


DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE BİLGİ YÖNETİMİNİN İŞLETMELERİN TEKNOLOJİ UYUMUNA ETKİLERİ

Selahaddin Sami ÜZMEZ* 

Tuba BÜYÜKBEŞE† 

Özet

Bilgi ürünü tasarımından, üretimine, lojistikten, pazarlamaya, finansman, müşteri ilişkilerine kadar her aşamada işletmeler için büyük bir güç ve avantajdır. Bilgi, bilgi yönetimi ve bilgi teknolojisi, işletmelerin sahip olduklarıyla yetinemedikleri en kritik öneme sahip kaynaklardır. Öyle ki, yenilikçi, rekabetçi, gelişen, büyüyen ve gelecekte yerini korumak ve hedeflerine ulaşmak isteyen işletmelerde sahip olması gereken önemli nitelikler vardır. Bilgi teknolojilerinde bu özellikler her zaman daha fazlasına ihtiyaç duyulan, işletmelerin her gün daha yenisine ve daha fazlasına ihtiyaç duydukları kaynaklardır. Dijitalleşme de bu sürecin sonucunda ulaşılan iş, üretim, hizmet yapma biçimindeki değişimleri ve dönüşümü ifade eder. Bilgi yönetimi açısından, bilgiye ulaşmak, bilgiyi muhafaza etmek, kullanmak ve bundan menfaat sağlamak ancak gerekli teknolojik alt yapı ve bunu sağlayacağı hız ile işletmelerde çalışanların gereksinim duydukları bilginin paylaşımı, dağıtımı, bilginin etkin kullanımıyla mümkündür. Bu da işletmelerde teknolojik araç, malzeme ve alt yapıyı kapsadığı gibi bu teknolojiyi kullanacak nitelikte çalışanı da kapsamaktadır. Bilgi yönetimi ile işletmelerin devamlılığını sağlamak ve rekabete dayalı, hatayı ve gecikmeyi mazur görmeyen koşullar altında üretim yapmak, ihtiyaç duyulan teknolojik değişim ve dijitalleşme açısından vazgeçilmez bir hal almıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi, Bilgi Yönetimi, Bilgi Teknolojisi, Dijital Teknoloji

THE EFFECTS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE DIGITALIZATION PROCESS ON THE TECHNOLOGY ADAPTATION OF BUSINESSES

Abstract

Information is a great power and advantage for businesses at every stage from product design to production, logistics, marketing, finance, and customer relations. Information, information management, and information technology are among the most critical resources that businesses cannot be satisfied with what they have. In fact, there are important qualities that must be possessed by businesses that are innovative, competitive, developing, growing and wanting to maintain their position in the future and achieve their goals. Digitalization also refers to the reach of this product and its uses in the service delivery business. In terms of information management, accessing, preserving, using, and benefiting from information will only be provided with the necessary technological infrastructure and the speed that this will provide, sharing and distribution of the information. This required by the employees in the enterprises, and the effective use of the information. This includes the technological tools, materials, and infrastructure in the enterprises as well as the employees who can use this technology. The required technological change is inevitable when making production under conditions based on competition and that do not excuse mistakes and delays

Keywords: Knowledge, Information Management, Information Technology, Digital Technology

* Doktora Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, selahaddinuzmez@gmail.com.

† Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, tuba.buyukbese@hku.edu.tr.

Gönderim/Kabul Tarihi: 24 Kasım 2021 / 23 Aralık 2021, Submitted/Accepted Dates: November 24, 2021 / December 23, 2021

Giriş

Bilgi ve bilgi teknolojileri günümüzde sanayi, eğitim, sağlık, tarım, iletişim, hizmet sektörleri, medya, sanat, inşaat gibi her sektörde her geçen gün değişerek ve gelişerek kullanılmaktadır. Bu kullanım alanları ve hızlı değişim işletmelerin gerekli teknolojiyi ve alt yapıyı sağlamayı ve bu değişim sürecine uyum göstermelerini zorunlu kılmaktadır. Günümüzde işletmeler için en önemli değer olan bilgiye ulaşmak, dijital teknolojilerle örgüt içinde dağıtımını yerinde ve zamanında yapabilmek ve bilgiyi değere dönüştürmek artık işletmelerin fark yaratabilmeleri, rekabet üstünlüğü, maliyet minimizasyonu ve kâr maksimizasyonu sağlayabilmeleri açısından vazgeçilmezdir. Bu çalışmada dijitalleşme sürecinde bilgi yönetim sistemlerinin işletmelerin teknolojiye uyum sürecine etkileri araştırılmıştır. Öncelikle bilgi yönetim sistemi, teknolojik değişim ve dijitalleşme ile bu süreçte karşılaşılabilecek durumlar incelenmiş, ilgili kavramlar ele alınmıştır. Bu çalışmada bilgi ve bilgi yönetiminin gerekliliği, ihtiyaç duyulan teknoloji, bu teknolojiye bağlı dönüşüm, altyapı ihtiyaçları ve işletmelerdeki uyum süreci incelenmiştir.

Teknolojik gelişmeler hem işletmelerde hem de çalışanlar arasında bilgiye ulaşmada, bilgiyi üretmede ve paylaşmada yeni teknolojilere uyum, işletme verimliliğinde de rekabet üstünlüğü sağlamada da önemli avantajlar sağlamaktadır. Teknolojideki yenilikler ve gelişmeler işletmelerde ve çalışanlarda önemli değişikliklere sebep olmaktadır. Bu da değişime uyum sorununu gündeme getirir. İşletmelerin rekabet sürecinde var olabilmek ve avantaj sağlayabilmek için teknolojideki değişime uyum sağlayabilmeleri ve dijitalleşme sürecini doğru yönetebilmeleri önem arz etmektedir.

İşletmeleri değişime yönelten nedenler arasında birçok etken bulunmaktadır. Bunlar arasında; küreselleşme, teknoloji, dijitalleşme, küresel ekonomik ve siyasi politikalar, toplumsal eğilimler, tüketim alışkanlıkları, insan kaynağının niteliği ve rekabet koşulları sayılabilir. İşletmelerin en değerli kaynağı çalışanlardır. Çalışanların yeni teknolojileri keşfetmesi, işletmeleri amaçlarına ulaştıracak yeni ve farklı yollar önermesi, yeni ve farklı çalışma yöntemlerinin uygulanması, var olandan farklı kaynakların araştırılması gibi davranışlar yenilikçi davranış örnekleri olarak anılmaktadır (Yuan ve Woodman, 2010: 323-342).

1. Bilgi Kavramı Ve Bilgi Yönetimi

1.1. Bilgi Kavramı

Örgütlerin sahip oldukları bilgi, rekabet avantajı sağlamada, sistemli ve verimli kullanıldığında önemli bir kaynaktır. Bilgi, kısalan ürün yaşam döngüleri, hızla gelişen teknoloji, taklit edilebilirliğin artması, işletmelerin bilgiye sahip olmalarıyla ve bilgiyi kullanabilmeleriyle hayatta kalabilmelerini sağlayacak güçtür. Kökü Latince 'informatio' kelimesinden gelen bilginin, biçimlendirme, şekil verme, bilgi verme gibi anlamları vardır. En yaygın ifadesi ile bilgi, enformasyon veya haber verme anlamını taşımaktadır (Balay, 2004: 66). Bilgi; mantıklı bir yargı ya da deneysel bir sonuç sunan, başkalarına sistemli şekilde bir iletişim aracıyla ulaştırılan, olgulara ya da düşüncelere ilişkin düzenli ifadeler dizisidir (Bell, 1973: 175). Mantıklı bir yargı veya deneysel bir sonuç verebilen, herhangi bir iletişim aracı vasıtasıyla sistemli olarak ulaştırılan düşünce ve olgulara bilgi deriz.

Bilgi; enformatik, bilimsel, açık, zımni, teknolojik gibi sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Bilginin sınıflandırılmasında en sık karşılaşılan sınıflandırmalar bilimsel ve enformatik sınıflandırmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Enformatik bilgi kodlanabilir, saklanabilir ve aktarılabilirken; bilimsel bilgi aktarılan bu bilgilerin deneysel yollarla metotlu ve kodlanabilir bir biçimde sunulmasıdır (Sümer, 2007:1). Bilgi örgütlerde rekabet üstünlüğünün kaynağıdır.

Farklılaşan piyasalarda, gelişen teknolojiler, artan rakipler, üretildiği anda eskiyen ürünlerin olduğu rekabet ortamında, başarılı olan işletmeler istikrarlı bir biçimde yeni bilgi yaratan, bu bilgiyi işletmenin her yerine geniş ölçüde yayan ve yeni teknolojilerde ve ürünlerde hızla kullanan işletmelerdir (Nonaka, 1998: 29).

Nitelikleri, elde edilmesi ve düzenlenmesine ilişkin her iki bilgi türünün de genel özellikleri ve benzerlikleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Çeşitli kaynaklardan sağlanabilir,
- Kolay veya zor yollardan edinilebilir
- Bilgi kullanıma hazır hale getirmek için toplamak, işlemek depolamak, dağıtmak gerekir,
- Bilgiden çeşitli maksatlarla faydalanılabilir,
- Bilgi isteyerek veya istemsizce olarak değiştirilebilir,
- Bilgi yitirilebilir,
- Bilgi durağan değil, hareketlidir (Odabaş, 2003:1).

Bilgi, örgütlerin temel girdi kaynağıdır. Başka bir deyişle veri olarak adlandırdığımız gerçeklerin, olayların toplanması ve toplanan verilerin çeşitli yöntemler kullanılarak incelenip analiz edilmesiyle ortaya çıkan sonuçlar biçiminde tanımlamıştır (Certo, 1989,43). Günümüzde örgütlerin içinde buldukları sistemlerin genişlemesi, her geçen gün daha karmaşık hale gelmesi ve bu değişime uyum sağlamak için bilgiye ve bilgi yönetimine ihtiyaç duyulur. Artık bilgi ve bilgi yönetimi örgütlerin başarıları için vazgeçilmez unsurlardandır.

1.2. Bilgi Yönetimi Nedir?

Bilgi yönetimi, örgütlerin bilgi varlıklarının belirlenmesi, geliştirilmesi, korunması, paylaşılması, analiz edilerek etkin kullanımının sağlanması ile ürün ve hizmet üretim süreçlerinin geliştirilmesinin ana kaynağı olacaktır. Örgütlerin yeni teknolojiye uyumu, bilgi kaybını önleme, bilgiyi analiz ederek hızlı ve doğru karar alma, üretilen mal ve hizmetlerde kalitenin sürekliliğini sağlama, tüm süreçlerde iyileştirmeler yapma, müşteri ve çalışan memnuniyetini sağlama bilgi yönetiminin sağlayacağı faydalardır.

Amerikan Kalite ve Üretim Merkezi tarafından bilgi yönetimi, var olan bilginin doğru insanla ve zamanında değer oluşturmak için sistematik yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Buckman, 2004:62). Diğer bir ifade ile bilgi yönetimi: devamlı gelişen ve artan bilgi kapasitesini güncel tutan, elde edilen bilgileri ulaşılabilir hale getiren ve gerekli bilginin örgütteki paydaşlarla paylaşılmasını öngören bir disiplin olarak ifade edilebilir (Harrison & Kessels, 2003:41). Örgütlerde üretimin bütün süreçlerini, doğru ve hızlı karar vermeyi, rekabette öne geçmeyi, üretimde sürekliliği sağlamayı, değişimi, teknolojik yeniliği, bilginin doğru kişilere zamanında ve eksiksiz ulaşmasını sağlamak bilgi yönetiminin amacıdır.

Bilgi yönetiminin önemi Nonaka (1999) tarafından “Belirsizlik her zaman hayatımızda mevcuttur ve ekonomide rekabet üstünlüğü sağlamanın tek güvenilir yolu bilgidir. Piyasalar geliştikçe ve değiştikçe rakipler ve teknolojiler çoğalacak bunun sonucunda bu teknolojilere uyum sağlayabilen, bilgiyi kullanabilen ve yönetebilen firmalar başarılı olarak nitelendirilecektir” şeklinde ifade edilmiştir. Örgütlerin uzun ömürlü olabilmeleri sadece bilgiye sahip olmaları, bilgiyi korumalarıyla değil bilginin etkin kullanılıp doğru paylaşımıyla mümkün olacaktır. Bilgi yönetiminin temel amacı, bir organizasyonun verimliliğini artırmak ve şirket içindeki bilgiyi korumaktır.

Bilgi yönetiminin yararları ise işletmelerin gelişen teknolojiye uyumuyla, bilgi kaybını önlemek, sahip olunan bilgileri değerlendirip etkin ve doğru kararlar almak, yapılan işlere hakim olmak, rekabet avantajı sağlamak, ürün ve süreç iyileştirmeleri sağlamak, müşteri yönetim sistemi kurmak ve yönetmek, çalışanların niteliğini arttırmak vb. şeklinde sayabiliriz. Bilgi yönetiminden azami fayda sağlamak maksadıyla altı basamak belirlenmiştir. Bunlar, bilginin farkında olma, bilginin amaçlarını belirleme, uygulama, yayma, geliştirme ve muhafaza etmektir. (Malhotra, 2003:68)

Örgütler hedeflerine ulaşabilmek için bilgiye ulaşmanın, bilgiyi etkin kullanmanın ve doğru bir şekilde paylaşarak bilgiyi yönetebilmenin yolunu bulmak zorundadır. Bilgi yönetiminin sağlayacağı dinamik yetenekler, üretimde ve kalitede sürekli iyileştirme, rekabet avantajı dolayısıyla örgütler için önemli bir stratejik kaynaktır. Bilgi yeni ürün, yeni pazarlar, mal ve hizmetlerin hem üretim proseslerinde yapılacak düzenlemeler hem de örgütleri kalitesizlik maliyetinden kurtaracağından dolayı sağlanacak maliyet avantajı sebebiyle örgütler için vazgeçilmezdir.

Yönetim bilimi açısından günümüzün en önemli iki kavramı bilgi ve teknolojidir. Bilgi, örgütler için sermaye kadar önemli yeni üretim faktörü, teknoloji ise onun vazgeçilmez parçasıdır. Bu nedenle çağımız bilgi çağı, toplumumuz bilgi toplumu, insanlarımız ise bilgi çalışanları olarak adlandırılmaktadır. Bu bağlamda bilgi yönetiminin kurumsal yönetimin en önemli unsuru olduğu söylenebilir. Bilgi yönetimi ise zihinsel sermayeyi kontrol edilebilir bir değer olarak ele alan en önemli yönetim alanıdır. Kurumsal dinamikler, yönetim modelleri ve teknoloji ise bilgi yönetiminde kullanılan en önemli araçlardır. Bu araçlar, işletme açısından bilginin elde edilmesi, kullanılabilir düzeye getirilmesi, geliştirilmesi, ulaştırılması gereken paydaşlara iletilmesini sağlamak üzere bir arada ve uyum içinde çalışmalıdır (Odabaş, 2003: 10).

Örgütlerde bilgi yönetimi, bireylere, takımlara ve organizasyonun tamamına hizmet eden, örgütsel amaçların gerçekleşmesi için sistemli ve sürekli olarak elde edilebilen, paylaşılan ve uygulanan kritik bir ögedir. Bilgi yönetimi süreci bilginin elde edilmesinden bilginin kullanılmasına kadar birbirini takip eden bilginin yaratılması/elde edilmesi, bilginin saklanması/organize edilmesi, bilginin yayılması/dağıtılması ve bilginin kullanılması/uygulanması gibi aşamalardan oluşmaktadır (Alavi, 1997:55). Bilişim teknolojilerinin örgütler için stratejik bir kaynak haline gelmesiyle birlikte işletmeler artan rekabet koşullarına uyum sağlamak için bu teknolojilere yönelerek yatırımlarını bu yönde yapmaya başlamışlardır (Earl, 1991,33). Bilgi yönetimi bilgiye ulaşmayı, muhafaza etmeyi, hızlı paylaşmayı sağlayarak örgütün arz ettiği ürünlerin, hizmetin tasarımından, üretiminden müşteriyle buluşmasına kadar, tüm süreçlerde katkılar sağlar.

Örgütler, ihtiyaç duyulan teknolojiyle donatılmışsa ve etkin bilgi yönetimini uygulayabiliyorsa hem rekabetçi üstünlük sağlayacak hem de süreklilik sağlamış olacaktır. Örgütler uygun teknoloji ve etkin bilgi yönetim sistemiyle, örgütün sahip olduğu, dışarıdan edindiği, geliştirdiği bilgileri analiz eder ve yorumlar, bu bilgileri muhafaza eder, işletmede bilgi sürekliliğini sağlamak için, hızlı ve güvenli biçimde kullanıcıların hizmetine sunar.

2. Teknolojinin Tanımı ve Teknolojik Değişim

2.1. Teknolojinin Tanımı

Örgütler için bilgi ve teknoloji, birbirlerinden ayrı olarak düşünemeyeceğimiz kavramlardandır. Teknoloji kavramı olarak bakıldığında ürün teknolojisi; yeni ürün veya hizmet geliştirme, süreç teknolojisi; mal veya hizmetin üretim sürecini geliştirmek, kolaylaştırmak şeklinde sınıflandırılabilir. Teknoloji, mevcut ürün ve hizmet üretimi, yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesi, geliştirilmesi noktasında istifade edilen bilimsel ve deneysel bilgidir. Daha geniş ifadeyle

insanların ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetlerin üretiminde ve geliştirilmesinde gerekli olan her türlü bilgi uygulamalarıdır. Teknoloji, insanların ihtiyaçlarına cevap verecek biçimde doğal kaynakların makineler ve sistemlerle dönüştürülmesidir. Ham maddenin ürüne dönüştürülmesiyle beraber ürün ve hizmetlerin niteliklerinde değişim sağlayarak dağıtım ve sunumunu da sağlayan yöntemdir. Teknolojinin sağladığı makine, teçhizat ve sistemlerle ham madde ürüne dönüşür, geliştirilir, nihai tüketicinin ihtiyaçları karşılanır.

Bilginin bu kadar önemli olduğu günümüzde, sahip olunan bilginin kullanıldığı üretim, tüketim, dağıtım, pazarlama gibi tüm alanlarda kullanımı bilgi yönetimini de vazgeçilmez hale getirmiştir. Bilgi yönetiminin etkin olduğu işletmeler hem bilgi yönetiminin sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlayacak teknolojik yeniliği hem de işletmelerin sahip olduğu bilginin, avantaja dönüşmesi için gerekli olan, teknoloji yatırımını planlı bir şekilde yapmalıdır. Bilgi yönetim sisteminin örgütlerde kullanılması, beraberinde birçok yeni teknolojiyi, uygulamayı, yeni iş tanımlarını, yatırım kararlarını, çalışan eğitimini, nitelikli işgücünü, kurum kültüründe değişimi beraberinde getirecektir.

2.2. Teknolojik Değişim

Teknolojik değişiklikler tüm sektörlerde rekabetin belirleyici faktörlerindedir. Teknolojik gelişimi ve değişimi sağlayamayan örgütler pazardaki rakiplerinden geri kalacak ve orta/uzun vadede pazardan çıkmak zorunda kalacaktır. Teknolojik değişimler sanayide, hizmet sektörlerinde, eğitim, sağlık, finans, iletişim, inşaat vb. tüm sektörlerde yapısal değişimlere yol açmış ve örgütleri devamlı yeniden yapılanma sürecine sokmuştur.

Örgütlerin rekabet edebilmeleri, rakiplerine karşı avantajlı olabilmeleri için teknolojik yenilikleri sürdürmeleri ve aşağıda belirteceğimiz ilkelere sadık kalmaları gerekir (Akin, 2001:39).

Örgütlerde teknolojinin rekabet edebilirliği sağlayan önemli bir unsurdur.

Teknolojik gelişim potansiyelinin doğru tahmin edilmesi gerekir.

Örgütler teknoloji stratejilerini oluşturmalı ve bu doğrultuda teknoloji tahminleri yapılmalıdır.

Yeni teknoloji ile yapılan ürünler ve hizmetler müşterilerin ihtiyaç ve taleplerine uygun ve özenle pazarlanmalıdır.

Örgütler stratejilerini oluştururken teknolojinin bu stratejinin ayrılmaz bir unsuru olarak değerlendirilmelidir.

Teknolojik gelişme sayesinde mal ve hizmetler üretilirken kullanılan mevcut yöntemler yerine yeni üretim yöntemleriyle ürün ve hizmetlerde yeni şekiller, yeni üretim prosesleri, araştırma geliştirme ve ürün geliştirme çalışmalarıyla farklılaşmalar sağlanır. Ürün ve hizmetlerin üretim süreçlerinde farklılaşmalar olduğu gibi ürün ve hizmetlerin sunumunda, pazarlanmasında da farklılaşmalar meydana gelir. Bu da örgütlerin yapısında da değişikliğe sebep olur. Teknolojik gelişmenin sonuçlarının olumlu ya da olumsuz olması işletmelerin teknolojik değişime olan bakışlarıyla doğru orantılıdır ve teknolojiyi kullanacak insanların elindedir.

Örgütlerde teknolojik yenilikler ve değişimlerin süreci; teknoloji edinme, teknolojiden faydalanma, yeni teknolojinin halihazırda kullanılan teknolojiye entegrasyonu, edinilen teknolojinin korunup, geliştirilmesi, örgütün ilgili bölümlerine doğru transferi, teknolojinin planlanıp, değerlendirilmesi ve bunun neticesinde teknolojinin ticarileştirilmesi şeklinde sayılabilir. Örgütlerin teknolojik değişimden fayda sağlayabilmeleri bunu örgüt politikası olarak belirleyip, teknolojik değişim

sürecini ödün vermeden yönetebilmesiyle ilişkilidir. İşletmelerin yapacağı teknolojik yenileme yatırımları rekabet avantajı, karar almada etkinlik ve örgütün sürekliliğinde önemli rol oynayacaktır.

Teknolojik değişimin etkisiyle üretimde bilgisayar destekli üretim (CAM), kullanılan robotlar, bilgisayarla bütünleşik üretim (CIM), esnek üretim sistemleri devreye girmektedir. Günümüz üretim dünyasında bilgi yönetiminin etkinliğinin artmasıyla teknolojik şartlar değişmiştir. Bu değişim sosyal ve ekonomik şartlarda değişimi de sağlamıştır. Örgütlerin sahip olduğu bilgi ve bu bilgiyi sistematik halde kullanmayı sağlayan bilgi yönetimi, yönetim anlayışını da farklılaştırmıştır. Örgütlerde mal ve hizmet üretiminin biçimi değişmiş, üretilen mal ve hizmetlerin tüketim, dağıtım, pazarlama süreçleri de değişmiştir. Bilginin, bilgi yönetiminin ve bunların gerekli kıldığı teknolojinin önemi artmıştır ve artmaya devam etmektedir.

Örgütlerin uyguladıkları bilgi yönetim politikalarıyla, örgütlerin gerekli gördükleri bilgiye ulaşma hızı, bilgiyi üretebilme gücü, bilgiyi doğru ve zamanında transfer edebilmesi, bilgiyi paylaşma prosedürleri, örgütün tüm paydaşlarının ihtiyaç duydukları bilgiye kolay ve hızlı ulaşabilmelerinde belirleyicidir. Örgütlerin bilgiye sahip olmaları yeterli olmayıp bu bilginin etkin kullanılması önemlidir. Bilgi yönetiminin gerektirdiği teknolojik ve sistemsel değişim, örgütün tüm paydaşlarında değişikliklere sebep olacaktır. Yeni sistem, farklı uygulamalar, yeni sorumluluklar, farklılaşan görev tanımları ortaya çıkacaktır. Örgütler tüm bu değişimler için gerekli alt yapıyı sağlamalı ve örgüt kültüründe bu değişimin gerçekleşmesini sağlayacak kolaylaştırıcı adımları zamanında ve hızla atmalıdır.

Örgüt paydaşlarının teknolojik değişimin getireceği yeni uygulamalara uyumlu hale getirilmeli, değişime karşı oluşacak direnç süreç boyunca hesaba katılmalı ve bu dirence karşı gerekli tedbirler alınmalıdır. Yeni sistemin sağlayacağı fayda hakkında bilgilendirme yapılmalı, çalışanların bu değişimin gerekliliğine inanması sağlanmalıdır. Değişimin etkili olabilmesi için bilgi teknolojileri uygulamaları ve çalışan ilişkisi kurulmalıdır.

2.3.Teknoloji Seçimi

Örgütlerde teknolojinin ve teknolojinin hızlı değişiminin çalışanlarda etkisinin olması kaçınılmazdır. Bununla beraber teknoloji seçimindeki tercih ile yapılacak yatırımın maliyeti, üretim süreçlerinde ve proste teknolojik değişimin zorunlu kıldığı yatırım maliyetleri, teknolojik değişimin kullanımında ihtiyaç duyulacak bilgi sistem altyapı maliyetleri ve bu değişimlerde ihtiyaç duyulacak nitelikli çalışanların eğitimi ve/veya ilave istihdamın maliyeti söz konusu olacaktır.

Örgütlerin teknoloji seçimi yaparken işletme hedeflerine uygun, doğru karar vermeleri kritik öneme sahiptir. Dikkat edilmesi gerekenler seçilen teknolojinin işletmeye toplam maliyeti, bu maliyetin finansal anlamda katlanılabilir bir maliyet olması, seçilen teknolojinin mevcutta kullanılan sistem alt yapıları ile uyumlu olması, işletmenin ihtiyacını uzun yıllar karşılayabilecek ve güncellemelere uygun olması, bu teknolojiyi kullanacak olan mevcut çalışanların eğitilebilmesi veya yeni istihdam kanallarının kolay bir şekilde sürdürülebilmesi gerekmektedir.

Teknolojik değişim içi seçim yapılırken işletmeler fayda ve maliyet analizi yaparak karar vermelidir. Örgütün ihtiyaçlarına uygun teknolojik değişimleri kendi içlerinde yapmaları sistemin süreçlere daha kolay adaptasyonunu sağlayabilir. Örgüt tam olarak ihtiyacı ne ise o kısım yenilenir, ihtiyaçtan fazla olan kısım satın alınmamış olur, maliyet düşürülür. Örgütler mevcut alt yapılarını destekleyerek teknolojiyi sürekli tüketen değil, ihtiyaç duyduğu teknolojiyi, imkanlarını zorlayarak üreten olmaya gayret etmelidir.

Örgütlerin piyasanın sunduğu fırsatlardan yararlanabilmeleri ve tehditlerden korunabilmeleri bilgi sisteminin doğru yönetilip, teknolojik değişimin gerekli kıldığı değişim ihtiyacını zamanında fark edip, tüm süreçlerini buna göre tanzim etmesiyle sağlanabilir. Örgütün sürekliliği, pazara yönelik stratejiler geliştirmekle ve kendine özgü uygulanabilir modeller oluşturmakla sağlanabilir. Teknolojik değişim tüm dünyada bilgi sistemleri yönetimi, araştırma geliştirme, ürün geliştirme, planlama, üretim, lojistik, tedarik, planlama, satış, organizasyon, pazarlama, finans ve müşteri ilişkileri yönetimi alanlarında yapısal bir değişime ve dönüşüme sebep olmaktadır. Bu değişime uyum sağlayacak örgütlerin bilgi yönetimine ve bunun gereği olan teknolojik değişimin önemini/zorunluluğunu anlayıp hızlı karar vermeleri gerekir.

Örgütlerde bilgi yönetimini kullanma becerisi şüphesiz çalışanların sistemi benimseyip uyum sağlamalarına bağlıdır. Bu da işletmelerin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğinde değişimi gerektirir. Örgütlerin teknolojik değişim sırasında karşılaşılabilecekleri en önemli riskler, gerekli finansmanı sağlamak, örgüt içinde değişimi başarıyla yönetmek, çalışanların değişimi benimsemesi ve sahiplenmesidir. Bunun için gerekli olan zihniyet değişimi, çalışanların etkileşimi, örgüt kültürünün değişime elverişli hale getirilmesi, sistemin eksikliklerinin tespit edilmesi, süreç esnasında ve sonunda sağlanacak faydalar hakkında yeterli bilgi paylaşımının yapılması önemlidir.

3. Dijitalleşme ve Dijital Teknolojiler

3.1.Dijitalleşme

Dijitalleşme, sahip olunan bilgilerin herhangi bir teknolojik aygıtla: bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi teknolojik araçlar tarafından okunabilecek, bu teknolojik aletlerle düzenlenebilecek ve iş akışlarında kullanılacak şekilde dijital ortama aktarılması süreci olarak tanımlanabilir. Dijitalleşme, toplumun, işletmelerin ve ekonominin dijital dönüşümünü ifade eden genel bir terimdir. Analog teknolojilerle karakterize edilen endüstriyel çağdan dijital teknolojiler ve dijital iş yenilikleriyle karakterize edilen bilgi ve yenilik çağına geçişi açıklar (Çalışkan,2020).

Dijitalleştirme örgütlerin, sayısallaştırılmış verileri dijital teknolojileri kullanarak iş süreçlerini, iş yapma modellerini, faaliyetlerini icra ederken kullandıkları yol ve yöntemleri etkinleştirmek, iyileştirmek ve dönüştürmek, iş işlevlerini ve modellerini, dijital, otonom, yarı otonom ve manuel operasyonların karışımıyla birlikte akıllı üretim haline dönüştürmek veya pazarlamak demektir (Yankı,2019:11). Teknolojideki hızlı değişim ile artık dijital çağ yaşanmakta, bu dönüşüm kaçınılmaz hal almaktadır. Dijital dönüşüm geleceği şekillendiren yeni bir sistemi zorunlu hale getirmiştir. Örgütler için dijitalleşme, dijital dönüşüme yapılacak yatırımlar ve bu teknolojiye uyum gelecekte var olmanın zorunlu şartı olacaktır.

Örgütlerde dijitalleşme hem veri ve veri kaynağının dijitalleşmesi hem de yönetim anlayışının, süreçlerin dijitalleşmesi olarak görülmelidir. Örgütler bilgileri dijital ortama aktardıkça süreçleri de dijital ortama alarak yeni bir bakış açısıyla mal ve hizmet üretirler. İş yapış biçimi önemli bir değişime uğramakta, süreçler sistematik bir hale dönüşmekte, kurumsal hafıza oluşturulmakta ve tüm bu varlıklara erişim kolaylaşmaktadır. Örgütler dijitalleşmek için: mevcut durum analizini yaparak dijitalleşme stratejilerini oluşturmalı, başta yönetim olmak üzere tüm çalışanları dijitalleşmenin sağlayacakları hakkında bilgilendirmeli ve çalışanlardijital yetkinlikleri geliştirilmelidir.

Bu anlamda dijitalleştirme ile sağlanacak faydalar Negroponte (1995) tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

- Dijital üretim kullanılarak bire bir aynı kopyalar,

- Sahip olunan verinin dijital ortamda saklanması ve bunun sağlayacağı maliyet avantajı
- Dijitalleştirilmiş verilerle yapılabilecek tarama, analiz, düzeltme ve raporlama gibi ileri işlemler.

Sahip olunan bilginin dijital ortama aktarılması ve kullanılacak hale getirilmesiyle dijitalleşme kıymet kazanır. Ancak dijitalleşmiş verilerin kaynağı ile ilgisi kopup dijital ortama geçirildikten sonra bu verilerin kendilerine özel bazı özellikleri de doğar. Dijital verilerin programlanabilmesi, muhafaza edilebilir oluşu, mevcut koşullarla ilişkilendirilmesi, iletilebilmesi gibi dijital özellikten bahsetmek mümkündür (Yoo, 2009). İşletmenin dijitalleşmesi işletmenin mevcut bilgi arşivini dijital ortama aktarması ve bunun sağlayacağı imkanlar ve yönetim biçimiyle iş ve süreçleri yönetmesidir.

3.2.Dijital Dönüşüm

Sayısallaştırma ve dijitalleştirme süreci, son yıllarda hızla toplumu ilgilendiren tüm alanlardaki örgüt yapılarında, iş süreç yönetiminde köklü değişikliklere sebep olmaktadır. Dijital teknolojilerin gelişmesiyle; robotlar, akıllı sistemler, e-ticaret, sosyal medya, e-devlet, mobil iletişim gibi uygulamalarla imalat sektörü, eğitim, iletişim, finans, bankacılık, sağlık gibi tüm sektörlerde yaşanan değişim her geçen gün daha da fark edilir hale gelmiştir. Bu değişimin en önemli motivasyonu örgütlerin rekabet edebilirliğini sağlamak için; teknolojinin sağladığı işleri daha hızlı, kusursuz ve maliyet avantajıyla üretebilmek, bilginin muhafazasını sağlayarak, doğru analiz edilmesi ve paylaşımını kolaylaştırarak doğru ve hızlı karar vermeyi sağlamasıdır (Yankı,2019:14)

Teknolojideki gelişmeyle gelen küreselleşme ve buna eşlik eden endüstriyel dönüşüm; ekonomik yapıyı, örgütleri, toplumsal yapıları ve iş hayatını da etkilemiştir. Yaşanan gelişmelerle ürün ve hizmet üretiminin ölçeği genişleyerek küresel boyutlara ulaşmış, örgütlerin hem üretim hem de yönetim ve organizasyon yapılarının her geçen gün değişmesi, ürün ve hizmet üretiminde tüketicilerin artık hızlı ve esnek olan taleplerinin karşılanabilmesi için radikal değişiklikler zorunlu hale gelmiştir. Bilgiye ulaşım imkanlarının artması, bilgi teknolojilerinde yaşanan büyük gelişmelerle birlikte, küreselleşmeyle endüstride yaşanan hızlı dönüşüm, dijital teknolojileri de gündeme getirmiştir. Bilgiyi etkin kullanarak maliyet minimizasyonu, kar maksimizasyonu sağlamak için, dijital dönüşümü sağlamak, örgütlerin bu dönüşüme uyumlu hale gelmesi, dönüşümü hızlandırırken aynı zamanda iş modellerinde ve süreç yönetiminde farklılaşmayı gerekli kılmıştır.

Dijitalleşme, teknolojiyi merkeze alıp, bilgiye ulaşımı kolaylaştırarak sahip olunan verinin tamamını ve elde edilen çıktıları yorumlamada ve paylaşmada örgütlere, yöneticilere büyük avantajlar sağlar. Dijital dönüşüm, dijital teknolojileri kullanarak örgütlerin faaliyetleriyle ilgili fırsatları yakalamaları, oluşabilecek rekabet avantajlarını fark etmeleri ve bu avantajları örgüt faaliyetlerinde kullanabilme becerileri olarak da ifade edilebilir. Verimlilik artışı, süreçlerin etkin ve hızlı hale getirilmesi oluşabilecek risklerin yönetilmesi için elzemdir. Dijital dönüşüm süreci örgütlere yapılacak işleri ve takip edilecek süreçleri dijital teknolojileri kullanarak gerçekleştirmektir.

Dijital dönüşüm bir seferde ortaya çıkan bir durum olmayıp bugün "olgun" olarak kabul edilen teknolojilerin tanıtılması ve benimsenmesi bu dönüşümün ilk devresidir. İnternetin ve buna karşılık gelen platformların (arama motorları, pazar yerleri) yayılması, işletmelerin tüketiciler ve işletmeler arasında ağ kurmasını sağlayan etkenler ve işlevlerle ikinci devre yaşanmış, sayısallaştırma, büyük teknoloji gibi bir dizi ileri teknolojinin benimsenmesiyle üçüncü devreye erişilmiştir (Katz, 2017: 8). Dijital dönüşümle örgütler; hedeflenen ticari büyümeyi sağlar, operasyonel verimliliği artıracak

değişimleri yapar, elde edeceği bilgiyle hedef kitlesini belirleyip doğru kitleye hitap eder, potansiyel müşterilere ulaşma yollarını daha hızlı ve doğru belirleyerek rakiplerine fark atar, iş yapma sistemini daha operasyonel hale getirerek avantaj sağlayabilir. Dijital dönüşüm, toplumu ekonomiden iş süreçlerine kadar her düzlemde farklı düzeylerde etkileyerek yeni iş fırsatları sağlar, istihdama katkı sağlayıp girişimciliği etkiler. Dijital dönüşümün insanlar arasındaki ilişkiler ve davranışlar üzerinde etkili olduğu da öne sürülmektedir (Katz, 2017: 9).

Sonuç

Bilgi yönetiminin sağlayacağı yeniliklerle ve dönüşümle örgütlerde maliyet yapılarının, kalite sorunlarının, işçilik giderlerinin, karşılaşılan sorunların belirlenmesi ve soruna müdahale süresinin örgüt lehine değişmesi beklenir. Bilgi yönetiminin sağlayacağı teknolojik yeniliğin ve dijitalleşmenin işletmede katma değer artışı ve stratejik üstünlük sağlaması beklenir. Bilgi yönetimi işletmelere rekabet üstünlüğünü sağlayarak teknolojiye uyum süreçleri gerçekleştirdiği için başarılı bir firma, başarılı bir yönetici ve sürdürülebilir bir işletme yapısına ulaşır.

Bilgi yönetiminin ihtiyaç duyacağı teknolojik değişim şüphesiz teknolojik gelişmenin gerektirdiği düzeyde bilgi ve uygun nitelikte donatılmış iş gücü ile sağlanır. Bu değişim ve dönüşümle sağlanacak dijitalleşme, çalışanların uygun şekilde eğitimleri ve bu durumu içselleştirmelerine bağlıdır. Bu süreçte çalışanların, motivasyonunu kaybetmemesi, kendini güvende hissetmesi ve işini kaybetme korkusu yaşamaması gerekir. Stratejik kaynak olan bilgi ve bunu kullanmak için gerekli teknoloji ve dijitalleşme ile örgütlerin maliyet avantajı sağlaması, ürün ve hizmet kalitesinde süreklilik, rekabet üstünlüğü sağlamak için mal ve hizmet üretim süreçlerine entegre etmeleri gereken vazgeçilmez kaynaklardır.

Bilginin bu kadar önemli olduğu günümüzde, sahip olunan bilginin kullanıldığı üretim, tüketim, dağıtım, pazarlama gibi alanlarda kullanımı bilgi yönetimini de vazgeçilmez hale getirmiştir. Bilgi yönetiminin etkin olduğu işletmeler hem bilgi yönetiminin sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlayacak teknolojik yeniliği hem de işletmelerin sahip olduğu bilginin, avantaja dönüşmesi için gerekli olan teknoloji yatırımını planlı bir şekilde yapmalıdır. Bilgi yönetim sisteminin örgütlerde kullanılması, beraberinde birçok yeni teknolojiyi, uygulamayı, yeni iş tanımlarını, yatırım kararlarını, çalışan eğitimini, nitelikli işgücünü, kurum kültüründe değişimi beraberinde getirecektir.

Bilgi yönetiminin sağlayacağı dinamik yetenekler, üretimde ve kalitede sürekli iyileştirme, rekabet avantajı getirmesi dolayısıyla örgütler için önemli bir stratejik kaynaktır. Örgütler için bilgi, yeni ürün, yeni pazarlar, mal ve hizmetlerin hem üretim proseslerinde yapılacak düzenlemeler ile hem de örgütleri kalitesizlik maliyetinden kurtaracağından dolayı sağlanacak maliyet avantajı sebebiyle vazgeçilmezdir. Bilgi yönetimi ve teknolojik yeniliklere uyum büyüme için önemli ve önceliklidir. Örgütün bilgi paylaşımına ve teknolojik değişime uygun olması, örgütlerin hedeflerine ulaşabilmesini sağlayacaktır. Sürekli iyileştirme süreci sahip olunan bilgiye, bilginin analizine ve doğru yorumlanmasına ve bulguların paylaşımına bağlıdır. Bilgi yönetimi ve teknolojik altyapı ile kalite ve kalite yönetimini geliştirmek de mümkün olacaktır. Örgütlerin karşılaşıacağı her yeni duruma adaptasyonu, örgüt ömrünü uzatması, pazarda istenen nitelikte ve kalitede üretim yapabilmesi ve bunu sürekli hale getirebilmesi, kurumsal mükemmeliyetin sağlanması ihtiyaç duyulan teknoloji ve etkin bilgi yönetiminin birbirlerine entegre olmasına bağlıdır.

Örgütler dijital dönüşümle birlikte; verimlilikten güvenliğe, ortak çalışma kültürünü oluşturmaktan, maliyet avantajına kadar birçok avantajı birlikte sağlayacaktır. Değişen ihtiyaçlara bağlı olarak taleplere cevap verebilmek için örgütlerin dijital çağa uyum

sağlaması elzemdir. Hemen her alanda, mal ve hizmet üretimi, araştırma geliştirme, ürün geliştirme, finans, eğitim sağlık, pazarlama, vb. bilgi yönetimiyle birlikte dijitalleşmenin sağlayacağı faydalar artmaktadır. Örgütler sahip oldukları bilgiyi, kuracakları doğru iletişim yöntemleri, sosyal ve teknolojik iletişim alt yapılarıyla paylaşmalı, örgüt içinde bu paylaşımın önemi bilinmeli, düzenlenecek eğitimlerle toplantılarla iletişimin önemi örgüt üyelerine aktarılmalıdır. Doğru bilgi yönetimi örgütlerde bilgiye güvenle ulaşarak, hızlı, alternatif yorumlar ve raporlarla bilginin etkin kullanımını sağlar. Teknolojik gelişmeyi takip edip bunlardan işletmeye en uygun olanını, maliyet, sağlanacak fayda, teknolojinin geliştirilebilir olması, teknolojinin beklenen ömrü, teknolojiyi kullanacak çalışanın eğitimi ve/ veya istihdamın kolaylığı vb. mutlaka dikkate alınmalıdır. Bilgi yönetimi, teknolojideki değişim örgütlerin tüm paydaşlarını da etkileyecektir.

Örgütlerin bilgi yönetimini ve teknolojik değişim süreçlerini doğru yönetmesiyle, rekabet edilebilirliğin artmasına, çalışanların eğitim seviyesinde artışa, bilginin eksiksiz paylaşımına, tedarikçilerle doğru iletişim kurmaya, hatasız üretim yapmaya dolayısıyla kârlılığın artmasına ve nihayetinde örgütün sürekliliğini sağlamaya sebep olacaktır.

Örgütlerin üretim, araştırma geliştirme, ürün geliştirme, pazarlama departmanları arasında doğru, etkin bilgi transferi ve bunun gerekli kıldığı teknolojik yatırımlar, bilginin işlevsel hale gelmesini ve örgütün gücünü arttıracaktır. Bu güç örgütün doğru arge ile pazarın ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmeti zamanında ve istenen kalitede üretmeyi sağlayacaktır. Örgütlerde kaliteyi doğrudan etkileyen unsurlardan olan eğitim, sürekli iyileştirme, müşteri memnuniyetinin sağlanması da bunlara bağlıdır.

Bilgi yönetimi ve teknolojik yeniliklere uyum büyüme için önemli ve önceliklidir. Örgütün bilgi paylaşımına ve teknolojik değişime uygun olması, örgütlerin istediği sonuca ulaşmasını sağlayacaktır. Sürekli iyileştirme süreci sahip olunan bilgiye, bilginin analizine ve doğru yorumlanmasına, bulguların paylaşımına bağlıdır. Örgütlerin karşılaşacağı her yeni duruma adaptasyonu, örgüt ömrünü uzatması, pazarda istenen nitelikte ve kalitede üretim yapabilmesi ve bunu sürekli hale getirebilmesi, kurumsal mükemmeliyetin sağlanması ihtiyaç duyulan teknoloji ve etkin bilgi yönetiminin birbirlerine entegre olmasına bağlıdır.

Kaynakça

- Akın, H. B. (2001). *Yeni Ekonomi: Strateji, Rekabet, Teknoloji Yönetimi*. Çizgi Kitabevi.
- Alavi, M. (1997). *Kpmg Peat Marwick Us: One Giant Brain*. Harvard Business School Pub.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61–82
- Bell, D. (1973). *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, Basic Books: New York.
- Buckman, R. H. (2004). *Building a Knowledge-Driven Organization*. McGraw-Hill: New York
- Certo, S. C. (1989). *Principles of modern management: functions and systems*. Allyn & Bacon; Boston
- Çalışkan, G. (2020), Dijitalleşme / Dijital Dönüşüm Nedir? <https://binbiriz.com/blog/dijitallesme-dijital-donusum-nedir>, <https://binbiriz.com/blog/dijitallesme-dijital-donusum-nedir>, erişim, 22.04.2021.
- Demirel, Y. & Seçkin, Z. (2008). Bilgi yönetimi uygulamalarında etkili olan faktörler üzerine mobilyacılık sektöründe bir araştırma, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 107-22.
- Earl, M. J. (1991). *Information Management: The Strategic Dimension (Oxford Ins)*. Clarendon Press.
- Harrison, R., & Kessels, J. (2003). *Human Resource Development In A Knowledge Economy: An Organisational View*. Palgrave Macmillan.
- Kalkan. V.D. (2006). Örgütsel öğrenme ve bilgi yönetim, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(16), 22–36.
- Katz, R. (2017). *Social and Economic Impact of Digital Transformation on the Economy*.
- Malhotra, Y. (2003). Is knowledge the ultimate competitive advantage?, *Business Management Asia*, September, 66-9.
- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. Alfred A. Knopf: New York
- Nonaka, I. (1999). *The Knowledge Creating Company*. Harvard Business Review On Knowledge Management, Harvard Business School Press: U.S.A.
- Odabaş, H. (2003). Kurumsal bilgi yöntemi, *Türk Kütüphaneciliği*, 17(4), 357-68
- Öğüt, A. (2001). *Bilgi Çağında Yönetim*. Nobel Yayınları: Ankara
- Özgener, Ş. (2002). Global ölçekte değer yaratan bilgi yönetimi stratejileri, *1. Ulusal Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Kongresi Bildirileri*, 483–96.
- Sümer, B. (2007). Bilgi Toplumuna Dönüşüm Sürecinin Avrupa ve Türkiye’de İstihdam Yaratmaya Etkisi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, S.B.E.
- Yankı, F.B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı, *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7, 1-38
- Yoo, Y. (2009). Computing in everyday life: a call for research on experiential computing, *MIS Quarterly*, 34, 213-31.
- Yuan, F., Woodman, R. W., (2010). Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations, *Academy of Management Journal*, 53(2), 323-42.