



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 10 Sayı: 48 Volume: 10 Issue: 48

Şubat 2017 February 2017

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

İNOVASYONUN İHRACAT PERFORMANSINA ETKİSİ: YATAY-KESİT ANALİZİ UYGULAMASI*

THE EFFECT OF INNOVATION ON EXPORT INDUSTRY: THE CASE OF CROSS-SECTION ANALYSIS
İbrahim ÇÜTCÜ*

Öz

Üretimsel ve yönetsel alanda gerçekleştirilen tüm yenilikçi faaliyetler literatürde inovasyon olarak tanımlanmaktadır. İnovasyon genel olarak yeni ürün ve üretim süreçlerinin ortaya çıkartılmasıyla veya mevcut olanların iyileştirilmesiyle iktisadi fayda yaratılması anlamına gelmektedir. İnovatif faaliyetler, işletmenin üretim, dağıtım, tasarım ve pazarlama yöntemleri gibi birçok alanında görülebildiği için ihracata da etkisi olmaktadır. Çalışmada, inovasyonun ihracat performansına etkisi analiz edilmektedir. Analiz edilen sektör tekstil olup veriler Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ki tekstil ihracatı yapan 207 firma üzerinden anket yöntemi ile elde edilmiştir. Yöntem olarak yatay kesit analizinin kullanıldığı çalışmada bağımlı değişken olarak firmaların ihracat miktarı alınırken, bağımsız değişken olarak ise inovasyonun belirleyicilerinden ar-ge, patent, çalışan sayısı, eğitim, faaliyet yılı, üniversite mezunu çalışan sayısı, yatırım planı, fuar katılımı ve kalite belgesi alınmıştır. Yatay kesit analizinde mevcut değişkenlerin katsayıları, kurulan 18 model üzerinden anlamlılıkları test edilmiş ve hangi inovatif değişkenin firmaların ihracatını ne kadar etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Patent, Araştırma-Geliştirme, Yatay Kesit Analizi, İhracat.

Abstract

All the innovative activities carried out in production and administrative fields are defined as the innovation in literature. Generally, innovation means creating economic value through discovering new product and production processes or enrichment of those existing. Innovative activities, because of seen in a lot of department of an enterprising as production, distribution, design and marketing methods, also effects on export. In the study, the effect of innovation on export performance is analyzed. The analyzed sector is textile and datas were obtained through survey method from 207 companies engaged in textile export in the South-Eastern Anatolia Region. Cross-Sectional Analysis used as a method in the study and while getting export amount of the companies as the dependent variable, the innovation determinants, research and development, patent, number of employees, training, year of activity, the number of university graduates workers, investment plan, fair participation and quality certification were taken as the independent variables. The significance of the variables available in the cross-sectional analysis were tested on 18 established models and was determined that which innovative variable how much effected the export of the companies.

Keywords: Innovation, Patent, Research&Development, Cross Section Analysis, Exportation.

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla ilerlediği küresel dünyada inovasyon, büyüme ve rekabet avantajı sağlamak için en temel faktör haline gelmiştir. İnovatif faaliyetler firmaların ürünlerinde, hizmetlerinde, üretim, dağıtım yöntemlerinde, iş yapış yöntemlerinde, tasarım ve pazarlama yöntemlerinde yapılabilir. Bu haliyle inovasyon kavram olarak hem bir süreci hem de bir sonucu anlatmaktadır. İnovasyon, hem günümüz ulusal ekonomileri hem de işletmeler için vazgeçilmez bir dinamizm kaynağı haline gelmiştir. Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve sosyal refah olguları için de önemli bir göstergedir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yenilikçi politikalar ve inovatif üretim alanları, sosyo-ekonomik gelişmişlik için büyük önem arz etmektedir. İnovasyon kavramı genel literatürde kabul edilen şekli olarak bilinen Oslo Kılavuzu'nda şu şekilde tanımlanmaktadır: "inovasyon, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır" (Oslo Kılavuzu, 2005, 50).

Çalışmada analiz edilen sektör olan tekstil sektörü, piyasalarda lokomotif sektör olarak bilinmektedir. Taşıdığı yüksek katma-değer ve ihracat performansının yanı sıra endüstrideki birçok alt sektörü de beslediği için lokomotif sektör olarak tanımlanmaktadır. İnovasyon kavram olarak daha çok sermaye-yoğun alanlarda uygulanabilirliği olduğu bilinmesine rağmen bir bütün olarak incelendiğinde, yukarıdaki tanımlardan da görüldüğü üzere üretimin her alanında hayat bulabilmektedir. Küresel rekabetin getirdiği değişim rüzgarlarıyla birlikte tekstil sektörü de son yıllarda emek-yoğun yapısından sıyrılarak minimum maliyeti yakalayabilmek için sermaye-yoğun bir yapıya kavuşmaya başlamıştır. Özellikle akıllı tekstil ve teknik tekstil olarak bilinen alanlarda bu durum daha net görülebilmektedir.

* Bu çalışma, yazarın "Tekstil Sektöründe İnovasyon Ve İhracat Performansı: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği" (Gaziantep Üniversitesi, SBE, Haziran 2015) adlı doktora tez çalışmasından geliştirilerek oluşturulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, ibrahim.cutcu@hku.edu.tr

İnovasyonun ihracata etkisinin analiz edildiği çalışmada Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki 9 ilde faaliyet gösteren tekstil firmalarından elde edilen veriler ile yatay-kesit analizi gerçekleştirilmektedir. Çalışmanın temel hipotezi "*inovatif faaliyetler tekstil ihracatı üzerinde pozitif etki yaratır*" şeklinde kurulmakta olup bu hipotez Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tekstil ihracatı yapan 207 firma ile gerçekleştirilen anketlerden elde edilen veriler ışığında, yatay kesit analizi gerçekleştirilerek tespit edilmektedir. Araştırmada Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tekstil ihracatı yapan firmalara inovasyonun ihracat performansına etkisini ölçebilecek sorular yöneltilmiştir. Araştırma sorularında ilk olarak anketi cevaplayan firma yetkilisi hakkında genel sorular yer almaktadır. İkinci grupta firmanın hangi ilde, hangi sektörde kaç çalışanı ile faaliyette bulunduğu şeklindeki "firma hakkında genel bilgiler" içeren sorular sorulmuştur. Anket uygulamasının son bölümünde ise firmanın ihracat ve inovasyon sürecinin tespit edilmeye çalışıldığı ihracat miktarı, ar-ge yatırımları, eğitime ayırdığı bütçe gibi sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

2. TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Küresel dünyada ayakta kalmaya çalışan ülkeler açısından mevcut teknoloji kapasitesi ve teknolojik yenilik ortaya koyabilme becerisi, küresel rekabette ve dış ticarete rekabetçi avantajlar ortaya koyabilmenin en önemli unsurlarıdır. 21. yüzyıla girilmesiyle, hayatın birçok alanında dijital devrimler yaşanmış ve bu devrimler toplumun tüm kesimlerinde etkisini göstererek ciddi değişimler meydana getirmiştir. Bilişim teknolojilerindeki hızlı değişim karşısında dünya, küreselleşme hareketleriyle birlikte yeni bir sürece girmiştir. Bilgi toplumu olarak adlandırılan bu süreç, devlet yapısı ve kültürel yaşamı da değişime ve dönüşüme zorlamaktadır. Değişimi zorlayan temel etken olarak ise piyasalarda inovasyon kavramı ön plana çıkmaktadır. Türkçede yenilik, yenileme ve yenilikçilik gibi sözcüklerle karşılanmaya çalışılsa da, bu sözcüklerin yaptığı çağrışımlar, gerçek anlamını verememektedir. Diğer taraftan inovasyon, yeniliğin kendisinden çok sonucunu; farklılaştırma ve değiştirmeye bağlı ekonomik ve toplumsal bir sistemi ifade eder (Elçi, 2007: 1). Keith ve Theodore (1984) inovasyonu bir buluşla başlayan, bu buluşun geliştirilmesi ile devam eden ve pazara yeni bir ürün, süreç ya da hizmet olarak girmesiyle sonuçlanan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Tang (2005) ise inovasyonu, yeni teknolojileri keşfetme, öğrenme ve uygulama süreçlerinin bütünü olarak tanımlamaktadır. Ayrıca yeniliği, ekonomik büyüme ve verimliliğin sağlanmasında dolayısıyla, yaşam standartlarının iyileştirilmesinde önemli bir unsur olarak görmektedir.

Tekstil kavramı ise ilk zamanlar dokuma ile üretilmiş kumaş anlamına gelmekte olup şuan bu terim elyaf ve filamentlerden yapılmış sadece dokuma, örme ve keçe kumaşları değil aynı zamanda iplik, sicim, file, dantela ve daha pek çok materyali de içeren birçok ürünü kapsamaktadır (Taylor, 1999: 17). MÜSİAD'a (2008) göre tekstil ve hazır giyim sanayi, birbirleri ile olan etkileşimleri ve hazır giyim sanayinin üretim ve dağıtım zincirinden kaynaklanan yakın ilişki nedeniyle, çoğu zaman birbiri yerine kullanılan iki terim olarak karşımıza çıkmaktadır. Tekstil, sadece iplik ve kumaş üretimi anlamına gelmemekte, halıcılık, otomotiv, yangın söndürme hortumları gibi birçok farklı alanda da kullanılmaktadır. Türkiye'de gelişmekte olan bir ekonomik yapısıyla, tekstil sektörünün milli gelirden aldığı pay, sağladığı istihdam, yüksek ihracat potansiyeli ve birçok alt sektör ile düşünüldüğünde lokomotif bir yapıya sahiptir.

Uluslararası ticaret içerisinde tekstil ve hazır giyim üretimi Sanayi Devriminden bu yana önemli bir segment olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun temel nedenlerinden birincisi tekstil ve hazır giyim tüm ülkelerde tüketimin temel ürünleridir, ikincisi ise tekstil ve hazır giyim üretimi işgücü yoğun, ancak küçük bir sermaye ile yeni girişimciler tarafından kurulabilen bir iş alanıdır.

Tablo 1. Dünyada En Çok Tekstil İhracatı Yapan İlk 10 Ülke (x1000\$)

ÜLKE	TEKSTİL	HAZIR GİYİM	TOPLAM
Çin	106.6	177.4	284
AB 28	72.2	118	190.2
Hindistan	18.9	16.8	35.7
Türkiye	12.2	15.4	27.6
Bangladeş	1.9	23.5	25.4
Vietnam	4.8	17.2	22
ABD	13.9	5.9	19.8
G.Kore	12	2.1	14.1
Pakistan	9.3	4.5	13.8
Endonezya	4.6	7.7	12.3

Dünya tekstil ve hazır giyim ihracatı 2013 yılında %8 büyüme göstermiş olup ilk 10 tekstil ihracatçısı ülkelerde ise pozitif büyüme sağlanmıştır. Bu ülkeler arasında en hızlı büyüyen ülke %23 ile Hindistan iken büyümesi en yavaş olan ülke %2 ile G.Kore'dir. Çin tekstil ihracatında %39'luk piyasa payı ile lider durumdadır. AB ülkeleri ise hazır giyimde en büyük ithalatçı pazar olup sıralamada ikinci durumdadır (WTO, 2014: 58). Orta Asya ülkelerinin üretim maliyetleri açısından avantajlı konumu dış ticaretin tüm sektörlerinde olduğu gibi tekstil ve hazır giyimde de hissedilmektedir. AB ülkelerinin markalaşması ile dünyada tekstil ihracat pazarında yer aldığı görülmektedir. Türkiye'nin ise son yıllarda azalmakla birlikte ortalama %4 - %5 civarında pazar payı olduğu söylenebilir.

Türkiye gelişmekte olan ekonomik yapısıyla, tekstil sektörü milli gelirden aldığı pay, sağladığı istihdam ve yüksek ihracat potansiyeli ile birçok alt sektör ile düşünüldüğünde lokomotif bir yapıya sahiptir. Tekstil (hazır giyim, konfeksiyon, iplik, halı..vb) sektörü en çok dış ticaret fazlası veren, oluşturduğu istihdam ile işsizliğin azalmasına ve toplumun refahına çok ciddi düzeyde katkılar sağlayan bir sektördür. Sektör ülkenin gayri safi yurtiçi hasılasının %10'undan fazlasını ve imalat sanayinde yaratılan katma değerın %16'sını sağlamaktadır. Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sanayi tarımdan sonra en büyük istihdama sahip (yaklaşık 2 milyon kişi) sanayi dalıdır ve ülkenin toplam ihracat gelirlerinin 1/5'ini sağlamaktadır (İTKİB, 2013). Tekstil sektörü ve alt sektör ürünleri ise Türkiye ekonomisinin son 30 yılına damga vuran ve dışa açılma sürecinde belirleyici olan önemli bir sektördür. Sektörün ilk yıllarında hammadde ihracatı ve nihai ürün ithalatı şeklinde başlayan dış ticaret daha sonra katma değeri yüksek konfeksiyon ürünlerinin dış piyasalardaki hakimiyetiyle ekonomide ciddi değerler yaratmıştır.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Çalışmada kullanılan ekonometrik analizin temel amacı, inovasyonun tekstil ihracatı üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu kapsamda inovasyonun belirleyicileri üzerinde yapılan literatür araştırmasına göre tespit edilen dokuz bağımsız değişken kullanılarak, bunların tekstil ihracatına olan etkisi on sekiz farklı model kurularak incelenmektedir. Veriler Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ihracat yapan ya da ihracat ürünleri üreten tekstil firmaları ile yüz yüze görüşülerek, anket yöntemi ile elde edilmiştir. İnovasyona ilişkin literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, kavramsal olarak birçok değişkenle analize tabi tutulduğu görülmektedir. Fakat bu çalışmaların daha çok makro göstergeler üzerinde yoğunlaştığı, sektörel bazda inovasyonu ölçen çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. İnovasyon ile ihracat arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalara bakıldığında:

Porter ve Stern (2000), çalışmalarında 1973-1993 dönemini kapsayan 17 OECD üyesi ülkede inovasyonun belirleyicilerinin ve etkilerinin analizi için panel veri analizinden yararlanmışlardır. İnovasyon göstergesi (bağımlı değişken) olarak patentleri ve kişi başına patent oranları; bağımsız değişkenler olarak ise tam zamanlı çalışan bilim adamı ve mühendis sayısı, patent stoğu, kişi başına patent stoğu, dünya patent stoğu, bölgesel patent stoğu, ihracat, ithalat, GSYİH, nüfus, çalışan işgücü, sermaye, toplam faktör verimliliği kullanılmıştır. Çalışmalarında inovasyonun Ar-Ge sektöründeki beşeri sermaye ve ulusal bilgi stoğuyla pozitif olarak ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Furman vd. (2002) Porter ve Stern'in (2000) çalışmasıyla paralellik arz edecek şekilde bağımlı değişken olarak patentleri kullanmayı tercih etmişlerdir. Popp (2002), 1970-1994 döneminde ABD ekonomisinde enerji fiyatları ve inovasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Popp (2002) yaptığı çalışmada bağımlı değişken olarak patent sayısını, bağımsız değişkenler olarak ise enerji fiyatları, bilgi stoğu ve kamu Ar-Ge harcamalarını kullanmıştır. Zachariades (2003), ABD imalat sanayisinde 1963-1988 dönemine ait verilerle Ar-Ge yoğunluğu, patentler ve verimlilik artışı arasındaki ilişkiyi Schumpeteryan içsel büyüme teorileri kapsamında incelemiştir. Patentli bağımlı değişken olarak ele aldığı çalışmada, Ar-Ge yoğunluğu patent oranlarını pozitif yönde etkilerken, patent oranı da teknolojik gelişme üzerinde pozitif etkiye sahiptir ve dolayısıyla teknolojik gelişme ile çalışan başına çıktı büyüme oranı arasında bire bir ilişki söz konusudur. Schneider (2005) çalışmada inovasyon üzerinde ticaret, DYY ve FMH korumasının etkilerini analiz etmiştir. Bağımlı değişken olarak patenti kullandığı çalışmada, beşeri sermaye stoğu, gelişmiş ülkelerden yüksek teknolojik ürünlerin ithalat oranı, Ar-Ge harcamaları, GSYİH, patent koruma indeksi, DYY ve altyapı (elektrik üretimi) ise bağımsız değişkenlerdir. Apak, Sarıdoğan ve Uçak (2008) ise, inovasyonun makroekonomik belirleyicilerini ortaya çıkarabilmek amacıyla yüksek gelir düzeyinde OECD ülkeleri için 1990-2004 dönemini kapsayan panel regresyon ve panel zaman serisi ekonometrisi tekniklerini kullanarak incelemiştir. Modelde bağımlı değişken olarak patent sayılarını, bağımsız değişkenler olarak da eğitim, kişi başına gayrisafi milli hasıla (GSMH), royalti ödemeleri, Ar-Ge harcamaları, bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımı, yabancı doğrudan sermaye yatırımı, brüt sabit sermaye formasyonu, askeri harcamalar ve petrol fiyatlarını kullanmışlardır. Yıldırım ve Kesikoğlu (2012), ar-ge harcamaları ile ihracat arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada elde edilen bulgulara göre Ar-Ge harcamalarının ihracatı arttırmada etkili olabileceğini belirterek, ihracatı artırma ile

ilgili isabetli politikalar geliştirilebilmesi için hangi sektörlerde Ar-Ge çalışmalarını etkili ve faydalı olacağına karar verilmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır.

İnovasyon döngüsünün ilk basamağı olan Ar-Ge faaliyetlerinin ilk somut çıktısı patent başvurularıdır (Jaumotte, 2005: 20). Birçok Ar-Ge yatırımı patente dönüşmemekle ve birçok patentli ürün usulen bir Ar-Ge sürecinin ürünü olmamakla birlikte, yapılan çalışmalar inovasyon sürecinin tüm basamakları arasında pozitif ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, Ar-Ge faaliyetlerinin, tek etken olmamakla beraber, zaman içerisinde patent başvurularına ve yenilikçi ürünlerin ticarileşmesine neden olacağını söylemek mümkündür (Saatçioğlu, 2014: 2). Saatçioğlu (2014) sektörel bazda Ar-Ge harcamaları ve Ar-Ge personeli sayısı ile yapılan patent başvuruları, patent başvurularıyla ise sektörlerin ihracat hacimleri arasındaki ilişki regresyon yöntemiyle incelemiştir.

Çalışmada Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki tekstil sektörü ele alınıp ihracata olan etkisi analiz edilmektedir. Analizden önce modeli oluşturan değişkenlerin tespiti için literatürdeki analizlerde kullanılan değişkenler Türkiye ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne uyarlanmış, bu süreçte bölgenin öznel koşulları ile bölgedeki Sanayi ve Ticaret Odaları, Organize Sanayi Bölge Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, bölge üniversitelerindeki akademisyenlerin görüşleri de dikkate alınarak ekonometrik modeller oluşturulmuştur.

4. EKONOMETRİK ANALİZ VE METADOLOJİ

Çalışmada elde edilen veriler yatay-kesit verileri olup ekonometrik yöntem olarak "regresyon modeli" kullanılmıştır. Yatay-kesit veri seti, zamanın bir noktasında bireyler, hane halkları, firmalar, şehirler, devletler, ülkeler veya diğer farklı birimlerin örneğinden oluşur. Araştırmada inovasyon ile tekstil ihracatı arasındaki ilişki, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tekstil ihracatı yapan firmalar üzerinde yapılan anket uygulaması sonucu elde edilen veriler üzerinden analiz edilecektir. Analizden önce araştırmanın amacı, yöntemi aktarılacak, model hakkında bilgi verilecek ve ardından elde edilen bulgular yorumlanacaktır.

4.1. Araştırmanın Yöntemi ve Örneklem Seçimi

Araştırmada veriler anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Anket verileri, Güneydoğu Anadolu İhracatçılar Birliği (GAİB) veri tabanına kayıtlı ve bölgede tekstil ihracatı yapan firmaların sayısı ve firma bilgileri üzerinden tesadüfi olarak seçilen firmalardan "yüz yüze görüşme tekniği" kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın örneklem büyüklüğü için oransal yaklaşımdan yararlanılmıştır (Baş, 2001: 87).

Oransal yaklaşım formülüne göre 1.405 firmanın olduğu ana kütlede, alan araştırmasında en uygun örneklem sayısı 0,05 anlamlılık düzeyinde 302 adettir. Fakat alan araştırması yapılırken illerdeki tekstil firmalarının sayısı ile GAİB'den alınan sayıların uyuşmadığı görülmüştür. Güncel olmayan ve yanlış firma bilgilerine sahip olan İhracatçılar Birliği'nin listesine, unvanında tekstil ibaresi bulunan tüm firmaların alındığı farkedilmiştir. Bu sorundan dolayı ziyaret edilen illerin tümünde o ilin Ticaret ve Sanayi Odaları ve Organize Sanayi Bölgesi Müdürlükleri ile irtibata geçilerek gerçek tekstil ihracatı yapan firmaların sayısına ve firma bilgilerine ulaşılmaya çalışılmıştır..

Örneklem seçiminde bölgeyi temsil gücü ve ekonometrik analizin güvenilirliği açısından il bazında anakütle belirlemek yerine bölgedeki toplam firmaların anakütlesi belirlenerek örneklem 0,05 anlamlılık düzeyinde seçilmiştir.

Tablo 2: İl Bazında Örneklem Seçimi

İL	FİRMA SAYISI	ANKET YAPILAN FİRMA SAYISI
Gaziantep	354	136
Diyarbakır	18	13
Ş.Urfa	18	14
Mardin	15	14
Adıyaman	15	13
Batman	8	7
Şırnak	6	5
Kilis	4	3
Siirt	2	2
TOPLAM	440	207

Kaynak: GAİB, 2014

Tablo 'de ki gibi oluşturulan bölgedeki firmaların toplamı (anakütle sayısı) 440 olup oransal yaklaşım formülüne göre 0,05 anlamlılık düzeyinde örneklem sayısı 206 firma olmuştur ve bu çalışmada 207 firma ile görüşülmüştür. 207 firma sayısının illere dağılımında ise her ilin yaptığı toplam ihracat miktarlarının Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toplam ihracatına oranı hesaplanarak dağıtılmıştır. Bu yöntemle göre örneğin Gaziantep ili bölge ihracatının %65'ini gerçekleştirdiği için örneklemin büyük kısmını Gaziantep firmaları oluşturmaktadır. İl bazında anakütle oluşturulup örneklem seçilmiş olsaydı firmaların %80'i Gaziantep'te olduğu için örnekleme dahil olan firmaların çok büyük kısmı sadece Gaziantep'ten

seçilecekti ve bu durum çalışmanın güvenilirliğini ve bölgeyi temsili açısından doğru bir yaklaşım olmayacaktı.

4.2. Modelin Kurulması ve Değişkenlerin Belirlenmesi

Çalışmada kullanılacak değişkenler literatürle uyumlu olup bağımlı değişken olarak firmaların 2013 yılı ihracat rakamları (İhr), bağımsız değişkenler olarak ise inovasyonu belirleyen faktörler alınmıştır. Bu faktörler Tablo 3’de gösterilmektedir. Bağımsız değişkenlerden çalışan sayısı (LCalSay), tüm idari ve üretimdeki çalışanları eğitim düzeylerine göre ayırmaksızın kapsamaktadır. Üniversite mezunu çalışan sayısı (LUnvSay) değişkeni ise ayrıca ele alınarak her iki değişkenin bağımlı değişken ihracat miktarına etkisi tek tek literatürde ki birçok çalışmada olduğu gibi analiz edilmiştir. Yatırım değişkeni (Ytr) olarak ise firmaların kısa dönemde üretimi arttırabileceği, daha fazla ihracat yapabilecekleri makine teknolojisi yatırımları analize dahil edilmiştir.

Tablo 3: Analizdeki Değişkenlerin Tanımlanması ve Beklenen Etkileri

Değişken	Değişkenin Tanımı	Değişkenin Göstergesi	Değişkenin Kaynağı	Değişkenin Beklenen İşareti
LCalSay	Çalışan Sayısı	Firmada çalışan idari ve üretimdeki personel sayısı toplamı	Anket Verileri	+
LUnvSay	Üniversite Mezunu Çalışan Sayısı	Firmada çalışan üniversite mezunu çalışan sayısı	Anket Verileri	+
LFaalYil	Faaliyet Yılı	Firmaların kaç yıldır faaliyette bulunduğu	Anket Verileri	+
LEgt	Eğitim	Firma çalışanlarına yönelik tüm eğitimler	Anket Verileri	+
Pat	Patent	Firmanın patent sahipliği	Anket Verileri	+
KalBel	Kalite Belgesi	Firmanın ISO-CE-OHSAS gibi kalite belgesi	Anket Verileri	+
Ytr	Yatırım	Firmanın kısa dönemde yatırım planı	Anket Verileri	+
Fuar	Fuar	Firmaların ulusal/uluslar arası fuarlara katılımı	Anket Verileri	+
Ar-Ge	Araştırma-Geliştirme	Firmalarda Ar-Ge Departmanı olması	Anket Verileri	+

Bağımsız değişkenlerden bazıları kukla değişken olarak bilinen nitel verilerdir. Bu değişkenler patent (Pat), ar-ge (ArGe), kalite belgesi (KalBel), fuar (FUAR), yatırım (Ytr) şeklindedir. Anket uygulamasında firmalara bu değişkenlerin sorusu sorularken “Evet” ve “Hayır” şeklinde cevaplamaları istenmiştir. Ayrıca kukla değişkenlerin dışında diğer değişkenlerin katsayılarının yorumlanması yüzdelik ifadeler üzerinden gerçekleştirilmesi için logaritmaları alınmıştır.

Bu bilgilere göre Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde inovasyonun tekstil firmalarının ihracatına etkisini ifade etmek üzere birden fazla model tahmin edilmiştir. Model sayısı olarak bağımsız değişkenlerin, modellerde kullanılmasıyla hangilerinin anlamlı hangilerinin anlamsız olduğu ve hangi katsayı aralıklarında değer aldığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Yatay kesit çalışmalarından model sayısı kullanılan değişkenlerin sayısı ve anlamlılığına bağlı olarak değişiklik arz etmektedir. Aynı döneme ait veriler üzerinde gerçekleştirilen yatay kesit analizlerinde, değişkenler mümkün mertebe eşit sayıda kullanılarak kaç modelde ve hangi düzeyde anlamlı çıktığı yorumlanmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalardan Cömertler ve Kar’ın (2007) yatay kesit analizinde 36 farklı model kullanılırken, Koç ve Ata (2012) çalışmasında 3 farklı model kullanmıştır. Tekstil sektöründe inovasyonun ihracat miktarı üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada ise kullanılan 9 değişken, 18 farklı modelde test edilmiştir. Analizde model sayısının arttırılması durumunda ise değişkenlerin anlamlılığı değişmediği için model sayısı arttırılmamıştır.

1. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 CalSay + \beta_2 FaalYil + \beta_3 Pat + \varepsilon_t$
2. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Pat + \beta_2 ArGe + \beta_3 UnvSay + \varepsilon_t$
3. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 ArGe + \beta_2 CalSay + \beta_3 Egt + \varepsilon_t$
4. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Fuar + \beta_2 Pat + \beta_3 Egt + \varepsilon_t$
5. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 CalSay + \beta_2 Egt + \beta_3 KalBel + \varepsilon_t$
6. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 ArGe + \beta_2 UnvSay + \beta_3 Egt + \varepsilon_t$
7. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 UnvSay + \beta_2 FaalYil + \beta_3 Egt + \varepsilon_t$
8. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Pat + \beta_2 Ytr + \beta_3 FaalYil + \varepsilon_t$
9. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Ytr + \beta_2 Fuar + \beta_3 CalSay + \varepsilon_t$
10. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Pat + \beta_2 KalBel + \beta_3 FaalYil + \varepsilon_t$
11. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Ytr + \beta_2 ArGe + \beta_3 UnvSay + \varepsilon_t$
12. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 KalBel + \beta_2 Fuar + \beta_3 FaalYil + \varepsilon_t$
13. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 ArGe + \beta_2 Pat + \beta_3 CalSay + \beta_4 Ytr + \varepsilon_t$
14. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 UnvSay + \beta_2 FaalYil + \beta_3 Egt + \beta_4 KalBel + \varepsilon_t$
15. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 ArGe + \beta_2 CalSay + \beta_3 KalBel + \beta_4 Fuar + \varepsilon_t$
16. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 CalSay + \beta_2 FaalYil + \beta_3 Egt + \beta_4 ArGe + \varepsilon_t$
17. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Fuar + \beta_2 Ytr + \beta_3 UnvSay + \beta_4 KalBel + \varepsilon_t$
18. $Ihr = \beta_0 + \beta_1 Pat + \beta_2 Ytr + \beta_3 Fuar + \beta_4 UnvSay + \varepsilon_t$

4.3. Ekonometrik Yöntem ve Tahmin Sonuçları

Çalışmada, anket yöntemi ile elde edilen veriler “yatay-kesit analizi” ile yorumlanmaktadır. Yatay kesit analizlerinde görülen temel sorunlar; R^2 'in genel olarak küçük olduğu ve değişen varyans sorunudur. Belirlilik katsayısı olarak bilinen R^2 'nin 0,3 ve daha düşük bulunmasının, yatay kesit verisiyle çalışılan analizlerde yaygın bir şekilde görüldüğü bilinmektedir. Fakat çalışmada, kurulan modellerin büyük kısmında R^2 'nin düşük olmadığını ifade etmek mümkündür. Yatay kesit analizlerinde görülen başka bir sorun, değişen varyans olup tahminlerin değişen varyans sorununun giderilerek yapılması gerekmektedir. Bu çerçevede yapılan çalışmada değişen varyans sorununun giderilmesi için kullanılan en yaygın ve tercih edilen yöntem olan “White Standart Hataları” yaklaşımı (Wooldridge, 2001:55) kullanılarak tahminler gerçekleştirilmiştir.

Kurulan modellerde ayrıca çoklu doğrusallık sorunu da test edilmiş olup 18 modelde de böyle bir sorunla karşılaşmamıştır. Çoklu doğrusallık (multicollinearity), bir regresyon modelinde açıklayıcı değişkenlerin tümü veya bir kısmı arasında tam veya tama yakın bir doğrusal ilişkinin var olması anlamına gelmektedir. Uygulanan 18 model sonuçlarına bakıldığında modellerin R^2 'leri yüksek olmayıp ayrıca t istatistik değerleri de küçük değildir. Bu durum modellerde çoklu doğrusallık sorununun olmadığını göstermektedir. Çoklu doğrusallık tespitinde uygulanan başka bir yöntem ise “Varyans Büyütme Faktörü” nün (VBF) hesaplanmasıdır. Bunun için öncelikle bağımsız değişkenler arasında oluşturulan R_k^2 hesaplanır. $VBF = 1 / 1 - R_k^2$ formülü sonucu 5'ten büyük ise çoklu doğrusal bağlantı sorununun olduğu söylenebilir.

Tablo 4: Modellerdeki Varyans Büyütme Faktörü Değerleri

1.Model=1,04	4.model=1,13	7.Model=1,05	10.Model=1,06	13.Model=1,51	16.Model=1,96
2.Model=1,06	5.Model=1,56	8.Model=1,06	11.Model=1,03	14.Model=1,61	17.Model=1,29
3.Model=1,49	6.model=1,56	9.Model=1,01	12.Model=1,14	15.Model=1,61	18.Model=1,06

Modellerde VBF hesaplamaları sonucu hiçbir modelde 5'ten büyük olmadığı görülmüştür. VBF faktörünün tüm modellerde teker teker hesaplanmış ve Tablo 4'te gösterilmiştir.

18 model üzerinden kurulan yatay kesit analizinin sonuçları ise aşağıdaki Tablo 5'te görülmektedir. Her bir modelin sayısını belirten rakamın üzerindeki üst indis H, tahmin edilen modelde değişen varyans sorununun White testi ile tespit edilmesi üzerine, değişen varyans sonucunu dikkate alarak yeni tahmini olduğunu göstermektedir. Bu yolla katsayılar değişmemekte, ancak standart hataları değişmekte ve bu yeni tahmin sonucuna göre katsayıların anlamlı olup olmadıkları önem arz etmektedir. EViews 8 programı kullanılarak gerçekleştirilen analizlerde katsayı değeri, t-değeri ve anlamlılığını gösteren p-değerleri tabloda her bir değişken için ayrı ayrı verilmektedir.

Tablo 5: İnovasyonun Tekstil İhracatına Etkisi Analizi Tahmin Sonuçları

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BAĞIMLI DEĞİŞKEN (İHRACAT MİKTARI)								
	1 ^H			2 ^H			3 ^H		
	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri
CalSay	0,702***	13,791	0,000				0,892***	3,675	0,000
UnvSay				0,899***	8,274	0,000			
FaalYil	0,347***	3,292	0,001						
Egt							-0,036	-0,399	0,690
Pat	-0,062	-0,427	0,669	-0,173	-1,144	0,253			
KalBel									
Ytr									
Fuar									
ArGe				0,842***	3,559	0,000	0,892***	3,67	0,000
Sabit	-2,014***	-6,894	0,000	0,168	1,163	0,246	-0,917***	-4,039	0,000
R ²	0,51			0,52			0,52		
F İstatistiği	72,43 (0,000)			71,76 (0,000)			75,59 (0,000)		
Gözlem Sayısı	207			207			207		

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BAĞIMLI DEĞİŞKEN (İHRACAT MİKTARI)								
	4 ^H			5 ^H			6 ^H		
	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri
CalSay				0,685***	9,770	0,000			
UnvSay							0,845***	7,117	0,000
FaalYil									
Egt	0,419***	4,356	0,000	-0,079	-0,803	0,422	0,096	1,209	0,227
Pat	0,348**	1,990	0,047						
KalBel				0,428**	2,287	0,023			
Ytr									
Fuar	0,949***	4,649	0,000						
ArGe							0,802***	3,377	0,000
Sabit	-0,804***	-2,811	0,005	-1,170***	-4,724	0,000	-0,202	-0,845	0,399
R ²	0,25			0,50			0,52		
F İstatistiği	22,69 (0,000)			67,93 (0,000)			71,86 (0,000)		
Gözlem Sayısı	207			207			207		

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BAĞIMLI DEĞİŞKEN (İHRACAT MİKTARI)								
	7 ^H			8 ^H			9 ^H		
	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri
CalSay							0,653***	9,495	0,000
UnvSay	1,010***	1,683	0,000						
FaalYil	0,187*	1,683	0,094	0,411***	2,866	0,004			

Egt	0,147*	10,256	0,075						
Pat				0,322*	1,646	0,101			
KalBel									
Ytr				0,411**	2,032	0,043	0,180	1,159	0,247
Fuar							0,336*	1,682	0,094
ArGe									
Sabit	-0,785**	-2,230	0,026	-0,119	-0,331	0,740	-1,382***	-6,635	0,000
R ²	0,49			0,08			0,49		
F İstatistiği	65,07 (0,000)			6,28 (0,000)			67,10 (0,000)		
Gözlem Sayısı	207			207			207		

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BAĞIMLI DEĞİŞKEN (İHRACAT MİKTARI)								
	10 ^H			11 ^H			12 ^H		
	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri
CalSay									
UnvSay				0,873***	8,081	0,000			
FaalYil	0,368***	2,641	0,008				0,366***	2,717	0,007
Egt									
Pat	0,215	1,198	0,232						
KalBel	1,084***	5,809	0,000				0,771***	4,293	0,000
Ytr				0,100	0,651	0,515			
Fuar							0,929***	5,131	0,000
ArGe				0,834***	3,502	0,000			
Sabit	-0,215	-0,605	0,545	0,013	0,089	0,928	-0,343	-0,977	0,329
R ²	0,19			0,52			0,27		
F İstatistiği	16,46 (0,000)			71,30 (0,000)			25,52 (0,000)		
Gözlem Sayısı	207			207			207		

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BAĞIMLI DEĞİŞKEN (İHRACAT MİKTARI)								
	13 ^H			14 ^H			15 ^H		
	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri
CalSay	0,556***	9,384	0,000				0,497***	3,496	0,000
UnvSay				0,945***	8,699	0,000			
FaalYil				0,024**	2,252	0,025			
Egt				0,128	1,472	0,142			
Pat	-0,074	-0,489	0,625						
KalBel				0,122	0,652	0,514	0,362**	2,152	0,032
Ytr	0,235	1,476	0,141						
Fuar							0,144	0,762	0,446
ArGe	0,915***	3,772	0,000				0,853***	3,496	0,000
Sabit	-1,074***	-5,246	0,000	-0,585**	-2,184	0,030	-0,990***	-5,701	0,000

R ²	0,53	0,510	0,54
F İstatistiği	57,61 (0,000)	51,07 (0,000)	60,16 (0,000)
Gözlem Sayısı	207	207	207

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BAĞIMLI DEĞİŞKEN (İHRACAT MİKTARI)								
	16 ^H			17 ^H			18 ^H		
	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri	Katsayı	t-Değeri	P-Değeri
CalSay	0,573***	7,950	0,000						
UnvSay				0,992***	8,388	0,000	1,026***	9,584	0,000
FaalYil	0,278**	2,542	0,011						
Egt	-0,008	-0,099	0,920						
Pat							-0,105	-0,665	0,506
KalBel				0,096	0,546	0,585			
Ytr				0,038	0,241	0,809	0,039	0,251	0,802
Fuar				0,378**	2,143	0,033	0,395**	2,208	0,0284
ArGe	0,779***	3,177	0,001						
Sabit	-1,590***	-4,355	0,000	-0,108	-0,691	0,489	-0,033	-0,198	0,842
R ²	0,54			0,49			0,49		
F İstatistiği	61,39 (0,000)			48,72 (0,000)			48,76 (0,000)		
Gözlem Sayısı	207			207			207		

Not: a) Ekonometrik tahminler EViews 8 yazılımı ile yapılmıştır.

b) ***: % 1 anlamlılık düzeyi, **: %5 anlamlılık düzeyi, *: %10 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Analiz sonuçları incelendiğinde, tahmin sonuçlarına göre, R² değerleri olarak bilinen belirlilik katsayısı genellikle 0,50 ve üstü çıkmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere yatay kesit verileriyle yapılan analizlerde, R²'nin küçük çıkması yaygın görülen bir durumdur. Wallace ve Silver (1988: 123), R²'nin 0,30 ve daha düşük bulunmasının yatay kesit verisiyle çalışılan analizlerde yaygın bir şekilde görüldüğünü ve yine Studenmund (1992: 47) yatay kesit verilerinde 0,50 büyüklüğünde bir R²'nin iyi bir uygunluk olduğunu ifade etmektedir (Ağır ve Kar, 2010: 167).

Analizde kullanılan tüm değişkenlerin yorumlarının ve katsayılarının özeti Tablo 6'da ayrıntılı şekilde gösterilmektedir.

Tablo 6: Değişkenlerin Anlamlılığı ve Katsayı Aralığı

Değişken	Kullanılan Model Sayısı	Anlamli Model Sayısı			Anlamsız Model Sayısı	Katsayı Aralığı
		0.01	0.05	0.1		
CalSay	7	7	-	-	-	0.49 / 0.89
UnvSay	7	7	-	-	-	0.94 / 1.02
FaalYil	7	5	1	1	-	0.02 / 0.41
Egt	7	1	-	1	5	-0,07 / 0,99
Pat	7	0	1	1	5	-0,10 / 0,34
KalBel	6	2	2	-	2	0,09 / 1,08
Ytr	6	-	1	-	5	0,03 / 1,08
Fuar	6	2	2	1	1	0,14 / 0,94
ArGe	7	7	-	-	-	0,77 / 0,91

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ihracat yapan ya da ihracat ürünü üreten 207 firmadan, anket yöntemiyle elde edilen veriler ile gerçekleştirilen analizde ihracat miktarı bağımlı değişken olarak alınmıştır. Firmaların ihracat miktarlarını etkileyen dokuz faktör üzerinden yapılan analiz sonuçlarına göre; bağımsız değişkenlerde çalışan sayısı, üniversite mezunu çalışan sayısı, faaliyet yılı ve ar-ge kullanılan tüm modellerde anlamlı çıkmıştır. Kalite belgesi değişkeni kullanıldığı 6 modelin 4 tanesinde anlamlı iken fuar değişkeni kullanıldığı 6 modelin 5 tanesinde anlamlı sonuçlar vermiştir. Verilen bu değişkenler hipotez ve

literatürle uyumludur. İlgili değişkenlerin katsayı aralıkları da Tablo 6'da gösterilmiştir. Örneğin çalışan sayısı değişkeninin etki katsayısı 0,49 ile 0,89 arasında değişmektedir. 1. Modelde ihracat miktarını etkileyen faktörler olarak çalışan sayısı, patent ve faaliyet yılı alınmış olup çalışan sayısındaki %1'lik bir artışın firmanın ihracat miktarını %0,7 oranında arttırdığı görülmektedir.

Kullanılan bağımsız değişkenlerden eğitim, yatırım ve patent değişkenleri ise gerçekleştirilen analizlerde katsayılarının anlamsız çıktığı görülmüştür. Eğitim ve patent değişkeni kullanıldığı 7 modelin 5 tanesinde, yatırım değişkeni ise 6 modelin 5 tanesinde anlamsız sonuçlar vermiştir, bu durum hipotez ve literatürle uyumsuzdur.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Makroekonomik sorunların çözümü olarak genellikle iktisat biliminde üretim artışı önerilmektedir. İnovasyon süreci ise verimliliği arttırmanın yanı sıra üretimi de arttırarak makroekonomiye önemli katkılar sunmaktadır. Bu sebeplerden ötürü inovatif faaliyetler günümüzde ekonomik büyümenin, artan istihdamın ve yaşam standartlarının yükselmesinin anahtarıdır. Bu sayede, ülkenin kaynaklarının optimum verimlilikte ürün ve hizmete dönüştürülmesi ve bu ürün ve hizmetlerden toplumsal değerler yaratılması mümkün olacaktır. İnovasyon, bu etkilerinden yararlanabilmek ve bu etkileri maksimize edebilmek için öncelikle birey, toplum, kurum ve kuruluşlar açısından belirli düzeyde bir farkındalığa sahip olunması, inovasyonun öneminin kavranması, gerekli mekanizmaların kurularak bu mekanizmalar arasındaki iletişim ve etkileşimin sağlanması gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi için birçok ülke öncelikle bir ulusal yenilik sistemi kurarak bu sistemi küresel yenilik sistemiyle güçlü bağları olan bir entegrasyona dönüştürmeye çalışmalıdır.

Çalışmada inovasyonun tekstil ihracatı üzerine etkisi Güneydoğu Anadolu Bölgesi üzerinden analiz edilmektedir. Tekstil sektörünün sahip olduğu potansiyel özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne yatırım yapmak isteyen yatırımcıları iştahlandırmaktadır. Çünkü bölgedeki işgücü maliyetlerinin düşük olması, devlet desteklerinin fazlalığı ve hedef pazarlara yakınlık gibi avantajlar firmaların ihracat paylarını arttırmabilecektir. Çalışmanın analiz kısmında inovasyonu etkileyen faktörlerden 9 tanesinin bölgedeki tekstil ihracatına etkisi yatay kesit analizi ile test edilmiştir. 207 firmadan elde edilen veriler ile 9 bağımsız değişkenin yer aldığı 18 farklı model oluşturulmuş ve bağımsız değişkenlerin bu modellerdeki etkinliği ve anlamlılığı yatay-kesit analizi ile test edilmiştir. Modellerin katsayıları incelendiğinde; çalışan sayısı, üniversite mezunu çalışan sayısı ve ar-ge değişkenleri tüm modellerde 0,01 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Yani bu değişkenlerin ihracat miktarı üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Diğer anlamlı değişkenler ise faaliyet yılı, kalite belgesi ve fuar değişkenleridir.

Değişkenlerden eğitim, patent ve yatırım değişkenleri ise anlamsız çıkmıştır. Tüm değişkenlerin katsayıları ile birlikte geniş bir şekilde yorumlandığı çalışmada; patent, eğitim ve yatırım değişkenlerinin anlamsız çıkması beklentiler dahilinde değildir. Çünkü üç değişkenden literatürde inovasyonu etkileyen önemli faktörlerdir. Eğitim değişkeninin anlamsız çıkması bölgeye özgü üretim ve yönetim anlayışından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü bölgede gerek kalifiye eleman eksikliği gerekse kurumsallığın yakalanamayışından ötürü özellikle yeni başlayan çalışanlara oryantasyon eğitimi oldukça yetersiz düzeyde verilmektedir. Bu nedenlerden dolayı eğitim değişkeninin bölgedeki tekstil ihracatına etkisinin beklentiler dışında çıktığı tahmin edilmektedir. Patent değişkeni de eğitim değişkeni gibi benzer sonuçlar vermektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde gerek inovasyon kültürünün oluşmaması gerekse yıllardır geleneksel yöntemlerle yapılan üretim-yönetim anlayışı, patent sürecini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca yapılan yeniliklerin de patent ile güçlendirilmesi bölgede çok görülen bir durum değildir. Çünkü mevcut firmalar yıllardır aynı pazarlara hatta aynı müşterilere ihracat yapmakta olup patent alma gereksinimi duymamaktadırlar. Bu nedenlerden dolayı, patent değişkeninin bölgedeki tekstil ihracatına etkisi beklentiler ve literatür ile uyumsuz çıktığı düşünülmektedir. Firmaların kısa dönem yatırım planlarını gösteren yatırım değişkeni de 6 modelin 5 tanesinde anlamsız sonuçlar vermiştir. Firmaların yatırım planları, yenilikçi politikalar sayesinde artmaktadır. İnovasyona inanan firmalar yeni bir ürün piyasaya sürdüğünde, pazar payının artması durumunda yeni yatırımlar gerçekleştirmektedir. Fakat Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yatırım değişkeninin anlamsız çıkması, yenilikçi politikaların yeni yatırımları teşvik etmediği şeklinde yorumlanabilir.

Makro ekonomide ve uluslararası piyasalarda bu kadar stratejik olan tekstil sektöründe geleceğe dönük hedefler için Türk Tekstil Sektöründe yeni bir vizyon oluşturulması ve hedeflerin daha gerçekçi olması gerekmektedir. Ekonomik başarının gerçekleştirilmesi için her sektörde olduğu gibi tekstil sektöründe de öncelikli yapılması gereken, eğitim alanındaki yeniliklerdir. Yani sektörün ihtiyaçlarına dönük, dünya standartlarında çağdaş ve akademik-bilimsel eğitim süreci başlatılmalıdır. Kamunun sektör üzerindeki ağırlığı piyasaları düzenleyici ve geliştirici yönde olup bürokratik engellerin kaldırılarak yabancı sermayeyi de teşvik edici politikaların yaratılması gerekmektedir. Ayrıca sektörün tüm bileşenleri arasında işbirliğinin etkinleştirilmesi, yenilikçi politikaların desteklenerek ulusal ve uluslararası Ar-Ge fonlarının

daha etkin kullanımının sağlanması önemlidir. Tüm bu hedeflerin sağlanması durumunda Türkiye'nin mevcut potansiyeli ile dünya piyasasında tekstil sektöründe en az %5'lik payı aşması ve sektörün milli gelire olan katkısının ise daha fazla artması sağlanmış olacaktır. Her sektörde olduğu gibi tekstil sektöründe de belirlenen hedeflerin gerçekleşmesinin temelinde kaynakların verimli kullanılması, üniversite-sanayi işbirliğini geliştirerek yeni tekstil araştırma merkezlerinin kurulması, küresel eğilimler ve itici güçler doğrultusunda moda/marka ve dağıtım kanalları oluşturarak çok amaçlı-işlevli akıllı ve katma değeri yüksek ürün ve yenilik sunumunun, çevreci ve yüksek teknoloji uyarlamasının ve kullanımının artmasını sağlanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- AĞIR, Hüseyin ve KAR, Muhsin(2010).“Türkiye’de Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi İlişkisi: Yatay Kesit Analizi”, *Sosyoekonomi*, 2010EN, S.Özel Sayı, s. 149-176.
- ALMEIDA, Alexandre. ve TEIXEIRA, Aurora A.C. (2007).“Does Patenting Negatively Impact on R&D Investment? An International Panel Data Assessment”, *FEP Working Papers*, S. 255, ss.1-40.
- APAK, Sudi., SARIDOĞAN, Ercan. ve UÇAK, Ayhan(2008).“Macroeconomic Determinants Of Innovation. Applied Econometric Association”. *International Conference Patent And Innovation*. Tokyo.
- BAŞ, Türker. (2013). *Anket*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- CÖMERTLER, Necmiye. ve KAR, Muhsin. (2007).“Türkiye’de Suç Oranları’nın Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Yatay-Kesit Analizi”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, S.62(2), ss.1-17.
- ELÇİ, Şirin. (2007). *İnovasyon: Kalkınma ve Rekabetin Anahtarı*, Ankara: Technopolis Group.
- FURMAN, Jeffery L., MICHAELE. Porter. And SCOTT Stern. (2002).“The Determinants of National Innovative Capacity”, *Research Policy*, S. 31, ss.899-933.
- GAİB.(2014).Birlişe Üye Listesi. <http://www.gaib.org.tr/web/uyeliste/?birlik>. Erişim Tarihi: 12.04.2014.
- GREENHALGH, Christine. (1990).“Innovation and Trade Performance in the United Kingdom”, *The Economic Journal*, S.100, ss.105-118.
- HULST, Noe, MULDER, Ronald. and LUC, Soete. (1991).“Exports and Technology in Manufacturing Industry”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, S. 127(2), ss.246-264.
- JAUMOTTE, Florence, PAİN, Nigel. (2005).“Innovation in the Business Sector”, *OECD Economics Department Working Papers*, OECD Publishing, S.59. ss.20.
- KOÇ, Aylin. ve ATA, Yılmaz. (2012).“Sosyal Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: AB Ülkeleri ve Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.17(1), ss.199-218.
- KUZU, Serdar. (2008). *İnovasyon ve Sigortacılık Sektöründe İnovasyon Faaliyetleri*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- LEGER, Andreanne. (2007). “Intellectual Property Rights and Innovation around the World: Evidence from Panel Data”, *German Institute for Economic Research*, Discussion Paper: 696.
- OSLO KLAVUZU. (2005). *Yenilik Verilerinin Toplanması ve Uygulanması İçin İlkeler*, (3. Baskı), Ankara: OECD ve Eurostat Ortak Yayımlı Tübitak.
- POPP, David. (2002).“Induced Innovation and Energy Prices”, *The American Economic Review*, S. 92(1), ss.160-180.
- PORTER, Micheale. E. And SCOTT Stern(2000).“Measuring the ‘Ideas’ Production Function: Evidence from International Patent Output”, NBER Working Paper, Paper 7891.
- POSNER, Micheal. V. (1961).“International Trade and Technical Change”, *Oxford Economic Papers, New Series*, S. 13(3), ss.11-37.
- ROSTOW Walt Whitman. W. (1979).“The World Economy: History and Prospect”, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, S.1, ss.442.
- SAATÇIOĞLU, Şermin. (2014). “Ar-Ge Harcamaları Ve Patent Başvuruları İle Sektörlerin ve Firmaların Ticari Başarıları Arasındaki İlişki”, *Anahtar Dergisi*, S.303, ss.14-20.
- SCHNEIDER, Patricia Higinio.(2005).“International Trade, Economic Growth and Intellectual Property Rights: A Panel Data Study of Developed and Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, S.78, ss. 529-547.
- STUDENMUND, A.H. (1992). *Using Econometrics: A Practical Guide*, (Second Edition), New York: Harper Collins Publisher.
- TANG, Jianmin. (2005). “Competition and Innovation Behaviour”, *Research Policy*, S. 35, ss.68-82.
- TAYLOR, Marjorie Alice.(1999). *Technology of Textile Properties*, Demir A. ve Günay, M. (Çev.), London: Forbes Publications.
- THEODORE, Gericault. J. and KEİTH, E.Lumsden. (1984). *Characterization of Innovations Introduced on the U.S: Market in 1982*. U.S. : The Futures Group.
- TÜSİAD. (2008). *Bölgesel İnovasyon Merkezleri. Türkiye İçin Bir Model Önerisi*, İstanbul: TUSİAD Yayınları (t/2008-12/477).
- YILDIRIM, Ertuğrul. ve KESİKOĞLU, Ferdi. (2012).“Ar-Ge Harcamaları ile İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri: Türkiye Örneğinde Panel Nedensellik Testi Kanıtları”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, S. 32(1), ss.165-180.
- WALLACE, T. Dudley and SILVER, J.Lew. (1988). *Econometrics: An Introduction, Reading, Massachusetts*, Addison: Wesley Publishing Company.
- WEHRLI, Roger. (2005). *An Empirical Investigation of Innovations on a Macroeconomic Level: The Influence of Factor Prices*. ETH Zürich Seminar.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. (2001). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, London: The MIT Press.
- WTO. (2014). Exports of Textiles and Clothing Surpass Average Growth. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2014_e/its14_highlights2_e.pdf. Erişim Tarihi: 22.04.2015.
- ZACHARİADİS, Marios. (2003).“R&D, Innovation and Technological Progress: A test of the Schumpeterian Framework without Scale Effects”, *Canadian Journal of Economics*, S. 36(3), ss.566-686.