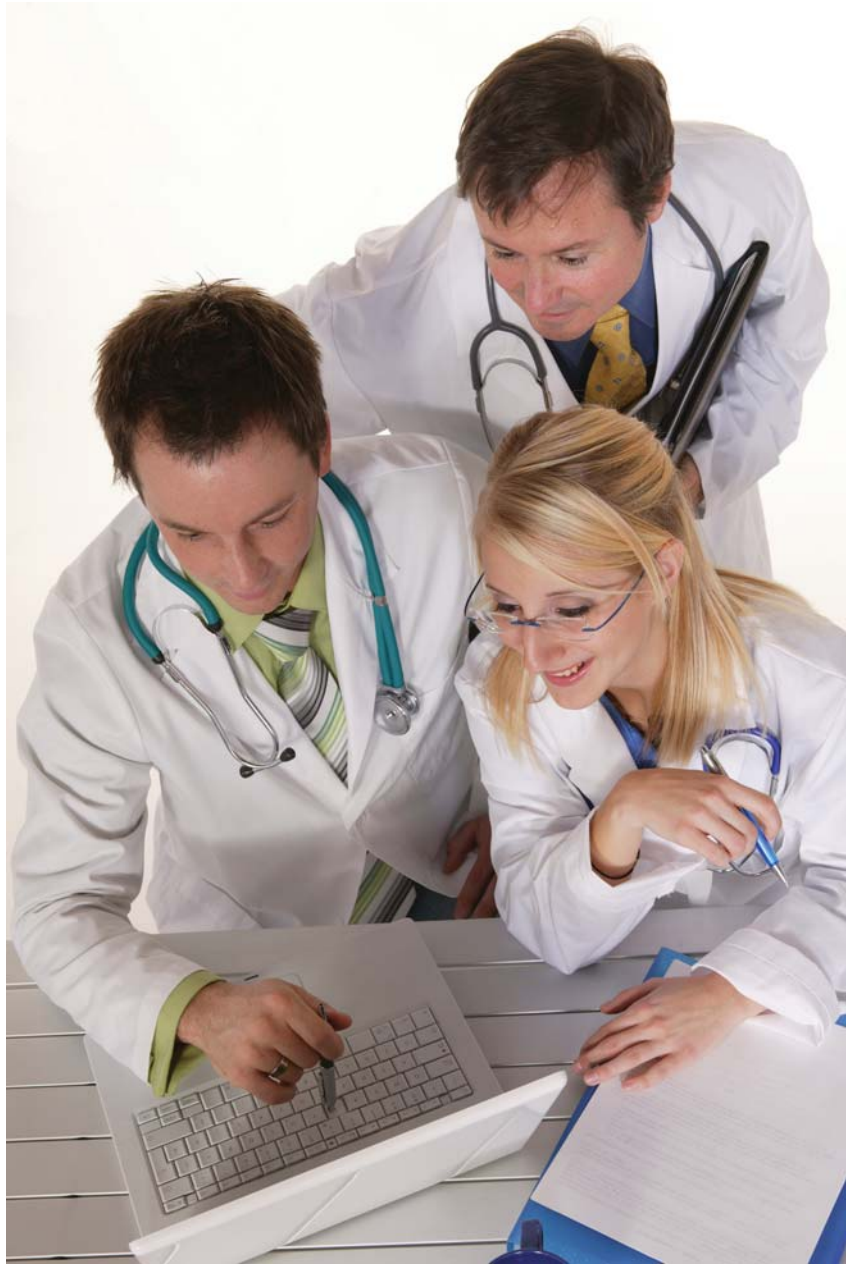
Entelektüel sermayenin ölçülmesi ve değerlendirilmesi

Son yıllarda hizmet işletmelerinin ve bilgi-işlem anlamında iş yapan işletmelerin artması sonucunda, işletmelerin yalnızca finansal kaynaklardan değil de bazı görülmeyen (intangible) varlıklardan katma değer elde ettikleri ortaya çıkmıştır. Burada önemli olan, Galileo Galilei'nin dediği gibi "ölçülebileni ölçmek, ölçülemeyeni ölçülebilir hale getirmek"tir. (11).

a) Piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark: Entelektüel sermayenin ölçülmesinde kullanılan en basit yöntem işletmenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın belirlenmesidir. Steward'a göre, "bir şeyin değeri başkalarının onun için ödemeye hazır olduğu bedel kadardır". Yani başka bir deyişle borsa değeri (piyasa değeri) bir bütün olarak işletmenin değeridir.

b) TOBIN'in Q oranı: Tobin'in Q oranı, Nobel ödülü sahibi ünlü iktisatçı James Tobin tarafından geliştirilen entelektüel sermaye hesaplama yöntemidir. Bu yöntemde işletmenin defter değeri yerine, yerine koyma maliyeti kullanılmıştır. Tobin'in Q'su aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir. Borç ve öz kaynakların piyasa değeri / işletmenin mevcut varlıklarının yerine koyma maliyeti. Stewart bu durumun entelektüel sermayenin görünür gücünün tanımı olarak ifade etmektedir (12).

c) Hesaplanmış Maddi Olmayan Değerler: Lev'e göre işletmedeki tüm varlıklar işletmeye yararlı katkıda bulunmaktadır ve bu katkı yalnızca fiziksel veya mali katkı değil bir bilgi kat-



kısıdır. Lev'in ES hesaplama yöntemi işletmenin bilgi düzeyini belirlemeye yöneliktir. (13).

d) Dengeli Puan Kartı (Balanced Score Card): Günümüzde geleneksel finansal ölçüm teknikleri daha önce de belirtildiği gibi işletmelerin gerçek değerinin hesaplanmasında yetersiz kalmaktadır. Balanced Scorecard 1990'ların başında Robert Kaplan ve David Norton tarafından yeni bir stratejik yönetim yaklaşımı olarak ortaya atıldı. Dengeli puan kartı (DPK) finansal bakış yoluyla bir taraftan kısa dönemdeki performansa ait bilgileri ortaya koyarken bir yandan da uzun dönemdeki finansal ve rekabetçi bir performansa ulaşabilmek için gerekli olan faktörleri de sunmaktadır. (12,14,15)

e) Skandia Pusulası (Skandia's Navigator): Bu yöntem DSK temel alınarak yapılandırılmıştır. Yöntemin unsurları aşağıda yer almaktadır. Finansal odak: Finansal sonuçlar, gelir / çalışan sayısı, yeni müşteri gelirleri / toplam gelir

Skandia pusulası yalnızca entelektüel sermayenin ölçümüne ilişkin değildir. Pusulanın temel odağında göstergelerin geliştirilmesi bulunmaktadır. Bu nedenle işletmelerin kendi

göstergelerini kendi kültürel ve örgütsel yapısına göre şekillendirmesi gerekmektedir (12)

f) Entelektüel Sermayenin Ölçümünde Diğer Yöntemler: Entelektüel sermayenin ölçümündeki diğer yöntemler daha çok entelektüel sermayenin unsurlarından yola çıkarak entelektüel sermayenin etkinliğini ve önemli olan faktörleri saptamaya yöneliktir.

Çalışma süresi, personel devir hızı, deneyim ve öğrenme

İşletmeler için kaç tane çalışanın olduğu değil gerekli bilgi ve tecrübeye sahip çalışan sayısı önemlidir. Çünkü müşteri bağlılığı yaratan personel, müşteri sorunlarına en kısa süre içinde yanıt bulabilecek yeterlilikte ve bilgide olmalıdır. Bu nedenle işletmeler entelektüel sermayenin belirlenmesinde çalışanların yetkinlik ölçümlerini yapmalıdır.

Entelektüel sermaye uygulamalarının yaygın olduğu işletmelerden biri de Celemi'dir. Celemi ilk kez 1995'te bilançosunda maddi olmayan varlıklara ilişkin skor kartını yayınlamıştır. Burada insan sermayesine ilişkin kullandığı unsurlara örnek olarak,

• Uzmanlar haricindeki yönetici per-



sonel sayısı. Yani yönetici / uzman

• Çalışanların eğitim düzeyi (sayı olarak verilmiştir).

• Müşteri ile aktif çalışan personel sayısı (tepe yöneticiler de müşteri ile aktif çalışıyorsa uzman kategorisinde değerlendirilmiştir (uzman personel sayısı / toplam çalışan)

• Uzman ve çalışan başına katma değer

• Profesyonel yetenek (mevcut çalışanlar için çalışılan süre (yıl))

• Yönetim personeli oranı (yönetici sayısı / yılsonundaki toplam çalışan sayısı)

• Yenilenen siparişler / eski siparişler

• Acemi çalışan oranı (2 yıldan az süre) (acemi çalışan / toplam çalışan)

• Yönetici başına satışlar (toplam satışlar / ortalama yönetici sayısı)

• Müşteri başına satışlar (toplam satışlar / ortalama müşteri sayısı)

• Kıdemlilik (o işletmedeki yıl olarak çalışma süresi)

• Çalışan devir hızı (işten ayrılanlar / yılbaşındaki personel sayısı)

• Ek getiri. Tüm borç ödemeleri yapıldıktan sonra işletme personeli tarafından üretilen değer.

Bazı işletmeler ise bu unsurlar dışında çalışan yeteneklerini ölçmek için nitel bazı kriteri kullanırlar. Bunlar;

• Müşterilerin çalışanların hangi be-

cerilerine değer veriyor?

• Çalışanlarda işletmenin takdir ettiği beceriler nelerdir?

• Müşterilerin ve çalışanların değer verdikleri şeyler arasındaki farklılığı temeli neden kaynaklanmaktadır?

• Yeni gelişen ne tür beceriler ya da teknolojiler işletmenin bilgisini zayıflatabilir.

• Yöneticiler en çok hangi pozisyonda çalışmak istemektedir.

• Yerini devredeceği kişileri eğitme ve geliştirme planları yapan yönetici oranı.

• Bütün çalışanların müşterilerin az değer verdiği işlerde harcadıkları zamanın oranı.

• Rakip işletmelerin personel alımında kendi işletmenizden personel almaya çalışıyor mu?

• Çalışanlar hangi nedenle başka işletmelerin tekliflerini kabul etmektedir?

• İş gücü piyasasında işletmenin nasıl bir ürünü var?

Yapısal sermaye ölçümleri

Yapısal sermaye her işletmede farklı özelliklere sahiptir. Bu nedenle, yapısal sermayenin ölçülmesi basit formüller ve ile mümkün değildir. Weston Anson'ın yapısal nitelikteki maddi varlıkların özelliklerini ve değerini belirlemek için kullandığı yöntem bazı maddi olmayan varlıklarında ölçümü için de uygundur. Bu yöntem bilgi

stoklarına değer biçme yöntemidir.

Bilgi stoklarına değer biçme

Bu yöntemde göre maddi olmayan varlıklar üç grupta ele alınabilir. Bunlar; teknik unsurlar (ticari sırlar, formüller vb.), pazarlama unsurları (işletmenin adı, amblemi, telif hakları, garanti ve yetki belgeleri, ticari marka tescil belgeleri vb.), beceri ve bilgi unsurları (veri tabanları, örgütsel el kitabı, kalite kontrol standartları, ticari lisanslar, tescilli yönetim bilgi akış sistemler vb.)'dir.

İşletmede bu unsurlar belirlendikten sonra yapılması gereken varlıkların piyasa değerinin olup olmadığının saptanmasıdır. Bunun için 3 temel sorunun sorulması önerilmektedir.

• Belirlenen varlıklar ürün ya da hizmeti rakiplerden farklı kılmakta mıdır?

• Başkaları için bir değer ifade ediyor mu?

• Başkaları bu varlıkları elde etmek için bedel öder mi?

Net çalışma sermayesi devir hızı oranı

Net çalışma sermayesi işletmenin kısa dönemde nakde dönüştürebileceği dönen varlıklar ile kısa dönemde ödenmek zorunda olan borçların arasındaki farktır. Net çalışma sermayesinin net satışlara bölünmesi ile net çalışma sermayesi devir hızı elde edilir. Bu değer stokların yerini enformasyonun aldığı ve gereğinden fazla stoka para bağlamadığı belirlenmiş olur.

Bürokratik direnci ölçme İşletmedeki örgütsel yapının çalışanlar ile müşteri-



riler arasında bir engel oluşturup oluşturmadığına ilişkin yöntemdir.

- Ortaya atılan öneriler ile uygulanan önerileri karşılaştırma (hayata geçen fikir / ortaya atılan fikir).
- Piyasaya sunma süresi (yeni ürün geliştirmeden piyasaya sürmeye kadar geçen süre).
- Bölüm yönetici testleri. ((gelirler+satış harcamaları) / (genel harcamalar+yönetimsel harcamalar)).

Müşteri sermayesi ölçümleri

İşletmelerin entelektüel sermaye boyutlarından biri de müşteri boyutudur. Bu nedenle işletmelerin sürekli müşteri istek ve beklentilerini çeşitli istatistiksel yollarla değerlendirip bunu ürüne ve iş süreçlerine yansıtma- ları gerekmektedir. Bilindiği üzere yeni müşteri kazanmak yerine eski müşteriye elde tutmak daha kolaydır. Bu nedenle işletme eski müşterilerin işletmeye kazandırdığı değer belirlen- melidir (16).

Entelektüel sermayenin ölçülmesinde muhasebe bilgi sisteminin katkısı

İşletme ile ilgili karar alıcı grupların doğru bir fikre ulaşabilmesi ve alınacak kararların yerinde olmasında, finansal tabloların gerçeği yansıtır olmasının önemi yadsınamaz bir gerçektir. Bilgi çağında bilginin en büyük değer haline gelmiş olması dolayısıyla, doğal olarak maddi varlıklara dayalı oluşturulan bilançoların, bilginin değerini ortaya koymada yetersiz kaldığı açıkça ortadadır (17).

Entelektüel sermayenin ölçülmesinin gerekliliği, etkin işletme yönetimi bağlamında düşünüldüğünde de başarı noktasında olmazsa olmaz bir unsur olduğu görülebilecektir. Herhangi bir şeyin yönetilebilmesi için önce ölçülebilir olması gerekmektedir. Yönetimsel anlamda herhangi bir problemin çözümü açısından bakıldığında da ölçmeden, analiz etmeden

yapılan iyileştirmeler, problemin kök nedenini giderici iyileştirmelerden çok, yangın söndürme davranışı olacaktır (18).

Sonuç

Günümüzde işletmelerin değer ve kurumsal performans belirlemede entelektüel sermayenin ölçülmesi artık bir gerekliliktir. Konu sağlık işletmeleri açısından da ele alındığında ise her ne kadar kavramın içinde yer alan boyutların tamamı (patent, telif hakkı gibi) sektörel özellikler nedeniyle hesaplanamasa da müşteri sermayesi, yapısal sermaye gibi boyutların hesaplanıp, değerlendirilmesi mümkündür. Ayrıca hem işletme değerlerinin muhasebeleştirilmesinde hem de kredibilite ile şirket birleşmelerinde bu değerlerinde yer alması doğru veri elde edilmesi açısından önemlidir.

Kaynaklar

1. Stewart Thomas A., *Entelektüel Sermaye Örgütlerin Yeni Zenginliği*, Çev. Nurettin Elhüseyni, MESS Yayınları. İstanbul, 1997, s. XII.; Miller William, *Building The Ultimate Resource*, *Management Review*, Cilt: 88, Sayı: 1, 1999, s. 42-45.
2. A. Brooking, *Intellectual Capital*, *International Thomson Business Press*, London, 2000, s. 12
3. I Nonaka, H. Takeuchi., *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, *Oxford University Press*, New York, 1995, s. 12
4. Saime Önce., *Muhasebe Bakış Açısı ile Entelektüel Sermaye*, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Eskişehir, 1999, s.2
5. J. Mouritsen et al, *Developing and Managing Knowledge Through Intellectual Capital Statements*, *Journal of Intellectual Capital*, Cilt: 3, Sayı: 1, 2002, s. 10-11
6. Wileman Andrew, *A Capital Idea*, *Management Today*, Apr. 1999, s. 97.
7. Brenner Pamela M. , *Motivating Knowledge Workers : The Role Of The Workplace*, *Quality Progress*, Cilt: 32, Sayı: 1, 1999, s. 33-37.

8. Sveiby Karl-Erik, *Intellectual Capital : Thinking Ahead*, *Australian Accountant*, Cilt: 68, Sayı: 5, 1998, s. 18-22.

9. Tapsell Sherrill, *Making Money From Brainpower : The New Wealth Of Nations*, *Management – Auckland*, Cilt: 45, Sayı: 6, 1998, s. 36-45

10. Bontis Nick, *There's a Price On Your Head : Managing Intellectual Capital Strategically*, *Business Quarterly*, Cilt: 60, Sayı: 4, 1996, s. 40-47

11. Şadi Can Saruhan, "Entelektüel sermaye kazançları vergilendirilebilir mi?", *Finansal Forum*, 2 Aralık 2000, s.8

12. Şebnem Arıkboğa, *Entelektüel Sermaye*, *Derin yayınları*, İstanbul, 2003, s. 117-120

13. Arthur Detore, Mark Clare ve James Weide, *Measuring the value of Lincoln Re's R&D*, *Journal of Intellectual Capital*, Cilt:3, Sayı: 1, 2002, s. 43

14. <http://www.pcis.com.tr/tr/services/balancedscorecard.shtml> (24.10.2007)

15. Robert Kaplan ve David Norton, *Balanced Scorecard (Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek)*, *Sistem Yayıncılık*, İstanbul, 1999, s. 61-178

16. Taylan Sulaoğlu, *Entelektüel Sermaye ve İnsan Kaynaklarının Entelektüel Sermaye İçindeki Yeri*, Yüksek Lisans Tezi, M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Human Resources Management and Development Bilim Dalı*, İstanbul, 2001, s. 95-101; Arıkboğa, a.g.e., s. 132-137; Stewart, a.g.e., s. 257-273

17. ÇIKRIKÇI Mustafa, DAŞTAN Abdulkemir, "Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması", *Bankacılar Dergisi*, Sayı 43.2002, s.27

18. Akın POLAT, "Tasarım Sürecinde Altı Sigma, Altı Sigma Metodu'nun Toplam Kalite Yönetimi ve Tasarım Süreçlerindeki Yeri", http://www.kalder.org.tr/preview_content.asp?contID=752&tempID=1®ID=2, 02.01.2007