

TÜRKİYE'DE KOBİ'LERİN YENİ PİYASALARA AÇILMASINI ENGELLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA¹

İsmail ŞENTÜRK²

Özet: Bu çalışmada, Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin yeni piyasalara açılmaları önündeki engeller ve bu engellerin belirleyicileri araştırılmaktadır. Çalışmada tüm Türkiye'de internet üzerinden yapılan anket çalışması ile elde edilen veriler kullanılmıştır. Analizin ilk aşamasında Bulanık Birebir Karşılaştırma yöntemiyle firmaların karşılaştıkları sorunların ağırlıkları belirlenmiştir. Bu analizle, firmaların karşılaştıkları sorunların önem sırası belirlenmiştir. Buna göre, en önemli sorun finansmana ilişkindir. Diğer sorunlar ise sırasıyla, rekabet, maliyet, pazarlama, bilgi eksikliği, personel ve üretim/ürün sorunlarıdır. İkinci aşamada ise bu sorunların belirleyicileri Görünüşte İlişkisiz Regresyonlar yöntemi ile tespit edilmiştir. Sorunların belirleyicilerinden en dikkat çekicileri, personelin niteliği, vergi maliyetleri ve firmanın pazarlama departmanına sahip olma durumu olarak sıralanabilir. Elde edilen bulgular doğrultusunda KOBİ'lerin sorunlarına çözüm olabilecek nitelikte bazı öneriler de geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: KOBİ, Yeni Piyasalara Açılma, Bulanık Birebir Karşılaştırma, Görünüşte İlişkisiz Regresyonlar

An Examination of Factors Preventing Smes From Opening up to New Markets In Turkey

Abstract: In this study, problems and their determinants preventing Small and Medium-sized Enterprises from opening up to new markets are examined. The data obtained from the survey, which is conducted over internet in Turkey, are analyzed in two stages. First of all, weights of the problems facing these firms are obtained through Fuzzy Pairwise Comparison method whereby the order of priority of problems is determined. It is found out that the major problem is financial. Other issues were competition, cost, marketing, lack of knowledge, staff and production/product, respectively. Then, in order to discover the determinants of these problems, another analysis was held by using Seemingly Unrelated Regressions method. It was revealed that the most remarkable determinants were quality of staff, tax costs and existence of a marketing department. By means of the results obtained, some suggestions for tackling these problems are made.

Key Words: SME, Opening up to New Markets, Fuzzy Pairwise Comparison, Seemingly Unrelated Regressions

GİRİŞ

Bölgesel kalkınma farklılıkları ülkeler için en önemli ve üzerinde en çok durulması gereken konulardan biridir. Türkiye'de de bölgelerarası gelişmişlik farkları oldukça fazladır. Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) söz konusu gelişmişlik farklarının giderilebilmesi ve bölgesel kalkınmanın sağlanması için vazgeçilmez bir unsurdur.

Türkiye'de KOBİ'ler üretici kesimin büyük çoğunluğunu oluşturmaları nedeniyle ülke ekonomisi için önemli durumdadırlar. Ekonominin lokomotifi benzetmesi yapılan KOBİ'lerin gelişebilmesi ve büyüebilmesi için satışlarını artırabilmeleri gerekmektedir. KOBİ'lerin gelişmesi aynı zamanda bölgesel kalkınmaya da katkıda bulunabilecektir. Bu nedenle öncelikle KOBİ'lerin gelişmesi sağlanmalıdır. Önemli bir ekonomik karar birimi olarak KOBİ düzeyindeki firmaların önemli sorunlarından biri olan büyüme ve satışlarını artırma, iç ve/veya dış yeni piyasalara açılma ile gerçekleşebilecektir. Yeni piyasalar iç piyasada daha önce ulaşılmamış

¹ Bu çalışma yazarın "KOBİ'lerin Yeni Piyasalara Açılmama Nedenleri ve Bunları Etkileyen Faktörler" başlıklı yüksek lisans tezinden elde edilmiştir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üni., İİBF, İktisat Bölümü, e-posta: ismailsenturk@yahoo.com

yerler veya ihracat yapılabilecek dış piyasalar olarak değerlendirilebilir. Ancak firmaların yeni piyasalara açılmaları konusunda isteksiz davranmalarını gerektiren bazı nedenler bulunmaktadır.

Literatürde çoğunlukla KOBİ'lerin ihracat eğilimleri ve ihracat yapamama nedenleri incelenmiştir. Örneğin Arteaga-Ortiz ve Fernández-Ortiz (2010) geniş bir bakış açısıyla engelleri; bilgi, kaynak, prosedür ve dışsal engeller olarak sınıflandırmıştır. Cahen vd. (2016) ise dışsal olarak kurumsal faktörler ve içsel olarak ise organizasyon kapasitesi ve insan kaynağı olarak belirlemiştir. Javalgi vd. (1998) ise firma özelliklerinin ihracat eğilimini etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Özellikle çalışan sayısı, toplam satışlar ve firma sahipliğinin etkisine dikkat çekmişlerdir. Ancak Masurel (2001) farklı bir açıdan yaklaşarak firmaların ihracat yapmama nedeni olarak dış piyasalarda elde edilen karın düşük olmasını tespit etmiştir. Bir diğer önemli neden olarak ise firma yöneticilerinin dış piyasaları riskli olarak değerlendirmeleridir. Khattak vd. (2011) firmaların yaşadığı içsel sorunların (enerji, pazarlama vb.) dışsal sorunlara (rekabet, bürokrasi, çevresel vb.) göre baskın olduğunu tespit etmiştir. Basile (2001) ise bunlara ek olarak firmanın ürün geliştirme çabalarının dış piyasalarda faaliyette bulunmayı etkileyen önemli bir faktör olduğunu tespit etmiştir. Yenilik yapma kapasitesi firmaların dış piyasaya girişini etkileyen önemli bir etkidir (Oura vd., 2015). Firmaların bulunduğu ülkenin kültürü de ihracat yapma konusunda önemli bir belirleyicidir. Prefontaine ve Bourgault (2002) Kanada'da faaliyet gösteren KOBİ'lerin dış piyasalara ulaşma konusunda daha istekli olduğunu, ancak ABD'de faaliyet gösterenlerin ise daha tutucu davrandıklarını belirlemiştir. Pope (2002) ise firmanın rakiplerine göre teknolojik avantajının olması ve tek bir ürüne yoğunlaşmasının önemine vurgu yapmıştır. Brooks (2006) ürün kalitesinin etkisini tespit etmiştir. Yine teknoloji ile ilgili başka bir önemli faktör ise e-ticaret araçlarını kullanma ile ilgilidir. Lal (2004) bu araçları kullanan firmaların dış ticaret performansı üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir. Ayrıca Rodriguez ve Rodriguez (2005) patentlerin etkisini vurgulamıştır. Firmaların ihracat yapmasının önündeki en büyük engellerden biri de finansal sorunlardır. Suarez-Ortega (2003) ile Cardoza ve Fornes (2011) da bu soruna dikkat çekmiştir. Ayrıca Suarez-Ortega (2003) ihracat ile ilgili bilgi eksikliği ve ihracat prosedürlerinin etkisini de vurgulamıştır. Yöneticinin özelliklerinin de ihracat eğilimi üzerinde etkili bulunduğu çalışmalar mevcuttur. Bunlara örnek olarak Obben ve Magagula (2003) yöneticilerin genç olmasının pozitif etkisini tespit etmiştir. Dikova vd. (2016) ise firma yöneticilerinin liderliğinin önemine dikkat çekmiştir. Ayrıca Oura vd. (2015) firma yöneticilerinin dış piyasalar ile ilgili tecrübesinin önemli olduğunu belirtmiştir. Bilgi eksikliği ise göze çarpan bir diğer önemli faktördür (Paul ve Gupta, 2014; Cardoza vd., 2015; Wood vd., 2015). Verimliliğin etkisini inceleyen çalışmalara firmanın genel verimliliğini inceleyen Arnold ve Hussinger (2005) ile Wei vd. (2014) ve işçi verimliliğine dikkat çeken Lal (2004), Cardoza ve Fornes (2011) ve Freeman vd. (2012) örnek gösterilebilir.

Türkiye örneğini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Karadal (2001) ekonomik/finansal sorunlar, bürokratik engeller, yönetim-organizasyon sorunları, sınırlı piyasa talebi, rakiplerin yeni politikaları, nitelikli personel eksikliğini uluslararası piyasalara açılma konusunda en önemli engeller olarak tespit etmiştir. Doğan ve Marangoz (2002) ise bunlardan farklı olarak yabancı dil sorununa, taklit malların etkisine ve kültürel özelliklere dikkat çekmiştir. Akyüz vd. (2004) bürokratik engellerin etkisine vurgu yapmıştır. İç piyasada tatmin olmayan firmaların dış piyasalara açılma konusunda isteksiz oldukları da KOSGEB (2005) tarafından yapılan çalışmada elde edilen önemli bir bulgudur. Üner vd. (2013) en önemli sorunlar olarak prosedür yoğunluğu ve pazarlama sorunlarına dikkat çekmiştir.

Bu çalışmada ise tüm Türkiye'de faaliyette bulunan KOBİ düzeyindeki üretici firmaların iç ve dış olmak üzere yeni piyasalara açılmama nedenleri incelenmiş ve bu nedenler arasında en etkili olanların belirlenmesinin yanı sıra söz konusu sorunlara etki eden faktörler de tespit

edilmeye çalışılmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar firmaların sadece dış piyasalara açılması önündeki engelleri incelemektedir. Ancak her firma ihracat yapma ufkuna erişmiş olamayabilir. Bu durumda ülke içinde yeni piyasalara açılma firmanın ufkunu genişletmesinin ilk aşaması olarak düşünülebilir. Bu nedenle tüm firmaları kapsayıcı bir tanım olarak ülke içi ve ülke dışını da kapsayacak şekilde “yeni” piyasalara açılma aşamasında karşılaşılan sorunlar incelenmiştir. Bu açıdan çalışma farklı bir bakış açısı oluşturmaktadır.

Çalışmada iki aşamalı bir yöntem kullanılmıştır. Öncelikle firmaların karşılaştıkları sorunlar arasında göreceli tercih yapabilmelerine imkân sağlayan bulanık birebir karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Böylece her bir sorun için bir ağırlık elde edilmiştir. Bu yöntemin kullanılması ile firmaların karşılaştığı sorunlar arasında mutlak bir tercih yapma zorunluluğunun önüne geçilmiştir. Böylece her iki sorunun da eşit derecede önemli olabileceği veya birinin diğerine göre ne kadar baskın olduğu da net bir şekilde ortaya konulabilmiştir. Bulanık birebir karşılaştırma yöntemi ile elde edilen ağırlıklar görünüşte ilişkisiz regresyonlar yöntemi ile incelenmiş ve bu sorunlara neden olan faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada öncelikle verinin tanıtıldığı bölüm, sonrasında kullanılan yöntemle ilgili bilgileri içeren bölüm ve bu yöntemlere göre elde edilen bulguların yer aldığı bölüm bulunmaktadır. Son olarak ise elde edilen bulgulara göre sonuç ve önerilerin yer aldığı bölüm ile çalışma tamamlanmaktadır.

I. VERİ

Araştırmanın ana veri kaynağını tüm Türkiye’de faaliyet gösteren firmalar ile yapılan anket çalışması oluşturmaktadır. Anket uygulamasında firmaların buldukları bölge seçimi dikkate alınmıştır. Bu nedenle İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) temel alınarak firmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Anket uygulamasının yapıldığı zaman aralığında var olan toplam KOBİ sayısı 21404 olarak tespit edilmiştir. Temsil kabiliyetine sahip olabilmesi amacıyla yapılması gereken minimum anket sayısı ise %5 hata payı ve %5 önem seviyesinde tesadüfi örnekleme tekniğiyle belirlenmiştir. Hesaplamaya göre yapılması gereken anket sayısı 378’dir (Baş, 2003: 46).

İnternet üzerinden yapılan anketler sonucunda yaklaşık 8 bin firmaya anket metni ulaştırılmıştır. Geri dönüş sayısı ise 437’dir. Bazı anketler analiz için gerekli olan verilerin eksik olması nedeniyle elenmiştir. Bunun sonucunda analizler için kullanılacak gözlem sayısı 395 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1 analizde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikleri sunmaktadır. Ankete katılan firma yöneticilerinin 91’i (%23) kadın, 304’ü (%77) ise erkektir. Ayrıca firma yöneticilerinin yaş ortalaması 37,34’dür. Yine firma yöneticilerinin mesleki deneyim ortalaması 14,63 yıldır. Yöneticilerin 39’u (%9,9) ilkokul veya ortaokul mezunu, 84’ü (%21,3) lise ve dengi okul mezunu, 223’ü (%56,5) üniversite mezunudur. Yüksek lisans veya daha ileri bir program mezunu olanların sayısı ise 49’dur (%12,4). Firmaların faaliyette buldukları şehir içine satışları ortalama %43,9, faaliyette buldukları şehir dışına ortalama %43,1 ve yurt dışına ortalama %14,5’dir. Ortalama çalışan sayısı yaklaşık 49’dur. Çalışanların ortalama eğitim düzeyi lise ve dengi okul seviyesindedir. Firmaların %57’si finansal kaynaklara ulaşmakta güçlük çektiklerini, %37’si ise buldukları bölgedeki finansal kuruluşlardan yeterince destek alabildiklerini belirtmiştir. Yaklaşık %76’sı alacaklarını tahsil etme konusunda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca teşviklerden faydalananların oranı ise %35 düzeyindedir.

Tablo 1. Değişkenlere ilişkin tanımlar ve istatistikler

Değişken	Tanım	Ort.	St. Spm.
<i>CNS</i>	Firma yöneticisinin cinsiyeti (kukla değişken) (1=erkek, 0=kadın)	0,770	0,422
<i>YAS</i>	Firma yöneticisinin yaşı	37,344	9,531
<i>MESDEN</i>	Firma yöneticisinin mesleki deneyimi (yıl olarak)	14,635	9,899
<i>EGTDZY</i>	Firma yöneticisinin eğitim düzeyi (1=İlk-Ortaokul, 2=Lise ve dengi, 3=Üniversite, 4=Y. lisans ve üz.)	2,714	0,807
<i>FAALYIL</i>	Firmanın toplam faaliyet yılı	16,732	13,962
<i>CALSAY</i>	Toplam çalışan sayısı	49,194	61,143
<i>CLSEGT</i>	Çalışanların ortalama eğitim durumu (1=İlk-Ortaokul, 2=Lise ve dengi, 3=Üniversite, 4=Y. lisans ve üz.)	1,961	0,693
<i>KKO</i>	Kapasite kullanım oranı (1=%0-%20, 2=%21-%40, 3=%41-%60, 4=%61-%80, 5=%81 ile %100)	3,509	1,006
<i>PERFZ</i>	Personel kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,123	0,055
<i>UREFZ</i>	Üretim/ürün kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,119	0,045
<i>FINFZ</i>	Finansal kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,162	0,059
<i>MLYFZ</i>	Maliyet kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,151	0,046
<i>PAZFZ</i>	Pazarlama kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,149	0,046
<i>REKFZ</i>	Rekabet kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,155	0,054
<i>ENFFZ</i>	Bilgi eksikliği kaynaklı sorunların bulanık birebir karşılaştırma sonucu değeri	0,140	0,054
<i>MESEGT</i>	Çalışanlarını hizmet içi, mesleki ve geliştirme eğitimlerine tabi tutma (1=evet, 0=hayır)	0,711	0,454
<i>PERFDEG</i>	Performans değerlendirme sistemi kullanma (1=evet, 0=hayır)	0,557	0,497
<i>UCRTKRT</i>	Ücret belirlemede standart kriterler kullanma (1=evet, 0=hayır)	0,660	0,474
<i>CALKLFY</i>	Çalışanların mesleklerinde yeterince kalifiye olması (1=evet, 0=hayır)	0,609	0,489
<i>SOSYILSK</i>	Çalışanlar ve idareciler arasındaki iletişim ve sosyal ilişkilerin yeterli düzeyde olması (1=evet, 0=hayır)	0,716	0,451
<i>KLSTND</i>	Ürünün kalite standartlarına uygun olması (1=evet, 0=hayır)	0,891	0,312
<i>ARGE</i>	Yeni ürün tasarımı ve AR-GE çalışmaları yapma durumu (1=evet, 0=hayır)	0,676	0,469
<i>SIPZMN</i>	Siparişleri zamanında karşılayabilme (1=evet, 0=hayır)	0,779	0,415
<i>MUSTMEMN</i>	Ürünün müşteri memnuniyetini sağlayabilmesi (1=evet, 0=hayır)	0,906	0,292
<i>HMMDDDE</i>	Hammaddeye kolay ulaşabilme (1=evet, 0=hayır)	0,643	0,480
<i>FINKAYN</i>	Finansman kaynağı (kredi-borç-hibe) bulmakta güçlük çekme (1=evet, 0=hayır)	0,579	0,494
<i>TESVIK</i>	Teşviklerden faydalanma (1=evet, 0=hayır)	0,355	0,479
<i>FINKUR</i>	Bulduğu bölgedeki finans kuruluşlarının firmayı yeterli düzeyde destekleyebilmesi (1=evet, 0=hayır)	0,377	0,485
<i>ALCKTAH</i>	Nakit akışında ve alacak tahsilinde sorun yaşama (1=evet, 0=hayır)	0,758	0,429
<i>ALTFIN</i>	Alternatif finansman yöntemlerini kullanma (Finansal kiralama, faktöring vb.) (1=evet, 0=hayır)	0,347	0,477
<i>FINMAL</i>	Finansal kaynakların maliyeti (faiz ve diğer kesintiler gibi) yüksek bulması (1=evet, 0=hayır)	0,886	0,318
<i>FINTEM</i>	Finansal kaynak temininde yeterli teminat verebilme (1=evet, 0=hayır)	0,573	0,495
<i>VERGI</i>	Vergilerin önemli bir maliyet unsuru olması (1=evet, 0=hayır)	0,845	0,363
<i>MLYTDUS</i>	Maliyetleri düşürmeye yönelik çaba gösterme (1=evet, 0=hayır)	0,896	0,305
<i>SGRTA</i>	Sigorta maliyetlerinin önemli bir maliyet unsuru olması (1=evet, 0=hayır)	0,785	0,412
<i>TASMAL</i>	Taşıma maliyetlerinin önemli bir maliyet unsuru olması (1=evet, 0=hayır)	0,769	0,422
<i>REKMLYT</i>	Reklam ve tanıtım maliyetlerinin önemli bir maliyet unsuru olması (1=evet, 0=hayır)	0,692	0,462
<i>MARKA</i>	Ürünün bir marka ile pazarlanması (1=evet, 0=hayır)	0,647	0,478
<i>PAZDEP</i>	Firmada pazarlama departmanının bulunması (1=evet, 0=hayır)	0,676	0,469
<i>PZRARS</i>	Pazar araştırması yapma durumu (1=evet, 0=hayır)	0,716	0,451
<i>ILTSARAC</i>	Kitle iletişim araçlarını kullanarak reklam ve tanıtım yapma (1=evet, 0=hayır)	0,552	0,498
<i>PROM</i>	Satış artırma faaliyetleri (promosyon- kampanya) yapma (1=evet, 0=hayır)	0,505	0,501
<i>BOLGREK</i>	Bölgedeki rakiplerle rekabet edebilme (1=evet, 0=hayır)	0,804	0,397
<i>ULUSREK</i>	Ulusal rakiplerle rekabet edebilecek güçte olma (1=evet, 0=hayır)	0,532	0,500

<i>INTREK</i>	Uluslararası rekabet yeteneğine sahip olma (1=evet, 0=hayır)	0,504	0,501
<i>KLTRK</i>	Ürünün kalitesinin rekabet gücünü artırması (1=evet, 0=hayır)	0,779	0,415
<i>YETBILGI</i>	Yeni piyasalar (iç ve dış) hakkında yeterli bilgiye sahip olma (1=evet, 0=hayır)	0,529	0,500
<i>TLPTAHM</i>	Ürüne yönelik talep tahmini ile ilgili araştırmalar yapma (1=evet, 0=hayır)	0,628	0,484
<i>YASAL</i>	Firmayı ve ürünü ilgilendiren yasal ve kurumsal değişiklikleri takip etme (1=evet, 0=hayır)	0,808	0,394
<i>UNVISB</i>	Firmayı ve ürünü ilgilendiren konularda üniversiteler vb. kurumlarla iş birliği yapma (1=evet, 0=hayır)	0,411	0,493
<i>BIRDRC</i>	Faaliyette Bulunduğu İl (1=birinci bölgede 0=değilse)	0,580	0,494
<i>IKIDRC</i>	Faaliyette Bulunduğu İl (1=ikinci bölgede 0=değilse)	0,271	0,445
<i>UCDRC</i>	Faaliyette Bulunduğu İl (1=üçüncü bölgede 0=değilse)	0,137	0,344

II. YÖNTEM

Çalışmada kullanılan yöntem iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada Bulanık Birebir Karşılaştırma Yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile firmaların yeni piyasalara açılmasını engelleyen sorunların tercih yoğunlukları belirlenmiştir. Sonrasında bu yoğunluklar Görünüşte İlişkisiz Lojistik Regresyonlar modelinde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Böylece sorunların kaynakları incelenmiştir.

A. BULANIK BİREBİR KARŞILAŞTIRMA

Çalışmadan elde edilen veriler ilk olarak Bulanık Birebir Karşılaştırma yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu yöntem Zadeh (1965) tarafından geliştirilmiş olan bulanık küme teorisine dayanmaktadır. Teorinin temelini ise kısmi üyelik teorisi oluşturmaktadır. Tam üyelik teorisinde bir küme, her bir öge evrensel kümenin ya tam bir elemanıdır (1 değerini alır) veya elemanı değildir (0 değeri alır) (Basu, 1984:212). Ancak bulanık küme, kısmi bir üyeliğe sahip olarak, $[0,1]$ kapalı aralığında değerlerden oluşur. Böylece bir eleman, bulanık kümede kısmi üyeliğe sahiptir ve bu nedenle de 0 ile 1 arasında değerler alır (Van Kooten vd, 2001: 489).

Tam üyelik teorisinde “bir küme, her bir ögenin evrensel kümenin ya tam bir elemanı olduğu (1 değerini alır) veya elemanı olmadığı (0 değeri alır) iyi tanımlanmış bir koleksiyondur (Basu, 1984:212). Diğer taraftan bulanık küme, kısmi bir üyeliğe sahip olarak $[0,1]$ kapalı aralığında değerler üzerine oluşur. Böylece bir eleman, bulanık kümede kısmi üyeliğe sahip olduğunu gösteren 0 ile 1 arasında değerler alır (Van Kooten vd, 2001: 489).

Bulanık küme teorisi belirsiz tercihler üzerine kurgulanmıştır. İnsan beyninde algılamayla, tanımayla ve sınıflandırma ile ilgili oluşan kavramlar genellikle bulanık kavramlardır. Bu kavramların sınırları belirsizdir. Sınıflandırma, hüküm verme ve düşünme de bulanık kavramlardır (Li ve Yen, 1995: 237). Bulanık düşünme eşleştirilmiş iki tercih arasında hüküm vermek için kullanılabilir.

Bulanık Birebir Karşılaştırma yöntemi basit birebir karşılaştırma yöntemine oldukça benzerdir. Basit birebir karşılaştırma yönteminde de cevaplayıcıdan iki faktörü karşılaştırması istenir. Ancak cevaplayıcı bunlardan birini seçecektir. Bulanık birebir karşılaştırma yönteminde ise cevaplayıcı herhangi bir sınırlamaya tabi tutulmaz. İki faktör arasında seçimini yaparken birini seçmek zorunda değildir. Sadece birine ne kadar yakın olduğunu işaretlemesi yeterlidir. Böylece bir faktörün diğer faktörden ne kadar üstün tutulduğu belirlenmiş olur. Bu yöntem cevaplayıcının iki seçim arasında kayıtsız kalmasına da izin verir. Ayrıca bu metotta cevaplayıcı fikrini daha açık bir şekilde ortaya koyabilmektedir.

Şekil 1’de gösterilen çizgisel kesit karşılaştırma için kullanılır. İki faktör A ve B çizgisel kesitin iki ucuna yerleştirilmiştir. Cevaplayıcıdan seçimini göstermesi için kesit üzerine “x” işareti koyması istenir. İki faktörün karşılaştırılmasında faktörlerden hangisi yapılan işaretleme

daha yakınsa onun tercih edilmiş olduğu anlaşılır. A ile B arasındaki uzaklık 1'dir. Cevaplayıcının A yerine B'yi ne oranda tercih ettiği "x" işareti ile A arasındaki uzaklığın hesaplanmasıyla ölçülür. Bu uzaklık iki değişken arasında bireyin tercihini gösterir. Birey A seçeneğine yaklaştıkça ölçüm değeri büyür. Bu değer alınarak veri olarak kullanılır. Eğer ölçülen uzaklık olan $R_{AB} < 0,5$ ise B, A'ya tercih edilmiş anlamına gelirken; eğer $R_{AB} = 0,5$ ise A ve B cevaplayıcı için birbirinden farksızdır ve eğer $R_{AB} > 0,5$ ise A, B'ye tercih edilmiş demektir.



Şekil 1. A ve B için Bulanık Birebir Karşılaştırma Kesiti

n faktörün ikişerli karşılaştırılması için kullanılacak K sayıda birebir karşılaştırma eşitlik 2.1 ile elde edilir.

$$K = n(n - 1)/2 \quad (1)$$

Her ikili karşılaştırma için R_{ij} ($i \neq j$) elde edilir. j 'nin i 'ye ne oranda tercih edildiği ise $R_{ji} = 1 - R_{ij}$ eşitliği ile hesaplanır. Bu oranlar tüm karşılaştırmalar için elde edilir. Sonrasında cevaplayıcının bulanık tercih matrisi eşitlik 2 yardımıyla belirlenir.

$$R_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{eğer } i = j \forall i, j = 1, 2, \dots, n \\ 1 & \text{eğer } i \neq j \forall i, j = 1, 2, \dots, n \end{cases} \quad (2)$$

$i \times j$ bulanık tercih matrisi aşağıdaki şekilde elde edilir;

$$R = \begin{bmatrix} 0 & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ r_{21} & 0 & \dots & r_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ i1 & r_{i2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (3)$$

Matris, ne kadar i faktörünün j faktörüne tercih edildiğini gösterir. Ayrıca matriste tüm değerler $[0, 1]$ kapalı aralığındadır (Başarır, 2006: 106).

Bu aşamadan sonra bir cevaplayıcı ve her bir faktör için tercih hesaplaması yapılabilir. Eşitlik 4 her bir sorunun yoğunluğunun ayrı ayrı hesaplanması için kullanılır.

$$I_j = 1 - \left(\sum_{i=1}^n R_{ij}^2 / (n - 1) \right)^{1/2} \quad (4)$$

I_j değeri 0 ile 1 arasında değişir. Değer 1'e yaklaştıkça faktörün tercih yoğunluğu da artmaktadır. Her bir değişken için hesaplanan I_j değeri ile faktörler önem derecesine göre sıralanabilir. Ayrıca Bulanık Birebir Karşılaştırma analizi sonucunda elde edilen sorun ağırlıkları toplamı 1 olacak şekilde normleştirilmiştir.

Çalışmanın Bulanık Birebir Karşılaştırma bölümünde yedi değişken kullanılmıştır. Daha önceki çalışmalardan derlenen değişkenler söz konusu yedi başlık altında toplanarak değişkenler elde edilmiştir. Bu değişkenler personel kaynaklı sorunlar (PER), üretim/ürün kaynaklı sorunları (URE), finansal sorunlar (FIN), maliyet kaynaklı sorunlar (MLY), pazarlama sorunları (PAZ), rekabet (REK) ve bilgi eksikliği (ENF) dir.

Personel kaynaklı sorunlar değişkeni; verimlilik, kalifiye personel eksikliği, eğitim, ücret, mesleki deneyim gibi şu anda mevcut çalışanlarla ilgili sorunları ifade etmektedir. Üretim/ürün kaynaklı sorunlar değişkeni; ürünün özellikleri nedeniyle, yeni ürün geliştirme, müşteri memnuniyeti sağlayamama, hammadde temini, kalite düzeyi, siparişlerin karşılanamaması nedeniyle oluşan sorunları ifade etmektedir. Finansal sorunlar değişkeni; firmaların üretimini geliştirecek ve destekleyecek nitelikte yeni sermaye oluşumu ve kaynakları ile ilgili, finans

kuruluşlarının yetersizliği, teşvik yetersizliği nedeniyle oluşan sorunları temsil etmektedir. Maliyet kaynaklı sorunlar değişkeni; vergiler, hammadde, taşıma, pazarlama, enerji, personel maliyetleri nedeniyle firmaların yaşadıkları sorunları temsil etmektedir. Pazarlama sorunları değişkeni; reklam ve tanıtım faaliyetlerinin uygulanamaması, pazarlama teknikleri kullanılmaması, pazar araştırması yapılmaması, pazarlama personeli istihdam edilmemesi ile ilgili sorunları ifade etmektedir. Rekabet değişkeni firmaların rekabet gücü eksikliğini, yeni piyasalarda karşılaşacakları yüksek rekabeti temsil etmektedir. Bilgi eksikliği değişkeni; yeni piyasayı tanıma, talep tahmini yapamama, tecrübe eksikliği, bilgilendirici ve eğitim çalışmalarının eksikliğini ifade etmektedir.

B. GÖRÜNÜŞTE İLİŞKİSİZ LOJİSTİK REGRESYONLAR MODELİ

Tek denklem ile kurulmuş olan modellerde kullanılan yöntem genellikle en küçük kareler yöntemidir. Birden çok denklem ile kurulmuş modelleri incelemek için ise iki yöntem kullanılmaktadır. Bu çok denklemlilerden bir tanesi bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilerden oluşan “Eş-anlı Denklem Sistemi”, diğeri ise 1962 yılında A. Zellner (1962) tarafından geliştirilen, denklemler arası hata terimleri ilişkili olan “Görünüşte İlişkisiz Regresyon” modelleridir (Doğan, 1998: 15).

Birden fazla eşitliğin tahmin edilmesini gerektiren durumlarda, eğer hata terimlerinin birbirleriyle ilişkili olması ihtimalinin sağladığı ek bilginin modelin tahmin edilirken dikkate alınması gerekmektedir (Kmenta, 1986: 636). Tahmin edilen eşitliklerden birinin hata terimi, diğeri bir eşitliğin hata terimi hata terimi ile ilişkili olması için eşitliklerden birinin hata teriminin dışlanan herhangi bir değişkeni içeriyor olması ve dışlanan değişkenin veya söz konusu değişken ile yüksek düzeyde ilişkili olan bir başka değişkenin diğeri eşitliğin hata teriminin belirleyicisi olması gerekir (Srivastava ve Giles, 1987: 2).

Görünüşte ilişkisiz regresyon eşitliklerinin bir sistem içerisinde tahmin edilebilmesi için eşitliklerin hata terimleri arasında eş-zamanlı ilişki söz konusu olmalıdır (Judge vd., 1988: 446). Bu varsayımı sağlayan ve aralarında mantıksal bir ilişki bulunan m sayıda çoklu regresyon eşitliğine görünüşte ilişkisiz regresyon yöntemi uygulandığında, hata teriminin varyans-kovaryans matrisi analize dahil edildiğinden En Küçük Kareler Yöntemine göre daha etkin tahminler elde edilecektir (Atan ve Çatalbaş, 2003: 6).

Firmaların sorunlarının üzerinde firma tanımlayıcı bilgilerinin, firma yöneticilerinin davranışlarının, sosyo-ekonomik, demografik faktörlerin etkisini incelemek için lojistik regresyon modeli kullanılmıştır. Her bir sorunun ağırlığı sorunların toplam ağırlığına bölünerek normalleştirilmiştir. Böylece her bir sorun ağırlığı “0” ile “1” aralığına getirilmiştir. Ancak bu değerler “0” veya “1” değerlerini almamaktadır. Eşitlik 2.5’deki lojistik model regresyon analizinde kullanılmıştır.

$$p = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (5)$$

Eşitlikte p her bir sorunun bulanık birebir karşılaştırma yöntemi ile elde edilen ağırlığıdır. Ayrıca ağırlıklar 0 ile 1 arasında oluşmaktadır. z ise lojistik fonksiyondaki $z_i = \beta_0 + \beta_i X_i$ şeklindeki regresyon eşitliğidir ve $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değişmektedir. Lojistik modelde bağımlı değişken doğrusal olmayan bağımsız değişkenlerle bir şekilde ilişkilidir. Doğrusallaştırılmış lojistik model aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$L_i = \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = z_i = \beta_0 + \beta_i X_i + e_i \quad (6)$$

Eşitlik 6'da P_i her bir sorunun ağırlığıdır. $1 - P_i$ ise geriye kalan sorunların toplam ağırlığıdır. L_i her bir sorunun diğerlerine bahis oranının logaritmasıdır ve doğrusallaştırılmış logit modeli olarak adlandırılır. Görünüşte ilişkisiz regresyonlar modeli her bir sorun için bir tane eşitlik olacak şekilde oluşturulmuştur.

III. BULGULAR

Tablo 2'ye göre firmalar bir bütün olarak incelendiğinde en büyük sorun olarak finansal sorunlar (0,162) göze çarpmaktadır. Personel sorununu en fazla 51-250 arası çalışanı olan firmaların yaşadığı tespit edilmiştir (0,124). 1-10 arası çalışanı olan firmalar üretim sorununu (0,171) ve finansal sorunları (0,153) en yüksek oranda yaşayan gruptur. Maliyet sorunlarını ise mikro büyüklükteki ve orta büyüklükteki firmaların eşit oranda (0,152) yaşadığı tespit edilmiştir. 11-50 arası çalışanı olan firmalar ise pazarlama (0,161) ve rekabet (0,143) sorunlarını en çok yaşamaktadırlar. Bilgi eksikliğini ise en çok 51-250 arası çalışanı olan firmaların (0,124) yaşadığı tespit edilmiştir. Faaliyet süresi 6-10 yıl arası olan firmaların maliyet (0,159), rekabet (0,158) ve bilgi eksikliği (0,148) sorunlarını en fazla yaşayan grup oldukları belirlenmiştir. 11-15 yıl arası faaliyet süresine sahip firmalar finansal sorunları (0,168) en yüksek oranda yaşayan firmalardır. Faaliyet süresi 16-20 yıl olan firmalar personel (0,136) ve pazarlama (0,157) sorunlarını en fazla yaşayan grup olarak belirlenmiştir. Üretim sorunlarını en fazla yaşayan firmalar ise 21 yıldan uzun süredir faaliyette bulunan firmalardır (0,126). Finansal sorunları en fazla yaşayan firmaların birinci ve üçüncü dilimde bulunan illerde bulunduğu tespit edilmiştir (0,165). Pazarlama (0,151) ve rekabet (0,158) sorunlarını en fazla ikinci dilimde bulunan illerde faaliyet gösteren firmalar yaşamaktadırlar. Personel sorunlarını (0,135) ise üçüncü dilimde bulunan firmalar yoğun olarak yaşarken, üretim (0,146), maliyet (0,166) ve bilgi eksikliği (0,144) sorunlarını en fazla yaşayan firmaların dördüncü dilimde bulunan illerde faaliyet göstermektedirler. Faaliyette bulunduğu bölge dışına yaptıkları satış 0 ile %25 arası olan firmalar personel (0,130) ve maliyet (0,158) sorununu en fazla yaşayan firmalardır. Rekabet (0,160) ve bilgi eksikliği (0,148) sorunlarını en fazla yaşayan firmalar ise bölge dışına %26 ile %50 arası satış yapan firmalardır. Üretim (0,128) ve pazarlama (0,151) sorunlarını bölge dışına %51 ile %75 arası satış yapan firmalar yoğun olarak yaşarken, finansal sorunları (0,170) ise en çok satışlarının çoğunluğunu bölge dışına yapan firmalar (%76-%100) yaşamaktadırlar. Şahıs şirketleri için en önemli sorun 0,167'lik ağırlığı ile maliyet, en düşük öneme sahip sorun ise 0,115'lik ağırlığı ile üretim/ürün sorunlarıdır. Limited şirketler için en düşük öneme sahip sorun şahıs şirketlerinde olduğu gibi üretim sorunlarıdır. Ancak en büyük sorun ise büyük bir ağırlık (0,170) ile finansal sorunlardır. Anonim şirketler için 4 sorunun ağırlıkları birbirine oldukça yakındır. Bu sorunlar sırasıyla rekabet (0,157), pazarlama (0,154), finansal (0,152), ve maliyet (0,152) sorunlarıdır. Komandit şirketler için ise en ağır yaşanan sorun maliyet sorunları olarak elde edilmiştir. Ayrıca bilgi eksikliği sorununu en yoğun yaşayan firmalar adi (şahıs) şirketleriyken (0,151), pazarlama sorununu (0,154) en yoğun yaşayan şirketler ise anonim şirketler olarak belirlenmiştir. Personel sorunlarını en yoğun yaşayan sektör kimya ve ilaç sanayi olarak belirlenmiştir (0,141). Üretim sorunlarını en fazla yaşayan firmalar ise otomotiv sanayinde faaliyet göstermektedirler (0,154). Finansal sorunları en yüksek oranda yaşayan firmaların metal işleri ve makine sanayi ve plastik ve ambalaj sanayinde bulunduğu tespit edilmiştir (0,170). Pazarlama (0,197) ve rekabet (0,203) sorunlarının en yoğun olarak orman sanayinde yaşandığı belirlenmiştir. Ayrıca maliyet sorunları en fazla hizmet sektöründe yaşanırken (0,163), bilgi eksikliği sorunu ise en fazla deri sanayinde (0,167) yaşanmaktadır.

Anketlerden elde edilen sorunların karşılaştırılmasına ilişkin veriler bulanık birebir karşılaştırma yöntemi ile analiz edilmiş ve her bir sorunun ağırlığı elde edilmiştir. Elde edilen ağırlıklar normalleştirilmiş ve toplamları 1 olacak şekilde düzenlenmiştir. Sonrasında belirlenen ağırlıkların bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyon denklemleri kurulmuştur. Her bir

sorun ağırlığını belirleyen faktörler belirlenmeye çalışılmış ve regresyona bağımsız değişken olarak katılmıştır. Elde edilen regresyon bulguları tablo 3’de verilmiştir.

Personel kaynaklı sorunların belirleyicilerinin incelendiği regresyon eşitliği eş- zamanlı olarak çözülen yedi regresyon eşitliğinden biridir. Sonuçlara göre çalışanları kalifiye olan firmaların olmayanlara göre daha az personel sorunu yaşadığı görülmektedir. Ayrıca yöneticilerinin vergi oranlarını yüksek bulduğu firmalar, vergi oranlarının yüksek olmadığını düşünenlere göre daha az personel sorunu yaşamaktadır. Yöneticileri sigorta maliyetlerini yüksek bulan firmaların, yüksek bulmayanlara göre daha az personel sorunu yaşadığı belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak firma yöneticilerinin yüksek maliyetli olarak gördükleri personelden daha yüksek verim almak için daha dikkatli personel seçimi yapmış olma ihtimalleri gösterilebilir.

Tablo 2. Bulanık Birebir Karşılaştırma Analizi Sonuçları

		<i>PERFZ</i>	<i>UREFZ</i>	<i>FINFZ</i>	<i>MLYFZ</i>	<i>PAZFZ</i>	<i>REKFZ</i>	<i>ENFFZ</i>
	Genel ortalama	0,123	0,119	0,162	0,151	0,149	0,155	0,140
Çalışan sayısı	1-10 işçi	0,118	0,171	0,153	0,152	0,147	0,138	0,118
	11-50 işçi	0,116	0,160	0,150	0,146	0,161	0,143	0,116
	51-250 işçi	0,124	0,156	0,149	0,152	0,155	0,136	0,124
Faaliyet süresi	1-5 yıl	0,127	0,118	0,164	0,148	0,149	0,151	0,143
	6-10 yıl	0,116	0,108	0,160	0,159	0,150	0,158	0,148
	11-15 yıl	0,120	0,118	0,168	0,146	0,148	0,156	0,141
	16-20 yıl	0,136	0,118	0,163	0,146	0,157	0,149	0,132
	21 ve üzeri	0,121	0,126	0,158	0,154	0,147	0,157	0,134
Faaliyette bulunduğu ilin gelişmişlik endeksindeki yeri	Birinci %25	0,122	0,122	0,165	0,146	0,150	0,156	0,138
	İkinci %25	0,119	0,113	0,156	0,157	0,151	0,158	0,143
	Üçüncü %25	0,135	0,116	0,165	0,159	0,142	0,149	0,134
	Dördüncü %25	0,128	0,146	0,162	0,166	0,146	0,110	0,144
Faaliyette bulunduğu bölgenin dışına satış oranı	%0-%25	0,130	0,119	0,160	0,158	0,147	0,149	0,138
	%26-%50	0,121	0,117	0,156	0,150	0,149	0,160	0,148
	%51-%75	0,124	0,128	0,157	0,147	0,151	0,156	0,136
	%76-%100	0,117	0,114	0,170	0,151	0,150	0,159	0,139
Hukuki yapı	Adi Şirket	0,119	0,115	0,148	0,153	0,147	0,167	0,151
	Limited Şirket	0,123	0,117	0,170	0,149	0,149	0,151	0,139
	Anonim Şirket	0,125	0,124	0,152	0,152	0,154	0,157	0,135
	Komandit Şirket	0,100	0,140	0,150	0,190	0,130	0,170	0,120
	Diğer (aile şirketi vb.)	0,131	0,129	0,173	0,164	0,141	0,137	0,122
Faaliyet alanı	Tarımsal Ürünler	0,121	0,126	0,160	0,144	0,142	0,161	0,143
	Deri Sanayi	0,087	0,113	0,157	0,152	0,163	0,163	0,167
	Kâğıt Sanayi	0,122	0,123	0,169	0,146	0,147	0,138	0,152
	Hizmet Sektörü	0,131	0,113	0,155	0,163	0,150	0,147	0,138
	Kimya ve İlaç Sanayi	0,141	0,142	0,146	0,159	0,140	0,160	0,111
	Mobilya Sanayi	0,130	0,101	0,142	0,152	0,157	0,172	0,143
	Gıda Sanayi	0,120	0,115	0,162	0,151	0,150	0,153	0,149
	Otomotiv Sanayi	0,118	0,154	0,166	0,151	0,136	0,148	0,125
	Metal İşl. ve Makine	0,122	0,121	0,170	0,144	0,152	0,148	0,143
	Plastik ve Ambalaj	0,123	0,121	0,170	0,137	0,148	0,166	0,137
	İnşaat Sanayi	0,133	0,131	0,164	0,150	0,149	0,149	0,123
	Orman Sanayi	0,127	0,113	0,133	0,117	0,197	0,203	0,123
	Cam ve Cam Ürünleri	0,125	0,115	0,167	0,165	0,147	0,147	0,133
	Petrol Ürünleri	0,110	0,125	0,162	0,150	0,152	0,148	0,150
	Tekstil sanayi	0,125	0,113	0,153	0,146	0,148	0,176	0,137
Diğer	0,115	0,110	0,172	0,159	0,150	0,146	0,146	

Üretim sorunlarının belirleyicilerinin içeren regresyon eşitliğinde vergi oranlarının yüksek olduğunu düşünen yöneticilerin firmalarının bu düşünceye sahip olmayanlara göre daha az üretim sorunu yaşadıklarını göstermektedir. Vergi oranlarını yüksek bulan firma yöneticilerinin üretim

konusunda daha titiz davranıyor olabilecekleri bu bulguya sebep olarak gösterilebilir. Reklam maliyetlerini yüksek bulan firmaların yüksek bulmayanlara göre daha çok ile üretim sorunu yaşamaktadır. Marka ile üretim yapan firmalar, markasız üretim yapanlardan daha fazla üretim sorunu yaşamaktadırlar. Marka değerini korumak için üretim aşamalarına daha çok özen gösterme gerekliliği üretim sorunlarının artmasına sebep olarak gösterilebilir. Talep tahmini araştırmaları yapan firmaların yapmayanlara göre daha fazla üretim sorunu yaşadıkları hesaplanmıştır. Faaliyet yılındaki artış ise üretim sorunları yaşama olasılığını artırmaktadır. Firmaların kullandığı teknolojinin faaliyet yılı arttıkça eskimesi üretim sorunlarını artırıcı bir faktördür. Ayrıca kapasite kullanım oranındaki artış daha az üretim sorunu yaşamaya neden olmaktadır. Kapasitenin daha yüksek oranı kullanıldıkça üretim miktarı artmasıyla uzmanlaşma gerçekleşecek ve üretim aşamalarında daha az sorun yaşanacaktır.

Finansal sorun ağırlıklarının bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyon eşitliği bulgularına göre AR-GE faaliyeti yapan firmalar yapmayanlara göre daha az finansal sorun yaşamaktadırlar. Teşviklerden faydalanan firmaların ise faydalanmayanlara göre daha az finansal sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Teşviklerin yaptığı finansal katkı finansal sorunları azaltmaktadır. Ayrıca alacak tahsilinde sorun yaşayan firmaların, alacaklarını tahsilde sorun yaşamayanlara göre daha fazla finansal sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Sigorta maliyetlerini yüksek bulan firmaların daha çok finansal sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Marka sahibi olan firmaların sahip olmayanlara göre daha az finansal sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Pazarlama departmanına sahip firmaların olmayanlara göre daha az finansal sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Bölgesinde rekabet edebilen firmaların ve ülke genelinde rekabet gücüne sahip olan firmaların daha fazla finansal sorunlarla yüz yüze geldikleri belirlenmiştir. Son olarak ise firma yöneticisinin yıl olarak mesleki deneyimindeki artış, daha az finansal sorun yaşamaya neden olmaktadır.

Maliyet sorunlarına etki eden faktörler incelendiğinde çalışanlarına mesleki eğitim veren firmaların, vermeyen firmalara göre daha fazla maliyet sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak verilen mesleki eğitimin ilave maliyet unsuru olması gösterilebilir. Çalışanların ücretlerini belirlemek için bazı standart kriterleri kullanan firmaların kullanmayanlara göre daha az maliyet sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Kullanılan kriterlerin çalışan verimini artırması bu sonucu ortaya çıkarmaktadır. Kalite standartlarına uygun üretim yapan firmaların yaşadıkları maliyet sorunlarının ürettikleri ürün standartlara uygun olmayan firmalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yöneticisi vergi maliyetlerini yüksek bulan firmaların daha fazla maliyet sorunlarını yaşadıkları belirlenmiştir. Aynı yönde ilişki taşıma maliyetleri içinde geçerlidir. Ancak sigorta maliyetlerini ve reklam maliyetlerini temsil eden değişkenler istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. Pazarlama departmanına sahip firmaların sahip olmayana göre daha az maliyet sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Pazar araştırması çalışmaları yapan firmaların maliyet sorunlarını daha çok yaşadıkları tespit edilmiştir. Bunun sebebi pazar araştırması çalışmalarının maliyetli olmasıdır. Talep tahmini çalışmalarında bulunmanın firmanın maliyet sorunlarını azalttığı tespit edilmiştir. Ürüne yönelik talebi önceden tahmin edebilen firmaların stokta bulundurmaları gereken miktar azalacak ve bu da maliyetleri düşürecektir. Rekabet gücü kazandıracak düzeyde kaliteli bir ürün ürettiklerini düşünen firmalar daha az maliyet sorunu yaşamaktadırlar. Ürünü ve firmayı ilgilendiren yasal düzenlemelerden haberdar olan firmaların daha fazla maliyet sorununa sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca çalışan sayısındaki artış ile maliyet sorunu arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Pazarlama sorunlarının ağırlıklarının regresyon sonuçlarına göre; çalışanları kalifiye olan firmaların daha az pazarlama sorunu yaşamakta olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışanları arasında sosyal ilişkileri yeterli düzeyde olan firmalar daha az pazarlama sorunu yaşamaktadırlar. Siparişleri zamanında karşılayan firmalar daha fazla pazarlama sorunu yaşamaktadırlar. Ürün

üretmek için ihtiyaç duyulan hammaddeye ulaşmakta güçlük çeken firmalar bu konuda güçlük çekmeyenlere göre daha fazla pazarlama sorunu yaşamaktadırlar. Üretim aşamalarında gecikmeye neden olacak olan bu güçlük siparişleri de etkileyecek ve firmanın ürününü pazarlamasını zorlaştıracaktır. Pazar araştırması yapan firmalar yapmayanlara göre daha az pazarlama sorunu yaşamaktadırlar. Bunun nedeni olarak pazar araştırmalarının firmaya pazarlama aşamalarında hayati öneme sahip bilgileri sağlaması gösterilebilir. Firma veya ürünle ilgili yasal düzenlemelerin takip edildiği firmalar pazarlama sorunlarıyla daha az karşılaşmaktadırlar. Çünkü ürünün veya firmanın bazı yasal düzenlemelerin gerektirdiği şartlara sahip olması güvenilirliğini artıracaktır. Üniversitelerle iş birliği yapan firmaların daha fazla pazarlama sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Yönetici yaşı arttıkça pazarlama sorununun arttığı tespit edilmiştir.

Rekabet sorunlarını etkileyen değişkenler ile ilgili regresyon analizi sonuçlarına göre; çalışanları kalifiye olan firmaların daha fazla rekabet sorunu yaşadıklarını göstermektedir. Finansal kaynak temininde güçlük yaşayan firmaların daha fazla rekabet sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Finansal kaynaklara ulaşamayan firmaların daha az rekabetçi olması beklenen bir durumdur. Teşviklerden faydalanan firmaların faydalanmayanlara göre daha az rekabet sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Teşvikler firmalara rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu avantajlar nedeniyle firmalar rekabet sorunu ile daha az karşılaşmaktadırlar. Alacak tahsilinde sorun yaşayan firmaların rekabet ile ilgili sorunlarla daha az yüz yüze geldiği belirlenmiştir. Alacak tahsilinde sorun yaşayan firmaların finansal konularda daha dikkatli ve özenli davranarak rakiplerine karşı avantaj elde etme çabaları buna neden olarak gösterilebilir. Yöneticileri vergi maliyetlerini yüksek bulan firmaların daha fazla rekabet sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Dikkat çekici bulgulardan biri ise pazarlama departmanına sahip firmaların sahip olmayanlara göre daha fazla rekabet sorunu yaşadıklarıdır. Elde edilen bu bulgu beklenti ile uyumsuzdur. Bölgesinde rekabet gücüne sahip olduklarını düşünen yöneticilerin firmaları daha az rekabet sorunu ile karşılaşmaktadırlar. Beklentilerle uyumsuz bir diğer bulgu ise talep tahmini yapan firmaların yapmayanlara göre daha fazla rekabet ile ilgili sorun yaşamalarıdır. Halbuki talep tahmini yapan firmaların üretim ve stok miktarlarını optimum seviyede belirlemeleri ve böylelikle de rekabet avantajı elde etmeleri beklenir. Erkek yöneticiye sahip firmalar kadın yöneticiye sahip firmalardan daha fazla rekabet sorunu yaşamaktadırlar. Yöneticinin mesleki deneyimindeki artış ise rekabet sorunlarını artırıcı bir faktör olarak tespit edilmiştir.

Bilgi eksikliğini etkileyen değişkenlerle ilgili regresyon sonuçlarında çalışanlarına mesleki ve hizmet içi eğitim veren firmalar bu eğitimleri vermeyen firmalara göre daha az bilgi eksikliği sorunu yaşamaktadır. Firmayı ve ürün ilgilendiren yasal düzenlemelerin takip edildiği firmalarda bilgi eksikliği sorunu daha az yaşanmaktadır. Erkek yönetici tarafından yönetilen firmalarda daha az bilgi eksikliği kaynaklı sorun yaşandığı belirlenmiştir. Ayrıca firma yöneticisinin yaşı ve eğitim düzeyindeki artış firmanın daha az bilgi eksikliği sorunu ile karşılaşmasına neden olmaktadır. Faaliyet yılı arttıkça firmaların bilgi eksikliği sorunu da azalmaktadır. Ancak çalışanların eğitim düzeyi ile bilgi eksikliği sorunu arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 3. Görünüşte İlişkisiz Lojistik Regresyonlar Modeli Bulguları

Değişken	MLYFZ		REKFZ		FINFZ		PAZFZ		PERFZ		UREFZ		ENFFZ	
	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P
SABIT	-2,042*	0,000	-2,050*	0,000	-1,902*	0,000	-1,950*	0,000	-1,596*	0,000	-1,915*	0,000	-1,482*	0,000
MESEGT	0,095**	0,025							0,048	0,386			-0,085***	0,060
PERFDEG	-0,032	0,310												
UCRTRKRT	-0,055***	0,071												
CALKLFY	0,044	0,224	0,091**	0,023			-0,059***	0,091	-0,122**	0,027				
SOSYILSK	0,033	0,394					-0,076**	0,040						
KLSTND	-0,110**	0,038	0,095	0,133			0,079	0,123						
ARGE	0,036	0,319	-0,052	0,274	0,108*	0,012			-0,060	0,301				
SIPZMN	0,052	0,172					0,090**	0,016						
ALTFIN	-0,017	0,612	-0,025	0,570	0,069	0,113								
FINTEM	-0,044	0,130												
VERGI	0,151*	0,001	0,127**	0,024					-0,205*	0,005	-0,109***	0,080		
SGRTA	-0,028	0,504			0,122*	0,006			-0,188*	0,003				
TASMAL	0,075**	0,027												
REKMLYT	-0,009	0,801					0,039	0,261			-0,192*	0,000		
PAZDEP	-0,085**	0,023	0,123*	0,007	-0,093**	0,042	-0,029	0,506					0,063	0,186
PZRARS	0,156*	0,000					0,025	0,511						
PROM	0,036	0,241	0,016	0,664			0,083	0,359						
KLTRK	-0,080**	0,032									0,057	0,297		
TLPTAHM	-0,057***	0,084	0,100**	0,025	-0,053	0,201					0,141**	0,004		
YASAL	0,085*	0,002					-0,044***	0,092					-0,078**	0,020
MESDEN	0,002	0,357	0,006***	0,077	-0,004**	0,034								
EGTDZY	0,024	0,257					0,023	0,266	-0,040	0,205			-0,047***	0,063
CALSAY	0,000**	0,035												
KKO	-0,010	0,543							-0,024	0,309	-0,052**	0,017		
FINKAYN			0,084**	0,050	0,061	0,114								
TESVIK			-0,133*	0,002	-0,066***	0,094								
FINKUR			-0,009	0,845	-0,027	0,506								
ALCKTAH			-0,092***	0,056	0,122*	0,006								
MUSTMEMN			-0,053	0,412										
BOLGREK			-0,162*	0,003	0,095**	0,048								
ULUSREK			-0,008	0,859	0,099**	0,024								
INTREK			-0,031	0,493	-0,040	0,330								
UNVISB			-0,050	0,200										
BIRDRC			0,232	0,110										
IKIDRC			0,214	0,144										
UCDRC			0,210	0,161										
CNS			0,083**	0,048									-0,098**	0,025
YAS			-0,004	0,257			0,003***	0,059	0,004	0,151			-0,004***	0,069

Tablo 3. Görünüşte İlişkisiz Lojistik Regresyonlar Modeli Bulguları (devamı)

Değişken	MLYFZ		REKFZ		FINFZ		PAZFZ		PERFZ		UREFZ		ENFFZ	
	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P	Katsayı	P
CLSEGT													0,044***	0,075
UNVISB							0,071**	0,028			-0,060	0,208		
MARKA					-0,064***	0,084					0,092***	0,059		
FAALYIL							-0,002	0,209	-0,002	0,208	0,004**	0,019	-0,003***	0,097
ILTSARAC													-0,028	0,426
YETBILGI													0,005	0,897
HMMDDDE							0,072**	0,012						

Not: *, **, *** sırasıyla katsayıların %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyette bulunan KOBİ’lerin halihazırda satış yaptıkları piyasalar dışında yeni piyasalara açılmaları önündeki engeller ve bunların nedenleri incelenmesi amaç edinilmiştir. KOBİ’lerin faaliyette buldukları piyasalar dışına açılmaları ve böylece gerçekleştirebilecekleri gelişme ile ülke ekonomilerine katkıları artabilir. Bu nedenle firmaların yeni piyasalara açılmaları önündeki engellerin tespiti ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca daha önce yapılmış çalışmalarda iç ve dış piyasalara açılmama nedenlerini birlikte analiz eden bir çalışma olmaması çalışmanın farklılığını ortaya koymaktadır.

Tüm firmaları en çok etkileyen sorunun finansal sorunlar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca tüm firmalar analize dahil edildiğinde üretim ve ürün kaynaklı sorunların en düşük ağırlığa sahip olduğu belirlenmiştir. Mikro büyüklükteki firmalarda en önemli sorun üretim ve ürün kaynaklı, küçük düzeydeki firmalarda pazarlama, orta büyüklükteki firmalarda ise üretim ve ürün kaynaklı sorunlar ön plandadır. Faaliyet süresi açısından ise tüm gruplar için finansal sorunların en yoğun olarak yaşanan sorundur. Faaliyette buldukları ilin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması en üst dilimdeki firmalar için finansal sorunlar, ikinci dilim için rekabet, üçüncü dilim için finansal ve dördüncü dilim için ise maliyet kaynaklı sorunlar ağırlıktadır. Dördüncü grubun en az sorunu rekabet konusunda yaşaması dikkat çekicidir.

Firmaların yaşadığı sorunları hangi değişkenlerin etkilediği de analizler sonucunda elde edilmiştir. Kalifiye çalışanlara sahip olmak personelden kaynaklanan sorunları azaltmaktadır. Bu nedenle firmaların personel alımında özenli davranmaları yararlarına olabilir. Vergi oranlarının ve sigorta maliyetlerinin yüksek olması firma yöneticilerini personel seçimi ve personel verimi konusunda daha da motive ettiğinden firmaların personel sorunlarını azalttığı tahmin edilmektedir.

Vergi oranlarını ve reklam maliyetlerini yüksek bulan firma yöneticileri üretim konusunda daha az sorun yaşamaktadırlar. Marka sahibi olmak üretim sorunlarını artırmaktadır. Firma imajı için bir gösterge olan marka değerini korumak için daha kaliteli üretim yapmaya çalışmaları üretim sorunlarını artırabilmektedir. Faaliyet yılındaki artış üretim sorunlarını artırmaktadır. Bu bulgu firmaların teknolojilerini sürekli yenilemeleri gerekliliğini ortaya koymaktadır. Firmaların kapasite kullanım oranındaki artış üretim sorununda azalışa neden olmaktadır. Kapasitelerini tam kullanmaya çalışmaları, yaparak öğrenme sürecini hızlandıracağından firmaların daha az sorunla yüz yüze gelmelerini sağlayabilir.

Firmalar yaşadıkları finansal sorunların belirleyicileri açısından incelendiğinde AR-GE faaliyetlerinin finansal sorunları artırdığı tespit edilmiştir. Teşvik alan firmalar ise daha az finansal sorun yaşamaktadır. Devlet teşviklerinin etkinliğinin ve miktarının artırılması ile finansal sorunlar azaltılabilir. Alacak tahsilindeki sorunlar finansal sorunları artırmaktadır. Firmaların alacaklarını garantiye alacakları anlaşmalar yapmaları bu sorunu azaltabilir. Sigorta maliyetleri de firmaları finansal sıkıntıya sokmaktadır. Bu nedenle sigorta maliyetlerinin düşürülmesi ile firmaların en yoğun yaşadığı sorun olan finansal sorunlar azaltılabilir. Ayrıca marka sahibi firmalar finansal olarak daha az sorun yaşamaktadır. Bu nedenle firmalara kendilerine ait marka

geliştirmeleri önerilebilir. Tecrübeli yöneticiler istihdam etmek firmaların finansal sorunlarını azalmasına yardım edebilir.

Firmaların çalışanlarının mesleki eğitim almalarını sağlamaları firmalara ek maliyet getirmektedir. Bu nedenle mesleki eğitim firmanın maliyet sorunlarını artırmaktadır. Ancak çalışanların mesleki eğitim almalarını sağlamaları firmaların diğer sorunlarının azalmasını sağladığından mesleki eğitimden vazgeçilmemesi önerilebilir. Çalışanların ücretlerinin belirli kriterler çerçevesinde verildiği firmalarda maliyet sorunları azalmaktadır. Çünkü çalışanın verimliliğine göre ücretlendirilmesi çalışanların verimini artırabilir. Bu nedenle ücretlendirmede kriterler kullanılması firmaların yararına olabilir. Pazar araştırması ek yük getireceğinden maliyet sorunlarını artırmaktadır. Ancak etkin bir pazar araştırmasının sağlayacağı fayda söz konusu ek maliyetten daha fazla olabilir. Çalışan sayısındaki artış maliyet sorunlarını artırmaktadır. Firmaların çalışan sayısını artırmak yerine istihdamda optimum seviyeyi tespit etmeleri ve çalışanlarının daha verimli çalışmalarını sağlamaları daha doğru bir yaklaşımdır.

Çalışanları yeterli düzeyde kalifiye olan firmaların daha az pazarlama sorunu ile karşı karşıya kalmaktadır. Bunun nedeni üretimin tüm aşamalarında çalışan insanların yeterliliği ile hem kaliteli hem de müşterinin istek ve beklentilerini karşılayacak ürünün üretilmesidir. Bu şekilde üretilen ürünün pazarlanması da kolaylaşacaktır. Çalışanlar arasındaki sosyal ilişkilerin yeterliliği firmanın ve ürünün sahiplenilmesini sağlayabilecektir. Bu nedenle firmayı ve ürünü sahiplenen ve firmaya ve ürüne güvenen çalışanlar daha az pazarlama sorunu yaşanmasını sağlayabilecektir. Hammaddeye kolay ulaşılması firmanın pazarlama sorununu azaltmaktadır. Çünkü hammadde temininde yaşanacak sıkıntılar siparişlerin karşılanmasında sorun teşkil edeceğinden firmaların hammaddeye yönelik bağlantılarını daha güvenilir tedarikçilerle yapması gerekmektedir. Piyasada ürüne yönelik beklenti, talep vb. bilgilerin sağlanması ile daha etkin pazarlama faaliyeti yürütülebilmektedir. Söz konusu bilgileri sağlamak amacıyla pazar araştırmalarının firmalar tarafından periyodik olarak yapılması gerekmektedir. Yasal düzenlemelere uygun ürün ve hizmet üreten işletmeler müşterilere güven telkin edeceğinden satış öncesi ve satış sonrasında pazarlama sorunu yaşamamaktadır. Bu nedenle firmaların yasal düzenlemelere uygun hareket etmeleri firmaya yarar sağlayabilir.

Kalifiye çalışana sahip olma rekabet sorununun daha az hissedilmesine neden olmaktadır. Firmaların var olan çalışanlarını eğitmeleri ve yeni personel alımında özen göstermeleri önemlidir. Finansal kaynak temininde sorun yaşanması rekabet sorunlarını da artırmaktadır. KOBİ'lere yönelik finansal desteklerin artırılması daha rekabetçi konuma gelmelerini sağlayabilir. Vergi oranlarının yüksekliği ise firmaların sorunlarını artırmaktadır. Bölgesinde rekabet gücüne sahip olduğunu düşünen firmalar yeni piyasalara açılma konusunda rekabet sorununu daha az yaşamaktadırlar.

Firmalar bilgi eksikliği nedeniyle de sorun yaşamaktadırlar. Çalışanlarının mesleki eğitim alması bilgi düzeyini artırabileceğinden bilgi eksikliğini daha az yaşamalarına neden olabilir. Firmaların çalışanlarına yönelik eğitimlere ilgi göstermeleri bilgi eksikliği dahil bahsedilen birçok sorunun azalmasında etkilidir. Firma yöneticilerinin yasal düzenlemeleri takip etmesi ile bilgi eksikliğinden kaynaklanan sorunlar aşılabilecektir. Deneyimli ve eğitim düzeyi yüksek yöneticiler istihdam etmek firmalar için faydalı olabilir. Çünkü tecrübe ve eğitim ile gelen bilgi birikiminden firma

faaydalanabilecektir. Çalışmadan elde edilen bulgular da bu yöndedir. Faaliyet süresindeki artış sorunu azaltmakta ve bu nedenle firmaların işlerinde devamı sağlamaları önem arz etmektedir.

Sonuç olarak firmaların en önemli sorunu finansal sorunlardır. Ayrıca firmaların dışa açılmada daha az sorunla karşılaşmasını sağlayacak önemli noktalar bulunmaktadır. Kalifiye çalışanlara sahip olmak veya çalışanlarının mesleki bilgi, beceri ve eğitim düzeylerini artırmak firmaların sorunlarının azalmasında önemli rol oynayabilir. Firmalar için can alıcı bir diğer konu ise marka sahibi olmaktır. Firmaların marka geliştirmesi ve marka üzerine yatırım yapması dış piyasalara açılmayı kolaylaştırabilecektir. Ayrıca firmaların âtil kapasitelerini üretime yönlendirmeleri, etkin ve mümkün olduğunca profesyonel pazar araştırmaları yapmaları rekabetçi bir ortamda avantaj yakalamalarını sağlayabilir. Çalışanların birbirleriyle ve yöneticilerle aralarındaki sosyal ilişkilerin yüksek düzeyde olması firmayı olumlu etkilemesi muhtemeldir. Bu nedenle firma sahip ve yöneticileri söz konusu ilişkileri artıracak çalışmalar ve aktiviteler yapmaları firma yararına olabilir. Çalışanları motive etmek amacıyla ücretleri belirlemede verimliliğe ve başarıya yönelik standart kriterlerin geliştirilmesi ve uygulanması önerilebilir. Devlet tarafından sigorta ve vergi gibi önemli maliyet unsurlarında firmalar yararına yapılacak düzenlemeler ve firmalara sağlanacak teşviklerin miktarındaki ve etkinliğindeki artışlar firmaların gelişimine önemli katkı yapabilecektir. Ancak firmalarda mesleki deneyimleri yüksek yöneticileri istihdam edilmesine gayret gösterilmesi, yöneticilerin de firmalarını ve ürünlerini ilgilendiren yasal düzenlemeleri takip etmesi ve bu düzenlemelere uymaları firmaya katkı sağlayabilir. Böylelikle KOBİ'ler daha az sorun yaşayabilecek ve dış piyasalara satışlarını artıracaklardır.

KAYNAKÇA

- AKYÜZ K.C., İ. AKYÜZ, H. SERİN, H. CINDIK (2004), "Batı Akdeniz Bölgesinde Yer Alan Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin İhracat Problemleri", *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A(1): 97–110.
- ARNOLD, J.M., K. HUSSINGER (2005), "Export Behavior and Firm Productivity in German Manufacturing: A Firm-Level Analysis", *Review of World Economics* 141 (2): 219–243.
- ARTEAGA-ORTIZ, J., R. FERNANDEZ-ORTIZ (2010), "Why don't we use the same export barrier measurement scale? An empirical analysis in small and medium-sized enterprises", *Journal of Small Business Management*, 48 (3): 395–420.
- ATAN, M., E. ÇATALBAŞ (2003), "Ticaret Bankalarında Karlılığı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi", VI. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Ankara.
- BASILE R. (2001), "Export Behaviour of Italian Manufacturing Firms over the Nineties: The Role of Innovation" *Research Policy*, 30: 1185–1201.
- BASU, K. (1984), "Fuzzy Revealed Preference Theory" *Journal of Economic Theory*, 32: 212–227.
- BAŞ, T. (2003), *Anket*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- BROOKS E. L. (2006), "Why don't Firms Export More? Product Quality and Colombian Plants", *Journal of Development Economics* 80: 160–178.

- CAHEN, F. R., S. LAHIRI, F. M. BORINI (2016), “Managerial perceptions of barriers to internationalization: An examination of Brazil's new technology-based firms” *Journal of Business Research*, 69 (6): 1973–1979.
- CARDOZA, G., G. FORNES, (2011) “The internationalisation of SMEs from China: The case of Ningxia Hui autonomous region” *Asia Pacific Journal of Management*, 28 (4): 737–759.
- Cardoza, G., G.Fornes, V. Farber, R. G. Duarte, J. R. Gutierrez (2015), “Barriers and public policies affecting the international expansion of Latin American SMEs: Evidence from Brazil, Colombia, and Peru” *Journal of Business Research*, 69 (6): 2030–2039.
- DIKOVA, D., A. JAKLIC, A. BURGER, A. KUNCIC (2016) “What is beneficial for first-time SME exporters from a transition economy: A diversified or a focused export strategy?”, *Journal of World Business*, 51 (2): 185–199.
- DOĞAN, N. (1998), “Görünüşte İlişkisiz Regresyon Modeli ve Türkiye İhracat Fonksiyonu Üzerine Bir Uygulama”, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- DOĞAN, Ö. İ., M. MARANGOZ (2002), “KOBİ’lerin Dış Pazarlara Açılmada Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri ve Bir Uygulama”, *Dış Ticaret Dergisi*, 7:107
- FREEMAN, J., C. STYLES, M. LAWLEY (2012) “Does firm location make a difference to the export performance of SMEs?”, *International Marketing Review*, 29 (1): 88–113.
- JAVALGI, R. G., D. LAWSONB, A. C. GROSSA, D. S. WHITE (1998), “Firm Characteristics and Export Propensity: A Comparison of Manufacturers and Manufacturing-based Service Providers” *International Business Review*, 7: 521–534.
- KARADAL, H. (2001), “KOBİ’lerin Uluslararası Pazarlara Açılmasını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, *I. Orta Anadolu Kongresi*, 18–21 Ekim 2001, Nevşehir.
- KHATTAK, J. K., M. ARSLAN, & M. UMAIR (2011) “SMEs’ export problems in Pakistan”, *E3 Journal of Business Management and Economics*, 2 (5): 192-199.
- KMENTA, J. (1986), *Elements of Econometrics*, Macmillan Publishing, New York.
- KOSGEB (2005), KOSGEB Saha Araştırma Çalışması Değerlendirme Raporları (tüm iller için ayrı ayrı), Ekonomik Ve Stratejik Araştırmalar Merkez Müdürlüğü, Ankara.
- LAL, K. (2004), “E-Business and Export Behavior: Evidence from Indian Firms” *World Development* 32(3): 505–517.
- Lİ, H. X., V. C. YEN (1995), *Fuzzy Sets and Fuzzy Decision Making*, CRC Press, Florida.
- MASUREL, E. (2001), “Export Behaviour of Service Sector SMEs”, *International Small Business Journal*, 19: 80–84
- OBEN, J., P. MAGAGULA (2003), “Firm and Managerial Determinants of the Export Propensity of Small and Medium-Sized Enterprises in Swaziland”, *International Small Business Journal*, 21(1): 73–91.
- OURA, M. M., S. N. ZILBER, E. L. LOPES (2015) “Innovation capacity, international experience and export performance of SMEs in Brazil”. *International Business Review*, 25 (4): 921–932.
- POPE, R. A. (2002), “Why Small Firms Export: Another Look”, *Journal of Small Business Management*, 40(1): 17-26.
- PAUL, J., P. GUPTA (2014), “Process and intensity of internationalization of IT firms– Evidence from India”, *International Business Review*, 23 (3): 594–603.

- PREFONTAINE, L., M. BOURGAULT (2002), “Strategic Analysis and Export Behaviour of SMEs: A Comparison between the United States and Canada”, *International Small Business Journal*, 20(2), 123–138.
- RODRIGUEZ, J. L., R. M. G. RODRIGUEZ (2005), “Technology and Export Behaviour: A Resource-based View Approach” *International Business Review* 14: 539–557.
- SRIVASTAVA, V., D.E.A. GILES (1987), *Seemingly Unrelated Regression Equations Models*, Marcel Decker, New York.
- SUAREZ-ORTEGA, S. (2003) “Export Barriers: Insights from Small and Medium-Sized Firms”, *International Small Business Journal*, 21(4): 403–419.
- ÜNER, M.M., A. KOÇAK, E. ÇAVUŞGİL, S. T. ÇAVUŞGİL (2013), “Do barriers to export vary for born globals and across stages of internationalization? An empirical inquiry in the emerging market of Turkey”, *International Business Review*, 22 (5): 800-813.
- VAN KOOTEN, G. C., E. KRUMHOLTZ, E. H. BULTE (2001), “Preference Uncertainty in Non-market Valuation: A Fuzzy Approach” *American Journal of Agricultural Economics*, 83: 487–500
- WEI, Y., N. ZHENG, X. LIU, J. LU (2014), “Expanding to outward foreign direct investment or not? A multi-dimensional analysis of entry mode transformation of Chinese private exporting firms” *International Business Review*, 23 (2): 356–370.
- WOOD, A., C. M. LOGAR, W. B. RILEY (2015), “Initiating exporting: The role of managerial motivation in small to medium enterprises”, *Journal of Business Research*, 68 (11): 2358–2365.
- ZADEH, L. A. (1965) Fuzzy Sets, *Information and Control*, 8:338-353.
- ZELLNER, A. (1962), “An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias”, *Journal of American Statistical Association*, 57(298): 348–368.