

Süleyman Demirel Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Y.2002, C.7, S.2 s.33-55.

## INTERNET TEKNOLOJİSİ AÇISINDAN İŞLETMELER ARASI ELEKTRONİK TİCARET VE ARACI PAZARLAR

**Doç.Dr.Hasan Kürşat GÜLEŞ\***  
**Yrd.Doç.Dr.Adem ÖĞÜT\***  
**Arş.Gör.Hasan BÜLBÜL\***

### ÖZET

*İnternet teknolojisindeki güncel ilerlemeler, işletmeler arası e-ticarette kullanılan mevcut teknolojileri tartışmaya açmıştır. İnternet, sınır tanımayan erişim kapasitesi ve görece düşük maliyetli yapısı nedeniyle, 1970'lerden bu yana kullanılan örgütler arası sistemlerin yerini almaya başlamıştır. İş ortaklarıyla yapılan doğrudan bağlantılar ya da aracı pazarlara katılım sayesinde işletmeler, İnternet'in dünya çapındaki erişiminden, işlem hızından, düşük maliyetinden, tedarik ve dağıtım zincirinde sağlanan saydamlıktan önemli kazanımlar elde etmektedir. Bu çalışmanın içeriğini, İnternet teknolojisi ile birlikte işletmeler arası e-ticarette yaşanan dönüşümlerin incelenmesi oluşturmaktadır.*

Elektronik Ticaret, İnternet Teknolojisi, Örgütlerarası Sistemler, Elektronik Veri Değişimi, Aracı Pazarlar.

### 1.GİRİŞ

Rekabetçi baskılar, işletmeleri hammadde tedarikinden ürünün müşteriye teslimine kadar değer zincirinin her aşamasında maliyet ve zaman kullanımını azaltıcı yeni yöntemler tasarlamaya zorlayacaktır. Bu amaçla işletmelerin bilişim teknolojileri uygulamalarından yararlanarak müşteri tabanlarını ve tedarikçileri/alıcıları ile ilişkilerini geliştirecek çabalar içerisine girdikleri görülmektedir.

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki yeni uygulamalar maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında işletme faaliyetlerini sürekli olarak etkilemekte ve değiştirmektedir. Özellikle ağ teknolojisindeki gelişmeler ticari işlerin yürütülmesinde köklü değişikliklere neden olmakta, işletmelere pazarlarını genişletme, ürünlerini ve hizmetlerini sunma, süreçlerinin verimliliğini artırma, müşteri kazanımı ve müşterinin elde tutulması

\* Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.

konularında yeni yöntemler sunmaktadır<sup>1</sup>. Bu bağlamda, önemi gittikçe artan ve işletmeler tarafından hızla kabul gören bir uygulama da elektronik ticarettir. En geniş anlamda e-ticaret, kamuya açık (Internet gibi) ya da katma değerli ağlar (elektronik veri değişimi-EVD gibi) sayesinde işletmeler arası elektronik iletişim, bilgi değişimi ve işlenmesini kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmış örgütler arası bir bilgi sistemidir<sup>2</sup>.

Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yeniden şekillendirilmesine, temel iş süreçlerinin geliştirilmesine, yeni segmentlere ve pazarlara erişilmesine olanak tanıyan yapısı ile e-ticaret rekabet ortamını değiştirmektedir. EVD ve Internet gibi e-ticaret teknolojileri, işletmelere dünya çapında alıcı ve tedarikçilere erişim yanında içsel süreçlerin yeniden tasarımına olanak verdiği için rekabetçi olmak isteyen işletmeler için son yıllarda iş yapmanın en önemli yöntemlerden biri haline gelmiştir<sup>3</sup>.

İşletmeler arası e-ticaret kapsamında, örgütler arası bilişim sistemleri (EVD, EFT vb.) 1970'lerin başlarından beri özel ya da katma değerli ağlar sayesinde işletmeleri, tedarikçi ve müşterileri ile bağlamak amacıyla kullanılmalarına rağmen bir çok işletme teknolojik karışıklığı ve yüksek maliyeti nedeniyle bu sistemlere gereken ilgiyi göstermemiştir<sup>4</sup>. Bu açıdan e-ticaret kullanımının başlangıç aşamalarında, işletmeler arası ticaretten işletmelerin büyük bir kısmı yararlanmamıştır<sup>5</sup>. Bununla birlikte Internet, genel kullanıma açık yapısı, katma değerli ağlara göre düşük maliyeti, özel kurallar gerektirmeyen kullanımı ve dünya çapında erişim yeteneğiyle işletmeler arası e-ticaretin yayılmasında stratejik bir rol oynamaktadır.

Yukarıda ana hatlarıyla yapılan açıklamalar doğrultusunda işletmeler arası e-ticaretin kapsamında Internet teknolojisiyle birlikte yaşanan gelişmelerin incelenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın ikinci bölümünde elektronik ticaret hakkında genel bir analiz sunulduktan sonra üçüncü bölümde işletmeler arası e-ticarette Internet teknolojisiyle birlikte belirlenen geleneksel EVD'nin yetersizlikleri ve

<sup>1</sup> Michael P. PAPAZOGLU ve Aphrodite TSALGATİDOU, "Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions", **Decision Support Systems**, 2000, Vol 29, s.301.

<sup>2</sup> Hokey MIN ve William P. GALLE, "Electronic Commerce Usage in Business-to-Business Purchasing", **International Journal of Operations & Production Management**, 1999, Vol 19, No 9, s.909.

<sup>3</sup> Ronan McLYOR ve diğ., "Electronic Commerce: Re-engineering the Buyer-Supplier Interface", **Business Process Management Journal**, 2000, Vol 6, No 2, s.122; Shouhong WANG, "Managing the Organizational Aspects of Electronic Commerce", **Human Systems Management**, 2000, Vol 19, s.50.

<sup>4</sup> Norm ARCHER ve Yufei YUAM, "Managing Business-to-Business Relationships Throughout the E-Commerce Procurement Life Cycle", **Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy**, 2000, Vol 10, No 5, s.385; Rebecca ANGELES, "Revisiting the Role of Internet-EDI in the Current Electronic Commerce Scene", **Logistics Information Management**, 2000, Vol 13, No 1, s.46.

<sup>5</sup> Robert L. SEGAL, "Online Marketplaces: A New Strategic Option", **Journal of Business Strategy**, 2000, March-April, s.26.

İnternet temelli elektronik ticaretin üstünlükleri irdelenecektir. Son bölümde, İnternet'in sunduğu elektronik pazarlarda aracı pazarların işletmeler arası e-ticaretteki yararları üzerinde durulacaktır.

## 2. ELEKTRONİK TİCARET KAVRAMI VE KAPSAMI

E-ticaret, iletişim ağları vasıtasıyla işlemlerin gerçekleştirilmesi, işletme ilişkilerinin sürdürülmesi ve iş bilgilerinin paylaşılmasıdır<sup>6</sup>. Elektronik ticaret, kesintisiz müşteri hizmetleri, yardım masaları, müşterinin kendi kendine yardım etmesi ve her yerde, her zaman hizmet felsefesi temelinde yapılanan bir paylaşım ortamı olmasından dolayı yaratıcı düşünce kârlılığını maksimize etmektedir<sup>7</sup>.

Bilişim teknolojisindeki ilerlemelerin görsel ve işitsel verilerin bilgisayarlar arasında hızlı bir şekilde iletimini, işlenmesini ve saklanmasını mümkün kılması ve her alanda artan bilgisayar kullanımı yeni ticaret şekli olan e-ticareti büyük potansiyeliyle işletmelerin hizmetine sunmuştur. Basit bir ifadeyle elektronik ticaret, ağ üzerinden dijital süreçler vasıtasıyla işlemlerin yürütülmesidir. Bu anlamda e-ticaret, bilişim teknolojisinin kullanımı ile işletme performansının geliştirilmesine odaklanan modern bir metodolojidir. Elektronik iş yapma süreci ile işletmeler arası ve tüketiciye yönelik işlemlerin otomasyonu sağlanmaktadır.

Literatürde çeşitli tanımları yapılmakla birlikte e-ticaretin başlıca iki özelliği tüm tanımlarda ortak nokta olarak öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki, örgütlerin kağıt dokümanların yerini elektronik araçların almasıyla iş süreçlerini basitleştirmek ve verimliliğini artırmak için e-ticareti kullanmasıdır. İkincisi, e-ticaretin elektronik pazarların oluşumuna olanak tanınması ve bunu kolaylaştırmasıdır.

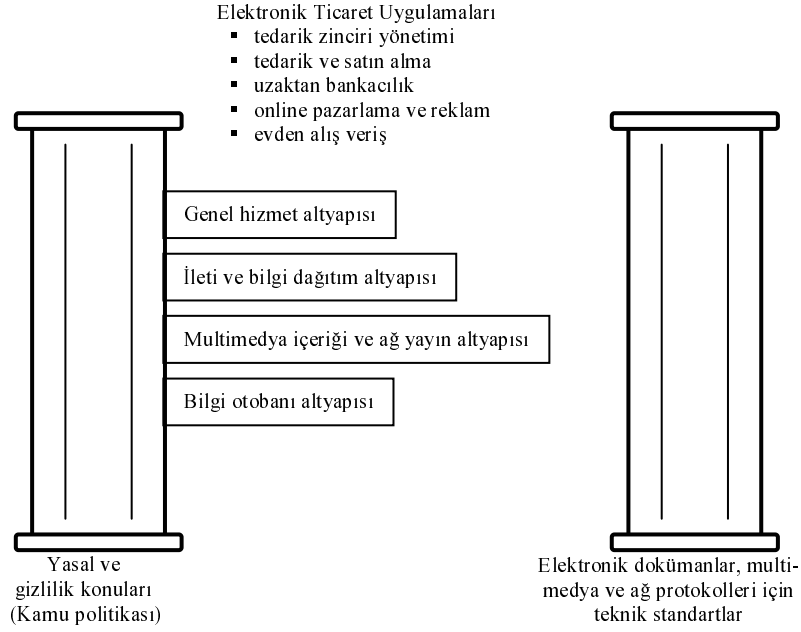
E-ticaretin gerçekleştirilmesi çeşitli teknolojilerin kullanımı yanında işletme süreçlerinin eşgüdümünü gerektirmektedir. Şekil 1'de e-ticarette gerekli olan çeşitli unsurların anlaşılmasına yardımcı olacak bir yapı sunulmaktadır. E-ticaret yapısının ilk parçası örgüt içi, örgütler arası ve elektronik pazar örneklerini içeren çeşitli e-ticaret uygulamalarından oluşmaktadır. Ortak iş hizmetleri altyapısı, mesaj iletimi ve bilgi dağıtım altyapısı, multimedya içeriği ve ağ yayın altyapısı, bilgi otobanı altyapısı gibi altyapı bloklarının kurulması e-ticaretin ikinci parçasını teşkil etmektedir. Üçüncü parça, uygulamalar ve altyapıları desteklemede gerekli kamu politikaları ve teknik standartların bileşkesidir<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> WANG, s.50.

<sup>7</sup> Health ROW, "The Electric Handshake", **CIO Magazine** at <http://www.cio.com>, 1997.

<sup>8</sup> R. NATH, ve diğ., "Electronic Commerce and the Internet: Issues, Problems, and Perspectives", **International Journal of Information Management**, 1998, Vol 18, No 2, s.91-94.

Şekil 1. Elektronik Ticaretin Genel Yapısı



Kaynak: R. NATH, ve diğ., "Electronic Commerce and the Internet: Issues, Problems, and Perspectives", *International Journal of Information Management*, 1998, Vol 18, No 2, s.91-94.

İşletme uygulamalarına göre genel olarak e-ticaret iki ana başlık altında incelenmektedir. Literatürde genel kabul gören şekliyle e-ticaretin işletmeden nihai tüketiciye (business-to-commerce) ve işletmeler arası (business-to-business) olmak üzere iki temel boyutu vardır. Shirland ve Thompson<sup>9</sup> bu iki temel boyuta tüketici temelli pazarları (customer-based markets) ve işletme temelli pazarları (business-based markets) eklemektedir. Bu pazarların temel özelliği bireylere ve işletmelere ürünler ve hizmetleri sabit fiyatlardan ya da açık artırma yolu ile satın alma ve satma olanağı veren sanal pazarlar olmasıdır. Ayrıca kamu kurumları ile işletmeler ve tüketiciler arasında gerçekleşen, işletmeler ile yönetim arası (business-to-administration) ve tüketiciler ile yönetim arası (consumer-to-administration) yapılan elektronik işlemlerde e-ticaretin gelişmekte olan diğer alt boyutlarını oluşturmaktadır<sup>10</sup>.

E-ticaretin nihai tüketiciye yönelik boyutu ürünün sipariş edilmesi, ürün bilgisinin paylaşılması, müşteri bilgilerinin sağlanması, ortak ürün

<sup>9</sup> Larry E. SHIRLAND ve Ronald L. THOMPSON, "What I-Business Means for Management", *Industrial Management*, 2000, March-April, s.27.

<sup>10</sup> PAPAZOĞLOU, s.302; Navin S. DEDHIA, "Notes and Comments: E-commerce Quality", *Total Quality Management*, 2001, Vol 12, No 3, s.398.

geliştirilmesi ve müşteri hizmetlerinin sunulması gibi işletme ve müşteri arasındaki etkileşimlerin tümünü kapsamaktadır<sup>11</sup>. İşletmeden tüketiciye yönelik e-ticaret perakendeciliğe benzemekte ve önemli girişimcilik fırsatları sunmaktadır. Özellikle uzak mesafelerin engel olmaktan çıkmasıyla (coğrafi ve fiziksel sınırların ortadan kalkmasıyla) küçük girişimci işletmelerin iş yapabilmelerini olası kılmaktadır. Türkiye'deki mevcut e-ticaret uygulamalarının büyük bir bölümü ürün tanıtımı ve satışına dönük olup, müşteriye yönelik e-ticaret niteliğindedir. *Bu bağlamda, mikro ekonomi aktörü olan küçük girişimcinin incelenmesi, İnternet teknolojisi ile küreselleşen ekonominin nasıl işlediğinin incelenmesi ile paralellik arz etmektedir. Dolayısıyla, e-ticaret'teki gelişmelerin mesafe kavramının dayanılmaz önemini ortadan kaldırdığı ve Naisbitt'in deyişiyle "global paradoks"<sup>12</sup>u güçlendirdiği savunulabilir.*

### 3. İŞLETMELER ARASI ELEKTRONİK TİCARET VE STRATEJİK ÖNEMİ

İşletmeler arası e-ticaret, nihai müşteriye yönelik e-ticarete göre kapsam olarak daha geniş ve işletmeler açısından daha büyük bir etkiye sahiptir. İşletmeler arası e-ticaret, genel olarak işletmeler arasındaki işlemleri otomatikleştirmek için özel ağların ya da İnternet'in kullanılmasını ifade eder. İşletmeler arası basit uygulamalar veri paylaşımı kapsamındayken, ortak girişimlerin geliştirilmesi gibi ileri düzeyde uygulamalar için bir mekanizma olarak işletmeler arası e-ticaret kullanılmaktadır. Bu noktada tam anlamıyla yürütüldüğü zaman işletmeler arası e-ticaretin iş süreçlerinin yeniden tasarımında önemli bir role sahip olduğu görülmektedir<sup>13</sup>. Örneğin, Boeing Airplane Company şirketi 1996 yılında küresel hava yolu müşterilerine yedek parça temininde yardımcı olma amacı doğrultusunda bir e-ticaret sitesi hazırlamıştır. Müşteriler parçaların bulunabilirliğini ve fiyatlarını siteden kontrol edebilirken, parça siparişi verebilmekte ve sipariş durumlarını izleyebilmektedir. Hizmete açıldığı yıl Boeing müşterilerinin %50'si, parça siparişi ve karşılaştıkları sorunlar için bu siteyi kullanmıştır. Sitenin kullanım oranı sürekli olarak artmış ve Boeing 1996'daki personel düzeyiyle ayda %20 daha fazla taşıma yaparak parça işini büyütmeyi başarmıştır<sup>14</sup>.

Satınalma maliyetlerinin düşmesi, pazar verimliliğinin artması, stok düzeylerinin azalması ve pazar bilgisinin artması işletmeler arası e-ticaretin

<sup>11</sup> David A. GRIFFITH ve Jonathan W. PALMER, "Leveraging the Web for Corporate Success", **Business Horizons**, 1999, January-February, s.4.

<sup>12</sup> John NAISBITT, **Global Paradoks: Büyüyen Dünya Ekonomisinin Güçlenen Küçük Oyuncuları**, (Çev:S.Gül), Sabah Kitapları, İstanbul, 1994, s.2-3.

<sup>13</sup> SHIRLAND, s.27.

<sup>14</sup> James A. SENN, "Business-to-Business E-Commerce", **Information Systems Management**, Spring, 2000, s.23-24.

üzerinde yoğunlaşılmasının nedenlerinden biridir<sup>15</sup>. Brewton ve Kingseed<sup>16</sup> işletmeler arası e-ticarete yatırım yapan işletmeleri büyük fırsatların beklediğini belirtmektedir. İşletmeler arası e-ticaretin 2004'e kadar satışların %1 ile %2'sine eşit verimlilik artışları oluşturacağını, 2010'a kadar bu rakamın %6'ya çıkabileceğini tahmin etmektedirler. Bu durum çok uluslu işletmeler için, hem milyonlarca dolarlık maliyet tasarrufu hem de daha düşük birim maliyetler sayesinde rakiplere karşı daha esnek fiyatlarla rekabet edebilme fırsatının sunulmasıdır. Ayrıca tedarik zincirinin tamamı için artan görünürlülüğü sayesinde işletmelere ürün karması, paketleme, dağıtım seçenekleri gibi ek konularda daha çevik olarak rekabet etme olanağını sağlamaktadır. İşletmeler arası e-ticaretin stratejik önemini anlaşıldığında, işletmelerin karşılaştıkları sorunların ve bunların giderilmesine getirdikleri çözümlerin kısaca incelenmesi uygun olacaktır.

1-Ticaretin coğrafi açıdan parçalanmış olması, alıcılar ve tedarikçilerin birbirlerinden yeterince bilgi alamamalarına ve pazarların verimsizliğine yol açmaktadır. Ticarete bir engel olarak coğrafi ve pazar parçalanmasının ortadan kaldırılması işletmeler arası e-ticaretin anahtar katalizörüdür.

2-İşletmeler arasındaki bir çok etkileşimin kompleks ve bilgi yoğun olması doğru unsurların doğru zamanda doğru yerde olmasını gerektirmektedir. İşletmeler arası süreçler ve bilginin bir elektronik pazar sayesinde yönlendirilmesi önemli düzeyde verimlilik artışı ve süreç şeffaflığı sağlamaktadır.

3-Doğru ürün miktarlarının ve karmasının anlaşılması ve planlanmasındaki yetersizlikler, tedarik zincirlerinin aşırı stoklara boğulmasına neden olmaktadır. Ağ teknolojisi sayesinde işletmeler bilgiyi hızlı paylaşma ve pazar koşullarını daha kolay düzenleme yeteneğine sahip olmaktadır<sup>17</sup>.

E-ticaret uygulamalarının sonucuna bağlı olarak iki tür stratejik fırsat ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki, İnternet temelli bilişim sistemleri, satış noktası sistemleri, EVD, EFT gibi bilişim teknolojilerinin kullanımı sayesinde iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasıdır. E-ticaretin sonucuna bağlı olarak işletme performansında önemli iyileştirmeler sağlanabilir. İkinci stratejik fırsat ise elektronik pazarlardır. Elektronik pazarlar, pazarlama ve müşteri davranışları ile mevcut dağıtım kanallarında değişime neden olmaktadır<sup>18</sup>. Benzer biçimde McIvor ve diğ.<sup>19</sup> araştırmaları sonucunda

<sup>15</sup> Paul LARSSON, "A Short Intro to Business-to-Business E-Commerce", <http://www.fool.com/research/2000/features000316.htm>, 2000, 16 Mart, s.42.

<sup>16</sup> Tom BREWTON ve Kirsten KINGSED, "Getting The Most From Your B2B-Enabled Supply Chain", *Journal of Business Strategy*, 2001, January-February, s.29.

<sup>17</sup> Charles PHILIPS ve Mary MEEKER, "The B2B Internet Report: Collaborative Commerce", <http://www.morganstanley.com/techresearch/b2b/b2b1a.pdf>, 2000, s.11.

<sup>18</sup> WANG, s.50.

<sup>19</sup> McLYOR ve diğ., s.137.

e-ticaretin; alıcı-tedarikçi ilişkilerini yeniden şekillendirerek, temel iş süreçlerini geliştirerek, elektronik aracılığın gelişmesini ve yeni pazarlara ulaşılmasını sağlayarak rekabet ortamını dönüştürdüğünü saptamışlardır.

İşletmeler arası e-ticaret günümüz iş dünyasında örgütlere önemli stratejik fırsatlar sunmaktadır. Bu stratejik fırsatlardan yararlanmak isteyen örgütlerin işletmeler arası e-ticareti genel olarak iki tür ağ üzerinden gerçekleştirdiği görülmektedir. Bunlardan ilki uzun süredir işletmeler tarafından kullanılan örgütler arası sistemlerdir. İkincisi, ağ teknolojilerindeki ilerleme ile yakın geçmişte işletmelerin gündemine giren İnternet'tir.

#### **4. İŞLETMELER ARASI ELEKTRONİK TİCARETTE ÖRGÜTLER ARASI SİSTEMLER**

İşletmeler arası e-ticaret çerçevesinde örgütler arası sistemler 1970'lerin başından itibaren işletmelerin müşterileri ve tedarikçileri ile iletişimde kullanılmaktadır. Örgütler arası sistemler çeşitli bilişim teknolojilerini kapsamakta olup en önemlileri EVD, EFT, elektronik formlar, bütünlük mesaj iletimi ve ortak veri tabanlarıdır. Örgütler arası sistemler işletme gereksinimleri ile yönlendirilmiş ve bilişim teknolojisindeki ilerlemelerle desteklenmiştir. Örgütler arası sistemler; rutin işlem maliyetlerinin azaltılması, coğrafi mesafeler önemli olmaksızın işlemleri gerçekleştirmede çevrim zamanının azaltılması, gereksiz kırtasiyeciliğin elimine edilmesi ve arayüz uygulamaların geliştirilmesiyle iş süreçlerinin verimliliğini artırmayı planlayan iş ortaklarının birbirine bağlanma arzusunun sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

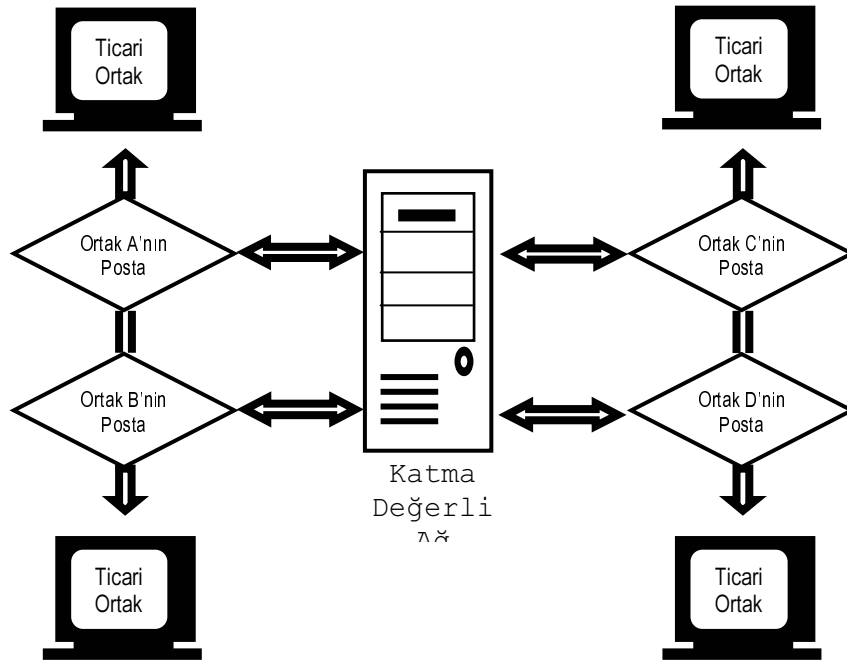
Örgütler arası sistemler aracılığıyla alıcılar ve satıcılar doğrudan görüşmeye gerek duymaksızın rutin işlemleri karşılıklı olarak yapabilmektedir. Örgütler arası sistemler satış, satın alma, yükleme bilgileri ve stok durumu gibi elektronik bilgilerin iş ortaklarının bilgisayarları arasında değişiminde standart protokoller kullanılmaktadır. Bilgi önceden hazırlanmış formatlar kullanılarak iletişim ağları üzerinden değişebileceği için, işlemleri gerçekleştirmek ya da oluşturmak için telefon aramalarına, kağıt dokümanlara ya da yazışmalara gerek kalmamaktadır<sup>20</sup>.

İşletmeler arası e-ticaret yeni bir olgu olmayıp, uzun zamandan beri örgütler arası sistemlerin en iyi bilinen çeşitlerden biri olan elektronik veri değişimi (EVD) ile yürütülmektedir. EVD, yazılımlar sayesinde işlenebilecek yapılandırılmış formatlarda veri ve dokümanların işletmeler arasında değişimine izin veren elektronik sistemdir. En basit kullanımıyla EVD örgütlere işlemlerin tamamlanması, kayıt edilmesi ve analiz edilmesinde gerekli verinin elektronik olarak paylaşımına olanak vermektedir. Bu, işlem hatalarını ve maliyetlerini azaltmakta ve süreçleri hızlandırmaktadır.

<sup>20</sup> SENN, s.24-25.

Genel olarak, EVD özel ağlar (iş ortaklarından birinin sahipliğinde olan) ya da üçüncü tarafın katma değerli ağları (value-added networks-VAN) ile yürütülmektedir (Şekil 2). VAN, her ticari ortak için posta kutuları sayesinde güvenilir ağ oluşturan bir EVD hizmet sağlayıcısıdır. VAN ortaklar arasında EVD mesajlarını iletir ve arşivler. VAN ayrıca işletme içi veri formatları ve EVD standart formatları arasında mesajların dönüştürülmesi hizmetlerini sunmaktadır<sup>21</sup>.

Şekil 2. Katma Değer Ağı Üzerinden EVD'nin Oluşumu



Kaynak: Larry E. SHIRLAND ve Ronald L. THOMPSON, "What I-Business Means for Management", *Industrial Management*, 2000, March-April, s.27.

EVD işletmelere sağladığı faydalarla birlikte e-ticaret literatüründe iki konu ile öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki, bazı işletmelerin EVD terimini e-ticaretten daha geniş olarak kullanmalarına karşın e-ticaretin EVD'den çok daha geniş fonksiyonlara sahip olmasıdır<sup>22</sup>. Bhatt ve Emdad<sup>23</sup> bilgisayar ağları aracılığıyla bilginin, ürün ve hizmetlerin alınması ve satılmasıyla işlerin elektronik olarak yürütülmesini içeren e-ticaret tanımlarının çok dar olduğunu ifade etmektedir. E-ticaretin, elektronik pazarlar, ilgi toplulukları oluşturma, bağlılıkları güçlendirme ve kamu oyununun oluşturulması gibi büyük bir potansiyele sahip olduğunu belirtmektedirler. Papazoglou ve

<sup>21</sup> SHIRLAND, s.28.; LANKFORD ve JOHNSON, s.28.

<sup>22</sup> SENN, s.25.

<sup>23</sup> Ganesh D. BHATT ve Ali F. EMDAT, "An analysis of the Virtual Value Chain in Electronic Commerce", *Logistics Information Management*, 2001, Vol 14, No ½, s.78.



Tsalgatidou'na göre<sup>24</sup>, e-ticaret ve geleneksel EVD uygulamaları karıştırılmaktadır. EVD yüksek düzeyde yapısal verilerin örgütler arasında değişimini sağlayan bir sistemi olup, önceden belirlenmiş belirli bir sisteme bağlı işlemler ile sınırlıdır. EVD'nin işletmelere online sipariş verme ve işleme işlerini yürütme olanağını verdiği, e-ticaretin ise bu bilgi değişiminin daha esnek yapılarına doğru gelişim gösterdiği bilinmektedir. Bu bağlamda, e-ticaret basit online işlemlerden daha fazlasını içermektedir. Pazar araştırmasının yürütülmesi, fırsatların tespit edilmesi, ortak ürün tasarımı, müşteriler ve tedarikçiler ile ilişkilerin geliştirilmesi gibi güncel işletme faaliyetlerini de kapsamaktadır.

Geleneksel EVD açısından önem arzeden diğer konu kullanımdaki engellerdir. VAN üzerinden EVD'nin geleneksel oluşumu işletmelerin kullanım ve kabulünde büyük engeller oluşturmaktadır. Bu tür EVD hem maliyetli hem de teknik olarak engelleyicidir<sup>25</sup>. Geleneksel EVD sisteminde kullanıcılarının her biri bir işlemi tamamlamak ve ağa erişmek için protokolleri ve ayrı bir sistemi öğrenmesi gerekmektedir. Yine VAN maliyetinin yüksek olması küçük işletmelerin EVD'yi kullanmalarını engellemektedir. Örneğin, ABD'deki 6 milyon küçük işletmeden sadece %2'si bu teknolojiyi kullanmaktadır<sup>26</sup>. Bu bağlamda genel olarak geleneksel EVD sistemleri, kullanıcılarına rekabet üstünlüğü için fırsatlar sunarken;

- Önemli sermaye yatırımları gerektiren ağlar sayesinde yürütülmesi,
- Pahalı ve kompleks dağıtılmış yazılım çözümleri gerektirmesi ve
- Gerçek zamanlı üretim, tedarik ve fiyatlamayı engelleyen yığın işleme yönelimli bir sistem olması, İnternet teknolojisindeki gelişmelerle belirginleşen EVD'nin üç önemli engelidir<sup>27</sup>.

## 5. İŞLETMELER ARASI ELEKTRONİK TİCARET'TE İNTERNET TEKNOLOJİSİ

### 5.1. İnternet Teknolojisi ve Özellikleri

İnternet ilk aşamada askeri amaçlar için geliştirilen, ardından akademik amaçlarla kullanılan ve daha sonra genel kullanıma sunulan bir iletişim aracıdır. İnternetin diğer iletişim araçlarına göre en önemli üstünlüğü hiç kimsenin sahipliğinde olmaması ve işletmeler arası yaygın bilgi

<sup>24</sup> PAPAZOĞLOU ve TSALGATİDOU, s.301.

<sup>25</sup> ANGELES, s.46-47.

<sup>26</sup> SHIRLAND ve THOMPSON, s.28-31.

<sup>27</sup> SOOD ve diğ., s.22.

paylaşımına zemin hazırlamasıdır<sup>28</sup>. İnternet'in ticari olarak kullanımı yakın geçmişe dayanmaktadır. Öncelikli olarak elektronik posta ile kişiler arası iletişim ve ürün/hizmet tanıtımında kullanılan İnternet, yaklaşık 150 ülkede kullanılan, yüz milyonları aşan kullanıcısı ve her endüstride görülen hızlı büyümesi ile dünyanın en büyük iletişim ağı olmuştur<sup>29</sup>. İnternet beraberinde önemli bir ekonominin de gelişmesine yol açmıştır. Bir bütün olarak İnternet ekonomisinin büyüklüğünün anlaşılmasında aşağıda belirtilen dört katmanlı bir yapı kullanılabilir:

- *İnternet altyapı katmanı:* ağ aracılığı ile işlerin yürütülmesinde gerekli temel altyapı konularıyla ilgilidir.
- *İnternet uygulamaları katmanı:* örgütlere temel altyapıyı ticari olarak kullanma olanağı sunan çeşitli yazılım uygulamaları (web sayfası tasarımından güvenliğine kadar geniş ölçekte) ve destek sistemleri sağlamaktadır.
- *Araç katman:* farklı şekillerde pazar oluşturma sürecine iştirak eden ana sistem (host) işletmelerini içermektedir.
- *İnternet ticaret katmanı:* diğer üç katman ile oluşan ortamda işlevlerin gerçekleştirilmesini sağlayan işletmeleri kapsamaktadır<sup>30</sup>.

Genel kullanıma açık yapısıyla sağladığı katılım zenginliği, küresel erişim yeteneğiyle sağladığı sınır tanımazlığı, görsel ve işitsel olarak gerçekleştirilebilen bağlantı yeteneği, sofistike olmayan yapısı ve kurulum ve kullanımındaki maliyet düşüklüğü ile İnternet işletmeler açısından ticarete stratejik bir öge haline gelmiştir. Web temelli sistemler ilk oluşumlarında öncelikli olarak müşterilere yönelik e-ticarete kullanılmakla birlikte günümüzde örgütler, işletmeler arası ticaret sistemleri sayesinde tedarikçi ilişkileri, tedarik, dağıtım ve stok yönetimi alanında yararlar elde etmeye çalışmaktadırlar.

Son çalışmalar İnternet üzerinden işletmeler arası ticarete önemli bir büyüme olduğunu göstermektedir. Meta Group'un çalışması perakendecilik, ulaşım, finansal hizmetler, üretim vb. benzeri endüstrilerde süreç ve maliyet iyileştirmede bir araç olarak web sistemlerinin düşünüldüğünü ortaya koymaktadır. The Boston Consulting Group 2004'e kadar Amerika'da web üzerinden işletmeler arası ticaret işlemlerinin EVD işlem miktarını açacağını ve online satın alma işlemlerinin işletmeler arası toplam satın alma miktarının %40'ını oluşturacağını tahmin etmektedir. Yankee Group biraz daha kötümser bir tahminde bulunmakla beraber,

<sup>28</sup> Kulwant S. PAWAR ve Helen DRIVA, "Electronic Trading in the Supply Chain: A Holistic Implementation Framework", *Logistics Information Management*, 2000, Vol 13, No 1. s.21.

<sup>29</sup> Mireille S. THRELKEL ve Bruce KAVAN, "From Traditional EDI to Internet-Based EDI: Managerial Considerations", *Journal of Information Technology*, 1999, Vol 14, s.348-350.

<sup>30</sup> B. MAHADEVAN, "Business Models for Internet-Based E-Commerce: An Anatomy", *California Management Review*, 2000, Vol 42, No 4, s.55-56.

işletmelerin 2004'e kadar tüm mal ve hizmetlerin %30'unu elektronik olarak satın alacaklarını tahmin etmektedir<sup>31</sup>.

Diğer taraftan, Forrester Research ise işletmeler arası e-ticaretin 2004'de 2.7 trilyon dolar satış gerçekleştireceğini öngörmektedir. İşletmeler arası e-ticaretin elektronik ve nakliye endüstrisinde işlem maliyetlerini %20'den daha fazla azaltacağını yine genel işletme maliyetlerinde %12.5'dan fazla düşüşe neden olabileceğini araştırma sonuçları göstermektedir. Boston Consulting Group işletmeler arası e-ticaretin gelecek 5 yıl içerisinde % 9 oranında verimlilik gelişmesine neden olacağını belirtmektedir<sup>32</sup>.

## 5.2. İnternet Teknolojisinin Elektronik Veri Değişimine Etkileri

İnternet ve www'deki gelişmeler işletmeler arası e-ticaret uygulamalarının hızla yayılmasını sağlarken örgütler, e-ticaretin temel unsurlarından olan EVD uygulamalarını artan oranda İnternet üzerinden gerçekleştirmektedir<sup>33</sup>. İşletmeler arası ticaret uygulamalarında özel ağlar yerine İnternetin kullanılmaya başlamasının temel nedeni çok daha ucuz olmasıdır. İnternet temelli EVD sadece kişisel bir bilgisayar, İnternet bağlantısı ve web uyumlu EVD altyapısına katılmak için standart web tarayıcısını gerektirmektedir. EVD'nin yeni şekli, İnternet teknolojisi ve altyapısını kullanarak dünyanın farklı lokasyonlarındaki;

- organizasyonun tüm çalışanlarının etkileşimini sağlayan intranetler,
- tüm iş ortakları ile etkileşimi sağlayan extranetler ve
- açık protokoller aracılığıyla, işletmeler arasındaki işlemlerin daha kolay tamamlanmasını sağlamaktadır<sup>34</sup>.

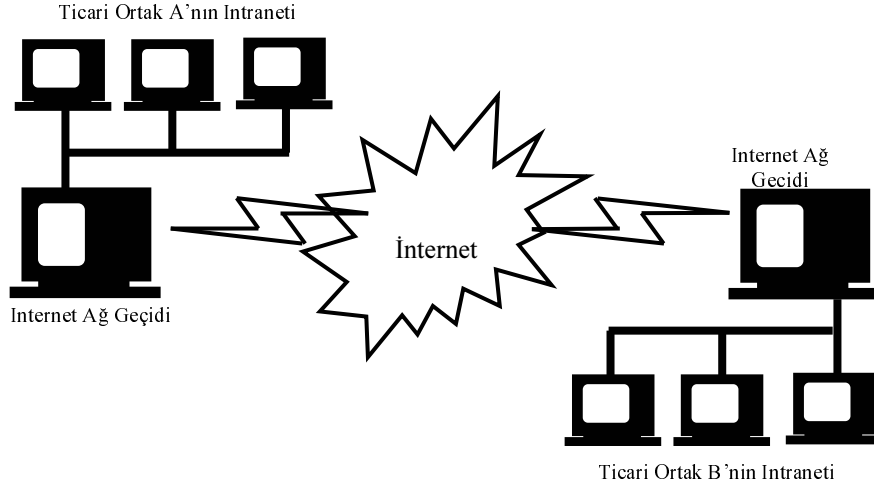
<sup>31</sup> Dale YOUNG, "Public Web Sites as a Component of Corporate Supplier Communication", **Information Strategy: The Executive's Journal**, Spring, 2001, s.19-20.

<sup>32</sup> Dawn R.D. SCHMELZ ve diğ., "Business-to-Business Online Purchasing: Suppliers' Impact on Buyers' Adoption and Usage Intent", **The Journal of Supply Chain Management**, Winter, 2001, s.4.

<sup>33</sup> PAWAR ve DRIVA, s.25.

<sup>34</sup> SHIRLAND ve THOMPSON, s.28-29.

Şekil 3. İnternet Üzerinden EVD'nin Oluşumu



Kaynak: SHIRLAND ve THOMPSON, s.29.

Cahners In-Stat Group'un araştırmasına katılanların %63'üne göre tedarikçileri ile işlerini yürütmeye tercihlerinin geleneksel EVD'den İnternete geçiş olduğunu ortaya koyarken, diğer çalışmalarda da tedarikçilerle ilişkilerin derinleştirilmesinde web temelli tedarikçi sistemlerinin önemli bir yöntem olduğu belirtilmektedir<sup>35</sup>. İnternet, geleneksel EVD'nin dezavantajlarından kaçınmayı sağlarken, bu tür sistemlerin üstünlüklerini kombine etmekte ve elektronik pazarların oluşumunu sağlamaktadır<sup>36</sup>. Bununla birlikte VAN'ların sunduğu özel işlem fonksiyonlarını ve kapalı ağ güvenliğini isteyen kullanıcılar için geleneksel EVD'nin önemini koruyacağı ileri sürülmektedir<sup>37</sup>.

Tablo 1. Geleneksel EVD ve İnternetin Karşılaştırılması

	EVD	İnternet
Ağ yapısı	Tescilli, özel ağ	Açık, her yerde bulunan ağ
Veri türü	Yüksek düzeyde yapısal, makine lisanında okunabilir veri	Yazılı, işitsel ve görsel veri
Maliyet	Yüksek maliyetli	Düşük maliyet
Güvenlik	Yüksek güvenlik	Düşük güvenlik
Elektronik işlemler	Evet	Evet
Bilgi toplama	Hayır	Evet
Hızlı kurulum	Hayır	Evet
Zengin iletişim araç desteği	Hayır	Evet
Açık pazarlar	Hayır	Evet

Kaynak: Hokey MIN ve William P. GALLE, "Electronic Commerce Usage in Business-to-Business Purchasing", *International Journal of Operations & Production Management*, 1999, Vol 19, No 9, s.10'dan uyarlanmıştır.

<sup>35</sup> YOUNG, s.19.

<sup>36</sup> Scott EHRENS ve Peter ZAPF, "İnternet: The İnternet Business-to-Business Report", <http://www.bearstearns.com/atbear/b2b/b2b.pdf>, 1999, s.10.

<sup>37</sup> LANKFORD ve JOHNSON, s.28.

İnternet temelli EVD önemli maliyet tasarrufları sağlamaktadır. Bazı endüstri dallarında geleneksel çözümlerden İnternet temelli işletmeler arası ticaret çözümlerine geçilmesiyle oluşacak muhtemel tasarruf oranları, kimya %10, kömür %2, iletişim araçları %5-15, bilgisayar %11-20, gıda %3-5, orman ürünleri %15-25, taşıma %15-20, sağlık %5, metal %22, medya ve reklam %10-15, petrol %5-10, kağıt %10 ve çelik için %11'dir<sup>38</sup>. BIS Strategic Decision, İnternet kullanımının katma değerli ağ aracılığına oranla % 90 daha ucuz olacağını bildirmektedir. Önemli maliyet avantajının yanında İnternet temelli EVD kullanmanın diğer üstünlüklerini aşağıdaki gibi belirtebiliriz<sup>39</sup>.

- Geleneksel EVD'ye göre çok daha hızlıdır. Farklı İnternet hizmet sağlayıcıları kullanılsa bile mesajlar çok kısa süre içerisinde iletilir.
- Maliyet düşüklüğü küçük işletmelerin pazara katılmasına yardımcı olur.
- İş süreçlerinin entegrasyonuna olanak verir.
- Dünyanın her tarafında ticari ortaklıklar oluşturulması için araçlar sunar.
- Birkaç ticari ortak arasında eş zamanlı koordinasyona olanak tanıyarak esneklik avantajı sunar.
- Hizmet kalitesi ve örgütsel verimliliği görünür biçimde artırır.
- İnternet temelli EVD için gerekli olan genel kullanıma açık yazılımlar kolaylıkla bulunur.
- Yüksek düzeyde çıktı oluşumuna olanak tanır.
- İnternet hizmet sağlayıcıları arasındaki bağlantıların açık olması, EVD işlemlerinin iletiminde önemli sorunlarla karşılaşılmasını sağlar.
- Elektronik posta, uzaktan erişim, dosya transferi, duyuru panoları vb. uygulamaların büyük bölümü İnternet sayesinde kullanılabilir.
- Standartlarının içeriği, birlikte çalışabilirliğe olanak tanır.

İşletmeler arası ticarete İnternetin etkileri sadece EVD uygulamalarına yeni çözümler getirmekle sınırlı kalmamıştır. Buraya kadar yapılan incelemelerde vurgulanan ve geleneksel işletmeler arası ticaret sistemleri ile İnternet temelli ticaret arasında ortaya çıkan önemli farklılıklarından biri de İnternetin elektronik pazarların oluşumuna olanak tanmasıdır. Aşağıda İnternet temelli pazar ve bu pazarın önemli parçası olan aracı pazarlar incelenecektir.

<sup>38</sup> Rakesh SOOD, "E-commerce/İnternet", <http://www.gs.com/hightech/research/b2b/1.pdf>, 1999, s.8.

<sup>39</sup> ANGELES, s.49; LANKFORD ve JOHNSON, s.28); THRELKEL ve KAVAN, s.350'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

### 5.3. İnternet Temelli Pazarlar

İşletmelerin bir bölümü İnterneti alıcıları ve tedarikçileri ile olan işlem ve ilişkilerinde doğrudan bağlantılar kurmak amacıyla kullanırken, diğer bir bölümü alıcıları ve tedarikçileri bir araya getiren aracı elektronik pazarlara katılarak alım ya da satım işlerini gerçekleştirmede kullanmaktadır. Bu bağlamda İnterneti geleneksel e-ticaret sistemlerinden ayıran önemli bir özellik elektronik pazarlardır ve bu pazarlar işletmeler arası e-ticarette bir araç olarak hızlı bir gelişme göstermektedir<sup>40</sup>. Örgütler arası sistemler ve elektronik pazar arasındaki farklılıkları Tablo 2'deki gibi sıralanmaktadır.

Tablo 2. Örgütler Arası Sistemler ve Elektronik Pazarların Farklı Özellikleri

Örgütler Arası Sistemler	Elektronik Pazarlar
Alıcı İlişkileri	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alıcı-satıcı işbirliği çeşitli işlemlere bağlı olarak sürdürülecek bir ilişki olacağından öngörmeyle belirlenmektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ İki şekilde olabilir: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alıcı/satıcı bağlantısı işlemler anında oluşturulabilir ve bu sadece bir işlem için olabilir.</li> <li>▪ Alıcı ve satıcının anlaşma yapması suretiyle satıcının belirlenmiş bir zaman periyodunda alıcıya ürünlerini sunması şeklinde olabilir.</li> </ul> </li> </ul>
Ağlar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Özel ya da genel kullanıma açık ağlarda kurulabilir.</li> <li>▪ Dış iletişim işletmeleri gerektiğinde bunlar genel olarak katma değer ağlar olacaktır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektronik pazarlar genel kullanıma açık ağlarda kurulur.</li> <li>▪ Dış iletişim işletmeleri gerektiğinde bunlar genel olarak çevrim içi hizmet sağlayıcılarıdır.</li> </ul>
Taraflar Arası Bağlantılar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karşılıklı değişilecek iş dokümanlarının yapısı ve formatı önceden taraflarca belirlenmiştir.</li> <li>▪ Taraflar ortak kuralları ve beklentilerini net bir şekilde ortaya koymuşlardır. Böylelikle tarafların her biri yapılması gerekenleri bilmektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yapılacak işlemleri pazar yapılarıyla birlikte satıcılar belirler.</li> <li>▪ Alıcılar ve satıcılar elektronik pazara katılmada kullanacakları iletişim ağlarını bağımsız olarak belirler.</li> <li>▪ Hiçbir ortak kural önceden belirlenmemiştir.</li> </ul>

Kaynak: James A. SENN, "Business-to-Business E-Commerce", *Information Systems Management*, Spring, 2000, s. 26.

İnternet temelli elektronik pazar, ürün/hizmet sağlayıcılar, portallar ve pazar yapıcılar olmak üzere üç büyük yapıdan oluşmaktadır. Ürün/hizmet sağlayıcılar müşterileri ile doğrudan bağlantı kuran işletmelerdir. Portallar ürün ve hizmetler ile ilgili müşterileri bilgilendirerek ürün/hizmet sağlayıcılarına ve diğer aracı elektronik pazarlara müşterileri yönlendiren merkezlerdir<sup>41</sup>. Portallar ürünlerin ve hizmetlerin değişiminde alıcı ve

<sup>40</sup> SENN, s.26.

<sup>41</sup> MAHADEVAN, s.56.

satıcıları bir araya getirerek işletmeler arası işlemlere destek verirler. Uygun tedarikçilerin araştırılmasında ve dünya çapındaki potansiyel müşterilere ulaşılmasında portalların büyük katkısı vardır. Portallar sayesinde işletmeler gerçek zamanlı olarak hem alıcıların tekliflerini hem satıcıların fiyatlarını karşılaştırabilir<sup>42</sup>.

Pazar yapıcılar (aracı pazarlar) ürünler ve hizmetler için tedarikçiler topluluğu ve/veya müşteriler topluluğu oluşturmada portala benzer bir rol oynayan girişimler olmakla birlikte birkaç yönden portallardan farklıdırlar. Pazar yapıcılar alıcı ve tedarikçi arasında meydana gelen işlemlere yardımcı olmada çeşitli şekillerde katılım gösterirler. Dolayısıyla, pazar yapıcılarının yüksek düzeyde müşterilerinin ilgilendikleri ürünlerle ilgili alan bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca pazar yapıcılar gerçekleştiren işlemlerde güven ve emniyeti sağlayacak sistemler aracılığıyla tedarikçiler ve alıcılara değer sağlamaktadır<sup>43</sup>.

### 5.3.1. İnternet Temelli Pazarda Aracı Pazarlar

Aracı pazarlar, alıcılar ve satıcılar arasındaki ticareti kolaylaştırmak için kurulan İnternet temelli pazarlardır<sup>44</sup>. EVD ile başlayan ve web sitesinden birebir satış ile sürdürülen işletmeler arası e-ticaretin bugünkü yapısında aracı pazarlar, alıcılar ve satıcıları bir araya getirerek ve işbirliğine dayalı ticareti sağlayarak pazar verimliliğini artırmaktadır<sup>45</sup>.

Aracı pazarların temel mimarisi elektronik altyapı ve web siteleridir. Elektronik altyapı, açık artırma yazılımları, içerik yönetim yazılımları ve web temelli ticaret çözümlerinden oluşmaktadır. Araçların web siteleri ise alıcılar ve satıcıların iletişim, reklam, açık artırma, işlemleri yürütme, stok ve siparişlerin karşılanmasını koordine etmek için bir araya gelmesiyle oluşmaktadır<sup>46</sup>. Aracı pazarlar İnternet'in üstünlüklerinden yararlanarak işletmelere kolaylıklar sunan yeni yapılarıdır. Aracı pazarlar tamamen özel bilgi parçacıklarını toplamada İnternet'in yeteneklerinden yararlanarak alıcılar ve satıcılar için optimal sonuçlar sunmaktadır.

Satın almadaki verimsizliklerin büyük çoğunluğu bilgi yetersizliğinden kaynaklandığı için mükemmel yakın bütünsel bilginin varlığı doğru pazar koşullarının oluşturulmasını sağlar. Artan dışsal bilgiyle birlikte işletmeler işlemlerini otomatikleştirir ve kolaylaştırır. Ayrıca aracı pazarlar ödeme, sipariş alma ve yerine getirme, lojistik ve sonuçların izlenmesinde de verimliliği artırmaktadırlar<sup>47</sup>. Aracı pazarlar işlem

<sup>42</sup> Michael F.S. CHAN ve Walter W.C. CHUNG, "A Framework to Develop an Enterprise Information Portal for Contract Manufacturing", *International Journal of Production Economics*, 2002, Vol 75, s.115.

<sup>43</sup> MAHADEVAN, s.56-60.

<sup>44</sup> ATKEARNEY, "Building the B2B Foundation: Positioning Net Market for Success", [http://www.atkearney.com/pdf/eng/WP\\_B2B.pdf](http://www.atkearney.com/pdf/eng/WP_B2B.pdf), 2000, s.3.

<sup>45</sup> PHILLIPS ve MEEKER, s.25-26.

<sup>46</sup> SOOD ve diğ., s.2.

<sup>47</sup> ATKEARNEY, s.3.

maliyetlerinin azaltılmasında ve tedarik zincirinin verimliliğinin artırılmasında oldukça başarılıdır. İşletmeler arası ticarete aracı pazarlar; her işletmenin pazara ulaşmasını sağlayarak, alıcılar için daha düşük fiyatların oluşumunu olası kılarak, alıcıların operasyon maliyetini azaltarak ve en iyi uygulamalara yönlendirerek en az dört şekilde değer yaratabilmektedir<sup>48</sup>.

Çok sayıda alıcı ve satıcıyı bir araya getirmesi ve işlemleri otomatikleştirmesi ile Internet'te aracı pazarlar, Internet ekonomisi çağında alıcılar için vazgeçilmez konuma gelmekte, satıcıların yeni müşterilere ulaşmasını sağlamakta ve tüm taraflar için işlem maliyetlerini azaltmaktadır. Ayrıca Internet'in sunmuş olduğu bir girişim fırsatı olarak aracılar, pazarlarda gerçekleşen işlemler için ücret alarak önemli gelirler elde edebilmektedir. Ariba, Chemdex, Commerce-One, Free-Markets, Internet Capital Group ve SciQuest.com gibi aracı işletmeler önemli piyasa kapitalizasyonları elde ederken, GM ve Ford gibi endüstriyel devler de kendi www pazarlarını kurma planlarını duyurmuşlardır<sup>49</sup>.

Aracı pazarlar çok sayıdaki gelir kaynakları sayesinde işletmelerin maliyetlerini düşürmelerine yardımcı olmaktadır. Aracı pazarların en önemli genel gelir kaynakları reklam ve işlemlerden alınan paylar oluşturmaktadır. Diğer gelir kaynakları ise üyelik ücretleri, yazılım lisans gelirleri, pazar raporları, yönetim raporları, üçüncü taraf hizmetleri, uygulama ve eğitim hizmetleri şeklinde sıralanabilir<sup>50</sup>.

### 5.3.2. Aracı Pazar Çeşitleri ve Aracı Pazarlarda Değer Oluşumu

İşletmelerin satın aldıkları ürün ve hizmet dizileri geniş bir sınıflama ile üretim ve işletim girdileridir. Üretim girdileri doğrudan bir ürün ya da sürece giren ham maddeler ve bileşenlerdir. Bunlar önemli ölçüde endüstriden endüstriye değiştiği için genellikle endüstriye özel ya da dikey tedarikçi ve dağıtıcılardan satın alınmaktadır. Buna karşılık, işletim girdileri nihai ürünün bir parçası değildir ve çoğu zaman bakım, tamir ve işletim malları olarak adlandırılır ve ofis gereçleri, yedek parça, uçak bileti gibi ürünleri içerirler. Bu açıdan işletim girdileri endüstriye özel değildir ve sıklıkla bütün endüstrilere hizmet veren yatay tedarikçilerden satın alınırlar. Kurumlar iki tür ürün ve hizmetleri sistematik ya da spot usullerle satın alabilirler. Sistematik kaynak temini, nitelikli tedarikçilerle genelde uzun vadeli anlaşmaları ve yakın ilişkileri içermektedir. Spot kaynak temininde alıcının amacı mümkün olan en düşük maliyetten ihtiyacını kısa sürede karşılamaktır. Bu noktada işletmelerin neyi ve nasıl satın aldıklarına bakarak işletmeler arası aracı pazarlar dört kategoride sınıflandırılabilir<sup>51</sup>:

<sup>48</sup> Ryan KERRINGAN ve diğ., "B2Basics", *The McKinsey Quarterly*, 2001, No 1, s.45-46.

<sup>49</sup> Steven KAPLAN ve Mohanbir SAWHNEY, "E-Hubs: The new B2B Marketplaces", *Harvard Business Review*, May-June, 2000, s.97-98.

<sup>50</sup> EHRENS ve ZAPF, s.55.

<sup>51</sup> KAPLAN ve SAWHNEY, s.98-100.



- *Bakım, onarım ve işletim pazarları*: işletim girdilerinin sistematik teminine olanak veren yatay pazarlardır.
- *Ürün direktörleri*: (yield manager) işletim girdilerinin spot teminini sağlayan yatay pazarlardır.
- *Borsalar*: (exchanges) üretim girdilerinin spot teminine olanak veren dikey pazarlardır.
- *Katalog pazarlar*: üretim girdilerinin sistematik teminini mümkün kılan dikey pazarlardır.

İşletmeler arası ürünler ve hizmetlerin İnternet'ten geniş bir tedarikçi dizisinden satın alınabilmesi farklı aracı pazar sınıflamalarının yapılmasına neden olmaktadır. Geniş bir tedarikçi dizisinin yer aldığı bu pazarlarda diğer bir sınıflama endüstrilere, ürünlere ve fonksiyonlara bağlı olarak yapılmaktadır<sup>52</sup>:

- *Endüstri temelli pazarlar* dikey pazar olarak da adlandırılmakta ve özel bir sektör üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu tür pazarlar alıcılara mal ve hizmetlerin temininde yardımcı olmak amacıyla kurulmuştur. Petrol endüstrisinde Chevrons Petrocosm Marketplace ile Texaco ve Royal Dutch/Shell ile BP Amoco arasındaki ilişki endüstri temelli pazarlara örnektir.
- *Ürün temelli pazarlar* yatay pazar olarak da adlandırılan ikinci tür aracı pazarlardır. Bu pazarlar nihai ürünün parçası olmayan işletmelerde kullanılan güvenlik gereçleri, el araçları gibi bakım, onarım ve işletim ürünlerini satın almak ve satmak için kurulurlar. Bu tür yatay pazarlar teklifleri ve ihtiyaçları etkin olarak karşı karşıya getirerek alıcılara ve satıcılara gerçek değerler sunmaktadır.
- *Fonksiyon temelli pazarlar* işlevsel yeteneklerin ön planda olduğu pazarlardır. Örneğin, Employease işletmeleri insan kaynakları departmanlarına çalışanlardan yararlanılması konusunda yardımcı olurken, TradeOut.com, çevrim dışı satıcıların yaptığından çok daha verimli ve ucuz tedarikçi ve alıcıları bir araya getirerek işletmeleri aşırı stoklardan arındırılmasına ve yalın işletmeciliğe geçişte katkı sağlamaktadır.

Elektronik pazarlarda temel olarak iki mekanizma sayesinde değer oluşturulmaktadır. Bunlardan ilki toplama (aggregation) ikinci ise karşılaştırma (matching) dır. Toplama mekanizmasını kullanan elektronik pazarlar, sanal bir çatı altında çok sayıda alıcıyı ve satıcıyı bir araya getirirler. Tek noktada alış verişi sağlayarak işlem maliyetlerini azaltırlar. Fiyatların önceden belirlenmesi toplama modelinin yapısını statik hale getirmektedir. Toplama modelinde alıcılar ve satıcıların konumlarının sabit olması yeni alıcıların katılımından sadece satıcıların yararlanmasına ve yeni satıcıların katılmasından sadece alıcıların yararlanmasına olanak tanımaktadır.

<sup>52</sup> Glenn RAMSDELL, "The Real Business of B2B", *The McKinsey Quarterly*, 2000, No 1, s.175-176.

Karşılaştırma mekanizması statik toplama mekanizmasının aksine gerçek zamanlı ve dinamik bir ortamda fiyatları görüşmek için alıcıları ve satıcıları bir araya getirir. Karşılaştırma mekanizmasına fiyatların satın alma anında belirlendiği spot kaynak temini durumlarında gerek duyulmaktadır. Ayrıca karşılaştırma mekanizması açık artırma şeklinde de gerçekleştirilebilmektedir. Bilindiği gibi, karşılaştırma mekanizmasında oyuncuların rolleri değişkendir. Dolayısıyla alıcıların ve satıcıların rolleri değişebilir. Bu elektronik pazara her hangi bir katılımın olması pazarın akışkanlığını artırır ve bundan her iki tarafta yararlanır<sup>53</sup>. Genel olarak aracı pazarların alıcılara ve satıcılara sunduğu yararlar Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 3. İşletmeler Arası E-Ticarette Aracı Pazarların Yararları

Alıcılar Açısından	Tedarikçiler Açısından
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alıcılar aradıkları pazar şeffaflığını daima bulabilirler. Bu sayede yeni tedarikçi, ürün kaynakları ve doğru pazar fiyatlarını elde edebilirler.</li> <li>▪ Alıcıların alternatif araştırma maliyetlerini düşürür. Alıcılar yeni tedarikçilerin performansını daha net öğrenebilirler.</li> <li>▪ Düşük yönetim maliyetleri sağlar. Elle yapılan sipariş işlemlerine göre maliyet çok daha düşüktür. Örneğin, British Telecom, Commerce One aracılığıyla işlem maliyetini 113\$’dan 8\$’a düşürmüştür.</li> <li>▪ Alıcılar satınalma sürecinin tüm adımlarını izleyebilir ve görebilir.</li> <li>▪ Büyük alıcılar bazı seçkin tedarikçilerle bir araya gelebilir ve garanti edilen miktarların değişiminde fiyatları düşürebilirler.</li> <li>▪ Alıcılar önceden mümkün olmayan ölçüde tedarikçilerin performansını değerlendirebilir.</li> <li>▪ Alıcılar, kullanılmış araçlarının elden çıkarılmasında, araçların açık artırma hizmetinden yararlanarak yüksek fiyatlarla bunları elden çıkarabilirler.</li> <li>▪ Tedarik çevriminin entegre edilmesi sayesinde alıcılar bir çok işlemi gerçekleştirmeden önce tedarikçinin sistemini kontrol edebilir.</li> <li>▪ Alıcılar, aracı pazar sayesinde aşırı satın almalarını ya da çifte sipariş verilmesini ortadan kaldıracırlar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tedarikçiler küçük hacimli siparişleri yerine getirmekten ya kaçınmışlar ya da yüksek dağıtım maliyetlerine katlanmak zorunda kalmışlardır. Tedarikçiler aracılar sayesinde toplanan küçük siparişleri büyük miktarlar halinde sevk edebilir ve bu sayede büyük müşterilere ve dağıtıcılara hizmet etmeye ve kaliteli ürünler üretmeye yoğunlaşabilirler.</li> <li>▪ Tedarikçiler geleneksel pazarlama yöntemleri ile karşılaştırıldığında daha düşük maliyetler ile yeni alıcılar bulabilirler.</li> <li>▪ Ürün hakkında daha fazla bilgi almaları ve alış işlemlerinin rahatlığı alıcıları daha büyük miktarlarda ve daha sık satın almaya yönlendirecektir.</li> <li>▪ Siparişlerin işlenmesi daha az hatayla tamamlanacaktır. Bazı incelemelere göre tüm siparişlerin yaklaşık %40 hatalardan, hatalı iletişimden vb. dolayı tekrar işlenmektedir.</li> <li>▪ Farklılaştırma yeteneğine sahip güçlü tedarikçiler pazarlarda daha fazla kabul görecektir.</li> <li>▪ Bazen tedarikçiler aşırı stoklara sahip olduklarını rakiplerinin ya da alıcılarının bilinmesini istemezler. Bu amaçla kurulan bazı aracı pazarlar işletmelerin kimlikleri belli olmaksızın dağıtım yapmalarına imkan vermektedir.</li> <li>▪ Araçların pazar koşulları hakkında tedarikçilere daha yeni bilgiler vermesi tedarikçilerin daha iyi işlerini yürütebilmelerini sağlarken bu yeni bilgiler tedarikçilerin temel bir yetkinliği olabilecektir.</li> <li>▪ Online işbirlikleri tedarikçiler ve alıcıları birbirlerine daha fazla yakınlaştıracığından taraflar için bu en önemli kazancı oluşturacaktır.</li> </ul>

Kaynak: Charles PHILIPS ve Mary MEEKER, “The B2B Internet Report: Collaborative Commerce”, <http://www.morganstanley.com/techresearch/b2b/b2b1a.pdf>, 2000, s.36’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

<sup>53</sup> KAPLAN ve SAWHNEY, s.101-102.

#### 5.4. İnternet Temelli E-Ticaret'e İlişkin Önemli Noktalar

İnternet'in işletmeler arası ticarete getirmiş olduğu yeniliklerden yararlanırken işletme yönetimi tarafından dikkate alınması gereken önemli konuları vurgulamak gerekmektedir. Ramsdell<sup>54</sup> işletmeler arası ticaret çözümlerinden yararlanılmasında örgütlerin özellikle iki alana büyük önem vermeleri gerektiğini belirtmektedir. Bunlardan ilki değişimin yönetilmesidir. Değişim sürecinde üst düzey yönetimin güçlü katılımı ve kararlılığı gerekmektedir. Üst düzey yönetici tarafından yönlendirilen ve anahtar iş birimi liderlerinden ve yöneticilerden oluşan bir komitenin oluşturulması gerekmektedir. Üst düzey yönetim aracı pazarlar sayesinde satınalma işlemlerinin tüm işletmeye yararlarının önemini aktarma sürecinde birim yöneticileriyle birlikte çalışmalı ve bütün çabayı desteklemede görünür bir rol oynamalıdır. İşletmelerdeki özellikle satın alma bölümünün yetki ve sorumluluklarında kapsamlı bir değişime yol açmasından dolayı işletmede değişime karşı direnç (resistance to change) önemli online satın almaların gerçekleştirilmesinde büyük bir engel oluşturabilir. İkincisi ise, doğru ortakların bulunmasıdır. Satın almalarında aracı pazarları kullanmak isteyen bir işletme, seçim yapmadan önce özellikle deneyim, entegrasyon, hizmet, sahiplik, teknoloji, tedarikçiler, maliyet ve alıcılar olmak üzere sekiz hususta aracı pazarların durumunu incelemelidir.

Brewton ve Kingseed<sup>55</sup>, işletmeler arası e-ticaret sayesinde tedarik zinciri ağlarını genişleterek rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen işletmelerin aşağıdaki hususlara önem vermesi gerektiğini belirtmektedir.

- En uygun ortaklık yapısı ve bilgi paylaşım modeli çerçevesinde yönetsel kararlar verilerek örgütün işletmeler arası ticaret stratejisi belirlenmelidir.
- İşletmeler arası elektronik ticareti destekleyecek İnternet uygulamalarına zaman ve para yatırımı gerçekleştirmeden önce kompleks tedarik zincirinin birbirine bağlılığı detaylı olarak incelenmelidir.
- Web yatırımı salt işletmeler arası ticaret işlemleri açısından değil aynı zamanda web işbirliği ve müşteri katılımından da yararlanılacak biçimde planlanmalıdır.
- İşletmeler arası ticaret stratejisi genel işletme stratejisi ile eşgüdümlü olarak formüle edilmelidir.

İşletmeler arası e-ticaretin sağladığı yararlar içsel işletme süreçlerinin otomatikleştirilmesiyle birlikte daha çok işletmelerin alıcı ve tedarikçilerinin artması ve bunlarla verimli etkileşimin sağlanmasından kaynaklanmaktadır. Başka bir anlatımla, işletmeler arası e-ticarette rekabet

<sup>54</sup> RAMSDELL, s.181-184.

<sup>55</sup> Tom BREWTON ve Kirsten KINGSEED, "Getting The Most From Your B2B-Enabled Supply Chain", *Journal of Business Strategy*, January-February, 2001, s.31.

üstünlüğü bilişim teknolojilerinden gerektiği gibi yararlanılmasının yanında işletmelerin çevresiyle yakın işbirliğinin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, işletmeler arası e-ticaretin başarıyla uygulanması için örgütler, stratejilerini yeniden tasarlanmalı, ürün ve süreçlerine uygun yeni yönetim yaklaşımlarını yapılandırmalıdır.

## 6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüz dinamik rekabet ortamında başarılı olmuş işletmelerin müşteri ve tedarikçileriyle kurdukları kendine özgü işbirliklerinin önemi yadsınamaz. Başarılı bir işbirliğinin yürütülmesi, büyük oranda taraflar arasında bilgisayar ağları üzerinden gerçekleştirilen bağlantılarla olası kılınmaktadır. Bilişim teknolojilerindeki güncel ilerlemeler işletmeleri sınırlayıcı fiziksel mekanlardan yazılım temelli iş ortamlarına ve elektronik iş istasyonlarına taşıyarak rekabetçi baskılar sonucu ortaya çıkan güçlüklerin aşılmasında önemli fırsatlar sunmaktadır. Yapılan çeşitli araştırma sonuçlarına göre bu fırsatlardan ülkemiz işletmelerinin çeşitli nedenlerden dolayı çok yararlanamadığı görülmektedir. Bu çalışmada Internet teknolojisindeki ilerlemelerle birlikte işletmeler arası ticarete yaşanan dönüşümler incelenmiştir. Geleneksel işletmeler arası e-ticaret sistemlerinde karşılaşılan sorunlara başka bir ifadeyle bu teknolojilere yatırım yapılmasını engelleyen faktörlere Internet'in sunduğu çözümler ve Internet temelli pazarların yarattığı fırsatlar irdelenmiştir.

Geleneksel işletmeler arası e-ticaret sistemlerine ilişkin birincil sorun bu sistemlerin yüksek yatırımlar gerektirmesidir. Internet temelli e-ticaret geleneksel sistemlere oranla son derece düşük maliyetlerle gerçekleştirilebilmektedir. Bu fırsat özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) açısından son derece önemlidir. Çoğu küçük ve orta ölçekli işletmenin geleneksel e-ticaret sistemlerini karşılayacak finansal gücü bulunmamaktadır.

Internet teknolojisi, küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyük işletmelerle arzuladıkları elektronik bağlantıyı gerçekleştirmesine olanak tanımaktadır. Yine geleneksel sistemlerin karışık ve sınırlı erişim yapısının aksine, Internet'in genel olarak bağlantı için bilgisayar, Internet bağlantısı ve web tarayıcıyı yeterli kılan küçük işletmelerin dünya çapında bağlantı yeteneğine kavuşmasına ve iş ortaklarıyla işlemlerini elektronik olarak gerçekleştirmesine ortam hazırlamaktadır.

İşletmeler için diğer önemli bir nokta Internet temelli pazar ve bunun bir parçası olan aracı pazarlardır. İşletmeler elektronik pazarlarda aracı pazarlar aracılığıyla gerekli girdileri en uygun koşullarla temin edebilmekte ve ürünlerini küresel ölçekte müşteri tabanına sunabilmektedir. Diğer bir anlatımla, aracı pazarlara çok sayıda alıcı ve tedarikçinin katılımı, alıcıların

daha çok seçenekle karşılaşmasını sağlarken, tedarikçilerin daha geniş müşteri temeline düşük araştırma maliyetleriyle erişmesini olası kılmaktadır.

Sonuç olarak, genel kullanıma açık yapısıyla sağladığı katılım zenginliği, küresel erişim fırsatları, görsel ve işitsel olarak gerçekleştirilebilen bağlantı yeteneği, karmaşık olmayan yapısı, kurulum ve kullanımındaki düşük maliyeti ile İnternet teknolojisi, örgütlerin işletmeler arası ticarete karşılaşılan sorunlara önemli çözüm çözümleri sunmaktadır.

#### YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. ANGELES Rebecca (2000) “Revisiting the Role of Internet-EDI in the Current Electronic Commerce Scene”, **Logistics Information Management**, Vol 13, No 1.
2. ARCHER Norm ve Yuam Yufei (2000) “Managing Business-to-Business Relationships Throughout the E-Commerce Procurement Life Cycle”, **Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy**, Vol 10, No 5.
3. ATKEARNEY (2000) “Building the B2B Foundation: Positioning Net Market for Success”, [http://www.atkearney.com/pdf/eng/WP\\_B2B.pdf](http://www.atkearney.com/pdf/eng/WP_B2B.pdf)
4. BHATT Ganesh D. ve Emdad Ali F. (2001) “An analysis of the Virtual Value Chain in Electronic Commerce”, **Logistics Information Management**, Vol 14, No 1/2.
5. BREWTON Tom ve Kingseed Kirsten (2001) “Getting The Most From Your B2B-Enabled Supply Chain”, **Journal of Business Strategy**, January-February.
6. CHAN Michael F.S. ve Chung Walter W.C. (2002) “A Framework to Develop an Enterprise Information Portal for Contract Manufacturing”, **International Journal of Production Economics**, Vol 75.
7. DEDHIA Navin S. (2001) “Notes and Comments: E-commerce Quality”, **Total Quality Management**, Vol 12, No 3.
8. EHRENS Scott ve Zapf Peter (1999) “Internet: The Internet Business-to-Business Report”, <http://www.bearstearns.com/atbear/b2b/b2b.pdf>
9. GRIFFITH David A. ve Palmer Jonathan W. (1999) “Leveraging the Web for Corporate Success”, **Business Horizons**, January-February.
10. KAPLAN Steven ve SAWHNEY Mohanbir (2000) “E-Hubs: The new B2B Marketplaces”, **Harvard Business Review**, May-June.

11. KERRINGAN Ryan, Roegner Eric V., Swinford Dennis D. ve Zawada Craig C. (2001) “B2Basics”, **The McKinsey Quarterly**, No 1.
12. LANKFORD William M. ve Johnson Jack E. (2000) “EDI Via the Internet”, **Information Management & Computer Security**, Vol 8, No 1.
13. LARSSON Paul ve Fischer (2000) “A Short Intro to Business-to-BusinessE-Commerce”, <http://www.fool.com/research/2000/features000316.htm>, 16 Mart.
14. LIU Chang ve Arnett Kirk P. (2000) “Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce”, **Information & Management**, Vol 38.
15. MAHADEVAN B. (2000) “Business Models for Internet-Based E-Commerce: An Anatomy”, **California Managment Review**, Vol 42, No 4.
16. McLYOR Ronan, HUMPHEYS Paul ve HUANG George (2000) “Electronic Commerce: Re-engineering the Buyer-Supplier İnterface”, **Business Process Management Journal**, Vol 6, No 2.
17. MIN Hokey ve GALLE William P. (1999) “Electronic Commerce Usage İn Business-to-Business Purchasing”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol 19, No 9.
18. NAISBITT John **Global Paradoks:Büyüyen Dünya Ekonomisinin Güçlenen Küçük Oyuncuları**, Çev:S.Gül, Sabah Kitapları, İstanbul, 1994.
19. NATH R., Akmanlıgil M., Hjelm K, Sakaguchi T. ve Schulz M. (1998) “Electronic Commerce and the Internet: Issues, Problems, and Perspectives”, **International Journal of Information Management**, Vol 18, No 2.
20. PAPAZOĞLOU Michael P. ve Tsalgatidou Aphrodite (2000) “Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions”, **Decision Support Systems**, Vol 29.
21. PAWAR Kulwant S. ve Driva Helen (2000) “Electronic Trading in the Supply Chain: A Holistic Implementation Framework”, **Logistics Information Management**, Vol 13, No 1.
22. PHILIPS Charles ve Meeker Mary (2000) “The B2B İnternet Report: CollaborativeCommerce”,<http://www.morganstanley.com/techresearch/b2b/b2b1a.pdf>

23. RAMSDELL Glenn (2000) “The Real Business of B2B”, **The McKinsey Quarterly**, No 1.
24. ROW Health (1997), “The Electric Handshake”, CIO Magazine at <http://www.cio.com>.
25. SCHMELZ Dawn R.D., Bizzari Aric, Graham Rebecca ve Howdysshell Catherine (2001) “Business-to-Business Online Purchasing: Suppliers’ Impact on Buyers’ Adoption and Usage Intent”, **The Journal of Supply Chain Management**, Winter.
26. SEGAL Robert L. (2000) “Online Marketplaces: A New Strategic Option”, **Journal of Business Strategy**, March-April.
27. SENN James A. (2000) “Business-to-Business E-Commerce”, **Information Systems Management**, Spring.
28. SHIRLAND Larry E. ve Thompson Ronald L. (2000) “What I-Business Means for Management”, **Industrial Management**, March-April.
29. SOOD Rakesh (1999) “E-commerce/Internet”, <http://www.gs.com/hightech/research/b2b/1.pdf>
30. THRELKEL Mireille S. ve KAVAN C. Bruce (1999) “From Traditional EDI to Internet-Based EDI: Managerial Considerations”, **Journal of Information Technology**, Vol 14.
31. WANG Shouhong (2000) “Managing the Organizational Aspects of Electronic Commerce”, **Human Systems Management**, Vol 19.
32. YOUNG Dale (2001) “Public Web Sites as a Component of Corporate Supplier Communication”, **Information Strategy: The Executive’s Journal**, Spring.1