

**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANA BİLİM DALI  
İK-DR-2008-0002**

**ELEKTRONİK TİCARETİN KOBİ'LER AÇISINDAN  
UYGULANABİLİRLİĞİ: ANKARA ÖRNEĞİ**

**HAZIRLAYAN  
Ahmed Ramazan ALTINOK**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç.Dr. Fuat ERDAL**

**AYDIN-2008**

**Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.**

**Adı Soyadı : A. Ramazan ALTINOK**

**İmza :**

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

İktisat Ana Bilim Dalı Programı öğrencisi A.Ramazan ALTINOK tarafından hazırlanan Elektronik Ticaretin KOBİ'ler Açısından Uygulanabilirliği: Ankara Örneği başlıklı tez .../.../2008 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

<b><u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u></b> :	<b><u>Kurumu</u></b> :	<b><u>İmzası:</u></b>
<b>Doç.Dr.Nihal KARGI</b>	<b>Pamukkale Üniversitesi</b>	.....
<b>Doç.Dr. Fuat ERDAL</b>	<b>Adnan Menderes Üniversitesi</b>	.....
<b>Doç.Dr. Sacit Hadi AKDEDE</b>	<b>Adnan Menderes Üniversitesi</b>	.....
<b>Yrd.Doç.Dr.Aziz BOSTAN</b>	<b>Adnan Menderes Üniversitesi</b>	.....
<b>Yrd.Doç.Dr.Osman PEKER</b>	<b>Adnan Menderes Üniversitesi</b>	.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Doktora tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun .....sayılı kararıyla (Tarih) tarihinde onaylanmıştır.

Unvanı, Adı Soyadı  
Enstitü Müdürü

**YAZAR ADI-SOYADI : Ahmed Ramazan ALTINOK**  
**BAŞLIK : Elektronik Ticaretin KOBİ'ler Açısından**  
**Uygulanabilirliği: Ankara Örneği**

## **ÖZET**

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde (BİT) son çeyrek asırda ortaya çıkan gelişmelerin üretim araçlarına uygulanması ile üretim süreçlerinde verimlilik ve etkinlik artışı sağlanmıştır. Bu gelişmeler, özellikle pazarlama ve reklam bütçeleri kısıtlı olan küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) için büyük fırsatlar ortaya çıkarmıştır. Ayrıca internet üzerinden bütün dünya pazarına hitap edilebilmesi ile KOBİ'lerin daha önce ulaşamayacakları yeni fırsatlar ve imkanlar ortaya çıkmıştır.

Ekonominin en dinamik taşıyıcı unsuru olan KOBİ'ler, e-ticaret karşısındaki tutumu, e-ticaret uygulamalarını benimseme düzeyi ile ülke ekonomisinin geleceği üzerinde ciddi etkiler yaratacak durumdadır.

Konu ile ilgili sahadaki gelişmeleri ve gelecek yönelimleri saptamak amacıyla Ankara'da OSTİM ve Sincan Organize Sanayi Bölgesinde kapsamlı bir anket çalışması gerçekleştirilmiş, konunun derinlemesine analizine olanak vermesi açısından ayrıca mülakat ve odak grup çalışması ile araştırma desteklenmiştir.

E-ticaretin KOBİ'lerde uygulanabilirliğini araştıran bu çalışmada, hem 300 firma üzerinde yapılan bir alan çalışması ile, hem de detaylı mülakat ve odak grup çalışmaları ile, e-ticaret konusundaki mevcut durum, yararlarının algılanması, karşılaşılan güçlükler ve beklentiler ortaya konulmuş, elde edilen veriler, korelasyon ve çapraz tablo gibi betimleyici analizlerin yanısıra, sıralı logit ekonometrik modellerle de analiz edilmiştir. Ek olarak, e-ticaret uygulamasına daha geniş bir perspektiften bakmak ve burada yapılan analizlerle karşılaştırmak amacıyla, KOSGEB tarafından Ankara'daki tüm imalatçı firmaları kapsayan anketten elde edilen verilerle yapılan bir yatay kesit ile, bilgi teknolojileri, varlığı ve kullanımının, firmaların verimliliği, büyüklüğü ve performansı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Analizler, işletmelerin, e-ticaretin, iş hızını arttırması, maliyetleri düşürmesi, rekabet avantajı yaratması, müşteriye kolay ulaşım sağlaması, pazarı genişletmesi gibi avantajlarının farkında olduklarını ve dışa açık ve ciro, sermaye ve istihdam bakımından büyük işletmelerin B2B ve B2C ticareti ve bilgi ve iletişim teknolojilerini daha yaygın kullandıklarını göstermiştir.

Sonuç olarak; hukuki ve teknik altyapı, ağ güvenliği, e-ticaret konusunda eğitim desteği gibi sorunların kamu tarafından ortadan kaldırılması ve KOBİ'ye yönelik e-ticaret desteklerinin tek bir birim tarafından koordine edilmesi halinde, Türkiye'deki KOBİ'lerin büyük bir dönüşüm potansiyeline sahip olduğu ve çok kısa bir sürede gelişmiş ülkelerle arasındaki farkı kapatabileceği değerlendirilmiştir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Elektronik ticaret, KOBİ'ler, Ankara, Küçük ve Orta Boy İşletmeler, e-iş, sıralı logit

## **ABSTRACT**

**NAME and SURNAME : Ahmed Ramazan ALTINOK**  
**TITLE : Implementation of E-Commerce for Small and Medium Enterprises: Example of Ankara**

A great deal of efficiency and productivity increase has been achieved in the production processes through implementation of new developments in the Information and Communication Technologies (ICT) during the last quarter of the century. These developments have remarkable opportunities for the small and medium size enterprises (SMEs) whose advertising and marketing budgets are relatively limited.

Implementation of e-commerce by the SMEs, the most dynamic components of an economy, is expected to have significant impacts on the future of the country

A comprehensive survey is carried out with a sample of SMEs in OSTIM and Sincan Industrial Districts in Ankara. The survey is supported by interviews and focused group studies.

Using the data collected through the survey of 300 firms as well as the detailed interviews and focused groups, the study finds out the present use of e-commerce in the SMEs, its perceived advantages and potential problems and the future expectations. Ordered logit models are estimated in addition to some descriptive statistics, bivariate correlations and cross-tabulations in order to test some hypotheses stated in the study. Moreover, a cross-sectional analysis is carried out by using the survey results of KOSGEB, which covers all manufacturing firms in Ankara, to see the effects of the use of ICTs on the performance and productivity of the companies. The latter analyses enable to look at the issue in broader view and compare the results with the current study.

The results reveal that the firms are aware of the fact that e-commerce would increase the speed of business, lowers the cost, give competitive advantage, enable to reach the customers easily and expand the markets and that B2B and B2C e-commerce and the use of ICTs are more common in relatively bigger (in terms of capital, revenue and employment) and exporting firms.

Finally, the SME's have an enormous potential to leapfrog to the international rivals in a very short time, on the condition that; legal, technical infrastructure were developed, network security is guaranteed, an educational support was presented by the

government and finally an umbrella organization is established for the overall coordination of the SME's development.

**KEYWORDS:** E-commerce, ordered logit, Ankara, Turkey, Small and Medium Enterprises, Internet Commerce.

## ÖNSÖZ

Çalışmalarım süresince bana yol gösteren Hocalarım Doç.Dr. Nihal KARGI'ya, Yrd.Doç.Dr Aziz BOSTAN'a, Yrd.Doç.Dr. Osman PEKER'e, yapıcı eleştirileri ile tezin özellikle ekonometrik analizler açısından gelişimine katkı sağlayan Sn. Doç.Dr. Sacit Hadi AKDEDE'ye, Sincan Organize Sanayi Bölgesinde gerçekleştirdiğim anket ve mülakat görüşmelerinde yardımlarını esirgemeyen Ünal Kuruyemiş A.Ş Genel Müdürü Adnan ERBİL'e, OSTİM Sanayindeki anket ve görüşmeler konusunda yardımcı olan OSTİM Sanayi Yönetimi Başkanı Orhan AYDIN'a ve e-ticaret Danışmanı Ahmet Rıza BALIM'a, anketlerin uygulanması konusunda bizzat destek olan Dış Ticaret Müsteşarlığı uzmanı Ziya BADUR'a, Başbakanlık Müşaviri Dr. Sabri Uyanık'a, şirketler veritabanı desteğinden dolayı KOSGEB yetkililerine teşekkür ederim.

Tezin yazım sürecinin tamamında desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Sn. Doç.Dr. Fuat ERDAL'a özellikle ampirik analizler bölümünün yazımı konusunda verdiği olağanüstü özverili destek ve katkılarından dolayı hususen teşekkür ederim.



## TERİMLER SÖZLÜĞÜ

**Açık bilgisayar ağı (open computer network):** İsteyen herhangi bir bilgisayar kullanıcısının bağlanabileceği ve diğer kişilerle bilgisayar üzerinden iletişim kurabileceği, herkese açık elektronik iletişim ortamı. Örnek: İnternet.

**Arama Motoru:** İnternet üzerinde kolay ve hızlı arama yapmaya olanak veren sistemlerdir. En bilinenleri Google, Yahoo web arama motorlarıdır.

**Arayüz (İnterface):** Arka planda çalışan program kodları ile kullanıcı arasındaki ilişkiyi sağlayan programın kullanıcıya yönelik tasarımı.

**B2B:** Business to business (firmadan firmaya) e-ticaret. Firmalar arası tedarik pazarını ve buna ilişkin e-ticaret ağını simgeler.

**B2C:** Business to customer (firmadan müşteriye) e-ticaret. İnternet üzerinden sanal mağazalar aracılığıyla müşteriye ulaşma ağını simgeler.

**Bilgi güvenliği (information security):** Bilginin, i)kime ait olduğu belirlenmiş, ii) bütünlüğü korunarak, ve iii) gizliliği sağlanmış olarak iletimi ve saklanması.

**Bilgisayar Ağı:** İki ve daha çok bilgisayarın birbirine bağlanmasına denir. Ağ içindeki bilgisayarlar birbiriyle iletişim kurabilirler ve veri paylaşabilirler.

**Dijital İmza (Digital Signature):** İnternet üzerinde veri alışverişi ve ticari güvenliğin sağlanması amacıyla, bilgilerin tanımlanma ve gizliliğini sağlayan elektronik onay sistemlerine verilen addır.

**Dijital Sertifika:** Dijital imzaları oluşturan ve dijital imzalara işlev kazandıran onay belgelerinin genel adıdır.

**Dijital Ürün/Hizmet:** İnterneti kullanarak karşıdan yüklenen/indirilen ya da temin edilen (örneğin e-posta yoluyla) mal veya hizmetler.

**Domain:** İnternet'te yer alan kişi ya da kurumun kimliğini belirten tescillenmiş "alan adı"dır.

**Donanım:** Bilgisayarı oluşturan tüm elektronik ya da elektronik olmayan parçaların hepsi.

**EDI:** Electronic Data Interchange (Karşılıklı elektronik veri değişimi); iki ya da daha çok bilgisayar arasında, İnternet üzerinden gönderilme ve alınabilmeye uyumlaştırılmış her türlü doküman, belge, bilgi ya da verinin, elektronik ortamda aktarımına olanak veren elektronik altyapı sistemi.

**E-dükkan:** İşyeri kavramının sanal ortama taşınması sonucu, işle ilgili faaliyetlerin yürütüldüğü web sitesi ya da portalının genel adı.

**E-iş (e-business):** Üretimden dağıtıma kadar tüm ticari uygulamaların İnternet yardımıyla elektronik olarak yürütülmesi, denetlenmesi ve bununla ilgili tüm uygulamalara verilen ad.

**Elektronik Ortamda Müşteri İlişkileri Yönetimi (Electronic Customer Relations Management, ECRM):** İnternet üzerinden, e-ticarete uyumlaştırılmış tüm müşteri ilişkileri yönetim süreçlerini kapsar.

**Elektronik Posta:** İnternet üzerinden gerçekleştirilen iletişim faaliyetlerini sağlayan sanal postaların genel adı.

**E-para:** Bilgisayarın sabit diskine yüklenen ve İnternet üzerinden yapılan alışverişlerde harcanabilen paradır.

**E-ticaret:** İnternet yoluyla yapılan pazarlama, dağıtım, satış gibi çok sayıda ticari faaliyeti kapsayan uygulamalara verilen genel ad.

**Gizlilik (Privacy):** İletişim kuran iki taraf arasındaki yazışmaların üçüncü kişilerden gizli tutulması, veya bir kişiye ait bilgilerin kendisi dışında herkesten gizli tutulması.

**Hosting:** Alan adı barındırma hizmetlerine verilen addır. Web sitelerinin İnternet'te yayınlanması, kişisel ya da kurumsal alan adı üzerinden e-ticaret, e-mail vs. gibi uygulamaları yürütmek için gerekli web alanının kiralanmasıdır.

**İnteraktif Arayüz:** Kullanıcının on-line işlemler dahil verilen bütün komutları etkileşimli olarak yerine getirebilen gelişmiş tasarımlı arayüz.

**İnternet Bankacılığı:** Gerek kişisel gerekse kurumsal bankacılık işlemlerinin bilgisayardan İnternet yoluyla gerçekleştirilmesidir.

**İnternet Pazarlamacılığı (Web Marketing):** İnternet yoluyla ürün ve hizmet tanıtımı, dağıtımını ve satışını kapsayan uygulamalar bütünü.

**İnternet:** Bilgisayarlar arasında iletişim ve veri alışverişi yapmaya olanak veren küresel iletişim ağı.

**Intranet:** Yalnızca bir kurum içindeki bilgisayarları, yerel ağları (LAN) ve geniş alan ağlarını (WAN) birbirine bağlayan, çoğunlukla TCP/IP tabanlı bir ağıdır. Yerel İnternet de denilebilir.

**İçerik Yönetimi:** Herhangi bir web sitesinde bulunan bilgi ve içeriklerin yaratılması, yönetilmesi, güncellenmesi ile ilgili işlem ve uygulamaları kapsayan web yönetim alanı. Örneğin ticari bir web sitesinde, pazarlanan ürünlerle ilgili bilgilerin yenilenmesi, ürünle ilgili teknik ve genel bilgilerin derlenip yazılı olarak sunulması, dinamik bir yaklaşımla bilgilerin güncellenip, yeniliklerin duyurulması içerik yönetiminin kapsamındadır.

**Kanal (channel):** Bilginin bir kullanıcıdan diğerine iletimi için gereken fiziksel iletişim ortamı, örneğin, bilgisayar bağlantısı, telefon kablosu, radyolink ve uydu üzerinden diğer kullanıcıya ulaşan bağlantının tümü

**Kapalı Bilgisayar Ağı (Closed Computer Network):** Kullanıcılarından biri olmak için belirli koşulların sağlanması gerektiği, herkese açık olmayan bilgisayar ağları. Örnek: Bankalar ve bankamatikler arasındaki bağlantı.

**Kimlik Belirleme (Authentication):** Herhangi bir servisi almak isteyen birinin, gerçekten de kendi iddia ettiği kişi olduğunun belirlenmesi.

**Küçük Sanayi Sitesi (KSS):** Kent içinde dağınık şekilde yerleşmiş ve elverişsiz çalışma koşulları altında çalışan yapımçı ve onarımcı küçük sanayicileri çağdaş ve düzenli birer işyerine kavuşturmak, onların çalışma koşullarını iyileştirip aralarında dayanışma ve organizasyonu geliştirerek, ihtiyaçlarının daha kolay ve ekonomik olarak karşılanabilmesini ve işyerlerine yeni teknolojilerin sokulmasını sağlayarak ana sanayi-sanayi ilişkilerinin geliştirilmesini teminen benzer iş kollarında çalışan küçük işletmeleri aynı yerde toplayan sitelerdir.

**Organize Sanayi Bölgesi (OSB):** Ağır sanayi ve kompleksleri dışında, küçük ve orta ölçekli imalat sanayi türlerinin, belirli bir plan dahilinde yerleştirilmeleri ve geliştirilmeleri için, sınırları tasdikli çıplak arazi parçalarının gerekli altyapı

hizmetleriyle ve ihtiyaca göre tayin edilecek sosyal tesis ve kurumlarla donatıldıktan sonra planlı bir şekilde ve belirli standartlar dahilinde küçük ve orta ölçekli sanayi için tahsis edilebilir ve işletilebilir hale getirilerek organize edilmiş sanayi bölgesidir.

**Modem:** Modulator-Demodulator kelimelerinin kısaltması. Bir bilgisayardan veya başka bir cihazdan çıkan dijital sinyalleri analoğa çeviren ve gelen analog sinyalleri dijitalle dönüştüren aygıt.

**Portal:** Ticari olsun ya da olmasın, belli amaç ya da amaçlara yönelmiş kapsamlı web sitelerinin genel adı.

**Sanal Mağaza:** Ticari ürünlerin sergilenip, alım satımının yapıldığı web siteleridir.

**Sanal POS (VPOS):** İnternet üzerinden kredi kartlı ödeme yapabilme olanağı sağlayan elektronik ödeme sistemi (Virtual Point Of Sale- Sanal Ödeme Noktası).

**Sayısal İmza (Digital Signature):** Elektronik ortamdaki yazışmalara eklenen, yazıyı gönderenin kimliğini ve gönderilen yazının iletim sırasında bozulmadığını kanıtlamaya yarayan bölüm. Sayısal imza, yazının içeriğine ve imzalayanın gizli anahtarına bağlı bir kriptografik yöntemle atıldığı için, sayısal imzanın doğrulanmasında, imzayı atanın açık anahtarı kullanılır.

**Sayısal Noter (Digital Notary):** Bilgisayar ağlarında iletilen bilgileri tarafların isteği ile saklayıp, kendisine başvurulduğunda belgeleyebilen kuruluş.

**SET (Secure Electronic Transaction (SET):** İnternet üzerinden bankacılık ve kredi kartı işlemlerinin güvenliğini sağlayan ve SSL gibi içinde bir takım özel ve genel anahtarların bulunduğu bir güvenlik ve şifreleme protokolüdür.

**SSL (Secure Sockets Layer (SSL):** İnternet üzerinde güvenli veri alışverişi sağlayabilmek amacıyla geliştirilmiş ve özellikle e-ticaret işlemlerinde yoğun olarak kullanılan güvenlik protokolü ve sistemidir. SSL sayesinde gönderilen bilgi ya da verinin sadece doğru adreste deşifre edilebilmesi (çözümlemesi) sağlanır. Bilgi ya da veri gönderilmeden önce otomatik olarak şifrelenir ve sadece doğru alıcı tarafından deşifre edilebilir. Her iki tarafta da doğrulama yapılarak işlemin ve bilginin gizliliği korunmuş olur.

**Veri:** Bilginin, iletişim, yorum, ya da işlem için uygun olarak formülize edilmiş şekilde gösterilmesi

**Web Sitesi:** Üzerinde yazılı ve görsel içeriklerin bulunduğu, İnternet bağlantısı yoluyla görüntülenebilen, ticari olsun ya da olmasın türlü bilgi, veri, belge, ürün, hizmet vs.nin sergilendiği sayfa yazılımlarıdır.

**Web Tabanlı Ticaret:** Elektronik ticaretin kapsamına giren ve web üzerinden yapılan tüm ticari uygulamaları (pazarlama, satış, finans, muhasebe vs.) belirten kavram.

**WWW (World Wide Web):** "Dünya çapında bilişim ağı" anlamına gelen bu kısaltma, İnternet adreslerini kapsayan ağ altyapısını simgeler.

**Faydalanılan Kaynaklar:**

1. TÜBİTAK-BİLTEN
2. <http://www.e-ticaret.gov.tr>
3. KOBİTEK:<http://www.kobitek.com>
4. KOSGEB Rehberi

# İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	iii
ÖNSÖZ .....	v
TERİMLER SÖZLÜĞÜ .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xii
ÇİZELGELER LİSTESİ .....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xv
GİRİŞ .....	1
<b>BİRİNCİ BÖLÜM: BİLGİ TOPLUMU, BİLGİ EKONOMİSİ VE ELEKTRONİK TİCARET: KAVRAMSAL YAKLAŞIM VE TARİHSEL ARKA PLAN .....</b>	<b>5</b>
1.1. BİLGİ TOPLUMU VE BİLGİ EKONOMİSİ .....	5
1.1.1. <i>Bilgi Toplumu: Kavramsal Yaklaşımlar</i> .....	7
1.1.2. <i>Bilgi Toplumu ve Endüstri Toplumunun Karşılaştırılması</i> .....	8
1.1.3. <i>Bilgi Ekonomisi</i> .....	10
1.1.3.1. Bilgi Asimetrisi (Information Asymmetry) .....	12
1.1.3.2. Ağ Dışsallıkları .....	13
1.1.3.3. Sayısal Deflasyon .....	13
1.1.3.4. Bilgi Ekonomisinin Yansımaları .....	14
1.1.3.4.1. Bilgi Ekonomisinin Toplumsal Yansımaları .....	14
1.1.3.4.2. Bilgi Ekonomisinde Rekabet .....	15
1.1.3.4.3. Bilgi Ekonomisi ve Ekonomik Büyüme .....	16
1.1.3.4.4. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Makro Ekonomik Etkileri .....	17
1.1.3.5. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Verimliliğe Katkısı .....	18
1.1.3.6. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Toplam Faktör Verimliliğine Etkileri .....	20
1.2. ELEKTRONİK TİCARETİN TEKNİK ALTYAPISI: BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İNTERNET .....	22
1.2.1. <i>İnternet</i> .....	25
1.2.1.1. İnternetin Tarihsel Gelişimi .....	28
1.2.1.2. İnternet ile İlgili Temel Kavramlar .....	29
1.3. ELEKTRONİK TİCARET: TANIMI, ARAÇLARI VE EKONOMİK ETKİLERİ .....	31
1.3.1. <i>E-Ticaretin Tanımı, Kapsamı ve Gelişimi</i> .....	31
1.3.1.1. E-Ticaretin Tanımı .....	31
1.3.1.2. Elektronik İş (E-business) ve Elektronik Ticaret (E-commerce) .....	33
1.3.1.3. E-Ticaretin Faydaları .....	34
1.3.1.4. E-Ticaretin Gelişimi .....	35
1.3.1.5. E-Ticaretin Kapsamı .....	42
1.3.2. <i>E-Ticaretin Temel Araçları</i> .....	43
1.3.2.1. Sayısal Televizyon .....	44
1.3.2.2. Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange-EDI) .....	44
1.3.2.3. Bir e-ticaret Aracı Olarak İnternet, İnternet ve Ekstranet .....	45
1.3.3. <i>E-Ticaret Ödeme Araçları</i> .....	46
1.3.3.1. Kredi Kartları .....	46
1.3.3.2. Bankamatikler .....	47
1.3.3.3. EFT için Satış Noktası Terminaleri .....	47
1.3.3.4. Elektronik Para .....	48
1.3.3.5. Elektronik Çek .....	48
1.3.3.6. Diğer Ödeme Araçları .....	49
1.3.4. <i>E-Ticaretin Tarafları</i> .....	50
1.3.4.1. İşletmeden işletmeye e-ticaret (B2B) .....	51
1.3.4.2. İşletmeden-Müşteriye (B2C) .....	51
1.3.4.3. Müşteriden-Müşteriye (C2C) .....	52
1.3.4.4. İşletmeden Kamuya (B2G) .....	52

1.3.5. E-Ticaretin Ekonomik Etkileri .....	52
1.3.5.1. E-Ticaretin Maliyetlere Etkisi .....	54
1.3.5.2. E-Ticaretin Fiyatlara Etkisi .....	56
1.3.5.3. E-Ticaretin Rekabete Etkisi .....	57
1.3.5.4. E-Ticaretin Etkinlik ve Verimliliğe Etkisi .....	57
1.3.5.5. E-Ticaretin Pazar Yapılarına Etkisi .....	58
1.3.5.6. E-Ticaretin İşletme Yapılarına Etkisi .....	58
1.3.5.7. E-Ticaretin Pazarlama Metotlarına Etkisi .....	58
1.3.5.8. E-Ticaretin İstihdama Etkisi .....	59
1.3.5.9. E-Ticaretin Uluslararası Ticarete Etkisi .....	61
1.3.5.10. E-Ticaretin Büyümeye Etkisi .....	62
1.3.5.11. E-Ticaretin Enflasyona Etkisi .....	63
<b>İKİNCİ BÖLÜM: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE E-TİCARET UYGULAMALARI .....</b>	<b>64</b>
2.1. E-TİCARETLE İLGİLİ KÜRESEL UYGULAMALAR .....	66
2.1.1. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) .....	66
2.1.2. Kanada .....	69
2.1.3. Avrupa Birliği Ülkelerinde E-Ticaret .....	69
2.1.4. Avustralya .....	73
2.1.5. Güney Kore .....	73
2.1.6. Japonya .....	74
2.2. ULUSLARARASI KURULUŞLARIN E-TİCARETE YÖNELİK ÇALIŞMALARI .....	75
2.2.1. OECD (Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Örgütü) .....	75
2.2.2. Birleşmiş Milletlerin Çalışmaları .....	76
2.2.3. UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) .....	77
2.2.4. Dünya Ticaret Örgütü .....	78
2.3. TÜRKİYE'DE E-TİCARETLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR VE E-TİCARETİN BOYUTU .....	79
2.3.1. Türkiye'de e-Ticaret'le İlgili Politikalar .....	84
2.3.1.1. Kalkınma Planlarında E-Ticaret .....	84
2.3.1.2. Bilgi Toplumu Stratejisinde E-Ticaret .....	85
2.3.1.3. KOBİ'lerde e-Ticaret Girişimlerinin Hızlandırıcı Bir Etken Olarak e-İhale .....	90
2.3.2. Kamu Sektöründe E-Ticaretle İlgili Kurumsal Yapılanma .....	97
2.3.2.1. Türkiye İnternet Üst Kurulu .....	97
2.3.2.2. Dış Ticaret Müsteşarlığı (Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu) .....	98
2.3.2.3. Hazine Müsteşarlığı .....	99
2.3.2.4. KOSGEB .....	99
2.3.2.5. Diğer Sivil Toplum Kuruluşları .....	102
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: KOBİ'LER VE ELEKTRONİK TİCARET .....</b>	<b>104</b>
3.1. KOBİLERİN TANIMI .....	104
3.2. ULUSLARARASI BELGELERDE KOBİ POLİTİKALARI .....	108
3.2.1. AB Küçük İşletmeler Sözleşmesi .....	109
3.2.2. OECD Bologne KOBİ Deklarasyonu .....	109
3.3. TÜRKİYE'DE KOBİ'LERİN DURUMU .....	111
3.4. TÜRKİYE'DE KOBİ'LERE YÖNELİK HİZMET SUNAN KAMU KURUMLARI .....	113
3.5. KOBİ'LER VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI .....	114
3.6. DÜNYA'DA KOBİ'LER VE E-TİCARETTEN FAYDALANMA DURUMLARI .....	115
3.7. TÜRKİYE'DE KOBİ'LERİN E-TİCARETTEN FAYDALANMA POTANSİYELİ VE MEVCUT DURUM .....	119
3.7.1. Türkiye'de KOBİ'lere Yönelik E-Ticaret Politikaları .....	122
3.7.2. Türkiye'de KOBİ'ler ve E-Ticaret Uygulamaları .....	123
3.8. ANKARA'DA KOBİ'LER VE E-TİCARET .....	129
3.8.1. Ankara'da KOBİ'lerin Yoğunlaşma Alanları: Organize Sanayi Bölgeleri .....	130
3.8.2. Ankara'da OSB'lerin İnternet Kullanımı İle İlgili Araştırma .....	134
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: ANKARA'DA KOBİ'LERDE E-TİCARETİN UYGULANABİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....</b>	<b>137</b>
4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ .....	137
4.1.1. Araştırmanın Amacı .....	137
4.1.2. Araştırmanın Önemi .....	139

4.1.3. KOBİ'lerde E-Ticaret Uygulamaları ile İlgili Uluslararası Araştırmalar.....	140
4.1.3.1. Yeni Zelanda: KOBİ'lerde E-Ticaret Kullanımı Üzerine Ampirik Bir Çalışma.....	140
4.1.3.2. Güneydoğu Asya Ülkeleri.....	142
4.1.3.3. Afrika Ülkeleri.....	145
4.1.3.4. Latin Amerika Ülkeleri.....	148
4.1.3.5. Dünya KOBİ Araştırmalarından Çıkan Sonuçlar.....	148
4.1.4. Türkiye'de KOBİ'ler ve E-Ticaret Uygulamaları İle İlgili Araştırmalar.....	150
4.1.4.1. Gaziantep Örneği: Gaziantep'te KOBİ'lerin E-Ticaret Açısından İncelenmesi.....	151
4.1.4.2. Çorum Örneği:(E-Ticaret ve Çorum'da Faaliyet Gösteren KOBİ'lere Yönelik Uygulama Örneği.....	153
4.1.4.3. Milli Produktivite Merkezi'nin Çalışması: (Türkiye'de KOBİ'lerde İller Düzeyinde Bilişim Altyapısı ve Sorunlarının Karşılaştırılması Çalışması.....	155
4.1.4.4. Peppers&Rogers'in İşletmeler Bilgi Teknolojileri Araştırması (2005).....	156
4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ.....	158
4.2.1. Kuramsal Yaklaşımlar.....	158
4.2.2. Araştırma Yöntemi ve Örneklem.....	159
4.2.3. Araştırmanın Gereçleri.....	165
4.2.4. Varsayımlar.....	173
4.2.5. Sınırlılıklar.....	174
4.2.6. Hipotezler.....	174
4.3. AMPİRİK ANALİZLER.....	175
4.3.1. Nicel Yöntem (Anket) Bulgularının Analizi ve Değerlendirilmesi.....	177
4.3.1.5. Sonuçların Değerlendirilmesi.....	205
4.3.2. Ekonometrik Analizler.....	206
4.3.2.1. Logit ve Sıralı Logit (Ordered Logit) Modelleri.....	208
4.3.2.2. İşletmelerde e-Ticaret Kullanımını Etkileyen Faktörler.....	209
4.3.2.3. İşletme Özelliklerinin E-Ticareti Algılamadaki Etkileri.....	211
4.3.2.4. E-ticaretin Önündeki Engellerin Analizi.....	213
4.3.2.5. Ankara'daki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Üzerine Bir Yatay Kesit Analizi.....	215
4.3.3. Nitel Yöntem (Mülakat ve Odak Grup Çalışması) Bulgularının Analizi ve Değerlendirilmesi.....	220
4.3.3.1. Firmalara Uygulanan Mülakat Bulguları ve Yorumları.....	221
4.3.3.3. Organize Sanayi Yönetimi İle Yapılan Mülakat Bulguları ve Yorumları.....	225
4.3.3.5. Kamu Görevlilerine Uygulanan Mülakat Bulguları ve Yorumları.....	228
4.3.3.7. Odak Grup Toplantısı Bulguları ve Yorumları.....	232
4.3.4. Araştırma Bulgularının Yurt İçinde ve Yurt Dışında Yapılan Araştırmalarla Karşılaştırılması.....	235
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>238</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>244</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>254</b>
EK-1. ANKET FORMU.....	254
EK-2. ANKARA'DA KOBİ'LERE YÖNELİK E-TİCARET UYGULAMA MÜLAKAT FORMU.....	257
EK-3. KAMU GÖREVLİLERİNE YÖNELİK MÜLAKAT FORMU.....	258
EK- 4. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ YÖNETİMİ İLE MÜLAKAT FORMU (OSTİM VE SİNCAN).....	262
EK- 5. ODAK GRUP TOPLANTISI FORMU.....	264
EK- 6. KOBİ'LERLE YAPILAN MÜLAKATLARIN NOTLARI (KOBİLERİN TAMAMI).....	265
EK-7.OSTİM ORGANİZE SANAYİ YÖNETİMİ İLE MÜLAKAT NOTU.....	274
EK-8.SİNCAN ORGANİZE SANAYİ YÖNETİMİ İLE MÜLAKAT NOTU.....	279
EK-9. KOSGEB BAŞKANI İLE MÜLAKAT NOTU.....	280
EK-10. KOSGEB UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU.....	282
EK-11. DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI E-TİCARET UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU.....	285
EK-12. DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI KOBİ UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU.....	288
EK-13. AVRUPA BİRLİĞİ GENEL SEKRETERİ KOBİ SEKTÖR UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU.....	289
EK-14. ODAK GRUP TOPLANTISI SES ÇÖZÜMLERİ.....	292
<b>ÖZ GEÇMİŞ.....</b>	<b>297</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. OECD Ülkelerinde Bilgiye Yatırım .....	15
Şekil 1.2. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Büyümeye Etkileri .....	18
Şekil 1.3. BİT Sermaye Yatırımlarının GSYH Artışına Etkisi .....	19
Şekil 1.4. BİT Üretiminin Yıllık Ortalama İşgücü Verimliliğine Etkisi.....	20
Şekil 1.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Harcamalarının GSYH İçindeki Payı, 2003...	23
Şekil 1.6. 1000 Kişiye Düşen İnternet Kullanıcısı.....	27
Şekil 1.7. Dünya İnternet Erişim Oranları (2002).....	39
Şekil 1.8. Genişbant Erişim Maliyetlerinin Kişi Başı Ortalama Gelire Oranı .....	41
Şekil 1.9. Yıllar İtibarıyla Türkiye’de Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı.....	42
Şekil 1.10. PayPal Sisteminin Çalışması. ....	49
Şekil 2.1. Bazı AB Ülkelerinde e-İş Uygulayan Ülkeler ve Uygulama Alanları.....	71
Şekil 2.2. İngiltere’de 2001-2002 e-Ticaret ve e-Devlet Adaptasyonu (%) .....	72
Şekil 2.3. Yunanistan B2C Hacmi (milyon ABD\$).....	73
Şekil 2.4. BİT Adaptasyonunun Önündeki Engeller (%).....	82
Şekil 2.5. Türkiye’de İşletmelerde Bilgisayar ve Web Sitesi Sahipliği.....	83
Şekil 2.6. KOSGEB’in Alt birimlerinin Ülke Geneline Dağılımı .....	101
Şekil 3.1. Türkiye’de KOBİ’lerin Sektörel Dağılımı.....	113
Şekil 3.2. E-Ticaretin Önündeki Engeller (%) .....	122
Şekil 3.3. OSTİM OSB’de KOBİ’lerin Bilgisayar Kullanımı (1999-2005) .....	135
Şekil 3.4. OSTİM OSB’de KOBİ’lerin İnternet Kullanımı (1999-2005) .....	135
Şekil 4.1. İşletmelerin İnterneti Kullanma Amaçları .....	157
Şekil 4.2. İşletmelerin e-Ticaret Yapmama Nedenleri.....	157

## ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1.1. Endüstri Toplumu ve Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması .....	9
Çizelge 1.2. Kâğıda Dayalı ve Çevrimiçi (on-line) İşlemlerin Maliyet Karşılaştırması.....	14
Çizelge 1.3. Türkiye’de Bilgisayar Pazarı Satış Gelirleri (Bin \$) .....	23
Çizelge 1.4. Türkiye PC Pazarı .....	23
Çizelge 1.5. 1995-2001 Arası Türkiye’de Bilgisayar ve İnternet Sahipliği.....	24
Çizelge 1.6. Bilgi ve İletişim Altyapısı (Yüzde) 2006-2013 .....	24
Çizelge 1.7. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Yayılımı .....	25
Çizelge 1.8. Bazı Ülkelerde Bin Kişi Başına Düşen İnternet Bağlantı Sayısı (1999) ....	26
Çizelge 1.9. E-iş Süreçleri’nin Aşamaları .....	34
Çizelge 1.10. Ev’de Bilgisayar Sahipliği.....	37
Çizelge 1.11. Bilişim Teknolojilerine Sahip Hane Oranı .....	37
Çizelge 1.12. Cinsiyete göre bilgisayar kullanım ve İnternete Bağlanma Oranı .....	38
Çizelge 1.13. Ülke ve Bölgeler Bazında Kişisel Bilgisayar (PC) Yoğunluğu 2005 .....	38
Çizelge 1.14. Hanehalkı Bireylerinin İnternet Kullanma Amaçları (yüzde) .....	40
Çizelge 1.15. Bireylerin İnternet Üzerinden Alışveriş Yapmama Nedenleri % .....	41
Çizelge 1.16. Sektörler İtibarıyla E-Ticaretin Sağladığı Maliyet Avantajları .....	56
Çizelge 1.17. ABD’de Özel Sektör Hizmetlerine Göre İşgücü Üretkenliğindeki Artış .....	61
Çizelge 2.1. ABD’de 2000-2003 Arası B2C Satışları (milyon \$ olarak).....	68
Çizelge 2.2. ABD’de E-Ticaret Satışları, 2000-2003 (milyon USD) .....	68
Çizelge 2.3. Kanada’da e-ticaret satışları, 2000-2004 (milyon USD) .....	69
Çizelge 2.4. ABD, Japonya, AB ve Türkiye’nin E-Ticaret Değerlerinin GSYH Değerlerine Oranları.....	80

Çizelge 2.5. Türkiye’de 2010 Yılı Hedefleri: BİT’in İş Dünyasına Nüfuzu .....	88
Çizelge 2.6. Bilgi Toplumu Stratejisinde Yer Alan E-Ticaretle İlgili Eylemler.....	93
Çizelge 3.1. Türkiye’de ve AB Ülkelerinde KOBİ Tanımları .....	107
Çizelge 3.2. Seçilmiş Bazı Ekonomilerde KOBİ’lerin Durumu .....	108
Çizelge 3.3. İşletme Ölçeğine Göre Bilişim Alt Yapısı ve Bilgisayar Kullanımı.....	124
Çizelge 3.4. Sektör ve Büyüklüğe Göre Web Sayfası Olan Girişimciler .....	125
Çizelge 3.5. Girişimlerin İnternet Kullanım Amaçları (2005/Ocak) .....	126
Çizelge 3.6. Web Sitesi Olan Girişimlerin Bu Sitede Sunduğu Hizmetlerin Oranı.....	127
Çizelge 3.7. Girişimlerin Kamu Kuruluşlarıyla İletişimi.....	128
Çizelge 3.8. Girişimlerin Kullandıkları Güvenlik Tedbirleri.....	129
Çizelge 3.9. Ankara İlinin 2000 Yılı Nüfus Sayımına Göre Demografik Yapısı .....	130
Çizelge 3.10. Ankara İl Sınırları İçindeki Organize Sanayi Bölgeleri.....	131
Çizelge 3.11. Ankara İl Sınırları İçindeki Küçük Sanayi’lerin Dağılımı.....	132
Çizelge 3.12. İşkollarına Göre İşletme ve İstihdam Sayıları .....	133
Çizelge 3.13. Ankara’da İmalat Sektöründe Bulunan KOBİ’lerin Sektörel Dağılımı..	134
Çizelge 3.14. Ankara’da KOBİ’lerde İnternet, Web ve E-Ticaret Kullanımı (2005)...	136
Çizelge 4.1. Çeşitli Güvenilirlik Düzeylerinde Örneklem Büyüklükleri.....	160
Çizelge 4.2. Ankara’da KOBİ’lerin Sektörlere Göre Dağılımı.....	162
Çizelge 4.3. Katılımcıların Eğitim, Eleman Sayısı ve Sektörlere Göre Dağılımı.....	177
Çizelge 4.4. Katılımcıların Yaş ve Ciro’ya Göre Dağılımı.....	178
Çizelge 4.5. İşletmeniz e-Ticaret Yapıyor mu? .....	178
Çizelge 4.6. Bağımlı Değişkenler (E-Ticaret Yapan İşletme Sayıları).....	179
Çizelge 4.7. Bağımlı Değişkenler (E-Ticaret Yapmayan İşletmeler) .....	179
Çizelge 4.8. Dünya Pazarlarına Ulaşım Avantajı.....	181
Çizelge 4.9. Pazar Alanı Avantajı .....	182
Çizelge 4.10. Rekabet Avantajı.....	182
Çizelge 4.11. Ar-Ge Avantajı .....	183
Çizelge 4.12. İmaj Avantajı .....	184
Çizelge 4.13. Gelecekte E-Ticaret Kullanımı .....	184
Çizelge 4.14. E-ticaret İçin Yatırım Kararı .....	185
Çizelge 4.15. E-Ticaretin Güvenilirliği.....	185
Çizelge 4.16. Devlet Desteği.....	186
Çizelge 4.17. Hukuki Alt Yapı.....	187
Çizelge 4.18. Bilgi ve Eleman Durumu .....	187
Çizelge 4.19. Finansman Yetersizliği ve E-ticaret.....	188
Çizelge 4.20. Ürünlerin Uygunluğu .....	189
Çizelge 4.21. Gelecekte Web Sayfası Sahipliği.....	189
Çizelge 4.22. Gelecekte İnternete Bağlanma .....	190
Çizelge 4.23. İşletme Büyüklüğü’ne Göre E-ticaret .....	190
Çizelge 4.24. Çalışan Sayısı ve E-Ticaret Yapma: Parametrik Korelasyon Testi .....	191
Çizelge 4.25. Çalışan Sayısı ve E-Ticaret Yapma: Non-Parametrik Test.....	191
Çizelge 4.26. Yıllık Ciro’ya Göre E-ticaret .....	191
Çizelge 4.27. E-ticaret ve Yıllık Ciro:Parametrik Korelasyon Testi .....	192
Çizelge 4.28. E-ticaret ve Yıllık Ciro:Non-parametrik Korelasyon Testi .....	192
Çizelge 4.29. Yıllık Ciroya Göre B2C E-Ticaret.....	193
Çizelge 4.30. B2C Ticaret ve Yıllık Ciro: Parametrik Korelasyon Testi.....	193
Çizelge 4.31. B2C Ticaret ile Yıllık Ciro: Non-Parametrik Korelasyon Testi .....	194
Çizelge 4.32. Yıllık Ciroya Göre B2B E-Ticaret.....	194
Çizelge 4.33. B2B Ticaret ile Yıllık Ciro Arasındaki Parametrik Korelasyon Testi....	195
Çizelge 4.34. B2B Ticaret ile Yıllık Ciro Arasındaki Parametrik Korelasyon Testi....	195



Çizelge 4.35. Eğitim Durumuna Göre B2B E-Ticaret .....	196
Çizelge 4.36. Çalışanların Eğitim Düzeyi ve B2B E-Ticaret: Parametrik Test .....	196
Çizelge 4.37. Çalışanların Eğitim Düzeyi ve B2B E-Ticaret: Non-Parametrik Test....	197
Çizelge 4.38. E-ticaret İle İş Yapma Hızı .....	198
Çizelge 4.39. Yıllık Ciro ve E-Ticaretin İş Yapma Hızına Etkisi: Parametrik Test .....	198
Çizelge 4.40. Yıllık Ciro ve E-Ticaretin İş Yapma Hızına Etkisi: Non-Parametrik.....	199
Çizelge 4.41. İşyeri Büyüklüğü ve Ürünlerin Müşteriye Ulaştırılması .....	199
Çizelge 4.42. İşyeri Büyüklüğü (Eleman Sayısı) ve İş Yapma Hızı: Parametrik Test .	200
Çizelge 4.43. İşyeri Büyüklüğü (Eleman Sayısı) ve İş Yapma Hızı:.....	200
Çizelge 4.44. B2C E-ticaret ve E-Ticaretin Firmaya Sağladığı Rekabet Avantajı .....	201
Çizelge 4.45. E-Ticaretin Rekabet Avantajı ve B2C E-Ticaret: Parametrik Test.....	201
Çizelge 4.46.Rekabet Avantajı İle B2C E-Ticaret: Non-Parametrik Korelasyon Testi	202
Çizelge 4.47. B2C e-Ticaret Yapan Şirketlerin Müşteriye Daha Ucuza Ulaşabilmesi.	202
Çizelge 4.48. B2C e-Ticaret ve Potansiyel Müşterilere Ulaşma: Parametrik Test .....	203
Çizelge 4.49.B2C E-Ticaret ve Potansiyel Müşterilere Ulaşma: Non-Parametrik Test	203
Çizelge 4.50. B2C e-Ticaret Yapanlara Göre Hukuki Altyapının Yetersizliği.....	204
Çizelge 4.51. B2C E-Ticaret Yapma ve Hukuki Altyapı Arasındaki Korelasyon.....	204
Çizelge 4.52. B2C e-Ticareti Etkileyen Faktörler (Bağımlı değişken: B2C e-ticaret Yapma Durumu).....	209
Çizelge 4.53. B2B e-Ticareti Etkileyen Faktörler (Bağımlı değişken: B2B e-Ticaret Yapma).....	211
Çizelge 4.54. İşletme Özelliklerinin E-Ticareti Algılamadaki Etkileri.....	212
Çizelge 4.55. B2B e-Ticaretin Önündeki Potansiyel Engellerin Analizi (Bağımlı değişken: B2B e-Ticaret) .....	214
Çizelge 4.56. B2C e-Ticaretin Önündeki Potansiyel Engellerin Analizi (Bağımlı Değişken: B2C e-ticaret).....	214
Çizelge 4.57. BİT Kullanımının İşletme Verimliliğine Etkisi (Bağımlı Değişken: Verimlilik).....	216
Çizelge 4.58. Firmalarda BİT Kullanımını Etkileyen Faktörler .....	218
Çizelge 4.59. İşletme Performansı ve BİT Kullanımı-I (Bağımlı Değişken: İşletme Sermayesi).....	219
Çizelge 4.60. İşletme Performansı ve BİT Kullanımı-II (Bağımlı Değişken: Çalışan Eleman Sayısı) .....	220
Çizelge 4.61. Seçilmiş Ülkelerde e-Ticaretin Gelişmesinin Önündeki Engeller .....	237
Çizelge 4.62. Türkiye’de KOBİ’lerde E-Ticaret Uygulamaları.....	237

## KISALTMALAR LİSTESİ

- AB : Avrupa Birliği
- ATN : Ankara Ticaret Noktası
- BTYK : Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
- BİLTEN: Bilgi Teknolojileri ve Elektronik Araştırma Enstitüsü
- BİT : Bilgi ve İletişim Teknolojileri
- DİE : Devlet İstatistik Enstitüsü (TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu)
- DPT : Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
- DTM : Dış Ticaret Müsteşarlığı
- EDI : Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)
- EU : Avrupa Birliği
- EUROSTAT: Avrupa Birliği İstatistik Ofisi
- ICT : Bilgi ve İletişim Teknolojisi
- İGEM : KOSGEB İşletme Geliştirme Merkezi
- IRC : Yenilik Aktarım Merkezi
- KİT : Kamu İktisadi Teşebbüsü
- KOBİ : Küçük ve Orta Ölçekli İşletme
- KOBİNET : Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Bilgi Ağı
- KOSGEB : Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
- KSS : Küçük Sanayi Sitesi
- MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
- MEKSA : Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı
- OECD : İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organization of Economic  
Cooperation and Development)
- OSB :Organize Sanayi Bölgesi
- SME : Küçük ve Orta Ölçekli İşletme (Small and Medium Sized Enterprises)
- SPK :Sermaye Piyasası Kurulu
- TEKMER: KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi
- TESK : Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu
- TİSK : Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
- TMSF : Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
- TOBB : Türkiye Ticaret Sanayi Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği
- TPE : Türk Patent Enstitüsü
- TSE : Türk Standartları Enstitüsü
- TTGV : Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı

TÜBİTAK :Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

TÜRKAK :Türk Akreditasyon Kurumu

UN :Birleşmiş Milletler

UNTPDC : Birleşmiş Milletler Ticaret Noktaları Geliştirme Merkezi (UN Trade Points Development Center)

UNCTAD : Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UN Economic Commission for Europe)

UNICTRAL: Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu (International Trade Law Commission)

## GİRİŞ

Bilgi çağı olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz dönemde elektronik sahasında yaşanan gelişmelerden en önemlisi İnternetin ticari olarak kullanıma açılması olmuştur. Başlangıçta ABD’de soğuk savaş döneminde savunma sisteminin parçası olarak geliştirilen ARPANET isimli askeri bir projenin sözkonusu dönemin sona ermesiyle sivil kullanıma açılması, insanların devletle, birbiriyle ve ticari paydaşlarıyla olan ilişkilerinde bir dizi değişmeleri beraberinde getirmiştir.

Coğrafi engellerin aşılmasında bir iletişim aracı olarak en büyük değişim şüphesiz telgrafın icadı ile gerçekleşmişti. Daha sonra telefonun icat edilmesiyle sözlü iletişimde, faksın devreye girmesiyle yazılı iletişimde önemli gelişmeler sağlanmıştır. Ancak bu gelişmelerin hiçbirisi insan hayatını İnternet kadar etkilememiştir. Bizzat içinde yaşadığımız ve devam etmekte olan bir süreç olması nedeniyle İnternetin sosyal ve ticari hayatı ne derece etkileyeceği ile ilgili nihai çözümler yapmak için vakit henüz erkendir.

İnternetin kendinden önceki bütün iletişim araçlarını içinde barındırması (telgraf, telefon, televizyon gibi), etkileşimli olması (on-line olarak iletişim sağlaması), coğrafi sınırları ortadan kaldırması, multimedya içeriğinin dünyanın herhangi bir yerinden başka bir yerine saniyeler içinde intikal etmesi, web teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde bu iletişimin güvenli ve kriptolu olarak yapılabilmesi gibi avantajlar, daha önce görülmemiş derecede kapsamlı bir teknoloji ile karşı karşıya kalındığını göstermektedir.

Söz konusu bu gelişmeden azami fayda sağlayacak sektörlerden birisi de ticaret sektörü olmuştur. Nitekim, ürünlerin tanıtımı, siparişi, pazarlanması, ödemelerin yapılması, sevkiyat işlemlerinin takibi gibi işlemlerin tamamı İnternet üzerinden yapılabilmekte ve üstelik bütün bu işlemler on-line (çevrimiçi) olarak gerçekleştirilebilmektedir.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) etkisiyle daha rahat ulaşılabilir hale gelen küresel ekonomide ortaya çıkan bu yeni ticaret biçimine “elektronik ticaret” adı verilmektedir. Elektronik ticaretin matbaanın icadı ya da endüstri devrimi kadar önemli bir dönüşümü simgelediği ileri sürülmektedir.

Öte yandan, bilgi çağının getirdiği teknolojik ürünlerin daha önceki sanayi ürünlerine göre bazı özgün yönleri göze çarpmaktadır; Moore kuralına göre, bir mikro-chipin fiyatı artmadan hızı her 18 ayda bir iki misline çıkmaktadır. Gilder ise, birim

fiyatı değişmeden telekomünikasyon sistemlerinin toplam bant genişliğinin her yıl üçe katlandığını, Metcalfe “bir komünikasyon şebekesinin değerinin şebekedeki düğüm (node) sayısının karesiyle orantılı olduğunu ve bir şebekeye bağlı olmanın değeri üssel olarak artarken kullanıcı başına fiyatın sabit kaldığını hatta düştüğünü” ileri sürmüştür (DPT, 2001:4).

Teknolojinin getirdiği bu çarpıcı gelişmeler neticesinde 2000 yılından itibaren 160 kanallı fiber-optikler kullanılarak 1.6 trilyon bit’lik bilginin aktarılabilmesi mümkün hale gelmiştir. Bu ise 110 milyon belgeye sahip Amerikan Kongre Kütüphanesi’nin tüm içeriğinin dijital ortamda on dört saniye içerisinde bir başka yere transfer edilebilmesi anlamına gelmektedir (Schiesel, 1999).

Böylesi bir süreçte ekonominin temel kurallarında bazı değişimlerin yaşandığı ileri sürülmekte ve hatta daha da ileri gidilerek “Yeni Ekonomi” olarak anılan sürecin geleneksel ekonominin bazı temel kavramlarına meydan okuduğuna dair çeşitli görüşler ortaya atılmaktadır.

ABD’de Bilgi Teknolojilerinin 2000 yılında ekonomideki payı % 8.3 olmakla beraber, 1995-99 döneminde ekonomik büyümeye katkısının yaklaşık 1/3 oranında olduğu ortaya çıkmıştır. Son on yıllık süreç içinde ABD ekonomisinin yavaşlama sinyalleri göstermeksizin düşük enflasyonla hızlı büyüme yaşamasında bilgisayar, bilgisayar parçaları ve telekomünikasyon teçhizatında büyük maliyet düşüşlerinin yaşanması önemli rol oynamıştır. Bu şekilde, işgücü ve sermaye miktarı değişmeksizin üretim miktarının artması “Toplam Faktör Verimliliği”ndeki artış olarak ifade edilmektedir (DPT, 2006-a;4).

Sanayi devrimini yakalamakta geciken ülkemizin, bilgi devrimini kaçırmamak hızlı hareket ederek atılım yapması gerekmektedir. İşletmelerin % 90’dan fazlasını oluşturan Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler (KOBİ)’in bilgi teknolojilerini ve e-ticareti kullanarak sağlayacakları rekabet üstünlüğü ile bu atılıma önemli katkı sağlaması mümkündür. Nitekim, e-ticaret sayesinde sanal alemde devasa firmalarla sıradan bir KOBİ’nin işgal ettiği yer ve imaj eşitlenebildiği için KOBİ’lerin büyük firmalarla rekabet edebilme şansı ortaya çıkmaktadır. KOBİ’lerin dış ve iç pazar fırsatlarından haberdar olabilmesi, ürünlerini tanıtabilmesi, reklam ve tanıtım masraflarından kurtulabilmesi e-ticareti etkin olarak kullanabilmeleri ile mümkün olabilmektedir.

İşte bu gelişmelerin ışığı altında ülkemizde bulunan KOBİ'lerin bilgi ekonomisinin neresinde yer aldığı, bu bağlamda e-ticaret fırsatlarından ne derece yararlandığı, bu konuda karşılaşılan sorunlar ve geleceğe yönelik projeksiyonlar bu çalışmanın araştırma problemi olarak seçilmiştir.

Konu ile ilgili sahadaki gelişmeleri ve gelecek yönelimleri saptamak amacıyla Ankara'da OSTİM ve Sincan Organize Sanayi Bölgesinde kapsamlı bir anket çalışması gerçekleştirilmiş, konunun derinlemesine analizine olanak vermesi açısından ayrıca mülakat ve odak grup çalışması ile araştırma desteklenmiştir. Böylece e-ticaret konusundaki mevcut durum, yararlarının algılanması, karşılaşılan güçlükler ve beklentiler ortaya konulmuş, elde edilen veriler, korelasyon ve çapraz tablo gibi betimleyici analizlerin yanı sıra, sıralı logit ekonometrik modeller ile de analiz edilmiştir.

Ek olarak, e-ticaret uygulamasına daha geniş bir perspektiften bakmak ve burada yapılan analizlerle karşılaştırmak amacıyla, KOSGEB tarafından Ankara'daki tüm imalatçı firmaları kapsayan anketten elde edilen verilerle yapılan bir yatay kesit ile, bilgi teknolojileri, varlığı ve kullanımının, firmaların verimliliği, büyüklüğü ve performansı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Bu çerçevede 4157 firmadan elde edilen verilerle, BİT kullanımı ile şirket performansı ve verimliliği arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

Bu doğrultuda, araştırmanın birinci bölümünde; bilgi toplumu, bilgi ekonomisi, İnternet ve e-ticaretle ilgili genel/kavramsal açıklamalar yapılmış; e-ticaretin avantajları, e-ticaret modelleri, elektronik ödeme araçları ve güvenliği gibi tez konusuyla ilgili pratik olgulara temas edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde e-ticaret uygulamalarının Dünya'da ve Türkiye'de geldiği aşama, elde ettiği başarılar ve karşılaştığı sorunlar mukayeseli olarak incelenmiştir. Yine küresel bir kavram olması itibariyle, e-ticaret konusunda Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler, UNDP gibi uluslararası kuruluşların politika ve yaklaşımlarına temas edilmiş, e-ticarete başarılı ülke örneklerine yer verilerek bunların başarılarına neden olan temel politika önerileri analiz edilmiştir.

Üçüncü bölümde ise KOBİ'lerin ekonomik gelişmeye katkıları bunların bilgi ekonomisi içerisindeki yeri ve e-ticarete adapte olma konusunda karşılaştıkları sorunlar ele alınmış, bu bağlamda Türkiye'deki KOBİ'lere yönelik hizmet sunmakla görevli

kamu kurumlarının (KOSGEB, Dış Ticaret Müsteşarlığı, DPT v.b) ve STK'ların politika, eylem ve destek uygulamalarına yer verilmiştir. Yine bu bölümde önümüzdeki yıllara damgasını vuracak olan Ulusal Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010)'nin e-ticaret ve KOBİ'lerle ilgili öngörü ve eylem planları üzerinde durulmuştur.

Son olarak dördüncü bölümde, daha önceki bölümlerde sunulan literatür bilgileri ışığında, Ankara Organize Sanayi Bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin e-ticareti benimseme oranları, hangi seviyede e-ticaret yaptıkları ve e-ticaretle ilgili sorun algılamaları ile gelecekte neleri yapmayı planladıkları konusundaki hipotezlerin test edildiği bir alan araştırmasının sonuçları ortaya konulmuştur. Çalışma ayrıca, KOSGEB'den elde edilen ve Ankara'daki tüm KOBİ'leri içeren verilerin analizi ile desteklenmiştir.

Alan çalışmasında anket uygulamasına ilaveten, kalitatif veri toplama araçlarına da yer verilmiş; işletme sahipleri, organize sanayi yönetimleri ve KOBİ'lere hizmet sunan kamu kurumları olmak üzere üç ayrı kategoride yapılan mülakatların ve kamu kurumu temsilcileriyle yapılan odak grup toplantısının sonuçları analiz edilmiştir.

Çalışmanın sonuç kısmında, gerek literatür taraması ve uluslararası karşılaştırmalar, gerekse alanda elde edilen bilgiler ışığında ulaşılan sonuçlar ortaya konulmuş ve bu bulgulardan yola çıkılarak, akademik dünya ve uygulamaya yönelik önerilere yer verilmiştir.

## **BİRİNCİ BÖLÜM: BİLGİ TOPLUMU, BİLGİ EKONOMİSİ VE ELEKTRONİK TİCARET: KAVRAMSAL YAKLAŞIM VE TARİHSEL ARKAPLAN**

Bu bölümde İnternet, bilgi ekonomisi ve e-ticaretle ilgili kavramların tanımı verilerek, e-ticaretin, gelişimi, avantajları, modelleri, ödeme araçları, güvenliği gibi konular ele alınacaktır.

### **1.1. BİLGİ TOPLUMU ve BİLGİ EKONOMİSİ**

Toplumların dönüşümünde teknolojik yeniliklerin önemli etkileri olmaktadır (Basalla, 2004:284). Teknolojik yenilikler toplumların ekonomik ve sosyal yapılarını belirli bir süreç içerisinde değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Bu teknolojik değişmelerden bazıları, Schumpeter'in "yıkıcı yaratıcılık" olarak ifade ettiği tarzda olmakta ve etkileri diğerlerinden çok daha derin bir şekilde, ekonomik ve sosyal hayatta köklü değişimlere neden olmaktadır.

Aktan ve Tunç'a göre "insanlığın teknolojik gelişim tarihinin saban, buhar makinası ve bilgisayarın geliştirilmesine kadar geçen zaman zarfında üç toplum aşamasından geçtiği" kabul edilmektedir (Aktan ve Tunç, 1998:118). Bunlar; sabanın icadıyla başladığı kabul edilen ve insanlığın göçebe yaşamdan yerleşik düzene geçtiği, pazarın üretim bölgeleri ve yakın köylerle sınırlı olduğu "Tarım Toplumu", buhar makinasının icadıyla başlayan ve üretimin kitlesel hale geldiği, işte uzmanlaşmanın önemli olduğu, ekonomik, sosyal ve kültürel tüm alanlarda Fransız aydınlanmasının etkilediği modernleşme sürecinin ön plana çıktığı, pazarın fiziksel olarak erişilebilen her yer olduğu "Endüstri Toplumu" ve ilk sayısal bilgisayarın geliştirilmesiyle başlayan, bilginin ve nitelikli insan kaynaklarının merkezde yer aldığı ve pazarın sayısal iletişim ağlarıyla erişilebilen tüm dünya olduğu "Bilgi Toplumu"dur (Taşçı, 2007).

Bilgi toplumuna geçişin başlangıcı olarak görülen ilk modern bilgisayar, Manhattan Projesi kapsamında geliştirilmiştir. Manhattan Projesi, II'nci Dünya Savaşı sırasında ABD'nin atom bombası geliştirmek için uyguladığı ana projenin adıdır (Manhattan Project, 2006). Proje kapsamında, 1942 yılında ABD Savunma Bakanlığı ile Pensilvanya Üniversitesi arasında elektronik nümerik hesaplayıcı ve bilgisayar (ENIAC)'ın üretilmesi konusunda bir anlaşma yapılmıştır (Taşçı 2007 içinde Weik, 1961). 1945 yılının ilk çeyreğinde tamamlanan ENIAC ilk kez yüksek hesaplama gücü gerektiren atom bombası simülasyonlarında kullanılmıştır. ENIAC'ın ilk modern



bilgisayar olarak kabul edilmesinin nedeni ise bugünkü anlamda üzerinde elektronik ortamda yazılım depolanabilmesi ve programlanabilen bir yapıda olmasıdır.

Bilgi teknolojilerinin (bilgi ve iletişim teknolojileri) en çarpıcı özelliği, teknolojik yeteneklerin sürekli artması, maliyetlerin de sürekli düşmesidir. Bu ilişkiyi ifade eden üç kural ileri sürülmüştür (DPT, 2001:3):

- Bir mikroçipin fiyatı artmadan, hızı her 18 ayda bir ikiye katlanmaktadır (**Moore Kuralı**).
- Birim fiyat değişmeden, iletişim sistemlerinin toplam bant genişliği her 12 ayda bir üçe katlanmaktadır (**Gilder Kuralı**).
- Bir iletişim ağının değeri, ağdaki düğüm (node) sayısının karesi ile orantılıdır; dolayısıyla bir ağa bağlı olmanın değeri üssel olarak artarken kullanıcı başına fiyatı sabit kalmakta, hatta azalmaktadır (**Metcalf Kuralı**).

Gerçekten de, daha önce ağırlıkları tonla ölçülen ve çok sınırlı işlemler yapabilen bilgisayarlar, günümüzde cepte taşınabilmekte ve saniyede milyonlarca işlem yapabilmektedir. Bilgisayarlar günlük yaşamda kullandığımız birçok alete monte edilmekte, hatta giyilebilir bilgisayarlar üretilmektedir.

İletişim teknolojisi alanındaki gelişmeler ise bilginin etkin bir şekilde ve hızla iletilmesine olanak sağlamıştır. İlk çağlarda semaforla ya da ateş yakılarak iletilen mesajlar günümüzde optik elyaf, koaksiyel kablo, mikrodalgalar ve uydular aracılığıyla iletebilmektedir. 1865 yılında ABD Başkanı Lincoln'un ölümü Londra'da ancak 12 gün sonra duyulmuştur. Günümüzde ise bu tür haber ve bilgiler çok çeşitli iletişim araçlarıyla anında bir yerden bir yere iletilmektedir. Dünyadaki belli başlı bütün borsalar 24 saat birbiriyle iletişim halindedir. Otuz ciltlik *Encyclopaedia Britannica*'yı bir saniyeden çok daha kısa bir sürede elektronik olarak bir yerden bir yere aktarmak mümkündür. 2000 yılında piyasaya sürülmesi planlanan ve fiber optik ağlarda kullanılacak olan 160 kanallı yeni bir ürün ile tek bir optik elyaf üzerinden saniyede 1.6 trilyon bit.lik bilgi aktarılabilir. Bir başka deyişle, bu kapasiteyle yaklaşık 110 milyon belgeye sahip olan Amerikan Kongre Kütüphanesinin tüm içeriği elektronik olarak 14 saniyede bir yerden bir yere aktarılabilir (DPT, 2001:4).

Türkiye Ulusal Enformasyon Ana Planı (TUENA) raporunda, bilgi teknolojilerinin “geleceğin dünyasında ülkelerin uluslararası güç sisteminin neresinde yer alacağıyla, kimi zaman da ayakta kalıp kalamayacağıyla” yakından ilgili olduğu

belirtilmekte ve sadece bilgiyi ve bilgi teknolojilerini yoğun olarak kullanan toplumların “bilgi toplumu” hedefine ulaşabilecekleri vurgulanmaktadır. Bilgi teknolojileri “ekonomik ve toplumsal etkileri sebebi ile neredeyse bütün dünyada kritik bir yatırım alanı olarak görülmekte ve yaygın olarak kullanılması devletler tarafından teşvik edilmektedir” (DPT, 2001:5).

Bilgi Teknolojilerindeki bu gelişmenin ekonomi üzerindeki etkisi yeni bir kavramı gündeme getirmiştir; Bilgi ekonomisi. Bu etkinin ilk defa hissedildiği ABD’de Başkan Clinton 1999’da yaptığı “State of the Union” konuşmasında ülkenin ekonomik büyümesinin üçte birinin Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) kaynaklı olduğunu dile getirmiştir (Clinton, 2000). BİT teknolojileri, bilgileri toplamak, işlemek, düzenlemek, depolamak, bir yerden başka bir yere taşımak ve bu bilgilere erişme konusunda sağladığı avantajlar, ulusal ve uluslararası rekabet konusunda işletmelere büyük avantaj sağlamıştır. Bu bakımdan “bilgi sektörünün” ekonomide oynadığı rol 19. yüzyılda elektriğin yarattığı etkiyle karşılaştırılmakta ve "yaşanan değişim” buhar gücünden elektrik enerjisine geçiş kadar önemli bulunmaktadır (Taşçı, 2007).

BİT’in ekonomik yapıdaki önemi ve belirleyiciliği konusunda vurgulanması gereken hususlardan birisi de iletişim, bilişim ve yayıncılık sektörlerinin yakınsamasıdır (convergence); Geleneksel olarak ses iletimi, çevrimiçi (online) bilgisayar servisleri ve TV yayıncılığı farklı ağlar ve farklı platformlar (örneğin; telefon, bilgisayar ve televizyon) aracılığıyla gerçekleştirilmekteyken (DPT, 2001:6), bu hizmetlerin hepsi İnternet üzerinden sunulabilmektedir.

Yukarıda ana hatlarıyla açıklanan Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki gelişmelerle ortaya çıkan yeni durumu kavramsallaştırma konusunda literatürde dile getirilen yaklaşımlar bundan sonraki bölümde açıklanacaktır.

### **1.1.1. Bilgi Toplumu: Kavramsal Yaklaşımlar**

Bazı sosyal bilimciler 1960’larda ileri düzeyde endüstrileşmiş ABD, Japonya ve Batı Avrupa gibi toplumlarda belirgin değişimler olduğunu gözlemlemiş, bu değişimleri ve endüstri toplumundan birçok yönden farklılıklar gösteren bu yeni yapıyı endüstri toplumu teorileriyle açıklayamamıştır. Endüstri toplumu kavramının yerine, 1960’lı yıllardan itibaren endüstri toplumundan farklı özellikler gösteren yeni toplumsal yapıyı tanımlamak üzere çok sayıda yeni kavram ortaya atılmıştır. Ancak, bunlar arasında

Alvin Toffler'ın "Üçüncü Dalga"sı, Daniel Bell'in "Endüstri-Ötesi Toplum"u, Castells'in "Öğrenen Toplumu", Masuda ve Peter F. Drucker'ın "Bilgi Toplumu" kavramları en fazla dikkat çekenleri olmuştur (Bozkurt, 2000, Toffler,1984, Castells, 1991, Drucker, 1994). Bu yaklaşımların detaylarına inildiğinde birbirlerinden net olarak ayırmanın mümkün olmadığı görülmektedir. Bunlardan "bilgi toplumu" kavramının 1990'ların ortalarından itibaren benimsendiği görülmektedir. Akademik çevrelerde, bilgi toplumunun algılanışı ve yaklaşımlar farklılık göstermesine karşın bu kavramlar genel olarak örtüşmektedir (Taşçı, 2006).

Değişik yazarların ortaya attığı fikirlerde vurguladığı hususlardan hareket ederek tek bir tarife ulaşmak zor ise de, bilgi toplumunda hangi özellikler ön plana çıkar sorusuna cevap verecek olursak;

- Yenilikçilik (innovation) ve Ar-Ge çalışmalarının sürüklediği bilgi ve iletişim teknolojilerinin desteklediği; bir başka ifadeyle, stratejik üretim faktörünün "bilgi" olduğu bir ekonomik yapı,
- Vatandaş odaklı, hizmetin elektronik ortamda sunulduğu (e-devlet), iyi yönetişimin ve belli periyotlarda yapılan "genel seçimler" dışında kamusal karar ve icra süreçlerine katılımcılığın anahtar kavramlar olduğu bir kamu yönetimi,
- Bilgi teknolojilerini kullanarak yaygın eğitimle, bilgi farklılığını ortadan kaldıran bilimsel düşünceyi ve yaratıcılığı merkeze alan bir eğitim sistemi,
- Farklılıkların değer ve zenginlik olarak görüldüğü, niteliğin ve üretkenliğin değer kazandığı bir toplumsal anlayış,
- Strateji,

gibi hususların bilgi toplumunu tanımlayan özellikler olduğu söylenebilir.

### **1.1.2. Bilgi Toplumu ve Endüstri Toplumunun Karşılaştırılması**

Bilgi toplumu bir başka toplum tanımlamasına alternatif olarak ortaya atılmış bir kavramdır. Bu da genellikle sanayi toplumu diye tanımlanan toplumsal yapı olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim, bilgi toplumu kavramını ilk defa 1980'lerde kullanan yazarlardan Yoneji Masuda (Wikipedia, 2007), toplumun oluşumunda ve gelişmesinin arkasındaki itici gücün maddi değerler değil, bilgiye dayalı değerler olduğunu

saptayarak yeni toplumsal yapıyı kısaca “*Bilgi toplumu, önceki endüstri toplumundan farklı olarak yeni bir tür insan merkezli toplum yaklaşımı olacaktır*” şeklinde açıklamıştır (Masuda, 1985:620).

**Çizelge 1. 1. Endüstri Toplumu ve Bilgi Toplumunun Karşılaştırılması**

	Endüstri Toplumu	Bilgi Toplumu
<b>Yenilikçi Teknoloji</b>		
<i>Merkez</i>	Buhar Makinesi, Elektrik Motorları (Güç)	Bilgi Teknolojileri ve Yazılım
<i>Temel İşlev</i>	Yenileme, Fiziksel Emeğin İkamesi	Yenileme, Entelektüel Emeğin İkamesi
<i>Üretken Güç</i>	Maddi Üretken Güç (Kişi Başı Üretimin Artması)	Bilgi Üretim Gücü (Belirli Yeteneklerde Optimal Etkinin Artırılması)
<b>Sosyo-Ekonomik Yapı</b>		
<i>Ürünler</i>	Faydalı Ürün ve Hizmetler	Yazılım, Bilgi, Teknoloji
<i>Üretim Merkezi</i>	Modern Fabrika (Makine-Teçhizat)	İnsan Kaynağı, Bilgi Kaynakları (Bilgi Ağları, Veri Tabanları)
<i>Pazar</i>	Yeni Dünya, Sömürgeler, Tüketici Satın Alma Gücü	Toplam Bilgi Uzayında Genişleme
<i>Lider Endüstriler</i>	İmalat Endüstrileri (Makine, Kimya Endüstrileri)	Entelektüel Endüstriler: Yazılım, Biyoteknoloji, Nanoteknoloji Endüstrisi
<i>Endüstriyel Yapı</i>	Birincil, İkincil ve Üçüncül Endüstriler	Matris Endüstriyel Yapı (Birincil, İkincil, Üçüncül, Dördüncül Sistemler ve Endüstriler)
<i>Sosyo-Ekonomik Özne</i>	İşletme-Teşebbüs (Özel, Kamu Ve Üçüncü Sektör)	Gönüllü Topluluklar (Yerel Topluluklar ve Bilgi Toplulukları)
<i>Sosyo-Ekonomik Sistem</i>	Özel Girişim-Mülkiyet-Sermaye, Serbest Rekabet, Kar Maksimizasyonu	Altyapı, Sinerji Prensibi, Sosyal Faydanın Üstünlüğü, Değer Hakimiyeti, Ekosistem Liderliği
<i>Toplum Biçimi</i>	Sınıf Toplumu (Merkezi Güç, Sınıflar, Kontrol)	İşlevsel Toplum (Çok Merkezli, İşlevsel, Özerklik)
<i>Ulusal Amaç</i>	Ulusal Refah	Ulusal Memnuniyet
<i>Yönetim Biçimi</i>	Çoğulcu Demokrasi	Katılımcı Demokrasi, Yönetişim
<i>En Gelişmiş Düzey</i>	Yüksek Düzeyde Kitlesel Tüketim	Yüksek Düzeyde Kitlesel Bilgi Yaratımı
<b>Değerler</b>		
<i>Değer Standartları</i>	Maddi Değerler (Psikolojik İhtiyaçların Tatmini)	Zaman Değeri (Hedeflenen Başarılarla ulaşılması)
<i>Ahlaki Standartlar</i>	Temel İnsan Hakları, İnsan	Kendini Disipline Etme, Sosyal Katkı
<i>Dönemsel Özellik</i>	Rönesans (İnsani Özgürlük)	Küreselleşme, Sınırların Belirsizleşmesi (İnsan ve Doğanın Uyumlu Bir Şekilde Ortak Yaşamaları)

Kaynak: Taşçı, Kamil, (2007) *Teorik Çerçevesi ve Uygulama Örnekleriyle Dünya’da ve Türkiye’de Yazılım Endüstrisi*, Planlama Uzmanlığı Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı:Ankara içinde **Kotelnikov, 2001** referans alınarak geliştirilmiştir.

Bilgi toplumu, kapsadığı tüm alanlar itibarıyla endüstri toplumundan önemli farklılıklar göstermektedir. Çizelge 1.1’de endüstri toplumu ile bilgi toplumunun karşılaştırılması verilmiştir.

### 1.1.3. Bilgi Ekonomisi

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerle birlikte ekonominin temel unsurları olan üretim, tüketim ve dağıtım ilişkileri ile ekonomik yapının tümü, bilgiyi temel alacak şekilde yeniden yapılanmış ve rekabetin temel unsuru bilgi olmuştur (Küllük, 2003). 1990'ların ikinci yarısında ABD ekonomisinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki (BİT) gelişmelerle birlikte gösterdiği sıradışı büyüme performansı "Bilgi Ekonomisi" veya "Yeni Ekonomi" kavramlarının da ortaya çıkmasına neden olmuştur (Kargı,2006:213). Bu kavramlar yanında "Bilgi Tabanlı Ekonomi", "Yenilik Ekonomisi", "Sayısal Ekonomi", "Öğrenen Ekonomi", "Ağ Ekonomisi" ve "Ağlaşmış (Networked) Ekonomi" gibi tabirler de kullanılmaktadır (Taşçı, 2007:25).

"Bilgi ekonomisine yön veren üç temel gücün, teknolojiye hızlı gelişmeler, ticaretin ve finansal piyasaların liberalizasyonu ve katma değer yaratılmasında bilgiye giderek artan bağımlılık olarak ifade edilebilir. Küreselleşme sürecinde giderek artan rekabetçi baskılar, teknolojik gelişmeler, tüketici talebindeki artan farklılaşmalar, yapısal engellerin hızla azalması, işletme sınırlarının ortadan kalkması, işletmelerin bilgiye daha fazla bağımlı hale gelmesini zorunlu kılmaktadır" (Kargı, 2006:215). Gayri maddi bilginin işlemlerin odak noktasında olduğu, hatta fiziki kaynaklardan daha fazla itibar edildiği toplum olarak ortaya çıkmaktadır; bilgisayar yazılımları, telekomünikasyon hizmetleri ve sanal hizmetler bu ekonominin ürünlerine örnek gösterilebilir. Yine bilgi ekonomisinde sürükleyiciliği sağlayan dinamikler yaratıcılık, yenilikçilik ve entellektüel mülkiyet konusundaki zenginliktir (telif hakkı, patent, marka v.b).Küresel ağlar ve bağlanabilirlik (*connectivity*) bilgi ve hizmetlerin hızla yaygınlaşmasına hizmet etmiştir.

Kavram olarak "bilgi ekonomisi"nden ilk defa bahseden Machlup olmuştur. Machlup, üç klasik sektör içine gizlenmiş olan yeni bir sektörü tanımlamak için bu terimden yararlanmıştı. Ancak, bilgi ekonomisi kavramı, Drucker'ın "Süreksizlik Çağı" (Drucker, 1969) adlı kitabında yer aldıktan sonra popüler olmaya başlamıştır. (<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JDC/Fall-1998/laseau/laseau.html>)

Castells'e göre bilgi ekonomisinin, üç temel özelliği bulunmaktadır:

**I. Bilgi ekonomisinde bilgiyi üretme, işleme, yönetme kapasitesi;** endüstri, bölge ve ülke düzlemindeki tüm ekonomik birimlerde verimliliğin ve rekabet gücünün ana belirleyicisidir.

II. **Bilgi ekonomisi küresel bir ekonomidir;** üretim yerelde fakat tüm dünya için yapılır. Küresel olarak üretilmeyen ürün ve hizmetlerin başka yerlerde, küresel pazar için üretilmiş yüksek nitelikli ürünler veya rekabet gücü yüksek, etkiye sahip ürünler karşısında var olma şansı yoktur.

III. **Bilgi ekonomisi bir ağ ekonomisidir;** Bilgi ekonomisindeki ekonomik birimlere “ağ işletmeleri” adı verilmektedir. Ağ birbiriyle bağlantılı uçlar kümesidir. Her ucun diğer uçlara bağlantısı birebirdir. Bu nedenle ağ yapıda bilgi paylaşımı olasılığı ve sinerji en üst seviyededir. Bilgi ekonomisinde işletmelerin stratejileri, kendi iş ekosistemlerini geliştirmek üzerine kuruludur (Castells, 2000).

Tapscott ise “Yeni Ekonomi” olarak ifade ettiği bilgi ekonomisini, “gelecek için rekabet, yeni ürün ve hizmet yaratma kapasitesi” olarak tanımlanmıştır (Tapscott, 1996). Bilgi Ekonomisi kısaca; “stratejik faktörün bilgi olduğu, üretim ve tüketim süreçleri ile bunlar arasında gerçekleşen süreçlerin bilgiye dayalı olduğu ekonomi”dir.

Teorideki bu tartışmalar ekonomik kalkınma ile görevli uluslararası kuruluşlar da katılmış, kendi politikalarını belirlerken “bilgi ekonomisi”nin temel dinamiklerini vurgulama ihtiyacı hissetmişlerdir.

OECD, bilgi ekonomisini “üretim ve dağıtımda bilginin kullanıldığı ekonomi” olarak tanımlamaktadır (OECDa,1996:7).

Dünya Bankası, bilgi ekonomisinin üzerinde durduğu dört temel dayanağı şu şekilde belirlemiştir; *Ar-Ge ve yenilik(çilik), nitelikli insan kaynağı, bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgi ekonomisinin içinde gelişebileceği uygun iş ortamı.*

Görüldüğü gibi “Bilgi Ekonomisi” ile ilgili bütün tanımlamalarda “bilgi” odak kavram olarak ortaya çıkmaktadır. O halde “bilgi” nedir, bir üretim faktörü olarak rolü ne olabilir?

Saygılı “İleri teknoloji sektörlerinde asıl katma değeri oluşturan ve ekonomik büyümenin dinamik bir yapıda gelişmesine katkıda bulunan hususun “bilgi olduğunu” söylemekte, geleneksel üretim girdilerinin (sermaye, emek, hammadde gibi) aksine bilginin **kullanıldıkça ve paylaşıldıkça** değer kaybetmemesi gibi bir özelliği olduğuna dikkat çekmekte, bu durumun da bilgiye dayalı sektörlerin yüksek katma değer yaratmasındaki temel neden olduğunu ifade etmektedir (Saygılı, 2003:41). Kargı ise, bilgi ekonomisinin “enflasyon riski olmaksızın daha yüksek ve daha istikrarlı bir ekonomik büyüme vaad ettiğini” (Kargı, 2006:223) belirtmiştir.

Nelson, bilgi ekonomisi ile ilgili tanımlamaları daha anlaşılır bir şekilde formulize ederek ekonominin tanımlayıcısı olarak “bilgi”nin diğer üretim faktörlerinden şu üç temel özellik nedeniyle ayrıştığını ileri sürmüştür:

- Rekabete Konu Olmama (Nonrivalry): Sermaye (makine, teçhizat, bina, vb.) ve işgücü gibi geleneksel üretim faktörlerinden farklı olarak, bilginin bir kişi veya firma tarafından kullanılması bilginin değerini azaltmamakta, aksine artırmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bilginin değeri kullanıldıkça artmaktadır.
- Dışlanamamazlık (Nonexcludability): Bilginin sahibi veya bilgiyi ortaya koyan kişi veya firma bu bilginin başka kişi veya firmalarca kullanılmasını engelleyememektedir. Fikri mülkiyet hakları yoluyla bilginin sahibi dışındaki tarafından kullanılması üzerine sınırlamalar getirilebilse de bu sınırlamaların belirli bir süre için geçerli olduğu ve birçok durumda sınırlamaların etkin bir şekilde uygulanamadığı belirtilmelidir.
- Birikimlilik (Cumulativity): Bilgi birikimli olarak artış göstermektedir. Her bilgi daha önce ortaya konulan bilgi havuzuna eklenerek yeni bilgilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Diğer bir deyişle, bilgi üretme süreci dinamik bir süreçtir. Yeni bilgiyle artan bilgi stokunun daha da artırılması önünde bir engel bulunmamaktadır (Nelson, 1981).

Bu temel özellikler nedeniyle “bilginin, dışsallıklar yaratarak üretim sürecinde artan getirinin kaynağını oluşturduğu ve dolayısıyla uzun dönemli ekonomik büyümenin en kritik unsuru olduğu” (Saygılı, 2003:37-38) ileri sürülmüştür.

“Bilgi Ekonomisi” ile gündeme gelen bazı özgün kavramların açıklanmasıyla konu daha belirgin olarak ortaya konulmuş olacaktır. Bu bağlamda “bilgi asimetresi”, “ağ dışsallıkları” ve “sayısal deflasyon” kavramları üzerinde durulması gerekmektedir.

### **1.1.3.1. Bilgi Asimetrisi (Information Asymmetry)**

Tam rekabet piyasası yaklaşımının temel kabullerinden birisi alıcı ve satıcıların pazara ilişkin bilgilerinin eksiksiz olmasıdır. Fakat, bu temel kabul tüm mübadelelerde gerçekleşmez. Satıcılar genelde mübadeleye konu olan ürün veya hizmetin özellikleri hakkında alıcılardan daha fazla bilgiye sahiptir. Alıcı ve satıcıların ürün veya hizmetin özelliklerine ilişkin sahip oldukları bilgi düzeyleri arasında farklılık olması “bilgi asimetrisi” olarak adlandırılır ve satıcıya piyasa gücü sağlayarak piyasa başarısızlığına neden olur (Çakal, 1996:9). Bilgi ekonomisinin merkezinde yer alan endüstrilerde (yazılım, nanoteknoloji ve biyoteknoloji vb.) bilgi asimetrisi yeniliğe dayalı rekabet ortamının ana unsurlarından birisi kabul edilmektedir. Birçok yazılım firması

geliştirdikleri bir ürünü yeni sürümüyle değiştirme çabası içindedir. Yazılım firmaları için yenilikçilik, iş ekosistemleri içinde piyasa hakimiyetlerini korumanın en önemli aracıdır. Firmanın karlılığı, kendi geliştirdikleri teknolojinin rakipler ve müşteriler tarafından bilinmemesinin getirdiği bilgi asimetrisi ve bunun etkilediği eksik rekabet sayesinde korunmaktadır (Taşçı, 2007 içinde Clarke, 2003:26).

### **1.1.3.2. Ağ Dışsallıkları**

Ekonomik bir faaliyet sonucu ortaya çıkan fayda veya zararların üçüncü tarafları olumlu veya olumsuz bir şekilde etkileyebilmesi dışsallık olarak tanımlanmaktadır (Güneş, 2004). Dışsallıklar, etkileri itibarıyla negatif ve pozitif olarak ikiye ayrılmaktadır. Ağ dışsallıkları, pozitif dışsallıkları ifade etmektedir. Ağ dışsallıkları aynı ürünün kullanım miktarı arttıkça ürünün toplam değerinin arttığı varsayımına dayanmaktadır. Bu özellik, bilgi ve iletişim teknolojilerinde özellikle yazılım ürünlerinde görülmektedir. Ağ dışsallıkları genel olarak, doğrudan ve dolaylı dışsallıklar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğrudan dışsallıklar; bir ürünü kullananların toplam sayısına paralel olarak ürünün değerinin artmasını sağlayan etkiler olarak kabul edilmektedir. Dolaylı dışsallıklar ise, ürüne ilişkin kullanıcı sayısının artması ve pazarın büyümesiyle, maliyetlerin ve fiyatların düşmesine, bu sayede verimliliğin artmasına yol açan dışsallıklardır. Tamamlayıcı ürün ucuzladıkça ve kolay erişilebilir hale geldikçe pazar büyüyecektir. Örneğin, kişisel bilgisayar (PC) sayısı arttıkça yazılım (işletim sistemi, uygulama, bilgi güvenliği yazılımları vb.) pazarı büyüyecektir (Söylemez, 2001:62-63). İnternet teknolojilerinin gelişimi ve yaygınlaşmasıyla birlikte bilgi ve iletişim teknolojileri ile İnternetin yakınsama süreci de hızlanmaktadır. İnternet, sayısal televizyon, cep telefonları vb. teknolojiler ile yazılım endüstrisi arasında dolaylı dışsallıklar sözkonusudur.

### **1.1.3.3. Sayısal Deflasyon**

Drucker “Bilgi teknolojileri endüstrisi önceki ekonomi kuramlarının arz-talep yaklaşımına uygun şekilde işleyen bir yapıda” (Drucker, 1994:219) olmadığını ileri sürmüştür. Endüstri ekonomisine ait kuramlarda üretimin maliyeti, üretim hacmine paralel olarak artış göstermektedir. Bilgi teknolojileri endüstrilerinde ise üretim miktarı arttıkça üretimin maliyeti hızlı bir şekilde düşmektedir.

Tanaka, bilgi ve iletişim teknolojilerinden kaynaklanan dışsallıkları, daha yeni, daha hızlı ve daha gelişmiş bilgi teknolojilerinin daha ucuz fiyata pazara sunulması



olayına “*Sayısal Deflasyon*” ismini vermiştir (Taşçı içinde Tanaka, 2004:81). Bu duruma literatürde en sık verilen örnek ise Moore Yasası’dır. Mikroişlemci üreticisi Intel’in kurucularından olan Gordon Moore, 30 yıl önce bir mikroişlemcinin hesaplama gücünün her 18-24 ayda bir iki katına çıkacağını ileri sürmüştür (Moore, 1965). Bu eğilime göre, 1970’lerin ilk yarısında bir mikroişlemci içinde 10.000’den az transistör bulunurken, 2006 yılında çift-çekirdekli bir mikroişlemci 1 trilyon transistörü içerebilmektedir. Bu hızlı teknolojik gelişime karşın fiyatlarda düşmektedir.

#### 1.1.3.4. Bilgi Ekonomisinin Yansımaları

Bu başlık altında, bir önceki bölümde kavramsal yaklaşımla izah edilmeye çalışılan bilgi ekonomisinin somut ve rakamsal yansımaları üzerinde durulacaktır.

##### 1.1.3.4.1. Bilgi Ekonomisinin Toplumsal Yansımaları

1990’lı yılların ikinci yarısından itibaren, bilgiye dayalı sektörün işgücü verimliliği artışı üzerindeki katkısının ABD için yüzde 60, Avrupa Birliği için yüzde 40 seviyelerinde olduğu tahmin edilmektedir. Aynı dönemde, Avrupa Birliğinde ekonomik büyümenin yüzde 25’i bilgi ve iletişim teknolojilerinden kaynaklandığı, (DPT, 2006:4). yine OECD tarafından geliştirilen bir formülle ABD’de 1992-1996 yılları arasında üretim artışına bilgisayar ekipmanları kullanımının katkısının 0,38 olarak bulunduğu (DPT, 2001:14) ifade edilmiştir.

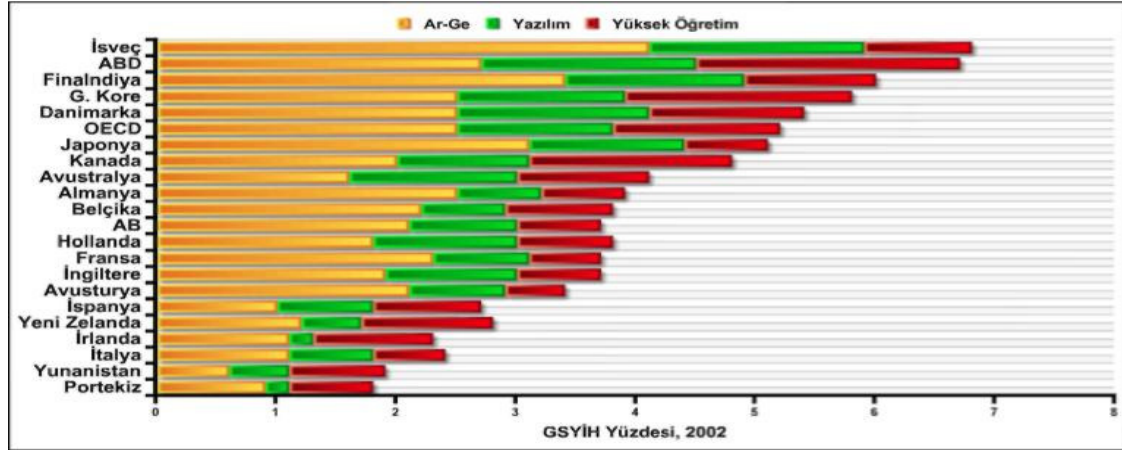
Bilgiye dayalı teknolojilerin kullanımı ile sağlanan ekonomik verimliliğe somut bir örnek olmak üzere Çizelge 1.2’de bir karşılaştırmaya yer verilmiştir:

**Çizelge 1. 2. Kâğıda Dayalı ve Çevrimiçi (on-line) İşlemlerin Maliyet Karşılaştırması**

Maliyeti	Kâğıda dayalı (ABD \$)	Çevrimiçi (ABD \$)	Tasarruf (%)
Fatura yapımına	1,65-2,70	0,60-1,00	%40-80
Müşteriye	0,42	0,00	-
Bankaya	0,15-0,20	0,05-0,10	%30-75
<b>Toplam işlem</b>	<b>2,22-3,32</b>	<b>0,65-1,10</b>	<b>%50-80</b>

Kaynak: 9. Kalkınma Planı Bilgi Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2006

Kuşkusuz bu gelişmeler ülkeleri bilgiye dayalı ekonomik girdilere daha fazla yatırım yapmaya itmiştir. Bazı OECD ülkelerinin “bilgiye” yönelik yatırımları aşağıda Şekil 1.1’de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. OECD Ülkelerinde Bilgiye Yatırım

Kaynak: 9. Kalkınma Planı Bilgi Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2006, s.39

Sonuç olarak, bilgi ekonomisinin somut bir yansıması olarak “bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yenilikler, ekonomik ve sosyal yaşamın her alanını ve toplumun tüm kesimlerini çeşitli yönlerden etkisi altına almakta; kamu yönetimi yaklaşımlarını, iş dünyasının iş yapma usullerini ve bireylerin yaşamlarını derinden etkilemekte, bir başka ifadeyle toplumsal bir dönüşüme neden olmaktadır” (DPT-a, 2006:5).

#### 1.1.3.4.2. Bilgi Ekonomisinde Rekabet

Bilgi ekonomisinde sınırların ortadan kalkması nedeniyle yerel pazarda var olabilmek için küresel firmalarla rekabet edebilecek yenilikçi ürün ve hizmetlerin ortaya konulması zorunludur. Bilgi ekonomisinde ekonomik yapı, dikey entegrasyon, iç yetenekler, iç Ar-Ge, iç projeler ve iç altyapının bulunduğu bir iş yapısından, karşılıklı bağımlılıkların olduğu, dağıtık yenilikçilik<sup>1</sup>, teknolojik entegrasyon, ticari işbirliği ve talebe anında yanıt verebilecek bir yapıya doğru evrilmektedir (Barnett, 2006:90). Bu nedenle bilgi ekonomisinde rekabet eski ekonomiye göre farklı yönler ihtiva etmektedir.

Bilgi ekonomisinde, rekabet politikası araçlarının, yüksek teknoloji endüstri ağlarındaki dinamik rekabet özelliklerini kapsayacak şekilde geliştirilmesi gerekmektedir (Clarke, 2003:25). Bilgi ekonomisinin merkezinde yer alan endüstrilerin (yazılım, biyoteknoloji ve nanoteknoloji); yenilikçiliğin yoğun olduğu rekabet ortamına,

<sup>1</sup>Bilgi paylaşımı ve ortak üretime dayalı wikipedia ve benzeri açık kaynak yazılımları gibi yöntemlerle gerçekleştirilen yenilikçilik yaklaşımlarına dağıtık (distributed innovation) yenilikçilik, duyarlı (reactive) yenilikçilik, ortaklaşa (collective) yenilikçilik veya birikimli (cumulative) yenilikçilik denilmektedir. Bunlara verilen en genel isim ise Açık Yenilikçilik (Open Innovation)tir. (Baktır, 2006)

teknolojik ölçek ekonomileri, kapsam ekonomileri\* ve ürün sürümleri, ağ dışsallıkları, sistemlerin bileşenleri arasındaki tamamlayıcılık özellikleri bulunmaktadır (Stiglitz, 1999:1).

### 1.1.3.4.3. Bilgi Ekonomisi ve Ekonomik Büyüme

Bilgi ekonomisini etkileyen faktörler ile ekonomik büyümeyi destekleyen faktörler arasında paralellik olduğu görülmektedir.

Bilgi ekonomisinde bilginin üretiminde, ekonomiye ve topluma yayılmasında önemli etkileri olan Ar-Ge ve yenilikçilik, bilgi üreticisi olarak nitelikli insan kaynakları ve bu niteliklerin geliştirilmesinde eğitim, bilginin üretilmesi, taşınması ve yeniliklere dönüştürülmesinde en önemli araç olan BİT'e ilişkin doğru politikaların belirlenmesindeki rolüyle kamu etkileri içsel büyüme modellerinde içsel faktörler olarak değerlendirilebilmektedir (Taşçı, 2007).

Neo-klasik büyüme modellerindeki açıklanamayan noktaların aydınlatılması için “içsel” büyüme teorilerine ihtiyaç duyulmuştur. 1980’lerin ikinci yarısında Romer (1986) ve Lucas (1988)’in çalışmaları sonucu içsel büyüme modellerinin temelleri atılmıştır. İçsel büyümenin kaynakları, genel olarak, bilgi birikimi, insan kaynağı (beşeri sermaye), teknolojik gelişme, artan getiriler ve ölçek ekonomileri, dışsallıklar, işte uzmanlaşma ve piyasa genişliği ile taşma/yayılma etkileri olarak gruplandırılmıştır. İçselleştirme süreçlerini ise eğitim, yaparak öğrenme, Ar-Ge, üniversite-sanayi işbirliği ve yayılma olarak belirlenmiştir (Altun, 2003).

Romer, modelinde teknolojik ilerlemeyi ekonomik büyümenin içsel bir unsuru olarak ifade etmektedir. Yatırımların yan etki olarak teknolojik bilgi birikimini artırdığı ve bu birikimin taşmalar sonucu diğer sektörlerle yayılma (spillover) etkisi gösterdiğini ileri sürmektedir (Romer, 1986). Romer modelinin dikkat çeken önemli noktaları şunlardır (Yülek, 1997:9): *Nüfus/Ölçek Etkisi*: Ekonomik büyüme oranları belirli şartlar altında ülke nüfusu ile orantılıdır. Bilginin nüfusu çok olan ülkelerde kullanım oranının daha yüksek olmasına “ölçek etkisi” denilmektedir. *Kamu Politikaları*: Kamu firmalara sağladığı Ar-Ge ve yenilikçilik destekleriyle ülkenin toplam bilgi birikimi üzerinde

---

\* *Kapsam Ekonomisi*: Porter’ın “farklılaştırma” yaklaşımını temel olan bu kavram, aynı firma içinde birçok farklı ürün üretimini içeren sinerji nedeniyle birim başı maliyetlerde düşüş anlamına gelmektedir. Temel üretim faktörü ve biriminin insan kaynağı olduğu yazılım sektöründe ise kapsam ekonomisi kurum içi iş bölümünde aynı proje personelinin birden fazla proje ve iş’te farklı pozisyonlarda görev alabildiği matriks organizasyon yaklaşımının uygulanmasıyla ortaya çıkabilmektedir.

pozitif dışsal etkiye sahiptir. *Teknolojinin ekonomik büyümeye etkisinin sektörlerin ve ülkelerin bilgi yoğunluğuna bağlı olması*: Romer modeline önemli bir katkı Young (1991) tarafından yapılmıştır. Young tarafından ortaya konan modelin sonucunda gelişmekte olan ülkelerin büyüme hızlarını koruyabilmeleri için gelişmiş ülkelere daha derin endüstrilerde yoğunlaşmaları gerektiği ortaya çıkmaktadır (Altun, 2003).

Lucas'a göre ise ekonomik büyümenin itici güçleri, insan sermayesi ile ülkenin toplam bilgi stoğudur. Lucas insan sermayesinin ekonomik büyümeye olan katkısını ortaya koymak amacıyla fiziki sermayenin birikimini ve ekonomik sistemdeki rolünü, neoklasik üretim fonksiyonu yardımıyla modellemiştir. Tek sektörlü yapıda kapalı ekonomi varsayımını kabul eden modelde, insan sermayesinin işgücü ve fiziki sermayenin verimliliğini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

#### **1.1.3.4.4. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Makro Ekonomik Etkileri**

Gelişmiş ülkelerde 1970'lerden bu yana bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) alanındaki yeniliklerin de ekonominin genelinde çok büyük etkileri olmuştur. Bu teknolojilerin çoğunun geliştirildiği ve en hızlı yayılmanın olduğu ABD'de daha önceki genel amaçlı teknolojilere benzer etkiler görülmüştür. Bu etkiler, önceleri yavaş ama yayılmanın başlamasından 10-15 yıl sonra hızlı bir verimlilik ve üretim artışı ile gelir dağılımının nitelikli ve eğitilmiş işgücü lehine değişmesi olarak gösterilebilir. Örneğin 1990'lı yılların ikinci yarısı ele alındığında, BİT'in işgücü verimliliği artışı üzerindeki katkısının ABD için % 60 seviyelerinde olduğu tahmin edilmektedir. Bu etki Avrupa Birliği için ise % 40 seviyesindedir. Ayrıca, ABD ile AB arasında verimlilik ve kişi başı GSYH büyümesinde görülen farkın en önemli sebebinin BİT olduğu düşünülmektedir. Öyle ki, 1995-2002 yılları arasında ABD ile AB'nin fert başına GSYH büyümelerindeki 0.52 puan farkın 0.4 kadarının BİT kullanımından kaynaklandığı ortaya koyulmuştur. (DPT, 2005: 3) Bu kapsamda, Avrupa Birliği de ekonomik büyüme ve istihdam artışı yönünde ortaya koyduğu politikalarda BİT sektörünün geliştirilmesini ve BİT'in tüm topluma nüfuzunu öncelikli alanlardan biri olarak ele almaktadır.

Ekonomistler, 1950'lerde bilim ve teknolojiyi modellerine entegre etmeye başlamış, Ar-Ge'nin ekonomik büyümeye ve verimliliğe etkisi üzerinde odaklanmıştır. 1990'lara gelindiğinde ise içsel büyüme teorileri ile bilgi ekonomisi yaklaşımı birleştirilmiştir. Bilgi ekonomileri ekonomik büyüme ve verimlilik üzerine odaklanmıştır. Dönüştürücü etkisi nedeniyle bilgi ve iletişim teknolojileri ekonomik büyümenin, verimliliğin ve yenilikçiliğin merkezinde yer almaktadır (OECD, 2003).

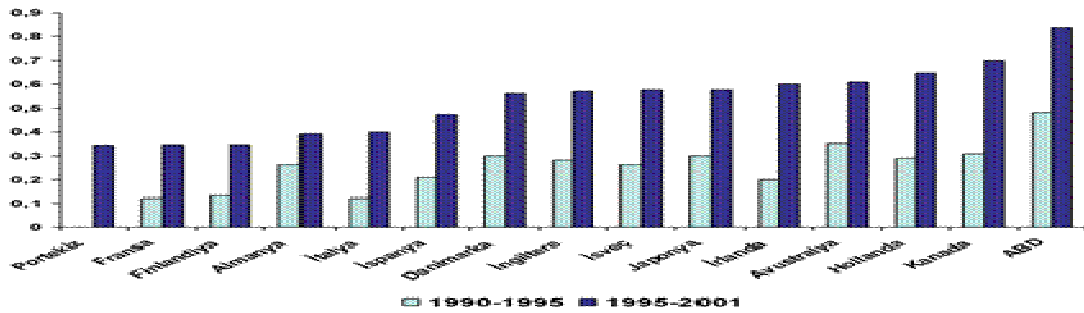


verimlilik artışları arasındaki farkın kaynağı olarak, başta hizmetler olmak üzere bilgi ve iletişim teknolojilerini yoğun olarak kullanan sektörler görülmektedir.

BİT'in verimlilik artışına katkısı temelde üç farklı şekilde gerçekleşmektedir :

*1. BİT yatırımlarındaki artış sonucu çalışan başına düşen sermayenin artması ve bunun işgücü verimliliğini yükseltmesi*

BİT yatırımlarının verimlilik ve ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi en genel şekliyle çalışılan saat başına düşen BİT sermayesindeki artışla açıklanabilmektedir. Buradaki etki bir anlamda sanayi devrimiyle yaşanan verimlilik artışına benzerlik göstermektedir. Sanayi devrimi sonucu üretimde kullanılan emek – sermaye dengesinin sermaye lehine değişim göstererek verimliliği artırması gibi, yakın geçmişte de ekonominin bütünü için üretimde kullanılan BİT sermayesi yoğunluğu artış göstermiş ve aynı seviyede işgücü kullanılarak daha fazla katma değer yaratılmasını mümkün kılmıştır. Bu da doğrudan ekonomik büyümeyi artırıcı bir etki yaratmıştır. Şekil 1.3'te görüldüğü gibi çeşitli gelişmiş ülkeler üzerinde yapılan araştırmalar, 1990'lı yılların ikinci yarısında BİT sermayesi yatırımlarının kişi başına GSYH artışı üzerindeki etkisinin yüzde 0,3 ila 0,8 puan arasında gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (DPT, 2005:3).



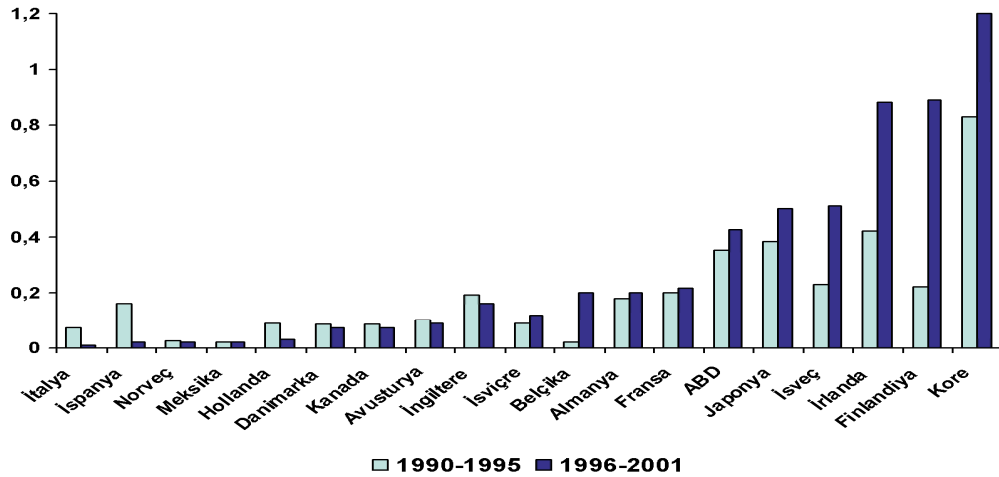
**Şekil 1.3. BİT Sermaye Yatırımlarının GSYH Artışına Etkisi**

Kaynak: DPT:2005, Bilgi Toplumu Stratejisi, BİT'in Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Makroekonomik Etkileri" Ankara, s.4

*2. BİT ürün ve hizmetlerinin üretimine yönelik teknolojik ilerlemeler sonucu BİT üreten sektörlerde görülen toplam faktör verimliliği artışı:*

BİT'in yayılması sürecinde özellikle BİT üreten sektörlerin çok hızlı bir verimlilik artışı sergiledikleri görülmüştür. Bu etki doğal olarak ekonominin bütünü açısından da verimlilik artışı katkısı sağlamaktadır. OECD ülkelerinin çoğunda BİT üretiminin toplam işgücü verimliliği artışına etkisinin 1990'lı yıllarda yükseldiği görülmüştür. Özellikle yarı-iletkenler gibi BİT ürünlerinde çok hızlı bir teknolojik ilerleme kaydedilmesinin bunda önemli etkisi olmuştur. Şekil 1.4'te görüldüğü gibi

çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalar 1990'lı yılların ikinci yarısında BİT üretiminin yıllık ortalama işgücü verimliliği artışına katkısının özellikle BİT sektörü güçlü Kore gibi ülkelerde 1 puanın üzerine çıkabildiğini göstermiştir.



**Şekil 1.4. BİT Üretiminin Yıllık Ortalama İşgücü Verimliliğine Etkisi**

Kaynak, DPT: 2005, BİT'in Türkiye Ekonomisi Üzerine Makroekonomik Etkileri

### 3. BİT kullanımının tüm sektörlerde yaygınlaşması sonucu görülen toplam faktör verimliliği artışı:

BİT'in verimlilik artışı üzerindeki bir diğer etkisi de ekonominin genelinde diğer sektörlerin de BİT kullanımı sonucu üretim ve hizmet süreçlerinde yaşanan iyileşmelerden kaynaklanmaktadır. Örnek vermek gerekirse, BİT kullanımı işletmelerin müşteri taleplerini daha iyi takip edebilmelerini, envanterlerini daha etkin yönetebilmelerini ve üretim süreçlerine hız kazandırarak verimliliklerini artırmalarını sağlamaktadır. Ancak, bu kazanımların elde edilebilmesi sadece BİT'e yatırım yapılmasına değil, BİT kullanımının örgütsel değişimler ve insan kaynakları yetkinliklerine yapılacak yatırımlarla desteklenmesine bağlıdır. Bu değişimler ekonominin bütününde daha uzun süreli etkiler yaratabilmektedirler.

#### 1.1.3.6. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Toplam Faktör Verimliliğine Etkileri

Toplam faktör verimliliği (TFV), Solow tarafından açıklandığı üzere, sermaye ve işgücü gibi klasik girdilerin dışında kalan diğer faktörlerin ekonomik büyümedeki etkisini ölçmektedir. Solow 1956 yılında yaptığı ilk çalışmalarında artık kısım ile teknolojik değişimi eşitlemiştir. Daha sonra 1957'de yaptığı bir çalışmada büyümenin yüzde 90'ının TFV olarak adlandırdığı toplam artığa bağlı olduğunu ileri sürmüştür (Taşçı, 2007 içinde Solow, 1956). TFV, ülkelerin teknolojik gelişme seviyeleri ve bu

teknolojileri ekonomik büyümelerinde kullanabilme yetenekleri hakkında bilgi vermektedir. Bu anlamda bilgi ve iletişim teknolojilerine ve bu teknolojileri etkin kullanabilecek insan sermayesine yapılan yatırımlar TFV’de önemli oranlarda artışı sağlayarak ekonomik büyümeyi beraberinde getirmektedir (Taşçı içinde Godin, 2004:681).

Son dönemde yapılan araştırmalarda spesifik olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin TFV üzerine etkileri değerlendirilmektedir. ABD’de 1995’den sonra yaşanan verimlilik artışının yapısal bir gelişme mi, yoksa geçici özellikte mi olduğu sorusu gündeme gelmiş ve çalışmalara konu edilmiştir. Yapılan bazı çalışmalar, verimlilik artışının önemli bir bölümünün bilgi teknolojileri üretiminden kaynaklandığını ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, işgücü verimliliğinin neredeyse tamamının bilgi teknolojileri üretiminde yoğunlaştığını, verimlilik artışının hızlı ve kalıcı özellikte olduğunu göstermiş ve bu teknolojilerin diğer sektörlere olan yayılma etkisinin de yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur (Beier et al, 2002, Kargı, 2006:216). Gerçi “Gordon (2000), ABD’deki verimlilik artışlarını dönemsel etkilere bağlarken diğerleri BİT yatırımlarının ekonomik büyüme ve işgücü verimliliğine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu savunmaktadır (Kargı, 2006:216).

Bilgi ve iletişim teknolojileri ekonomik büyümeye; bilgi iletişim teknolojileri üretimi, tüm ekonomide bu teknolojilerin kullanımı, işgücü verimliliğine katkısının yanı sıra bilimsel çalışmalar ile Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine hızlandırıcı etkisi nedeniyle, doğrudan katkı sağlamaktadır (European Comision, 2001:6). Hızlı teknolojik gelişmelerin sürüklediği bilgi ve iletişim teknolojileri üreten sektörlerde TFV artışı diğer kullanılan sektörlerle göre oldukça yüksek düzeydedir. Bu sürecin itici gücü mikroşlemcilerin hesaplama gücünün Moore Kanunu’na göre her 18-24 ayda bir iki katına çıkmasına ve bu hesaplama gücünü destekleyecek yazılımların geliştirilmesi ve kullanımına bağlanmaktadır (Moore,1965). BİT üreten sektörlerde yaşanan böylesi bir TFV artışı ekonominin tümünü etkilemektedir (Saygılı, 2003:101).

Bilgi ekonomisine kuramsal yaklaşım ve bu yeni ekonomik düzenin günlük hayatta neden olduğu değişimlere kısaca değindikten sonra, bir sonraki bölümde bilgi ekonomisinin bir sonucu olarak ortaya çıkan ve bu çalışmanın inceleme konusu olan e-ticaretin teknik altyapısını oluşturan BİT ve İnternet’in gelişimi ve e-ticaretin teknik altyapısını oluşturma yönünden irdelenecektir.

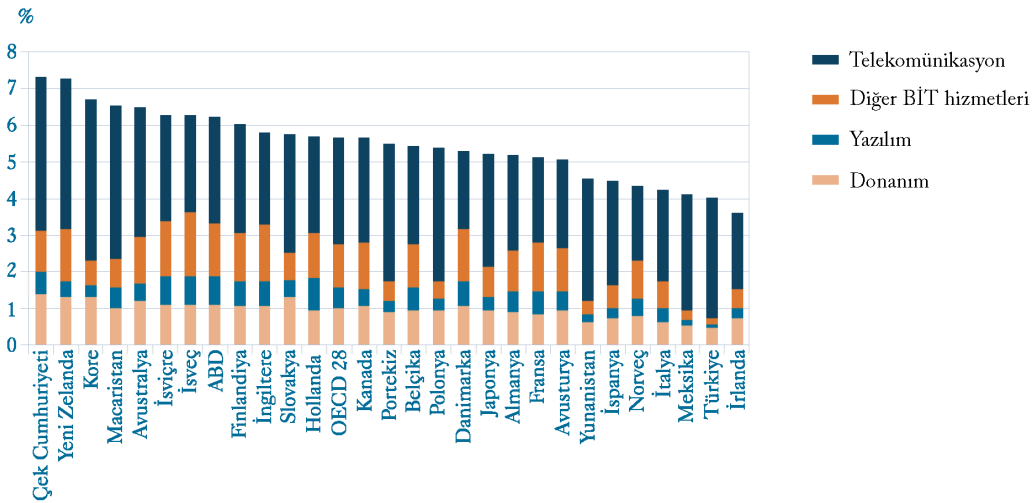


## 1.2. ELEKTRONİK TİCARETİN TEKNİK ALTYAPISI: BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İNTERNET

Günümüzde, dünya üzerindeki milyonlarca bilgisayarın birbirine bağlı olarak çalışması sayesinde önemli bir iletişim aracı haline gelen İnternet, sadece iletişim açısından değil, ticaretle uğraşan birçok firmanın sanal bir pazaryeri olarak algıladığı bir ortamdır. Ticari etkinliklerini bütün dünyadan müşterilerin geldiği bir pazarda yapmanın çekiciliği ile firmalar, İnternet üzerinden müşterilerine ulaşmayı sağlayacak çalışmaları zaman geçirmeden başlatmışlardır.

İnternet ve ağ sistemleri, hem firma içinde, hem de firmalar arasındaki kontrol birimlerinin bütünleştirilmesi, zamanın kısaltılması ve işlemlerin detaylandırılması açısından önemli imkânlar sunmaktadır. Böylece bilgisayar ağları, coğrafi olarak birbirinden uzak mekânlar arasında yatay, firma içinde dikey bütünleşmeye yardımcı olmaktadır. Böylece firma içi hiyerarşik yapılanmanın yerine ağ tipi örgütlenemenin getirdiği yatay ilişkiler alacağı gibi farklı firmalar arasında on-line irtibat kurularak ekip çalışmaları yapılabilecektir. Hatta işletmeler -uydu ve internet teknolojilerinin sağladığı bu fırsatlar sonucu- faaliyetlerinin bir kısmını işgücünün ucuz olduğu ülkelere kaydırabilmektedir (Amerikan yazılım firmalarının Hindistan’da yerleşik yazılımcılarla çalışması gibi). Kısa zaman sonra bu tür ağları kullanmayan firma kalmayacağı ya da bunları kullanmayan firmaların pazarda kalamayacağı açıkça görülmektedir.

Öte yanda “e-ticaret yakın gelecekte uluslararası ticari işlemlerin en önemli parçası haline gelecektir. Şüphesiz bu pastadan en yüksek payı bilgisayar ve İnternet teknolojileri ileri düzeyde olan gelişmiş ülkeler alacaktır. Ayrıca e-ticaretten en yüksek payı alan ülkelerin aynı zamanda iletişim teknolojileri için yapılan harcamalarda da en yüksek paya sahip oldukları görülmektedir” (Kalça ve Akyazı, 2007:256). Bütün bu yönelimler ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yatırım yapma eğilimlerini artırmıştır. Bu gelişme Şekil 1.5’te ülkelerin BİT harcamalarına yaptığı harcama grafiğinde görülmektedir.



Şekil 1.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Harcamalarının GSYH İçindeki Payı, 2003.

Kaynak: OECD IT Outlook, 2004

Türkiye açısından konuya baktığımızda; 1999'da bilgisayar pazarının 1998'e göre % 12.9 büyüme göstererek 2.3 milyar dolardan, 2.6 milyar dolara ulaştığı görülmektedir.

1999 yılında % 67.7 oranla donanım satışları 1998 yılında olduğu gibi ilk sırada yer almıştır. Donanımı % 17.5 pay ile hizmetler ve % 11.7 pay ile yazılım satışları izlemektedir.

Çizelge 1. 3. Türkiye'de Bilgisayar Pazarı Satış Gelirleri (Bin \$)

	1996	1997	1998	1999	DEĞİŞİM% (98-99)
Donanım	888.688	1.187.285	1.614.820	1.775.298	9,9
Yazılım	152.006	185.264	248.955	307.816	23,6
Hizmet	135.621	177.883	381.992	457.711	19,8
Tüketim Malzemeleri	29.629	36.463	77.518	82.900	6,9
TOPLAM	1.205.944	1.586.895	2.323.285	2.623.725	12,9

Kaynak: TESİD Elektronik Sanayi Almanığı, Ağustos-2000

Bilgi teknolojilerinin günlük olarak kullanılan en önemli araç kişisel bilgisayarlardır. Bu itibarla bilgi teknolojilerindeki yaygınlık, buna bağlı olarak e-ticaretteki gelişme seyrini izlemek için PC satış rakamlarına bakmak yararlı olabilir. Türkiye'de bu konuda yıllara göre istikrarlı bir şekilde artışın var olduğu Çizelge 1.3'te görülmektedir.

Çizelge 1.4. Türkiye PC Pazarı

	1996	1997	1998	1999
PC Satış Adet	240.487	346.620	414.267	525.849
PC Satış (Bin \$)	371.959	486.318	554.588	652.226

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, (2001), Elektronik Sanayi Sektör Araştırması, Ankara.

İnternetin 1994 yılından itibaren özel sektöre açılması ve İnternet Servis Sağlayıcıları (ISS)'lerin özelleşmesiyle birlikte PC sahipliğiyle birlikte telefon sahipliği ve İnternet bağlantılarında da belirgin bir artış olmuştur. Hatta İnternetteki gelişmeler bilgisayar satışlarında artışlara da sebep olmuştur. Bu artışlar Çizelge 1.4'te izlenebilmektedir. Çizelgeden de görüleceği gibi 1995-2001 yılları arasında özellikle mobil telefon ve internet aboneliğinde kayda değer bir sıçrama yaşanmıştır.

**Çizelge 1. 5. 1995-2001 Arası Türkiye'de Bilgisayar ve İnternet Sahipliği**

	1995	2001
Ana telefon hattı (100 kişiye düşen-Adet)	211	295
Mobil telefon (1000 kişiye düşen-Adet)	7	302
Kişisel bilgisayar (1000 kişiye düşen-Adet)	14,7	40,7
İnternet kullanıcıları (1000 kişi)	50	2.500
Bilgi ve İletişim Teknolojileri harcamaları (Milyon \$)	2777	9.333
GSYİH (yüzde)	1, 6	3, 6

Kaynak: OECD, 2004 içinde Dünya Bankası Kalkınma Veri Grubu

İnternet bağlantısı mobil telefon cihazları üzerinden de mümkün olmaktadır. Hatta mobil ticaret (m-ticaret) uygulamalarının önümüzdeki yıllarda sabit PC'lere göre daha fazla artacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda ülkenin önümüzdeki yıllar içerisinde telefon ve İnternet bağlantı yoğunluğu e-ticaretin geleceği hakkında bir fikir sahibi olunmasına yardımcı olacaktır. Çizelge 1.6'da en son resmi rakamlara dayanılarak 2006 rakamları ve 2013 için yapılmış bir projeksiyon sunulmuştur. Çizelgeden de anlaşılacağı üzere önümüzdeki beş yılda sabit telefon sayısının azalacağı, mobil telefon yoğunluğunun % 90, İnternet penetrasyon oranının<sup>2</sup> ise % 60'a ulaşacağı öngörülmektedir.

**Çizelge 1.6. Bilgi ve İletişim Altyapısı (Yüzde) 2006-2013**

	2006 %	2013 %	2007-2013 (Değişim %)
Sabit Telefon Abone Yoğunluğu	26	25	-0,6
Mobil Telefon Abone Yoğunluğu	64	90	5
Geniş Bant Abone Yoğunluğu	3,5	20	28,3
İnternet Kullanıcı Yoğunluğu	20	60	17

Kaynak: Dokuzuncu Kalkınma Planı, DPT:2006

Ancak, Türkiye'deki bilgi teknolojileri kullanımının artış oranının sadece ülke içindeki geçmiş yıllara bakılarak ölçülmesi yeterli değildir. Gerçek büyümeyi ölçebilmek için diğer ülkelerdeki gelişmelerle kıyaslama yapmak gerekmektedir. Nitekim, Türkiye'nin söz konusu gösterge rakamları AB, ABD ve OECD ülke ortalamalarının hepsinden düşük olduğu görülmektedir.

<sup>2</sup> Yüz kişi başına düşen İnternet kullanım yoğunluğu.

Elektronik ticaretin teknik altyapısını oluşturan kişisel bilgisayar ve İnternet bağlantısı ile ilgili rakamsal verileri inceledikten sonra, şimdi ise e-ticaretin asıl taşıyıcı ortamı olan İnternet teknolojilerinin yapısı, gelişimi ve gelecek vizyonu ile ilgili açıklamalara yer verilecektir.

**Çizelge 1.7. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Yayılımı**

	Türkiye	AB	ABD	Japonya	OECD
Yüz kişiye düşen standart erişim hattı (2001)	27,55	44,33	53,03	40,09	45,58
Yüz kişiye düşen erişim kanalları (2001)	27,5	58,9	62,5	58,4	54,5
Yüz kişiye düşen mobil abone sayısı (2001)	26,8	74,3	49,1	58,8	8,9
Yüz kişiye düşen geniş bant kullanan abone sayısı (Haziran 2003)	0,06	4,95	8,25	8,6	6,05
Kişi başına kamu telekomünikasyon yatırımı (US\$ 2001)	42	129,67	330	190,04	109,23
Erişim kanalları başına kamu kesimi telefon yatırımı (US\$, 2001)	152	212,68	493,97	331,94	310,61
Yüz kişiye düşen kişisel bilgisayar sayısı, (2001)	2,65	27,5	81,77	38,79	39,48
Yüz kişiye düşen sabit hizmet sağlayıcılar üzerinden internete bağlananların sayısı (2001)	5	16,8	27,2	18,9	13,7

Kaynak: OECD, 2004 "İletişime Genel Bakış"

### 1.2.1. İnternet

İnternet, iletişim sistemine (Modem ya da LAN (Local Area Network) Bağlantısı) sahip çok sayıdaki bilgisayarın birbiri ile iletişim kurmasını sağlayan ağ sistemidir. Çeşitli kaynaklarda "Ağların Ağı" olarak da adlandırılan İnternet, çok sayıda haberleşme ağının birleşmesiyle oluşan ve sürekli olarak gelişen bir sistem olarak, ifade edilebilir (Aslan, 1998:5).

Federal Networking Council 24 Ekim 1995 tarihinde oybirliğiyle aldığı bir kararla İnterneti şöyle tanımlamıştır:

"İnternet" küresel tek bir IP adresiyle mantıksal olarak birbirine bağlı olan, TCP/IP protokolu ile farklı platformdaki bilgisayarların birbiriyle anlaşmasını sağlayan kamuya açık veya özel olarak bireylerin birbiriyle iletişimini sağlayan bilgi teknolojileri altyapısı üzerine kurulu bir hizmet katmanıdır.

([http://nitrd.gov/fnc/Internet\\_res.html](http://nitrd.gov/fnc/Internet_res.html))(07/09/07)

Dünyadaki birçok kesimin rahatlıkla ulaşabileceği boyuttaki bu küresel haberleşme ağı; bilgi kaynağı ve temel iş aracı olarak çok amaçlı olarak kullanılmaktadır. İnternet ortamına girişin gerektirdiği telefon hattı, bilgisayar, modem v.b. donanımlar belli bir gelir seviyesindeki insanlara hitap etmektedir.

Ülkelerin milli gelir düzeyleri ile İnternet kullanımı oranı arasında doğru bir orantı olduğu ileri sürülmüştür. Yapılan araştırmalara göre, hane halkı gelirindeki her

bin dolarlık artış, bilgisayarlaşma oranını % 7 arttırmaktadır (İnce, 1999:4). 1992-1999 döneminde, BİT üzerine yapılan harcamaların milli gelir içerisindeki payı ABD’de yüzde 8 iken bu oran Türkiye’de sadece yüzde 2,2’dir. 1998 yılı itibarıyla imalat sanayii BİT sektörlerinin toplam ticari kesim içerisindeki payı Japonya’da yüzde 3,5 iken Türkiye’de yüzde 0,7’dir. 1999 yılında bin kişi başına düşen bilgisayar sayısı gelişmiş ülkelerde 300’ün üzerinde iken Türkiye’de sadece 30 dolayındadır (Saygılı, 2003:102).

**Çizelge 1.8. Bazı Ülkelerde Bin Kişi Başına Düşen İnternet Bağlantı Sayısı (1999)**

ABD	538,9	Japonya	325,5	Arjantin	59,9
İsveç	510,4	Fransa	318,9	Meksika	57,8
Finlandiya	507,8	Almanya	317,4	Venezüella	54,7
İzlanda	507,3	İsrail	296,2	Güney Afrika	54,1
Norveç	506,8	Tayvan	260,1	Brezilya	52,9
Avustralya	492	Slovenya	250	Rusya	50,2
Danimarka	476,6	İtalya	245	Kolombiya	42
Kanada	475,8	G. Kore	181,3	Tayland	40,4
Yeni Zelanda	416,9	İspanya	178,7	Türkiye	29,7
İsviçre	408,3	Portekiz	156,3	Filipinler	19,5
Hollanda	400,6	Macaristan	142,5	Endonezya	13,4
Singapur	390,9	Çek Cumhuriyeti	131,3	Çin	9,7
İngiltere	379	Yunanistan	108,4	Hindistan	5
İrlanda	352,6	Malezya	94,5		

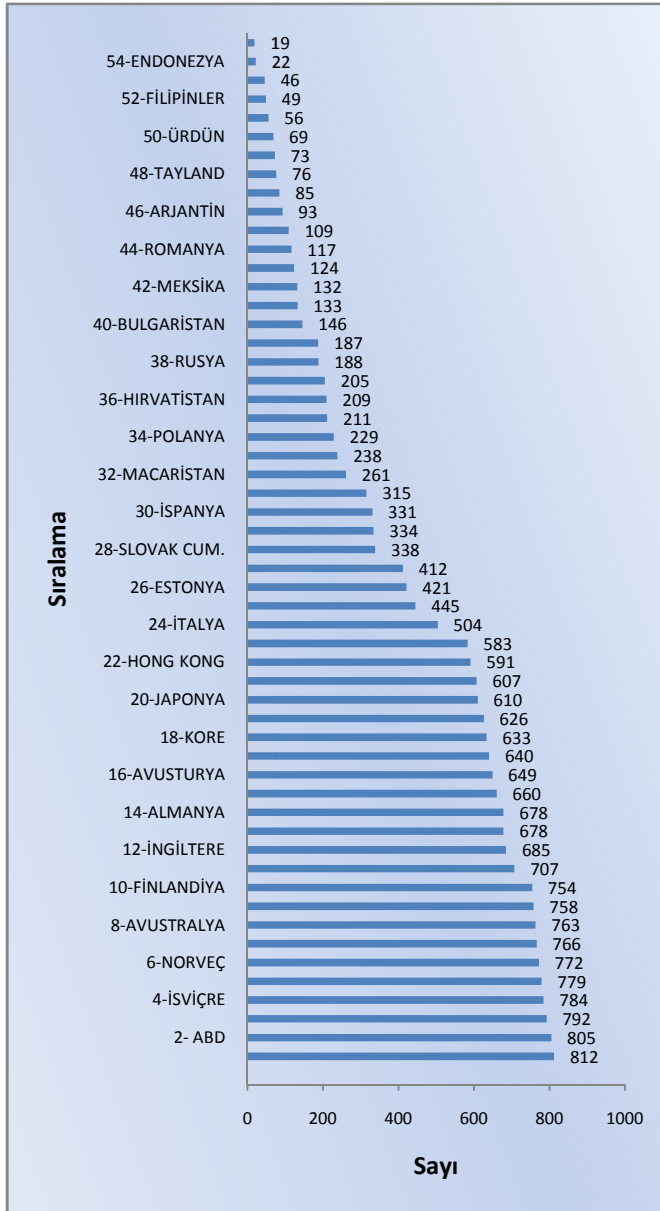
Kaynak: Institute for Management Development (2000),The World Competitiveness Yearbook, Lozan.

Çizelge 1.8’de 1999 yılı verilerine göre kişi başına düşen İnternet bağlantı sayısı görülmektedir. Çizelgede görülebildiği gibi Türkiye Çin, Hindistan ve Endonezya’dan sonra listenin en sonunda yer almaktadır.

Şekil 1.6’da verilen rakamlar ise 2006 yılı verilerini yansıtmakta ve karşılaştırmalı olarak İnternet kullanımını yansıtmaktadır.

Bu sıralamada da Türkiye 55 ülke arasında 49. sırada yer almaktadır. Bu iki gösterge 1999-2006 yılları arasında Türkiye’de geçmiş yıllara göre bir gelişmenin yaşandığını ancak bu gelişmenin diğer ülkelerdeki gelişme hızının gerisinde kaldığı ve uluslararası sıralamada yerini koruduğunu göstermektedir.

İnternetin yaygınlığı yanında firmalar arası haberleşmeye özgülenmiş olan İnternet’in kullanımında da 90’lı yıllardan itibaren hızlı bir artış gözlemlenmiştir.



**Şekil 1.6. 1000 Kişiyeye Düşen İnternet Kullanıcısı**

Kaynak: IMD Yearbook, 2007.

İntranetler arasında kurulan ağ sistemi olarak bilinen ekstranet ise, dışardan yetki verilen kullanıcıların bağlanmasına imkan sağlayan İntranet sistemleridir.

Günümüz firmaları intranet ve ekstraneti başarıyla kullanmaktadırlar. Bu iki sistemin işletmeler açısından en önemli özelliklerinden birinin, işletmeyi daha hızlı, daha tepkili ve daha yaygın bir hale getirmesidir (Gedikli, 2007:58).

İntranet ve ekstranetin, işletme faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliklerinin artışında, sürekli güncellenen bilgilere erişim, zaman ve maliyet getirileri, müşteri istek ve ihtiyaçlarına daha kısa sürede ve ileri düzeyde cevap verebilme açısından büyük etkileri vardır.

### 1.2.1.1. İnternetin Tarihsel Gelişimi

İnternet ilk olarak 1962 yılında Licklider tarafından hayal edilmiştir. Daha sonra Kleinrock tarafından teknik alt yapısının temeli atılmıştır. Bu alt yapı çalışmalarından sonra İnternetin bugünkü manada ortaya çıkması 1969 yılında Amerikan Savunma Bakanlığı'nın, üniversiteleri diğer savunma araştırma merkezlerine bağlama aşamasında olmuştur. Burada amaç esnek, görölmez bir araştırma aracı oluşturmaktır. Ağ özellikle bir merkezi olmayacak şekilde tasarlanmıştır. Böylece bir nükleer saldırı olduğunda yeni iletişim sistemi bütünü ile yok olmayacaktır (Winston, 1996:140).

1969 yılında Amerikan Savunma Bakanlığı geliştirme kolu olan Savunma İleri Düzey Araştırma Projeleri Kurumu bilgisayar bilimleri ve askeri araştırma projelerini desteklemek için ARPANET adında paket anahtarlama ağı oluşturmaya başlamıştır. Bu ağ ABD'deki üniversite ve araştırma kuruluşlarının değişik tipteki bilgisayarlarını da içererek büyümüştür.

1973 yılında ağ için bir protokol seti geliştirmek amacıyla Stanford Üniversitesi'nde bir İnternet projesi başlatılmıştır. 1978'e kadar İletim Kontrol Protokolü'nün dört uyarlaması geliştirilmiş, 1980'de bu küme sabitleştirilmiş ve ARPANET'e bağlı bilgisayarlar arasındaki iletişim kolaylaşmıştır. 1983'te tüm ARPANET kullanıcıları İletim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü olarak bilinen yeni bir protokole geçiş yapmışlardır. ARPANET 1990 yılında kullanımdan kalkmış, Yerine Amerika, Avrupa, Japonya ve Pasifik ülkelerinde ticari ve hükümet işletimindeki omurgalar almıştır. ARPANET'in kaldırılmasına rağmen TCP/IP (iletim kontrol protokolü/İnternet protokolü) kullanılmaya devam etmiş ve geliştirilmiştir (Tuna, 2007:2).

Türkiye'de İnternet bağlantısı TR-NET (Türkiye İnternet Çalışma Grubu), TÜBİTAK ve ODTÜ'deki İnternet servisleri aracılığı ile sağlanmaktadır (<http://kurul.ubak.gov.tr>). Türkiye 1993 yılının Nisan ayından beri İnternete bağlıdır. İlk İnternet bağlantısı 1993 yılında ODTÜ, 1994 yılında Ege Üniversitesi tarafından gerçekleştirilmiştir.

TUR-NET'in devreye girmesinden sonra İnternet hizmeti vermek üzere bir çok ISS (İnternet Servis Sağlayıcı) firma faaliyete geçmiştir. Daha önce sadece akademik kuruluşlar ve büyük şirketlerdeki kişilerin yararlanabildiği İnternet, ISS sayesinde herkes

tarafından yararlanılabilir duruma gelmiştir. TUR-NET'in devreye girmesi, aynı zamanda Türkiye'deki İnternet alt yapısının düzene girmesini sağlamıştır.

### **1.2.1.2. İnternet ile İlgili Temel Kavramlar**

Bu başlık altında İnternetin en fazla kullanılan özellikleriyle ilgili tanımlara yer verilmiştir.

#### **World Wide Web (WWW):**

Web, yazı, resim, ses, film, animasyon gibi çok farklı yapıdaki verilere etkileşimli bir şekilde ulaşılmasını sağlayan çoklu ortam sistemidir. Bu ortam bir dokümandan başka bir dokümanın çağrılmasına imkân sağlar. Bu ortamdaki her veri bir başka veriyi çağırabilir. Bu aslında çok basit bir bilgiye erişim modelidir.

Bu özellikleriyle web, firmaların ürün ve hizmetlerini, tasarlama, oluşturma, tanıtmaya, satma ve teslim etme konularına köklü yenilikler getirmiştir. Web'in üretici-müşteri ilişkilerinde ürünün tasarlanmasından, üretimine, satışından, satış sonrası destek hizmetlerine kadar her aşamada beraber hareket etmesini sağlama yönünde etkileri vardır. Örneğin, ürünün tasarlanma aşamasında müşteriler istek, ihtiyaç ve duyguları konusunda üreticiye web üzerinden düşüncelerini aktarabilir (Gedikli, 2007:59).

Önceleri web tasarımının standart dili olan HTML formatının zamanla yeterli olmaması üzerine, firmanın elektronik ortamda, müşteriler, tedarikçiler ve stratejik ortak konumundakilerle bilgi alışverişini entegre bir şekilde sağlayacak yeni sistemler geliştirilmiştir. Bunların başında Extensible Markup Language (XML) gelmektedir.

Türkçeye "Genişletilebilir İşaretleme Dili" olarak çevrilen XML, bir bilginin verilen standartlara göre çok kısa sürede yorumlanmasına imkân sağlayan yapısal bir dildir. Sahip olduğu esneklik sayesinde XML, elektronik iş sistemleri, bankacılık, finans, sağlık, eğitim, ulaşım, otomotiv sektörleri gibi birçok alanda, kısacası bilişim dünyasıyla ilgili olan her sektörde varlığını gün geçtikçe hissettirmektedir (Mertli, 2006). XML yapısı, İnternet üzerinde B2B çözümlerinin geliştirilmesinde de çok önemli bir yer kazanmıştır. Bu sayede firmalar standartlara bağımlı kalmaktan ve verilerin yorumlanması ve bilgilerin değerlendirilmesi için yapılan uygulamalara büyük paralar ödemekten kurtulmuşlardır (Gedikli, 2007:66).

#### **İnternet Servis Sağlayıcıları (ISS):**

İnternet Servis Sağlayıcısı (Internet Service Provider), bireyler, şirketler veya kurumlar için İnternet bağlantısı sağlayan ülkedeki yerleşik Telekom şirketleriyle son



kullanıcı arasında bu konuda teknik aracılık yapan şirketlerdir. ISS'ler dial-up modem, ADSL, Kablo Modem, ISDN ve T1 teknikleriyle bağlantı sağlanabilmektedir.

### **Server (Sunumcu):**

Server, başka bilgisayarlara hizmet sunan bir bilgisayar programıdır. Ayrıca üzerinde bu hizmeti sunan programın çalıştığı bilgisayara da "Server" denilmektedir.

Sunucu/İstemci programlama modelinde ise, sunumcu (server) program istemci programından gelen talepleri yerine getiren programa verilen isimdir.

Ayrıca üzerinde web sayfalarını barındırma hizmeti veren ve talep edilen HTML sayfalarını sunan bilgisayara "web server" denilmektedir.

### **Host:**

Başka bilgisayarlarla iki yönlü erişim olanağı sunan bilgisayarlardır. Host bilgisayarın, ağ numarası ile birlikte bir host numarası bulunur ve bunlar birlikte IP numarasını teşkil eder. Noktadan noktaya bağlantılarda (P2P bağlantı) ise her bir bağlantı için ayrı tekil IP numarası oluşturulur ve her bir oturumda P2P bağlantıdaki bilgisayar host görevi yapar. Ayrıca, üzerinde web sayfası barındırma hizmeti sunan bilgisayarlarda host ismini alır.

### **E-mail (Elektronik Posta):**

İnternetin oluşturulmasındaki temel amaç bilgisayarlar arası güvenli ve hızlı bir şekilde haberleşme isteğidir. Yaygın kullanılan tanımlara göre elektronik posta (e-posta) İnternet üzerinde haberleşme amacıyla kullanılan servislere verilen addır.

E-posta ilk olarak sadece düz metinler göndermek amacıyla geliştirilmişken, 1995 yılından sonra geliştirilen tekniklerle; resim, ses, video, html dokümanları, çalışabilir program gibi çoklu ortam uygulamalarının da iletilmesi mümkün hale gelmiştir.

Elektronik posta, günümüz firmalarının vazgeçilmez bir e-ticaret aracı durumuna gelmiştir. Firmaların gerek firma içi birimleri arasında, gerekse diğer firma, müşteri veya tedarikçileri ile iletişim kurmak amacıyla e-posta sistemi kullandıkları ve bu sayede hızlı ve kolay biçimde bilgi sağladıkları görülmektedir.

İnternet başta bireyler ve işletmeler arasında bilgi alışverişinde bulunma, bilgi sorgulama, sesli ve görüntülü on-line görüşme olmak üzere, kişisel ve firma sayfaları ile tanıtım, on-line olarak bankacılık hizmetlerinden faydalanma, sanal eğitim, tele-tıp,

on-line konferans görüşme hizmetleri, kamu hizmetlerinden faydalanma (e-devlet), e-ihale hizmetlerinden faydalanma, on-line borsa hizmetlerinden faydalanma, on-line olarak alış veriş yapma, canlı tv ve radyo yayınlarını takip etme, on-line eğlence ve oyun gibi sayıları her gün artan amaçlar için kullanım alanları oluşturmaktadır.

İnternetin ticari amaçlarla kullanımı konusu bundan sonraki bölümde detaylı olarak ele alınacaktır.

### **1.3. ELEKTRONİK TİCARET: TANIMI, ARAÇLARI VE EKONOMİK ETKİLERİ**

Bu bölümde, e-ticaretin tanımı, kapsamı ve uygulamada ekonomiye etkileri ile ilgili analiz ve değerlendirmelere yer verilecektir.

#### **1.3.1. E-Ticaretin Tanımı, Kapsamı ve Gelişimi**

##### **1.3.1.1. E-Ticaretin Tanımı**

Elektronik ticaret (*E-commerce*) kavramına İnternetin ticari anlamda yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıyla birlikte 1990'lı yılların başından itibaren önce uluslararası kuruluşların yayınlarında rastlanılmaya başlanılmış, daha sonra akademik literatüre de girmeye başlamıştır. Ancak bu gün için üzerinde tam olarak uzlaşmaya varılmış bir e-ticaret tanımından bahsetmek mümkün değildir. Bunun nedeni ise teknolojinin hızla ilerlemesi ve bu ilerleme ile ticari amaçla kullanılacak yeni enstrümanların ve teknolojilerin ortaya çıkmasıdır. Bu gelişmeler her geçen gün daha çok sayıda sektörü etkilemekte ve iş yapış süreçlerini etkilemektedir. Bu gün için üzerinde en fazla ittifak edilen tanımlar uluslararası örgütlerin tanımlarıdır.

OECD (Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Örgütü) e-ticaret için dar ve geniş anlamda olmak üzere iki tanım geliştirmiştir. Dar tanıma göre;

E-ticaret, mal veya hizmetlerin işletmeler, evler, şahıslar, devlet, kamu ve özel sektör kuruluşları arasında İnternet üzerinden alınıp satılmasıdır. Burada temel esas, mal ve hizmetlerin çevrim için sipariş edilmesidir, ödeme ve teslimat ise çevrim dışı olarak klasik usullerle gerçekleştirilebilir. Bu tanıma web üzerinden veya EDI ile yapılan her türlü aktarım (*transaction*) dahil olmaktadır. Web'e hangi kanalla ulaşıldığının bu anlamda bir önemi yoktur. (Mobil cihazlar, cep telefonu, kişisel bilgisayar, sayısal televizyon gibi), ancak faks veya telefon kullanılarak yapılan işlemler bu tanımın dışında kalmaktadır (OECD-a, 2002:84).

Geniş tanıma göre;

E-ticaret; mal veya hizmetlerin işletmeler, haneler, şahıslar, kamu veya özel kuruluşlar arasında bilgisayar tabanlı ağlar (*Computermediated Networks*) üzerinden alınıp satılmasıdır. Bu tanıma göre siparişin İnternet üzerinden

veya EDI, Minitel, etkileşimli telefon gibi herhangi bir otomatik iletişim aracı üzerinden yapılması fark etmemektedir (OECD-a, 2002:85).

Avrupa Komisyonu'nun 1997 yılında yapmış olduğu bir tanımlamaya göre ise e-ticaret; "işletme faaliyetlerinin elektronik olarak yapılmasıdır. Bu faaliyetler metin, ses ve video verilerinin elektronik işlenmesi ve aktarımına dayanmaktadır. E-ticaret bu boyutuyla mal ve hizmet alımı ve ödemelerinin sayısal olarak yapılmasını kapsamaktadır (Canpolat, 2001:5).

Türkiye'de e-ticaretin kamu adına genel koordinasyonundan sorumlu olmak üzere Dış Ticaret Müsteşarlığı bünyesinde kurulan Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETTK) ise elektronik ticareti; "bireyler ve kurumların, açık ağ ortamında (İnternet) ya da sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında (İntranet) yazı, ses ve görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve bir değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümü" olarak tanımlamıştır (ETTK: 2007).

E-ticaret, ticarete konu olan mallara göre ikiye ayırmak mümkündür; İnternet üzerinden mal veya hizmetin nihai olarak teslimatının mümkün olduğu sayısal nitelikteki veya fiziki bir mekân işgal etmeyen mallar (*intangible commodities*) veya hizmetler için "doğrudan e-ticaret" söz konusu olmaktadır. Örneğin İnternet üzerinden bir yazılım, müzik parçası veya elektronik kitap satışında bu durum söz konusudur.

Yine bir tercüme işinin İnternet üzerinden yapılması örneğinde olduğu gibi bir hizmetin İnternet üzerinden doğrudan sunumu mümkün olmaktadır. Doğrudan e-ticarette sürecin tamamı (malın/hizmetin sunumu, siparişi, teslimatı ve ödemesi) İnternet üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu tarz e-ticaret, yüzyıllardır süregelen klasik ticaret anlayışı için bir dönüm noktası niteliğindedir.

Öte yandan, fiziki olarak bir yer kaplayan ürünlerde (*tangible commodities*) ise sürecin sipariş, satın alma gibi aşamaları elektronik ortamda gerçekleşmekte, ancak malın sevkiyatı klasik metotlarla gerçekleştirilmektedir ki, bu durumda nakliye ve kargo altyapısı ile elektronik sürecin entegre edilmesi gerekir.

E-ticaret, çeşitli uluslararası kuruluşlarca çeşitli şekillerce tanımlanmıştır. Bu tanımları da toparlayarak, e-ticareti, "bilgisayar ağları aracılığı ile ürünlerin üretilmesi, tanıtımının, satışının, ödemesinin ve dağıtımının yapılması" olarak tanımlayabiliriz. Yapılan işlemler, sayısal biçime dönüştürülmüş yazılı metin, ses ve video görüntülerinin işlenmesi ve iletilmesini içerir.

### 1.3.1.2. Elektronik İş (E-business) ve Elektronik Ticaret (E-commerce)

21.yüzyılda İnternetin iş dünyasının gündemine temel bir unsur olarak girmesiyle mal ve hizmetlerin yeni kanallar üzerinden pazarlanması sahası internete bağılı bütün dünya, potansiyel müşterisi milyarlarca insan olan yeni ve zor bir rekabet ortamı ortaya çıkarmıştır. E-Ticaret bu zorlu rekabet koşullarında firmaların mal tedariki ve satışları ile ilgili avantajlar sağlamakla birlikte, bilgi teknolojilerinin üretim süreçlerinde entegre olarak kullanılmadan uluslararası rekabete üstünlük sağlamak mümkün olamamaktadır.

Bu ise işletmelerin iş modellerinde değişiklik yapmalarını zorunluluk haline getirmiştir. Bu yeni ortamda, değişken, esnek ve dinamikliği sağlayan iş süreçlerinin elektronik ortamlara taşınması ve bu elektronik ortamlar sayesinde oluşturulan işbirliği ihtiyacı ön plana çıkmıştır (Taşçı içinde Çalışkan, 2001). Bu uygulamalar başlangıçta Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) ve Üretim Kaynak Planlaması (MRP II) gibi sadece firma içi faaliyetlere odaklı iken sonraları Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) ve İşletmeden İşletmeye Ticaret (B2B) gibi firmalar arası uygulamalar haline gelmiştir (Taşçı içinde Stanford, 2005).

İşte bir işletmenin ürün tedarikinden, imalata, kurum içi insan kaynakları yönetiminden, pazarlama ve ürün teslimatına kadar geçen aşamalarda Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden faydalanması sonucu oluşturduğu elektronik iş süreçlerine e-iş (e-business) denmektedir.

E-iş modelinde paydaşlar, ürün tedarikçisi işletmeleri, işletme yöneticileri, işletme çalışanlara ve nihayet müşteriler (hatta satış sonrası ürün desteği dahil) olmak üzere geniş bir yelpazeyi oluşturmaktadır. Buradan e-iş'in sadece teknolojik bir olgu olmayıp, bilgi teknolojilerinin ve bunların taşıdığı "bilgi"nin önemli bir bileşen olduğu bir kurumsal entegrasyon işlemidir.

İnternet, e-iş faaliyetlerinin eksenini oluşturmakta, e-iş bileşenlerinden en önemli unsur olan e-ticaretin gerçekeştiği omurgayı teşkil etmektedir. E-ticaret e-iş süreçlerinin pazarlama yönünü teşkil etmektedir.

Çizelge 1.9'da da görüleceği gibi e-ticaret e-iş süreçlerinin firma bakımından dışa bakan yönünü oluşturmaktadır.

### Çizelge1. 9. E-İş Süreçleri

<i>Müşteri Kazanma ve Muhafaza Etme</i>	Müşteri İlişkileri Yönetim (Customer Relationship Management (CRM)); pazarlama kampanyaları yönetimi, planlama ve uygulama, veritabanı pazarlama, doğrudan pazarlama, tele pazarlama, elektronik katalog oluşturma; Web faaliyetleri analizi, Web reklamcılığı; Çağrı merkezleri,tamir ve bakım hizmetleri, müşteri şikayetlerini takip ve izleme,
<i>E-Ticaret</i>	Mal ve hizmetlerin satın alınması/tedariki (tahmin elde etme, pazarlık, sipariş, sözleşme düzenleme dahil); EDI; mobil ticaret, sipariş sisteminin müşteri/tedarikçi sistemleri ile entegrasyonu, entegre faturalama ve ödeme sistemi; arka ofis ile tam entegrasyonu sağlayan sistemler, Ekstranet kullanımı; güvenli transferler; tedarikçilere otomatik ödeme sistemi
<i>Sipariş Takibi</i>	Sipariş kontrolü, ürün kontrolü, ürün takibi, veri işlemi, satış ekibinin otomasyonu,
<i>Lojistik hizmetleri (gelen ve giden mallar için) ve envanter kontrolü</i>	Tedarik zinciri yönetimi (SCM); üretim ve envanter kontrolü (ham maddeler, parçalar, biten malzemeler dahil), dağıtım kontrolü, envanter yönetimi, müşteri envanteri yönetimi, nakliye, otomatik ardiye yönetimi, nakliye organizasyonu, ürünlerin kargolanması, takibi, hizmet sunumu.
<i>Maliye bütçe ve, muhasebe yönetimi</i>	İşletme Kaynak Yönetimi (ERP); finansmanın yönetim, planlaması ve değerlendirilmesi; faturalama ve ödeme sistemleri; yazılım sistemleri (örneğin; SAP)
<i>İnsan Kaynakları Yönetimi</i>	İç ve Dış İşe alma, çevrimiçi iş başvurusu, idari işlemlerin otomasyonu (zaman raporlaması, maaşların ödenmesi, emekli maaşları, iş gezisi harcırahları, iş ve üretim zamanlamasının izlenmesi, eğitim, uzaktan iş yapma.
<i>Ürün ve Hizmet Desteği</i>	Web sayfası desteği, Sıkça sorulan sorular, (FAQ), indirilebilir el kitapları, çevrim içi bilgi edinme, satış sonrası destek.
<i>Araştırma Geliştirme Faaliyetleri</i>	Ürünlerin, hizmetlerin ve süreçlerin, araştırma, geliştirme ve tasarımı, Bilgisayar-destekli tasarım (CAD), Bilgisayar destekli imalat (CAM) ve işbirlikçi tasarım.
<i>Bilgi Yönetimi</i>	İşletme içinde bilginin ve verinin sistematik olarak toplanması ve dağıtılması, içerik yönetim sistemi, e-öğrenme.

Kaynak: United Nations, World E-Commerce Report, 2004'den uyarlanmıştır.

#### 1.3.1.3. E-Ticaretin Faydaları

Uluslararası ticari işlemlerde, sözleşmenin yapılmasından nihai ödemeye kadar, alıcılar, satıcılar, bankalar, nakliyeciler, sigortacılar, gümrük idareleri ve bu sürece dahil diğer taraflar, ticarete konu olan mal veya hizmetlere ilişkin pek çok bilgi üretmekte, iletmekte, almakta, işlemekte, düzenlemekte ve dosyalamaktadır. Geleneksel ticarete, bir ülkeden diğer bir ülkeye, bir sevkiyat sürecinde ortalama 50 belge düzenlenmekte ve bu belgelerin 360 civarında kopyası çıkartılmaktadır (KOSGEB, 2001:364).

Genellikle işlemi başlatan kişi tarafından doldurulan bilgiler, bu sürece dahil tüm taraflarca talep edilmekte ve bu bilgilerin elle tekrar doldurulması sırasında pek çok hata yapılabilmekte ve bilgilerin ilgili makamlara aktarılması uzun zaman almaktadır. Örneğin, batılı bir firmanın Çinli bir firma ile normal koşullarda ticaret sözleşmesi imzalaması yaklaşık olarak üç ayda sonuçlanmakta, malın ihracat süresi üretim süresinden daha uzun olabilmektedir. Geleneksel yöntemlerle yapılan ticarete ticari işlem maliyetlerinin tüm dünya ticaret hacminin % 7-10'unu kapsadığı BM Uluslararası Ticaret Etkinliği Sempozyumu'nda açıklanmıştır.

Bu makro analizden sonra, geleneksel ticaret karşısında e-ticaretin başlıca avantajları aşağıdaki gibi sayılabilir:

- Ticari sürecin tamamlanması için gerekli standart bilgiler bilgisayar ortamında bir defa doldurulmakta ve defalarca kullanılabilir. Böylece, işlemler minimum hata ile kısa bir süre içinde ve kırtasiye masrafı ödenmeksizin tamamlanmaktadır.
- Alıcı ve satıcının bir araya gelmesi gerekmediğinden, özellikle hizmet ticaretinde işlem maliyetleri düşmekte, aracılardan yerini web sayfaları veya elektronik bülten panoları almaktadır.
- Ticari bilgiler hızlı ve etkin biçimde iletilebilmektedir.
- Ürün geliştirilmesi, test edilmesi ve müşteri ihtiyaçlarının tespit edilmesi on-line olarak mümkün olduğu için talebe karşı arz tarafı daha hızlı uyum göstermektedir.
- Elektronik kataloglar aracılığıyla satıcılar pek çok ürün sunabilmekte, alıcılar sorgulama appletleriyle aradıkları ürüne birkaç saniye içinde ulaşarak siparişi gerçekleştirmektedirler.
- Tüketiciler için işlem maliyetleri ve nakliye masrafları düşürülmektedir.

#### **1.3.1.4. E-Ticaretin Gelişimi**

E-ticaretin gelişimi doğrudan İnternetin gelişim süreciyle irtibatlandırılabilir. 1960'lı yıllarda soğuk savaş döneminde bir Amerikan askeri projesi olarak (Arpa-Net) ortaya çıkan İnternet'in 1990'lı yıllardan itibaren ticari kullanıma açılmasıyla birlikte önce ABD'de daha sonra Avrupa ve gelişmiş Uzak Doğu ülkelerinde İnternetin ticari işlemler için bir araç olarak kullanılması gündeme gelmiştir. Bu gelişmeyle birlikte "geçmişin yazılı formları, görüşmeler, dergiler, kataloglar gibi araçların yerini İnternet üzerindeki web sayfaları, elektronik posta ya da elektronik veri değişimi (EDI) almaya başlamıştır" (Bozkurt, 2000:64).

Ticari işletmeler İnternetin yaygınlaşmasından önce de Elektronik Veri Arayüzü (EDI:Electronic Data Interface) denilen sistemleri kullanılmıştır. Aynı şekilde bankalar kendi aralarındaki kapalı ağ (İntranet) üzerinden şubeleri arasındaki işlemleri elektronik ortamda yürütmüştür. İnternetin ortaya çıkmasıyla buna paralel modem hızlarındaki artış ve işletim sistemlerindeki gelişmeler yeni yazılımların ortaya çıkmasına yol

açmıştır. Kullanıcı dostu arayüzler, 1998 yılında bulunan ve görsel kullanımı kolaylaştıran World Wide Web gibi yazılımların ortaya çıkması karşılıklı olarak teknolojiyi ve kullanım yoğunluğunu etkilemiştir. Bütün bu gelişmelere zaman içinde bilişim ürünlerinin kapasite olarak artması ama birim fiyat olarak düşmesi ve erişimin ucuzlamasıyla İnternet ticaret için vazgeçilmez bir araç olarak ortaya çıkmıştır.

E-ticaretin gelişiminin tarihsel sürecinde iki önemli unsur belirleyici olmuştur; İlki İnternetin, bilgisayar, haberleşme ve televizyon yayıncılığı sektörlerinin gittikçe iç içe geçmesi, ikincisi ise piyasaların küreselleşmesi ve liberalizasyonudur (Altun 2004 içinde Korkmaz, 2002:52-53). Ayrıca, İnternet kullanımının artması, iletişim yapısının güçlenmesi ve güvenlik konusundaki endişelerin büyük oranda ortadan kalkmasını sağlayan güvenlik teknolojilerinin gelişmesi, e-ticaretin hızla yaygınlaşmasını sağlamaktadır (Altun, 2005:79).

E-ticaretin gelişimi ile ilgili olarak istatistikî rakamlara göz atılacak olursa, Dünya genelinde B2B e-ticaretin 2000 yılında 200-600 milyar \$ olduğu tahmin edilirken bu rakamın 2006 yılında 12 trilyon \$'a ulaşmasının beklendiği (UNCTAD, 2001) görülmektedir.

Türkiye'de ise, e-ticaretin tarihsel gelişimine incelerken, önce İnternet bağlantı yaygınlığına (*penetration rate*) bakmak gerekecektir.

Bu anlamda 1997 yılında TUENA projesi çerçevesinde yapılan ilk envanter çalışmasına göre toplam bilgisayar sayısı 1,18 milyon, modem sayısı ise 310 bin olarak ortaya çıkmıştır. Modemlerin tamamının İnternet bağlantısı için kullanıldığı varsayımıyla, İnternet kullanıcı sayısının yaklaşık 300 bin olduğu tahmin edilmektedir. 2000 yılında TÜBİTAK tarafından yapılan Bilgi Teknolojileri Yaygınlık ve Kullanım Araştırmasına göre ise Türkiye'de hanelerde bilgisayar sahiplik oranı % 12,3 evinde İnternet bağlantısı olanların oranı ise % 7 olarak belirlenmiştir. Hanelerdeki bilgisayar sahipliği oranının % 12,3 olduğu göz önüne alındığında, hanelerdeki bilgisayarların yarısının İnternete bağlı olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu rakamlar, 1997 yılına göre hanelerdeki bilgisayar sahipliğinin iki katına yükselirken, İnternete bağlanma oranının da neredeyse altı kat arttığını göstermektedir (TÜBİTAK, 2001:34).

**Çizelge 1.10. Ev'de Bilgisayar Sahipliği**

		Sayı	Yüzde
Bilgisayar	Yok	4980	87,3
	Var	696	12,2
	Toplam	5676	99,5
Yanıtssız		26	0,5
Toplam		5702	100

Kaynak: TÜİK, 2006

Türkiye’de bilgisayar ve İnternet kullanımına yönelik en güncel resmi rakamlar ise 2007 yılı Kasım ayında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması sonuçlarıdır. Bu araştırma Türkiye’de, AB çerçevesinde başlatılan ve yürütülmekte olan eAvrupa ve eAvrupa+ girişimini kapsamında AB normlarına uygun olarak tasarlanıp, yürütülmüştür.

Çizelge 1.11’de görüldüğü gibi araştırmanın sonuçlarına göre hanelerin % 18,94’ü İnternet erişimine sahiptir. Bilgisayar kullanım oranı ise % 29,46 olarak tespit edilmiştir. Bu oran iki yıl önce aynı dönem % 13,80 olarak tespit edilmiştir.

**Çizelge 1.11. Bilişim Teknolojilerine Sahip Hane Oranı**

	Türkiye(Genel)%
Kişisel bilgisayar	11,62
Taşınabilir bilgisayar	1,13
El bilgisayarı	0,14
Cep/araç telefonu	72,62
Televizyon (uydu yayını ve kablo TV dahil)	97,74
Oyun konsolu	2,90
Yukarıdakilerden en az birisine sahip olan toplam hane	98,35

Kaynak: DİE (TÜİK) Haber Bülteni, 20 Kasım 2007, Sayı:186.

İnternet kullanıcılarının cinsiyete göre dağılımı Çizelge 1.12’de verilmiştir. Buna göre, 16–74 yaş grubundaki bireylerin 2007 yılı Nisan-Haziran döneminde sırasıyla % 29,46’sı bilgisayar ve % 26,67’si İnternet kullanmıştır. 2005 istatistiğinde hane halkları İnternete genellikle dial-up modem (% 52,27) üzerinden bağlanmakta iken 2007 anketine göre hanelerde en yaygın kullanılan İnternet bağlantı türü % 78.03 ile geniş bant (ADSL vb.) bağlantıdır.

Bu oranlar, 2004 yılı itibarıyla, AB25 ortalaması ile karşılaştırıldığında, vatandaşların bilgisayar ve İnternet kullanımının artırılması konusunda kat edilecek uzun bir mesafe olduğu görülmektedir (DPT-a, 2006:7). Ancak, özellikle e-ticaret için asıl aranan bağlantı türü olan geniş bant bağlantısının artış trendine girmesi dikkat çekicidir.



**Çizelge 1.12. Cinsiyete Göre Bilgisayar Kullanım ve İnternete Bağlanma Oranı**

		Bilgisayar kullanım oranı			İnternet Kullanım oranı		
		Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek
Son üç ay içinde (Nisan-Haziran 2007)	Türkiye	<b>29.46</b>	<b>20.92</b>	<b>37.88</b>	<b>26.67</b>	<b>18.47</b>	<b>34.76</b>
	Kent	37.00	26.78	47.08	33.85	24.18	43.38
	Kır	16.36	10.74	21.91	14.21	8.55	19.79
Üç ay - bir yıl arasında	Türkiye	<b>1.55</b>	<b>1.29</b>	<b>1.80</b>	<b>1.77</b>	<b>1.43</b>	<b>2.11</b>
	Kent	1.62	1.44	1.80	1.82	1.53	2.10
	Kır	1.43	1.04	1.82	1.70	1.25	2.15
Bir yıldan çok	Türkiye	<b>2.17</b>	<b>2.10</b>	<b>2.24</b>	<b>1.50</b>	<b>1.43</b>	<b>1.57</b>
	Kent	2.43	2.45	2.41	1.82	1.72	1.92
	Kır	1.73	1.50	1.96	0.95	0.94	0.97
Hiç kullanmadı	Türkiye	<b>66.82</b>	<b>75.69</b>	<b>58.07</b>	<b>70.05</b>	<b>78.67</b>	<b>61.55</b>
	Kent	58.95	69.33	48.72	62.51	72.56	52.61
	Kır	80.48	86.72	74.32	83.14	89.26	77.09

Kaynak: DIE (TÜİK) Haber Bülteni, 20 Kasım 2007, Sayı:186

Türkiye'nin dünya sıralamasında nerede olduğunu anlamak için bu ulusal rakamların, uluslararası rakamlarla kıyaslanması gerekecektir.

Gartner tarafından yapılan bir araştırmaya göre Çizelge 1.13'te de görüldüğü gibi 2005 yılı verilerine göre Türkiye'nin gerek bilgisayar sahipliği gerekse, İnternet bağlantı oranları açısından istenen seviyede olmadığı görülmektedir.

Uluslararası kıyaslamaya esas olacak bir diğer gösterge ise karşılaştırmalı internet kullanım oranlarıdır. Şekil 1.7'de görüldüğü gibi Türkiye'nin bu konudaki konumu da parlak değildir. Bağlantı oranının, araştırma tarihinde tespit edilen % 19 rakamı ile Dünya ortalamasının yarısının bile altında olduğu görülmektedir.

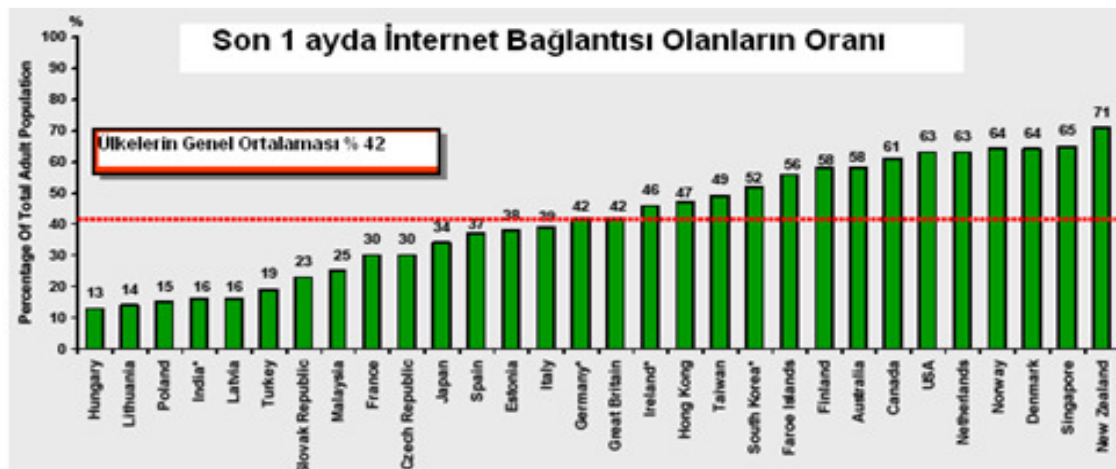
Konumuz açısından, İnternetin kullanım oranı kadar kullanım amacı da önemlidir. 2005 yılı hane halkı bilişim teknolojileri kullanım anketi sonuçlarına göre İnternet kullanıcıları, İnterneti bilgilenme ve oyun benzeri amaçlarla (% 93,2) veya iletişim amacıyla (% 78,2) kullanmaktadır. Kullanıcıların sadece yüzde 30,71'i özellikle istihdam alanlarına yönelik eğitim amacıyla İnterneti kullanmakta; mal veya hizmet satmak veya sipariş vermek için İnterneti kullanım oranı ise yüzde 15,95'te kalmaktadır.

Çizelge 1.13. Ülke ve Bölgeler Bazında Kişisel Bilgisayar (PC) Yoğunluğu, 2005

	Toplam			İş Yeri			Ev		
	Kurulu PC (M)	Nüfus (M)	1,000 kişiye düşen PC	Kurulu PC (M)	Çalışan Sayısı (M)	1,000 Çalışana Düşen PC	Kurulu PC (M)	Hanehalkı (M)	1,000 kişiye düşen PC
Dünya Geneli	716.2	6,323.4	113	402.8	2,806.8	144	313.4	1,540.5	203
A.B.D	230.8	294.1	785	125.3	139.1	901	105.5	111.6	946
Brezilya	18.5	179.1	103	10.3	75.5	137	8.2	52.5	156
Meksika	10.9	104.6	104	5.7	32.2	176	5.2	22.2	234
Fransa	24.1	60.1	401	11.2	25.0	449	12.9	23.4	551
Almanya	35.9	82.5	435	16.8	38.2	439	19.1	35.9	532
İtalya	14.4	58.2	247	8.2	24.4	337	6.2	20.1	308
Portekiz	1.9	10.4	185	1.1	4.6	241	0.8	3.3	246
İspanya	9.2	40.9	224	5.2	17.2	303	4.0	12.5	319
İngiltere	32.0	59.8	535	16.7	28.3	591	15.2	23.7	641
Batı Avrupa	157.7	393.0	401	82.1	174.0	472	75.6	151.4	499
Çek Cumhuriyeti	2.0	10.2	201	1.4	4.7	306	0.6	4.1	152
Macaristan	1.5	10.0	150	1.1	3.9	280	0.4	3.7	109
Polonya	5.3	38.5	137	3.6	12.8	284	1.6	12.4	131
Rusya	13.9	142.9	98	10.8	65.0	166	3.2	51.1	62
Doğu Avrupa	41.8	402.1	104	31.5	164.1	192	10.2	132.1	77
İsrail	2.8	6.8	413	2.0	2.4	852	0.8	1.8	412
Güney Afrika	5.2	46.7	112	4.0	12.4	322	1.2	10.0	125
<b>Türkiye</b>	<b>2.9</b>	<b>70.5</b>	<b>41</b>	<b>2.1</b>	<b>21.1</b>	<b>100</b>	<b>0.8</b>	<b>13.9</b>	<b>55</b>
Ort. Do. Ve Afrika	24.8	1,118.2	22	19.3	403.0	48	5.5	214.7	26
Asya/Pasifik	131.2	3,408.5	38	72.0	1,641.6	44	59.2	742.9	80

Kaynak: Gartner Dataquest (Mart 2005) (DPT-a, 2006:5)

2007 yılı Kasım ayında yayınlanan en son anketlere göre ise İnternet kullanan hanehalkı bireylerinin % 90.54'ü bilgi arama ve on-line hizmetlerde, % 80.74'ü iletişim faaliyetlerinde, % 52.27'si eğitim faaliyetlerinde, % 26.18'i kamu kurum/kuruluşlarıyla iletişimde İnterneti kullanmıştır (TÜİK, 2007:2).



Şekil 1.7. Dünya İnternet Erişim Oranları (2002)

Kaynak: Nelson and Sofres, 2007'den uyarlanmıştır.

İnternet kullanan hanehalkı bireylerinin % 5.65'i İnternet üzerinden alışveriş yapmıştır. Haziran 2006-Haziran 2007 dönemini kapsayan son on iki ayda İnternet üzerinden alışveriş yapanların % 28.20'si cep telefonu, kamera, radyo, TV, DVD oynatıcı, video vb. elektronik araçları almıştır. İnternet kullanan hanehalkı bireylerinin % 76.49'u ihtiyaç duymadığı için İnternet üzerinden alışveriş yapmamıştır. Bu rakamlar e-ticaretin henüz yaygınlaşmadığını göstermektedir.

**Çizelge 1.14. Hanehalkı Bireylerinin İnternet Kullanma Amaçları (yüzde)**

Amaçlar	Türkiye	Kent	Kır
<b>İletişim</b>	<b>78.23</b>	<b>78.91</b>	<b>74.69</b>
e-Posta gönderme/alma	66.84	68.58	57.78
İnternet üzerinden telefonla görüşme/video konferansı	11.36	12.40	5.90
Chat/sohbet yapmak, vb.	40.39	39.34	45.85
<b>Bilgi arama ve çevrimiçi (on-line) hizmetler</b>	<b>90.16</b>	<b>90.34</b>	<b>89.18</b>
Mal ve hizmetler hakkında bilgi bulmak	43.31	43.83	40.58
Seyahat ve konaklama ile ilgili hizmetlerin kullanımı	14.25	15.63	7.07
İnternet üzerinden radyo dinlemek ya da televizyon izlemek	28.18	28.22	27.95
Oyun, resim ya da müzik indirmek ya da oyun oynamak	43.58	42.64	48.46
Yazılım indirmek	22.81	23.73	17.97
Gazete ya da dergi okumak, haber indirmek	55.77	56.58	51.55
İş aramak ya da iş başvurusu yapmak	10.57	10.83	9.19
<b>Mal ve hizmet siparişi vermek ve satmak, bankacılık</b>	<b>15.95</b>	<b>16.99</b>	<b>10.54</b>
İnternet bankacılığı	12.90	13.57	9.40
Diğer finansal hizmetler (hisse senedi alımı vb.)	2.95	3.23	1.46
Mal ve hizmet almak/sipariş vermek (hisse senedi/finansal hizmetler hariç)	5.59	6.13	2.75
Mal ve hizmet satmak (örn:müzayede ile satış gibi)	1.07	1.23	0.23
<b>Kamu kurum/kuruluşlarıyla iletişim</b>	<b>39.97</b>	<b>41.58</b>	<b>31.56</b>
Kamu kuruluşlarına ait web sitelerinden bilgi edinmek	37.64	39.12	29.93
Resmi formların/dokümanların indirilmesi	10.65	10.93	9.14
Doldurulmuş form göndermek	6.02	6.05	5.91
<b>Eğitim</b>	<b>30.71</b>	<b>32.16</b>	<b>23.15</b>
Formal eğitim faaliyetleri (okul, üniversite vb.)	26.83	27.93	21.05
Yetiştirme kursları (Yabancı dil, bilgisayar vb.)	7.22	7.96	3.38
Özellikle istihdam olanaklarına yönelik diğer eğitim faaliyetleri	4.37	4.80	2.14
<b>Sağlık</b>	<b>22.97</b>	<b>24.39</b>	<b>15.55</b>
Sağlıkla ilgili bilgi araştırma	22.38	23.86	14.64
Doktordan İnternet üzerinden randevu almak	0.50	0.60	-
Doktordan İnternet üzerinden reçete talep etmek	0.02	0.02	-
Bir doktordan İnternet üzerinden tavsiye almak	1.86	1.93	1.47

Kaynak: DİE Hane Halkı Bilişim Anketi, (DPT-a, 2006:6)

İnternette bu kadar az oranda alışveriş yapıyor olması işletmeden müşteriye yönelik e-ticaretin henüz yaygın kabul görmediğini ortaya koymaktadır. Bunun nedenleri olarak ise; Çizelge 1.15'te görüldüğü gibi bireylerin % 75.37'si ihtiyaç duymaması, % 20'si ürünü görerek almayı tercih ettiği ve alışkanlıklarını değiştirmek istememesi, % 22'sinin ise kredi kartı detaylarını vermek istememesi gösterilmiştir.

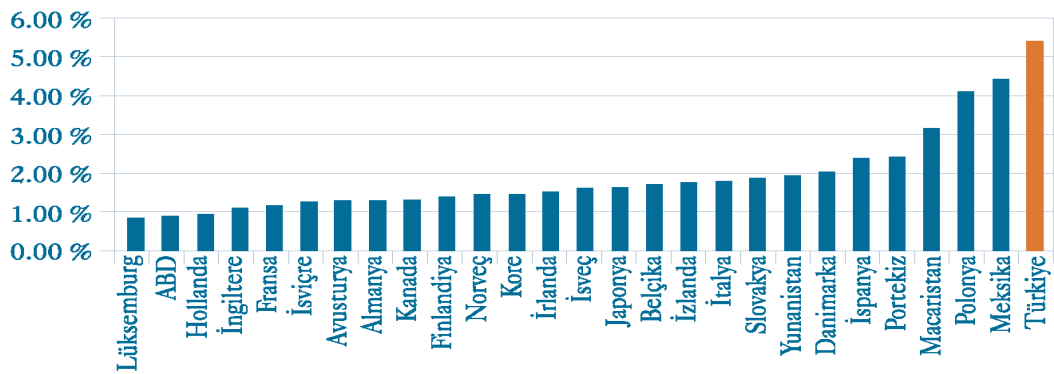
Erişim mekânı açısından konuya bakıldığında, 2007 yılı Nisan-Haziran döneminde İnternet kullanan bireylerinin % 45.96'sı evinde, % 37.52'si işyerinde, % 31.21'i internet kafede İnternet kullanmaktadır.

**Çizelge 1.15. Bireylerin İnternet Üzerinden Alışveriş Yapmama Nedenleri %**

	Türkiye	Kent	Kır
İhtiyaç duymamak	75,37	74,92	77,48
Ürünü yerinde görerek almayı tercih etmek, satış yapılan yere bağlılık, alışkanlıklar	20,01	20,83	16,18
İnternet üzerinden alışveriş yapmaya yeterli bilgisi olmaması	4,52	4,28	5,65
Çok pahalı olması	4,88	4,79	5,30
Ürün tesliminin çok zaman alması	1,44	1,33	1,95
Sipariş edilen malın evde teslim alınmasının zorluğu(evde olmaması durumu)	1,91	1,86	2,15
Güvenlik nedeniyle/kredi kartı detaylarını vermek istememek	22,56	23,31	19,07
Kişisel bilgileri İnternet üzerinden vermek istememek	10,42	10,99	7,73
Ürünü teslim alma iade etme yada şikâyet ve sorun giderme konusunda güvensizlik	1,14	1,19	0,92
İnternet üzerinden ödemeye imkân veren kredi kartı, matikler, sanal kartın olmayışı	0,96	0,69	2,25
İnternet bağlantı hızının çok düşük olması	0,04	0,05	
Diğer	1,56	1,89	

Kaynak: TÜİK Hane Halkı Bilişim Anketi, 2005.

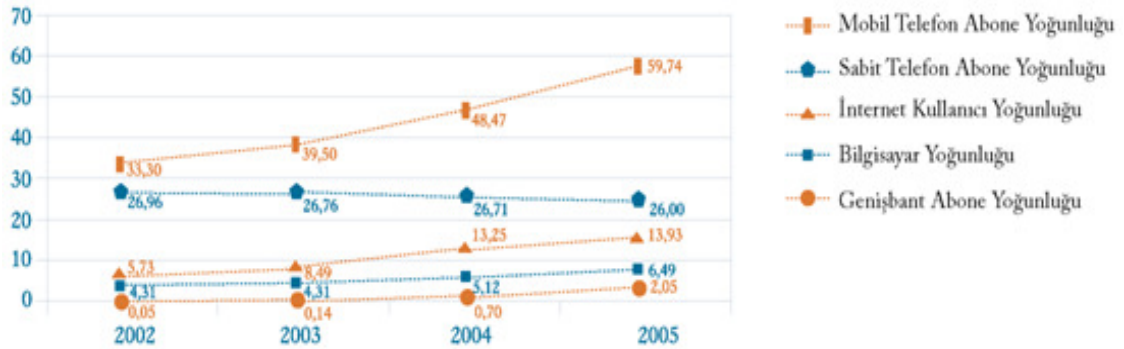
DPT tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi verilerine göre, hanelerde İnternet kullanımının yaygınlaşmamasının başlıca nedenleri maliyetlerin yüksekliği ve yetkinlik eksikliğidir. Şekil 1.8’de görüldüğü gibi OECD ülkeleri arasında İnternet erişim ücreti en yüksek ülke Türkiye’dir. Türkiye’de geniş bant erişim maliyeti kişi başına milli gelirin yüzde 5,4’üne karşılık gelirken OECD ortalaması yüzde 2 civarındadır.

**Şekil 1.8. Genişbant Erişim Maliyetlerinin Kişi Başı Ortalama Gelire Oranı**

Kaynak: OECD Communications Outlook, 2005.

Bütün bu olumsuz rakamlara rağmen, şekil 9’da görüldüğü üzere Türkiye’de bütün bilgi teknolojileri ile ilgili göstergelerin yükseliş trendi göstermesi, gelecek projeksiyonlara baktığımızda, nüfusun çoğunluğunun (% 54,9) 30 yaşın altında olması ve 15 yaşın altındaki bireylerin toplumun yüzde 28,1’ini oluşturması Türkiye için umut verici bir tablo olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu öngörülere göre genç neslin öne çıktığı

demografik dağılımın sonucu olarak, 2020’de nüfus grupları içerisinde 25-39 yaş grubu baskın olacaktır. Bu grup, yarınların bilgi ekonomisine en fazla katma değeri yaratacak olan çalışan kesim anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, genç nüfusa yatırım yapmak ve bilgi toplumunun birer ferdi olmalarını sağlamak, gelecek için önemli bir kazanım olacaktır (DPT-a, 2006:8).



**Şekil 1.9. Yıllar İtibarıyla Türkiye’de Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı**

Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, Devlet Planlama Teşkilatı, 2006

Verilen bu rakamlar Türkiye’de son on yılda İnternet kullanımı ile ilgili büyük atılımlar gerçekleştiğini göstermekle birlikte, asıl gelişmişlik düzeyini uluslararası karşılaştırmalara bakarak yapmak gerekmektedir. Şekil 1.7’de görüldüğü üzere Dünya’da seçilmiş bazı ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye’nin (% 19) 2002 yılında son bir ayda İnternet kullanıcılarının oranı açısından Dünya ortalamasının (% 42) epey altında olduğu görülmektedir.

### 1.3.1.5. E-Ticaretin Kapsamı

E-ticaretin kapsamı içerisinde, bir mal (taşınır ve taşınmaz) veya hizmetin elektronik ortamda açık (internet) ve kapalı ağlar üzerinden (EDI) ticareti girmektedir.

E-ticarete konu olan hizmetlere örnek olarak; danışmanlık, finans ve borsa hizmetleri, hukuk, eğitim, ulaştırma (her türlü bilet satışı), verilebilir.

Sayısal nitelikteki ürünlerin (müzik, film, bilgisayar programı, elektronik kitap, ürün tasarımı, tercüme veya telif edilmiş yazılı eser) e-ticarete konu olması halinde bütün işlemler on-line olarak dakikalar içinde sonuçlanabilmektedir. Yine elektronik bankacılık hizmetleri içerisinde yer alan, havale, EFT, hisse senedi alımı, menkul değer alımı, döviz satın alınması gibi işlemlerle on-line borsa yatırımı yapma gibi işlemlerde verilen hizmet ve ücretin tahsili on-line olarak gerçekleşmektedir.

E-ihale işlemlerine katılma, açık artırma ve ikinci el ürün satışları ve elektronik dükkan üzerinden yapılan işlemlerde ödeme on-line olarak gerçekleşmekte, teslimat anlaşma koşullarına uygun olarak daha sonra yapılmaktadır.

Bunların dışında, e-noterlik hizmetleri, elektronik para (e-cash) yükleme, entelektüel mülkiyet haklarının kullanılması, merkezi bir server üzerinden yazılım kiralama, film kiralama gibi işlemler de e-ticaretin kapsamına girmektedir.

Kamuyla ilgili işlemlerden, elektronik vergi beyannamesi verilmesi ve ödenmesi, e-bildirge ile sigorta/bağ-kur beyannamesi verilmesi ve ödenmesi, vergi cezalarının ödenmesi gibi işlemler de kamu açısından bir e-devlet hizmeti olarak görülse de işletme açısından bir e-ticaret işlemi olarak değerlendirilebilir.

### **1.3.2. E-Ticaretin Temel Araçları**

Yukarıda tanımlar bölümünde sözü edilen OECD'nin geniş tanımı söz konusu edildiğinde e-ticaret araçları arasında klasik iletişim araçlarını da dahil edebiliriz; bu durumda, telefon, faks, televizyon, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri (bankamatik cihazları), elektronik veri değişim araçları (EDI) ve İnternet dahil edilebilir.

Dar tanım olarak ele aldığımızda İnternet, firma dahilinde kullanılan intranetler ve ekstranetler de e-ticaret aracı olarak sayılabilir.

E-ticaret çok yeni bir kavram olmamasına karşın, ticari işlemlerde bir veya daha fazla insan tarafından ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekan sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle çalışılabilmesi gibi olanaklar, bu kavramı hızla güncellemeyi gerektirmektedir. Bu bağlamda, daha önce sadece sesli iletişim aracı olarak kullanılan cep telefonları symbian, microsoft pocket pc gibi işletim sistemlerinin yerleştirilmesi ve telefonun içine dial-up modem, bluetooth, LAN modemi gibi donanımların yerleştirilmesiyle artık bir cep bilgisayar (PDA) halini almaya başlamıştır. Bu durumda yeni nesil cep telefonlarını bir e-ticaret aracı olarak saymak yanlış olmaz, hatta ülkemizdeki kullanım oranının yaygınlığı dikkate alındığında geleceğin en yoğun kullanılacak e-ticaret aracı olarak cep telefonuna işaret edebiliriz.

Şu anda 56 kb olan İnternet bağlantı hızı sınırı (EDGE ile 348 KB'ye çıkabilmektedir), 3. Nesil (3N) cep telefonu lisanslarının yaygınlaşmasıyla aşılmış olacaktır. Çünkü 3N telefonları hem 1 Mbit'e kadar geniş bant imkanı sunmakta hem

de karşılıklı görüntülü görüşme özelliği sunmaktadır. 7 Eylül 2007 itibariyle, Telekomünikasyon Kurumunun ilk 3N cep telefonu lisans anlaşmasını imzalaması<sup>3</sup> nedeniyle önümüzdeki yıllarda e-ticaret (bir başka tanımla m-ticaret (mobile commerce) işlemlerinde büyük bir artış gözlemek mümkün olacaktır.

Firma satış elemanlarının, stok takibi, yerinde sipariş alması ve bunu anında satış birimine iletmesine imkân sağlaması nedeniyle, (PDA) cihazlarını da yeni nesil e-ticaret araçları arasında saymak gerekir. Yine satış ve dağıtım filolarının coğrafi konumlarını internet üzerinden takip etmeye yarayan araç takip sistemleri ve GPS cihazlarını son teknoloji e-ticaret aracı olarak sayabiliriz.

E-ticaret araçlarından telefon ve faks yoğun kullanılan ve bilinen araçlar olduğu için e-ticaret için kullanımı üzerinde durulmayacaktır. Diğer araçlardan sayısal televizyon, EDI ve İnternet teknolojilerini e-ticaret yönüyle üzerinde kısaca durmakta fayda vardır.

### **1.3.2.1. Sayısal Televizyon**

Sayısal televizyonlar sayesinde televizyona ilave edilen bazı cihazların yardımıyla İnternet'e bağlantı sağlanabilmektedir. Televizyonun İnternete bağlanması ile kullanıcı e-ticaret yapabilir hale gelmektedir (Özbay ve Akyazı, 2004:17). İnteraktif niteliği olan sayısal TV'ler televizyonun geleneksel yapısını değişime zorlamaktadır ve şifreli yayın yapan televizyon kanalları multi-kanal uygulamaları ile e-ticarete kullanılan yeni araçlar arasına girmişlerdir (Bozkurt, 2000:104). Türkiye'de henüz deneme aşamasında olan karasal sayısal yayının (*terrestrial digital broadcast*) televizyon uzaktan kumandası ile internet üzerinden alış verişi yapılabilecektir. Türkiye'de televizyonların hanelerde yaygınlığının bilgisayarlarla kıyaslanmayacak kadar yoğun olması, e-ticaret açısından yeni fırsatlar sunmaktadır.

### **1.3.2.2. Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange-EDI)**

EDI'ler ticaret yapan iki işletme arasında insan faktörü olmadan bilgisayar ağları aracılığıyla belge ve bilgi değişimini sağlayan bir sistemdir (Özbay ve Devrim, 2000:36, Gedikli, 2007:56). EDI'de amaç, sipariş alınması, ticari sözleşmelerin ve faturaların hazırlanması gibi işlemler ile gümrük, bankacılık ve buna benzer işlemlerin yapılmasında tekrarları önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hatayla en kısa sürede tamamlanmasıdır.

<sup>3</sup> Haber için bakınız: ([http://www.aktifhaber.com/news\\_detail.php?id=130953](http://www.aktifhaber.com/news_detail.php?id=130953)) 7/8/2007

Forrester Research (2002), B2C ve B2B toplamı olan e-ticaret iş hacminin 2002 yılında 2,2293.5 (trilyon ABD doları) iken 2006 yılında bu rakamın 12,837 (trilyon ABD doları) olacağını iddia etmektedir. İşletmeden işletmeye E-ticaret için çok önemli bir altyapı olan EDI, Fortune 1000 şirketlerinin % 95'i tarafından kullanılmaktadır. OECD'ye göre de e-ticarette dünya pazarının % 80'ini elinde bulundurduğu varsayılan ABD'de 1996 yılındaki EDI harcamalarının ise 937 milyon dolar olduğu ve EDI ile e-ticaret yapan şirketlerin % 50 büyüdüğü belirtilmektedir.

EDI gümrük idarelerinin otomasyonunda oldukça etkin biçimde kullanılmaktadır. Ticarete daha etkin olunması amacıyla "tam zamanında" (Just in Time-JIT) ve "hızlı yanıt" (Quick Response-QR) gibi anlayışlar geliştirilmiş ve bunların gerçekleştirilmesi için, iş akışında herhangi bir katma değer yaratmayacak işlemlerin elimine edilmesi gerektiği belirtilmiştir (KOSGEB, 2001:390).

Bu nedenle, bir çok uluslararası kuruluş ve büyük bölgesel organizasyonlar EDI kullanmakta ve ticaret yapan herkesin de EDI kullanabilir duruma gelmesi önerilmektedir. EDI uygulamasıyla, zamandan ve işlem maliyetlerinden tasarruf sağlanmasının yanısıra, bilgilerin elektronik ortamda değişimi nedeniyle insan faktöründen kaynaklanan hatalar da ortadan kalkmış olacaktır. Uluslararası ticaret, nakliyeciler, komisyoncular, bankalar, sigortacılar, gümrük idareleri, ticaret yapan firmalar ve diğer ilgili devlet kuruluşlarının katıldığı bir süreçtir. EDI, tüm tarafların bilgiye elektronik ortamda ulaşmasına imkan vererek süreyi kısaltmakta, işlemlerin tekrarlanmamasını ve muhtemel hataların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır (Gedikli, 2007:56).

### **1.3.2.3. Bir e-ticaret Aracı Olarak İnternet, İnternet ve Ekstranet**

Yukarıda İnternetin tanımı, teknolojik özellikleri ve yaygınlığı üzerinde durulmuştu. İnternet pek çok teknik cihazın fonksiyonunu bir araya getirmiş olması nedeniyle pek çok özellikleri olan bir teknolojidir. Burada İnternet, intranet ve ekstranet'in e-ticaret amacıyla kullanılan yönleri üzerinde durulacaktır.

İnternet e-ticaret işlemlerinin tüm aşamalarının üzerinde gerçekleştirebildiği tek araçtır. İnternet, e-ticaret açısından en etkin araçtır. Bir hizmetin üretim, reklam, satın alım, ödeme ve teslimat aşamaları İnternet aracılığı ile yapılabilir (Özbay ve Akyazı, 2004:19). İnternette ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekân sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle



çalışılabilmesi gibi olanaklar, e-ticaret kavramını hızla gündeme getirmiştir. Bu olanaklar İnternetin diğer e-ticaret araçlarına göre daha esnek olmasını sağlamaktadır. İnternet ortamı iletişim ve ticaretin önündeki engelleri azaltmaktadır (Bal, 2003:22).

**İntranet:** İtranet, “IntraNetwork” ifadesinin bir kısaltması olarak bilinir ve İnternetin bir türevidir. İşletme içindeki gelişmiş bir bilgisayar ağı modelidir. (Altun, 2004:2). Diğer bir ifadeyle, İnternet teknolojisinin işletme içerisinde kullanılmasıdır. İtranetler, iletişimleri daha etkin biçimde yönetmek için temel yapıdır. İtranette, halka açık bir web sitesi ile aynı genel kurallar kullanılır ama yalnızca çalışanlar ve işletmenin yetkili araçları için erişilebilirdir. İtranet üzerinde kullanılan dil farklılaşır ve intranet dış dünyadan güvenlik duvarı ile korunur (Altun, 2005:12).

**Extranet:** Özellikle bağımsız çalışmayan işletmelerin ve kurumların kullandığı bir network teknolojisidir. Extranet, işletme dışında izin verilen kullanıcılara açık intranet demektir. İnternetin aksine, extranet yetkili site dışı kullanıcılar için erişilebilir durumdadır (Altun, 2005:13).

### **1.3.3. E-Ticaret Ödeme Araçları**

Daha önceki başlıklarda İnternet üzerinden ödeme yapılabileceğini, özellikle maddi olmayan (sayısal) ürünlerin sözkonusu olduğu işlemlerde ödemenin de on-line olarak gerçekleştirilebildiğine temas edilmişti. Ancak, on-line olarak ödeme de yapılsa günümüzde e-ticaret uygulamalarında ödeme aracı olarak yaygın bir biçimde kullanılan araç kredi kartlarıdır. Bugün dünya’da kredi kartı dışında da değişik ödeme araçları kullanılmaktadır. Bu başlık altında bir kısmı henüz ülkemizde kullanılmayan bu araçlarından kısaca bahsedilecektir.

#### **1.3.3.1. Kredi Kartları**

Daha çok gıda ve hizmet ödemelerinde kullanılan kredi kartları nakit dışı ödeme türü olup, pek çok kişi için nakit avans rahatlığı sağlamakta ve bu özelliği nedeniyle kredi kartı kullanımını giderek artmaktadır (Çak, 2002:48).

Kredi kartlarının; tüm dünyada standart bir ödeme alt yapısı vardır. Tüketici, kredi kartı üzerindeki bilgileri ve satın alacağı mal ya da hizmetin fiyatını İnternet üzerinden bildirerek ödemeyi gerçekleştirir. Bu durum, bilgilerin doğruluğu açısından satıcıyı, bilgilerin kötü niyetlilerin eline geçebilmesi açısından da tüketiciyi rahatsız etmektedir. Aslında teknoloji bu duruma çözümler getirmiştir. İnternette tanınan bir kuruluşa güvenlik protokolleri altında verilen kredi kartı bilgileri, bazı alışverişlerdeki

mektup, telefon veya faks aracılığıyla verilen kredi kartı bilgilerinden çok daha güvenlidir (Altun içinde Hasıloğlu,1999:101). Öte yandan kredi kartı veren bankalar müşterilerin talepleri üzerine sanal kredi kartı (e-kredi kartı) da üretebilmektedirler. Bu uygulama ile kullanıcıya geçerli bir kredi kartı numarası verilmekte ancak bu kredi kartının kullanım limitini kullanıcı istediği gibi doldurabilmektedir. Bu durumda kullanıcının her bir elektronik alışveriş için o alışveriş kadar kredi yüklemesi yapma imkanı vardır. Alışveriş bittiğinde kart bakiyesi “0” olacağı için, kart bilgileri kötü niyetli üçüncü şahısların eline geçse bile işine yaramayacaktır.

### **1.3.3.2. Bankamatikler**

Bankamatikler ile para yatırma, çekme ve bunların dışında birçok bankacılık işlemi yapılabilmektedir. Bankamatiklerde kullanılan plastik kartlar, hamilerine modern ödeme sistemlerinin tüketicilere sunduğu çok sayıda hizmetlerden yararlanma olanağı vermelerine karşın, taklit edilmeye açık olduklarından, sistemin güvenliğinin artırılması sürekli olarak gündemde kalmaktadır (Yetim, 1997:16).

### **1.3.3.3. EFT İçin Satış Noktası Terminalleri**

EFT Sistemi bir bankadan diğerine Türk Lirası cinsinden ödeme gönderilmesini sağlayan elektronik ödeme sistemidir. EMKT Sistemi ise bir bankadan diğerine devlet tahvili ve hazine bonosu gibi menkul kıymetlerin aktarılmasını sağlayan sistemdir. Her iki sistem de gerçek zamanlı olarak çalışır, yani işlemler anında yapılır. Sistemler sadece TL cinsinden ödemeler ile menkul kıymetlerin aktarılmasını ve hesapların mutabakatını (kesinleştirilmesini) sağlamakla kalmaz; çeşitli raporların alınmasına ve ihale teklifi, genel duyuru gibi haber nitelikli mesajların kullanılmasına da olanak verir (Bal, 2003:23).

İnternet aracılığıyla satış noktalarından elektronik fon transferi yapılabilmektedir. Bu sistemde, satış noktalarından yapılan ödemelerde bir kart vasıtasıyla çalışan terminallerin kullanımı yoluyla kullanıcıların kendi banka hesaplarından satıcının banka hesabına para aktarması fikri temel teşkil etmiştir (Çak, 2002:49).

Bu şekilde işletme ile banka arasında bilgisayar bağlantısı kurulmakta, işlemler kağıt ya da belge kullanılmadan tamamıyla elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir. Bu sistemin genel kabul görmesi ve yaygınlaşması için çok amaçlı plastik kartlara

ihtiyaç duyulmaktadır. Sistemle ilgili teknik ve yasal alt yapı Türkiye’de henüz tam anlamıyla çözülmüş değildir (Alptürk, 2001:204-206).

#### **1.3.3.4. Elektronik Para**

Elektronik para veya e-cash, günlük hayatta kullanılan mağaza çeklerinin İnternet ortamında karşılığı olarak değerlendirilebilir. Bu ödeme aracından yararlanmak isteyenlerin elektronik para hizmeti sunan işletmeler tarafından geliştirilen özel yazılımlardan birini bilgisayarlarına yüklemeleri ve o işletmeyle çalışan bankada hesap açtırmaları gerekmektedir. Bu yöntemin temelinde, kişinin bankasının İnternet şubesinden, ihtiyacı olan nakdi elektronik paraya yani bir çeşit dijital puana dönüştürerek alması, bunu bilgisayarının hard diskinde saklaması ve ihtiyaç duyduğunda alışverişini para ya da kredi kartı ile değil elektronik para ile gerçekleştirmesi yatmaktadır (Keskin, 2003:55).

Elektronik para yazılımı, istenilen miktarda paranın bir banka hesabından çekilerek, İnternet üzerinden yapılacak harcamalarda kullanılmak üzere elektronik ortamda saklanmasını sağlar. Her elektronik paranın normal hayatta olduğu gibi bir seri numarası vardır. Başka bir deyişle elektronik para, değeri kodlanmış ve kötü amaçlarla kullanımına karşı korunmuş sayısal bilgi olarak ta tanımlanabilmektedir (Bal, 2003:24).

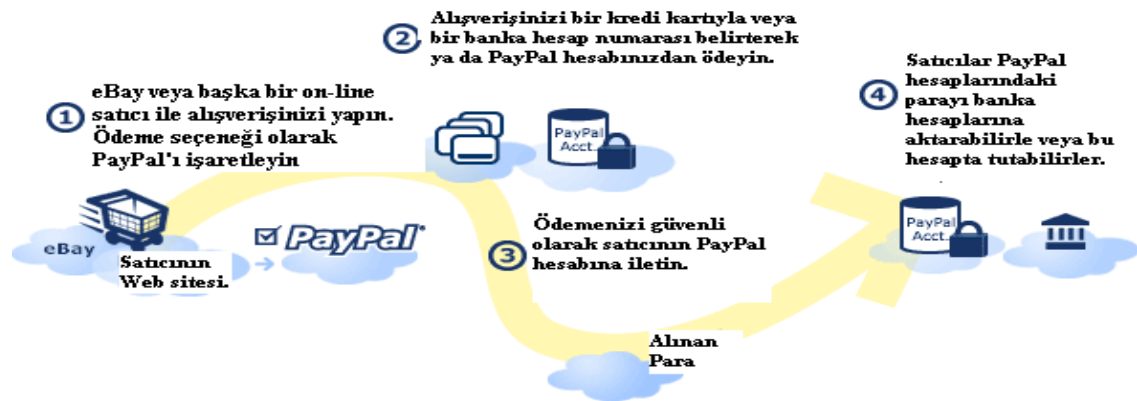
İnternet üzerinden bir harcama yapıldığında belli seri numaralı elektronik paralar alışveriş yapanın bilgisayarından silinerek alışveriş yapılan bilgisayara aktarılır. Bu şekilde, para akışı aynen günlük hayatta olduğu gibi gerçekleştirilir. Türkiye’de bu sistem henüz uygulamaya geçmemiştir (Atik, 2001:83).

#### **1.3.3.5. Elektronik Çek**

Elektronik para sistemine benzer bir işleyişle kullanılan ve geleneksel seyahat çeklerini andıran ödeme araçlarıdır. Elektronik çekte ödemeler, kredi kartı olmadan banka hesabı bilgilerinden gerekli olanlarının e-ticaret sitesine aktarılmasıyla yapılır. Kullanıcı ticaret sitesine çek keserek ödeme yapmış olur. Bankadaki sistemler, yapılan transferleri her gün temizleyerek söz konusu hesapta alışverişin tamamlanması için gerekli şartların yeterli olup olmadığını kontrol eder ve bu durumdan e-ticaret sitesini haberdar eder (Altun, 2005:16 içinde Özbay ve Devrim, 2000:52-53).

### 1.3.3.6. Diğer Ödeme Araçları

**PayPal:** Bu sistemde alıcı kredi kartını bilgilerini satıcı ile paylaşmak zorunda kalmamaktadır. PayPal alıcı ile satıcı arasında bir aracı rolü oynamakta, alıcının PayPal hesabındaki “değer”, satıcının PayPal hesabındaki “değer” havuzuna aktarılmaktadır. Şekil 1.10’da sistemin nasıl işlediği grafiksel olarak izah edilmiştir. Paypal hizmeti için alıcı bir ödeme yapmamaktadır. PayPal bazı alışverişlerde satıcının malı teslim etmemesi veya yanlış mal göndermesine karşılık 500 İngiliz Sterlini’ne kadar alışveriş işlemini sigorta etmektedir.



Şekil 1.10. PayPal Sisteminin Çalışması.

Kaynak:www.paypal.com'dan uyarlanmıştır.

**ECharge My Phone:** Telefon faturası ile entegre edilmiş bir sistemdir (Özbay ve Devrim, 2000, s.54). Tüketici bir web sitesinden mal ya da hizmet satın alır. Tüketicinin borcu telefon faturasına yansır. Tüketici ödemesini bu şekilde gerçekleştirmiş olur (Altun, 2005:16, Kienan, 2000:256).

**Net Cash:** Bu sistemde öncelikle hem satıcının hem de tüketicinin bir katılım ücreti ile hesap açtırması gerekir. Her iki kullanıcıya birer First Virtual hesap kimliği verilir. Tüketici First Virtual üzerinden alışveriş yaptığı zaman, satıcıya First Virtual hesap kimliğini iletir. Satıcı, First Virtual server'ini sorgulayarak bu hesap kimliğinin geçerli olup olmadığını kontrol eder, eğer VirtualPIN kara listede değilse, satıcı bilgiyi alıcıya elektronik posta ya da başka şekillerle gönderir. Her doksan günün sonunda, alıcının kredi kart hesabına bu dönem içerisinde birikmiş masraflar için fatura çıkarılır. Satıcının hesabı da satılan mallar için yapılan ödemelerle alacaklandırılır. First Virtual hem alıcı hem de satıcı için hesapları tutar ve işlemde komisyon olarak bir yüzde alır (Yazıcı, 1999:58-59). Netcash sisteminde kredi kartı ile ilgili kişisel bilgiler karşı tarafı iletilmeden alışveriş gerçekleşmiş olur (Netcash, 2007).

### 1.3.4. E-Ticaretin Tarafları

E-ticaretin tarafları olarak; alıcı, satıcı, üretici, bankalar, komisyoncular, sigorta şirketleri, nakliye şirketleri, özel sektör bilgi teknolojileri firmaları, sivil toplum örgütleri, üniversiteler, onay kurumları, elektronik noterler, dış ticaret müsteşarlığı, gümrük müsteşarlığı, diğer kamu kurumları olarak sıralanabilir (KOSGEB:2001:395).

E-ticaretin oluşabilmesi için öncelikle bir alıcı yani tüketici, bir satıcı, satılan malın ya da hizmetin üreticisi ve banka olmalıdır. Bazı durumlarda banka olmadan da e-ticaret yapılabilir. Yine bazı durumlarda satıcı ve üretici aynıdır. (Bir şirketin farklı şubeleri arasında B2B işlemi gibi) Alıcılar, elektronik ortamda sunulan mal ve/veya hizmetleri satın alan bireyler, yani tüketiciler ya da işletmelerdir. Satıcılar, elektronik ortamda mal ve/veya hizmetleri satan birey ya da işletmelerdir. Üreticiler, elektronik ortamda üretim faaliyetlerini izleyen ve koordine eden işletmelerdir. Bankalar, elektronik ortamda ve özellikle İnternet kanalında müşterilerine finansal hizmet sunarlar. Komisyoncular, elektronik ortamda gerçekleştirilen ticari faaliyetlerde alıcı ile satıcıyı buluşturan ortamı sağlayan ve bu ortamda gerçekleşen ticaretten komisyon talep eden kurumlardır. Nakliye şirketleri, satışı yapılan malların taşınmasında görev alırlar. Özel sektör bilgi teknolojileri e-ticareti geliştiren ve yaygınlaşmasını sağlayan çalışmalar yapan şirketlerdir.

Onay kurumları, elektronik noterler, güvenlik problemini çözmek açısından önem arz eder. Dış ticaret müsteşarlığı, gümrük müsteşarlığı e-ticaretin uluslararası boyutu bağlamında önem taşır. E-ticaret yalnızca özel sektörü ve bireyleri değil, kamu kurum ve kuruluşlarını da ilgilendirir.

Görüldüğü üzere e-ticaretin tarafları arasında kamu, özel sektör, bireyler, hata sivil toplum kuruluşları bulunabilir. E-ticaret, süreçte yer alan tarafların konumuna göre aşağıdaki şekilde gruplandırılır:

- İşletmeden İşletmeye E-Ticaret (Business to Business, B2B)
- İşletmeden Tüketiciciye E-Ticaret (Business to Customer, B2C)
- Tüketiciden Tüketiciciye E-Ticaret (Customer to Customer, C2C)
- İşletmeden Kamuya (Business to Government, B2G)

### **1.3.4.1. İşletmeden işletmeye e-ticaret (B2B)**

İşletmeler arasındaki mal, hizmet ve bilgi alışverişinin İnternet ortamında gerçekleştirilmesidir (Yazıcı, 2002:91). B2B elektronik ticaret, işletmelerin toptan ticaret, hizmet, teknoloji, imalat ürünleri ve sanayi malları satın alımı gibi işlemlerini kapsar (Çöllüoğlu, 2002:5).

Otomasyona sahip sistemlerin ortaklaşa iş yapılan birimlere (üretici firma, tedarikçi firmalar, bayiler, mağazalar, departmanlar vb.) entegrasyonu ile sağlanan ürün; hizmet ve bilginin işletmeler arasında satışı, kullanımı ve paylaşımıdır. B2B, İşletmelerin dijital teknolojiyi kullanarak elektronik ortamda tedarikçilerine sipariş vermesi ya da tedarikçi olduğu işletmelerden sipariş alması, faturalarını temin etmesi ve bedellerini ödemesi gibi işlemleri içermektedir. B2B e-ticaretin işlem sayısı az ancak işlem hacmi çoktur. (B2B) e-ticaretin, genel e-ticaret faaliyetlerinin yaklaşık olarak %80'ini teşkil ettiği ileri sürülmektedir (Bal, 2003:30).

B2B e-ticaret satışları 2003 yılında 438 milyar dolar civarında olmuştur. 2004 yılında toplam e-ticaretin dünya üzerindeki işlem hacmi 6,200 milyar dolardır ve bu rakamın 3,200 milyar doları B2B e-ticaret olarak gerçekleşmiştir. (www.itaa.org). (Altun, 2005:20). B2B e-ticaretin işlem değeri cinsinden en çok yapıldığı sektörler bilgisayar, elektronik ürünler, motorlu araçlar, petro kimyasal ürünleri, elektrik, gaz, telefon ve su hizmetleri ve kağıt ve ofis malzemeleridir (Altun, 22 içinde Koro, 2002:21).

### **1.3.4.2. İşletmeden-Müşteriye (B2C)**

Özellikle perakende satış siteleri tarafından uygulanan B2C e-ticarette muhatap nihai müşteridir. B2C halk arasında en yaygın olarak bilinen ve kullanılan e-ticaret modelidir. B2C sayesinde müşterilerin, PC veya cep telefonu üzerinden günün 24 saati, istedikleri ürünü satın alabilmeleri, bazı özel yazılımlar ile aradıkları ürünü en ucuz satan firmayı anında bulabilmeleri gibi imkânlar nedeniyle nihai müşteri açısından tercih edilmektedir. Sanal mağaza olarak da anılan işletmeden tüketiciye e-ticaret (B2C) ile İnternette işletmeler elektronik ortamda, bilgisayardan otomobile, kitaptan pizzaya birçok ürünün doğrudan tüketiciye satışını yapmaktadır (Kılıç, 2001:119).

Online alışveriş büyük bir ilgiyle karşılandığı için 1998 yılına kadar B2C e-ticaret işlemleri, B2B e-ticarete göre daha fazla gerçekleşmiştir. 2000 yılı itibariyle,

B2B e-ticaretin uzun vadede B2C e-ticarete göre daha önemli olduğunu vurgulanmıştır (Behrendt, 2001:27).

İnternet üzerinden açık artırmalara katılma, ikinci el ürün alma ve satma, elektronik bankacılık ve sigortacılık hizmetleri, seyahat (bilet alma), bilgisayar yazılım ve donanımı, kitap, CD gibi fikri ürünler, turizm hizmetleri (otel rezervasyonu), mali hizmetler ve bilgisayar ürünleri satışı B2C e-ticaretin yaygın kullanım alanlarıdır.

#### **1.3.4.3. Müşteriden-Müşteriye (C2C)**

Müşteriden müşteriye e-ticaret daha çok ikinci el ürünlerin veya bireysel girişimle geliştirilen yazılımların alım satımı amacıyla kullanılmaktadır. Ödeme doğrudan satıcının banka hesabına yapılabilir. Ancak, malın zamanında teslimi veya malın kalitesini garanti edecek bir aracı kurum olmadığı için bu tip e-ticarete karşılıklı güven unsuru önem taşımaktadır. Bu problemi ortadan kaldırmak için PayPal türü bir aracı model gündeme gelmektedir. Nitekim Dünyanın en büyük ve en eski (1995) ikinci el açık artırma sitesi olan eBay bu sistemi devreye sokmakta ve belli bir limite kadar alışverişlere garanti vermektedir.

#### **1.3.4.4. İşletmeden Kamuya (B2G)**

Kamu e-ihale platformunun devreye girmesiyle, ihalelerin şeffaflaşması sağlanacak, önceden kaydını yaptırım firmalar kamu ihalelerine İnternet üzerinden girebilecektir. Yine Devlet Malzeme Ofisinin mal tedarikinde benzer bir çalışma yapılmaktadır (DPT, KDEP:25). Bu hizmetler tamamlandığında işletmelerden kamuya e-ticaret söz konusu olabilecektir. Bu model ABD, İngiltere ve Singapur gibi ülkelerde uzun yıllardan beri kullanılmaktadır.

#### **1.3.5. E-Ticaretin Ekonomik Etkileri**

İnternetteki ekonomik faaliyetler ekonominin genel dengesinde değişiklik yapabilir: Öncelikle internet sayesinde pazarlama, dağıtım, aracı ve stoklama maliyetleri önemli ölçüde azalmaktadır. Örneğin Sarch yapmış olduğu bir araştırmada, online alım satım yapan firmaların bu sayede kömür endüstrisinde % 2, elektronik parçalarda % 40'lara varan oranlarda tasarrufta bulduklarını tahmin etmiştir.Yine Sarch çalışmasında e-ticaret yoluyla gelişmiş ülkelerdeki arzın önümüzdeki 10 yıllık dönemde ortalama olarak % 0.25 oranında artabileceğini ifade etmiştir. Öte yandan yatırımcıların hem gelecekteki kâr beklentilerinin artması ve hem de sahip oldukları hisse senetlerinin

değerinin artması ile yatırım ve tüketim harcamaları artacağından toplam talep de artacaktır (Kalça ve Akyazı, 2006:259).

Elektronik ticaret, klasik ticaret anlayışının yapısını ve unsurlarını oldukça derin bir biçimde değiştirmektedir. İşletmeler için temel prensipler e-ticaretin doğmasıyla değişmemiştir. İşletmelerin temel amacı yine; minimum maliyetle, maksimum kar elde etmektir.

E-ticaretin ekonomik etkilerinin ülke ekonomileri üzerinde hissedilebilmesi için, ülkede alt yapı ile beraber piyasa katılımcılarının e-ticarete geçme aşamalarını tamamlamış olmaları, e-ticareti benimsemiş olmaları ve kullanıyor olmaları gerekir. Nitekim e-ticareti yoğun olarak kullanan gelişmiş ülke ekonomilerinde bu etkiler yoğun bir şekilde hissedilmektedir (Altun, 2005:59).

E-ticaretin temel ekonomik etkisi, engellerin daha az olduğu bir ekonomik faaliyet alanı sağlamasıdır. Bu etki de, hızla gelişen bilişim teknolojilerinin getirdiği bir sonuçtur. E-ticaret, hızla gelişen alt yapıyı kullandığından ekonomik hayata etkisi aynı oranda büyük olur (Bozkurt; 2000:141).

Piyasaya giriş ve çıkışın serbest olması, ürünün reklam, satış ve pazarlama aşamasında web üzerinde işgal edilecek alan ve içerik konusunda devasa bir mağaza zinciriyle sıradan bir KOBİ arasında fark yoktur. İnternetin ortaya çıkardığı bu durumun iktisat ders kitaplarında geçen “tam rekabet” koşullarına yakın bir durumu ortaya çıkardığı bazı yazarlar tarafından tartışılmaktadır (Swann ve M.Peter; 2007).

Swann’ın The Economist dergisinde yayımlanan “İnternet Ekonomisi” isimli bir araştırmasında şu sonuçlar ortaya çıkmıştır:

*“İnternet maliyetleri düşürmekte, rekabeti artırmakta ve fiyat mekanizmasının çalışmasına katkıda bulunmakta, böylece ekonomileri tam rekabet şartlarına yaklaştırmaktadır.”*

Kuşkusuz tam rekabet şartları çok iddialı bir argüman olup derinlemesine analiz gerektirmektedir. Ancak, e-ticaretin makro ve mikro düzeyde ülke ekonomisine bazı olumlu etkileri literatürde genel kabul görmeye başlamıştır. Aşağıda bu etkiler konularına göre başlıklar halinde incelenecektir:



### 1.3.5.1. E-Ticaretin Maliyetlere Etkisi

E-ticaret, işletmelerin üretim girdilerini azaltarak, satın alma, sipariş alma süreçlerini ve verimlilik düzeylerini arttırarak satış sonrası hizmetlerinin maliyetlerini düşürmektedir (Ersoy, 2000:26).

Kaplan ve Garicono, e-ticaretin “Süreçleri, pazar yerinin doğasını, müşteri kararlarını, bilgi eksiklerinin derecesini ve uygulayabilme yeteneğini” değiştirerek maliyetleri azalttığını savunmuşlardır (Altun, 2005:61 içinde “Kaplan ve Garicono, 2000:26).

e-ticaretin maliyetle ilgili sağlayacağı diğer faydalar şu şekilde özetlenebilir:

- e-ticaret satış esnasında maliyet tasarrufları sağlamaktadır; İnternet üzerinde sipariş alınması ve satış işlemlerinde öncelikle fiziksel alt yapının ucuzlaması, siparişlerin kabulü, tüketicinin izlenmesi, bunlar için gerekli personel sayısı işletmelerin sağladığı maliyet tasarruflarıdır (Yazıcı, 2002:98).

*“Örneğin, 1999 ve 2000 yılı verilerine göre, amazon.com 614 personeli ile yıllık 14 milyar dolarlık ciro kazanırken, e-ticaret uygulamayan Barnes&Noble 2.8 milyar dolar ciro ile 27.200 elemana sahiptir. Cisco System telefon ve fax ile gelen siparişlerin % 25’inin hata yüzünden yeniden işlendiğini belirtmiştir. E-ticaret sonrasında ise sipariş verme hataları % 2’ye düşmüştür. Cisco System’in elle yazma maliyeti 270 milyon dolar, yazılım dağıtımı 130 milyon dolar, telefonla teknik destek maliyeti 124 milyon dolar olmak üzere toplam 525 milyon dolardır. Cisco System, e-ticarete geçmekle 525 milyon dolar tasarruf sağlamıştır” (Altun, 2005:63 içinde, Heng, 2000:3-5).*

- Şirketten şirkete yapılan e-ticarete girdi tedariki esnasında da maliyet tasarrufu sağlanır. E-ticarette sipariş programı, kağıt üzerine dayanan sipariş süreçlerini basitleştirir, işletmelerde kullanılan kağıt miktarında azalmaya bağlı olarak dokümanları özel servis, kurye ile gönderilmelerinden kaynaklanan masrafları da azaltır (Ördek, 1999:91).
- Gayri maddi (intangible) ürünlerin tesliminde büyük tasarruflar sağlanmaktadır. Dijital ürünlerin (program, müzik, telif hakkı taşıyan bir tercüme metni, bir yazı, İnternet üzerinden danışmanlık hizmeti yapılması, gibi örneklerde) satışında veya seyahat hizmetlerinin satışında (örneğin uçak, otobüs v.b biletlerin İnternet

üzerinden satılması ve havaalanında teslimi durumunda) teslimat masrafları çok düşüktür.

*“1996 Bollier firması tarafından ABD’de yapılan bir araştırmada bir yazılım ürününün geleneksel yöntemler ve İnternet aracılığı ile dağıtımının yapılması arasındaki dağıtım maliyetleri analizi ortaya çıkarılmıştır. Araştırma sonucunda, yazılımın geleneksel yöntemler ile dağıtımının yapılması işlem başına 15 dolar iken, aynı işlemin telefon aracılığı ile dağıtımına başlanması 5 dolar ve yine aynı işlemin İnternet aracılığı ile yapılması ise, 0.20 ile 0.50 dolar arasında değişmektedir. Görüldüğü gibi e-ticaret uygulamalarının kullanılması dağıtım maliyetlerinde de oldukça fazla bir düşüğe sebep olmaktadır (Civelek ve Sözer, 200:122)”.*

- E-ticaretle stoklama maliyetlerinde de tasarruflar sağlanmaktadır. E-ticarette, mal önce satılıp sonra imal edilmekte böylece işletmeler gereksiz stok bulundurmamakta ve stok maliyetlerinden kurtulmaktadırlar (Kalça, 2000:19).
- Klasik mağazacılık anlayışında, müşteri sayısı, ürün sayısı, işlem hacmi arttıkça, ek yatırımlar ve diğer işletme giderleri ile karşı karşıya kalınmaktadır. Fakat e-ticarette böyle bir durum ile karşılaşılmamaktadır (Özcan, 2002:26). E-ticaret ile zaman, çaba ve harcamayı içeren araştırma maliyetleri düşer. E-ticaretin araştırma maliyetleri üzerindeki olumlu etkisi özellikle zamandan tasarruf, işletmelerin verimliliğini olumlu yönden etkiler. E-ticaretin araştırma maliyetleri üzerindeki olumlu etkileri hem tüketiciler hem de üreticiler için eş değer öneme sahiptir. E-ticaret, üretici işletmelerde, gerek girdi alımlarında gerekse ürünlerinin alıcılara ulaşımında araştırma maliyetlerini aşağıya çekmektedir.

E-ticaretin sağladığı faydalar bütün sektörler için eşit oranda olmamaktadır. Nitekim ABD’de yapılan bir araştırmada B2B ticaretin geleneksel yöntemlerle ve e-ticaretle yapılması durumunda maliyetlerin karşılaştırılması yapılmıştır. Yapılan bu araştırmada, sektörler itibariyle e-ticaret ile ortalama % 15-20 arasında tasarruf sağlandığı belirlenmiştir (Ene, 2002:59).

**Çizelge 1.16. Sektörler İtibariyle E-Ticaretin Sağladığı Maliyet Avantajları**

Endüstri	Tasarruf Oranı(%)	Endüstri	Tasarruf Oranı(%)
Uzay, Makine Endüstrisi	11	Sağlık	5
Kimyasal Ürünler	10	Hayat Bilimleri	43
Kömür Endüstrisi	2	Metal-Makine Endüstrisi	22
İletişim	42	Medya ve Tanıtım	42
Bilgi Teknolojileri	44	İşletme/Bakım/Onarım	10
Elektronik Parçalar	29-39	Benzin ve Gaz	42
Orman Ürünleri	15-25	Kâğıt Endüstrisi	10
Havayolu Taşımacılığı	15-20	Çelik Endüstrisi	11

Kaynak: "Elektronik Ticarete Tüketicinin korunması ve Bir Uygulama"dan uyarlayan Selda Ene, (Altun, 2005:63)

### 1.3.5.2. E-Ticaretin Fiyatlara Etkisi

E-ticaret, alıcıların üretici işletmeyi bulma, ürünlerin özellikleri ve fiyatlarını analiz etme, bu işletmelerle irtibata geçme gibi işlemlerin yapılmasından doğacak olan çaba ve zaman maliyetlerini aşağıya çeker. E-ticaretin sağladığı maliyet avantajları mal ve hizmetlerin fiyatlarına yansır ve tüketicilerin lehine sonuçlanır (Bozkurt, 2000:97).

Örneğin, Bayes'in Bangladeş için yapmış olduğu bir araştırma da telefon hizmetlerinin yaygınlaştığı bölgeler ile yaygınlaşmadığı bölgeler arasında pirinç fiyatları, yumurta fiyatları ve döviz kurları arasında sırasıyla % 7, % 8 ve %9'luk bir farkın olduğunu tespit etmiştir (Kalça ve Akyazı 2006:258 içinde Dasgupta, Lall, Wheeler, 2001, 14).

Fiyatların düşmesi yanında B2B e-ticarette fiyat saydamlığından bahsedilebilir. Tedarikçi arayışında, firmalar İnternet üzerinde özel geliştirilmiş arama motorları ile aynı ürünü en ucuz fiyata satan üreticileri birkaç saniye içinde filtre edebilmektedirler. Bu durum üretici için girdi maliyetinde ucuzluk ve fiyatlarda ucuzlatma anlamına geldiği gibi tedarikçilerin de rakip firma fiyat listelerini takip ederek rekabetçi bir fiyata inmelerine yol açar.

Öte yandan B2C satışlarda müşteri tercihleri ve hangi mal üzerinde talebin yoğunlaştığı çok rahat bir şekilde bilgisayar ortamında analiz edilebilmekte, buna göre belli müşteri kitlesine özel ürün ve fiyatlama yapabilmektedirler.

### **1.3.5.3. E-Ticaretin Rekabete Etkisi**

E-ticaret, rekabetin şeklini ve yönünü değiştirmiş, İnternet ortamında yeni mallar ve hizmetler yaratma imkanı sağlamıştır. Hem işletmeler hem de tüketiciler açısından ticaretin kapsamı genişlemiş, rekabet ortamı artmıştır (Eteş, 2002:46).

Banger, bu nedenle “esnek yapılarından dolayı tüketicilerin beklentilerine daha hızlı uyum sağlayan KOBİ’lerin büyük işletmelere oranla elektronik ticarete daha avantajlı bir konumda olduklarını” (Banger, 2000:108-109) söylemektedir.

Kendirli ve Çağırın, (2003:45)’da, KOBİ’lerin büyük işletmeler karşısındaki en büyük dezavantajı uzak coğrafyalardaki pazar ve müşteriye erişememe sorunu olduğunu, oysa bu sorunun da e-ticaret sayesinde ortadan kalktığını ve KOBİ’lerin eşit şartlarda yeni pazarlara ulaşım imkanı kazandığını (Altun içinde Korkmaz, 2002:62-63) ifade etmektedir.

E-ticaret, KOBİ’lere bu rekabet avantajının yanı sıra reklam, nakliye, mal tasarımı, üretim maliyetlerinde azalma, pazar raporları ve stratejik planlama konularında ilerleme, etkin pazarlama ile mal ve hizmet tasarımına tüketicinin dahil edilmesi gibi avantajlar da sağlamaktadır.

İşletmelerin, e-ticaret sayesinde maliyetlerini düşürmeleri ve bunun fiyatlara yansımaları, rekabet güçlerini artırır. Aynı zamanda e-ticaret sayesinde işletmeler uluslararası boyutta iş yapma imkanı nedeniyle de rekabet gücü elde ederler (Ördek, 1999:91).

### **1.3.5.4. E-Ticaretin Etkinlik ve Verimliliğe Etkisi**

E-ticaret, ekonomide etkinliği ve verimliliği arttırmakta, daha az gider ve girdi kullanılarak daha nitelikli ve daha fazla ticaret yapılmasını sağlamaktadır (Altun, 2005:71 içinde Coppel, 2000:16).

Etkinlik, zaman kazanma, yanlışsız iş görme ve işlemlerin kolaylaştırılması anlamında; verimlilik ise girdi başına üretim maliyetlerinin azaltılması anlamında kullanılmaktadır. E-ticaretin maliyetleri düşürmesi, hata yapma ihtimalini aşağıya çekmesi gibi durumlar işletmelerin etkinlik ve verimliliklerine olumlu yönde yansımakta ve işletmelerin hizmet ve mal kalitesini de arttırmaktadır (Altun:200571).

### **1.3.5.5. E-Ticaretin Pazar Yapılarına Etkisi**

E-ticaretle fiziksel pazardan elektronik pazara geçilerek, işletme yapılarında olduğu gibi pazar yapılarında da değişiklikler olur. Yedi gün, yirmi dört saat alışveriş olanağı, e-ticaret pazarının büyümesi ve yapısının değişmesine neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak işletmenin iş organizasyonu da değişir (Özbay ve Akyazı, 2004:23).

E-ticaretin pazar ve işletme yapılarına etkileri birbirleri ile çok yakından ilişkilidir. Büyük ve sanal olan bu pazarda, pazar yerinin oyuncularının konumu da değişmektedir. Tüketici gruplarının pazarda ticaretin geleceğini belirlemede daha etkin bir rolü vardır. E-ticaret ile beraber işletmelerin piyasanın milyonlarca kişiden oluşan tek bir pazar olduğu yönündeki fikirleri tamamen değişmiş, piyasanın birer kişiden oluşan milyonlarca pazar olduğu görüşü ön plana çıkmıştır (Çak, 2002:35).

### **1.3.5.6. E-Ticaretin İşletme Yapılarına Etkisi**

Satış ve pazarlama işlemlerinin elektronik ortamda yürütülmesi, işletmenin başta, satış, pazarlama ve muhasebe birimi olmak üzere iç örgütlenmesinde değişiklik yapmasını gerektirir. Özellikle müzik, bankacılık hizmetleri, yayıncılık gibi sektörlerin örgütsel yapılarında daha hızlı değişimlere yol açmaktadır. Müşteri ilişkilerinin İnternet üzerine kayması nedeniyle, bugün batılı başkentlerde ana caddelerdeki banka şubeleri birer birer kapanmakta, var olanlar da personel sayısını hızla azaltmaktadır.

E-ticaret yapan her işletme değişen iş koşullarına hızla uyum sağlamak, yeniden organize olmak zorunluluğu ile karşı karşıyadır (Büyükbabalı ve Gelişen, 2000:15). E-ticaretin getirdiği koşulların zorlamasıyla meydana gelen bu değişim kurumları çok kademeli hiyerarşik yapılardan yatay ve network yapılarına doğru sürükler. VOIP, chat gibi servisler ile haber grupları kurum çalışanları arasında aynı mekan içinde bulunmasalar bile ekip çalışması yürütülmesine zemin hazırlar. Bu ise işletmelerin iç işleyişlerinde performans artışı ve büyüme anlamına gelmektedir.

### **1.3.5.7. E-Ticaretin Pazarlama Metotlarına Etkisi**

Aracıların elenmesi işletmeden işletmeye e-ticarette, alıcı ve satıcıları doğrudan karşı karşıya getirdiğinden aracılık ve dağıtım işlerini yerine getiren birimleri elimine eder, işletmeden tüketiciye e-ticarette ise tüketiciler doğrudan sipariş vererek, otomobil satıcıları, seyahat ajansları gibi bir takım grupları ortadan kaldırır.

Katma değer içerisinde yer alan araçların ortadan kalkması işletmelerde tedarik işlem maliyetlerinin düşmesine neden olur. OECD'ye bağlı birçok ülkede katma değer zinciri içerisinde yer alan araçların, bir ürün üreticiden çıkıp, tüketiciye satış noktasına gelene kadar fabrika satış fiyatının üzerine ortalama % 33'lük bir fark ekledikleri tespit edilmiştir (Civelek ve Sözer, 2003:120).

E-ticaret yapan işletmelerin en etkin kullanabileceği pazarlama metodu, kullanıcı dost bir web tasarımı yapmaktır. Bu web sitesinde aranan ürünlerle ilgili gelişmiş filtreleme özellikleri, satış sonrası destek hizmetiyle ilgili bilgiler, hatta on-line satış danışmanı bulundurmak, teknik özelliği olan ürünleri üç boyutlu animasyonlarla veya video klipleri ile tanıtmak, e-mail taleplerine anında cevap verecek sadece bu iş için görevli müşteri hizmetleri uzmanı çalıştırmak alınacak tedbirlerden bazısıdır.

Yine arama motorlarına kayıt yaptırmak, çok ziyaret edilen portallere banner koyarak dikkat çekmek, İnternet üzerinde yapılacak reklamlara örnek olabilir. Elektronik posta reklamcılığı da yasal sınırları zorlamamak kaydıyla önemli bir araç olarak kullanılabilir.

Bütün bunlara ilaveten klasik iletişim araçlarına (TV, radyo, gazete gibi) reklam vermek İnternet kullanımının henüz yaygın olmadığı ülkeler için tavsiye edilebilecek metotlardandır.

### **1.3.5.8. E-Ticaretin İstihdama Etkisi**

E-ticaretin istihdama etkisi; kısa, orta ve uzun dönemde incelenmelidir. Öncelikle, e-ticaret geleneksel dağıtım ve perakendecilik alanında otomasyon sebebi ile istihdam kaybına neden olur. Yine, bilgiye ilişkin mal ve hizmetler, eğlence, yazılım ve müzik gibi, dijital ürünler, alım satım ile ilgili olan finansal, posta, reklam, ulaşım, turizm sektörlerinin istihdamı, e-ticaretten fazlasıyla etkilenmektedir.

Fakat İnternet ve e-ticaret yoluyla yaratılan katma değer, bilişim teknolojilerinin giderek ucuzlaması, yaygın hale gelmesi ve bunların sonucunda finansman akışı, birçok yeni iş olanağını da ortaya çıkarmaktadır (Yazıcı, 2002:100). İstihdam kayıpları ve yeni iş alanlarının yaratılması endüstriye, coğrafi alana ve iş gücünün niteliğine göre değişir. Ayrıca talep edilen yeni işgücü, daha vasıflı ve BİT konusunda yetkinliği olan işgücü olarak ortaya çıkar. Bu yeni iş alanlarına örnek olarak, e-ticarete bağlı olarak girişimci danışmanlığı program uygulayıcısı ve geliştiricisi, tüketici davranışı danışmanlığı, borsa

işlemcisi, ağ güvenliği uzmanı, İnternet mimarı ve çekirdek programcı gibi yeni uzmanlık alanları sayılabilir (Bozkurt, 2000:44).

Öte yandan bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler sayesinde bedenen sakat olanlar kategorisinde yer alanların çalışma hayatına katılabilmesi konusunda önemli fırsatlar yaratılmaktadır. Böylece hem ülkenin işgücü arzı artmakta, hem de işsizlik oranlarının azaltılmasına imkan hazırlanmaktadır. Ancak bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerin pek çok yeni istihdam sahası yaratırken, bir çok sektörde de işsizliğe yol açabileceğini unutmamak gerekir (Kalça ve Akyazı, 2006:259).

Uzun dönemde ise e-ticaret, pazar yapısının genişlemesi, üretimin artması, üretkenlik ve verimliliğin artması, gelirin artması, ticarete konu olan malların sayısının artması sonucu olarak istihdam artırıcı etki yaratır. Bunların yanı sıra, ülkede rekabeti arttırması nedeniyle ülke dışındaki işletmeleri ve yatırımları cazip kılar ve bu sayede de uzun dönemde istihdamı olumlu etkiler (Altun içinde Demir, 2001:44).

Bu konuda e-ticareti ilk defa uygulayan ve şu anda da lider konumunda olan ABD'ye bakmakta fayda vardır. ABD 1995 yılından sonra önemli büyüme rakamları yakalamıştır. İşgücü üretkenliğindeki artış bu açıdan önemli bir yere sahiptir. Çizelge 1.17, ABD'nin farklı özel sektör hizmetlerine göre işgücü üretkenliğini göstermektedir. 1995-2000 yılları arasında toptan, perakende ticaret, finans endüstrileri hizmetlerinde önemli üretkenlik artışları saptanmıştır. Bu üretkenlik artışı, işgücü üretkenliğindeki artışa bağlanmaktadır. Bu şekilde yaratılan katma değer birçok yeni iş alanlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Ekin, 1998:112).

**Çizelge 1.17. ABD’de Özel Sektör Hizmetlerine Göre İşgücü Üretkenliğindeki Artış**

Sektör	1995’ten 2000’e (%)
Ulaşım	1,72
İletişim	2,66
Toptan Ticaret	7,84
Perakende Ticaret	4,93
Finans	6,76
Sigortacılık	0,44
Emlak	2,87
Bireysel Hizmetler	1,03
Ticari Hizmetler	1,69

Kaynak: E-commerce and development report 2001:28

### 1.3.5.9. E-Ticaretin Uluslararası Ticarete Etkisi

E-ticaret global şebekeleşmiş ekonomide geriye dönüşü olmayan uluslararası ticareti hızlandıran bir süreçtir (Altındağ, 1997:44).

Globalleşme uluslararası ticarete konu olan tarife oranlarını ve ülkelerdeki refah düzeyini de önemli ölçüde etkilemektedir. Gerçekten de yapılan bazı araştırmalarda globalleşen ülkelerde tarifelerin azaldığı, ülkelerdeki kişi başına düşen GSYH'nin arttığı ortaya konulmuştur. Nitekim globalleşen ülkelerde 1980'li yıllarda ortalama tarife oranları % 60'larda iken, 1990'lı yıllara gelindiğinde bu oran % 30'lar düzeyine kadar düşmüştür. Aynı şekilde 1960'larda globalleşen ülkelerde kişi başına reel gelir artışı % 1.5'ler civarında iken, 1970, 1980 ve 1990'lı yıllarda artış oranları sırasıyla % 3, % 3.5 ve % 5'ler düzeyinde gerçekleşmiştir (Kalça ve Akyazı, 2006:258 içinde Dollar, Kraan, 2000:29-30).

Dünya pazarının açık olması, e-ticaretin gelişmesini sağlar, e-ticaret arttıkça da dünya pazarı daha açık bir hal alır. Serbestlik ne kadar artarsa, e-ticaret için uygun gelişme ortamı o ölçüde sağlanır. Bu bakımdan, ülkelerin yapısal reformlara ağırlık vermeleri ve özellikle telekomünikasyon sektörünü ve İnternet servis sağlama hizmetlerini serbestleştirmeleri önemlidir. Ayrıca, uyumlu e-ticaret prosedürlerine paralel olarak uygulanan uyumlu gümrük prosedürleri uluslararası ticareti önemli ölçüde ucuzlatır.

İnternet tüm dünyayı tek bir pazar durumuna getirmektedir. Tüketiciler malı isterlerse kendi ülkelerinden isterlerse de sınır ötesi ülkelerden alabilmektedirler. Bu durum küreselleşmenin en ileri boyuta ulaşması demektir. Böylelikle, hükümetlerin



yurtiçi sanayilerini korumak için uyguladıkları gümrük tarifeleri ve diğer önlemler de aşılmaktadır (Seyidoğlu, 1999:62).

Geleneksel ticarete, bir ülkeden diğer bir ülkeye, bir sevkiyat sürecinde ortalama 50 belge düzenlenmekte ve bu belgelerin 360 civarında kopyası çıkartılmaktadır. Genellikle işlemleri başlatan kişi tarafından doldurulan bilgiler, bu sürece dahil tüm taraflarca talep edilmekte ve bu bilgilerin elle tekrar doldurulması sırasında pek çok hata yapılabilmekte ve bilgilerin ilgili makamlara aktarılması uzun zaman almaktadır. Örneğin, batılı bir firmanın Çinli bir firma ile normal koşullarda ticaret sözleşmesi imzalaması yaklaşık olarak üç ayda sonuçlanmakta, malın ihracat süresi üretim süresinden daha uzun olabilmektedir. Geleneksel yöntemlerle yapılan ticarete ticari işlem maliyetleri tüm dünyada ticaret hacminin % 7-10'unu kapsamaktadır (www.inet-tr.org.tr).

İhracatçılar mal alım ve satımlarını, stoklarını, gümrük işlemlerini kağıt ve kalemle takip etmemekte, siparişlerini yine İnternet üzerinden kontrol etmekte ve ihracatçılar için bu durum büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Eryılmaz, 2003:37). Böylece e-ticaret, uluslararası işlemlerdeki maliyetleri düşürmekte ve uluslararası ticareti kolaylaştırmaktadır.

E-ticaret, işletmeler yanında devletlerin de bu gelişmeler karşısında tedbirler almasına ve rekabete girmelerine yol açmaktadır (Odyakmaz, 2000:15). E-ticarette en ileri ülkelerden birisi olan Singapur'da gemiler Singapur limanına gelmeden uydu üzerinden internet bağlantısı ile gümrük beyannamelerini ve harçlarını ödemekte ve limana geldiklerinde hiçbir bürokratik işlemle karşılaşmadan sadece yük boşaltma zamanı kadar bekleyip yoluna devam etmektedir (Goh, 2007).

### **1.3.5.10. E-Ticaretin Büyümeye Etkisi**

Bilgi ekonomisi enflasyon riski olmaksızın daha yüksek ve daha istikrarlı bir ekonomik büyüme vaat etmektedir (Kargı, 2006:223). Ekonomik büyümenin en önemli belirleyicisi üretkenliktir. E-ticaret ise, üretkenliği ve verimliliği arttırmak gibi önemli bir etkiye sahiptir (Dericioğlu, 2000:29). Avusturya Hükümeti tarafından yapılan bir araştırmaya göre, e-ticaretin milli hasılayı % 2.7 oranında arttıracakđı ileri sürülmüştür (Yazıcı, 2002:102). Toplam faktör verimliliğindeki artış konusu daha önceki başlıklarda detaylı olarak izah edilmişti. ABD'de yaşanan bu büyüme AB Komisyonunun 23-24 Mart 2000'de yaptığı Lizbon zirvesinin birinci gündemini oluşturmuş ve bu zirveden

sonra AB, e-ticaret konusunda AB ve Uzak Doğu ülkelerinden geride olduklarını tespit ederek 2010 yılında Dünyanın en rekabetçi e-ticaret bloğu olmak üzere, *e-Europe+* ve *e-content* gibi bir dizi programları başlatmıştır (İKV, 2007).

### **1.3.5.11. E-Ticaretin Enflasyona Etkisi**

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler sonucunda, bilgisayar ve ilgili araçların maliyetleri hızla düşmüş ve bu da teknolojinin daha ucuz fiyatlarla satılmasını mümkün kılmıştır. Maliyetlerdeki düşüşün ürünlere yansması enflasyonu aşağı çeker. Öte yandan, İnternetin ve bilişim teknolojilerinin etkin kullanımı ile işletmelerin verimliliği artmakta, verimliliği artan işletmelerin maliyetleri düşmekte, düşen maliyetlerin mal ve hizmet fiyatlarına yansması da enflasyonu aşağıya çekmektedir.

1999 yılında ABD’de bilgisayarların fiyat indeksi 1990 yılı ile karşılaştırıldığında % 90 oranında düşmüştür. Sonuçta, teknoloji ürünlerinin kullanıldığı bütün üretim alanlarında maliyetler düşmektedir ve bu maliyetlerdeki düşüş ile birlikte rekabet ortamının da etkisiyle enflasyonu aşağıya çeken bir durum oluşmaktadır (Evren, 2002:120).

E-ticaret hacminin büyümesi enflasyon artışına neden olmamaktadır. Bunun temel nedeni, e-ticaret sayesinde yakalanan üretim, pazarlama ve istihdam verimliliğidir.

Ayrıca, e-ticaret daha verimli stok yönetimine bağlı olarak ekonomilerin devresel özelliklerini etkiler. Mal ve hizmet piyasalarında artan fazla rekabeti enflasyonu körüklemeyen daha fazla iş alanlarının ortaya çıkmasına neden olur ve işletmeler üzerindeki ücret baskısını etkiler. Bu açıdan enflasyon yaratan süreç ve enflasyonun devresel tepkisi değişim geçirebilir (Afşar, 2001:214).

## **İKİNCİ BÖLÜM: DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE E-TİCARET UYGULAMALARI**

E-ticaret uygulamalarının eksenine İnternetin oturması 1996 yılından sonra gerçekleşmiştir. Bundan önce şirketler arasında kapalı devre ağ olan EDI kullanılmaktaydı. EDI’den sonra büyük şirketler kendi kampüslerinde İtranet kullanmaya başladılar ve farklı coğrafyadaki şubeleriyle haberleşmek için de ekstranet tekniklerini hayata geçirmişlerdi. Ancak 1996 yılından itibaren İnternetin askeri ve bilimsel amaçlı bir ağ olmaktan çıkıp özel sektöre açılmasıyla önce büyük firmalar tarafından sonra kademeli olarak KOBİ’ler ve bireyler tarafından kullanılması gündeme gelmiştir.

Başlangıçta pahalı bir yatırım olması nedeniyle bireylerin İnternet bağlantısı olmaması nedeniyle B2C e-ticaretten bahsetmek mümkün değildi. Talebin oluşmaması nedeniyle buna yönelik bir içerikte söz konusu olamazdı. Bu yıllarda İnternet üzerinden gerçekleşen e-ticaretin tamamı B2B şeklinde olmuştur. Ancak 90’lı yılların sonundan itibaren İnternet kullanımının yaygınlaşmasına koşut olarak pazarın arz tarafında da hareketlenme başlamış, ilk önce İnternet üzerinde pazarlanması kolay ürünler (bilgisayar yazılımı, müzik ve film gibi fikri mülkiyete konu olan ürünler) olmak üzere B2C e-ticarette hızlı bir şekilde çeşitlenme görülmüştür.

Fiziki mallarda e-ticarete en yaygın şekilde konu olan ürün ise kitap olmuştur. Bu yıllara damgasını vuran olay “Amazon.com” üzerinden kitap siparişine olan aşırı talep ve bunun sonucunda Amerikan borsasında başta Amazon olmak üzere (dot.net firmaları) diye adlandırılan firma hisselerinin tavan yapması olmuştur.

Bir taraftan modem ve PC fiyatlarının ucuzlaması, bir taraftan telekom sektöründeki hızlı özelleştirme ve buna bağlı olarak yaşanan rekabet sonucu hızla gelişen ISP pazarı İnternetin yaygınlaşmasına ve lüks bir tüketim ürünü olmaktan çıkmasına yol açmıştır.

Türkiye’de önce üniversitelerde bilimsel amaçlı ekstranetler olarak başlayan İnternet kullanımı ISP’lere izin verilmesiyle hızla yaygınlaşmış ve Türk Telekomun özelleşmesiyle de özellikle ADSL üzerinden geniş bant erişim konusunda hızlı bir artış gözlemlenmiştir. Türkiye pazarı henüz doyum aşamasına ulaşmadığı için bir taraftan

dial-up bağlantının kırsal kesime nüfuzu, bir taraftanda dar bant uygulamalarından geniş banta geçişle ilgili dönüşüm günümüzde hızla sürmektedir.

Türkiye’de B2C e-ticaret uygulamalarının tetikleyici unsuru ABD’de olduğu gibi kitap satış sektörü değil, e-bankacılık olmuştur. Bunu büyük gıda mürketlerinin B2C sektörüne girmesi izlemiş, arkasından turizm ve seyahat sektörü ile elektronik sektörü büyük satış portallerini devreye sokmuşlardır.

Bankacılık sektöründe gerçekleşen, İnternet bankacılığına yönelik uygulamaların işlevselliği ve içerik zenginliği, e-ticaret alanında yazılım üretimini teşvik etmiştir. Son 3 yıl içerisinde (2006 itibariyle), özellikle dağıtımaya yönelik iş yapan işletmelerin e-ticaret uygulamalarından yararlanarak çalışmaları, bu konuda üretim eğiliminin artacağı yönünde olumlu bir işaret olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, e-Dönüşüm Türkiye Projesi kapsamında adımları atılan ve Bilgi Toplumu Stratejisi kapsamında da ele alınan dış ticarete e-belge uygulamalarının yaygınlaştırılması ve e-ticaret güvenlik altyapılarının kurulması çalışmaları da bu segmentin büyümesini hızlandıracağı ifade edilmiştir (DPT-a, 2006:48).

E-ticaret konusunda, dünya genelinde yaşanan gelişmelere paralel olarak bir çok ülke ve uluslararası kuruluş e-ticaret ve onunla bağlantılı konuları gündemine almıştır. WTO (Dünya Ticaret Örgütü), UNCTAD (BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı), OECD (İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı), Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletlere bağlı CEFAC (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi), UNCITRAL (Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Kanunu Komisyonu) gibi kuruluşlar ile ITU (Uluslararası Haberleşme Birliği) ve WB (Dünya Bankası) ticarete etkinliğin sağlanması amacıyla e-ticarete ilişkin konularda yoğun olarak çalışmalar yürütmektedir (KOSGEB, 2001:393).

Bu bölümde, e-ticaretin Dünya’da ve Türkiye’de uygulamaları ele alınacak, başarılı ülke uygulamaları ile uluslararası kuruluşların e-ticarete yönelik politikaları irdelenecektir.

Yine e-ticaretle ilgili Türkiye’de kamu kuruluşlarının proje ve uygulama destekleri ile önümüzdeki yıllarda izlenecek yol haritası niteliğindeki ulusal bilgi toplumu stratejisinin e-ticaretle ilgili öngördüğü somut eylem adımlarına yer verilecektir.

## 2.1. E-TİCARETLE İLGİLİ KÜRESEL UYGULAMALAR

Bilgisayar ve İnternetin bireylere yönelik penetrasyonundaki artış e-ticareti de hızla yaygınlaştırmıştır. 1995 yılından itibaren önce ABD’de başlayan e-ticaret konusundaki çalışmalar diğer gelişmiş ülkelere hızla sirayet etmiştir.

Bu gün itibariyle e-ticaretin büyük bir oranı İnternet üzerinden yapıldığından e-ticaretle ilgili gelişmeyi takip etmek için dünyadaki İnternet kullanıcı sayısını değerlendirmek gerekir.

ABD’de 2000 yılından 2003 yılına İnternet kullanıcı sayısı % 28,23 oranında artış gösterirken, AB’de % 70,5 oranında artmış, Japonya’da ise % 50,53 oranında artmıştır. Dünyada, 2003 yılının sonunda yaklaşık 676 milyon insan İnternet kullanıcısıdır ki bu dünya nüfusunun % 11,8’i etmektedir. Bu rakam 2002 yılına göre 49,5 milyon kişinin daha İnternet kullandığı anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, İnternet kullanıcıları sayısında 2002 yılından 2003 yılına kadar % 7,8’lik bir artış olmuştur. İnternet kullanımında ABD ve AB ülkeleri başı çekmektedir (Aytun, 2005:29). Türkiye’de ise 2000 yılından 2003 yılına İnternet kullanıcı sayısında % 175 oranında artmış olsa da birinci bölümde detaylı istatistikleri sunulduğu üzere kullanıcı sayısının nüfusa oranı açısından henüz istenilen düzeyde değildir.

Bir sonraki bölümde küresel e-ticarete önemli payı olan ülkeler, e-ticaret hacmi, araçları ve e-ticaretin geliştirilmesi için yaptıkları kurumsal çalışmalar açısından incelenecektir.

### 2.1.1. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

Dünyada e-ticaret ile ilgili çalışmalara Amerika Birleşik Devletleri (ABD) öncülük yapmaktadır. ABD dünyada en çok e-ticaret yapan ülkedir. İnternet’in orada doğduğu ve dünyada İnternet kullanımının en yaygın olduğu ülkelerden biri olduğu düşünüldüğünde, e-ticaret rakamlarının ve teknolojilerinin üst düzeyde olması normaldir (Altun, 2005:30).

Amerikan hükümeti, e-ticaret çalışma grubunu ilk defa 1995 yılında toplamıştır. Bu tarihte 10 milyondan daha az bir grup İnternet kullanmaktaydı. 1996 yılında, ilk e-ticaret stratejisi taslağı “Küresel Elektronik Ticaret İçin Bir Çerçeve” (*A Framework for Global Electronic Commerce*) adı ile açıklanmıştır (Ersoy, 1999:70).

Öte yandan, e-ticaretin altyapısı ile ilgili de adımlar atılmış, teknik altyapıya yönelik olarak “ulusal bilgi altyapıları kapsamında e-ticaret altyapısı” hayata geçirildiği gibi 1995 yılında Federal düzeyde bir “elektronik ticaret ekibi” oluşturulmuş (Canpolat, 2001:30) ve 2000 yılında da “elektronik imza kanunu” yasalaştırılmıştır. Bu yasa ile elektronik ortamda yapılan ve elektronik imza ile imzalanan sözleşmeler, elle imzalanan sözleşmelerle aynı yasal geçerliliğe kavuşturulmuştur (Orta, 2005:136). Bu konu e-ticaretin güvenliği ve bu çerçevede yaygınlaşması açısından hayati öneme sahiptir (Altun, 2005:34).

ABD’de B2B e-ticaret 2002’de bütün e-ticaretin % 93’ünü teşkil ederken, firmalar arasındaki toplam ticari işlemlerin % 16.28’ini oluşturmuştur. 2002’de firmalar arasındaki ticari ilişkilerin genelinde bir düşüş yaşanırken, B2B e-ticaret hacminde yıllık % 6,1’lik artış görülmüştür. B2C e-ticaret hacmi ise 2001 yılından 2004 yılına kadar iki katlık bir artış göstererek toplam perakende satışların % 1,9’una ulaşmıştır (UN, 2004:30).

Her yıl dünyada İnternet kullanıcı sayısı yaklaşık olarak % 33, e-ticaret hacmi ise % 80 oranında artmaktadır (Özbay ve Devrim, 2000:82-83). Bu artışta oran olarak en yüksek paya ABD sahiptir. 1995 yılında ABD’de evlerde İnternet aboneliği % 21 iken, 2000 yılında bu oran % 43, 2006 yılında ise % 70’e çıkmıştır (IMD:2007:422). Diğer bir ifadeyle, 2001 yılında 115.2 milyon kişi İnternet kullanmaktadır. Bu aynı zamanda İnternet kullanıcı sayısının 2000 yılına nazaran % 15 arttığını göstermektedir (www.enet-tr.com). 2002 yılında ise ABD’de İnternet kullanıcıları sayısı 155 milyona ulaşmıştır (E-Commerce and Development Report 2003:3).

ABD, bilişim teknolojilerinde lider ülke olma avantajıyla elektronik devlet olma uygulamalarını en erken geliştiren ülkedir. Bu uygulamalar, diğer birçok ülkede olduğu gibi, federal ya da eyalet düzeyinde farklı kamu yönetim birimlerinin inisiyatifiyle başlamıştır (Uçkan, 2003:74).

Mevcut eğilimlerin devam etmesi halinde ABD’de perakende pazarında e-ticaret hacmi 2006 yılında 100 milyar \$’a ulaşması beklenmektedir. Bu ise ülkedeki toplam perakende satışlarının % 2.5-3’ünü teşkil edecektir. Çizelge 1.18’de 2000-2003 yılları arasında B2C olarak gerçekleşen e-ticaret hacmindeki gelişim seyri görülmektedir.

**Çizelge 2.1. ABD’de 2000-2003 Arası B2C Satışları (milyon \$ olarak)**

	2003	%	2002	%	2001	%	2000
<b>E-Ticaret</b>	55 996	26.44	44 287	27.91	34 623	23.65	28 000
<b>Toplam</b>	3 399 544	5.25	3 230 122	2.32	3 156 754	2.82	3070186
<b>e-Ticaret %’si</b>	1.65	20.14	1.37	25.01	1.10	20.26	0.91

Kaynak: US Census Bureau

2002 yılındaki B2B satışları ise işletmelerin toplam ticari işlemlerinin % 16.28’ini teşkil etmiştir. Bu rakam ABD’deki e-ticaret hacminin % 92,7’sini teşkil etmektedir.

Amerika’da e-ticaret hacmi o yıllardan bugüne kadar hız kesmeden artış trendini devam ettirmektedir. 2007 yılının ikinci çeyreğine ait en son istatistiklere göre ise, ikinci çeyrekte gerçekleşen e-ticaret hacmi 33 milyar \$ olup, bir önceki çeyreğe göre % 6,4’lük, 2006 yılının ikinci çeyreğine göre ise % 20,8’lik bir artış göstermiştir. Bu süre içerisindeki toplam satışlar ise 1.012 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir.

Amerika’daki e-ticaretle ilgili göze çarpan bir diğer husus ise bazı sektörlerin giderek ön plana çıkıyor olmasıdır. Çizelge 2.2’de görüleceği üzere, imalat sektöründe B2B hacmi 2001 yılında toplam satışların % 19.6 sını teşkil ederken, 2005 yılında bu rakam % 26.7’ye yükselmiştir (US Census Bureau, 2007).

**Çizelge 2.2. ABD’de E-Ticaret Satışları, 2000-2003 (milyon USD)**

	2003	% değişim 2002- 2003	2002	% değişim 2001- 2002	2001	% değişim 2000- 2001	2000
<b>İmalat Sektörü</b>							
E-ticaret	842'666	12.1	751'985	3.7	725'149	-4.1	755'807
Toplam İmalat	3'979'917	1.5	3'920'632	-1.3	3'970'500	-5.7	4'208'582
Toplam İmalatta E-ticaret	21.2	10.4	19.2	5.0	18.3	1.7	18.0
<b>Toptan Satış ve e-ticaret</b>							
E-ticaret	386'922	12.7	343'327	26.1	272'183	12.9	241'109
Toplam Toptan Satış Hacmi	2'946'473	4.3	2'824'417	4.3	2'708'666	-1.2	2'742'593
Toptan Satışta E-Ticaret	13.1	8.0	12.2	21.0	10.0	14.3	8.8
<b>Perakende e-ticaret</b>							
E-ticaret	55'731	24.7	44'706	30.5	34'263	21.7	28'152
Toplam Perakende Satış	3'275'407	4.3	3'141'468	-0.5	3'156'754	3.2	3'059'173
Toplam Perakende Satışta E-ticaret	1.7	19.6	1.4	31.1	1.1	17.9	0.9
<b>Seçilmiş Bazı Hizmet Sektörü ve e-ticaret</b>							
E-ticaret	49'945	21.3	41'185	10.5	37'261	-0.1	37'312
Toplam Seçilmiş Hizmet Sektörü	5'076'846	4.3	4'868'907	2.3	4'759'796	2.4	4'647'156
Toplam Seçilmiş Hizmet Sektöründe E-ticaret	1.0	16.3	0.8	8.1	0.8	-2.5	0.8

Kaynak: United Nations, Information Economy Report ve US Bureau of Census, 2005’ten uyarlanmıştır.

### 2.1.2. Kanada

Çizelge 2.3'te görüldüğü üzere Kanada'da e-ticaret her yıl artış göstererek 2004 yılında 22.9 milyar \$ (C\$ 28.3 milyar)'a ulaşmıştır. İnternet üzerinden gerçekleştirilen satışların % 75'i B2B olarak gerçekleşmiştir. (Bu rakam 2003'te % 68 idi). Ticaret hacmi genellikle büyük firmalar arasında gerçekleşmiş, küçük firmalar ise genellikle evlere yönelik B2C e-ticareti yapmışlardır.

**Çizelge 2.3. Kanada'da e-ticaret satışları, 2000-2004 (milyon USD)**

	2000	% değişim 2000-2001	2001	% değişim 2001-2002	2002	% değişim 2002-2003	2003	% değişim 2003-2004	2004
<b>Özel</b>	4'496	14.2	5'134	70.7	8'762	68.0	14'716	45.5	21'419
<b>Kamu Sektörü</b>	90	62.1	146	46.2	214	187.0	613	148.7	1'524
<b>Toplam</b>	<b>4'586</b>	<b>15.1</b>	<b>5'280</b>	<b>70.0</b>	<b>8'976</b>	<b>70.8</b>	<b>15'329</b>	<b>49.7</b>	<b>22'944</b>

Kaynak: Statistics Canada, 2005.

### 2.1.3. Avrupa Birliği Ülkelerinde E-Ticaret

AB, 1980 yılından beri e-ticaret konusunda yoğun çalışmalar yürütmekte ve Avrupa düzeyinde bir bilgi ağı sistemi kurmaya çalışmaktadır. 1994 yılında Avrupa Komisyonu resmi bir Elektronik Ticaret Girişimi (Electronic Commerce Initiative) başlatmıştır. 1997 yılında Komisyon'un hazırladığı haberleşme dokümanı (Communication) ile Birliğin temel hedefinin e-ticaretin Avrupa'da hızla gelişimini sağlamak olduğu belirlenmiş ve e-ticaretle ilgili çalışmalarda birbirini tamamlayıcı iki hedef belirlemiştir. Bunlar, e-ticarete güveni oluşturmak ve tek pazara tam girişi sağlamaktır (Canpolat, 2001:30).

AB Komisyonu, e-ticaret konusundaki çalışmalarını örgütlemek amacıyla kendi adında açtığı birimler arasında bir görev dağılımı yapmıştır. Üye ülkelerin farklı uygulamalar yapmasını engellemek amacıyla "Transparency Mechanism Directive" ve 8 Haziran 2000'de e-ticaret direktifini (bilgi toplumunun bazı yasal yönleri ve özellikle e-ticaret konusunda 2000/31/EC sayılı direktif) yürürlüğe sokmuştur.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak sağlanan verimlilik artışları ile ortaya çıkan yeni ürün ve hizmetler daha önceleri üretim faktörlerinin miktarlarıyla açıklanan uluslararası rekabetin niteliğini de değiştirmeye başlamıştır. Avrupa Birliği'nin 2010 yılında dünyanın en rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı ekonomisi haline gelmesini amaçlayan Lizbon Stratejisi bu rekabete uyum sağlamaya yönelik çabaların en kapsamlı örneklerinden biridir. 2000 yılında Lizbon zirvesinde alınan kararlarla önümüzdeki on yılda AB'nin dünyanın en rekabetçi bilgi toplumu



haline gelmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede hazırlanan eAvrupa 2002 Eylem Planı, yeni ve daha rafine hedefler içeren eAvrupa 2005 Eylem Planı ile devam etmiştir. 2005 yılında i2010 olarak güncellenen Lizbon Stratejisi; bilgi, yenilikçilik ve sosyal içerme başlıkları ile yeni hedeflere yönelmiştir (DPT-a; 2006:23).

Bu tedbirlere paralel olarak AB’de internet kullanımı hızla artmaya başlamıştır. 1998 yılında % 9,2 olan İnternet kullanımı, iki yıl içinde % 164 artışla 2000 yılında % 24,3’e ulaşmıştır. 2001 yılında yaklaşık 145 milyon kişi İnternet bağlantısına kavuşmuştur. Yine aynı yılda toplam İnternet satışları 86 milyar dolara ulaşmıştır. 2002 yılında İnternet kullananların sayısı 177 milyona, 2003 yılında ise 189 milyona ulaşmıştır. 2004 yılı verilerine göre, ilk 15 AB üyesinde İnternet kullanımı % 43,5 iken, yeni ülkelerdeki İnternet kullanma oranı % 25’dir (Estonya hariç; burada oran % 45’tir).

2002 verilerine göre, Almanya, AB ülkeleri içinde en büyük İnternet satıcısıdır ve Almanya’da 18 milyon kişi e-ticaret yoluyla alış-veriş yapmaktadır ve yine bu ülkede 2,2 milyar euro’luk e-ticaret hacmi vardır. Aynı yıl İngiltere Almanya’yı geçmiş ve e-ticaret hacmi 2,6 milyar Euro’yu bulmuştur (UN, E-Commerce and Development Report, 2003:17-19).

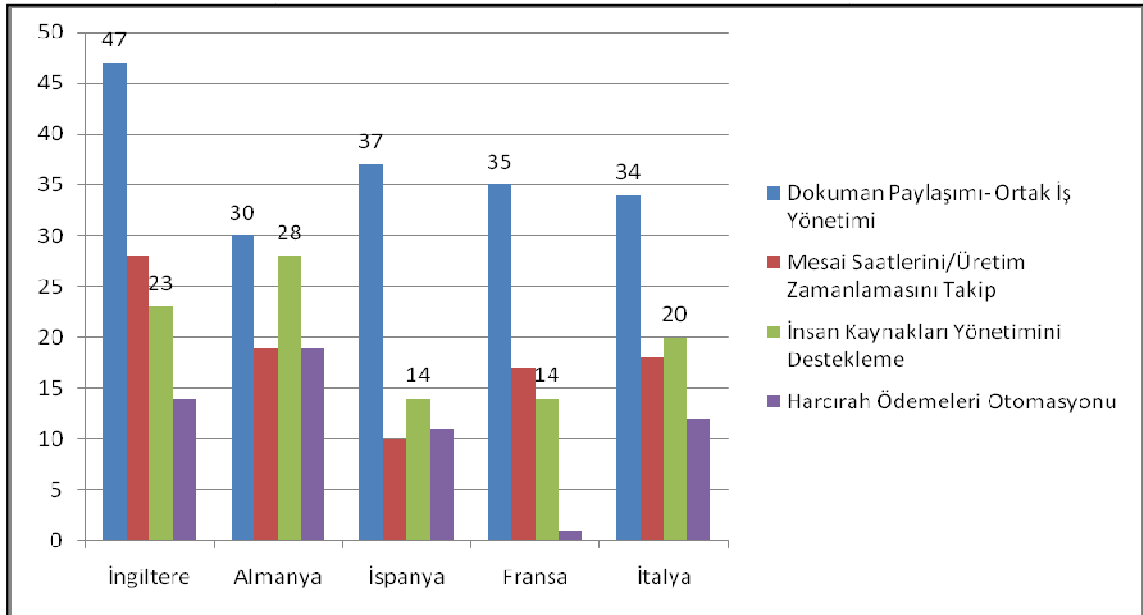
AB’de 2001 yılında İnternet satışları 86 milyar \$ iken, EDI ve diğer İnternet dışı araçlarla gerçekleştirilen satışlar ise İnternet satışlarından dört kat daha fazla olmuştur. Bu da toplam e-ticaret satışlarını 2001 yılında 430 milyar \$’a tırmandırmıştır. AB’de işletmelerin % 94’ünün, % 81’inin İnternet bağlantısı, % 67’sinin Web sitesi bulunmaktadır. İşletmeler İnterneti mal satmaktan ziyade (% 10) mal satın almakta (% 24) kullanmaktadır (UN, 2004:30). Eurostat verileri 2002 yılında İnternet üzerinden e-ticaret satışlarının % 0,9’dan 2004 yılında % 2,2’ye çıktığını göstermektedir. En yüksek orana yazılım sektörünün önde geldiği İrlanda sahiptir (% 12.9) bunu Danimarka (% 4.4) takip etmektedir. Diğer ağlar kullanarak (özellikle EDI) on-line satışlar dahil edildiğinde oran %7.7’ye çıkmaktadır. (İngiltere % 12.5, Danimarka % 8.5 ve İrlanda % 8.3) 2004 yılında işletmelerin % 15’i İnternet üzerinden sipariş vermiştir. İnternet üzerinden satışların oranı işletme büyüklüğü ile doğru orantılı olarak artmaktadır (Information Economy Report, 2005:21).

AB’de e-ticaret yanında e-iş uygulamalarında da önemli bir artış gözlemlenmektedir. Aslında e-ticaret uygulamalarının daha kapsamlı ve elektronik uygulamaların diğer iş süreçlerine de nüfuz etmesi ile bir sistem entegrasyonu anlamına gelen e-iş uygulamaları o ülkedeki bilgi teknolojilerinin ekonomik hayata derinlemesine

nüfuz etmesinin en önemli göstergesidir. Şekil 2.1’de e-iş uygulamalarının yaygın olarak kullanıldığı ülkeler ve sektörel dağılımı verilmektedir.

AB ülkelerinin geneli ile ilgili bu rakamsal veriler ve genel değerlendirmelerden sonra ülke bazında e-ticaretle ilgili politika ve uygulamalara aşağıda kısaca yer verilmiştir.

**Danimarka:** AB ülkeleri içinde e-ticaret açısından en avantajlı ülkelerden biridir. Nüfusunun azlığı, yüksek bilgisayar kullanım oranı, milli gelirin büyüklüğü bu avantajı oluşturan en önemli unsurlardır. Danimarka’da, 2000 yılında açıklanan eylem planı ile kamu sektörünün en çok ihtiyaç duyduğu ve e-ticaret yapmaya en uygun 22 ürün kategorisi saptanarak, 2001 ve 2002 yılı içinde bu ürünlerin sadece e-ticaret yoluyla tedarik edilmesi sağlanmıştır (Uçkan, 2003:85-86).

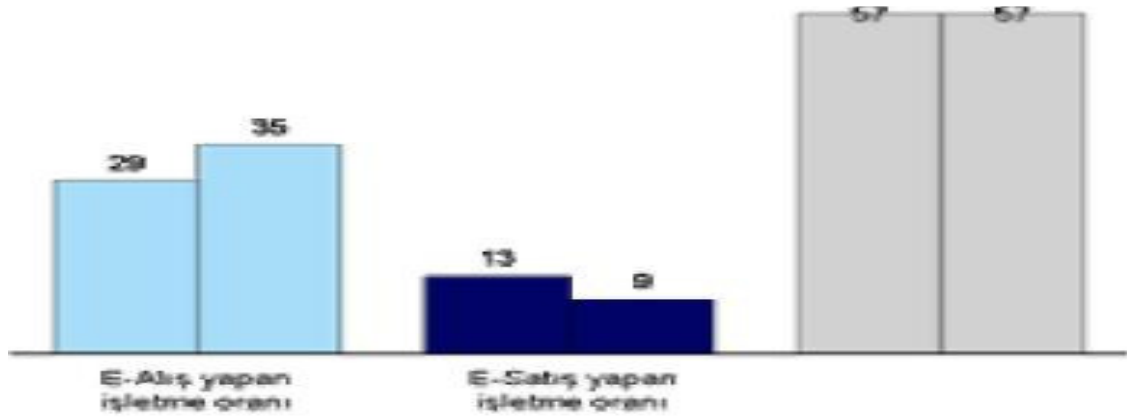


**Şekil 2.1. Bazı AB Ülkelerinde e-İş Uygulayan Ülkeler ve Uygulama Alanları**

Kaynak: United Nations, World Information Economy Report, S. 21 OECD 2004’ den uyarlanmıştır.

**İngiltere:** Ülke çapındaki tüm işletmelerde BİT farkındalığını artırmaya yönelik “UK Online for Business” kampanyasından sonra girişimciliği de kapsayan Businesslink Projesi’ni hayata geçirmiştir. Businesslink projesiyle İngiltere, projeye adanmış [www.businesslink.gov.uk](http://www.businesslink.gov.uk) adresli web sitesinden genel iş ortamında 11 ana başlık altında farkındalık ve bilgilendirme çalışmalarına devam ederken ülke geneline yayılmış 41 adet Businesslink ofisiyle işletmelere yüz yüze hizmet vermektedir. Genel bilgilendirmenin yanında Businesslink, yerel ofisleri aracılığıyla servis ve imalat ana başlıkları altında 20 sektördeki KOBİ’lere sektöre özel danışmanlık hizmeti

sunmaktadır. İngiltere’de e-ticaret ve e-devlet adaptasyon süreci şekil 12’de gösterilmiştir.



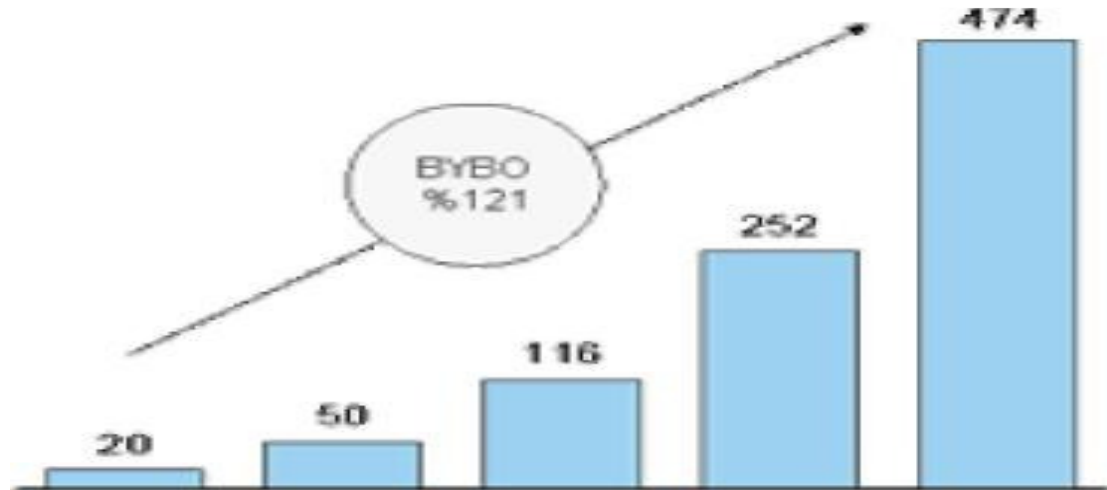
Şekil 2.2. İngiltere’de 2001-2002 e-Ticaret ve e-Devlet Adaptasyonu (%)

Kaynak: DPT, 2005

**Yunanistan:** Bilgi toplumu dönüşümü yolundaki stratejilerini, hedeflerini, bu hedeflere ulaşma yollarını ve gerekli teşvikleri 1999 yılında belirlemiştir. Bilgi Toplumu operasyonel programlarından biri de işletmeler arasındaki sayısal uçurumu azaltmaya yöneliktir. Program, KOBİ’lerin verimlilik ve rekabet güçlerini artırmak için hizmet kalitelerini geliştirecek, e-işe adapte edecek yeni iş uygulamalarının yaygınlaştırılmasını hedeflemektedir.

Bu amaçla başlatılan “Go-online” projesi tüm ülkede KOBİ’lere (çalışan sayısı 10’dan az olan) erişim altyapısı ve eğitim sağlamak amacıyla Avrupa “GoDigital” programının bir parçası olarak hayata geçirilmiştir. Proje için 2000-2003 yılları arasında yaklaşık 100 milyon € bütçe ayrılmıştır.

Projenin amacı; tüm sektörlerdeki KOBİ’lerin donanım, ağ altyapısı ve teknik bilgi ile desteklenmesi ve sayısal ortam ile tanıştırılmasıdır. Bu çerçevede e-ticaret uygulamaları kullanan KOBİ oranı % 15’e ve güvenlik sertifikalı e-ticaret web sitelerinin oranı % 30’a çıkarılacaktır (DPT, 2005:144).



Şekil 2.3. Yunanistan B2C Hacmi (milyon ABD\$)

Kaynak: Merrill Lynch, DPT; 2005 içinde.

#### 2.1.4. Avustralya

Australya işletmelerde BİT adaptasyonunun artırılmasıyla ilgili çalışmalarına 1996 yılında başlamıştır. Information Technology Online-ITOL (Çevrimiçi Bilgi Teknolojileri) programı, işletmelerin B2B e-ticaret adaptasyonunu artırmaya yönelik kamu tarafından desteklenen bir teşvik programıdır. ITOL projesi kapsamında farklı sektörlerden 120'ye yakın projeye 6 milyon ABD\$ kaynak sağlamıştır.

Avustralya Hükümeti ITOL'ün etkisini artırmak amacıyla 2001 yılında "Small Business Assistance Package" (Küçük İşletmeler Yardım Paketi) adlı uygulamayı hayata geçirmiştir.

Küçük İşletmeler Yardım Paketi programıyla ülke genelindeki küçük ve orta ölçekli işletmelerde e-İş adaptasyonunun yaygınlaşması hedeflenmiş bu hedefe ulaşmak için ise kamu ihalelerine katılımın elektronik kanallardan yapılmasına karar verilmiştir (DPT, 2005:150).

#### 2.1.5. Güney Kore

Kore, ülke genelinde BİT kullanım oranını ve e-ticaret hacmini artırmaya yönelik çalışmalarına 1996 yılında başlamış; günümüze kadar çalışmalarını üç kez revize etmiştir. Kore CALS programını 1996 yılında başlatıp uluslararası piyasalarda iddialı olduğu elektronik, otomotiv, inşaat ve savunma sektörlerindeki büyük oyuncular arasındaki B2B e-ticaret hacmini büyütmeyi hedeflemiştir. CALS Programı 1999 yılında yerini ulusal B2B Network Projesine bırakmıştır. Bu programla Kore, sektör içi değer zinciri optimizasyonu için KOBİ'lerin de B2B e-ticaret hacimlerini artırmayı hedeflemiştir. Program süresinde Kore'nin toplam e- Ticaret hacmi 2000'de 48 milyar

ABD Doları'ndan 2003'te 196 milyar ABD Doları'na yükselmiştir. E-Ticaret'in toplam ticaret içindeki payı da 2003 yılı itibarıyla program başındaki oranının 4 katına çıkarak % 16,5'ine ulaşmıştır.

2002 yılında hayata geçen "e-Kore Vizyonu 2006" yaklaşımıyla Kore KOBİ'lerin BİT adaptasyonunu artırmak için proaktif bir yol izlemeyi tercih etmiştir. Program kapsamında 160.000 KOBİ'ye dernekler ve sendikalar aracılığıyla doğrudan BİT eğitimi verilmiştir. Ayrıca Proje kapsamında "Cyber IT Support Center" adıyla çevrimiçi hizmet ve teknik destek sağlayan bir web sitesi KOBİ'lerin hizmetine sunulmuştur (DPT, 2005:200).

### **2.1.6. Japonya**

Japonya, e-ticaret konusuna uzun yıllardır ciddi olarak eğilen ve bu konuda kapsamlı politikaları olan bir ülkedir.

Japonya Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (MITI), 1995 yılından itibaren e-ticaret çalışmalarına büyük bir kaynak aktararak, 1995-1997 toplam 45 projeye 32 milyar yen harcamıştır. 1995'te Elektronik Ticaret Ortamını Geliştirme Komitesi, 1996 başında da ECOM (Electronic Commerce Promotion Council of Japan) kurulmuştur. ECOM'un pilot projeleri e-ticareti geliştirmek ve gerçek aktörlerin katılımı ile sorunlara çözüm yollarını araştırmayı amaçlamıştır (Ekin,1998:143). Bu bağlamda özellikle e-ticarete güvenlik sorunu üzerinde durulmuştur (Arıcı, 2000:19). Diğer öncelikler ise; e-ticaret yapan işletmelerin dış ülkelere açılması, PC kullanımının yaygınlaşması, fikri mülkiyet hakları, vergilendirme ve e-ticaret işlemlerinde standartların geliştirilmesi olarak ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmalara özel sektör de katkı vermiş ve oluşturulan "Özel Sektörde Elektronik Ticareti Geliştirme Konseyi" e-ticarete ekonomik ve sosyal alt yapıyı hazırlamaktadır (Canpolat, 2001:31).

E-ticaretle ilgili Japonya'nın rakamsal değerlerine göz atılacak olursa; Japonya'da İnternet kullanımı 1999 yılında yaklaşık 12 milyon iken, yani nüfusun yaklaşık % 10'u İnternet kullanıyorken, 2004 yılı verilerine göre ülke nüfusunun yarısı İnternet kullanır hale gelmiştir.

Japonya'da 2001 yılı verilerine göre, 55 milyonun üzerinde mobil telefon kullanıcısı vardır. Bu kadar geniş bir kullanım alanı olan mobil teknolojinin, Japonya

için kablosuz iletişim teknolojiler yoluyla e-ticaret hizmetlerini daha geniş bir kitleyle buluşturma noktasında büyük bir fırsat yaratmaktadır (Uçkan, 2003:92).

UNCTAD verilerine göre, 1997 yılında Japonya'da e-ticaretin boyutu yaklaşık olarak 682 milyon dolar kadarken, 2000 yılında bu rakam yaklaşık 32 milyar dolar, 2001 yılında yaklaşık 64 milyar dolar, 2002 yılında yaklaşık 145 milyar dolar, 2003 yılında ise 363 milyar dolar civarında olmuştur (www.unctad.org).

2002 yılı verilerine göre, Japonya'da bütün işletmelerin % 11,5'i B2B ve B2C'yi kapsayan e-ticaret yapmaktadır ve % 8,1'i B2B e-ticaret yapmaktadır (UN, 2003:19-21).

## **2.2. ULUSLARARASI KURULUŞLARIN E-TİCARETE YÖNELİK ÇALIŞMALARI**

20.yüzyılın son çeyreğinde yaşanan bilgi ekonomisindeki gelişmeler karşısında uluslararası ve bölgesel kuruluşlar da sessiz kalmamış üye ülkeleri arasında işbirliğini geliştirmek, ortak standartlar oluşturmak ve bilgi teknolojilerinin sağladığı fırsatlardan azami derecede yararlanmak amacıyla bir takım projeleri hayata geçirmişlerdir.

Bu başlık altında uluslararası örgütlerin e-ticarete yönelik çalışmalarına ve özellikle KOBİ'lere yönelik politikalarına yer verilecektir.

### **2.2.1. OECD (Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Örgütü)**

OECD e-ticaretin çeşitli boyutları üzerine çalışmalar yürütmektedir ve kişisel verilerin korunması, kişisel alanın ve sınır aşan kişisel veri trafiğinin korunmasına dair ilkeler belirlemiştir (OECD, 2007). Küresel enformasyon alt yapısı, tüketicinin İnternet üzerinde yaptığı alışverişlerde korunması ile ilgili çalışma raporları hazırlamıştır. OECD, KOBİ'lerin e-ticaret yapmalarını önermiş ve İnternete ulaşım ve büyük firmaların uygulayabileceği farklı engelleme yöntemleri konusunda uyarılar yapmıştır.

Bu bağlamda e-ticaret çalışmaları ile ilgili olarak yapılan Ottawa e-ticaret Bakanlar Konferansı önem arz etmektedir.

1998 yılında yapılan konferansta e-ticaretin geliştirilebilmesi için esaslı bir eylem planı belirlenmiş ve bu eylem planında üç temel ilke benimsenmiştir;

- tüketici ve kullanıcılar açısından güven sağlayıcı hukuki ve teknik tedbirlerin alınması,
- dijital ortam için temel kuralların saptanması,
- e-ticaret için enformasyon alt yapısının geliştirilmesidir (OECD, 2007).

Konferansta ayrıca, e-ticaretin gelişimi ile ticarete zamanın göreceli öneminin düşeceği ve e-ticarette üretim ve tüketim çevrim sürelerinin düşmesi sonucu sosyal ve ekonomik etkilerinin izlenmesinin önemi üzerinde durulmuştur. Gizlilik, kişisel haklar ve tüketici hakları ele alınan diğer bir konudur. Bu konularda alınacak önlemlerle e-ticaretin önünün açılacağı vurgulanmıştır (Ersoy, 1999:59-60).

### **2.2.2. Birleşmiş Milletlerin Çalışmaları**

Birleşmiş Milletler (BM), e-ticaretin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kullanılması ve yaygınlaştırılması için UNCTAD dışında, pek çok alt örgütü ile e-ticaret etkinlikleri yürütmektedir. Bu örgütler ve ilgi alanları şöyle sıralanabilir.

CEFACT (BM İdari, Ticari ve Ulaşım İlgili Uygulama ve Usulleri Kolaylaştırma Merkezi), UN/EDIFACT olarak bilinen EDI standardını geliştirmiştir. UN/EDIFACT standardı, yaygınlıkla kullanılan (ABD'de geliştirilen X-12 standardı ile beraber) iki standarttan biridir.

Uluslararası ticarete uyumu sağlamak amacıyla 1996 yılında kurulan UNCITRAL (BM Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu), e-ticaretin mali ve finansal boyutları üzerine çalışmalar yürütmektedir (Ersoy,1999:62).

BM Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), 1997 yılında enformasyon teknolojileri aracılığı ile eğitim ve kültürel etkinlikleri programına dahil etmiştir.

Dünya Ticaret Örgütü (WTO) 1995 yılında kurulan ve dünya ticaretinin liberalleşme yoluyla gelişimine katkı sağlamaya çalışan bir örgüttür. WTO kişisel verilerin korunması, ticaretin kolaylaştırılması, enformasyon alt yapısına kolay erişimin sağlanması konularında çalışmalar yürütmektedir (Başa, 2002:50). WTO' nun rolü uluslararası elektronik işlemleri hızlandırıcı koşullar yaratmaktır (Ekin, 1998:138).

Dünya Ticaret Örgütü'nün Hizmetler Genel Anlaşması (GATTS), e-ticaret alt yapısını oluşturan iletişim ve bilgi teknolojisi hizmetlerinde liberalleşmeyi desteklemektedir (Canpolat, 2001:24).

Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen ve birinci aşaması 2003 yılında Cenevre'de, ikinci aşaması 2005 yılında Tunus'ta yapılan ve aralarında Türkiye'nin de yer aldığı 175 ülkenin katılımıyla gerçekleşen Dünya Bilgi Toplumu Zirvesiyle bilgi toplumu olma yönündeki çabalar küresel ölçeğe taşınmıştır (DPT-a, 2006:5). Zirve sonunda yayımlanan Eylem Planı Dünya ülkelerin herkes için kalkınma odaklı BİT

kullanımına teşvik ederken, maliyetleri düşürmek, yenilikçiliği geliştirmek gibi amaçlar için, e-ticaretin yaygınlaştırılması ve BİT'lerin KOBİ'ler tarafından kullanılması konusuna da özel bir vurgu yapmıştır (UN, 2004:30).

En son Tunus'ta yapılan Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi (2005) sonucu yayımlanan Tunus Taahhüdünde KOBİ'lere yönelik e-ticaret uygulamalarının desteklenmesi konusu daha yoğun bir şekilde yer almıştır.

- *“Küçük, orta ve mikro ölçekli işletmelerin ekonomilerde yüksek istihdam sağlamaları sebebiyle hükümetleri ve özel sektörü bu alanlarda kapasite geliştirmeye davet ediyoruz. Özellikle küçük, orta ve mikro ölçekli işletmelerin girişimciliklerini artırmaya yönelik gerekli stratejilerin oluşturulması ve yasal düzenlemelerin yapılması için bütün taraflarla birlikte çalışacağız. (Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi, Tunus Taahhüdü, Madde 12, Kasım 2005, Tunus)*
- *Kuluçka merkezleri oluşturma, risk sermayesi yatırımları (ulusal ve uluslararası), devlet yatırım fonları (KOBİ'ler için mikro-finanslar dahil), yatırım teşvik stratejileri, yazılım ihraç faaliyetleri (ticari danışmanlık), araştırma ve geliştirme ağlarının ve yazılım parklarının kurulması örnek uygulamalar arasında sayılabilir.*
- *BİT'lerin KOBİ'ler için taşıdığı ekonomik potansiyeli takdir ederek, bunların bürokratik işlemleri azaltarak rekabetçi olmalarını sağlamak ve böylece sermayeye erişimlerini artırmak BİT'le ilgili projelere katılım kapasitesini artırma yoluna gidilmelidir.*

### **2.2.3. UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)**

1964'te hükümetlerarası bir örgüt olarak kurulan Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD-United Nations Conference on Trade and Development), ticaret ve kalkınma alanında BM Genel Kurulu'nun en önemli organıdır. UNCTAD, e-ticaretle ilgili olarak ticaret noktaları programını yürütmektedir.

Ticaret noktaları programı Birleşmiş Milletler örgütünün koordinasyonu altında kendisine bağlı UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı), ITC (Uluslararası Ticaret Merkezi) ve UNECE (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu) tarafından yürütülen bir çalışmadır (Başa, 2002:47).



Ticaret noktası tüm ticari işlemlerin başından sonuna kadar İnternet ortamında yapılmasını sağlayan, ticaretle ilgili tüm öğelerin verimli şekilde bir araya getirildiği, ticari işlemlerde rol alan tüm kurum ve kuruluşların ortak bir platformda belgeli ve belgesiz olarak iletişimde bulunmalarına olanak sağlayan sanal ticaret merkezidir (Civelek ve Sözer, 2003:239).

Ticaret Noktalarının amaçları şunlardır (www.igeme.org.tr):

- Küçük ve orta ölçekli işletmelerin ve az gelişmiş ülkelerin uluslararası ticarete katılım düzeylerini yükseltmek,
- Ticaretle ilgili sorunlara çözüm bulmada modern bilgi teknolojilerini kullanma konusunda uluslararası bilinci artırmak,
- Uluslararası ticareti engelleyici aşırı düzenleme ve bürokrasiden kaynaklanan ticari işlem maliyetlerini azaltmak,

Dünya Ticaret Noktaları Federasyonu'nun (WTPF) üyesi sıfatıyla Türkiye'de Ticaret Noktası hizmetini (TradePoint Ankara) adıyla Ankara Ticaret Noktası yürütmektedir. Web sitesini İGEME (İhracatı Geliştirme Merkezi) host etmektedir (İGEME, 2007).

Ankara Ticaret Noktası aracılığıyla 70'den fazla ülkenin pazar bilgilerine, sektörlere özgü verilere, tüm dünyada gerçekleştirilecek olan fuar ve sergilere ait bir takvime ve stratejik iş opsiyonlarının gözönünde bulundurulmasıyla ticaretle ilgili web sitelerine ve yararlı bağlara (linklere) ulaşılmaktadır. Ticari bilginin kullanımı firmaların iş dünyasında doğru kararlar alabilmelerine ve ürünleri için en doğru stratejik iş fırsatını seçmelerine olanak sağlamaktadır. Bu sistemdeki alış-veriş işlemleri birbirlerini tanımayan ve önceden bir bağlantısı olmayan kullanıcılar arasında gerçekleşmektedir. İşte bu durum, kullanıcıların sisteme güvenini sağlamak, bilginin gizliliğini ve bütünlüğünü korumak gibi bir çok sorunu da beraberinde getirmektedir (KOSGEB, 2001:363).

#### **2.2.4. Dünya Ticaret Örgütü**

Dünya Ticaret Örgütü, özellikle haberleşme hizmetleri piyasalarının rekabete açılması ve yeniden düzenlenmesi konusundaki çalışmaları gözeterek uluslararası bir kuruluş olarak da öne çıkmıştır. 15 Şubat 1997 tarihli DTÖ Anlaşması, tüm haberleşme altyapısını İnternetin gelişimi için önemli bir ölçüt olarak değerlendirmektedir. Dünya Ticaret Örgütü'nün Hizmetler Ticareti Genel Anlaşması (GATS), e-ticaret altyapısını oluşturan

iletişim ve bilgi teknolojisi hizmetlerinde liberalleşmeyi desteklemektedir. Elektronik ticaret konusunda DTÖ'nün diğer bir anlaşması da Fikri Mülkiyet Haklarının ticaretle ilgili boyutlarıdır. Bu anlaşmayla fikri (entelektüel) mülkiyetin korunması amaçlanmıştır (Canpolat, 2001:28).

### **2.3. TÜRKİYE'DE E-TİCARETLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR VE E-TİCARETİN BOYUTU**

İnternet Türkiye'de 1980'li yılların ortalarında Üniversitelerde ve araştırma kuruluşlarında kullanılmaya başlanmış, üniversitelerin önderliğinde European Academic and Research Network (EARN)'ün Türkiye'deki uzantısı olarak örgütlenen Türkiye Üniversiteler ve Araştırma Kurumları Ağı (TÜVAKA) kurulmuş ve geliştirilmiştir. Ancak İnternetin toplumun genel kullanımına açılması 1990'ların sonundan itibaren İnternet Servis Sağlayıcılarının (ISS) devreye girmesiyle başlamıştır. Bunun için İnternet Üst Kurulu 12 Nisan 1992 tarihini İnternetin Türkiye'de doğum tarihi olarak saptamış ve her yıl 9-23 Nisan arasının İnternet haftası olarak kutlanması kararlaştırılmıştır.

1999 yılı verilerine göre Türkiye'de yaklaşık 600 bin kişi kişisel bilgisayarla İnternete bağlanmaktadır. 2000 yılında bu rakam yaklaşık 2 milyona, 2001 yılında 4 milyona, 2002 yılında 5 milyona, 2003 yılında 5,5 milyona yükselmiştir (E-commerce and development report, 2004:4).

Türkiye'de İnternetin geldiği en son nokta Akgül'ün 2007 yılında İnternet Haftası münasebetiyle yaptığı konuşmadan takip etmek mümkündür:

*“İnternet üzerinde 1 milyarı aşkın kullanıcı, 430 milyon kayıtlı bilgisayar, 120 milyon alan adı, 113 milyon canlı web, 20 milyar web sayfasının olduğu, 60 milyon günlüğün tutulduğu, 100 milyon video'nun bulunduğu bir bilgisayar, belge ve kültür ağıdır. Türkiye'de ise 17 milyon civarında kullanıcı, 1.5 milyon kayıtlı bilgisayar, Türkçe alan adları dahil 120 bin.tr altında, 500 bin dışarıda alan adı var. Yurt dışında Türklere ait günlük ve kişilik weblerin 10 milyona yaklaştığını düşünüyoruz. .tr altında 83.com, 6000 gov, 1800 bel, 8500 k12, 1500 av.tr var.”*  
(Akgül, 2007:1).

E-ticaret konusunda ise Türkiye'de, B2B ve B2C e-ticaret ilk kez 1999 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Fakat e-ticaret kullanımında 2001 yılına kadar çok fazla bir artış yaşanmamıştır. Bu tarihten sonra gerek işletmeler, gerekse tüketiciler dünyadaki gelişmeleri de göz önüne alarak önemli adımlar atmışlardır.

Genç bir nüfus yapısına sahip olan Türkiye’de, son beş yılda İnternet kullanımında görülen artış e-ticaretin gelişmesi için önemli bir altyapı oluşturmaktadır. Kişisel bilgisayar sahipliğinin artmasıyla birlikte “İnternet Cafe” olarak isimlendirilen ve toplu İnternet hizmeti veren kuruluşların artması, bazı kamu ve özel kurumların İnternet üzerinden hizmet verme girişimlerinin çoğalması, bireylerin e-ticarete olan ilgisini arttırmıştır (Altun, 2005:97).

Türkiye’nin e-ticaret konusundaki durumu konusunda uluslararası bir kıyaslamayı içeren göstergelere Çizelge 2.4’te yer verilmiştir.

**Çizelge 2.4. ABD, Japonya, AB ve Türkiye’nin E-Ticaret Değerlerinin GSYH Değerlerine Oranları**

Yıllar	ABD(%)	Japonya(%)	AB(%)	Türkiye(%)
1999	1,11	0,12	0,19	0,002
2000	4,99	0,97	0,92	0,005
2001	8,60	1,89	2,02	0,025
2002	13,53	4,23	4,24	0,111
2003	20,21	10,16	8,41	0,210

Kaynak: www.unctad.org ve www.oecd.org adreslerindeki verilerden derlenmiştir. (Altun, 2005:97)

Çizelge 2.4’te görüldüğü üzere, Türkiye’nin e-ticaret değerlerinin GSYH içindeki payı, ABD, Japonya ve AB ülkelerine kıyasla oldukça düşüktür. Burada, GSYH ve e-ticaret değerleri 1999-2003 yılları için yaklaşık olarak ve milyar dolar cinsinden alınmıştır. E-ticaret konusunda ABD, Japonya ve daha sonra AB ülkeleri bu konuda dünyada lider durumdadır ve gelecekte de bu liderliklerini koruyacakları tahmin edilmektedir. ABD’nin, Japonya’nın ve AB’nin e-ticaret hacminin GSYH oranlarına bakıldığında, 1999’dan 2003 yılına kadar artış seyri izlediği görülmektedir. 1999-2003 yılı ortalaması ABD için % 9,66, Japonya için % 3,47, AB için % 3,15 ve Türkiye için % 0,07’dir (Altun, 2005:98).

2006 Temmuz ayında yürürlüğe giren Ulusal Bilgi Toplumu Stratejisinde;

*“Günümüzde, işletmelerin bilgiyi elde etme, geliştirme ve yönetme yetenekleri, ekonomik büyümenin, verimliliğin ve rekabet edebilirliğin temel unsuru haline gelmiştir. Bu açıdan, bilgi ve iletişim teknolojilerinin iş dünyasına nüfuz etmesi ve işletmelerde yaygın ve etkin olarak kullanılması; ekonominin bilgiye dayalı hale gelmesi, daha yüksek katma değer üretmesi ve yeni iş alanlarının oluşumu açısından büyük önem taşıdığı”* vurgulanmıştır (DPT-a, 2006:10).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı yeterince yaygın olmamakla birlikte, işletmelerde bu teknolojilerin önemi konusunda farkındalık giderek artmaktadır. Avrupa

Birliğindeki işletmelerde İnternet kullanım oranının yüzde 90 seviyelerinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu farkındalığın işletmelerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaştırılması amacıyla hızla eyleme dönüştürülmesi gereği daha da iyi anlaşılacaktır.

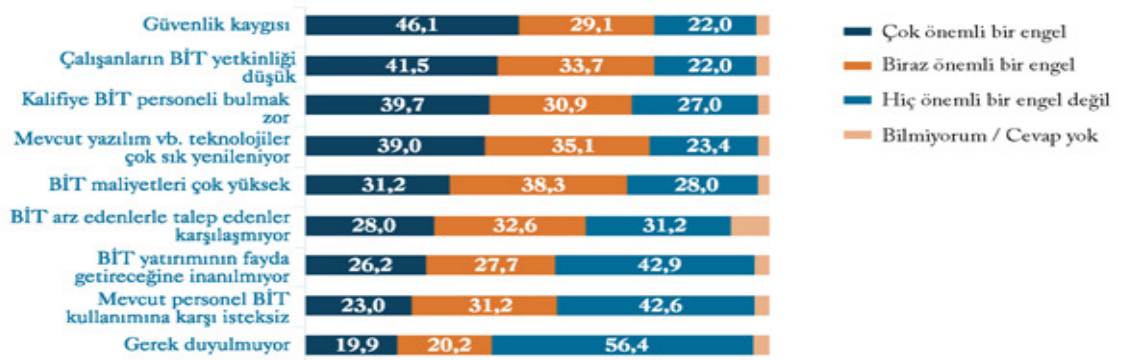
Hâlihazırda, birçok kurum ve kuruluş tarafından özellikle KOBİ'lerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımını artırmaya, girişimcilik ve yenilikçiliği geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütölmektedir.

Birbirinden ayrı yürütölen bu çalışmalar ortak bir vizyon çerçevesinde yönlendirilerek, bilgi ve iletişim teknolojilerinin önemi konusunda giderek artan farkındalığın da katkısıyla; bilgisayar sahipliği, İnternet erişimi, e-ticaret ve kurumsal kaynak planlaması ile tedarik zinciri yönetimi gibi modern iş uygulamalarının yaygınlaştırılması işletmelerin rekabet güçlerinin artırılması açısından önemli kazanımlar sağlayacaktır (DPT,2006-a, 2006:11).

Türkiye'de e-ticaret uygulamalarına 1997 yılı sonlarında geçilmiştir. Türkiye'de e-ticaretin öncülüğünü yapan Teba, Arçelik, Migros gibi işletmeler beraberinde birçok işletmeyi de çekmişlerdir (Altun, 2005:49).

Türkiye'de 1998 yılı itibariyle e-ticaret hacmi 8 milyon dolardır. (Özbay ve Devrim, 2000:89). 1999 yılında B2C e-ticaret yapan kişi sayısı 150 bin kişi iken, 2000 yılında 450 bine yükselmiştir (www.unctad.org). Türkiye'de 2003 yılı itibariyle B2C e-ticaretin hacmi 365 milyon dolar ve B2B e-ticaretin hacmi 1.457 milyon dolara ulaşmıştır. ([www.onlineticaret.net](http://www.onlineticaret.net)) (Kalça, 2000:15). 2003 yılı DİE verilerine göre, İnternet kullananların % 3,5'i B2C e-ticaret yapmaktadır.

Türkiye'de İşletmelerin BİT kullanımının önündeki engelleri araştırmaya yönelik olarak Ulusal Bilgi Toplumu Stratejisi hazırlıkları çerçevesinde yapılan bir alan çalışması sonucunda Şekil 2.4'te göröldüğu gibi üç temel sorunun; güvenlik kaygısı, çalışanların BİT yetkinliğinin düşüklüğu ve kalifiye eleman eksikliği olduğu ortaya çıkmıştır.



Şekil 2.4. BİT Adaptasyonunun Önündeki Engeller (%)

Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, DPT:2006.

Türkiye’de işletmelerin İnternet kullanımı ile ilgili temel verilerin yer aldığı ilk resmi istatistik ise TÜİK tarafından 2006 yılı Haziran ayında yayımlanmıştır (TÜİK-b; 2006).

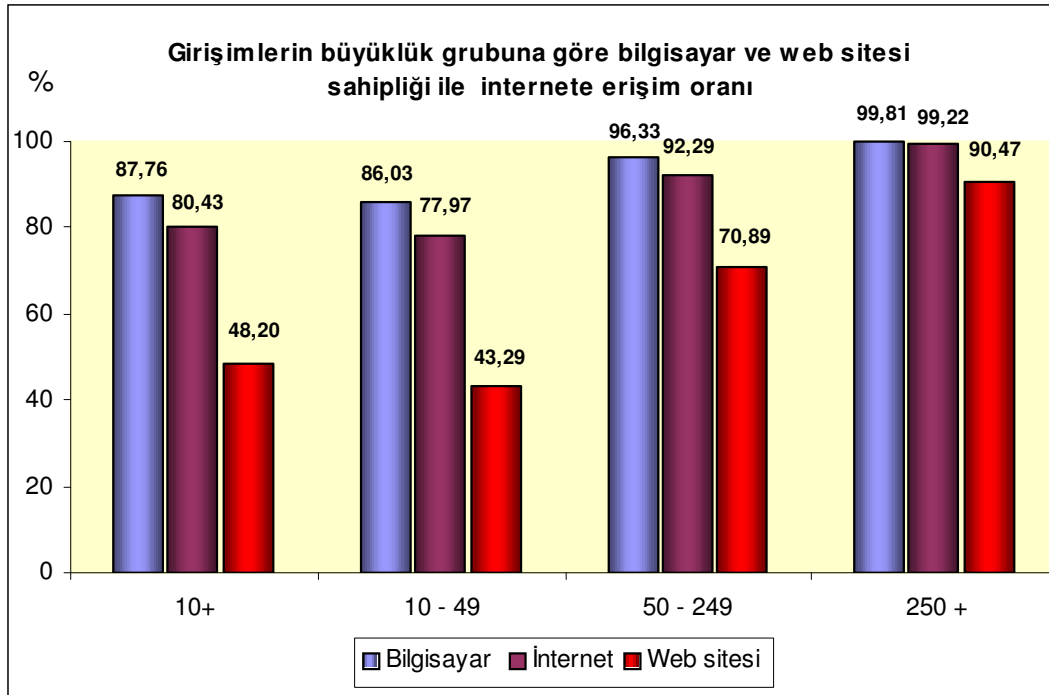
TÜİK bu çalışmayı yukarda söz edilen AB girişimleri içinde yer alan ve Türkiye’nin de sonradan dahil olduğu e-Erupa+ girişim çerçevesinde AB normlarına uygun olarak ve NACE sınıflandırmasını dikkate alarak yürütmüştür. Dolayısıyla AB istatistikleriyle kıyaslanabilir niteliktedir. Anket, 10 ve daha fazla çalışanı olan işletmelerde, 2004 yılı sonunda ve 2005 yılı Ocak ayı içinde gerçekleştirilmiştir.

Şekil 2.5’de görüldüğü gibi girişimlerde, bilgisayar kullanımı ve İnternet erişimi oranları sırasıyla % 87,76 ve % 80,43 olarak tespit edilmiştir. İnternet erişim oranı girişimin büyüklüğü ile artmaktadır. 250 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerde İnternet erişimi % 99,22 iken, 10-49 çalışanı olan girişimlerde bu oran % 77,97’dir. İnternete erişimde, araştırma kapsamındaki sektörler dikkate alındığında % 95,44’lük oran ile “sinema ve video filmleri ile ilgili faaliyetler-radyo ve televizyon faaliyetleri” ilk sırada yer almaktadır. Girişimlerin İnterneti kullanma amaçları çoğunlukla bankacılık ve finansal hizmetlere yöneliktir.

Girişimlerin yarısından fazlası DSL (ADSL, SDSL vb) ve % 9,42’si kablo vb. gibi diğer genişbant bağlantı tipine sahiptir. İnternet erişimine sahip girişimlerin % 63,22’si kamu kurum ve kuruluşları ile iletişimlerinde İnterneti kullanmaktadır. İletişim faaliyetlerinde bilgi almak ilk sırada iken, kamu ihalelerine elektronik ortamda teklif verme oranı tüm sektörlerde düşüktür. Kamu ihalelerine elektronik ortamda teklif vermede gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri sektörü % 11,53 ile ilk sıradadır.

Kendi web sitesine sahip olan girişimlerin oranı % 48,20’dir. 250 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerde web sitesi sahipliği, 10-49 çalışanı olan girişimlerin iki

katından daha fazladır. Web üzerinden sunulan hizmet türleri içerisinde, ürünlerin pazarlanması ilk sırada yer almaktadır.



**Şekil 2.5. Türkiye’de İşletmelerde Bilgisayar ve Web Sitesi Sahipliği**

Kaynak: TÜİK, Girişimlerde Bilişim Aketi, 2005.

Girişimlerin, güvenlik önlemi olarak, % 93,36’sı virüs kontrolü veya koruma yazılımı, % 32,21’i güvenlik duvarı ve % 29,97’si ise güvenli sunucu kullanmaktadır.

Daha önce “e-ticaretin gelişimi” bölümünde Türkiye’de hane halklarının ancak % 13,5’nin İnternete erişebildiği ve İnternete erişebilen nüfusun da ancak % 5,5’nin İnternet üzerinden alışveriş yaptığı söylenmişti. Oysa Şekil 2.5’te görüldüğü gibi işletmelerde bilgisayar sahipliği ve İnternet erişimi oranı hayli yüksektir. Hatta, bu değerler AB ortalamasına yakın değerler olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum bize, İşletmeler arası B2B ve B2G e-ticaretin ülkemizde hızla ilerlediğini ancak, işletmeden müşteriye yönelik B2C e-ticaretin ise henüz gelişme safhasında olduğunu göstermektedir.

Diğer ülkelerdeki gelişme trendi, ülkemizin genç nüfus oranı ve Telekom sektöründeki rekabete bağlı olarak İnternet ücretlerinin düşme beklentisi, hukuki ve teknik altyapının geliştirilmesi ve gerekli kurumsal yapılanmanın tamamlanmasından sonra ülkemizde de işletmeden müşteriye yönelik e-ticarette ciddi bir artış beklenebilir.

### 2.3.1. Türkiye’de e-Ticaret’le İlgili Politikalar

Devlet bir ülkede e-ticaretin gelişimini etkileme noktasında en önemli aktördür. Bu etkileme öncelikle yasal altyapı ile ilgili ortaya çıkar; elektronik ortamda sözleşmelerin geçerliliği, elektronik imza, borçlar, ticarete ve tüketici mevzuatında yapacağı değişiklikler, ceza hukukunda bilişim suçlarıyla ilgili getireceği müeyyideler gibi hukuki tedbirler o ülkede e-ticaretin gelişip gelişmemesinde belirleyici rol oynar.

Devletin ikinci belirleyici etkinliği ise ekonomik alanda ortaya çıkar sektörel teşvik politikaları, KOBİ politikaları bu konuya örnek gösterilebilir. Yine vergi ve subvansiyon politikalar Ar-Ge teşviği, yeni teknolojilerin benimsenmesi gibi hususlarda belirleyici rol oynar. Eğitim politikaları ile dönüşüm konusunda gerekli olan kalifiye eleman yetiştirilmesi ile ilgili altyapıyı hazırlar.

İşte bütün bu konularda ülkenin hangi yönde adım atacağı ile ilgili temel planlama Ulusal Kalkınma Planlarında yer almaktadır. Yine belli bir alana yönelik olarak devlet tarafından hazırlanan strateji belgeleri o alanda geleceğe yönelik yol haritasını oluşturmaktadır.

Bu bölümde 2007-2012 yılını kapsayan 9. Kalkınma Planı ile 2006-2010 yıllarını kapsayan Ulusal Bilgi Toplumu Stratejisi’nin KOBİ’ler ve e-ticaret konusundaki öngörü ve eylem planlarına yer verilecektir. Yine kamu kesiminden KOBİ’lere yönelik olarak hizmet veren kurumların pratik uygulamaları ve çalışmalarına da bu bölümde kısaca değinilecektir.

#### 2.3.1.1. Kalkınma Planlarında E-Ticaret

Bilindiği üzere Türkiye’de beş yıllık kalkınma planları ülkenin en önemli siyaset belgeleri niteliğindedir. Bu planlarda tespit edilen amaç, ilke ve politikalar Devlet Organlarınca öncelikle dikkate alınmakta ve gereği yerine getirilmektedir.

Bu nedenle bilim ve teknoloji yeteneğini geliştirmenin bir aracı olarak görülen ve e-ticaret teknik altyapısı oluşturan bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)’nin yaklaşımına temas etmekte yarar vardır.

Kalkınma Planının “Amaçlar, ilkeler ve Politikalar” kısmında konuyla ilgili şu öngörüler yer almıştır;

*“Küresel ekonomi içerisinde payı hızla artan e-ticaretin geliştirilmesi konusunda kamunun rolü, gerekli teknik ve yasal altyapının oluşturulması*

*olacaktır. Yapılacak düzenlemelerde kullanıcılar ve tüketiciler açısından güvenli bir ortam sağlanmasına, kişisel bilgilerin ve tüketici haklarının elektronik ortamda korunmasına önem verilecektir. E-ticaretin gelişiminin izlenebilmesi için gerekli olan istatistikî bilginin toplanması, işlenmesi ve raporlanması sağlanacaktır. Bilgi güvenliğinin sağlanması için uluslararası kural ve standartlar çerçevesinde çalışmalar tamamlanacak, özellikle e-ticareti kolaylaştıracak önlemler alınacaktır.”*

Dokuzuncu Kalkınma Planı Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Türkiye'nin 2013 yılı Bilim ve Teknoloji Vizyonu'nu aşağıdaki şekilde belirlemiştir :

*“Bilgi Toplumu olmayı sürdürülebilir kalkınmanın ana ekseninde kabul eden; bilim, teknoloji ve yenilikçilik (inovasyon) alanlarında yetkinlik, farkındalık ve üretkenliğin sürekli gelişimine odaklanmış, küresel seviyede yüksek rekabet gücüne sahip bir Türkiye” (DPT, 2003:39).*

### **2.3.1.2. Bilgi Toplumu Stratejisinde E-Ticaret**

58 ve 59. Hükümet Acil Eylem Planında yer alan “e-Dönüşüm Türkiye Projesi” 2003 yılında başlatılmıştır. Projeye; vatandaşlar, işletmeler ve kamu kesimi ile tüm toplumun bilgi toplumuna dönüşümünün uyum içinde ve bütünleşik bir yapıda yürütülmesini amaçlamaktadır (DPT-a,2006:2).

Proje çerçevesinde ilk olarak 2003-2004 yıllarında hazırlanan Kısa Dönem Eylem Planı ve 2005 yılı içinde yürürlüğe giren 1 yıllık Eylem Planında bütün kamu kurumlarını, sivil kesimi ve özel sektörü kapsayacak bir “Ulusal Bilgi Toplumu Stratejisi” hazırlanmasına karar verilmiş ve bu çerçevede başlatılan çalışmalar sonucu hazırlanan Strateji belgesi 28 Temmuz 2007 tarih ve 26242 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

2006-2010 yılını kapsayan stratejinin 6 temel ekseninden birisi de “İş Dünyasına Bilgi Teknolojilerinin Nüfuzu “başlığını taşımakta e-ticaret başta olmak üzere iş dünyasının uluslararası rekabete açılması için izlenecek strateji ve eylemlere bu başlık altında yer verilmiştir (DPT-a,2006:20).

Stratejinin bitim tarihi itibarıyla temel hedefleri şöyle açıklanmıştır:

- İnternetin etkin kullanımı ile her üç kişiden birisi e-devlet, e-ticaret veya e-egitim hizmetlerinden faydalanacaktır.



- İnternet gündelik hayatın olağan parçası haline gelecektir. Kamu İnternet erişim merkezlerinde, herkese bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme ve kullanma fırsatı sunulacaktır.
- Her iki kişiden biri İnternet kullanıcısı olacaktır.
- İnternet, toplumun tüm kesimleri için güvenilir bir ortam haline getirilecektir

Makroekonomik projeksiyonlara göre, stratejinin hayata geçirilmesi ve ağ etkisinin ortaya çıkmasıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinin ekonomiye katkısının, önümüzdeki otuz sene için yıllık ortalama yüzde 0,6 istihdam artışı ve yüzde 1,4 işgücü verimliliği artışı ile yüzde 2 seviyelerinde ilave GSMH büyümesi olarak ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir (DPT-a, 2006:4).

Stratejinin “**Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu**” başlığı altında “İşletmelere bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla rekabet avantajı” temel stratejik yön olarak ortaya atılmıştır. Bu çerçevede bir yandan, KOBİ’lerin bilgisayar sahipliği ve İnternet erişimi artırılarak e-ticaret yapmaya teşvik edilmeleri, diğer yandan stratejik önem taşıyan sektör ve bölgelere ilişkin bilgi ve iletişim teknolojileri ihtiyacının belirlenerek bu ihtiyacı karşılamak üzere sektöre özel verimlilik programları hayata geçirilmesi öngörülmüştür.

Yaygın erişimin sağlanması çerçevesinde ülke genelinde devreye sokulacak 3500 adet Kamu İnternet Erişim Merkezleri ücretsiz İnternet bağlantısı sağlamak ve eğitim hizmeti vermek yanında KOBİ çalışanlarına bu merkezlerde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanma yetkinlikleri kazandırılmasına yönelik programlar tasarlanacaktır (DPT-a, 2006:25).

Tüm sektörlerde işletmelerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının yaygınlaştırılması, buna paralel olarak öncelikli sektörlerde (tarım, otomotiv, tekstil, turizm ve ticaret) mal ve hizmet üretim süreçlerinde verimlilik artışı sağlayacak özel bilgi teknolojileri uygulamaları ile işletmelerde rekabet gücünün artırılması için yaygınlık odaklı yatay strateji ve verimlilik odaklı dikey strateji benimsenmiştir.

*Yatay strateji*, sektör ve bölge ayrımı gözetmeksizin tüm KOBİ’lerin bilgisayar sahipliği ile İnternet erişiminin artırılarak e-ticaret yapmaya teşvik edilmesidir. Bu amaçla kaynaklar büyük oranda yaygınlık odaklı programlar için kullanılacaktır. Bu strateji doğrultusunda, başta küçük ve orta ölçekli işletmeler olmak üzere, tüm şirketlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini iş süreçlerinde kullanmaları amacıyla

öncelikle gerekli hukuki düzenlemeler ve destekleyici kurumsal yapılar geliştirilecek, bilgi paylaşımına olanak tanıyacak kanallar oluşturulacak, farkındalığın artırılmasına yönelik ülke çapında yoğun ve kapsamlı iletişim faaliyetleri yürütülerek mali destek programları hayata geçirilecektir.

Dikey strateji ise bilgi teknolojilerinin kullanım kalitesinin artırılmasını ve etkin bir şekilde sonuç odaklı bir kullanım stratejisinin benimsenmesini amaçlamaktadır.

Bu strateji çerçevesinde destek uygulamalarından öncelikli olarak yararlanabilecek sektörlerin belirlenmesi için sektörlerin ülke ekonomisinde yarattığı katma değer, ithalat, ihracat ve istihdam içindeki payları ve işgücü verimlilikleri ile bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla sayısal uçurumun azaltılması gibi kriterler göz önünde bulundurularak; tarım, otomotiv, tekstil, turizm ve ticaret hizmetleri öncelikli sektörler olarak belirlenmiştir (DPT-a, 2006:32).

Strateji ile işletmeler açısından ortaya konulan 2010 hedefleri aşağıdaki şekilde olmuştur:

- *Temel hedef, işletmelerin verimliliklerinin bilgi ve iletişim teknolojileri desteğiyle artırılmasıdır.*
- *Türkiye’de mikro ölçekli işletmeler hariç tüm KOBİ’lerin tamamına yakını en az bir bilgisayara sahip olacaktır.*
- *Bu işletmelerin yüzde 70’i geniş bant İnternet erişimine sahip olacaktır.*
- *Yıllık toplam ticaretin yüzde 15’i e-ticaret aracılığıyla gerçekleştirilecektir.*
- *İşletmelerin en az yüzde 15’i kurumsal kaynak planlaması, yüzde 12’si tedarik zinciri yönetimi gibi bilgi çağının gerektirdiği modern iş uygulamalarını kullanır hale gelecektir.*

Buna göre, 2010 yılında mikro ölçekliler hariç tüm işletmelerin yüzde 95’inin bilgisayar sahibi olması ve geniş bant erişime sahip işletmelerin oranının yüzde 70’e ulaşması hedeflenmektedir. Bu işletmelerin yüzde 60-90’ının elektronik kanallardan sunulan kamu hizmetlerinden; bilgi alma, form indirme, çevrimiçi form doldurma şeklinde yararlanması, yüzde 30’unun ise işlemlerini çevrimiçi tamamlaması öngörülmektedir.

2010 yılında işletmelerin e-ticaret aracılığıyla yaptıkları satışların toplam satışlara oranının yüzde 15’e ulaşması hedeflenmektedir. Çizelge 2.5’de e-ticareti doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyecek göstergelerin mevcut durumu ile 2010 yılı hedeflerine yer verilmiştir.

E-ticaretin geliştirilmesi ile ilgili olarak stratejide özel bir bölüme yer verilmiştir. Burada;

*E-ticaret başta KOBİ'ler olmak üzere işletmelerin dünya ticaretinden daha fazla pay almalarına imkan sağlamaktadır. İşletmelerin bu imkândan en üst düzeyde faydalanabilmeleri için e-ticaretin önünde engel teşkil eden güvenlik problemi, e-imzanın yaygınlaşması ve diğer mevzuat düzenlemeleriyle giderilecek, e-ticaret yapan firmaların yetkilendirilmiş kuruluşlarca belirlenmiş standartlara uygunluk açısından denetlenmesini esas alan bir sertifikasyon mekanizması kurulacak ve işletmelerin bu konudaki farkındalığı artırılacaktır. İşletmelerin e-ticaret yapmalarını teşvik edecek programlar oluşturulacaktır (DPT-a 2006:29).*

**Çizelge 2.5. Türkiye’de 2010 Yılı Hedefleri: BİT’in İş Dünyasına Nüfuzu**

Temel Göstergeler*	Mevcut Durum (%)	Hedef (%)
Elektronik kanallardan sunulan kamu hizmetlerinden yararlanan işletme oranı :		
· Bilgi alma	-	90
· Form indirme	-	80
· Çevrimiçi Form Doldurma	-	60
· İşlemin tamamlanması	-	30
Bilgisayarı olan işletme oranı	61	95
Genişbant İnternet erişimine sahip işletme oranı	20	70
e-Ticaret satışlarının toplam ciroya oranı	0-3	15
Kurumsal Kaynak Planlaması kullanan işletme oranı	0-3	15
Tedarik Zinciri Yönetimi kullanan işletme oranı	0-1	12
Müşteri İlişkileri Yönetimi kullanan işletme oranı	0-0,5	5

\*Küçük, orta ve büyük ölçekli (10 ve daha fazla çalışanı olan) işletmeler için  
Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, DPT:2006.

Bilgi Toplumu Stratejisinde yer alan eylemlerin detayları “Program Tanımlama Dokümanı”nda yer almaktadır.<sup>4</sup> Aşağıda, bu eylemlerden tezin amacıyla ilgili olan eylemlerin içeriğine kısaca yer verilmiştir:

### **BİN 18.Tek Nokta Bilgilendirme Portalı**

Proje, KOBİ ve girişimcilere işleriyle ilgili ihtiyaç duyacakları her türlü bilgiyi sunan bir portal oluşturmayı hedeflemektedir. Model olarak İngiltere’deki Businesslink uygulamasının alınması ve içerik ve hizmetlerin daha kapsamlı geliştirilmesi planlanmaktadır.

Ayrıca portalde e-Devlet hizmetleri ile ilgili bağlantılar da bulunacaktır. Sadece bilgilendirme değil işlemlerin de yapılması için portalın e-Devlet Kapısı ile entegre edilmesi önerilmektedir. Bu portal için alanlarında uzman danışmanlar da istihdam

<sup>4</sup> Dokümanın tam metni için aşağıdaki adrese bakınız:  
[http://www.bilgitoplumu.gov.tr/btstrateji/Program\\_Tanimlama\\_Dokumani\\_Temmuz\\_2006\\_Nihai.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/btstrateji/Program_Tanimlama_Dokumani_Temmuz_2006_Nihai.pdf)

edilecek, Kamu Yönetiminde Modernizasyon stratejik önceliği altında önerilen Ortak Çağrı Merkezi ile İnternet üzerinden girişimci ve KOBİ'lerin bilgi ihtiyaçları karşılanacaktır. Ayrıca yüz yüze danışmak isteyen işletmeler, Ticaret Odaları'ndan da portal hakkında destek alabileceklerdir.

5 Şubat 2005 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan "KOBİ Bilgi Sitesi" konulu genelgede "Yatırım Ortamının İyileştirilmesi Reform Programı" çerçevesinde, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerce kurulum ve işletme faaliyetlerine ilişkin olarak ihtiyaç duyulacak tüm bilgilere hızlı ve etkin bir şekilde ulaşılabilmesi amacıyla, İnternet ortamında tek elden organize edilecek bir İnternet sitesi kurulmasının ve toplanacak bilgilerin kullanıma sunulmasının gerekli görüldüğü belirtilmiştir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın sorumluluğunda yürütülecek olan proje çerçevesinde; TOBB bünyesinde [kobi.org.tr](http://kobi.org.tr) erişim adresli bir İnternet sitesi oluşturulması kararlaştırılmıştır. Sitede büyük oranda kamu kurum ve kuruluşlarının hizmetlerinin tanıtıldığı İnternet sitelerine bağlantılar verilmekte ancak içerik, model alınan Businesslink Portalı gibi kıyaslama yapılan örneklerden, sektörlerle ve girişimcilere yönelik özel bilgilendirme alanlarının yetersizliği, girişimcilik ile ilgili konular ve sunumda bütünlük eksikliği gibi noktalarda geride kalmaktadır (Bilgi Toplumu Stratejisi Çalışma Dokümanı, 2006:82).

## **BİN 20. İmalat Dışı Sektörler için Destek Hizmetleri Verecek Kurum Geliştirilmesi**

BİT kullanımını, hizmet sektörü dahil ülkedeki tüm KOBİ'lerde yaygınlaştırmak için gerekli teşvik, destek ve yönlendirme hizmetlerinin geliştirilmesi ve bu destekleri verecek kurumların oluşturulması ihtiyacı vardır. KOSGEB 12.4.1990 tarih ve 3624 sayılı kuruluş kanunu gereği yalnızca sanayi şirketlerine (imalat sektörüne) hizmet vermektedir. Ancak, 2003 yılı verileri ile Türkiye'deki mevcut KOBİ'lerin yalnızca 14,4'ü imalat sektöründedir. Proje ile KOBİ'lerde BİT yaygınlaştırma politikalarının ve desteklerinin hizmet sektörüne de etkin bir şekilde yönlendirilmesi planlanmaktadır.

## **BİN 26. E-Ticaret Güvenlik Altyapısı**

KOBİ'lerin e-ticaret yapmalarının önündeki en büyük engellerden biri olarak güvenlik endişesi gösterilmektedir. Bu engelin ortadan kaldırılması gereğinden hareketle öncelikle güvenlik altyapısının oluşturulması ihtiyacı vardır. Güvenlik altyapısının sağlanması kapsamında temel proje e-ticaret güvenlik sertifikasyon mekanizmasının oluşturulmasıdır.

Güvenli e-ticaret için uygulanması gereken standartların belirlenerek e-ticaret yapan firmaların yetkilendirilmiş kuruluşlarca bu standartlara uygunluk açısından denetlenmesini esas alan bir sertifikasyon mekanizması kurularak İnternet üzerinden yapılan alışverişin güvenli ve güvenilir olması için uygun ortam oluşturulacaktır.

Temel amaç, geliştirilecek güvenlik değerlendirme programları ile e-ticaret sitelerinde bulunan açıkların tespiti ve bu açıkların tehdit unsuru olmasının önlenmesi, buna bağlı olarak özellikle yurtiçindeki tüketiciler açısından e-ticaret için güven ortamının yaratılmasıdır.

## **BİN 23. BİT Altyapı ve Yetkinlik Geliştirme Destekleri**

Bu program ile işletmelerde bilgisayar ve İnternetin yaygınlaştırılması ve bilgisayar kullanan çalışan ve geniş bant İnternet erişimine sahip işletme sayısının artırılması hedeflenmektedir.

BİT adaptasyonunun artırılması için öncelikle KOBİ'lerin en az bir bilgisayara sahip ve İnternet'e erişiyor hale gelmeleri gerekmektedir. İnternet erişiminde ise özellikle geniş bant erişim hedeflenmektedir.

### **2.3.1.3. KOBİ'lerde e-Ticaret Girişimlerinin Hızlandırıcı Bir Etken Olarak e-İhale**

Bilgi Toplumu Stratejisinin Eki Eylem Planının 77. Maddesinde yer alan e-ihale eyleminin konumuz açısından özel bir önemi olması nedeniyle üzerinde durulması gerekmektedir.

Kamu ihale yaparken vatandaşlara karşı ihalenin adil, açık ve şeffaf yapılması konusunda güven vermek zorundadır. Bunu gerçekleştirebilmek için bütün ilgililerin ihalenin mahiyetinden haberdar edilmesi, herhangi bir rakip firmanın ihaleyle ilgili ekstra bir bilgiye sahip olmaması gerekir. E-İhale ihalelerin şeffaf ve adil olarak yapılmasını garanti eder.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde devletin piyasadaki en büyük alıcı özelliğini taşıması nedeniyle e-ihale aynı zamanda e-iş yapmanın da önemli bir aracı olarak karşımıza çıkmaktadır.

2002 yılında AB kamu ihale pazarı 1.5 trilyon Euro (1.8 trillion \$)'a ulaşmıştır. Bu da EU Gayrisafi Milli Hâsılasının % 16'sına tekabül etmektedir (European Commission, 2004).

OECD ülkelerinde ise 1998 yılı itibariyle toplam kamu ihaleleri milli gelirin % 20'sini teşkil etmektedir (4.7 trilyon \$), OECD'ye üye olmayan ülkelerde ise bu rakamın % 14 (816 milyar \$) olduğu tahmin edilmektedir (OECD, 2002). OECD Dünya çapında toplam kamu ihalelerinin dünya mal ve ticari hizmetler sektörünün % 82'sini teşkil ettiğini tahmin etmektedir (United Nations, 2004:140-143). Piyasanın en büyük alıcısı olması itibariyle kamu, hem KOBİ'ler hem büyük firmalar için cazip bir müşteridir.

Türkiye'de merkezi yönetimin alımları yılda 12.000 işlem ve yaklaşık 40 milyar dolar tutmaktadır. Elektronik ihale sisteminin ihalelerde daha fazla şeffaflık, hesap verilebilirlik ve özel sektörün daha fazla katılımını sağlayarak bu tutarın % 20'sinden fazla tasarruf getireceği tahmin edilmektedir (DPT; 2007:121). İlaç alımları kamu alımlarının % 30'unu oluşturmakta ve 13 milyar dolar, BİT alımları ise yaklaşık 2,5 milyar dolar tutmaktadır. Sistem merkezi yönetim ve belediyelerin alımlarını kapsayacaktır.

Kamu İhale Kurumu, bir tedarikçi veritabanı hazırlamış olup, bu veritabanı firmaların sicil ünvanını, borç bilgilerini, vergi ve sosyal sigorta ödemelerini, mali ve teknik vasıflarını içermektedir. Bu veritabanında 40.000'i inşaat firması olan toplam 90.000 firma olacaktır.

Ayrıca, firmaların ve kamu kurumlarının veri araması yapabilecekleri ve bilgilerini belirlenmiş kriterlere göre güncelleyebilecekleri bir İnternet portalı aracılığıyla veritabanına erişilebilecektir. Başlangıçta toplam 19.000 mal ve hizmet tedarikçisi yeni e-ihale sistemini kullanacaktır. E-ihale, ilk aşamada sağlık ve BT olmak üzere iki sektörde pilot olarak uygulanacaktır. Daha sonra sistem tüm sektörleri kapsayacak şekilde genişletilecektir.

Bu reform ile çözülmesi gereken problemler arasında ihale kanununda değişiklik ve "kapalı zarf" gereğini ortadan kaldıran bir elektronik süreç için e-imzanın

uygulanması bulunmaktadır. Başlangıçtaki sistemin maliyeti 10 milyon dolar olacak ve bunun bir kısmı AB tarafından finanse edilecektir (DPT, 2007:49-51).

Bilgi Toplumu Stratejisinde (BTS) doğrudan veya dolaylı olarak KOBİ'leri etkileyen ve KOBİ'lerin e-ticaret yapmak suretiyle verimlilik artışlarını sağlamaları için gerekli olan eylemlere Çizelge 2.6'da yer verilmiştir (DPT-b, 2006:11-30).Eylemler BTS'de yer verilen başlıklar dikkate alınarak sıralanmıştır.

**Çizelge 2.6. Bilgi Toplumu Stratejisinde Yer Alan E-Ticaretle İlgili Eylemler**

**DEVLET İLE İŞ YAPMA KOLAYLIKLARININ SAĞLANMASI**

NO	Eylem	Açıklama	Sorumlu (S) ve İlgili (İ) Kuruluşlar	İlgili Diğer Eylemler	Başlangıç Tarihi	Süre
16	Çevrimiçi Şirket İzinleri İşlemleri	- Yeni şirket kurulumu, çeşitli lisans başvuruları, mali destek ve teşvik başvuruları. Çalışan SSK kayıtları, gümrük işlemleri vergi beyan ve ödemeleri, iflas başvuruları, unvan değişikliği ve genel kurul bildirimini tek bir noktadan çevrim içi olarak yapılabilecek, onaylanabilecek.	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (S)  Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Dış Ticaret Müsteşarlığı (İ) Gümrük Müsteşarlığı (İ) Sosyal Güvenlik Kurumu (İ) KOSGEB (İ) TÜRKSAT (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (İ)	18,56, 71, 72, 83	2007	18 ay
17	Dış Ticarete e-Belge Kullanımı	Dış ticaret işlemlerinde kullanılan bilgi ve belgeler kurumlar arasında elektronik ortamda paylaşılacak ve tüm işlemler iş süreçlerinde taraf olan kurumlarca standart dış ticaret belgeleri kullanılarak elektronik ortamda gerçekleştirilecektir.	Gümrük Müsteşarlığı (S) Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Bşk.) (İ) Sağlık Bakanlığı (İ) Ulaştırma Bakanlığı (İ) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (İ) Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (İ) Çevre ve Orman Bakanlığı (İ) Dış Ticaret Müsteşarlığı (İ) Türkiye İstatistik Kurumu (İ) Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (İ) Türk Standardları Enstitüsü	78, 71, 72, 83	2006	18 ay



## BİLGİ EDİNME ORTAMININ SAĞLANMASI

18	Tek Nokta Bilgilendirme Portalı	- Portal, KOBİ ve girişimcilere iş kurma, iş yapma, BİT kullanımı ve faaliyet gösterdikleri sektörler ile ilgili ihtiyaç duyacakları her türlü bilgiyi sunacaktır.	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (S) Ulaştırma Bakanlığı (İ) Dış Ticaret Müsteşarlığı (İ) Türkiye İş Kurumu (İ) KOSGEB (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (İ) Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (İ) İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları (İ)	71, 72	2006	9 ay
19	Yabancı Yatırımcı Odaklı Promosyon Portalı	- Yabancı yatırımcılar, Türkiye'deki mevzuat, sektörler ve verilen teşvikler ile temel girdiler hakkında bilgilendirilecektir. Ayrıca, yabancı yatırımcılara değişik yatırım seçenekleri sunulacaktır.	Hazine Müsteşarlığı (S) İçişleri Bakanlığı (Mahalli İd. Gn. Md.) (İ) Maliye Bakanlığı (Milli Emlak Gn. Md.) (İ) Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Bşk.) (İ) Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (İ) Tapu ve Kadastro Gn. Md. (İ) Yerel Yönetimler (İ) Yabancı Sermaye Derneği (İ)	56, 57, 75	2006	15 ay

## İŞLETME VE ÇALIŞANLARIN BİT YETKİNLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

20	İmalat Dışı Sektörler için Destek Hizmetleri Verecek Kurum Geliştirilmesi	- BİT desteklerinden tüm sektörlerdeki işletmelerin doğru ve planlı bir şekilde faydalanması amacıyla KOSGEB'in faaliyet alanı genişletilecektir.	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (S) KOSGEB (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (İ)	16	2006	12 ay
----	---	---	---	----	------	-------

21	Sektörel Mesleki Eğitimler	- E-Öğrenme yoluyla çalışanların mesleki bilgi ve beceri düzeyleri artırılabacaktır. Dezavantajlı bölgelerde çalışanlar ve özürhüleri mesleki eğitim materyallerine ulaşmalarının önündeki engeller de kaldırılarak insan kaynağı niteliği geliştirilecektir.	Milli Eğitim Bakanlığı (S) Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (İ) Türkiye İş Kurumu (İ) KOSGEB (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğı (İ) İşçi ve İşveren Sendikaları (İ) Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (İ) Meslek Kuruluşları (İ)	40, 47	2007	36 ay
23	BIT Altyapı ve Yetkinlik Geliştirme Destekleri	-İşletmelerde bilgisayar ve İnternet kullanımının yaygınlaştırılması ve bilgisayar kullanan çalışan sayısının artırılması amacıyla, temel altyapı maliyetlerinin bir kısmının devlet tarafından karşılanmasına yönelik destek verilecektir.	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (S) Milli Eğitim Bakanlığı (İ) Maliye Bakanlığı (İ) Ulaştırma Bakanlığı (İ) KOSGEB (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğı (İ) İlgili Sivil Toplum Kuruluşları (İ)	6,18,57, 83, 105	2008	36 ay
24	İş Süreçlerinin Elektronik Ortama Entegrasyonu	- Tüm sektörlerdeki işletmelerin, iş süreçlerini yeniden tanımlamaları ve tüm süreçlerini elektronik ortama entegre ederek verimliliklerini artırmaları amacıyla destekler verilecektir.	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (S) Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Bşk.) (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğı (İ) Sivil Toplum Kuruluşları (İ) KOSGEB (İ)	20, 57	2008	36 ay

#### E-TİCARETİN GELİŞTİRİLMESİ

26	e-Ticaret Güvenlik Altyapısı	-Güvenli e-ticaret için uygulanması gereken standartların belirlenerek e-ticaret yapan firmaların yetkilendirilmiş kuruluşlarca bu standartlara uygunluk açısından denetlenmesini esas alan bir sertifikasyon mekanizması kurularak İnternet üzerinden yapılan alışverişin güvenli ve güvenilir olması için uygun ortam oluşturulacaktır.	Türk Standartları Enstitüsü (S) Dış Ticaret Müsteşarlığı (İ) TÜBİTAK (UEKAE) (İ) Türk Akreditasyon Kurumu (İ) Bankalararası Kart Merkezi (İ) İlgili Sivil Toplum Kuruluşları (İ) Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (İ)	10	2007	12 ay
----	------------------------------	---	---	----	------	-------

## VATANDAŞ ODAKLI HİZMET DÖNÜŞÜMÜ (İŞ DÜNYASI)

57	Şirketler Bilgi Sistemi	-Türkiye'nin sanayi ve ticaret strateji ve politikalarının belirlenmesi sürecinde kullanılmak üzere sanayi ve ticari envanterini içeren bilgi sistemi oluşturulacaktır. Sanayi ve ticaret politikalarının oluşturulmasında Şirketler Bilgi Sistemi üzerine kurulacak karar destek sisteminden yararlanılacaktır. -Sanayi Bilgi Sistemi ve ticaret alanındaki faaliyetleri içeren Şirketler arasında Bilgi Sisteminde yer alacak bilgilerin kurumlar arasında elektronik ortamda paylaşımı sağlanacaktır.	Türkiye İstatistik Kurumu (S) Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Bşk.) (İ) Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (İ) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İ) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (İ) Devlet Planlama Teşkilatı (İ) KOSGEB (İ) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (İ) İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları (İ)	49, 56, 71, 75, 79	2006	15 ay
----	-------------------------	---	---	-----------------------	------	-------

## MALİYE

64	Elektronik Fatura ve Defter Uygulaması	- İşletmeler ve vatandaşlar tarafından ticari hayatta yoğun olarak kullanılan fatura ve ticari defterlerin elektronik ortamda tutulması ve resmi makamlara ibrazına imkan sağlayacak uygulama başlatılacaktır.	Maliye Bakanlığı (Gelir İdaresi Bşk.) (S) Türkiye Noterler Birliği (İ) Üniversiteler (İ) TÜRMOB (İ) İlgili Kurum ve Kuruluşlar (İ)		2008	24 ay
----	--	--	--	--	------	-------

## ETKİN TEDARİK YÖNETİMİ

77	Elektronik Kamu Satın Alma Sistemi	- Kamu satın alımlarının elektronik ortamda gerçekleşmesine yönelik e-ihale sistemi ve elektronik katalog alımları sistemi tamamlanacak ve kullanımının yaygınlaşması sağlanacaktır.	Kamu İhale Kurumu (S) Adalet Bakanlığı (İ) İçişleri Bakanlığı (Mahalli İd. Gn. Md.) (İ) Devlet Malzeme Ofisi (İ) İlgili Kurum ve Kuruluşlar (İ)	71, 101	2006	21 ay
----	------------------------------------	--	---	---------	------	-------

Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, Eylem Planı, DPT-b, 2006:11-30.

### **2.3.2. Kamu Sektöründe E-Ticaretle İlgili Kurumsal Yapılanma**

KOBİ'lerin e-ticaret konusunda gereken atılımı yapabilmesi kamunun yürüttüğü politik yaklaşımlar ve planlar kadar örgütlenme modeliyle de ilgilidir. KOBİ'lere yönelik hizmet veren kurumların yetkinliği, uzmanlık düzeyi, yasa tarafından verilen yetkileri ve en önemlisi kendi aralarında koordineli çalışabilmesi hizmetin hedef kitleye kaliteli ve etkin bir biçimde götürülmesini etkileyen faktörlerdir.

Türkiye'de e-ticaretle ilgili ilk çalışmalar 1995 yılında İGEME (İhracat Geliştirme Merkezi)'nin hazırladığı pilot proje ile başlamıştır. Bu proje çerçevesinde UNCTAD, 1997 yılında İGEME'yi Ankara Ticaret Noktası olarak göstermiştir (Altun:54-55). Türkiye'de kamu kesiminde e-ticarete yönelik ilk örgütlenme bu tarihle başlamıştır.

Bu başlık altında, Türkiye'de KOBİ'lerde e-ticaret uygulamalarının geliştirilmesine yönelik görev yapan kamu kurumları ile bunların fonksiyonları ele alınacaktır.

#### **2.3.2.1. Türkiye İnternet Üst Kurulu**

Türkiye'de İnternet kullanımının yaygınlaştırılması, İnternet politikalarının geliştirilmesi konularında 1998 yılında Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı olarak "İnternet Üst Kurulu" oluşturulmuştur.

Bu kurulan amacı; "ana işlevi Ulaştırma Bakanlığı'na danışmanlık olmak üzere; Türkiye'de İnternet'in altyapıdan başlayarak tüm boyutları ile kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerini belirlemek, bu hedeflere erişmek için gerekli stratejik ve taktik ulusal kararların alınması ve uygulanması sürecinde danışmanlık görevini yürütmek, uygulamada gözlenen aksaklıkları belirlemek ve giderilmesi için öneriler oluşturmak, konu ile ilgili birimler arasında eşgüdüm sağlamak, gelişme, yaygınlaştırma, hizmet üretimi konularında düzenleyici öneriler oluşturmak ve uluslararası gelişmeleri yakından izleyerek ülke çıkarlarını korumak" olarak belirlenmiştir (UBAK, 2007).

### 2.3.2.2. Dış Ticaret Müsteşarlığı (Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu)

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu, 1997 yılında yaptığı bir toplantıda; sekreteryaya hizmetlerini TÜBİTAK-BİLTEN'in yürüteceği bir E-Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK) oluşturmuştur (Gülle, 2001:13). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 25 Ağustos 1997 tarihli toplantısında ise koordinatörlük görevi Dış Ticaret Müsteşarlığı'na verilmiştir. Bu Karar uyarınca, Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın başkanlığında ilgili 40 kuruluşun katılımıyla E-Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK) oluşturulmuştur. 1998/13 sayılı Başbakanlık genelgesi ile kurulan Başbakanlık Kamu-Net Üst Kurulu ve Kamu-Net Teknik kurulu'nun başlattığı e-Türkiye çalışmaları, kapsamında on üç ayrı çalışma grubu oluşturulmuş, bunlardan e-ticaret çalışma grubunun koordinatörlüğü de Dış Ticaret Müsteşarlığına verilmiştir.

Yine e-dönüşüm Türkiye projesi çerçevesinde yürürlüğe konulan Kısa Dönem Eylem Planları ve Bilgi Toplumu Stratejisinde e-ticaretle ilgili eylemlerde koordinasyon görevi bu müsteşarlığa verilmiştir.

ETKK kendi görevlerini aşağıdaki kapsamda belirlemiştir;

- E-ticaret konularıyla ilgili olarak Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'na öneriler sunmak ve danışmanlık yapmak,
- Türkiye'de e-ticaretin geliştirilmesi için tüm boyutlarıyla kısa, orta ve uzun vadeli hedefleri belirlemek,
- Bu hedeflere erişmek için gerekli ulusal kararların alınması ve uygulanması sürecinde kamu ve özel kurumlara danışmanlık görevi yapmak,
- E-ticaretin finansal, yasal ve teknik boyutlarının belirlenerek örnek uygulama ve projelerle sınanması suretiyle uygulamada gözlenen aksaklıkları belirlemek ve giderilmesi için öneriler oluşturmak,
- Çalışma grupları oluşturarak konu ile ilgili birimler arasında eşgüdümü sağlamak ve uluslararası gelişmeleri yakından izleyerek ülke çıkarlarını korumak.

Müsteşarlık, aynı zamanda KOBİ'lerin dış ticaret girişimlerine finansal destek de vermektedir. Örneğin, ihraç pazarları yaratmak ve geleneksel pazarlarımızda pazar payımızı arttırmak amacıyla KOBİ'lere, pazar araştırması ve uluslararası düzeydeki faaliyetlere katılım, KOBİ yönetici veya elemanlarının dış ticarete ilişkin eğitimlerine, yazılım sektöründeki KOBİ'lerin, yurt dışında mal ticaretine yönelik faaliyette bulunmak üzere şirket kurmaları, depo ve mağaza

açmaları ve işletmelerinden doğacak kira, demirbaş ve tanıtım giderlerinin uluslararası kurallara göre devletçe karşılanması amacıyla teşvik verilmektedir (DPT-a: 2001:23).

### **2.3.2.3. Hazine Müsteşarlığı**

Hazine Müsteşarlığı KOBİ Teşvik Mevzuatı çerçevesinde gümrük vergisi ve toplu konut fonu istisnası, yatırım indirimi, katma değer vergisi istisnası, vergi, resim ve harç istisnası ile kredi tahsisi gibi destekler sağlanmaktadır. Bu desteklerden yararlanabilmek için KOBİ Yatırım teşvik belgesinin alınması gerekmektedir (DPT-a:2006:24).

### **2.3.2.4. KOSGEB**

1990 yılında 3624 sayılı kanunla kurulan Küçük ve Orta Ölçekli Sanayiye Geliştirme Başkanlığı (KOSGEB), ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi işletmelerinin payını ve etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek amacıyla kurulmuştur. Kuruluş, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile ilgili bir Kamu Kuruluşu olup, tüzel kişiliğe haiz ve bütün işlemlerinde özel hukuk hükümlerine tabidir.

KOSGEB, hizmetlerini değişik örgütsel yapılar ve birimler aracılığıyla yürütmektedir. Bunlar,

**İGEM'ler (İşletme Geliştirme Merkezleri):** KOSGEB hizmet ve desteklerini KOBİ'lere aktarmak üzere, KOBİ'lerin her zaman kolayca ulaşabilmeleri için sanayinin içerisinde kurulu olan merkezidir. Adem-i merkeziyetçi ve esnek bir yapıda oluşturulmuşlardır.

**TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezleri):**Yeni bir ürün ve üretim teknolojilerini geliştiren işletmelerin araştırma ve geliştirmelerini sağlamak ve bu çerçevede destek vermek amacıyla, KOSGEB, Odalar ve Üniversiteler ile yapılan işbirliği ile kurulan, işletmelere işlik tahsis edilerek KOSGEB tarafından işletilen Merkezlerdir.

**Sinerji Odağı:** KOSGEB tarafından verilen hizmet ve destekleri yaygınlaştırmak ve KOSGEB birimlerinin faaliyetlerine destek sağlamak amacıyla, TOBB'a bağlı oda/borsalar, kamu kuruluşu niteliğindeki meslek kuruluşları, OSB ve KKS Yönetimleri, işletmelerle ilgili dernek ve vakıflar, belediyeler ve

üniversiteler gibi kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolleri ile oluşturulan birimlerdir.

**ABİGEMLER: (Avrupa Bilgi Merkezleri)** KOBİ'lerin Avrupa Birliği ve Tek Pazar'a adaptasyonunu hızlandırmak için Avrupa Komisyonu, Müteşebbis Genel Müdürlüğü'nün 1987 yılında oluşturmaya başladığı KOBİ Bilgi Ağıdır. Bilgi ağının amacı Avrupa Komisyonu ile KOBİ'leri yakınlaştırmaktır.

Avrupa Bilgi Merkezi, ulaştığı bilgi bankaları, temin ettiği kompakt diskler, dahil olduğu uluslararası programlar ile işletmelerin bilgi taleplerini karşılamakta ve yabancı firmalarla işbirliği kurmalarını sağlamakta, oluşturduğu KOBİ-NET Bilgi Ağı ile de ülkemizde E-ticaret altyapısının oluşturulması ve yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır.

KOSGEB Avrupa Bilgi Merkezi, işletmelerin ekonomi ve iş dünyası ile ilgili güncel bilgi taleplerini karşılamakta, yabancı firmalarla işbirliği yapmalarını sağlamakta ve ülkemizde e-ticaret altyapısının oluşturulması ve yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır (ABM, 2007).

**İş Geliştirme Merkezleri (İnkübatörler):** En kırılgan oldukları kuruluş aşamasında küçük işletmelere, yaşama ve gelişme şansını artırmak ve büyümelerini sağlamak üzere, bir çatı altında geniş bir hizmet aralığı sunan, gelişen ve büyüyen firmalar mezun edildiği ve yerlerine yenilerinin alındığı merkezlerdir. KOSGEB birimlerinin coğrafi dağılımı Şekil 2.6'da gösterilmiştir.

KOSGEB'in KOBİ'lere yönelik e-ticaret bağlamındaki destekleri ise şu şekilde sayılabilir:

*Bilgisayar -Yazılım Desteğine göre imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin Bilgisayar Destekli Tasarım/Üretim, Üretim Planlama Takip ve kontrolü, Kurumsal Kaynak Planlaması, Bakım-Onarım yazılımları satın alımı için 8.000 YTL'ye kadar % 50 oranında destek sağlanmaktadır.*



Şekil 2.6. KOSGEB'in Alt birimlerinin Ülke Geneline Dağılımı

Kaynak: KOSGEB, 2004.

- *e-Ticarete yönlendirme desteği ile işletmelerin e-ticarete yönelmeleri için altyapı (donanım ve yazılım) ve e-ticaret desteği sağlanmaktadır. Donanım ve yazılımlar için üst limit 3.000YTL, olup, % 100 oranında desteklenmektedir. İşletmelerin e-Dış ticaret portallarında yer almaları için verilen destekte üst limit 4.000 (dört bin) YTL, ulusal e-Ticaret portallarında yer almaları için ise 2.000 (iki bin) YTL olup, % 50 oranında desteklenmektedir.*
- *e-imza Desteği, "2000/31/EC AB sayılı, E-Ticaret Direktifine" ve 13.12.1999 tarihli "99/93/EC AB sayılı Elektronik İmza Direktifine" uyum sağlamaları amacı ile e-imza uygulamalarına geçmeleri için destek vermektedir.*
- *2007 yılı Ocak ayı itibariyle yürürlüğe giren, e-ticaret destekleme programı kapsamında iki yıllık sıfır faizli bilişim kredisi desteği sağlanmakta, Türk Telekom tarafından bir yıl süre ile e-posta ve web barındırma hizmeti verilmektedir (KobiEfor, 2007:72).*
- *E-imza desteği, 2007 Temmuzunda başlayan bu destekle KOBİ'ler 3 yıllık e-imza bedelinin sadece KDV'sini ödeyerek e-imza sahibi olabileceklerdir.*

KOSGEB'in yürüttüğü önemli projelerden ikisine aşağıda yer verilmiştir:

### 1. IRC (INFORMATION RELAY CENTER) ANATOLIA PROJESİ:

Yenilikçilik Aktarım Merkezlerinin (Innovation Relay Centre - IRC) amacı, yenilikçiliği teknoloji işbirlikleri aracılığıyla teşvik etmektir. Birincil olarak teknoloji odaklı KOBİ'ler hedeflenmiş olmasına karşın, büyük firmalar, araştırma kurumları, üniversiteler ve teknoloji merkezleri için de hizmetler sunulmaktadır.

İlk IRC 1995 yılında Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle, yenilikçilik hizmetlerini desteklemek ve Uluslararası Teknoloji Transferi'ni teşvik



etmek amacıyla kurulmuştur. Bugün aralarında AB ülkeleri, Bulgaristan, Romanya, İzlanda, İsrail, Norveç , İsviçre, Türkiye ve Şili'nin de bulunduğu 33 ülkedeki 71 adet IRC, Dünya'nın en büyük teknoloji transfer ağını oluşturmuştur.

Bölgesel düzeyde IRC'ler, hem kendi kaynakları ve sistemleri, hem de diğer bölgesel ve Avrupa kaynaklarına bağlantılar yoluyla, girişimcilere tek giriş noktasından tüm uzmanlık desteği yelpazesinin kapısını açmaktadır. IRC-Anatolia projesi **ODTÜ-Teknokent** koordinatörlüğünde ASO (Ankara Sanayi Odası) ve KOSGEB tarafından oluşturulan bir konsorsiyum tarafından yürütülmektedir (IRC, 2007)

**2. KOBİNET:** KOSGEB'in KOBİ'lere sunduğu İnternet web sitesidir. Avrupa Birliği ve Gümrük Birliği konuları ve benzer konularda KOBİ'lerin gereksinim duydukları bilgiye erişimlerini sağlamak, kendi aralarında e-posta aracılığı ile iletişim kurmalarını sağlamak Kobi-Net'in birincil amaçları arasındadır. Kobi-Net, Türkiye'de e-ticaretin yaygınlaşması ve KOBİ'lerin desteklenmesi için Avrupa Birliği'nin mali yardım sağladığı ilk projedir (Evren, 2002:173).

Kobinet web sitesine 6 ayrı dilde ulaşılabilen, web sitesi tahsis edilen işletmelere ömür boyu kullanabilecekleri bir e-mail adresi, web mail hizmeti ve kendi bilgilerini güncelleme imkanı sunulmaktadır. Ayrıca Türkiye'deki KOBİ'ler hakkında arama yapılabilen, bu sitede yurtiçi ve yurtdışı ihaleler, işbirliği teklifleri ve fuarlar hakkında güncel bilgi alınabilmekte ve siteden KOBİ'lerle ilgili yayınlara Türkçe ve İngilizce olarak erişilebilmektedir. Kobinet veritabanındaki firmalar; sektör, il, yıllık ciro, ürün/hizmet, firma adı, personel sayısı, firma statüsü bazında taranabilmektedir.

### **2.3.3.5. Diğer Sivil Toplum Kuruluşları**

KOBİ'lerde e-ticaretin geliştirilmesine yönelik hizmet veren başka vakıf, dernek ve sivil toplum kuruluşları mevcuttur.

TOSYÖV (Türkiye Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, Serbest Meslek Mensupları ve Yöneticileri Vakfı): 1989 yılında kurulan ve halen 3500 kayıtlı üyesi bulunan TOSYÖV'ün amacı KOBİ'lere sağlıklı bir yapı, adil bir teşvik sistemi, yeterli finansman kaynakları, uygun yatırım imkanları, gelişmiş teknoloji ürünü makine ve teçhizat, kaliteli eğitim ve danışmanlık hizmetleri, sağlıklı ana - yan

sanayi ilişkisinin temini için araştırmalar yapmak, ömürler üretmek, kamu oyunu bilgilendirmek ve KOBİ'ler için yaygın bir kurumsal ağ oluşturmaktır. Merkezi Ankara'da bulunan Vakfın 32 ilde desteklenen derneği ve şubelere hizmet vermektedir (KOSGEB, 2001:394).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: KOBİ'LER VE ELEKTRONİK TİCARET

Daha önceki bölümlerde, bilgi toplumu, bilgi ekonomisi gibi kavramsal yaklaşımlardan başlayarak, e-ticaretin teori ve uygulaması ile uluslararası literatürle ilgili gelişmeler üzerinde durulmuş daha sonraki adımda ulusal düzeydeki politika ve uygulamalar analiz edilmişti.

Çalışmanın literatür taraması kısmının bu son bölümünde ise doğrudan KOBİ'lerle ve KOBİ'lere yönelik e-ticaret uygulamaları konusunda dünyada ve Türkiye'deki mevcut durum ele alınacaktır. Bu bölümde ayrıca KOBİ'lerin e-ticaret uygulamalarına yönelik sorunlar analiz edilecektir.

### 3.1. KOBİLERİN TANIMI

Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) genel kabul görmüş veya yaygın bir tanımı bulunmamaktadır. Bunda temel etken, tanımlamada kullanılan ölçütlerin değişik olmasından kaynaklanmaktadır. Tanımlamada genel olarak 3 ölçüt öne çıkmaktadır: Söz konusu firmanın çalıştırdığı personel ya da işçi sayısı, bilanço değerleri ve bağımsızlık ölçütleridir. Bağımsızlık ölçütünden kasıt, bir firmanın sermayesi ve hissesinin % 25 ten fazlasının bir büyük sermaye grubuna ait olmamasıdır, yani hisse payı içinde büyük sermayenin payı % 25'ten az olan bütün firmalar KOBİ kategorisine girmiş sayılmaktadır.

Ölçütlerdeki farklılık, değişik sektörlerde ve faaliyet alanlarında bile görülmektedir. Örneğin bilişim sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin KOBİ olması için 50 ya da daha az bilgisayar sahibi olması gibi bir eğilim söz konusudur. Burada görüldüğü gibi temel ölçüt, üretim aracının yani bilgisayar sayısının tanımda kullanılmış olmasıdır. Yine aynı şekilde, imalat sanayinde ise çalışan sayısı devreye girmekte fakat ölçütler aynı olmasına rağmen sonuç değişmemektedir.

Dış Ticaret Müsteşarlığı imalat sektöründe KOBİ olabilmenin üst sınırını 200 işçi olarak verirken, Hazine Müsteşarlığı ise bu sınırı 250'ye çıkarmaktadır. Bu durum bir çok uzman ve ekonomi yazarı tarafından ortak KOBİ tanımı yaratmada büyük bir sorun olarak kabul edilmekte, hatta istihdamda üst sınırın 250 çalışan olmasını bile büyük bir yanlışlık olarak ifade etmektedirler (KOBİTEK, 2007).

KOBİ'ler kendi içinde üç kısma ayrılmaktadırlar; Mikro ölçekli işletmeler, küçük işletmeler ve orta ölçekli işletmeler.

Mikro işletmeleri, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerden ayırmak gerektiğinde, bunlar, '10'dan az işçi çalıştıran işletmeler' olarak tanımlanırlar.

Dönem sonu bilançosunda bir işletme, takip eden iki yıl içinde, üstüste; işçi sayısı ile ilgili ya da finansal kıstasları aştığı veya bu sınırların altına düşmesi durumunda o işletme, "Orta büyüklükteki işletme" "Küçük İşletme", veya "Mikro İşletme" statüsünü kaybedecek veya kazanacaktır (KOSGEB, 2001:3).

3624 sayılı kanuna göre küçük sanayi işletmesi 1-50 arası işçi çalıştıran, orta ölçekli sanayi işletmesi ise, 51-150 arası işçi çalıştıran işletmeleri kapsamaktadır (KOSGEB-b, 2007).

KOBİ'ler ülke ekonomilerinin gelişmesinde ve değişmesinde önemli rol oynarlar. Çünkü, KOBİ'ler girişim ve yönetim aktiviteleri ile bir değişim aracısı gibi hareket ederek, önemli bir yaratıcılık, iş ve işgücü merkezi olabilirler (Menkveld ve Thurik, 1999). Jovanoviç'e göre günümüz KOBİ'lerin ve genç şirketlerin etkin olduğu zamanlardır ve sermaye piyasalarında firmaların ortalama yaşları devamlı düşmektedir (Jovanovic, 2001). Bu durum KOBİ'lerin ülke ekonomisinin büyümesinde etkin rolünün devam etmesi için daha fazla yenilikçi esnek ve insan kaynaklarına önem veren bir şekilde faaliyet göstermelerini gerekli kılmaktadır (Akdede ve Turan, 2007:10).

Avrupa Birliği kurumlarının uygulamalarında ise KOBİ'ler aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır;

**Orta Büyüklükteki İşletmeler:** 250 kişiden az işçi çalıştıran, -yıllık satış cirosu 40 milyon EURO'yu geçmeyen veya arsa ve bina hariç mevcut sabit sermaye tutarı, bilanço net değeri itibariyle 27 milyon EURO'yu geçmeyen, 'bağımsızlık' kriterine uygun olan işletmeler,

**Küçük İşletmeler:** 50 kişiden az işçi çalıştıran, yıllık satış cirosu 7 milyon EURO'yu geçmeyen veya arsa ve bina hariç mevcut sabit sermaye tutarı, bilanço net değeri itibariyle 5 milyon EURO'yu geçmeyen,-bağımsızlık kriterine uygun olan- işletmeler,

**Bağımsız İşletmeler:**Sermayesinin ya da hisse senetlerinin % 25 veya daha fazlası bir işletme tarafından üstlenilmemiş olan veya sermayesi,

*"küçük ve orta büyüklükteki işletme" tanımı dışındaki işletmelerden meydana gelmemiş olan işletmelerdir. Ancak bu şart şu iki durumda aşılabilecektir:*

- İstihdam edilen işçi sayısı, yıllık çalışma ünitelerinin (Annual Working Unit AWU) sayısı ile ilişkili olmalıdır. Bu demektir ki bir yıl boyunca tam gün çalışan işçi sayısının, kısmi ve dönemsel olarak çalışan işçi sayısı ile yıllık çalışma ünitelerinin (AWU) oranları olarak ilişkilendirilmesi gerekir. Esas alınacak referans yılı son hesap dönemini içeren yıldır.
- Yıllık satış cirosu ile bilanço net değerleri rakamları, son 12 aylık onaylanmış hesap dönemine ilişkin olmalıdır. Henüz hesapları onaylanmamış yeni işletmeler söz konusu olduğunda, o mali yılın gidişatına göre yapılacak gerçekçi tahminlerden çıkartılacak rakamlar, dikkate alınacaktır.

Komisyon, AB'deki ekonomik düzenlemeleri dikkate alarak, normal olarak her 4 yılda bir veya ihtiyaç oldukça bilanço net değeri ve yıllık satış cirosu ile ilgili rakamları değiştirebilir.

AB Komisyonu yukarıdaki tanıma göre, içinde 'KOBİ', "Orta Büyüklükteki İşletme", "Küçük İşletme" veya "Mikro İşletme" terimleri geçen tüm AB mevzuatını uyumlandırmıştır. Bu tanımlamalara göre AB'de 16.350.000 ( 99,78'si KOBİ) işletme bulunmakta, bunlar toplam istihdamın (101.350.000) % 71.48'ini sağlamaktadırlar (KOSGEB, 2001:4).

**Halk Bankası;** işçi sayısı, 1-50, sabit yatırım tutarı 150 milyar TL'yi aşmayan KOBİ'leri Teşvik Belgeli KOBİ, İşçi sayısı 1-250, sabit yatırım tutarı 400 milyar TL'yi aşmayan KOBİ'leri de normal KOBİ olarak sınıflandırmıştır.

**Eximbank;** kısa vadeli Türk Lirası kredileri kapsamında "Küçük ve Orta Boy İşletmeler İhracat Kredisi için 1-200 işçi çalıştıran imalat sanayi işletmeleri KOBİ saymaktadır.

**Hazine Müsteşarlığı,** imalat sanayiinde faaliyette bulunan ve yasal defter kayıtlarında arsa ve bina hariç, makine ve teçhizat, tesis, taşıt araç ve gereçleri, demirbaşlar vb. toplamının net tutarı 400 milyar Türk Lirasını aşmayan; 1-9 işçi

çalıştıran işletmeler çok küçük ölçekli, 10-49 işçi çalıştıran işletmeler küçük ölçekli, 50-250 işçi çalıştıran işletmeler orta ölçekli işletme olarak tanımlanmıştır.

**Dış Ticaret Müsteşarlığı**, imalat sanayiinde faaliyet gösteren, 1-200 işçi çalıştıran, gerçek usulde defter tutan, arsa ve bina hariç sabit sermaye tutarı bilanço net değeri itibariyle 2 milyon ABD doları karşılığı TL'yi aşmayan işletmeleri KOBİ olarak tanımlanmıştır.

**Çizelge 3.1. Türkiye’de ve AB Ülkelerinde KOBİ Tanımları**

Kurum	Sektör Tanımı	Tanım Kriterleri	Mikro Ölçekli İşletme	Küçük Ölçekli İşletme	Orta Ölçekli İşletme
KOSGEB	İmalat Sanayi	Çalışan Sayısı		1-50 çalışan	51-150 çalışan
HALK Bankası	İmalat Sanayi	Çalışan sayısı Sabit Yatırım Miktarı (EURO)	----- 550.000	550.000	1-250 çalışan 550.000
Hazine Müsteşarlığı	İmalat sanayi, turizm, tarım, sanayi, madencilik, eğitim, sağlık, yazılım geliştirme	Çalışan sayısı Yatırım Miktarı Yatırım Teşvik Belgesine Tabii Yatırım Miktarı( €)	1-9 çalışan 550.000	10-49 çalışan 550.000	1-250 çalışan 550.000
Dış Ticaret Müsteşarlığı	İmalat sanayi		----- ---	---- ---	1-200 çalışan 1.830.000
Eximbank	İmalat sanayi	Çalışan Sayısı	---	----	1-200 çalışan
AB	Birincil olmayan özel sektör	Çalışan Sayısı	0-9 çalışan	10-49 çalışan	50-249 çalışan
		Yıllık Ciro Yıllık Bilanço	<2 milyon Euro <2 milyon Euro	<Euro 10 milyon <Euro 10 milyon	<Euro 50 milyon <Euro 43 milyon

Kaynak: OECD, 2004:30

**DİE (TÜİK) ve DPT** ise, 1-9 işçi çalıştıran işletmeler çok küçük ölçekli, 10-49 işçi çalıştıran işletmeler küçük ölçekli, 50-99 işçi çalıştıran işletmeler orta ölçekli işletmeler olarak tanımlanmıştır (KOSGEB; 2001:2).

Türkiye’de ve AB ülkelerinde farklı KOBİ tanımlarına Çizelge 3.1’de yer verilmiştir. Yine seçilmiş bazı ülkelerde KOBİ’lerin ekonomi içindeki yeri ile ilgili verileri Çizelge 3.2’de gösterilmiştir.

**Çizelge 3.2. Seçilmiş Bazı Ekonomilerde KOBİ'lerin Durumu**

DEVLET	İşletme Sayısı %	İstihdam %	Yatırım Payı %	Katma Değer %	İhracat %	Kredi Payı %
A.B.D	97	50,4	38	36,2	32	42,7
Almanya	99,8	64	44	49	31,1	35
Hindistan	98,6	63,2	27,8	50	40	15,3
Japonya	99,4	81,4	40	52	38	50
İngiltere	96	36	29	25,1	22,2	27,2
G.Kore	97	61	35	34,5	20,2	46,8
Fransa	99	49	45	54	23	48
İtalya	97	56	36	53	-	-
Türkiye	99,83	76,5	56,5	37,7	10	25

Kaynak: OECD, (KOSGEB'in Vizyonu ve Destekleri Sunumu, KOSGEB, 2005)

### 3.2. ULUSLARARASI BELGELERDE KOBİ POLİTİKALARI

AB Dış İlişkiler Konseyi tarafından 13 Haziran 2000 tarihinde kabul edilen ve 19/20 Haziran 2000 tarihinde Avrupa Komisyonu Feira Zirvesinde görüşülerek onaylanan "Avrupa Birliği Küçük İşletmeler Sözleşmesi" küçük işletmeleri teşvik etmek ve birçok alanda desteklemek amacıyla üye ülkelerin ve Komisyonun ortak görev metni niteliğindedir. Sözleşme, üye ülkelerde politika oluşturanların bakış açılarında Avrupa ekonomisinin gelişmesinde kritik rol oynayan küçük ve orta ölçekli işletmelerin önemini vurgulamayı KOBİ politikası oluşturucu mercilerin, kişi ve kuruluşların KOBİ'lerin gelişmesi ve başarısına yönelik gerekli faktörleri dikkate almalarını sağlamayı amaçlamaktadır.

AB Komisyonu, Feira Zirvesinde belirlenen hedeflere ulaşabilmek amacıyla 4. KOBİ Çokyıllı Programını geliştirmiştir. 2001-2005 yıllarını kapsayacak 4. Çokyıllı Programıyla ilgili Komisyon kararı 29.12.2000 tarih ve L333 sayılı AB Resmi Gazetesi' inde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Türkiye'nin KOSGEB'in koordinasyonunda aday ülke statüsünde katıldığı Çokyıllı Programda KOBİ Genel Politikaları arasında şu hükümlere yer verilmiştir;

- Ar-Ge (İnovasyon) çalışmalarının desteklenmesi,
- Enformasyon şebekeleri ile KOBİ'lerin uluslararası pazarlara açılımının teşvik edilmesi,

KOSGEB, İşletmeler Çokyıllı Programına paralel olarak şu çalışmaları yürütmektedir.

- İşletmelerin bilgisayar yazılımı kullanımının desteklenmesi,
- Bilgisayar yazılımı geliştiren işletmelerin desteklenmesi,

- E-Ticaretin yaygınlaştırılması,
- KOBİ'lerin İnternet kullanımını arttırmak amacıyla İnternet Kraathanelerinin kurulması,

### 3.2.1. AB Küçük İşletmeler Sözleşmesi

Fiera Zirvesi sonucunda yayımlanan Küçük İşletmeler Sözleşmesiyle, KOBİ'lerin Avrupa ekonomisinin belkemiği olduğu vurgulanarak KOBİ'lerin iş fikirlerinin gelişmesinde anahtar rol oynadığı, gündemin ön sıralarına alınması gerektiği, küçük işletmelerin aşırı bürokratik yükten kurtarılması gerektiği ifade edilmiştir.

#### Lizbon Zirvesinin Hedefleri

AB'nin Lizbon Zirvesinde de AB'nin dünyanın en rekabetçi ve dinamik, bilgi tabanlı ekonomisi haline gelmesi, ekonomik gelişmenin artırılması, daha fazla ve daha iyi işletmeler, daha büyük sosyal birleşme hedeflenmiştir. Küçük işletmeler Avrupa'da sosyal ve bölgesel bütünlük kadar istihdam ve yenilik için de itici güç olarak gözönünde bulundurulmalıdır. Küçük işletmeler ve girişimciler için mümkün olan en iyi iş ortamının oluşturulması gerektiği dile getirilmiştir (KOSGEB, 2001:24).

### 3.2.2. OECD Bologne KOBİ Deklarasyonu

OECD üyesi ülkeler, küçük ve orta ölçekli işletmelere bakış açılarında birliktelik sağlamak amacıyla 5 Haziran 2000 tarihinde düzenledikleri Bologna toplantısı sırasında bir deklarasyon yayımlayarak (OECD, 2007:52) aşağıdaki hususları tavsiye etmiştir:

E-ticaretin KOBİ'lere yeni fırsatlar ve işbirliği imkanları sağladığını kabul ederek, KOBİ politikalarını geliştirirken şu hususların göz önünde bulundurulmasını tavsiye ederiz:

*Ekim 1998' de Ottawa'da "E-Ticaret" temasıyla toplanan OECD Bakanlar Konferansının sonuçlarını da dikkate alarak e-ticaret ve bilgi iletişim teknolojileri konusunda teşvik düzenlemeleri, mevzuat geliştirilmesi ve yönlendirmeler yapılırken, KOBİ perspektifinin dikkate alınması,*



KOBİ'lerin bilgi toplumunun imkanlarını İnternetin etkin ve yaygın kullanımı ve e-ticareti iş stratejilerine entegre etmenin yararlarından haberdar olmaları ile iş stratejilerini oluşturmaları için;

1. E-ticaretle ilgili fırsatlara ve engellere ilişkin bilgilerin yayılmasının sağlanması,
2. Yeni işletmeler kurulması ve mevcut işletmelerin gelişmesinde elektronik ortamda ticari işlemler yapılmasının önündeki hukuki engellerin kaldırılması,
3. Yüksek kaliteli ağ altyapısı için rekabetçi piyasaların desteklenmesi, Kamu idaresinde KOBİ'lerin İnternet ortamında işlem yapmasının sağlanması ve kamu ihalelerine KOBİ'lerin katılımının sağlanması,

KOBİ'lerin e-ticaretten pay almalarını sağlamak üzere;

1. Bilgi teknolojilerinin kullanımı ve e-ticaretin yaygınlaşması için uygun iş ortamının oluşmasının sağlanması, (örnek merkezler, eğitim destekleri, pilot projeler)
2. Ticari haklar, rekabet hukuku, sınai mülkiyet haklarının korunması ile e-ticarete uygun iş ortamını sağlanması,
3. KOBİ'lere e-ticarete temiz, tutarlı, önceden bilinen kanuni bir yapıdan mahkemeye intikal etmeden anlaşmazlıklarının çözümünü sağlayıcı, ek maliyetler ve sınırlamalar getirmeyen mekanizmalar sunulması (KOSGEB, 2001:43-47).

### **BEST Programı**

Avrupa Birliği, Haziran 1997'de kurulan İş Ortamını Basitleştirme Çalışma Grubu-Business Environment Simplification Taskforce (BEST)- tarafından hazırlanan raporun tavsiyelerini takip ederek, KOBİ'lerin girişimcilik ve rekabet edebilme yeteneğini geliştirmek amacıyla bir eylem planı başlatmıştır. Türkiye'nin de istekli bir üye olarak yer aldığı eylem planı, ülkeler arasında en iyi uygulamaları paylaşma temeline dayanmakta olup eğitim ve çalışma şartları, sermayeye erişim, destek hizmetlerinin görünürlüğü, kamu yönetimi ve istihdam ile çalışma koşulları alanlarını içermektedir.

Mart 2000'deki Lizbon Zirvesinde 2010 yılı için konan gelir, verimlilik ve istihdam ile ilgili temel büyüme hedeflerine ulaşılması için, Türkiye'nin de taraf olduğu Küçük İşletmeler İçin Avrupa Şartında belirtilen tedbirler aracılığıyla

yenilikçi işletme ve özellikle KOBİ'lerin kurulmasına ve gelişimine uygun ortam yaratılmasını hedefleyen bir strateji belirlenmiştir.

### 3.3. TÜRKİYE'DE KOBİ'LERİN DURUMU

Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler), sayıları ve toplam istihdamdaki payları nedeniyle, Türk ekonomisinde çok önemli bir role sahiptir (Napier, 2004:8).

Türkiye'de mevcut KOBİ tanımlarının kapsamı, Hazine Müsteşarlığı tanımının haricinde, sadece imalat sektörünü içerecek ve hizmetler ile turizm gibi hızla gelişen sektörleri dışarıda bırakacak şekilde nispeten dardır.

Yapılan tahminlere göre, hizmetler dahil KOBİ sektörü 2000 yılında toplam işletmelerin % 99.8'ini oluşturmakta, toplam istihdamın % 76.7'sini sağlamakta, sermaye yatırımının % 38'ine ve yaratılan katma değer % 26.5'ine karşılık gelmekte, kabaca ihracatın % 10'unu oluşturmakta ve banka kredilerinin % 5'ini kullanmaktadır (KOSGEB, 2001).

Bu nedenle, KOBİ'ler istihdam açısından ekonomide hakim olmalarına rağmen, nispeten daha az sabit sermaye yatırımı işletmekte oldukları açıktır; bu ise onlar tarafından nispeten daha az katma değer üretilmesine ve dolayısıyla Türk ihracatına daha az katkıda bulunulmasına ve bankacılık sektörü tarafından kullanıma sunulan kaynaklardan ancak marjinal miktarlarda yararlanılmasına sebep olmaktadır (OECD, 2004:25).

KOBİ'ler en fazla payı TESK (Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu) ile TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) tarafından temsil edilen ticaret, zanaat ve endüstri sektörlerinden almaktadır. 31 Ocak 2003 tarihi itibarıyla, TESK'e kayıtlı olan esnaf ve sanatkar işyeri adedi 2.76 milyondur.

TOBB tarafından temsil edilen ticaret ve sanayi sektöründe ise varolan işletmelerin sayısının 2003 yılı sonu itibarıyla 1.2 milyon olduğu tahmin edilmiştir. KOBİ'lerin yalnızca küçük bir bölümü imalat sektöründedir. 1 Ocak 2001 tarihli DİE verilerine göre bu sektörde (1-250 arası çalışanı bulunan) KOBİ sayısı 210.000'dir (ki bu değer imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların % 99.6'sına karşılık gelmektedir) (KOBİNET-b, 2007).

İmalat sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'lerin buldukları sektörlere göre dağılımı şu şekildedir: Metal mamuller: % 26.1, tekstil, giyim ve deri mamulleri: % 25.6, ağaç ve mobilya: % 24.3, yiyecek ve içecek: % 12.7, kağıt: % 3.9 ve diğer

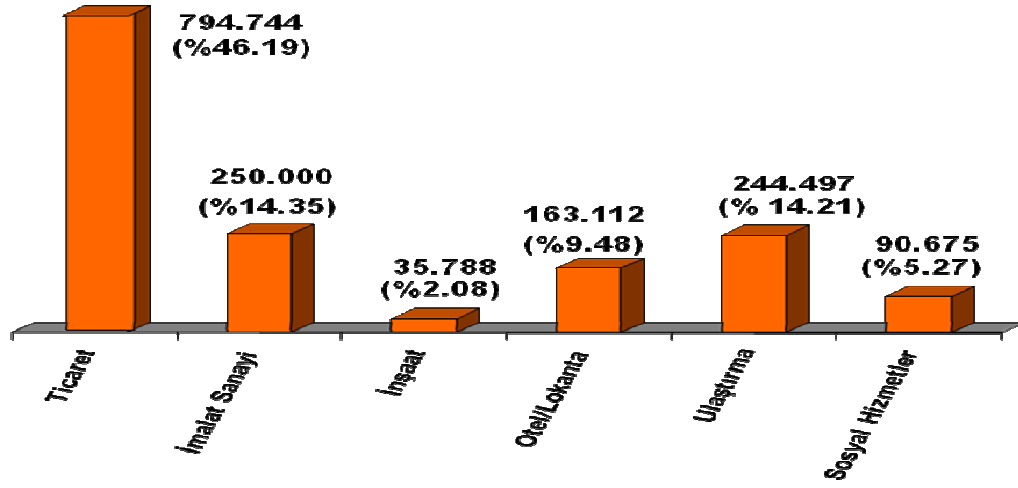
sektörler: % 7.4. Bu işletmeler genellikle çok küçük işletmelerdir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'lerde ortalama olarak 4.8 kişi istihdam edilmekteyken KOBİ'lerin % 95'inde bu rakam 1 ile 9 kişi arasında değişmekte olup ortalama değer 3.1'dir (OECD, 2004:25).

Coğrafi açıdan ele alındığında, KOBİ'lerin dağılımı nüfusun genel dağılımını yansıtmaktadır. Bu işletmeler toplam dağılımda sırasıyla % 38 ve % 17 olacak şekilde Marmara ve Ege Denizi'nin kıyı kesiminde yoğunlaşmışken, İç Anadolu'da bulunan KOBİ'ler toplam sayının % 16'sını, Akdeniz Bölgesi'ndekiler % 11, Karadeniz % 9 ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi'ndekiler % 6'sını oluşturmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi kayıtlı ekonomik faaliyet bakımından son derece az gelişmiş bir bölgedir (OECD, 2004:26).

Türkiye'deki 1.800.000 işletmenin yaklaşık % 99.83'ü KOBİ tanımına girmektedir. Bu işletmeler toplam ihracat içindeki payları % 10'unu teşkil etmekte, toplam özel sektör istihdamının % 76'sını oluşturmaktadır. Mevcut KOBİ'lerin 250.000 adedi imalat sanayinde faaliyet göstermektedir (KOBİNET-b, 2007).

Çalışan sayısı 1-9, net satış ve mali bilançosu 1 milyon YTL'nin altında olan "mikro", çalışan sayısı 10-49 arası, mali bilanço ve net satışı 5 milyon YTL'den az olanlar "küçük" ve 50-250 arası eleman istihdam edip, yıllık mali bilanço ve net satışı 25 milyon YTL'den az olan "Orta" ölçekli işletme olarak tanımlanmaktadır (Bağdat, 2007).

Bu tanıma göre Türkiye'deki işletmelerin % 78'i (1.380.260) mikro, % 17'si küçük (197.614), % 4'ü orta (130.000), % 1'i ise (35.000) büyük işletme kapsamına girmektedir (Bağdat, 2007). Türkiye'de KOBİ'lerin büyüklük ve sektörel dağılımı Şekil 3.1'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Türkiye’de KOBİ’lerin Sektörel Dağılımı

Kaynak: OECD, (KOSGEB’in Vizyonu ve Destekleri Sunumu, KOSGEB: 2005)

### 3.4.TÜRKİYE’DE KOBİ’LERE YÖNELİK HİZMET SUNAN KAMU KURUMLARI

KOBİ’lere özel politika tasarlama ve uygulama çalışmalarına katılan çok sayıda kamu kuruluşu vardır. Bunlardan ve KOBİ’lere yönelik fonksiyonlarından aşağıda özetle bahsedilmiştir;

**Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (DPT);** uzun vadeli kalkınma programlarının yanı sıra KOBİ’lere yönelik politikaları içeren yıllık programlar hazırlamaktadır. DPT, bu politikaları mümkün olduğu kadar etkili bir biçimde uygulamak amacıyla kamu kuruluşları ve özel kuruluşlar arasında bir koordinasyon görevi yürütmektedir.

**Sanayi ve Ticaret Bakanlığı;** KOBİ politikalarının tanımlanmasında birincil kurumdur ve politikaları ilgili kurumu olan Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) aracılığıyla uygulamaktadır. KOSGEB hakkında yukarıda detaylı bilgi verilmiştir.

**Hazine Müsteşarlığı;** KOBİ yatırımlarına verilen devlet yardımlarından genel olarak sorumludur.

**Dış Ticaret Müsteşarlığı;** KOBİ’lerin kurulmasını teşvik eden programların yürütülmesine yardımcı olmaktadır.

**Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)** gibi iş dünyası örgütleri de bu politikaların yürütülmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

**Mali kuruluşlar;** KOBİ'lere kredi ve garanti sağlayarak destek vermektedir. Bunların arasında Halk Bankası, Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Kredi ve Kefalet Kooperatifleri Birlikleri Merkez Birliği (TESKOMB) ve Kredi Garanti Fonu Araştırma ve İşletme A.Ş. (KGF) vardır. Diğer kurumlar teknoloji, bilimsel ve teknik araştırma vb. alanlarda KOBİ'lere destek ve hizmet sağlamaktadır. KOBİ'lere destek veren diğer kurumlar: TÜBİTAK, TTGV, TSE, TPE ve TÜRKAK'tır (OECD, 2004:24).

### **3.5. KOBİ'LER VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI**

Hatton ve Raymond'un (1994) savunduğu gibi, bütün işletmelerin verimlilikleri işletme faaliyetlerini ve yapısını oluşturan altı temel faktörün-çevre, strateji, faaliyet, teknoloji, organizasyonel dizayn ve birey - etkileşim ve uyum için bir arada varlığına bağlıdır (Akdede ve Turan ve 2007:11).

E-ticaret, yeni kurulmuş ya da az miktarda yatırım ve işletme sermayesi ile piyasaya girmekte olan şirketlere, büyük şirketlere sağladığı avantajların aynısını sağlar. Gelişmiş bir e-ticaret altyapısı, piyasaya ilişkin tüm bilgilerin hem sağlayıcılar hem de tüketiciler tarafından bilindiği ideal rekabet koşullarına yakın bir ortam yaratmayı hedeflediğinden, gelişmekte olan ülkelerde uygun rekabet ortamının kendiliğinden oluşmasında rol oynayacaktır. Özellikle de piyasaya erişim konusunda zorluklar yaşayan küçük ve orta ölçekli işletmeler, bu engeli daha kolay aşabileceklerdir (İnce, 2003:20-21). Web sitesi olup olmaması verimlilik üzerinde etkili diğer bir faktördür. Bilişim Sistemleri işletmelerin tüm faaliyetlerine destek veren önemli ve gerekli araçlardır. KOBİ'ler daha büyük rakiplerine göre bilişim sistemlerini adapte etmekte geç kalsalar bile, yine de bilişim sistemlerini uygulamada önemli yatırımlar yapmaktadırlar (Akdede ve Turan, 2007; içinde Margi ve Powell 1998). Küçük firmaların esneklikleri onların verimliliklerinde önemli bir rol oynamaktadır. Teknoloji ve işletmelerde yapılan faaliyetler arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir (Akdede ve Turan içinde Thompson, 1967 ve Perrow,1970).

Bu yazarlara göre faaliyetini sürdürmek ve kâr elde etmek işletmelerin temel amacı olmaktadır. Teknoloji de bu amaca ulaşmanın detaylarını ve yöntemlerini belirleyen bir unsurdur ve teknoloji, girdileri, çıktılara dönüştürmek için kullanılan yöntem ve araçlar olarak tanımlanmıştır. Teknolojinin KOBİ'lerde en önemli işlevi,

bu işletmelere sağlayacağı esnekliktir. Web sitesi bulundurmak satış sürecinde işletmelere büyük esneklik sağlamaktadır (Akdede ve Turan, 2007:4).

### **3.6. DÜNYA'DA KOBİ'LER VE E-TİCARETTEN FAYDALANMA DURUMLARI**

İnternet kullanımını basit bir web sayfası sahipliğinden bütün iş süreçlerinin BİT ile entegre edilmesine kadar değişik aşamaları içermektedir. Ancak bu ikinci konu özellikle gelişmekte olan ülkelerde yönetim ve teknik becerilerle birlikte örgütsel değişim ve ilave yatırım maliyeti anlamına geleceği için gerçekleştirilmesi zordur. Öte yandan, e-iş uygulamalarıyla en fazla üretim kazancını sağlama potansiyeli KOBİ'ler için sözkonusu ise de, bu fırsatlardan yararlanmak için işletmelerin aynı zamanda iyi yönetim kapasitesi, teknik beceri ve inovasyon yetkinliğine sahip olması gerekir.

Gelişmekte olan Asya ve Afrika ülkelerinde KOBİ'ler üzerinde yapılan bir araştırmada firmaların çoğunun İnternete bağlı olduğu ve bunu tedarikçiler ve müşterilerle iletişimde kullandıkları görülmüştür. Ancak, bu ülkelerde kent ve kırsal kesim arasındaki sayısal bölünmenin yarattığı sorunlar yanında İnternet kullanımının sadece firma yöneticilerine münhasır kaldığı ve BİT'in sunduğu fırsatlardan tam olarak yararlanılmadığı ortaya çıkmıştır.

UNCTAD ve FUNDES tarafından KOBİ'lerle ilgili Beş Latin Amerika ülkesinde (Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Meksika ve Venezuela) yapılan bir araştırmada kentsel alanda yerleşik firmalarda İnternet ve BİT kullanımının yüksek olduğunu, erişim ve temel BİT kullanımı hususunda (e-mail erişimi gibi) küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında önemli bir fark olmadığını ortaya çıkarmıştır.

Ne var ki, iş süreçlerinin otomasyonu ve entegrasyonu gibi daha komplike süreçlerin ise KOBİ'ler tarafından fazla uygulanmadığını ortaya koymuştur. Araştırma e-ticaretin hala yaygın olmadığını, küçük firmaların genelde e-pazar yerlerini, büyük firmalarında kendi özel web sitelerini kullanarak satış yaptığını ortaya koymuştur. Hizmet sektörü işletmeleri İnternet ve BİT kullanımında daha önde görünmekte, bunu ticaret ve imalat sektörü izlemektedir (UN, 2004:XXX).

Bu ise hizmet sektörünün pazarlama ve on-line satış işlemlerini gerçekleştirmek için sadece İnternet erişimi ve web sayfası sahipliği yeterli iken

imalat sektöründe tedarik ve değer zinciri yönetimi gibi sistem entegrasyonuna ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

İnternetin yaygınlaşması önündeki engel konusunda ortaya atılan argümanlar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde benzerlik göstermektedir. Bunun başında ağ güvenliğinin yeterince sağlanamaması gelmektedir. Bunu ikinci olarak düşük hızlı ve istikrarlı olmayan İnternet erişimi takip etmektedir.

Firmaların on-line olmalarının önündeki ikinci engel ise, yönetim kapasitelerinin yetersizliği ve işletme sahiplerinin BİT farkındalığı konusunda yetersizlikleridir (UN, 2004:XXI).

Araştırmada KOBİ'lerin sistem entegrasyonuna geçememelerinin bir nedeni de bir e-iş stratejilerinin olmayışı olarak ortaya konulmuştur. Öte yandan ölçek büyüklüğü avantajı nedeniyle KOBİ'lerin stratejik ve örgütsel değişimlere büyük firmalardan daha hızlı ayak uydurduğu ortaya çıkmıştır.

Birleşmiş Milletler e-ticaret Raporu politika belirleyiciler için birkaç alana dikkat çekmektedir:

1. Öncelikle kırsal alanları da kapsayacak şekilde geniş bant erişimin yaygınlaştırılmasına verilmelidir.

2. E-iş süreçlerine tam geçiş için yasal ve düzenleyici altyapının oluşturulması gerekir.

3. KOBİ'lerin İnterneti sadece mail ve araştırma dışında müşteri ve tedarikçilerle tam entegre bir e-iş modelinin aracı olarak kullanmasını istiyorsak, ilave yatırımlar yapılmalı ve e-iş stratejilerini uygulamaları için gerekli teknik ve yönetsel beceriler geliştirilmelidir (UN, 2004:XXIV).

OECD (2002) ve Eurostat (2004) analizlerine dayanarak KOBİ'lerde İnternet kullanımı ile ilgili aşağıdaki çıkarımlarda bulunmak mümkündür:

1. 2003'de, AB'deki işletmelerin ortalama % 87'si İnternet bağlantısına sahiptir.
2. Şirketler İnterneti genellikle pazarlama amaçlı olarak kullanmaktadırlar, e-ticaret hala toplam satışların küçük bir miktarını teşkil etmektedir (2000'de

toplam satışların %0.4-1.8, en yüksek oran % 13 ile İsveç'te gerçekleşmiştir).

3. EDI aracılığıyla yapılan e-ticaret, İnternet üzerinden yapılandan daha fazladır.
4. E-ticaret pazarlamadan ziyade tedarikte kullanılmaktadır (Yaklaşık iki kat daha fazla).
5. İnternet satışları yerel pazara veya AB ülkelerine hitap etmektedir.
6. Hizmet sektöründeki e-ticaret imalat sektöründen daha fazladır, özellikle finans sektöründe, toptan satıcılıkta ve hizmet setköründe ön plana çıkmaktadır.
7. On-line ödeme imkanı sağlayan firmaların sayısı azdır.
8. B2C e-ticaret hala e-ticaretin küçük bir bölümünü teşkil etmektedir ama oranı hızla artmaktadır. Danimarka'da, İsveç ve İngiltere B2C'de öne çıkmakta, ticaret ürün olarak, bilgisayar ürünleri, giyim ve sayısal ürünler ön plana çıkmaktadır.
9. İnternete bağlantı oranı firma büyüklüğüne bağlı olarak artmaktadır, fakat bazı ülkelerde (örneğin Danimarka) mikro işletmelerin (5-9 işçi çalıştıran) bile % 85'i İnternete bağlı bulunmaktadır.
10. BİT kullanımı yaygınlığı yapılan işin mahiyetiyle ilgilidir. Finans, hizmet ve toptan satış setöründe yaygın, perakende satış sektöründe en düşük oran ortaya çıkmaktadır.
11. Düşük İnternet ücretlendirmesi ile yaygınlık arasında korelasyon vardır.
12. AB'de İnternetin önündeki temel engel olarak ağ güvenliği, İnternet hızının düşüklüğü ve yasal konulardaki belirsizlikler gösterilmekte, İnternetin maliyeti ise önemli bir engel olarak görülmemektedir.

İngiltere'de 2002 yılında yapılan bir istatistik çalışmasına göre büyük şirketlerin yarısı e-iş sistemleri kullanırken, orta büyüklükteki firmaların (50-249 işçi istihdam eden) % 20'si ve küçük firmaların (10-49) % 8'i bu sistemleri kullanmaktadır. Genel olarak ise KOBİ'lerin % 10'dan azı başka işletmelerle entegrasyonu sağlamış bulunmaktadır (Goodridge and Clayton, 2004).

OECD'nin 13 ülkede yaptığı bir araştırmada (OECD 2003, 2004a), BİT kullanımının bütün ülkelerde hizmet sektörü başta olmak üzere bütün sektörlerde verimlilik üzerine olumlu etki yaptığını ortaya çıkarmıştır. Araştırmalar özellikle



örgütsel değişim ve diğer yatırımlarla desteklendiğinde (ör: beceri geliştirme gibi) BİT kullanımı işletmelerin iş performansını artırmaya önemli katkılarda bulunmaktadır (UN, 2004:28).

EuroStat'ın yaptığı başka bir araştırmaya göre uluslararası rekabet, firmaları BİT kullanmaya ve B2B e-ticaret yapmaya zorlamaktadır. Yine büyüklüğe bakılmaksızın bütün firmalarda e-iş uygulamalarına geçiş arttıkça BİT kullanımında paralel bir artış gözlenmektedir. Kanada'da 2000 KOBİ üzerinde yapılan bir araştırmada işletmelerin e-iş süreçleriyle ciddi verimlilik kazanımları gerçekleştirdikleri, gelirlerinin % 7 oranında arttığı, satış ve yönetim giderlerinde % 7.5 ve genel maliyetlerde % 9.5 azalma kaydettikleri ortaya çıkmıştır (CeBI, 2002).

İrlanda KOBİ'leri üzerinde yapılan bir e-iş araştırması, işletmelerin İnternete bağlanma oranlarının % 84 seviyelerinde istikrar kazandığını, 2001-2002 arası artışın sadece % 3 olduğunu ortaya çıkarmıştır (Chambers of Commerce of Ireland, 2002). Ancak web sitesi sahipliğinde sözkonusu yıllarda % 55 artış gerçekleşmiştir. Yine on-line sipariş (% 46) ve e-bankacılıkta (% 55), bir yıl önceye göre % 21'lik artış göze çarpmaktadır.

KOBİ'lerin % 33'ü İtranet'e % 17'si ekstranete sahip bulunmaktadır. E-iş uygulamaları daha çok satıcı ve alıcılarla e-mail üzerinden haberleşme ve bilgi tarama işleminde yoğunlaşmaktadır. E-işi benimsemeye en büyük engelin teknik personel temininde güçlük olduğu, bunu kişisel bilgilerin ağ üzerindeki güvenliği konusunda duyulan endişelerin, donanım maliyetlerinin ve hukuki altyapı eksikliğinin takip ettiği görülmüştür.

Araştırmada KOBİ'lerin çoğu e-iş faaliyetlerini gelecek üç yılda arttıracaklarını ifade etmişlerdir.

KOBİ'lerin e-ticarette karşılaştıkları bir diğer engel ise "markalaşma" sorunudur. Büyük firmalara göre KOBİ'ler İnternette alışveriş yapan müşterilerin daha çok tanınmış firmaları tercih etmeleri nedeniyle dezavantajlı konuma düşmektedirler. Özellikle dış pazarlarda tutunmak için gerekli olan tanıtım harcamalarını yapmakta güçlük çekmektedirler (UN, 2004:30).

Bir Web sitesi kurmak her ne kadar ucuz ise de bunu idame ettirmek ve tanıtımın yapmak oldukça pahalıdır (UNCTAD, 2003b). Ürünlerin zamanında ve

güvenilir bir şekilde teslimatı hususunda, özellikle B2C e-ticaret alanında KOBİ'ler lojistik ağlar kurma konusunda sıkıntı çekmektedirler (UN, 2004:30).

Öte yandan, küçük işletmelerin BİT'e hızlı adapte olma ve teknolojik değişimlere hızlı ayak uydurma konusunda avantajları vardır.

Mevcut araştırmalar KOBİ'lerin BİT'i benimsemelerinin daha çok rekabet şartlarına bağlı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Dünyanın değişik ülkelerinde KOBİ'ler de e-ticaret kullanımı ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmalara, dördüncü bölümde "daha önce yapılan benzer çalışmalar" başlığı altında yer verilecektir.

### **3.7.TÜRKİYE'DE KOBİ'LERİN E-TİCARETTEN FAYDALANMA POTANSİYELİ VE MEVCUT DURUM**

E-ticaretin diğer işletmelere sağladığı maliyet, fiyat, etkinlik gibi avantajlarının yanı sıra KOBİ'lere artı imkanlar da yarattığı görülmektedir. Örneğin, e-ticaret KOBİ'lere büyük işletmelerle eşit şartlarda rekabet etme imkanı ve eşit şartlarda yeni pazarlara ulaşım imkanı sunmaktadır. KOBİ'ler dinamik ve esnek yapılarından dolayı tüketicilerin beklentilerine daha hızlı uyum sağladıkları için büyük işletmelerden daha avantajlı duruma bile geçebilirler.

Ancak, Türkiye'de bazı alt yapı eksiklikleri nedeniyle umulan sonuçlar elde edilememektedir. KOBİ'lerin bir çoğu İnterneti sadece e-mail ve reklam amaçlı kullanmaktadır. Bu bakımdan, KOBİ'lere gerek yazılım gerek donanım konusunda destek sağlamak özellikle dünya pazarlarına açılmaları konusunda eğitim ve destek vermek çok önemlidir (Kalça, 2000:21).

E-ticaret, KOBİ'lerin yurtdışı pazarlara erişimi için uygun ortam yaratmaktadır ve bu durum Türk dış ticaret dengesini olumlu etkilemektedir. Türkiye'de dış ticarete açıklar meydana gelmesinin nedeni ihracattaki artışın ithalattaki artışa göre düşük oranlarda gerçekleşmesidir. Dış dengeyi sağlamanın yolu, ithalatı kısmak ya da ihracatı arttırmaktır. İthalatı kısmak üretimi yapılamayan hammadde, ara mal ve yatırım mallarının alımını kısmak demektir ve bu durum ülke açısından tehlike oluşturur. Bu nedenle ihracatı arttırmak gerekir, bunun için de kullanılacak en önemli araç e-ticarettir (Eteş, 2002:48).

Gelişmiş bir e-ticaret alt yapısı, piyasaya ilişkin tüm bilgilerin hem sağlayıcılar hem de tüketiciler tarafından bilinen ideal rekabet koşullarına yakın bir ortam yaratmayı hedeflediğinden, Türkiye’de uygun rekabet ortamının kendiliğinden oluşmasında rol oynayacaktır ve Türkiye’deki işletmeler bundan olumlu etkilenecektir. Türkiye’deki işletmeler e-ticaret sayesinde piyasalarda faaliyet gösteren mevcut işletmeler arasında fırsat eşitliğini sağlayan, kaynak dağılımını düzenleyen, uygun rekabet ortamının oluşmasını sağlayan açık ve serbest piyasa şartları altında faaliyetlerini gösterebilme şansına sahip olur. Ayrıca, Türkiye’deki işletmeler e-ticaret sayesinde faaliyetlerinde esneklik kazanacaklardır (Altun, 2005:92).

Türkiye’de B2C e-ticaretin öncülüğünü ise Migros ve Teba işletmeleri başlatmıştır. Migros, 1997 yılında B2C e-ticaret çalışmalarına başlamıştır ve sanal mağazacılık anlayışını tüketicilere benimsetmiştir. Teba, Türkiye’de İnternet üzerinden beyaz eşya siparişi almaya başlayan ilk işletmedir. Teba, İnternet üzerinden satışlarını arttırmak için, İnternet üzerinden verilen siparişlerde % 25 indirim sağlamıştır ve herhangi bir ücret talep etmeksizin hizmet vermiştir. Ayrıca, Teba sanal mağazasının ziyaretçi sayısını arttırabilmek için banner reklamlara ağırlık vermiştir (Arıcı, 2000:26).

Günümüzde İnternet sitesi olmayan ve e-ticareti uygulamayan işletme sayısı her geçen gün azalmaktadır. Türkiye’de 2002 yılı verilerine göre, İnternete bağlı işletmeler arasında B2C e-ticaret yapan işletmelerin oranı % 8,7 iken, B2B e-ticaret yapan işletmelerin oranı % 9,2’dir (Bilişim, 2002:65).

Günümüzde bu oran katlanarak artmış ve artmaya devam etmektedir. İşletmeler özellikle sanal mağazacılığı benimsemişlerdir fakat uygulamaların bir takım eksiklikleri tüketicilerin endişelerine neden olmaktadır. Güven eksikliği ve bilgilerin korunması konuları bu açıdan önem taşımaktadır. Bunların yanı sıra, özellikle, nitelikli işgücü eksikliği, İnternet hızının yavaş olması, dijital telefon hatlarının her yere ulaşamaması, İnternet kullanım ücretlerinin istenilen düzeye indirilememesi, kargo hizmetlerinin güvenli olmaması ve e-ticaret alanında hukuksal alt yapının oluşturulamaması Türkiye’de e-ticaretin gelişmesi önündeki engeller arasındadır (Altun, 2005:94).

Türkiye’de e-ticaret hacminin bu kadar düşük olmasının başlıca sebebi güvenlik kaygısıdır. Bu güvenlik kaygılarını gidermeye yönelik elektronik imza

yaratılıp geçerliliğini düzenleyen mevzuat uygulanmaya başlanmıştır. Daha ileri seviyede bir gelişimin sağlanması için konu üzerinde toplumu ikna ve devlet teşviği gibi unsurların sağlanması gerekmektedir.

İşletmelerin verimliliklerinin ve rekabet güçlerinin artırılması için devlet ile olan etkileşimlerinin de etkin hale getirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de işletmelere yönelik çeşitli kamu hizmetleri elektronik ortamda sağlanmaktadır. Fakat işletmeler konu hakkında yeterli bilgiye sahip değildir.

Altyapı ve çalışanların BİT kullanabilme oranları BİT erişimini etkileyen iki ana faktördür.

Temel BİT yetkinliğine erişen işletme iç süreçleri için, tedarik zinciri boyunca ve/veya pazarlama, satış faaliyetleri için daha ileri düzeyde BİT uygulamalarına ihtiyaç duyacaktır. Belirli dış etmenler işletmelerin BİT kullanımını hızlı bir şekilde artıracaktır.

İşletmelerde gerekli donanımın olması; geniş bant İnternet’e kolay ve ucuz erişebilmeleri altyapı kriterini oluşturmaktadır. Çalışanların bu olanaklardan faydalanabilmesi de BİT kullanımının artması açısından kritiktir.

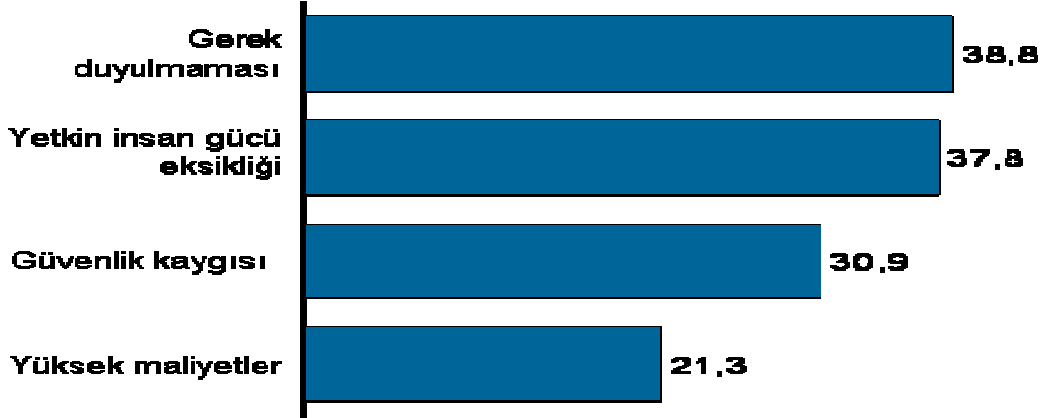
BİT adaptasyonunun önündeki engellerin en başında iş gücünün eksik BİT yetkinlikleri gelmektedir. Uzun vadede lise ve üniversite müfredatlarının BİT içerikli derslerle desteklenmesi mevcut iş gücüne de özellikle kamu önderliğinde BİT eğitimi verilmesi gerekmektedir.

İşletmelerin BİT kullanımlarında üç ana faktör; iç süreçlerin otomasyonu, tedarik zinciri entegrasyonu, pazarlama ve satıştır.

- İç süreçlerin otomasyonu: arka ofis (finans ve insan kaynakları) uygulamalarının entegrasyonu,
- Tedarik zinciri entegrasyonu: satın alma, depo yönetimi, sevkiyat yönetimi,
- Pazarlama ve satış: web sitesi sahipliği, müşteri verisi yönetimi, kampanya yönetimi, müşteri segmentasyonu,

E-Bankacılık, e-Devlet hizmetleri, güvenlik ile ilgili düzenlemeler, çalışanların ucuz şekilde eğitimin sağlayacak e-Öğrenme uygulamaları, e-ticaret gelişimi, BİT sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çoğalması ve Türkiye BİT sektörünü geliştiren yabancı yatırımlar, işletmelerin BİT kullanımlarını artıracak

diğer etmenlerdir (BTS, Çalışma Dokümanı, 2005:40). Şekil 3.2’de şirketlerin BİT kullanımını önünde gördükleri engeller sıralanmıştır.



Şekil 3.2. E-Ticaretin Önündeki Engeller (%)

Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi Projesi İşletmeler Araştırması, 2005

### 3.7.1. Türkiye’de KOBİ’lere Yönelik E-Ticaret Politikaları

KOBİ’lere özgü politikaların ikinci öncelikli konusu ise KOBİ’lerin teknolojik kapasitelerinin özellikle bilgi iletişim teknolojisi (BİT) alanında güçlendirilmesi olmuştur. Mikro bilgisayarların geniş ölçüde kullanılmaya başlaması devlet tarafından ihracatçıların teşvik edilmesi ve desteklenmesi için geliştirilen yayınların daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlayabilecektir. Artan İnternet kullanımı ise sanayi kesimindeki KOBİ’lerin ham madde ve sermaye mallarını daha verimli bir şekilde tedarik etmelerine, dolayısıyla maliyetlerinden kısarak üretkenliklerini arttırmalarına imkân sağlayabilmektedir. Bu olumlu etkiler Kuzey Amerika ve Avrupa piyasalarında kendini açık bir şekilde göstermiştir. İnternet, KOBİ’lerin ürünlerini tanıtmalarına yardımcı olmakta ve satın alma kararlarının iş sahipleri ve müşteriler için benzer şekilde basitleşmesini sağlamaktadır. Bilgisayarlar ayrıca KOBİ’lerin üretim süreçleri ve envanter yönetimlerine de yardımcı olabilmektedir (OECD, 2004:6).

E-devletin dayandığı altyapıyı iyileştirme çabaları üzerine yoğunlaşılırken, sanayi kesiminde faaliyet gösteren KOBİ’lerin bu alanda gerekli becerileri edinmesi için eğitilmelerine yönelik bir genel program bulunmamaktadır. Gerekli ekipmanın tanıtılması ve başarılı bir şekilde kullanımının öğretilmesi için verilecek destek, önemli ölçüde insan gücü ve büyük bir bütçe gerektirmektedir.

Birçok ülkede bu öğrenim sürecine, en iyi teknoloji ve uygulamaları tespit etme konusunda uygun konumda bulunan, sanayi dernekleri ön ayak olmakta, bu dernekler gerekli eğitimi sağlamakta ve bunlar hem iç hem de dış pazar araştırmalarını duyurmaktadır. Ürün, proses veya yönetim bazında her türden yenilik bu sanayi dernekleri sayesinde hızla yayılmaktadır. TESK ve TOBB'un, KOSGEB'in koordinasyonu ve desteği ile, teknolojik ilerlemenin önderi olacak şekilde teşvik edilmesi düşünölmelidir (OECD, 2004:7).

### **3.7.2. Türkiye'de KOBİ'ler ve E-Ticaret Uygulamaları**

Türkiye'de KOBİ'lerin bilişim ve e-ticaret uygulamalarına yönelik envanter niteliğindeki en kapsamlı resmi çalışma KOSGEB ve TÜİK tarafından yapılmıştır.

KOSGEB tarafından 2005 yılında gerçekteştirilen ve Türkiye genelinde 46481 KOBİ'nin dahil edildiği bu kapsamlı araştırma sorularından (100 civarında soru sorulmuştur) tez konusuyla ilgili olan sorular derlenerek Çizelge 3.3'de sunulmuştur.

Buna göre, KOBİ'lerin % 68'i internete bağlı, % 37'sinin web sayfası bulunmakta, % 7'si ise e-ticaret yapmaktadır. Web sitesi olupta aktif olarak e-ticaret amacıyla kullanmayan işletmelerin oranı ise % 29 olarak saptanmıştır. Bu rakamların işletmelerin büyüklüğüne göre dağılımına baktığımızda orta ölçekli işletmelerin %95'i internete bağlı iken bu rakam, mikro ölçekli işletmelerde % 49'a düşmektedir. Yine web sayfası sahiplik oranı orta ölçekli işletmelerde % 68 iken mikro ölçekli işletmelerde bu oran % 24'e düşmektedir. Buradan işletmelerin büyüklüğü ile e-ticaret yaygınlığı arasında bir korelasyon olduğunu söylemek mümkündür.

**Çizelge 3.3. İşletme Ölçeğine Göre Bilişim Alt Yapısı ve Bilgisayar Kullanımı**

	Türkiye		Mikro (1-9)		Küçük (10-49)		Orta (50-150)	
	Sayı	Yüzde	Ankete Katılan İçindeki Payı (Yüzde)	Kendi Ölçek İçindeki Payı (Yüzde)	Ankete Katılan İçindeki Payı (Yüzde)	Kendi Ölçek İçindeki Payı (Yüzde)	Ankete Katılan İçindeki Payı (Yüzde)	Kendi Ölçek İçindeki Payı (Yüzde)
İnternet	33.864	6810.841	32	4917.690	52	864.234	13	95
WEB Sayfası	18.593	37 4.641	25	2110.352	56	503.029	16	68
E-Ticaret	3.607	7 1.082	30	5 1.863	52	9 522	14	12
Hiçbiri	15.621	3111.146	71	50 2671	17	13 184	1	4
WEB Sayfası Olupta E-Ticaret Yapmayan	14.434	29 3402	24	15 8.219	57	402.402	17	54
<b>Bilgisayar Kullanım alanı</b>								
Muhasebe	29.380	59 8.369	28	3816.142	55	783.975	14	89
Araştırma	25.120	50 7.666	31	3513.210	53	643.374	13	76
Üretim	21.867	44 7.941	36	3610.359	47	503.024	14	68
Tasarım	14.980	30 4.779	32	22 7.614	51	372.083	14	47
Toplam	49.935	10022.148	44	10020.592	41	1004.457	9	100

Kaynak: (Cansız, 2005) KOSGEB anket verilerinden oluşturulmuştur.

KOBİ'lerde e-ticaret uygulamaları hakkında bilgi verecek ikinci kapsamlı çalışma ise TÜİK tarafından 2005 yılı Ocak ayında gerçekleştirilmiştir. Anket 10 ve daha fazla işçi çalıştıran KOBİ'lerde uygulanmıştır. Çizelge 3.4'te görüldüğü gibi ankette işletmeler istihdam ettikleri eleman sayısına göre üç grupta değerlendirilmiştir; (10-49), (50-249) ve (250+). Tez konusu açısından en güncel ve resmi rakamların yer aldığı sözkonusu anket formuna EK 16'da yer verilmiştir.

Burada doğrudan araştırma konusuyla ilgili veriler analiz edilecektir.

Çizelge 3.5'te görüldüğü gibi, web sayfası olan girişimlerin sektörel dağılımına bakıldığında en yüksek orana medya faaliyetleri ile uğraşan sektörün sahip olduğu görülmektedir. Bu sektörün % 76'sı web sayfasına sahiptir ve istihdam edilen eleman sayısı arttıkça web sahipliği de artmaktadır. (10-49 işçi çalıştıranlarda % 72, 250'den fazla işçi çalıştıranlarda % 100). Medya sektörünü % 67'lik web sayfası sahiplik oranı ile turizm (otel ve moteller) sektörü takip etmektedir. Bu sahipliğin işletme büyüklüğü arttıkça orantılı bir şekilde arttığı görülmektedir. Öte yandan 10-49 işçi çalıştıran işletmelerde bu oran % 60 iken 250+ işçi çalıştıran otel ve motellerin tamamının web sayfası mevcuttur.

**Çizelge 3.4. Sektör ve Büyüklüğe Göre Web Sayfası Olan Girişimciler**

Ekonomik faaliyet kolları	Büyüklük grubu			
	Toplam	10-49	50-249	250 +
	(%)	(%)	(%)	(%)
Genel	48,20	43,29	70,89	90,47
İmalat Sanayi	54,81	47,46	81,75	95,54
İnşaat	25,14	22,03	33,33	81,25
Toptan ve perakende ticaret	42,65	41,22	55,00	80,30
Oteller ve moteller	67,50	60,00	96,30	100,00
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	51,55	46,58	76,47	92,59
Gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri	50,90	46,67	66,00	72,41
Sinema ve video filmleri ile ilgili faaliyetler-Radyo ve televizyon faaliyetleri	76,16	72,22	91,67	100,00

Kaynak: TÜİK, 2005

Çizelge 3.5'te yer alan verilere göre işletmelerin % 75'i İnterneti en fazla bankacılık ve finans hizmetleri için (e-bankacılık) kullanmaktadır. İşletmeler İnterneti ikinci sırada % 67 ile piyasa takip, % 37 oranında sayısal ürünlerin satın alınması ve % 34 oranında eğitim ve öğretim hizmetleri için kullanmaktadır. Büyüklük ve kullanım arasında sayısal ürün alımı tercihi dışında güçlü bir korelasyon kurmak mümkün değildir; orta büyüklükteki işletmeler % 64 oranında sayısal ürün için interneti kullanırken, mikro işletmelerde bu oran % 34'e düşmektedir.

Çizelge 3.5'te görüleceği üzere, web sitesi olan işletmelerin büyük çoğunluğu (% 67,40) bunu ürünleri pazarlamak amacıyla geliştirmektedirler ki bu Türkiye'deki işletmelerin B2C e-ticarete doğru büyük bir eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır.



**Çizelge 3.5. Girişimlerin İnternet Kullanım Amaçları (2005/Ocak)**

Ekonomik faaliyet kolları	İnternet kullanım amacı			
	Bankacılık ve finansal Hizmetler	Eğitim - Öğretim	Piyasa takip	Sayısal ürün ve hizmetlerin temini
	(%)	(%)	(%)	(%)
Genel	75,36	34,31	67,72	37,96
İmalat Sanayi	77,49	36,52	68,27	41,05
İnşaat	61,13	31,85	65,81	26,43
Toptan ve perakende ticaret	76,53	27,87	66,45	32,44
Oteller ve moteller	63,29	33,26	67,96	41,10
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	78,86	36,86	63,66	42,09
Gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri	74,59	52,46	77,51	52,97
Sinema ve video filmleri ile ilgili faaliyetler- Radyo ve televizyon faaliyetleri	85,67	30,15	54,83	51,15
Toplam	75,36	34,31	67,72	37,96
Büyüklik grubu				
10-49	73,98	31,20	66,06	34,95
50-249	80,16	46,69	72,63	48,86
250+	87,64	54,02	86,06	62,49

Kaynak: TÜİK, Girişimci Anketi, 2005

Bunu sırasıyla ürün kataloglarına erişmek (% 55,37), kullanıcıya özel sayfa ayarı imkanı sunmak (% 19,88), sayısal ürün veya hizmet teslimi (% 5,71), satış sonrası destek sağlamak (% 25,91) takip etmektedir. Bu uygulama ile işletmelerin büyüklükleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki görülmemektedir

**Çizelge 3.6. Web Sitesi Olan Girişimlerin Bu Sitede Sunduğu Hizmetlerin Oranı**

Ekonomik faaliyet kolları	Web üzerinden sunulan hizmet türleri				
	Girişimi n ürünleri ni pazarla mak	Ürün kataloglarına ve fiyat listelerine erişimi kolaylaştırma k	Kullanı cıya özel sayfa ayarları imkânı sunmak	Dijital ürün veya hizmetle rin teslimi	Satış sonrası destek sağlama k
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Genel	67,40	55,37	19,88	5,71	25,91
İmalat Sanayi	67,11	60,85	19,15	4,94	22,38
İnşaat	58,26	43,98	12,23	6,11	21,54
Toptan ve perakende ticaret	70,31	56,08	20,87	4,57	28,32
Oteller ve moteller	72,94	62,81	23,04	5,53	27,27
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	48,39	30,66	29,86	13,20	32,12
Gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri	81,98	40,69	13,08	8,09	41,17
Sinema ve video filmleri ile ilgili faaliyetler-Radyo ve televizyon faaliyetleri	66,32	31,28	40,02	12,47	10,09
Büyükölçü grubu					
Toplam	67,40	55,37	19,88	5,71	25,91
10-49	67,71	55,40	19,53	5,30	26,48
50-249	66,84	52,65	21,98	7,01	22,14
250+	64,88	65,52	16,94	6,75	32,17

Kaynak: TÜİK, Girişimci Anketi, 2005.

İşletmelerin İnterneti kamu kuruluşlarıyla olan ilişkilerinde kullanım düzeylerine bakıldığında, Çizelge 3.7’de görüldüğü üzere bu oranın gayrimenkul kiralama sektöründe en yüksek değere (% 76) çıktığı, bunu medya sektörünün takip ettiği (% 71) görülmektedir. Kamuyla internet üzerinden en az ilişki kuran sektör, toptan ve perakende satış sektörüdür (% 55).

Bu değerlerde işletme büyüklüğü ile kamu kurumlarıyla ilişki yoğunluğu arasında açık bir bağlantı gözlemlenmektedir. İşletme hacmi büyüdükçe kamu kurumlarıyla internet üzerinden ilişki oranı da artmaktadır. İşletmeler resmi internet sitelerine en fazla bilgi almak (% 90) ve form almak (% 85) için bağlanmaktadır.

E-ihalelere katılım için internet kullanımı ise henüz % 9 civarında bulunmaktadır. Bu da B2G e-ticaret hizmetlerinin ülkede henüz yaygınlaşmadığını göstermektedir.

**Çizelge 3.7. Girişimlerin Kamu Kuruluşlarıyla İletişimi**

Ekonomik faaliyet kolları	Büyüklik grubu			
	Toplam	10-49	50-249	250+
	(%)	(%)	(%)	(%)
<b>Genel</b>	<b>63,22</b>	<b>60,31</b>	<b>74,29</b>	<b>84,40</b>
İmalat Sanayi	65,88	63,13	72,50	82,14
İnşaat	58,44	55,00	70,83	75,00
Toptan ve perakende ticaret	55,70	53,96	70,42	89,23
Oteller ve moteller	65,02	60,71	77,78	82,35
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	74,02	69,84	96,77	92,59
Gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri	76,14	74,07	80,85	96,30
Sinema ve video filmleri ile ilgili faaliyetler Radyo ve televizyon faaliyetleri	71,34	64,71	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK, Girişimci Anketi, 2005

İşletmelerin e-ticaretin önündeki en büyük engellerden birisi olarak görülen güvenlik sorununa karşı hangi önlemleri aldıkları sorulduğunda, Çizelge 3.8’de görüldüğü gibi % 93 virüslere karşı yazılım kullandıklarını, % 32’si güvenlik duvarı yazılımları kullandıklarını, % 30’u ise güvenli giriş sağlayan (*https*) web tasarımı ile sorunu aştıklarını belirtmişlerdir. Orta büyüklükteki şirketler güvenlik duvarı yazılımları (*firewall*) veya donanımlarını % 75 oranında kullanırken mikro ölçekli şirketlerde bu oran % 28’e düşmektedir. İşletme büyüklüğü arttıkça güvenlik sorununun daha ciddiye alındığı ve daha karmaşık tekniklerin kullanıldığı ortaya çıkmaktadır.

**Çizelge 3.8. Girişimlerin Kullandıkları Güvenlik Tedbirleri**

Ekonomik Faaliyet Alanı	Virüs kontrolü veya koruma yazılımı (%)	Güvenlik duvarı (firewall, yazılım veya donanım) (%)	Güvenli sunucu (shttp vb. güvenlik protokolleri ile desteklenmiş) (%)
<b>Genel</b>	<b>93,36</b>	<b>32,21</b>	<b>29,97</b>
İmalat Sanayi	94,25	32,80	28,79
İnşaat	94,58	23,72	31,43
Toptan ve perakende ticaret	92,23	28,63	29,82
Oteller ve moteller	92,85	47,04	35,74
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	91,47	38,85	31,31
Gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri	93,72	42,18	32,50
Sinema ve video filmleri ile ilgili faaliyetler-Radyo ve televizyon faaliyetleri	95,22	54,14	33,94

Kaynak: TÜİK, Girişimci Anketi, 2005

### 3.8. ANKARA'DA KOBİ'LER VE E-TİCARET

Türkiye'nin başkenti olan Ankara, 2000 nüfus sayımı verilerine göre yaklaşık 4 milyon nüfusa sahip olup Türkiye nüfusunun % 5.91'ini teşkil etmektedir. Bu nüfusun 3.5 milyonu kentlerde yaşamaktadır. Yıllık nüfus artışı ise % 21,37 oranındadır. Konu ile ilgili detaylar Çizelge 3.9'da sunulmuştur.

Türkiye'de 2001 yılında kişi başı GSYH değeri 2.146\$ iken Ankara ilinde 2752\$'dir. Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla'da ilin payı %8'dir. GSYH'nın sektörel dağılımında 2000 yılına göre bölgenin payı, tarımda; % 2,42, sanayide; % 4,57, hizmetlerde ise; % 11,02'dir. Bölgede sektörel paylar sıralamasında ilk sırayı Hizmetler sektörü alırken Sanayi ikinci sıradadır. Tarımın payı bu iki sektöre göre daha düşük olup, son sıradadır (KOSGEB, 2006:18).

**Çizelge 3.9. Ankara İlinin 2000 Yılı Nüfus Sayımına Göre Demografik Yapısı**

YIL		ANKARA	TÜRKİYE	BÖLGE %
2000	Toplam	4.007.860	67.803.927	5,91
	Şehir	3.540.522	44.006.274	8,05
	Köy	467.338	23.797.653	1,96
Yıllık Nüfus Artış Hızı %	Toplam	21,37	18,28	-
	Şehir	22,15	26,28	-
	Köy	15,66	4,21	-

Kaynak: DİE, 2000.

### **3.8.1. Ankara’da KOBİ’lerin Yoğunlaşma Alanları: Organize Sanayi Bölgeleri**

4562 Sayılı Yasaya Göre, Organize Sanayi Bölgeleri “Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, imalat sanayi türlerinin belirli bir plan dahilinde yerleştirmeleri ve geliştirmeleri amacıyla, sınırları tasdikli arazi parçalarının gerekli alt yapı hizmetleriyle ve ihtiyaca göre tayin edilecek sosyal tesisler ve teknoparklar ile donatılıp planlı bir şekilde ve belirli sistemler dahilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan bu kanun hükümlerine göre işletilen mal ve hizmet üretim bölgeleri” olarak tanımlanmıştır

I.Organize Sanayi Bölgesi (Sincan) 1990 yılında açılmış ve mevcut sanayi işletmelerinin % 80’i burada üretime geçmiştir. Diğer önemli sanayi bölgeleri ise OSTİM Organize Sanayi ve İvedik Organize Küçük Sanayi Bölgeleridir.

Ayrıca mevcut sanayinin ihtiyaçlarını karşılamak ve Ankara’da sanayinin gelişimini hızlandırmak amacıyla Ankara Büyükşehir Bölgesinde II. (Türkobası), III.(Alagöz), V. (Sincan O.S.B. Tevsii) Organize Sanayi Bölgeleri ile ilçelerde Polatlı, Beypazarı ve Şereflikoçhisar Organize Sanayi Bölgelerinin kurulması çalışmaları yapılmaktadır. Çizelge 3.10’da Ankara il sınırları içinde mevcut, faaliyette olan ve inşaatı devam eden organize sanayi bölgelerinin listesi verilmiştir. Bölgedeki faal vaziyette olan 3 OSB bulunmaktadır (KOSGEB, 2006:49).

**Çizelge 3.10. Ankara İl Sınırları İçindeki Organize Sanayi Bölgeleri**

OSB ADI	PARSEL SAYISI	OSB DURUMU
Merkez I	197	Faal
İvedik (OKSB)	6.296	Faal
Ostim	4.909	Faal
Başkent	-	İnşaatı Devam Ediyor
Beypazarı	-	İnşaatı Devam Ediyor
Elmadağ	-	İnşaatı Devam Ediyor
Merkez I (Tevsii)	-	İnşaatı Devam Ediyor
Merkez II (Türkobası)	-	İnşaatı Devam Ediyor
Merkez III (Alagöz)	-	İnşaatı Devam Ediyor
OSİAD	-	İnşaatı Devam Ediyor
Polatlı	126	İnşaatı Devam Ediyor
Sarayköy	-	İnşaatı Devam Ediyor
Şereflikoçhisar	-	İnşaatı Devam Ediyor

Kaynak T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2005

Organize sanayiler yanında KOBİ'lerin kümelendiği ikinci büyük alanlar ise Küçük Sanayi Siteleridir. Bunlar daha çok mikro ölçekli, el becerilerine dayalı (tamircilik, marangozluk v.b) KOBİ'lerin yer aldığı sitelerdir. Küçük sanayi siteleri (KSS) daha çok sitede yer alan ağırlıklı sektörün adıyla anılmaktadır (Dökümcüler, Matbaacılar sitesi gibi). Ankaradaki KSS'ler Çizelge 3.11'de gösterilmiştir.

KOSGEB verilerine göre (2005) Ankara sanayisi daha çok küçük ve orta boy işletmelerden oluşmaktadır. On ve daha fazla işçi çalıştıran işyeri sayısı göz önüne alındığında en fazla işyeri olan sektör metal eşya, makine ve teçhizat sanayiidir. Bu daldaki firmaların büyük çoğunluğu 25 ve daha fazla işçi çalıştıran büyük firmalardan oluşmaktadır. Özel sektörün rağbet ettiği ikinci sektör ise gıda sanayiidir. Bu sektörde firmaların büyük çoğunluğu 10-14 arasında işçi çalıştıran küçük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Bu da işyerlerinin sanayi dallarına göre dağılımının bu iki sektörde yoğunlaştığını gösteriyor.

**Çizelge 3.11. Ankara İl Sınırları İçindeki Küçük Sanayilerin Dağılımı**

KSS ADI	İŞYERİ SAYISI	DOLULUK ORANI (%)
Polatlı (Marangoz+Mobilya)	33	21
Beypazarı (Marangozlar)	192	99
Kızılcahamam	74	100
Merkez (Ağaç İşleri)	69	100
Merkez (Madeni Eşya)	144	100
Merkez (Otomobilciler)	1198	100
Merkez I (Dökümcüler)	118	100
Merkez II (Dökümcüler)	79	56
Polatlı	269	84
Ş.K.Hisar	250	64
Yeni Haymana	100	46

Kaynak:Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 2005'den uyarlanmıştır.

Ankara'da sürdürülen üretim faaliyetleri incelendiğinde İlin ağaç işleri dalında Türkiye genelinde önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Bu üretim dalında faaliyette bulunan marangozlar, mobilyacılar, lakeçiler ve döşemeciler Siteler'de 13.000'in üzerindeki (hizmet sektörü dahil bütün sektörlerde) işyerinde üretim yapmaktadırlar.

KOSGEB veri tabanına göre Ankara'daki işletme sayısına bakıldığında, toplam işletme sayısının (imalat sektörü)<sup>5</sup> 4.074 olduğu görülmektedir (Türkiye Geneli 46.481). Yine aynı veri tabanına göre bölgedeki toplam istihdam 57.414 olup, Türkiye değeri ile karşılaştırdığımızda % 6,45'lik bir orana sahiptir. Ankara, işletme sayısı bakımından Türkiye genelinde 81 il sıralamasında 4000+ arası işletme grubunda ve Türkiye genelinde 3. sırada yer almaktadır (KOSGEB, 2006:32).

<sup>5</sup> KOSGEB'in KOBİ tanımına sadece imalat sanayiindeki firmalar girmektedir.

**Çizelge 3.12. İşkollarına Göre İşletme ve İstihdam Sayıları**

FAALİYET KONUSU	BİRİM	Ankara	BÖLGE TOPLAMI	TÜRKİYE	BÖLGE %
<b>Gıda, İçki, İçecek, Tütün Sanayi</b>					
İşletme Sayısı	ADET	170	170	4.871	3,49
İstihdam	KİŞİ	3.484	3.484	105.309	3,31
<b>Tekstil, Örne, Konf. Deri Sanayi</b>					
İşletme Sayısı	ADET	319	319	9.456	3,37
İstihdam	KİŞİ	6.219	6.219	257.091	2,42
<b>Ahşap İşleme, Mobilya Sanayi</b>					
İşletme Sayısı	ADET	447	447	7.214	6,20
İstihdam	KİŞİ	6.294	6.294	89.078	7,07
<b>Kağıt, K. Ürünleri, Basım</b>					
İşletme Sayısı	ADET	130	130	1.173	11,08
İstihdam	KİŞİ	2.020	2.020	20.543	9,83
<b>Kimya, Petrol, Lastik, Plastik San.</b>					
İşletme Sayısı	ADET	372	372	4.148	8,97
İstihdam	KİŞİ	4.564	4.564	73.049	6,25
<b>Metal Dışı San. Ürünleri San.</b>					
İşletme Sayısı	ADET	147	147	2.120	6,93
İstihdam	KİŞİ	3.638	3.638	49.924	7,29
<b>Metal Sanayi</b>					
İşletme Sayısı	ADET	505	505	2.120	23,82
İstihdam	KİŞİ	7.103	7.103	49.924	14,23
<b>Metal Eşya, Ölçme, Makine San.</b>					
İşletme Sayısı	ADET	1.398	1.398	10.162	13,76
İstihdam	KİŞİ	18.411	18.411	184.385	9,99
<b>Diğer İmalat Sanayi</b>					
İşletme Sayısı	ADET	202	202	1.402	14,41
İstihdam	KİŞİ	2.148	2.148	16.124	13,32
<b>İş Kolunu Belirtmeyen</b>					
İşletme Sayısı	ADET	384	384	3.487	11,01
İstihdam	KİŞİ	3.533	3.533	47.411	7,45
<b>GENEL TOPLAM</b>					
İşletme Sayısı	ADET	<b>4.074</b>	<b>4.074</b>	<b>46482</b>	<b>8,76</b>
İstihdam	KİŞİ	<b>57.414</b>	<b>57.414</b>	<b>890.394</b>	<b>6,455</b>

Kaynak: KOSGEB, 2005

Tez çalışmasının kantitatif ampirik çalışma bölümü açısından önemli olacağı için Ankara'daki KOBİ'lerin sektörlere göre dağılımı temel istatistiklerden yararlanılarak en fazla işletme sayısına sahip sektörden başlamak üzere yeniden düzenlenmiştir. Buna göre oluşturulan yeni liste Çizelge 3.13'de görülmektedir. Buna göre Ankara'da işletme sayısına göre sıralama yapıldığında öne çıkan üç sektör sırasıyla "Metal Eşya, Makine, Motorlu Araç, Ölçü Kontrol Cihazları", "Ana Metal Sanayi" ve "Ahşap, Ahşap Ürünleri, Mobilya Sanayi" sektörüdür.



**Çizelge 3.13. Ankara’da İmalat Sektöründe Bulunan KOBİ’lerin Sektörel Dağılımı**

İş kolu	İşletme sayısı
Metal Eşya, Makine, Mot. Araç, Ölçü Kontrol Cihazları	1.398
Ana Metal Sanayi İşkolu	505
Ahşap, Ahşap Ürünleri, Mobilya Sanayi	447
Kimya, Petrol, Lastik, Plastik Ürünleri Sanayi İşkolu	372
Tekstil, Konfeksiyon, Örne, Deri Sanayi İşkolu	319
Diğer İmalat Sanayi (Bilgisayar, Atık, Mücevherat) İşkolu	202
Gıda, İçki, İçecek, Tütün Sanayi	170
Metal Dışı Sanayi Ürünleri Sanayi İşkolu	147
Kağıt, Kağıt Ürünleri, Basım, Yayın Sanayi İşkolu	130

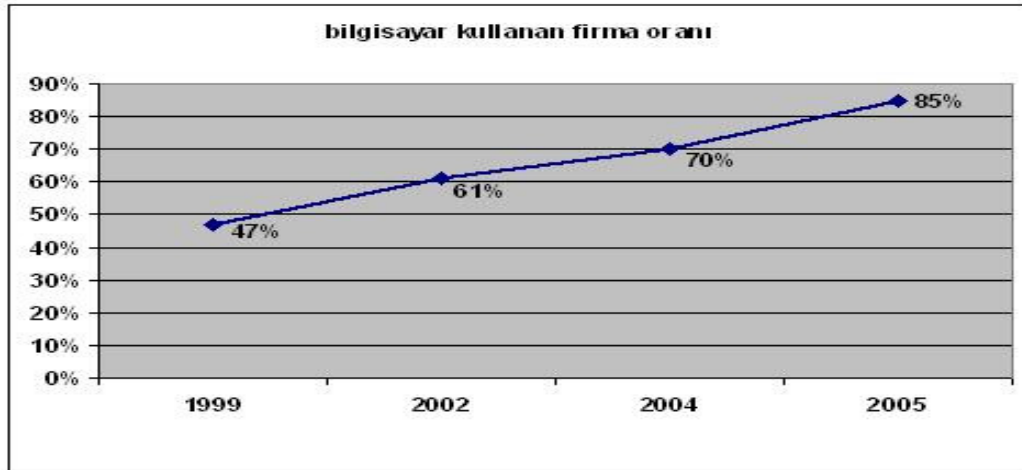
Kaynak: KOSGEB, 2005, İmalat Sanai Veri Tabanı’ndan Uyarlanmıştır.

### 3.8.2. Ankara’da OSB’lerin İnternet Kullanımı İle İlgili Araştırma

Ankara’da Organize Sanayi Bölgelerinde bulunan girişimcilerin İnternet kullanımı ile ilgili tek alan araştırması OSTİM sanayi sitesi yönetimi tarafından yapılmış, OSB’de bulunan bütün KOBİ’leri kapsayan ve 2000-2005 yılları arasında her yıl yinelenen bir envanter çalışması esnasında, diğer sorular yanında “bilgisayar kullanıyor musunuz?” ve “İnternet kullanıyor musunuz?” sorusu da yöneltilmiştir.

Şekil 3.3’de bilgisayar kullanımı ile ilgili 1999-2005 yılları arasındaki gelişme görülmektedir. Bu konuda yapılan nadir çalışmalardan olması, 6 yıllık perspektifi vermesi ve tez araştırma konusuyla ilgili temel bir soruya cevap vermesi açısından önemli olan bu çalışmadan KOBİ’lerin bilgisayar kullanımının 1999’dan itibaren istikrarlı bir artış gösterdiği anlaşılmaktadır. 1999 yılında KOBİ’lerin % 47’si bilgisayar kullanırken, bu oran 2002’de % 61’e, 2005’te ise % 85’e çıkmıştır.

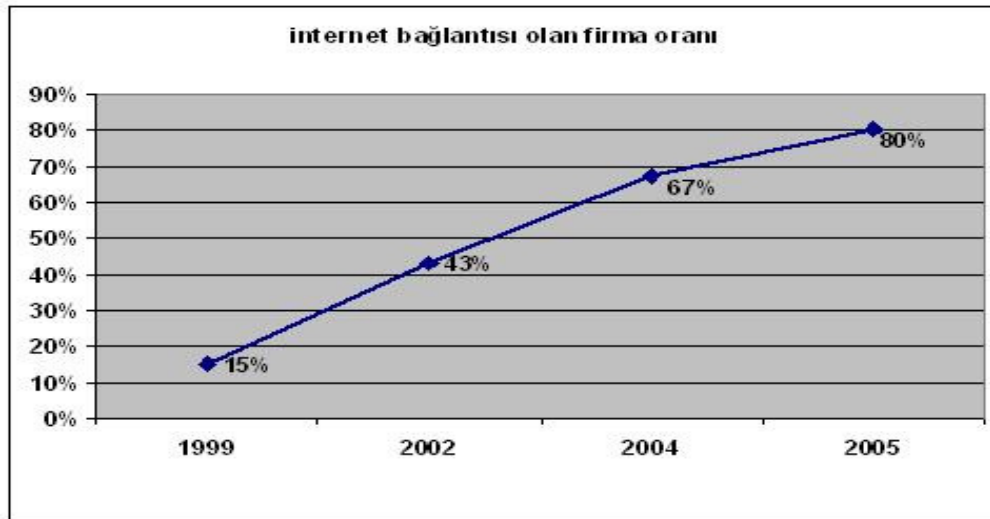
Bu trendin aynı hızla devam ettiği varsayılırsa, 2007 itibariyle KOBİ’lerin %90’ların üzerinde bir bilgisayar kullanımına sahip olduğu varsayılabilir.



**Şekil 3.3. OSTİM OSB’de KOBİ’lerin Bilgisayar Kullanımı (1999-2005)**

Kaynak: Ostim Organize Sanayi Bölgesi, Bilgi Merkezi, 2007.

Yine aynı çalışmadan İnternet kullanımı ile ilgili artışın da bilgisayar kullanımına paralel bir seyir izlediği anlaşılmaktadır. Şekil 3.4’de görüleceği üzere 1999 yılında % 15 olan İnternet kullanım oranı 2002’de üç katına, 2004’te yaklaşık 4 katına çıkarak % 67’lere ulaşmış, 2005 yılı itibariyle de % 80 oranına ulaşmıştır. Bu ise 6 yılda % 450’lik bir artışı ifade etmektedir. Bu gün itibariyle bu oranın da % 90’lara ulaştığı tahmin edilebilir.



**Şekil 3.4. OSTİM OSB’de KOBİ’lerin İnternet Kullanımı (1999-2005)**

Kaynak: Ostim Organize Sanayi Bölgesi, Bilgi Merkezi, 2007.

Bu her iki istatistik bize Ankara KOBİ’lerinde bilgisayar ve İnternet kullanımının istenilen düzeye geldiği ve doyum noktasına yaklaştığını ifade etmektedir. Bundan sonraki aşamanın bu teknolojiyen, e-ticaret ve e-iş süreçlerinde faydalanmalarına yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Öte yandan, KOSGEB tarafından tüm Türkiye’de gerçekleştirilen KOBİ’lere yönelik anket soruları arasında internet kullanımı, web sayfası sahipliği ve e-ticaret uygulamaları ile ilgili sorular da yer almıştır. Bu anketin Ankara ile ilgili sonuçları aşağıda Çizelge 3.14’te sunulmuştur.

**Çizelge 3.14. Ankara’da KOBİ’lerde İnternet, Web ve E-Ticaret Kullanımı (2005)**

	Ankara İşletme Sayısı	Yüzde	Türkiye İşletme Sayısı	Yüzde
İnternet	3.346	%63,76	41.363	%64,75
Network	1.697	%32,34	21.448	%33,57
E-Satış	435	%8,29	4.239	%6,64
E-Alış	468	%8,92	4.345	%6,80
Web Sayfası	2.186	%41,65	22.520	%35,25
YDTF uygulanan İşletme Sayısı	5.248	%100,00	63.882	%100,00

Kaynak: M.Görkem Gürbüz, KOSGEB Özel Kalem Müdürü Müllükatı, (KOSGEB, 2005 Anket verilerinden derlenerek uyarlanmıştır.)

Araştırma sonucu tez açısından önemli bulgular içermektedir. Buna göre, Ankara’daki KOBİ’lerin % 63’ü İnternet sahibidir. Bunların yarısının aynı zamanda kurum içi intraneti de mevcuttur. İnternet bağlantısı olan işletmelerin % 41’inin aynı zamanda web sayfası da bulunmaktadır. B2B modeli e-ticaret yapanların oranı ile B2C modeli yapan KOBİ’lerin oranı birbirine yakındır. Bu rakamlar araştırma sonucu ortaya çıkan Türkiye rakamlarıyla kıyaslandığında ise İnternet kullanımı ve network sahipliği oranı Türkiye oranıyla paralel, B2B ve B2C e-ticaret uygulamalarının ise Türkiye ortalamasının % 50 üstünde olduğu anlaşılmaktadır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: ANKARA'DA KOBİ'LERDE E-TİCARETİN UYGULANABİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Bu bölümde, Ankara'da bulunan KOBİ'lerin e-ticaret uygulamalarını algılama durumu, e-ticarete geçiş düzeyi ve KOBİ'lerin e-ticaret yapmasının önündeki engelleri saptamaya yönelik yapılan araştırmaya ve sonuçlarına yer verilmiştir.

### **4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

Bu başlık altında, KOBİ'lerin e-ticaret uygulamaları ile ilgili olarak daha önceki bölümlerde sunulan literatür araştırmasından elde edilen bilgiler ışığında Ankara'daki KOBİ'lerin e-ticaret uygulamalarında hangi düzeyde oldukları, geleceğe yönelik beklentilerinin neler olduğu, uygulamada karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara çözüm önerileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

#### **4.1.1. Araştırmanın Amacı**

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde son yıllarda yaşanan gelişmeler sosyal ve iktisadi hayatta önemli değişikliklere yol açtığı gibi ticaret yapma süreçlerini ve araçlarını da köklü değişikliğe uğratmıştır.

Daha önce var olan, telefon, faks, telgraf gibi araçlardan farklı olarak yeni teknolojiler farklı coğrafi mekânlar arasında ses, görüntü ve datanın *-birlikte ve etkileşimli olarak-* on-line (anında) iletimine imkân sağlamaktadırlar. Bu iletişimin üstelik iki taraflı (hatta tele-konferans sistemleriyle çok taraflı) olarak gerçekleşmesi yanında etkileşimli olarak belli bir fotoğraf veya görüntüyü paylaşma ve anında geri beslemeye olanak vermesi, üstelik bu iletişimin daha önceki teknolojilere göre daha ucuza ve daha kapsamlı olarak gerçekleşmesi elektronik ortamda ticaret yapılması fikrini ortaya atmıştır.

Her ne kadar geniş tanım olarak e-ticaret telefon, faks, sayısal televizyon, EDI gibi diğer araçları kapsamış olsa bile İnternet ve Web uygulamalarının daha önceki teknolojileri kendi bünyesinde birleştirmesi (*convergence*) nedeniyle e-ticaret deyince dar anlamda İnternet üzerinden yapılan ticaret anlaşılmaktadır.

Öte yandan, önceleri sadece ürün tanıtımı ve pazarlanması amacıyla kullanılan İnternetin kurum içi iş süreçlerinde etkinlik sağlamak amacıyla da kullanılabilmesi üzerine, bu defa girdi tedarikinden mal satışına ve satış sonrası hizmete kadar entegre olan bir modele yani e-iş (*e-business*) modeline geçilmiştir.

Mal ve hizmetlerin Web sayfaları üzerinden sunulmasıyla oluşan sanal işyerlerinin, işletmelerin fiziki ve mali büyüklüğüyle orantılı olmaksızın birbiriyle eşit şartlarda rekabet edebilmesi, büyük firmalar kadar küçük ve orta ölçekli işletmelerin de hızla bu enstrümanı kullanmaya itmiştir. Öte yandan İnternetin ulusal sınırları aşan yapısı nedeniyle daha önce sadece yerel pazara hitap eden KOBİ'lerin uluslararası pazarlara da ulaşabilmesi mümkün olmuştur. Bu durum ise klasik İktisat teorisinde bahsi geçen "tam rekabet koşullarına" doğru bir adım daha yaklaşmayı ifade etmektedir.

KOBİ'ler işletmelerin % 90'ından fazlasını oluşturmakta ve sağladığı istihdam imkânları nedeniyle özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomisinin belkemiğini oluşturmaktadır.

İşte yukarda bahsedilen e-ticaretin sunduğu avantajlardan ve verimlilik artışından ülkemizdeki KOBİ'lerin ne düzeyde faydalandığı sorusu bu çalışmanın temel araştırma problemini oluşturmuştur.

Araştırma ile bir taraftan e-ticaret konusunda KOBİ'lerin algılama ve kullanım düzeyleri saptanmaya çalışılmış, bir taraftan e-ticaret uygulamalarını kullanan işletmelerin karşılaştıkları sorunlar ile hiç kullanmayan işletmelerin e-ticareti tercih etmeme nedenleri irdelenmiştir.

Bunlara ilaveten, KOBİ'lerin e-ticaret uygulamalarına geçip geçmemesinde belirleyici olan sadece kurumsal iç faktörler değildir, bu konuda dış faktörlerden oluşan bir eko-sistemi de göz ardı edemeyiz. Bu eko-sistem içinde ise en önemli bileşen devlet ve uyguladığı politikalarıdır. Araştırma, kamu politika ve desteklerinin KOBİ'lerde e-ticaret uygulamalarını ne yönde etkilediği konusunu ortaya çıkarmayı da kapsamına almıştır.

Araştırma KOBİ'ler yanında sorunla ilgili kamu tarafındaki paydaşlardan nitel yöntemler kullanılarak elde edilen ampirik bulgulardan hareketle literatür ve uluslararası deneyimleri de göz önüne alarak KOBİ'leri için bazı öneriler ortaya koymayı amaçlamış, ayrıca yeni ve güncel bir konu olması itibarıyla akademik dünyaya ve literatüre ilave katkılar sunmaya çalışmıştır.

Nihayet, Ek olarak konuya daha makro bir perspektiften bakabilmek amacıyla, KOSGEB'den elde edilen verileri kullanarak bir yatay kesit analizi yapılmıştır. Bu çerçevede 4157 firmadan elde edilen verilerle, BİT kullanımı ile

şirket performansı ve verimliliği arasındaki ilişkiler regresyon analizleri kullanılarak analiz edilmiştir.

#### **4.1.2. Araştırmanın Önemi**

Sanayi devriminin gerçekleştiği yıllarda iç ve dış sorunlarla boğuşan Osmanlı İmparatorluğu, bu küresel değişimi zamanında fark edememiş ve ekonomisini bu gelişmelere göre adapte edememiştir. Bu gecikmişlik, sonuçları günümüze kadar uzanan ağır bir maliyet ortaya çıkarmıştır.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise mikroçip teknolojisi ile uydu teknolojisinin temel tetikçisi olduğu “Bilgi Devrimi” yaşanmaya başlamıştır. İnternetin ticari amaçla kullanılmaya başlamasıyla son 15-20 yılda bu devrim yeni bir boyut kazanarak bu defa bütün yer küreyi etkileyen bir mahiyete bürünmüştür.

İçinde bulunduğumuz zaman dilimi içinde de yansımaları devam eden bu değişim dalgasının Dünya’yı bir küresel pazar yerine çevirmeye başladığı gözlemlenmektedir.

Ülkemizin bu defa “Bilgi” trenini kaçırmadan çağdaş gelişmeleri yakalayabilmesi ve bir bilgi toplumu haline dönüşebilmesi için, bilgi ekonomisinin önemli bir aracı olan e-ticaret konusunda ciddi atılımlar yapması gerekmektedir.

Bu değişimin tabana nüfuz edebilmesinde KOBİ’lerin önemli rol oynaması beklenmektedir. Hatta e-ticaret ve e-iş süreçlerine entegre olabilmiş KOBİ’lerin söz konusu küresel değişimin ülkemizdeki taşıyıcı eksenini olması beklenebilir.

Anılan nedenlerden dolayı, KOBİ’lerin e-dönüşüm konusundaki aktif rolü bir taraftan Dünya Bankası, OECD ve AB gibi uluslararası yapıların ilgi odağı olup, bu konuyla ilgili politika belgeleri ürettikleri gibi, konu aynı zamanda yabancı akademik çevrelerin yoğun ilgisine muhatap olmuştur. Bir kısmını “ilgili araştırmalar” bölümünde sunduğumuz bu çalışmalarla Türkiye’de yapılan çalışmalar mukayese edildiğinde ülkemizde konunun hem teorik düzeyde hem ampirik bulgulara dayalı olarak analizinin yeterince yapılmadığı anlaşılmaktadır. Sınırlı sayıdaki mevcut çalışmalar ise ya çok dar kapsamlı ya da güncelliğini kaybetmiş bulunmaktadır.

Elektronik sektöründeki hızlı ve dinamik gelişmeler e-ticaretin yaygınlaşma rakamlarına da yansımakta, dolayısıyla karşımıza mevcut bilgileri hızla demode

eden bir fenomen çıkmaktadır. Bu olguyla baş edebilmek ise daha sık aralıklarla ve daha fazla bilgiyi sorgulayan çalışmalarla mümkün olabilecektir.

Bu çalışma güncelliğinin yanı sıra, temel bulgularını sahada yüz yüze yapılan mülakat ve yine yüz yüze gerçekleştirilen anket çalışmalarından elde etmesi nedeniyle ayrı bir önem arz etmektedir. Öte yandan, çalışma ülkemizde daha önce yapılan benzerlerinin aksine, sorunun tahlilinde KOBİ tarafının bulgularıyla yetinmeyip, sorunun kamu politikaları ve destekleri boyutunu da araştırması ve soruna tekno-sistem yaklaşımıyla bakması nedeniyle özgünlük taşımaktadır.

### **4.1.3. KOBİ'lerde E-Ticaret Uygulamaları ile İlgili Uluslararası Araştırmalar**

KOBİ'lerde e-ticaret uygulaması konusunda Dünyanın değişik coğrafi bölgelerinde kimisi Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler gibi kurumlar tarafından, kimisi bilim adamı ve araştırmacılar tarafından yapılmış çalışmalar vardır. OECD ektraneti, elektronik veritabanları ve İnternet üzerinden on-line dergiler taranarak elde edilen makale ve dokümanlardan KOBİ'lerde e-ticaret konusuyla ilgili pek çok çalışma bulunmuştur. Bu çalışmalar arasında tezin araştırma problemleriyle doğrudan ilgili ve ampirik bulgularıyla kıyaslanabilecek nitelikte bilgiler taşıyan örnekler ayıklanarak aşağıda sunulmuştur.

#### **4.1.3.1. Yeni Zelanda: KOBİ'lerde E-Ticaret Kullanımı Üzerine Ampirik Bir Çalışma**

Nabeel Al Qirim tarafından 2001 yılında Yeni Zelanda'da KOBİ'lerde e-ticaret teknolojilerinin benimsenme-yeterlilik modeli üzerine bir araştırma yapılmıştır. Önerilen modelde on unsurun KOBİ'lerde e-ticaret uygulamalarının benimsenmesini etkilediği hipotez olarak ortaya konulmuştur: Göreceli avantaj, maliyet, uyumluluk(compatibility), ölçek, ürünün bilgi yoğunluğu, teknoloji tedarikçilerinin desteği, tedarikçi/müşteri'lerden gelen baskı, rekabet, şirket yöneticisinin yenilikçiliği (*innovativeness*) benimsemesi ve şirket yöneticisinin (CEO) projeye katılımı (Al Kirim, 2003:419-430).

Araştırma aşağıdaki sorulara cevap aramıştır:

- E-ticaretin benimsenmesini etkileyen faktörler nelerdir?
- Bu faktörler Yeni Zelanda'daki KOBİ'leri nasıl etkilemektedir?

Bu soruya cevap bulmadan önce şirketler e-ticareti benimseme konusunda üç kategoriye ayrılmıştır: yeni başlayanlar, benimseyenler ve uzman uygulayıcılar.

Araştırma Kuzey Sahil (Auckland) yerel işveren telefon rehberinden 324 KOBİ tesadüfî örnekleme ile seçilmiş ve bunların 136'sı ile telefon üzerinden mülakat yapılarak anket uygulanmıştır.

Araştırma şu bulguları ortaya çıkarmıştır:

1. Yeni başlayanlar (starters):
  - a. İnternetin ve pazara yönelik e-mail kullanımının benimsenmesi yöneticinin (CEO) yenilikçiliğine bağlıdır.
  - b. E-ticarete geçmek mevcut iş süreçlerinde köklü değişiklik getirecektir.
  - c. İnternet güvenli değildir ve bilişim suçlarıyla ilgili yasalar yeterli değildir.
2. Uygulayıcılar (Adoptors): Anket yapılan KOBİ'lerin % 74'ünün bir veya birden fazla e-ticaret tekniğini uyguladıkları görülmüştür. (% 64.6'sının Web sitesi vardır.)
  - a. E-ticaret uygulaması ile şirket ölçeği arasında doğru orantı saptanmıştır.
  - b. E-ticaret teknolojilerinin uygulanması (İntranet, Ekstranet, İnternet-EDI ve Web siteleri) yöneticinin yenilikçiliğine bağlıdır.
  - c. Uyumluluk (compatibility) (şirket kültürü, inançlar, çalışma stili, Bit altyapısı ve ürünün e-ticarete uyumlu olması) e-ticaretin benimsenmesini etkileyen önemli bir faktördür.
3. Uzman Uygulayıcılar (Extended Adoptors):
  - a. Birden fazla e-ticaret tekniğinin uygulanması ile şirket büyüklüğü arasında korelasyon vardır. Bu saptama "uygulayıcılar" kategorisi ile paralellik arz etmektedir.
  - b. Yöneticinin yenilikçiliği yatkınlığı e-ticaretin benimsenmesinde önemli bir faktördür.
  - c. Teknoloji firmalarının gerek yazılım gerekse donanım desteği konusunda yeterli değildir. (Bu da e-ticaretin yaygın olarak benimsenmesini engellemektedir).



- d. Firmalar rakiplerle baş edebilmek için daha değişik e-ticaret tekniklerini kullanmanın gerekli olduğu düşüncesindedirler.

Her üç kategoride bulunan firmalardan elde edilen bulgular, maliyet unsurunun kararlarında belirleyici olmadığını ortaya koymuştur.

#### 4.1.3.2. Güneydoğu Asya Ülkeleri

*Asia Foundation* tarafından Güneydoğu Asya’da dört ülkede (Endonezya, Filipinler, Sri Lanka ve Tayland) gerçekleştirilen bir araştırma üç tip KOBİ ortaya koymuştur:

- İnternet kullanıcıları,
- Gelecekte İnternet kullanmayı düşünenler
- Geleneksel şirketler, gelecekte de İnternet kullanmayı düşünmeyenler,

Araştırma, *İnternet kullanıcıları'nın* üretim yönetimi, sermaye birikimi, muhasebe, pazarlama ve İngilizce dil yeterliliği konusunda çok ileri olduklarını ortaya koymuştur. Bu firmaların yönetici/sahipleri'nin eğitim ve tecrübe düzeyi ile işletmenin İnternet kullanımı arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur.

*Gelecekte İnternet Kullanıcısı Olacaklar;* Yönetim standartlarını geliştirmek istiyorlar, ancak kredi meseleleri, finansal yönetim ve kısa vadeli borç temini gibi konularla mücadele etmektedirler. Bununla birlikte (internet aracılığıyla) pazarlamanın ve nihai müşteriye ulaşmanın önemini bilincindedirler.

*Geleneksel Kullanıcılar* (BİT kullanıcısı olmayanlar); Bunlar tamamen üretime odaklanmış olup, pazarlama konusunu düşünmemektedirler, aynı zamanda BİT'in potansiyelinden haberdar değildirler ve teknolojik gelişmelere karşı ilgisizdirler.

Araştırmalar aynı zamanda KOBİ'ler için genellenebilir bir "İnternet Kullanım" kalıbı ortaya çıkarmıştır. Bunlar genellikle e-mail'le başlamakta, bir sonraki adımda web sitesi kurmaktalar ve İnterneti araştırma amacıyla kullanmaktadırlar.

KOBİ'lerin en fazla kullandığı İnternet aracı e-mail'dir. E-mail müşterilerle ilişkide, İnternet ise işle ilgili araştırma yapmakta kullanılmaktadır. Web sayfaları daha çok ürün tanıtımı amacıyla kullanılmakta, on-line işlemler için fazlaca kullanılmaktadırlar. B2B e-ticaret hemen hemen yok denecek düzeydedir. Hem mal

hem hizmet sektöründe bulunan (Örneğin: Turizm endüstrisi) firmalar İnterneti iç piyasaya satış yapan işletmelere göre daha fazla kullanmaktadır (UN, 2004:34).

Tayland'da, araştırma yapılan işletmelerin yarısının web sitesi mevcuttur. Bu oran turizm sektöründe daha da artmaktadır. Web sitesi olanların % 40'ı on-line olarak sipariş almaktadırlar.

Filipinler'de, KOBİ'lerin tamamı İnternet ve e-ticaretin önemini vurgulamaktadır, ancak e-ticaret kullanımını düşük düzeydedir. İnternet daha çok bilgi araştırması amacıyla kullanılmaktadırlar. Ticari alışverişlerde ise daha çok yüzyüze görüşme tarzı tercih edilmektedir.

2002 Yılında "Digital Philippines for the Asia Foundation" tarafından yapılan bir başka araştırmada Filipinlerin üç kentinde (Metro Manila, Cebu City ve Davao City) 498 KOBİ üzerinde e-ticaret kullanımı ile ilgili bir araştırma yapılmıştır.

Anket sonucu özetle aşağıya çıkarılmıştır:

- Neredeyse KOBİ'lerin tamamı İnternet ve e-ticareti bugün ve gelecekte önemli olduğunu takdir etmektedirler.
- İnternet üzerinden iş yapmanın getirileri olarak; rahatlık, etkinlik, rekabet avantajı, müşteri tatminini artırma ve iş süreçlerinin devamı için vazgeçilmez bir araç oluşu dile getirilmiştir.
- İhracat yapan KOBİ'lerin e-devlet benimseme oranı yapmayanlara göre bariz bir şekilde fazla çıkmıştır.
- Başkent Manila ile kırsal kesimde yer alan Davao arasında KOBİ'lerde e-ticaret kullanımı arasında ciddi fark ortaya çıkmıştır.
- E-ticaretin önündeki engel olarak, BİT teknolojilerine yatırım maliyetinin yüksek olması, ağ güvenliği, BİT farkındalığının olmayışı, KOBİ yöneticilerinin BİT konusunda yeterince bilgiye sahip olmaması ve e-ticaretin mevcut işlerine bir katma değer sağlayamayacağı konuları öne çıkmıştır.
- KOBİ'ler BİT'leri başlıca iletişim ve İnternet üzerinden araştırma amacıyla kullanılmaktadırlar. E-mail kullanımı da ancak önceden alıcı ve satıcının yüzyüze tanışması aşamasından sonra devreye girmektedir. E-ticaret amacıyla BİT kullanımı düşüktür.

- BİT kullanım desenindeki gelişim, önce e-mail kullanma, sonra bilgi arama amacıyla İnternet kullanma, sonra web sitesi kurma ve nihayet e-ticaret uygulamasına geçme olarak belirlenmiştir.
- Web sahibi olmada birinci itici güç firmanın ve ürünlerinin tanıtımı ve reklamı olduğu ortaya çıkmıştır. Deneklerden çok azının kendi adlarına web sitesi bulunmaktadır.
- Çok az firma İnternet üzerinden ürün satışı yapmaktadır. Ancak bu firmalar web sitesi yapmanın somut gelir getirisi olduğunu görürlerse e-ticaret uygulamalarına geçeceklerini ifade etmişlerdir.
- Araştırma KOBİ'lerin e-ticarete geçmenin önünde dört önemli engel bulmuştur.
  - E-ticaretin değerini anlama konusunda bilinç eksikliği (Firmaların çoğu e-ticareti ancak büyük firmaların gücünün yeteceği bir şey olarak algılamaktadır). E-ticaret konusunda bilgi ve farkındalık eksikliğinin olması. (Firmalar, elemanlarının bilgisayar okuryazarlığının çok düşük olduğunu bildirmişlerdir).
  - Maliyet unsuru,
  - Fiziki altyapı ve ağ altyapısının yeterli olmayışı; İnternet Servis sağlayıcılar sadece büyük şehirlerde mevcuttur.
  - Güvenlik sorunu; ödemelerde ve çevrimiçi işlemlerde bilgi mahremiyeti konusundaki tereddüt e-ticaretin yaygınlaşmasında önemli bir engel olarak ortaya çıkmıştır.
  - Kredi kartının yaygın olmaması (Filipinlerde nüfusun % 10'u kredi kartına sahiptir.) (Lallana et al, 2002:75-78).

Endonezya'da turizm sektörü en fazla İnterneti kullanan sektördür. (Örneğin, Bali (Endonezya)'de on-line seyahat firmaları İnterneti olmayan oteller için aracılık yaparak sipariş almaktadırlar. Oteller bu şekilde web listesine girmekle doluluk oranlarının % 20'den % 90'a çıktığını ifade etmişlerdir (AsiaFoundation, 2007).

Araştırma, Endonezya'da e-ödeme sistemlerinin çok gelişmediğini göstermiştir. Ödemeler hala banka havalesi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Website'lerinin % 30'u on-line ödeme imkânı sunmaktadır (Sri Lanka'da % 60). Bunun temel nedeni ise İnternet bankacılığı ile ilgili güvenlik sorunları, kredi kartı

dolandırıcılığı ve ürünün teslim edilmeyeceği veya istenilen kalitede malın teslim edilemeyeceği kanaatidir.

Bu dört ülke incelemesi bazı politika tavsiyelerini de ortaya koymuştur:

- Maliyet unsuru KOBİ'ler için on-line sisteme geçişler için temel bir sorun değildir. Dolayısıyla bu hususta bir sübvansiyon modeli geliştirmeye gerek yoktur.
- Hukuki altyapı ile ilgili sorunlara öncelik verilmelidir (e-ticaret, e-bankacılık, e-imza, bilişim suçları gibi konular).
- Sayısal uçurumla ilgili tedbirler (Kırsal kesimde İnternet bağlantısı için özel indirimler).

Hindistan'da üç imalat sektöründe yapılan bir araştırmada (tekstil, otomobil parçaları ve elektronik ürünler), yazarlar, ileri e-iş araçlarının elektronik malzeme sektöründe diğer sektörlerle göre daha fazla kullanıldığını ortaya koymuştur (UN, 2004:34 içinde Lal, 2004).

Aynı araştırma, firma sahiplerinin akademik düzeyi ile BİT kullanımı arasında, firma büyüklüğü ile e-iş yaygınlığı arasında güçlü bir korelasyon bulmuşlardır.

#### **4.1.3.3. Afrika Ülkeleri**

UN-ECA (*United Nations Economic Commission for Africa*), SCAN-ICT projesi çerçevesinde bazı Afrika ülkelerinde (Etiyopya, Ghana, Mozambik, Senegal, Gana) BİT'in KOBİ'lere nüfuzu ile ilgili bir araştırma yapmıştır.

Bazı araştırma bulguları şöyledir:

Gana'da işletmelerin % 81'i İnternet erişimine sahip olup, bunlardan % 35'i web sitesine sahiptir. İşletmelerin % 16'sı ise e-ticaret yapmaktadır.

Mozambik'te e-ticaretle ilgili hukuki altyapısının olmayışı, Etiyopya'da ticaret üzerindeki devlet tekeli, e-ticaretin önündeki engeller olarak saptanmıştır.

Senegal'da orta ölçekli firmaların % 92'sinin web sitesi olmasına rağmen İnternet bağlantısı çok pahalı olduğu için sadece şirket yöneticisinin İnternete bağlanmasına müsaade edilmektedir. İnternetin en yaygın kullanım alanı, e-mail haberleşmesi olup çok az firmanın web sitesi mevcuttur. E-ticaret ve e-iş

uygulamaları ise hemen hemen yoktur. Kamu, bankalar ve sigorta şirketlerinin İnternet kullanmıyor olması (henüz) e-ticaretin olmayışına sebep olarak gösterilmiştir.

Mısır'da Dünya Bankası ile birlikte tekstil sektöründe yapılan bir araştırmada (MCIT/InfoDev, 2003) Firmaların büyüklüğü ile e-hazırlık ve kullanım arasında kuvvetli bir ilişki saptamışlardır. Küçük firmalar genellikle sahibi tarafından yönetilmekte ve bunların çoğu yeni teknolojilerden habersizdirler, günlük operasyonlarla aşırı meşguldür. Sektör firmalarının neredeyse tamamının İnternete bağlı olduğu ve e-mail kullandığı ortaya çıkmış ancak, İnternetin sadece e-mail haberleşmesi amacıyla bazen de pazarlama ve İnternet üzerinde araştırma yapmak amacıyla kullanıldığı görülmüştür. E-ticaret uygulamalarına ise nadiren rastlanmıştır. Bunun nedeni olarak, yetişmiş personel eksikliği gösterilmiştir (UN, 2004:36).

Fas'ta 2002'de 1999'da yapılan bir araştırmanın devamı olarak tekrarlanan ve 4000 firma üzerinde (gıda, tekstil, kimya, makine mühendisliği, elektronik sektörü) gerçekleştirilen bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma, firmaların neredeyse tamamının PC sahibi olduğunu, firmaların % 42'sinin İnternete bağlandığını (1999 oranı % 20), % 20'sinin web sitesi olduğunu (1999'da % 5), % 7'sinin ise intranet sahibi olduğunu ortaya çıkarmıştır.

İnternet daha çok, e-mail, bilgi tarama, dosya transferi ve tedarikçi-müşteri araştırması amacıyla kullanılmaktadır. Firma web sayfaları genellikle firma bilgilerini duyurma amaçlı olarak kullanılmaktadır. Firmaların ancak % 8'i e-ticaret kullandıklarını söylemişler, e-ticaret kullanan firmalar arasında elektronik ve tekstil sektörü öncü konumundadır.

Temel engel olarak donanım ve yazılım fiyatları gösterilmiş, bunu BİT konusunda beceri azlığı ve farkındalık konusundaki yetersizlik takip etmiştir.

Araştırmada firma büyüklüğü ile web sahipliği arasında korelasyon saptanmıştır.

Uganda ve Nijerya'da 2002 yılında Oyelaran-Oyeyinka ve Lal tarafından otomotiv parçaları, gıda, elektronik malzemeler ve motor imalatı sektöründe KOBİ'ler üzerinde yapılan bir araştırmada, yazarlar e-iş yaygınlığının elektrik-

elektronik sektörü gibi yüksek beceri isteyen sektörlerde emek-yoğun sektörlerle göre daha yoğun olduğunu saptamışlardır (Oyularan-Oyeyinka and Lal, 2004).

Uganda örneğinde sadece birkaç firma (84 firmadan 3'ü) ileri düzeyde e-iş uygulaması yapmaktadır. Yazarlar, e-iş uygulamalarının firma stratejilerinin bir sonucu olmayıp, daha çok sektördeki piyasa rekabetinden kaynaklandığını saptamışlardır.

Nijerya'da imalat sektöründe 105 KOBİ'de yapılan araştırmada işletmelerin üçte birinin hiç ICT kullanmadığı, özellikle düşük akademik arka planı olan firmalarda bu durumun daha fazla göze çarptığını ortaya koymuştur. Bir başka ifadeyle, düşük yetkinlik düzeyinin KOBİ'lerde BİT kullanımı konusunda anahtar faktör olduğu ortaya çıkmıştır.

Humphrey ve diğerleri (2004), 2002 yılında tekstil sektöründe Bangladeş, Kenya ve Güney Afrikada 47 KOBİ'de bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma işletmelerin tamamının intranete bağlı olmasına rağmen ancak birkaçının B2B modeli e-ticaret yaptıklarını saptamıştır. Firmaların yaklaşık üçte biri (Çoğunluğu Güney Afrika'da) intranete sahip bulunmaktadır. Bu intranet de daha çok firma içi dosya ve belge paylaşımı amacıyla kullanılmaktadır. Firmaların ancak % 20'si İnterneti alış-veriş amacıyla kullanılmaktadır (UN, 2004:36 içinde Humphrey et al (2004))

Asya ve Afrika ülkelerinde yapılan bu alan araştırmaları genel olarak, KOBİ'lerde İnternet bağlantı oranının oldukça yüksek olduğunu ancak e-iş uygulamalarının düşük olduğunu göstermektedir. İnternet kullanımı daha çok firma yöneticisinin odasında bulunmakta ve e-mail haberleşmesi veya bilgi araştırmak amacıyla kullanılmaktadır.

E-ticaretin gelişmemesindeki bir neden de müşteri ve satıcıların İnternet kullanımının düşük olmasıdır. Diğer nedenler ise yerel içeriğin olmaması (mahalli dilde ve mahalli ihtiyaçlara göre düzenlenmiş internet sitelerinin henüz gelişmemiş olması), yeterli yasal altyapının olmayışı ve siber-güvenlik sorunu olarak ortaya çıkmıştır. CRM, dağıtım ve lojistik entegrasyon sistemi gibi uygulamaların ise bu bölgede henüz çok düşük düzeyde uygulandığı ortaya çıkmıştır.

#### 4.1.3.4. Latin Amerika Ülkeleri

KOBİ'lerde BİT ve e-ticaret kullanımını değerlendirmek üzere UNCTAD, FUNDES<sup>6</sup> ile birlikte 2004 yılında beş Latin Amerika ülkesinde (Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Meksika ve Venezuela) bir araştırma yapmıştır.

FUNDES'in altyapısı ve KOBİ veritabanını kullanılarak, telefon görüşmesi tekniğiyle 454 firmayla anket yapılmıştır.

Araştırma KOBİ'lerin % 97'sinin İnternet, % 92'sinin e-mail kullandığını ortaya çıkarmıştır. Firmaların yarısı intranete sahip olup, % 14'ü ekstranete sahiptir.

İşletmelerin neredeyse tamamında (% 98) e-mail, en fazla kullanılan İnternet uygulaması olarak ortaya çıkmış, bunu bilgi araştırması (% 90), banka ve finans hizmetleri (% 80), pazar izleme (% 54), kamu otoriteleri ile iletişim (% 54), istihdam imkanlarını araştırma (% 27) takip etmiştir.

BİT ve e-ticaret kullanımını önündeki engeller konusunda ise, işçilerin bilgi yetersizliği (% 42), yazılım ömrünün düşük olması (% 41), BİT'in işletme ihtiyaçlarına cevap vermemesi (% 34) ve kalifiye personel temini ve işe alınması konusundaki sıkıntı (% 33) gösterilmiştir (UN:2004:50).

KOBİ'lerde e-ticareti teşvik etmeye yönelik en önemli ihtiyacın çalışanların eğitilmesi olduğu ortaya çıkmış, bunu takiben önem sırasına göre, bağlantı kalitesinin yüksekliği (hız, güvenlik v.s), daha iyi yazılım ve donanım, ürün uyumluluğu, danışma ve strateji geliştirme sorunları izlemiştir.

#### 4.1.3.5. Dünya KOBİ Araştırmalarından Çıkan Sonuçlar

Yukarıda sunulan araştırma sonuçlarında aşağıdaki yargılara varılmıştır. (UN, 2004,55-56)

- İnternete bağlantı sorun olmaktan çıkmıştır. (Bazı durumlarda bağlantı hızı düşük olsa bile)

<sup>6</sup> FUNDES, (Fundación para el Desarrollo Sostenible en América Latina) Latin Amerika'da KOBİ'lerde rekabetçiliğin artırılması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amacıyla özel girişimler tarafından kurulmuş bir örgüttür. 10 ülkede ofisleri bulunmaktadır. (Arjantin, Bolivya, Kolombiya, Kosta Rika, Şili, El Salvador, Guatemala, Meksika, Panama and Venezuela). Ayrıca Peru ile eğitim anlaşması bulunmaktadır. FUNDES 280 çalışanı , 400 danışmanı ve yaklaşık 80.000 KOBİ'yi içeren bir veri tabanı bulunmaktadır. FUNDES'in temel stratejisi KOBİ'lerin bilgiye erişim, know-how ve teknoloji konusunda bilgiyle donatılması konusu teşkil etmektedir(UN, 2004:38)FUNDES' MIPYME on-line ismiyle KOBİ'lere yönelik bir web sitesi hizmeti sunmaktadır. (<http://www.MIPYME.com/>).Bu web sitesi üyeleri arasında eşleştirme işlemi (business matching) yaparak farklı ülkelerdeki firmaların birbiriyle ticari ilişkilere girmesine aracılık yapmaktadır.

- Asıl sorun firmaların tam olarak e-iş uygulamalarına geçememesidir.
- KOBİ'lerin açık bir e-iş stratejileri bulunmamaktadır. E-ticaretle ilgili *-ancak gözle görülür etkiler ortaya çıkmışsa-* girişimde bulunmaktadır. Satıcı ve müşterilerle ilişki ve İnternette işle ilgili arama yapmak etkileri hemen ortaya çıkan işler olduğu için oldukça yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir.
- Latin Amerika, Avrupa, Afrika ve Güneydoğu Asya'daki KOBİ'ler arasında İnternet kullanımı ve e-ticaret konusunda anlamlı farklılıklar mevcuttur. Güneydoğu Asya'da genellikle ihracatçılar İnternet kullanırken Şili'de iç pazara yönelik olarak kullanılmakta, Avrupa'da ise bölgesel pazarlara yönelik olarak kullanılmaktadır.
- Firmaların e-iş konusundaki tercihlerinde yerel ve kültürel faktörler de etkili olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin tamamında kentsel ve kırsal kesim arasında sayısal uçurum (*digital divide*) dikkat çekicidir.
- İnternet güvenliği ve istikrarlı olmayan bağlantı konusu hemen bütün ülkelerde dile getirilen öncelikli sorunlardandır.
- Teknik eleman yetersizliği bu ülkelerde temel sorun olarak ortaya çıkmaktadır.
- Ancak, insan kaynağını geliştirme, yeni iş stratejileri ve yeni örgütsel yapılanmalara geçiş gibi girişimlerle desteklendiğinde BİT uygulamalarının verimlilik artışına sebep olacağı ortaya çıkmıştır. Bu hususlara yatırım ise KOBİ'ler için önemli bir güçlük olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu bulgulara dayalı olarak önerilebilecek politika tedbirleri şunlar olabilir:

- KOBİ'lere yüksek hızlı, kaliteli ve uygun fiyata İnternet bağlantısı sağlanmalıdır.
- Hukuki altyapı ve düzenleyici işlemler İnternet ekonomisinin destekleyici unsurlardır. Sıradan e-mail ve web araması ötesine geçerek e-iş uygulamalarının benimsenmesi için kapsamlı bir e-iş stratejisi geliştirilmeli ve ilave yatırımlar yapılmalıdır.



#### 4.1.4. Türkiye’de KOBİ’ler ve E-Ticaret Uygulamaları İle İlgili Araştırmalar

Literatür araştırması esnasında Türkiye’de KOBİ’lere yönelik olarak gerçekleştirilmiş ikisi araştırmacılar, birisi KOSGEB (KOBİNET) tarafından birisi de Milli Prodüktivite Merkezi tarafından yapılmış dört saha araştırmasına ulaşılmıştır.

KOSGEB tarafından KOBİ.NET kapsamında yapılan araştırmalar neticesinde, Türkiye’de e-ticaretin önündeki engeller<sup>7</sup>;

- E-ticaretin öneminin fark edilmemesi,
- Sınırlı bilgi düzeyi,
- Sağlanacak faydaların belirsizliği,
- İnsan kaynaklarının eksikliği,
- Kuruluş maliyeti olarak tespit edilmiştir.

Elektronik ticaret ile ilgili KOBİ’lerde yapılan araştırmaların bulguları aşağıda belirtildiği gibidir:

- Ürün tanıtım amaçlı İnternet kullanımında artış kaydedilmekte,
- İnternet “kârlı satış yöntemi” olarak algılanmakta,
- İnternet,“Pazarlama ve yeni müşterilere ulaşma aracı” olarak benimsenmekte,
- Elektronik ticaret firma-müşteri ilişkilerini geliştirmekte,
- İşletmelerin e-ticarete ilgisi gün geçtikçe artmakta ancak firma bütçesinde bu işe ayrılan oran sabit kalmakta,
- İşletmelerin e-ticarete geçen rakiplerini yakalamaları için oldukça az süre bulunmakta,
- İşletmelerin rakiplerinin e-ticaret konusunda ne yaptıklarını mutlaka izlemeleri gerekmektedir.

<sup>7</sup><http://www.kobinet.org.tr/hizmetler/e-ticaret/e-ticaret-kutuphanesi/ba1.html>, 07.08.2007

KOBİ'lerin e-ticaret kapsamında pazar araştırma, ürün/hizmet arama, pazarlama, girdi temini ve müşteri ile iletişim amaçlara yönelik olarak İnterneti kullandıkları yönünde araştırma sonuçları mevcuttur (KOBINET, 2007).

#### **4.1.4.1. Gaziantep Örneği: Gaziantep'te KOBİ'lerin E-Ticaret Açısından İncelenmesi**

Vedat Bal tarafından 2003 yılında Gaziantep 1. 2. ve 3. Organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren çeşitli sektörlerdeki 150 sanayi işletmesi ve Gaziantep içindeki perakende satış yapan işletmeler üzerinde yapılan araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Gaziantep'teki işletmelerin büyük çoğunluğunda İnternet erişimi mevcuttur. E-ticaret kavramına katılımcılar yabancı değildir ve % 62,6 gibi büyük bir çoğunluk e-ticaretin tanımını bilmektedirler. Müşteriye ürünlerin daha düşük maliyetle ulaşmasını İnternetin sağlayabileceği görüşüne, katılımcıların % 26,7'si tamamen katılmış, % 48,7'si kısmen katılmıştır.
2. Gerek e-ticaret yapan gerekse henüz yapamayan işletme yöneticileri e-ticareti, pazar paylarını genişletme, müşteri hizmetlerini iyileştirme, maliyetleri azaltma ve verimliliği artırmanın bir yolu olarak benimsemektedir. İşletmelerin çoğu malları ve hizmetleri hakkında bilgi içeren ve tanıtım amaçlı olarak tasarlanmış web sitelerine sahiptir, olmayan işletmeler de bu yönde istek ve çaba içindedirler. "Web sayfası işletmemiz için gereklidir" görüşüne katılımcıların % 21,3'ü tamamen katılıyorum, % 44'ü katılıyorum, % 24'ü kararsızım, % 8,7'si katılmıyorum ve % 2'si hiç katılmıyorum cevabını vermişlerdir.
3. Katılımcıların büyük bir kısmı "Web sayfaları ile işletmeler düşük maliyetlerle etkili reklam yaparak tanıtım işlemlerini gerçekleştirebileceklerdir" görüşüne katılmaktadır. Katılımcıların % 78,6 gibi bir çoğunluğu etkili reklam için İnternetin kullanılmasına olumlu bakmaktadır. Ancak % 8,7'si katılmazken, % 12,7'si kararsız kalmaktadır.
4. Katılımcıların büyük bir kısmı (% 74,4) iş yapma hızının e-ticaretle artacağı görüşünü benimsemiştir.

5. İnternet üzerinden yapılan e-ticaret, satışı arttırmada önemli bir araç olarak kabul görmektedir. Katılımcılarda “e-ticaret sayesinde pazar alanı genişler ve pazarlama sorun olmaktan çıkar” görüşüne % 56’lık bir bölümünde olumlu yaklaşım, buna karşın % 19.4 olumsuz ve %24.7 kararsız bir yaklaşım mevcuttur.
6. “Dünya pazarlarına en ucuz ve hızlı açılmanın yolu olan İnternet pazarlama sorununu büyük ölçüde çözebilir görüşü” benimsenmektedir. Araştırma neticesine göre, katılımcıların % 72.7’si e-ticaretle global pazarlara ulaşmak daha kolay olur görüşünü benimsemektedir.
7. Devletin e-ticareti teşvik eden özendirici çalışmaları katılımcılar tarafından yeterli görülmemektedir. KOBİ-NET sitesinden Gaziantep’teki işletmecilerin haberdar olmadıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların % 72.7’lik bir oranı, devletin e-ticareti destekleyici çalışmalarını yetersizdir bulmaktadır.
8. E-ticaretin önündeki engellerin en başında, bilgi ve yetişmiş eleman eksikliği gelmektedir. “E-ticaret için bilgi ve eleman eksiklerimiz vardır” görüşüne katılımcıların % 68’i katılmıştır.
9. Çok sayıdaki firmanın İnterneti Ar-Ge çalışmaları için gerekli gördüğü tespit edilmiştir. “İnternet araştırma ve geliştirme faaliyetleri için gereklidir” görüşüne katılımcıların % 74 gibi bir çoğunluğu katılmış, % 18’i kararsız kalmış ve % 8 gibi oldukça az kısmı ise katılmadığını belirtmiştir.
10. Öğrenim seviyesi arttıkça e-ticaretin güvenliğinden duyulan kaygının arttığı görülmüştür. Yine yapılan araştırmalar neticesinde bu güvensizliğin, basının yapmış olduğu niteliksiz ve yanlış yönlendirici haberlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. “Elektronik ticaret güvenlidir” görüşüne katılımcıların % 9.3’ü tamamen katılıyorum, % 32’si katılıyorum, % 34.7’si kararsızım, % 18.7’si katılmıyorum ve % 5.3’ü hiç katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Araştırmacı, yapılan araştırmadan (anket sorularında yer almasa da) ayrıca aşağıdaki sonuçları çıkartmıştır:

- 2001 yılında yaşanan krizden Gaziantep'teki işletmeler de etkilenmiş olmasına rağmen, e-ticaretin finansman yetersizliğinden dolayı yapılamadığı görüşü kabul görmemiştir.
- İnternette yer almak firmanın çevresindeki ve piyasadaki imajını güçlendirir şeklindeki görüş oldukça geniş kabul görmüştür.
- E-ticarete geçiş için çok pahalı bir yatırım gerekeceği yönünde bir kanı saptanmıştır.
- Katılımcıların çoğu e-ticaretin hukuki alt yapısının, doğabilecek bir anlaşmazlıkta sorunları çözebileceğine inanmamaktadır.
- Birçok işletme yöneticisinin, çevresinde başarılı e-ticaret örnekleri sergileyen firmaları görünce hiç tereddüt etmeden, e-ticaret için yatırım kararları alacakları tespit edilmiştir.
- E-ticareti yapma oranı eğitim seviyesi ile doğru orantılı olarak artmaktadır.
- İşletmelerin büyüklüğü ile e-ticaret yapmaları arasında anlamlı bir bağlantı bulunmamaktadır (Bal, 2003:74-77).

#### **4.1.4.2. Çorum Örneği:(E-Ticaret ve Çorum'da Faaliyet Gösteren KOBİ'lere Yönelik Uygulama Örneği**

Sabiha Kılıç ve Selçuk Kendirli tarafından 2003 yılında Çorum işletmelerinde web sayfası üzerinden ticaret yapabilme potansiyelini ve mevcut durumu ölçmeye yönelik bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada, Çorum'da faaliyet gösteren işletmelerden tesadüfi örnekleme yöntemiyle 60 adet işletme seçilmiştir (Kılıç ve Kendirli, 2003:50-57). Araştırmacılar, Çorum İli'nde yer alan küçük ve orta ölçekli işletmelerin web sayfası üzerinden ticaret (e-ticaret) yapabilme potansiyelleri ile mevcut e-ticaret bilgilerini ölçmüşler, işletmelerin e-ticaret konusundaki görüşlerine dair bilgi edinerek ilgili sorunlara e-ticaretin ne düzeyde katkıda bulunduğunu incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre;

- İşletmelerin tamamı bilgisayar kullanırken, % 78'i İnternete bağlı, % 52'si firmaya ait bir web sayfasına sahip bulunmaktadır.

- Web sitesi olmayan işletmelerin % 66'sı en kısa zamanda kurmayı düşündüklerini ifade ederken, % 34'ü ise böyle bir niyetleri olmadığını belirtmişlerdir
- İşletmelerin tamamına yakını (% 98) İnternetin faydasına inanmaktadır. Sadece % 2'lik bir kesimin konu ile ilgili bir fikri bulunmamaktadır
- Ankete cevap veren deneklerden % 12'si İnternette, firmaların değişik şehirlerdeki, % 10'u ise şehir içinde bulunan şubeleri ile haberleşmekte faydalanmaktadırlar.
- İşletmelerin % 36'lık kısmı İnterneti haberleşme aracı olarak kullandıklarını, % 7'lik kısmı ise e-posta adreslerine ürün tanıtıcı bilgileri gönderdiklerini ifade etmişlerdir.
- Web sayfasını kullanan işletmelerin % 29'unun amacı, firma tanıtımını, % 26'sının amacı ürün reklamı, % 13'ünün amacı dünyadaki potansiyel müşterilere ulaşmak ve % 29'unun amacı ise web üzerinden alış-veriş yapmak olarak ortaya çıkmıştır. Firmalardan biri, İnternet üzerinden tamamen müşteri istekleri doğrultusunda sipariş almakta ve ürünü ona göre üretmektedir. İşletmelerden % 13'ü ise web sayfası vasıtası ile dünya üzerindeki potansiyel müşterilerine ulaşmayı hedeflediğini ifade etmiştir. Firmaların % 20'si ise İnterneti benzer firmaları takip edebilmek için kullandıklarını belirtmişlerdir
- İşletmelerin % 26'sı web sayfaları sayesinde satışlarının arttığını, % 6' sını dünyanın her yerinden sipariş aldıklarını, % 26'sı ise işletmelerinin isimlerini duyurduklarını ifade etmişlerdir. Bunların bir kısmı web sayfalarının yeni olduğunu ve henüz bir etki görmek için erken olduğunu, bir kısmı firmaya saygınlık sağladığını ve bir kısmı da firma ile temasa geçen tarafların sayısının arttığını belirtmişlerdir
- Firmaların e-ticaretin faydasına inandıkları ve uygulamalarında kullandıkları ortaya çıkmıştır. Öyle ki araştırmaya katılan ve web sayfası üzerinden ticaret yapan işletmelerin % 26'sının bölgesel çapta satışlarının arttığı, % 6'sının dünyanın her yerinden sipariş almaya başladıkları ve % 26'sının da firmalarının ismini duyurabildikleri sonucu elde edilmiştir. Buna karşılık % 15 gibi çok küçük bir kısmı ise İnternette alış-veriş

yapmaktadır. Bu durum Çorum İli'ndeki işletmelerin İnternete güvenlerinin henüz oluşmadığını göstermektedir.

#### **4.1.4.2. Milli Prodüktivite Merkezi'nin Çalışması: (Türkiye'de KOBİ'lerde İller Düzeyinde Bilişim Altyapısı ve Sorunlarının Karşılaştırılması Çalışması**

Milli Prodüktivite Merkezi tarafından 2007 yılı Mayıs ayında yayımlanan bir çalışmaya göre Türkiye'de "Adana, Afyon, Balıkesir, Burdur, İsparta, Karaman, Kahramanmaraş, Mersin, Uşak, Gaziantep, Kayseri, Denizli ve Çorum'da basit rastgele yöntemle seçilen 340 KOBİ üzerinde İşletmelerin Bilişim Altyapısı ve Sorunlarını saptamaya yönelik bir araştırma yapılmıştır.

- Araştırma kapsamındaki işletmelerin genel ortalaması, İnternet konusunda bilgi sahibi olma sorusuna; Evet % 69, Hayır % 15, Kısmen % 16 cevabını vermiştir. Yukarıda da değinildiği gibi İnternet konusunda bilgi sahibi olmaya "kısmen" oranını da eklediğimizde işletmelerin % 85'i İnternet konusunda bilgi sahibidirler. Ortalamanın altında kalan illerdeki işletmelerin bilgilendirme çalışmaları yine o bölgedeki bilgisayar firmalarına, işletme yöneticilerinin teknoloji takibine, il ve ilçelerdeki sanayi ve ticaret odalarına düşmektedir (Postacı ve Göcen, 2007:51).
- İşletmelerin İnternet kullanım amaçları; değişen dünyaya ayak uydurma % 20, AR-GE % 10, hammadde tedariki % 10, teknoloji takibi % 16, aktüel amaçlı kullanım % 20, yeni pazarlar arama % 24 şeklinde dağılım göstermektedir.
- Özellikle işletmelerin İnternet kullanımında AR-GE, hammadde tedariki, teknoloji takibi, yeni pazarlar, iş ortakları arama, e-learning gibi konularında yüksek oranlarda ön plana çıkmaları beklenmektedir. Araştırma bulgularına göre işletmelerin İnternet kullanımı konusunda yeterince bilgilendirildikleri veya duyarlılık gösterdikleri sonucuna varılamaz (Postacı ve Göcen, 2007:54).
- Araştırma kapsamında yer alan işletmelerde, web sitesi bulundurma genel ortalamasına göre, % 57'sinde web sitesi bulunuyorken % 35'inde bulunmamaktadır, % 8'i ise işletmelerinin web sitesi olup olmadığı konusunda bilgi sahibi değildir (Postacı ve Göcen, 2007:56).

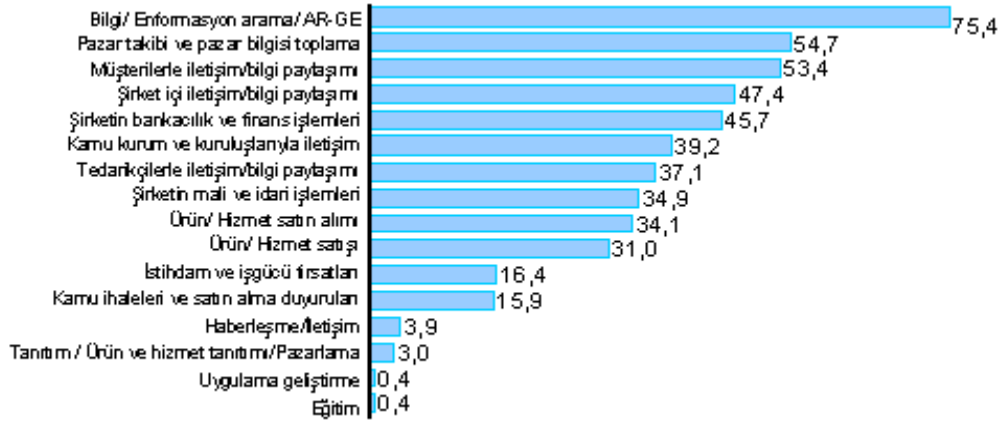
- Araştırma kapsamındaki işletmelerin % 88'i bilgisayar kullanmakta, % 69'u İnterneti aktif olarak kullanmakta, % 57'si web sayfası bulundurmaktadır. Bilgisayar kullanan işletmelerin % 79'u İnterneti aktif olarak kullanmaktadır. İnterneti aktif kullanan işletmelerin ise % 82'si nin web sayfası da mevcuttur.
- İşletmelerin bilgisayar bilen eleman istihdam ediyor olması ile web sayfası bulunduruyor olması arasındaki bir ilişkinin varlığından söz edilebilir mi? sorusuna verilecek cevap "evet" olacaktır. Çünkü bilgisayar bilen eleman istihdamı ile web sayfası bulundurmaları arasında aynı yönde çok kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. İşletmelerdeki bu değişmelerin % 79'u bilgisayar bilen eleman istihdamı ile açıklanabilmektedir.
- Araştırma kapsamındaki işletmelerin % 16'sı e-ticaret yaparken % 43'ü e-ticaret yapmamaktadır, % 41'i ise e-ticaret yapmayı düşünmektedir. Bu sonuçlara göre işletmelerin e-ticaret ve e-iş konularında ciddi anlamda bilgiye ve desteğe ihtiyaç duydukları söylenebilir.

#### **4.1.4.3. Peppers&Rogers'in İşletmeler Bilgi Teknolojileri Araştırması (2005)**

“Bilgi Toplumu Stratejisi” projesinde danışman firma olarak görev alan Peppers &Rogers tarafından, yedi ilde (İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Bursa, Gaziantep ve Konya)'da 283 KOBİ üzerinde 2005 yılında yapılan bir araştırmayla, işletmelerin İnternet ve e-ticaret kullanımı düzeyleri saptanmaya çalışılmıştır. Ankette sorulan sorulardan tezin araştırma problemi ile doğrudan ilgili olanlara aşağıda yer verilmiştir:

- Görüşülen işletmelerin yaklaşık dörtte üçü İnternet ve e-mail sahipliği olduğunu belirtmiştir. Yine işletmelerin yarıdan fazlasının LAN ve Web sitesi olduğu, üçte birinin de Intranet'i olduğu saptanmıştır.
- İşletmelerin interneti en fazla bilgi/enformasyon arama, pazar takibi ve pazar bilgisi toplama, müşterilerle ve şirket içi iletişim ve şirketin bankacılık/ finans işlemleri amacıyla kullandıkları ortaya çıkmıştır.
- İnternet ve e-mail sahibi olmayan işletmeler temel olarak bu teknolojiye “gerek duymadıklarını” belirtmişlerdir.

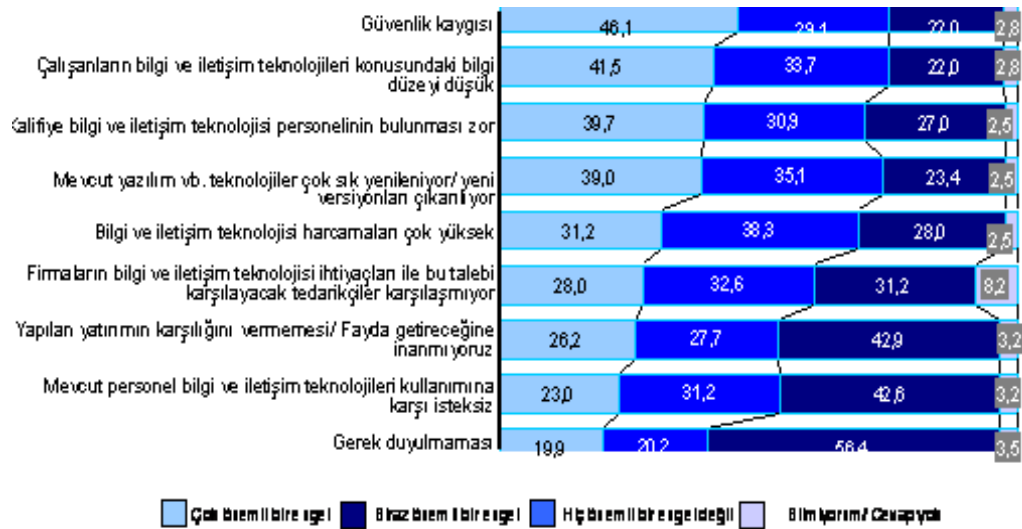
- Görüşülen işletmeler mevcut durumda bilgi ve iletişim teknolojilerini firmalarında en fazla muhasebede kullanmaktadır. İletişim ve satış ve pazarlama diğer başlıca kullanım alanlarıdır. Elli ve üzeri çalışana sahip işletmelerde bu alanlarda bilgi ve iletişim teknolojileri kullananların oranı daha fazladır. İşletmelerin İnterneti kullanma amaçları detaylı olarak Şekil 4.1’de gösterilmiştir.



**Şekil 4.1. İşletmelerin İnterneti Kullanma Amaçları**

Kaynak: Peppers&Rogers, BTS İşletmeler Araştırma Raporu, 2005.

Şekil 4.2’de de görüldüğü gibi, e-ticaret uygulaması yapanlara göre en önemli ilk üç engel “güvenlik kaygısı”, “müşteriler e-ticarete hazır değil/alışkın değil” ve “gerekli teknik bilgiye sahip insan kaynağının eksikliği” iken, e-ticaret uygulaması yapmayanlara göre ilk üç engel “gerek duyulmaması”, “ürünlerin/hizmetlerin e-ticarete uygun olmaması” ve “güvenlik kaygısı”dır.



**Şekil 4.2. İşletmelerin e-Ticaret Yapmama Nedenleri**

Kaynak: Peppers&Rogers, BTS İşletmeler Araştırma Raporu, 2005.



e-Ticaretin işletmeler için oldukça yeni bir alan olduğu, geçtiğimiz yıl içinde online ürün/hizmet satışı yapanların % 16'lık bir kesim olduğu, online ürün/hizmet satın alanların ise % 27'lik bir kesim olduğu elde edilen bulgular arasındadır. İnternet ve genelde bilgi teknolojileri kullanımı önündeki engellere benzer olarak, e-ticaret önündeki engellerin başında da gerek duyulmaması ve güvenlik kaygısı gelmektedir. Bu iki engel yanı sıra, ürünlerin/hizmetlerin e-ticarete uygun olmaması da e-ticaret uygulamaları yapmama üzerinde bir başka önemli etken olarak belirtilmektedir.

## **4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ**

Bu başlık altındaki bilgiler, araştırmanın dayandığı teorik çerçeve, ampirik bulgulara ulaşmada benimsenen paradigmlar, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmanın yöntemi, araştırmanın nasıl bir yol izlenerek gerçekleştirileceğini açıklayan kavramsal çerçeve, varsayımlar ve denenecek hipotezler ile ilgili bilgilerden oluşmaktadır.

### **4.2.1. Kuramsal Yaklaşımlar**

Bilgi Sistemleri (BS) ve bunların uygulandığı projeleri “sosyo teknik” teoriyle analiz edilebilir. Londra’daki Tavistock Enstitüsü akademisyenlerinin öncülüğünü yaptığı bir grup davranış bilimcileri (Sosyoloji, Psikoloji, Antropoloji), “örgütü”, teknik alt sistemlerle sosyal alt sistemlerin birlikte oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir.<sup>8</sup> Teori ilk defa Trist ve Bamforth’un mekanizasyonun İngiliz maden işletmelerindeki etkisi üzerine 1951 yılında yayımladığı bir makalede ortaya atılmıştır (Mitchel, 2003:2). Yazarlar, bir iş sürecinin yalın olarak teknik -fabrika ve makineler- veya yalın olarak sosyal sistemlerden -sosyal ilişkiler ve iş örgütlemesi- ibaret olmadığını savunmuşlardır. Sosyo-teknik teori özünde iki argüman üzerine oturmaktadır;

-Bu iki alt sistem karşılıklı olarak birbirine bağımlıdır ve iş süreçleri bu iki sistem arasındaki etkileşim dikkate alınarak tasarlanmalıdır,

-“Birlikte optimizasyon ilkesi” (joint optimisation); performans ancak iki boyut birlikte dikkate alınarak optimize edilebilir (Mitchell, 2003:1).

<sup>8</sup> Theories used in Information Systems Research, Socio Technical Theory, [www.istheory.yorku.ca/sociotechnicaltheory.htm](http://www.istheory.yorku.ca/sociotechnicaltheory.htm) (7.03.2007)

Sosyo-teknik teori “insan, donanım, yazılım, uygulanan teknikler, destek kaynakları ve bilgi yapılarının (içerik ve içerik sağlayıcılar dâhil) bir bütünün parçaları olarak değerlendirilmesi gerektiği ve bunların kendi aralarında etkileşim içinde olduğunu ileri sürmektedir (Kling, 1999:14). Sosyo-teknik yaklaşım özellikle bilgi teknolojilerinin (BİT) yoğun olarak kullanıldığı yeniden yapılanma projelerine (e-ticaret uygulamaları da bu gruba dahildir), uygulanabileceği savunulmaktadır (Kling, 1999:15).

Ancak, bu yaklaşımı özünde kabul etmekle birlikte yetersiz görenler de mevcuttur. Mitchell ve Barrie, sosyo-teknik teoriyi özellikle BT projelerinin analizinde yetersiz bularak yeni bir tez ortaya atmıştır. Buna göre; teorinin teknik alt-sistem içinde gömülü farz ettiği bilgi bağımsız bir unsur olarak (*functional knowledge*) ayrıştırılmalı ve bu şekilde oluşan üç unsurun birlikte optimizasyonu ile süreçler analiz edilmelidir (Mitchel, 2003:8).

Sosyo-teknik teorinin açık sistem teorisinden etkilendiği savunulmuştur. Sistem kavramı örgütün bütün unsurlarının birbiriyle ilişkide olduğunu ifade etmekte, dolayısıyla bir unsurun tasarımının diğer unsurun çalışmasını etkilediğini ifade etmektedir. “Açık” ifadesi ile iş süreçlerinin sosyal ve teknolojik boyutlarının hem birbirlerini hem de evrilen çevresel koşulları da dikkate almayı gerektirdiğine işaret edilmektedir.

Pozitif bilimler ve mekanik paradigmaya karşı çok sayıda epistemolojik avantajlara sahip olması nedeniyle, “genelde bütüncül (holistik) düşüncenin ve özelde de sistem teorisinin son yıllarda bir dünya görüşü ve açıklama şekli olarak popülaritesinin arttığı” (Berman'dan aktaran, Bayri, 2003:152) ileri sürülmektedir.

Bu görüşlerden hareketle, bu çalışmanın temel inceleme alanı olan elektronik araçlarla desteklenen ve güçlendirilmeye çalışılan e-ticaret olgusunun KOBİ’lerde uygulanması sürecinin analizinde sosyo-teknik teori ve sistem yaklaşımı benimsenmiştir.

#### **4.2.2. Araştırma Yöntemi ve Örneklem**

Bu tezde, üç farklı yöntem kullanılmıştır: Firmalarla yapılan alan (anket) çalışması, mülakat ve odak grup toplantıları ve ekonometrik analizler.

Anket yoluyla elde edilen bilgiler ve veriler, hem korelasyon ve çapraz tablo gibi betimleyici istatistiklerle, hem de sıralı logit ekonometrik tahmin yöntemi ile

analiz edilmiştir. KOSGEB’den elde edilen anket verileri de yatay kesit yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu analizler sonucu oluşturulan hipotezler ve modeller test edilmiştir.

Herhangi bir araştırma kapsamına giren obje, olay ve bireylerin tümüne birden evren denir. Evrenin büyüklüğünü araştırmanın amacı tayin eder (Arseven, 2004:92). Nicel çalışmalarda örneklem “hesaplanabilir güvenilirlik sınırları içinde verebilen bir bütünün parçasıdır. Günlük yaşamda sık sık kullanılan “numune” kavramı ile eş anlamlıdır (A.g.e, 94).

Anket için belirlenecek örneklemin, örneklem istatistiklerine (yüzde, aritmetik ortalama, ortanca, standart sapma, korelasyon katsayısı v.b) bakarak evren parametresi hakkında doğru bir yargıya varabilmek için, örneklem büyüklüğünün doğru saptanması gerekmektedir. Araştırma problemindeki değişkenler bakımından evreni oluşturan deneklerin birbirine benzerlik derecesi evrenin homojenlik düzeyini gösterir (Arseven, 2004:96). Araştırmada evrenin hepsine ulaşmak, gerek zaman gerekse ekonomik olanaklar bakımından, genellikle mümkün olamayacağından araştırmacı, araştırma için gerekli verileri toplarken yorumlamalarında belli bir “örneklem hatasını” da hesaba katmak zorundadır.

Toplumsal survey araştırmaları için Backstrom’ün geliştirdiği örneklem büyüklük çizelgesi Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Bu çizelge, (normal dağılımlı) evrenden tesadüfi yöntemle seçilecek örneklem gruplarının, belirlenmiş “hata toleransı” sınırlarında ve tanımlanmış güvenilirlik düzeylerinde örneklemin hangi büyüklükte olabileceğini vermektedir (Arseven, 2004:97).

**Çizelge 4.1. Çeşitli Güvenilirlik Düzeylerinde Örneklem Büyüklükleri**

Hata Toleransı	100 Örnekleme 95 Örneklem	100 Örnekleme 99 Örneklem
1%	9.604	16.587
2%	2.401	4.147
3%	1.067	1.843
4%	600	1.037
5%	384	663
6%	267	461
7%	196	339

Kaynak: Ali Arseven, Alan Araştırma Yöntemleri, 2004:98.

Ancak, tesadüfi yöntem yerine tabakalı oranlı örnekleme yönteminin kullanılması ile örnekleme giren denek sayısını azaltacağı ifade edilmekte “örneğin yedi meslek kategorisi bulunan bir evrenden örneklem seçiminde, % 99 güvenilirlik

sınırında, tesadüfi örneklem yönteminin kullanılması ile 953 deneğe ihtiyaç olduğu halde, aynı evrenden tabakalı örnekleme yöntemleriyle seçilen 175 denek, evreni temsil etmede aynı derecede yeterli olabileceği” ileri sürülmektedir (Arseven, 2004:98).

Tabakalı örnekleme esas olan, her tabakadan seçilecek eleman sayısı o tabakadaki eleman sayısının tüm evrendeki eleman sayısına oranı şeklinde olmalıdır.

Araştırmada ele alınan temel problemin bir takım alt problemlerle de açıklanmak istenmesi ve alt problemlerdeki bağımsız değişkenin boyutları farklı büyüklükte grupları oluşturması durumunda araştırmalarda “tabakalı örneklem” metodunun uygulanması önerilmektedir (Arseven, 2004:100).

Bir sonraki bölümde detaylarıyla izah edildiği gibi, bu çalışmada metod çeşitlenmesine gidildiği için nicel çalışmanın enstrümanı olarak kullanılan “Anket” uygulaması için seçilecek örneklem ile “Mülakat ve Odak Grup Toplantısı” için seçilecek örneklem için iki farklı yaklaşım benimsenmiştir.

KOBİ’lerde e-ticaret uygulamaları araştırmasının ortaya koyduğu araştırma sorunu ve amacı dikkate alındığında tabakalı örneklem metodunun uygulanması isabetli bir seçim olacaktır.

Araştırmanın evreni, Ankara İlinde Sincan ve OSTİM Organize Sanayilerinde faaliyet gösteren çeşitli sektörlerdeki KOBİ’lerdir.

KOSGEB veri tabanına göre Ankara’da imalatçı işletme sayısına bakıldığında, toplam işletme sayısının 4.157 olduğu görülmektedir (Türkiye Geneli 46.481). Ankara’daki KOBİ’lerin sektörlere göre dağılımı ise şöyle belirlenmiştir (KOSGEB, 2006:32):

300 kişi üzerinde anket yapılacağı varsayılarak, uygulanacak anket sayısını hesaplamak üzere örnekleme katsayısı (W) hesaplanacak olursa, örneklem katsayısı  $W=n/N$  oranıyla hesaplanır. Bu orana göre örneklem katsayısı  $300/4074=1/13$ ’tür.

Bu durumda sektörlere göre anketlerin dağılımı aşağıdaki şekilde olacaktır:

Tespit edilen bu 300 anketin 50 tanesi araştırmacı tarafından yüz yüze uygulanmış, 50 tanesi araştırmayı destekleyen bir akademisyen tarafından yine yüz yüze, 100 tanesi anket içeriği hakkında eğitim verilen OSTİM Organize sanayi yönetimi elemanlarınca, 30 tanesi OSTİM sanayisinde yerleşik dağıtım ağı bulunan

bir gıda firması aracılığıyla, 20 adedi ise Sincan Organize Sanayi Çıraklık Eğitim Merkezi Müdürlüğü gözetiminde eğitim verilen elemanlar tarafından yüz yüze uygulanmıştır. On-line anketten 50 civarında katılım beklenmiş, geri dönüş oranını düşük olabileceği tahmin edilerek (% 30) tabakalı örneklem metoduyla KOSGEB’den temin edilen 150 seçilmiş mail adresine anket linki gönderilmiştir. Bu şekilde gerçekleştirilen anket dağılım çizelgesi Çizelge 4.2’de gösterilmiştir.

Ancak, Anket formunda beşli Likert ölçeği sınırlamasından dolayı, sektör seçeneğinde 7 değil 5 seçeneğe yer verilmiş, bunlar ise (Sanayi ürünleri, mobilya sektörü, tekstil, gıda ve diğer) seçeneği olarak belirlenmiştir. Diğer seçeneği açık uçlu bırakılmış, ilk dört sektör tasnifine girmeyen KOBİ’lerin diğer seçeneğine sektör ismini elle yazmaları istenmiştir.

**Çizelge 4.2. Ankara’da KOBİ’lerin Sektörlere Göre Dağılımı**

SEKTÖR ADI	İŞLETME SAYISI	UYGULANACAK ANKET SAYISI
Sanayi Ürünleri	652	50
Mobilya Sektörü	447	34
Kimya ve Lastik Ürünleri	372	28
Tekstil Sektörü	319	24
Gıda Sektörü	170	13
Diğer İmalat	720	55
Genel Toplam	4074	300

Kaynak: KOSGEB 2004 anketinden uyarlanmıştır.

OSTİM Organize sanayi bölgesinde yer alan KOBİ sayısı 4519 iken SİNCAN Organize Sanayi’de yer alan işletme sayısı 200 civarındadır (yaklaşık % 6). Anketlerin organize sanayi bölgeleri arasında dağılımında sektör yanında bu oran da dikkate alınmıştır. Ancak toplam elektrik üretimi, birim işletmenin istihdam ettiği eleman sayısı ve finansal değerler bakımından Sincan OSB’nde daha ziyade orta ölçekli sanayi işletmelerinin ağırlıkta olduğu, OSTİM’de ise mikro ve küçük ölçekli KOBİ’lerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Ancak var olan nitel farklılığın araştırma probleminin çözümünde ortaya çıkarabileceği olası etkiler, mülakat örnekleminin seçiminde dikkate alınarak yapılacak analizlerde göz önüne alınmıştır.

Nitel araştırmada ise tabakalı örnekleme ile her bir sektörü temsilen birer örnekle mülakat görüşmesi tasarlanmıştır.

Araştırmanın, gerek kuramsal temeli, gerekse KOBİ'lerde e-ticaretle ilgili yapılan anketler ve mülakatlar, e-ticaret yapan ve yapmayan işletmelerin e-ticaretle ilgili ileri sürdükleri engel ve destekler konusunda kamu kurumlarının tutum ve davranışlarının ön plana çıkması, araştırmacıyı bu konuda da ampirik veri toplamaya sevk etmiştir.

Bu nedenle problemin bütüncül olarak analizi için KOBİ'lere e-ticaret konusunda hizmet sunan (politika düzeyinde veya finansal/eğitim destek sağlayan) kurumların üst düzey yetkilileri ile mülakat ve odak grup toplantısı tertip edilmiştir. Buna bağlı olarak, öncelikle, soruna kamu tarafının bakış açısını yakalayabilmek ve kamu yönünden detaylarını yansıtmak üzere, Dış Ticaret Müsteşarlığı E-Ticaret Koordinatörlüğünden bir, Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu (DPT) Dairesinden (e-ticaret stratejisini belirleyen birim) iki, yine DPT, KOBİ ve Organize Sanayi Sektörü Uzmanlarından iki, KOSGEB yönetiminden iki, ve Avrupa Birliği Genel Sekreterliği (ABGS) KOBİ uzmanlarından iki kişiyle mülakat yapılmıştır.

Nitel araştırma paradigmasında olasılık temelli örneklem yöntemlerinin tersine amaçlı örnekleme yöntemleri tercih edilmektedir. Patton'a göre (1987) olasılık temelli örneklem, temsiliyeti sağlama yoluyla evrene geçerli genellemeler yapma konusunda önemli yararlar sağlarken, amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir. Bu anlamda, amaçlı örnekleme yöntemleri pek çok durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olur (Yıldırım ve Şimşek, 2006:107).

Amaçlı örnekleme tekniklerinden "tipik durum örnekleme", yeni bir uygulamayı veya bir yeniliği tanıtmak istiyorsa, uygulamanın yapıldığı veya yeniliğin olduğu bir dizi durum arasından, en tipik bir veya birkaç tanesini saptayarak bunları çalışabilir.

Bu yaklaşımda amaç, nicel metotlarda olduğu gibi evreni temsil eden bir örneklemden yola çıkarak sonuçları genelleme (tümevarım) ve buradan bir kuram üretme olmayıp, konuyla ilgili en doğru ve zengin bilgiye ulaşmaktır. Bu açıdan örneklem olarak seçilecek katılımcıların sayısal yönü değil, niteliksel yönü göz önüne alınmalıdır. Bazen 10 örneklemden alınamayan bir bilgi doğru seçilmiş, vasıflı bilgiye sahip olan donanımlı bir kişiden elde edilebilir. Bu durumda "Bu konuda en çok bilgi sahibi kim olabilir? Bu konuyla ilgili olarak kim veya kimlerle

görüşmemi önerirsiniz? (Yıldırım ve Şimşek 2006:111 içinde Patton, 1987:56) sorusu önem kazanmaktadır. Süreç ilerledikçe elde edilen isimler veya durumlar tıpkı bir kartopu gibi büyüyerek devam ettiği için bu tip örnekleme “kartopu veya zincir örnekleme” modeli ismi de verilmektedir.

Bu araştırmada tipik durum örnekleme yoluyla hareket edilerek, yine sektörel dağılım gözönüne alınarak (tabakalı örneklem) sektörleri temsilen Gıda Sektöründen 1, Tekstil Sektöründen 2, Mobilya Sektöründen 3, Kağıt ve Basım Sektöründen 2, Kimya Sektöründen 2, Sanayi Ürünleri Sektöründen 4, Diğer İmalat sektöründen 2 kişi olmak üzere 16 işletme yöneticisi mülakat için örneklem olarak belirlenmiştir.

Bu 16 kişinin kim olacağı konusunda ise kartopu modeli uygulanmış, yukarıda belirlenen sayıdaki örneklemin “bu konuda en geniş ve kapsamlı bilgiye sahip” olabilecek kişiler olmasına dikkat edilmiştir. Bu konuda OSTİM Organize Sanayi Bölgesi e-ticaret danışmanı, Dış Ticaret Müsteşarlığı Teşvik-Uygulama Uzmanları ile KOSGEB uzmanlarından destek alınmıştır.

KOBİ evrenini temsilen işletme yöneticileri ile yapılan mülakatlar yanında, KOBİ’lerde e-ticaret uygulamaları konusunda işletmelere hizmet sunma konumunda olan, OSTİM Organize Sanayi Yönetimi ve Sincan Çıracılık Meslek Eğitim Okulu Müdürüyle de mülakat yapılarak konu ile ilgili çok taraflı ve derinlemesine bilgi edinilmeye çalışılmıştır.

Daha önce bu çalışmanın kuramsal temelini sosyo-teknik teori üzerine oturtulduğundan bahsedilmişti. Bu yaklaşım ampirik çalışmada birincil verilerin elde edilme yöntemine de yansıtılmıştır. Bu kuramdan hareketle e-ticaret işlevinin bir eko-sistem içinde cereyan ettiği ve bu sistem içerisinde merkezde işletme olmakla birlikte, diğer bileşenlerin, kamu kurumları, organize sanayi yönetimi, işletmenin insan kaynakları yapısı, teknolojik yapı, firmanın örgüt iklimi ve örgüt kültürü gibi unsurların işletmelerin e-ticareti benimsemesi ve uygulamasında etkin faktörler olacağı ileri sürülebilir.

Sosyo-teknik paradigma ile sistem paradigması ışığında KOBİ’lerde e-ticaret uygulamalarıyla ilgili diğer bileşenlerin karşılıklı etkileşimi konusunda da ilave çalışmalar yapılmalıdır. Ancak bu husus ilerde yapılacak başka akademik çalışmalara havale edilerek, yapılan anket ve mülakatlardan, eko sistem içindeki

unsurlardan, “kamu kurumları” bileşeninin tezin temel araştırma problemi ile ilgili sorunu aydınlatmada vazgeçilmez bir önemi olduğu ortaya çıkmış, bu nedenle konunun kamu tarafını temsil eden örneklerle mülakat ve odak grup toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Kamu kurumlarının mülakat kısmıyla ilgili daha önce açıklama yapılmıştı. Odak grup görüşmesi Powell ve diğerlerine göre (1996:499) “araştırmacı tarafından seçilmiş ve bir araya getirilmiş bir grup insanın kendi deneyimlerinden yola çıkarak araştırmaya konu problem hakkında görüş belirtmeleri ve tartışmalarıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006:153). Morgan’a göre odak grup görüşmesi, araştırmaya konu problem hakkında grup içinde ortaya çıkan bir “etkileşim”dir (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 152).

Odak gruba dahil bireylerin daha fazla riskli kararlara yönelebmesinin mümkün görülmekte ve grup akli denilen bir süreçle ortaya çıkan sinerjiyle, bireylerin birbirlerini dinleyerek kafalarında yeni fikir ve çağrışımlar oluşturabilmelerinin toplantının kalitesine artıracığı ileri sürülmüştür. Ortaya çıkaracağı dinamizm ve yaratıcılık nedeniyle odak grup görüşmeleri yoluyla araştırma problemi hakkında daha zengin bilgiye ulaşmak mümkün olmaktadır.

Bu araştırma deseni içinde yer alan odak grup toplantısında, ikisi KOBİ sektöründen birisi Bilgi Toplumu Dairesinden olmak üzere 3 DPT uzmanı, 1 KOSGEB temsilcisi ve 1 Dış Ticaret Müsteşarlığı’ndan olmak üzere 5 kişilik bir grupla 1.5 saat süren bir toplantı gerçekleştirilmiş, görüşme kayıtları sayısal ses kaydedici ile kayıt altına alınmıştır.

### **4.2.3. Araştırmanın Gereçleri**

Araştırma için gerekli veriler, ilgili literatürün taranması ve alandaki uzman akademisyenlerin görüşlerinin de alınması suretiyle hazırlanan anket formu, mülakat kayıtları ve odak grup kayıtları ile temin edilmiştir. Ayrıca OSTİM ve Sincan Organize sanayinde gerçekleştirilen yüzyüze anket ve mülakatlar esnasında yapılan gözlemler ile mülakat yapılan işletmelerin web sitelerinde yapılan incelemeler de birincil veri aracı olarak kullanılmıştır.

Ayrıca, çalışmaya destek olmak amacıyla, Ankaradaki tüm imalatçı işletmeleri kapsayan (evren) KOSGEB anketinden elde edilen verilerle, araştırmada bahsedilen ya da amaçlanan hipotezler test edilmeye çalışılmıştır.



Araştırmanın başlangıç aşamasında birincil verilere ulaşmak için bir anket uygulaması öngörülmüştü. Ancak, yöntemle ilgili literatür taramalarında (Ör.Yıldırım ve Şimşek, (2006) *Nitel Araştırma Yöntemleri*, D.Bailey (1987) *Methods of Social Research*, Arseven,(1994) *Alana Araştırma Yöntemleri*), sağlıklı ampirik bulgulara ulaşabilmek için ileri sürülen iki temel paradigmanın (nitel ve nicel) birbirlerine göre avantajlı yönleri olduğu ve **özellikle derinlemesine analiz gerektiren ve yenilikçilik içeren olguların** nitel yöntemlerle ele alınması gerektiğine dair tespitleri araştırmacının alanda yaptığı pilot çalışmayla da teyit edilmiştir. Şöyle ki;

- Yüz yüze yapılan anketlerin uygulaması esnasında katılımcılardan gelen tepkiler,
- On-line uygulanan ankete geri dönüşüm oranının düşüklüğü,
- Konu ile ilgili daha önce yapılan benzer çalışmaların yöntem kısmında dikkat çekilen hususlar (Bal, 2003:52, Lallan, 2002:74),
- Araştırmacının daha önce Türkiye koordinatörü olarak görev yaptığı “OECD’E-government country peer review” çalışmasının ampirik aşamasında edindiği deneyim,
- Ankara’da bilgisine başvuru alan “yöntem”ci akademisyenler’in görüşleri (TODAİE ve Polis Akademisi)

Araştırma açısından Anket metodunun tek başına sağlıklı ampirik bulgulara ulaşmada yeterli olmayacağı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Sherman ve Webb “yapılandırılmamış görüşme” ile birlikte "yarı-yapılandırılmış görüşme" tekniğine dayalı elde edilen verilerin içerik analizi ile birlikte ortaya daha sağlıklı, "araştırılan problem hakkında ayrıntılı ve derinliğine veri sağlaması”nın sözkonusu olacağını ifade etmektedirler (Şimşek ve Yıldırım (2006:97) içinde Sherman ve Webb, 1988).

OECD’nin üye ülkelerin e-devlet uygulama düzeylerini karşılaştırmalı olarak tespit etmeye yönelik yaptığı “country peer review” çalışmaları için geliştirdiği “Yöntem Klavuzu”nda (*Peer Review: An OECD Tool for Cooperation and Change, 2003*) yer alan Metodolojik açıklamalarda nicel yöntemlerin mutlaka "nitel" metodlarla desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Nitekim Türkiye için yapılan çalışmanın (OECD,2007:157-159), “Yöntem” açıklamasında sözü edilen gerekçelerle anket uygulamaları yanında e-devlet uygulamalarıyla ilgili paydaşlarla derinlemesine görüşme ve odak grup toplantısı (Birisi Ankara’da üst düzey

bürokratlarla, birisi İstanbul'da özel sektör temsilcileriyle) yapıldığına işaret edilmiştir.

Nicel araştırmanın bir diğer handikapı da, örneklem seçme kriterinde ve örneklem sayısında ortaya çıkmaktadır. Somut araştırma için konu değerlendirildiğinde, gerek tesadüfi örneklem (Probabilistic Sampling), gerek sistematik örneklem de, örneklem (Anakara'daki KOBİ'ler) in evreni temsil edecek derecede sayıyı saptamak ve bu örneklerden hareketle, evrene genellenebilecek "bilimsel çıkarımlarda" bulunmanın çok iddialı bir argüman olacağı değerlendirilmiştir.

"Gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma" (Şimşek ve Yıldırım, 2006:39) olarak tanımlanan nitel araştırma tekniklerinin, söz konusu kısıtları ortadan kaldıracağı ileri sürülmüştür.

Alanda yapılan pilot uygulama, literatürdeki bu saptamaları destekleyici geri beslemeler sunmuştur. Nitekim, Anketin pilot uygulaması amacıyla saha da yapılan görüşmelerde katılımcılardan postayla gelen anketlerle sanayicinin ilgilenmediği, vakit ayırmak istemediği, anketin üst düzey yönetici yerine sıradan bir elemana doldurtulduğu, soruların tam anlaşılmadığı, bazı soruların boş bırakıldığı rapor edilmiştir. Çarpıcı bir örnek olmak üzere, pilot uygulama esnasında OSTİM sanayi yönetimiyle yapılan bir görüşmede yönetici konumundaki bir katılımcı "üniversite hocalarının masa başında oturarak, sahaya zahmet edip gelmeden" anketlere dayalı hayali bilgi ürettikleri" iddiasında bulunmuş, kendisinin şimdiye kadar İnternette veya postayla gelen hiçbir ankete yanıt vermediğini ifade etmiştir.

Katılımcılar araştırmacının sahaya gelmesini, gerçekten sağlıklı bilgi almak isteniyorsa sanayicinin yaşadığı sorunları ve ortamını gözlemlemesini arzu etmekte, böyle bir çaba gösterildiği takdirde, bunu saygıyla karşıladıkları gibi ayrıca kendilerine değer verildiği duygusuyla araştırmacıya azami desteği verebileceklerini ifade etmişlerdir. Bu durum araştırmacıyı, ampirik bulgu elde etmeye yönelik uygulamalarda muhatap kitlenin (deneklerin) sosyal yapıları ve kültürel algılamalarının da dikkate alınması gerektiği yargısına ulaştırmıştır.

Şüphesiz, “yüzyüze anket” tekniğinde bu mahsurların bir kısmının ortadan kalkacağı düşünülse bile, anketlerdeki yapılandırılmış soruların muhatap üzerinde mekanik bir etki yaptığı ve resmi bir görüşme havası verdiği gözlemlenmiştir.

Araştırmacının doğal bir atmosfer yaratarak sohbet havası içinde gerekirse başka sorular arasına kendi araştırma sorularını gömerek mülakatı gerçekleştirme durumunda en derin ve en sağlıklı bilgiye ulaşabilmektedir. Rubin’e göre (1983:356) “Açık uçlu duyarlaştırıcı görüşme, içerik ve yöntem açılarından sıradan bir konuşmadan pek farklı” değildir.Çünkü böyle bir görüşmede “standart, önceden hazırlanmış sorular olmadığı gibi, yanıtlarda da herhangi bir kısıtlama” söz konusu değildir (Yıldırım ve Şimşek, 2006:121).

Bu tarz yaklaşımın, araştırmacının araştırma ortamında görel olarak uzun kalabileceği araştırma problemleri için uygun olacağı ileri sürülmektedir. Patton (1987:110) “Görüşme soruları ve konularının, görüşmelerde açılan konuların ve elde edilen yeni ipuçlarının ışığında değiştirebileceğini” söylemekte ve burada araştırmacının “akıntıyla birlikte” hareket etmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Literatürde birden fazla paradigmanın birlikte kullanılmasıyla ilgili teorik yaklaşımlar vardır. Goetze ve LeCompte (1984)’e göre ”nicel araştırma geleneğinden gelen fakat yaptıkları deneysel çalışmalara nitel araştırmanın kendine özgü güçlü yanlarını yansıtmak isteyen araştırmacılar, geleneksel nitel araştırma desenlerinin içine nicel araştırmayla özdeşleşmiş bazı örneklem tekniklerini de katmışlardır (Yıldırım ve Şimşek, 2006:103).

KOBİ’lerde e-ticaret araştırmasına yaklaşım olarak çok benzeyen OECD’nin 2005’te kamu kurumlarında yaptığı ve araştırmacının Türkiye koordinatörlüğünü yaptığı “e-devlet benimseme araştırmasında” metot çeşitlenmesi uygulanmıştır.

Türk alan yazımında “method triangulation” yaklaşımını uygulayan yönelimleri örneklemek mümkündür: Hanife Akar’ın (1999) “*Üst ve orta düzey İngilizce sınıflarında özgün ve geleneksel metinlerin, öğrenci motivasyonu ve okuma becerilerine etkisi üzerine karşılaştırmalı bir çalışma*” isimli araştırması (Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Ankara), Hikmet Esin Erdem’in (1999) “*Özel okulda İngilizce programlarının değerlendirilmesi konusunda bir çalışma*” isimli çalışması (Doktora tezi, ODTÜ, Ankara) ve Bünyamin Yurdakul’un (2004) “*Yapılandırmacı*

Öğrenme Yaklaşımının Öğretmenlerin Problem Çözme Becerilerine Katkıları” isimli çalışması (Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara) bu yaklaşıma örnek gösterilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006:347-350).

Yukarıda açıklanan bilimsel gerekçeler ve olgular araştırmacıyı tek bir teknikle yetinmemesi gerektiği fikrinden hareketle, sağlıklı ve gerçekçi bulgulara ulaşmak için metot çeşitlemesine (*Method triangulation*) gidilmesi gerektiği kanısına ulaştırmıştır.

Buradan hareketle, araştırmada anket, mülakat, odak grup toplantısı ve doküman analizi (katılımcı işletmelerin web sitesi içerik analizi) teknikleri uygulanmıştır. Aşağıda bahsedilen tekniklerin detaylarına yer verilmiştir:

**Anket:** Anketin tasarımında daha önce Türkiye’de benzer araştırmalarda kullanılan anket soruları (Bal, Kendirci) incelenmiş, sonuçların bilimsel olarak karşılaştırılmasına imkan sağlamak amacıyla belli sorular paralel olarak tasarlanmıştır.

Anket formu iki ana bölüme ayrılmaktadır. Çoktan seçmeli olarak hazırlanan ilk bölümde İşletmeyle ilgili bağımsız değişkenler saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmada 6 tanımlayıcı nitelikte soru, 21 tanesi Likert tipi ölçekte hazırlanan konuyla doğrudan ilgili olmak üzere 27 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Birinci bölümün ilk üç sorusu işletmenin insan kaynaklarının değişik nitelikleriyle ilgilidir. Dördüncü ve beşinci sorular İşletmenin faaliyet alanı ve gelir durumunu sorgulamaktadır. Beşinci soru e-ticaret yapılıp yapılmadığını sorgulamakta, bu soruya Evet cevabı verenler anketin II. Bölümüne devam etmeye yönlendirilmektedir. Bu sorulardan iki tanesi işletmeyi tanımlayıcı bilgiler içermektedir.

Kalan 19 soru ise aşağıdaki değişkenleri ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır:

- Birinci grupta yer alan dokuz soru ile katılımcıların e-ticaret uygulamalarının getireceği avantajlarla ilgili eğilim düzeyleri saptanmaya çalışılmıştır,
- İkinci grupta yer alan iki soru, katılımcıların e-ticaretle ilgili geleceğe yönelik beklentileri ölçmeyi amaçlamıştır.
- Üçüncü grupta, e-ticaret uygulamalarında karşılaşılan engeller konusunda katılımcıların görüşlerini tespitiye yönelik dört soru yer almıştır.

- İlk Bölümün son sorusu olan 6. Soruya “Hayır” cevabı verenler doğrudan ikinci bölümde yer alan e-ticaret yapmama nedenleriyle ilgili dört soruya (18-21) yönlendirilmektedir. Anket formuna EK-1’de yer verilmiştir.

Anketler yüzyüze görüşme tekniğiyle bir kısmı bizzat araştırmacı tarafından, geri kalanı ise anket uygulama konusunda tecrübeli akademisyelerin desteği alınarak veya anketçiler eğitilerek gerçekleştirilmiştir. Bir kısım anketler ise on-line anket uygulama tekniğiyle İnternet üzerinden toplanmıştır. Anket aşağıdaki web sitesinde yer almıştır:

[http://www.online-anket.gen.tr/anketformu.php?kullanici\\_id=149&anket\\_id=2&onaykodu=412755](http://www.online-anket.gen.tr/anketformu.php?kullanici_id=149&anket_id=2&onaykodu=412755)

Bu anketler ancak kendilerine e-mail yöneltilen kişiler tarafından doldurulabilmektedir. Organize Sanayi Yönetimi ve KOSGEB tarafından temin edilen adreslerden tabakalı örneklem yöntemi ile önceden saptanan 150 e-mail adresine ilgili link gönderilmiştir. Bu linklere ilgili katılımcının tıklamasıyla anket açılmakta ve sonuçlar program tarafından otomatik olarak SPSS formatında araştırmacıya ulaşmaktadır.

Anketin fiili uygulamasına geçmeden önce OSTİM OSB’de 5 kişi ile yüzyüze görüşerek pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada soruların bir kısmının amaca hizmet etmediği anlaşıldığından kaldırılmış, böylece başlangıçta tasarlanan 31 soru yerine 27 soru kullanılmıştır. Yine e-ticaret yapan ve yapmayan işletmelerin cevaplaması gereken sorular farklı olacağı için anketin birinci bölümüne VI. soru olarak (İşletmeniz e-ticaret yapıyor mu?) sorusu eklenerek, bu soruya “Hayır” cevabı verenler doğrudan e-ticaret yapmama nedenlerini sorgulayan 18. Soruya yönlendirilmiştir.

**Anketlerin Geri Dönüşüm Oranları:** Anketler Temmuz 2007-Eylül 2007 tarihleri arasında uygulanmıştır. Anketlerin 250 tanesi yüzyüze uygulandığı için geri dönüşüm oranı % 98 olarak gerçekleşmiştir. Bunların 50 tanesi araştırmacı tarafından, 50 tanesi uzman desteği sağlanarak, 50 tanesi konuyla ilgili eğitim verildikten sonra bir firmanın satış ve pazarlama elemanları tarafından, 30 tanesi dört ayrı işletmeye bırakılarak işyerlerine gelen KOBİ’lere uygulanması sağlanmıştır. 50 Anket OSTİM OSB yönetimi tarafından iş takibi için gelen ve aranan kriterlere uygun KOBİ’lere e-ticaret danışmanı tarafından, 30 tane anket Sincan Çıraklık Eğitim Merkezi Müdürlüğünde, Merkez Müdürü gözetiminde

kuruma gelen KOBİ'lere uygulanmıştır. Ancak bu anketlerden 25 tanesi geri dönmüştür.

On-line anket uygulaması ise [www.on-lineanket.gen.tr](http://www.on-lineanket.gen.tr) adresinde oluşturulan anket formuna KOSGEB'den temin edilen 150 KOBİ e-mailine link göndermek suretiyle doldurulmuştur. Bu ankete ise 45 yanıt gelmiştir. Bu durumda toplam elde edilen anket sayısı 300 olarak gerçekleşmiştir. On-line anket uygulamasının dönüşüm oranı % 30 olarak tespit edilmiştir.

**Mülakat Formu:** Mülakat içeriğinin oluşturulmasında, anket çalışmasındaki bulguları desteklemek ve anketle ulaşılması mümkün olmayan hususlarda derinlemesine analize imkan sağlayacak verilerin toplanması hedeflenmiştir.

Mülakat formları, birisi KOBİ'lere (hizmeti alan) birisi ilgili kamu kuruluşu ve organize sanayi yönetimi yetkililerine (hizmeti sunan) yönelik olmak üzere iki kategoride hazırlanmıştır.

Her üç kategori mülakat için de aynı yaklaşım benimsenmiştir.

*Birinci kategoride* yer alan “yarı yapılandırılmış” mülakat formu ile KOBİ'lere yönelik 15 sorudan oluşan bir soru seti oluşturulmuş, bu setten muhatabın çalıştığı sektör ve yaptığı işe uygun olan sorular seçilerek araştırma problemine yanıt aranmıştır.

Mülakatta formel bir usul yerine, doğal bir sohbet ortamında sorular sohbet konuşmasının arasına gömülerek yöneltilmiştir.

Bu yöntemin kullanılması araştırma için gerekli olmayan pek çok bilginin de gündeme gelmesine ve kayıtların çözümlenmesinde araştırmacıya fazladan bir külfet yüklemişse de, yanıtların gerçekçi, samimi ve istenilen kalitede olmasına önemli katkı sağlamıştır. Nitekim denekler mülakat esnasında yer yer e-ticarete yönelik yaptıkları masraflar, yıllık gelirleri gibi konularda kişisel bilgi mahiyetinde ve araştırmanın yanıt aramadığı konulara da girmeleri bu yargıyı teyit etmektedir.

Sözkonusu form örneğine EK-2'de yer verilmiştir.

*İkinci kategoride* yer alan mülakat formunda, KOBİ'lere yönelik kamu politikaları ve destekleri konusu aydınlatılmaya çalışılmıştır. Mülakat yapılan her bir kurumun faaliyet alanı farklı olduğu için, bu durum dikkate alınarak ilgili

kurumun KOBİ'lere yönelik e-ticaret yaklaşımlarını ortaya çıkaracak nitelikte soruların yer aldığı ayrı mülakat formları tasarlanmıştır. İlgili form örneklerine EK-3'de yer verilmiştir.

*Üçüncü kategoride* yer alan mülakat formunda ise OSTİM ve SİNCAN Organize Sanayi Bölgesi yöneticileriyle yapılan mülakatta, yönetici bakışıyla KOBİ'ler'de e-ticaret uygulamasına yönelik bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu anket formuna EK-4'te yer verilmiştir.

**Odak Grup Toplantısı:** Anket uygulamalarında elde edilen bilgiler, KOBİ'lerin "e-ticaret konusunda yeterince devlet desteği almadıkları" şeklinde ortaya çıkmıştır. (Bakınız Çizelge 4.16) katılımcıların çoğunluğu (%80,4) devlet desteğini yetersiz bulmuşlardır. Mülakat bilgileri de bu bulguyu teyit etmiştir. Bunun üzerine "KOBİ'lerde e-ticaretin yaygınlaşmasında kamu politika ve desteklerinin etkisi" konusunun derinlemesine araştırılmasının tezin amacını gerçekleştirebilmesi için gerekli olduğu ortaya çıkmış ve KOBİ'lere e-ticaret konusunda hizmet sunan kamu kurumları temsilcileriyle bir odak grup toplantısı yapılmıştır.

KOBİ'lere yönelik kamu politikaları ve destekleri ile ilgili kamu kurumu uzmanlarından oluşan 5 kişilik bir grupla odak grup toplantısı gerçekleştirilmiştir. Odak grup toplantısında ilgili kurumların e-ticaretin getirdiği fırsatlara bakışları, e-ticaret önündeki engelleri algılamaları, kurumlarının KOBİ'lere yönelik politika ve desteklerini ortaya çıkarmaya yönelik 5 adet soru yöneltilmiştir. Odak grup toplantısı esnasında gündeme gelen konular sorunun daha iyi aydınlatılması için ilave iki soru daha sorulmasını gerektirmiştir. Böylece toplam soru sayısı 7'ye çıkmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı 14. Kat toplantı salonunda gerçekleştirilen toplantıda; öncelikle toplantı amacı hakkında bilgi verilmiş, tartışma süreciyle ilgili bazı temel ve uyulması gereken kurallar açıklandıktan sonra, toplantının yaklaşık bir saat süreceği ve her soruya 2-3 dakika içinde cevap verilmesi gerektiği söylendi. Her bir soruya katılımcıların teker teker cevap vermesi gerektiği, ancak bir konuşmacının açıklamaları ile ilgili diğer katılımcıların görüşlerine bir katkısı olacaksa bunu söyleyebileceği hatırlatılmıştır. Kaydedici cihaza konuşmaya başlamadan önce her bir katılımcının kendisini, görev yaptığı kuruluşu ve

pozisyonunu tanıtmayı istenmiştir. Odak grup toplantısı formuna EK-5'te yer verilmiştir.

Mülakat ve Odak Grup Toplantıları Symbian 6.0 desteği olan ve içinde dijital ses kayıt programı yüklü olan bir cep telefonu ile gerçekleştirilmiştir. (Mülakat ve Odak grup ses kayıtları Tezin ekinde yer alan ayrı bir CD içerisinde sunulmuştur).

**Web Sayfası Analizi:** Sincan ve Ostim Sanayisinde bulunan ve mülakat yapılan işletmelerden e-ticaret ile uğraşan firmaların web siteleri, araştırma sorusuna ve diğer ölçeme araçlarında (anket/mülakat) dile getirilen sorular esas alınarak içerik analizine tabi tutulmuştur. Bu içeriğin özellikle mülakat'larda dile getirilen hususları teyit etme veya çürütmesi açısından konu değerlendirilmiştir.

**KOSGEB Araştırması:** KOSGEB Saha Araştırma Çalışmasında; küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerine verilen hizmet ve desteklerin en etkin şekilde sunulabilmesi için, desteklerden faydalanacak olan işletmelerin mevcut durumlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Türkiye genelinde Mart 2005 tarihi itibarıyla toplam 46.481 adet işletmeye anket yapılmıştır. Çalışma bir "envanter" çalışması olduğundan KOSGEB'e göre KOBİ tanımına giren bütün işletmeler araştırmaya dahil edilmiştir. Söz konusu işletmelerin 4157 adedi Ankara'da faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmelerdir. (KOSGEB, 2006:1). Söz konusu araştırmanın Ankara'ya ait olan veri seti irdelenmiş ve 4157 veri üzerinde ekonometrik analizler yapılmıştır. Böylece anket sonucu elde edilen verilerle ampirik bulguların karşılaştırmalı olarak incelenme fırsatı ortaya çıkmıştır.

Söz konusu araştırma ile ilgili detaylı bilgilere 3.7.2."Türkiye'de KOBİ'ler ve E-E-Ticaret Uygulamaları" başlığı altında yer verilmiştir.

#### **4.2.4. Varsayımlar**

Araştırmada kullanılan temel varsayımlar şunlardır:

- a) Anket formunu dolduran katılımcılar, anket içeriğini anlamışlar ve cevaplarında samimi davranmışlardır.
- b) Gerek araştırmada kullanılan anket formu gerekse yüzyüze mülakat esnasında yöneltilen sorular KOBİ yöneticilerinin özelliklerini ve işletme bilgilerini ölçebilecek durumdadır.



- c) Kamu kurumu ve OSB yöneticileri kurumlarının genel politika ve yaklaşımını bilen ve bu konuda açıklama yapmaya yetkili kişilerdir.

#### **4.2.5. Sınırlılıklar**

Araştırma Ankara'da bulunan KOBİ'lerden OSTİM ve Sincan OSB bölgesinde bulunan 300 KOBİ ile sınırlı tutulmuştur. Araştırmada KOSGEB tarafından kabul edilen KOBİ tanımı gözönüne alınmıştır. Anket formunda yer alan sorular e-ticaretin ilgili işletmelerde uygulanması ile sınırlıdır. Araştırma, anket, mülakat ve odak grup toplantısında elde edilen verilerle sınırlıdır. Araştırma kapsamında KOBİ'lerin sahibi veya üst düzey yöneticileri ile kamu kesiminde KOBİ'lere destek veya KOBİ politikası belirleme konusunda yetkili uzmanların görüşleriyle sınırlıdır.

Anket soruları e-ticaret yapan veya yapmayanlara yönelik olmak üzere iki kategoride düzenlenmiştir. E-ticaret yapmayan fakat internet bağlantısı olanlara yönelik bir analiz yapılması mümkün olmamıştır.

Ampirik analizlerde karşılaşılan temel sorunlardan belki de en önemlisi, veri ve uygun gösterge bulma zorluğudur. Bu nedenle bilgi teknolojileri ya da e-ticaretin boyutlarının ölçülmesi amacıyla sınırlı göstergeler (proxy) kullanılmıştır.

#### **4.2.6. Hipotezler**

Araştırma sırasında sınanmak üzere Ankara'da bulunan KOBİ'lerin durumları ile aşağıda belirtilen hipotezler arasında karşılaştırma yapıp analize tabi tutulmuştur:

1. İşletme büyüdükçe e-ticaret kullanımını artmaktadır.
2. İşletmenin Yıllık Cirosu ile e-ticaret Yapıp Yapmaması Arasında ilişki Vardır.
3. İşletmenin yıllık cirosu arttıkça B2C e-ticaret uygulaması artmaktadır.
4. İşletmelerin yıllık cirosu arttıkça B2B ticaret uygulamaları artmaktadır.
5. İşletmelerde çalışanların eğitim düzeyi arttıkça bayilerle ilişkilerinde e-ticaret kullanımları artmaktadır.
6. Yıllık cirosu büyük olan firmalar e-ticaretin iş yapma hızını artıracığını düşünmektedir.

7. Büyük şirketler (çalışan sayısı bakımından) ürünlerinin İnternetle müşteriye daha düşük maliyetle ulaşacağını düşünmektedirler.
8. İnternet kullanan şirketler, elektronik ticaretin bir rekabet avantajı sağladığını düşünmektedir.
9. B2C e-ticaret yapan şirketler ürünlerin müşteriye daha ucuza ulaştırılabileceğini düşünmektedirler.
10. İşletmelerin e-ticaret kullanmaları üzerinde hukuki altyapı eksikliğinin etkisi vardır.
11. Kamu kurumlarının e-ticaret konusunda destek vermede başarılı olmamaları bu konuda genel koordinatör bir kurumun olmamasından kaynaklanmaktadır.

### 4.3. AMPİRİK ANALİZLER

Araştırma sorusuna çözüm aramak amacıyla Ankara’da bulunan KOBİ’ler üzerinde bir alan araştırması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, KOBİ’lerden elde edilen nitel ve nicel verilerin analizi sonucu e-ticaretin yaygınlaşması önünde engel olarak gösterilen hususlar arasında kamunun KOBİ’lere yönelik uyguladığı politika ve desteklerin belirgin bir şekilde ortaya çıkması üzerine araştırma probleminin bütün yönleriyle aydınlatılabilmesi amacıyla bu defa kamu tarafında yer alan yetkililerle derinlemesine mülakat ve odak grup toplantısı metotlarıyla ampirik bilgi edilmiştir. Uygulanan teknikler konusunda aşağıdaki bölümde daha detaylı bilgi verilecektir.

250 anket SPSS v.15 (*Statistical Package for Social Sciences*) programına elle girilerek, on-line uygulanan 50 anket ise [www.online-anket.gen.tr](http://www.online-anket.gen.tr) web sitesinde yer alan java applet programı tarafından otomatik olarak SPSS formatında derlenmektedir. Bu şekilde oluşan iki dosya birleştirilerek oluşturulan SPSS veritabanı üzerinde amaca uygun analizler yapılmıştır.

Saha çalışması sonucu elde edilen veriler ve KOSGEB anketinin sonuçlarının ekonometrik analizlerinde ise E-views 5.0 programı kullanılmıştır.

Bu verilerin analizinde frekans dağılımı ve çapraz tablolar kullanılmıştır.

Yapılan bir araştırma için Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis), çalışmanın bilimselliğinin bir gereğidir. Bununla birlikte güvenilirlik analizi, veri toplama aracının yani anketin güvenilirliğinin bir göstergesidir. Bir araştırmanın güvenilirliğinde kullanılan ve 0.00 ile 1.00 arasında değişen Alpha değerinin

katsayısı, 1.00'e yaklaştıkça güvenilirliği artar. Bu durumun tersinde de diğer bir ifade ile, Alpha değeri 0.00'a yaklaştıkça araştırmanın güvenilirliği azalır. Araştırmada bulunan alfa değeri 0,928 olarak tespit edilmiştir.

$X^2$ (Ki-kare) sınama tekniği, değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını, gözlenen frekanslarla beklenen frekanslar arasında bir karşılaştırma yaparak belirlemeye çalışan bir tekniktir.  $X^2$  tekniği, çapraz tablolarla gösterilen değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu teknikte çapraz tabloyla gösterilen iki veya daha fazla grubun sınıflandırılmış puanları arasında fark olup olmadığı aranır. Sıfır hipotezi, gruplar arasında bir fark olmadığı kuralına dayanır.  $X^2$  tekniğinin uygulanma sürecindeki bütün işlemler, sıfır hipotezinin doğru olduğunu kanıtlamak içindir (Tekin, 2006:138-139).

Çalışmada 0.05 düzeyinde anlamlılığı tespit etmek için, bu frekanslara ilişkin  $X^2$  değerleri bulunmuştur. SPSS kullanılarak hesaplanan (SPSS  $X^2$  değeri ile, serbestlik derecesine (s.d.) göre  $X^2$  çizelge değeri ( $X^2_t$ ) karşılaştırılmıştır. Hesaplanan  $X^2$  değeri,  $X^2_t$  değerinden küçük ise, frekanslar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gerekçesi ile önerilen hipotez ( $H_1$ ) reddedilmiştir. Hesaplanan  $X^2$  değeri,  $X^2_t$  değerinden büyükse, frekanslar arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu gerekçesi ile önerilen hipotez ( $H_1$ ) kabul edilmiştir.

İstatistiksel işlemlerde kullanılan işaretler ve ifade ettikleri kavramlar aşağıda verilmiştir:

% : Yüzde

$H_1$  : Alternatif hipotez

$H_0$  : Boş (sıfır) hipotezi

$X^2$  : Hesaplanan ki-kare değeri

$X^2_t$  : Ki-kare Çizelge değeri

SD : Serbestlik derecesi

$P < 0.05$  : %5 hata payı kabul edilip,  $H_0$  hipotezinin reddedilip,  $H_1$  hipotezinin desteklendiğine karar verilmiştir.

Oluşturulan SPSS veritabanı E-Views formatına çevrilerek, söz konusu programla sıralı logit ve yatay kesit analizleri yapılmıştır.

Ayrıca KOSGEB anketi verilerinden istifade edilerek E-Views programıyla konuyla ilgili ekonometrik analizler yapılmıştır.

Mülakat ve Odak grup toplantılarında elde edilen ses kayıtları ise bilgisayar ortamında sayısal dosya haline dönüştürüldükten sonra, sadece araştırma sorularına yanıt niteliği taşıyan kısımları transkript edilmiştir. Transkripsiyon sonucu EK-6’da sunulmuştur.

### 4.3.1. Nicel Yöntem (Anket) Bulgularının Analizi ve Değerlendirilmesi

Bu başlık altında anket uygulaması sonucu elde edilen bilgilerin sınıflandırılmasına ve tanımlayıcı değişkenlere göre frekans ve yüzde dağılımlarına yer verilecek ve bu değerlerle ilgili yorumlar yapılacaktır.

#### 4.3.1.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Değişkenlere Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan KOBİ’lerde çalışan elemanların ortalama eğitim düzeyi, çalıştırdıkları eleman sayısı, ve sektörlere göre dağılımı Çizelge 4.3’te görülmektedir.

Buna göre KOBİ’lerde çalışanların yarıya yakını lise mezunu, diğer yarısı ise ortaokul mezunudur. Bu durum KOBİ işletmeciliğine üniversite sınavını kazanamayan gençlerin ikinci bir alternatif olarak baktıkları kanaatine götürmektedir.

Çizelge 4.3. Katılımcıların Eğitim, Eleman Sayısı ve Sektörlere Göre Dağılımı

	SEÇENEKLER	SAYI	%
Ortalama Eğitim Düzeyleri	İlkokul	4	1,3
	Orta okul	125	41,7
	Lise	146	48,7
	Üniversite	18	6,0
	Lisansüstü	7	2,3
	<b>TOPLAM</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>
Eleman Sayısı	1-9	84	28,0
	10-24	40	13,3
	25-49	65	21,7
	50-99	108	36,0
	100- +	3	1,0
	<b>TOPLAM</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>
Sektörler	Tekstil	24	8,0
	Mobilya	34	11,3
	Sanayi Ürünleri	50	16,7
	Gıda	13	4,3
	Diğer	179	59,7
	<b>TOPLAM</b>	<b>24</b>	<b>8,0</b>

Çizelge 4.3’te görüldüğü gibi istihdam edilen eleman sayısı bakımından (yani ölçek büyüklüğü açısından) anket yapılan işletmelerde yığılma, 50-99 (% 36) ve 1-9 (% 28) grubunda görülmektedir.

**Çizelge 4.4. Katılımcıların Yaş ve Ciro'ya Göre Dağılımı**

	SEÇENEKLER	SAYI	%
Çalışanların Yaş Ortalaması	18-25	27	9,0
	26-35	231	77,0
	36-40	32	10,7
	41-50	10	3,3
	Toplam	300	100,0
	18-25	27	9,0
Yıllık Cironuz	20.000'den az	16	5,3
	20.000-50.000	63	21,0
	51.000-100.000	21	7,0
	100.000-250.000	31	10,3
	250.000'den fazla	169	56,3
	Toplam	300	100,0

Çizelge 4.4'te görüldüğü üzere, yıllık ciro 250.000 YTL'den daha fazla olanların oranı % 56 olarak bulunmuş, bunu % 21'le 20.000-50.000 arası olanlar takip etmiştir. Burada da istihdam edilen eleman sayısına paralel bir yığılma söz konusudur.

KOBİ'lere sorulan "işletmeniz e-ticaret yapıyor mu" sorusuna verilen yanıtlar çizelge 4.5'te gösterilmiştir. E-ticaret kavramı açıklama bölümünde B2B ve B2C'yi kapsayacak şekilde geniş olarak tanımlanmıştır: (Mal ve hizmetlerin, olası tüm ticari işlemlerinin internet üzerinden gerçekleşmesidir. İşletmeden son müşteriye olabileceği gibi, firmalar veya merkezle bayiler arasında internet üzerinden gerçekleşen her türlü sipariş, satış, ödeme v.b işlemlerde e-ticaret kapsamına girer.) Bu soruya deneklerin % 52'si "Evet" cevabı vermiştir.

**Çizelge 4.5. İşletmeniz e-Ticaret Yapıyor mu?**

	Frekans	%
Evet	156	52,0
Hayır	144	48,0
Toplam	300	100,0

Bağımlı değişkenlerin değerlendirilmesi iki çizelge halinde yapılacaktır, e-ticaret yapanlar ve yapmayanlar. Yapanlara e-ticaretle ilgili algılarını, beklentilerini ve karşılaştıkları sorunlara ölçmeye yönelik 17 soru yöneltilmiş olup cevapların dağılımı Çizelge 4.6'da gösterilmiştir.

**Çizelge 4.6. Bağımlı Değişkenler (E-Ticaret Yapan İşletme Sayıları)**

	1	2	3	4	5	ortalama
1-İnternet üzerinden perakende/toptan satışıımız mevcuttur.	33	20	80	13	11	2,6752
2-İşletmelerle (Bayilerle) olan ticari faaliyetlerimizde interneti kullanıyoruz.	38	112	4	2	1	1,8280
3-Elektronik ticaret gelecekteki ticaret modelidir.	119	28	5	0	5	1,3694
4-Elektronik ticaret ile iş yapma hızı artar.	115	27	2	6	7	1,4904
5-İnternet ürünlerin daha düşük maliyetle müşteriye ulaşmasını sağlar.	99	32	5	10	11	1,7389
6-İnternet potansiyel müşterilere daha kolay ulaşabilmeyi sağlar.	39	101	4	6	7	1,9873
7-Elektronik ticaret, maliyetleri büyük ölçüde azaltarak dünya pazarlarına daha ucuz şekilde ulaşmayı sağlar.	37	102	6	4	8	2,0064
8-Elektronik ticaret sayesinde pazar alanı genişler ve pazarlama sorun olmaktan çıkar.	41	91	9	11	5	2,0318
9-Elektronik ticaret firmama gerçek bir rekabet avantajı sağlar.	114	17	8	9	9	1,6115
10-İnternette yer almak firmanın çevresindeki ve piyasadaki imajını güçlendirir.	122	18	2	9	6	1,4650
11-İnternet araştırma ve geliştirme faaliyetleri için gereklidir.	126	14	4	5	8	1,4395
12- Benim şirketim gelecek 5 yıl içinde e-ticarete daha bağımlı olacaktır.	29	93	21	9	5	2,1592
13-Çevremizde başarılı uygulamaları görünce bizler de e-ticaret için yatırım kararı verebiliriz.	39	26	79	6	7	2,4650
14-Elektronik ticaret güvenli değildir.	10	22	23	94	9	3,4430
15- Devletin elektronik ticareti destekleyici çalışmaları yetersizdir.	22	105	14	9	8	2,2152
16-Elektronik ticaretin hukuki alt yapısı henüz oluşturulmamıştır.	23	105	15	12	3	2,1582
17-Elektronik ticaret için bilgi ve eleman eksikimiz vardır.	26	103	5	13	11	2,2405

E-ticaret yapmayanlara ise e-ticaret yapmama nedenleriyle yakın gelecekte bu fikirlerinde devam edip etmeyeceklerine yönelik olmak üzere ikişer soru yöneltilmiştir. Alınan cevapların beşli likert ölçeğine göre dağılımı Çizelge 4.7’de gösterilmiştir.

**Çizelge 4.7. Bağımlı Değişkenler (E-Ticaret Yapmayan İşletmeler)**

	1	2	3	4	5	ortalama
18-Finansman yetersizliğinden dolayı elektronik Ticaret yapmıyoruz.	34	48	10	27	23	2,6972
19-Ürünlerimiz İnternet üzerinden pazarlanmaya uygun olmadığı için e-ticaret yapmıyoruz.	60	18	29	18	17	2,3944
20- İlerde İşletmemizin Web sayfası olmasını istiyoruz.	98	25	7	3	9	1,5915
21- İnternete en kısa zamanda bağlanacağız.	111	18	6	1	6	1,4014

Her iki çizelge içinde bağımlı değişkenlerin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmıştır. Buna göre en yüksek değer (1), soruya tamamen katıldığını, en düşük değer (5) ise soruya hiç katılmadığını ifade etmektedir.

Tamamen Katılıyorum : 1

Katılıyorum : 2

Kararsızım : 3

Katılmıyorum : 4

Hiç Katılmıyorum : 5

Önce e-ticaret yapan işletmelerin ankete verdiği cevaplar analiz edilecek, daha sonra ise e-ticaret yapmayan işletmelerin cevapları üzerinde durulacaktır.

#### **4.3.1. 2. E-Ticaret Yapan KOBİ'lerle İlgili Bulgular**

İlk soru işletmelerin B2C modelinde e-ticaret yapıp yapmadığını tespiti yönelik bir durum belirleme sorusudur, bu sorudan işletmelerin % 33'ünün olumlu cevap verdiği anlaşılmaktadır. Buna göre e-ticaret yapan işletmelerin üçte biri müşteriye perakende veya toptan olarak e-ticaret yoluyla mal satmaktadır.

İkinci soru ise B2B e-ticaret uygulamalarını sormaktadır, bu soruya e-ticaret yapan işletmelerin neredeyse tamamı olumlu cevap vermiş bulunmaktadır. Katılıyorum ve tamamen katılıyorum cevapları % 95 oranına tekabül etmektedir. Bu da işletmelerin esasen B2B modelini uyguladıklarını göstermektedir. Bu sonuç Dünya genelindeki eğilime paralel bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

İnternetin geleceği ile ilgili beklenti sorusuna katılımcıların % 93,8'i olumlu cevap vermiştir. E-ticaret kullanan işletmeler, uygulamadan memnundurlar ve gelecekte de İnternetin ticari ilişkileri belirleyici bir faktör olacağına inanmaktadırlar.

E-ticaret kullanan katılımcıların % 90,4'ü e-ticaretin klasik yöntemlere göre iş süreçlerini hızlandırdığına oldukça inanmaktadırlar. Bu ise yine e-ticaret yapan firmaların e-ticaretin hız ve verimlilik konusunda yaptığı katkıyı teyit ettiklerini ortaya çıkarmaktadır.

Firmaların zaman içinde edindikleri müşteri çevresi onların gayri maddi sermayesi (*asset*) anlamına gelmektedir. Bu müşterilerin işletmeye sadakatinin devam etmesi ancak firmanın onlarla iletişimini devam ettirmesi ve ürünlerini

zamanında ulaştırması ile mümkün olur. Bu ise maliyetle ilgili bir husustur. E-ticaretin mevcut müşteri kitlesine daha ucuz bir şekilde ulaşmayı kolaylaştıracağına inananların oranı % 83.4'tür.

Bir işlemenin büyüebilmesi için mevcut müşteri portföyünü geliştirmesi gerekir, bu ise potansiyel müşterilerle iletişime geçebilmeye bağlıdır, iletişimin bir aracı olarak e-ticaret bu konuda da etkin bir araç olarak kullanılabilir görüşüne olumlu bakanların oranı % 89'dur. Bu soruya katılmıyorum veya hiç katılmıyorum cevabını verenlerin oranı ise % 9 civarında kalmıştır.

Türkiye'deki KOBİ'lerin uluslararası rekabet konusundaki en büyük dezavantajı yurtdışı pazarlara açılmak için gerekli alt yapıya ve iş kültürüne sahip olmamalarıdır. Sözelimi Anadolu'da yer alan bir KOBİ'nin İstanbul'daki büyük bir firmayla rekabet şansı neredeyse yoktur. Ayrıca artık rekabeti sadece iç pazardaki işletmeler arasında da anlamamak gerekir. Bugün Ankara'daki bir firmanın Afrika pazarındaki rakibi Çinli bir firma da olabilir.

Ancak, e-ticaretin getirdiği imkânlarla en ücra bir kasabadaki KOBİ'nin bile uluslararası pazarlara açılması mümkündür. Mülakat çalışması esnasında OSTİM OSB'de bu argümanı destekleyici ilginç örneklere rastlanmıştır. Nitel bulguların analizi bölümünde bunlara detaylı olarak temas edilecektir.

Çizelge 4.8'de görüldüğü gibi, anket yapılan işletmelerin e-ticaretin dünya pazarlarına açılmada sağlayacağı avantaj konusunda % 88,5 oranında büyük bir kısmı hemfikirdir. Bu soruya olumsuz yanıt verenlerin oranı ise katılmıyorum % 1,3 ve hiç katılmıyorum % 5,1 şeklinde ortaya çıkmıştır.

**Çizelge 4.8. Dünya Pazarlarına Ulaşım Avantajı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	37	23,6
Katılıyorum	102	65,0
Kararsızım	6	3,8
Katılmıyorum	4	2,5
Hiç Katılmıyorum	8	5,1
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Klasik ticaret modelinde firmaların müşteri kitlelerini artırma elastikiyeti düşük olmaktadır. Yeni bir segmente hitap edebilmek geniş tanıtım ve reklam kampanyaları ile mümkün olabilmektedir. Kaldı ki bu tanıtım yapılsa bile yeni



müşteri kitlesinin tutunabilmesi için geçecek zaman içinde yoğun bir iletişim ve geri besleme süreci yaşanacaktır. Bunun aracı ise telefon ve faks veya yüz yüze görüşmedir. E-Ticaret ile bu haberleşme, anında hatta görüntülü olarak mümkün olmakta dolayısıyla yeni müşteri segmentine hitap etmek basitleşmektedir. Bu coğrafi anlamda da yeni müşteri potansiyeline ulaşma anlamına gelmektedir.

Katılımcıların e-ticaret sayesinde pazar alanının genişlemesi ile ilgili soruya cevapları da bir önceki soruda olduğu gibi yüksek oranda pozitif olmuştur; bu görüşe katılanların oranı çizelge 4.9’da yansıtıldığı gibi (tamamen katılıyorum % 26, katılıyorum % 58) % 84’tür. Kararsızlar (% 5,7) ve bu görüşe katılmayanların (% 10)’ toplam oranı ise % 15,7’ye tekabül etmektedir.

**Çizelge 4.9. Pazar Alanı Avantajı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	41	26,1
Katılıyorum	91	58,0
Kararsızım	9	5,7
Katılmıyorum	11	7,0
Hiç Katılmıyorum	5	3,2
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Yukarıdaki iki soruyla ilişkili bir başka soru ise e-ticaretin işletmelere rekabet üstünlüğü sağlaması ile ilgilidir. Ucuz bir yatırımla reklam, tanıtım, pazarlama, satış sonrası destek gibi hususlarda avantajlı konuma gelen firmalar, yabancı dilde hazırlayacakları bir web sitesiyle uluslararası pazara da açılabilir. Bu ise e-ticaret yapmayan ve klasik metotlarla ticari hayatını devam ettiren firmalara göre göreceli bir üstünlük sağlamaktadır. Çizelge 4.10’da görüldüğü gibi katılımcıların % 83,4’ü bu konuda olumlu görüş belirtirken, kararsız ve aksi görüşü benimseyenlerin oranı % 15’te kalmıştır.

**Çizelge 4.10. Rekabet Avantajı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	114	72,6
Katılıyorum	17	10,8
Kararsızım	8	5,1
Katılmıyorum	9	5,7
Hiç Katılmıyorum	9	5,7
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Rekabetçiliğin önemli bir aracı “Ar-Ge” faaliyetleri ve yenilikçiliktir (Taşçı, 2006:20). Yenilikçi çalışmalar piyasada rakiplerden önce yeni bir ürün, model,

yaklaşım veya metodun hayata geçirilmesi ile mümkün olabilir. Bu ise Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan bütçe ve zamanla ilgili bir konudur. KOBİ'lerin Ar-Ge'ye büyük yatırımlar yapma olanakları olmamaktadır. Ancak, İnternet üzerinden sanal fuarların izlenmesi, rakip firmaların ürünlerini ve yeniliklerini İnternette takip etme gibi avantajlar söz konusudur.

Ampirik çalışmanın Sincan OSB'de gerçekleştirilen bölümünde özellikle orta ölçekli imalat sanayicilerinin (100'den fazla işçi çalıştıran) İnternette Ar-Ge amaçlı olarak yoğun şekilde faydalandıkları görülmüştür.

Çizelge 4.11'de görüldüğü üzere ankete verilen cevaplar bu eğilimi teyit etmektedir. Buna göre katılımcıların % 89,2'si İnternetin Ar-Ge faaliyetleri için gerekli olduğunu belirtmişler, aksi görüşte olanlar ise sadece % 8,3'te kalmıştır.

**Çizelge 4.11. Ar-Ge Avantajı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	126	80,3
Katılıyorum	14	8,9
Kararsızım	4	2,5
Katılmıyorum	5	3,2
Hiç Katılmıyorum	8	5,1
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Prestij, imaj ve marka gibi unsurlar işletmeler açısından önemli bir unsurdur. Müşteri tercihlerinde psikolojik boyutu oluşturan bu hususta yenilikleri takip eden bir firma izlenimi vermek, bir web sitesine sahipliği en yalın haliyle bile gerektiğinde 7/24 esasına göre müşteriye irtibat kurabilme bilgi alabilme fırsatını verir. Bu ise firmaya güven duyulmasına sebep olur.

Çizelge 4.12'de görüldüğü üzere anket uygulanan katılımcıların % 89,2'si İnternette yer almanın firmanın imajı üzerinde olumlu etkisi olduğunu değerlendirmektedirler. Aksi görüşe sahip olanlar ise kararsız (% 1,3), katılmıyorum (% 5,7) ve hiç katılmıyorum (% 3,8) olmak üzere % 10,8'de kalmaktadır.

**Çizelge 4.12. İmaj Avantajı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	122	77,7
Katılıyorum	18	11,5
Kararsızım	2	1,3
Katılmıyorum	9	5,7
Hiç Katılmıyorum	6	3,8
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Katılımcıların gelecek beklentileri kurumsal re-organizasyonları ve yatırım yönelimleri açısından önem arz etmektedir. Şu anda e-ticaret yapan işletmelerin gelecek için beklentileri de e-ticaretin gündemlerine daha fazla gireceğine işaret etmektedir. Çizelge 4.13'te yansıtıldığı gibi katılımcıların % 77,7'si gelecek 5 yıl içinde e-ticaret konusundaki gelişmelerin ticari hayatlarını daha fazla etkileyeceğini ifade etmişlerdir. Bu konuda % 13,4'lük bir kesim ise e-ticaretin gelecekteği oynayacağı rolü hakkında kararsızlık ifade etmişlerdir. Böyle bir önermeye hiç katılmayanların oranı ise % 3,2'de kalmıştır.

**Çizelge 4.13. Gelecekte E-Ticaret Kullanımı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	29	18,5
Katılıyorum	93	59,2
Kararsızım	21	13,4
Katılmıyorum	9	5,7
Hiç Katılmıyorum	5	3,2
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Yeni teknolojilerin ve uygulamaların kabulünde insanlar genelde tereddüt ederler, riskli bir deneyimi başkaları yaşayıp başarılı olduktan sonra denemeyi tercih ederler.

Ancak, anket uygulanmasında bu şekilde düşünenlerin çok yüksek olmadığı ortaya çıkmıştır. Yenilikçiliğe adaptasyon için başkalarını bekleyenlerin oranı % 24,8'de kalırken (tamamen katılıyorum), bu görüşe katılanlarla birlikte toplam oran % 41'de kalmaktadır. Kararsız olanların oranı ise % 50,3 olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum bize KOBİ'lerin aslında yenilikçik konusunda risk almaya yatkın oldukları, gerekli liderlik ve kamu desteğin (bilinçlendirme veya parasal destek gibi) sağlanması durumunda büyük başarılarla imza atabileceklerini göstermektedir.

Araştırmanın nitel bölümünde yansıtılacağı üzere KOSGEB başkanıyla yapılan mülakatta ifade edilen görüşler de bu bulguyu desteklemektedir. Başkan,

“biz bu insanlara liderlik yapabilir, heyecan verebilirsek, şaşılacak bir sürede şaha kalkarlar” ifadesini kullanmıştı.

Çizelge 4.14’ün ortaya koyduğu bu sonuç kamuda politika belirleme konumunda olanlar içinde dersler çıkarılmasına olanak tanımaktadır.

**Çizelge 4.14. E-ticaret İçin Yatırım Kararı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	39	24,8
Katılıyorum	26	16,6
Kararsızım	79	50,3
Katılmıyorum	6	3,8
Hiç Katılmıyorum	7	4,5
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

E-Ticaretin önündeki engelleri ve neden daha fazla yaygınlaşmadığını anlamaya yönelik sorulardan bir tanesi “e-ticaretin” güvenli bulunup bulunmadığı şeklindeki sorudur. Bu soru olumsuz soru şeklinde yapılandırılmıştır; e-ticaret güvenli değildir. Çizelge 4.15’te görüldüğü gibi katılımcıların sadece % 20,3’ü bu görüşe katılmışlar, yani e-ticaretin güven sorunu olduğunu dile getirmişlerdir. Ancak, % 34’lük bir kesimin elektronik ortama itimat etmemesi, e-ticaretin güvenliğiyle ilgili politikalar geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. E-imza, bilişim suçlarıyla ilgili hukuki mevzuatın geliştirilmesi, e-ticaret siteleri için akreditasyon otoritelerinin oluşturulması ve e-noterlik gibi uygulamaların e-ticarette güvenlik sorununu çözmeye yönelik tedbirler olarak ortaya atılabilir. Bu soruya % 65 gibi bir oranın hayır cevabını vermesi ise “İlgili Araştırmalar” bölümünde örneklendirilen dünya ve Türkiye’deki ampirik çalışmalardaki bulgularla kıyaslandığında e-ticarete giderek artan bir güven atfedildiğini göstermektedir.

**Çizelge 4.15. E-Ticaretin Güvenilirliği**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	10	6,3
Katılıyorum	22	13,9
Kararsızım	23	14,6
Katılmıyorum	94	59,5
Hiç Katılmıyorum	9	5,7
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

Kamu’nun bilgi toplumu olma yönündeki öncelikleri KOBİ’lerde e-ticaretin gelişmesini etkileyen bir faktördür. Kalkınma planları, hükümet programları ve

ulusal bilgi toplumu stratejiler politik ve makro düzeyde kamu desteğinin aracı olurken, hukuki altyapının (e-ticarete yönelik yasal engellerin ortadan kaldırılması, ceza hukukunun güncellenmesi gibi) ve teknik altyapının (geniş bant erişime ülkenin her yerinden ve ucuza ulaşım gibi) geliştirilmesi de KOBİ'lere yönelik uygulama düzeyindeki desteklere örnek verilebilir. KOBİ'lere yönelik düşük faizli kredi, BİT yatırımlarında sübvansiyon gibi (KOSGEB) aracılığıyla sağlanan destekler de KOBİ'ler de e-ticaretin önünü açıcı ve teşvik edici bir enstrüman olarak kullanılabilir.

Çalışmanın nitel kısmında bu anket sorusuyla ilgili olarak derinlemesine analiz yapılmış, KOBİ'ler de e-ticaretin gelişimiyle ilgili olarak işletmeler, OSB yöneticileri ve kamu tarafıyla mülakat ve odak grup çalışması yapılarak sorun detaylı olarak incelenmiştir.

Çizelge 4.16'da gösterildiği gibi anket sorularını yanıtlayan katılımcıların çoğu (% 80,4) kamunun e-ticarete yönelik desteklerini yetersiz bulmaktadırlar. Yeterli görenlerin oranı ise % 10,8'de kalırken bu konuda kararsızlık ifade edenlerin oranı % 8,9 olarak gerçekleşmiştir.

**Çizelge 4.16. Devlet Desteği**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	22	13,9
Katılıyorum	105	66,5
Kararsızım	14	8,9
Katılmıyorum	9	5,7
Hiç Katılmıyorum	8	5,1
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

E-Ticaret sonuçta alıcı ve satıcının bir akit ilişkisine girdiği hukuki bir faaliyettir. Bu sözleşmenin hukuki geçerliliği, ihtilaf halinde çözümün nasıl geliştirileceği, elektronik ortamda işlenen suçların nasıl cezalandırılacağı, delillerin nasıl ikame edileceği gibi sorunlar, kağıt tabanlı bir hukuk sisteminin elektronik tabanlı bir hukuk sistemine dönüştürülmesi gerekir. Bunun için ise, Borçlar Kanunu, Türk Ticaret Kanunu ve Türk Ceza Kanunu başta olmak üzere birtakım güncellemelerin yapılması gerekmektedir.

Türkiye elektronik imza kanununu çıkarmış, Türk Ceza Kanununda bilişim suçları adıyla yeni bir fasıl açmış, elektronik fatura, elektronik defter tutulmasına

imkan sağlayan düzenlemeleri yapmıştır. Son beş yıl içinde Borçlar Kanunu ve Ticaret Kanununda bu doğrultuda birtakım değişiklikler gerçekleştirilmiştir.

Ancak, hukuki altyapıyla ilgili bu düzenlemelerin yeterli olup olmadığı ile ilgili yöneltilen soruya Çizelge 4.17’de görüldüğü gibi katılımcıların % 81’i olumsuz yanıt vermiştir. Yani mevcut düzenlemeler yeterli görülmemektedir. Bu değerlendirme hala ek düzenlemelere ihtiyaç duyulduğuna işaret ettiği gibi mevcut düzenlemelerin yeni olması nedeniyle henüz istenen düzeyde yaygınlaşmadığına da işaret edebilir.

**Çizelge 4.17. Hukuki Alt Yapı**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	23	14,6
Katılıyorum	105	66,5
Kararsızım	15	9,5
Katılmıyorum	12	7,6
Hiç Katılmıyorum	3	1,9
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

KOBİ’lerle ilgili bağımlı değişkenler incelenirken çalışan elemanların ağırlıklı olarak lise ve ortaokul mezunu olduğundan bahsedilmişti. Geçmişte orta öğretim müfredatında Bilgi Teknolojileri eğitime yönelik yeterli ağırlığın verilmemesi, okullarda bilgisayar laboratuvarı kurulması ve İnternetin yaygınlaştırılmasına yönelik çabaların ancak son 3-5 yıl içinde gerçekleştirilebilmesi mevcut çalışanların BİT yetkinliği konusunda yeterli olmaması sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Çizelge 4.18’de görüldüğü gibi katılımcıların % 81’inin E-Ticaret için yetişmiş eleman eksikliğini dile getirmeleri bu saptamayı teyit etmektedir. Bu da kamu politika yapıcılarının dikkate alması gereken bir husustur.

**Çizelge 4.18. Bilgi ve Eleman Durumu**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	26	16,5
Katılıyorum	103	65,2
Kararsızım	5	3,2
Katılmıyorum	13	8,2
Hiç Katılmıyorum	11	7,0
Toplam (e-ticaret yapanlar)	157	100,0

#### 4.3.1.3. E-Ticaret Yapmayan KOBİ'lerle İlgili Bulgular

KOBİ'lerde e-ticaret yapmayan işletmelerin bu tercihlerinin nedeni araştırılmaya çalışılmış ve bu amaçla iki bağımsız değişken geliştirilmiştir; “finansman yetersizliği” ve işletmenin “ürünlerinin” e-ticaret yapmaya uygun olmamasıdır.

Çizelge 4.19'da görüldüğü gibi e-ticarete geçmede birinci derecede finansman sorununu görenlerin oranı % 23'te kalmıştır. Bu önermeye (tamamen katılıyorum) ve (katılıyorum) diyenler birlikte ele alınsa bile yanıt toplamı % 57'de kalmaktadır. İşletmelerde bilgisayar kullanımı % 85'leri, İnternet kullanımı ise % 80'lere yaklaşmış bulunmaktadır (OSTİM, 2005). Tezin birinci bölümünde bahsedildiği gibi “Moore Kuralı”na göre, bilgisayar ve İnternet bağlantısındaki fiyat artmadan hızı her 18 ayda bir iki misline çıkmakta, Gilder kuralına göre ise, birim fiyatı değişmeden telekomünikasyon sistemlerinin toplam bant genişliği her yıl üçe katlanmaktadır. OSTİM OSB yönetimi tarafından 1999-2005 yılları arasında yapılan envanter çalışmaları da (Şekil 4.1 ve Şekil 4.2) bu saptamayı teyit etmektedir. Bilgisayar ve İnternet bağlantısı olan bir işletmenin giriş düzeyinde bir web sitesi hazırlaması ise bir kaç bin dolarlık yatırımla mümkün olmaktadır. Önümüzdeki yıllarda bu maliyetlerin daha da düşeceği kestirilebilir. O halde, KOBİ'lerin e-ticaret yapmamalarındaki engeller arasında finansal engeller üzerine odaklanmamak gerekmektedir.

**Çizelge 4.19. Finansman Yetersizliği ve E-ticaret**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	34	23,9
Katılıyorum	48	33,8
Kararsızım	10	7,0
Katılmıyorum	27	19,0
Hiç Katılmıyorum	23	16,2
Toplam (e-ticaret yapmayanlar)	143	100,0

Birinci bölümde temas edildiği üzere sayısallaştırılmaya uygun ürünler ve hizmetlerin e-ticarete yatkınlığı fiziki ürünlere göre daha yüksektir. Sayısal ürünlerde sipariş aşamasından ödeme aşamasına kadar bütün süreç elektronik ortamda sonlandırılabilir. Bu açıdan KOBİ'lerin durumu sorgulandığında Çizelge 4.20'de görüldüğü gibi; katılımcıların % 55'inin ürünlerin internet üzerinden pazarlanmaya uygun olmadığı için e-ticaret yapmadıklarını ifade etmişlerdir. % 20'lik bir kararsızlık oranı'nda dikkate alındığında, e-ticaret

yapmayan bazı KOBİ'lerin e-ticaretin mahiyeti ve sunduğu imkanlar konusunda tam bir fikir sahibi olmadıkları sonucuna gidilebilir. Bu soruya “hiç katılmayan” ve “katılmayan”ların oranı (% 24) ise e-ticaret yapmama konusunda üretilen ürünün niteliğinin birinci derecede belirleyici bir unsur olmadığını göstermektedir.

**Çizelge 4.20. Ürünlerin Uygunluğu**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	60	42,3
Katılıyorum	18	12,7
Kararsızım	29	20,4
Katılmıyorum	18	12,7
Hiç Katılmıyorum	17	12,0
Toplam (e-ticaret yapmayanlar)	143	100,0

E-ticaret yapmayan ve henüz bir web sitesi olmayan KOBİ'lerin bu tutumlarını gelecekte sürdürme konusundaki görüşlerini almak üzere yöneltilen soruya katılımcıların % 86'sı olumlu cevap vermiştir. Çizelge 4.21'de görüleceği üzere, gelecekte bir web sitesi sahibi olmayı hiç düşünmeyenlerin oranı % 6 ve düşünmeyenlerin oranı ise % 2'de kalmaktadır. Gelecekle ilgili yapılacak projeksiyonlarda KOBİ'lerin e-dönüşüm konusunda bu istek ve yönelimleri dikkate alınmalıdır.

**Çizelge 4.21. Gelecekte Web Sayfası Sahipliği**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	98	69,0
Katılıyorum	25	17,6
Kararsızım	7	4,9
Katılmıyorum	3	2,1
Hiç Katılmıyorum	9	6,3
Toplam (e-ticaret yapmayanlar)	143	100,0

Çizelge 4.22'den anlaşılacağı üzere web sitesi olmaksızın sadece İnternete bağlanmayı düşünenlerin oranı ise % 90 oranını bulmaktadır. Bu gelişme ise bize e-ticaret yapmasa, web sitesi olmasa bile İnternete bağlanma oranının çok yüksek olduğunu göstermektedir. OSTİM'in yaptığı envanter çalışması da dikkate alınır, önümüzdeki birkaç yılda internet KOBİ'lerde İnternet penetrasyon oranının % 100'lere ulaşacağı, İnternetin aynen bir telefon veya faks cihazı gibi işletmelerin temel iletişim aracı olacağını göstermektedir.



**Çizelge 4.22. Gelecekte İnternete Bağlanma**

	Frekans	%
Tamamen Katılıyorum	111	78,2
Katılıyorum	18	12,7
Kararsızım	6	4,2
Katılmıyorum	1	,7
Hiç Katılmıyorum	6	4,2
Toplam (e-ticaret yapmayanlar)	143	100,0

#### 4.3.1.4. İkili Korelasyonlar ve Çapraz Tablo Analizleri İle Hipotezlerin Sınanması

Bu bölümde e-Ticaret uygulamaları ile uygulayan işletmeler arasındaki ilişkileri araştıran 4.2.6'da sıralanan hipotezler çapraz Tablo analizleri (crosstabs) ve korelasyon testleriyle sınanacaktır.

Çapraz tablo analizleri sözkonusu ilişkilerin olup olmadığını ortaya çıkarırken, korelasyon analizleri bu ilişkilerin yönü hakkında bilgi verecektir.

#### H1: İşletme büyüdükçe e-ticaret kullanımı artmaktadır.<sup>9</sup>

**Çizelge 4.23. İşletme Büyüklüğü'ne Göre E-ticaret**

e-ticaret yapıyor musunuz?	İşletmenizin çalıştırdığı eleman sayısı kaç kişidir?					Toplam
	1-9	10-24	25-49	50-99	100+	1-9
Evet	27	19	24	85	2	157
%	17,2	12,1	15,3	54,1	1,3	100,0
Hayır	57	21	41	23	1	143
%	39,9	14,7	28,7	16,1	,7	100,0
Toplam	84	40	65	108	3	300
%	28,0	13,3	21,7	36,0	1,0	100,0

X<sup>2</sup>=50.643 SD=4 X2t =9.49 P<0.05

Çizelge 4.23'te görüleceği gibi e-ticaret yapıyor musunuz sorusuna olumlu yanıt verenler arasında en büyük oranı 50-99 arasında işçi çalıştıran işletmeler (% 54.1) teşkil etmektedir. Hayır, cevabını ise en fazla (1-9) arasında işçi çalıştıran işletmeler vermiştir. Yapılan X<sup>2</sup> testinde, % 95 güven seviyesinde, firmaların büyüklüğü ile e-ticaret yapmaları arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş ve hipotez doğrulanmıştır.

Çizelge 4.24 ve 4.25'te görüldüğü gibi hem parametrik hem de non-parametrik korelasyon testleri firma büyüklüğü ile e-ticaret yapma arasındaki anlamlı ilişkiyi % 99 güven düzeyinde doğrulamaktadır.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Hipotezler, alternatif hipotez (H<sub>1</sub>) olarak ifade edilmiştir.

**Çizelge 4.24. Çalışan Sayısı ve E-Ticaret Yapma: Parametrik Korelasyon Testi**

		E-Ticaret Yapma	Eleman Sayısı
E-Ticaret Yapma	Pearson Korelasyon	1	-,342(**)
	Sig. (2-yanlı)		,000
	N	300	300
Eleman Sayısı	Pearson Korelasyon	-,342(**)	1
	Sig. (2-yanlı)	,000	
	N	300	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

**Çizelge 4.25. Çalışan Sayısı ve E-Ticaret Yapma: Non-Parametrik Test**

		E-Ticaret Yapma	Eleman Sayısı
Kendall's tau_b	E-ticaret Yapma	Korelasyon Katsayısı	01,000
		Sig. (2-yanlı)	,330(**)
		N	300
Eleman Sayısı		Korelasyon Katsayısı	-,330(**)
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	300
Spearman's rho	E-Ticaret Yapma	Korelasyon Katsayısı	1,000
		Sig. (2-yanlı)	-,360(**)
		N	300
Eleman Sayısı		Korelasyon Katsayısı	-,360(**)
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

## H2: İşletmenin Yıllık Cirosu ile e-ticaret Yapıp Yapmaması Arasında ilişki Vardır.

**Çizelge 4.26. Yıllık ciro'ya Göre E-ticaret**

	İşletmenin Cirosu (YTL)					Toplam
	<20.000	20.000-50.000	51.000-100.000	100.000-250.000	>250.000	
Evet	5	16	7	8	121	157
%	3,2	10,2	4,5	5,1	77,1	100,0
Hayır	11	47	14	23	48	143
%	7,7	32,9	9,8	16,1	33,6	100,0
Toplam	16	63	21	31	169	300
%	5,3	21,0	7,0	10,3	56,3	100,0

$X^2=58.101$

SD=4

$X^2_t=9.49$

P<0.05

Çizelge 4.26'da görüldüğü gibi yıllık ciro bağlamında baktığımızda denekler arasında 250.00 YTL'den fazla yıllık cirosu bulunan 169 firmadan

<sup>10</sup>“ İşletmeniz e-ticaret yapıyor mu” sorusuna verilen Evet cevabına “1”, Hayır Cevabına “2” tanımlaması yapıldığı için korelasyon (-) çıkmıştır.

(toplamin % 56'sı) 121'inin e-ticaret yaptığı görülmektedir. Ciro su 20.00'den az olan 16 firmadan ise 5'i e-ticaret yapmaktadır. Buradan ciro büyüklüğü ile e-ticaret yapma arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılabilir. Yapılan  $X^2$  testinde, % 95 güven seviyesinde, firmaların ciroları ile e-ticaret yapmaları arasında istatistiki olarak pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuş ve hipotez doğrulanmıştır.

**Çizelge 4.27. E-ticaret ve Yıllık Ciro:Parametrik Korelasyon Testi**

		E-Ticaret Yapma	Yıllık Ciro
E-ticaret Yapma	Pearson Korelasyonu	1	-,380(**)
	Sig. (2-yanlı)		,000
	N	300	300
Yıllık Ciro	Pearson Korelasyon	-,380(**)	1
	Sig. (2-yanlı)		,000
	N	300	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

**Çizelge 4.28. E-ticaret ve Yıllık Ciro:Non-parametrik Korelasyon Testi**

		E-Ticaret Yapma	Yıllık Ciro
Kendall's tau_b	E-ticaret Yapma	Korelasyon Katsayısı	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	300
Yıllık Ciro		Korelasyon Katsayısı	-,384(**)
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	300
Spearman's rho	E-Ticaret Yapma	Korelasyon Katsayısı	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	300
Yıllık Ciro		Korelasyon Katsayısı	-,412(**)
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

Parametrik ve non-parametrik korelasyon testleri firmanın yıllık cirosu ile e-ticaret yapma arasındaki pozitif ilişkiyi % 99 güven düzeyinde doğrulamaktadır. Sonuçlar Çizelge 4.27 ve 4.28'de görülmektedir.

### H3: İşletmenin yıllık cirosu arttıkça B2C e-ticaret uygulaması artmaktadır.

**Çizelge 4.29. Yıllık Ciroya Göre B2C E-Ticaret**

	Yıllık Ciro (YTL)					Toplam
	20.000'den az	20.000-50.000	51.000-100.000	100.000-250.000	250.000'den fazla	
Tamamen Katılıyorum	2	4	2	4	21	33
%	6,1	12,1	6,1	12,1	63,6	100,0
Katılıyorum	0	2	3	3	12	20
%	,0	10,0	15,0	15,0	60,0	100,0
Kararsızım	0	0	0	0	80	80
%	,0	,0	,0	,0	100,0	100,0
Katılmıyorum	1	10	1	0	1	13
%	7,7	76,9	7,7	,0	7,7	100,0
Hiç Katılmıyorum	2	0	1	1	7	11
%	18,2	,0	9,1	9,1	63,6	100,0
Toplam	5	16	7	8	121	157
	3,2%	10,2%	4,5%	5,1%	77,1%	100,0%

$X^2=58.101$

SD=16

$X^2_1=26.30$

P<0.05

Çizelge 4.29'da görüldüğü gibi İnternet üzerinden toptan ve perakende satışıımız mevcuttur (B2C) sorusuna yanıt veren katılımcılardan, cirosu 250.000'den fazla olanlar arasında % 63'ü "tamamen katılıyorum" cevabını vermiştir. Cirosu 20.000'den az olanlarda ise bu oran % 2 olarak belirlenmiştir. Bu durumda, % 95 güven seviyesinde, firmaların ciroları ile B2C e-ticaret yapmaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve hipotez doğrulanmıştır.

**Çizelge 4.30. B2C Ticaret ve Yıllık Ciro: Parametrik Korelasyon Testi**

		Yıllık Ciro	B2C E-Ticaret Yapma
Yıllık Ciro	Pearson Korelasyon	1	,423(**)
	Sig. (2-yanlı)		,000
	N	300	300
B2C Ticaret Yapma	Pearson Korelasyon	,423(**)	1
	Sig. (2-yanlı)	,000	
	N	300	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

**Çizelge 4.31. B2C Ticaret ile Yıllık Ciro: Non-Parametrik Korelasyon Testi**

			Yıllık Ciro	B2C e-Ticaret
Kendall's tau_b	Yıllık Ciro	Korelasyon Katsayısı	1,000	,407(**)
		Sig. (2-yanlı)	.	,000
		N	300	300
	B2C E-ticaret	Korelasyon Katsayısı	,407(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000	.
		N	300	300
Spearman's rho	Yıllık Ciro	Korelasyon Katsayısı	1,000	,455(**)
		Sig. (2-yanlı)	.	,000
		N	300	300
	B2C E-Ticaret	Korelasyon Katsayısı	,455(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000	.
		N	300	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

Çizelge 4.30 ve 4.31'de görüldüğü gibi korelasyon testleri firmanın yıllık cirosu ile B2C e-ticaret yapma arasındaki pozitif ilişkiyi % 99 güven düzeyinde doğrulamaktadır.

#### H4:İşletmelerin yıllık cirosu arttıkça B2B ticaret uygulamaları artmaktadır.

**Çizelge 4.32. Yıllık Ciroya Göre B2B E-Ticaret**

	Yıllık Ciro (YTL)					Toplam
	20.000'den az	20.000-50.000	51.000-100.000	100.000-250.000	250.000'den fazla	
Tamamen Katılıyorum	4	3	1	5	25	38
%	10,5	7,9	2,6	13,2	65,8	100,0
Katılıyorum	0	13	6	3	90	112
%	0	11,6	5,4	2,7	80,4	100,0
Kararsızım	1	0	0	0	3	4
%	25	0	0	0	75	100,0
Katılmıyorum	0	0	0	0	2	2
%	0	0	0	0	100	100,0
Hiç Katılmıyorum	0	0	0	0	1	1
%	0	0	0	0	100	100,0
Toplam	5	16	7	8	121	157
	3,2%	10,2%	4,5%	5,1%	77,1%	100,0%

$X^2=25,48$

SD=16

$X^2_t=26,296$

P<0.05

Çizelge 4.32’de görüldüğü gibi İnternet üzerinden bayilere veya diğer işyerlerine satışımız mevcuttur (B2B) sorusuna yanıt veren katılımcılardan, cirosu 250.000’den fazla olanlar arasında % 65’i “tamamen katılıyorum” cevabını vermiştir. Cirosu 20.000’den az olanlarda ise bu oran % 10 olarak belirlenmiştir. Bu durumda, % 95 güven seviyesinde, firmaların ciroları ile B2B e-ticaret yapmaları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış ve hipotez kabul edilememiştir.

**Çizelge 4.33. B2B Ticaret ile Yıllık Ciro Arasındaki Parametrik Korelasyon Testi**

		Yıllık Ciro (YTL)	B2B E-Ticaret
Yıllık Ciro (YTL)	Pearson Korelasyon	1	,118
	Sig. (2-yanlı)		,142
	N	300	157
B2B E-Ticaret	Pearson Korelasyon	,118	1
	Sig. (2-yanlı)	,142	
	N	157	157

**Çizelge 4.34. B2B Ticaret ile Yıllık Ciro Arasındaki Parametrik Korelasyon Testi**

			Yıllık Ciro (YTL)	B2B e-Ticaret
Kendall's tau_b	Yıllık Ciro (YTL)	Korelasyon Katsayısı	1,000	,138
		Sig. (2-yanlı)	.	,068
		N	300	157
	B2B E-Ticaret	Korelasyon Katsayısı	,138	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,068	.
		N	157	157
Spearman's rho	Yıllık Ciro (YTL)	Korelasyon Katsayısı	1,000	,146
		Sig. (2-yanlı)	.	,068
		N	300	157
	B2B E-Ticaret	Korelasyon Katsayısı	,146	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,068	.
		N	157	157

Çizelge 4.33 ve 4.34 korelasyon analizleri de çapraz tablo analizi ile uyumlu bir şekilde yıllık ciro ile B2B e-ticaret yapılması arasında bir ilişki ortaya çıkarmamıştır. Dolayısıyla  $H_4$  hipotezi kabul edilememiştir.

**H5:İşletmelerde çalışanların eğitim düzeyi arttıkça bayilerle ilişkilerinde e-ticaret kullanımları artmaktadır.**

**Çizelge 4.35. Eğitim Durumuna Göre B2B E-Ticaret**

	İşletmelerdeki Ortalama Eğitim Durumu					Toplam
	Ortaokul	Lise	Üniversite	Lisans Üstü	İlkokul	
Tamamen Katılıyorum	3	26	7	2	0	38
%	7,9	68,4	18,4	5,3	0	100,0
Katılıyorum	56	51	5	0	0	112
%	50,0	45,5	4,5	,0	0	100,0
Kararsızım	1	0	0	3	0	4
%	25,0	,0	,0	75,0	0	100,0
Katılmıyorum	0	0	0	2	0	2
%	,0	,0	,0	100,0	0	100,0
Hiç Katılmıyorum	0	1	0	0	0	1
%	,0	100,0	,0	,0	0	100,0
Toplam	60	78	12	7	0	157
%	38,2	49,7	7,6	4,5	0	100,0

$X^2=119.789$

SD=12

$X^2_t=21.00$

P<0.05

Katılımcılardan bayilerle olan ticari iletişimde B2B e-ticaret yapanlardan Çizelge 4.35'te görüldüğü gibi en fazla çoğunluğu lise mezunları teşkil etmektedir (% 68).Öğrenim düzeyi ilkokul olanlarda ise bu oran % 7.9'da kalmıştır.Yapılan  $X^2$  testine göre, % 95 güven seviyesinde, kişilerin eğitim düzeyi arttıkça, B2B e-ticaret uygulaması artmaktadır.

**Çizelge 4.36. Çalışanların Eğitim Düzeyi ve B2B E-Ticaret: Parametrik Test**

	B2B E-Ticaret	Çalışanların Eğitim Düzeyi	
B2B E-Ticaret	Pearson Korelasyon	1	-,012
	Sig. (2-yanlı)		,882
	N	157	157
Çalışanların Eğitim Düzeyi	Pearson Korelasyon	-,012	1
	Sig. (2-yanlı)	,882	
	N	157	300

**Çizelge 4.37. Çalışanların Eğitim Düzeyi ve B2B E-Ticaret: Non-Parametrik Test**

	B2B E-Ticaret	Korelasyon Katsayısı	B2B E-Ticaret	Çalışanların Eğitim Düzeyi
Kendall's tau_b	B2B e-Ticaret	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,230(**)
		Sig. (2-yanlı)	.	,002
		N	157	157
	Çalışanların Eğitim Düzeyi	Korelasyon Katsayısı	-,230(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,002	.
		N	157	300
Spearman's rho	B2B E-Ticaret	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,234(**)
		Sig. (2-yanlı)	.	,003
		N	157	157
	Çalışanların Eğitim Düzeyi	Korelasyon Katsayısı	-,234(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,003	.
		N	157	300

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

Çizelge 4.36'da sunulan parametrik (Pearson) testinde çalışanların eğitim düzeyi ile B2B e-ticaret arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çizelge 4.37'de yapılan non-parametrik korelasyon testinde ise % 99 anlamlılık düzeyinde firmada çalışanların eğitim düzeyi ile B2B e-ticaret yapma arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

**H6:Yıllık cirosu büyük olan firmalar e-ticaretin iş yapma hızını artıracığını düşünmektedir.**

Çizelge 4.38'de yıllık cirosu 250.000 YTL'nin üzerinde olan işletmelerin % 77,1'inin e-ticaretin işlem hızını arttıracığını düşündükleri, bu oranın daha düşük kapasitede eleman çalıştıran işletmelerde ise % 37 düzeyinde kaldığı görülmektedir. Bu durumda ciro ile "e-ticaretin işlemlerin hızını artıracığı" arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir.



**Çizelge 4.38. E-ticaret İle İş Yapma Hızı**

	Yıllık Ciro (YTL)					Toplam
	20.000'den az	20.000-50.000	51.000-100.000	100.000-250.000	250.000'den fazla	
Tamamen Katılıyorum	4	3	3	4	101	115
%	3,5	2,6	2,6	3,5	87,8	100,0
Katılıyorum	1	10	0	2	14	27
%	3,7	37,0	,0	7,4	51,9	100,0
Kararsızım	0	0	0	1	1	2
%	,0	,0	,0	50,0	50,0	100,0
Katılmıyorum	0	2	1	0	3	6
%	,0	33,3	16,7	,0	50,0	100,0
Hiç Katılmıyorum	0	1	3	1	2	7
%	,0	14,3	42,9	14,3	28,6	100,0
Toplam	5	16	7	8	121	157
%	3,2	10,2	4,5	5,1	77,1	100,0

 $X^2=74,021$ 

SD=16

 $X^2_t=26,30$ 

P&lt;0.05

**Çizelge 4.39. Yıllık Ciro ve E-Ticaretin İş Yapma Hızına Etkisi: Parametrik Test**

	Yıllık Ciro (YTL)	İş Yapma Hızı
Yıllık Ciro (YTL)	Pearson Katsayısı	1
	Sig. (2-yanlı)	,000
	N	300
İş Yapma Hızı	Pearson Katsayısı	-,314(**)
	Sig. (2-yanlı)	,000
	N	157

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

**Çizelge 4.40. Yıllık Ciro ve E-Ticaretin İş Yapma Hızına Etkisi: Non-Parametrik Test**

			Yıllık Ciro(YTL)	İş Yapma Hızı
Kendall's tau_b	Yıllık Ciro (YTL)	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,385(**)
		Sig. (2-yanlı)	.	,000
		N	300	157
	İş Yapma Hızı	Korelasyon Katsayısı	-,385(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000	.
		N	157	157
Spearman's rho	Yıllık Ciro (YTL)	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,422(**)
		Sig. (2-yanlı)	.	,000
		N	300	157
	İş Yapma Hızı	Korelasyon Katsayısı	-,422(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000	.
		N	157	157

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

Çizelge 4.39 ve 4.40'da görüldüğü gibi hem parametrik hem de non-parametrik korelasyon testleri firmanın yıllık cirosu ile e-ticaretin iş yapma hızı arasındaki ilişkiyi % 99 güven düzeyinde doğrulamaktadır.

**H7:Büyük şirketler (çalışan sayısı bakımından) ürünlerinin İnternetle müşteriye daha düşük maliyetle ulaşacağını düşünmektedirler.**

**Çizelge 4.41. İşyeri Büyüklüğü ve Ürünlerin Müşteriye Ulaştırılması**

	Çalıştırılan Eleman Sayısı (Kişi)					Toplam
	1-9	10-24	25-49	50-99	100+	
Tamamen Katılıyorum	15	5	14	5	0	39
%	38,5	12,8	35,9	12,8	,0	100,0
Katılıyorum	9	9	4	79	0	101
%	8,9	8,9	4,0	78,2	,0	100,0
Kararsızım	0	1	2	1	0	4
%	,0	25,0	50,0	25,0	,0	100,0
Katılmıyorum	1	2	2	0	1	6
%	16,7	33,3	33,3	,0	16,7	100,0
Hiç Katılmıyorum	2	2	2	0	1	7
%	28,6	28,6	28,6	,0	14,3	100,0
Toplam	27	19	24	85	2	157
%	3,2	10,2	4,5	5,1	77,1	100,0

$X^2=98,353$

SD=16

$X^2_t=26.30$

P<0.05

Çizelge 4.41’de görüldüğü gibi işletmelerden 50-99 aralığında işçi çalıştıranların İnternetin ürünlerin daha düşük maliyetle müşteriye ulaştırılması görüşüne katılma düzeyi % 78 ile ilk sırada çıkmaktadır. Eleman sayısı düşük işletmelerde ise bu oranın düşük olduğu (10-24) çalıştıranlarda % 12,8 ve (1-9) çalıştıranlarda % 38,5 çıktığı görülmektedir. Buna göre, büyük şirketler e-ticaretin maliyet avantajına daha fazla inanmaktadır.

**Çizelge 4.42. İşyeri Büyüklüğü (Eleman Sayısı) ve İş Yapma Hızı: Parametrik Test**

		İşletme Büyüklüğü	E-Ticaretin İş Yapma Hızını Artırması
İşletme Büyüklüğü	Pearson Korelasyon	1	-,248(**)
	Sig. (2-yanlı)		,002
	N	300	157
Elektronik Ticaret İş Yapma Hızını Artırır	Pearson Korelasyon	-,248(**)	1
	Sig. (2-yanlı)	,002	
	N	157	157

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

**Çizelge 4.43. İşyeri Büyüklüğü (Eleman Sayısı) ve İş Yapma Hızı: Non-Parametrik Test**

		İşletme Büyüklüğü	E-Ticaretin İş Yapma Hızını Artırması
Kendall's tau_b	İşletme Büyüklüğü	Korelasyon Katsayısı	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,365(**)
		N	300
Elektronik Ticaret İş Yapma Hızını Artırır	Korelasyon Katsayısı	-,365(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	157
Spearman's rho	İşletme Büyüklüğü	Korelasyon Katsayısı	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,397(**)
		N	300
Elektronik Ticaret İş Yapma Hızını Artırır	Korelasyon Katsayısı	-,397(**)	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,000
		N	157

\*\* Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

Çizelge 4.42 ve 4.43'te görüldüğü gibi hem parametrik hem de non-parametrik korelasyon testleri firmanın büyüklüğü ile e-ticaretin iş yapma hızı arasındaki ilişkiyi % 99 güven düzeyinde doğrulamaktadır.

**H8: İnternet kullanan şirketler, elektronik ticaretin bir rekabet avantajı sağladığını düşünmektedir.**

**Çizelge 4.44. B2C E-ticaret ve E-Ticaretin Firmaya Sağladığı Rekabet Avantajı**

e-ticaret rekabet avantajı sağlar	İnternet üzerinden B2C Yapıyoruz					Total
	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum	Tamamen Katılıyorum
Tamamen Katılıyorum	23	2	75	10	4	114
Katılıyorum	3	11	0	2	1	17
Kararsızım	3	1	1	1	2	8
Katılmıyorum	3	3	2	0	1	9
Hiç Katılmıyorum	1	3	2	0	3	9
Toplam	33	20	80	13	11	157

$X^2=90,671$

SD=16

$X^2_t=26.30$

P<0.05

Çizelge 4.44'te de görüldüğü gibi B2C e-ticaret yapan işletmeler % 95 anlamlılık düzeyinde e-ticaretin işletmeye rekabet avantajı sağladığını düşünmektedir ve Hipotez 7'yi kabul etmektedir.

**Çizelge 4.45. E-Ticaretin Rekabet Avantajı ve B2C E-Ticaret: Parametrik Test**

	E-Ticaret Rekabet Avantajı Sağlar	B2C Yapıyorum
E-Ticaret Rekabet Avantajı Sağlar	Pearson Korelasyon	1
	Sig. (2-yanlı)	,863
	N	157
B2C Yapıyorum	Pearson Korelasyon	-,014
	Sig. (2-yanlı)	,863
	N	157

**Çizelge 4.46. Rekabet Avantajı İle B2C E-Ticaret: Non-Parametrik Korelasyon Testi**

			Rekabet Avantajı	B2C E-Ticaret Yapıyorum
Kendall's tau_b	E-Ticaret rekabet avantajı sağlar	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,131
		Sig. (2-yanlı)	.	,063
	B2C Yapıyorum	N	157	157
		Korelasyon Katsayısı	-,131	1,000
Spearman's rho	E-ticaret rekabet avantajı sağlar	Sig. (2-yanlı)	,063	.
		N	157	157
	B2C Yapıyorum	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,145
		Sig. (2-yanlı)	.	,070
	E-ticaret rekabet avantajı sağlar	N	157	157
		Korelasyon Katsayısı	-,145	1,000
	B2C Yapıyorum	Sig. (2-yanlı)	,070	.
		N	157	157

Çizelge 4.45 ve 4.46'da görüldüğü üzere yapılan korelasyon testlerinin ikisinde de B2C e-ticaret yapanlarla e-ticaretin rekabet avantajı konusunda güçlü bir ilişki kurulamamıştır.

**H9: B2C e-ticaret yapan şirketler ürünlerin müşteriye daha ucuza ulaştırılabileceğini düşünmektedirler.**

**Çizelge 4.47. B2C e-Ticaret Yapan Şirketlerin Müşteriye Daha Ucuza Ulaşabilmesi**

B2C e-Ticaret Mevcuttur.	İnternet potansiyel müşterilere daha kolay ulaşabilmeyi sağlar					Toplam
	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum	
Tamamen Katılıyorum	19	11	0	1	2	33
	%57,6	%33,3	%0	3,0	%6,1	%100,0
Katılıyorum	3	10	%3	2	2	20
	%15,0	%50,0	%15,0	%10,0	%10,0	%100,0
Kararsızım	0	76	0	2	2	80
	,0%	95,0%	,0%	2,5%	2,5%	%100,0
Katılmıyorum	11	1	1	0	0	13
	84,6%	%7,7	%7,7	%0	%0	%100,0
Hiç Katılmıyorum	6	3	0	1	1	11
	%54,5	%27,3	%0	%9,1	%9,1	%100,0
Total	39	101	4	6	7	157
	%24,8	%64,3	%2,5	%3,8	%4,5	%100,0

X<sup>2</sup>=107.349

SD=16

X<sub>t</sub><sup>2</sup>=26.30

P&lt;0.05

Yapılan çapraz tablo analizlerinde Çizelge 4.47’de görüldüğü üzere % 95 anlamlılık düzeyinde B2C e-ticaret yapanlar İnternetin potansiyel müşteriye daha kolay ulaşmada önemli bir araç olduğunu düşünmektedirler ve böylece Hipotez 9 doğrulanmaktadır.

**Çizelge 4.48. B2C e-Ticaret ve Potansiyel Müşterilere Ulaşma: Parametrik Test**

		B2C E-Ticaret Yapıyorum	İnternet potansiyel müşterilere daha kolay ulaşabilmeyi sağlar
B2 C Yapıyorum	Pearson Korelasyon	1	-,004
	Sig. (2-yanlı)		,959
	N	157	157
İnternet potansiyel müşterilere daha kolay ulaşabilmeyi sağlar	Pearson Korelasyon	-,004	1
	Sig. (2-yanlı)	,959	
	N	157	157

**Çizelge 4.49. B2C E-Ticaret ve Potansiyel Müşterilere Ulaşma: Non-Parametrik Test**

			B2C	Potansiyel Müşterilere Ulaşım
Kendall's tau_b	B2C	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,007
		Sig. (2-yanlı)	.	,924
		N	157	157
	Potansiyel Müşterilere Ulaşım	Korelasyon Katsayısı	-,007	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,924	.
		N	157	157
Spearman's rho	B2C	Korelasyon Katsayısı	1,000	,009
		Sig. (2-yanlı)	.	,915
		N	157	157
	Potansiyel Müşterilere Ulaşım	Korelasyon Katsayısı	,009	1,000
		Sig. (2-yanlı)	,915	.
		N	157	157

Çizelge 4.48 ve 4.49’da görüldüğü üzere yapılan parametrik ve non-parametrik testler B2C e-ticaret yapmayla potansiyel müşterilere daha kolay ulaşabilme arasında güçlü bir ilişki ortaya çıkarmamıştır.

**H10 :İşletmelerin e-ticaret kullanmaları üzerinde hukuki altyapı eksikliğinin etkisi vardır.**

**Çizelge 4.50. B2C e-Ticaret Yapanlara Göre Hukuki Altyapının Yetersizliği**

E-Ticaretin Hukuki Altyapısı Yetersizdir	B2C E-Ticaret Yapıyorum.					Total
	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum	
Tamamen Katılıyorum	13	3	0	1	5	22
Katılıyorum	13	11	76	2	3	105
Kararsızım	2	3	0	10	0	15
Katılmıyorum	4	3	2	0	3	12
Hiç Katılmıyorum	1	0	2	0	0	3
Total	33	20	80	13	11	157

$$X^2=140.153$$

$$SD=16$$

$$X_t^2=26.30$$

$$P<0.05$$

Çizelge 4.50'de sunulan çapraz tablo analizine göre % 95 anlamlılık düzeyinde B2C Ticaret yapan işletmelerle e-ticaretin hukuki altyapısının yeterli olmaması arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır.

**Çizelge 4.51. B2C E-Ticaret Yapma ve Hukuki Altyapı Arasındaki Korelasyon Testi**

			B2C E-Ticaret Yapma	E-Ticaretin Hukuki Altyapısı
Kendall's tau_b	B2C Yapıyorum	Korelasyon Katsayısı	1,000	,167(*)
		Sig. (2-yanlı)	.	,017
	E-Ticaretin hukuki alt yapısı henüz oluşturulmamıştır.	N	157	157
		Korelasyon Katsayısı	,167(*)	1,000
Spearman's rho	B2C Yapıyorum	Sig. (2-yanlı)	,017	.
		N	157	158
	E-Ticaretin Hukuki Altyapısı henüz oluşturulmamıştır.	Korelasyon Katsayısı	1,000	,173(*)
		Sig. (2-yanlı)	.	,030
E-Ticaretin Hukuki Altyapısı henüz oluşturulmamıştır.	N	157	157	
	Korelasyon Katsayısı	,173(*)	1,000	
E-Ticaretin Hukuki Altyapısı henüz oluşturulmamıştır.	Sig. (2-yanlı)	,030	.	
	N	157	158	

\* Boş hipotez %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir (2-yanlı).

Çizelge 4.51’de yapılan non-parametrik korelasyon testi de çarpaz tablo analizini desteklemekte ve % 95 anlamlılık düzeyinde B2C e-ticaret yapma ile E-Ticaretin hukuki altyapısı arasında güçlü bir ilişki kurulmaktadır.

#### **4.3.1.5. Sonuçların Değerlendirilmesi**

Elektronik ticaretin KOBİ’lerde uygulanabilirliğinin araştırıldığı anket çalışması ile elde edilen verilerle, bu uygulamanın beklenen ya da algılanan yararları, uygulamayı etkileyen faktörler ve uygulamanın önündeki engellere yönelik on bir adet hipotez belirlenmiş, bu hipotezlerden on tanesi betimleyici istatistikler, korelasyonlar ve çarpaz tablo analizleri ile test edilmeye çalışılırken, bir tanesi ise nitel bulgularla doğrulanmaya çalışılmıştır. Burada araştırılan hipotezlerin ampirik analizlerinin yanı sıra, konuyla ilgili diğer ekonometrik analizlere, bölüm 4.3.2’de yer verilecektir.

Araştırma sonuçlarına göre, e-ticaret yaptıklarını beyan eden işletmelerin çoğunluğu B2B, e-ticaret yapmakta, B2C e-ticaret daha az gerçekleşmektedir. Bunun nedeni ağ güvenliğine kuşkuyla bakılması, B2C e-ticaretin güçlü bir lojistik altyapı ve satış sonrası destek istemesi olabilir.

İşletmeler büyük bir çoğunlukla e-ticaretin ticari hayatta gelecekte önemli bir yer tutacağına, iş yapma hızlarını artırdığına, maliyetleri azaltıcı bir etkisi olduğuna, potansiyel pazarlara ve yurtdışına açılımda önemli bir avantaj sağladığına, firmaya rekabet avantajı sağlayıp imajlarına olumlu katkı yaptığını inanmaktadırlar. İşletmelerin yine büyük çoğunluğu internetin Ar-Ge faaliyetleri için gerekli olduğu fikrindedirler.

İşletmeler e-ticaretin gelişimin önündeki engellerden birisi olarak ağ güvenliğinin olmamasını göstermekte, devletin e-ticarete yönelik çabalarının yetersiz olduğuna ve hukuki altyapının henüz e-ticaret için yeterli düzeye gelmediğine inanmaktadırlar. Bu dış unsurlar yanında ayrıca, e-ticaretin yaygınlaşmamasının önündeki bir engel olarak da bilgi ve eleman eksikliği ortaya çıkmaktadır.

E-ticaret yapmayan işletmelerin ancak yarısı bunun finansman eksikliğinden kaynaklandığını söylemekte, bu görüşe tamamen katılanlar ise genel toplamın ancak dörtte birini teşkil etmektedir.



E-ticaretin genel olarak benimsenme ve uygulanması ile firmaların cirosu ve istihdam ettiği eleman sayısı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu da yine büyük firmaların e-ticaret konusunda engel olarak gösterilen yetişmiş eleman eksikliği ve finansman gibi sorunları daha rahat aştığı, ağ güvenliği ile ilgili daha fazla tedbirlere alabildiğini göstermektedir.

E-ticaret yapmadıklarını söyleyen KOBİ'lerin de en kısa zamanda internete bağlanma ve bir web sayfası sahibi olma yönünde düşence açıklamışlardır. Elektronik imzanın yaygınlaştırılması, kişisel bilgilerin mahremiyeti ve bilişim suçlarıyla mücadele konusunda yeni adımların atılması gibi hukuki iyileştirmelerin yapılması ve e-ticaret konusunda etkin bir bilinçlendirme çalışmasının yapılması halinde KOBİ'lerin e-ticareti hızla benimseyeceği görülmüştür.

Ankara'da KOBİ'ler üzerinde yapılan anket uygulaması sonucunda, Ankara'daki işletmelerin büyük çoğunluğunda İnternet erişiminin mevcut olduğu görülmüştür. Bu bulgu TÜİK'in ülke genelinde, KOSGEB'in 50.000 KOBİ üzerinde ülke genelinde yaptığı sayım çalışmasının bulgularıyla ve OSTİM sanayi yönetiminin en son yaptığı envanter bulgularıyla örtüşmektedir.

İşletmelerin yarıdan fazlasının e-ticaret yaptığı, yapmayanların ise büyük çoğunluğunun en kısa zamanda bir web sayfası sahibi olmak istediği ortaya çıkmıştır. Bu bulgu TÜİK'in ülke geneli için elde ettiği bulgudan farklıdır. Bunu TÜİK'in anket yaptığı tarihten bu yana geçen 2 yıllık süre içinde e-ticaretin hızlı yaygınlaşmasına ve Ankara OSB'lerinin teknik altyapısının Türkiye ortalamasından daha yüksek olmasına bağlayabiliriz. Nitekim OSTİM OSB'de yerleşik KOBİ'lere fiber optik hizmetini yıllardır sunmakta, SİNCAN OSB'de ise bu yıl içinde sunmaya başlamıştır.

Her iki sanayi yönetimi de e-ticaretin ve bilgi teknolojilerinin iş süreçlerinde kullanımının verimlilik artışı ve uluslararası rekabet için gerekliliğinin bilincindedir ve bu doğrultuda projelere başlamış bulunmaktadır.

### **4.3.2. Ekonometrik Analizler**

Bu bölümde, işletmelerin e-ticaret kullanımını etkileyen faktörler, e-ticaret kullanımının önündeki engeller ve e-ticaret kullanımının işletme verimliliği ve büyüklüğüne etkileri ekonometrik yöntemlerle analiz edilecektir. Buradaki analizlerin bir kısmı, önceki bölümde ikili korelasyon ve çarpaz çizelge analizleri

ile sınanan hipotezleri, ampirik testlerle yendien ele alacaktır. Bu amaçla, çalışma kapsamında 300 işletmelik bir örneklem ile yapılan anketlerden elde edilen veriler ile Ankara'daki tüm KOBİ'leri kapsayan ve KOSGEB tarafından yapılan anketlerden elde edilen veriler ekonometrik analizlere tabi tutulacaktır. Temel amaç, e-ticaretin KOBİ'ler açısından uygulanabilirliğini araştırmak olmakla birlikte, elde edilen verilerin analiziyle e-ticaret kullanımının etkileri ve karşılaşılan sorunlar detaylı olarak incelenecektir.

Bağımlı değişkenin sıralanmış veya derecelenmiş kategorik bir değişken olması ve bağımsız değişkenlerden çoğunun kesikli veri olması durumunda, logit veya probit modelleri diğer ekonometrik yöntemlere göre daha uygun görülmektedir. Veriler içerisinde çok sayıda gözlemin dağılımın kuyruk kısımlarında yoğunlaşması durumunda, lojistik dağılım varsayımı içeren logit modelinin kullanılması tavsiye edilmektedir (Emeç, 2002:14).

Sıralı logit ve probit modeller, orijinal olarak Walker ve Duncan tarafından (1967) ekonomi ve finans alanlarında kullanılmıştır. Her iki yöntem Maksimum En Çok Benzerlik fonksiyonlarını kullanır. Sıralı probit model normal olasılık dağılımına dayanır iken, sıralı logit model standardize edilmiş logistik olasılık dağılımından türetilir (Emeç içinde McKelvey ve Zavoina, 1975:103-120; Akın, Üçdoğruk ve Deveci, 2000). Sıralı logit modelini sıralı probit modelinden ayıran özellik, hataların logistik olarak dağılmasıdır (Emeç 2002 içinde Akın, 1996:61).

Değişkenlerin sürekli olduğu durumlarda veriler gözlenemez. Fakat ana kitleye ait alt kümeler oluşturarak verileri gözlemek mümkündür (Dölekoğlu ve Yurdakul; 2004 içinde Üçdoğruk ve diğerleri, 2001). Bağımlı değişkenlerin kategorik (1, 2 ve 3) ve kukla değişken (0,1) olduğu durumlarda normallik varsayımının bozulması nedeni ile klasik regresyon yöntemi (EKKY veya OLS) uygulanamaz. Çünkü OLS'nin yansız ve etkin tahmin vermesi bağımlı değişkenin sürekli olmasına bağlıdır. Bağımlı değişkenlerin kukla değere sahip olduğu durumlarda Logit ve probit modelleri kullanılmaktadır. Bu modellerde kesikli değişkenler olasılık dağılımından hareketle sürekli hale dönüşürler (Dölekoğlu ve Yurdakul;2004 içinde Greene, 1997).

Bu çalışmada anket verilerinin normal dağılım göstermediği gözlemlendiğinden, verilerin analizinde sıralı logit yöntemi uygulanacaktır. Logit ve

probit modellerinden elde edilen katsayıların yorumları normal regresyonlardan farklı yapılmaktadır. Katsayı tahminlerini yorumlamanın değişik yolları vardır;

- 1) Standartlaştırılmış katsayıları hesaplama
- 2) Tahmin edilen olasılıkları (predicted probabilities) hesaplama
- 3) Tahmin edilen olasılıklardaki faktör değişmeyi (factor change) hesaplama
- 4) Tahmin edilen olasılıklarda yüzde değişmeyi (percent change) hesaplama

Logit modellerde katsayı yorumlarında faktör değişme=fark oranından (odds ratio) yararlanılabilir. Kukla değişkende diğer tüm değişkenler sabit iken  $\exp(\beta_k)$ ; fark oranını veya faktör değişimini verir, standardize edilmiş faktör değişimi için diğer tüm değişkenler sabit iken  $\exp(\beta_k \cdot sk)$  hesaplanır, burada  $sk$ =standart sapmadır; kantitatif değişkenlerde ise  $(\exp(\beta - 1) \cdot 100)$  işlemi ile yüzde değişme bulunur. Basit bir cebir ile bağımsız değişkenler standartlaştırılabilir (Emeç, 2002:17). Ancak burada, tahminlerden elde edilen katsayılar, yalnızca ilişkilerin varlığı ve yönü hakkında ilgi edinmek amacıyla kullanılacaktır..

#### **4.3.2.1. Logit ve Sıralı Logit (Ordered Logit) Modelleri**

Ordinal bağımlı değişkenli en küçük kareler kullanımı, en küçük kareler regresyon varsayımlarının çoğunu ihlal edebilir. Sıralı kategorik verilere en küçük kareler uygulanması nominal veya kategorik bağımlı değişken değerleri arasında veya aralığın dışında anlamsız tahminlere yol açabilir, yanlış örneklem varyanslarına dayalı regresyona bağlı olarak geçersiz hipotezi test etme ile karşılaştırılabilir. Bir bağımlı değişken ordinal ise, düşükten yükseğe sıralama yapılabilir. Ordinal modeller sosyal bilimlerde sıkça kullanılır (Emeç 2002 içinde Long,1997:114-115).

Sıralı logit ve sıralı probit modelleri arasındaki seçim hata teriminin dağılımına bağlıdır. Lojistik dağılım varsayımı içeren logit modelinin kullanılması, çok sayıda gözlemin dağılımın kuyruk kısımlarında bulunduğu zaman uygun görülür. Probit modelindeki varsayımda hata terimi normal dağılımlıdır. İki model arasında diğer bir farklılık ise gizli bağımlı değişkenin özelliğiyle ilgili yapılan varsayımdır. Probit modeli kullanıldığında, gizli bağımlı değişkenin sürekli bir değişken olduğu varsayılmaktadır; logit modelinde ise gizli bağımlı değişkenin aralıklı bir değişken olduğu varsayılır. İki model çoğu zaman benzer sonuçlar

verdiğinden, model seçimi genelde araştırmacının tercihinine bağlıdır (Tansel, A ve Güngör N.D; 2004:2, içinde Pampel, 2000).

Lojistik regresyon modelinin kullanılması için iki iyi yol vardır. Birincisi görünmez (latent) değişken yaklaşımıdır. Bu logistik regresyondaki standartlaştırılmış değişkenleri ve  $R^2$  leri anlamak için de gereklidir. İkinci nedeni ise doğrusal fonksiyonun 0-1 sınırlarını korumak için uç kısımlarda biraz kıvrılması gerektiğinin gözlenmesidir. Aralıklar için doğrusal model nasıl doğal bir seçenek ise lojistik fonksiyon gibi bir sigmoid eğrisi de olasılıkların modellenmesinde doğal bir seçenektir (Emeç; 2002 içinde Demaris, 1995:958-959).

#### 4.3.2.2. İşletmelerde e-Ticaret Kullanımını Etkileyen Faktörler

Bu bölümde, işletmelerin e-ticaret kullanımının, şirket ve çalışanların genel özelliklerinden, yani şirketin cirosu, şirketin çalıştırdığı eleman sayısı, çalışanların eğitim düzeyi ve çalışanların yaş ortalaması gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediği, sıralı logit yönteminin kullanıldığı ekonometrik analizlerle araştırılmıştır. Bu amaçla, bağımlı değişken olarak işletmelerin B2C ve B2B e-ticaret yapma durumlarını alarak aşağıdaki gibi bir model tahmin edilmiştir:

$E\text{-ticaret yapma} = f(\text{Çalışan eleman sayısı}, \text{Çalışanların eğitim durumu}, \text{Şirketin yıllık cirosu}, \text{Çalışanların yaş ortalaması})$

**Çizelge 4.52. B2C e-Ticareti Etkileyen Faktörler (Bağımlı değişken: B2C e-ticaret Yapma Durumu)**

	Model 1		Model 2	
Değişkenler	Katsayı	Z-istatistiği	Katsayı	Z-istatistiği
Eğitim durumu	-0.172	-0.675	---	---
Eleman sayısı	1.272**	6.441	1.309**	6.924
Yıllık ciro	-0.792**	-4.578	-0.817**	-4.806
Yaş ortalaması	1.036*	2.466	0.936*	2.399
<b>Limit Points</b>				
Limit_2	0.347	0.315	0.612	0.598
Limit_3	1.325	1.175	1.585	1.505
Limit_4	4.429	3.864	4.679	4.329
Limit_5	5.409	4.648	5.665	5.158
<b>Diagnostik İstatistikler</b>				
LR İstatistiği	63.542		63.083	
LR prob değeri	0,000		0.000	
Pseudo- $R^2$	0,154		0.152	
Gözlem sayısı	156		156	

\* $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ .

İlk olarak “İnternet üzerinden perakende-toptan satışıımız mevcuttur” (B2C: İşletmeden müşteriye) seçeneği bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Burada “tamamen katılıyorum:1 değerini alırken “hiç katılmıyorum:5” rakamı ile kodlanmıştır. Bu nedenle, tahmin edilen katsayıların yorumlanmasında bu kodlamanın dikkate alınması gerekmektedir. LR istatistiğine göre model bir bütün olarak anlamlıdır (%1 düzeyinde). Pseudo R<sup>2</sup> istatistiği, modelin bağımsız değişkenlerinin açıklama gücünün % 15 olduğunu göstermektedir.

İşletmeden son müşteriye yönelik e-ticareti (B2C) etkileyen faktörlerin tahmini Çizelge 4.52’de sunulmuştur. Çizelge’de görüleceği gibi, çalışanların eğitim düzeyi yükseldikçe B2C e-ticaret uygulaması artmaktadır. Ancak bu ilişki %1 ve %5 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Eleman sayısı değişkeninin katsayı tahmininin pozitif bulunması, beklenen aksine, şirket büyüklüğü ile B2C e-ticaret arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Halbuki korelasyon ve çapraz tablo analizleri, şirket büyüdükçe e-ticaret kullanımının artacağını ortaya koymuştur.

İşletmelerin yıllık cirosu arttıkça e-ticaret kullanımı artmaktadır. Yıllık ciro katsayısı % 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Son olarak işletmede çalışanların yaş ortalaması büyüdükçe, e-ticaret kullanımı azalmaktadır. E-ticaret kullanımı, genç çalışanlar arasında daha yaygın görülmektedir. Eğitim değişkeninin anlamlı bulunamamasından dolayı, bu değişken modelden düşürülerek tahmin yenilenmiş (Model 2), ancak çizelgeden görülebileceği gibi sonuçlar fazla değişmemiştir.

İşletmeden işletmeye (B2B) ticarete yani “Bayilerle olan ticaretimizde e-ticaret kullanıyoruz” sorusuna verilen cevabın bağımlı değişken olduğu modelin tahmin sonuçları ise Çizelge 4.53’te verilmektedir. Çizelgeden görüleceği gibi, model bir bütün olarak anlamlıdır (LR istatistiği=35,319). Şirkette çalışan eleman sayısı, işletmenin yıllık cirosu, çalışanların eğitim ve yaş ortalaması değişkenlerinin B2B e-ticaret üzerindeki etkileri, ilişkilerin yönü bakımından yukarıdaki modele benzerlik göstermektedir (Model 1).

Çizelge 4.53. B2B e-Ticareti Etkileyen Faktörler (Bağımlı değişken: B2B e-Ticaret Yapma)

	Model 1		Model 2	
Değişkenler	Katsayı	Z-istatistiği	Katsayı	Z-istatistiği
Eleman sayısı	0.895**	4.474	0.935**	5.058
Yıllık ciro	-0.200	-1.092	-0.217	-1.208
Eğitim durumu	-0.171	-0.543	---	---
Yaş ortalaması	1.190*	2.540	1.091*	2.561
Limit Points				
Limit_2	2.570	2.012	2.883	2.650
Limit_3	7.348	5.201	7.674	6.010
Limit_4	8.265	5.457	8.609	6.232
Limit_5	9.396	5.414	9.744	6.021
Diagnostik İstatistikler				
LR İstatistiği	35.319		35.019	
LR prob değeri	0.000		0.000	
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.147		0.146	
Gözlem sayısı	156		156	

\*p< 0.05, \*\* p<0.01.

Yine eğitim değişkeninin anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Eğitim değişkeni modelden düşürülerek yapılan tahminlerde de bir değişme gözlenmemiştir (Model 2). Ancak bayilerle ticarete, şirket büyüklüğü (ciro bakımından) ile e-ticaret kullanımı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı gözlenmiştir. Bağımlı değişken değişirken, bağımsız değişkenlerin katsayı ve işaretlerinde fazla değişme olmaması, modelin tutarlı (robust) olduğunu göstermektedir.

#### 4.3.2.3. İşletme Özelliklerinin E-Ticareti Algılamadaki Etkileri

Bu analizlerle, e-ticaretin, literatürde bahsedilen, maliyetleri düşürme, pazarları genişletme, rekabet gücünü artırma, şirket imajını güçlendirme gibi etkilerinin algılanmasında, işletmenin özelliklerinin ne derece etkili olduğu araştırılmaktadır. Bir tür varyans analizi (ANOVA) yerini tutan, ancak verilerin doğası gereği OLS ile değil Sıralı Logit modeli ile tahmin edilmek istenen model, ad hoc olarak şöyle ifade edilebilir:

$$E\text{-ticaretin yararları} = f(\text{İşletme özellikleri})$$

Burada, e-ticaretin literatürde bahsedilen beklenen yararları her bir regresyonda bağımlı değişken olarak kullanılmış, bağımsız değişken olarak da çalışan sayısı, eğitim durumları ve işletmenin yıllık cirosu kullanılmıştır. Böylece e-

ticaretin avantajlarının, işletmeden işletmeye farklı algılanıp algılanmadığı test edilecektir. Tamamen katılıyorum cevabı 1, tamamen katılmıyorum cevabı ise 5 olarak kodlandığı için, negatif işaret olumlu algılamayı gösterecektir. Tahmin sonuçları Çizelge 4.54'te sunulmuştur. Çizelgede gösterilmemekle birlikte, LR istatistikleri tüm modellerin bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

**Çizelge 4.54. İşletme Özelliklerinin E-Ticareti Algılamadaki Etkileri**

E-ticaretin yararları İşletme özellikleri	Çalışan eleman sayısı	Yıllık cirosu	Çalışanların eğitimi
Geleceğin ticaret modeli olması	-0,803** (-3,467)	-0,455** (-0.455)	-0.829* (-2.176)
Düşük maliyetle müşteriye ulaşma	-0.614** (-3.508)	-0.557** (-3.258)	0.962** (3.525)
Potansiyel müşteriye kolay ulaşma	0.545** (3.066)	0.182 (1.093)	0.452 (1.805)
İş yapma hızının artması	-0.239 (-1.281)	-0.655** (-3.699)	0.671* (2.234)
Dünya pazarlarına açılma	0.248 (1.367)	0.222 (1.311)	0.446 (1.762)
Pazar alanını genişletme	0.321 (1.789)	0.229 (1.283)	0.512* (2.009)
Rekabet avantajı sağlama	-0.457 (-2.538)	-0.479 (-2.811)	0.926 3.270
Şirketin imajını güçlendirme	-0.412* (-2.219)	-0.357* (-1.945)	1.472** (4.872)
Ar-Ge faaliyetlerini destekleme	-0.150 (-0762)	-0.579** (-3.023)	1.423** (4.702)

\*p< 0.05, \*\* p<0.01. Parantez içindeki değerler, z-istatistiğidir.

Tahmin sonuçlarına göre, işletme hem ciro bakımından hem de çalışan eleman sayısı bakımından büyüdükçe, e-ticaretin geleceğin ticaret şekli olarak algılandığı görülmektedir. Yine çalışanların eğitim düzeyi yükseldikçe, bu algılama artmaktadır. İşletme büyüklüğü arttıkça, internet sayesinde ürünlerin müşteriye daha ucuz maliyetle ulaşacağına inanılmaktadır. Ancak çalışanların eğitim düzeyinin artması, bu algılamayı olumsuz yönde etkilemektedir. İnternetin potansiyel müşteriye ulaşımı kolaylaştırması görüşü daha ziyade küçük işletmeler tarafından kabul görmektedir. İşletme cirosu ve eğitim düzeyi faktörlerinin bu görüş üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Daha çok cirosu büyük işletmeler, internet sayesinde iş yapma hızının artacağını düşünmektedir.

E-ticaretin dünya pazarlarına açılmadaki, pazar alanını genişletmedeki ve rekabet üstünlüğü sağlamadaki avantajları, işletme özelliklerine göre değişmemektedir. İlgili değişkenlerin katsayıları, % 5 düzeyinde anlamlı bulunamamıştır. Çalışan eleman ve ciro bakımından daha büyük şirketler, internette yer almanın, işletmenin çevresindeki ve piyasadaki imajını güçlendirdiği görüşünü paylaşıırken, bu görüşe daha ziyade eğitim düzeyi düşük çalışanların katıldığı görülmektedir. Son olarak, yıllık cirosu büyük işletmeler, internetin araştırma ve geliştirme faaliyetleri için gerekli olduğunu düşünürken, çalışanların eğitim düzeyi yüksek olan işletmelerin buna katılmadığı görülmektedir.

#### **4.3.2.4. E-ticaretin Önündeki Engellerin Analizi**

Ankara'daki KOBİ'ler arasından seçilen örneklem işletmelerle yapılan anketlerde ve seçilmiş işletmelerle yapılan detaylı mülakatlar ve odak grup çalışmalarında, e-ticaretin kullanımında çeşitli zorluklarla karşılaşıldığı belirtilmiştir. Bunların başında, sanal alemde ticaretin güvenli bulunmaması, hukuki altyapının yetersiz olması, bilgi ve uzman eleman eksikliği ve devletin e-ticareti destekleyici çalışmalarının yetersiz olması sayılabilir. Bu bölümde, sıralı logit yöntemi ile, bu tür güçlüklerin, e-ticaret yapmayı etkileyip etkilemediği ekonometrik olarak araştırılacaktır. Bu amaçla, iki model tahmin edilecektir. İlk modelde (Çizelge 4.55), B2B ticaret bağımlı değişken olarak kullanılırken, ikinci modelde (Çizelge 4.56) B2C e-ticaret bağımlı değişken olarak kullanılacaktır. Anket ve mülakatların ortaya çıkardığı potansiyel sorunlar ise bağımlı değişken olarak kullanılacaktır. Aynı değişkenlerin iki ayrı model ile testi, katsayıların ya da ilişkilerin modele göre değişip değişmeyeceği ya da ne kadar sağlam (robust) olup olmadıkları konusunda da fikir verecektir. Bu amaçla aşağıdaki ad hoc model tahmin edilecektir. Bu modele göre, eğer bahsedilen sorunlar e-ticareti engelliyorsa, katsayıların işaretlerinin pozitif olması beklenir

*e-ticaret=f(güvenlik, devlet desteği eksikliği, hukuki altyapı eksikliği, bilgi ve uzman eksikliği)*



**Çizelge 4.55. B2B e-Ticaretin Önündeki Potansiyel Engellerin Analizi (Bağımlı değişken: B2B e-Ticaret)**

Potansiyel engeller	Katsayı	z-istatistiği
Güvenli olmaması	1,004**	4,502
Devlet desteği eksikliği	0.052	0.152
Hukuki altyapı eksikliği	1.323**	3.204
Bilgi ve eleman eksikliği	0.500*	1.849
LR istatistiği	56.864	
LR prob değeri	0.000	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.237	
Gözlem sayısı	156	

\*p< 0.05, \*\* p<0.01.

Çizelge 4.55'te sunulan tahmin sonuçları incelendiğinde, tahmin edilen modelin bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğu (LR istatistiği = 56.864) ve Pseudo R<sup>2</sup>'e göre de, bağımsız değişkenlerin açıklayıcı gücünün % 24 olduğu görülmektedir.

Bahsedilen sorunların, e-ticaret üzerindeki etkilerine bakıldığında, internetin güvenli bulunmaması, hukuki altyapı eksikliği ve bilgi ve uzman eleman eksikliği ile B2B e-ticaret yapma arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin bulunması, bu tür sorunların e-ticaret yapmayı zorlaştırdığını göstermektedir. Önceki bölümde yapılan hipotez testlerinde de benzer sonuçlar bulunmuştur. Devletin desteğinin yetersizliğinin, e-ticaret yapma üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulunmuştur.

**Çizelge 4.56. B2C e-Ticaretin Önündeki Potansiyel Engellerin Analizi (Bağımlı Değişken: B2C e-ticaret)**

Potansiyel engeller	Katsayı	z-istatistiği
Güvenli olmaması	0,441*	2,351
Devlet desteği eksikliği	-0.411	-1.693
Hukuki altyapı eksikliği	1.003**	3.074
Bilgi ve eleman eksikliği	0.591*	2.547
LR istatistiği	18.314	
LR prob değeri	0.000	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.044	
Gözlem sayısı	156	

\*p< 0,05, \*\* p<0,01.

B2C e-ticaretin bağımlı değişken olduğu modelin tahmininde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Çizelge 4.56). Sonuçların gösterdiğine göre, bahsedilen sorunlar, yalnızca işletmeden işletmeye e-ticareti değil, aynı zamanda işletmeden

müşteriye e-ticareti de etkilemektedir. Her iki modelde de benzer sonuçlara ulaşılması, modelin gücünü ve bulunan ilişkilerin sağlamlığını göstermektedir.

#### **4.3.2.5. Ankara'daki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Üzerine Bir Yatay Kesit Analizi**

E-ticaretin KOBİ'lerde uygulanabilirliğini araştıran bu çalışmada, hem 300 firma üzerinde yapılan bir alan çalışması ile, hem de detaylı mülakat ve odak grup çalışmaları ile, e-ticaret konusundaki mevcut durum, yararlarının algılanması, karşılaşılan güçlükler ve beklentiler ortaya konulmuş, elde edilen veriler, korelasyon ve çapraz tablo gibi betimleyici analizlerin yanısıra, ekonometrik yöntemlerle de analiz edilmiştir. E-ticaret uygulamasına daha geniş bir perspektiften bakmak ve burada yapılan analizlerle karşılaştırmak amacıyla, bu bölümde, KOSGEB tarafından Ankara'daki 4158 imalatçı firma ile yapılan anketten elde edilen verilerle, bilgi teknolojileri, varlığı ve kullanımının, firmaların verimliliği, büyüklüğü ve performansı üzerindeki etkileri analiz edilecektir.

KOSGEB anketinde daha ziyade işletmelerde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) varlığı ve kullanımını belirlemeye yönelik sorular sorulmuş ve cevaplar genellikle evet-hayır şeklinde alınmıştır. Bu tür kesikli cevaplar, ekonometrik analizleri zorlaştırmakta ve tutarlı ve anlamlı ilişkiler bulunmasını güçleştirmektedir. Anketlerle hem işletmeye yönelik, hem de bilgi teknolojileri envanterine yönelik rakamsal bilgiler alınmış olsaydı, çok daha anlamlı modeller tahmin edilebilirdi. Kullanılan değişkenlerin farklı olmasından dolayı, analiz sonuçlarının burada elde edilen sonuçlarla birebir karşılaştırılması mümkün olmamakla birlikte, örneklemin seçildiği evrene yönelik analizlerin, bu çalışmaya da önemli katkılar sağlayacağı umulmaktadır.

İşletme sermayesi ve çalışan sayısı dışındaki verilerin evet-hayır türünde olduğu bu anketten elde edilen veriler kullanılarak, BİT kullanımının işletme verimliliğine etkileri, BİT kullanımını etkileyen faktörler ve firma büyüklüğü ile BİT kullanımı arasındaki ilişkiler irdelenecektir.

#### ***BİT Kullanımının İşletme Verimliliği Üzerine Etkisi***

İlk olarak yapılacak bir yatay kesit (cross-sectional) analizi ile, işletme verimliliği ile BİT kullanımı arasındaki ilişkiler aşağıdaki ad hoc model vasıtasıyla analiz edilecektir.

$$\text{Verimlilik} = f(\text{BİT}, \text{OSB}, \text{İhracat})$$

İşletmenin yeri (Organize Sanayi Bölgesinde olup olmaması), ihracat yapılıp yapılmaması, uzman eleman istihdam edip etmemesi, AR-GE faaliyetlerini bulunup bulunmaması gibi değişkenler kontrol değişkeni olarak modele eklenmiş, ancak yapılan tahminlerin büyük çoğunluğunda OSB ve ihracat değişkenleri anlamlı bulunduğu için, aşağıdaki tablolarda yalnızca bu değişkenlerin olduğu regresyonlar sunulmuştur.

BİT göstergesi olarak firmada bilgisayar olup olmaması, bilgisayar satışı yapılıp yapılmaması ve web sayfası olup olmaması olmak üzere üç değişken kullanılmıştır. Bağımlı değişken olan verimlilik değişkeni, işletmenin sermayesinin çalışan eleman sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir. OLS ile tahmin edilen üç modelin sonuçları çizelge 4.57’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.57. BİT Kullanımının İşletme Verimliliğine Etkisi (Bağımlı Değişken: Verimlilik)**

	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3
	<b>Katsayı ( t-istatistiği)</b>	<b>Katsayı ( t-istatistiği)</b>	<b>Katsayı ( t-istatistiği)</b>
Sabit	27.239** (5.057)	29.399** (6.740)	29.293** (6.425)
OSB	10.032* (2.135)	9.868* (2.105)	9.893* (2.106)
İhracat	8.230 (1.700)	8.943* (1.906)	8.156 (1.747)
Bilgisayar	5.239 (1.015)	---	---
Web Sahipliği	---	----	3.554 (0.752)
R <sup>2</sup>	0.002	0.002	0.002
F İstatistiği	3.201 (0.022)	3.161 (0.023)	3.046 (0.027)
Durbin-Watson	1.936	1.936	1.936
Gözlem Sayısı		4157	

\*p< 0,05, \*\* p<0,01.

Tahmin edilen üç model de F-istatistiğine göre istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte, açıklayıcı gücü oldukça düşüktür ( $R^2 = \%3$ ). Her üç modelde de bilgisayar, bilgisayarlı satış veya web sitesinin bulunmasının, işletme verimi üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Yalnızca işletmenin OSB’de olması, verimliliği olumlu yönde etkilemektedir. Bağımlı değişkenin rakamsal

olması, bağımsız değişkenlerin ise 0-1 şeklinde kesikli olması, modelde anlamlı bir sonucun bulunamamasına neden olmuş olabilir.

### ***İşletmelerde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımını Etkileyen Faktörler***

İşletmelerin BİT kullanımları ile işletmenin özellikleri arasında bir ilişkinin olup olmadığı araştırılacaktır. Bu amaçla, aşağıdaki gibi bir model tahmin edilmiştir:

$$BİT=f(\text{eleman sayısı, işletme sermayesi, işletmenin yeri, ihracat yapılıp yapmaması})$$

Bağımlı değişken olan BİT'in göstergesi olarak yine bilgisayar mevcudiyeti, bilgisayarlı satışın yapılıp yapılmaması ve Web sahipliği kullanılırken, işletmede çalışan eleman sayısı, işletme sermayesi, işletmenin OSB'de olup olmaması ve ihracat yapılıp yapılmaması, açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Tüm değişkenlerin işaretlerinin pozitif olması beklenmektedir. Tahmin sonuçları Çizelge 4.58'de verilmiştir.

Çizelgeden görüleceği gibi, her üç model de istatistiksel olarak anlamlı ve % 10'un üzerinde açıklama gücüne sahiptir. Genellikle yatay kesit analizlerinde, zaman serisi analizlerindeki gibi yüksek bir  $R^2$  beklenmez. Farklı BİT göstergesinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı tüm modellerde, işletmenin sermaye büyüklüğü ve çalışan eleman sayısı arttıkça, BİT kullanımı artmaktadır.

İhracat yapan işletmelerde, BİT kullanımı daha yaygındır. OSB değişkeninin negatif olması, BİT kullanımının, OSB dışındaki işletmelerde daha yaygın olduğunu göstermektedir. Hemen hemen tüm katsayılar, % 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Çizelge 4.58. Firmalarda BİT Kullanımını Etkileyen Faktörler

	MODEL 1 Bağımlı Değişken: Bilgisayar	MODEL 2 Bağımlı Değişken: Bilgisayarlı Satış	MODEL 3 Bağımlı Değişken: Web Sitesi
	Katsayı ( t-istatistiği)	Katsayı ( t-istatistiği)	Katsayı ( t-istatistiği)
Sabit	0.598** (39.620)	0.218** (13.809)	0.327** (19.885)
OSB	-0.053** (-3.382)	-0.031* (-1.892)	-0.052** (-3.029)
İhracat	0.220** (13.796)	0.0979** (5.856)	0.259** (14.919)
Sermaye	0.001** (4.329)	0.001** (4.943)	0.001** (5.453)
Eleman	0.032** (8.216)	0.029** (7.008)	0.003** (8.333)
R <sup>2</sup>	0.127	0.062	0.144
F İstatistiği	121.725 (0.000)	54.913 (0.000)	140.497 (0.000)
Durbin- Watson	1.747	1.902	1.797
Gözlem Sayısı		4157	

\*p< 0,05, \*\* p<0,01.

### ***İşletme Performansı İle Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı Arasındaki İlişkiler***

Bu bölümde ise, BİT kullanımının işletme performansını artırdığı hipotezi test edilmeye çalışılacaktır. BİT uygulamalarının, işletme verimliliğini artırarak, işletmenin verimliliğinin artmasına ve büyümesine neden olması beklenir. İşletmenin verimliliği ve performansı arttıkça, sermayesinin de artacağı ve daha fazla eleman çalıştıracağı varsayımı ile, aşağıdaki modelde, çalışan sayısı ve işletme sermayesi değişkenleri işletme performansı göstergeleri olarak alınmış, BİT kullanımının yanısıra, ihracat yapması, OSB'de bulunması gibi değişkenler de kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

$$\text{İşletme Performansı} = f(\text{BİT}, \text{OSB}, \text{İhracat}, \text{Çalışan Eleman Sayısı})$$

Bu amaçla, işletme performansının işletme sermayesi ile ölçüldüğü bir model, ardından da performansın çalışan eleman sayısı ile ölçüldüğü ikinci bir

model tahmin edilmiştir. Her iki modelde de daha önceki analizlerde olduğu gibi, bilgisayar mevcudiyeti, bilgisayarlı satış yapılıp yapılmaması ve web sitesi mevcudiyeti BİT göstergesi olarak kullanılmıştır. İlk grup tahmin sonuçları çizelge 4.59'da sunulmuştur.

**Çizelge 4.59. İşletme Performansı ve BİT Kullanımı-I (Bağımlı Değişken: İşletme Sermayesi)**

	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3
	Katsayı ( t-istatistiği)	Katsayı ( t-istatistiği)	Katsayı ( t-istatistiği)
Sabit	87.211* (2.074)	148.907** (4.191)	124.656** (3.413)
OSB	-58.378 (-1.603)	-61.602 (-1.695)	-57.011 (-1.568)
İhracat	188.478** (5.0134)	207.668** (5.661)	174.190** (4.617)
Eleman	18.138** (20.920)	18.122** (20.984)	17.923** (20.672)
Bilgisayar	171.986** (4.329)	---	---
Bilgisayar Satış	---	187.297** (84.943)	---
Web Sitesi	---	---	198.126** (5.453)
R <sup>2</sup>	0.178	0.179	0.181
F İstatistiği	180.378 (0.000)	182.101 (0,000)	183.703 (0,000)
Durbin- Watson	1.883	1.882	1.888
Gözlem Sayısı	4157		

\*p< 0,05, \*\* p<0,01.

Modellerin diagnostik özelliklerine bakıldığında, her üçünün de istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu (F-istatistiği) ve tatmin edici bir açıklama gücüne (R<sup>2</sup>) sahip oldukları görülmektedir. Ancak katsayıların büyük olması bir ölçek problemi olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni, işletme sermayesi gibi rakamsal verilerle bilgisayar olup olmaması gibi 1-0 değerindeki verilerin birlikte kullanılması olabilir.

Hangi gösterge kullanılırsa kullanılsın, BİT değişkenlerinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanan firmaların daha fazla büyüdüklerini göstermektedir. Bu sonuç, teoride beklendiği gibi, BİT kullanımının işletme verimini artırarak işletmenin büyümesine neden olduğunu kanıtlamaktadır. Bunun yanısıra, işletmede çalışan sayısının artmasının ve ihracat yapmasının da, işletme performansını pozitif etkilediği bulunmuştur.

**Çizelge 4.60. İşletme Performansı ve BİT Kullanımı-II (Bağımlı Değişken: Çalışan Eleman Sayısı)**

	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3
	Katsayı ( t-istatistiği)	Katsayı ( t-istatistiği)	Katsayı ( t-istatistiği)
Sabit	9.938** (12.867)	12.569** (19.759)	11.722** (17.786)
OSB	-7.674** (-11.417)	-7.888** (-11.729)	-7.700** (-11.464)
İhracat	7.368** (10.552)	8.270** (12.147)	7.234** (10.309)
Sermaye	0.006** (20.920)	0.006** (20.984)	0.006** (20.679)
Bilgisayar	6.095** (8.216)	---	---
Bilgisayar Satış	---	4.994** (7.008)	---
Web Sitesi	---	---	5.670** (8.333)
R <sup>2</sup>	0.249	0.245	0.250
F İstatistiği	276.455 (0.000)	270.449 (0.000)	277.090 (0.000)
Durbin-Watson	1.735	1.735	1.721
Gözlem Sayısı	4157		

\*p< 0,05, \*\* p<0,01.

Çizelge 4.60'ta ise, işletme performansı çalışan sayısı ile ölçülmektedir. Üç farklı BİT göstergesinin yanısıra, işletme sermayesi, OSB ve ihracat değişkenleri de bağımsız değişken olarak modele eklenmiştir. Diagnostik özellikler olarak, tüm modeller % 1 düzeyinde bütün olarak anlamlı bulunmuş, R<sup>2</sup> % 25'lere ulaşmıştır. Tahmin sonuçları, işletme sermayesinin kullanıldığı modelle benzerlik göstermektedir. Her üç modelde de, BİT göstergesi % 1 düzeyinde anlamlı ve pozitif bulunmuştur. BİT kullanımının, işletme performansını artırarak, işletmeyi büyüttüğü ortaya konulmuştur. İşletmenin sahip olduğu sermaye büyüklüğü ve ihracat yapması da, işletme performansını olumlu yönde etkilemektedir. Ancak yine önceki modelde görüldüğü gibi, işletmenin OSB'de bulunmasının, beklenenin aksine, olumsuz bir etkisi olduğu bulunmuştur.

### **4.3.3. Nitel Yöntem (Mülakat ve Odak Grup Çalışması) Bulgularının Analizi ve Değerlendirilmesi**

OSB yönetimi ve kamu görevlileriyle yapılan mülakatlar ile odak grup toplantısı ses kayıtları çözümlenerek yazılı not haline getirilmiştir. Bu notlar üzerinden içerik analizi yöntemiyle çalışılmış ve tezin araştırma sorularına cevap

niteliğinde olan açıklamalar alınarak yorumlanmıştır. Bu başlık altında bu değerlendirmelere yer verilecektir.

#### **4.3.3.1. Firmalara Uygulanan Mülakat Bulguları ve Yorumları**

Değişik sektörlerden 12 ayrı firma temsilcisiyle mülakat planlanmış ama bunun ancak 10'u gerçekleştirilebilmiştir. Bu firma mülakatlarından ise konuya doğrudan ışık tutabilecek nitelikte olanlardan birkaç örnek mülakat aşağıda özetlenmiştir. Ancak genel değerlendirme kısmında mülakat verilerinin tamamından faydalanılmıştır. Mülakat notları EK-6'da yer almaktadır.

##### **Oyuncak ve Çocuk Parkı İmalatı Yapan Bir Firma:**

Oyuncak ve çocuk parkı üretimi yapan bir firmanın sahibi olan Mehmet Coşkun İnternetin benimsenme oranı ile ilgili kendi sektörüne ve bulunduğu sanayi bölgesine göre bir yorum yapması istendiğinde “sanayi bölgesi olarak bunu % 50 olarak tahmin ettiğini” ancak kendi sektöründe e-ticaret yapan başka firma olmadığını ifade etmiştir. Kendilerinin hem B2B hem B2C yaptıklarını, Skype ve Messenger gibi programları müşterileriyle olan ilişkilerinde kullandıklarını, ancak müşterilerinin çoğunun Anadolu belediyeleri olduğu için e-ticaret konusunda yeterince yetmiş elemanları olmadığı için işlemlerin telefonla ve bazen yüz yüze gelinerek sonuçlandırılabilirdiğini söylemiştir.

Mehmet Coşkun, üretim süreçlerinde ve özellikle yeni ürün tasarımında BİT'i kullandıklarını, CAD ve CAM programlarından yararlandıklarını ayrıca İnternette yeni model tasarımında azami derecede faydalanmaktadır. Firmada 3 tane kadrolu bilişim uzmanı çalışmakta, bunlardan bir tanesi web tasarımı ve e-ticaret yoluyla gelen talepleri karşılamakla görevlendirilmiştir. Coşkun Bey, e-ticaret yoluyla yurt dışına ürün sattıklarını ama tahsilatta zorluk çektiklerini bunu aşmak için yakında web sitesi üzerinden sanal pos cihazı kuracaklarını söylemiştir.

Mehmet Coşkun, 3 yıldır bilgi teknolojileri kullandıklarını ancak şimdiye kadar herhangi bir güvenlik sorunu yaşamadıklarını, ancak fiziki anlamda bir hırsızlık yaşadıklarını ve içinde yılların birikimi olan tasarımların olduğu bilgisayarlarının çalındığını ifade etmiştir.

KOSGEB dahil herhangi bir kamu kurumundan destek almadıklarını, KOBİNET'in ismini duyduğunu ancak doğrudan faydalanmadığını ifade etmiştir.



Burada konuyla ilgili ve anket sorularında yer verilen sorularla paralel olmak üzere araştırma sorularımız açısından değerlendirme yapılacak olursa;

Özellikle imalat sanayiinde rekabetin bir gereği olarak Bilgi Teknolojileri yaygın olarak kullanılmaktadır. Yeni ürün ortaya koyma, yani yenilikçi bir stratejiyle hareket etme, bu sektörün bir vazgeçilmezi olduğu için İnternet üzerinden dünyadaki rakip firmalar takip edilmekte, ayrıca İnternette model tasarımı amacıyla faydalanılmaktadır.

Firma hem B2B hem B2C e-ticareti etkin olarak kullanma eğilimindedir, ancak sosyo-teknik yaklaşımın savunduğu gibi, teknoloji yanında çevredeki sosyal unsurların da dikkate alınması gerekmektedir. Müşteri kitlesinin (belediyeler) bilgisayar okur yazarlığının olmaması firmanın etkin olarak e-ticaret kullanmasının önüne bir engel olarak çıkmaktadır.

Yurt dışına açılmada ve yeni müşteri potansiyeline ulaşmada e-ticaret etkin bir yol olarak kullanılmaktadır.

Ağ güvenliği bir sorun olarak görülmemektedir. Ancak, firmanın “disaster recovery management” olarak bilinen olağanüstü haller karşısında “back-up” mekanizması kurma tecrübesi olmadığı anlaşılmaktadır. Bu’da e-ticarette belli bir aşamaya gelmiş firmaların e-business konusuna yönlendirilmeleri ve bütün iş süreçleri için bütüncül bir bilişim stratejisi geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

Belli bir ölçeğin üstündeki firmalar (Bu örnek 50 işçi çalıştıran bir firmadır) kamu destekleriyle fazla ilgilenmemekte daha doğrusu buna ihtiyaç duymamaktadır. Bu firmalar için e-ticaret yapmak için finansal destek belirleyici bir unsur değildir.

### **Gıda üretimi ve pazarlama ile uğraşan bir firma:**

Kuruyemiş sektöründe, 90 kişi çalıştıran bu firma 4 yıldır e-iş süreçlerine geçmiş bulunmaktadır. Bu anlamda B2B e-ticaret kullanılmaktadır. 15 şubesiyle merkez arasında EDI sistemi mevcut olup, stok takibi, muhasebe, hammadde tedariki, personel takibi, tahsilat gibi süreçlerin tamamı elektronik ortamda gerçekleşmektedir. Hatta şubelerde bulunan akıllı terazi sistemi ile satılan ürünler gramaj bazında hangi satış elemanı tarafından hangi ürünlerin satıldığı, günlük satış miktarı ve tutarı anında muhasebe birimine iletilmekte oradan da yöneticilerin cep telefonuna SMS mesajı olarak atılabilmektedir. İlginç bir m-ticaret (mobile commerce) örneği olan bu uygulama ile yöneticiler günün her saatinde kasa durumunu cep telefonu üzerinden takip edebilmektedirler,

Yine bu sistemde Ankara'nın 15 ayrı şubesinde semtlere göre ve yılın aylarına göre tüketilen ürün çeşitleri hakkında ayrıntılı istatistiki bilgi alınabilmekte ve böylece bir sonraki yıl için satış politikaları geliştirilebilmektedir.

Satış elemanları süpermarketleri ellerinde PDA (el bilgisayarı) olduğu halde dolaşmakta, böylece raflarda gördükleri eksik ürün taleplerini anında merkeze bildirebilmektedirler.

Firma şubeler arası bütün haberleşme sistemini VOIP (Voice Over IP, İnternet üzerinden sesli görüşme) üzerine kurmuştur, Skype programıyla sesli görüşmeler yapılmakta böylece haberleşme maliyetleri neredeyse sifıra indirilmektedir.

B2C uygulaması yapılmamaktadır. Bu ise ürünün paketlenmiş ve standartlaştırılmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Kuruyemiş pazarlaması "dökme" denilen usulle yani kiloyla satılmaktadır.

Firmanın e-ticaret konusunda kaliteli eleman sorunu olmadığı, KOBİNET'ten faydalanmadıkları ama bir defa KOSGEB'den 100.000\$'lık ihracat desteği aldıkları ifade edilmiştir.

Bu örnekte ise yine belli bir sayıdan fazla eleman çalıştırabilen güçlü firmaların e-ticaret konusunda hiçbir sorunları olmadığı, hatta gelişmiş ülkeler için bile yenilikçilik sayılabilecek teknolojileri kullanabildikleri görülmüştür.

B2C e-ticaret için ürünün mahiyeti önem arz etmektedir. Burada ürünün standartlaştırılmış, ambalajlanmış ve web sitesi üzerinden resimlenerek tanıtılabilecek türden olmasının önemi vardır.

Firmanın bir aile şirketi olması, 35 yıldır aynı sektörde çalışıyor olması, yani kurumsallaşmış olmasının bu başarı da önemli bir faktör olduğu gözlemlenmiştir. Bu tip firmalar artık e-ticaret aşamasından e-iş aşamasına geçebilmektedirler.

#### 1. Bilgisayar parçaları üreten bir firma:

Firmanın 90 tane kadrolu elemanı bulunmakta ve ülke genelinde 1300 şube ile çalışmaktadırlar. B2B yıllardır bütün detaylarıyla birlikte uygulanmaktadır. Hatta bayilerle ilişkilerde B2B dışında bir metotla ticaret yapılmamaktadır. Bunun için firma bir ekstranet oluşturmuş, burada çalışan bir EDI üzerinden bayilere şifre verilmekte, bu şifre ile bayiler fiyat listesini doğrudan görebilmekte, stok takibi yapabilmekte, sanal pos üzerinden ödeme yapabilmektedir.

Sisteme yapılan yatırımın bir yılda amorti ettiği ifade edilmiş, e-ticaretin satış ve pazarlama sürecini ucuzlatması nedeniyle ürünlere de bunun yansıtıldığını belirtmişlerdir.

KOSGEB'den ve devletten herhangi bir destek almadıklarını ifade etmişlerdir.

Bu örnekte de çalışılan sektörle e-ticaret uygulamasına geçme ve bu uygulamanın düzeyi arasında bir ilişki gözlemlenmiştir. Yine belli sayının

üstündeki firmalar e-ticarete geçişte herhangi bir kamu desteği ihtiyacı duymamaktadır. Piyasa mekanizmaları bu firmaları rekabet için en son ticari modelleri uygulamaya itmektedir.

## 2. Makine Parçası İmalatı Yapan Bir Firma:

Sincan OSB’de yer alan bir makine parçası imalatçısı firma, 30 yıldır sektörde olduklarını, B2B e-ticareti 3 yıldır uyguladıklarını, B2C e-ticarete ise bu yıl geçtiklerini ifade etmişlerdir. Üç ayrı dilde bir web sitesi kurduklarını bundan da faydalandıklarını söylemiş, örnek olarak masasında bulunan bir İran firması ile bir Dubai firmasının faturasını göstermiştir. Firma sahibi Yılmaz bey, her iki firmayı da tanımadıklarını, internet üzerinden sipariş alıp hidrolik makine parçası gönderdiklerini tahsilatı da internet üzerinden yaptıklarını ifade etmiştir. Kendisinin yönetici olarak BİT konularına çok yatkın olduğunu bu yüzden bilişim uzmanı istihdam etmediğini, web tasarımı, network sisteminin düşenmesi, sistemin bakım ve onarımı gibi işleri kendisinin yaptığını bundan zevk aldığını dile getirmiştir.

Yılmaz Bey, KOSGEB’in faaliyetlerini çok yakından takip ettiklerini ve e-ticarete yönelik eğitim ve desteklerinden faydalandıklarını dile getirmiştir.

E-ticarette ilgili bir güvenlik sorunu yaşamadıklarını firma bazında firewall kullandıklarını ve antivirus programlarıyla gerekli tedbirleri aldıklarını vurgulamıştır.

Bu firma içinde önceki tespitleri yapmak mümkündür. Çalıştırdığı eleman sayısı 60 olan bu firma, bir aile firması ve 30 yıllık sektörel tecrübeye sahiptir. Ancak bu örnekte diğerlerinden farklı olarak KOSGEB destekleri yakından takip edilmektedir.

## Yorumlar:

- KOBİ’lere uygulanan anket sonuçlarıyla mülakat verileri birbirini teyit etmektedir. Ancak anketle ulaşılamayan bazı bilgilere mülakatla ulaşılmıştır.
- KOBİ’lerde özellikle ikinci neslin yönetici olduğu örneklerde, aile firmalarında, kurumsallaşmasını tamamlayan firmalarda B2B ve B2C uygulamaları yaygındır.
- Çalışılan sektör e-ticarete (hatta e-iş uygulamalarına) geçişte bir başka etkileyici faktördür. Tasarım gerektiren imalat sektörü ve bilişim sektörü e-ticaret uygulamalarına daha hızlı geçmektedir.

- Güvenlik ciddi bir kaygı değildir.
- Kamu desteğine (parasal anlamda) fazla ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak entegre e-iş uygulamaları konusunda en gelişmiş örneklerde bile eğitim desteğine ihtiyaç olduğu görülmektedir.
- Firmanın B2C uygulamasında ürün, muhatap kitlenin BİT yetkinliği ve münhasıran e-ticaretten sorumlu bir eleman tahsis edilip edilmemesi başarıyı etkileyen faktörlerdendir.
- E-ticaret yeni istihdam alanları açmakta ve özellikle maliyetlerde azalmaya sebep olduğu için ürünün nihai fiyatlandırılmasında kazanç sağlamaktadır.

#### **4.3.3.3. Organize Sanayi Yönetimi İle Yapılan Mülakat Bulguları ve Yorumları**

OSTİM Sanayi Başkanı ve E-Ticaret danışmanı ile yapılan mülakat görüşmesi özetle aşağıda sunulmuştur:

OSTİM Organize sanayi bölgesinde ağırlıklı olarak metal işleme ve makine imalatına yönelik sektörler yer almaktadır. OSTİM sanayi yönetimi olarak, 1999'dan beri her yıl envanter çalışması yapılmakta bu arada yapılan ankette işletmelerin bilgisayar sahipliği ve İnternet bağlantı oranları da tespit edilmektedir.

Bilgi Teknolojilerinin etkin kullanımı amacıyla yönetim, dahili hızı 100 Megabit olan ve 1450 ucu bulunan bir fiber optik ağ döşemiştir. Şu anda Global Telekom tarafından işletilen bu ağ sayesinde işletmeler VOIP üzerinden birbirleriyle ücretsiz telefon görüşmesi yapabilmekte, Global firmasına abone olmak koşuluyla İnternete bedava çıkış yapabilmektedirler. Merkezi bir server'da sanayicinin en fazla ihtiyacı olan yazılımlar aylık kira karşılığı hizmete sunulmaktadır. Bu şekilde 70-80 firma ortak yazılımdan çok düşük ücrete faydalanmaktadır, ancak bu sayının 400'e kadar ulaşması beklenmektedir.

E-ticarete yönelik olarak, Alcatel ve TTGV ortaklığıyla 2000 yılında bir e-ticaret projesi başlatılmış, buna göre bir e-pazaryeri portalı üzerinden işletmelerin uluslararası pazara açılması planlanmıştır. Bu çerçevede Gartner tarafından işletmelere e-ticaret semineri verilmiştir.

Ancak, e-pazaryeriyle ilgili müşteri taleplerinin zamanında yerine getirilmemesi, satış sonrası destek hizmetlerinin zamanında yapılmaması nedeniyle bu proje başarısız olmuştur.

Onun yerine yönetim tarafından bir e-ticaret portalı hayata geçirilmiş burada 3200 işletmenin web sitesi 6 dilde hizmete sunulmuştur. Site her yıl güncellenmekte, resim ve mültimedya içerikle zenginleştirilmektedir.

İşletmelerin B2C konusunda başarılı olmadıkları söylenmektedir. Bunun nedeni de üretilen ürünün e-ticarete konu olmasındaki güçlükler

olarak ortaya çıkmıştır. Bir makine imal ettirmek isteyen müşteri doğrudan irtibata geçmek, hatta gelip imalatı yerinde görmek istemektedir. Bir başka neden ise e-ticaretin e-'si dışındaki unsurlarda yaşanan sıkıntılardır. Verilen siparişlerin en kısa zamanda kargolanması, müşteri şikayetlerinin takibi, call center, ücretsiz danışma hattı gibi mekanizmalarla hizmetin desteklenmesi gerekmektedir. Bunu için de işletmenin yeterli insan kaynakları donanımına sahip olması gerekmektedir. Alcatel'le yapılan projenin yürümeme sebeplerinden birisi de budur.

Bu altyapı olmadan ancak tanıtım veya ürün katalogunun yayınlanması amacıyla web siteleri kullanılmaktadır.

İnternet bunun dışında ürün aramak, tedarikten önce fiyat karşılaştırması yapmak, yeni bir ürün tasarımı yaparken dünyadaki benzer ürünlerden ilham almak, amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca e-bankacılık artık yaygınlaşmış durumdadır. Ancak sanal pos cihazı üzerinden ürün satma konusunda hala bazı güvenlik kaygılara devam etmektedir. OSTİM olarak e-ticaret konusunda üyelerine yönelik bir eğitim çalışması yapılmamaktadır.

E-ticareti başarıyla yürütmek için, satış sonrası destek önemlidir. Talepleri işleyecek, müşteri sorunlarıyla ilgilenecek, gerektiğinde müşteri memnuniyetini ölçecek bir sorumlu birim oluşturmak gerekir, yoksa müşteri birkaç defa arar, istediği sonucu alamazsa bir daha aramaz olur.

E-ticaret danışmanı, kamunun KOBİ'lere yönelik e-ticaret hizmetlerini yeterli görmemektedir. KOSGEB'in, Dış Ticaret Müsteşarlığının bazı destekleri olduğunu bildiklerini, en son yapılan yasal değişikliklerin de (e-imza gibi) duyulduğunu ama sahaya yansımalarının olmadığını söylemiştir. E-imzanın yaygınlaşmama sebebini ise işletmelerin bu konuda bilinçlendirilmemesi ve işletmeleri e-imzaya zorlayacak e-devlet uygulamalarının hayata geçmemesini göstermiştir.

İşletmelerin bilgi teknolojilerinden azami derecede faydalanabilmesi için mutlaka e-iş uygulamalarına geçmesi gerektiği, bunun içinde ERP (Enterprise Resource Planning) yazılımlarının devreye sokulması gerektiğini ifade etmiştir. OSTİM Sanayi Yönetimi ile yapılan mülakat metnine E-7'de yer verilmiştir.

Sincan OSB yönetiminden Çıraklık Eğitim Merkezi müdürüyle yapılan mülakatta araştırma konusuyla ilgili dile getirilen görüşler aşağıda özetlenmiştir;

Firmalar e-ticareti giderek artan bir oranda kullanmaktadırlar, ayrıca Skype, Messenger gibi programlar yaygın bir şekilde ticari iletişim amacıyla kullanılmaktadır. İnternet üzerinden dış pazara açılma konusunun sanayi odası toplantılarında son zamanlarda sık sık dile getirilmektedir, ancak yabancı dil handikapı nedeniyle ciddi bir atılım yapılamamıştır. Sanayi odası İnnovasyon konusuna özel önem vermekte, bu konuda bir kitap yayımlamış durumda, ayrıca e-ticaret konusunda da bir yayını mevcuttur. KOSGEB'den OSB'deki pek çok firma faydalanıyor ama bunların doğrudan e-ticarete yönelik olup olmadığını bilmiyorum.

Tekstil sektörü başta olmak üzere firmalar yavaş yavaş e-iş'leri için bilişim elemanı temin etmeye başlamıştır. Bu konuda KOSGEB'in eleman temin etmeye yönelik projelerinden faydalanılıyor.

Kamu'nun desteği konusunda özellikle sanayi müdürlüğünün desteği konusunda işletmeler yeterince tatminkar değil. Sincan OSB Yönetimi ile yapılan mülakatın bant çözüm metinleri EK-8'de yer almaktadır.

### **Yorumlar:**

Organize sanayi bölge yönetimleri bilgi teknolojilerinin iş süreçlerinde kullanımı konusunda yeterli farkındalığa sahiptir. Bu anlamda e-ticaretle ilgili ilk çabaları 2000 yılına kadar gitmekte, bugün ise e-iş uygulamalarının verimli bir şekilde firmalara yaygınlaştırılması için çaba sarfetmektedirler.

OSTİM sanayi yönetiminin 2000 yılında TTGV ve Alcatel'le birlikte başlattığı e-pazaryeri deneyimi, 2001 mali krizi ve hizmet sonrası destek konusundaki yetersizlik nedeniyle başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Ancak daha sonra oluşturulan ve 6 dilde yayınlanan OSTİM sanayi e-pazaryeri portalı üzerinden 3200 KOBİ e-ticaret yapabilmektedir. Bu yapının geliştirilmesi ve güncellenmesi için de çalışmalar devam etmektedir.

OSTİM sanayi yönetimi fiber optik kablo alt yapısına sahip bir OSB olarak Türkiye'de ilk örneği teşkil etmekte, bu hususta yurt dışından da know-how transferi konusunda talep gelmektedir; Başkan, önümüzdeki günlerde Kahire ve Hartum Organize Sanayi bölgelerine gidilerek tanıtım yapılacağını ifade etmiştir.

OSTİM'de B2C e-ticaret konusunda fazla başarılı olunamadığı, bunun da imal edilen ürünün müşteriye spesifik tanımlı ürünler olması, sanal pos cihazı, lojistik altyapı ve müşteri hizmetleri konusunda yeterli deneyimin olmamasından kaynaklandığı ifade edilmiştir. E-imzanın yaygınlaşmaması da B2C e-ticaretin az olmasına gösterilen nedenler arasındadır.

Ancak B2B e-ticaretin her gün yaygınlaştığını, özellikle e-bankacılığın artık her işletme tarafından kullanıldığı görülmüştür. OSTİM yönetimi firmaların e-iş uygulamaları ve ERP yazılımlarına geçiş konusunda ortak bir platform olarak mevcut fiber optik kablo alt yapısını kullanmayı düşünmektedir. Bunun için şu anda 70-80 firmanın faydalandığı ortak bir "server" üzerinden AutoCad ve AutoCam türü sanayi yazılımlarının uygun fiyata lisanslı olarak işletmelerin hizmetini

sunulduğu, ilerde kullanıcı sayısını 400'e çıkarmak üzere yazılım firmalarıyla görüşmelerin devam ettiği ifade edilmiştir.

Sincan sanayi bölgesinde daha çok orta ölçekli 50 ve üstünde işçi çalıştıran büyük KOBİ'ler yer almaktadır. Çoğunluğunu makine imalat sektörünün oluşturduğu Sincan'da mülakat görüşmelerinin yapıldığı esnada fiber optik kablo bağlantı işlemlerinin devam ettiği gözlemlenmiştir. Burada da sanayi yönetimi bir e-pazaryeri web sitesini işletmelerin hizmetine sunmuştur, aynı şekilde B2B e-ticaretin yaygın olduğu B2C e-ticaret içinde büyük bir yönelim olduğu ifade edilmiştir. Yurt dışından İnternet üzerinden yoğun talep alındığı ancak yabancı dil handikapından dolayı yeterince açılım sağlanamadığı görülmüştür. Sincan'da firmaların çoğu müstakil bilişim uzmanı çalıştırmakta ve firmaların çoğunun web sayfaları mevcut olup, kendi elemanları tarafından güncellenmektedir.

#### **4.3.3.5. Kamu Görevlilerine Uygulanan Mülakat Bulguları ve Yorumları**

Konuyla ilgili olarak kamu görevlerinin bakış açısını saptayabilmek için teknokrat düzeyinde çalışan ve KOBİ'lere yönelik politika belirlemede uzman olarak yer alan elemanlarla görüşme yapılmıştır. Bu görüşmede öncelikle işletmelerle uygulanan anket ve mülakat görüşmelerinde dile getirilen yeterince devlet desteği sağlanmıyor görüşü ile ilgili fikirleri saptanmaya çalışılmıştır.

Avrupa Birliği Genel Sekreterliği KOBİ Sektör uzmanı ile ilgili yapılan görüşmede;

E-ticaretin yaygınlaşmama sebebinin, müşterinin yüzyüze malı görmek istemesi ve satıcıyla temas etmek istemesinden kaynaklandığını, ama bu temastan önce ilk irtibatın sağlanması için e-ticaretin başlangıç aşaması teşkil edebileceğini, satış sonrası desteğin de e-ticaret için önemli olduğunu, e-ticareten hızı artırmada bir etkisi olabileceği ama potansiyel müşterilere ulaşma açısından pek faydası olmadığını ifade etmiştir.

ABGS uzmanı ayrıca; bir ürünün girdi fiyatları değişmedikçe sadece iletişimde İnternet kullanıldığı için fiyatların düşmeyeceğini, interenet sitesi sahibi olmanın firmalara imaj kazandıracağını, Ar-ge konusunda bir başlangıç ve ipucu sağlayabileceğini, gelecek 5 yılda e-ticarete daha bağımlı olacağımızı, e-ticaret yapmama konusunda KOBİ'ler için asıl belirleyici unsurun finansal destek eksikliği olduğuna inanmadığını dile getirmiştir. KOBİ'lerde e-ticaret konusunda devlet desteğinin yeterince yaygınlaşmadığını, mevzuat açısından ise bazı kanunların çıkarıldığını ancak ikincil mevzuat (yönetmelik v.s) geliştirilmediği için e-ticarete güvenin tam yerleşmediğini, teknik eleman eksikliğinin e-ticaretin önünde bir engel olduğunu söylemiştir.

KOBİ'lere yönelik AB desteği konusunda doğrudan böyle bir desteğin olmadığını, ancak KOSGEB ve Halk Bankası aracılığıyla hibe niteliğinde girişimci başına 100.000\$ civarında yardımı içeren her yıl sektörel baz da destek verdiğini, e-ticaret desteklerinin de rekabetçilik ve yenilikçilik programı adı altında hayata geçirildiğini ifade etmiştir. Ancak bu desteklerin Bölgesel Kalkınma Programları kapsamında doğu illerinden başlanarak kullandırıldığını dile getirmiş, bu program kapsamında KOBİ'lerdeki insan kaynaklarının e-ticaret konusunda eğitim projelerinden faydalanma şansı olduğunu söylemiştir. ABGS uzmanı ile yapılan mülakat metni EK-13'te yer almaktadır.

Devlet Planlama Teşkilatının Ulusal Bilgi Toplumu stratejisinin e-ticaret bileşeni konusunda görev yapan bir uzmanla yapılan görüşmede ise şu görüşler dile getirilmiştir;

Bilgi Toplununun e-ticaret boyutuyla ilgili koordinasyon görevini Dış Ticaret Müsteşarlığına (DTM) verilmiştir. Bu çerçevede oluşturulan e-ticaret koordinasyon kurulunun 2007'de Adalet Bakanlığı'yla ortaklaşa bir çalışma başlatarak, e-ticaretin gelişmesine engel olan bütün hukuki mevzuatın taranması çalışmasına başladıklarını, bu bağlamda AB mevzuatını da gözönüne alarak bir tadilat yapılması gereken kanunlar listesi hazırlandığını belirtmiştir. Şimdiye kadar yapılan çalışmalar içinde de mevzuatta e-ticareti kolaylaştırmaya yönelik çalışmalar yapıldığını, 5237 sayılı Ceza kanununda bilişim suçlarıyla ilgili yeni hükümler, Ticaret Kanunu, Borçlar Kanunu'nda değişiklikler bunu örnek gösterilebilir. Ayrıca ticaret yapılmasını güvenilir hale getirecek araçlardan biri olan Elektronik İmza Kanunu 2004 yılında çıkarılmıştır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun çatısı altında Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği çıkmıştır. Ayrıca kişisel bilgilerin korunması kanunu ile kişisel verileri koruma üst kurulu ihdas edileceğini, bu kanunda taslak halinde beklemektedir.

E-Ticaret uzmanı, AB'nin e-ticaret direktifiyle ilgili Türkiye'de neler yapıldığı konusunda ise şunları söylemiştir; "2000/31 sayılı e-ticaret yönergesi", e-ticaretin teşvik edilmesi yönünde belirlemeler yaptığı gibi, üye ve aday ülkelerin e-ticaret için yapmaları gereken temel değişikliklerin çerçevesini çizen bir yönergedir. Kısacası e-ticaret direktifi ülkemizde parça parça bir çok kanunun içinde bulunmaktadır. İhtiyaç hasıl oldukça kanunun ilgili maddeleri kodifiye edilmiştir.

AB ile bu bağlamda yürüttüğümüz çalışmalardan, "katılım öncesi mali yardım aracı (IPA)" kapsamında Türkiye'nin bölgesel rekabet edebilirlik operasyonel programı başlığı altında, özellikle KOBİ'lerin rekabet gücünün artırılması için e-ticaretin temel önceliklerden biri olduğu, Türkiye tarafından dokümanite edilen Stratejik Çerçeve Belgesi içinde ele alınmıştır.

E-ticaret konusunda DPT'nin yaptığı çalışmalar konusunda ise; "bilgi toplumu stratejisinin alt bileşenlerinden birisi olan BİT'in iş dünyasında nüfuzu kapsamında önemli bir araçtır. Strateji ile KOBİ'lerin bilgisayar sahipliği ve internet erişiminin artırılarak e-ticaret yapmaya teşvik edilmeleri ve stratejik önemdeki sektörlerin BİT ihtiyacının belirlenerek sektöre özel verimlilik



proğramlarının hayata geçirileceği” ifade edilmektedir. DPT uzmanı ile yapılan mülakat metni EK-11’de yer almaktadır.

KOSGEB e-ticaret uzmanıyla yapılan görüşmede dile getirilen hususlar ise aşağıda özetlenmiştir;

“KOBİ’lerin e-ticaretin yaygınlaşmaması aşağıdaki sorunlardan kaynaklanmaktadır;

- a. Bilgisayar altyapısı eksikliği
- b. İnternet altyapısının yetersizliği
- c. Nitelikli eleman eksikliği
- d. e-ticareti uygulamada yönetici ve çalışan personelin bilgi eksikliği,

KOSGEB’in KOBİ’lere yönelik e-ticaret destekleri ise, yıllık paket projeler olarak ilan edilmekte ve her yıl kapsamı değişmektedir. Bu yıl için verilen destekler; işletmelerin e-dış ticarete geçmelerini teminen verilen e-ticaret desteği, bu desteğin üst limiti; e-dış ticaret portallarında yer almaları için 4.000 (dört bin) YTL, ulusal e-ticaret portallarında yer almaları için ise 2.000 (iki bin) YTL olarak belirtilmiştir. İGEME ise ihracat yapan KOBİ’lere yönelik destekler vermektedir.

KOBİ’lerin e-ticaret konusundaki sorunları çözüme yönelik önerileri ise şu şekilde sıralayabiliriz;

- a) Hedef kitle KOBİ’ler olmak üzere e-ticaretle ilgilenen kişi ve kuruluşlar için, ilgili merciler tarafından, e-ticareti tanıtıcı eğitim programlarının hazırlanarak uygulanması,
  - b) E-ticaretin gerektirdiği bilgisayar yazılım ve donanımını edinmek isteyen kişi ve kuruluşlara, KOBİ’ler öncelikli olmak koşuluyla gerekli finansman desteğinin sağlanması,
  - c) Sunulan iletişim hizmetleri için istenen ücretlerin olabildiğince düşük seviyede tutulması ile ilgili ilkelerin gözden geçirilmesi,
  - d) Servis sağlayıcılara rekabet kuralları gözetilerek özendirici olanakların sağlanması,
- Belirlenecek bir geçiş dönemi içinde, kamu kuruluşlarında gerekli teknik ve idari düzenlemeler yapılarak, kamu alım ve satış işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi ve böylece devletin her konuda olduğu gibi e-ticarette de öncülük görevini yerine getirmesi.

- E-Pazaryerleri ile ilgili denetim mekanizmasının oluşturulması. KOSGEB uzmanıyla yapılan mülakat notlarına EK-10'da yer verilmiştir.

KOSGEB başkanıyla yapılan mülakatta ise;

*KOSGEB'in KOBİ'lere yönelik e-ticaret destekleri konusunda ;*

“Bilgisayar alımı, yazılım desteği, e-ticaret desteği gibi hizmetleri var. Ayrıca e-iş çıraqları diye bir proje başlattık. Bunu İŞ-KUR ve Sosyal Yardımlaşma Kurumuyla birlikte yaptık. Bununla bilgi teknolojileri konusunda lise mezunu gençleri yetiştirerek iş sahibi yapmaya çalıştık. Ayrıca TTNET ile yapılan bir anlaşmayla KOBİ.NET üzerindeki portalleri akredite edildi.”

KOBİ Başkanı'na göre KOBİ'lerde e-ticaretin önündeki engeller şunlardır;

Ağ güvenliğinin olmayışı, BİT konusunda tecrübeli eleman eksikliği, KOBİ'lere yönelik olarak e-ticaret konusunda yeterince tanıtım materyalinin sağlanamaması, bilgi teknolojilerinin hala ağırlıklı olarak muhasebe işlerinde kullanılması (e-iş süreçlerine geçilememesi), B2C olarak yapılan e-ticaret uygulamalarında teslimat ve satış sonrası destek hizmeti için gerekli lojistik desteğin olmaması ve e-ticaret portalleriyle ilgili bir akreditasyon sisteminin olmamasıdır. Başkan ayrıca, kamu kurumları açısından bir diğer sorunun da kamu kurumlarının e-ticaret desteği konusunda istenen koordinasyonu sağlayamaması ve kurumsal taassuba işaret etmiştir. KOSGEB başkanıyla yapılan mülakat notları EK-9'da yer almıştır.

### **Yorumlar:**

Kamu görevlilerinin tamamı, e-ticaretin KOBİ'ler için başta pazarlama ve tanıtım, yurt dışına açılım olmak üzere, maliyetleri azaltma ve Ar-Ge çalışmalarını destekleme noktasında olmak üzere çok büyük bir fırsat yarattığı konusunda hemfikirdir.

E-ticaretin gelişmesi önündeki engeller konusunda ise uzmanlar, çalıştıkları kuruma göre farklı nedenler ileri sürmüşlerdir.

E-ticaretin yaygınlaşmama nedenini ABGS uzmanı, KOBİ'lerde iş yapma kültürünün hala yüzyüze görüşme öncelikli olmasına, KOSGEB uzmanı, yetişmiş eleman eksikliği ve altyapı eksikliğine bağlarken DPT uzmanı hukuki altyapının yetersizliğine, KOSGEB başkanı, KOBİ'ye hizmet sunan kurumlar arasında işbirliğinin olmayışına, kamudaki kurumsal taassuba ve KOBİ'leri harekete geçirecek liderlik eksikliğine bağlamıştır.

Tespit edilen bu sorunlara getirilen öneriler de farklılık arz etmektedir;

ABGS uzmanı, devlet aracılığıyla KOBİ'lerde iş kümeleri oluşturulmasını, KOSGEB başkanı, e-pazar portalleri için bir kamu sertifika otoritesi tarafından

akreditasyon yapılması, DPT uzmanı, e-imzanın yaygınlaştırılmasını ve ucuzlatılması, KOSGEB uzmanı, KOBİ'lere finansman desteği yapılması ve iletişim hizmetlerinin ucuzlatılması önerilerinde bulunmuştur.

#### 4.3.3.7. Odak Grup Toplantısı Bulguları ve Yorumları

Odak grup toplantısında konu ile ilgili farklı kurumlardan katılım sağlayan uzmanların, KOBİ ve e-ticaret konusunda uzun yıllara dayanan deneyimleri olması ve konunun farklı boyutlarıyla ilgili birikimlerinin olması nedeniyle tezin araştırma konusunun aydınlatılması için oldukça anlamlı ve faydalı katkılar sağlamıştır. Bu katkıda ortaya çıkan fikirler daha sonra anket ve mülakat çıktılarıyla karşılaştırılarak yorumlanacaktır.

Bu görüşler konu başlıkları halinde aşağıda özetlenmiştir;

**E-ticaretin avantajları;** Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan gelen katılımcı bu hususta zaman kazandırma, yeni pazarlara ulaşma ve bu pazarlarda kendisinden daha büyük şirketlerle rekabet etme avantajını dile getirmiş, genç ve eğitilmiş bir nüfusu sahip ülkemizin e-ticaretin yaygınlaştırılması konusunda potansiyel avantaja sahip olduğunu vurgulamıştır. KOSGEB'den katılan uzman; e-ticaretin uluslararası pazarlara açılım konusunda sağladığı avantajı ön plana çıkarmıştır, İnternet üzerinden dünya piyasalarını takip eden firmaların, pazara süreceği ürün konusunda tutum değişikliğine hatta iş değişikliğine bile gidebileceklerini söylemiştir. DPT, KOBİ sektöründen katılan uzmanlar ise; KOSGEB anketlerine göre KOBİ'lerin daha çok satın alma amacıyla e-ticaret kullandığını, yani B2B'nin yaygın olduğu B2C konusunda yeterince bilinçlendirilmediğini, e-ticaretin getirdiği fırsatlardan birisinin çok az maliyetle dış pazarlara açılma olduğunu, dünya piyasasındaki benzer ürünü satan firmaların fiyat ve ürün çeşitliliği politikalarının internet üzerinden izlenebileceğini dile getirmiştir. DPT, Bilgi Toplumu Uzmanı ise; e-ticaretin iktisat kitaplarında geçen tam rekabet koşullarına yakın bir ortam sağladığına işaret etmiştir.

**E-ticaretin önündeki engeller;** DTM uzmanı, firmaların devletin hizmet kalitesine olan güveninin önemli bir sorun olduğunu, bunun da KOBİ'lere yönelik hizmet sunan birden fazla kurum olmasından ve bu kurumlar arasında bir işbirliğinin olmamasından kaynaklandığına dikkat çekmiş, bilgi toplumuna geçiş ve e-ticaret konusunda toplumsal bilincin yaygınlaşmadığını, dolayısıyla bu konuda ses getirecek bir STK oluşumunun olmadığını, mevcut STK'ların daha çok bilişim sektörünün etkisinde sektör çıkarlarına yönelik faaliyet gösterdiğini ifade etmiştir. KOSGEB uzmanı, e-ticaretin önündeki engeller olarak, ağ güvenliği, e-pazaryeri portallarının gerek yurt içinde gerek yurt dışında bir kamu sertifikası otoritesince akredite edilmemesi ve yetişmiş eleman sorununu saymıştır. DPT, KOBİ uzmanı, KOBİ'lerin çoğunun aile şirketi olması dolayısıyla, karar verici konumda olanların alt kademe bulunan profesyonel elemanların tavsiyelerinin etkili olmadığını dile getiriyor, KOBİ'lerin e-ticaret konusunda yeterince bilgilendirilmediği için

piyasadaki şirketlerin eline düştüğünü, bularında kısa dönemli kar peşinde koştukları için KOBİ'lere kalıcı faydalar sağlamadıklarına işaret etmiştir. DPT, Bilgi Toplumu Uzmanı ise, Bilgi Toplumu Stratejisi hazırlıkları esnasında e-ticaret konusunda KOBİ'lerin sorunlarına yönelik bir araştırmaya dikkat çekerek, araştırmanın bulunduğu en önemli iki sonucun güvenlik ve yetişmiş eleman sorunu olduğunu dile getirmiştir. Ayrıca, e-imzanın yaygınlaşmamasının e-ticaretin önündeki en önemli engellerden birisi olduğunu vurgulamıştır. Bir diğer DPT sektör uzmanı ise, en önemli engelin bilinç ve algılama konusunda olduğuna işaret etmiştir. Bir diğer önemli engelin de yetişmiş eleman kıtlığı olduğunu vurgulamıştır.

**E-ticaret konusunda KOBİ'ler için getirilen öneriler:** DTM uzmanı KOBİ'lerle ilgili kamu tarafından bir koordinatör kurum atanmasını, kamu yönetimi reformu ile bilgi toplumu reformunun tek başlık altında ele alınması ve tek bir makam tarafından koordine edilmesi, hata bu reformun içine kamu personel reformunun da dahil edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Kamu yönetiminde matriks organizasyon yapısına gidilmesi gerektiğini ve kamu kurumlarının sahada çalışma yapması gerektiğine ve orada üçüncü nesil KOBİ yöneticilerine yönelik çalışma yapılması gerektiğine işaret etmiştir. Ölçme ve değerlendirme tekniklerini geliştirerek, KOBİ'lere yapılan desteklerin etki analizinin yapılması ve bir sonraki adımın buna göre atılması gerektiğini dile getirmiştir. KOSGEB uzmanı, başarılı örneklerin KOBİ'ler tarafından taklit edildiğini, bunun için kamunun başarılı örnek oluşturma yönünde politika geliştirmesi gerektiğini, KOSGEB'in sadece imalat sektörüne yönelik çalıştığını, dolayısıyla KOBİ'lerin önemli bir kısmına yardımcı olamadıklarını, kamu kurumlarının bu konuda tek bir koordinasyon merkezi tarafından yönlendirilmesi gerektiğini dile getirmiştir. DPT'nin KOBİ uzmanları ise, kamu politikalarına paralel destek mekanizmaların geliştirilmesi gerektiğini, verilen desteğin iyi bir fizibilite ile belirlenip kriterlerinin çok iyi geliştirilmesi gerektiğine işaret etmiştir. Bu konuda KOSGEB'in 60.000 KOBİ'ye yönelik tamamladığı envanter çalışmasının yön verebileceğini dile getirmiştir.

Odak grup toplantısının ses kayıtlarının çözümüne EK-14'te yer verilmiştir.

### **Yorumlar:**

Odak çalışma grubunda ortaya atılan fikirler, nitel çalışma süreci içerisinde tezin araştırma problemiyle ilgili en özgün ve en aydınlatıcı bilgileri vermiştir.

Odak grup çalışmasına katılan kamu görevlilerinin tamamı, e-ticaretin KOBİ'lere getireceği avantajlar konusunda benzer görüşleri paylaşmışlardır. Bu avantajlar arasında; zaman tasarrufu, yeni iç ve dış pazarlara ulaşabilme, büyük şirketlerle rekabet edebilme, tam rekabet koşullarına benzer bir ortamın oluşması sayılmıştır.

Engeller konusunda ise, firmaların devletin sunduğu hizmetler konusunda güven telkin etmemesini (ki bu tespit alan da yapılan mülakat verileriyle örtüşmektedir) KOBİ'lere yönelik birden fazla kurumun birbirinden habersiz

çalışmalar yürütmesini, e-ticaret konusunda bir sivil inisiyatifin olmamasını, ağ güvenliğini, e-pazaryerleriyle ilgili bir denetim mekanizmasının olmamasını, KOBİ'lerin çoğunun aile şirketi olması dolayısıyla profesyonel yöneticilik anlayışının gelişmemesini, e-imzanın yaygınlaşmamasını ve yetişmiş eleman olmamasını saymışlardır.

Bu engellerin aşılması için dile getirilen öneriler ise başlıca şöyle sıralanabilir;

- Kamu tarafında KOBİ'lere yönelik hizmetler için bir koordinatör kurum atanması,
- E-ticaret yapan e-pazaryeri portallarının bir kamu otoritesi tarafından akredite edilmesi,
- Kamu tarafından kaliteli ve etkin hizmet sunumu için, kamu yönetimi ve bilgi toplumuna dönüşüm reformunun birlikte ele alınması, hatta buna kamu personel reformunun da dahil edilmesi ve kamu yönetiminde matris organizasyona gidilmesi gerektiği,
- Verilen desteklerin, kamunun belirlediği politikalar doğrultusunda olması gerektiği,
- Yapılan desteklerin verimlilik analizinin yapılabilmesi için KOBİ'lere yönelik bir ölçme değerlendirme mekanizmasının hayata geçirilmesi gerektiği, ifade edilmiştir.

Odak grup toplantısı ve mülakat görüşmeleri (firmalar, OSB yönetimi ve kamu yöneticileri) birlikte değerlendirilip, karşılaştırmalı bir analiz yapıldığında ortaya şöyle bir tablo çıkmaktadır.

- Kamu görevlileri ve firma yöneticileri birbirini tanımamaktadır. Özellikle firma tarafından kamuya karşı bir güven eksikliği vardır. Belli bir potansiyeli aşmış firmalar devletten herhangi bir destek beklemediği gibi herhangi bir kamu görevlisiyle muhatap olmayı da arzu etmemektedir.
- Kamu tarafı firma şartlarını eksik bilmektedir. Kamu kurumlarında saha çalışması yapma veya sahadaki aktörlerle mekanlarında iletişim kurma alışkanlığı yoktur. İşletmeci, kamu görevlilerini vergi denetimi, teftiş gibi hoş çağrışımları olmayan vesilelerle görmektedir.

- Bu saha bilgisi eksikliği geliştirilen stratejilere de yansımakta, bazen hayali veriler üzerinden destek stratejileri geliştirilmektedir. Örnek vermek gerekirse, hem mülakat hem odak grup toplantılarında KOBİ'lerin aile şirketi olması e-ticarete adapte olmasında negatif bir unsur olarak dile getirilmiştir. Oysa araştırmacının sahada yaptığı görüşmelerde bu unsurun pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür. E-ticarete, hatta e-iş aşamasına geçebilen firmaların çoğu 20 yılı aşkın geleneği olan aile şirketleridir. Yine kamu görevlileri KOBİ.NET gibi kamu girişimlerinden övgüyle bahsederken, görüşme yapılan hiçbir firma KOBİ.Net'den faydalandığını söylememiştir. KOSGEB desteklerinden e-ticaret noktasında faydalanan firma ise çok azdır. Kamu görevlileri tarafından dile getirilen bir diğer husus ise e-ticaret konusunda KOBİ'lerin finans desteğine ihtiyaç duymasındır. Oysa, hem anket sonuçları hem de mülakat görüşmelerinden böyle bir sonuç çıkmamıştır. E-ticarete geçmede finansal sorunlar, bugünkü şartlarda mikro düzeydeki bir işletme için bile bir sorun olmaktan çıkmıştır.
- Kamu kuruluşları KOBİ'lerin potansiyeli hakkında tam bir fikir sahibi değildir. Alanda yapılan çalışmalarda KOBİ'lerin birkaç konudaki engel ortadan kaldırılrsa birden sıçrama yapacak yüksek bir potansiyel enerjiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Benzer tespit sadece KOSGEB başkanı ile yapılan mülakatta dile getirilmiştir. *(Kamu tarafından ciddi bir liderlik yapılırsa bizim kobiler kısa zamanda şaha kalkar. Bakınız:EK-9)* Görüşmelerde firmalar kamu tarafından sahada yapılacak çalışmalara karşı taleplerini güçlü olarak ifade etmişlerdir.

#### **4.3.4. Araştırma Bulgularının Yurt İçinde ve Yurt Dışında Yapılan Araştırmalarla Karşılaştırılması**

Yukarıda “ilgili araştırmalar” başlığı altında sunulan yurt içinde ve yurt dışında daha önce yapılan araştırma bulgularıyla bu araştırma sonuçlarının karşılaştırılması Türkiye'nin;

1. Geçmişe göre ne kadar mesafe aldığını,
2. Yabancı ülkelere göre nerede durduğunu belirlemek ve *benckhmark* yapmak açısından önemlidir.

Ayrıca böyle bir karşılaştırma sonucu varılacak sonuçlar, alan yazınına özgün katkı yapma şansına da sahiptir.

Çalışmanın birinci bölümünde Bilgi Toplumu dinamiklerinin sınır aşan bir özelliği olduğundan ve bütün dünyada tesirlerini icra ettiğinden bahsedilmişti. Gerçekten Yeni Zelanda'dan Afrika'ya Latin Amerika'dan Uzakdoğu ülkelerine kadar İnternetin getirdiği yeniliklerin ticarete uyarlanması (e-ticaret) konusunda ülke ve kültür farklılıkları ne olursa olsun, benzer sorunlar ve çıktılarla karşılaşmaktadır. Bu benzerlik, geri kalmış ülkeleri gelişmiş ülkelerin tecrübelerinden faydalanarak, onların yaptığı hataları yapmadan ilerleme fırsatı doğurmaktadır. Bu duruma bazı ekonomistler “*advantage of backwardness*” ismini vermektedirler.<sup>11</sup>

İzah edilen nedenlerden dolayı konu ile ilgili karşılaştırmalı çalışmalar uluslararası sinerjiyle sorunların daha rahat çözülmesine katkı yapabilecektir.

Araştırma konumuzla ilgili olarak uluslararası alanda yapılan benzer çalışmalar içerik analizi yapılarak belli kavramlar açısından incelenmiş ve sonuç çizelge 4.61'de özetlenmiştir.

Türkiye'de değişik tarihlerde ve değişik illerde yapılan araştırmalarda e-ticarete engel teşkil eden hususlar konusunda ortaya çıkan bulgular ise Çizelge 4.62'de sunulmuştur.

Yurt içi ve yurt dışı bulgular birlikte değerlendirildiğinde, yeterli teknik eleman bulunmaması, ağ güvenliği, hukuki mevzuatın yetersizliği bütün ülkelerde ve Türkiye'de farklı zamanlarda yapılan araştırmalarda ortak bulgu olarak ortaya çıkmaktadır.

---

<sup>11</sup> Eric Weede, Economic Freedom and Advantage of Backwardness, Cato Institute, Economic Development Bulletin, (<http://www.cato.org/pubs/edb/edb9.html>)

**Çizelge 4.61. Seçilmiş Ülkelerde e-Ticaretin Gelişmesinin Önündeki Engeller**

	<b>İnternet Güvenliği</b>	<b>Hukuki Mevzuat Yetersizliği</b>	<b>Satış sonrası destek zayıflığı</b>	<b>Maliyet Unsuru</b>	<b>Diğer engeller</b>
Yeni Zelanda	Önemli bir engeldir		Önemli bir engeldir		
Endonezya	Önemli bir engeldir.	Önemli bir engeldir	Önemli bir engeldir.	Temel bir sorun değildir.	Sayısal uçurum
Mozambik	-		-		Devletin piyasada tekel olması
Mısır	-	Önemlidir	-	Önemlidir	Yetişmiş Personel Eksikliği
Fas	Önemlidir.			Önemli bir engeldir	Yetişmiş Personel Eksikliği
Uganda ve Nijerya		Önemlidir.			Yetişmiş Personel Eksikliği
Bangladeş	Önemli bir engeldir	Önemli bir engeldir			İnternet erişiminin düşük olması
Şili ve Venezüella		Önemlidir		Önemli değildir.	Yetişmiş Personel Eksikliği
Meksika					Bağlantı Kalitesi
Filipinler	Önemli bir engeldir	Önemlidir.		Önemli bir engeldir	Yetişmiş Personel Eksikliği

Maliyet unsuru, ülkelere göre ve Türkiye içinde yapılan farklı anketlere göre değişik etkileri sahiptir. Ayrıca ülkeden ülkeye değişen ve sadece belli ülkelerde sorun olarak ortaya çıkan hususlar da vardır.

**Çizelge 4.62. Türkiye’de KOBİ’lerde E-Ticaret Uygulamaları**

	<b>İnternet Güvenliği</b>	<b>Hukuki Mevzuat Yetersizliği</b>	<b>Maliyet Unsuru</b>	<b>Yetişmiş Eleman Eksikliği</b>	<b>Diğer Engeller</b>
Gaziantep	-	Yetersizdir	Önemli bir engeldir	Önemli bir eksikliklidir.	-
Çorum	Önemli bir sorundur	-	-	-	-
DPT (P&R)	Önemli sorundur	Yetersizdir	Önemli değildir.	Önemli bir sorundur.	Ürünün e-ticarete uygun olmaması
KOSGEB	-	Yetersizdir	Önemli bir engeldir	Önemli bir engeldir.	
ANKARA	Önemli bir sorundur	Önemli bir sorundur	Önemli değildir	Önemli bir engeldir	Kamu politikaları ve koordinasyon eksikliği



## SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye’de KOBİ’lerin e-ticaret konusundaki konumu ile ilgili bilimsel araştırmaların azlığı ve resmi envanterlerin ise derinlemesine konuyu tahlil etmekten ziyade belli makro göstergelere ulaşmayı hedeflemesi nedeniyle bu alanda bir çalışma yapılması düşünülerek, Ankara örneğinden hareketle temel bulgulara ulaşmak amacıyla bir araştırma gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada kantitatif yöntemler yanında kalitatif yaklaşımların da uygulanması ile sorun, konuya taraf olan bütün paydaşlar açısından sosyo-teknik bir yaklaşımla analiz edilmiştir.

Analiz sonucu elde edilen sonuçlar ulusal ve uluslararası düzlemde daha önce gerçekleştirilen benzer çalışmalarla mukayese edilerek ortaya gerçekçi bir durum tablosu çıkarılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın nitel yöntemler kullanılarak yapılan kısmının ortaya çıkardığı temel sonuçlar şu şekilde özetlenebilir;

- Uluslararası rekabette üstünlük sağlayabilmek için BİT teknolojilerinin üretim süreçlerinde yaygın olarak kullanılması gerekmektedir.
- KOBİ’ler değişen pazar yeri tanımına uygun olarak hareket edebilmek için, mevcut insan kaynaklarının kapasitesini geliştirerek ve BİT konusunda uzman eleman istihdam ederek bu güçlüklerle karşı koymalıdır.
- E-ticaret, teknik donanım yanında diğer bazı unsurları da içine alacak şekilde yeni bir yaklaşımı gerekli kılar, siparişlerin zamanında gönderilmesi ve iade süreçlerinin hızlı yerine getirilmesi için güçlü bir sevkiyat alt yapısına ihtiyaç gösterir.
- Müşterilerin elektronik ortamda satın aldığı ürünlerin satış sonrası destek ve danışma hizmetleri için *call center* kurulması, e-ticarete tahsis edilmiş, e-mail veya telefonla yanıt verebilecek müşteri hizmetleri elemanı istihdam etme gibi tedbirlerle takviye edilmelidir.
- KOBİ’lerde e-ticaretin giderek artan bir benimseme ve yaygınlaşma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, firmaların bilgi teknolojilerinden azami faydalanmaları için sadece satış aşamasını değil,

üretimin bütün aşamalarını elektronik ortama entegre etmeleri gerekmektedir. E-iş denilen bu yaklaşımda başta Müşteri İlişkileri (Customer Relations Management, CRM) ve İşletme Kaynak Planlaması (Enterprise Resources Planning, ERP) gibi sistem yazılımlarının ve buna uygun kurumsal yapılanma ile insan kaynakları yönetim modelinin oluşturulması gerekir. Bu hususta KOBİ'lerin henüz yolun başında olduğu gözlemlenmiştir.

- KOBİ'lerin çoğu İnterneti ürün aramak, fiyat listelerini görmek ve haberleşme amacıyla kullanmakta, web siteleri ise yine bilgi ve katalog sunma, irtibat bilgilerini veren statik sayfalar olarak kalmaktadır. KOBİ'lerin B2C e-ticareti geliştirebilmeleri için web sitelerinin on-line alışverişi imkan verecek şekilde interaktif olarak tasarlanması, multimedya içerikle desteklenmesi ve içeriğinin güncellenerek, müşteri tepkisini izleyecek enstrümanlarla zenginleştirilmesi gerekmektedir.
- B2B e-ticaretin geliştirilebilmesi için de e-imza ve sanal pos cihazı uygulamalarına geçilmesi gerekmektedir. Firma içindeki stok takibi, muhasebe gibi birimlerin web arayüzü ile entegre edilmesi de gelişmiş bir B2B etkinliği için temel gereksinimlerdenidir.
- Yapılan alan araştırması KOBİ'lerde e-ticaret tanımlaması ve algılama düzeyinde bir problem olmadığını, KOBİ'lerin e-ticaretin getirdiği avantajları genellikle takdir ettiklerini göstermektedir. Yine araştırmada OSB yönetimlerinin de e-ticaretin getirdiği potansiyel avantajların farkında oldukları, bu konuda yatırım yaptıkları ve bundan sonra e-iş süreçlerine dönük çalışmalar başlattıkları görülmüştür. O halde, sorunun KOBİ'lerin dışında kalan yönü üzerinde odaklanmak gerekmektedir ki, bu hususta ilk akla gelen kamu yönetiminin tumumudur.
- Bu konuda ilk atılacak adım, hukuki mevzuatın bilgi toplumunun gereklerine uygun olarak hızla güncellenmesidir. Türkiye'de Borçlar Kanunu, Ticaret Kanunu, Tüketiciyi Koruma Kanunu, Türk Ceza Kanunu gibi temel kanunlarda e-ticareti kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılmış ve elektronik imza kanunu çıkarılmıştır. Ancak e-imzanın maliyet nedeniyle yaygınlaşmaması, e-ihale gibi uygulamaların henüz hayata geçirilememesi,

kişisel bilgi güvenliği kanununun henüz çıkmamış olması ciddi sorunlar olarak ortada durmaktadır. Yine çıkarılan kanunların ikincil mevzuatının hayata geçirilmemesi kanunların sahada yansıma bulmasını engelleyen faktörlerdendir.

- Kamunun KOBİ'lere yönelik stratejik yaklaşımı da konumuz açısından önemlidir. Ulusal Bilgi Toplumu Stratejisinde e-ticaretin önündeki engelleri kaldırmaya yönelik ihtiyaç duyulan bütün hususlara yer verilmiştir. Bilgi Toplumu stratejisinin eylem planının bir an önce hayata geçirilmesi gerekmektedir.
- Kamunun KOBİ'lere yönelik e-ticaret desteklerinde ölçme, değerlendirme ve etki analizi (impact analyses) çalışması yapması gerekmektedir. Ölçümleme yapılmadan oluşturulan destek paketlerinin faydalı olmayacağı açıktır.
- E-pazaryerleri ile ilgili bir kamu otoritesinin görevlendirilerek akreditasyon hizmeti vermesi hem satıcı hem alıcı açısından güven artırıcı bir girişim olarak e-ticaret hacmini geliştirecektir.
- AB'ye uyum çerçevesinde AB tarafından benimsenen başta e-ticaret yönergeleri (*directive*) olmak üzere, çıkarılan diğer mevzuat gözönüne alınmalı, şimdiden e-ticaret uygulamalarında uyumlaştırılma çalışmalarına başlanmalıdır.

Ampirik (nicel) çalışmalar sonucu elde edilen verilerin analiziyle e-ticaret kullanımının etkileri ve karşılaşılan sorunlar detaylı olarak analiz edilmiştir.

Korelasyon ve çapraz çizelge analizleri ile sınanan hipotezler, ampirik testlerle yeniden ele alınmıştır. Bu amaçla, çalışma kapsamında 300 işletmelik bir örneklem ile yapılan anketlerden elde edilen veriler ile Ankara'daki tüm KOBİ'leri kapsayan ve KOSGEB tarafından yapılan anketlerden elde edilen veriler ekonometrik analizlere tabi tutulmuş ve bu çerçevede işletmelerin e-ticaret kullanımının, şirket ve çalışanların genel özelliklerinden, yani şirketin cirosu, şirketin çalıştırdığı eleman sayısı, çalışanların eğitim düzeyi ve çalışanların yaş ortalaması gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediği, sıralı logit yönteminin kullanıldığı ekonometrik analizlerle araştırılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar aşağıda sunulmuştur;

- Çalışanların eğitim düzeyi yükseldikçe B2C e-ticaret uygulaması artmaktadır. Ancak bu ilişki %1 ve %5 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Eleman sayısı değişkeninin katsayı tahmininin pozitif bulunması, beklenen aksine, şirket büyüklüğü ile B2C e-ticaret arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Halbuki korelasyon ve çapraz tablo analizleri, şirket büyüdükçe e-ticaret kullanımının artacağını ortaya koymuştur.
- Tahmin sonuçlarına göre, işletmeler hem ciro bakımından hem de çalışan eleman sayısı bakımından büyüdükçe, e-ticaretin geleceğin ticaret şekli olarak algılandığı görülmektedir. Yine çalışanların eğitim düzeyi yükseldikçe, bu algılama artmaktadır.
- İşletme büyüklüğü arttıkça, internet sayesinde ürünlerin müşteriye daha ucuz maliyetle ulaşacağına inanılmaktadır. Ancak çalışanların eğitim düzeyinin artması, bu algılamayı olumsuz yönde etkilemektedir. İnternetin potansiyel müşteriye ulaşımı kolaylaştırması görüşü daha ziyade küçük işletmeler tarafından kabul görmektedir. İşletme cirosu ve eğitim düzeyi faktörlerinin bu görüş üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Daha çok cirosu büyük işletmeler, internet sayesinde iş yapma hızının artacağını düşünmektedir.
- Geliştirilen modellerde bilgisayar, bilgisayarlı satış veya web sitesinin bulunmasının, işletme verimi üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Yalnızca işletmenin OSB'de olması, verimliliği olumlu yönde etkilemektedir. Bağımlı değişkenin rakamsal olması, bağımsız değişkenlerin ise 0-1 şeklinde kesikli olması, modelde anlamlı bir sonucun bulunamamasına neden olmuş olabilir.
- Farklı BİT göstergesinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı tüm modellerde, işletmenin sermaye büyüklüğü ve çalışan eleman sayısı arttıkça, BİT kullanımının arttığı görülmüştür.
- İhracat yapan işletmelerde, BİT kullanımı daha yaygındır. OSB değişkeninin negatif olması BİT kullanımının, OSB dışındaki işletmelerde daha yaygın olduğunu göstermektedir. Hemen hemen tüm katsayılar, %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

- İşletmenin verimliliği ve performansı arttıkça, sermayesinin de artacağı ve daha fazla eleman çalıştıracağı varsayımı ile çalışan sayısı ve işletme sermayesi değişkenleri işletme performansı göstergeleri olarak alınmış, BİT kullanımının yanısıra, ihracat yapması, OSB'de bulunması gibi değişkenler de kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.
- Hangi gösterge kullanılırsa kullanılsın, BİT değişkenlerinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanan firmaların daha fazla büyüdüklerini göstermektedir. Bu sonuç, teoride beklendiği gibi, BİT kullanımının işletme verimini artırarak işletmenin büyümesine neden olduğunu kanıtlamaktadır. Bunun yanısıra, işletmede çalışan sayısının artmasının ve ihracat yapmasının da, işletme performansını pozitif etkilediği bulunmuştur.

Tahmin sonuçları, BİT kullanımının, işletme performansını artırarak, işletmeyi büyüttüğünü ortaya koymuştur. İşletmenin sahip olduğu sermaye büyüklüğü ve ihracat yapması da, işletme performansını olumlu yönde etkilemektedir.

- E-ticaretin KOBİ'ler tarafından yaygın bir şekilde kullanılmaması ile ilgili olarak ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.
- Bunların başında, sanal alemde ticaretin güvenli bulunmaması, hukuki altyapının yetersiz olması, bilgi ve uzman eleman eksikliği ve devletin e-ticareti destekleyici çalışmalarının yetersiz olması sayılabilir. Bu tür güçlüklerin e-ticaret yapmayı etkileyip etkilemediği sıralı logit yöntemi ile ekonometrik olarak araştırılmıştır. Bu amaçla, iki model tahmin edilmiş, ilk modelde B2B ticaret bağımlı değişken olarak kullanılırken, ikinci modelde B2C e-ticaret bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Buna göre tahmin edilen modelin bir bütün olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğu (LR istatistiği = 56.864) ve Pseudo R<sup>2</sup>'e göre de, bağımsız değişkenlerin açıklayıcı gücünün % 24 olduğu görülmüştür.
- Yukarıda bahsedilen sorunlar (e-ticaret üzerindeki etkilerine bakıldığında, internetin güvenli bulunmaması, hukuki altyapı eksikliği ve bilgi ve uzman eleman eksikliği) ile B2B e-ticaret yapma arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur.
- Bahsedilen sorunlar, yalnızca işletmeden işletmeye e-ticareti değil, aynı zamanda işletmeden müşteriye e-ticareti etkilemektedir.

- Ekonometrik analizlerde Devletin desteğinin yetersizliğinin, e-ticaret yapma üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulunmuştur.

Sözü edilen bulgular ve geliştirilen öneriler çerçevesinde yaklaşıldığı takdirde, KOBİ'lerin giderek gençleşen dinamik yönetici potansiyeli ve girişimcilik ruhu ile e-ticaret konusunda büyük bir sıçrama yapacak potansiyele sahip olduğu görülmüştür.

Bu alanda yapılacak muhtemel akademik çalışmalar için ise KOBİ'lerde e-iş uygulamaları ve e-ticaretin vergilendirilmesi konusu önerilebilir. KOBİ'lerin bilgi toplumuna ayak uydurması konusunda bundan sonra atılacak adım Bilgi Teknolojilerinin bütün iş süreçlerine entegre edilmesidir (e-iş) ki bu konuda KOBİ'ler henüz işin başında bulunmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Afşar, M. (2001) "E-Ticaret ve Bankaların Rolü", *Anadolu Üniversitesi Dergisi*, Cilt:17, Sayı 1, ss.210-225.
- Akdede S.H, ve Turan A.H (Baskıda) "Aydın'da Faaliyet Gösteren KOBİ'lerin Verimlilik Araştırması", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*: Muğla.
- Akın, F, Üçdoğruk, Ş. Deveci, İ. (2000) "İstanbul İli Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Sıralı Probit Olasılık Modelleriyle İncelenmesi", 2000.
- Akın, F. (1996) *Kalitatif Tercih Modelleri Analizi*, İstanbul.
- Akgül, M. (2007) "İnternetin Doğum Günü Konuşması", [http://www.Internethaftasi.org.tr/hafta07/dgunu\\_konusmasi.php](http://www.Internethaftasi.org.tr/hafta07/dgunu_konusmasi.php) (22.08.2007)
- Akın, H.B. (2005) "Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerindeki Etkileri", [www.econturk.org/bahadir.pdf](http://www.econturk.org/bahadir.pdf), Mayıs, 2005.
- Akın, H.B. (2001) *Yeni Ekonomi*, Çizgi Kitabevi Yayınları: Konya.
- Aktan, C.Can ve Tunç M. (1998) "Bilgi Toplumu ve Türkiye", *Yeni Türkiye Dergisi*, Ocak-Şubat. s.118-134. <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/yeni-ekonomi/bilgi-toplum-dogusu.htm>
- Alan, M.A. (2002) *E-ticaret ve İşletmeden Tüketiciye (B2C) Modeli Uygulaması*, Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Sivas.
- Altındağ, E. (1997) "İş Dünyasında Elektronik Ortamın Sınırları Kalkıyor", *Nokta Dergisi*, 14-20, 1997, ss 40-46.
- Al Kirim, N. (2003) "An Empirical Investigation of an e-commerce Adoption-Capability Model in Small Businesses in New Zealand", *Electronic Markets*, Cilt 15 Sayı:4, s.418-438.
- Altun, A. (2005) *Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkilerinin Gelişmiş Ülkeler Ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Kütahya.
- Alptürk, E. (2001) "Elektronik Fon Transferi (EFT) İşlemlerinin Ödemeler Sistemindeki Yeri", *Yaklaşım Dergisi*, Mayıs, s.s.204-206.
- Ankara Ticaret Odası, (1999) *İş hayatında Yeni Kavramlar Elektronik Ticaret ve İnternet*, ATO, Yayınları: Ankara.
- Andersen, A. (2001) *İnternetle Gelişimde Türkiye*, Türkiye İş Bankası Yayınları: İstanbul.
- Arıkan, A.S. (1999) *Dünyada ve Türkiye'de Elektronik Ticaret Çalışmalarına Hukuki Bir Yaklaşım*, Adalet Bakanlığı Avrupa Topluluğu Koordinasyon Dairesi Yayınları:Ankara.
- Arifoğlu A. Körnes A.,ve Yazıcı A. (2002) *E – Devlet Yolunda Türkiye*, TBD Yayınları: Ankara.
- Arçelik (2003), *Arçelik Anonim Şirketi 2003 Faaliyet Raporu*: İstanbul.
- Ateş, Ö.F. (2006) *Elektronik Ticaretin Vergilendirmesinin Gelir, Kurumlar ve Katma Değer Vergisi Açısından Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, TODAİE: Ankara.
- Atik, A. (2001) *Elektronik Para (E-Money)'in Finans Dünyasına Etkileri ve Merkez Bankalarının Geleceği*, *The Economist Dergisi*, Mart, ss.80-85.
- AB Komisyonu Türkiye Temsilciliği (2003) *Avrupa Birliği'nin Türkiye'de Desteklediği Programlar*, AB Komisyonu:Ankara.

- Aytekin, G. (1998) *Elektronik Ticaret*, Dış Ticaret Müsteşarlığı Yayınları: Ankara.
- Akın, H.B. (1997) “İşletme Süreçlerinin Yeniden Tasarlanması-Değişim Mühendisliği-Sürecinde Bilişim Teknolojisi Altyapısının Oluşturulmasının Önemi”, *5.Ulusal İşletmecilik Kongresi*, Tebliğler Kitabı, İstanbul,4-8 Kasım 1997.
- Bal, V. (2003) *Elektronik Ticaretin KOBİ'ler Açısından İncelenmesi Ve Uygulanması*, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü:Gaziantep.
- Banger, G. (2000) “KOBİ'ler İnternet ve E-ticaret”, *Eskişehir Ticaret Odası Dergisi*,17(79), Eylül-Aralık, 2000.
- Basalla, G. (2004) *Teknolojinin Evrimi* (Çev. Cem Soydemir), TÜBİTAK: Ankara.
- Başa, T. (2002) “İnternet'te pazarlama ve E-Ticarette Gelişmeler Türk Otomotiv Sektöründen Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü:İzmir.
- Bayri, O. (2003) "Kamu Yönetim ve Örgütlenmesine Sistemsel Bir Yaklaşım", *Çağdaş Kamu Yönetimi-1* (Derl.: Muhittin Acar, Hüseyin Özgür, Nobel Yayın Dağıtım: Ankara) ss:150-181.
- Beck, U. (1992) *Risk Society, Towards a New Modernity*, Sage Publications:London.
- Biçkes M. (2000) “Elektronik Ticaret”, *Pazarlama Dünyası Dergisi*, Yıl 14, Mart-Nisan 2000, 38-39.
- Biçkes, M. (2001) “Reklam-İnternet Reklamcılığı ve İnternetin Konuya Getirdiği Yeni Boyut”, *Pazarlama Dünyası Dergisi*, Ocak-Şubat 2001.
- Bozkurt, V. (2000) *Elektronik Ticaret*, Alfa Yayınları:İstanbul
- Bozkurt, V. (2000) *Enformasyon Toplumu ve Türkiye*, Sistem Yayıncılık: İstanbul.
- Büyükbabalı, P. Gelişen, İ. (2000) “Elektronik Ticaret”, *Global Dergisi*, Sayı 7 Şubat 2000.
- CeBI (Canadian e-Business Initiative) (2002) “ Net Impact Study Canada: The SME Experience. A preliminary report (November).
- Canpolat, Ö. (2001) *Elektronik Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler*, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Hukuk Müşavirliği:Ankara.
- Cansız M, (2005) *Türkiye'de KOBİ'ler ve KOSGEB*,Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, DPT Müsteşarlığı: Ankara.
- Castells, M. (1991) *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban- Regional Process*, Blackwell Publishing: London.
- Castells, M. (2000) “Materials For An Exploratory Theory Of The Network Society”, *British Journal of Society*, Vol. 51-1, January/March 2000, ss.5-24
- Chambers of Commerce of Ireland (2002) Chamber SME e-business survey 2002.
- Civelek, M.E., Sözer, E. G. (2003) *İnternet Ticareti*, Beta Yayınları: İstanbul.
- Coppel, J. (2000) “E-Commerce Impacts and Policy Changes” *OECD, Eco/ wkp Sayı: 25*, No: 252, 2000.
- Clinton, W. J., Gore, A. (2000) *Global Elektronik Ticaret* (Çev:Veysel Bozkurt), Alfa:İstanbul.
- Cumming, T. (2004) *Küçük@Büyük Ticaret*, (Çev: Berin Ertürk), Elips Yayınları: İstanbul.
- Çak, M. (2002) *Dünya ve Türkiye'de Elektronik Ticaret ve Vergilendirilmesi*, Ticaret Odası Yayınları: İstanbul.
- Çakal, R. (1996) “Doğal Tekellerde Özelleştirme ve Regülasyon”, DPT Uzmanlık Tezi, DPT: Ankara.



- Çalışkan, S. (2001) “Ayrılmaz İkili: E-İş ve CRM”, *Globus*, Ekim 2001.
- Çınar İ. (2002) *Eğitim Yöneticilerinin Bilgi Yönetimindeki Yeterlilikleri*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Çoban, H. (1997) *Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş*, İnkılap Kitabevi:Ankara.
- Çöllüoğlu Ö. (2002) *Comparison of Running a B2B E – Commerce Application on only Servlet Container to-web server and servlet container combination*, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Dağdelen, İ. (2002) *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Ekonomisi: Önemi, Politikaları ve Büyümeye Katkısı*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Demaris, A.. (1995) *A Tutorial In Logistic Regression*, Journal of Marriage&the Family, Vol.57, Issue 4, 1995.
- Demir, R. (2001) “Ülkelerin Elektronik Ticarete Hazırlık Değerlendirmesi”, *Dış Ticaret Dergisi* 6 (22), ss.44-60.
- Dericioğlu, M. K. “İnternet, Elektronik Ticaret ve Fikri haklar”, *Görüş* (42), Mart - Nisan 2000.
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2001) *8. Kalkınma Planı, Bilişim Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT Yayınları: Ankara
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2005) *Bilgi Toplumu Stratejisi, “BİT”in Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Makroekonomik Etkileri”* DPT: Ankara
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2006-a) *Bilgi Toplumu Stratejisi*, DPT Yayınları: Ankara
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2006-b) *Bilgi Toplumu Stratejisi; Eylem Planı*, DPT: Ankara
- Devlet Planlama Teşkilatı (2006-c) *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)* , DPT: Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2006-d) *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007 – 2013), Bilgi ve İletişim Teknolojileri Özel İhtisas Komisyonu Bilgi Teknolojileri Alt Komisyonu Raporu*, DPT:Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı, (2007) *OECD e-Devlet Çalışmaları Türkiye*, DPT: Ankara
- Dholakia, R. ve Kshetri, N. (2004) “Factors Impacting the Adoption of the İnternet Among SMEs”, *Small Business Economics*, Sayı:23, ss. 311-322.
- DİE (TÜİK), (2004) “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Araştırması Anketi” *Die Haber Bülteni*, 16 Kasım 2005, Sayı:179, TÜİK: Ankara.
- Dölekoğlu, C.Ö, Yurdakul, O, (2004) Adana İlinde Hanehalkının Beslenme Düzeyleri Ve Etkili Faktörlerin Logit Analizi İle Belirlenmesi, *Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi* (8) 2004, ss.62-86
- Drucker, P. F. (1969) *The Age of Discontinuity; Guidelines to Our Changing Society*, Collins:New York.
- Drucker, P. F. (1991) *Devlet ve Politika Alanında, Ekonomi Bilimi ve İş Dünyasında, Toplumda ve Dünya Görüşünde: Yeni Gerçekler*, Türkiye İş Bankası Yayınları: Ankara.
- Drucker, Peter F. (1994) *Kapitalist Ötesi Toplum* , çev. Belkıs Çorakçı, İnkılap kitabevi:Ankara
- Eliason, G. (2005) “The Nature of Economic Change and Management in a New Knowledge Based Information Economy”, *Information Economics and Policy* Vol. 17, ss. 428-456
- Emeç, H. (2002) “Ege Bölgesi Tüketim Harcamaları İçin Sıralı Logit Tahminleri ve Senaryo Sonuçları”, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı:2, ss.13-29
- Ercan, N. Y. (2002) “İçsel Büyüme Teorisi : Genel Bir Bakış”, *Planlama Dergisi*, DPT: Ankara.
- Ersoy, Z. (1999) *Elektronik Ticaret ve Ticaret Noktaları*, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi: Ankara

- Ersoy, Z. (2000) “Elektronik Ticaretin Ekonomik ve Sosyal Etkileri”, *Görüş* (42), Mart-Nisan 2000.
- Ekin, N. (1998) *Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret*, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 61, İstanbul, Kasım 1998.
- Ene, S. (2000) *Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması ve Bir Uygulama*, Pusula Yayınları: Ankara.
- Eteş I.(2002) “Elektronik Ticaretin geleceği ve Ülkemiz Dış Ticaretine Yansımaları” *İGEME'den Bakış*, 6 (22) Eylül-Aralık, 2002.
- Evren A. (2002) E-Ekonomi, *Türkiye Bilişim Şurası*, Ankara, Başbakanlık Müsteşarlığı: Ankara.
- Gedikli, D.C. (2006) *İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetiminin KOBİ'lerde Uygulanması İçin Bir Model Önerisi*, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Kayseri.
- Greene, , W.H. (1997) *Econometric Analysis*, Third Edition, Prentice Hall: U.S.A.
- Gujarati, N.D., (1992) *Essential of Econometrics*, Mc Graw Hill, New York., Temel Ekonometri, Çeviren: Şenesen, Ü., Şenesen, G.G., Literatür Yayıncılık: İstanbul.
- Godin, B. (2004) “The New Economy: What The Concept Owes To The OECD”, *Research Policy*, Vol. 33, , pp. 679-690
- Gülle, T. (2001) “Elektronik Ticaret Ve Ticari Bilgi Hizmetleri: Küreselleşen Dünyada Türkiye'nin Yeri”, *Düşünceler*, T.K.D. Ankara Şubesi Yayın Organı, (57), Ekim 2001.
- Güneş, İ. (2003) “Dışsallıklar Teorisi ve Ağ Dışsallıkları”, *II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 17-18 Mayıs 2003, Kocaeli.
- Hasiloğlu, S.B.(1999). *Enformasyon Toplumunda Elektronik Ticaret ve Stratejileri*, Türkmen Kitabevi: İstanbul.
- Hatton, L. Ve Raymond, B (2004) "Developing Small Business Effectiveness in the Context of Congruence", *Journal of Small Business Finance*, (4:1), 75-86.
- Heng, M. (2000) “Understanding Electronic Commerce From a Historical Perspective”, Vrije University, Serie Research Memoranda, 38, 2000.
- Humphrey, J., Mansell, R., Pare, D. and Schwartz, H. (2004), “E-commerce for developing countries: Expectations and reality”, *IDS Bulletin-Institute of Development Studies*, 35(1), pp. 31-39.
- IMD, (2000) *The World competitiveness Yearbook*, World Competitiveness Center : Lausanne Institute for Management Development
- IMD, (2007) *World Competitiveness Yearbook*, World Competitiveness Center: Lausanne Institute for Management Development
- İnce, M. (1999) *Elektronik Ticaret: Gelişme Yolundaki Ülkeler İçin İmkanlar ve Politikalar*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları: Ankara.
- Kalça A. (2000) “Küreselleşen Dünyada Elektronik Ticaret”, *Banka ve Ekonomik Yorumlar*, 37(3), Mart 2000.
- Kalem, M. (2004) “Bankalar Aracılığıyla Kara Para Nasıl Aklanmaktadır? ”, *Aktive*, Eylül-Ekim 2004.
- Kabaş, E. (2001) “E-İş Modelleri ve Pazar Öngörülleri”, *BT Vizyon*, Sayı:5, ss.17-20.
- Kalça A ve Akyazı H. (2006) Dijital Bölünme Fırsat mı Tehdit mi? *Bilgi Ekonomisi* (Der: Kargı Nihal, Ekin Kitabevi:Bursa) ss.239-263.

- Kargı, N. (2006) “Bilgi Ekonomisi ve Finansmanı” *Bilgi Ekonomisi*,(Derl:Kargı Nihal. Ekin Kitabevi:Bursa) ss.213-226
- Kılıç S. ve Kendirli S. (2003) Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletme (KOBİ)’lerin İhracat Durumlarına Yeni Bir Çözüm: Elektronik Ticaret ve Çorum’da Faaliyet Gösteren KOBİ’lere Yönelik Uygulama Örneği, *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik*, Nisan-Mayıs-Haziran 2003 Sayı: 140 s.36-59
- Kling, R. (1999) “What is Social Informatics and Why Does It Matter?”, *D-Lib Magazine*, January 1999, Vol.5, Number 1, ss.1-30.
- KobiEfor Dergisi (2007), “e-KOBİ’ler geliyor”, Şubat 2007, Sayı:89, Ankara.
- Korkmaz, N. (2002) Sorularla İnternet ve E-Ticaret Rehberi, İstanbul Ticaret Odası,Yayın No:37: İstanbul.
- KOSGEB (2006) “KOSGEB Saha Araştırma Çalışması, Diyarbakır İli Değerlendirme Raporu”, KOSGEB:Ankara
- KOSGEB (2006) “Bölgesel Kalkınma Araştırma Raporu, TR 51 Ankara Alt Bölgesi”, KOSGEB:Ankara.
- KOSGEB (2001) *KOBİ Rehberi*, (Derl:M. H.ÇOLAKOĞLU), KOBİ-KOSGEB: Ankara
- Küllük, S. M. (2003) *Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi İktisat Ana Bilim Dalı: Gaziantep.
- Lallana, E. C., Patricia Pascual, Zorayda Ruth Andam (2002) SMEs and e-Commerce in Three Philippine, By *Digital Philippines for The Asia Foundation*, Digital Philipinnes:Manila.
- Lucas, R. E. (1988) “On the Mechanics of Economic Development.” *Journal of Monetary Economics* Vol. 22-3, New York.
- Long, S. J. (1997) *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*”, Sage Publications, U.S.A., 1997.
- Machlup, F. (1973) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press: Princeton
- Masuda, Y.(1985) “Parameters of the Post Industrial Society”, Computopia Chapter, *The Infomation Technology Revolution (Book)* , Edited by Tom FORRESTER, Basil Blackwell: UK.
- McKelvey, R.D, Zvonina, W, (1975) “A Statistical Model for The Analysis of Ordinal Level Dependent Variables”, *Journal of Mathematical Sociology*, 4, 1975.
- Menkveld, A. ve Thurik, A. (1999), “Firm Size and Efficiency in Innovation”, *Small Business Economics*, (12), 97-101
- Mitchell, L.V, Nault R. B., (2003), *The Emergence of Functional Knowledge in Sociotechnical Systems*, University of Calgary: Alberta.
- Moore, G. E. (1965) “Cramming More Components Onto Integrated Circuits”, *Electronics*, Vol. 38/8, April pp. 114-117
- Napier, G, Serger S ve Hannson E. (2004), Strengthening Innovation and Technology Policies For SME Development in Turkey, IKED: Malmö.
- Nelson, R. R., (1981), “Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures”, *Journal of Economic Literature*, 3, 1029-1064.
- Odyakmaz, N. (2000) *Büyüme Modelleri Çerçevesinde Yeni Ekonominin Makro Ekonomi Üzerindeki Muhtemel Etkileri*, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Haziran 2000.

- OECD-a, (2002) *Measuring the Information Economy*, OECD: Paris.
- OECD (2003) *ICT and Economic Growth. Evidence from OECD countries, industries and firms*. OECD:Paris.
- OECD (2004) *Türkiye'deki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, Mevcut Durum ve Politikalar*, OECD:Ankara.
- OECD (2004a) *The Economic Impact of ICT Measurement, Evidence and Implications*.OECD:Paris.
- Orta, M. (2005) *Elektronik İmza ve Uygulaması*, Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Oyularan-Oyeyinka and Kaushales Lal, (2004) "Learning New Technologies by SME's in Developing Countries", *United Nations University, Institute for New Technologies: The Netherlands*.
- Ördek, M. (1999) "İnternet, Bigi Teknolojilerinin Almanya'daki Gelişimi ve Elektronik Ticaretin Dünya Ticaretine Etkileri", *İGEME'den Bakış*, 3 (12), Ekim-Arlık 1999.
- Özbay A. Devrim, J. (2000) *e-Ticaret Rehberi, 7'den 77'ye Yeni Başlayan Herkes İçin*, Hayat Yayınları, Bilgi Teknolojileri Serisi: İstanbul
- Özcan, B. (2002) *E- Ticaret ve bir ASP Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir.
- Özmen, Ş. (2003) "Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu E – Ticaret", İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları: İstanbul
- Öztuna B. (2002) *Avrupa Birliği Hukukunda Elektronik Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler*, Pusula Yayınları:İstanbul.
- Pampel, F.C. (2000) *Logistic Regression: A primer*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-132, Thousands Oakes, CA: Sage.
- Peppers&Rogers (Yayımlanmamış Rapor) (2005) "*Bilgi Toplumu Stratejisi Projesi - İşletmeler Araştırması Raporu*", Bilgi Toplumu Dairesi, DPT: Ankara
- Perrow, C. (1967) "A Framework for the Competitive Analysis of Organizations", *American Sociological Review*, (32: ), ss.194-208.
- Postacı T ve Göcen İ, (2007) *KOBİ'lerde İller Düzeyinde Bilişim Altyapısı ve sorunlarının Karşılaştırılması*, Milli Prodüktivite Merkezi: Ankara.
- Powell, T. C.; A. Dent-Micallef, "Information Technology As Compatitive Advantage: The Role Of Human Business and Technology Resources", *Strategic Management Journal*, Vol.18, 1997, pp.375-405.
- Romer, P. M. (1990)"Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98, ss.71-102.
- Sanayicinin Sesi, (2007), "Kosgeb Genel Kurulu Gerçekleşti", Yıl:5, Sayı:20, Temmuz-Ağustos, 2007
- Sanayide Yeni Ufuk (1999) İnceleme "Avrupa'da Elektronik Ticaret Konusunda Yaşanan Sorunlar", Ekim, 1999.
- Saygılı, Ş. (2003) "*Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu*", DPT: Ankara
- Seyidoğlu, H. (1999) "Elektronik Ticarete Hazır mıyız?", *Bilgi ve Toplum Dergisi*, Sayı 2, 1999.
- Solow, R. (1957) "Technical Change and the Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, Vol 39, , pp. 312-320.

- Söylemez, A. (2001) *Yeni Ekonomi*, Boyut Yayınları:İstanbul.
- Söylemez, A. (2006) “Bilgi Ekonomisi”, V. *Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, Kocaeli, 3-5 Kasım 2006.
- Stiglitz, J. E. (1994) “The Role of State in Financial Markets,” in *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*, edited by M. Bruno, and Boris Pleskovic World Bank: Washington.
- Tanaka, G. Y. (2004) *Digital Deflation: The Productivity Revolution and How It will Ignite the Economy*, McGraw-Hill: New York.
- Tansel A, Güngör, N.D, (2004), Türkiye’den Yurt dışına Beyin Göçü: Ampirik Bir Uygulama, *ERC Working Paper in Economics*, 04/02 January 2004, ss.2-10.
- Tapscott, D. Lowy A. and Ticoll D.(1998) *Blueprint to The Digital Economy*, McGraw-Hill Education: New York.
- Taşçı, K. (2007) *Teorik Çerçevesi ve Uygulama Örnekleriyle Dünya’da ve Türkiye’de Yazılım Endüstrisi*, Planlama Uzmanlığı Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara
- Tekin, V. N. (2006), *SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri*, Seçkin Yayıncılık: Ankara
- Thompson, S. (1967), *Organizations in Action*, McGraw-Hill: NY
- Toffler, A. (1984) *The Third Wave*, Bantam Books: New York.
- Toskay, T. (1999) “Elektronik Ticaretin Dış Ticaretimizde Açacağı yeni Ufuklar” İGEME’den Bakış, 3(11), Temmuz-Eylül 1999.
- Tuna, M. (2007) “Türkiye’de Üniversitelerde İnternet Kullanımı”, inet-tr’07 XII. Türkiye’de İnternet Konferansı 1-3 Kasım 2007 Bilkent Üniversitesi: Ankara
- Turan, H. (2002) *Küresel Rekabet Ortamında Bilişim Teknolojisinin Tedarik Zinciri Yönetimi Üzerine Etkileri (Otomotiv Sektörü Uygulaması)*, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Sakarya.
- Turan, A.H (2007), *Kaynak Temelli Yaklaşım Bağlamında Bilişim Sistemlerinin KOBİ’lerin Performansına Etkileri: Denizli İlinde Ampirik Bir Çalışma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- TÜBİTAK, (2001), *Bilgi Teknolojileri Yaygınlık ve Kullanım Araştırması*, TÜBİTAK:Ankara.
- TÜİK-a, (2006) *Hane Halkı Bilişim Anketi*, TÜİK: Ankara.
- TÜİK-b, (2006) TÜİK Haber Bülteni, 7 Haziran 2006, Sayı 93, Ankara
- TÜİK-c, (2007) TÜİK Haber Bülteni, 20 Kasım 2007, Sayı:186, Ankara
- Tüzmen K.(2001) “Yeni Ekonomi Elektronik Ticaret ve Dış Ticarete Etkileri”, *Dış Ticarete Durum*, (48), Aralık 2001.
- UNCTAD (2003b). *Use of the İnternet for Efficient International Trade: Guide for SME Managers*,UNCTAD:Geneva.
- UNCTAD (2001) *E-Commerce and Development Report*, United Nations: New York and Geneva.
- UNCTAD (2002) *E-Commerce and Development Report*, United Nations: New York and Geneva.
- UNCTAD (2003) *E-Commerce and Development Report*, United Nations: New York and Geneva.
- UNCTAD (2004) *E-Commerce and Development Report*, United Nations: New York and Geneva.

- United Nations, (2005) World Information Economy Report, UN: New York.
- Uçkan, Ö. (2003) *E – Devlet, E – Demokrasi ve Türkiye*, Literatür Yayınları: İstanbul.
- Uludağ R. (2000) “AB’ye Uyum İçin Elektronik Ticarete Yasal Zemin Hazırlanmalı”, Dünya Gazetesi, 20.11.2000.
- Winston, S. (1996) *Herkes İçin Bilgisayar Rehberi*, (Çev. Serdar Yıldız), Sistem Yayınları:Ankara.
- World Bank. (2004) *Turkey Knowledge Economy Assessment Study*, WB:Washington.
- Yazıcı, A. (1999) *Sanal Para Uygulama Ortamları ve Etkileri*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Eskişehir.
- Yetim, S. (1997) *Kredi Kartları ve Tüketici Kredileri*, SPK Yayını: Ankara.
- Yıldırım A., Şimşek H. (2006) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin: Ankara
- Yüregir, O.H., ve Baba, A., (2004) “Elektronik Ticaret Altyapısında Elektronik Veri Değişiminin yeri ve Türkiye’deki Durum Değerlendirmesi, *KalDer Forum*, 13, 23-27.

## İNTERNET KAYNAKLARI

- ABM, (2007), (<http://www.abmankara.gov.tr/hakkında/index.html#2>)
- Asia Foundation (2007) [www.asiafoundation.org/ICT/surveys.html](http://www.asiafoundation.org/ICT/surveys.html) 20.09.2007
- Baktır, E (2006) “Yenilikçilik+İşbirliği” <http://www.teknoport.com.tr/servlets/sfs>; 30/09/2007
- Clinton, Bill (2000) “2000 State of the Union Address: Community, Opprortunity, Responsibility.” 27 January 2000. Elektronik adres: <http://www.whitehouse.gov/WH/SOTU00/sotu-text.htmlCox>,
- European Commision, (2001) *The Impact of The E-Economy on European Enterprises: Economic Analysis and Policy Implications*, Brussels, November 2001, (çevrimiçi) [http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/com\\_2001\\_711\\_en.pdf,\(08/07/2007\)](http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/com_2001_711_en.pdf,(08/07/2007))
- Goh, David (2007) Singapur e-ticaret Portali Genel Müdürü, Kişisel Görüşme Notları, Ankara.
- ETTK, (2007) [www.ettk.gov.tr](http://www.ettk.gov.tr) (27.03.2007)
- İGM, (2007) . ([http://www.igeme.gov.tr/tur/atn/atn\\_2.htm](http://www.igeme.gov.tr/tur/atn/atn_2.htm)). 09/09/2007
- İKV, (2007) <http://www.ikv.org.tr/sozluk2.php?ID=1192>) 08/09/2007
- İRC, (2007) (<http://www.irc-anatolia.org.tr/page.php?title=1>)
- KOBİNET, (2007-a) <http://www.kobinet.org.tr/hizmetler/e-ticaret/e-ticaret-kutuphanesi>
- KOBİNET, (2007-b) <http://www.kobinet.org.tr/hizmetler/bilgibankasi/ekonomi/001.html>
- KOBİTEK, (2007) (<http://www.kobitek.com/makale.php?id=70>) (31.08.2007)
- KOSGEB, (2007-a) Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, <http://www.kosgeb.gov.tr/Haber/haber.aspx?hID=35>
- KOSGEB, (2007-b) Kosgeb Başkanlığı Kurulması Hakkında Kanun, [http://www.kosgeb.gov.tr/dosyalar/mevzuat/3624-KOSGEB\\_kurulmasi\\_hakkinda\\_kanun.pdf](http://www.kosgeb.gov.tr/dosyalar/mevzuat/3624-KOSGEB_kurulmasi_hakkinda_kanun.pdf)
- KOSGEB(2005), KOSGEB’İN Vizyonu ve Destekleri Power Point Sunumu, [www.kosgeb.org.tr](http://www.kosgeb.org.tr)
- Kotelnikov, Vadim, (2001) *New Economy*, 2001, (çevrimiçi) [http://www.1000ventures.com,\(20/03/2006\)](http://www.1000ventures.com,(20/03/2006))
- Machlup, Fritz (2005) “An Economic Review of the Patent System”, 1958, (çevrimiçi) [http://www.ipmall.fplc.edu/hosted\\_resources/jepson/unit1/aneconom.htm](http://www.ipmall.fplc.edu/hosted_resources/jepson/unit1/aneconom.htm), 20/09/2005

- Mertli, Kemal,” Genişletilebilir İşaretleme Dili (XML)”,  
[http://www.mmistanbul.com/makaleler.\(20/10/2006\)](http://www.mmistanbul.com/makaleler.(20/10/2006))
- Moye, William T.(1996) *ENIAC: The Army-Sponsored Revolution*, January, (çevrimiçi)  
<http://ftp.arl.mil/~mike/comphist/96summary/index.html>, (02/02/2006)
- Nelson Taylor and Soffres, (2004) *Government On-line International Perspective 2002*,  
*Annual Global Report*, [www.legermarketing.com/documents/TenInt/031219ENG.pdf](http://www.legermarketing.com/documents/TenInt/031219ENG.pdf)  
 (05.05.2007)
- Netcash (2007) (<https://www.netcash.com/engine/overview/welcome>) 08/09/2007
- OECD (2000a) *Policy Brief: Science, Technology and Innovation in the New Economy*, Paris,  
 2000, (çevrimiçi) <http://www.oecd.org/dataoecd/3/48/1918259.pdf>, (04/06/2005)
- OECD, (2007) (<http://www.ottawaoecdconference.org/english/homepage.html>) (09/09/2007)
- Seth Schiesel, Nortel Plans New Product To Bolster Optical Networks,. The New York Times,  
 4 May 4 1999.<http://www.nytimes.com/library/tech/99/05/biztech/articles/04nortel.html> [20.10.1999]
- Stanford-Smith, Brian; Paul T.Kidd, “E-Business: Key Issues, Applications and Technologies”,  
[www.cheshirehenbury.com/ebusiness/e2000preface.html](http://www.cheshirehenbury.com/ebusiness/e2000preface.html), Mayıs 2005.(07.07.2007)
- Stiglitz, Joseph E. (1999) “Public Policy for a Knowledge Economy”, The World Bank,  
 London, January, 1999, (çevrimiçi)  
<http://www.worldbank.org/html/extdr/extme/knowledge-economy.pdf>, (07/08/2007)
- Swann, M.Peter,(2007) Will the İnternet Lead to Perfect Competition,  
[www.sbe.co.uk/pdfs/articles/32\\_2\\_Swann.pdf](http://www.sbe.co.uk/pdfs/articles/32_2_Swann.pdf)
- UBAK, (2007) (<http://kurul.ubak.gov.tr/m01.php>) (25/08/2007)
- Weik, Martin H. (1961) *The ENIAC Story*. <http://ftp.arl.mil/~mike/comphist/eniac-story.html>,  
 (07/08/2007)
- WikiPedia, “Manhattan Project”, (2006) [http://en.wikipedia.org/wiki/Manhattan\\_Project](http://en.wikipedia.org/wiki/Manhattan_Project),  
 (07/08/2007)

## **DİĞER İNTERNET KAYNAKLARI**

- <http://kurul.ubak.gov.tr>. (22.08.2007)
- <http://www.ita.gov.tr/itsec.htm> (20.12.2007).
- <http://www.unctad.org/en/docs/ecdr01.en.pdf> (11.01.2007).
- <http://www.uncitral.org/en-index.htm> (11.01.2007).
- <http://www.oecd.org/topic/0,268637441.html> (19.01.2007).
- <http://www.oecd.org/dataoecd/3/12/1944883.pdf> (11.02.2005).
- <http://www.unctad.org/Templates/Webflyer.asp>(15.02.2007).
- <http://www.e-ticaret.gov.tr/eTR.eAVR/calismalar.htm> (15.02.2007).
- <http://www.idc.com/getdoc> (21.02.2007).
- [http://www.unctad.org/ecommerce/ecommerce\\_en/edr03\\_en.htm](http://www.unctad.org/ecommerce/ecommerce_en/edr03_en.htm) (21.02.2007).

**<http://www.kobinet.org.tr/haber.php> (15.03.2007).**

**<http://www.igeme.org.tr/tw/atn/eticaret.pdf> (19.03.2007).**

**<http://www.igeme.org.tr/tw/atn/proje.htm> (04.04.2007).**

**<http://www.arcelik.com.tr/Cultures/tr-TR/Kurumsal/Tanitim> (09.05.2005).**



## EKLER

### EK-1. ANKET FORMU

#### ELEKTRONİK TİCARETİN KOBİ' LERE ETKİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

---

##### Sayın Yetkili;

Günümüz iş dünyası hızlı bir teknolojik değişim yaşamaktadır. Bu teknolojik değişimlerden en önemlisi İnternet başta olmak üzere Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki son yıllarda yaşanan olağanüstü gelişmelerdir. Bu değişimin etkisiyle pazar yapısı; müşteri ile iletişim, yeni ürün geliştirme, rakip firmalarla rekabet edebilme, eşit şartlarda pazarlara erişim gibi birçok faaliyet göstermektedir. Araştırma, bu varsayımdan yola çıkarak Elektronik Ticaretin KOBİ' lerin verimliliği üzerindeki etkilerinin tespit edilmesine yönelik çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır.

Soruların **doğru** veya **yanlış** diye bir cevabı yoktur. Beşli ölçekler kullanılarak hazırlanan bu bölümde cevaplayıcıların sorulara **katılım düzeyi** ölçülmek istenmiştir. Bu araştırma ile ilgili veriler tamamen istatistiksel ortamda ve toplu olarak değerlendirilecek ve **amacının dışında kullanılmayacaktır.**

Bize zaman ayırdığınız ve anketi doldurmayı kabul ettiğiniz için şimdiden teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dileriz.

**DANIŞMAN**

**Doç.Dr. Fuat ERDAL**

**HAZIRLAYAN**

**A.Ramazan ALTINOK**

## ELEKTRONİK TİCARETİN KOBİ'LERE ETKİLERİ ANKETİ

### SORULAR<sup>12</sup>

(Durumunuzu belirten sorunun altındaki kutucuğun ( ) içine X işareti koyunuz. Her sorudan sadece bir şık işaretlenecektir.)

#### BİRİNCİ BÖLÜM

I-Çalışanların ortalama eğitim düzeyi nedir?

İlk	Orta	Lise	Üniversite	Lisans Üstü
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II-İşletmenizin çalıştırdığı eleman sayısı kaç kişidir?

1-9	10-24	25-49	50-99	100+
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III-İşletmenizde çalışanların yaş ortalaması kaçtır?

18-25	26-35	36-40	41-50	51-65
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IV-İşletmenizin faaliyette bulunduğu sektör hangisidir?

Bilişim	Gıda	Tekstil	Perakende Satış	Diğer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

V-Yıllık cironuz yaklaşık ne kadardır? (YTL)

20.000'den az	20.000-50.000	51.000-100.000	100.000-250.000	250.000'den fazla
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

VI-İşletmeniz e-ticaret yapıyor mu?

Evet	Hayır
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cevabınız “Hayır” ise, Lütfen Üçüncü Bölüm(18-21.sorular)’e geçiniz. Evet” ise bundan İkinci Bölümü (1-17.sorular) cevaplayınız.

<sup>12</sup> Bu anketin geliştirilmesinde (Bal, 2003)'ten yararlanılmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

	TAMAMEN KATILYORUM	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	HİÇ KATILMIYORUM
<b>E-TİCARET KONUSUNDA MEVCUT DURUM</b>	1	2	3	4	5
1-İnternet üzerinden <b>perakende/toptan</b> satışıımız mevcuttur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- <b>İşletmelerle</b> (Bayilerle) <b>olan ticari faaliyetlerimizde</b> interneti kullanıyoruz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E-TİCARET ALGILAMASI</b>					
3- <b>Elektronik ticaret</b> ( Mal ve hizmetlerin, olası tüm ticari işlemlerinin internet üzerinden gerçekleşmesidir. İşletmeden son müşteriye olabileceği gibi, firmalar veya merkezle bayiler arasında internet üzerinden gerçekleşen her türlü sipariş, satış, ödeme v.b işlemlerde e-ticaret kapsamına girer.) <b>gelecekteki ticaret modelidir.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-Elektronik ticaret ile iş yapma <b>hızı</b> artar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-İnternet ürünlerin <b>daha düşük maliyetle</b> müşteriye ulaşmasını sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-İnternet <b>potansiyel müşterilere daha kolay ulaşabilmeyi</b> sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-Elektronik ticaret, maliyetleri büyük ölçüde azaltarak <b>dünya pazarlarına daha ucuz şekilde ulaşmayı</b> sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-Elektronik ticaret sayesinde <b>pazar alanı genişler.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-Elektronik ticaret firmama gerçek bir <b>rekabet avantajı</b> sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-İnternette yer almak firmanın çevresindeki ve piyasadaki <b>imajını</b> güçlendirir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11-İnternet <b>araştırma ve geliştirme faaliyetleri</b> için gereklidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E-TİCARETLE İLGİLİ YÖNELİM-BEKLENTİ</b>					
12- Benim şirketim <b>gelecek 5 yıl içinde</b> elektronik ticarete daha bağımlı olacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13-Çevremizde <b>başarılı uygulamaları görünce</b> bizler de e-ticaret için yatırım kararı verebiliriz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E-TİCARET ÖNÜNDEKİ ENGELLER</b>					
14-Elektronik ticaret <b>güvenli</b> değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15- Devletin elektronik ticareti <b>destekleyici</b> çalışmaları yetersizdir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-Elektronik ticaretin <b>hukuki alt yapısı</b> henüz oluşturulmamıştır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17-Elektronik ticaret için <b>bilgi ve eleman eksikimiz</b> vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**E-TİCARET YAPAMAMA NEDENLERİ ve BEKLENTİLER (VI. Soruya “Hayır” cevabı verenler dolduracaktır)**

18- <b>Finansman yetersizliğinden</b> dolayı Elektronik Ticaret yapmıyoruz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19-Ürünlerimiz internet üzerinden <b>pazarlanmaya uygun olmadığı için</b> e-ticaret yapmıyoruz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20- İlerde İşletmemizin Web sayfası olmasını istiyoruz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21- İnternete en kısa zamanda bağlanacağız.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## EK-2. ANKARA'DA KOBİ'LERE YÖNELİK E-TİCARET UYGULAMA MÜLAKAT FORMU

### SORULAR

1. Firmadan firmaya veya firmadan müşteriye yönelik e-ticaret yapıyor musunuz?
2. B2C'ye geçmemeye sebepleriniz neler?
3. İnternette, Messenger, VOIP veya Skype kullanarak bayileriniz arasında haberleşmede faydalıyor musunuz?
4. İnternet bulunduğunuz mntıkada ve çalıştığınız sektörde istenilen düzeyde yaygın mı? BİT kullanma konusunda kendinizi rakipleriniz karşısında hangi düzeyde görüyorsunuz?
5. BİT'lerden Ar—Ge ve tasarım aşamasında faydalıyor musunuz?
6. Satışlarınızı internet üzerinden dış pazara açmayı düşünüyor musunuz?
7. E-Ticaret işlemlerinizde güvenlik sorunu (fiziki güvenlik veya sisteme yönelik “hacker” saldırısı” yaşadınız mı?
8. Bilgi Teknolojilerinden ve İnternette iş süreçlerinizi veya pazarlama süreçlerinize katkı sağlamak üzere yenilikçi (innovational) gelişmeleri takip amacıyla faydalıyor musunuz?
9. KOBİNET ve KOSGEB desteklerinden faydalandınız mı?
10. İnterneti ürünleriniz konusunda, tasarım geliştirme (ilham alma), yeni modeller araştırma gibi hususlar için, yani araştırma-geliştirme amacına yönelik olarak kullanıyor musunuz?
11. BİT uygulamak suretiyle firmanızda yaptığınız değişikliklerle ilgili müşteri memnuniyeti ve tepkisini ölçmeye yönelik bir çalışma yaptınız mı? (e-iş süreçleriyle ilgili soru)
12. BİT teknolojisine yaptığınız masrafları hangi sürede amorti ettiniz? Bu masrafları yapmaya değer görüyor musunuz?
13. Firmanızda bilişim elemanı istihdam ediyor musunuz? Bilişim konusunda desteği nasıl sağlıyorsunuz?
14. BİT kullanımıyla elde ettiğiniz yeni model ve tasarımlarda patent ihlali sorunu ortaya çıkıyor mu?
15. BİT uygulamalarından, stok takibi, ödeme, sipariş gibi klasik fonksiyonlar dışında, ürün çeşitlendirme, müşteri memnuniyet takibi, iç müşterilerin performans denetimi gibi tali hususlarda faydalıyor musunuz?

### **EK-3. KAMU GÖREVLİLERİNE YÖNELİK MÜLAKAT FORMU**

#### **KAMU GÖREVLİLERİNE YÖNELTİLEN STANDART SORULAR**

Kamu görevlilerine yaptıkları iş ne olursa olsun e-ticaret algılamasına yönelik aşağıdaki sorular standart olarak yöneltilmiştir:

1- Elektronik ticaretin avantajları konusunda görüşleriniz nelerdir?

(Alt Başlıklar: İş yapma hızı, maliyet avantajı, potansiyel müşterilere ulaşım, dış pazarlara ucuz ulaşma, Pazar alanının genişlemesi, rekabet avantajı, piyasadaki imaja katkısı, Ar-ge faaliyetlerine katkısı v.d)

2- E-ticaretin önündeki Engeller konusunda neler söyleyebilirsiniz?

(Alt Başlıklar: Güvenlik, Devlet desteği, hukuki alt yapı, yetişmiş eleman sorunu v.d)

3- Önümüzdeki 5 yılda e-ticaretin geleceğini ve KOBİ'ler üzerindeki etkilerini değerlendirir misiniz?

#### **EK-3/A- ABGS UZMANINA YÖNELTİLEN SORULAR**

**Adı Soyadı** : Turgay Payamoğlu

**Görevi** : Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, KOBİ Uzmanı

**Adres** : ABGS Binası, Eskişehir Yolu / ANKARA

**Mülakat Yeri**: Ümitköy, Turgay Beyin evi

**Saat** : 20:30-21.30

**E-TİCARET ALGILAMASINA YÖNELİK STANDART SORULAR** (Bütün katılımcılara yöneltilecek)

1- Elektronik ticaretin avantajları konusunda görüşleriniz nelerdir?

(Alt Başlıklar: İş yapma hızı, maliyet avantajı, potansiyel müşterilere ulaşım, dış pazarlara ucuz ulaşma, Pazar alanının genişlemesi, rekabet avantajı, piyasadaki imaja katkısı, Ar-ge faaliyetlerine katkısı v.d)

2- E-ticaretin önündeki Engeller konusunda neler söyleyebilirsiniz?

(Alt Başlıklar: Güvenlik, Devlet desteği, hukuki alt yapı, yetişmiş eleman sorunu v.d)

3- Önümüzdeki 5 yılda e-ticaretin geleceğini ve KOBİ'ler üzerindeki etkilerini değerlendirir misiniz?

**ABGS'YE ÖZEL SORULAR**

1. E-ticaretin gelecekte bir ticaret modeli olduğu konusunda görüşünüz ne?
2. B2B ve B2C birlikte düşünürsek cevabımız nedir.
3. E-ticaretin hızı arttırma konusundaki etkileri konusunda ne diyorsunuz?
4. İnternet ürünlerin daha ucuz maliyetle müşteriye ulaşmasını sağlar mı?
5. Potansiyel müşterilere ulaşma açısından e-ticaretin önemi nedir.
6. İnternet Dünya pazarlarına açılımda avantaj sağlar mı
7. İnternet coğrafi anlamda Pazar alanını artırır mı?
8. Elektronik ticaret firmalar rekabet avantajı sağlar mı?
9. İmaj sağlar mı?
10. Ülkenin AR-ge faaliyetlerini ne derece katkı sağlayabilir
11. Gelecek 10 yılda internete daha bağımlı olunur mu?
12. E-ticaret yapmayan firmalar başarılı örneklerden etkilenir mi?
13. İnternet güvenliği e-ticaret üzerine bir risk oluşturur mu?
14. Devletin e-ticaret destekleri konusunda ne diyorsunuz?
15. Hukuki mevzuat yeterli mi?
16. KOBİ'lerin bilgi ve yetişmiş eleman eksikliği konusunda durum u ne?
17. Finansman yetersizlii bir neden midir?
18. Ürün çeşidi e-ticaret konusunu etkiler mi?
19. Geleceğe yönelik vizyon ne olabilir?
20. KOBİ'lerin AB'ye uyum noktasında genel darboğazları nelerdir.?

### **EK-3/B- DPT E-TİCARET UZMANINA YÖNELTİLEN SORULAR (BİLGİ TOPLUMU DAİRESİ)**

1. E-ticaretle ilgili kamu kurumlarının çalışmaları nelerdir?
2. E-ticaretle ilgili hukuki altyapı olarak şimdiye kadar yapılanlar ve bundan sonra yapılanlar neler olacak?
3. AB e-ticaret direktifinin Türkiye'ye yansımaları nasıl olmaktadır? Bu hususta yapılan çalışmalar nelerdir?
4. E-ticaretle ilgili DPT'nin çalışmaları ve bu bağlamda bilgi toplumu stratejisinin e-ticaretle ilgili hükümleri nelerdir?

### **EK-3/C- DPT KOBİ SEKTÖR UZMANLARINAYÖNELİK SORULAR**

1. OSB ve KSS'lerde altyapı programlarında e-ticarete yönelik teknik altyapı oluşturuluyor mu?
2. Türkiye ve Ankara'da OSB ve KSS'lerin sayısal dağılımı ve fiziki gerçekleştirilmesi ile doluluk oranları konusunda bilgi verir misiniz?
3. Ülkemizin KOBİ'lere yönelik politikalarında temel öncelikler arasında e-ticaretin yeri nedir?
4. AB'ye uyum sürecinde Türkiye'deki KOBİ'lerin genel değerlendirmesini yapabilir misiniz?
5. KOSGEB ve Devletin KOBİ'lerde e-ticarete yönelik destekleri hakkında bilgi verir misiniz?

### **EK-3/D- DIŞ TİCARET MÜSTEŞARLIĞI E-TİCARET UZMANINA YÖNELİK SORULAR**

1. Elektronik Ticaret Koordinatörlüğünün çalışmaları hakkında bilgi verir misiniz? (Tarihçesi, şu andaki konumu ve e-ticarete yönelik yaptığı faaliyetler).
2. Dış Ticaret Müsteşarlığının KOBİ'lere spesifik olarak hazırladığı bir e-ticaret projesi var mıdır?
3. Diğer kurumlarla e-ticaretin koordinasyonu konusunda karşılaşılan sorunlar nelerdir?

**EK-3/E-KOSGEB YETKİLİSİNE YÖNELTİLEN SORULAR**

1. Ankara’da KOBİ’lerin e-ticareti benimseme düzeyleri ve karşılaşılan sorunlar nelerdir?
2. Kamunun e-ticaret konusunda destekleri nelerdir?
3. KOSGEB’in KOBİ’lere yönelik e-ticaret destekleri nelerdir?
4. KOBİ’ler de e-ticarete geliştirmeye yönelik önerileriniz nelerdir? (a-KOBİ’lere öneriler, b-Kamu kurumlarına yönelik öneriler).



## EK- 4. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ YÖNETİMİ İLE MÜLAKAT FORMU (OSTİM VE SİNCAN)

**Mülakat yapılan kişi:** Ahmet Rıza BALIM

**Konumu** : OSTİM Organize Sanayi Bölgesi, E-Ticaret Danışmanı

**Tarih** : 23/08/2007

**Yer** : OSTİM OSB Yönetim Binası

**Saat** : 16:30-18.00

### OSTİM OSB'ye YÖNELTİLEN SORULAR

1. KOSGEB sadece imalat sektörüne mi destek veriyor?
2. Bilgisayar sektörü imalat sayılmıyor mu? Onlar da parçaları bir araya getirip montaj yapmak suretiyle imalat yapmış olmuyorlar mı?
3. OSTİM'de ağırlıklı olarak hangi sektör var? İlk üç sektörü sayabilir misiniz?
4. OSTİM üyelerine yönelik e-ticaret hizmeti olarak ne gibi projeleriniz oldu?
5. BİT'in OSTİM'de kullanımı ile ilgili anketler yapıyor musunuz?
6. Web portaliniz üzerinden B2C ve B2B e-ticaret yapılıyor mu?
7. OSTİM'deki firmaların e-ticaret yapma düzeyi nedir?
8. OSTİM'deki firmaların e-ticaret yapmama nedenleri nelerdir?
9. İnnovatif amaçlı, yeni bir ürün tasarımı için ilham almak maksadıyla v.s İnterneti kullanıyor mu?
10. E-ticarete yönelik, OSTİM olarak eğitim ve bilinçlendirme çalışmanız var mı?
11. Alcatel'le uyguladığınız ortak e-ticaret programı neden başarılı olmadı?
12. Devletin e-devlet hizmetlerini yeterli buluyor musunuz?
13. Buradaki bağlantıların hepsi ADSL üzerinden mi oluyor?
14. OSTİM fiber optik altyapısı üzerinden firmalara lisanslı program kiralamayı (ortak bir server üzerinden) veya başka türlü bilişim uygulamaları geliştirmeyi düşündünüz mü?
15. Şu anda firmalar Cad, CAM programlarını lisanslı mı kullanıyor?
16. SkyPe ve Messenger gibi programları OSTİM yönetimi olarak kullanıyor musunuz?
17. Bu programları işletmeler kullanıyor mu?
18. İnternet üzerinden dış pazara açılma konusunda ne yapıyorsunuz?
19. Peki, bu kadar dilde yayın yaptıktan sonra feed-back alıyor musunuz?
20. Firmalar yabancı ülkelerle ilişkilerinde ortaya çıkan yabancı dil problemini nasıl çözüyor?
21. Firmalar e-iş süreçlerinden haberdar mı ? ERP programları kullanıyorlar mı?

**Mülakat yapılan Kişi:** Aydın Türkoğlu  
**Konumu** : Sincan OSB, Çıraklık Eğitim Merkezi Müdürlüğü  
**Tarih** : 23/08/2007  
**Yer** : OSTİM OSB Yönetim Binası  
**Saat** : 18:30-19.30

#### SİNCAN OSB SORULAR

1. Firmalar Skype, Messenger gibi VOIP programlarını kullanıyor mu?
2. Firmalar satışlarını internet üzerinden dış pazara açmayı düşünüyor mu?
3. Yabancı dil eksikliği ile ilgili bir sıkıntı ortaya konuluyor mu?
4. Firmalar, BİT'lerden iş süreçlerini geliştirmek için inovasyon ve arge amaçlı faydalanıyor mu?
5. KOBİNET ve KOSGEB desteklerinden firmalar faydalanıyor mu?
6. Firmanızda bilişim elemanı istihdam ediyor musunuz?
7. Sanayi il müdürlüğüyle sanayicinin ilişkisi nasıl?

## **EK- 5. ODAK GRUP TOPLANTISI FORMU**

### ODAK GRUP TOPLANTISI

Araştırma amacı hakkında bilgi verildi, tartışma süreciyle ilgili bazı temel ve uyulması gereken kurallar açıklandı, toplantının yaklaşık bir saat süreceği ve her soruya 2-3 dakika içinde cevap verilmesi gerektiği söylendi. Her bir soruya katılımcıların teker teker cevap vermesi gerektiği, ancak bir konuşmacının açıklamaları ile ilgili diğer katılımcıların bir görüş veya katkısı varsa bunu söyleyebileceği hatırlatıldı. Kaydedici cihaza konuşmaya başlamadan önce her bir katılımcının kendisini, görev yaptığı kuruluşu ve pozisyonunu tanıtmaları istendi.

**Yer** : Devlet Planlama Teşkilatı, 14. Kat Toplantı Salonu

**Tarih** : 3 Eylül 2007

**Başlangıç Saati** : 13.05

**Bitiş Saati** : 14.20

**Katılımcılar** :

1. Recep ACUN, KOSGEB, Özel Kalem Müdürü, KOBİ Uzmanı
2. Recep USALAN, Dış Ticaret Müsteşarlığı, E-Ticaret Koordinasyon Kurulunda Görevli, Sektör Uzmanı
3. Dilek YÜKSEL, Devlet Planlama Teşkilatı, Bilgi Toplumu ve E-Ticaret Uzmanı
4. Mehmet CANSIZ, Devlet Planlama Teşkilatı, KOBİ Sektörü Yatırım Uzmanı
5. Aycan YÜKSEL, Devlet Planlama Teşkilatı, KOBİ Sektörü Yatırım Uzmanı

1-Elektronik ticaretin avantajları konusunda görüşleriniz nelerdir?

(Alt Başlıklar: İş yapma hızı, maliyet avantajı, potansiyel müşterilere ulaşım, dış pazarlara ucuz ulaşma, Pazar alanının genişlemesi, rekabet avantajı, piyasadaki imaja katkısı, Ar-ge faaliyetlerine katkısı v.d)

2-E-ticaretin önündeki Engeller konusunda neler söyleyebilirsiniz?

(Alt Başlıklar: Güvenlik, Devlet desteğinin yetersizliği, hukuki alt yapı, yetişmiş eleman sorunu v.d)

3-E-Ticaret konusunda KOBİ'lere yönelik Kamu politikaları ve kamu destekleri konusunda değerlendirmeniz nedir? (Mevcut sorunlar, yapılan çalışmalar ve geleceğe yönelik öneriler).

4-Önümüzdeki 5 yılda e-ticaretin geleceğini ve KOBİ'ler üzerindeki etkilerini değerlendirir misiniz?

**İLAVE SORULAR:**

1. KOBİ'ler ve E-Ticaret konusunda Kamu tarafından verilen desteklerin takip ve ölçümü yapılıyor mu?(Memnuniyet anketi, yerinde inceleme, istatistik, mülakat v.b).
2. KOBİ'ler ve E-Ticaret konusyla ilgili kamu ve özel sektör paydaşları (STK'lar dahil) hangileridir?

## **EK- 6. KOBİ'LERLE YAPILAN MÜLAKATLARIN NOTLARI (KOBİLERİN TAMAMI)**

### **UYGULANAN METODOLOJİ**

Alan çalışmasında yapılan anketleri desteklemek ve onları tamamlamak üzere açık uçlu “yapılandırılmamış mülakat”lar gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar farklı sektörler ve farklı gelir grubunu yansıtacak şekilde 6 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Mülakat yapılan firmalar farklı sektörden ve farklı insan kaynakları kapasitesi ve ciroya sahip olan firmalar arasından seçilmiştir. Mülakatta muhatabın firmaların farklı özellikleri olduğu için standart sorular geliştirmek yerine, mülakatın akışına göre sorular yöneltilmiş, ancak soruların tezdeki hipotez ve varsayımları test etme amacına yönelik olmasına ve anket sorularını tamamlayıcı birincil datalar temin etmesine özellikle dikkat edilmiştir. Önceden haber vermeksizin ve doğal bir sohbet ortamında gerçekleştirildiği için, verilen soruların tutarlı ve gerçekçi olması sağlanmıştır. Örneğin, denekler mülakat esnasında yer yer e-ticarete yönelik yaptıkları masraflar, gelirleri, masrafları gibi konularda net rakamlar telaffuz etmişler, ancak kişisel bilgi mahremiyetine saygı ve verilen rakamların araştırma amacımızla doğrudan bir ilişkisi olmadığı için metin içinde yer verilmemiştir.

### **MÜLAKATTA YÖNELTİLEN SORULAR**

1. Firmadan firmaya veya firmadan müşteriye yönelik e-ticaret yapıyor musunuz?
2. B2C'ye geçme sebepleriniz neler?
3. İnternette Messenger, VOIP veya Skype kullanarak bayileriniz arasında haberleşmede faydalaniyor musunuz?
4. İnternet, bulunduğunuz mınıtkada ve çalıştığınız sektörde istenilen düzeyde yaygın mı? BİT kullanma konusunda kendinizi rakipleriniz karşısında hangi düzeyde görüyorsunuz?
5. BİT'lerden Ar—Ge ve tasarım aşamasında faydalaniyor musunuz?
6. Satışlarınızı İnternet üzerinden dış pazara açmayı düşünüyor musunuz?
7. E-Ticaret işlemlerinizde güvenlik sorunu (fiziki güvenlik veya sisteme yönelik “hacker” saldırısı yaşadınız mı?)
8. Bilgi Teknolojilerinden iş süreçlerinizi veya pazarlama süreçlerinize katkı sağlayacak inovasyonel (yenilikçilik) hususunda faydalaniyor musunuz?
9. KOBİNET ve KOSGEB desteklerinden faydalandınız mı?
10. İnterneti tasarım geliştirme (ilham alma), yeni modeller araştırma gibi hususlar için, yani araştırma-geliştirme amacına yönelik olarak kullanıyor musunuz?
11. BİT uygulamak suretiyle firmanızda yaptığınız değişikliklerle ilgili müşteri memnuniyeti ve tepkisini ölçmeye yönelik bir çalışma yaptınız mı?
12. BİT teknolojisine yaptığınız masrafları hangi sürede amorti ettiniz? Bu masrafları yapmaya değer görüyor musunuz?
13. Firmanızda bilişim elemanı istihdam ediyor musunuz? Bilişim konusunda desteği nasıl sağlıyorsunuz?
14. BİT kullanımıyla elde ettiğiniz yeni model ve tasarımlarda patent ihlali sorunu ortaya çıkıyor mu?

15. BİT uygulamalarından, stok takibi, ödeme, sipariş gibi klasik fonksiyonlar dışında, ürün çeşitlendirme, müşteri memnuniyet takibi, iç müşterilerin performans denetimi gibi tali hususlarda faydalanyor musunuz?

1.

**Tarih** : 25/08/2007  
**Mülakat Yapılan Firma** : Karınca Oyuncak Sanayii Taah.İnş.Ltd.Şti  
**İlgili Kişi** : Mehmet Coşkun, Yönetim Kurulu Başkanı  
**Tahsil Durumu** : Yüksek Mühendis, Emekli Memur.  
**Adres** : Öz Anadolu Sanayi Sitesi 681.Sokak No:24  
 İvedik/Ankara (İvedik Organize Sanayi)  
**Web Sitesi** : www.karincaltd.com.tr  
**Yapılan İş** : Çocuk Parkı, Park Oyun Malzemeleri ve Çocuk Oyuncakları  
**Firma Bilgileri** : Yıllık ciro 250.000 ytl'den fazla, 48 kişi çalıştırıyor.

- İvedik Organize sanayide komşulardan İnternet bağlantısı olanların oranını % 50 olarak tahmin ediyorum. Buların hepsi ADSL bağlantısıdır. Ancak e-ticaret yapanların çok az olduğunu düşünüyorum. Ancak bizim sektörümüzde e-ticaret yapan başka rakip firmalarımız yok.Bunun bir sebebi bulunduğumuz bölgedeki iş yerlerinin türünden kaynaklanıyor. Büyük servisler hariç tamirciler ve oto elektrikçilerde bilgisayar bulunmuyor.
- TUİK anketinde KOBİ'lerde İnternet kullanımının % 80 çıkmasını inandırıcı bulmuyorum.
- Biz, hem B2B, hem B2C e-ticaret yapıyoruz. Ayrıca İnternette Messenger ve Skype kullanarak bayilerimiz ve müşterilerimizle irtibat kurabiliyoruz. Ancak müşterilerimizin çoğu Anadolu belediyeleri olduğu için onlarda BİT yetkinliği henüz istenilen seviyede değil. Bu yüzden mecburen ilişkilerimizi klasik metotla, yani telefonla kurmak zorunda kalıyoruz.
- Pazarlama elemanlarımıza PDA (el bilgisayarı) dağıtıp, il dışı gezilerinde siparişleri doğrudan vermelerini sağlayacağız.
- Biz ayrıca üretim süreçlerinde özellikle tasarım aşamasında BİT'den azami derecede faydalanyoruz. Bilgi İşlem birimizde 3 tane bilişim uzmanı çalışıyor. Bunların birisi ürün tasarımcısı, birisi web tasarımcısı, birisi ise İnternet üzerinden gelen başvuru ve şikayetleri takip ediyor. Müşterilerimiz genelde belediyeler ve apartman siteleri oluyor. Ayrıca yurt dışından da sipariş alıyoruz.
- Yurt dışı işlemlerimizde sorun oldu. Mal gönderdiğimiz halde ödeme yapmayanlar oldu. Bunun üzerine % 50 siparişte, % 50 gümrükte mal tesliminde bedelini almaya başladık. Ödemelerde kredi kartı ve sanal postu henüz kullanmıyoruz, ama ileride kullanmayı düşünüyoruz. E-ticaretin getirdiği avantajı çok iyi biliyoruz ve yakından takip ediyoruz.
- AR-GE'ye çok önem veriyoruz. Park bahçe oyuncaklarında orijinal tasarım gerçekleştiriyoruz. Bunun için hem yurtdışı fuarları takip ediyoruz, hem yazılımlardan faydalanyoruz **hem de İnterneti takip ederek başka ülkelerde**

**gördüğümüz tasarımlardan ilham alarak ülke şartlarına uyarlamasını yapıyoruz.**

- AR-GE'ye yıllık bütçemizin % 15'ini ayırıyoruz
- Tasarım konusunda en büyük şikayetimiz, rakip firmalarımızın bizim ürünleri en kısa zamanda taklit etmesi oldu. Bu yüzden çok kayıplarımız oldu. Bazılarıyla davalık olduk. Ancak Mali Müşavirimizin tavsiyesi üzerine artık yeni tasarımlarımıza patent almaya başladık.
- Firmamız Bilgi Teknolojilerini kullanmaya son 2 yıl içinde geçti. Daha önce tasarımları mühendislere yaptırıyorduk ve işler kağıt ortamında yürüyordu. Şimdi ise tüm iş süreçlerini elektronik ortamda yapıyoruz. Bu geçişin başlangıç fizibilite fiyatı 150.000 ytl idi ama, bütün işlem bittiğinde 750.000 ytl harcadık.
- Yaptığımız bu harcamaları ilk yıl amorti ettik.
- Bilgi teknolojileri kullandığımız için bir güvenlik saldırısına uğramadık. (hacker v.b). Ama maalesef geçen yıl dükkanımıza hırsız girdi ve bilgisayarlarımız çalındı. İçinde yıllarca biriktirdiğimiz tasarımlar, muhasebe kayıtları v.s vardı. Sadece bir bilgisayar çalınmamış o da bozuk olan bilgisayar. Bu hırsızlığı bizim çalışmaları bilen birisinin yaptığını düşünüyoruz. Bu olaydan sonra bilgi sistemlerimizin fiziki güvenliği için daha fazla tedbir alıyoruz. (Firmaların bilgi güvenliği ile ilgili yeterince bilgisi yok)
- KOBİNET'in adını duydum. **Ancak biz bu çalışmalarda herhangi bir desteklerini almadık.** KOSGEB'den de çalışmalarımız esnasında faydalanmadık.

2.

**Tarih** : 25/08/2007

**Mülakat Yapılan Firma:** Ünal Kuruyemiş Gıda Mad.Ür.Paz.San.Ve Tic.Ltd.Şti.

**Web Adresi** : (<http://www.birebiriletisim.com/web/unalkuruyemis/index.php>)

**İlgili Kişi** : Mehmet Erbil, Genel Müdür

**Tahsil Durumu:** Yüksek Okul.

**Adres:** Org. San. Böl. Erkunt Cad. No:8 Ankara. Ankara Tel: 0 (312) 2670635 Fax: 0 (312) 2671585 (Gimat Gıda Sanayii)

**Yapılan İş:** Kuruyemiş Paketleme, Parekende Ve Toptan Satış (Yurt İçi Ve Yurt Dışı).

**Firma Bilgileri:** Yıllık ciro:250.000 ytl'den fazla, 90 kişi çalıştırıyor, ankarada 15 ünal kuruyemiş satış noktası bulunuyor. Kuruluşu 1956, aile şirketi, yönetim kardeşler arasında paylaşılmış.

- B2C şu anda kullanmıyoruz. Ancak ilerde düşünüyoruz. Son iki yıldır, bütün bayilerimizle ve ayrıca toptan Ankara genel bayisi olduğumuz, ÜLKER A.Ş ile bütün sipariş, stok takibi vs işlerimizi özel bir yazılımla geliştirdiğimiz EDI ile yürütüyoruz. Bunu bir Alman terazi firmasına özel olarak hazırlattık. Bu yazılımla satış noktasındaki terazilerin üzerinde bulunan software ile satılan bütün kuruyemiş çeşitleri, tür, gramaj ve fiyat bazında kayıt altına alınıyor. Bu kayıtların bir sureti yazarkasa fişi olarak müşteriye veriliyor. Müşteri hangi çerezden kaç gramı kaç liraya aldığını görebiliyor, bu özellik bu piyasada sadece bizim satış noktalarımızda var. (Türkiye açısından innovative bir uygulama.R.A)

Böylece hem müşteri nezdinde markamıza itimat sağlanıyor hem de bizim muhasebe ve stok takibimiz kolaylaşıyor, şöyle ki: teraziden gelen bilgiler satış noktası bilgisayarına oradan da EDI aracılığıyla Extranet üzerinden şirket genel muhasebesine geliyor. Terazilerde ayrıca 5 ayrı buton var. Her bir buton bir satış elemanına tahsis edilmiş durumda. Böylece iş yoğunluğunda tezgahlar farklı teraziler kullansa bile, her elemanın yaptığı satışlar gün sonunda toplu olarak görülebiliyor. Merkezi bilgisayara gelen bilgilerden her gün sonunda bütün şubelerin toplam satışlarını; şube bazında, ürün bazında, satış elemanı bazında takip edebiliyoruz. Program bu satışların detaylı raporlarını ve grafiklerini çıkarabiliyor. Ayrıca, bu programa entegre bir modül ile anlık olarak bütün şubelerin satışlarını SMS mesajı olarak alabiliyoruz veya kasa durumunu cep telefonundan takip edebiliyoruz. Biraz fantazik ama bu teknik olarak mümkün.

- İnterneti ayrıca SKyPe olarak kullanıyoruz. Satış noktası ve merkez ile satış noktası arası iletişimde telefon kullanmıyoruz. Ücretsiz olduğu için SkyPe ve Microsoft Messenger kullanıyoruz.
- Marketlere dağıtım yapan satış elemanlarımız PDA kullanıyor, doğrudan ilgili raflara gidip orada eksilen ürünleri PDA'ya giriyor. Sonra yazıcı çıktısını satış müdürüne imzalatıp geliyor. Bu onların siparişi olmuş oluyor. Süpermarketler sipariş listesine doğrudan karışmıyor.PDA'ile girilen bilgiler ise anında merkez bilgisayarımıza geliyor. Satış noktasındaki stok eksilmesi de EDI üzerinden merkeze geldiği için, biz stok ve sevkiyat işlemlerimizi buna göre gerçekleştiriyoruz.
- Evet, bu bilgiler kullanılarak Ankara'daki (şubelerin tamamı Ankara'da), tüketicinin aylara göre kuruyemiş tüketimini ve hangi ürünlere hangi ayda veya haftada yoğun talep olduğunu takip edebiliyoruz (örneğin Ramazan ayı yaklaşırken, kuru üzüm ve hurma talebindeki artış). Ancak biz 30 yıldır bu işi yaptığımız için zaten bu tür yoğunlukları yılların getirdiği tecrübeyle tahmin edebiliyoruz.
- Evet, Ankara içindeki semtlere göre ürün talebi değişiyor. Mesela, Daha çok zengin kesimin oturduğu çayyolu semtinde ağırlıkla Antep fıstığı ve fındık tüketiliyor. Mamak'ta ise ayçiçeği tüketimi ön planda. Tüketicilerin geliri arttıkça ayçiçeği tüketiminin azaldığını saptadık. Yani ayçiçeği gariban kuruyemişi diyebiliriz.
- Hayır, müşteri memnuniyet anketi yapmıyoruz. Müşteri kuruyemişçide zaten fazla durmuyor. Ayrıca yıllar önce dilek ve şikayet kutusu uygulaması yaptık ama ilgi gösteren olmadı. Ancak, BİT uygulamalarından sonra satış ve müşteri sayısında belirgin bir artış gördük.
- Hayır, yurt dışına açılmayı düşünmüyoruz. Bunun için yeterli birikimde ve eğitimde elemanımız olmadığını düşünüyoruz. Ancak gezilerimizden özellikle Ortadoğu ülkelerinin kuruyemiş kültürünün bizimkine benzediğini gördük.
- Hayır, KOBİNET'den faydalanmadık. KOSGEB'den iki kere 100.000 \$'lık ihracat kredisi kullandık. KOSGEB'in istediği "fizibilite raporu" şartlarına firmamızın şartları uyuyor. Ancak finans durumumuz iyi olduğu için destek kullanmıyoruz.
- B2C'ye geçmeme sebebimiz ürünlerimizin ambalajlı olmaması. Biz daha çok "dökme" çalışıyoruz. Yani bayilerimize kilo hesabı kuruyemiş satıyoruz. Ayrıca ürün gamımız çok geniş. Ama ilerde ambalaj sistemine geçsek, doğrudan son kullanıcıya satış yapacak bir birim oluşturmayı düşünüyoruz.

- E-ticarete geçişte, yetişmiş eleman sorunumuz yok. Özel uzman bilişimci kullanıyoruz. Finansman sorunu yok. Teknolojiyi yakından takip ediyoruz. Şu an için bayilerimizle olan ticari ilişkilerde zaten azami derecede e-ticaretten faydalanıyoruz.

(Not: Ünal Kuruyemiş, birisi gıda, birisi perakende ve birisi Ülker ürünlerinin ana bayisi olmak üzere üç ayrı firma olarak örgütlenmiş durumda. Mehmet bey sorulara cevap verirken her üçünü de birlikte düşünerek değerlendirme yaptı. Ancak anketleri her bir firmanın spesifik durumuna göre cevaplandırdı.)

**NOTLAR:** ABD VE ALMANYA'YA 200 TON YILLIK İHRACAT YAPIYOR. Ürün kataloğunu ihtiva eden bir web siteleri mevcut. <http://www.birebiriletisim.com/web/unalkuruyemis/katalog.php?kategori=294>

3.

**TARİH:25/08/2007**

**MÜLAKAT YAPILAN FİRMA:** ÇÖZÜM BİLGİSAYAR PAZARLAMA TİC. LTD.ŞTİ

**WEB ADRESİ:**(<http://www.cozum.com.tr/>)

**İLGİLİ KİŞİ:** HÜSEYİN DOĞAN, GRUP MÜDÜRÜ, ALİ BEY, PERSONEL MÜDÜR

**TAHSİL DURUMU:**ÜNİVERSİTE

**ADRES:** GMK. Bulvarı No:54/B 06570 Maltepe Ankara/TURKEYTel: +90 312 232 52 53 (Pbx) Fax: +90 312 232 07 27 (ŞEHİR MERKEZİ, MALTEPE CAMİSİ KARŞISI)

**YAPILAN İŞ:** Bilgisayar donanım ve yazılım pazarlama, ithalat ve ihracat.

**FİRMA BİLGİLERİ:** YILLIK CİRO:75 milyon YTL' (2006), 90 KİŞİ ÇALIŞTIRIYOR, TÜRKİYE GENELİNDE 1300 BAYİ İLE ÇALIŞIYORLAR. 15 YILLIK BİR FİRMA, KURUCUSU, DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI UZMANLIĞINDAN İSTİFA EDEN BİR MÜHENDİS. AİLE ŞİRKETİ

- 15 yıllık bir firmayız, ancak sizin tanımladığınız şekilde e-ticarete 2 yıldır geçtik diyebilirim. Son kullanıcıya satış yapmıyoruz. Bütün müşterilerimiz bilgisayar firmaları, yani B2B yapıyoruz. Bütün müşterilerin kullanıcı adı ve şifreleri ile ekstranetimize bağlanarak giriyor. Herhangi bir satış elemanı ile muhatap olmadan stoklarımızı ve fiyatlarımızı görüp siparişini yapıp İnternet üzerinden oluşturduğumuz sanal post ile kredi kartıyla ödemesini yapabiliyor. Aynı gün sevkiyatı kargo ile adresine gönderiyoruz.
- Klasik iletişim araçlarını maalesef kullanıyoruz. Anadolu'daki bayilerimiz genellikle telefonu tercih ediyor. Bu arada hal hatır sorma, döviz fiyatlarının geleceği, borsanın durumu gibi konulara giriliyor. Tabiri caizse muhabbet ediliyor. Hatta cumhurbaşkanlığı seçimi gibi güncel konulara bile girilebiliyor. Ancak İstanbul ve İzmir gibi büyük şehirdeki bayilerimiz doğrudan sistem üzerinden siparişini veriyor. Ayrıca Messenger ile de irtibat kurulabiliyor. Ancak bundan da memnun değiliz, müşterilerimiz klasik "chat" kültüründen kurtulamıyorlar. Chat esnasında hal hatır sorma, güncel konular gibi hususlarda yazıyorlar, buna cevabı klavyeden yazmak buradaki elemanlarımızın çok vaktini alıyor. Bu sebepten yakında VOIP sistemi kurmayı düşünüyoruz. Sesli görüşme ama İnternet üzerinden. E-ticaret için geniş bant çok önemli. Başlangıçta ADSL



aldık (2MB hızında), ancak buda yetmedi. Şimde 8 Megabitlik MetroEternet kullanıyoruz. Bayilerimizle bu sistem aracılığıyla irtibat kuruyoruz.

- Kosgeb’den ve KOBİ.NET’ ten faydalanmadık. İhtiyaç duymadık.
- En bilinçli müşteri kitlesinin bizim sektörde olması beklenirken, hala e-ticaretin yeterince anlaşılmadığını görüyoruz. Biz kendi bayilerimizi yıl içinde belli aralıklarla toplayıp e-ticaretle ilgili seminerler veriyoruz.
- E-ticaret bizim pazarlama, sipariş ve satış işlemlerimizi ucuzlattığı için ürünü ucuza satabiliyoruz. Bunun için bu sektörde kar marjları düşük oluyor.
- Elektronik imzayı henüz kullanmıyoruz. Ancak ithalat işlemlerinde Sanayi Bakanlığı ile olan ilişkilerimizde, Bakanlık e-imza mecburiyeti getirdiği için Eylül 2007 tarihinden itibaren e-imza kullanmaya başlayacağız.
- Hayır, Dış Ticaret Müsteşarlığı ile fazla işimiz olmuyor. Biz ihracat fazla yapmıyoruz. Ama ihracat yapan firmalar e-imza kullanmak zorunda.
- Şimdiye kadar güvenlik sorunu ile karşılaşmadık.

4.

**TARİH:25/08/2007**

**MÜLAKAT YAPILAN FİRMA:** DELTA BİLGİSAYAR, İNŞAAT, TURİZM, TERCÜME LTD. ŞTİ.

**WEB ADRESİ:**

**İLGİLİ KİŞİ:** Abdusselam Ramazanoğlu, Genel Müdür.

**TAHSİL DURUMU:**ÜNİVERSİTE, ELEKTRİK MÜHENDİSİ

**ADRES:** Delta Limited, Karanfil Sokak, Nurettinbey Ishani 1/404, KIZILAY, +90 (312) 430 90 06 (ŞEHİR MERKEZİ, GÖKDELENİN ARKASI, KIZILAY)

**YAPILAN İŞ:** Bilgisayar donanım ve yazılım pazarlama, ithalat ve ihracat, bütün dillerden tercüme, bilgisayar ve yabancı dil kursu

**FİRMA BİLGİLERİ:** YILLIK CİRO:75 milyon YTL’ (2006), 9 KİŞİ ÇALIŞTIRIYOR, 10 YILLIK BİR FİRMA, KURUCUSU, SURIYE ASILLI, TÜRK ÜNİVERSİTESİNDEN MEZUN, TÜRK VATANDAŞI.

- Özellikle tercüme işinde B2C kullanıyoruz. İnternet üzerinden tercüme taleplerini alıp daha sonra İnternet üzerinden teslim etmemiz mümkün. Ayrıca tercümanlarımızla da İnternet üzerinden iletişim kuruyoruz. Böyle olduğu için il dışında da çalışan *freelance* elemanlarımız var. Mesela Denizli’de bayan bir tercümanımızla yoğun iş yapıyoruz. Kendisinin kişisel web sitesi var. Orada her dilden tercüme yapılacağı yazılı. Ayrıca bizi Ankara şubesi olarak gösteriyor. Böylece İngilizce dışında gelen işleri biz yönlendiriyor. Ayrıca Ankara’dan gelen müşterilerde bize gelmiş oluyor. Onun kanalından gelen müşteriler için ayrıca bir komisyon ödüyoruz. İnternet müşteri portföyümüzü coğrafi bazda çok geliştirdi. İş hacmimiz çok arttı. Ayrıca doğrudan müşterilerle de e-mail ile haberleşebiliyoruz. Yurt dışından da iş alabiliyoruz. Özellikle Arap ülkelerinden ve Türk işçilerinin yoğun bulunduğu Avrupa ülkelerinden iş alabiliyoruz.
- Bilgisayar satışında Extranet kullanıyoruz. Ana bayimiz olan Çözüm bilgisayar, Arena bilgisayar gibi firmalarla İnternet üzerinden şifre kullanarak haberleşiyoruz. Doğrudan sipariş ve ödemelerimizi gerçekleştirebiliyoruz. Yani bilgisayar işinde B2B kullanıyoruz. Bilgisayar konusunda doğrudan İnternet

üzerinden son müşteriye satış işine henüz girmedik. Ama ilerde girmeyi düşünüyoruz.

- Elektronik imza kullanmıyoruz. Bütün işlemlerimizi, bu arada noter tasdikli tercüme işlerimizi klasik usulle ıslak imza ile yapıyoruz.

## 6. Sincan OSB'de yapılan Mülakat Notları

**TARİH:25/08/2007**

Şanzıman imalatı yapan bir firma.

Tarih:25/08/2007

-Evet şubelerimizle Messenger ve SkyPe kullanıyoruz.

-E-ticaret yaygınlığı makine imalat sektöründe yaygın. Biz Avrupa müşterilerimizle tamamen internet üzerinden haberleşiyoruz. Artık herkes e-ticaret kullanıyor.

-İnternette AR-ge amaçlı kullanıyoruz. İnternet üzerinden üç boyutlu tasarımları indiriyoruz.

Fuarları takip ediyoruz. Sanal pos kullanıyoruz. Hiç görmediğimiz ülkelerle satış yapıyoruz.İngiltere, Dubai ve İrana satış yapıyoruz.Mesela İranlı alıcıyı görmedik, ama 2 adet şanzıman gönderdik.

-Bu yabancılar bizi google üzerinden buluyorlar. Power take off diye biz kendimizi kaydettirdik. Böyle bir arama yapılıncı biz ortaya çıkıyoruz.

-OSTİM IP'mize hacker girmişti. Herkese spam mail atmaya başlamış bizim mail: Bunun üzerine TT net bizim portumuzu kapatmış. Ama bu arada 1 hafta geçti. Bizim mailler gitmemiş

KOSGEB'den eğitim aldık. Ayrıca destek aldık. Ama e-ticarete yönelik somut bir destek almadık. E-ticaretin önemi ile ilgili bir seminer aldık, OSTİM'den. Fiberoptik kablo kurulumundan önce de bir eğitim gördük.

-İnterneti AR-Ge amaçlı olarak kullanıyoruz.

-BİT kullanımından kaynaklanan müşteri memnuniyetine yönelik bir çalışmamız olmuyor. Ama genel olarak müşteri memnuniyetini ölçüyoruz.

- E-ticaret masraflarımız bir ihracatta amorti ediyoruz.

-Müstakil bilişim elemanı kullanmıyoruz. Ben şahsen bu işlere ilgim olduğu için kendim yapıyorum. Kablolama ve ağ sistemlerini kendim kuruyorum. Benim girdiğim yere bilgisayarıcı girmez.

-Tasarımlarımızda patent ve faydalı model alıyoruz. Ama şimdiye kadar bir ihlal olmadı.

-Elektronik imzanın ne amaçla kullanıldığını da bilmiyoruz. Herhalde mailler için kullanılıyor. Gümrükçüler kullanıyor olabilir. Ama biz kullanmıyoruz.

-BİT'leri kendi elemanlarımızın performans takibi için kullanıyor musunuz. Evet, özel yazılımımız var. Sistem kurulu. Yani ERP yazılımımız var. Ama tam olarak bütün özelliklerini kullanmıyoruz.

Anket bitmiştir.

## **6. REKSAN, Rekor Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi**

**Ufuk Türkmen, Genel Müdür, 25/08/2007**

**OSB Mümin ERkunt Caddesi, No:10 Sincan/ANKARA**

Saat:13.00-14.30 arası yapıldı.

E-ticaret yapıyorum. Özellikle Cezayire ve Fransaya mal satıyorum. Kendim işletme alanında iki doktora sahibiyim ve 5 dil biliyorum. Bilgi teknolojilerinin bütün fırsatlarından faydalanıyorum. ERP yazılımı ve e-iş süreçlerinin hepsini kullanıyorum. Yaptığımız tüm yatırımları kısa zamanda amorti ettik. Örneğin bir numuneyi Avrupaya yolladığımızda 500\$ kargo ücreti veriyorduk, ama şimdi internet ortamında bunu gönderebiliyoruz.

KOBİ'lere internet ve telefon ücretsiz olmalı, Cezayirde OSB'lerde wireless internet yayını var ve KOBİ'ler İnternete ücret ödemiyorlar.

Gelecek 5 yıl içinde bu kamu politikaları ile fazla gelişme olacağını sanmıyorum. KOSGEB'ten veya herhangi birkamu kuruluşundan destek almadık, almayı düşünmüyorum.

## **7. MET-ÇELİK**

**İsmail ERDOĞAN,**

Ahi Evran Cad. No: 71 OSTİM/Ankara

-Anahtar teslimi yem fabrikası yapıyoruz. Aşırı bürokrasiden şikayetçiyiz. Koruma kontrol genel müdürlüğünün yem bayileriyle ilgili etkin kontrolü olmadığı için bazı yem fabrikaları haksız rekabet yapıyorlar ve kaletesiz yemi ucuza üretebiliyorlar.

-Vergi memurları, 2003 yılına ait bir faturanon orjinalini bulamadığımız için bir kapasite raporu belgesini vermedi, onun için de önemli bir ihracatımızı yapamadık. Devlet memurları empatik davranmıyor. Çok bürokrasi var.

-Bizim sektör B2C'ye uygun değil, çünkü biz doğrudan yerinde anahtar teslimi fabrika kuruyoruz.

-Yurt dışına internet üzerinden satış yapıyoruz. Daha önce Kuzey Irak'a satış yaptık. Ancak tahsilatta sorunumuz oldu. Bunun üzerine, % 90 peşin, % 10 kurulumda tahsilat yapmak şartıyla satış yaptık. Bu şartımızı kabul edenler oluyor. Mesela bu şekilde Gürcistana geçenlerde bir fabrika kurduk.

-Messenger ve Skype kullanıyorum. B2B e-ticareti yoğun olarak kullanıyoruz.

-İnternete ADSL üzerinden bağlıyız. 4-5 yıldır firmamıza ait web sitesi mevcut. Site counter'i yok, müşterilerin siteyle ilgili görüşlerini almıyoruz.

-Yurt dışı sitelerden Ar-Ge amaçlı olarak faydalanıyoruz. İnternette bulduğumuz bir modeli burada geliştiriyoruz.

-Yurt dışı fuarları sıkı takip ediyoruz ve çok faydalanıyoruz.

-Kamu kurumlarından destek alamıyoruz. Geçenlerde Bakan beyle bir toplantımız oldu. Sanayi müdürü telefon açmış, "OSTİM'e nasıl gidilir" diye soruyor.

-Sektörde yoğun olarak patent ihlalleriyle karşılaşılıyor. Onun için yeni bir makineyi 20-30 tane üretip onun satışını garanti etmeden piyasaya çıkarmıyoruz.

-Gelecek 5 yılda e-ticaretin tamamen yaygınlaşacağını düşünüyorum.

-e-imza kullanılmıyor, e-bildirge ve e-beyanname kullanılıyor. Ama bu sektörde e-bankacılık en az % 50 oranında kullanılıyor. E-bankacılıkta güven kuşkusu var, ama herkes kuyrukta beklemektense işini internet üzerinden halletmek istiyor.

### 8. Zirve Elektronik, Bilgisayar imalatı

Vahit Ekşi, Neyzen Tefvik Sokak, 29/1

Demirtepe/Ankara

- Hem ana bayimizle hem şubelerimizle ilişkide Messenger kullanıyoruz. Skype henüz yaygın değil.
- B2C yapıyoruz, web sitemizden sipariş alıyoruz, daha sonra parçaları kargo ile gönderiyoruz.
- Güvenlikle ilgili endişe duyuluyor. Kredi kartıyla ilgili sıkıntılar var.
- Web tasarımını kendimiz yapıyoruz. Bütün elemanlarımız e-ticareti kullanıyor.
- Çalıştığımız sektör de bunu gerektiriyor zaten.
- KOSGEB ve KOBİNET’den faydalanmıyoruz.
- Müşteri memnuniyetine yönelik bir çalışmamız yok.
- İş süreçleriyle ilgili özel bir yazılım kullanmıyoruz.
- İnterneti en çok fiyat araştırması için kullanıyoruz.
- 8 yıllık bir firmayız, 3 yıldır İnternet kullanıyoruz.
- Gelecek 5 yılda Vatan bilgisayar gibi büyük toptancılar piyasaya hakim olacak, bizim gibi ara üreticiler piyasadaki silinecek diye düşünüyorum.

### 9. Detay Yayıncılık

Hüseyin Yıldırım,

Adakale Sokak, 312 4340949

Ankara

Kitap yayıncılığı ve matbaacılık.

-Amazon.com’dan etkilendik, ondan sonra biz de B2C e-ticaret yapmaya başladık. Web sitemizde yüzlerce kitap satışı var.

-Ancak, günlük kasa fişi kesmek zorunda kalmamız bizim B2C yapmamızı engelleyen sebeplerden birisi olarak karşımıza çıkıyor.

-Bürokrasiden korkuyoruz, devleti yanımızda hissetmiyoruz.

-KOSGEB ve KOBİ.NET’ten herhangi bir şekilde faydalanmadık.

-E-ticaret konusundaki en büyük eksikliğimiz, güven unsuru ve yetişmiş eleman olmayışı.

## EK-7.OSTİM ORGANİZE SANAYİ YÖNETİMİ İLE MÜLAKAT NOTU

Mülakat yapılan Kişi: Ahmet Rıza BALIM

Konumu:OSTİM Organize Sanayi Bölgesi, E-Ticaret Danışmanı

Tarih:23/08/2007

Yer:OSTİM OSB Yönetim Binası

Saat: 16:30-18.00

### MÜLAKATTA YÖNELTİLEN SORULAR

-KOSGEB sadece imalat sektörüne mi destek veriyor?

-Evet, sadece imalatçılara veriyor.

-Peki Bilgisayar sektörü imalat sayılmıyor mu? Onlar da parçaları bir araya getirip montaj yapmak suretiyle imalat yapmış olmuyorlar mı?

-O konuyu bilmiyorum, ama zaten bizim OSB'de o tarz bir işyeri yok.

-Peki, OSTİM'de ağırlıklı olarak hangi sektör var? İlk üç sektörü sayabilir misiniz?

-Evet, Metal işleme yani makin parçaları üretme, makinanın kendisini üretme (vinç, araba kasası, hidrolik makinalar, iş ve inşaat makinaları vb) plastik imalat sektörü sayılabilir.

-Tekstil sektörü var mı?

-Hayır tekstil sektörü yok.

-Mobilya ?

-O da yok. Bu OSB metal ağırlıklı bir sanayi bölgesi.

-Devam edelim, 3200 sayfalık elektronik ortamda bir OSTİM sanayi rehberi

hazırladığınızı söylediniz. Peki bu 3200 firmaya kurumsal e-mail de verdiniz mi?

-Hayır yapmadık, Zaten herkesin Hotmail, Gmail gibi kurumlardan mail edindiğini düşündük.

-Peki bu 3200 sayfayı gördüm, beğendiğim bir ürünü almak için nasıl irtibata geçeceğim? E-mail yoksa?

-Evet, e-maili olanlara ulaşabiliyorsunuz, olmayana ise telefonla irtibata geçmeniz gerekecek.

-Peki, bu 3200 sayfayı oluştururken bir yandan da firmaların bilgisayar sahipliği, internete bağlanma oranı gibi konularda anket yapmayı düşündünüz mü?

-O konuda değil ama, biz yıllık kapsamlı anketler zaten yapıyoruz. O anketlerde de bu soruları sorduk.

-Soru ne şekildeydi?

-İki soru sorduk, bilgisayar kullanıyor musunuz, İnternet bağlantınız var mı?

-Peki o anketler elinizde var mı?

-Var, internet sayfamızdan ulaşabilirsiniz, ya da telefonla bize döndüğünüzde yardımcı oluruz.

-Bu iki soruyu kaç yıldır soruyorsunuz? Bu benim çalışma için önemli.

-Emin değilim, ama her yıl yaptığımız ankette bu soruyu sorduk.

-Anketi yaparken belli bir örneklem üzerinden mi yaptınız?

-Hayır, anket değil, envanter çalışması yaptık. Yani işyerlerinin hepsini kapsadık.

-Peki bu 3200 sayfayla ilgili 2000'lerdeki krizden sonra ne yaptınız?

-Daha sonra bu web sayfalarına multimedya içerik ekledik.

-Peki bu sayfalar üzerinden B2C e-ticaret yapılıyor mu?

-Yapıldığını sanmıyorum.

-Neden?

-Çünkü müşteri birebir temas kurup, ürettireceği malın detaylarını vermek istiyor (customized product).

-Peki B2B e-ticaret de mi yaygın değil?

- Onda da aynı sorun var?
- Peki, merkez ve şubeler arasındaki ticari ilişkilerde e-ticaret kullanılmıyor mu?
- Evet, kendi şubeleri arasında intranet kuran firmalar burada da var ve onlar da sizin kast ettiğiniz şekilde e-ticaret yapıyor olabilir. Ama o bizle bağlantılı bir şey değil, yani bizim hazırladığımız portalle ilgili bir konu değil.
- Peki soruyu düzelteyim, OSTİM'deki firmalar B2B'yi ne derece yapıyor diye sorarsak nasıl cevap verirsiniz?
- Bunda en büyük sorun buradaki işyerlerinin müşteri kitlesi kendisine özel ürün istiyor, standartlaştırılmamış ürünlerin de e-ticarete konu olmasında sorun var. Bizim müşterimiz birebir temas kurmadan, telefon açıp, gerekirse gelip ürünü görmeden ürünü almıyor.
- O zaman sektörün yapısından dolayı B2C e-ticarete uygun değildir diye bilir miyiz?
- Evet, sektörün yapısı buna engel oluyor.
- Peki e-ticareti bir kenara bırakırsak, OSTİM'deki KOBİ'ler İnterneti ne amaçla kullanıyor? -ticari anlamda- gazete okuma, oyun oynamayı v.s sormuyorum.
- Daha çok ürün aramak için kullanıyor.
- İnnovatif amaçlı, yeni bir ürün tasarımı için ilham almak maksadıyla v.s İnterneti kullanıyor mu?
- Tabii kullanılıyor.
- En çok hangi sektörde?
- Zaten yeni bir ürün geliştirirken, dünyada rakiplerim ne geliştirmiş diye bakmadan bir ürün geliştirmek mümkün değil.
- Peki, bu hususta yabancı dil bir handicap olmuyor mu?
- Oluyor ama bir türlü çözüyorlar.
- Sizin OSB olarak o konuda bir desteğiniz var mı?
- Yabancı dil konusunda yok. Onu tercüme bürolarında kendileri hallediyorlar.
- Üyelerinizin İnternet bankacılığı ile araları nasıl?
- Yoğun bir şekilde kullanılıyor.
- Sanal post kullanımı ne düzeyde, internet sayfasından kredi kartıyla ödeme imkanı sunan firmalar var mı?
- Daha önce dediğim gibi e-ticaretin mantığı buraya uymadığı için bunu çok fazla yapan yok.
- Bir de insanlar internet üzerinden o tip bilgileri verme konusunda hala çekingen davranıyor.
- Güzel, internete güvenle ilgili demek ki sorun var.
- Evet, güven konusu hala bir handicap olarak devam ediyor.
- Aslında internet üzerinden bankacılık yaygın, ama e-ticaret noktasında, ben ürünü mü koyayım, oradan adam baksın, kredi kartıyla ödeme yapsın, konusunda henüz istenilen seviyede değiliz.
- Tekrar konuya dönelim, bu 3200'lük portali hazırlarken daha başka neler yaptınız?
- Sahaya çıkıp, yeni resimler çekti, multimedya içeriği geliştirdik.
- Yani mevcut mantığı güncelleyerek mi gittiniz? Yeni bir model açılımı yapmadınız mı?
- Evet, mevcut mantığı güncelleyerek gittik.
- Peki 2000 yılı itibariyle sayısı 3200 olan bu portalin şu anda sayısı artmış mıdır?
- Artmıştır.
- Peki şu anda hepsinin e-maili var mı?
- Hala hepsinin yoktur.
- Peki bu portale bugün baktığımızda, adres, web sitesi ve e-maili olanların oranı ne kadardır?

- Tam rakamı bilmiyorum. Ama firmaların bir kısmının kendi web sayfaları var, ve bizim portalden kendi web sayfalarına link verilebiliyor.
- Yarisına yakinin web sayfası var mıdır?
- Yarisını yakinin bugün itibariyle vardır.

## KAHVE ARASI

- E-ticarete yönelik, OSTİM olarak eğitim ve bilinçlendirme çalışmanız var mı?
- Haa..Önemli bir şeyi söylemeyi unuttum. Alcatel'in bir e-ticaret firması var..Biz onunla bir proje yönettik.
- E-ticareti başarıyla yürütmek için, satış sonrası destek önemli. Talepleri işleyecek, müşteri sorunlarıyla ilgilenecek, gerektiğinde müşteri memnuniyetini ölçecek bir sorumlu birim oluşturmak lazım, yoksa müşteri birkaç defa arar, istediği sonucu alamazsa bir daha aramaz olur,
- Yani e-ticaretin, e-olmayan kısmında altyapının güçlü olması gerekir.
- Evet, call center, ücretsiz müşteri hattı gibi hizmetlerle desteklenmeyen e-ticaret girişimleri başarılı olmuyor.
- Evet bu hizmetler olmadığı için bizim ALCATEL'le yaptığımız proje yürümedi.
- Peki bu kaç yılındaydı, yani vakta ne zaman gerçekleşti?
- R.A- Evet, eğitim dedik, baştan alalım.
- Bu TTGV desteğinin içinde eğitim de vardı. Gartner tarafından her firmaya bir iki saatlik e-ticaret eğitimi verildi.
- Peki kaç yıldır bu görevdesiniz, hizmet sunduğunuz KOBİ profilini tam tanıyabildiniz mi?
- Ben 6 yıldır bu görevdeyim, 10 yıldır da OSTİM'deyim.
- Peki bu tecrübenize dayanarak, benim KOBİ'lere yönelik uyguladığım anket sorularını size sorsam, siz kafanızda bir OSTİM ortalaması alarak, bu anketi e-ticaret yapan veya yapmayanlar açısından bu anketi nasıl doldurursunuz? Bütün OSTİM'i tek bir firma olarak kabul etsek, bu mantıkla bu anketi doldurabiliriz. Bu arada anketin geçerliliğini de denetleyebiliriz.
- Devletin e-devlet hizmetlerini yeterli buluyor musunuz?
- Ne hizmetleri var ? Ben size sorayım.
- Mesela KOSGEB'in destekleri var, e-imzayla ilgili yeni düzenlemeler var, Dış Ticaret Müsteşarlığının çalışmaları var..
- Evet, bunları duyuyoruz, ama bunların sahaya yansıyan bir yönü yok.
- Bu anketlere verilen cevap tam doğru olmayabilir, Mesela finansla ilgili soruya, evet finans bir sorun diye ortaya koyabilirler ama, gerçekte ise buradaki hiçbir firma "parası olmadığı için e-ticaret yapmıyor" değil.
- Evet, buradaki bağlantıların hepsi ADSL üzerinden mi oluyor?
- Evet, yeni gündemde olan bir konuya temas ettiniz, Az önce başkan beyin dediği gibi,
- 4563 sayılı OSB kanunun , OSB'lere kendi içinde Telekom hizmeti verme imkanı sunuyor.
- O zaman bütün OSB'yi kaplayan bir wireless internet sistemi kurabilirsiniz?
- Evet, kanun bu yetkiyi veriyor,ama yetki vermesi Telekomünikasyon Kurumunun düzenlemelerinden dışarıda olmak anlamına gelmiyor. TK, ancak bu kurallara uyarak bu işi yapabilirsiniz diyor.
- Uyup yapamaz mısınız? Mesela merkezi bir antenden bütün siteye yönelik İnternet yayını yapamaz mısınız?
- Ama bizim özel bir durumumuz var, wireless kurmaya gerek yok, zaten site içinde baştan tasarlanmış bir fiber optik ağ yapısı var.

-Öyle mi?

-Evet, bunu Sabancı Telekom'la birlikte döşedik, şu anda 1450 civarında yer de uç var. Bu uçlara bir VOİP cihazı konularak, internet yanında sanayi sitesi içindeki işyerleri birbiriyle bedava telefon görüşmesi yapabiliyor. Daha sonra sabancı Telekom sektöründen çekilince, sistemi devraldık.Ama biz de işletmeci olmadığımız için global Telekom devrettik. Global Telekom, Ülker grubunun bir Telekom şirketi,

- Peki global, ostime özel bir tarife mi uyguluyor?

-Site içi için para ödenmiyor,ama il ve uluslararası çıkışla için uygun bir tarife uygulanıyor?

- peki hazır altyapı varken siz bundan faydalanıp, bütün uçlara (işyerlerine) hitap edecek bilişim uygulamaları geliştirmeyi düşündünüz mü?

- Evet, ortak bir server üzerinden sanayicinin çok kullandığı programları kiralamayı planlıyoruz. Yani tek başına pahalı lisanslar ödemektense, bizim ana server'a bağlanıp ilgili programı lisanslı olarak kullanabilecekler.

- Fiber optiğin bant kapasitesi nedir?

-Dahil'de 100 Megabit,

-İlk başta en gerekli 6 programı devreye soktuk. Ancak, sabancıdan globala geçerken yeni firma bu konu üzerinde durmadı, o daha çok abone sayısını artırmaya yönelik çalıştı. Anlaşma gereği biz bütün sistemi devrettiğimiz için onlara doğrudan müdahale edemiyoruz. 7 yıllık bir sözleşme yaptık. 1.5 milyon \$'a biz onlara devrettik.

-Şu anda İnterneti bedava sunuyorlar, ama şehirlarası ve uluslararası bağlantıyı onlar üzerinden yapmanız gerekiyor.

-Bu fiberoptik altyapı üzerine katma değerli bir hizmet koymak gerekiyor. Yani bu altyapı üzerine gelişmiş bir e-ticaret üst yapısı kurulabilir.Yoksa işyeri için bu sistem çok cazip değil.

İnterneti ADSL üzerinden, telefon çıkışını da Telekom üzerinden satın alabilir. Globalin yeni projeler geliştirmesi lazım

- Peki bu işlemlerde danışman kullandınız mı?

- Evet , kullandık, bu Telekom altyapısı yapılırken tamamen bir danışman firma kullandık

- Peki , bu uygulama Türkiye de ilk mi?

- Evet ilk.

- Bu konuda dış kaynak kullanmayı düşündünüz mü?

- Hayır.

- Şu anda firmalar Cad, CAM programlarını esnaf lisanslı mı kullanıyor.

- Hayır çoğu kaçak

- Biz bunu lisanslı yapmak için, bir teşebbüst e bulunduk, Türkiye dağıtıcısıyla bir anlaşma yaptık, 2500\$ lık yıllık bir ücretle bu programları 70-80 firma bizim serverdan kullanıyor.

- Siz ne kazanıyorsunuz

- Biz de % 28 oranında kar payı alıyoruz. Aslında bu kar değil, bu işletme maliyeti.

- Bu çok orijinal bir proje.

- Peki bu sistemi kullancak potansiyel firma sadece 70-80 firma mı?

- Hayır en az 400 firma var. Ama o şirketler arası transferden dolayı çalışma sekteye uğradı. Şimdi tekrar canlandırmaya çalışıyoruz.



- Skype ve Messenger gibi programları OSTİM yönetimi olarak kullanıyorsunuz?
- Evet kurum içinde kullanılıyor.
- Peki, KOBİ'ler kullanıyor mu ? Evet aşağı yukarı hepsi Messenger kullanıyor ama Skype o kadar yaygın değil
- İnternet üzerinden dış pazara açılma konusunda ne yapıyorsunuz.
- Bizim portalde yer alan firmaların web siteleri 6 dilde yayım yapıyor, İngilizce, Almanca, Fransızca, Yunanca, Rusça olarak yayın yapıyoruz.
- Peki, bu kadar dilde yayın yapmanın feed-back'i nasıl
- Bunu doğrudan firmalar bilir, ama önümüze bazen dış raporlar geliyor. Mesela Almanların hazırladığı bir rapordur OSTİM portalini Türkiye'de tek iş yapılacak firma olarak tanıtıyor.
- Biz envanter için dolaşırken, firmanın bazı eksikliklerini de gideriyoruz, resim çekiyoruz, tek tek resimleri ve multimedya ekibimiz var, özel bir grup olarak sadece bu iş için 6 ay çalışıyor.
- Bilişim uzmanı ve e-ticaret uzmanınız var mı?
- İki firmadan bu konuda danışmanlık alıyoruz. Ama kadrolu elemanımız yok. Personel politikası olarak kadrolu eleman kullanmıyoruz.
- Peki, yabancılar bu portal üzerinden bir ürünü gördü, fiyat listesine ulaşabiliyor mu?
- Yok, ancak, firmanın web sitesine linki varsa ve orada liste varsa ulaşabiliyor
- Peki bir yabancı listeyi de gördü diyelim sipariş vereceği zaman yabancı dil sorun nasıl aşıyor?
- Büyük firmaların kendi yabancı dil bilen elemanı var, ama bunu çözemeyenler de tercüme bürolarından faydalanabiliyorlar.
- Sizin desteğiniz var mı?
- Hangi birine destek verelim? Bir ara aklımıza geldi, ama bu işe girmedik..
- Fiber optik altyapınız uluslararası ziyaretçi heyetlerin dikkatini çekti mi?
- Hayır heyetler genel olarak bakıyor bu şekilde tali konulara girilmiyor
- E-imza konusunda bilinç düzeyi nasıl?
- KOBİ'ler bunu duyuyorlar ama nasıl bir şey olup, nasıl yaygınlaştırılacağını bilmiyorlar.
- Peki nasıl yaygınlaşır?
- ERP tipi programlara ihtiyaç var. Artık e-işe geçmemiz gerekiyor.
- Niye yaygınlaşmıyor?
- Sorunu görüyor, ama ERP'nin o soruna cevap olacağını bilmiyor

Teşekkür ederim, mülakat bitti.

## EK-8.SİNCAN ORGANİZE SANAYİ YÖNETİMİ İLE MÜLAKAT NOTU

Mülakat Yapılan Kişi: Aydın Türkoğlu

Konumu: Sincan OSB, Çıraklık Eğitim Merkezi Müdürlüğü

Tarih:23408/2007

Yer: OSTİM OSB Yönetim Binası

Saat: 16:30-18.00

1. Firmalar Skype, Messenger gibi VOIP programlarını kullanıyor mu?

-Evet, firmaların birçoğunun bunlardan faydalandığını biliyorum.

2.Firmalar satışlarını internet üzerinden dış pazara açmayı düşünüyor mu?

Sanayi odasında yapılan toplantılarda, sanayi odası başkanı bu konuya çok sıcak baktığını, duydum.

3. Yabancı dil eksikliği ile ilgili bir sıkıntı ortaya konuluyor mu?

Evet, bu ciddi bir sıkıntı, bize de talepler geliyor, hatta burada kurslar açıyoruz, ama uygulamaya geçince kimse kursu takip etmiyor

4. Firmalar, BİT'lerden iş süreçlerini geliştirmek için inovasyon ve arge amaçlı faydalanıyor mu?

Özellikle inovasyon konusunda (Zafer Çağlayan) beyin (mülakat yapıldığında henüz bakan değildi) anlatımları, duyumları ve teşvikleri olmuştur. Hatta inovasyonla ilgili sanayi odasının bir yayını da mevcut. E-ticaretle ilgili de bir yayını var.

5. KOBİnet ve KOSGEB desteklerinden firmalar faydalanıyor mu?

Evet, organize sanayide pek çok firmanın bunlardan faydalandığını biliyorum.

destek derken e-ticaret konusunda bir destek alıyorlar mı?

O konuyu bilemeyeceğim, KOSGEB'den destek sağlanıyor ama o konuda bir yoğunlaşma var mı bilemiyorum.

6. Firmanızda bilişim elemanı istihdam ediyor musunuz?

Evet, buradaki firmalar orta ölçekli olduğu için çoğu özel bilişim elemanı tahsis ediyor ve ayrıca KOSGEB'in nitelikli eleman desteğinden faydalanarak istihdamlarını yapıyorlar.

Özellikle Tekstil firmalarının, bu nitelikli eleman programından faydalanarak bilişim elemanı temin ettiklerini biliyorum.

Sanayi il müdürlüğüyle sanayicinin ilişkisi nasıl?

Ben dışarıdan birisi olarak söyleyeyim. Bürokratik sıkıntı dışında hiçbir katkısı yok.

Gölge etme başka ihsan istemem. Türünden, Sanayi Kapasite raporu alırken ihtiyacımız oluyor.

-KOBİ'lere kayıtlı olan firmaların internet bağlantısı ücretsiz olmalı, gerçi çok pahalı değil.

-e ticaret farkındalığı ne düzeyde, burada?

-Ortanın altında bence, daha çok çalışmak lazım. Bu aslında internet kullanım oranından ortaya çıkabilir.

-Bilisayar alınırken, mahiyetine bakılmıyor, ucuzu alınıyor, yani ihtiyaca uygun bir analiz yapılmıyor.

-Bizim buradakiler eline para geçince yeni teknolojiye yatırım yapmaktansa 4X4 cip almaya çalışıyor, yani imaj yapmaya çalışıyor.

Teşekkürler, mülakat bitmiştir.

## **EK-9. KOSGEB BAŞKANI İLE MÜLAKAT NOTU**

**ADI SOYADI:** Erkan Gürkan

**GÖREVİ:** KOSGEB Başkanı (2003-2006)

**ADRES:** Mamak / ANKARA

Tarih: 25/08/2007

Yer: Düğeroğlu Restorant/ Kızılay  
KOSGEB

### **1. Ankara’da KOBİ’lerin e-ticareti benimseme düzeyleri ve karşılaşılan sorunlar nelerdir?**

KOBİ’lerin en önemli sorunu yetişmiş eleman sorunu ve e-ticarete olan güven sorunudur.

### **2. Kamunun e-ticaret konusunda destekleri nelerdir?**

Dış Ticaret Müsteşarlığının, Hazine müsteşarlığının ve DPT’nin destekleri var.

### **3. KOSGEB’in KOBİ’lere yönelik e-ticaret destekleri nelerdir?**

Bilgisayar alımı, yazılım desteği, e-ticaret desteği gibi hizmetleri var. Ayrıca e-iş çırakları diye bir proje başlattık. Bunu İŞ-KUR ve Sosyal Yardımlaşma Kurumuyla birlikte yaptık. Bununla bilgi teknolojileri konusunda lise mezunu gençleri yetiştirerek iş sahibi yapmaya çalıştık. Ama kurumdan ayrıldığım için projenin devamını bilemiyorum.

Ayrıca TT’ net ile yapılan bir anlaşmayla KOBİ.NET üzerindeki portalleri akredite edildi.

### **4. KOBİ’lere de e-ticarete geliştirmeye yönelik önerileriniz nelerdir? (a-KOBİ’lere öneriler, b-Kamu kurumlarına yönelik öneriler)**

Kobi’ler açısından e-ticaretin gelişmeme sebeplerinden birisi ağ güvenliğinin olmayışıdır.

Ayrıca bilinç seviyesi düşük, bilgi altyapısı yeterli değil. KOBİ’lere yönelik tanıtım materyali yetersizliği var. Farkındalık eksikliği var. Bilişim teknolojileri sadece muhasebe kayıtlarını tutmak için kullanılıyor. Pazarlama mekanizması zayıf.

E-ticaretle ilgili en büyük eksiklik akreditasyon sisteminin olmayışı, Bir e-ticaret sitesinin gerçekten o firmaya mı ait olduğu, firmanın ne derece güvenilir olduğu ile ilgili resmi bir otorite olmalı ve şirketleri akredite etmeli.

Ayrıca başarılı bir e-ticaret uygulaması için lojistik desteğe ihtiyaç var. Bizim firmaların lojistik desteği zayıf. Talep edilen malın zamanında gönderilmesi ve geri dönen ürünlerle ilgili satış sonrası desteğin sunulması da önemli.

Soru: Böyle bir görevi KOSGEB yapabilir mi?

Yetki verilirse yapabilir.

Kamu kurumlarının en büyük eksikliği kendi aralarında koordinasyonun olmamasıdır. Her kurum kendi etki alanının artırmaya çalışıyor. Kurum taassubu var. Oysa etkin bir hizmet vermek için ortak hareket edilmesi gerekir. Ayrıca bizim kamu yöneticilerinin halkla ilişkilerinde eksiklik var. KOBİ'ler aslında onların zannetkilerinden daha da ilerideler. Bizim halkımız karizmatik bir liderlik sayesinde çok işleri başarabilir. Çok kısa sürede şaha kalkabilir. Bunun için kurum liderinin temsil kabiliyetinin yüksek olması gerekir. Ben başkan iken pek çok defa bizzat bakanlar kuruluna brifin verebiliyordum.

## EK-10. KOSGEB UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU

ADI SOYADI: M. Görkem GÜRBÜZ  
GÖREVİ : Özel Kalem Müdürü

ADRES: KOSGEB Binası / ANKARA/TÜRKİYE  
T.C Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,KOSGEB  
Tel: (0312) 5952972  
Faks: (0312) 5952772

### 1. Ankara'da KOBİ'lerin e-ticareti benimseme düzeyleri ve karşılaşılan sorunlar nelerdir?

KOBİ'lerin sorunları;

- a. Bilgisayar altyapısı eksikliği
- b. İnternet altyapısının yetersizliği
- c. Nitelikli eleman eksikliği
- d. e-ticareti uygulamada yönetici ve çalışan personelin bilgi eksikliği

KOSGEB'den desteklerinden faydalanmak isteyen KOBİ'lerimize uygulanan Yararlanıcı Durum Tespit Formu bilgileri kapsamında inceleme yaptığımızda Ankara'da e-ticaret yaptıklarını beyan eden işletme oranının %8 olduğu görülmekte olup, Türkiye genelinden daha bilinçli KOBİ'lere sahip olduğumuz görülmektedir.

### 2. Kamunun e-ticaret konusunda destekleri nelerdir?

#### KOSGEB Destekleri

KOSGEB kuruluş amacına yönelik olarak yaptığı KOBİ'lere destek çalışmalarını, bilgisayar kullanımı ve e-ticaret faaliyetleri konusunda da sürdürmektedir. Söz konusu destekler her yıl yenilenmekte, yeni destek paketleri KOBİ'lerin kullanımına sunulmaktadır.

#### İGEME Destekleri

İGEME, ihracatın geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla firmalara destek vermek üzere kurulmuş bir kamu kuruluşu olup ihracatçı firmalara yönelik olarak araştırma ve geliştirme, ticari bilgi, tanıtım, yayın ve eğitim hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmetlerin koordinasyonu çerçevesinde oluşturulan Ticari Bilgi ve Rehberlik Hizmetleri Servisi sayesinde firmalar:

- Yurtdışındaki ithalatçı/toptancı/distribütör/üretici adresleri,
- Türkiye'deki ihracatçı/Üretici firma listeleri,
- Dış Ticaret istatistikleri ,
- Mevcut sektör ve dış pazar bilgileri, (İGEME'nin web sitesindeki "Ürün/Pazar Araştırmaları" bölümünü incelemeniz faydalı olacaktır.)

## **Avrupa Bilgi Merkezi**

Avrupa Bilgi Merkezi tarafından sunulan sanal fuar sistemi firmaları tanıtan bir sistemdir. Türkçe ve İngilizce içeriğin mevcut olduğu siteye üyelik işlemleri internet üzerinden gerçekleştirilmektedir. Verilen kullanıcı adı ve parola ile işletme bilgilerini kolayca güncellemek mümkündür. Firmalara, 25 adet fotoğraf ve firma logosuyla sitede yer alma şansının yanı sıra 10MB'a kadar tanıtıcı film veya ek dosya koyma imkanı tanınmaktadır. Uluslararası NACE Kodlama Sistemine göre sektörel olarak işletmelerin ve ürünlerinin tanıtımının yapıldığı, ürün, şehir, ülke ve sektör bazında sorgulamaların gerçekleştirildiği sitede ayrıca AB ile ilgili bilgilere ulaşılabilmekte ve işbirliği teklilerinin değerlendirme fırsatı sunulmaktadır.

### **3. KOSGEB'in KOBİ'lere yönelik e-ticaret destekleri nelerdir?**

#### **E-Ticarete Yönlendirme Desteği**

İşletmelerin dünya pazarlarına açılmaları ve rekabet düzeylerini yükseltmeleri amacı ile, e-ticarete yönelmelerine destek verilmesidir.

İşletmelere hizmet vermek üzere kurulan sinerji odaklarının altyapısı ve işletmelerin e-ticarete yönelmelerine ilişkin giderlerine verilecek destekleri kapsar.

Destek unsurları ve üst limitleri;

a) Altyapı desteği: KOSGEB'in işbirliği yaptığı kurum ve kuruluşlar bünyesinde kurulan sinerji odaklarına; işletmelere hizmet vermek üzere alınacak olan bilgi işlem donanımı ve yazılımları için, KOSGEB'in işbirliği yaptığı kurum ve kuruluşlara verilecek olan bu desteğin üst limiti 3.000 (üç bin) YTL,

b) E-ticaret desteği: İşletmelerin e-ticaret yapmalarını ve e-dış ticarete geçmelerini teminen verilen bu desteğin üst limiti; e-dış ticaret portallarında yer almaları için 4.000 (dört bin) YTL, ulusal e-ticaret portallarında yer almaları için ise 2.000 (iki bin) YTL olup ekteki KOSGEB destekleri tablosunda belirtilen oranda destek verilir.

E-Ticarete Yönlendirme Desteğinden faydalanacak olan Yararlanıcılarda aranacak kriterler şunlardır;

#### **1. Altyapı Desteği**

Bu destek, Sinerji Odağı kurulan Yararlanıcılara; donanım, yazılım ve iletişim altyapılarını güçlendirmek için verilir.

Yararlanıcılar bu destek kapsamında İşletmelere; internet ve e-ticaret konularında bilgilendirme hizmeti verir ve KOBİNET'e üye yapar.

Daha önce internet kiraathanesi desteği almış olan Yararlanıcılar bu destekten faydalanamaz.

#### **2. Ulusal E-Ticaret Desteği**

Bu destek için aşağıdaki hususların belgelendirilmesi istenir.

İnternet bağlantısı olan en az bir adet bilgisayar,

Dinamik web sitesi,

E- posta adresi,

Web sitesinde güncelleme yapabilen en az iki yıllık meslek yüksek okulu mezunu bir personel ve kapasite raporu

### 3. E-Dış Ticaret Desteği

Bu destek için aşağıdaki hususların belgelendirilmesi istenir.

İnternet bağlantısı olan en az bir adet bilgisayar,

Dinamik web sitesi,

E- posta adresi ,

Web sitesinde güncelleme yapabilen en az İki Yıllık Meslek Yüksek Okulu mezunu bir personel,

Herhangi bir portalda/e-pazaryerinde veya sitesinde e-ticaret uygulamalarını yapması,

Yararlanıcının planında ihracat ile ilgili stratejik hedefin olması,

Kapasite Raporu,

Not: 2. ve 3. aşamaları KOBİNET vasıtasıyla yapmayı planlamaktayız.

### 4. KOBİ'lere de e-ticarete geliştirmeye yönelik önerileriniz nelerdir? (a- KOBİ'lere öneriler, b- kamu kurumlarına yönelik öneriler)

a) Hedef kitle KOBİ'ler olmak üzere e-ticaretle ilgilenen kişi ve kuruluşlar için, ilgili merciler tarafından, e-ticareti tanıtıcı eğitim programlarının hazırlanarak uygulanması,

b) E-ticaretin gerektirdiği bilgisayar yazılım ve donanımını edinmek isteyen kişi ve kuruluşlara, KOBİ'ler öncelikli olmak koşuluyla gerekli finansman desteğinin sağlanması,

c) Sunulan iletişim hizmetleri için istenen ücretlerin olabildiğince düşük seviyede tutulması ile ilgili ilkelerin gözden geçirilmesi,

d) Servis sağlayıcılara rekabet kuralları gözetilerek özendirici olanakların sağlanması,

Belirlenecek bir geçiş dönemi içinde, kamu kuruluşlarında gerekli teknik ve idari düzenlemeler yapılarak, kamu alım ve satış işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi ve böylece devletin her konuda olduğu gibi e-ticarete de öncülük görevini yerine getirmesi.

E-Pazaryerleri ile ilgili denetim mekanizmasının oluşturulması.

## **EK-11. DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI E-TİCARET UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU**

ADI SOYADI: Dilek Yüksel

GÖREVİ: DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, BİLGİ TOPLUMU DAİRESİ

BİLİŞİM HUKUKU UZMANI, E-TİCARETİN HUKUKU'NDAN SORUMLU

ADRES: KOSGEB Binası / ANKARA/TÜRKİYE

T.C Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, KOSGEB

Tel : (0312) 5952972 Faks: (0312) 5952772

### **1-E-ticaretle ilgili kamu kurumlarının çalışmaları nelerdir?**

Ülkemizin e-ticaret potansiyelini değerlendirmek ve bu yolla gelir elde etmek için kamu kurumlarında yürütülen çalışmalar Dış Ticaret Müsteşarlığı bünyesinde oluşturulan e-Ticaret Koordinasyon Çalışma Grubu altında birleştirilmiştir. Bilgi Toplumuna yönelik 8 ayrı çalışma grubunun oluşturulduğu bir dönemde e-ticaret koordinasyonu ile görevlendirilen DTM, e-ticaret ile ilgili AB mevzuatının uyumlaştırılması için ara verdiği çalışmalarına 2007 yılında yeniden başlamıştır. Grubun ilk çalışmaları arasında ağırlıklı olarak Adalet Bakanlığı ile ortak yürütülen kitapçık hazırlama çalışmaları etkin yürütülemediği görülmüştür.

### **2. E-ticaretle ilgili hukuki altyapı olarak şimdiye kadar yapılanlar ve bundan sonra yapılanlar neler olacak?**

e-Ticaret yapılmasını güvenilir hale getirecek araçlardan biri olan Elektronik İmza Kanunu 2004 yılında çıkarılmıştır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun çatısı altında Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği çıkmıştır. Ayrıca e-imzanın hukuken geçerliliğinin tanınmasında temel kanunlarımızdan olan Borçlar Kanununda ve HUMK'da değişiklikler yapılmış; böylece elektronik imzaya ıslak imza ile eşit hukuki geçerlilik sağlanmıştır. Bununla birlikte Adalet Bakanlığı tarafından Kişisel Verilerin Korunması Hakkında Kanun Tasarısı Taslağı hazırlanmış, kişisel verilerin işlenerek haksız ve hukuka aykırı olarak kullanılması karşısında önlemler alınmış, bir Kişisel Verileri Koruma Üst Kurulu ihdas edilmesi öngörülmüştür. e-ticaret nedeniyle ortaya çıkabilecek otomatik ya da otomatik olmayan yöntemlerle kişisel verilerin işlenmesinde uyulması gereken ilkeler tespit edilmiştir. Buraya kadar anlatılanlar özel hukuka ilişkin gelişmelerdir. Ceza hukuku alanında ise ilk olarak 5237 sayılı TCK'ye bilişim suçları ile ilgili hükümler eklenmiş, daha sonra ise bu kanunda düzenlenmeyen ve spesifik olarak "bilişim ağı" araç olarak kullanılmak suretiyle işlenen bilişim suçlarına yönelik suç ve cezaların düzenlendiği "Bilişim Ağı Hizmetlerinin Düzenlenmesi ve Bilişim Suçları Hakkında Kanun Tasarısı Taslağı " hazırlanmıştır. Bu Kanun elektronik ortamda bilişim ağı aracılığıyla işlenen tanımlı bir çok suç ile mücadele etmesi bakımından e-ticaret kullanıcılarının güvenliği açısından caydırıcı olma özelliğini haizdir; ancak yasalaşmamıştır. Bu durumun sebebi ise Ulaştırma Bakanlığınca hızlı bir şekilde hazırlanan ve 23 Mayıs 2007 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun"un siyasi tercih olarak ağırlık kazanmış olmasıdır. Bu kanun ile daha çok müstehcenlik, pornografi, kumar vs. hususlarda tedbirler geliştirilmiştir. Diğer Taslak ise Başbakanlıkta beklemektedir.



Bunlar yapılanlardı. Bundan sonra yapılacaklara gelince; yukarıda bahsedilen Kişisel Verilerin Korunması Yasasının çıkartılması önemli bir gelişme olacaktır. Ayrıca Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planında yer alan "Elektronik Fatura ve Defter Düzenlenmesi"ni hayata geçirecek teknik ve yasal altyapının oluşturulması gerekmektedir. E-Fatura henüz Avrupa Birliğinde de kullanılmamaktadır, bir tek Danimarka'da sınırlı bir uygulama alanı vardır. Türkiye de gerek e-ticaretin geliştirilmesi, gerek Tek Pazar'da yerini alabilmesi için çok önemli bir yere sahip olan standart e-fatura uygulaması için kolları sıvayacaktır. Böylelikle basılı haldeki faturanın yerini e-fatura alacak, mahkemeler önünde geçerli olacak e-fatura ve bunu ispata yarayan araçlar tespit edilecektir.

### **3. AB e-ticaret direktifinin Türkiye'ye yansımaları nasıl olmaktadır. Bu hususta yapılan çalışmalar nelerdir?**

Türkiye, Bilgi Toplumu ve Medya Tarama toplantıları kapsamında e-ticaretin ülkemizde tam olarak bir karşılığı olmadığını AB yetkililerine bildirmiştir. Herhangi bir takvim vermeksizin çalışmaların yürütüldüğü ve uyumun gerçekleştirileceği aktarılmıştır.

2000/31 sayılı e-ticaret yönergesi, e-ticaretin teşvik edilmesi yönünde belirlemeler yaptığı gibi, üye ve aday ülkelerin e-ticaret için yapmaları gereken temel değişikliklerin çerçevesini çizen bir yönergedir. Dolayısıyla geneldir. Pazarlama ve reklam amacıyla gönderilen spamlerle (istenmeyen ileti) ilgili kurallar ve bunların engellenmesi ile ilgili hükümler getirdiği gibi, bir e-ticaret sitesinin müşteriye asgari bilgilendirme yükümlülüğü ile ilgili hükümler de içermektedir. Bizde doğrudan tek bir karşılığı yoktur. Örneğin spamle ilgili düzenlemelerinin karşılığı bizde Telekomünikasyon Sektöründe Kişisel Bilgilerin İşlenmesi ve Gizliliğinin Korunması Yönetmeliği'nde yer almaktadır. Ya da mesela özel bir ceza kanunu olan Bilişim Ağı Hizmetlerinin Düzenlenmesi ve Bilişim Suçları Hakkında Kanun'da Yönergeye karşılık hükümler bulunmaktadır; zaten Kanunun gerekçesinde de 2000/31'e doğrudan atıf yapılarak uyumun bir parçası olduğu dile getirilmektedir. Kısacası e-ticaret direktifi ülkemizde parça parça bir çok kanunun içinde bulunmaktadır. İhtiyaç hasıl oldukça kanunun ilgili maddeleri kodifiye edilmiştir. Zaten direktifin tek bir kanunda bulunması gibi bir zorunluluğu yoktur. Ancak diğer direktiflerde olduğu gibi tabi ki belli süre içinde uyumlaştırılması gerekmektedir. Türkiye bu süreyi aşmıştır; ancak bu aşamadan sonra önemli olan kanunlarımızın mükerrer olmaksızın etkin ve doğru işleyebilmesidir. Zira AB ile girişilen e-ticaret ilişkilerinde olası uyuşmazlıkların çözümü uluslararası nitelik taşıyacağından ortak ilkelerin belirlenmiş olması taraflar için istenmeyen sonuçların oluşmasını önleyecektir.

Bahsettiğimiz hususlar çerçevesinde DTM koordinasyonunda yürütülen çalışmalarda Direktifin tüm maddeleri tek tek ele alınmakta ve tam uyum sağlanması için çalışmalar yürütülmektedir. 60. hükümet döneminde de çalışmaların devamı ve hatta hızlandırılması da kuvvetle muhtemeldir.

AB ile bu bağlamda yürüttüğümüz çalışmalardan, "katılım öncesi mali yardım aracı (IPA) "kapsamında Türkiye'nin bölgesel rekabet edebilirlik operasyonel programı başlığı altında, özellikle KOBİ'lerin rekabet gücünün artırılması için e-ticaretin temel önceliklerden biri olduğu, Türkiye tarafından dokümente edilen Stratejik Çerçeve Belgesi içinde ele alınmıştır.

**4.E-ticaretle ilgili DPT'nin çalışmaları ve bu bağlamda bilgi toplumu stratejisinin e-ticaretle ilgili hukmleri nelerdir?**

e-Ticaret, bilgi toplumu stratejisinin sac ayaklarından biri olan BİT'in iş dünyasında nüfuzu kapsamında önemli bir araçtır. Strateji ile KOBİ'lerin bilgisayar sahipliği ve internet erişiminin artırılarak e-ticaret yapmaya teşvik edilmeleri ve stratejik önemdeki sektörlerin BİT ihtiyacının belirlenerek sektöre özel verimlilik programlarının hayata geçirileceği ifade edilmektedir. e-Ticaret Güvenlik altyapısının sağlamaya yönelik adımlar atılarak bir sertifikasyon hizmetinin sağlanacağı de yer almaktadır. Stratejinin hukuki ve teknik alt yapıya ilişkin diğer hedefleri de e-ticaretin desteklenmesine doğrudan ve dolaylı katkı sağlayacak niteliktedir.

**EK-12. DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI KOBİ UZMANI İLE  
MÜLAKAT NOTU**

ADI SOYADI: Mehmet Cansız

GÖREVİ: DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, BİLGİ TOPLUMU DAİRESİ

KOBİ Sektör Uzmanı, Organize Sanayi Yatırımları ve KOSGEB'den sorumlu

ADRES: Necatibey Cad. No:108// ANKARA

Tel: (0312) 2946457

1. E-ticaretle ilgili kamu kurumlarının çalışmaları nelerdir?
2. E-ticaretle ilgili hukuki altyapı olarak şimdiye kadar yapılanlar ve bundan sonra yapılanlar neler olacak?
3. AB e-ticaret direktifinin Türkiye'ye yansımaları nasıl olmaktadır. Bu hususta yapılan çalışmalar nelerdir?
4. E-ticaretle ilgili DPT'nin çalışmaları ve bu bağlamda bilgi toplumu stratejisinin e-ticaretle ilgili hükümleri nelerdir?

(Not: Başlangıçta planlanan bu mülakat, ilgilinin Odak grup toplantısına dahil olması nedeniyle yapılmamıştır.)

## **EK-13. AVRUPA BİRLİĞİ GENEL SEKRETERİ KOBİ SEKTÖR UZMANI İLE MÜLAKAT NOTU**

**ADI SOYADI:** Turgay Payamoğlu

**GÖREVİ:** Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, KOBİ Uzmanı

**ADRES:** ABGS Binası, Eskişehir Yolu / ANKARA

Tarih: 25/08/2007

Yer: Ümitköy/Turgay Beyin Evi

Saat: 20:30-21.30

### **E-TİCARET ALGILAMASINA YÖNELİK STANDART SORULAR (Bütün katılımcılara yöneltilecek)**

1.E-ticaretin gelecekte bir ticaret modeli olduğu konusunda görüşünüz ne?

10 yıl önceki beklentiler gerçekleşmedi. Çünkü satıcıyla olan temas önemli oluyor. Ama yüz yüze temastan önce elektronik araçlarla irtibat kurulması gerekebilir.

2. B2B ve B2C birlikte düşünürsek cevabınız nedir?

B2B daha fazla yaygınlaşabilir. İlk ürün tanıtma aşamasında önemli olabilir. Ama ileriki aşamalarda satış sonrası destekde vs e-ticaret önemlidir. Ticaret hacmini arttırmada e-ticaretin etkisi olmuyor.

3.E-ticaretin hızı arttırma konusundaki etkileri konusunda ne diyorsunuz?

Evet, on-line, anında görüntü sağlanabiliyor.

4. İnternet ürünlerin daha ucuz maliyetle müşteriye ulaşmasını sağlar mı?

Bu konuda bir fikrim yok. Maliyet düşürebilir.

5. Potansiyel müşterilere ulaşma açısından E-ticaretin önemi nedir?

Bence birebir ilişki ve referans önemlidir. Ancak çok marjinal ürünler için İnternet kullanılabilir. Ama büyük çaplı bilinen bir ürün için yüzyüze ilişki gerekir. Çünkü İnternet üzerinde ürünler yanlış ta tanıtılabilir.

6. İnternet Dünya pazarlarına açılımda avantaj sağlar mı?

Hayır bu konuda bir katkısı olacağını sanmıyorum. Girdilerin maliyeti sadece internet oldu diye düşmez ancak haberleşmeden dolayı sağlanacak tasarruf bir maliyet azaltması sağlayabilir.

7. İnternet coğrafi anlamda pazar alanını artırır mı?

Evet, mutlaka ürününüzü Çin'deki Amerika'daki bir müşteriye ulaşabilirsiniz. Ama bu konuda fuarlar daha etkin olabilir, Çünkü internet bir ürün aradığınızda karşınızı bir orman çıkıyor. Kaliteli ürünü aramak için içinden çıkılmaz hale geliyor. O açıdan fuarlar daha etkin bir araç olarak ortaya çıkabilir.

8. Elektronik ticaret firmalara rekabet avantajı sağlar mı?

Kısmi bir avantaj sağlayabilir.

9. İmaj sağlar mı?

Evet, mutlaka, internet sayfası olmayan bir şirkete ciddi olarak bakılmaz.

10. Ülkenin Ar-Ge faaliyetlerini ne derece katkı sağlayabilir.

Bir başlangıç ve ipucu sağlayabilir? Yeni bir ürüne ilk ulaşmak için bir avantajı olabilir ama diğer adımlarda bir faydası olmaz.

11. Gelecek 10 yılda internete daha bağımlı olunur mu?

Evet, sanırım, daha bağımlı olunur mu?

12. E-ticaret yapmayan firmalar başarılı örneklerden etkilenir mi?

Evet, artık birkaç bin dolara web sitesi kuruluyor, başka firmaların başarısı bu süreci hızlandırır.

13. İnternet güvenliği e-ticaret üzerine bir risk oluşturur mu?

Hackerler banka hesaplarına girebilir ama doğrudan bir firmanın web sitesine neden saldırırsın?

14. Devletin e-ticaret destekleri konusunda ne diyorsunuz?

Destek hızlı yayılamadı.. Mesela e-imza pey yaygınlaştırılmadı. Türk ticaret kanununun da bu husust a bir değişiklik yapıldı ama istenen gelişme olmadı.

15. Hukuki mevzuat yeterli mi?

Hayır, ikincil mevzuat hala yeterli değil.

16. KOBİ'lerin bilgi ve yetişmiş eleman eksikliği konusunda durumu ne?

Maalesef KOBİ'lerimizdeki elemanlarımız hem kendi işini yapıp, hem e-ticaret süreçlerini takip edebilecek durumda değil, belki meslek yüksek okullarında bu tip elemanlar yeni yeni yitiştiriyor olabilirler, KOBİ'ler bu konuda ortak eleman kullanabilir.

17. Finansman yetersizliği bir neden midir?

Hayır, artık bu konular çok ucuz, kobi esnafının ağıladığını bakmayın, adamın yazlığı arabası var ama soru sorduğunuzda finans yetersizliğinden bahsedebiliyor.

18. Ürün çeşidi e-ticaret konusunu etkiler mi?

Zannetmiyorum, ürününüzü tanıtırsınız, gerekirse kargoyla gönderebilirsiniz.

19. Geleceğe yönelik vizyon ne olabilir? Gelecekte daha fazla e-ticaret yapılacağını düşünüyorum.

## **ABGS'YE ÖZEL SORULAR**

20. KOBİ'lerin AB'ye uyum noktasında genel darboğazları nelerdir?

KOBİ'ler vize almada sorunla karşılaşıyorlar, uluslararası mevzuatı bilmiyorlar, uluslararası ticaret etiğini bilmiyorlar. Burada kafakola alarak iş yapabiliyorsunuz. Ama orada daha teknik çalışmak gerekiyor.

Çeşitli bürokratik engeller olabiliyor. Finansman eksikline inanmıyorum. Ama KOBİ'ye sorarsanız size ihtiyaç olduğunu söyleyecektir. Aslında paraları var, ama know-how eksikliği ve optimal büyüklüğü yakalama noktasında var.

5. KOBİ'lere yönelik devlet destekleri ne olabilir?

Türkiye'de ortaklık yapma, kümeleme çalışması yapma çok yaygın değildir. Bu konuda devlet aracı olabilir, iş kümeleri kurulmasına aracı olabilir. Tarım bakanlığı böyle bir şey planlıyor. Mesela köylerde büyük ahırlar kurmak gibi. Ebat önemli, optimal büyüklük karlılık için önemlidir.

6. AB ile Türkiye'deki KOBİ'leri karşılaştırdığımızda teknoloji kullanımı konusunda ne gibi farklılıklar var?

Bizde ilişkiler gelenekten gelen normlara göre yapılıyor, bizde teknoloji kullanımında aceleci davranılmıyor. Bir sıkıntı olmadan yeni ürünlere gidilmiyor. Kendi kedimize atılım yapmamız lazım sorunlarına gelmesini beklemeden teknolojinin çok daha profesyonel ve hızlı takip edilmesi gerekiyor.

7. KOBİ'ler dünyayı yakın takip ediyor mu? Teknoloji açısından.

Evet, bunları yakın takip ettiklerini sanıyorum.

KOBİ'lere yönelik AB destekleri var mı?

Direk e-ticaret yoktur, ama sektörel bazda destekler vardır, rekabetçilik ve yenilikçilik adı altında bir program var. Bu programın üç ayağından birisi e-ticareti ilgilendiriyor. Böyle bir başlık var. Ama asıl amaç sanayi altyapısını desteklemeye yönelik. TÜBİTAK'la ortak yürütülüyor. AB'deki uygulamaların Türkiye'ye aktarılması şeklinde oluyor. Ayrıca işletme kredileri veriliyor. 100.000 Euro gibi. Sanayi kalkınma ve Halka bankası, KOSGEB gibi araçlar vasıtasıyla her yıl AB, Türkiye'ye destek programı kullanıyor. Bölgesel kalkınma programlarında da istatistiki bölgeler bazında, doğrudan başlamak üzere destekler veriliyor. 100.000 Euro'ya kadar hibe veriliyor. Ama projede bu kadar da işletmecinin koyması gerekiyor. Bu program doğrudan batıya doğru kaydırılıyor. Ama bunların toplam miktarı ülkeyi kalkındırmaya yönelik büyük meblağlar değil. Daha çok know how transferi için, doğrudan kalkınma amaçlı krediler değil. Alman kalkınma bankasının kredileri var ama piyasa faizleri oranındadır. AB'nin temel felsefesi doğrudan maddi kalkındırmaya yönelik değil. Üretim kültürünün yaygınlaşmasına yönelik. Balık tutmayı öğretme meselesi.

## EK-14. ODAK GRUP TOPLANTISI SES ÇÖZÜMLERİ

Araştırma amacı hakkında bilgi verildi, tartışma süreciyle ilgili bazı temel ve uyulması gereken kurallar açıklandı, toplantının yaklaşık bir saat süreceği ve her soruya 2-3 dakika içinde cevap verilmesi gerektiği söylendi. Her bir soruya katılımcıların teker teker cevap vermesi gerektiği, ancak bir konuşmacının açıklamaları ile ilgili diğer katılımcıların bir görüş veya katkısı varsa bunu söyleyebileceği hatırlatıldı. Kaydedici cihaza konuşmaya başlamadan önce her bir katılımcının kendisini, görev yaptığı kuruluşu ve pozisyonunu tanıtmaları istendi.

YER:Devlet Planlama Teşkilatı, 14. Kat Toplantı Salonu

Tarih:3 Eylül 2007

Başlangıç Saati:13.05

Bitiş Saati :14.20

Katılımcılar:

1. Recep ACUN, KOSGEB, Özel Kalem Müdürü, KOBİ Uzmanı
2. Recep USALAN, Dış Ticaret Müsteşarlığı, E-Ticaret Koordinasyon Kurulunda Görevli, Sektör Uzmanı
3. Dilek YÜKSEL, Devlet Planlama Teşkilatı, Bilgi Toplumu ve E-Ticaret Uzmanı
4. Mehmet CANSIZ, Devlet Planlama Teşkilatı, KOBİ Sektörü Yatırım Uzmanı
5. Aycan YÜKSEL, Devlet Planlama Teşkilatı, KOBİ Sektörü Yatırım Uzmanı

1-Elektronik ticaretin avantajları konusunda görüşleriniz nelerdir?

(Alt Başlıklar: İş yapma hızı, maliyet avantajı, potansiyel müşterilere ulaşım, dış pazarlara ucuz ulaşma, Pazar alanının genişlemesi, rekabet avantajı, piyasadaki imaja katkısı, Ar-ge faaliyetlerine katkısı v.d)

Recep USALAN: Elektronik Ticaret koordinatörlüğünde 1997 yılından beri görevli.

Türkiye için özel cevaplayacak olursak, KOBİ'lerin zaman ve yeni pazarlara ulaşma ve bu pazarlarda kendisinden daha büyük şirketlerle rekabet etme avantajı ön plana çıkmaktadır . Bir diğer avantajımızda genç nüfus, var firmaların ulaşabileceği kalifiye eleman avantajları vardır.

Recep ACUN, 2003'den beri KOSGEB'de çalışıyorum. Dünya küçük bir ülke, Ankarada ki bir sanayicimiz, Çin'deki, Amerikadaki rakiplerini anında takip edip, gerek fiyatlarını, gerek kaliteyi hemen görüp, buna göre tavır belirleyebiliyor, buna bağlı olarak ürün veya hatta iş değişikliğine gidebiliyor. E-ticaretin maliyet girdilerini azaltabiliyor. Gerek bilgi transferi, gerekse dışarıdan hammadde getirerek girdilerine azaltabiliyor. KOBİ'lerin en büyük sıkıntısı, şirketlerimizin babadan oğla geçmesi, bu ise yeni teknolojilere adaptasyon da sorunlar çıkarıyor. Çok nadir olarak üniversite mezunlarından destek alınıyor. KOSGEB destekli genç girişimci programımız bu engeli aşmaya yönelik bir çaba olarak ortaya çıkıyor.

Mehmet Cansız, DPT, Kobi sektöründe uzman.

Arkadaşların bahsettiği avantajların yanı sıra, dikkat çekilmesi gereken bir husus KOSGEB'in yaptığı bir araştırmaya göre, bilgisayar sahipliği % 80'lere doğru tırmanırken ancak % 7 gibi bir kısmının e-ticaretle ilgileniyor olması, burada da e-ticarette alış yapan kesimin daha yüksek olması. Ben KOBİ'lerin e-ticaretin faydaları konusunda yeterince bilinçli olmadığını düşünüyorum. Bizdeki imalat sektöründe çalışan firmaların çoğu aile şirketi, onun için alttaki kalifiye personelden ziyade üstteki patronun sözü belirleyici oluyor. Firmalar internette mal araştırmada yoğun olarak faydalanıyorlar, bir malı Türkiye'den değil de dışarıdan daha ucuza nasıl alırım konusuna kafa yoruyorlar. Ama genel olarak % KOBİ'lerin ancak % 10'unun bu fırsatı değerlendirdiğini düşünüyorum.

Dilek Yüksel, DPT, bilgi toplumu uzmanı.

Elektronik ticaret deyince aklıma bütün dünyanın tek bir pazar haline gelmesi ve bunun ne gibi avantajları olabileceği geliyor. Böylece iktisat kitaplarında bahsedilen tam rekabet piyasasına benzer bir durum oluşmaktadır. E-ticaret, mobilite ve piyasaya giriş/çıkışları serbest hale getiren bir özelliğe sahip. Hedef kitlenizi tanımlayamıyorsunuz, müşteriniz bütün dünya oluyor. Tahmin etmediğiniz kitlelere de ulaşabiliyorsunuz. Alıcı açısından da avantaj var, piyasayı tanıyabiliyorsunuz, fiyat karşılaştırması yapabiliyorsunuz. Bununla ilgili pek çok siteler var, bir ürünü aradığınızda en ucuz satıcıyı bildiren web siteleri mevcut. En önemli avantajı rekabet kolaylığı sağlamasıdır.

Aycan Yüksel, 2001, KOBİ sektör uzmanı.

Eskiden işletmeler kalite ve maliyet düşürmeyle rekabet ederken şimdi ise rekabet sadece iç piyasayla sınırlı değil artık dünya pazarlarıyla rekabet ediliyor, onun için kalitelerini yükseltmek zorundalar. (Buna da e-ticaret sebep olmuştur.) Bu durumu değerlendirebilir işletmeler için önemli bir maliyet avantajı sağlamakta. Çok az maliyetle başka pazarları tanıma ve kendini tanıma avantajı sağlıyor. Bir diğer avantajı da dünyadaki ürünleri takip ederek, kendi ürününüzü başka ürünlerle karşılaştırma imkânınız oluyor. Bu konu özellikle yeni girişimciler için yeni avantajlar sağlıyor.

2-E-ticaretin önündeki Engeller konusunda neler söyleyebilirsiniz?

(Alt Başlıklar: Güvenlik, Devlet desteğinin yetersizliği, hukuki alt yapı, yetişmiş eleman sorunu v.d)

Recep USALAN: Öncelikle güvenlik deyince kast edilen firmaların devletle olan ilişkilerinde güven sorunundan bahsedilebilir. Mevcut hukuki yapı açısından baktığımızda asıl sorunun Türkiye'de KOBİ'lerin tek bir muhatabının olmaması.

KOBİ fuarında ilginç bir fuar gördük, 2007'de yapılan bir fuar, orada sanayi ticaret bakanlığı, odalar borsalar, mahalli idareler, finans kurumları bir araya geldi, ama hiçbir kurum tam olarak konuya hakim değil, bize sorular geliyor, e-ticaret koordinasyon birimi olarak, bize soruyorlar, e-ticaret yapacağım kim yardımcı olabilir diye, ama biz tek başına ne sanayi ticaret bakanlığını ne kosgebi tek başına adres olarak gösteremiyoruz. Bu durum hukuki yapıyı da etkiliyor, biz bir tasarı hazırlamıştık, e-imza ve e-veriyi kapsayan bir tasarı hazırlamıştık, ama tırpanlandı, tek e-imza çıktı o da



bizim dışımızda uygulanmıyor. Bunun sebebi kamudaki dağınıklık ve bu dağınıklığın hukuki yapıyı da etkilemesi. Bu konuda KOBİ'lere de iş düşüyor, bir su , kanalizasyon gibi problemlerde TBMM'nin kapısında baskı gruplarını görüyoruz, ama e-ticaret konusunda bir baskı grubuna rastlayamıyoruz, neden KOBİ buna sahip çıkmır. Lobi yapanlar, bilişim firmaları, bu işten sebepleneler,

Recep ACUN: Ağ güvenliği önemli bir konu, ayrıca akreditasyon konusu, özellikle devletler arası akredetasyon gerekiyor. Biz de eşleştirme merkezleri var, bunun geliştirilmesi gerekiyor. Mesela internette gördüğüm bir firma gerçek firmamı, onun hesabına para yatırdığımda bu sanayi odasına kayıtlı, özellikleri belli olan firma mı? Bu konuda devletin devreye girmesi lazım.

Yetişmiş eleman sorunu çok önemli, ufuk açıcı bir sorun, aslında yetişmiş elemana yapılan yatırım geri dönüşümü olan bir yatırım, ama KOBİ'lerimiz bunun farkında değil.

Mehmet CANSIZ: Güvenlik tam olsa, yetişmiş eleman sorunu olmasa bile firmalarımızın tamamı e-ticaret kullanacak mı? Bu işin sosyolojik alt yapısı da var. Bizdeki imalat firmalarının yaş ortalaması 10 yıldır. Burada önemli olan bu firmalar e-ticaretin faydaları konusunda bilgilendirme yapılması lazım, e-ticareti veren kişiler elinde çanta firma firma dolaşiyor, vurup kaçıyorlar, bir denetim yok.

Dilek Yüksel; E-ticaret konusunda BTS'de bir araştırma yapılmış, buna göre iki temel sorun, güvenlik ve yetişmiş eleman sorunu.

İşletmenin yaş ortalaması da önemli, bu e-ticaretin faydaları konusunda onların ikna edilmesini gerektiriyor.

Recep ACUN: Görülmesi ve örnek alınması da önemli, bizim firmalar gördüklerine inanıyor.

Dilek YÜKSEL: Bir firmanın e-ticarete dönüşmesi önemli bir karar. E-imza olmadığı için e-ticaret tam kullanılmıyor. Burada bilgi güvenliği değil, ağ güvenliği önemli. Elektronik imza burada devreye giriyor. Güvenlik önemli.

Aycan YÜKSEL: En önemli engelin bilinç ve algılama düzeyinde olduğunu düşünüyorum. Kamu kurumları olarak biz öncelikle e-ticaretin avantajı ve getireceği faydalar konusunda onları bilgilendirmemiz gerekiyor. Bizdeki KOBİ'lerin çoğu 1-9 işçi çalıştıran mikro kobiler. KOBİ'lere büyümeleri için ihracat yapmaları gerektiği anlatılmalı, bunu için de en önemli aracın e-ticaret yapmak olduğu anlatılmalı. İkinci sorun ise yetişmiş eleman sorunu. İşletmeler e-ticarete niyetli olsa bile buna uygun eleman altyapısı bulunmuyor.

3.E-Ticaret konusunda KOBİ'lere yönelik Kamu politikaları ve kamu destekleri konusunda değerlendirmeniz nedir? (Mevcut sorunlar, yapılan çalışmalar ve geleceğe yönelik öneriler)

4-Önümüzdeki 5 yılda e-ticaretin geleceğini ve KOBİ'ler üzerindeki etkilerini değerlendirmisiniz?

Recep USALAN: Türkiye'de KOBİ'lerle ilgili önerilerimiz, bir tek adres verilmesi lazım, mesela KOSGEB gibi. KOBİ'leri ilgilendiren diğer kurumlar hizmetlerini

koordinatör kurum üzerinden sunmalı. Bizim kurumlar arası istişari yapımız çok zayıf. Mesela İran'da geçenlerde bir sunum yapıyorduk. Orada bir başka kurumdan arkadaşımızla koordinasyon kuramadım. Kamu'da böyle bir kültür yok, yani bir iş konusunda birlikte hareket etme kültürü mevcut değil. KOSGEB birikimini tam olarak yansıtamıyor. Matriks organizasyonlar modeline gidilmeli. Yeni yapılanmada da bilgi toplumuna bakan ve kamu reformuna bakan üst düzey liderlik ayrı belirlendi. KOBİ'lerin hizmeti yerinde vermek gerekir, yani OSB'lerde ofisler açmak gerekir, ama biz kamu kurumları olarak KOBİ'lerin ayağına gelmesin bekliyoruz. Sorunları kendi özel durumumuza göre çözmemiz lazım. Mesela, madem bizim kobiler aile şirketiye, o zaman bu kobilerin çocuklarına yönelik çalışmalar yapmamız gerekiyor. Toplam sahip olma maliyetine de dikkat etmemiz gerekiyor. Yapılan bilişim yatırımları gerçekten etkin kullanılıyor mu. Biz ölçüm özürü birülkeyiz. Yapılan yatırımları gerçekten ölçebiliyor muyuz? Şu anda kobi'lerle ilgil ampirik bilgilerimiz yok, tahmin üzerinden gidiyoruz. O zaman da ya bilişim sektörünün başı çektiği pembe tablolar söz konusu oluyor, ya da tam tersi yorumlar oluyor. Kamu yöneitimi reformunu bilgi toplumu çalışmalarından ayrı düşünmeden, personel reformunu da içine alacak şekilde bir reform yapabilirsek. Hatta buna CBS sistemlerini de entegre ederek, iş ortamını makro boyutta düzeltirsek, bu başarı sağlanabilir.

Recep ACUN: Biz KOSGEB olarak KOBİ'nin tek sorumlusu değiliz. Biz sadece imalat konusuyla ilgiliyiz. Mesela alabalık çiftliği açacak birisiyle biz ilgilenemiyoruz. Bunu tarım bakanlığına havale ediyoruz. Biz de firmaların çalışmalarını tam olarak ölçemiyoruz.

Mehmet CANSIZ: Kamu politikalarımız var, ama bu politikalara uygun desteklerimiz var mı ? Yok. Destek veren kuruluşlarımız, ne zaman hangi kobiye destek vereceği ile ilgili rekabet kriterlerini ortaya koymuyor. 5-6 personeli olan firmalara büyük insan kaynakları yardımı yapılıyor. KOSGEB'in yaptığı 60 kişiye ulaşan bir anket var. Aslında bu anket hangi işletmelerin desteklenmesi gerektiği konusunda önemli bir veri sağlıyor.

Dilek Yüksel: 2005 TÜİK anketine baktığımız zaman, % 90 oranında bir BİT kullanım oranı var. E-ticaret konusunda elimizdeki anketlerde % 8'lik bir oranın e-ticaret yaptığı görülüyor.

Recep ACUN: KOBİ'ler gelen kuruma göre farklı cevap veriyor.

#### İLAVE SORULAR:

1.KOBİ'ler ve E-Ticaret konusunda Kamu tarafından verilen desteklerin takip ve ölçümü yapılıyor mu?(Memnuniyet anketi, yerinde inceleme, istatistik, mülakat v.b)

Yukarıda cevap verildi.

KOSGEB uzmanı: Bizde yapılan destekleri takip sistemi var, hatta bir ara yapılan bu takibe göre performans artışı alıyorduk. Ama profesyonel bir anket uygulanması, bilançolarıyla birlikte kontrol etmek lazım kobi'lerde bilançolarını vermediği için etkin bir kontrol yapılmıyor. Devletin verdiği desteğin geri beslemesi tam alınamıyor.

Recep USALAN: TÜİK kanununda münhasır yetki olduğu için, biz kendi istatistiklerimizi yapamaz hale geldik. Yetki sorunu yaşıyoruz. Ama bizim istediğimiz konularda TÜİK’de gereken ölçümlemeyi yapmıyor.

Mehmet CANSIZ: Aslında böyle bir ölçümleme yapmak için KOSGEB’in altyapısı müsait.

Recep ACUN: Bizim STK’larımız da aslında tam STK sayılmaz.

2.KOBİ’ler ve E-Ticaret konusıyla ilgili kamu ve özel sektör paydaşları (STK’lar dahil) hangileridir?

Yukarıda cevaplandı.

## ÖZ GEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : A.Ramazan ALTINOK

Doğum Yeri ve Tarihi : Erdemli/01.05.1966

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi

Yüksek Lisans Öğrenimi : 1.İstanbul Üniversitesi, Avrupa Birliği Yüksek Lisans Programı (1994)  
2.TODAİE Kamu Yönetimi Uzmanlık Programı(2003)  
3.Middlesex Üniversitesi, Hendon Business School’da İşletme ve Bilgi Yönetimi Sistemleri, Msc (2004)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri : e-Devletin kurumsal yapısı, yerel yönetimlerde e-devlet, vilayetlerde e-devlet algılaması, İnternet ve Aile İçi İlişkilere Etkisi konularında yayımlanmış kitap bölümleri ve e-Dönüşüm konusunda yayımlanmış çeşitli makaleleri bulunmaktadır.Ayrıca e-dönüşüm konusunda uluslararası ve ulusal toplantılarda 20 civarında bilimsel sunum ve toplantı yöneticiliği yapmıştır.

### İş Deneyimi

Stajlar : Avukatlık Stajı (1988-1989), Kaymakamlık Stajı (1990-1994)

Projeler : e-Dönüşüm Türkiye Projesi Koordinatör (2003-2006), “OECD e-government studies Turkey”, çalışması koordinatör ve çalışma raporunun editörü,

Çalıştığı Kurumlar : 1990-2003 yılları arasında Kuyucak, Kaman, Posof kaymakamlıkları ile Ardahan, Tokat Vali yardımcılığı, 2003-2007, Devlet Planlama Teşkilatı, Bilgi Toplumu Dairesi, Proje koordinatörü, 2008 Ocak ayından bu yana Başbakanlık e-Devlet Danışma Grubu Başkanı,

### İletişim

e-posta Adresi : ramazanaltinok@gmail.com

Tarih : 30.03.2008