

YENİ REKABET ARACI OLARAK BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE DEĞİŞİM YÖNETİMİNDEKİ ROLÜNE İLİŞKİN GÖRGÜL BİR ARAŞTIRMA

Hasan Ekinci

Öz

Günümüzde, rekabet gücünü belirleyen faktörler arasında yer alan bilgi ve bilgi teknolojilerindeki değişiklikler, işletmeleri çok yönlü etkileyebilirler. İşletmelerin bu değişiklikleri izleyerek etkilerini tahmin etmeleri gerekmektedir. Çünkü, bu değişikliklere uyumun rekabet gücü elde etmedeki önemi, her geçen gün artmakta ve giderek daha stratejik bir konuma gelmektedir.

Anahtar Sözcükler

Bilgi, Bilgi Teknolojileri, Değişim, Değişim Yönetimi.

An Amprical Research Related to the Role in Management of Change and Information Technologies as New Means of Competition

Abstract

In today's world, changes in knowledge and information technologies being among the factors that determine competitive strength of firms may influence these firms in many aspects. Organizations need to project the impact of these changes by following them as the importance of keeping up with these changes in getting competitive strength increases and becomes more strategic.

Keywords

Knowledge, Information Technologies, Change, Management of Change.

1. Giriş

Bilgi, özünü oluşturduğu değişimle; sistemleri, insanları, kuruluşları ve teknolojileri hızla değiştirmektedir. Değişimi, o kadar hızlı değiştirmektedir ki, bunun etkisiyle iş dünyasının bütün kuralları baştan aşağı değişerek yeniden oluşmaktadır. Günümüz iş dünyasının en değerli kaynağı olan bilgi, rekabet yapısının belirleyicisi ve işletmelerin yaşamının can damarı haline gelmiştir. Rekabet savaşında ayakta kalmanın ve üstün gelmenin bel kemiğini oluşturan bilginin rekabette ve rekabetin de işletmelerin yaşamındaki önemi giderek artmaktadır. Bilgi, teknolojiye aktararak değişimi güçlendirmekte ve yönetebilen işletmelere inanılmaz rekabet avantajları sunmaktadır.

Bilginin teknolojiye dönüşümüyle oluşan bilgi teknolojileri, işletmelerin temel faaliyetlerinin derinliklerine yerleşerek bir çok yeni uygulamalar ve sistemler getirmektedir. Bu sistemler, kütleli alış-veriş işlemleri, raporlama sistemleri, bilgisayar destekli tasarım ve üretimin yanı sıra, sayısız diğer işlemlerde de kullanılarak işletmelere rekabet avantajları sağlamaktadırlar. Bilgi teknolojileri ister işin amaçları, isterse müşteri ve satıcı ilişkilerinde kullanılsın, ürün ya da hizmetlerde bu teknolojilerin yeri giderek artmakta ve vazgeçilemez rekabet araçları olmaktadır.

Bilgi teknolojileri üst kademe yöneticilerine plan yapmalarında, ürün ve hizmetlerin çeşidi ve üretim şekli konusundaki kararlarında erişilmez fırsatlar vermektedirler. Ayrıca, kimin hangi bilgiye; ne zaman, ne sıklıkta, hangi ürün ya da hizmet üretimi için, hangi koşullarda sahip olacağı konusunda bilgi sağlayarak, yöneticilerin kararlarının doğruluk derecesini yükseltmektedirler. Bu da, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine yardım etmektedir. Bilgiyi üretmek, ulaşılanı işlemek ve elde edilen verilerin uygulamaya geçmesini sağlamak, her yöneticinin öncelikleri arasında yer almalıdır. Çünkü, işletmelerin çevresindeki değişim öylesine hızlıdır ki, uyum sağlamaları için saatlerin bile önemi vardır.

İşletmeler bilgi teknolojilerini değişime uyum aracı olarak kullanabilirlerse, rekabet avantajı sağlamada değişimi yönetmenin pratik çözümünü de bulmuş olacaklardır.

2. Değişimde Bilgi - Teknoloji İlişkisi ve Rekabete Etkileri

Dünya toplumu hızla yeni bir döneme, bilgi çağına girmektedir. Bu çağda pek çok şeyin değiştiği, bilginin ön plana çıktığı, bilgi toplumunda yer alan işletmelerin eski politika ve stratejik düşünce modellerinde değişiklik yaptığı görülmektedir. Teknolojik gelişmenin temelini oluşturan bilgiyi üretebilen, bilgiye erişebilen ve bilgiyi kullanabilen işletmeler, hızla gelişmekte ve izlenemez boyutta teknolojik değişimler yaşamaktadırlar (Dura ve Atik 2002: 223). Bu durum rekabete güçlerinin sınırlarını neredeyse ortadan kaldırmaktadır. Bütün bu gelişmeler eskiye göre çok farklı yeni bir dönemin yaşanmaya başladığını göstermektedir (King, Graser and. Hufnagel 1997: 88). Bu yeni dönemde işletmeler yaşamlarını sürdürebilmek için, bugünkü politika ve stratejik uygulamalarında değişiklik yapmalı, gerekli uyumu sağlamaya çalışmalıdır. Çünkü, eski ve kalıplaşmış bilgilerle, ön-yargılarla, yeni gelişmeleri ne anlayabilir ve ne de tehlikelerle baş edebilirler.

Bu yeni dönemin teknolojik çağın hangi ölçülerini ve özelliklerini taşıdığını bütün işletmeler bilmek zorundadır. Çünkü bu gelişmeler dış çevredeki ulusal ve uluslararası rekabet sistemini değiştirmektedir. İşletmelerin; yeniden belirlenmekte olan bu rekabet sisteminin yeni değerlerinin ne olduğunu ya da ne olacağını kestirmeleri gerekir (Eren 2000: 141). Aksi halde değişimi algılamakta ve uyumda gecikerek rekabet yarışından büsbütün dışlanabilirler.

İletişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak işletmeler arasındaki etkileşim ve dayanışma gittikçe artmaktadır. Bu durum var olan rekabet politikalarına yeni bir ivme kazandırmaktadır. Bu da dünyadaki rekabet sisteminde köklü bir değişime yol açmakta ve böylece rekabette üstünlük sağlamak için yeni ve kapsamlı işbirliği sistemleri benimsenmektedir (Porter 2000: 345). Çünkü, değişimi örgütlü bir rekabet sağladığından, işletmelerin bireysel olarak bununla başa çıkmaları zorlaşmaktadır. Bu durumda işletmeler değişime uyum sağlayarak rekabete dayanabilmek için, ya işbirliği yapacaklar ya da bünyelerinde güçlü bir değişim yönetim sistemi kuracaklardır (King, Graser and. Hufnagel 1997: 91).

Bilişim teknolojileri dünyayı küçük bir köye çevirmektedir. Artık hiçbir değişim ne yerel, ne de ulusal kalmaktadır. Dünyanın bir ucundaki bir gelişme ya da yeni bir yöntem sadece çıktığı yerde değil, aynı zamanda, başka yerlerdeki işletmeleri de rahatlıkla etkileyebilmektedir. İşletmeler söz konusu değişimlerden olumsuz etkilenmemek için, gelişmeyi önceden anlamak ve ilişkin konularda bilgi sahibi olmak ve gerekli uyumu sağlamak zorundadırlar.

Bilgi çağında rekabet kavramı, tasarımdan üretime, tedarikten kullanıma kadar, işletme fonksiyonlarında bilginin rekabet amaçlı kullanımı anlamına gelmektedir (Pollalis 2003: 1). Bu çağın yapı taşı bilgi oluşturmaktadır. Bilginin katlanarak çoğaldığı günümüzde, bunu rekabet amaçlı yönetmek, işletmelerin başlıca amaçları arasında bulunmaktadır. Bilgisayarların birkaç yıl sonra cebimize sığacağı, uydular arası iletişimin oluşturduğu bilgi kuşağının 6 milyar kişiyi kapsayacağı yakın bir gelecekte, rekabet araçları da önemli ölçüde değişecektir (Krowstone and Malone 1988: 15). Böylece üstünlük; bilgi üretimine ve kullanımına geçecektir.

İşletmelerin rekabet gücünü artırmak için, ellerindeki rekabet araçlarının verimliliğinde yeni anlayış ve araçları kullanmaları gerekir. Bugün bilgi ve bunun teknolojiye dönüşümü en büyük rekabet aracıdır. Dolayısıyla işletmeler rekabet araçlarını bilgiye dayalı oluşturmak zorundadırlar. Rekabette bu yeni gelişmeler ayak uyduramayanlar, rakiplerine göre çok basit yöntemlerle işlevlerini sürdüren işletmeler durumuna düşeceklerdir.

Rekabet avantajında bu günün düşük maliyetlerinin, bilgi teknolojileri kullanılmadığı zaman, dünün kitle üretiminin durumuna düşeceği ve gelecekte üstünlüğün bilgiye geçeceği anlaşılmaktadır. İşletmelerin bu değişimi yakalamaları gerekir. Bunun ilk adımını da bilginin dijital ortama aktarılması oluşturmaktadır. Rekabette; sanayi-bilgi bütünleşmesinin gerçekleşmesi, işletmelere hızlı, etkin, ucuz ve yaratıcı güç sağlamaktadır.

İşletmeler bir çok ara ürünü işleme amacıyla satıcılardan tedarik etmektedir. Her biri için teklif, anlaşma ve sipariş gibi yazışmalar için pek çok kırtasiye masrafı yapmaktadırlar. Ayrıca bu bilginin saklanması, nakli, yenilenmesi ve incelenme gücünü içinde ayrı bir para ve zaman harcamaktadırlar. Oysa, satıcı işletmelerin bilgi bankalarında, alacakları ürünün sanal prototipini, fiyatını görebilseler, siparişi ışık hızıyla verecekler. Böylece sipariş masrafları anında, daha ucuz hale gelecektir.

Bugün gelişmiş ülkelerdeki işletmeler, bilgiyi üretimlerinde endojen faktör olarak kullandıklarından, rekabet şansları artmaktadır. Bu işletmeler, dijitalleşmeyi kullanarak, bilgi toplumunda var olmaya ve bilgi toplumunu da var etmeye çalışmaktadırlar. İnternet'i ticaretin yeni yolu olarak gören bu işletmeler, rekabette, bilgiyi kullanmayı da bu yolun bir gereği saymaktadırlar. Böylece bilginin sağladığı her gelişmeyi işletmelerine aktararak rekabette bilgiyi bir araç olarak kullanmanın avantajlarını yaşamaktadırlar. Bütün bu gelişme ve değişimler, işletmeler arası rekabeti her gün biraz daha artırmakta ve bu değişikliklere uyum sağlayamayan işletmelerin yaşama şanslarını azaltmaktadır (Glazer 1991: 8).

İleri teknolojiyi rekabet amaçlı kullanabilen işletmelerdeki en önemli olgu, görev yapan personelin tümünün teknoloji ile barıştırılmış ve eğitilmiş olmasıdır. Bu olgunun uzağındaki işletmeler hem teknolojik gelişmelerden, hem de bunun sağladığı rekabet avantajlarından yoksun kalmaktadırlar (Bozkurt 2000: 90). Çünkü, modern tekniklerden kopuk iş ortamlarında çalışanların alıştıkları yaşam tarzı, zamanla onların normal yaşamları olmakta ve hem kendilerini, hem de işletmelerini gelişmelerin gerisinde bırakmaktadır. Gelişemeyen, eğitilemeyen birçok yetenekli personel, tüm dünyanın iç içe bulunduğu gelişmelerin çoğunu algılayamamakta ve görememektedir. Bunun doğal sonucu olarak da hem kendilerini yenileyememekte, hem de işletmelerine günün yeniliklerini getirememektedirler. Dolayısıyla, işletmelerine yeteri kadar yararlı olamamaktadırlar. Bu nedenle bu işletmeler, karar verme yetkisine sahip tüm kadrolarının teknolojiden kopukluğunu bir an önce gidermelidirler (Werther and Davis 1994: 47). İletişim onların yaşamlarında yer aldıkça, değişimi algılamaları hızla artmakta ve o zaman uyum politikaları geliştirmenin önemini daha iyi kavramaktadırlar.

Aslında, işletmeler çalışanlarına rekabetin gerektirdiği yeni bilgi ve beceriler kazandırdığı zaman, kendilerine de çok şey kazandırmaktadırlar. Çünkü,

rekabette güçlü olmanın yolu kazanılan bu bilgi ve becerilerin işletmeye aktarılmasından geçmektedir. Bu da işletmelerin gelişmelere uyumunu kolaylaştırmakta ve rakipleri karşısında ayakta kalma fırsatı vermektedir. İşletmelerin bilginin rekabet aracı olarak kullanıldığı bu dönemde, çalışanlarına gelişmiş ülkelerdeki gibi eğitim fırsatları sağlamaları yaşamaları için bir zorunluluktur (Dinçer 1998: 123), (Akyüz 2001: 126).

İşletmelerin rekabette, internet, cep telefonları, yüksek hızda şebekeler ve küreselleşmiş bankacılık sistemi gibi teknolojinin sunduğu pek çok olanaktan giderek daha çok yararlandıkları görülmektedir. Gelişmiş teknolojinin ürünlerinden yararlanan bu işletmeler, rekabet üstünlüğünde de önemli avantajlar sağlamaktadırlar. Böylece rekabetin doğasını değiştiren ve yeni boyutlar kazandıran teknolojik ilerlemelerin tehlikelerini fırsata dönüştürmektedirler. Teknolojinin katkılarıyla oluşan bu yeni rekabet biçimi, bir işletmenin sadece kendi gücüyle değil, aynı zamanda teknolojinin sunduğu fırsatları yakalamış diğer işletmelerle işbirliği ile yürütülecek bir güç gerektirmektedir (Glazer 1991: 12). Çünkü, bu rekabet, ortak ve dayanıklı çıkarlar ağıyla birbirine bağlanmış küreselleşmiş dünyanın özünü oluşturmaktadır.

İşletmeler rekabet üstünlüğünde anahtar kavram olan bilgi ve kullanımı için gereğini yapmak zorundadırlar. Çünkü, bilgi ve bilgiye dayalı teknolojiler, müşteri memnuniyeti sağlamada işletmelerin en büyük gücünü oluşturmaktadır. Bir çok avantaj sunan ve karşılıklı ilişkileri geliştirmeye yardımcı olan bilginin teknolojiye kullanımı, ürün gelişmesinin belirli bir düzeyinde, müşteri memnuniyetinin en önemli katkı maddesi olmaktadır (Ho 1996: 79).

İşletmelerin değişimin niteliğini, yapısını ve boyutlarını anlamaları, uyum sağlamalarında ilk adım olmaktadır. Değişim insan doğasına dayandığı ve dogma olmadığı için, kendini sürekli değiştirmektedir. Pazarın özgürlüğü, bu değişimlerin, kısa ve uzun vadeli sorunlara ilişkin olarak, her zaman yapılabilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla değişim, büyük ve küçük, sürekli yeni değişimlerle ilerlemekte ve bu sayede uyum sağlayan işletmelerin üretkenliğini ve rekabet gücünü artırmaktadır (Glazer 1991: 14). Gerçekten değişimin sürekli kendini değiştirme yeteneği, sadece zenginlik üretmekle kalmamakta, aynı zamanda, uyan işletmelerin, rakipleri üzerindeki en tayin edici üstünlüğünü oluşturmaktadır (Koçel 1998: 477).

3. Yeni Rekabet Aracı Olarak Bilgi Teknolojileri Ve Değişim Yönetimindeki Rolüne İlişkin Görgül Bir Araştırma

A. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Araştırmanın amacı; işletmeler dış çevredeki ve bu çevrenin bir faktörü olan bilgi teknolojilerindeki değişime uyabildikleri ölçüde rekabet avantajı elde edebilirler. Bu çerçevede, işletmelerin bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyum sağlayarak rekabet avantajı elde etmeleri bilgi teknolojilerindeki değişiklikler esas olmak üzere, rekabet avantajı sağlamada hangi faktörlerdeki değişikliklere uyumun ne ölçüde etkili olduğunu belirlemektir. Ankette yer verilen faktörler şunlardır: pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişiklikler; üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişiklikler; araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişiklikler. Uygulama ile ilgili olarak oluşturulan hipotezlerde ankete cevap veren yöneticilerin demografik özellikleri ile anket sorularında belirtilen değişkenleri algılamaları arasındaki ilişkiler test edilmiştir. Uygulamanın hipotezleri şunlardır:

H₁: Yöneticilerin buldukları yönetim kademesi ile katılmış oldukları eğitim programları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Yöneticilerin “İşletmelerin pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₃: Yöneticilerin “İşletmelerin pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri buldukları yönetim kademesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₄: Yöneticilerin “İşletmelerin pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri yönetici olarak çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₅: Yöneticilerin “İşletmelerin üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₆: Yöneticilerin “İşletmelerin üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri buldukları yönetim kademesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₇: Yöneticilerin “İşletmelerin üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri yönetici olarak çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₈: Yöneticilerin “İşletmelerin araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₉: Yöneticilerin “İşletmelerin araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri buldukları yönetim kademesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₁₀: Yöneticilerin “İşletmelerin araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır” görüşüne katılım düzeyleri yönetici olarak çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

B. Yöntem

Bu kısımda, sırasıyla uygulamanın modeli, örneklemin seçimi, veri toplama aracı, verilerin toplanmasında izlenen yol ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

1. Model ve Örneklemin Seçimi

Uygulama anket modeline dayalıdır. Uygulamanın evrenini; Kayseri il merkezinde faaliyet gösteren mobilya ve tekstil işletmelerinin 143 yöneticisi oluşturmaktadır. Söz konusu yöneticilerin tümüne anket ulaştırılmış, 121 yöneticinin cevapları araştırmacılara ulaşmış ve değerlendirmeye alınmıştır. Dolayısıyla araştırmanın örneklemini 121 yöneticiden oluşmuştur. Örneklemin evreni karşılama oranı % 85'tir.

2. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde istatistiksel tekniklerden güvenilirlik analizi, yüzde (%), tablo ortalaması (\bar{X}), çapraz tablo ile uygulama hipotezlerinin test edilmesinde hipotez testlerinden ki-kare (χ^2) analizi kullanılmıştır.

C. Bulgular ve Yorumlar

1. Güvenilirlik Analizi

Çalışma için hazırlanan anketin güvenilirliğini ölçmek için, ön çalışmada 30 denek üzerinde uygulama yapılmıştır. Geliştirilen 28 değişkenli Likert tipi anket verilerinin güvenilirliği ölçülmüş, analiz sonucunda, anket verilerinin Alpha katsayısı, 0,8945 olarak saptanmıştır. Bu değer 1.00'a yakın bir değer olduğundan anketin güvenilir olduğuna ve dolayısıyla uygulamada kullanılmasına karar verilmiştir.

2. Ankete Cevap Verenlerin Demografik Özellikleri

Ankete cevap veren yöneticilerin demografik özellikleri kapsamında cinsiyetlerine, yaş gruplarına, çalışma sürelerine, eğitim düzeylerine ve yönetici olarak görev yaptıkları yönetim kademelerine göre dağılımlarında dikkat çeken özellikler şöyledir. Yöneticilerin % 87,6'sı erkek, % 63,6'sı 40 yaş ve altı olduğundan genç, % 65,7'inin 11 yıldan fazla çalışma süresi bulunduğundan deneyimli, % 45,5'i üniversite mezunu ve % 51,2'i üst düzey yöneticidir.

Bu dağılım anketin gerçekleştirildiği Kayseri il merkezindeki özel sektör işletmelerinin yönetici personelinin yaş olarak genç, her hangi bir işte çalışma süresi göz önüne alındığında deneyimli, aldıkları eğitim bakımından yeterli bir eğitime sahip olduklarını göstermektedir. Bu özelliklerinden, bilgi teknolojilerinin rekabetin oluşumu ve gelişiminde kullanımının gerektirdiği ve hızla değişen rekabetçi bir iş dünyasının aradığı bilgi, deneyim ve potansiyel enerjiye sahip bireyler olduğu anlaşılmaktadır.

3. Ankete Cevap Verenlerin Değişim Yönetimi Konusunda Katıldıkları Eğitim Programlarına Göre Dağılımı

Ankete cevap verenlerin değişim yönetimi konusunda katıldıkları eğitim programlarına göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Tablodaki verilerden yöneticilerin en az bir eğitim programına katıldıkları anlaşılmaktadır. Bunun nedeni, başarılı olabilmeleri için yöneticilerin dış çevredeki değişimde bilgi teknolojilerinin rolünü algılamaları ve bu teknolojileri değişim yönetiminde kullanarak rekabet avantajı elde etme gereği duymalarıdır. Bu da yöneticilerin bilgi teknolojilerindeki değişiklikleri anlayarak işletmelerinin uyumunu sağlamalarına bağlıdır. Yöneticilerin giderek artan ve değişimi değiştiren bilgi teknolojilerindeki değişikliklerin sunduğu fırsatlarından yararlanmak ve bu teknolojileri rekabet aracı olarak kullanabilmek için daha çok eğitime gereksinim duydukları anlaşılmaktadır.

Tablo 1. Ankete Cevap Verenlerin Katıldıkları Eğitim Programlarına Göre Dağılımı

Sıra	Eğitim Programları	Sayı	%
1	Yönetici Seminer, Konferans, Panel vb. Etkinlikler	31	25,6
2	Kişisel Çalışma ve Uygulamalar	27	22,3
3	Yönetici Yetiştirme Kursları	25	20,7
4	İşletme Tarafından Düzenlenen Hizmet İçi Eğitim Programları	21	17,4
5	Özel Kurumların Sunduğu Sertifika Programları	9	7,4
6	Üniversitelerin Sunduğu Sertifika Programları	8	6,6
	Toplam	121	100,0

Ankete cevap verenlerin buldukları yönetim kademelerinin katıldıkları eğitim programlarına göre dağılımı aşağıda Tablo 2’de görülmektedir. Tablo verileri incelendiğinde üst düzey yöneticilerin daha çok yönetici seminer, konferans ve panel etkinliklerine (%29) katıldıkları; orta düzey yöneticilerin genellikle bu konuda kişisel çalışma ve uygulama yaparak kendilerini yetiştirdikleri (%26,5) görülmektedir. Alt düzey yöneticilerin ise büyük oranda, işletme tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitim programlarına (%28) katılımı yönetici olarak değişim yönetimi konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmeye çalıştıkları görülmektedir.

Tablo 2. Ankete Cevap Verenlerin Buldukları Yönetim Kademelerinin Katıldıkları Eğitim Programlarına Göre Dağılımı

Yönetim Kad./ Katıldığı Eğitim Prog.	Seminer, Konferans vb.	Kişisel Çalışma ve Uygula- malar	Yönetici Yetiştirme Kursları	Hizmet İçi Eğitim Programla- rı	Özel Sertifika Programlar	Üniversite Sertifika Programlar	Toplam
Üst Düzey	18	13	16	7	4	4	62
%	29,0	20,9	25,8	11,3	6,5	6,5	100,0
Orta Düzey	8	9	5	7	3	2	34
%	23,5	26,5	14,7	20,6	8,8	5,9	100,0
Alt Düzey	5	5	4	7	2	2	25
%	20,0	20,0	16,0	28,0	8,0	8,0	100,0
Toplam	31	27	25	21	9	8	121
%	25,6	22,3	20,7	17,4	7,4	6,6	% 100,0

Tablo 2’ye ilişkin verilerin χ^2 analizinde χ^2 değeri 6,667 çıkmıştır. Bu değer (df)= 2 serbestlik derecesi ve $\alpha = 0,05$ önem düzeyinde kritik $\chi^2 = 5,99$ değerinden büyük çıktığı için deneklerin buldukları yönetim kademesi ile katılmış oldukları eğitim programları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç, uygulama hipotezlerinden “H₁: Yöneticilerin buldukları yönetim kademesi ile katılmış oldukları eğitim programları arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezini doğrulamaktadır.

4. Ankete Cevap Verenlerin Uygulamada Kullanılan Değişkenlere İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Uygulamaya katılan deneklerin, değişim yönetimi çerçevesinde bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumun rekabet avantajı sağlamada hangi düzeylerde etkili olabileceğine ilişkin görüşlerine ait tablo ortalamaları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Ankete Cevap Verenlerin Uygulamada Kullanılan Değişkenlere İlişkin Görüşlerine Ait Frekans Dağılımları ve Tablo Ortalamaları

Değişkenler	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla katılmıyorum	Kararsızım	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	\bar{X}
Pazarlamada Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	38 %31,4	-	21 %17,4	-	62 %51,2	3,7107
Raporlama Sistemlerinde Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	8 %6,6	11 %9,1	27 %22,3	35 %28,9	40 %33,1	3,7273
Ürün Farklılaştırılarda Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	20 %16,5	22 %18,2	25 %20,7	21 %17,3	33 %27,3	3,5372
Tasarımda Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	33 %27,3	-	23 %19	-	65 %53,7	4,2645
Tedarikte Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	3 %2,5	4 %3,3	7 %5,8	40 %33,0	67 %55,4	4,3554
Müşteri İlişkilerinde Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	6 %5,0	13 %10,7	19 %15,7	39 %32,2	44 %36,4	3,8430
Dağıtımda Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	8 %6,6	13 %10,7	20 %16,6	33 %28,9	45 %37,2	3,7934
Planlamada Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	13 %10,7	16 %13,2	20 %16,5	33 %27,3	39 %32,3	3,5702
Karar Vermede Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	12 %9,9	15 %12,4	21 %17,4	36 %29,7	37 %30,6	3,5868
Satıcı İlişkilerinde Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	10 %8,3	16 %13,2	31 %25,6	30 %24,8	34 %28,1	3,5124
Talep Belirlemede Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	8 %6,6	12 %9,9	17 %14,1	39 %32,2	45 %37,2	3,8347
Denetimde Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	32 %26,5	-	20 %16,5	-	69 %57,0	4,3058
Üretimde Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	36 %29,7	-	25 %20,7	-	60 %49,6	3,9008
Ürün Geliştirmede Kullanılan Bilgi Teknolojilerindeki Değişiklikler	13 %10,8	15 %12,4	21 %17,4	36 %29,7	36 %29,7	3,8512

\bar{X} = 1-1,49 Kesinlikle Katılmıyorum; 1,5-2,49 Çoğunlukla Katılmıyorum; 2,5-3,49 Kararsızım; 3,5-4,49 Çoğunlukla Katılıyorum; 4,5-5 Kesinlikle Katılıyorum

Tablodaki bulgular ayrıntılı olarak incelendiğinde ve tablo ortalamaları göz önüne alındığında, denekler, işletmelerin değişik işlevler için kullandığı bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumunun rekabet avantajı sağlayacağına çoğunlukla katılmaktadırlar.

Tablo 4. Araştırma Hipotezlerinin Çapraz Çizelge Sonuçları ve Kritik χ^2 Değerleri

HİPOTEZLER	χ^2	s.d.	χ^2_c	SONUÇ
H ₁	6,667	2	5,99	P = 0,036 < 0,05 Önemli
H ₂	22,546	4	9,49	P = 0,000 < 0,05 Önemli
H ₃	11,771	4	9,49	P = 0,019 < 0,05 Önemli
H ₄	4,622	4	9,49	P = 0,325 > 0,05 Önemsiz
H ₅	16,459	4	9,49	P = 0,002 < 0,05 Önemli
H ₆	10,120	4	9,49	P = 0,038 < 0,05 Önemli
H ₇	17,013	4	9,49	P = 0,002 < 0,05 Önemli
H ₈	26,792	8	15,51	P = 0,001 < 0,05 Önemli
H ₉	19,359	8	15,51	P = 0,013 < 0,05 Önemli
H ₁₀	11,584	4	9,49	P = 0,021 < 0,05 Önemli

Tablo 4’de yer alan uygulama hipotezlerine ilişkin test sonuçları ise şöyle gerçekleşmiştir (1):

* “H₂: Yöneticilerin ‘İşletmelerin pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Yöneticilerin eğitim düzeyleri arttıkça, katılım düzeylerinin de arttığı görülmektedir.

* “H₃: Yöneticilerin ‘İşletmelerin pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri buldukları yönetim kademesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Yöneticiler yönetim kademelerinde yükseldikçe katılım oranları artmaktadır.

* “H₄: Yöneticilerin ‘İşletmelerin pazarlamada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri yönetici olarak çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden küçük çıktığı için bu hipotez reddedilmiştir. Bunun nedeni, yöneticilerin çalışma süreleri arttıkça kendilerine olan güvenleri arttığından, teknolojiyi göz ardı ederek pazarlamada başarılı olabileceklerine inanmaları olabilir.

* “H₅: Yöneticilerin ‘İşletmelerin üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuç, eğitim düzeyindeki artışa bağlı olarak katılım düzeyinin de doğrusal olarak arttığını göstermektedir.

* “H₆: Yöneticilerin ‘İşletmelerin üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri buldukları yönetim kademesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuç göstermektedir ki, yöneticiler yönetim kademelerinde yükseldikçe katılımları artmaktadır.

* “H₇: Yöneticilerin ‘İşletmelerin üretimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri yönetici olarak çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuca göre, yöneticilerin çalışma süreleri arttıkça katılımları da artmaktadır.

* “H₈: Yöneticilerin ‘İşletmelerin araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuçtan, yüksek eğitilmiş yöneticilerin, eğitim düzeyi düşük olan yöneticilerden daha çok katılımında bulunduğu anlaşılmaktadır.

* “H₉: Yöneticilerin ‘İşletmelerin araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri buldukları yönetim kademesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Bu durumdan, yöneticilerin yönetim kademelerindeki yükselme ile katılım düzeylerinde doğrusal bir artış olduğu anlaşılmaktadır.

* “H₁₀: Yöneticilerin ‘İşletmelerin araştırma-geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumu rekabet avantajı sağlamaktadır’ görüşüne katılım düzeyleri yönetici olarak çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir” hipotezine ilişkin χ^2 analizinde χ^2 değeri, kritik χ^2 değerinden büyük çıktığı için bu hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuç, yöneticilerin çalışma sürelerinde artma oldukça, katılım düzeylerinde de artma olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, yaşamın tüm alanlarını etkilediği gibi, işletmeleri de etkilemekte ve onları köklü değişikliklere zorlamaktadır. Rekabette üstün gelmenin temelini oluşturan bu teknolojiler ve gelişimi, sadece işletmeleri değil, aynı zamanda, iş dünyasını da etkilemekte, yeni oluşumlara ve değişimlere yol açmaktadır. Bilgi teknolojileri işletmeleri başarıya ulaştıracak değişim yönetimi için güçlü bir destek sağlamakta ve bir çok yapısal değişime de neden olmaktadır. Yepyeni değişimlerin yaşandığı iş dünyasında, işletmelerin bilgiyi değişim enerjisi, teknolojiye aktarılmasını da değişimi yönetme tekniği olarak kullanmaları gerekir. Böylece hem değişimin tehlikelerini fırsata dönüştürecekler, hem de rekabette üstün gelmenin avantajlarını yaşayacaklardır.

Bugün işletmeler bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyum sağlayarak, rekabet avantajı elde edebilir ve şiddetli rekabet ortamında yaşamlarını etkin ve verimli sürdürebilirler. Bu uyum çalışmaları için gerekli zaman, çaba ve giderleri göze alabilmeli ve bir an önce uygulamaya koymalıdır. Küresel rekabetle baş edebilmek ve geleceğin iş dünyasında üstün olabilmek için, en kazançlı yatırımın geleceğe yapılan yatırım olduğunu ve bunu da bilgi ve bilgiye dayalı teknolojilerin sağladığını unutmamalıdır.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen uygulama sonucunda uygulama hipotezlerine ilişkin ulaşılan başlıca bulgular ise şunlardır:

* Yöneticiler yönetim kademelerinde yükseldikçe daha çok eğitim programına katılma fırsatı elde etmektedirler.

* Yöneticiler, öğrenim düzeyleri yükseldikçe bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumun rekabet avantajı sağlayacağına daha fazla inanmaktadır.

* Yöneticiler, buldukları yönetim kademesi yükseldikçe bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumun rekabet avantajı sağlayacağına daha fazla inanmaktadırlar.

* Yöneticiler, yöneticilik deneyimleri arttıkça bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumun rekabet avantajı sağlayacağına daha fazla inanmaktadırlar.

İşletmelerin rekabet avantajı elde etmelerinde çok önemli bir yere sahip olan değişim yönetiminde, anahtar rolü oynayan bilgi teknolojilerinin, rekabet aracı olarak bu konuda ne derece etkili olduğuna ilişkin görüşler, buraya kadar yazılanlar ışığında, şöyle sıralanabilir:

* Bilgi teknolojilerinin değişim yönetiminde, bir başka deyişle dış çevredeki değişikliklere uyum sağlamada ve bu yolla rekabet avantajı elde etmede etkili bir rekabet aracı olduğu bilinmelidir;

* Raporlama sistemlerinde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, rekabette önemli bir yeri olan yöneticilerin kararlarının kalitesi artırılabilir;

* Ürün farklılaştırmada kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, piyasaya farklı ürünler sürülerek, tüketicilerin değişiklik beklentileri karşılanabilir;

* Tasarımda kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, pazara yeni tasarımlı ürünlerle girilerek pazar konumunda daha etkin olunabilir;

* Tedarikte kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla; siparişler ışık hızıyla verilerek sipariş giderlerinin azaltılmasının yanı sıra, stoksuz çalışma sağlanarak stoklama yer ve personel giderleri de ortadan kaldırılabilir;

* Müşteri ilişkilerinde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, kaydedilen müşteri bilgileri değerlendirilerek, müşteri isteklerinin belirlenmesi, özel ürün üretimi ve hizmet farklılaştırılmasına gidilebilir. Ayrıca, müşteriler esnek fiyatlandırma, ürün ve hizmet kalitesiyle rakiplere karşı korunabilirler;

* Dağıtımda kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, ürün teslimleri müşterinin istediği yer ve zamanda, kalite kaybına uğramadan yapılabilir. Bununla birlikte, üretici müşterilerin stoksuz çalışma kolaylığıyla bağlılıkları sağlanabilir;

* Satıcı ilişkilerinde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, satıcılar işletmenin bilgi sistemleriyle etkileşimli hale getirilerek satın alma gücü en üst düzeye çıkarılabilir.

* Ürün geliştirmede kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, yeni ve kolayca taklit edilemeyen ya da farklı ve özel müşteri gruplarına yönelik ürün veya hizmetlerle rakiplerin rekabeti önlenebilir;

* Üretim ve denetimde kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, prototip tasarımı yapılabilir. Öte yandan, ürünler standart, firesiz, düşük maliyetli, kaliteli ve tam zamanında üretilerek pazara düşük fiyatla sunulabilirler.

* Üretim planlamasında kullanılan bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyumla, ürünler müşterinin istediği özellik ve sürede hazırlanabilir.

Sonuç olarak; işletmelerin giderek artan ve küreselleşen rekabet ortamında yaşamda kalmaları ve başarılı olmaları değişimi yönetmelerine bağlıdır. Bu bağlamda değişim yönetiminin en önemli işlevi rekabet avantajı sağlamasıdır. Rekabet avantajında ise, bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyum yaşamsal bir role sahip bulunmaktadır.

Not

Araştırma hipotezlerine ilişkin çapraz çizelgelerin metin içerisinde verilerek ayrıntılı şekilde ele alınmasının çalışmanın hacmini gereğinden fazla genişleteceği kaygısıyla, sadece hipotezlere ilişkin analiz sonuçları verilmekle yetinilmiştir.

Kaynakça

- AKYÜZ, Ömer Faruk. (2001), **Değişim Rüzgarlarında Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, Yayın No: 279.
- BOZKURT, Veysel. (2000), **Enformasyon Toplumu ve Türkiye**, 3. Baskı, İstanbul: Sistem Yayıncılık, Yayın No: 98.
- DİNÇER, Ömer. (1998), **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, 5. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, Yayın No: 659.
- DURA, Cihan ve Hayriye Atik. **Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye**, İstanbul: Literatür Yayıncılık 2002.
- EREN, Erol. (2000) **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, 5. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, Yayın No: 944.
- GLAZER, Rashi. (1991), “ Marketing in An Information Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge As An Asset”, **Journal of Marketing** s. 8.
- HO, Chin – Fu. 1(996), “Information Technology Implementation Strategies for Manufacturing Organizations”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol., 16, Iss.7, ss. 79.
- KİNG, William R., Varun Graser and Ellen H. Hufnagel. (1997), “Using Informational Technology for Sustainable Competitive Advantage; Some Ampricial Evidence” **Informational & Management**. Vol., 17, Iss.2 ss. 88.
- KOÇEL, Tamer. (1998), **İşletme Yöneticiliği**, 6. Bası, İstanbul: Beta Yayınevi, Yayın No: 405.
- KROWSTONE, Kewin and W. Malone. (1988), “Information Technology and Work Organizations”, **Operations Research**, ss. 15.
- POLLALIS, Yannis A. (2003), “Pattern of Co-Alignment in Information-Intensive Organizations: Business Performance Through Integration Strategies”, **International Journal of Information Management**, Vol., 23, Iss.6, Decemberss. 1.
- PORTER, Michael E. (2000), **Rekabet Stratejisi: Sektör ve Rakip Analizi Teknikleri**. Çev. Gülen Ulubilgen. İstanbul: Sistem Yayıncılık, Yayın No: 206.
- WERTHER, William B. and Keith Davis. (1994), **Human Resources and Personnel Management**, 5. Baskı, İstanbul: Literatür Yayıncılık.