
İŞLETMELERDE STRATEJİK BİLGİ SİSTEMLERİ YÖNETİMİ VE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ ELDE EDİLMESİNDEKİ ROLÜ

Araş. Gör. Dilek DEMİRHAN
Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
demirhan@bornova.ege.edu.tr

ÖZET

İşletme yönetiminde bilgi ve bilgi işlemeye olan gereksinim geçmişte bir rekabet aracı olarak pek ilgi görmemiştir. Günümüzde ise doğru, zamanlı ve yerinde bilgi işletmelere rekabette üstünlük sağlayabilmektedir. Bu doğrultuda, işletmenin çevresinden toplanan bilgileri belirli bir düzen içerisinde işletmeye aktararak ilgili kullanıcı gruplarına sunan bilgi sistemlerinin önemi işletmeler için artmaya başlamıştır. Öyle ki bilgi sistemlerini, stratejilerini uygulamada bir araç ve destek olarak kullanabilen işletmeler rekabet yarışında bir adım daha öne gitmeyi başarmışlardır. Bu çalışmada stratejik bilgi sistemleri yönetimi üzerinde durulmuş ve stratejik bilgi sistemlerinin işletmelere ne şekilde rekabet üstünlüğü sağlayabileceği incelenmeye çalışılmıştır. Stratejik bilgi sistemleri yönetiminin bir parçası olan stratejik bilgi sistemleri planlamasının amaçları ve yaklaşımları anlatılmıştır. Ayrıca örgütsel yetkinliklerin geliştirilmesinde stratejik bilgi sistemlerinin rolü incelenmiştir.

ABSTRACT

In the past corporate management did not pay much attention to information and information processing as a competitive weapon. But in today's environment, correct and timely information in the right place can give some advantages to firms. Therefore, information systems, which collects information from the firm's environment and serves the right information on-time to the user groups that need it, are becoming more and more important for firms. Moreover, firms which use information systems as a support when implementing their strategies are becoming more

competent in the market place. In this paper, strategic information systems and how these systems can be used to achieve competitive advantage is analysed. Then, strategic information systems planning, its objectives and approaches about it is told. In addition, the role of information systems in improving organizational competencies that can be a factor to enhance competitive advantage is analysed.

GİRİŞ

İşletmelerin günümüzün rekabetçi ve değişken dünyasında ayakta kalabilmesi için, rekabetçi stratejiler geliştirip bu stratejileri de günün koşullarına uygun olarak çabuk adapte edilebilecek şekilde esnekleştirmeleri gerekmektedir. Bunu başarmak için ise işletmelere gereken en önemli kaynaklardan birisi artık "bilgi" olmuştur. Esnek ve rekabetçi stratejiler geliştirmek için işletmenin dış çevresinden toplanacak bilgilerin belirli bir düzen içerisinde işletmeye aktarılması ve verimli şekilde kullanılması gerekmektedir. Bu da ancak etkin bir bilgi sistemleri yönetimi ile mümkün olacaktır.

İşletmelerde geleceğe yönelik planlar oluşturmada ve rekabet gücünü arttırmada bilgi sistemlerinin rolü giderek artmaktadır. Bunu kavrayan işletmeler, bilgi sistemleri ile ilgili planlama ve uygulama işlemlerini örgüt stratejilerinin planlanması ve uygulanması faaliyetleri ile paralel olarak yürütmeye başlamışlardır. Bu doğrultuda stratejik bilgi sistemleri işletmeler açısından her geçen gün daha çok önem kazanmaktadır.

BİLGİ KAVRAMI VE BİLGİ SİSTEMLERİ YÖNETİMİ

İşletmelerde bilgi sistemleri yönetiminin önemini anlayabilmek için ilk önce bilgi kavramının üzerinde durmak gerekmektedir. Bilgiyi, ham olgu olarak nitelendirilen verilerin bilgi işlem yardımıyla bir dönüşüm sürecinden geçirilerek yararlı ve anlamlı sonuçlara dönüştürülmüş biçimi olarak tanımlayabiliriz (Ergun, 1995; s. 3).

Ham bilginin hazırlanması, işlenmesi ve iletişimi gibi bir takım işlemler dizisinden geçerek kullanıcıların gereksinimine uygun ve yararlı bilgi durumuna dönüştürülmesi süreci, bilgi sistemini oluşturmaktadır. İşletmelerde bilgi sistemleri, yönetimin ihtiyaç duyduğu veri ve bilgileri işletmenin makro ve mikro çevresinden toplayan, organize eden, özetleyen ve ihtiyaç duyan alt sistemlere ve yöneticilere raporlayan sistemlerdir (Soyuer,2000; s.38).

STRATEJİK BİLGİ SİSTEMLERİ VE İŞLETMELER AÇISINDAN ÖNEMİ

Bilgi sistemlerinin stratejik rolü, işletmelerin rakipleri karşısında üstünlük kazanmasını sağlayacak ürün, hizmet ve yeterliliklerin geliştirilmesinde bilgi sistemlerinin ve teknolojisinin kullanılmasını kapsamaktadır. Bu da, işletmenin stratejilerini ve rakipleri karşısındaki konumunu destekleyen stratejik bilgi sistemleri kavramını ortaya çıkartmaktadır (O'Brein, 1997; s.334). Stratejik bilgi sistemleri, işletme stratejilerinin geliştirilmesi ve uygulanması sırasında, bilgiyi, bilgi dönüşümünü ve/veya bilginin iletişimini kullanan araçlar olarak tanımlanmaktadır (Earl, 1993; s. 47) .

Bilgi sistemleri literatürüne bakıldığında genellikle iki tür stratejik bilgi sistemi olduğundan bahsedilmektedir (Kini, 1993; s.47):

1. Belli bir iş alanında, bir takım yeni bilgi teknolojilerinden doğan yaratıcı fikirler sonucunda oluşturulmuş olan sistemlerdir ki bunlar işletmeye özeldir ve pek benzeri yoktur.
2. Zaten geniş çapta mevcut olan sistemlerdir fakat bunların stratejik değeri ne şekilde kullanıldıklarına bağlıdır.

Bilgi sistemleri ve teknolojileri işletmelerde stratejik olarak, rekabet üstünlüğü kazanmak, verimliliği ve performansı arttırmak, yönetim ve organizasyonda yeni yöntemler geliştirmek ve yeni iş alanları yaratmak üzere kullanılabilir (Peppard, 1993; s.1). Fakat, geçmişte işletmeler stratejik bilgi sistemlerinin önemini kavrayamamışlar, bu konunun önemini kavrayan az sayıdaki işletme de stratejik bilgi sistemleri sayesinde rakiplerinden öne geçmeyi başarmıştır. Bunlara örnek olarak American Airlines'ın SABRE isimli on-line rezervasyon sistemi ve Merrill Lynch'in müşterileri için geliştirdiği nakit yönetimi sistemi gösterilebilir. Günümüzde ise stratejik bilgi sistemlerinin önemi işletmeler tarafından daha iyi kavranmış durumdadır. Bu durum, geleneksel bilgi sistemlerinin tamamen ortadan kalktığı veya kalkması gerektiğini göstermemektedir tam tersine stratejik bilgi sistemleri çoğunlukla geleneksel sistemlerin bir tamamlayıcısı ve destekleyicisi olarak kullanılmaktadır. Yine de geleneksel bilgi sistemleri ile stratejik bilgi sistemleri arasındaki farklılıkları belirtmekte yarar vardır (Peppard, 1993; s.15):

Tablo1: Stratejik Bilgi Sistemleri İle Geleneksel Bilgi Sistemleri Arasındaki Farklılıklar

KAYNAK: Joe, PEPPARD, *IT Strategy for Business*, Pitman Publishing, New York, 1993

Stratejik Bilgi Sistemleri	Geleneksel Bilgi Sistemleri
Daha çok müşteriler ve tedarikçiler gibi işletme dışı unsurlara odaklıdır.	İşletme içi süreçlere odaklıdır.
Daha iyi ürün ve hizmetlerle değer yaratmaya katkıda bulunmaktadır.	Daha çok maliyetlerin azaltılmasına yönelik katkıda bulunmaktadır.
Faydaları işletmeyle, müşterilerle, tedarikçilerle ve hatta stratejik ortaklıklar yoluyla rakiplerle paylaşabilmektedir.	Lokal faydalar sağlamaktadır. Paylaşım söz konusu değildir.
Müşteri ihtiyaçlarını anlayıp, problemlere çözüm getirebilmektedir.	İşletme içindeki problemlerle ilgilenmektedir.
Yenilikler iş kolunun gerekleri dikkate alınarak ortaya çıkartılmaktadır.	Sadece teknoloji odaklı gelişme vardır.

Görüldüğü gibi stratejik bilgi sistemleri işletmelere bir çok alanda geleneksel sistemlere karşın daha çok esneklik kazandırmakta, müşteri ve tedarikçilerle iletişimini hızlandırmakta ve yeni iş alanları bulmada daha yardımcı olabilmektedir. Bu doğrultuda işletmelerin bilgi sistemlerini, stratejileri doğrultusunda geliştirmeleri ve stratejilerini geliştirirken ve uygularken bilgi sistemlerinin sağlayabileceği avantajlardan faydalanmalarını onların oldukça yararlarına olacaktır.

STRATEJİK BİLGİ SİSTEMLERİ PLANLAMASI

İşletmelerde bilgi sistemlerinin geliştirilmesi sürecindeki en önemli aşamalardan birisi olan stratejik bilgi sistemleri planlamasında işletmenin stratejisi, hedefleri, misyonu ve amaçları dikkate alınarak bilgi sisteminin stratejik parametreleri belirlenmektedir. Stratejik bilgi sistemleri planlamasında öncelikle sistemin yapısı ve ne amaçla çalışacağı tanımlanır. Ayrıca, kullanılacak bilgi teknolojisine göre bir sınıflandırma yapılmaktadır (Soyuer, 2000; s.93). Stratejik bilgi sistemleri planlaması aşaması, işletmenin o anki ve gelecekteki ihtiyaçlarına en iyi şekilde hizmet edecek bilgi sistemi uygulamalarının seçilmesini içermektedir (Lederer, 1998; s.23).

Stratejik bilgi sistemleri yoluyla rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen işletmelerin stratejik bilgi sistemleri planlaması aşamasına özel önem göstermesi ve bilgi sisteminin stratejik parametrelerini işletmenin genel stratejisi ve amaçları ile uyum içerisinde belirlenmesi gerekmektedir.

Stratejik Bilgi Sistemleri Planlamasının Amaçları

İşletmelerde stratejik bilgi sistemleri planlamasının ulaşmak istediği amaçlara bakıldığında, bunlar dört ana başlık altında toplanabilir (Segars, 1998; s.139). Bu amaçlara ulaşarak işletmeler etkin bir bilgi sistemleri yönetimi sağlayabilirler.

1. Uyumlaştırma:

Başarılı bir bilgi sistemleri planlaması için bilgi stratejisi ile işletme stratejisi arasında yakın bir bağlantı bulunması gerekmektedir. Böyle bir uyumlaştırma için, bilgi sistemleri ile ilgili yöneticilerin işletmenin hedeflerini iyi anlaması, işletmenin stratejisindeki değişiklikler doğrultusunda bilgi sistemleri ile ilgili amaçların da değiştirilmesi, üst düzey yöneticilerle bilgi sistemleri yöneticileri arasında karşılıklı bir ilişki kurulması ve bilgi sistemleri fonksiyonunun örgüt içerisindeki öneminin iyi anlaşılması gerekmektedir.

2. Analiz:

Bilgi sistemleri planlaması sürecinde söz konusu yöneticilerin iyi bir analiz yapmaları bunun için de örgüt içi operasyonları işlemler, süreçler ve kullanılan yöntemler bazında detaylı olarak öğrenmek için çaba sarf etmeleri gerekmektedir. Bunun için de işletme fonksiyonları arasındaki uygulamaların ve veri tabanlarının entegrasyonunu sağlayacak bir yapı oluşturulmalıdır. Genellikle etkin bir analiz sonucunda bilginin örgüt içerisinde nasıl kullanıldığı anlaşılır ve geliştirilmesi gereken kritik alanlar ortaya çıkarılır.

3. İşbirliği

İşletme içerisinde bilgi sistemleri ile ilgili planlamada ve uygulamada işbirliği sağlanması, stratejik bilgi sistemleri planlarının uygulanmasında çıkabilecek sorunları azaltacaktır. İşbirliği sağlamada gelişme ile ilgili öncelikler, uygulama programları ve yönetsel sorumluluk alanlarında genel bir mutabakata ulaşılması gerekmektedir.

4. Yeterliliklerin Geliştirilmesi:

Stratejik bilgi sistemleri planlamasının zamanla işletme içerisinde nasıl adapte edildiği de önemlidir. Stratejik bilgi sistemleri planlamasının başarıya ulaşması için, işletmeyi desteklemede gerekli olan temel yeterliliklerini geliştirmesi gerekmektedir. Stratejik bilgi sistemleri planlaması kapsamında planlama deneyimiyle gelen örgütsel öğrenme sonucunda, bilgi sistemleri ve işletme stratejileri arasında uyum sağlayan, işletme içindeki işlemlerin ve teknolojilerin analiz edilip anlaşılmasına olanak veren, bilgi sistemleri yöneticileri ile kullanıcı grupları arasındaki işbirliğini arttıran, rekabet çevresiyle ilgili olay ve konuları önceden tahminleyebilen ve beklenmeyen örgütsel/çevresel koşullara adaptasyonu sağlayan yeterliliklerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Stratejik Bilgi Sistemleri Planlaması İle İlgili Yaklaşımlar

Her işletme içinde bulunduğu sektöre, ürettiği ürün veya hizmetin türüne, hitap ettiği müşteri kitlesine, örgüt yapısına ve daha bir çok değişkene göre stratejik bilgi sistemleri planlamasına farklı yönlerden yaklaşabilir. Uygulamada ve teoride yapılan araştırmalarda bir teknik veya bir metod olmaktan çok bir takım süreçlerden, kullanıcı-bilgi sistemleri ilişkilerinden, özel analizlerden ve tekniklerden oluşan bir karma olarak ortaya koyulan bir takım yaklaşımlardan bahsedilmektedir. 1993 yılında Michael S. Earl yaptığı araştırma sonucunda stratejik bilgi sistemleri planlamasıyla ilgili 5 yaklaşım ortaya koymuştur (Earl, 1993; s.5).

İş Yönlü Yaklaşım (Business-led Approach)

Bu yaklaşımın altında yatan varsayım, bilgi sistemleri planlarının dayandırılabilmesi tek temel mevcut iş planları olduğu ve böylece, stratejik bilgi sistemleri planlamasının işletmenin stratejik planlamasından doğacağıdır. İş ile ilgili planlar ve stratejiler yıllık olarak bilgi sistemlerine en çok nerede gereksinim duyulduğunu saptamak üzere incelenir. Daha sonra bilgi sistemlerinin stratejik planı sorgulama, onay ve öncelik belirleme için yönetim kuruluna sunulur. Fakat bütün bunlar bilgi sistemlerinin ihtiyaçlarının belirlenmesi için yeterli değildir. Bu yüzden daha fazla yorum ve analiz gereklidir.

Yöntemsel Yaklaşım (Method-Driven Approach)

Bu yaklaşıma göre stratejik bilgi sistemleri planlaması resmi bir teknik veya yöntem kullanılarak geliştirilebilir. Fakat herhangi bir yöntemin faydası yoktur. Her zaman için en iyi yöntem araştırılmalı veya bir öncekinden daha iyi bir yöntem bulunmalıdır. Bu yaklaşımda da işletme stratejileri yalnız başına stratejik bilgi sistemleri planlaması amaçları için yetersiz görülebilir. Fakat resmi bir yöntemin uygulanması da çözüm olmayabilir çünkü yöntemin de yeterli derecede güçlü bir işletme stratejisi tekniği olma olasılığı pek yoktur. Ayrıca yöntemi uygulayacak olanlar böyle bir işte uzman veya güvenilir olmayabilirler. Bunun yanında resmi yöntemler genellikle bilgi sistemleri fonksiyonu tarafından desteklendiği için işletme genelinde bir destek veya katılım sağlanmayabilir.

Yönetimsel Yaklaşım (Administrative Approach)

Bu yaklaşımda ağırlık kaynak planlaması üzerindedir. Bilgi sistemleri ile ilgili kaynakların dağılımı için resmi prosedürler kullanarak daha geniş kapsamlı bir yönetimsel planlama ve kontrol beklenmektedir. Yönetimsel yaklaşım firmanın normal finansal planına veya sermaye bütçelemesine paralel olabilir veya bunlara ek olarak düzenlenebilir. Bu yaklaşımın sonucunda onaylanmış projelerin yıllık veya altı aylık gelişim portföyü ortaya çıkmaktadır. Planda olmadığı sürece hiçbir uygulama geliştirilememektedir.

Teknolojik Yaklaşım

Bu yaklaşımın dayandığı varsayımına göre, stratejik bilgi sistemleri planlamasının sonucunda ortaya çıkacak olan bilgi sistemleri yönlü bir iş modelidir. Bu yüzden analitik modelleme yöntemleri bu iş için uygundur. Bu yaklaşım yöntemsel yaklaşımdan iki önemli noktada farklılaşmaktadır. Öncelikle nihai ürün iş modelidir. İkinci olarak da resmi yöntem, işletmedeki aktivitelerin, süreçlerin ve veri akışının belirlenmesine dayalı olarak uygulanmaktadır.

Ağırlık, bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri için bir yapı oluşturmaya verilmektedir ve çoğunlukla mühendislik terminolojisi kullanılmaktadır. Bu yaklaşım oldukça karmaşık bir analiz içerdiğinden ve teknik yönü çok ağır bastığından kullanıcı yöneticilerin olumsuz tepkisini alma riski vardır.

Örgütsel Yaklaşım

Örgütsel yaklaşımın altında yatan varsayım diğerlerinden çok daha farklıdır. Buna göre stratejik bilgi sistemlerinin planlaması özel bir çabadan çok, bilgi sistemleri fonksiyonu ile işletme arasında sürekli entegrasyon sürecinde ortaya çıkan bilgi sistemleri kararlarına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda da kullanılan bir takım yöntemler vardır, fakat bu yöntemler gerekli oldukça uygulanır ve belli amaçlara hizmet ederler. Fakat ağırlık süreçler üzerine verilmektedir. Örgütsel yaklaşımın özellikleri şöyledir:

- Örgüt içerisinde kolektif bir şekilde öğrenme gerçekleşir
- Örgütsel araçlar (takımlar, workshoplar...) iş problemlerini çözmek için kullanılırlar
- Bilgi sistemleri fonksiyonu örgütün geri kalanı ile yakın ilişki içerisinde.
- Bilgi sistemleri stratejileri çoğunlukla süregelen örgütsel aktivitelerden doğmaktadır.

Bu yaklaşımlar arasında işletmeler tarafından en çok benimsenen ve uygulanan yaklaşım “örgütsel yaklaşım” olmuştur. Öyle ki işletme stratejileriyle entegrasyon, yönetim desteği ve örgüt içi katılım açılarından en üstün olanı da “örgütsel yaklaşım”dır.

STRATEJİK BİLGİ SİSTEMLERİ VE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ

İşletmelerde stratejik bilgi sistemleri rekabet üstünlüğü elde etmek üzere kullanılabilir. Bunun için bilgi sistemleri firmanın strateji ve hedefleri ile paralel olarak geliştirilmelidir.

Porter işletmelere, rekabet üstünlüğü elde etmek için üç temel strateji önermektedir (Porter,1985; s.47):

- Bütün endüstride en düşük maliyetle üreten olmak,
- Ürün veya hizmetlerini rakiplerinkilerden farklılaştırmak,

- Küçük bir pazar kitlesine odaklanarak, ya farklılaştırma ya da düşük maliyetle üretim yapma yollarından birini seçmek.

Stratejik bilgi sistemleri de yukarıda belirtilen stratejiler doğrultusunda işletmelerin düşük maliyetlerle üretim yapmasına, kendi ürün veya hizmetlerini rakiplerinininkinden farklılaştırmasına, veya belirli bir pazar bölümüne yoğunlaşmasına yardımcı olabilir. Rekabet üstünlüğü yaratabilmesi için bilgi sistemlerinin endüstrinin yapısını değiştirmesi, firmanın pozisyonunu sağlamlaştırması, veya yeni iş olanakları yaratması gerekmektedir. Ayrıca, rekabet üstünlüğüne sahip olabilmek için bir işletmenin kendisini rakiplerinden öne geçirecek bir takım yetkinliklere sahip olması gerekmektedir, bunların en önemlileri ise örgütsel yetkinlikler, teknolojik yetkinlikler ve yönetim yetkinlikleridir(Bergoron ve diğ., 1991; s.89-91).

Özellikle örgütsel yetkinlikler işletmenin rekabet üstünlüğü elde etmek için bilgi sistemleri geliştirmesini yakından etkileyebilmektedir.

Örgütsel Yetkinliklerin Geliştirilmesinde Stratejik Bilgi Sistemlerinin Rolü

Örgütsel yetkinlikler, bir işletmenin sahip olduğu, onu rakiplerinden ayıran ve üstün stratejiler geliştirmesinde yardımcı olabilecek kendine has yeterlilik ve kaynaklar olarak tanımlanmaktadır (Lado ve diğ.,1994; s.699). İşletme kendine özgü, taklit edilmesi güç örgütsel yetkinliklere sahip olup, bilgi sistemleri ve bu yetkinlikler arasında sağlam bir ilişki kurduğu sürece rakipleri karşısında üstünlük yakalama şansına sahip olabilir. Öyle ki stratejik bilgi sistemlerinin bu tür yeterliliklerin geliştirilmesinde de işletmelere yardımcı olduğu görülmektedir. Stratejik bilgi sistemleri rekabet üstünlüğü sağlayacak örgütsel yeterliliklerin geliştirilmesini aşağıda belirtilen üç ana gruptaki yetkinlikleri destekleyerek sağlamaktadır (Lado,2001; s. 148):

Girdiye Dayalı Yetkinlikler: Bu gruptaki yetkinlikler, işletmelerin müşterilerini tatmin edecek ürün ve hizmetlerin yaratılmasındaki dönüşüm süreci için gerekli girdiler ve kaynaklardır. Örneğin insan kaynakları, sermaye gibi. Bu girdiler içinde en önemli kaynaklardan birisi artık “bilgi” dir. Bilgi sistemleri de işletme için kritik bilgilerin toplanıp, belli bir süreçten geçirildikten sonra istenilen yer ve zamanda gerekli kişilere sunulmasını sağlayabilir. Bu nokta da bilgi sistemleri aşağıda belirtilen noktalarda stratejik olarak kullanılarak rekabet üstünlüğü elde edilmesinde yardımcı olabilir:

- İşletme içi bilginin toplanıp iletilmesi: İşletme içinde fonksiyonlar arasında entegrasyonu, ve kritik bilgilerin gecikmeksizin ilgili yerlere iletilmesini sağlayarak işlemlerin hızını ve işletme içi performansı olumlu etkileyebilir.
- İşletme dışındaki bilgilerin toplanıp iletilmesi: Müşteriler, tedarikçiler, aracı kuruluşlar gibi önemli dış kaynaklarla entegrasyonu sağlayabilir. Örneğin EDI (Electronic Data Interchange) tabanlı sistemler müşteriler ve işletme, veya tedarikçiler ve işletme arasındaki entegrasyonu güçlendirerek operasyonel etkinliği arttırmaktadır.
- Verilerin bilgiye dönüştürülmesi: İç veya dış çevreden toplanan verilerin yararlı bilgiler haline gelebilmesi için bir dönüşüm sürecinden geçmesi gerekmektedir. Yönetim bilgi sistemleri, karar destek sistemleri gibi bilgi sistemleri toplanan verileri istenen formatta bilgiye dönüştürerek yöneticilere sunabilmektedir.
- İşletmeye özgü bilgi ve deneyim birikiminin geliştirilmesi : Çalışanların deneyimlerinden kaynaklanan bilgi birikimleri uzman sistemler veya vaka tabanlı çözümleme sistemleri yoluyla karar alternatifleri üretimde kullanılabilir.

Dönüşüme Dayalı Yetkinlikler: Üretim süreciyle ilgili bu yetkinlikler operasyonel etkinliği ve esnekliği arttırmalar ,ve fonksiyonlar arası entegrasyonu güçlendirirler.

- Operasyonel etkinlik rakiplerden daha az maliyetle üretim yapmayı sağlayarak rekabet üstünlüğü sağlayabilir. Stratejik bilgi sistemleri ve teknolojileri, verimsiz geçen çalışma sürelerini, gereksiz bürokrasiyi, gereksiz iş süreçlerini ve gecikmeleri tespit ederek ortadan kaldıracaktır. Ayrıca, müşteriyle iletişim, ürün tasarımı ve üretimi gibi süreçleri otomize ederek operasyonel etkinliği arttırabilir.
- Operasyonel esneklik müşterilerin değişen ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde üretim sisteminin adapte edilmesini kapsamaktadır. Bilgisayar destekli üretim ve esnek imalat sistemleriyle birlikte kullanılan bilgi sistemleri operasyonel esnekliği arttırmada yardımcı olarak kullanılabilir.

- Fonksiyonlar arası entegrasyon, üretim fonksiyonları ve süreçleri arasındaki koordinasyonu güçlendirmek yoluyla rekabet üstünlüğü sağlayabilir. Stratejik bilgi sistemleri ve teknolojileri de bilgi paylaşımı, koordinasyon ve iş birliği konularında destek sağlamak suretiyle bu süreçte önemli rol oynayabilirler. Örneğin dünyaca ünlü perakendeci Walmart EDI'ya dayalı bir bilgi sistemi geliştirerek, dağıtım merkezleri, perakende mağazaları ve tedarikçileri arasında güçlü bir koordinasyon elde etmiş, böylece lojistikte, sipariş ve faturalama gibi işlemlerin daha hızlı ve etkin yürütmesini sağlayarak önemli bir avantaj yakalamış ve rakiplerinin önüne geçmeyi başarmıştır.

Çıktıya Dayalı Yetkinlikler: İşletmeler müşterileriyle ve tedarikçileriyle olan ilişkilerini güçlendirmek için bilgi sistemlerini kullanabilirler ve sağlam ilişkiler sonucunda üstün ürün veya hizmetler, ve müşteri sadakati yaratabilirler. Müşteriler ve tedarikçilerle yakın ilişkiler kurulması işletmeye dış çevresinden önemli pazar bilgilerinin gelmesini sağlayacak, işletmeler de bu bilgiler yardımıyla müşterilerini tatmin edecek düzeyde ürün ve hizmet geliştirebileceklerdir. Bilgi sistemleri işletmelere “veritabanı pazarlaması” ve “veri madenciliği” gibi yollarla bu ilişkinin kurulmasında yardımcı olabilirler. Bu tip sistemler kullanarak işletmeler müşterilerinin istek ve ihtiyaçlarındaki değişimi yakından takip edebilirler, müşterilerin demografik özellikleriyle satınalma davranışları arasındaki bağlantıyı yakalayarak etkin pazarlama stratejileri geliştirebilirler. Örneğin Migros, Kipa, Tansaş gibi perakendeciler mağaza kartı uygulamalarıyla müşterilerinin satınalma davranışlarını yakından takip edebilmektedirler.

Görüldüğü gibi, stratejik bilgi sistemleri örgütsel yetkinlikleri güçlendirerek işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamasında yardımcı olabilmektedir. Ancak geçici olarak elde edilen rekabet üstünlüğü işletmelere pek yarar sağlamayacaktır. Bu yüzden işletmeler için asıl önemli olan konu sürdürülebilir rekabet üstünlüğü yakalamaktır.

Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü ve “Kaynak Bazlı Görüş”

Sürdürülebilir rekabet üstünlüğü yakalamada stratejik bilgi sistemlerinin rolünü anlamada “kaynak bazlı görüş” ten yararlanılabilir. Bu görüşün savunduğu iki ana konu vardır (Clemons ve diğ., 1991; s.275):

- (1) Kaynakların farklılığı: Rakip işletmeler farklı kaynak ve yeterliliklere sahip olabilirler.

- (2) Kaynakların hareketsizliği: Kaynak ve yeterlilikler arasındaki bu farklılıklar uzun süre devam edebilir.

İşletmelerin bilgi sistemleri ve teknolojileri ile ilgili uygulamaları da kaynak ve yeterlilikler arasında görülmektedir. Yukarıda belirtilen bu iki konu sürdürülebilir rekabet üstünlüğü ile şu şekilde bağlantılıdır: Eğer işletme bir çok rakibinin de sahip olduğu bir kaynak veya yeterliliğe sahip ise bu rekabet üstünlüğü için bir araç olamaz. Fakat işletme bu kaynak veya yeterliliğin yanında farklı bir kaynak veya yeterliliğe sahipse “kaynak farklılığı” koşulu gerçekleşmiş olacak ve işletme en azından geçici olarak rekabet üstünlüğüne sahip olacaktır. Kaynağı ve yeterliliği olmayan işletmeler bunlara sahip olmada ve kullanmada herhangi bir maliyete katlanmıyorsa kaynaklar hareketli anlamına gelmekte, bu durumda o kaynağa sahip olan işletme en iyi koşullarda geçici rekabet üstünlüğü elde etmektedir. Bunun tersine o kaynağı elde etmenin bir maliyeti var ise, o kaynağı hali hazırda elinde tutan firma avantajlı pozisyonda olacaktır.

Genel olarak, bir işletme bilgi sistemlerini geniş bir yelpazedeki stratejileri uygulamada kullanabilir. Bunlar, maliyet liderliği, ürün farklılaştırma, stratejik işbirlikleri, çeşitlendirme stratejileri ve dikey entegrasyon stratejileri olabilir. Eğer bilgi sistemleriyle ilgili bu kaynaklar rakip işletmeler arasında heterojen olarak dağıtılmışsa ve bu kaynaklara sahip olmayanlar için bunları sağlamak maliyetli ise bunlar sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlayabilir. Literatürde kaynak bazlı görüşe göre işletmeler için sürdürülebilir rekabet üstünlüğünün olası kaynakları olarak görülen bilgi sistemleri niteliklerini dört ana başlıkta toplayabiliriz (Mata ve diğ., 1995; s.485):

Sermaye Üstünlüğü: Bazı işletmeler için stratejik bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması için gerekli sermaye sürdürülebilir rekabet üstünlüğünün kaynağı olarak görülmektedir. Çünkü, bilgi sistemleri yatırımları oldukça riskli olabilir ve dolayısıyla bu yatırımı yapmak için gerekli sermayenin maliyeti oldukça yüksek olabilir. Çoğu zaman, belirli bir pazarda rekabet eden sadece birkaç işletme belli bilgi sistemleri yatırımları için gerekli finansal yeterliliğe sahip olmaktadır. Böylece bu firmaların da rekabet üstünlüğü yakalama şansı oldukça yükselir. Bilgi teknolojileri yatırımlarının kaynağındaki risk iki ana belirsizlikten doğmaktadır: Teknolojik belirsizlik (Uygulama zorlukları nedeniyle beklenen sonuçlara ulaşmadaki başarısızlık, beklenenden daha yüksek uygulama maliyetleri, beklenenden daha uzun uygulama zamanı, beklenenden daha düşük teknik performans, geliştirilen bilgi teknolojilerinin seçilen donanım ve yazılım ile

uyuşmaması) ve Pazar belirsizliği (müşterilerinin yeni bilgi teknolojisi ürünlerini veya hizmetlerini kabulüyle ilgili riskler).

Firmaya Özgü Teknoloji: Firmaya özgü teknolojiler patentler sayesinde korunabilse de bilgi teknolojilerinin bu yolla korunması daha zordur. Ayrıca patentleri alınsa bile bunların imitasyona karşı koymada yetersiz olduğu görülmüştür. Bu yüzden, bilgi teknolojilerinde özel olarak korumanın tek yolu gizliliktir. Açıkçası eğer bir firma gizli olarak tuttuğu kendine özgü değerli bir teknolojiye sahipse rekabet üstünlüğünü sürdürebilir.

Teknik Bilgi Sistemleri Nitelikleri: Teknik nitelikler, bilgi sistemleri uygulamalarını mevcut teknolojiyi kullanarak geliştirmede ve bunu ürünleri üretmede ve hizmetleri sağlamada kullanmak için gerekli know-how'ı kapsamaktadır. Bu özellikler programlama dillerinin bilinmesi, işletim sistemlerinde deneyim, iletişim protokollerinin ve ürünlerinin bilinmesi gibi özellikler olabilir. Bu teknik özellikler firmanın bilgi sistemlerine yatırım yapması ile ilgili risklerin etkin olarak yönetilmesine olanak sağlayabilir.

Yöneltil Bilgi Teknolojileri Nitelikleri: Bu özellikler yönetimin işletme fonksiyonlarını destekleyecek bilgi sistemleri uygulamalarını tasarlaması, geliştirmesi ve bunlardan yararlanmasını yeteneklerini kapsar. Bunlara örnek verebiliriz:

- (1) Bilgi sistemleri yöneticilerinin, diğer fonksiyon müdürlerinin, tedarikçilerin ve müşterilerin ihtiyaçlarını anlama yeteneği
- (2) Bu fonksiyon müdürlerinin tedarikçiler ve müşteriler ile uygun bilgi sistemleri uygulamalarını geliştirmek üzere birlikte çalışma yeteneği
- (3) Bilgi sistemleri uygulamalarını diğer fonksiyon müdürleri tedarikçiler ve müşterileri destekleyecek şekilde koordine etmek

Firmalar programcı ve analist tutarak teknik bilgi sistemleri niteliklerine sahip olabilirler. Daha sonra bu programcı ve analistlerin örgüt kültürü ile uyuşması, politika ve süreçleri anlaması ve bilgi sistemleri ile bağlantılı projelerde diğer fonksiyonlarla birlikte çalışmasını sağlamak için yönetsel bilgi sistemleri niteliklerinden yararlanacaktır. Teknolojik bilgi sistemleri niteliklerinin tersine yönetsel bilgi teknolojisi nitelikleri uzun periyotlardan sonra deneme yanılma yoluyla kazanılır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi sistemleri işletmeler tarafından stratejik bir silah olarak kullanılarak rekabet üstünlüğü elde etmede kullanılabilir. Bu doğrultuda ortaya çıkan stratejik bilgi sistemlerinin amacına ulaşabilmesi için işletme yönetiminin göz önüne alması ve dikkat etmesi gereken bir takım faktörler vardır. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz:

- İlk olarak stratejik bilgi sistemlerinin işletmenin hedefleri, stratejileri ve politikaları ile aynı doğrultuda geliştirilmesi gerekmektedir. İşletme stratejilerini yansıtmayan bilgi sistemleri rekabet üstünlüğü sağlamada pek etkin değildir. Öyle ki bütün endüstride en düşük maliyetle üretim yapan işletme olmayı hedefleyen bir işletme için bilgi sistemleri üretim sürecindeki maliyetleri en aza indirmek yönünde kullanılırsa bir rekabet silahı olabilir. Bu doğrultuda stratejik bilgi sistemleri planlaması önemle üzerinde durulması gereken bir süreçtir.
- Stratejik bilgi sistemleri planlamasının amaçlarına uygun olarak yürütülmesine dikkat edilmeli, işletmenin stratejilerine en uygun yaklaşım kullanılmalıdır.
- Başarılı bir stratejik bilgi sistemleri yönetimi için üst yönetimin desteği bir zorunluluk olarak görülmektedir. Üst yönetimin bilgi sistemlerinin ve bilgi teknolojilerinin stratejik bir silah olarak kullanılabilmesine tam anlamıyla inanması gerekmektedir.
- Ayrıca işletmede bir Bilgi Sistemleri departmanı oluşturulmalı ve bu departmanın yöneticisinin (Chief Information Officer) genel olarak işletme politikalarının, stratejilerinin, hedeflerinin belirlendiği toplantılara mutlaka iştiraki sağlanmalıdır ki bilgi sistemleri işletmenin stratejisini destekleyebilsin.
- Günümüzde bilgi sistemleri teknolojik gelişmelerle iyice entegre olmuş durumdadır. Etkin bilgi sistemleri hep güçlü teknolojilerle desteklenmektedir. Bu yüzden işletmelerin teknik açıdan yeterliliklerini geliştirmeleri ve teknolojiye gerekli yatırımları yapmaları gerekmektedir.
- Güçlü bir teknolojiye sahip olmanın yanında bu teknolojilerin stratejik olarak ne şekilde kullanılabilmesi de oldukça

önemlidir. Bu da işletmelerin bir teknoloji stratejisi geliştirerek bunu genel işletme stratejileriyle uyumlaştırmalarını gerektirmektedir.

- İşletmenin yetkinlikleri belirlenip, bilgi sistemlerinin bu yetkinliklerin geliştirilmesinde ne şekilde kullanılacağı saptanmalıdır.
- Sürdürülebilir rekabet üstünlüğü için işletmenin kendine özgü bir sistem geliştirip, bunu rakiplerinin taklit etmesini önlemeye çalışması gerekmektedir. Rakipler tarafından taklit edilse bile her zaman için farklı bir yeterliliğe sahip olmaya çalışmalıdırlar.

Bunların dışında bilgi sistemlerine yapılan yatırımların oldukça maliyetli olduğu ve yapılan yatırımdan geri dönüşün pek mümkün olmadığı unutulmamalıdır. Yanlış yapılan bir bilgi sistemleri yatırımı işletmeyi rekabet yarışından oldukça uzaklaştırabilir. Bu nedenle bilgi sistemlerinin geliştirilmesi sürecine büyük özen gösterilmelidir. İşletmenin stratejileriyle uyumlu bir bilgi sistemi geliştirmek rekabet üstünlüğü getirebileceği gibi bu tür yanlış yatırımları da önleyerek işletmelere yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

BERGORON, Francois, BUTEAU, Chantal (1991): "Identification of Strategic Information Systems Opportunities", MIS Quarterly, Vol.15, Issue 1, ss.89

CLEMONS, Eric K., ROW, Michael J. (1991): "Sustaining IT Advantage: The Role of Structural Differences", MIS Quarterly, Vol.14, Issue 3, ss.275

EARL, Michael J. (1993): "Experiences In Strategic Information Systems Planning", MIS Quarterly, Vol.17, Is. 1

ERGUN, Ülkü (1995): "Bilgi Teknolojilerinin Yarattığı Çağdaş Yönetim Muhasebesi Uygulamaları", D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bil. Fak. Dergisi, Sayı 11, ss.1-17

KİNİ, Ranjan B. (1993): "Strategic Information Systems", Information Systems Management, Vol.10, Is. 4, ss.42

LADO, Augustine A., WILSON M.C. (1994): "Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage", Academy of Management Review, Vol.19, issue 4, ss.699

LEDERER, Albert L., VIJAY, Sethi (1998): "Seven Guidelines for Strategic Information Systems Planning", Information Strategy: The Executive's Journal, Vol.15, Issue 1,ss.23

MATA, Francisco, FUERST, William (1995): "Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A resource-based analysis", MIS Quarterly, Vol.19, Issue 4, s.487

O'BREİN, James A. (1997): *Introduction to Information Systems*, Irwin Mc-Graw Hill, Boston

PEPPARD, Joe (1993): *IT Strategy for Business*, Pitman Publishing, New York

PORTER, Michael E. (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York

SEGARS, Albert H., GROVER (1998): Varun "Strategic Information Systems Planning Success", MIS Quarterly, Vol.22, Issue 2

SOYUER, Haluk (2000): "İşletmelerde Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemi Uygulamaları ve Üretim/İşlemler Yönetiminde Bilgisayara Dayalı Sistemler", *Yayımlanmamış Doçentlik Tezi*, Ankara

ZHANG, Michael, J., LADO, Augustine A (2001): "Information Systems and Competitive Advantage: A competency-based view", *Technovation*, Vol.21, Issue 3, ss.147-156