

KÜÇÜK VE ORTA BÜYÜKLÜKTE Kİ İŞLETMELERDE ELEKTRONİK İŞ SİSTEMLERİNİN KULLANIMININ İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ

Dilşad GÜZEL¹

Fatma Gül YAZICILAR²

ÖZET

Günümüzde bilişim teknolojisi hızla ilerlemektedir. Bu ilerleme internet kullanımının yaygınlaşmasına sebep olmaktadır. İnternet günlük hayatın her noktasında kullanıldığı gibi, ticaret hayatında da kullanılmaktadır. İşletmeler artık geleneksel yöntemler yerine modern hayata uyum sağlamak için, teknolojik yöntemleri kullanmaktadırlar. Bu işletmelere dahil olan KOBİ' lerde ticaret hayatlarında teknolojiden faydalanıp, E-İş sistemlerini kullanmaktadırlar. E- İş sistemleri sayesinde tüketici ihtiyaçlarına daha hızlı ve kaliteli bir şekilde cevap verip, piyasada hem rekabet güçlerini hem de bunun bir sonucu olarak da, işletme performansını arttırabilmektedirler. Bu çalışmanın amacı, Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde bulunan KOBİ'lerde E-İş sistemlerinin kullanımının işletme performansına olan etkisini belirlemektir. Araştırma için gerekli veriler anket yöntemi ile elde edilmiş ve SPSS 20.00 paket programı kullanılarak gerekli analizler yapılmıştır. Araştırma da KOBİ'lerde E-İş sistemlerinin kullanımının işletme performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: E-İş, KOBİ, Performans

The Effect of the Use of Electronic Business Systems in Small and Medium Sized Enterprises on Business Performance

Abstract

Today, information technology is rapidly advancing. This progress has led to widespread of the use of Internet. The Internet is used in every aspect of daily life and also in commercial life. Businesses use technological methods to adapt to modern life rather than traditional methods now. SMEs involved in these businesses also benefit from technology in their commercial lives and use E-Business systems. Thanks to E-Business systems, they can respond to consumer needs more quickly and in a quality way; and as a result of this they can increase their competitiveness both in the market and their performance. The aim of this study is to determine the effect of the use of E-business systems in the SMEs located in the Erzurum Organize Industrial Zone on business performance. The data required for the research were obtained by the questionnaire method and necessary analyzes were made using the SPSS 20.00 package program. In the research, the effect of the use of e-business systems on business performance in SMEs has been examined.

Key Words: E-Business, SMEs, Performance

¹ Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü Erzurum, dguzel@atauni.edu.tr

² Arş. Gör. Atatürk Üniversitesi İspir Hamza Polat MYO Erzurum, f.yazicilar@atauni.edu.tr

GİRİŞ

İnternet, merkezi bir yönetimi bulunmayan ve hiç kimsenin tek başına sahiplenemeyeceği ancak bütün kullanıcıların birlikte sahiplenebileceği, tüm dünyada haberleşmeyi sağlayan bir ortamdır. Coğrafi mesafeler internet ve internet teknolojileri sayesinde aşılmış, pazarlar genişlemiş ve küreselleşmiştir. İnternet sayesinde dünyanın çok uzak noktalarında bulunan pazarlara mal ve hizmet satılabilmekte ve çok uzak noktalardan mal ve hizmet satın alınabilmektedir (Özmen, 2006:9). İnternet, günümüzde elektronik işin en önemli olgusudur. Mevcut ticaret alanlarının sanal ortama kaymasını sağlayarak işletmelere yeni ticaret alanları açmaktadır. Böylece ticaret alanlarının genişlemesini de sağlamaktadır. Bugün internet ile ekonomi dahil birçok alanda hizmet verilmektedir (İmer, 2005:23-24).

E-iş yeni bir ekonomik modeli simgelemesinin yanı sıra ekonomi biliminin farklılaşan kavramlarıyla birlikte işletmelerin işleyiş ve yönetsel fonksiyonlarında da çok önemli değişimlere yol açmaktadır (Yahyagil, 2001:44). E-iş, tedarik zincirlerinden müşteri ilişkilerine kadar olan süreçleri, internet ve bilgisayar teknolojilerini kullanarak yeniden yapılandırmakta ve ilgili tüm taraflara değer katmaktadır (Özmen, 2006:15). E-İş kendi içerisinde çeşitli bölümlere ayrılmaktadır. Bu bölümler: Kurumsal Kaynak Planlama, Tedarik Zinciri Yönetimi ve Elektronik Ticaret şeklindedir.

Kurumsal Kaynak Planlama (ERP), bilgi ve iletişimin artmasına bağlı olarak, işletme içerisinde yapılan işlerde bilişim teknolojisinin kullanılmasıdır.

ERP, kurumların tedarikten dağıtıma kadar tüm iş süreçlerini bütünlük bir bilgi yönetim sistemi ile yönetmesini sağlayan geniş kapsamlı bir yazılım paketidir.

Tedarik Zinciri Yönetimi(SCM), işletmelerin, tedarikçilerinin süreçlerini, teknolojilerini ve yeteneklerini hangi ölçüde etkin olarak kullandıklarını açıklayan bir yöntemdir (Tan vd, 2002 :615).

Elektronik Ticaret(E-Ticaret), geleneksel pazarlama anlayışını birçok yönden değiştirip, pazarlamanın internet üzerinden yapılmasını sağlamaktadır. Bireylerin satın almalarında kredi kartı kullanmaları sayesinde, müşteriler hakkında daha fazla bilgiye sahip olunup, güçlü bir veri tabanı oluşması sağlanmaktadır (Kotler, 2007:171-172).

Bütün bu E-İş sistemlerinin kullanılması ile işletmenin performansı da değişmektedir. Bu çalışmada, KOBİ'lerde E-İş sistemlerinin kullanımının işletme performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra birinci ve ikinci bölümlerde, E-İş sistemi ve performans kavramlarına değinilmiş, üçüncü bölümde ise uygulama kısmına geçilmiştir. Uygulama kısmında anket yöntemi kullanılmış ve veriler SPSS 20.00 paket programı ile analiz edilerek sonuç kısmı oluşturulmuştur.

I.E-İŞ SİSTEMİ VE KAPSAMI

Bilişim teknolojisi alanında yaşanan yeni gelişmeler sayesinde hem sosyal yaşam, hem de iş yaşamında değişiklikler yaşanmış ve bu değişim yeni terimlerin ve alanların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Hızlı teknolojik gelişim ve internet'in günlük yaşama yerleşmesi sonucu yeni ekonomik faaliyetlerin temeli atılmıştır (Weston, 2001:136). Bu faaliyetlerden biri de işletmelerin kullanmış oldukları E-İş sistemleridir. E-iş sistemleri, potansiyel müşterileri elde tutup, yeni müşteriler kazanmayı ve müşterilerle olan ilişkileri geliştirmeyi amaçlamaktadır. E-iş sistemleri hizmet, satış ve bilgilendirme servisleriyle mümkün olan en kısa zamanda müşterilere ulaşmak, ulaştığı müşterilere iyi hizmet vermek ve maliyeti düşürerek

verimi artırmak amaçları ile internet ve web teknolojilerinden faydalanmayı sağlamaktadır (İmer, 2005:12). E-İş denildiğinde bunu sadece web ortamında bir alım satım işlemi olarak algılamak yanlıştır. Çünkü E-İş firmaların bir bakıma işin bilgi teknolojileri kullanılarak yeniden tanımlanması anlamına gelmektedir (Yıldırım, 2011:4-5). E-iş, tedarik zincirlerinden müşteri ilişkilerine kadar olan bütün süreçleri, bilişim teknolojileri desteğiyle yeniden yapılandırmakta ve ilgili tüm taraflara değer katmaktadır (Özmen, 2006:15). E-İş, bilgisayar teknolojisi kullanılarak, daha fazla müşteri değeri yaratmak için, işletme süreçlerinin dönüşümünü içermektedir. Bu sürecin, üretim, müşteri odaklılık ve iç yönetim olmak üzere 3 elemanı vardır (Ayata, 2010:19).

- 1) Üretim Süreçleri: Alım, sipariş ve stokları yenileme, ödeme yapma, tedarikçilerle elektronik linkler ve üretim kontrol süreçlerini içermektedir.
- 2) Müşteri Odaklı Süreçler: Reklam ve İnternet üzerinden satış, müşterinin siparişleri, satın alma işlemleri, ödemeler ve müşteri desteği gibi konuları içermektedir.
- 3) İç Yönetim Süreçleri: Personel hizmetleri, eğitim, iç bilgi paylaşımı, konferans ve yeni personel alımları gibi konuları içermektedir.

E-İş sisteminin sürecinden başka 3 temel elemanı vardır. Bunlar: Kurumsal Kaynak Planlama, Tedarik Zinciri Yönetimi ve Elektronik Ticaret dir.

Uluslararası literatürde, uygulamalarda ve iş hayatında, Kurumsal Kaynak Planlaması ERP (Enterprise Resource Planning) terimi ile ifade edilir. Bu sistem, işletmelerin sahip oldukları kaynakları etkin kullanabilmeleri amacına hizmet eder. İşletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda, müşteri isteklerini karşılayabilmek amacıyla, farklı coğrafik bölgelerde bulunan tedarik, üretim ve dağıtım kaynaklarının verimli bir şekilde planlanması, koordine edilmesi ve kontrol edilmesi fonksiyonlarını kapsayan bir yazılım sistemidir (Acar, 2001:201).

Sistemin uygulanmasının ana amacı, iş süreçlerinin koordine edilmesinin yanı sıra, işletme dışı bağlantıları geliştirerek işletmeye değer katmasıdır (Nicolaou, 2004:27). ERP sisteminin dünya çapında tercih edilme sebebi ise, sistemin koordine yeteneğine sahip olması, 3 kademeli müşteri yapısı, işletme mühendisliği ve ana bilgisayar kaynaklı araç özelliklerini taşıyan standart bir yazılım olmasıdır (Chung, 2000:28).

Tedarik Zinciri, üretimde kullanılacak maddelerin elde edilmesi, bu maddelerin nihai ürünlere dönüştürülmesi ve bu ürünlerin de müşterilere dağıtım işlevlerini sağlayan tesis ve dağıtım seçeneklerinin ağı olarak nitelendirilebilir (Yüksel, 2004:144). Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) ise, işletmelerin, rekabet edebilir fiyatlar ve yüksek kalite ile temel malzeme ve bileşenleri sağlayabilmeleri için tedarikçiler ile birlikte etkili olarak çalışabilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Davis vd, 1999: 382). Tedarik Zinciri Yönetimini temel amaçları şu şekilde belirtilebilir (Kehoe, 2001:516):

- ✓ Müşteri tatminini sağlamak,
- ✓ Stok maliyetlerini azaltmak,
- ✓ Ürün hatalarını azaltmak,
- ✓ Faaliyetler ile ilgili genel maliyetleri azaltmak,

Bu amaçları gerçekleştirebilmek için, tedarik zinciri bütününde haberleşmenin iyi yapılması gereklidir. Bilgilerin tedarikçi ve müşteriler ile paylaşılması zincir etkinliğini artırarak, rekabet üstünlüğünü sağlayacaktır.

E-Ticaret kavramı, E-İş'in bir parçasıdır ve işletmeler açısından değerlendirildiğinde pazarlama ve satışla ilgili temel faaliyetlerin İnternet ve diğer bilişim teknolojileri yardımıyla yürütülme süreci olarak ifade edilmektedir. Kısaca, E-İş işletmenin "ne olduğu", E-Ticaret ise "ne yaptığıdır" şeklinde ifade edilebilir

(Ayata, 2010:15). E-ticaret, işletmelerin ve tüketicilerin ürün ve bilgi değişimini teknolojinin sağladığı imkanlara bağlı olarak sağladıkları dinamik bir gruptur. İşletmeler ticari işlemlerle ilgili tüm işlemlerini elektronik ortamda yapabilmekte, kısıtlı pazar olanakları yerine, uluslararası sınırsız bir pazarda ticaret yapabilmeye fırsatı bulmaktadırlar (Baum,1999:38). Bir işletme E-Ticaret uygulamasına girmeden önce, E- Ticaretin işletmesi için ne kadar gerekli olduğunu ve işletmeye nasıl bir fayda katacağını saptamalıdır. E-ticaret girişiminin maliyetinin ne olacağı, eldeki maddi kaynaklarla bu maliyetin karşılanıp karşılanamayacağı göz önünde bulundurularak gerekli yatırım yapılmalıdır (Güneri, 2004:50).

E-Ticaret çalışmalarının ana amaçları aşağıdaki şekildedir (Dolanbay, 2000):

- ✓ Yeni gelir kanalları elde etmek,
- ✓ Pazar payını artırmak,
- ✓ Maliyetleri düşürmek,
- ✓ Ürün ve servis için kullanılan süreyi kısaltmak,
- ✓ Tedarik zincirini geliştirmek,
- ✓ Global anlamda erişilebilir olmak,
- ✓ Müşteri ilişkilerini geliştirmek ve iletişimi kolaylaştırmak,
- ✓ Hizmet kalitesini yükseltmek,
- ✓ Müşteri sadakatini sağlamaktır.

E-Ticarete başlandıktan sonra işletme için çeşitli avantajlar oluşacaktır. Bu avantajlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Pense, 2008:6):

- ✓ Maliyetler azalır ve pazarlama faaliyetleri daha geniş ölçeklerde yapılır.
- ✓ Zamandan tasarruf sağlanır ve pazarlama süreçlerinde azalma meydana gelir.
- ✓ Bilginin daha zengin ve karşılıklı etkileşime açık olması sağlanır.
- ✓ Bilginin anında ve sürekli ulaşılabilir olması sağlanır.
- ✓ Pazara girişteki engellerin azalması ve herkese eşit erişim olanakları sağlanır.

E-iş ile E-ticaret arasındaki farklar ise aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Pense, 2008:8):

- ✓ E- Ticaret, elektronik ortamda, her türlü mal, hizmet ve bilgi ticaretini kapsarken,
- ✓ E-iş ise e-ticaretin yanı sıra elektronik ortamda, müşteri ilişkileri yönetimi ve ürünlerin doğru yere, doğru zamanda en düşük maliyetle teslimiyle açıklanan “tedarik zinciri yönetimi” konularını da kapsamaktadır. Başka bir deyişle e-ticaret, e-iş kavramının alt kümesidir.

II. KOBİLER VE PERFORMANS

KOBİ tanımı ülkeden ülkeye hatta bir ülkenin çeşitli kurumları arasında dahi farklı şekilde tanımlanmaktadır. Ancak 1 Ocak 2005 tarihinden itibaren genel kabul görmüş, AB tarafından kullanılan KOBİ tanımı şu şekildedir: KOBİ; 250 çalışandan daha az sayıda çalışana sahip, yıllık bilançosu en fazla 43 Milyon Euro veya yıllık cirosu 50 milyon Euro'dan az olan işletmelerdir (Pense, 2008:29).

Performans, bir faaliyetin etkinliğinin niceliksel olarak belirlenmesi olarak ifade edilmektedir. Bir faaliyetin etkinliğinin belirlenebilmesi amacıyla kullanılan göstergeler, performans ölçütü olarak belirtilmekte ve bu göstergelerin oluşturduğu sette performans ölçüm sistemi olarak nitelendirilmektedir (Neely vd, 1995: 80-81). Performans ölçüm sisteminde cevaplanması gereken iki soru vardır. Bu sorular, neyi ve neden ölçmek istiyoruz şeklindedir. Bu sorulara cevap vermek, aynı zamanda geçmiş duruma ilişkin bilgi elde etmeyi, mevcut durumun ne olduğunu belirlemeyi, tasarlanan faaliyet planlarına ve belirlenen hedeflere ve amaçlara nasıl ulaşılacağını saptamayı sağlar (Lebas, 1995: 24-26).

Tüm performans ölçümleri için uygun olabilecek sistematik bir yaklaşım bulunmamaktadır. Bunun temel nedeni, farklı sistemlerin belirli ölçüm sistem karakteristiklerini gerektirmesi ve bunun sonucu olarak ta genel bir yaklaşım geliştirmenin güç olmasıdır (Beamon, 1999:276).

III. METODOLOJİ VE UYGULAMA

A. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Araştırmanın amacı, Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde bulunan KOBİ'lerde E-İş sistemlerinin kullanımının işletme performansına olan etkisini belirlemektir. Araştırmanın kapsamını, Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren KOBİ'ler oluşturmaktadır.

B.ARAŞTIRMANIN YÖNTEM VE HİPOTEZLERİ

Bu çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda Erzurum Sanayi ve Ticaret Odası(ETSO) 'ndan alınan veriler ışığında üretim faaliyeti gerçekleştiren 135 işletme araştırmanın ana kümesini oluşturmuştur.

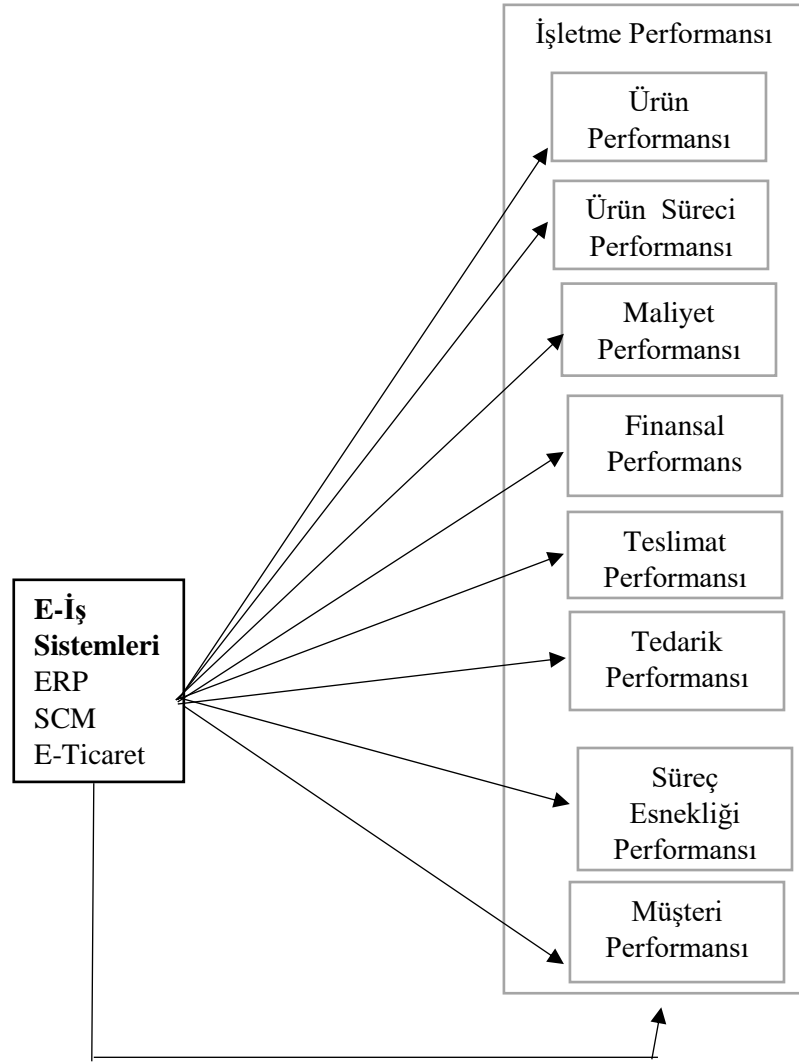
Anket formu oluşturulurken, KOBİ'lerde E-İş sistemlerinin kullanımının işletme performansına olan etkisi ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Bu doğrultuda, anket formu oluşturulmuştur.

Anket formu, 9 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik özellikler diğer bölümlerde ise 5'li Likert ölçeği kullanılarak, sırasıyla ürün, üretim süreci, maliyet, finansal göstergeler, teslimat, tedarik, süreç esnekliği ve müşteri ile ilgili sorular yer almaktadır. Oluşturulan anket formu işletme yöneticilerine birebir uygulanmıştır. 135 işletme yöneticisinden, 100 işletme yöneticisi anket doldurmayı kabul etmiş, 35 işletme yöneticisi ise anket doldurmayı kabul etmemiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmanın hipotezleri belirlenmiştir. Hipotezler aşağıda belirtildiği gibidir:

- H1: E-İş sistemi kullanımı, ürün performansını etkiler.
- H2: E-İş sistemi kullanımı, ürün süreci performansını etkiler.
- H3: E-İş sistemi kullanımı, maliyet performansını etkiler.
- H4: E-İş sistemi kullanımı, finansal gösterge performansını etkiler.
- H5: E-İş sistemi kullanımı, teslimat performansını etkiler.
- H6: E-İş sistemi kullanımı, tedarik performansını etkiler.
- H7: E-İş sistemi kullanımı, süreç esnekliği performansını etkiler.
- H8: E-İş sistemi kullanımı, müşteri performansını etkiler.
- H9: E-İş sistemi kullanımı, işletme performansını etkiler.

C.ARAŞTIRMANIN MODELİ

Araştırma hipotezleri doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli aşağıda gösterilmiştir.



D.ARAŞTIRMANIN ANALİZ VE BULGULARI

Hipotezlerin test edilmesi amacıyla elde edilen veriler, SPSS 20.00 paket programı yardımıyla gerekli analizlere tabi tutulmuş, yapılan frekans analizi sonucunda işletmelerin demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

	Frekans N=100	Yüzde%		Frekans N=100	Yüzde%
İşletmedeki Pozisyon			Sektör		
İşletme sahibi	10	10	Gıda	10	10
Genel Müdür	13	13	İnşaat	19	19

Genel Müdür Yrd	48	48	Kimya	10	10
Bölüm Müdürü	21	21	Lojistik	9	9
Diğer	8	8	Metal	15	15
Eğitim Durumu	N=100	%	Mobilya	12	12
İlköğretim	6	6	Plastik	14	14
Lise	23	23	Matbaa-reklam	7	7
Ön Lisans	5	5	Diğer	4	4
Lisans	57	57	Çalışan Sayısı	N=100	%
LisansÜstü	9	9	1-9	4	4
Cinsiyet	N=100	%	10-49	25	25
Bay	81	81	50-249	71	71
Bayan	19	19	Faaliyet Süresi	N=100	%
Yaş	N=100	%	1-5 yıl	0	0
20-29	5	5	6-15 yıl	32	32
30-39	45	45	16-25 yıl	48	48
40-49	44	44	25-+ yıl	20	20
50- +	6	6	Hukuki Yapı	N=100	%
			Adi Ortaklık	9	9
			Kollektif Şirk.	6	6
			Anonim Şirk.	25	25
			Limited Şirk.	60	60

Çalışmaya toplamda 100 işletme katılmakta olup, örnekleme ait frekans dağılımları Tablo 1 de görüldüğü üzere şu şekildedir. Araştırmaya katılıp anket sorularını cevaplayan katılımcıların %48' ini genel müdür yardımcılarını oluşturmaktadır. Çalışmaya katılanların eğitim durumunu %57' lik oranla lisans mezunları, %81' lik kısmını ise erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların %45' lik oranla yaş aralığı 30-39 arasında, faaliyet alanları %19 'luk oranla inşaat sektörüdür. Çalışan sayısı %71' lik oranla 50-249 arasındadır. Çalışmaya katılan işletmelerin %48' lik kısmını 16-25 yıl faaliyet gösteren işletmeler oluşturup, %60' ını limited şirket grubu oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında E-İş sistemlerini oluşturan elemanlarının kullanımı Tablo 2 'de gösterilmiştir.

Tablo 2. E-İş Sistemlerinin Kullanımı

Sistem	Frekans N=100	Yüzde%
Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)	8	8
Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM)	12	12
E-TİCARET	80	80

Araştırmaya katılan 100 işletme arasında E-İş Sistemlerinin kullanım oranları şu şekildedir. 8 işletme Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemini, 12 işletme Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemini ve 80 işletme E-Ticaret Sistemini kullanmaktadır. Görüldüğü gibi E-iş sistemlerinden en çok %80 oranla e-ticaret sistemleri kullanılmaktadır. Sistemlerin sektör bazlı kullanımı Tablo 3' te gösterilmiştir.

Tablo 3. E-İş Sistemlerinin Sektör Bazlı Kullanımı

Sistem	Sektör	Frekans N=100	Yüzde%
Kurumsal Kaynak Planlaması(ERP)	Gıda	-	-
	İnşaat	1	12,5
	Kimya	2	25,0
	Lojistik	1	12,5
	Metal	1	12,5
	Mobilya	1	12,5
	Plastik	2	25,0
	Matbaa-reklam	-	-
	Diğer	-	-
	Toplam	8	100
Tedarik Zinciri Yönetimi(SCM)	Gıda	2	16,7
	İnşaat	2	16,7
	Kimya	1	8,3
	Lojistik	1	8,3
	Metal	2	16,7
	Mobilya	1	8,3
	Plastik	2	16,7

	Matbaa-reklam	1	8,3
	Diğer	-	-
	Toplam	12	100
E-TİCARET	Gıda	8	10,0
	İnşaat	16	20,0
	Kimya	7	8,8
	Lojistik	7	8,8
	Metal	12	15,0
	Mobilya	10	12,5
	Plastik	10	12,5
	Matbaa-reklam	6	7,5
	Diğer	4	5,0
	Toplam	80	100

Tablo 3' te görüldüğü üzere, araştırmaya katılan sektörler içerisinde, Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemini (ERP) %25' lik en yüksek oran ile kimya ve plastik sektörü kullanmaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemini (SCM) %16,7 'lik en yüksek oran ile gıda, inşaat, metal ve plastik sektörü kullanmaktadır. E-Ticaret sistemini ise %20' liken yüksek oran ile inşaat sektörü kullanmaktadır.

Araştırmaya katılan sektörlerin E-iş sistemlerini kullanmalarının işletmenin performansına olan etkilerini belirlemek amacıyla oluşturulan hipotezlerin test edilmesi için, değişkenler arası regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo' 4 te gösterilmiştir.

Tablo 4: Regresyon Tablosu

	R^2	β	p	Sonuç
E-İş sistemleri kullanımının, ürün performansına etkisi	,051	,138	,024	Kabul
E-İş sistemleri kullanımının, ürün süreci performansına etkisi	,004	,034	,509	Red
E-İş sistemleri kullanımının, maliyet performansına etkisi	,044	,125	,037	Kabul
E-İş sistemleri kullanımının, finansal gösterge performansına etkisi	,019	,084	,177	Red
E-İş sistemleri kullanımının, teslimat performansına etkisi	,049	,148	,026	Kabul
E-İş sistemleri kullanımının, tedarik performansına etkisi	,045	,141	,033	Kabul
E-İş sistemleri kullanımının, süreç esnekliği performansına etkisi	,027	,113	,101	Red
E-İş sistemleri kullanımının, müşteri performansına etkisi	,044	,175	,036	Kabul

E-İş sistemleri kullanımının, işletme performansına etkisi	0,51	,120	,024	Kabul
--	------	------	------	-------

Tablo 4 te görüldüğü gibi, E-İş sistemlerinin kullanımının ürün performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ($p=0,024$). Modeli açıklayan değişkenlerden ürün performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,051 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,138 dir.

E-İş sistemlerinin kullanımının ürün süreci performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı değildir ($p=0,509$). Modeli açıklayan değişkenlerden ürün süreci performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,004 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,034 dür.

E-İş sistemlerinin kullanımının maliyet performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ($p=0,037$). Modeli açıklayan değişkenlerden maliyet performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,044 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,125 dir.

E-İş sistemlerinin kullanımının finansal gösterge performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı değildir ($p=0,177$). Modeli açıklayan değişkenlerden finansal gösterge performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,019 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,084 dür.

E-İş sistemlerinin kullanımının teslimat performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ($p=0,026$). Modeli açıklayan değişkenlerden teslimat performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,049 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,148 dir.

E-İş sistemlerinin kullanımının tedarik performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ($p=0,033$). Modeli açıklayan değişkenlerden tedarik performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,045 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,141 dir.

E-İş sistemlerinin kullanımının süreç esnekliği performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı değildir ($p=0,101$). Modeli açıklayan değişkenlerden süreç esnekliği performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,027 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,113 dür.

E-İş sistemlerinin kullanımının müşteri performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ($p=0,036$). Modeli açıklayan değişkenlerden müşteri performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,044 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,175 dir.

E-İş sistemlerinin kullanımının işletme performansı üzerindeki etkisi, 0,05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ($p=0,024$). Modeli açıklayan değişkenlerden işletme performansı değişkeninin, modeli açıklama oranı (R^2) 0,051 ve regresyon katsayısı (Beta değeri) 0,120 dir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Erzurum Organize Sanayi bölgesinde bulunan işletmelerde, E-İş sistemlerinin işletme performansına etkisini ölçmek amacıyla yapılan bu çalışma da E-İş sistemlerini oluşturan ERP, SCM ve E-Ticaret kullanılmıştır. Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 100 işletmeden alınan veriler, SPSS 20.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucu ulaşılan örnekleme ait demografik özellikler ve frekans dağılımları şu şekildedir; Katılımcıların %48' ini genel müdür yardımcıları ve eğitim durumlarını ise %57' lik oranla lisans mezunları oluşturmaktadır. Katılımcıların %81' lik kısmını erkekler oluşturmakta, %45' lik oranla yaş aralığı 30-39 arasındadır. Faaliyet alanının %19' unu inşaat sektörü oluşturmakta olup, çalışan sayısı %71' lik oranla 50-249 arasındadır. Ankete katılan

işletmelerin %48' lik kısmını 16-25 yıl faaliyet gösteren işletmeler oluşturup, %60' ını limited şirketler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan işletmeler E-iş sistemlerinden en çok %80' lik oranla E-Ticaret sistemini kullanmaktadırlar. E- Ticaret sistemini takiben %12' lik oranla Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemi (SCM) ve %8' lik oranla Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi (ERP) kullanmaktadırlar. E-Ticaret sistemini ise %20' lik en yüksek oran ile inşaat sektörü kullanmaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemini (SCM) %16,7' lik en yüksek oran ile gıda, inşaat, metal ve plastik sektörü kullanmaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemini (ERP) ise %25' lik en yüksek oran ile kimya ve plastik sektörü kullanmaktadır.

Kurulan hipotezler incelendiğinde 9 hipotezden 3 tanesi red edilirken 6 tanesi kabul edilmiştir. Hipotezler değerlendirildiğinde, işletmelerin kullanmış oldukları E-İş sistemlerinin, ürün, maliyet, teslimat, tedarik, müşteri ve işletme performansını etkilediği ifade edilebilir.

Etkili bir E-İş sistemi kullanmak, üretilen ürünün daha kaliteli üretilmesini sağlamaktadır. Daha kaliteli ürün üretmek, tedarik aşamasında sağlanan başarı ile doğru orantılıdır. Doğru tedarikçilere sahip olmak maliyet avantajı oluştururken, maliyet avantajı ise fiyata yansımaktadır. Böylece müşteri memnuniyeti, hem kalite hem de fiyat uygunluğu ile sağlanacaktır. Bunların dışında doğru dağıtım kanalını kullanmak maliyet, memnuniyet ve rekabet gibi konularda avantaj sağlamaktadır. Bütün bu avantajlar da beraberinde işletmenin genel performansındaki artışı getirmektedir.

Red edilen hipotezler değerlendirildiğinde ise E-İş sistemlerinin ürün süreci, finansal gösterge ve süreç esnekliği performansını etkilemediği ifade edilebilir. Bu E-İş sistemi kullanmanın finansal anlamda bir etki göstermeyebildiğini, bu etkiyi sağlamanın yolu ise işletme için en uygun E-İş sistemlerinin kullanılmasıyla gerçekleşeceğini göstermektedir.

Bu çalışma sonrasında işletmelere en büyük öneri, işletmelerin performanslarını arttırarak, değişen rekabet koşullarına ayak uydurabilmelerinde hayati öneme sahip olan E-iş sistemlerinin, içeriğini ve avantajlarını anlayabilmeleri ve işletmelerinde kullanmalarınıdır. Sistemleri uygulamak için işgücünün eğitimine önem verilmeli tedarikçiler ve diğer birimler ile olan ilişkiler geliştirmeleridir.

KAYNAKÇA

- ACAR, Nesime. (2001). Üretim Planlaması Yöntem ve Uygulamaları. Ankara: MPM Yayınları, 201.
- AYATA, Büşra. (2010). “ İnternet Üzerinden Elektronik Pazarlama ve Mobilya Sektöründeki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere Yönelik Bir Araştırma”. (Yüksek Lisans tezi). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilimdalı.
- BAUM, David. (1999). “Business Links”. Oracle Magazine, 13(3), 36-44.
- BEAMON, Benita. (1999). “Measuring Supply Chain Performance”. International Journal of Operations & Production Management, 19(3), 276.
- CHUNG, Hwa ve SNYDER, Charles. (2000). “ ERP Adoption: A Technological Evolution Approach”. International Journal of Agile Management Systems, 2(1), 24-32.
- DAVIS, Mark., AQUILIANO, Jacobs ve CHAESE, R.B. (1999). Fundamentals of Operations Management. Irwin McGraw-Hill Inc, 382.

- DOLANBAY, Coşkun. (2000). E-Ticaret Strateji ve Yöntemleri. Sistem Yayınları.
- GÜNERİ, Belma ve YEYGEL, Sinem. (2004). Sanal Ortamda Bütünleşik Pazarlama İletişimi. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi,50
- İMER, Recep. (2005). Elektronik Ticaret. İstanbul: Özne Yayın Dağıtım,12-24.
- KEHOE, Dennis ve BOUGHTON, Nick.(2001). “ İnternet Based Supply Chain Management: A classification of Approaches to Manufacturing Planning and Control”. İnternational Journal of Operayions & Production Management, 21(4), 516-524.
- KOTLER, Philip. (2007). Soru ve Cevaplarla Günümüzde Pazarlamanın Temelleri.(çev: Ümit Şensoy). İstanbul: Optimist Yayınları,171-172
- LEBAS, Michel.(1995). “ Performance Measurement and Performance Management”.International Journal of Production Economics, 41, 24-26.
- NEELY, Andy., GREGORY, Mike ve PILATTS, Ken. (1995). “Performance Measurement System Design: A Literature Review and Research Agenda” International Journal of Operations& Production Management, 15(4),80-81.
- NICOLAOU, Andreas.(2004). “Quality of Postimplementation Review for Enterprise Resource Planning Systems” .International Journal of Accounting Information Systems, 5(1), 27.
- ÖZMEN, Şule. (2006). Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu, Elektronik Ticaret. İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 9-15.
- PENSE, Funda. (2008). “ Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde, E-Ticaretin Rekabet Şartlarına Etkilerinin Araştırılması”. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi Anabilim Dalı.
- TAN, Keah. Choon., LYMAN, Steven ve WISNER Joel.(2002). “Supply Chain Management: A Strategic Perspective” . International Journal of Operations and Production Management, 22 (6), 615.
- WESTON, Robert. (2001).” E Business Revolution : The Battle Rage On, Manhasset”. CMP Media LLC,136.
- YAHYAGİL, Mehmet. (2001). Kobilere Bilgisayar Teknolojileri Uygulamaları. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları,44.
- YILDIRIM, Elif. (2011). “ Türkiye’ de E-Perakende Ticaret Yapan Firmalarda E-Ticaretin Uygulanabilirliği Üzerine bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi. Bilişim Enstitüsü.
- YÜKSEL, Hilmi. (2004). “ Tedarik Zinciri için Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı”. Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi, 11(1), 143-154.