

E-TİCARET ENGELLERİNİN E-TİCARET KULLANMA EĞİLİMİNE ETKİSİ: TÜRKİYE'DEKİ İHRACATÇI KOBİ'LER ÜZERİNDE AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA

Yrd. Doç. Dr. M. Hakan Altıntaş

Uludağ Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Dr. Füsün Çınar Altıntaş

Uludağ Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Tuncer Tokol

Uludağ Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

• • •

Özet

Çalışma internet temelli elektronik ticaret (EC) engellerinin Türkiye'de faaliyet gösteren küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) e-ticaret kullanma eğilimleri üzerindeki etkisini araştırmaktadır. E-ticaret engelleri 21 değişken, e-ticaret kullanma eğilimi ise bir değişken ile ölçülmüştür. Araştırma web tabanlı anket yardımıyla, e-ticaret kullanmayan, 204 KOBİ üzerinde gerçekleştirilmiştir. İlk önce e-ticaret engellerinin temel gruplarını belirleyebilmek üzere açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş ve dört grup saptanmıştır. Bu gruplar; kültürel adaptasyon, teknolojik adaptasyon, piyasa olgunluğu ve süre özelliğidir. Piyasa olgunluğu doğrulayıcı faktör analizine göre iyi bir uyum düzeyine sahip olmadığı için analiz dışında tutulmuştur. Daha sonra, üç hipotez kurulmuş ve yapısal denklem modellemesi (SEM) yardımıyla test edilmiştir. Sonuçlara göre, KOBİ'lerin E-ticaret kullanma eğilimi anlamlı bir şekilde teknolojik adaptasyondan (H2) ve süre özelliğinden (H3) etkilenmektedir. Sonuç olarak hipotezlerden ikisi kabul, biri reddedilmiştir. Teknolojik adaptasyonun alt değişkenleri olarak çalışanların eğitimi ve teknik becerisi ile süre özelliğinin bir alt değişkeni olan yatırım belirsizliği e-ticaret kullanma eğilimi üzerinde en büyük etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: E-ticaret, engeller, KOBİ, Türkiye, planlı davranış teorisi.

The Impacts of E-Commerce Barriers on E-Commerce Adoption Intentions: An Empirical Analysis of Exporting SMEs in Turkey

Abstract

The study investigates the effect of internet-based electronic commerce (EC) barriers on e-commerce adoption intentions of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Turkey. EC barriers were measured with 21 variables and adoption intention was measured by one variable. The survey conducted on the data was obtained from a sample of 204 SMEs with non-adopters by a web-based questionnaire. First, an exploratory factor analysis was conducted to find the main groups of e-commerce barriers and four groups were found. These were cultural adaptation, technological adaptation, market maturity and duration attribute. Market maturity factor was excluded from the analysis because it was not suitable for confirmatory factor analysis. Then, three hypotheses were established and tested to see the effect size of each factor on adoption intentions by structural equation modelling (SEM). It was found that EC adoption intention of SMEs was significantly influenced by technological adaptation (H2) and duration attribute (H3) factors. As a result, two hypotheses were accepted, and one hypothesis rejected. Employee training and technical skills as sub-variables of technological adaptation and investment uncertainty as a sub-variable of duration attribute has the biggest impact on adoption intentions.

Keywords: E-commerce, barriers, SMEs, Turkey, theory of planned behavior.

E-Ticaret Engellerinin E-Ticaret Kullanma Eğilimine Etkisi: Türkiye'deki İhracatçı KOBİ'ler Üzerinde Ampirik Bir Araştırma

GİRİŞ

Küçük ve orta boy niteliğindeki işletmelerin algıladıkları e-ticaret engellerine ilişkin birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (JONES, vd., 2003; FLYNN, 2001; MACGREGOR, 2003; LAWSON, vd., 2003; MACGREGOR /VRAZALIC, 2005; STOCKDALE/STANDING, 2004). Bu çalışmalardan bazıları doğrudan karşılaşılan e-ticaret engelleri üzerinde yoğunlaşırken bazıları daha özellikli konularla bağlantısını kurmuştur. Diğer yandan, bazı araştırmacılar ise konuya planlı davranış teorisi çerçevesinde bakarak e-ticaret sürükleyicilerin neler olduğunu belirleyen çeşitli çalışmalar gerçekleştirmişlerdir (PAVLOU/CHAI, 2002; RIEMENSCHNEIDER/MCKINNEY, 2002). Riemenschneider/Mckinney, (2002) planlı davranış modeli ve düşünülmüş eylem teorisinin her ikisi açısından uygulanabilecek belirli bazı adımlarla yöneticilerin e-ticarete geçişlerindeki engelleri araştırmışlardır. İlgili yazında e-ticaret engellerinin belirlenmesine yönelik birçok çalışma bulunmasına karşın e-ticaret engellerini algılayan davranış kontrolü olarak ele alarak yönetimin e-ticaret kullanma eğilimi üzerindeki etkisini belirlemeye çalışan çok fazla sayıda inceleme yoktur. Buradan hareketle araştırmada e-ticaret engelleri planlı davranış modelindeki algılanan davranış kontrolleri olarak ele alınmıştır. Zira beklenen engeller geçmiş deneyimler kadar algılanan davranış kontrolü içerisinde yer almaktadır (AJZEN, 1988). Araştırmada kullanılan e-ticaret engelleri-ne yönelik ifadeler firma tarafından içsel olarak kontrol altında tutulabilecek veya davranışı etkileme özelliğine sahip dışsal kontrol niteliğindeki ifadeleri içermektedir (KIDWELL/JEWELL, 2003) ve Notani'nin (1998) önerdiği üzere belirli bir konuya yönelik inancı veya güveni temsil eden bir yapı göstermektedirler.

KOBİ'lerin e-ticaret sistemine girerken veya uyum sağlarken karşılarına çeşitli engeller çıkmaktadır. Bu engellerin belirlenmesi, işletmelerin bu

engelleri çözmek üzere belirleyecekleri stratejik karar mekanizması ile daha etkili sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olacaktır. Gunasekaran ve Ngai (2005) kurdukları kavramsal çatıda e-ticarete başvurmayı ve uygulamayı etkileyen unsurlardan biri olarak söz konusu engelleri göstermektedirler. Jennex ve Amoroso (2004) ise yaptıkları incelemede küçük işletmelerin e-ticaret başarısında özellikle altyapı bağlamında etkili olacak çeşitli faktörleri belirlemişlerdir. Bunlar; bilgili çalışanlar, teknik altyapı, müşteriyle kurulan güven odaklı işbirliği, işletmenin içsel altyapısı ve e-ticaretin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin yasal çevredir. KOBİ'lerin e-ticarete uyum sağlamaları sadece tek basamaklı bir çerçeve içerisinde değil aşama modeli kapsamında da incelenmektedir. Rao ve Metts (2003) geliştirdikleri modelde, KOBİ'lerin e-ticareti kullanmalarını bu kapsam içinde incelemişler ve her bir aşamanın kendine ait bazı engelleri olduğunu belirtmişlerdir. Statik bir başlangıcı içeren başlangıç aşamasında firmalar web sayfası üzerinde şirketi ve ürünlerini tanıtmaktadırlar. Bu aşamanın en büyük engelleri finansal ve teknolojiye ait çekincelerdir. Müşteriyle iletişime geçilen ikinci aşamadaki engel dil ve kültür farklılıklarıdır. İşlem entegrasyonu aşamasında daha çok finansal ve yasal engeller baskın olmaktadır. Şirketin bütünsel olarak on-line sistemle bütünleşme sağladığı son aşamada karşılına çıkan engeller ise teknolojinin varlığı, işlem ve ticaret için uluslararası standartlarıdır. KOBİ'lerin e-ticaret sistemini kullanmalarında karşılaştıkları engeller gerçekleştirilmesi çok zor ve iş ile uygunluk (MACGREGOR/VRAZALIC, 2005), teknik ve sosyal (LAWSON vd., 2003), içsel ve dışsal (STOCKDALE/STANDING, 2004; CHONG/BAUER, 2000), finans, insan ve bilgi (HOLLENSTEIN /WÖRTER, 2004) niteliğindeki boyutlar kapsamında sınıflandırılmaktadır. Ancak bu engeller e-ticaret uygulamalarının küresel platforma taşınması ile birlikte değişebilmektedir. Bu anlamda Farhoomand v.d. (2000) yaptıkları çalışmada küresel anlamda e-ticaret engellerini teknik, siyasi, ekonomik, yasal ve organizasyonel kümelerde incelemişlerdir. Ayrıca Cragg ve King (1993) gerçekleştirdikleri çalışmada küçük işletmelerde bilgi teknolojilerinin gelişiminde ve yönelmede engelleyici faktörler olarak eğitsel, teknik, ekonomik ve yönetsel zaman eksikliğini belirlemişlerdir.

Daha önceki çalışmalar genelde e-ticaret engellerini belirlemeye yöneliktir. Bu çalışmanın amacı ise algılanan davranış kontrolleri olarak e-ticaret engellerinin bir ilgi davranışı olan yönetimin e-ticaret kullanma eğilimi üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çünkü yönetimin bilgi teknolojilerine olan uyumu bir ilgi davranışı olarak ele alınmaktadır (RIEMENSCHNEIDER/MCKINNEY, 1999). Araştırma bulguları KOBİ yöneticilerinin veya sahiplerinin Türkiye'deki e-ticaret engellerinin etkilerini değerlendirme fırsatı veren bir yapıya sahiptir. Çalışma üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda

kavramlar üzerinde durularak, algılanan davranış kontrolleri ve e-ticaret engellerinin ilişkisi incelenmiştir. İkinci kısımda e-ticaret engellerine ilişkin mevcut yazın incelemesi yapılmıştır. Son bölümde ise amaca ilişkin izlenen araştırma süreci açıklanarak sonuçlar tartışılmıştır.

LİTERATÜR TARAMASI

Küçük ve Orta Boy İşletmeler

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde KOBİ niteliğindeki işletmelerin yüksek oranda bulunması bu tür işletmelerin ülkelerin ekonomik rekabet avantajlarına destek olduğunu ifade etmektedir. Avrupa Birliği Komisyonunun KOBİ'lere ilişkin yaptığı tanımlamalarda çalışan sayısı, yıllık işlem hacmi ve yıllık bilânço tutarı ölçütleri kullanılmaktadır. Mikro, küçük ve orta boy tanımlamasında çalışan sayısının 250 ve altında, yıllık işlem hacminin 50 milyon EURO'nun altında ve yıllık bilânço tutarının ise 43 milyon EURO'nun altında olması gereklidir (EC COMMISSION REPORT). Türkiye'de ise çeşitli kurumların tanımı farklıdır. KOSGEB'e göre 1-50 işçi çalıştıran imalat sanayi işletmeleri küçük sanayi, 51-150 işçi çalıştıran imalat sanayi işletmeleri ise orta ölçekli sanayi işletmeleri olarak kabul edilmektedir (KOSGEB KOBİ REHBERİ). Ölçeği ne olursa olsun, KOBİ'ler belirli bir rekabet avantajı yakalayabilmek için artık geleneksel rekabet sistemi ile değil elektronik koşullara uyum sağlayan bir yapıyla hareket etmelidirler. Bu adaptasyon bilgi teknolojilerinin geliştiği ülkeler için daha önemlidir. Bu kapsamda e-ticaret yerel ve evrensel rakiplerle mücadele etmek için kullanılabilir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde KOBİ'lerin bilgi ve iletişim teknolojileri ile tanışması ve örgütsel anlamda benimsemelerinde gerekli olan finans, insan kaynakları ile yazılım ve donanım harcamalarını karşılayacak kaynakları yaratma sorunları yaşanmaktadır (UNCTAD, 2003). Dolayısıyla KOBİ'lerin e-ticaret sistemini kullanmaları için mevcut olan engellerin belirlenerek azaltılması gereklidir. Böylelikle daha yüksek bir performans artışı sağlanabilir. Türkiye'deki KOBİ'lerin e-ticarete ilişkin temel ve alt grup uygulamalarına ait genel görüntü incelendiğinde, % 59.10 'u web ulaşımına sahipken, % 30.60'ı kendi web sayfasına sahiptir. E-ticaret yapısına bakıldığında ise % 6.40 'sı satın alma, % 6.30' u ise satma oranına sahiptir. (KOSGEB). Bu durum gelişme potansiyeli olan bir e-ticaret pazarını ifade etmesinin ötesinde, KOBİ'lerin e-ticarete etkin olarak katılmadıklarını göstermektedir. İşte bu noktada e-ticaret engellerinin katılma veya katılmama eğilimi üzerindeki etkisi dikkat çekici olmaktadır.

Elektronik Ticaret Kavramı

Elektronik ticaretin ilk biçimleri olarak ortaya çıkan karşılıklı elektronik veri değişimi (EDI) kavramı, zaman içerisinde elektronik ticaretin alt yapısını oluşturmuştur. E-ticaret bilgi ve iletişim teknolojilerinin iş süreçlerinin elektronik olarak yürütülmesini ve bir işletme hedefinin gerçekleştirilmesi için oluşturulan uygulamaları ifade eder (WIGAND, 1997: 7). Schulze ve Baumgartner (2001) e-ticaret kavramını internet üzerinden mamul ve hizmetlerin alınıp satılması olarak açıklamıştır. Chan ve Swatman (1999: 8) ise elektronik ticarete ilişkin daha bütünsel bir model önerisinde bulunurken e-ticareti aşağıdaki şekilde vurgulamıştır: “*elektronik ticaret ağlar ve bilgisayarlar yardımıyla ticari veya kişisel faaliyetlerin anlaşılması ve bilginin, verinin ve iki veya daha fazla grubun değer-tabanlı değer değişimidir*”. Wıgand (1997) elektronik ticarete ilişkin bir tipoloji geliştirmiş ve bu tipoloji içerisinde yer alan ölçütlerin çoğunda etkileşim olgusunun baskın olduğunu belirtmiştir. Ancak, e-ticareti tanımlarken tek bir boyut dâhilinde düşünmemek gereklidir. Holsapple ve Singh (2000) e-ticarete yönelik daha önce gerçekleştirilen tanımları incelemiş ve e-ticareti ticaret, bilgi değişimi, faaliyet, değer zinciri ve etki açısından sınıflandırmıştır. Son dönemde e-ticaretin en önemli şekli olarak internet kullanılmaktadır. Dolayısıyla internet temelli bir e-ticaret sisteminin KOBİ’ ler tarafından kullanılmasında karşılaştıkları veya karşılaşılabilecekleri engelleri belirlemek gerekli olmaktadır.

KOBİ’ lerin E-Ticaret Sistemine Yönelmesi

Yönetimin esas itibarıyla internet sistemine bakış açısı teknoloji temelli bir sisteme geçişi etkileyen unsurlardan biri olarak ele alınmaktadır (GOODE, 2002). İnternet e-ticaret için önemlidir, Kaynak vd., (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın bulgularından biri de internet sınırlamalarının KOBİ’ lerin E-ticareti kullanmalarını büyük oranda etkilediğidir. Dolayısıyla internetin şirket için uygun olmadığı ölçütü önemli bir tutum olarak ele alınmaktadır (WALCZUCH vd., 2000). Özellikle, internet temelli e-ticaret uygulamaları için birincil koşul olan internet kullanımı ve internet sistemine uyum sağlama şirketin ilgili sisteme hazır olması ile yakından ilgilidir ve şirket kararlarını etkilemektedir (MERTHENS vd. 2001). Hazır olma sadece firmanın kendisinden değil devletin kurduğu altyapı çalışmalarından (JUTLA, vd.,2002) ve verdiği bilgi ve eğitim desteğinden etkilenmektedir (SCUPOLA, 2003). Buradan hareketle KOBİ’ lerin e-ticaret sistemine katılmaları da benzer şekilde bir hazır olma kavramını gündeme getirmektedir. Oxley ve Yeung’un (2001) gerçekleştirdikleri araştırmanın bulguları bir ülkedeki e-ticaret gelişiminin on-line pazarlardaki işlem doğruluğunu kolaylaştıran kurumsal çevrenin

bulunmasına bağlı olduğu görüşünü desteklemektedir. Dolayısıyla işletme özelinde e-ticaret sistemine girişte şirketin hazır olması ile kurumsal bir çevrenin bulunması gerekliliği söz konusudur. Igarria vd. (1997) küçük işletmelerde kişisel olarak teknoloji uyumunu etkileyen faktörleri teknoloji kabul modelini kullanarak incelemiştir. Ancak KOBİ'lerin e-ticaret sistemine uyum sağlamalarında statik nitelikte veya tek bir yapıda model önermek, bu işletmelerin sahip olduğu çeşitli farklılıklar nedeniyle etkin bir hareket biçimi değildir (TAYLOR/MURPHY, 2004). Quayle (2002) gerçekleştirdiği çalışmada KOBİ'lerin e-ticarete yönelik stratejik farkındalıklarına yönelmiş ve işletmelerin e-ticaret yapabilirlikleri konusundaki en önemli etkenin müşteriler olduğunu saptamıştır. Jeffcoat vd. (2002) ise KOBİ'lerin e-ticarete uyum sağlamalarında kritik başarı faktörlerini başlangıç, gelişme ve olgunluk aşamaları çerçevesinde incelemiş ve genel olarak katılım, içerik, fiyat duyarlılığı, kolay ulaşım, kontrol, etkileşim, marka imajı, ortaklık, süreç iyileştirme ve bütünleşme olarak belirlemiştir.

E-ticaretin temelinde bilgi teknolojisinin iletişim boyutunda kullanılması vardır. Riggins (1999) makalesinde Hammer and Mangurian'nın iletişim teknolojisinin etkileme zamanı, bölge ve ilişkiler temelinde kullanımına odaklanan bir şekilde kurguladığı yapıya etkileşimin yapısını, yeni ürünleri sunma fırsatı vermesini ve web tabanlı bir e-ticaret çatısını uygulama boyutunu eklemiştir. Şirketlerin e-ticarete yönelik bekledikleri engeller bir anlamda onların teknolojik bir sisteme adapte olup olmadıklarını da göstermektedir. Bu anlamda Davis v.d. (1989) teknoloji adaptasyonuna ilişkin bir model geliştirmiştir. İlgili model iki temel inanç arasında nedenselliğe dayalı bir bağlantıyı özelleştirmektedir. Bunlar, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıcının tutum, eğilim ve gerçek bilgisayar uyum davranışlarıdır (DAVIS vd., 1989:983). Model Fishbein ve Ajzen'nin (1980) nedenselleştirilmiş eylem teorisini (TRA) temel almaktadır. Ayrıca küçük işletmelerin web tabanlı e-ticarete uyum sağlamalarında hangi unsurların öncül nitelikte olduğu Ajzen tarafından geliştirilen ve yine nedenselleştirilmiş eylem teorisine dayanan planlı davranış teorisi ile daha iyi anlaşılacağı belirtilmektedir (RIEMENSCHNEIDER/MCKINNEY, 2002: 101). Bu modelin temelinde davranış eğiliminin temel tetikleyicileri tutumlar, normlar ve davranışsal kontrol unsurları bulunmaktadır. Çünkü davranışsal kontrol bir davranışın gerçekleşmesi için gerekli kaynak ve fırsatlarla ilgili inançları temsil etmektedir (AJZEN, 1991). Diğer bir ifade ile davranışsal kontrol değişkenleri bir şirketin web tabanlı e-ticarete katılımının ne kadar zor veya kolay olacağını ifade eder (RIEMENSCHNEIDER/MCKINNEY, 2002: 101). Pavlou ve Chai (2002) benzer şekilde gerçekleştirdikleri çalışmada, algılanan davranış kontrolünü,

eğilim üzerinde etkisi olduğu varsayımından hareketle, e-ticarete geçişin bir belirleyicisi olarak yorumlamıştır.

E-Ticaret Engelleri

KOBİ'lerin e-ticaret sistemine geçmeleri her şeyden önce bir yatırımdır ve her yatırımın belli maliyetlerinin olması kaçınılmazdır. Diğer bir ifadeyle her yatırımın belirli bir oranda ve kârlı biçimde geri dönmesi gereklidir. Bilgi teknolojilerine yapılan yatırımların geri dönüşü yönetici özellikleri ile firma özelliğinin yanında geçiş sürecinde etkili olan bir unsur olarak ele alınmaktadır (VAN AKKEREN, vd.,1999). Chircu ve Kaufman (2000) geliştirdikleri tipolojide söz konusu engelleri bilgi teknolojilerine yönelik gerçekleştirilen yatırımların olası değerinin gerçekleşen değere dönüşüm sürecinde firmaların karşılaştıkları bir yapı kapsamında değerlendirmiştir. Benzer şekilde başlangıç yatırımlarının riskten kaçan bir işletme için bir engel olacağı varsayım olarak gösterilmektedir (JOHANSSON/WAGNER, 2003). Whelan ve Mcgrath (2002) bir e-ticaret yatırımını toplam yaşam döngüsüne ilişkin maliyetler açısından incelemiş ve maliyetleri kuruluş maliyeti ile bakım ve geliştirme maliyetleri olarak gruplandırmıştır. İşletmenin bu maliyetleri karşılayıp karşılayamayacağı önemlidir. Avram (2001) ise işletmelerin e-ticarete yönelik temel giriş maliyetlerini donanım, internet ulaşımı, e-ticaret sistemini yürütecek olan yazılım, ulaşım hizmetleri ve belirli bir domain ismi almak olarak belirtmiş işletmenin çabalarına bağlı olmak kaydıyla donanım ve yazılım bakımı ile personel maliyetleri için gerekli sermaye maliyetinin çok yüksek olmadığını belirtmiştir. E-ticarette, e-ticarete geçiş eğilimi, geçiş ve geçiş sonrası ortaya çıkacak olan faydalar diğer bir ifadeyle sürükleyiciler önemli olmaktadır (DANIEL/WILSON, 2002). Daniel (2003) firmalar tarafından algılanan gerçekleşmiş faydaların sistemle bütünleşme düzeyindeki artışla birlikte arttığını bulmuştur. Dolayısıyla beklenen fayda sisteme adaptasyonu etkilemektedir. E-ticaret sisteminden beklenen faydalar ise yatırım olgusuna benzer bir yapıdadır. E-ticaret yatırımları etkinlik, etkililik ve stratejik anlamda fayda ölçütlerine göre sınıflandırılabilir (RIGGINS, 1999). Hillam ve Edwards, (2001) yaptıkları araştırmada birçok KOBİ yöneticisinin stratejik olarak kâğıtsız bir ortam ile ticari faaliyetlerin daha gelişmiş bilgi desteğiyle yürütülmesini amaçladığını belirlemiştir. E-ticaret bilgi teknolojileri üzerinde kurulan bir yapı olması bakımından çoğu KOBİ için yeniliği ifade eden bir olgudur. Yeniliğe duyulan çekincelerin e-ticaret açısından gerçekleşmesi beklenir. Özellikle müşteri veri tabanının çalınması gibi korku temelli (LEWIS/COCKRILL, 2002) yaklaşımlar güvenlik unsurunu gündeme getirmektedir. Güvenlik unsuru firmaların e-ticaretin yaygınlaşmasında pozitif etkiye sahip değişkenlerden biridir (HOLLENSTEIN/WÖRTER, 2004). Ayrıca,

Min ve Galle (1999) güvenliği en önemli engellerden biri olarak belirlemiştir. E-ticaretin şirketin ihtiyaçları ile uyumluluğu önemlidir. Bu durum e-ticaret ve yeniliğe adaptasyon anlamında incelenmiştir. Bir e-ticaret ihtiyacı olduğunun algılanması daha hızlı bir adaptasyonu ortaya çıkarmaktadır (KENDALL vd., 2001). Mirchandani v.d. (2001) gerçekleştirdiği çalışmada küçük işletmelerin e-ticarete geçişlerini etkileyen faktörler arasında şirketin işiyle uyum göstermesi faktörünü belirlemiştir. Nath vd. (1998) ise yöneticilerle gerçekleştirdiği görüşmelere dayanan bulgularında yukarıda sözü edilen güvenlik ve kuruluş maliyeti değişkenlerinin yanında yasal, eğitim ve bakım, becerikli çalışan ile belirsizlik ve bilgi eksikliği faktörlerini ortaya koymuştur. Bunun yanında belirlenecek olan internet temelli iş modellerinin önemi söz konusudur. Timmers (1998) bu modelleri geleneksel iş yapma modellerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesinden, daha yenilikçi yollara kadar genişleyen bir boyut olan yenilikçilik ile tek fonksiyonlu iş modellerinden fonksiyonel olarak tamamen bütünleşmiş modellere kadar olan bir yapı şeklinde iki ana boyut çerçevesinde incelemiştir. Bütün bu bilgiler ve ilgili yazın incelendiğinde e-ticaret engelleri genel olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir (Bkz.Tablo.1).

Tablo.1. KOBİ'lerin Karşılaştıkları E-Ticaret Engelleri

E-Ticareti Kullanma Engelleri	İnceleyen
Kuruluş Maliyeti	Quayle(2002); Ratnasingam(2000); Riquelme(2002); Van Akkeren and Cavaye(1999); Lewis and Cockrill(2002); Chapman vd.(2000) ;Whelan ve McGrath (2002); Reimenschneider/Mckinney(2001), Johanson/ Wagner (2003), Avram (2001)
Bakım ve Diğer Maliyetler	Whelan/McGrath (2002)
Yatırımın Geri Dönüşü (belirsizlik)	Van Akkeren/Cavaye (1999) Chircu/Kaufman (2000)
Uygun E-ticaret çözümü	Farhoomand vd.(2000)
Geleneksel iş yapma biçimi	Van Akkeren/Cavaye(1999); Poon/Swatman(1999)
Uygulama için geçen süre	Walczuch vd.(2000) ; Van Akkeren/Cavaye(1999)
Karmaşıklık	Van Akkeren/Cavaye(1999); Quayle(2002); Nath vd.(1998);Lewis/ Cockrill(2002); Chapman vd.(2000) ; Chircu/Kaufmann (2000); Simpson/Docherty(2004)
Kalifiye eleman	Van Akkeren/Cavaye(1999); Quayle(2002); Farhoomand vd.(2000); Riquelme(2002);Nath vd.(1998); Chapman vd. (2000); Jennex/ Amoroso (2004)
Çalışanların eğitimi	Van Akkeren/Cavaye(1999); Nath vd.(1998);Cragg/King (1993)

Güvenlik	Quaylc(2002);Oxley/Yeung (2001); Reimenschneider/Mckinney (2001); Riquelme(2002);Van Akkeren/Cavaye(1999); Poon/Swatman (1999);Udo(2001); Hollenstein/Wörter (2004); Min/Galle (1999)
Müşterilerin kullanımı	Bakos/Brynjolfsson(2000);
Yasal Alt yapı	Min/Galle(1999);Gunasekaran/Ngai(2005);Hoffman/Novak (1997) ; Rao/Metts(2003)
Şirket ihtiyaçlarına uyum	Kendall vd.(2001); Mcgregor/Vrazalic(2005); Mirchandani vd. 2001)
Çalışanların teknolojiyi kullanabilmeleri	Rao/Metts(2003)
Şirket kültürüne uyum	Rao/Metts(2003)
Şirket modeline uyum	Bakos/Brynjolfsson (2000); Farhoomand vd.(2000); Poon/Swatman (1999) ;Mehrtens vd.(2001); Mcgregor/ Vrazalic(2005)
Şirkete fayda sunması	Goode(2002); Quayle (2002);Chau/Hui (2001) ; Daniel (2003); Daniel/ Wilson (2002)
Güven	Van Akkeren/Canaye(1999); Guzey (2001),
Bilgisizlik.	Cragg/King(1993);Mehrtens vd.(2001); Hollenstein/Wörter (2004)
Piyasada yaygınlaşmama	Colecchia(on-line) ; Oxley/Young (2001)
Alt yapı eksikliği	Kaynak vd.(2005); Goode (2002);Walczuch vd.(2000)

METODOLOJİ

Araştırmanın temel araştırma problemleri şunlardır:

- (1) KOBİ'lerin algıladıkları e-ticaret engellerine ait boyutlar nelerdir?
- (2) Bu boyutlardan hangisinin e-ticarete katılma eğilimi üzerinde daha fazla etkisi vardır?

Yukarıdaki sorular Türkiye'de faaliyette bulunan ihracatçı KOBİ'ler üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmanın yardımıyla yanıtlanmıştır.

Örneklem ve Veri Toplama

Araştırma probleminin ve konunun özelliği açısından araştırma yapılacak firmaların belirlenmesi için izlenen yol şu şekildedir: Türk İhracatçılar Birliğine kayıtlı olan ihracatçıların bir listesi oluşturulmuştur. Bu anlamda çalışmanın ana kütlesi sözkonusu birliğe kayıtlı olan ihracatçı firmalardır. Ancak bu kayıtlar içerisinde e-posta adresi olan 3000 ihracatçı firma çalışmaya dahil edilmiştir. Belirlenen örneklem yöntemi çeşitli araştırmacılar tarafından

homojeniteyi sağlaması bakımından tercih edilmektedir (CALDER, vd.1981: 200). Dolayısıyla ihracatçı KOBİ'lerden veri toplamak için araştırmacının yönettiği inceleme yaklaşımı kullanılmıştır. Veriler web tabanlı anket yoluyla elde edilmiştir. Web tabanlı anket çalışması, ana kütlelinin iyi belirlenmesi durumunda, araştırılan konuyu doğrudan temsil eden veya yakın bulunan denekleri bir araya getirme gücü açısından bir eleme fonksiyonuna sahiptir (CORBITT, vd., 2003). Bu firmaların e-posta adreslerine araştırmaya katılmaları ricası içeren bir e-posta mesajı gönderilmiştir. Katılan bütün işletmeler KOBİ niteliğindedir. Çalışmada genel bir bakış açısı yakalanmak istendiğinden sektörel ayrışımı ifade eden bilgi toplanmamıştır. Çalışma yaklaşık üç ay devam etmiş, bu süre sonunda toplam 239 yanıt alınmıştır. Ancak yapılan ön değerlendirme sonucunda 204 yanıt analiz edilebilir olarak çalışmada kullanılmıştır. Geri dönüş oranı % 15'dir. Bu rakam KOBİ' ler üzerinde gerçekleştirilen geri dönüş oranları ile karşılaştırıldığında yeterli kabul edilmiştir.

Soruların Oluşturulması ve Test Edilmesi

E-ticaret engelleri çeşitli unsurlar dâhilinde ölçülmektedir. Bu çalışmada, beklenen e-ticaret engellerini (kontrol inançlarını) ölçmek üzere 21 adet unsur belirlenmiştir. Araştırmaya katılanlar her bir e-ticaret engelini önem derecesine göre değerlendirmiştir. Bu soruların yanında ilgili firma yönetiminin e-ticarete ilişkin eğilimini açıklayan bir ifade yer almaktadır. Bütün değerlendirmeler 5 noktalı Likert ölçek ile gerçekleştirilmiştir (1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3 = kararsızım, 4= katılıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum).

Ölçeklerin Geçerliliği

Güvenilirlik

Bu çalışmada, içsel tutarlılık değeri cronbach alpha değeri ile ölçülmüştür. Başlangıçta hesaplanan genel güvenilirlik değeri .764' dir. Ancak 5 değişkenin çıkarılması durumunda içsel tutarlılık .806 ' ya yükselmektedir. Çıkarılan değişkenler şunlardır: e-ticaret için gerekli olan ilk kuruluş yatırımını çok yüksektir, e-ticaret için bakım ve diğer maliyetler yüksektir, çalışanlarımız işlerini alışık oldukları şekilde yapmayı tercih etmektedir, e-ticarete yönelik internet alt yapısı yetersizdir, e-ticaret için yasal altyapının eksikliği bulunmaktadır. Ayrıca örneklem uygunluk değeri olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), faktör analizi için uygun bir yapıyı göstermektedir (.78) .

Yapısal Geçerlilik

204 adet firmadan elde edilen veriler varimax rotasyonlu asal bileşenler tekniği ile gerçekleştirilen faktör analizi ile incelenmiştir. Bu çalışmada 16 değişkenin faktörlere dahil olmalarında özdeğerlerinin 1.0'dan ve faktör yüklerinin .60'dan büyük olma kriterleri tercih edilmiştir. Sonuçta açıklanan toplam varyansı .56,80 olan dört faktör belirlenmiştir. Faktör yükleri .60 ve altında olan değişkenler faktörlere dahil edilmemiştir. Bu anlamda üç ifade analiz dışında bırakılmıştır. Bunlar güvenlik sorunları ciddi bir sorunlarımız arasındadır, e-ticarete güvenmiyoruz ve e-ticaret hakkında bilgi eksikliğimiz bulunmaktadır şeklindeki ifadelerdir. Sonuçta 13 değişken faktörler içerisinde yer almıştır. Faktörlerin isimlendirilmesi sırasıyla kültürel adaptasyon, teknolojik adaptasyon, piyasa olgunluğu ve süre özelliğidir (Bkz. Tablo.2) Elde edilen veriler incelendiğinde daha sonraki analizler için uygun bir geçerlilik söz konusudur. Bu noktadan sonra yapısal geçerliliğinin test edilmesinde yapısal denklem modellemesi süreci kullanılmıştır. Kurulması düşünülen modelin ölçümünün değerlendirilmesinde kullanılan akış aşağıdaki gibidir (SEGARS/GROVER,1993) (1) hipotezleri temsil eden bir ön modelin geliştirilmesi (2) kurulan ön modelin örneklem verilerine uygunluğunu belirlemek (3) parametre tahminlerini ve uyum indekslerini göre çözümü değerlendirmek ve (4) verilerin uyumuna göre modeli revize etmek.

Tablo.2. Değişkenlerin Faktör Yükleri

Ölçülen İfadeler	Faktör Yükleri			
	Kültürel adaptasyon (KAD)	Teknolojik Adaptasyon (TAD)	Piyasa Olgunluğu (POL)	Süre Özelliği (SÜÖZ)
• Yatırımın geri dönüş belirsizliği	.092	-.115	.236	.690
• Uygun e-ticaret çözümü	.047	.459	.002	.558
• Uygulama için geçen zaman	.123	.043	.024	.711
• Teknolojik karmaşıklık	.119	.634	-.119	.317
• Teknik eleman	-.120	.711	.196	-.081
• Çalışanların eğitimi	.147	.736	.026	-.085
• Müşterilerin kullanımı	.146	-.010	.804	.055
• Piyasada yaygınlaşmama	.086	.151	.697	.070
• Şirket ihtiyacına yanıt verme	.778	.032	.094	.131

• Çalışanların teknolojik gücü	.137	.724	.102	.017
• Şirket kültürü	.835	.217	.035	.012
• Şirket modeli	.878	.068	.010	.038
• Fayda bilinci	.739	-.064	.262	.151
Özdeğerler	4.2098	2.2592	1.462	1.1719
Açıklanan Varyans	18.367	16.840	11.193	10.492

Açıklayıcı faktör analizinde elde edilen sonuçlar bağlamında kurulan ön model şu şekildedir(Bkz.Şekil.1).

Doğrulamalı Faktör Analizi

Oluşturulan modelin yapısal geçerliliğini test etmek için doğrulamalı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Doğrulamalı faktör analizi içsel/ dışsal geçerlilik açısından önemli ve güçlü bir testtir. Modelde görüldüğü üzere bütün göstergeler örtük bağımlı değişken olan yönetimin e-ticaret eğilimi üzerine yüklenmiştir. Dört faktörlü yapılan doğrulamalı faktör analizi sonucunda 3. faktör (Piyasa Olgunluğu- müşterinin kullanımı ve piyasada yaygınlık), istatistiki anlamlılığın düşük olması nedeniyle, uyumu bozduğu görüldüğü için analiz dışında bırakılmıştır. Tekrar 3 faktörlü olarak özelleştirilen (11 göstergeli) doğrulamalı faktör analizi neticesinde üç faktörlü yapıya göre hipotezlenen modelin uyum ölçümlerinin sonuçları Tablo.3 'de verilmiştir. Elde edilen uyum indeksleri (RMSEA, CFI ve GFI) belirlenen ölçütler dâhilindedir. Tek ölçüt olmasa da indekslerin genel olarak kabul edilebilir sınırlarını aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür (SCHERMELLEH-ENGEL/MOOSBRUGGER, 2003: 52; SEGARS/GROVER, 1993: 522). Bu çalışmada elde edilen değerlerin hepsi, özellikle e-posta örneklemi incelendiğinde (SEGARS/GROVER, 1993) kabul edilebilir uyum ölçütleri içerisindedir veya bu kriterlere çok yakındır. Dolayısıyla elde ettiğimiz veriler SEM tekniği için uygundur.



Şekil. 1. Dört –faktör Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli: Yönetimin E-Ticaret Eğilimi

Tablo.3. Model Uyum Ölçümleri: Üç Faktörlü Modele İndirgenmiş

Uyum Ölçümü	Kabul Edilebilir Uyum	Mevcut Çalışma (e-posta örnekleme)
χ^2	$2df < \chi^2 \leq 3df$	
P değeri	$.01 \leq p \leq .05$.000
χ^2 / df	$df 2 < \chi^2 / df \leq 3$	2.75
RMSEA	$\leq 0,10$.06
SRMR	$\leq 0,10$.10
NFI	$0,90 \leq$.85
NNFI	$0,95 \leq$.86
CFI	$0,95 \leq$.94
GFI	$0,90 \leq$.92
AGFI	$0,80 \leq$.87

Hipotezler

Oluşturulan modelde faktörler bağımsız örtük (latent) değişkenleri, yönetim eğilimi (YOE) ise bağımlı örtük değişkeni ifade etmektedir. E-ticaret engellerinin yapıları gereği e-ticaret kullanımını veya desteğini olumsuz etkileyeceğinden hareketle kurulan modelin hipotezleri şunlardır:

H1: Şirketin kültürel adaptasyonu yönetimin e-ticaret desteğini pozitif etkiler.

H2: Şirketin teknolojik uyumsuzluğu yönetimin e-ticaret eğilimini negatif yönde etkiler.

H3: Şirketin süre algısına yönelik belirsizliği yönetimin e-ticaret eğilimini negatif yönde etkiler.

Yapısal modelin çok değişkenli test sonuçları Tablo.4.'de görülebilir.

Tablo.4. Parametre Tahminleri

Hipotezler (Nedensellik ilişkisi)	Parametre Tahmini β	Standart hata	t değeri	p	Sonuç	
KAD $\xi_1 \rightarrow$	YOE η_1	0,032	0,071	0,46	.650	Red
TAD $\xi_2 \rightarrow$	YOE η_1	-0,170	0,078	-2,20	.003**	Kabul
SÜÖZ $\xi_3 \rightarrow$	YOE η_1	-0,568	0,097	-5,80	.000*	Kabul

Goodness-of-Fitness Index (GFI)= .90 Adjusted GFI= .85
 Bentler-Bonnet Normed Fit-Index (NFI) = .80
 Bentler-Bonnet Non-Normed Fit Index (NNFI) = .82 ; RMSEA=.06 * p<0.01, ** p<0.05
 KAD= Kültürel Adaptasyon; TAD: Teknolojik Adaptasyon;
 SÜÖZ= Süre Özelliği; YOE= Yönetimin E-ticaret kullanma eğilimi

Modele ilişkin uyum indeksleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde. Hipotezler .05 anlamlılık düzeyinde test edilmiş ve elde edilen değerlere göre anlamlı bir p değerine sahip olmadığı için (p= .65) birinci hipotez (H1) reddedilmiş buna karşın 2. ve 3. hipotezler (H2 ve H3) kabul edilmiştir. Diğer bir ifade ile teknolojik adaptasyonun olmaması ($\beta = -.170$) ile e-ticarete yönelik süre özelliği ($\beta = -.568$) yöneticilerin e-ticaret eğilimlerini negatif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla teknolojik adaptasyon güçlüğü ve e-ticarete ilişkin süre özelliklerine ait engeller azaldıkça yönetimin e-ticaret uygulamalarına geçiş desteği artacaktır. Her ne kadar H1 hipotezi yönetsel destek ile pozitif yönlü bir ilişki içerisinde görülse de yukarıda açıklandığı üzere anlamlı olmadığı için reddedilmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma ihracatçı KOBİ'lerin algıladıkları e-ticaret engellerinin, e-ticaret kullanma eğilimleri üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamıştır. Daha önce gerçekleştirilen araştırmalar genelde e-ticaret engellerinin belirlenmesine odaklanmıştır. Mevcut çalışma ise e-ticaret engellerinin eğilim üzerindeki etkisini planlı davranış modeli çerçevesinde kurgulayarak gerçekleştirmiştir. Bilgimize göre, Türkiye'de faaliyet gösteren ihracatçı KOBİ'lere yönelik bu kapsamda bir çalışma söz konusu değildir. Çalışmanın temel çıkış noktası sadece e-ticaret engellerini belirlemek değildir. Söz konusu engeller planlı davranış teorisinde belirtilen algılanan kontroller şeklinde düşünülmüş ve bunların teoride davranışını öncülü olan eğilim üzerindeki etkisi saptanmaya çalışılmıştır.

E-ticaret engellerinin etkisini daha öznel bir şekilde belirleyebilmek için yapılan açıklayıcı faktör analizinde toplam dört faktör saptanmıştır. Böylelikle temel gruplar açısından etki analizini gerçekleştirmek mümkün olmuştur. Belirlenen temel gruplar kültürel adaptasyon, teknolojik adaptasyon, piyasa olgunluğu ve süre özelliğidir. Ancak, piyasa olgunluğu faktörü doğrulayıcı faktör analizi neticesinde kurgulanan modeli bozduğu gerekçesiyle analiz dışında tutulmuştur. Yapısal denklem modellemesi yardımıyla gerçekleştirilen analiz neticesinde kültürel adaptasyonun eğilim üzerindeki etkisini inceleyen H1 hipotezi test edilmiş ancak, anlamlı bir ilişki bulunamadığı için reddedilmiştir. Teknolojik adaptasyon ile süre özelliğinin eğilim üzerindeki etkisini inceleyen H2 ve H3 hipotezleri ise kabul edilmiştir. Teknolojik adaptasyon içerisinde en büyük etkiye çalışanların eğitimi (.780) ve çalışanların teknik gücü (.760) sahiptir. Süre özelliği açısından ise yatırım belirsizliği (.600) diğer alt değişkenlere göre daha yüksek bir etki gücüne sahiptir. Dolayısıyla KOBİ'lerin e-ticarete yönelmelerinde etkide bulunan ilk üç değişken çalışanların teknik gücü, çalışanların eğitimi ve yatırımın belirsizliğidir. Elde edilen sonuçları çeşitli açılardan yorumlamak olasıdır. Öncelikle e-ticaret belirsizliğine ilişkin bir tutum, kültürel anlamda Hofstede'nin(2001) ulusal kültür modeli çerçevesinde belirsizlik boyutu içerisinde incelenebilir. Özellikle şirket girişimciliği açısından ulusal kültürün etkisinin örgütsel kültürün yerine geçebildiği dikkate alınacak olursa (ALLEN vd.,1994), kültürel etkenler KOBİ'lerin e-ticaret sistemine katılmalarını etkilemektedir (LING,2001). Ancak belirsizliği sadece kültür odaklı değil işletme mantığı çerçevesinde ele almak yine bir engel olarak düşünülmektedir (NATH vd.,1998). Finansal açıdan yaşanan belirsizliğin giderilmesi açısından bakıldığında ise Leahy/Whited (1996) belirsizlik altında yapılan yatırımlara ilişkin teorileri iki boyut dahilinde incelemiştir. Bu boyutlardan birincisi firmanın çevresine ait bazı unsurlardaki değişime karşı izole olduğuna yönelik teoriler, ikincisi, diğer firmalarla ilişki içinde olan ve yatırım projelerinin geri dönüşünde eşdeğişiklik unsuruna yoğunlaşan firmaları inceleyen teorilerdir. Buradan hareketle araştırmaya katılan KOBİ'lerin karşılaştığı e-ticaret engelleri içerisinde yer alan yatırımın belirsizliği değişkeninin e-ticaret kullanma eğilimi üzerindeki etkisini firmanın çevresinden soyutlanma veya diğer firmalarla birlikte hareket etme yapısına göre analiz etmek gerekmektedir. Araştırmaya katılan KOBİ'ler e-ticaret sistemini kullanmayan (non-adopters) bir gruptur. Bu tür gruplarda çalışanların tecrübesi önemli bir kısıt veya engel olarak incelenmektedir (VAN AKKEREN/CAVAYE, 1999). Elde edilen bulgular yine becerikli eleman(teknik gücü) ve eğitim engellerinin önemli olduğu sonuçlarıyla (NATH vd.,1998) uyumludur. RAO vd.(2003) teknolojik dengelemeyi sisteme ilk giriş aşamasında önemli bir engel olarak göstermektedir. Türkiye'deki KOBİ'lerin çalışanlar açısından

eğitim yapısının ilköğretim (% 52.60), lise (% 23.76)ve üniversite (%8.30) düzeyinde olduğu ve %59.10'unun şirketlerinde internet kullandığı dikkate alınır (KOSGEB), e-ticarete yönelmede çalışan faktörünün önemli olduğu ve araştırmadan çıkan sonucun bunu desteklediği görülecektir. Dolayısıyla ön teknolojik adaptasyon kısmen tamamlansa da bunu geliştirecek stratejik anlamda eylemlere gerek olduğu görülecektir. Kültürel adaptasyon ile e-ticaret arasında anlamlı bir ilişki kurulamaması araştırmaya katılan KOBİ' lerde teknoloji tabanlı bir anlayışının olmamasından kaynaklandığını göstermektedir. Aslında temel hipotezin doğrulanması gerekirdi. Ancak, çıkan sonuç KOBİ' lerin e-ticaret açısından şirket kültürü, şirket modeli, fayda bilinci ile yanıt verme değişkenlerini ifade eden bir yapıya henüz ulaşmadıklarını ifade etmektedir. Kültürel adaptasyon belirli düzeyde bir koordinasyon eksikliğinden de kaynaklanmaktadır. Ancak, bu anlamda firma içi koordinasyonun KOBİ' ler açısından bir sorun olmadığı, temel işletme süreçlerinin yeniden düzenlenmesinin e-ticaret uygulamalarının etkinliğini sağlamadan yeteceği belirtilmektedir (PEREIRE/FIFE,2002). Dolayısıyla anlamlı bir ilişki kurulamamasının arka planında işletme süreçlerinin e-ticarete uygun olarak düzenlenemediği olgusu vardır.

Sonuç olarak, Türkiye'de faaliyet gösteren KOBİ' lere daha etkin bir e-ticaret sistemine katılmalarını sağlayacak üç temel öneri getirilebilir. Birincisi, her şeyden önce yatırımın belirsizliğini gidermek anlamında çeşitli uzmanlardan destek anlamında görüş alınarak neler sağlayacağını öğrenilmesi gerekmektedir. İkincisi, en temel faaliyet olarak çalışanların teknolojiye adaptasyonu kısa vadede, eğitimi ise orta vadede tamamlanmalıdır. Üçüncüsü ise ihracatçı olarak bu engellerin aşılması durumunda şirket kültürüne uyum sağlayan bir organizasyon yapısı kurulmalıdır. Bu noktada e-ticarete yönelik stratejik yatırımların yürütülmesinde bir araç olarak kullanılan Balans Skor Kart uygulaması (TIWANA, on-line) gerçekleştirilebilir. Çalışma KOBİ' lerin e-ticarete yönelmelerinde etkiye sahip engelleri belirlemenin yanında, bu engellere yoğunlaşarak veya çözümleyerek e-ticaret sistemine daha kolay adapte olunabileceği sonucuna da ulaşmaktadır. Önerilen model açısından KOBİ' lerin e-ticaret sistemini kullanma eğilimi belirsizlik hissini azaltılmasına, çalışanların teknik alt yapısının kuvvetlendirilmesine ve eğitim sorunlarının giderilmesine bağlıdır. Çalışmaya ilişkin temel sınırlamalar sadece ihracat yapan ve e-ticaret kullanmayan KOBİ' lerin araştırmaya dahil edilmesidir. Diğer olası kısıt ise e-ticaret engellerinin tek bir ölçek dahilinde incelenmesidir. Belki, daha fazla ölçek kullanılarak değişik sonuçlara ulaşmak mümkün olacaktır. Ayrıca, KOBİ' lerin e-ticaret kullanma eğilimi tek bir alt değişken ile ölçülmüştür, dolayısıyla eğilimi ifade eden daha fazla değişken ilâvesiyle analiz yapılabilir. Son olarak sektörel bir ayrışım yapılmaması da bir sınırlama olarak

gösterilebilir. Araştırmadan elde edilen bulgular genel bir yapıyı göstermektedir. Bu anlamda gelecek araştırmalar açısından sektör, iş tecrübesi, teknolojik uyum ve e-ticaret kullananlar ve kullanmayanlar açısından farklı analizlerin gerçekleştirilmesi Türk KOBİ'leri için önemli bilgiler sunacaktır.

Kaynakça

- AJZEN, I. (1991), "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50: 179-211.
- AJZEN, I. (1988), *Attitudes, Personality, and Behavior*, (Chicago: Dorsey).
- ALLEN, Jeffrey W. / DAVIS, Duane L. / MORRIS, Michael H. Morris (1994), "Fostering Corporate Entrepreneurship: Cross-Cultural Comparisons of the Importance of Individualism versus Collectivism," *Journal of International Business Studies*, 25/1: 65-89.
- AVRAM, Gabriela (2001), "Evaluation of Investments in E-commerce in the Romanian Business Environment," *Electronic Journal of Informations Systems Evaluation*, Paper:3, Issue:1.
- BAKOS, Yannis / BRYNJOLFSSON, Erik (2000), "Bundling and Competition on the Internet," *Marketing Science*, 19/1: 63-82.
- CALDER, B.J. / PHILIPS, Lynn W. / TYBOUT, A.M. (1981), "Designing Research for Application," *Journal of Consumer Research*, 8: 197-207.
- CHAN, E. / SWATMAN, P.M.C. (1999), "Electronic Commerce: A Component Model," 3rd Annual COLLECTeR Conference on Electronic Commerce, 29 November (Wellington, New Zealand).
- CHAPMAN, Paul / JAMES-MOORE, Mike / SZCZYGIEL, Michael / THOMPSON, Diana (2000), "Building Internet Capabilities in SMEs," *Logistics Information Management*, 13/6: 353-360.
- CHAU, Patrick Y. K. / HUI, Kai Lung (2001), "Determinants of Small Business EDI Adoption: An Empirical Investigation," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 11/4:229-252
- CHIRCU, Alina M. / KAUFFMAN, Robert J. (2000), "Limits to Value in Electronic Commerce-Related IT Investments," *Journal of Management Information Systems*, 17/2 : 59-80.
- CHONG, Sandy / BAUER, Christian (2000), "A Model of Factor Influences on Electronic Commerce Adoption and Diffusion in Small- and Medium-sized Enterprises," *Pacific Asia Conference on Information Systems*, 2000 290-301.<http://www.pacis-net.org/file/2000/290-301.pdf>
- COLECCHIA, Alessandra, "Defining and Measuring Electronic Commerce Towards the Development of an OECD Methodology," <http://www.singstat.gov.sg/conferences/ec/d8.pdf>
- CORBITT, Brian J. / THANASANKIT, Theerasak / HAN, Yi (2003), "Trust And E-Commerce: A Study of Consumer Perceptions," *Electronic Commerce Research And Applications*, 2: 203-215.
- CRAGG, Paul B. / KING, Malcolm (1993), "Small-firm Computing: Motivators and Inhibitors," *MIS Quarterly* (March): 47-60.
- DANIEL, Elizabeth (2003), "An Exploration of the Inside-Out Model: E-Commerce Integration In UK SMEs," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10/3: 233-249.
- DANIEL, Elizabeth / WILSON, Hugh (2002), "Adoption Intentions and Benefits Realised: A Study of E-Commerce In UK SMEs," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9/4: 331-348.
- DAVIS, Fred D. / BAGOZZI, Richard P. / WARSHAW, Paul R. (1989), "User Acceptance of Computer Technology of Two Theoretical Models," *Management Science*, 35/8 : 982-1003.

- EC Komisyon Raporu, <http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/124/l12420030520en00360041.pdf>
- FARHOOMAND, Ali F. / TUUNAINEN, Virpi Kristiina / YEE, Lester W. (2000), "Barriers to Global Electronic Commerce: A Cross-Country Study of Hong Kong and Finland," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 10/1: 23-48
- FILLIS, Ian / JOHANSSON, Ulf / WAGNER, Beverly (2003), "A Conceptualisation of the Opportunities and Barriers to E-Business Development in the Smaller Firm," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10/3: 336-344
- FLYNN, Anthony / PURCHASE, Sharon (2001), "Perceptions of Barriers to E-Commerce," *Australian and New Zealand Marketing Academy Conference (ANZMAC)*, (Auckland: Auckland, Massey University): 1: 1-6.
- GOODE, Sigi (2002), "Management Attitudes toward the World Wide Web in Australian Small Business," *Information Systems Management*, Winter: 45-48.
- GUNASEKARAN, A. / NGAI, E.W.T. (2005), "E-commerce in Hong Kong: an Empirical Perspective and Analysis," *Internet Research*, 15/2: 141-159
- GÜZEY, Yıldız Y. (2001), "Trust, Confidence and e-Commerce in Cyberspace, Management of Engineering and Technology," 2001 PICMET'01. Portland International Conference on Vol:1, 29 July- 2 Aug.: 155-156
- HILLAM, C. E. / EDWARDS, H. M (2001), "A Case Study Approach To Evaluation of Information Technology/Information Systems (IT/IS) Investment Evaluation Processes Within SMEs," *Electronic Journal of Informations Systems Evaluation*, Paper:1, Issue:1.
- HOFFMAN, Donna L. / NOVAK, Thomas P. (1997), "A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce," *The Information Society*, 13: 43-54.
- HOFSTEDE, Geert (2001), *Culture's Consequences*, 2nd Edition, Sage Pub.
- HOLLENSTEIN, Heinz / WÖRTER, Martin (2004), "The Decision to Adopt Internet-based E-Commerce an Empirical Analysis Based on Swiss Firm-level Data," 15th Biennial Conference of the International Telecommunications Society (ITS) Connecting Societies and Markets: Communication Technology, Policy and Impacts Berlin, 4-7 September.
- HOLSAPPLE, Clyde W. / SINGH, Meenu (2000), "Electronic Commerce: From a Definitional Taxonomy Toward a Knowledge-Management View," *Journal Of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 10/3: 149-170.
- IGBARIA, Magid / ZINATELLI, Nancy / CRAGG, Paul / CAVAYE, Angele L.M. (1997), "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model," *MIS Quarterly*, September: 279-305.
- JEFFCOATE, Judith / CHAPPEL, Caroline / FEINDT, Sylvie (2002), "Best Practice in SME Adoption of E-Commerce," *Benchmarking: An International Journal*, 9/2: 122-132.
- JENNEX, Murray E. / AMOROSO, Don / ADELAKUN, Olayele (2004), "E-Commerce Infrastructure Success Factors for Small Companies in Developing Economies," *Electronic Commerce Research*, 4: 263-286.
- JONES, Paul / BEYNON-DAVIES, Paul / MUIR, Elizabeth (2003), "E-Business Barriers To Growth within the SME Sector," *Journal of Systems & Information Technology*, 7/1-2: 1-26 [http://www-business.ecu.edu.au/josit/7\(2\)%20Special/Jones.pdf](http://www-business.ecu.edu.au/josit/7(2)%20Special/Jones.pdf)
- JUTLA, Dawn / BODORIK, Peter / DHALIWAL, Jasbir (2002), "Supporting the E-Business Readiness of Small And Medium-Sized Enterprises: Approaches And Metrics," *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 12/2: 139-164.
- KAYNAK, Erdener / TATOGLU, Ekrem / KULA, Veysel (2005), "An Analysis of The Factors Affecting The Adoption of Electronic Commerce By SMEs Evidence From An Emerging Market," *International Marketing Review*, 22/6: 623-640.

- KENDALL, Jon D. / TUNG, Lai Lai / CHUA, Khoo Hui / HONG, Chia / NG, Dennis/ TAN, Suan Meng (2001), "Receptivity of Singapore's SMEs to Electronic Commerce Adoption," *Journal of Strategic Information Systems*, 10: 233-242.
- KIDWELL, Blair / JEWELL, Robert D. (2003), "An Examination of Perceived Behavioral Control: Internal and External Influences on Intention," *Psychology & Marketing*, 20/7: 625-642.
- KOSGEB KOBİ Rehberi, http://www.kosgeb.gov.tr/Ekler/Dosyalar/BilgiBankasi/5/Kobi_Rehberi.pdf
- KOSGEB, <http://www.kosgeb.gov.tr/Ekler/Dosyalar/Yayin/130/saha%20arastirma%20on%20degerlendirme.pdf>
- LAWSON, Robyn / ALCOCK, Carole/COOPER, Joan / BURGESS, Lois (2003), "Factors Affecting Adoption of Electronic Commerce Technologies by SMEs: An Australian Study," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10/3: 265-276.
- LEAHY, John V. / WHITED, Toni M. (1996), "The Effect of Uncertainty on Investment : Some Stylized Facts," *Journal of Money, Credit and Banking*, 28/1: 64-83.
- LEWIS, Rhiannon / COCKRILL, Antje (2002), "Going Global-Remaining Local: The Impact of E-Commerce on Small Retail Firms In Wales," *International Journal of Information Management*, 22: 195-209.
- LING, Chong Yee (2001), " Model of Factors Influences on Electronic Commerce Adoption and Diffusion in Small- & Medium-sized Enterprises," http://ecis2001.fov.uni-mb.si/doctoral/Students/ECIS-DC_Chong.pdf
- MACGREGOR, Robert C. / VRAZALIC, Lejla (2005), "A Basic Model Of Electronic Commerce Adoption Barriers A Study Of Regional Small Businesses In Sweden And Australia," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12/4: 510-527.
- MACGREGOR, R. C. (2003), "Strategic Alliances And Perceived Barriers To Electronic Commerce Adoption In SMEs," *Journal of Systems & Information Technology*, 7/1: 27-48.
[http://www.business.ecu.edu.au/josit/7\(2\)%20Special/MacGregor.pdf](http://www.business.ecu.edu.au/josit/7(2)%20Special/MacGregor.pdf)
- MEHRTENS, Jenni / CRAGG, Paul B. / MILLS, Annette M.(2001), "A Model of Internet Adoption by SMEs," *Information & Management*, 39: 165-176.
- MIN, Hokey / GALLE, William P.(1999), "Electronic Commerce Usage in Business-To-Business Purchasing," *International Journal of Operations & Production Management*, 19/9 : 909-921.
- MIRCHANDANI, Dinesh A./MOTWANI, Jaideep (2001), "Understanding Small Business Electronic Commerce Adoption: An Emprical Analysis," *Journal of Computer Information Systems*, 41/3: 70-73.
- NATH, R. / AKMANLIGIL, M. / HJELM,K./ SAKAGUCHI, T. / SCHULTZ, M. (1998), "Electronic Commerce and the Internet: Issues, Problems, and Perspectives," *International Journal of Information Management*, 18/2: 91-101.
- NOTANI, Arti Sahni (1998), "Moderators of Perceived Behavioral Control's Predictiveness in the Theory of Planned Behavior: A Meta Analysis," *Journal of Consumer Psychology*, 7/3: 247-271.
- OAXLEY, Joanne E. / YEUNG, Bernard (2001), "E-Commerce Readiness: Institutional Environment and International Competitiveness," *Journal of International Business Studies*, 32/4: 705-723.
- PAVLOU, Paul A. / CHAI, Lin (2002), "What Drives Electronic Commerce Across Cultures? A Cross-Cultural Empirical Investigation of the Theory of Planned Behavior," *Journal of Electronic Commerce Research*, 3/4: 240-253.
- PEREIRE, Francis / FIFE, Elizabeth (2002), "Economic, Social and Cultural Factors Affecting of Adoption of E-commerce Applications in Small and Medium Size Enterprises: A Cross-Country Analysis," <http://www.marshall.usc.edu/ctm/publications/PTC2002Paper1.pdf>

- POON, Simpson / SWATMAN, Paula M.C. (1999), "An Exploratory Study of Small Business Internet Commerce Issues," *Information & Management*, 35: 9-18.
- QUAYLE, Michael (2002), "E-Commerce: the Challenge for UK SMEs in the Twenty-first Century," *International Journal of Operations & Production Management*, 22/10: 1148-1161.
- RAO, Subba S. / METTS, Glenn / MONGE, Carlo A. Mora (2003), "Electronic Commerce Development In Small And Medium Sized Enterprises A Stage Model and Its Implications," *Business Process Management Journal*, 9/1: 11-32.
- RATNASINGAM, Pauline (2000), "The Influence of Power on Trading Partner Trust in Electronic Commerce," *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 10/1: 56-62.
- RIEMENSCHNEIDER, Cynthia K / MCKINNEY, Vicki R. (2002), "Assessing Belief Differences in Small Business Adopters and Non- Adopters of Web-Based E-Commerce," *Journal of Computer Information Systems*, Winter : 101-107.
- RIEMENSCHNEIDER, Cynthia K / MCKINNEY, Vicki R. (1999), "Assessing the Adoption of Web-based E-Commerce for Businesses," *Electronic Markets*, 9/1-2: 9-13.
- RIGGINS, Frederick J. (1999), "A Framework for Identifying Web-Based Electronic Commerce Opportunities," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 9/4: 297-310.
- RIQUELME, Hernan (2002), "Commercial Internet Adoption in China: Comparing The Experience Of Small, Medium, and Large Businesses," *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 12/3 : 276-286.
- SCHERMELLEH-ENGEL, Karin / MOOSBRUGGER, Helfried (2003), "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures," *Methods of Psychological Research Online*, 8/2: 23-74.
- SCHULZE, Corinna / BAUMGARTNER, Jeffrey (2001), "Don't Panic, Do E-Commerce, A Beginner's Guide to European Law Affecting E-Commerce," European Commission's Electronic Commerce Team. http://europa.eu.int/ISPO/ecommerce/books/dont_panic.pdf
- SCUPOLA, Ada (2003), "Government Intervention in SMEs E-Commerce Adoption: An Institutional Approach," *7th Pasific Asia Conference on Information Systems*, 10-13 July : 184-195.
- SEGARS, Albert H. / GROVER, Varun (1993), " Re-Examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis", *MIS Quarterly*, December: 517-525.
- SIMPSON, Mike / DOCHERTY, Anthony J. (2004), "E-Commerce Adoption Support and Advice for UK SMEs," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11/3: 315-328.
- STOCKDALE, Rosemary / STANDING, Craig (2004), "Benefits and Barriers of Electronic Marketplace Participation: An SME Perspective," *The Journal of Enterprise Information Management*, 17/4: 301-311
- TAYLOR, Michael / MURPHY, Andrew (2004), "SMEs and E-business," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11/3: 280-289
- TIMMERS, Paul (1998), "Business Models or Electronic Markets," September 9, Research Note #98-21, <http://www.imse.hku.hk>
- TIWANA, Amrit, "Towards a Composite Metric for Electronic Commerce ROI: An Extension of the Balance Scorecard," <http://www.singstat.gov.sg/conferences/ec/f113.pdf>
- UDO, Godwin J. (2001), "Privacy And Security Concern As Major Barriers for E-Commerce: A Survey Study," *Information Management & Computer Security*, 9/4: 165-174.
- UNCTAD (2003), *E-Commerce And Development Report 2003*, (Internet Edition).
- VAN AKKEREN, Jeanette / CAVAYE, Angèle L.M. (1999), "Factors Affecting Entry-Level Internet Technology Adoption by Small Business In Australia: An Empirical Study," Proc. 10th Australasian Conference on Information Systems: 1071-1083.

- WALCZUCH, Rita / BRAVEN, Gert Van / LUNDGREN Henriette (2000), "Internet Adoption Barriers for Small Firms in the Netherlands," *European Management Journal*, 18/5: 561-572.
- WHELAN, Eoin / MCGRATH, Fergal (2002), "A Study of the Total Life Cycle Costs of An E-Commerce Investment. A Research in Progress," *Evaluation and Program Planning*, 25: 191-196.
- WIGAND, Rolf T. (1997), "Electronic Commerce: Definition, Theory, and Context," *The Information Society*, 13: 1-16.