

## EGE BÖLGESİNDEKİ KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERDE ENFORMASYON TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI VE İŞLETMELERİN ENFORMASYON TEKNOLOJİLERİNE BAKIŞI

**HÜSEYİN ERSOY**

Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi

İzmir Meslek Yüksekokulu

E-posta: ersoyh2001@yahoo.com

### **Özet**

*Bu çalışmada İzmir’de faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmelerin enformasyon teknolojilerine ya da başka bir ifadeyle Bilişim Teknolojilerine (BT) bakış açıları, bu alana yaptıkları yatırımlar ve bu teknolojiden yararlanma oranları araştırılmış ve bir sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Diğer ülkelerdeki küçük ve orta ölçekli işletmelerin BT’lerine bakışları ile Türkiye’dekilerin bakışları karşılaştırılmıştır.*

*Ege bölgesinde faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli (SME) işletmelerin rekabet gücü kazanmaları açısından BT’lerini kullanma oranları, BT’lerinin önemini yeteri kadar kavrayıp kavrayamadıkları, karşılaştıkları sorunlar ve BT’lerinin gelişimi konusundaki beklentileri araştırılmıştır. Likert ölçüm tekniğine göre hazırlanan anket formları hazırlanarak işletmelere gönderilmiş ve geri dönüş yapanlar SPSS programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirilip yorumlanarak ulaşılan sonuçlar bilim dünyasına sunulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** *Enformasyon teknolojileri, Rekabet ve enformasyon teknolojisi, Dünyada enformasyon teknolojilerinin kullanımı, ege bölgesindeki SME’lerin BT’lerini kullanımı*

**Alan Tanımı:** *Bilgi Teknolojileri Yönetimi (İşletme ve Yönetim)*

## USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES BY SMALL AND MEDIUM SIZED ENTERPRISES LOCATED IN AEGEAN REGION AND THEIR VIEW

### Abstract

*In this study, it has been studied that the use and realisation of IT's by Small and Medium Sized Enterprises called SME's operating in the Aegean region. It has been tried to find out if they are investing in IT and or planning to invest. Also it has been tried to find out if they are using IT's effectively. Then these data have been compared with the data gathered from SME's of the other countries.*

*A survey has been conducted to find out if they really understand the importance of IT's, how effective they are using IT's and the problem encountered during the use of IT's. The survey is prepared to monitor the position of SME's located in Aegean region. The questions prepared in accordance to Likert measuring technique consisting of four choices. And SME's asked to fulfill and return back the questionnaire. The results have been collected and compiled and evaluated by using SPSS program. Conclusions interpreted and some suggestion developed to help these SMEs and shared with scientists.*

**Key Words:** *IT's, Competition and IT's, use of IT in Turkey and the world, use of IT's by SME's located in Aegean region.*

**JEL Code:** M15

### 1. GİRİŞ

İşletmelerin rekabet gücü elde etme ve marka değeri yaratmada kullanabilecekleri en önemli faktörlerden birisi de yenilik yaratma teknolojik önderlik oluşturma yeteneğidir. Çağımız hız çağı olduğuna göre yeni teknolojilere ulaşma yeni teknoloji üretme ve bu teknolojilerle elde edilen ürün ve hizmeti tüketime sunabilme kapasitesi büyük önem arz etmekte ve işletmelere rekabet yarışında büyük üstünlük sağlamaktadır.

Yenilik yaratma yeteneğinde işletmeler için yeni teknolojilere adapte olabilme yeteneği işletmeler için hayati önem taşımaktadır. Dünyanın küçük bir köy halini aldığı günümüz küresel ekonomi ortamında dünyadaki gelişmeleri takip etmek büyük önem taşımaktadır. Dünyadaki gelişmeleri takip edip özellikle işletmelerin kendi rakiplerinin neler yaptığını ne durumda olduklarını bilmeleri ve gelişen duruma göre kendilerini hazırlamaları açısından olduğu kadar, pazardaki alıcıların ve nihai tüketicilerin durumunu ve değişimlerini de anlık olarak izleyebilmek işletmeler açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu nedenlerden dolayı işletmelerin gelişen teknolojiyi takip etmeleri ve gelişen yeni durumlara kendilerini uyarlayabilmeleri için yeni teknolojiyi bünyelerine uyarlamaları gerekmektedir. Özellikle dünya ile olan iletişimin yanında işletme içi ve işletmelerin dünya üzerindeki birimleri ile iletişimlerinin kesintisiz, hızlı ve güvenilir olması ve anında derlenip yorumlanabilir duruma getirilmesi gerekmektedir. Bunun için de enformasyon teknolojilerine büyük önem vermeleri gerekmektedir.

### **1.1. İşletmelerde Yenilikçilik, Rekabet ve Teknoloji**

SME (Small and Medium Enterprises) olarak da adlandırılana küçük ve orta ölçekli işletmelerin en büyük handikaplarından birisi de yeni teknoloji yaratarak teknolojik üstünlük elde etmede karşılaştıkları sorundur. Finansal açıdan büyük işletmelere oranla güçsüz olmalarından dolayı küçük ve orta ölçekli işletmeler teknolojik araştırma ve geliştirme faaliyetleri açısından dezavantajlı konumda bulunmaktadır. İşletmelerinin gereksinimi olan yeni teknolojilere yatırım yapma ve özellikle enformasyon teknolojilerinin ilk yatırım maliyetlerinin yanında işletme maliyetlerinin de göreceli olarak yüksek olması bu işletmelerin rekabet gücü yaratmasına olumsuz etki etmektedir.

Rekabet gücü oluşturma ve dünya pazarlarına ulaşmada enformasyon (bilgi) teknolojilerini kullanmak işletmeler için başta zaman olmak üzere büyük avantaj sağlamaktadır. Bu nedenle bilgi teknolojilerini detaylı biçimde işletmeler tarafından anlaşılıp gereksinimleri doğrultusunda doğru teknolojiyi doğru biçimde yerinde ve zamanında ayrıca yeterli derecede etkin kullanmalarının sağlanması gerekmektedir.

Dünyada IT olarak adlandırılan bilgi teknolojilerinde hızlı ve büyük gelişmeler yaşanmakta ve dünya üzerindeki işletmeler (rakipler) bilgi teknolojilerine büyük yatırımlar yapmakta ve bu yatırımlarını her geçen gün artırmaktadırlar. 2011 yılı ilk çeyreğinde dünyada bilgi teknolojilerine yapılan yatırım ABD doları bazında %7.1 oranında artmıştır. Hatta bilgi teknolojileri danışmanlık firması Gartner 2011 yılının tamamı için öngörüsünü %5.6'dan %7.1'e revize etmiştir. 2012 yılını da %4.5'ten %5'e yükseltmiş, 2015 yılına kadar da yıllık %5.3 büyüme öngörmektedir (Gordon, 2011).

### **1.2. Bilgi Teknolojileri**

Bilim insanları 21. yy. Yönetim yüzyılı olacaktır demektedirler. Ancak 20. ve 21. yüz yılı tanımlamada söylenebilecek en önemli terimlerden birisi de bilgi yüz yılı olmasıdır. Bilgi teknolojileri konusunda, kapsadıkları alanın genişliği

dolayısıyla, farklı farklı tanımlara rastlanmaktadır. Üzerinde genel kabul görmüş tek bir tanım bulunmamakla birlikte kapsayıcı bazı tanımlar şunlardır: işletme verileri, konuşmalar, durağan resimler, hareketli resimler ve multimedya sunumlarını da içeren bilgileri saklama, karşılıklı alıp verme ve oluşturmak için kullanılan teknolojinin her türlüünü kapsayan bir terimdir (<http://www.entrepreneur.com/encyclopedia/term/82268.html>). Bilgen (1992) bilişim kavramını şu şekilde tanımlamaktadır: Bilişim terimi bilginin kodlanması, aktarılması, özetlenmesi, ilişkilendirilmesi, raporlanması gibi tüm işlemleri kapsar ve anlam bakımından oldukça geniş bir kavramdır. Bilişim kavramı özellikle elektronik iletişim ve bilgi işlemi içermektedir (Bilgen, 1992, 13).

İşletmelerin bilişim teknolojilerinden yararlanmaları Bilgisayarların 1950'li yıllardan itibaren ticari hayatta yer almaya başlamasıyla hız kazanmıştır.. Bu yıllardan günümüze kadar, bilgisayarların kullanımı konusunda, temel olarak 15-20 yıllık süreçlerle oluşan 3 temel aşama kaydedilmiştir. Bu aşamalar; “Bilgi işlem dönemi”, “Mikro dönemi” ve yakın zamanda başlamış olan “Ağ dönemi”dir (Topkarcı, 2005, 4).

Bilgi işlem dönemi 1980'li yıllara kadar olan dönemi kapsamaktadır. Bu dönemde bilişim teknolojileri ağırlık olarak işletme içi uygulamalarda kullanılmıştır. 1980'li yıllarda geliştirilmeye başlanan otomasyon sistemleri de mikro dönem olarak adlandırılmış ve bu dönemde otomasyona sistemleri hızla kullanılmaya başlanmıştır. Alt kademe işlerinin otomasyonu ve bilgi işçilerine gerekli verileri sağlayıp yardımcı olan sistemler alanında artan yatırım ve sistem geliştirme faaliyetleri, bilgisayarlar arasında ağların kurulup yayılmasında temel teşkil etmiştir. Günümüzde bu sistemlerin kullanımı tüm hızı ile artışa devam etmektedir. İşletmelerde tüm kademelerin birbirleri ile hızlı ve etkili iletişimi, veritabanlarına direk erişim imkanı, işletmelerin işletme dışı olarak yan sanayi ve müşterileri ile sürekli ve etkin bilgi alışverişi gibi örgütsel değişimler de bu sistemlerin bir sonucudur (Topkarcı., 2005, s.8).

Bilişim, bilgi üretip bu bilgidan işletme faaliyetleri doğrultusunda yararlanma olarak tanımlanabilir. Bu bilginin üretilmesi, derlenmesi, kullanılması ve iletimi sürecinde çeşitli kaynaklardan yararlanılmakta ve bu kaynakların gerektirdiği teknolojik cihazlar ve altyapı olanakları gerekmektedir. Bu altyapı ve teknolojik cihazların işletmeye kazandırılması ve kullanılması da belli bir yatırım ve maliyet tutmaktadır. İşletmelerin bazılarının bilişim teknolojilerinin yararlarının farkında olmadıkları ve bu teknolojilere yapılan yatırımlara karşı bir direnç gösterdikleri

dönemler geride kalmış bulunmaktadır. Hemen tüm işletmelerin bilişim teknolojisinin önemini anlamış olmaları sevindirici bir durumdur.

Bilişim teknolojileri iş hayatımızı ve günlük yaşantımız başta olmak üzere dünyanın şekillenmesinde büyük rol oynamış ve gelecekte daha etkili bir rol oynayacaktır. Bilişim ve iletişim teknolojisi alanında yaşanan gelişmeler 20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren, özellikle gelişmiş ülkelerde toplumsal bir dönüşüm gerçekleştirmiştir. Küreselleşme olgusunun sonucu olarak bu etkiler gelişmekte olan ülkelere de yansımış ve bilgi çağının etkileri hemen her alanda hissedilmeye başlamıştır (Topkarcı, 2005, s.3).

Davis ve Davidson 2000 yılı sonrası için öngörülerde bulunurken rekabetçi üstünlüğün belirleyici unsurlarının en önemlilerinden birisi olarak bilişim altyapısına yapılacak yatırımları görmekteyiz. Bu yaklaşımın bireyler, şirketler ve bir bütün olarak uluslar için de doğru olduğunda ısrar etmektedirler (Topkarcı, 2005, 3).

## **2. BİLİŞİM VE YENİLİKÇİLİK**

Bilişim teknolojileri yenilikçilik (Innovasyon) için de büyük katkı sağlamaktadır. Yenilikçilik (Innovasyon) sürecinde gerekli olan teknolojik cihaz ve alt yapıya ulaşılabilirlik, işletmelerin yenilikçilik isteklerini teşvik edici bir etki yapmaktadır. Innovasyon sürecinde gerekli teknolojik cihaz veya alt yapıya ulaşmada karşılaşılan sorunlar işletmeleri zorlamakta ve caydırıcı etki yapmaktadır.

Hızla küreselleşen dünya bilişim teknolojilerinin önemini bir kat daha artırmıştır. Bilişim teknolojileri bu kadar hızlı, yaygın ve kolay erişilebilir olmasa, küreselleşme bu kadar yaygınlaşamaz, bu kadar hızlı gelişemezdi. Küreselleşmenin bu dereceye ulaşmasında bilişim teknolojilerinde gelişmenin çok büyük etkisi olmuştur. IT'lerinin gelişmesi Pazar-tedarikçi ilişkilerinin ve lojistik sürecinin yeniden şekillenmesine neden olmuştur (Griffin and Pustay, 2002, s.503).

Porter'ın temel rekabet stratejisi doğrultusunda ekonomiler faktör etkin ekonomiler, verim etkin ekonomiler ve yenilik etkin ekonomiler olmak üzere üç grupta toplanmaktadır. Pazar büyüklüğü durumları, verim etkin ekonomiler için anahtar faktörleri teşkil ederken, yenilik ve işletmelerin sofistike durumları yenilik etkin ekonomiler için anahtar rol oynamaktadırlar.

Rekabet gücü sağlamada en önemli faktörlerden birisi de innovative (yenilikçi) bir işletme yapısına sahip olmaktır. Yenilikçilik üstünlüğü elde etmek de bilişim teknolojilerini iyi kullanma, değerlendirme ve bu teknolojiye yatırım yapmaktan

geçmektedir. Teknolojik yatırımlar Ar-Ge çalışmalarından başlayarak işletmenin ulaştığı son tüketiciye kadar olan uzun bir süreci kapsamaktadır.

Yenilikçi özellik uzun vadeli ekonomik gelişmede kilit rol oynamaktadır. Porter'in ifadesiyle yenilikçiliğin de en önemli etmeni yenilikçiliğin kendisidir (Stern ve diğerleri, 2000, s.1). Stern ve ekibi ulusal yenilikçilik kapasitesinin etmenlerini geniş bir aralıkta değerlendirdikleri 2000 yılındaki çalışmalarında yaptıkları gruplandırmalarından birisi, ülkenin bilim ve teknoloji politikaları iklimini içeren yenilikçilik alt yapısı teşkil etmektedir. Diğer ise ülkenin endüstriyel kümelenmelerindeki özel yenilikçilik çevresi teşkil etmektedir. Stern ve içerisinde Michael Porter'ın da bulunduğu ekibi üçüncü etmen olarak da bu kümelenme ile genel yenilikçilik alt yapısı arasındaki irtibat olarak tanımlamaktadırlar (Stern ve diğerleri, 2000, s.2).

**Tablo:1 Seçilmiş Bazı Ülkelerin E-Devlet sıralamaları**

Ülke	E-Devlet Gelişim İndeksi Değeri		Dünya E-Devlet Gelişim Sırası	
	2010	2008	2010	2008
Güney Kore	0.8785	0.8317	1	6
A.B.D.	0.8510	0.8644	2	4
Kanada	0.8448	0.8172	3	7
İngiltere	0.8147	0.7872	4	10
Hollanda	0.8097	0.8631	5	5
Norveç	0.8020	0.8921	6	3
Danimarka	0.7872	0.9134	7	2
Avustralya	0.7863	0.8108	8	8
İspanya	0.7516	0.7228	9	20
Fransa	0.7510	0.8038	10	9
Singapur	0.7476	0.7009	11	23
İsveç	0.7474	0.9157	12	1
Almanya	0.7309	0.7136	15	22
Brezilya	0.5006	0.5679	61	45
Türkiye	0.4780	0.4838	69	76

*Kaynak:U.N. E-Government Survey 2010, s.59-75*

Bilişim teknolojilerine ulaşım ve bu teknolojileri kullanma oranlarına bakıldığında Türkiye'nin henüz istenen düzeyde olmadığı görülmektedir. Yukarıdaki tabloda

Birleşmiş Milletlerin yaptığı E-Government Survey 2010 sonuçlarına göre seçilmiş bazı ülkelerin E-devlet sıralamaları görülmektedir. Veriler çalışmadaki muhtelif tablolardan derlenmiştir.

Michael Porter ve ekibi 2000 yılında yaptıkları Determinants of National Innovative Capacity adlı çalışmasında Porter'ın 1990 yılında yayınlanmış olan The Competitive Advantages of The Nations adlı kitabında oluşturduğu Ulusal Rekabet Avantajı Determinantları'na benzer bir şekil üzerinde kurgulama yapmışlar ve bu kurguya da Ulusal Endüstri Kümelenmelerinin İnnovasyon Oryantasyonu adını vermişlerdir. Bu oryantasyonda stern ve ekibi Porter ve Furman ile birlikte dört koşuldan birisi olarak tanımladıkları faktör (girdi) koşullarının en önemlilerinden birisi olarak yüksek kaliteli bilişim altyapısını göstermişlerdir (Stern, 2000, s.47). Bilişim teknolojilerine yapılan yatırım sonucu sağlanan bilişim alt yapısının rekabet gücü elde etme ve yenilik yaratmada büyük önem taşıdığı görülmektedir.

### **3. DÜNYA'DA BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE İŞLETMELER**

Dünya'da rekabetin yoğunlaşması işletmeleri bilişim teknolojilerine yatırım yapmaya zorlamaktadır. İşletmeler rekabet için bilişim teknolojilerinin sağladığı fırsatları en hızlı biçimde değerlendirmek zorunda kalmaktadır. Avrupa Bilgi Teknolojileri Gözlemevi EITO'nun tahminlerine göre dünya çapında BT harcamaları 2011 yılında %4.3 oranında artarak 963.4 Euro seviyesine ulaşacaktır. EITO tahminlerine göre BT harcamaları 2012 yılında %5.4 oranında artarak 1 trilyon euro'yu aşmış ilk kez bir rekor kıracaktır(Tubisad, 2011) .

İCSB ile DELL Corporation'ın dünya çapında ortaklaşa her yıl düzenli olarak yaptıkları Küçük İşletmelerin Bilişim Teknolojilerdeki durumu ve bakışı konulu araştırmada işletmelerin %72'sinin işlerinin büyütülmesi için bilişim teknolojilerini takip ettikleri görülmüştür. Hindistan'daki küçük işletmelerin %75'nin, Meksika'daki küçük işletmelerin %64'ünün „sürekli bağlantı durumunda“ olmanın büyük bir gelişme olacağını düşündüğü, Çin'deki küçük işletmelerin %49'unun ise halihazırda bir web sitesinin bulunduğu görülmüştür.

Türkiye'de web sitesi sahibi olma oranı düşük olmakla birlikte 13 ocak 2011 tarihinde çıkan 6102 no'lu Türk Ticaret Kanunu ile işletmelerin 3 ya içerisinde bir web sitesi sahibi olma zorunluluğu getirilmiştir. Web sitesi olma zorunluğu anonim şirketler, limited şirketlere ve sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler getirilmiştir TTK, Madde:1524). Türkiye'de işletmelerin web sayfasına sahip olma oranı henüz %32 düzeyindedir ([www.emu.edu.tr/smeconf/turkcepdf%5Cbildiri\\_43.pdf](http://www.emu.edu.tr/smeconf/turkcepdf%5Cbildiri_43.pdf)).

Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin Bilişim Teknolojileri alanında henüz yeterli düzeyde olmadıkları ve bu alana yatırım yapmaları gerektiği, ancak bunun işletmeler tarafından yeteri kadar kavranıp kavranmadığı sorusu önem kazanmaktadır. Tarabishy'nin DELL ile birlikte ICSB için yaptığı araştırma sonuçlarında dünya çapındaki küçük işletme sahiplerinin %91'i bilişim teknolojilerine harcadıkları her bir kuruşun karşılığını aldıklarını düşünmektedirler (Tarabishy, 2007, s.3). Aynı araştırma küçük işletme uzmanlarının %82'sinin finansal kısıtlılıkların BT kullanımını sınırladığına inandığını göstermektedir (Tarabishy, 2007, s. 3).

#### 4.UYGULAMA

##### 4.1. Amacı ve Yöntemi

Ege bölgesinde faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmelerin dünya ile rekabet edebilmelerinde en önemli unsurlardan biri olan bilişim teknolojilerine uyumları, bakış açıları ve Bilişim Teknolojilerinin geleceği hakkındaki tutum ve düşüncelerini anlamak amacıyla bir survey araştırması planlanmış ve işletmelere uygulanmıştır. Bu amaçla likert ölçeğine göre bir anket tasarlanmıştır. Hazırlanan anket soruları dörtlü seçeneğe sahip olup işletme yöneticilerinin bu seçeneklerden kendilerine en uygun olanını işaretleyerek geri dönüş yapmaları istenmiştir. Geri dönüşü sağlanan anket cevapları SPSS programında derlenip değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçların yorumlanması ile varılan kanaatler de paylaşılmıştır.

##### 4.2. Bulgular

Anket çalışmasına olumlu katkı sağlayıp dönüş yapan işletmelerin sorulara verdikleri cevapların SPSS programı yardımı ile derlenip değerlendirilmesi sonucu , büyük bir kısmının (%40.6) mini işletme olduğu diğer bir büyük oran ile de (%28.7) orta ölçekli işletme olduğu görülmüştür.

Tablo 1. İşletmelerin Sınıflandırılması

İşletme Türü	Oran %
Mini	40.6
Küçük	15.8
Orta	28.7
Büyük	14.9

Tablo 2. BT Sizin İçin Önemli Mi?

Seçenekler	Oran %
Oldukça önemli	39.6
Çok önemli değil	32.7
Gereksiz	26.7
Fikrim yok	1.0

Bilişim Teknolojileri sizin için önemli? sorusuna işletmelerin %39.6'sı oldukça önemli, %32.7'si çok önemli değil, %26.7'si gereksiz, &1'i de fikrim yok cevabı vermiştir. Burada gereksiz diyenlerin oranı dikkat çekicidir.

**Tablo 3. Yurt Dışındaki Teknolojik Gelişmeleri Takip Ediyor musunuz?**

İşletme Türü	Takip etmiyoruz	Yakından Takip ediyoruz	Fuar Etkinliklere Katılıyoruz ve	Sadece Yayınları Takip Ediyoruz
Mini İşletme	11	9	18	3
Küçük İşletme	4	6	6	0
Orta İşletme	14	7	8	0
Büyük İşletme	5	2	7	1
<b>Toplam</b>	34	24	39	4

Aynı işletmelerin yurt dışındaki teknolojik gelişmeleri takip etmede yetersiz kaldıkları da görülmektedir. İşletmelerin büyük bir kısmı yurt dışı teknolojileri takip etmezken, büyük bir kısmının da sadece fuar ve etkinlikleri takip ettikleri görülmektedir. Çin'deki küçük işletmelerin yaklaşık yarısının web sitesi bulunmaktadır (Tarabishy, 2008, s.3).

İşletmelerin mevcut durumlarında BT'lerini etkin biçimde kullanıp kullanmadıkları konusunda sorulan soruya yaklaşık %30'u (29.7) olumlu cevap vermektedirler. %40.6'sı ise etkin biçimde kullanmadıklarını ifade etmektedirler. Aynı işletmelerin yaklaşık dörtte biri (24.8'i) BT'lerine yakın gelecekte yatırım yapmayı planlamaktadır. Ancak yarısından fazlası (%51.5'i) işletmelerinde BT yatırımlarını daha ileriki bir tarihte düşündüklerini ifade etmektedirler.

Tarabishy'nin araştırmada küçük ve orta ölçekli işletmelerin BT teknolojilerinde önümüzdeki dönemin en önemli gelişmesinin ne olacağına dair görüşleri ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Brezilya'daki işletmelerin %67'sinin önümüzdeki dönemin en önemli gelişmesi olarak VOIP teknolojisini, ABD'deki küçük işletmelerin %49'u ile Avusturalya'daki işletmelerin %51'nin kendi kendini tamir eden sistemleri, Hindistan'daki işletmelerin %75'i ile Meksika'daki işletmelerin %64'ü sürekli bağlantı sistemlerini görmektedir (Tarabishy, 2008, s.3). Türkiye'deki işletmelerin ise Bilişim Teknolojilerinde önümüzdeki dönemde yaşanacak en önemli gelişmenin dünya piyasalarına sürekli bağlantı sağlayan sistemler olacağını (43.6), ikinci grup ise %29.7 ile web üzerinden işlemler olacağını belirtmektedir.

**Tablo 4. İşletmenizde BT'leri Etkin Biçimde Kullanılmakta Mıdır ?**

Cevaplar	Oran %
Evet	29.7
Az miktarda	27.7
Hayır	40.6
Fikrim yok	2.1

**Tablo 5. Rekabet Gücünü Artırmak İçin BT'lerine Yatırım Yapmayı Düşünüyor Musunuz?**

Cevaplar	Oran %
Evet/Hemen	24.8
İleride	51.5
Belki	12.9
Hayır	9.9

İşletmelerin BT kullanımında karşılaştıkları sorunlar genellikle iki konuda toplanmaktadır. Bunlardan birincisi maliyetlerinin yüksek olması (kurma ve işletme) (%33.7), ikincisi ise makine ve ekipmanların kullanımında yetersizlik (32.7) olarak görülmektedir. İşletmelerin BT kullanmadan çekinmelerinin nedeni ve BT eksikliklerinin ne olduğu yönündeki sorulara verdikleri cevaplar aşağıdaki tablo 6 ve tablo 7'de görülmektedir.

**Tablo 6. BT Kullanmama Nedeniniz?**

Cevaplar	Oran %
Bütçe ve finansal kısıtlılıklar	27.7
Yöneticilerin sıcak bakmaması	20.8
Teknolojinin çok hızlı değişmesi	34.7
diğer	16.8

**Tablo 7. BT'nin En Önemli Eksiklikleri?**

Cevaplar	Oran %
Bilgi akışı güvenliği	16.8
İşimize uygun cihaz bulamama sorunu	29.7
Basit sorunların uzun zaman alması	40.6
Cihazların yeni teknolojiye uyumu	12.9

İşletmelerin %40.6'sı BT'lerine yaptıkları yatırımların yaptıkları yatırımı karşılamadığını, %37.6'sı ise karşıladığını ifade etmektedirler. Ayrıca, işletmelerin %30.7'si BT konusunda problem çözme konusunda gerekli bilgilere ulaşım sorununun, %27.7'si yeni cihazları kullanacak eleman sıkıntısının, %24.8'i yeterli yazılım ve servis hizmeti olmaması sorununun ve %16.8'i de veri güvenliği sorununun en kısa sürede çözümlenmesini beklemektedirler.

**Tablo 8. BT'lerine Yaptığınız Yatırımdan Elde Ettiğiniz Kazanç Yaptığınız Yatırıma Değiyor Mu?**

	Oran %
Evet	37.6
Hayır	40.6
Kısmen	18.8
Çok az	3.1

**Tablo 9. Değerlendirmelerin Chi-Square ve Asymp. Sig. Değerleri**

	Chi-Square	Asymp. Sig.
BT işletmeniz için önemli mi?	34.4	0.0212
BT işletmenizde etkin biçimde kullanılmakta mıdır?	32.4	0.0105
BT'lerin yatırım yapmayı düşünüyor musunuz?	42.9	0.012
Önümüzdeki dönemde BT'deki en önemli gelişme ?	26.2	0.009
BT kullanımındaki en önemli sorun?	11.1	0.115
BT kullanmama nedeni?	7.4	0.058
BT'lerine yaptığınız yatırım kendisini karşılıyor mu?	37.4	0.021
BT'lerinin en önemli eksiklikleri nedir?	19.3	0.018
BT konusunda çözülmesini beklediğiniz sorun?	4.3	0.230

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma ve gerçekleştirilen alan (anket) çalışması sonuçlarının değerlendirilmesi ile elde sonuçların dünya'daki benzerleri ile benzer oldukları noktalar bulunmakla birlikte, bazı ve önemli konularda olumsuz yönde farklılık arzettiği görülmektedir. Ege bölgesi işletmeleri olarak bakıldığında BT'lerini etkin olarak kullanma oranının düşük olmakla birlikte işletme sahiplerinin rekabet gücü açısından BT'lerin önemini kavradıkları ve yakın gelecekte bu alana yatırım yapmayı planladıkları görülmektedir. Faaliyet gösterdikleri alanlardaki yurt dışında yaşanan teknolojik gelişmeleri izlemede de sorun bulunmaktadır.

Yurt dışındaki SME'lerin %91 gibi büyük bir kısmı BT alanında yaptıkları yatırımdan aldıkları kazanımın yaptıkları yatırıma değdiğini ifade ederken ege bölgesindeki işletmelerin ancak %37.6'sı buna olumlu cevap verebilmekte, %40.6 gibi büyük bir kısmı hayır demektedir.

İşletmelerimizin dünya ile rekabet edebilmeleri için BT kullanımında karşılaştıkları sorunların başında maliyetlerin yüksekliği ve cihazların kullanımında yetersiz kalmaları gelmektedir. Bu açıdan bakınca hızla gelişen rekabet nedeniyle BT cihazların maliyetleri hızla düştüğü için bu sorun aşılabılır. Cihaz kullanımındaki yetersizlik için de yetişmiş eleman sayısı hızla arttığı için bu sorun da kısa sürede aşılabılır gibi görünmektedir. Ancak, işletme sahiplerinin BT'lerini kullanmama nedeni olarak öne sürdükleri „teknolojinin hızla değişmesi“ konusunda bilgilendirilmeleri ve cihazları ehliyetli kişilerin kullanması sayesinde cihaz ömrü ve teknolojiye uyumunun uzatılmasının sağlandığına inandırılmalıdır. Yetişmiş eleman sayesinde işletmelerin en büyük şikayetlerinden birisi olan „basit sorunların çözümünün uzun zaman alması ve yüksek maliyet gerektirmesi“ konusu da çözülebilecek bir konudur.

Bu veriler doğrultusunda üniversiteler ile işletmelerin işbirliği yapması halinde karşılaşılan sorunların çözülebileceği ve küçük ve orta ölçekli işletmelerin dünyadaki rakipleri ile rekabet edebilmeleri için BT konusundaki eksikliklerinin giderilerek daha güçlü bir konuma kavuşmalarının sağlanabileceği kanaatine varılmıştır.

#### **KAYNAKLAR**

AKIN, H.Bahadır (2001), „Yeni Ekonomi: Strateji, Rekabet ve Teknoloji Yönetimi, Çizgi Kitabevi.

AKIN, H.Bahadır (1998), “Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerindeki Etkileri”, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 8/1.

BİLGİN, Semih (1992), “Niçin Yazılım”, Türkiye Bilişim Derneği Yayınları, Ankara.

DELL-ICSB, (2008), 2008 International Small Business IT Research, IT Views from Small Business and Small Business Experts. November, [www.icsb.org](http://www.icsb.org)

Gordon, Richard, (2011) IT Spending Forecast 2011 Update [http://www.gartner.com/technology/metrics/it-spending-forecast-q2.jsp?prm=FB\\_CHMTRC](http://www.gartner.com/technology/metrics/it-spending-forecast-q2.jsp?prm=FB_CHMTRC)

Griffin, Ricky W., Pustay, Michael W., (2002), International Business, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, U.S.S.

Lappas, Deorgios, Yannas, Prodromos, (2010) „Towards A South-Eastern European Local E-Government Identity: Analysis of The Greek Case“, ICEGEG Explorations in eGovernment and eGovernance, s.159-167

PETERS, Tom, (1994) ,Liberation Management, London, Pan Books.

Porter, E. Michael, (1990), “The Competitive Advantage of Nations”, The Free Press, New York.

SOBİAD\_SOSRES, Antalya. Bildiriler Kitabı, 2009

Stern, Scott, Porter, Michael E., Furman, Jeffrey L., (2000), The Determinants of National Innovative Capacity, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Ma, U.S.A.

Tarabishy, Ayman El, Dr., (2007), The State of Information Technology on Small Businesses World-Wide: Listening to Entrepreneurs and Experts, ICSB and Dell Corporation, [www.icsb.org/IT](http://www.icsb.org/IT)

Topkarcı, Ersin, (2005) ,Kobilerde Bilişim Teknolojisinin Alt Yapısı ve Tedarikçi İlişkilerinde Etkinliği Üzerine Mersin Serbest Bölgesinde Bir Araştırma, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Adana

TUBİSAD, Bilişim Sanyicileri Derneği, [www.tubisad.org.tr](http://www.tubisad.org.tr), 22.07.2011

Türk Ticaret Kanunu, 13.01.2011, Kanun No: 6102

U.N. E-Government Survey 2010, ISBN:978-92-1-123183-0

[www.emu.edu.tr/smeconf/turkcepdf%5Cbildiri\\_43.pdf](http://www.emu.edu.tr/smeconf/turkcepdf%5Cbildiri_43.pdf) -

<http://www.entrepreneur.com/encyclopedia/term/82268.html>

s