

## İNTERNETİN İŞLETME FONKSİYONLARINDA KULLANILMASININ YÖNETSEL ETKİNLİĞE ETKİSİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİYLE ARAŞTIRILMASI

### A STUDY BY STRUCTURAL EQUATION MODELLING ON EFFECT OF USING INTERNET IN BUSINESS FUNCTIONS ON MANAGERIAL EFFICIENCY

Yrd.Doç.Dr.Hürriyet BİLGE<sup>1</sup>  
Öğr.Gör.Murat KUŞLU<sup>2</sup>  
Yrd.Doç.Dr.Vedat BAL<sup>3</sup>

#### ÖZET

*Çalışma 2012 yılında Manisa Organize Sanayi Bölgesindeki (OSB) tüm işletmeleri kapsamaktadır. Çalışmanın amacı, işletme fonksiyonlarında internetin kullanılmasıyla işletmelerde yönetsel etkinlik uygulamalarının ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaçla verilerin analizinde ölçülen ve gizil(latent) değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri bir model ile tanımlama ve modelin uyumunu sınamada kullanılan Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) kullanılmıştır. Analiz sonucunda internetin işletme fonksiyonlarında kullanımı arttıkça maliyet nedeniyle e-ticaret kullanmamanın azalacağı varsayılır. Maliyet nedeniyle e-ticaret kullanmama arttıkça yönetsel etkinliğin ise azalacağı saptanmıştır. Ayrıca, internetin işletme fonksiyonlarında kullanımı arttıkça yönetsel etkinliğin de artacağı saptanmıştır.*

#### ABSTRACT

*The study covers all business in Manisa Organized Industrial Zone in 2012. Purpose of this study is to find out practices of administrative efficiency in business by using the Internet in business functions. Structural Equation Modeling (SEM) , used in testing model adaptation and describing causal relations by a model, tested in data analyse and among latent variables has been used. As a result, we obtained some findings; if you use the internet the more in business functions, using e-trade increases due to cost. If you don't use e -trade very often due to cost, it is supposed to decrease managerial efficiency. Besides, the more you use the internet in business function, the more managerial efficiency increases.*

<sup>1</sup> Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık Finans Bölümü, hurriyet.bilge@gmail.com  
<sup>2</sup> Celal Bayar Üniversitesi, SMYO, Bilgisayar Programcılığı Bölümü, kuslumurat@gmail.com  
<sup>3</sup> Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık Finans Bölümü, vedatbal@hotmail.com

**Anahtar Kelimeler:** İnternet, E-ticaret, İşletme, Yönetmel Etkinlik

**Keywords:** İnternet, E-Trade, Business, Managerial Efficiency

## 1. GİRİŞ

İletişim ve bilgi işleme teknolojileri ve buna bağılı olarak bilgisayar uygulamalarındaki gelişmeler “bilgi çağını” ortaya çıkarmıştır. Bilgisayar kullanımındaki sürekli gelişim ve değişim yaşamın hemen her safhasına girmiş olması nedeniyle bilgiye dayalı yeni düşünce kavramı, yaklaşımı ve davranış biçimleri ortaya çıkarmıştır (Koçel, 2003: 444). Bu bağlamda işletmelerin kendi alanlarındaki yenilikleri, rakiplerinin izledikleri stratejileri bilmeleri, bu doğrultuda çalışmalarını düzenlemeleri, değişimlere uyum sağlamaları ve dönüşümleri gerçekleştirmeleri gerekli olmuştur. Teknolojik değişim insanlara yeni ürünler, yeni hizmetler ortaya koyarken yeni pazarlar da sunmuş, eskileri ise çoğunlukla yok etmiştir (Gümüsoğlu ve Doğan; 1997: 203). Teknolojik gelişim ve değişim insanlara yenilikler ve farklılıklar sunarken, aynı zamanda dünyadaki bilgisayarların çoğunlukla birbirlerine bağlanması sonucu, internet olarak da adlandırılan bir süreç ile işletmeleri daha da farklı boyutlara götürmüştür.

Gerek yatırımların gerekse endüstrinin hareketi bilgi teknolojisi tarafından büyük ölçüde kolaylaştırılmaktadır (Ohmae, 1996: 18). Bir işletme güçlendirebilir rekabetçi bir avantajı oluşturmak için, rakiplerinden farklı faaliyetler yapması veya farklı alanlarda benzer faaliyetler yapmasıyla mümkün olacaktır. Bir işletme üretim sistemini, lojistik yönetimini, hizmet sağlamayı, insan kaynakları yönetimini ve bunlar gibi işletme fonksiyonlarını rakiplerinden önce ve çok daha farklı bir şekilde değer katarak düzenlemelidir (Porter, 2001: 12). İnternet kullanımı, işletme yapısı ve iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasında önemli bir etkiye sahiptir. Söz konusu süreçler, ürün ve hizmet üretilmesine yönelik operasyonlar, pazarlama ve satış, siparişlerin işlenmesi ve mal ve hizmetlerin tüketiciye ulaştırılması (lojistik), satış sonrası tüketici hizmetleri ve müşterilerle ilişkilerdir. İşletmelerin internet ekonomisini kullanma amaçlarının sistem verimliliğinin artırılması, maliyetlerin minimuma indirilmesi, bilgi kaynaklı yeni ürün ve hizmetlerin geliştirmesidir (Elibol, 2005: 159). Tüm bu süreçlerin rekabet avantajı oluşturabilmesi için yönetmel süreçlerde internetin kullanılması önemlidir. Tüm işletme fonksiyonlarında yönetmel etkinliğin sağlanabilmesi, temelde doğru bilginin elde edilmesini ve kullanılmasını gerekli kılacaktır. Bu amaçla çalışmada Manisa OSB’deki işletmelerin, tüm işletme fonksiyonlarında internetin kullanılarak organizasyonlarını e-ticarete yönelten tutumu ve aynı zamanda doğrudan internet kullanma tutumu ile işletmelerde yönetmel etkinlik tutumu arasındaki ilişki için YEM önerilmiş ve modelin uygunluğu çeşitli uyum ölçütleri dikkate alınarak sınanmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde işletme fonksiyonlarında internetin kullanılmasıyla, işletmelerin e-ticarete yönelmesi yada yönetsel etkinlik sağlama konusunda yapılan çalışmalara ulaşılammıştır. Yönetsel etkinlik yerine, firma performansı ile genel anlamda bilişim teknolojileri olarak aralarındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Çetinkaya ve şimşek (2008:3) tarafından yapılan “Bilişim Teknolojilerinin İşletme Performansına Etkileri: Beş Yıldızlı Otelere Yönelik Bir Araştırma” konulu çalışma, bilişim teknolojilerinin işletme performansına etki edip etmediği beş yıldızlı konaklama işletmelerini temel alarak incelenmiştir. Çalışmada “bilişim teknolojilerinin sağladığı katkılar ile maliyetler arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu” doğrulanmış, buna karşılık bilişim teknolojileri ile maliyetler arasındaki negatif yönlü ilişki, bilişim teknolojileri ile işletme performansı arasında pozitif yönlü ilişki, bilişim teknolojilerine ilişkin maliyetler ile işletme performansı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu doğrulanmamıştır.

Soto-Acosta ve Mereno-Cerdan (2008: 211-217) bu çalışmada internet teknolojileri kullanımı ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi analiz etmeye çalışmışlardır. Bu ilişki işletmelerde sadece internet teknolojilerinin var olup olmaması değil aynı zamanda işletmelerin nasıl bir e-ticaret yönelimleri olduğu açısından da incelenmiştir. Bu çalışma için 1010 işletmeye ait verileri esas alan yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak bir teorik model geliştirilip test edilmiştir. Sonuçlar e-ticaret yönelimleri ile işletme performansları arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Araştırmadaki bulgular internet teknolojilerinin e-satışlar üzerinde pozitif etkisi olmamakla beraber e-ticaret faaliyetlerinin yönetiminde kritik bir rol oynamaktadır. Son olarak ampirik sonuçlar e-ticaret yönelimlerin (müşteriye ve dahili süreçlere dönük) işletme performansı arasında pozitif ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

“Using Structural Equation Modelling for Investigating the Impact of E-Business on ICT and Non-ICT Assets, Processes and Business Performance” (Loukis vd., 2011) başlıklı çalışmada, son 20 yılda işletmeler için gittikçe büyük önem kazanan bilgi iletişim teknolojileri (BİT) sahipliğinin işletme süreçlerine etkisi ile geleneksel BİT’i olmayan işletmelerdeki performans durumlarının bu iki örgütsel karakteristik üzerinde e-ticaret stratejilerinin uygulanmasıyla elde edilen sonuçlar araştırılmıştır. 271 Yunan firmasıyla (88 küçük, 105 orta ve 78 büyük) yapılan anket sonucu elde edilen firma düzey verileri söz konusu değişkenlerle bağlantılı bir YEM tespit etmek için kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, amaçlanan modelin kabul edilebilirlik kıstaslarını sağlamıştır. Sonuçlar göstermiştir ki Yunan işletmelerinin e-ticaret stratejileri adaptasyonu performanslarının artmasına yol açan işletme süreçlerinin de adaptasyonuna yol açmıştır. Daha üst seviyedeki görev karmaşıklığı ve belirsizliği gidermek ve e-ticaret stratejisinin öngördüğü belirli teknik ve operatif zorunluluklara yanıt olmak üzere firma içinde hiyerarşik olmayan desantralize koordinasyonun da arttığı görülmüştür.

### 3. YÖNTEM

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), gözlenen ve gözlenemeyen(gizil-latent) değişkenler arasındaki nedensellik ve karşılıklı ilişkilerin bir arada bulunduğu modellerin test edilmesi için kullanılan kapsamlı istatistiksel bir yaklaşımdır. YEM, belirli bir çalışma ile ilgili yapısal kuramın çok değişkenli analizine hipotez testi yaklaşımı getiren istatistiksel yöntemler dizisidir. Bu yapısal kuram, birçok değişken üzerinde gözlemlenen nedensellik süreçleri göstermektedir(Byrne, 1998: 3; Yılmaz vd., 2009: 118; Kline, 2011: 5). Verilerin modeli destekleyip desteklemediğini değerlendirmek amacıyla yapısal eşitlik modellemesi literatüründe kullanılan en yaygın yöntem, iki aşamalı yöntemdir. Analizlerde birinci aşama olarak önce ölçme modeli test edilerek modelde yer alan yapılara ait ölçümlerin ilgili yapıları doğru ölçüp ölçmediğine bakılır, ikinci aşamada ise yapısal modeller incelenir. Araştırmacının elinde doğru bir ölçüm yoksa, yapıları ölçtüğünü varsaydığı ifadeler söz konusu yapıyı yeterince ölçmüyorsa, yapısal modeli analiz etmenin bir anlamı olmayacaktır (Dursun ve Kocagöz, 2010: 3).

Araştırmacı gizil değişkeni işlemsel olarak tanımlamak için varsayılan yapı açısından gizil değişkeni gözlenebilir değişkenlerle ilişkilendirmek zorundadır. Yapısal eşitlik modellemesi, içsel (bağımlı-endogenous) yapıların dışsal (bağımsız- exogenous) yapılara nasıl bağlı olduğunu tanımlayan bir ya da daha fazla doğrusal regresyon eşitliklerini içerir. Katsayıları, path katsayıları ya da çoğu zaman regresyon tartıları olarak adlandırılır (Yılmaz vd, 2006: 175).

#### 3.1. Araştırma Modeli ve Önsavlar

Araştırmada kullanılan veriler anket yoluyla derlenmiştir. Anketin uygulanacağı grubun belirlenmesinde Manisa Organize Sanayi Bölgesi (OSB)'de faaliyetlerini sürdüren işletmelerdeki patron/yönetim kademesi dikkate alınmıştır. Araştırmada (17 Ocak – 23 Mart 2012) tarihleri arasında yaklaşık olarak 80 işletmede yüz yüze 200 ve internet yoluyla da 60 anket yöneticilere dağıtılmış ve ulaştırılmıştır. Alan çalışmalarının çeşitli zorlukları olmasından dolayı ankete cevap verenlerin sayısı sınırlı sayıda kalmıştır. Çalışmada örneklem büyüklüğü 260 olmak üzere, örneklem hatası % 0,07 olarak hesaplanmıştır. Yüz yüze dağıtılan anketlerin % 60'ı ve internet yoluyla gönderilen anketlerin yaklaşık olarak % 58'i cevaplanmamıştır. Sonuç olarak çalışmada 105 yöneticinin vermiş oldukları cevaplar üzerinden analiz yapılmıştır.

Tablo 1: Örneklemin Demografik Özellikleri

<b>Değişkenler</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Hukuki Yapı</b>		
Ferdi Mülkiyet	2	0.019
Limitet Şirket	47	0.448
Anonim Şirket	56	0.533
Toplam	105	0.100
<b>Faaliyet Süresi</b>		
1-5	17	0.162
6-10	25	0.238
11-15	26	0.248
15 +	37	0.352
Toplam	105	0.100
<b>İşletme Sahibi</b>		
Evet	61	0.58
Hayır	44	0.42
Toplam	105	0.100
<b>Çalışan Sayısı</b>		
1-20	21	0.20
21-50	17	0.16
51-100	14	0.13
101-200	33	0.32
200 +	20	0.19
Toplam	105	0.100
<b>Eğitim Durumu</b>		
O. Öğretim	8	0.076
Ön Lisans	10	0.095
Lisans	75	0.171
Yüksek Lisans	12	0.881
Toplam	105	0.100
<b>E-ticaret Sor.</b>		
Evet	18	0.171
Hayır	87	0.829
Toplam	105	0.100
<b>Üniversite İşbir.</b>		
Evet	10	0.095
Hayır	95	0.905
Toplam	105	0.100

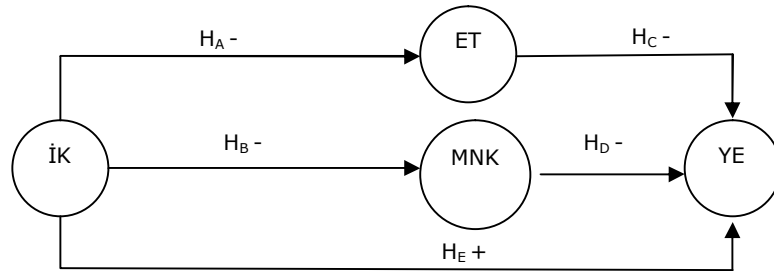
Araştırmaya katılanların işletmelerin % 53'ü anonim şirket, yaklaşık olarak % 45'i ise limitet şirket statüsünde iken; faaliyet süreleri açısından incelendiğinde ise yaklaşık olarak % 60'ı 11 yıl ve daha fazla süredir faaliyette olan işletmeler olduğu görülmektedir. Anketi cevaplayanların % 58'i işletme sahibi iken; yine ankete cevap verenlerin % 88'i yüksek lisans, % 17'si lisans ve % 10'u ön lisans mezunudur. Araştırma kapsamında

işletmelerde 100 ve 100'den fazla eleman çalıştıran işletmelerin oranı % 51 dir. İşletmelerin % 83'ünde e-ticaret sorumlusu bulunmamakta ve üniversite ile işbirliği yapmama oranı ise % 91 oranındadır.

Çalışmada, işletme fonksiyonlarında internetin kullanım tutumuyla işletmelerde yönetsel etkinlik tutumlarını ortaya çıkarmak amacıyla, Servet Sucuoğlu'nun “Elektronik Ticaretin Kobi'lerde Kullanımı, Aydın Merkez Örneği” (Sucuoğlu, 2008) çalışmasından yararlanılarak 46 maddeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır.

Bu araştırmada yönetsel etkinliği ortaya çıkaracak faktörleri belirleyebilmek için kullanılan anket soruları, “işletme fonksiyonlarında internet kullanımı ile ilgili sorular”, e-ticaret ile ilgili sorular”, maliyet nedeniyle e-ticaret yapmamayla ilgili sorular” ve “yönetsel etkinlikle ilgili sorular” gruplarından oluşmuştur. Çalışmada yönetsel etkinlikle ilgili faktörleri ortaya çıkarmak için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. 0.50'den daha düşük faktör yüklerine sahip değişkenler analizden çıkartılmıştır. Analiz sonucunda, önerilen kuramsal modelin oluşturulabilmesi için ilgili faktörler ile ilişkili olan 27 madde analize dahil edilmiş ve bunların yükleri Tablo 3'de gösterilmiştir.

Araştırmada, işletmelerin internet kullanımına bağlı olarak e-ticaret yönelme veya maliyet nedeniyle e-ticaret yönelmemeye ve işletmelerin internet kullanımına bağlı olarak yönetsel etkinlik sağlamaya ilişkin olarak önerilen kuramsal model aşağıdaki Şekil 1'de tanımlanmıştır. Gizil değişkenler kullanılarak, İnternetin İşletme Fonksiyonlarında Kullanımı (İK), E-ticaret (ET), Maliyet Nedeniyle E-ticaret Kullanılmaması (MNK) ve Yönetsel Etkinlik (YE) arasındaki nedensel ilişkiler açıklanmaya çalışılmıştır. Nedensel ilişkilerin açıklanmasında öncelikle tüm işletme fonksiyonlarında internetin kullanılmasıyla birlikte işletmede etkinlik sağlanacağı varsayılmıştır. İnternetin kullanımı işletmelere e-ticaret yönelme algısı ya da maliyet nedeniyle e-ticaret algısını zayıflatacağı olumlu ve olumsuz değişkenler işletme yönetiminin hedefini ve niyetini açıklayacaktır. Çalışmada öne sürülen model Soto-Acosta ve Mereno-Cerdan (2008: 211-217)'in ilgili çalışmaları temel alınarak oluşturulmuştur. Gizil değişkenler arasındaki ilişkiler ve ilgili hipotezler Şekil 1'de ve araştırma hipotezleri Tablo 2'de gösterilmiştir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

#### 4. BULGULAR

Yapılan analizler ( LISREL 8.80 yazılımı) sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3’de verilmiştir. Modelde bağımsız gizil (latent) değişkeni İK, aracı bağımlı gizil değişken ET ve MNK, bağımlı gizil değişken YT ‘yi açıklayan tüm maddelerin bu gizil değişkenler üzerindeki etkileri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Hipotezler	Sonuç
<b>H<sub>A</sub></b> ) İnternetin işletme fonksiyonlarında kullanımı arttıkça E-ticarete karşı olumsuz algı azalır. ( İK → ET )	Doğrulanamadı
<b>H<sub>B</sub></b> ) İnternetin işletme fonksiyonlarında kullanımı arttıkça maliyet nedeniyle E-ticaret kullanmama azalır. ( İK → MNK )	Doğrulandı
<b>H<sub>C</sub></b> ) İşletmelerin E-ticarete karşı olumsuz algısı azaldıkça yönetimsel etkinlik artar. ( ET → YE )	Doğrulanamadı
<b>H<sub>D</sub></b> ) Maliyet nedeniyle E-ticaret kullanmama arttıkça yönetimsel etkinlik azalır. ( MNK → YE )	Doğrulanamadı
<b>H<sub>E</sub></b> ) İnternetin işletme fonksiyonlarında kullanımı arttıkça yönetimsel etkinlik artar. ( İK → YE )	Doğrulandı

Tablo 2: Araştırma Modeli İçin Hipotezler

Tablo 3: Araştırma Modeli İçin YEM Sonuçları

Faktörler/Maddeler	Param. Tahmin.	t-değeri	R <sup>2</sup>
<b>Faktör İK</b>			
12. İnterneti ürün siparişi almak için kullanıyoruz.	0.51	5.88	0.26
15.İnterneti lojistik amaçla kullanıyoruz.	0.83	9.71	0.69
16. İnterneti tedarikçilerle koordinasyonu sağlamak için kullanıyoruz.	0.76	8.42	0.57
17. İnterneti finansal kaynakların yönetimi için kullanıyoruz.	0.57	5.11	0.33
<b>Faktör ET</b>			
40.Sanal güvenlik nedeni ile e-ticarette sorun yaşıyoruz.	0.71	6.89	0.52
41.E-ticaret işlemlerinde bankalarla sorun yaşıyoruz.	0.70	6.27	0.51
42.E-ticaret işlemlerinde teslimat sorunları yaşıyoruz.	0.79	6.64	0.61

Faktörler/Maddeler	Param. Tahmin.	t-değeri	R <sup>2</sup>
43. Ülke ekonomisinin içinde bulunduğu ekonomik belirsizlikler nedeniyle e-ticarete sıcak bakmıyoruz.	0.64	5.99	0.41
44. E-ticarette güvenlik sorunları yaşanmaktadır.	0.64	6.34	0.42
<b>Faktör MNK</b>			
20. E-ticaretin karlılığı artıracağına inanmadığımız için uygulamıyoruz.	0.67	6.95	0.45
21. Web sitesi kurma maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle kullanmıyoruz.	0.97	8.72	0.94
22. Web sitesi güncelleme maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle kullanmıyoruz.	0.85	8.36	0.72
<b>Faktör YE</b>			
26. E-ticaret müşteri memnuniyetini arttırmaktadır.	0.81	9.66	0.66
27. E-ticaret bilgi akışını hızlandırmaktadır.	0.82	10.25	0.70
28. E-ticaret esnekliği arttırmaktadır.	0.91	11.26	0.84
29. E-ticaret yapmak şirketimize rekabet üstünlüğü sağlar.	0.70	7.79	0.49
30. İnterneti çift yönlü iletişim için kullanıyoruz.	0.68	7.53	0.47
32. E-ticaret bürokrasiyi azaltmaktadır.	0.50	5.59	0.25
İK → YE	0.28	3.72	
İK → ET	- 0.07	- 0.83	
İK → MNK	- 0.17	- 2.06	
ET → YE	- 0.16	- 1.67	
MNK → YE	- 0.10	- 1.09	

Tablo 3’de yer alan tutum ifadeleri ayrı ayrı incelendiğinde internetin işletme fonksiyonlarında kullanımına (İK) ilişkin olumlu tutum ifadelerinden İK15 ile İK16’nın en yüksek yapısal yüklerle sahip olduğu görülmektedir (0.83), (0.76). Bu durum işletmelerin etkinliklerini sağlama yönünde interneti en çok lojistik amaçlı ve tedarikçilerle koordinasyonu sağlamak için kullandıklarını göstermektedir. MNK’da MNK21 ile MNK22 en yüksek yapısal yüke sahiptirler (0.97 ve 0.85). E-ticaret yapmaya ilişkin negatif tutumu açıklayan en önemli unsurun işletme fonksiyonlarında internetin kullanımına karşı maliyet nedeniyle işletmelerin web sitesi kurma ve güncelleme maliyetleri nedeniyle e-ticaretten kaçındıkları yönündeki tutumları istatistiksel olarak doğrulanmıştır. YE’de YE28 ve YE27’de ise



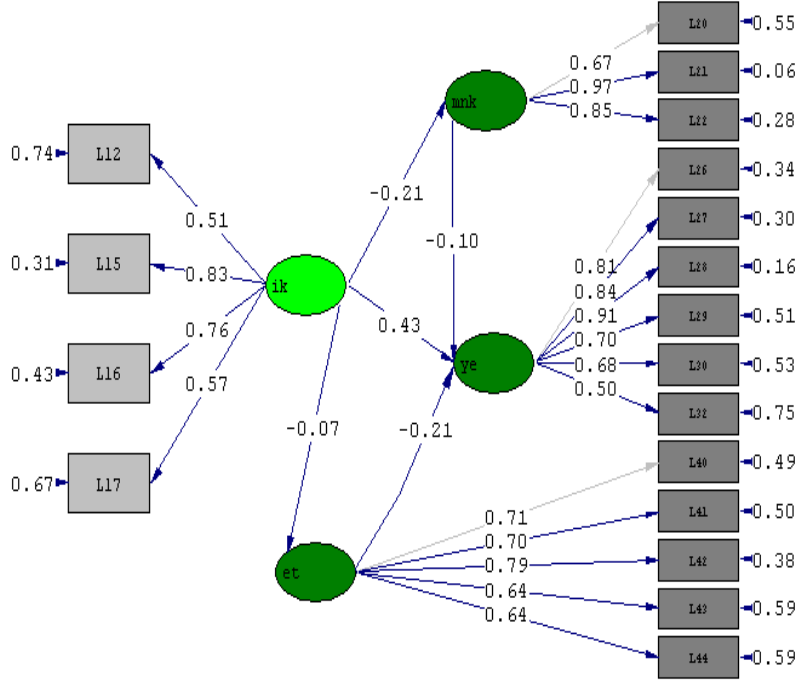
işletmelerde internetin kullanımıyla birlikte etkinliğin sağlanmasına ilişkin olumlu tutumu açıklayan en önemli maddeler işletmelerin e-ticaret bilgi akışını hızlandırdığı ve işletmelerde esnekliği arttırdığı yönünde belirlenmiştir (0.91), (0.84).

Model uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılan birbirinden farklı uyum iyiliği indeksleri ve bu indekslerin sahip olduğu istatistiksel fonksiyonlar vardır. Önerilen indeksler arasında en çok kullanılanları benzerlik oranı ki-kare istatistiği ( $\chi^2$ ), ( $\chi^2 / s.d.$ ), RMSEA (Ortalama hata karakök yaklaşımı – Root-mean- square error approximation) ve AGFI (Uyum iyiliği indeksi – Goodness-of-fit indeks) dir. ( $\chi^2 / s.d.$ ) oranının 3'ten küçük değer alması uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğunu, RMSEA için ise 0,05'e eşit veya daha küçük değer mükemmel bir uyuma, 0,08 ve altındaki değerlerin kabul edilebilir bir uyuma, 0,10'dan daha büyük bir değer de kötü uyuma karşılık gelmektedir. GFI ise 0 ile 1 aralığında değişen değerler alır. 0,95 ve üzeri mükemmel uyuma, 0,90 ve 0,94 arası değerler de kabul edilebilir uyuma karşılık gelir. İfade edilen ölçütlerin formülleri ve ayrıntıları için bakınız; (Cheng, 2001 and Pank, 1996;)' den aktarma (Yılmaz ve diğer., 2006: 176). LISREL 8.80 ile hesaplanan uyum iyiliği istatistikleri Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Araştırma Modeli İçin Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir	Değer
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 < RMSEA < 0.10$	0,058
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 < SRMR < 0.10$	0,12
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0,95$	0,87
NNFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1$	$0.95 \leq NNFI \leq 0,97$	0,94
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.95 \leq CFI \leq 0,97$	0,95
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0,95$	0,84
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1$	$0.85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,79

Şekil 2: Araştırma Modeline İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli



Chi-Square=175.45, df=130, P-value=0.00488, RMSEA=0.058

Kuramsal modelde yer alan bağımlı ve bağımsız gizil değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler incelendiğinde öncelikle, İK ile YE arasındaki katsayı 0.43 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değer işletme fonksiyonlarında internet kullanımına ilişkin olumlu tutum artırtıcı etkinliği artırıcı olumlu tutumun da artacağını göstermektedir. İK'daki bir puanlık artış YE'deki 0.43 puanlık bir artışa neden olacaktır. Bu ilişkinin ifade edildiği  $H_E$  hipotezi istatistiksel olarak doğrulanmıştır. İfade edilen ilişki için belirlilik katsayısı ( $R^2$ ) 0.19 olarak hesaplanmıştır. Belirlilik katsayısı, bağımlı değişkende bağımsız değişkenle açıklanan değişimin ölçüsünü göstermektedir. YE'nin % 19'u İK tarafından açıklanmaktadır. İK ile ET arasındaki negatif yönlü ilişki (- 0.07) olarak elde edilmiştir. Negatif yönlü bu iki gizil değişken için formüle edilen  $H_A$  hipotezi istatistiksel olarak doğrulanamamıştır.

İşletme fonksiyonlarında internet kullanımına ilişkin olumlu tutum ile maliyet nedeniyle e-ticaret kullanmamaya arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Bu iki gizil değişken arasındaki ilişkiyi açıklayan katsayının değeri - 0.21 olarak bulunmuştur. İşletme fonksiyonlarında internet kullanımında bir puanlık bir artış MNK üzerinde 0.21 puanlık bir azalışa neden olacaktır. İşletmeler internet kullanımını arttırdıkça maliyet nedeniyle e-ticaret yapmaları azalacaktır. MNK ile YE arasındaki negatif yönlü ilişki (- 0.10) istatistiksel olarak doğrulanamamıştır.

Yine ET ile YE arasındaki negatif yönlü ilişki (- 0.21) istatistiksel olarak doğrulanmamıştır.

## SONUÇ

Günümüzde küreselleşmenin etkisiyle işletmeler küçülmekte ve daha hızlı hareket eden mobil yapılara dönüşmektedirler. Buna neden olarak internet ve internet ekonomisinin bir sonucu olan e-ticaretin önem kazanması diyebiliriz. Bu bağlamda internet ve e-ticaretin kullanımı konusunda Google, “İnternet’in Ekonomiye Etkisi” başlıklı bir rapor hazırlayarak yayınlamıştır. McKinsey&Company tarafından hazırlanan bu rapora göre Türkiye, güçlü bir internet ekosistemi kurmak için önemli potansiyele sahip bir ülke olmasına karşın benzer durumdaki Avrupa ülkelerinin oldukça gerisinde kalmaktadır. Rapor aynı zamanda e-ticaret konusunda perakende satışların, toplam perakende ticaretin % 1’ini, Fransa ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerde bu oran % 4’ler civarındadır. Türkiye’de internetin GSMH’ye olan katkısı % 0.9 buna karşılık İsveç’te % 6,3, İngiltere’de % 5,4 iken Türkiye’nin durumu Nijerya, Rusya ve Fas ile benzeşmektedir ( Dünya Gazetesi, 2012).

Yukarıdaki rapor dikkate alındığında internet kullanımının ve internet ekonomisinin işletmeler ve aynı zamanda ülkeler açısından ne kadar önemli olduğu görülür. İnternetin işletmelerde kullanımı işletmelerin amaçlarına ulaşması için önemli bir araç iken, aynı zamanda yöneticilerin iş süreçlerine yönetmel katkılarını da maksimuma çıkaracaktır.

Araştırmada işletmelerin interneti daha çok lojistik amaçla (0,83), tedarikçilerle koordinasyonu sağlamak (0,76), finansal kaynakların yönetimi (0,57) ve ürün siparişi almak için (0,51) yoğun bir şekilde kullandıkları görülür. Buna karşılık işletmelerin e-ticaret yönelmemelerinin nedenleri arasında teslimat sorunları (0,79), sanal güvenlik (0,71), bankalarla sorun (0,70) ve güvenlik sorunları (0,69) yer almaktadır. Ayrıca işletmeler maliyet nedeniyle e-ticaretten kaçınmalarının nedenleri ise web sitesi kurma ve güncelleme maliyetleri (0,97) ve e-ticaretin karlılık getireceği inancının zayıf olmasıdır (0,67). İnternet kullanımının işletmelerde yönetmel etkinliği arttırdığı algının nedenleri ise işletmelerde esnekliği ve bilgi akışını arttırdığını (0,91; 0,82) , müşteri memnuniyeti sağladığını (0,81), çift yönlü iletişim sağladığını (0,68) şeklindedir.

Araştırmada ileri sürülen teorik modelin analizinde kullanılan yapısal eşitlik modeli, sınanmaya çalışılan model için toplanmış olan verilerin ne derecede uygun olduğuna ilişkin değerlendirme ölçütleri sunulmaktadır. Dolayısıyla, teoride bulunan ilişkinin zayıfta olsa var olduğu sonucuna varılsa bile gerçekte etkin internet kullanımının işletme performansı üzerine bir etkisinin olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. Doğrulan HB ve HE hipotezleri gösteriyor ki internet kullanma alışkanlığı arttıkça yönetimsel etkinliğin artması ve maliyet nedeni ile internet kullanmamanın azalmaması, buna bağlı olarak gelişen güvenlik boyutunun öne çıkarmıştır. Bilişim teknolojilerinin temel argümanı olan bilginin güncel, tutarlı, kesin olması ve kimseye göre değişmemesi özellikleri, bilişim

sisteminin güvenli olması gerektirir. Güvenliğin bir bilişim sisteminde olması gereken en önemli fonksiyonlardan olması E-ticaret sistemlerini kendine özgü yapısının bireysel etkin internet kullanımı ile (örgüt geneline yayılmış olması), araştırmanın analizinde kullanılan yöntemin ve araştırmada kullanılan veri toplama ölçeğinin araştırma sonucunun bu yönde çıkmasında temel etken olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, internetin işletme fonksiyonlarında kullanılması ile yönetsel etkinlik arasında doğrudan ilişki olduğu hipotezi zayıfta olsa mevcut veri ve model analizi ile desteklenmiştir.

Bu araştırmada, işletmelerin çok yoğun bir dönemde olmalarından kaynaklanan sıkıntılar ve akademik çalışmalara olan olumsuz bakış açıları nedeniyle örneklem hacmi 105 olarak kalmıştır. Bu araştırmada; çalışma sonucunda kurulan modele internet kullanımı tam güvenlik koşulları sağlanması koşul durumuna bağlı olarak düzenlenebilirse hipotezin yenilenen veri ve analizi ile güçlü bir şekilde destekleneceği mevcut duruma bakıldığında öngörülebilmektedir.

#### KAYNAKÇA

1. SOTO-ACOSTA, P., MERENO-CERDAN, A.L., (2008), “Evaluating Internet Technologies Business Effectiveness”, *Telematics and Informatics* 26, 211–221.
2. BYRNE, B.M., (1998), *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS AND SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey.
3. CHENG, E. W.L., (2001), “SEM being more effective than multiple regression in parsimonious model testing for management development research” *Journal of management Development*, Vol. 20, No. 7, 650-667.
4. ÇETİNKAYA, A.Ş. ve ŞİMŞEK, M.Ş., (2008), “Bilişim Teknolojilerinin İşletme Performansına Etkileri: Beş Yıldızlı Otellere Yönelik Bir Araştırma”, *IV. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi*: Belek, Antalya, 3-22.
5. DURSUN, Y. ve KOCAGÖZ, E., (2010), “Yapısal Eşitlik Modellemesi Ve Regresyon: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 35, 1-17.
6. ELİBOL, H., (2005), “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* S:13, 155-162.
7. GÜMÜŞOĞLU, Ş. ve DOĞAN, Ş., (1997), “Çağdaş Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Bilgisayar Teknolojisinin Kullanımı”, *D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:12, Sayı:2. s:203-218.
8. KLINE, R.B., (2011), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, The Guilford Press (Third Edition), New York.

9. KOÇEL, T., (2003), *İşletme Yöneticiliği* (9. Baskı), Beta Basım, İstanbul.
10. LOUKIS, E., SOTO-ACOSTA, P. & PAZALOS, K., (2011), “Using Structural Equation Modelling for Investigating the Impact of E-Business on ICT and Non-ICT Assets, Processes and Business Performance”, 14 March, Springer-Verlag.
11. OHMAE, K., (1996), *Ulus Devletin Sonu* (Çev.: Zülfü DİCLELİ), Türk Henkel Dergisi Yayınları, İstanbul.
12. PANG, N.S.K., (1996), “Scholl values and teachers feelings: a lirsal model”, *Journal of Educational Administration*, Vol. 34, No: 2, 64-83.
13. PORTER, M.E., (2001), “Strategy and the Internet”, Harvard Business Review , March, 1-20, www.hbr.org (Erişim Tarihi: 29.05.2012).
14. SUCUOĞLU, s., (2008), “Elektronik Ticaretin Kobi’lerde Kullanımı Aydın Merkez Örneği”, *Y.Lisan Tezi, Adnan Menderes Üniv. Sosyal Bil. Ens., İktisat Ana Bilimdalı*, Aydın.
15. YILMAZ, V, ÇELİK, H.E. ve EKİZ, E.H., (2006), “Kuruma Bağlılığı Etkileyen Faktörlerin yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması: Özel ve Devlet bankası Örneği”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal bilimler Dergisi* Cilt 6, No: 11, 171-184.
16. YILMAZ, V, ÇATALBAŞ, G.K. ve ÇELİK, H.E., (2009), “Kredi Kartı Kullanma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 68, 20-29.
17. “KOBİ’ler İnternet İle Büyüyecek”, *Dünya Gazetesi*, 5 Nisan 2012.