

KÜÇÜK VE ORTA BÜYÜKLÜKTEKİ İŞLETMELERDE (KOBİ) BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ (BT), ÖRGÜTSEL REKABETÇİ STRATEJİLERİ VE BAŞARIM İLİŞKİSİ

Aykut Hamit TURAN^(*)

Özet: KOBİ'ler ülkelerin ekonomisinde önemli ekonomik değer yaratan işletmelerdir. Günümüz küreselleşen dünyasında, işletmelerin uygun BT ve rekabetçi stratejiler yaratmaları ve BT ve işletme başarımlarını (performanslarını) artırmaları, rekabet şartlarına uygun örgütsel yapılar oluşturabilmeleri, uzun dönemli başarıları ve varlıklarını sürdürebilmeleri için gereklidir. Üstün işletme başarımları, rekabetçi avantaj yaratacak ve ülkenin gelişmesine, uluslararası rekabetçi gücünün artmasına ve nihai olarak vatandaşların refah seviyesinin artmasına katkı sağlayacaktır. Araştırmacıları ve işletme yöneticilerinin uzun süredir merak ettikleri bir diğer konu da, işletmelerin BT'lerden ne derece fayda sağladıklarıdır. Bu çalışmada farklı rekabetçi stratejilerin işletme ve BT başarımına etkileri ve işletmelerin büyüklüklerine göre BT'lerden sağladıkları faydaların farklılaşıp farklılaşmadığı deneye dayalı olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: KOBİ'ler, Bilişim ve İletişim Teknolojileri, Başarım, Rekabetçi Strateji, Teknoloji Faydaları, Anket

Abstract: SMEs are important value creators. In today's global economies, organizations' employing appropriate competitive and IT strategies with appropriate organizational structures could increase their performance that is crucial for their long term success and survival. Organizations having higher performance could contribute positively enhancement of their country by increasing its competitiveness, consequently enhancing life standards of their citizens. Also, researchers question and managers doubt that whether organizations would acquire expected benefits from IT Investments. This study investigates empirically whether different competitive strategies of an organization could create any differences in organizational and IT performance and whether acquired benefits from IT investments would differ according to firm size.

Key Words: Small and Medium Size Enterprises (SMEs), Information and Communication Technologies (ICTs), Performance, Competitive Strategies, Benefits of Technologies, Survey

I. Giriş

Sürekli başarım (performans) artışı işletmelerin uzun dönemde rekabetçi avantaj sağlamaları ve varlıklarını sürdürmeleri için temel şarttır. Üstün başarıma sahip işletmeler, rekabetçi avantaj sağlayabilecek ve içinde buldukları ülkenin gelişmesine, uluslararası rekabetçi gücünün artmasına ve nihai olarak ülke vatandaşlarının refah seviyesinin artmasına olumlu katkıda bulunacaklardır. Başarım, kapsamlı olarak eyleme dönüştürülen enerji olarak

^(*) Yrd. Doç. Dr. Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İİBF İşletme Bölümü

tanımlanabilir. Bu çalışmada gerek Türkiye, gerekse dünya ekonomilerinde önemli yer tutan, Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) Bilgi Teknolojileri ve genel işletme başarımına, takip ettikleri örgütsel rekabetçi stratejilerin etkileri incelenmiştir. Ayrıca işletme yöneticilerinin Bilgi Teknolojilerinden (BT) sağladıklarına inandıkları faydaların, işletme büyüklüğüne göre farklılaşıp, farklılaşmadığı deneye dayalı olarak değerlendirilmiştir.

Günümüz küreselleşen dünyasında, giderek ülke sınırları ortadan kalkmakta ve uluslararası rekabet sürekli artmaktadır. Bu süreç içerisinde işletmeler BT'lere muazzam miktarlarda yatırım yapmalarına rağmen, bu yatırımların çoğu zaman stratejik boyutta ve örgütsel yapılar üzerinde olan etkileri göz ardı edilebilmektedir. İşletme sahipleri ve yöneticileri uygun rekabetçi ve örgütsel stratejiler ile BT yatırım stratejilerini uyumlaştırmalı ve yeknesak hale getirmelidirler. Daha da önemlisi, hangi tür rekabetçi stratejinin, daha fazla örgütsel ve BT başarımına yol açtığına farkına varmalıdırlar. Tüm bunların ötesinde, BT'ler işletmeleri çevrelerinde olan değişimlere daha fazla tepkisel ve önleyici tedbirler alan bir hale getirmiştir (Dibrell ve Miller, 2002). Günümüzde ve gelecekte BT'lere yatırım yapmak kaçınılmaz hale geleceği için örgütler sürekli olarak BT ve örgütsel yapılarını ve stratejilerini gözden geçirmeli ve değişip belirsizliği artan dış çevre koşullarına uygun stratejiler ve örgütsel yapılar geliştirmelidir.

II. Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ'ler) ve Bilgi Teknolojileri

KOBİ'ler gerek gelişmiş ülkelerde, gerek gelişmekte olan ülkelerde ekonominin önemli bir parçasını oluşturmakta ve önemli istihdam olanakları yaratmaktadır. KOBİ'ler buldukları ülkenin gelişmesine ve sanayileşme sürecine önemli katkılar yapmakta ve ekonominin dinamik bir gücünü oluşturmaktadır.

Ülke ekonomilerinde işletmeler genellikle küçük işletmeler olarak hayata başlayıp zaman içerisinde büyüyerek orta büyüklüğe ulaşırlar ve nihayet büyük işletmeler haline gelirler. Sağlam yapılı, büyümeye elverişli KOBİ'ler, ekonomik gelişmenin, siyasî istikrarın ve sosyal barışın bir güvencesini oluştururlar (Ertürk, 1995).

1980'li yıllardan sonra önem kazanan küreselleşme, gerek ulusal, gerekse uluslararası rekabeti arttırmıştır. Küreselleşme sonucunda ortadan kalkan duvarlar, rekabetin artmasına neden olmuştur. Küreselleşme ile tüm işletmeler değişen sistemlere ayak uydurmak zorunda kalmışlardır. KOBİ'ler de küreselleşme sonucu oluşan fırsat ve tehlikelerden yoğun olarak etkilenmişlerdir. Yeni gelişmelere ayak uydurmak ve fırsatları değerlendirmek durumunda kalmışlardır. Küreselleşme ile KOBİ'lerin rekabetçi strateji izlemeleri gerekliliği ortaya çıkmış ve ancak doğru rekabetçi strateji izleyen KOBİ'ler daha başarılı olabilmişlerdir.

KOBİ'ler genel olarak Türkiye'de uzun yıllardır ihmal edilmiş işletmelerdir (Bulmuş ve diğerleri, 1990). Oysa KOBİ'ler ülke ekonomisinde önemli gelir ve istihdam yaratıcı örgütler olup ekonomik hayatta sayıları en fazla olan işletmelerdir. Ayrıca KOBİ'ler, büyük işletmelerin faaliyetlerini etkin ve verimli bir şekilde yerine getirmelerini sağlayan kuruluşlardır. KOBİ'ler yığın üretim yapan işletmelerin ara mal ve hammadde temininde önemli rol oynarlar. KOBİ'lerin ekonomik yönlerinin yanında, sağladığı istihdam yönüyle birçok aileyi ilgilendiren sosyal bir yanı da vardır. Dolayısıyla, KOBİ'lerin verimli ve etkin çalışmaları, bu işletmelere ayrılan kaynakların daha rasyonel dağılımını sağlayacak ve daha güçlü millî ekonomilere ulaşmayı kolaylaştıracaktır.

Yeni teknolojiler KOBİ'lerde yoğun uygulama alanına sahiptir ve KOBİ'lere daha düşük maliyetlerle ve daha esnek çalışabilme imkânını verebilmektedir. Ancak yeni teknolojiler uygulama konusunda KOBİ'lerde sıkıntılar yaşanmaktadır. KOBİ'ler fiziki ve beşeri kaynakların yetersizliği dolayısıyla yeni teknolojiler kolaylıkla uygulayamamaktadırlar (Koçak, 1996). Türkiye'de son yıllarda bilgisayar ve BT'nin önemi ölçüde artmıştır. Özen (2003)'e göre, 2003 yılında 2000 yılına göre KOBİ'lerde kişisel bilgisayarlar ortalama yıllık %3 yaygınlaşmış ve toplamda 855.000 adete ulaşmıştır. Buna paralel olarak kişisel bilgisayar kullanan kalifiye eleman sayısı %58'den %66'a yükselmiştir (Özen, 2003). Yazara göre KOBİ'ler bilgisayarların verimliliği artırma kapasitesinin farkına varmış, ofis otomasyonu, elektronik hesaplama, doğru ve hızlı analiz yeteneklerini firmalarının kazandıklarını belirtmiştir. Kargül (1997)'e göre KOBİ'lerde BT'ler genel olarak muhasebe, döküm (*envanter*) tutma, üretim, pazarlama, insan kaynakları, ofis otomasyonu alanlarında kullanılmaktadır.

III. Gelişmekte Olan Ülkelerde BT Uygulamaları

Bilgi günümüzde "güç" ile eş anlamlı kullanılmaktadır (Halawi ve diğerleri, 2006). Özellikle kargaşa ve değişim zamanlarında, bilginin gücü daha fazla ortaya çıkmaktadır. Uluslararası pazarlara açılmak ve bu pazarlarda etkin bir şekilde rekabet edebilmek için, özellikle gelişmekte olan ülkelerin ana yetenekleri üzerine yoğunlaşması ve iyice düşünülmüş ve planlanmış stratejiler geliştirmesi gerekmektedir (Halawi ve diğerleri, 2006). Bilginin etkin bir şekilde oluşturulması, aktarılması, geliştirilmesi ve paylaşılmasında BT'lerin rolü tartışılmazdır. Bu da BT'lerin gelişmekte olan ülkeler için kritik ve bir o kadar da vazgeçilmez önemini ortaya koymaktadır.

BT'ler gelişmekte olan ülkelerde son yıllarda önemli ölçüde gelişen bir endüstri sektörüdür (Kırlıdog, 1996). Artan bilgi işlem gücü ve hızla azalan fiyatlar, BT'lerin gelişmekte olan ülkelerde hızlı bir şekilde yaygınlaşmasına imkân tanımıştır. BT araştırma ve geliştirme faaliyetleri genellikle çok az sayıda gelişmiş ülkede yoğunlaşmıştır. Söz konusu ülkelerin beşeri ve fiziki BT kaynaklarının çoğunu kontrol ediyor olması, yeni BT uygulamalarının

gelişmekte olan ülkelerde uygulanmasında bazı güçlüklerle yol açabilmektedir. Bu güçlüklerin temelinde kültürel farklılıklar yatmaktadır. Birçok BT uygulaması, Batı dünyasının icadı olup kendi kültürel ortamında daha etkin ve verimli çalışacak şekilde tasarlanmıştır (Kırlıdog, 1996). Bu durum gelişmekte olan ülkelerin Batılı zihniyetini benimsemesi veya kendi özel BT uygulamalarını yaratmaları sonucunu doğurabilmektedir (Kırlıdog, 1996). Gelişmekte olan ülkelerde ayrıca BT'lere teknik bir bakış açısı ile bakılmakta ve bu teknolojilerin yönetsel ve örgütsel açımları çoğu zaman ihmal edilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde BT'lerin başarılı uygulamalarının önündeki en önemli engel sermaye ve teknik eleman yetersizliğidir. Özellikle kalite ve sayı olarak yetişmiş eleman yetersizliği, gelişmekte olan ülkelerde BT uygulamalarının başarı ile uygulanmasını engellemektedir (Kırlıdog, 1996). Bununla birlikte gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye, BT uygulamalarında bazı önemli avantajlara sahiptir. Bu avantajlar arasında, yeni ve gelişmiş iletişim altyapısının varlığı, eski ve çalıştırılması pahalı olan bilgisayar stoku bulunmaması, fazla sayıda ve oldukça eğitilmiş genç nüfus varlığı ve dünya pazarlarında hızla düşen BT fiyatları sayılabilir. Ancak tüm diğer gelişmekte olan ülkelerdeki gibi, Türkiye'de de bireylerin ve dolayısıyla firmaların risk almaktan kaçınma davranışı söz konusudur (Hofstede, 1980). Bu durum BT uygulamalarının uyarlanması önünde önemli bir diğer engeli oluşturmaktadır.

IV. Bilişim Teknolojileri (BT) Örgüt Yapısı, Örgütsel Rekabetçi Strateji ve Başarım İlişkisi

Son yıllarda gittikçe artan küreselleşme tüm ülkeleri derinden etkilemiştir. Artık ülkeler dünya genelinde etkilerini ve varlıklarını hissettirecek nitelikli ve gelişmiş bir rekabetçi pozisyon geliştirip kendilerini sürekli yenilemek durumundadırlar (Halawi ve diğerleri, 2006). Ülkeler artık uluslararası pazarlarda, bilgileri ve kendi kabiliyetleri ile rekabet etmektedirler. Günümüzde bilgi uluslararası rekabetin ana unsuru olmuş ve BT'ler rekabetin kolaylaştırıcısı ve gerçekleştiricisi durumuna gelmişlerdir.

Bilgi, günümüzde firmalara rekabetçi avantaj sağlayan en önemli kaynaklardandır. Bilgi işletmeler için tarih boyunca da hayati önem taşıyan bir unsur olmuş ve belirsiz ortamlarda, zamanlı ve doğru bilgi, olayların gelişimini çarpıcı bir şekilde değiştirebilmiştir (Dibrell ve Miller, 2002). Günümüzde firmalar bilgi temelli ekonomide rekabet edebilmek için daha fazla işbirliğine, bilgi paylaşımına ve bilginin geliştirilmesine ihtiyaç duymaktadırlar. Hatta bazı araştırmacılar (Galbraith, 1973) işletmelerin en temel fonksiyonunun bilgi işlemek olduğunu tartışmışlardır. Ancak örgütsel bilgi ve yetenekler, işletmenin genel stratejileri ve stratejik kararları ile ilişkilendirilemiyorsa yeterince fayda ve rekabetçi avantaj sağlayamazlar (Halawi ve diğerleri, 2006).

Bilgi teknolojileri, örgüt yapısı ve rekabetçi strateji arasındaki ilişki son 20 yıldır araştırmacıların üzerinde çalıştıkları önemli konulardan biridir (Örneğin: (Gordon ve Gordon, 2002), (King ve Sethi, 1999); (Tavakolian,

1989)). Bilgi Teknolojileri ile eşgüdümlü olarak gelişen iletişim teknolojileri, işletmelerin iş ortamları ve yapıları üzerinde çok önemli değişiklikler yaratmıştır (Chan, 2000). Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BIT) artık işletmelerin her faaliyetinde çok önemli roller oynamaktadır. Günümüz işletmeleri BT'leri kullanarak, sürekli olarak yeniden yapılanmakta ve teknolojinin değişiminin hızı ve yeni ortaya çıkan elektronik ticaret uygulamaları ve bunlara ek olarak gittikçe artan küreselleşme, işletmelerde bilgi ve teknoloji temelli bir yapılanmaya gitme sürecini tetikleyebilmektedir. Yeni teknolojiler işletmeleri sürekli gelişen ve yeni bilgiler unsurları sunan örgütler haline getirmiştir (Gordon ve Gordon, 2002).

Örgüt yapıları ve BT'ler arasında yakın ve önemli ilişkilerin varlığı akademisyenler tarafından çeşitli çalışmalarda araştırılmıştır (Gordon ve Gordon, 2002). Genelde küçük ve basit yapıya sahip KOBİ'ler, BT temelli bir yapılanma ile büyük, çok bölümlü ve küresel tabanda faaliyet gösteren idari yapılanmaya sahip işletmeler haline gelmektedirler (Gordon ve Gordon, 2002). BT temelli ve baskın yapılanma KOBİ'ler için faydalı bir yapılanma olmakla birlikte, işletmeler büyüdükçe ve geliştikçe, iş bölümlerine ellerindeki teknoloji kaynak ve fonksiyonlarını daha etkin kullanma imkânı vermek durumundadırlar (Gordon ve Gordon, 2002). Örgütler genel olarak merkezi (*centralized*), dağıtılmış/ağ (*distributed*), âdemi merkezi (*decentralized*) ve müstakil (*stand-alone*) BT yapılanmasına sahip olabilirler (Mukherji, 2002). Yazılım, donanım ve iletişim ağlarının birleşimi işletmelerin Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BIT) altyapısını oluşturmaktadır. Bilgisayar sistemleri ve işletmelerin bilgi işlem altyapıları değişen çevre ve rekabet koşulları doğrultusunda, zaman içerisinde merkezi yapılardan âdemi merkezi ve dağıtılmış/ağ yapılarına doğru önemli ve keskin bir değişim geçirmiştir. BT'ler bir aracı (*Proxy*) gibi hareket ederek, sanal, ağ (*Network*) temelli ve gölge (*shadow*) örgüt yapıları oluşturarak örgütleri daha az merkezi ve daha az resmi hale getirmiştir (Dibrell ve Miller, 2002).

BT araştırmacıları Bilişim Teknolojileri ve strateji arasında kuvvetli ilişkilerin varlığından bahsetmişlerdir (Powell ve Dent-Micallef, 1997). BIT'ler işletmelerin genel rekabetçi stratejilerini destekleyen ve şekillendiren unsurlardır (Chan, 2000). Porter ve Miller (1985) BT'leri firmanın değer zinciri ile ilişkilendirmiş ve BT ana stratejik amacının, firmanın değer zincirindeki faaliyetleri kontrol etmek olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmacılar Bilişim Teknolojilerinin düşük maliyet, farklılaşma, yenilikçilik, büyüme ve dışsal işbirliğini desteklemeleri gerektiği konusunda fikirler öne sürmüşlerdir. Rockart ve Short (1989) da BT'lerin örgütsel işbirliğini sağlaması gerektiği ve koordinasyon problemlerini çözmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

BT'ler genel olarak işletme yöneticileri tarafından bir destek aracı olarak görülmesine rağmen, söz konusu teknolojilerdeki hızlı ve önemli değişiklikler, bu bakış açısının yavaş yavaş değişmesini ve teknolojilere bir değişim aracı olarak bakılması sonucunu doğurmuştur. Günümüzde, BT'ler

ayrıca işletmelerin iş ve işlem süreçlerini geliştirmeleri, yeniden şekillendirmeleri ve yeni süreçler eklemeleri çabalarında da etkin rol oynamaktadır (Chan, 2000). Bu süreçte BT'ler üç temel rol oynamaktadır. Tetikleyici (*Initiator*) olarak değişimin bir artçısı gibi çalışabilmekte, kolaylaştırıcı (*Facilitator*) olarak değişimi hızlandırabilmekte ve son olarak gerçekleştirici (*Enabler*) olarak işletmelerde değişim için gerekli ortamı ve imkânı sağlayabilmektedir (Chan, 2000). Sonuç olarak teknolojiler örgütlerin faaliyetlerinin etkinliğini arttırma sürecinde bir araç olmaktan öte, günümüzde örgütlerin değişmesi ve dönüşmesi (*Transformation*) sürecinde katalizör görevini üstlenmişlerdir.

Porter (1985), endüstride ilk faaliyete veya harekete geçen firmanın rekabetçi avantaj sağladığını ve BT'lerin firmaların endüstriye giriş engelleri oluşturarak, rekabeti yönlendirdiğini belirtmiştir. Genel olarak 1990 öncesi BT araştırmaları, BT uygulamalarının stratejik önemine ve BT'nin genel olarak yaratacağı stratejik avantajın önemi konusuna değinmişlerdir (Powell ve Dent-Micallef, 1997). Ancak Clemons (1986), BT'nin bazı durumlarda firmalar için rekabetçi avantaj sağladığını belirlenmiş olmasına rağmen, araştırmacıların halen BT'lerin firma üzerindeki etkileri üzerinde az bilgiye sahip olduklarını belirtmiştir. Hatta bazı araştırmalar, Bilişim Teknolojileri uygulamaları ile firma başarımı arasında olumsuz bir ilişki bulmuşlar ve Bilişim Teknolojileri uygulamalarının firma performansına hiç etki yapmadığını, hatta olumsuz etki yaptığını savunmuşlardır (Powell ve Dent-Micallef, 1997).

İşletme araştırmalarında firma başarımını etkileyen iki temel değişkenden bahsedilir. Bunlar ekonomik değişkenler ve örgütsel değişkenlerdir. Ekonomik değişkenler, performans üzerinde işletme dışı çevresel faktörlerin etkisini araştırırken, örgütsel faktörler, psikoloji ve sosyoloji araştırmalarının da etkisiyle firma içi örgütsel faktörlerin firma başarımı üzerine olan etkilerini araştırır (Hansen ve Wernerfelt, 1989). Örgütsel faktörler işletmenin çevresine uyumu derecesinin başarı için gerekli olduğunu tartışır. Firma performansına ilişkin pek çok araştırma yapılsa bile, ekonomik ve örgütsel faktörleri bütünleşmiş ve firmaların başarımlarını açıklayan bir çalışma yapılmamıştır (Hansen ve Wernerfelt, 1989).

BT yapısı ile örgütsel rekabetçi strateji arasındaki ilişki Tavakolian (1989) tarafından incelenmiş ve BT yapısı ile örgütsel rekabetçi strateji arasında kuvvetli ilişki olduğu tespit edilmiştir. İşletmeler örgütsel anlaşmazlıkları ortadan kaldırmak için, BT yapısı ile karar verme yapısı, yönetim felsefesi, örgütsel yapı ve örgütsel rekabetçi strateji gibi genel örgütsel unsurları uyumlu hale getirmelidirler (McFarlan, 1984). Bazı araştırmacılar BT yapısının firma karar verme süreçlerini etkilediğini belirtmişlerdir (McFarlan ve McKenney, 1982). Merkezileşmiş bir BT yapısı, örgütsel karar verme yapılarının da merkezi hale gelmesine yol açmaktadır. Bunun tersi olarak da, merkezileşmiş karar verme sistemlerine sahip örgütler, daha merkeziyetçi BT yapılarını tercih etmektedirler.

Örgüt biçimi veya yapısı da BT yapılarının ve stratejilerinin belirlenmesinde etkilidir. Fonksiyonel örgüt biçiminde örgütsel fonksiyonlar finans, pazarlama ve muhasebe gibi fonksiyonlara göre düzenlenmiştir. Üretim biçiminde örgütsel faaliyetler ürün veya pazarlama hatlarına göre düzenlenmiştir. Fonksiyonel örgüt biçimlerine göre düzenlenmiş örgütler, daha merkezi BT yapılarına önem verir, çünkü merkezi BT yapıları, örgütlerin faaliyetlerinin işletme bölümleri çevresinde yapılandırılması felsefesine uygundur (Tavakolian, 1989). Öte yandan, ürün temeline göre örgütlenmiş firmalar, genellikle merkezi olmayan örgüt yapılarını tercih ederler, çünkü bu yapılar firmanın faaliyetlerini ürün veya pazarlama bileşenleri çevresinde dağıtmasına imkân verebilmektedir (Tavakolian, 1989).

Bazı araştırmacılar örgütsel yapının dolaylı olarak BT yapısını etkilediğini tartışmıştır (Tavakolian, 1989). Örgüt büyüklüğü diğer örgütsel değişkenlerin belirlenmesinde de önemli olduğundan, BT altyapısının şekillenmesinde de etkili olduğu varsayımı bu tespitte önemli bir yer tutmaktadır. Araştırmacılar örgütün yıllık toplam cirosunun örgütsel BT'lerin merkezaç olması arasında bir ilişki bulmuş olsalar dahi, örgütün işçi sayısı ile BT merkezietçiliği arasında bir ilişki bulamamışlardır (Tavakolian, 1989).

Porter ve Miller (1985) ve McFarlan (1984) örgütün rekabetçi stratejileri ve örgütsel BT'ler arasında bir ilişki olduğunu tartışmışlardır. Bilişim ve İletişim Teknolojileri örgütsel rekabetçi stratejilerin uygulanmasında karar verici ve uygulamayı gerçekleştiren faktörlerdir. BT yapısı ve rekabetçi strateji arasındaki ilişki ilk olarak McFarlan ve McKenney (1982) tarafından araştırılmıştır.

Tavakolian (1989) BT yapıları ve örgütsel stratejileri açısından firmaları dört tipte incelemiştir. Savunmacı (*defender*) strateji mevcudu muhafazaya yönelik bir rekabet stratejisine sahiptir ve bu stratejiye sahip firma çok az yeni ürün geliştirme faaliyetinde bulunur. Genellikle merkezi karar verme yapısına ve otoriter bir yönetim anlayışına sahiptir. Faaliyetlerini temel işletme fonksiyonları çevresinde organize eder, maliyet tasarrufu ana hedeftir ve üretiminde yüksek kalite ve düşük fiyat anlayışı hâkimdir. Arayıcı (*prospector*) strateji, saldırgan bir rekabetçi stratejiye sahiptir ve ürün ve pazar geliştirmede öncelikli olmak ister, merkezi olmayan bir karar verme yapısı vardır ve katılımcılığa önem verir, faaliyetlerini ürün veya pazarlama çevresinde organize eder ve en az bürokrasiye sahiptir. Analizci (*analyzer*) strateji, ortalama bir rekabetçi strateji takip edip az ve yavaş ürün geliştirir. Bu tür örgütler, matris örgüt yapılarına sahip ve verimlilik ve etkinliği eş zamanlı olarak önemseyen örgütlerdir. Savunmacıdan daha az merkezleşmiş, ancak, arayıcıdan daha fazla merkezleşmiş bir kontrol mekanizmasına sahiptir. Son olarak tepkici (*reactor*) tip stratejide, ayırt edici bir rekabetçi strateji bulunmamaktadır. Rasgele olarak karar verir ve çevresel değişikliklere göre yönünü belirler, dolayısıyla herhangi bir stratejik amacı, hedefi ve yaklaşımı yoktur ve bu araştırmanın amaçları doğrultusunda bu tür bir stratejik yapı izleyen örgüt önemli değildir.

Tavakolian (1989) BT yapısının işletmelerin rekabetçi stratejileri ile yakından ilgili olduğunu savunmuştur. Özellikle işletmelerin BT merkezli yapıları işletmelerin rekabetçi stratejileri ile yakından ilgilidir. İşletmelerin tutucu stratejileri genellikle merkezli BT yapıları gerektirirken, saldırgan (*agressive*) rekabetçi stratejileri merkezkaç BT yapılarını gerekli kılmaktadır (Tavakolian, 1989). Tavakolian (1989) dört farklı temel rekabetçi stratejiyi işletmelerin takip edeceğini belirtmiştir. Bu stratejiler,

- Savunmacı (*Defender*): Bu tür bir rekabetçi stratejiye sahip bir örgüt durgun ve değişmez bir ürün veya hizmet sunma stratejisini takip eder. Rakiplerinden daha az sayıda ürün veya hizmet sunar. Yüksek kalitede, düşük fiyatta ürünler sunarak rekabetçi pozisyonunu korumaya çalışır. Ürünlerini en iyi kalitede ve en düşük fiyatlarla sunarak rekabetçi pozisyonunu korurlar. Endüstrideki mevcut faaliyet ve süreçlerine doğrudan etkisi olmayan gelişmeleri takip etmez ve sınırlı bir alanda en iyi hizmeti sunmaya çalışır,
- Arayıcı (*Prospector*): Bu tür bir rekabetçi strateji belirleyen örgütler geniş bir hizmet ve ürün yelpazesi ile faaliyet gösterir ve faaliyet alanlarını sık sık yeniden tanımlar. Bazı faaliyetleri kârlı olmasa bile, endüstride ilk ürünü geliştiren ve hizmeti sunan firma olmaya çalışır. Endüstrideki gelişmeleri yakından takip ederek, hemen faaliyet plânını ve rekabetçi plânlarını değiştirir. Ancak, böyle bir rekabetçi strateji belirleyen örgüt her girdiği pazar bölümlerinde kuvvetli pazar payını elinde tutamayabilir,
- Analizci (*Analyzer*): Bu tür bir rekabetçi strateji belirleyen örgüt belirli sayıda ve sınırlı mal ve hizmet sunar ve endüstrideki gelişmeleri de dikkatle değerlendirerek zaman zaman yeni yatırımlar yapar ve faaliyet alanlarını geliştirir ve yeni faaliyet alanları oluşturur. Ancak yeni bir mal veya hizmet sunumunda çok ender olarak ilk hareket edendir. Bununla beraber, rakiplerinin hareketlerini yakından takip ederek kendi ürün ve hizmet yapısına uygun faaliyet alanlarına ve maliyet etkin üretim ve satış yapmada genellikle ikinci hareket eden firma olma özelliğini taşır,
- Tepkici (*Reactor*): Bu tip bir örgütün tutarlı ürün ve pazar stratejisi olduğu söylenemez. Rakiplerine göre oturmuş ürün ve hizmetleri elinde tutmakta başarısızdır ve pazar payını elinde tutmakta yeteri kadar hırslı değildir. Risk almaktan kaçınır. Ancak çevresel etmenler tarafından zorlandığında harekete geçer ve rekabetçi stratejisini değiştirir.

Tavakolian'a (1989) göre arayıcı ve analizci firmalar daha dağıtılmış/ağ (*distributed*) ve bağımsız (*autonomous*) BIT yapıları tercih ederken, savunmacı ve tepkici firmalar daha merkezci (*centralized*) ve bağımlı (*dependent*) BIT yapılarını tercih etmektedirler. Arayıcı firmalar, daha merkezkaç, yenilikçi ve farklılık temeline dayalı BIT stratejileri ve yapıları benimserken, savunmacı firmalar daha merkezci ve maliyet liderliği gibi mevcut durumu korumaya

yönelik stratejiler takip etmektedir. Analizci firmalar genellikle, bu iki uç arasında bir yerde BIT strateji ve yapısı belirlemektedirler.

Bu çalışmada, Powell ve Dent-Micallef (1997) ve Tavakolian (1989) tarafından geliştirilen teorik yaklaşımlar birleştirilmiş ve deneye dayalı olarak test edilmiştir. Bir sonraki bölümde tartışılan saha araştırması ve veri analizinde, ankete katılan işletmelere bu dört rekabetçi strateji tanıtılmış ve yaklaşık olarak işletmenin hangi rekabetçi stratejiyi belirlediği yöneticilere sorulmuştur. Sonraki hipotez testi kısımlarında ise farklı rekabetçi strateji izleyen işletmelerin başarımlarında bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

V. Araştırma Yaklaşımı ve Uygulaması

Bu araştırma, Denizli’de faaliyet gösteren KOBİ’lerden anket yöntemi ile veri toplanması ve sonrasında analiz edilmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Bu çalışma amaçları doğrultusunda en uygun veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi belirlenmiştir. Bunun temel nedenleri arasında, Denizli ilinde KOBİ’lerin yapı ve karakteristikleri ile ilgili araştırma amaçları doğrultusunda detaylı bilginin eksikliği, anket çalışmasının büyük bir ana kütle ile ilgili verilerin çabuk ve göreceli olarak ucuz bir şekilde erişme imkânını tanınmasıdır. Ayrıca anket çalışması geniş bir kitle hakkında ayırt edici bilgi ve genel bir şablon oluşturmaya daha kolay ve ucuz bir şekilde imkân verebilmektedir (Healey, 1991).

Araştırma ana kütlelerini Denizli organize bölgesinde faaliyet gösteren yaklaşık 125 firma ve DESİAD (*Denizli Sanayici ve İş Adamları Derneği*) üyesi 150 firma oluşturmaktadır. Denizli Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren yaklaşık 18 DESİAD üyesi firma olduğuna göre, araştırma ana kütlelerini yaklaşık 257 KOBİ oluşturmaktadır. Anket çalışması araştırmacının bizzat bazı firmaları ziyaret etmesi ve önce telefon ve sonra İnternet üzerinde bazı firmalara da anket formunun gönderilmesi şeklinde uygulanmıştır. Tüm DESİAD üyelerine de anket e-mail yoluyla gönderilmiş ve 1 hafta sonra cevap vermeyenler aranıp, anket hatırlatılmıştır. Anket ve mülakatlar firma genel müdürleri, fabrika müdürleri veya muhasebe ve finansman müdürleri ile yapılmıştır. Genel olarak, üst düzey yöneticilerin firmanın faaliyetleri, stratejileri ve stratejik kaynakları hakkında en doğru, güncel ve detaylı bilgiye sahip olması beklenir. Ayrıca bu kişiler firma stratejilerinin belirlenmesinde ve uygulanmasında söz sahibi kişilerdir. Tüm bu çalışmalar sonucunda kullanılabilir 85 adet anket dönüşümü olmuş ve analizler bu veriler kullanılarak yapılmıştır. Analiz birimi firma ölçeğindedir.

Anket altı bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde işletme sahip veya yöneticisi ile ilgili değişkenler, ikinci bölümde işletme ile ilgili değişkenler, üçüncü bölümde işletmenin kaynak ve yetenekleri ile ilgili Likert ölçeğinde değişkenler yer almıştır. Dördüncü bölümde başarımla ilgili Likert ölçeğinde değişkenler, beşinci bölümde Teknoloji faydaları ile ilgili yine Likert ölçeğindeki değişkenler ve nihayet altıncı bölümde rekabet stratejisi tipleri ile

İlgili sorular yer almaktadır. Performans, Bilişim Teknolojileri Başarımı ve Genel İşletme Başarımı olarak iki türlü incelenmiş ve her iki performans ölçeği de Powell ve Dent-Micallef (1997)'den uyarlanmıştır. Başarım ölçeklerinin birleştirilmesi Tavakolian (1989) tarafından tarif edilen yönteme göre yapılmış ve bu yönteme göre ölçeklerin basit aritmetik ortalaması alınarak ölçekler birleştirilmiştir. Oluşturulan her iki ölçeğinde güvenilirlik katsayıları (*Cronbach Alpha*) oldukça yüksek çıkmıştır (Sırası ile BT Başarımı Alpha = 0.9106, Genel İşletme Başarımı Alpha = 0.8877). Dört türlü rekabetçi strateji tanımı da daha önceden bahsedildiği gibi Tavakolian (1989)'dan uyarlanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.5 programı kullanılmıştır.

A. Tanımlayıcı İstatistikler

Ankete katılan KOBİ'ler KOSGEB tanımlandırmasına göre üç farklı grupta incelenmiştir: Mikro, Küçük ve Orta büyüklükte işletmeler. İşletmelerin dengeli dağılmış ve %37.6'sı mikro, %31.8'i küçük ve %30.6'sı orta büyüklükteki işletmelerden oluşmuştur. İşletmelerin çoğunluğu (yaklaşık %98'i) limited veya anonim şirkettir. Hatta işletmelerin çoğunluğunun (%61.2) Türkiye'de kurumsal anlamda en fazla görülen işletme tipi olan Anonim Şirket olarak yapılanmaları bunun bir diğer göstergesi olabilir. İşletmelerin çoğunluğu olan %68.2'si tekstil sektöründe faaliyet göstermektedirler. Bu durum, anketin alan çalışmasının Denizli gibi Türkiye'nin tekstil merkezi olan bir ilde yapılmasının doğal bir sonucu olarak yorumlanabilir. İşletmelerin yaklaşık %20'lik kısmı diğer sınıflamada yer almaktadır; bu kısımda yer alan işletmelerin büyük çoğunluğunun hizmet işletmesi olduğunu saptanmıştır.

Diğer temel tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

Unsur	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
İşletme Kuruluş Yılı	2	56	17.1	11.07
Personel Sayısı	8	500	168.45	158.83
Mühendis Sayısı	0	30	3.54	5.29
Ürün Sayısı	1	100	7.68	16.12
İşletme Cirosu (YTL/Yıl)	240,000	230.000.000	16.000.000	28.487.789

B. Hipotez Testleri

Araştırma kapsamında işletmelerin izledikleri rekabetçi stratejilerinin BT başarımları ve genel işletme başarımlarının farklılaştırılıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Bu amaçlar ilk olarak aşağıda yer alan hipotez 1 test edilmiştir.

Hipotez 1: İşletmelerin izledikleri farklı rekabet stratejileri BT başarımlarında farklılıklara yol açmaktadır.

Bu amaçla, ilk önce işletme yöneticilerine veya sahiplerine hangi tür rekabetçi strateji izledikleri sorulmuş ve daha önce açıklanan dört farklı rekabetçi stratejiden kendilerine en yakın birini seçmeleri istenmiştir. Bu değişkenle ilgili tanımlayıcı istatistikler aşağıda Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Rekabetçi Strateji Dağılımı

Rekabetçi Strateji	Sayı	Yüzde
Savunmacı	15	17.6
Arayıcı	26	30.6
Analizci	39	45.9
Tepkici	5	5.9

Tablo 2’den de görüldüğü gibi, firmaların genelde Arayıcı veya Analizci olarak kendilerini konumladıkları ve Savunmacı firmaların daha az ve Tepkici firmaların çok az olduğu gözlemlenmiştir. Bu aşamadan sonra, firmaların büyüklükleri ve izledikleri farklı rekabetçi stratejilerin türleri konusunda bir Çapraz Tablo (*Crosstab*) analizi yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki Tablo 3’de özetlenmiştir.

Tablo 3: İşletme Büyüklüğü ve Rekabetçi Strateji Tanımlayıcı İstatistiği

İşletme Türü	Yüzdeler	Rekabetçi Strateji Türü (%)			
		Savunmacı	Arayıcı	Analizci	Tepkici
Mikro	İşletme Türü İçinde	15.6	34.4	37.5	12.5
	Rekabetçi Strateji İçinde	33.3	42.3	30.8	80.0
Küçük	İşletme Türü İçinde	25.9	22.2	51.9	0.0
	Rekabetçi Strateji İçinde	46.7	23.1	35.9	0.0
Orta	İşletme Türü İçinde	11.5	34.6	50.0	3.8
	Rekabetçi Strateji İçinde	20.0	34.6	33.3	20.0

Tablo 3’de görüldüğü gibi, işletmelerin büyüklüklerine bakılmaksızın genellikle Analizci rekabetçi stratejiyi takip ettikleri ortaya çıkmıştır. Dikkat çeken nokta Tepkici strateji izleyen firmaların %80’inin mikro ölçekli firma olmasıdır ve bu anlaşılabilir bir durumdur. Küçük firmalar, genellikle endüstride takip edici durumda olabilmekte ve ancak çevresel etmenler tarafından zorlandıkça rekabetçi stratejilerinde değişikliğe gitmektedirler. Analizci stratejiyi izleyen firmalar genellikle üç işletme türü arasında dengeli dağılmıştır. Ancak firma büyüklüğü ve rekabetçi strateji arasında bir ilişki olup olmadığının açık olarak anlaşılabilmesi için Ki-Kare testi ($\chi^2 = 7.528$) yapılmış ve yüksek olasılık değerleri (*Asymp. Sig.* Değerleri - $p = 0.275$) bulunmuş, bu da firma büyüklüğü ile farklı rekabetçi strateji tipleri arasında bir ilişki olmadığını

ortaya koymuştur. Yani firmalar büyük de olsalar, küçük de olsalar her türlü rekabetçi stratejiyi takip edebilmekte ve büyük veya küçük firmaların belli bir rekabetçi stratejiyi takip ettiği söylenememektedir.

Bir sonraki adımda firmaların BT başarımları ve genel işletme başarımları arasında farklı rekabetçi strateji izlemelerinden dolayı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için, ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi firmaların izledikleri rekabetçi strateji ile BT başarımları arasında anlamlı farklar bulmuştur (F istatistiği = 10.20, p = 0.00). Yani, 1 numaralı hipotez kabul edilmiştir. Yapılan *Tukey HSD* ve *Bonferroni Post Hoc* testleri Savunmacı rekabetçi strateji izleyen firmaların %5 anlamlılık seviyesinde (p = 0.002) Arayıcı rekabetçi strateji izleyen firmaya göre BT başarımlarının daha düşük olduğunu (ortalama fark = -0.8446) ve yine Savunmacı rekabetçi izleyen firmanın Analizci firmaya göre %5 anlamlılık seviyesinde (p = 0.006) daha düşük olduğunu (ortalama fark = -0.7036) ortaya koymuştur. Buna karşılık, Savunmacı rekabetçi strateji izleyen firmaların ortalama BT başarımları, Tepkici firmalardan farklı çıkmamıştır (p = 0.331 ve ortalama fark = 0.600). Arayıcı ve Analizci rekabet stratejisi izleyen firmaların arasında BT başarımları açısından bir fark ortaya çıkmamıştır (p = 0.848, ortalama fark = 0.1410). Arayıcı rekabet strateji izleyen firmaların BT başarımları ve Tepkici firmaların BT performansı arasında %5 seviyesinde anlamlı bir fark ortaya çıkmış ve Arayıcıların, Tepkicilere göre daha fazla BT başarımları ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur (ortalama fark = 1.4446). Son olarak Analizciler ile Tepkiciler arasında %5 seviyesinde anlamlı bir fark bulunmuş (p = 0.001) ve Analizcilerin Tepkicilere göre daha fazla BT başarımlarına sahip oldukları tespit edilmiştir (ortalama fark = 1.3036). *Tukey HSD* ve *Bonferroni Testleri* tamamen aynı sonuçları vermiştir. Rekabet stratejileri arasındaki farklılıklar aşağıdaki Tablo 4'de özetlenmiştir.

Tablo 4: *BT Başarımları ve Rekabetçi Strateji İlişkisi*

Tukey HSD N=85 Karşılaştırma	BT Başarımları	
	Fark	Yön
Savunmacı & Arayıcı	Var*	Arayıcı > Savunmacı
Savunmacı & Analizci	Var*	Analizci > Savunmacı
Savunmacı & Tepkici	Yok	-
Arayıcı & Analizci	Yok	-
Arayıcı & Tepkici	Var*	Arayıcı > Tepkici
Analizci & Tepkici	Var*	Analizci > Tepkici

* Olasılıklar 0.005 seviyesinde anlamlı

Tablo 4'e göre firmaların izlediği rekabetçi strateji ve başarımları arasında 3 grup oluşturabiliriz. Tepkici Savunmacı ile yakınlık gösterirken, Savunmacı ve Analizcinin bazı BT başarımları özellikleri benzer ve yine Analizci ile Arayıcının benzer özellikleri vardır.

BT başarımının ve rekabetçi stratejilere göre farklılaşp farklılaşmadığının tespitinde yapılan bilimsel araştırmalarda farklılıkları daha iyi ayırt edebildiği belirtilen *Duncan* testi ile de tespit edilmeye çalışılmıştır. *Duncan* testi de *Tukey HSD* ve *Bonferroni* testlerine benzer sonuçlar vermiş yine 3 grup oluşturmuş ve tepkicileri bir grup olarak en düşük başarıma sahip strateji türü olarak belirlenmiştir. Ayrıca, savunmacılar ayrı bir grup, analizci ve arayıcılar da beraber olarak ayrı bir grup olarak gruplanmış ve bu grup en fazla BT başarımına sahip grup olarak tespit edilmiştir. Yani *Duncan* testi *Tukey HSD* ve *Bonferroni*'den farklı olarak analizcileri, savunmacılardan ayırt edebilmiş ve savunmacıları orta başarıma sahip bir grup olarak belirlemiştir.

Bir sonraki aşamadan işletmelerin genel takip ettikleri rekabetçi stratejilerin genel işletme başarımında bir değişikliğe yol açıp açmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla aşağıda yer alan hipotez 2 test edilmiştir.

Hipotez 2: İşletmelerin izledikleri farklı rekabet stratejileri işletmelerin genel işletme başarımlarında farklılığa yol açmaktadır.

Yukarıda yer alan hipotezin test edilmesi için bir diğer ANOVA testi yapılmıştır. Bu analize göre, işletmelerin takip ettikleri farklı rekabetçi stratejileri işletme genel başarımında farklılığa yol açmaktadır ($F = 6.73$, $p = 0.000$). Böylece 2 numaralı hipotez kabul edilmiştir. Farklıkların ortaya konması için yine *Tukey HSD* ve *Bonferroni Post Hoc* testleri yapılmıştır. Bu analiz sonucuna göre, Savunmacı strateji izleyen firmaların genel işletme başarımları Arayıcı firmalara göre %5 seviyesinde anlamlı çıkmıştır ($p = 0.029$). Arayıcı firmaların Savunmacı firmalara göre genel işletme başarımı daha fazladır (ortalama fark $= -0.6523$). Buna karşılık Savunmacı firmaların Analizci ve Tepkici firmalara göre rekabetçi stratejilerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır (sıra ile $p = 0.112$ ve $p = 0.257$). Buna paralel olarak Arayıcı firmalar ile Analizci firmalar arasında genel işletme başarımı açısından bir farklılık görülememiştir ($p = 0.823$). Yalnız Arayıcı firmalar ile Tepkici firmalar arasında genel işletme başarımı açısından bir farklılık bulunmuştur ($p = 0.001$). Arayıcı firmaların Tepkici firmalara göre daha fazla genel işletme başarımına sahip oldukları söylenebilir (ortalama fark $= -1.3332$).

Son olarak, Analizci ve Tepkici firmalar arasında genel işletme başarımı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p = 0.005$). Analizci firmalar, Tepkici firmalara göre daha fazla genel işletme başarımına sahip olduklarını rapor etmişlerdir (ortalama fark $= -1.1751$). Karşılaştırma sonuçları aşağıdaki Tablo 5'de özetlenmiştir.

Tablo 5: Genel İşletme Başarımı ve Rekabetçi Strateji İlişkisi

Tukey HSD (N=85)	Genel İşletme Başarımı	
	Fark	Yön
Karşılaştırma		
Savunmacı & Arayıcı	Var*	Arayıcı > Savunmacı
Savunmacı & Analizci	Yok	-
Savunmacı & Tepkici	Yok	-
Arayıcı & Analizci	Yok	-
Arayıcı & Tepkici	Var*	Arayıcı > Tepkici
Analizci & Tepkici	Var*	Analizci > Tepkici

* Olasılıklar 0.005 seviyesinde anlamlı

Genel işletme başarımı sonuçları BT başarımı sonuçları ile benzer sonuçlar verse de, burada iki grup oluşturulmuştur. Tepkici firmalar genel işletme başarımı bakımından diğer Savunmacı, Analizci ve Arayıcı firmalardan farklılaşmaktadır. Tepkici firmalar Savunmacı firmalar ile benzer özellikler göstermekte iken, Analizci, Arayıcı ve Savunmacı firmalar genel işletme performansı açısından benzer cevaplar vermişlerdir.

Farklılıkları daha iyi tespit edebildiği için genel işletme başarımının rekabetçi stratejilere göre farklılaşıp farklılaşmadığının tespiti için *Duncan* testi yapılmış ve bu test üç grup halinde rekabetçi stratejileri gruplamıştır. *Duncan* testi sonuçlarına göre, tepkici rekabetçi stratejiye sahip firmalar en düşük genel işletme başarımına sahip iken, Savunmacı ve Analizci orta başarımla bir grup, Analizci ve Arayıcı en yüksek başarımla üçüncü grubu oluşturmuştur. Yani, *Duncan* savunmacıları diğer gruplardan ayırt edebilmiş ve *Tukey HSD* ve *Boneffori*'nin iki grubuna ek orta başarımla sahip bir grup daha oluşturabilmiştir. Dolayısıyla, 2 numaralı hipotez kabul edilmiştir.

Genel olarak, rekabetçi strateji izleyen firmalar, BT başarımı ve İşletme başarımı bakımından farklılaştıklarını söyleyebiliriz. Bu farklılaşma BT başarımında daha yoğun olarak göze çarparken, genel işletme başarımında daha az göze çarpmaktadır. Genel olarak, Tepkici firmalar diğer üç gruptaki firmalardan farklı ve daha düşük performans rapor etmelerine paralel olarak, Arayıcı firmalar diğer üç gruptan daha farklı ve yüksek bir BT ve İşletme başarımı rapor etmişlerdir.

Araştırmada cevaplandırılmaya çalışılan bir diğer soru da işletmelerin farklı büyüklüklerinin yani işletme tiplerinin (*mikro, küçük ve orta*) BT'lerden elde ettikleri faydaların algılanmasında bir farklılık yaratıp yaratmadığıdır. Bu amaçla, işletme yöneticisi veya sahiplerine BT'lerin faydalarını beş boyutta değerlendirmeleri istenmiş ve bu faydaları BT'lerin yaratıp yaratmadığını her boyut için ayrı ayrı değerlendirmeleri istenmiştir. Faydalar bilgi kalitesi, tedarikçilerle ilişkiler, müşteri hizmetleri, rekabet avantajı ve faaliyet etkinliği olmak üzere beş farklı boyuttadır. Yöneticilerin bu faydaların her birini bir Likert ölçeği ile değerlendirmeleri istenmiştir (5 – Kesinlikle Faydalı, 1 – Kesinlikle Faydasız olmak üzere). Ankette verilen cevapların oluşturduğu ölçek

yine daha önce Tavakolian (1989) tarafından tarif edilen şekilde aritmetik ortalama alınarak birleştirilmiştir. Oluşturulan ölçeğin güvenilirlik katsayısı (*Cronbach Alpha*) oldukça yüksek çıkmıştır (0.8658). Son olarak, aşağıda yer alan hipotez 3 test edilmiştir.

Hipotez 3: İşletmelerin büyüklükleri BT'lerden sağladıkları faydaların farklılaşmasına yol açmaktadır.

Bu amaçla, BT'lerden daha önce açıklanan beş farklı boyutta sağlanan faydalarla ilgili tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: *BT'lerden Sağlanan Faydalar ve İşletme Büyüklüğü*

İşletme Büyüklüğü	Örnek Sayısı	Ortalama	Standart Sapma
Mikro	32	4.0750	0.7882
Makro	27	4.3630	0.4868
Orta	26	4.4231	0.5070

Tablo 6'dan da görüldüğü gibi işletmeler genel olarak BT'lerden oldukça yüksek fayda saydıklarını belirtmişlerdir (*Ortalamaların hepsi 4'ün üzerinde ve 5'e yakın - 5:Kuvvetle Hemfikir*). Görünüş itibariyle en fazla faydayı orta büyüklükteki işletmeler (ortalama = 4.4231), sonra küçük işletmeler (ortalama = 4.3630) ve mikro işletmeler (ortalama = 4.0750) sağlamaktadır. Faydalar konusunda cevaplara verilen değişkenlik mikro işletmelerde en fazla iken (standart sapma = 0.7882), küçük işletmelerde en azdır (standart sapma = 0.4868). Ancak aradaki farkların anlamlı olup olmadığını test etmek için bir ANOVA testi yapılmıştır.

ANOVA testinin sonuçlarına göre gruplar yani işletme büyüklükleri arasında %5 anlamlılık seviyesinde bir farklılık ortaya çıkmamıştır ($F = 2.650$, $p = 0.077$). Fark ancak %10 seviyesinde anlamlıdır. Fakat tüm değişkenlik karşılaştırma testleri %5 anlamlılık seviyesinde yapıp yorumlandığı için burada işletmelerin büyüklükleri işletmelerin BT'lerden bahsedilen 5 boyutta sağladıkları faydaların farklılaşmadığı yani 3 numaralı hipotezin reddedilmesi yönündedir. *Tukey HSD* ve *Bonferroni* testleri de ortalama fayda cevapları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Ancak daha önce tartışıldığı gibi ortalamalara bakarak işletme büyüklüğü arttıkça, işletmelerin bilgi kalitesi, tedarikçilerle ilişkiler, müşteri hizmetleri, rekabet avantajı ve faaliyet etkinliklerini artırma konusunda BT'lerin katkı sağlandığına yönelik yöneticilerdeki inanç artmaktadır. Yani tüm işletmeler BT'lerden fayda sağlasalar da (*Ortalamaların hepsinin 4'ün üzerinde olması - 4:Faydalı*), büyük işletmeler, küçük işletmelerden biraz daha fazla fayda sağlamaktadır. Ancak, aradaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır.

Günümüzde teknolojinin tüm işletmeler tarafından kolaylıkla erişilebilir olması ve giderek düşen teknoloji fiyatları işletmelerin küçük büyük fark etmeksizin teknolojiyi satın alıp, uygulaması sonucunu doğurmaktadır. Bu durum daha önce tartışılan teknolojinin mal (*commodity*) olması sonucunun bir

göstergesidir. Yani, bu bulgu ile teknolojilerin firmaların başarımı açısından önemli olmasıyla birlikte sadece teknoloji uygulamalarıyla firmaların başarımlarında farklılığa yol açmayacağı ortaya konmaktadır. Buna ek olarak, ancak teknolojinin uygun insan ve örgütsel kaynaklar ile desteklenerek ve özgün bir şekilde uygulanması ile rekabetçi avantaj sağlayacak şekilde fayda sağlanabileceği savı desteklenmektedir.

VI. Sonuç ve Öneriler

BT'ler son 50 yıldır işletmeleri önemli ölçüde etkilemiştir. BT'ler firmaların daha önce hiç olmadığı kadar etkin, esnek ve kuvvetli olmasını sağlamıştır (Chan, 2000). Bunun sonucunda firmalar günümüzde yoğun olarak bilişim teknolojilerine yatırım yapmaktadır. Ancak bu yatırımların karşılıklarını tam olarak alıp almadıkları belirsizdir. BT'nin başarılı uygulamaları sadece bilgisayarları satın almak veya programları bilgisayarlara yüklemek ile sınırlı olmamaktadır.

Yöneticiler işletme başarımı üzerinde etkili tüm faktörleri değerlendirmelidirler. Yöneticiler özellikle yeni teknoloji kaynaklarını, örneğin e-ticaret imkânlarını iyi değerlendirmeli ve bu kaynakların kolayca kopyalanabilir olması dolayısıyla piyasalardan çabuk ve kolay elde edilmesini göz önüne alarak rekabetçi avantaj sağlama imkânlarının sınırlı olduğu dikkate almalıdırlar. Yöneticiler ayrıca teknoloji kaynaklarının diğer örgütsel ve beşeri kaynakları ile tamamlayıcı olarak kullanılması ve değerlendirilmesinin işletme başarımına yaptığı olumlu etkiyi hesaba katmalıdırlar.

Bu çalışma, BT uygulamalarında işletmenin izlediği stratejiler ve sağlayacağı genel faydalar konusunda yöneticilere ışık tutacak niteliktedir. Firmaların rekabet stratejileri ile BT uygulama stratejileri ve işletme stratejileri arasındaki uyum, firmanın performansına önemli olumlu etkiler yapabilmektedir. Araştırma sonuçları firmaların büyüklüklerine bakılmaksızın genellikle Analizci rekabetçi stratejiyi takip ettikleri ve firma büyüklüğü ile rekabetçi strateji tipi arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Anket sonuçları ayrıca firmaların teknolojiden elde ettikleri faydaların, işletme büyüklüğü bakımından farklılaşmadığını ve büyük veya küçük tüm işletmelerin hemen hemen aynı faydayı teknoloji uygulamaları sonucunda elde ettiklerini ortaya koymuştur. Önemli olan uygun rekabetçi stratejiler ile BT yatırımlarını desteklemektir. Bu araştırmanın en önemli bulgusu ise yapılan analiz sonuçları girişimci, aktif ve arayıcı rekabetçi strateji izleyen firmaların hem Bilişim Teknolojileri Başarımı, hem de Genel İşletme Başarımı bakımından, daha pasif ve reaktif stratejiler izleyen firmalara göre üstün olduğunu bilimsel olarak göstermiştir. KOBİ yöneticileri bu araştırma sonuçlarına göre, daha aktif ve girişken örgütsel rekabetçi stratejiler takip etmeleri uygun olabilecektir.

Genel olarak Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki gelişim ve değişimler, örgütsel yapılar, stratejiler ve karar verme sistemlerinde değişikliklere yol açmakta ve BT'ler hayatımızın her evresinde önemli ve derinden değişiklikler

yapmaktadır. BT'lerin değişimin merkezinde olduğu sürekli gelişen ve değişen bir ağ (*Network*) örgüt ve hatta toplum yapısı günümüzde ve gelecekte bir gerçeklik olarak her zaman varlığını hissettirecektir. Böyle bir yapıda, örgütlerin daha uyumlu, arayıcı ve sürekli yeniden yapılanma içinde olması kaçınılmazdır (Chan, 2000). Bu da örgütsel strateji ve yapıların sürekli yeniden gözden geçirilmesi ve geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla, gelişmiş BIT'ler işletmeler tarafından gelecekte de yoğun olarak örgütsel tasarımları şekillendirmek amacıyla kullanılacağı ve yöneticilerin hızla gelişen ve küreselleşen ortamlarda mevcut belirsizlikleri azaltmaya çalışacağı açıktır (Dibrell ve Miller, 2002). Böylece bu çalışmayla, firmanın kaynakları ile BT uygulama ve örgütsel rekabetçi stratejiler, örgüt yapıları ve BT'ler arasındaki ilişkiler ve etkileşimler açık bir şekilde ortaya konulmuş ve tahlil edilmiştir.

Kaynaklar

- Bulmuş, İ., Oktay, E. ve Törüner, M. (1990) Küçük Sanayii İşletmelerimizin Konumu, Önemi ve Avrupa Topluluğu'na Girerken Karşılaşabileceği Sorunlar ile Çözüm Yolları, MPM Yayınları, No: 426: Ankara.
- Chan, S. L. (2000) "Information Technology in Business Processes", Business Process Management Journal, c.6, s.3, ss. 224-237
- Clemons, E. (1986) "Information Systems for Sustainable Competitive Advantage", Information and Management, c. 11, ss. 131-136.
- Dibrell, C.C. ve Miller, T.R. (2002) "Organization Design: The Continuing Influence of Information Technology", Journal of management History, c:40, s: 6, ss. 620 - 627
- Ertürk, M. (1995) İşletme Biliminin Temel İlkeleri, Beta Basım Yayın Dağıtım: İstanbul.
- Galbraith, J.R. (1973) Designing Complex Organizations, Addison - Wesley: Reading, MA.
- Gordon, S.R.ve Gordon, J.R. (2002) "Organizational Options for Resolving the Tension Between IT Departments and Business Units in the Delivery of IT Services", Information Technology & People, c: 15, s: 4, 286 - 305
- Halawi, L.A., McCarthy, R.V. ve Aronson, J.E. (2006) "Knowledge Management and the Competitive Strategy of the Firm", The Learning Organization, c: 13, s: 4, 384 - 397
- Hansen, G. ve Wernerfelt, B. (1989) "Determinants of Firm Performance: The Relative Performance of Economic and Organizational Factors", Strategic Management Journal, c. 10, s. 5, ss. 399-411.
- Healey, M.J. (1991) Economic Activity and land Use, Longman, Harlow.
- Hofstede, G. (1980) Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values, Sage Publications, London.
- Kargül, İ. D. (1997) Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yönetim Sorunları ve Çözümleri, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1997-47: İstanbul.

- Kırlıdog, M. (1996) "Information Technology Transfer to a Developing Country: Executive Information Systems in Turkey", *Information Technology & People*, c: 9, s: 3, ss. 55 - 84
- King, W.R. ve Sethi, V. (1999) "An Empirical Assessment of the Organization of Transnational Information Systems", *Journal of Management Information Systems*, c: 15, s: 4, ss. 7 - 28
- Kocak, S. (1996) *Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri İçin İhracat Stratejileri*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi: Ankara.
- McFarlan, F.W., ve McKenney, J.L. (1982) "The Information Archipelago – Maps and Bridges", Eylül – Ekim, *Harvard Business Review*, ss. 109.
- McFarlan, W.E. (1984) "Information Technology Changes the Way You Compete", Mayıs – Haziran, *Harvard Business Review*, c. 62, s. 3, ss. 98-103.
- Mukherji, A. (2002) "The Evolution of Information Systems: Their Impact on Organizations and Structures", *Management Decision*, c: 40, s: 5, ss. 497 - 507
- Ozen, U. (2003) "İşletme Faaliyetlerinde Kişisel Bilgisayar Kullanıcıların Verimliliğe Etkisi Üzerine Bir Ampirik Çalışma", *EKEV Akademi Dergisi*, Yaz 2003, c. 7, s. 16, ss. 231-245.
- Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage, Creating and Sustaining Superior Advantage*, Free Press: New York.
- Porter, M.E. ve Miller, V.E. (1985) "How Information Technology Gives You Competitive Advantage", *Harvard Business Review*, c. 63, s. 4, ss. 149-160.
- Powell, T. ve Dent-Micallef, A. (1997) "Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources", *Strategic Management Journal*, c. 18, s. 5, ss. 375-405.
- Rockart, J. ve Short, J. (1989) "IT in the 1990s: Managing Organizational Interdependence", *Sloan Management Review*, Kış 1989, ss. 7-17.
- Tavakolian, H. (1989) "Linking the Information Technology Structure With Organizational Competitive Strategy", *MIS Quarterly*, c. 13, s. 3, ss. 309-317.