



İNOVASYON VE AR-GE FAALİYETLERİNİN İHRACAT PERFORMANSINA ETKİSİ: TÜRK İŞLETMELERİ ÜZERİNE ALGISAL BİR ARAŞTIRMA^{*,**}

THE EFFECT OF INNOVATION AND R&D ACTIVITIES ON EXPORT PERFORMANCE: A PERCEPTUAL RESEARCH ON TURKISH FIRMS

Bahadır AYAR^{*}**
T. Sabri ERDİL^{**}**

Öz

İnovasyon ve Ar-Ge kavramları işletmeler için gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Ürün ve/veya hizmetlerin geliştirilmesi, rakiplerin ürün ve/veya hizmetlerinden farklılaştırılabilmesi için anahtar bir öneme sahip bu kavramlar ülkelerin dünya ekonomisindeki yerinin de belirleyicilerindedir. İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerine önem veren ülkelerin ihrac ettikleri ürünler daha fazla katma değere sahiptir. Konu mikro ve makro boyutta ele alınacak olursa katma değeri fazla olan ürünleri ihrac eden ülke ve işletmelerin daha yüksek ihracat performansına ulaştıklarını söylemek mümkündür. Bu çalışmanın amacı, katma değer yaratmanın araçlarından olan Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin ihracat performansı üzerindeki etkisinin yönetici algıları üzerinden incelenmesidir. İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ise çalışmanın yan amacıdır. Çalışmanın verileri Türkiye’de faaliyet gösteren 313 ihracatçı işletmeden CATI yöntemi ile toplanmıştır. Veri analizi sonucunda inovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin ihracat performansı algısı üzerinde etkisi olduğu elde edilen bir diğer bulgudur. Ayrıca, işletmelerin Ar-Ge harcamalarına ayırdıkları bütçenin ve rekabet avantajı

* Makale Gönderim Tarihi: 05.05.2017; Kabul Tarihi: 04.01.2018

** Bu çalışma Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SOS-A-131216-0555 no’lu proje kapsamında desteklenmiştir.

*** Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Global Pazarlama Bilim Dalı

**** Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Öğretim Üyesi, Doç. Dr.

elde edebilmek için öğrenme kültürünü desteklemelerinin inovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri konusunda en fazla önem verdikleri iki durum olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Ar-Ge, İhracat Performansı, İlk 1000 İhracatçı

Abstract

The importance of innovation and R&D activities has been increasing and making them one of the most significant key for firms to develop products and/or services which will help them differentiate themselves from their competitors and thereby playing a role in determining the rank of the countries in the world economy. Products, exported by countries which attach importance to innovation and R&D activities, have more added value. When considered in micro and macro scale, it is apparent that countries and firms which export added value products achieve higher export performance. The main and the secondary aim of this study are to investigate the effect of R&D and innovation activities on export performance through managerial perceptions and the relationship between innovation and R&D activities respectively. Analysis carried out with the data, which were collected by CATI method from 313 exporting firms operating in Turkey, reveals that there is a significant and strong relationship between innovation and R&D activities and these activities have positive effect on export performance perception. Findings also show that the most important activities with respect to R&D and innovation are the budgets allocated by firms for their R&D operations and the support they provide to develop a culture of learning to gain competitive advantage.

Keywords: Innovation, R&D, Export Performance, Top 1000 Exporters

I. GİRİŞ

Uygulamada birbirleri ile yakından ilişkili olan inovasyon ve Ar-Ge kavramları, sistematik bir çalışma ve bilimsel metotlar kullanılarak ortaya yeni ve gelişmiş çıktılar koymak veya var olan çıktıları ve süreçleri geliştirmek olarak ifade edilebilir. Küreselleşme ile beraber benzer üretim teknolojilerinin dünyanın çok farklı noktalarındaki üreticiler tarafından kullanılabilir olması, tüketicilere benzer özelliklere sahip ürünlere daha uygun fiyatlara erişebilme imkânı sağlamıştır. Bu durum ise, tüm dünya üzerindeki rekabeti daha yoğun bir hale getirmiştir.

Mikro boyutta işletmeler arasında ve makro boyutta ülkeler arasında oluşan rekabetin giderek yoğunlaşması ve rekabet avantajı elde etme isteği üreticileri, ürünlerinde ve süreçlerinde farklılık yaratacak faaliyetlere doğru yönlendirmektedir. İşletmelere ve ülkelere rekabet avantajı kazandıracak bu farklılığı ortaya koyabilmenin en önemli araçlarından birinin Ar-Ge, diğerinin ise inovasyon olduğu söylenebilir. İnovasyon ve Ar-Ge çalışmaları sonucu ortaya çıkacak yenilikçi ürünlerin ve hizmetlerin rakiplerin ürünlerinden farklılaşmış olması, ürünlerin yerel ve uluslararası pazarlarda daha fazla tercih edilmesini sağlamaktadır.

Günümüzde işletmelerin ve ülkelerin katma değer elde etmelerinin en önemli araçlarından biri olan ihracat, uluslararası pazarlara verilen önemi bir kat daha artırmıştır. Bununla beraber, ihracat yaparken pazara sunulan ürünün niteliği önem kazanmaya başlamıştır. Emek yoğun üretimin gerçekleştirildiği ülkelerin uluslararası pazarlara sundukları ürünler ile teknoloji yoğun üretim gerçekleştiren ülkelerin uluslararası pazarlara sundukları ürünler arasında derin farklılıklar olduğu görülmektedir. Teknoloji yoğun üretim yapan ülkelerin ihraç ettikleri ürünlerin katma değeri, emek yoğun üretim yapan ülkelerin ihraç ürünlerinin katma değerine kıyasla daha yüksektir. Bu nedenlerden dolayı teknoloji yoğun üretim yapan işletmelerin ihracat performanslarının, emek yoğun işletmelerin ihracat performanslarına kıyasla daha başarılı olduğunu söylemek mümkündür.

Küresel rekabet koşullarının kuralların geçerli olduğu dünyada ayakta kalabilmek, başarılı bir ihracat performansı ve rekabet avantajı elde edebilmek ve verimliliği sağlayabilmek için Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri önem kazanan unsurlardır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin araştırması sonucu hazırlanan *Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Firması-2015* listesinde yer alan ve T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan *Ar-Ge Merkezi Belgesi* almış 410 işletmenin inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin ihracat performansı üzerindeki etkisini ve Ar-Ge ile inovasyon arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla, 313 işletmeden anket yöntemi ile veri toplanmış ve ilgili analizler yapılmıştır. Bu çalışma ile inovasyon, Ar-Ge ve ihracat performansı konusunda Türkçe literatürdeki sınırlı sayıdaki çalışmalara katkıda bulunulması ve uygulamacılar için yukarıda belirtilen konu başlıklarında hangi alanlarda eksiklikler olduğunun tespit edilmesi de amaçlanmaktadır.

II. İNOVASYON

İnovasyonu tanımlayan ilk yazarlardan olan ve girişimcilikle ilişkilendiren Schumpeter'e (1934) göre inovasyon yeni ürünler ile hizmetler, iş süreçleri veya pazarlarla ilgili yeni alternatifler yaratma ve bu alternatifleri uygulamadır. Drucker'a (1985, s.30) göre inovasyon, bir organizasyonda bir arada çalışan farklı bilgi ve yeteneklere sahip insanları verimli hale getirebilmek için insanlara ilk defa imkân veren faydalı bilgidir. Ona göre inovasyon, girişimcilerin özel bir araçtır ve refah yaratacak kaynakların kapasitesinin arttırılmasına yarayan bir faaliyettir. Damanpour (1987: 676) inovasyonu bir organizasyonun çevreye uyum sürecini kolaylaştırmak için çıktığı, yapı veya süreçlerinde değişim yapmak için kullanılan bir araç olarak tanımlamıştır. İnovasyon kavramı için yapılan tanımlar göz önüne alındığında dar ve geniş kapsamlı birçok tanımın yapıldığı dikkat çekmektedir. Bu tanımlarda önemli olan nokta, inovasyonun bilinçli bir şekilde yapılarak ticari başarı sağlamasıdır.

Günümüzde işletmelerin rakipleri ile rekabet edebilmelerini sağlayacak ve karlılıklarını arttırmalarına yardımcı olacak olan anahtar faktörlerden biri inovasyondur. Uluslararası şirketler, geçmişte ölçek ekonomisinden ve iş gücü, malzeme ve sermaye eksikliklerinden

faydalanarak rekabet avantajı elde etmişlerdir (Durna, 2002: 15). Ancak, küreselleşmeyle beraber bu durum değişiklik göstermeye başlamıştır. Küreselleşme süreci, yenilik için itici bir güç olmuştur (OECD, 2005: 43). İhracat oranlarında ve iç talepte ortaya çıkan artış ile işletmeler ve ülkeler belli bir süre büyüebilmektedirler. Bu noktada ön plana çıkan sürdürülebilir büyüme, ülkenin inovasyon performansına bağlıdır (Elçi, 2006: 32). İster uluslararası ister yerel ölçekte faaliyet gösterebilir, işletmelerin benzer üretim imkânlarına ve teknolojilerine sahip olmaya başlamasıyla beraber rekabet avantajı elde etmenin yolu, inovasyon aracılığı ile ürün ve hizmetlerde, iş ve üretim süreçlerinde ve pazarlama faaliyetlerinde farklılaşmalarından geçmektedir. Böylece inovasyon aracılığı ile artı bir değer sunularak, değişen tüketici ihtiyaçlarına cevap verilebilir.

OECD tarafından 2005 yılında yayınlanan Oslo Kılavuzu'nda dört farklı inovasyon türü olduğu belirtilmiştir: Ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyon. *Ürün inovasyonu*, mal veya hizmetlerin, özelliklerinde veya kullanımlarında önemli derecede bir geliştirilme yapılmasıdır. Ürün inovasyonu yapılırken yeni teknolojiler kullanılabilir, mevcut bilgi ve teknolojiler bir araya getirilebilir. *Süreç inovasyonu*, işletmenin üretim veya teslimat yöntemlerinde iyileştirmeler gerçekleştirilmesidir. Süreç inovasyonu, üretim ve teslimat maliyetlerini azaltmayı, kalitede artış sağlamayı, iyileştirilmiş ürünler üretmeyi amaçlamaktadır. *Pazarlama inovasyonu*, ürünün tasarımı, ambalajlanması, konumlandırılması, tanıtımı veya fiyatlandırmasında yapılan önemli değişikliklerdir. Bu tür inovasyonlar ile satışlarda ve müşteri memnuniyetinde artış hedeflenmektedir. *Organizasyonel inovasyon*, işletmelerin iş süreçlerinde ve dış çevresi ile olan ilişkilerinde yeni bir yöntem uygulamasıdır. Organizasyonel yenilikler maliyetleri azaltmak, iş memnuniyetini ve işletme performansını artırmak gibi amaçlarla yapılabilir. Her inovasyon türünün amacı farklıdır. Genel olarak bakıldığında, ürün ve pazarlama inovasyonlarının amaçları talep ile ilgili olabilirken, süreç ve organizasyonel inovasyonların amaçları arz ile ilgili olabilir. Bütün inovasyon türlerinin ortak amaçları arasında malzeme ve enerji sarfının azaltılması, mal hizmet kalitesinin artırılması, sağlık ve güvenlik konularında iyileşme sağlama gibi noktalar yer alır (OECD, 2005: 43).

III. AR-GE

İngilizce “Research and Development” ifadesinin karşılığı olarak Türkçeleştirilen Ar-Ge terimi, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini anlatmak için kullanılmaktadır (Freeman ve Soete, 2003). İlk olarak 1963 yılında İtalya'nın Frascati Kasabası'nda OECD tarafından hazırlanan ve düzenli olarak güncellenen Frascati Kılavuzu'na göre Ar-Ge, “İnsanlık, kültür ve toplum bilgisi dâhil olmak üzere bilgi birikimini artırmak ve var olan bilginin yeni uygulamalarda kullanılması için yürütülen yaratıcı ve sistematik çalışmaları” ifade etmektedir (OECD, 2015: 44). Bu tanıma göre Ar-Ge, bilgi birikimini arttırmak ve bu birikimi yeni uygulamalarda kullanmaktır. Dolayısıyla, Ar-Ge sadece teknolojinin

kullanılarak yeni ürün geliştirilmesi değil, aynı zamanda birikim ve tecrübe geliştirmektir. Zamanla gelişen bu tecrübe, gelecekte kullanılacak teknolojik ve stratejik altyapının temel unsurudur. Yeni ürün geliştirme ve deneyim biriktirmenin yanı sıra Ar-Ge, tersine mühendislik, teknoloji transfer çalışmaları, ürün ve üretim uyarlama gibi alt başlıkları da kapsamaktadır (Gürsu, 2016: 326)

OECD tarafından hazırlanan ve son olarak 2015 yılında güncellenen Frascati Kılavuzu'na göre, 3 farklı Ar-Ge faaliyeti türü vardır. *Temel araştırma*, fenomenlerin ve gözlemlenebilir olguların temelindeki yeni bilgileri edinmek için belirli bir uygulama ya da kullanım olmaksızın üstlenilen deneysel ya da teorik çalışmalardır. Hipotez, teori veya yasaların test edilmesinin amaç edinildiği bu araştırma türünde hipotez, teori veya yasaların özellikleri, yapıları ve ilişkileri analiz edilmektedir. Temel araştırmaların sonuçları bilimsel dergilerde yayımlanır ve/veya ilgili kişilere dağıtılır. *Uygulamalı araştırma*, yeni bilgi edinmek için yapılan özgün araştırmalar olan uygulamalı araştırmalar, öncelikle belirli, pratik bir amaç veya hedef doğrultusunda yürütülür. Bu tür araştırmalar, temel araştırma bulgularının muhtemel kullanımlarını veya belirli ve önceden tanımlanmış hedeflere ulaşmanın denenmemiş yollarını belirlemek için yürütülür. Bu araştırmaların çıktılarının tek ya da sınırlı miktarda ürün, işlem, yöntem veya sistem için geçerli olması ön görülmektedir. *Deneysel geliştirme*, araştırmalardan ve uygulamalı tecrübelerden elde edilen bilgiler üzerine kurulan ve yeni ürünler veya süreçler üretmeye veya mevcut ürün veya süreçleri iyileştirmeye yönelik ilave bilgi üreten sistematik çalışmalardır. Daha çok özel sektörün gerçekleştirdiği bu çalışmalar, uzay, havacılık gibi sektörlerde kamu kuruluşları tarafından da gerçekleştirilmektedir. Bu üç Ar-Ge faaliyetinin gerçekleştirilmesi için belirli bir sıra izleme zorunluluğu yoktur. Deneysel geliştirme, temel araştırmaları besleyebilecek bilgileri sağlayabilecekken, temel araştırmalar ile doğrudan yeni bir ürün ve/veya süreç geliştirilebilir (OECD, 2015: 45).

İşletmeleri Ar-Ge çalışmaları yapmaya yönlendiren nedenler arasında rekabet üstünlüğü elde etmenin yanı sıra başka faktörler de vardır. Dört temel başlık altında toplanabilecek olan nedenler aşağıdaki gibidir (Barutçugil, 2009: 25):

Pazarla İlgili Nedenler: Rakiplerin teknik alanda yaptıkları ilerlemelerle baş edebilmek, ürünlerde yapılacak değişikliklere karşı hazırlıklı olabilmek gibi nedenlerle işletmeler Ar-Ge çalışmaları yürütmektedirler.

Kurumsal Nedenler: Ar-Ge çalışmalarının kurumsal nedenleri arasında işletmelerin yenilikçi firma olarak anılma isteği, pazara alternatif ürünler sunabilme yeteneğine sahip olabilme, yüksek karlılık beklentileri gibi faktörler yer almaktadır.

Sosyal Nedenler: Değişiklik beklentisi içinde olan tüketicileri tatmin edebilmek, işletmenin toplumsal faydasını ortaya koyabilmek, kamuoyunun işletme hakkında olumlu

düşüncelere sahip olmasını sağlayabilmek gibi nedenler işletmeleri Ar-Ge çalışmalarına yönlentmektedir.

Çalışanlarla İlgili Nedenler: Yetenekli araştırmacıları işletme bünyesine kazandırabilmek, bu kişilerin kalıcılığını sağlayabilmek ve çalışanlara çalışma isteği aşılayabilmek için de Ar-Ge çalışmaları yapılmaktadır.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda hem işletme hem de ülke düzeyinde Ar-Ge faaliyetlerinin önemine vurgu yapılmaktadır. İş dünyasında rekabetin yoğun bir şekilde yaşandığı ve değişim çağı olarak ifade edilen günümüzde Ar-Ge, işletmeler için zorunluluk haline gelmiştir (Öner, 2006: 6). İşletmeler, yeni ürünlerinin performanslarının başarısının ürün geliştirme süreçlerinin performansına bağlı olduğunu kavramış durumdadır (McGrath ve Romeri, 1994: 24). Ülkeler ise Ar-Ge temelli kalkınma modelini, ekonomi politikalarının arasına almıştır. Ar-Ge yatırımları aracılığıyla ülkeler yeni ürünler ve üretim teknikleri kazanarak, uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırmakta ve ekonomik büyümelerine hız kazandırmaktadır (Wensley ve Warda, 2007).

IV. İHRACAT PERFORMANSI

İhracat, Beşeli (1997: 36) tarafından “müşteri gereksinim, istek ve tercihlerini tatmin etmek için, işletme olanaklarının değerlendirilmesi, planlanması, kullanılması ve denetlenmesi eylemlerinin kazanç elde etmek amacıyla uluslararası alanda yürütülmesi” olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanıma göre ihracat, uluslararası pazarlara minimum personel ve risk ile açılma yöntemidir (Zenoff, 1971: 65-66).

İhracat performansı ise, stratejik ve ekonomik hedeflerin başarıyla düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Çavuşgil ve Zou, 1994: 4). Başka bir tanıma göre ihracat performansı, işletmenin ve çevrenin mevcut koşullarına göre ihracat faaliyetlerinin sonucudur (Diamantopoulos ve Kakkos, 2007: 2). İhracat performansı, temelde stratejik avantajlarla değerlendirilirken finansal göstergeler ve rekabette üstünlük de ihracat performansını değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu noktada, ihracat performansı; finansal ihracat performansı, rekabetsel ihracat performansı ve stratejik ihracat performansı olmak üzere üç boyutta incelenebilir (Erdil ve Özdemir, 2016: 547).

IV.1. İhracat Performansı Belirleyicileri

İhracat performansı belirleyicileri literatürde genel olarak işletme içi faktörler ve işletme dışı faktörler olarak ikiye ayrılmaktadır. İşletme içi faktörler, işletme özelliklerini ifade etmektedir. İçsel faktörler olarak da ifade edilebilecek bu değişkenler: İşletme büyüklüğü, işletme yaşı/deneyimi, işletme teknolojisi, uluslararası bağlılık (ihracata bağlılık), uluslararası deneyim (ihracat deneyimi) olarak sıralanabilir. İşletme dışı faktörleri ifade eden dışsal faktörler ise, endüstri özellikleri ve ihracat pazarı özellikleri olarak ifade edilebilir.

IV.1.1 İçsel Faktörler

İşletme büyüklüğünün ihracat performansı ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğu bilgisini veren üç değişken vardır. Bu değişkenler organizasyonel kaynaklar, işletme ekonomisinin büyüklüğü ve uluslararası faaliyetlerde algılanan risktir. Büyük ihracatçı işletmelerin büyük finansal kaynaklara ve insan kaynaklarına sahip olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda büyük işletmelerin uluslararası faaliyetleri daha az riskli buldukları da düşünülmektedir. İşletme büyüklüğünün beraberinde getirdiği avantajlar, işletmelerin uluslararası pazarlardaki müşteri istek ve ihtiyaçlarını daha etkili bir şekilde karşılamalarını kolaylaştırmaktadır. Bu da ihracat performansında artış sağlamaktadır (Katsikeass vd., 1996: 13).

İşletmeler yaşları (deneyim) ile doğru orantılı olarak tecrübe elde etmektedirler ve bu tecrübe ihracat performansı için önemli bir faktördür. Uluslararası pazarlarda ve yerel pazarda ticari faaliyetlerin işleyişi birbirinden farklıdır. Uluslararası pazarlarda başarılı bir performans sergileyebilmek için ilgili uluslararası pazarların kültürü hakkında bilgi sahibi olmak bir zorunluluktur. Bu bilgilerin elde edilebilmesi için ise belirli bir ticari deneyime sahip olmak gereklidir. Gerek duyulan bu deneyim, firmanın yaşı ilerledikçe elde edilecektir (Aygün, 2010: 116).

Uluslararası bağlılık, bir firmanın hem coğrafi olarak hem de kültürel olarak uluslararasılaşmaya katılımını ifade etmekte ve işletmenin daha fazla uluslararasılaşması için gerekli bilgiyi geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Love vd., 2015, s.807). İşletmelerin uluslararası pazarlara ve ihracat faaliyetlerine bağlılıkları, ihracat performanslarını doğrudan etkilemektedir. Çünkü bağlılık, hedeflerin başarılabilmesi için kaynakların çok iyi bir şekilde bir araya getirilmesini gerektirmektedir. Daha fazla bağlılık gösteren işletmelerin, finansal kaynaklarını ve insan kaynaklarını ihracat faaliyetleri doğrultusunda iyi bir şekilde planlamaları ve organize etmeleri ihracat performanslarına olumlu katkılarda bulunmaktadır (Lages ve Montgomery, 2004: 1188).

Uluslararası pazarlar hakkında sahip olunan *deneyimsel bilgi*, işletmelerin uluslararasılaşmaları sürecinde etkili bir faktördür. İhracat performansı ve ihracat deneyimi arasındaki ilişki, pazarlardaki belirsizlik durumu ve işletmelerin bu belirsizlik ile başa çıkma becerileri ile ilgilidir. Rakiplerine kıyasla daha az uluslararası deneyime sahip işletmeler, uluslararası pazarlarda yürütülen faaliyetleri belirsizlik algısından dolayı yerel pazar faaliyetlerine göre daha riskli bulmaktadır. İşletmeler, ihracat faaliyetlerinde ne kadar fazla bulunulursa uluslararası pazarların yapısını anlamaları, müşterilerle yakın ilişki kurmaları ve pazarlama programını tasarlayıp uygulamaları da bir o kadar kolaylaşacaktır (Katsikeass vd., 1996: 13).

IV.1.2 Dışsal Faktörler

İşletmelerin dış çevresi ile ifade edilmek istenen, işletmelerin ilişki içinde olduğu sosyo-ekonomik ortam, yasal ve politik çevre, teknolojik çevre ve coğrafi yapı gibi doğal şartlardır.

Uluslararası pazarlarla ilgili ticaret engelleri, vergi politikaları, kültürel değişimler, rekabet şartları, ekonomik durum gibi etkenler ihracatın başarısını etkilemektedir ((Katsikeass vd., 1996:13).

Endüstri özellikleri, ihracat faaliyetlerinin yoğunluğu ve pazarlama stratejileri işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörler göre farklılık göstermektedir (Çavuşgil ve Zou, 1994: 5). Yoğun teknoloji kullanılan pazarlarda (Zou ve Stan, 1998: 351) ve fiyat rekabetinin yaşandığı sektörlerde (*ibid.*) ihracat performansının yüksek olduğu ifade edilmektedir. Endüstride yer alan işletme sayısı, kullanılan teknolojinin düzeyi, rekabet yoğunluğu gibi faktörler işletmelerin ihracat performansı üzerinde etkilidir.

İhracat pazarı özellikleri, uluslararası pazarlardaki kotalar, uygulanan tarife ve vergiler ve pazardaki rekabet yoğunluğu ihracat performansını etkilemektedir. Bunlara ek olarak pazardaki talep potansiyeli, kültürel farklılıklar, coğrafi yapı ve iklim özellikleri de ihracat performansının belirleyicileri arasındadır (Madsen, 1989: 52).

V. KONUYA İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

Ar-Ge, inovasyon yapılabilmesi için gerekli olan en önemli faaliyetlerden biridir. İşletmelerin inovasyon odaklı faaliyetleri, Ar-Ge yatırımları ile artmaktadır (Zerenler vd., 2007). Bern vd. (2010)'ne göre Ar-Ge'nin inovasyon performansı üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Bhattacharya ve Bloch (2002), çalışmalarında Ar-Ge yoğunluğunun inovasyon faaliyetleri üzerinde olumlu etkisi olduğu tespitini yapmıştır.

H₁: Ar-Ge ve inovasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Wakelin'in (1998: 829) çalışmasında inovasyonun ihracat davranışı üzerindeki rolünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada ihracat, bir işletmenin ihracat yapma olasılığı ve ihracat yapan bir işletmenin ihracat eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre, İngiltere'de inovasyon faaliyetleri yürüten ve yürütmeyen işletmelerin ihracat davranışları birbirlerinden farklılık göstermektedir. İnovatif ve büyük firmalar ihracat yapmaya daha fazla meyillidirler ve işletmelerin inovasyon sayıları arttıkça ihracat pazarlarına girme olasılıkları da artmaktadır. Guan ve Ma (2003: 744), inovasyon kapasitesinin artması ve ihracatın büyümesi arasında karşılıklı bir bağımlılık ilişkisi olduğu belirtilmektedir. İnovasyon ve ihracat performansını ele alan bir diğer çalışmada Batı ve Doğu Almanya'da faaliyet gösteren işletmeler karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Panel analizinin yapıldığı çalışmada, Batı Almanya'daki 8700 ve Doğu Almanya'daki 3900 işletmenin 1993-2003 yılları arasındaki döneme ait verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, inovasyon faaliyetlerine katılan ve katılmayan işletmeler arasında anlamlı farklılıklar olduğu keşfedilmiştir. İnovasyon yapan işletmelerin ihracata daha fazla meyilli olduğu ve gelirlerinin büyük kısmını ihracat pazarlarından elde ettikleri belirlenmiştir. Ürün inovasyonunun ihracat kararını ve yoğunluğunu

güçlü bir şekilde etkilediği belirtilirken, süreç inovasyonu ile ihracat arasında herhangi anlamlı bir etki ve ilişkiye rastlanmamıştır. İşletmelerin faaliyet gösterdiği sektörün teknolojik düzeyi ve ihracat performansı arasında da anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu ortaya konmuştur. Yazarlara göre inovasyona daha fazla önem veren Doğu Almanya işletmeleri rekabet gücü ve ihracat performansı elde etmede Batı Almanya işletmelerine kıyasla daha öndedir (Kirbach ve Schmiedeberg, 2008: 448). Bir diğer çalışmada ise inovasyon ve ihracatın KO-Bİ'lerin büyümesinde tamamlayıcı bir strateji olduğu belirtilmiş ve İspanyol imalat endüstrisinin 1990-1999 dönemi veri kullanılarak bir panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, inovasyon ve ihracatın birbirlerinin tamamlayıcıları olduğu bir kez daha ortaya konulmuştur. Buna ek olarak, inovasyon faaliyetlerinin, işletmelerin büyüme oranları üzerindeki olumlu etkisi eğer işletme ihracat yapıyorsa daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Golovko ve Valentini, 2011: 375). Özsağır ve Çütçü'nün (2015: 129-130) çalışmasında inovasyon ile dış ticaret arasındaki ilişki Türkiye üzerinde 1980-2013 yılları arasında analiz edilmiş ve inovasyonun belirleyicisi olarak patent sayıları kullanılmıştır. Nedenellik veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada, inovasyonun belirleyici olarak kabul edilen patent sayıları ile ihracat arasında uzun dönemli pozitif ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

H_2 : İnovasyonun, ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2a} : İnovasyonun, rekabetsel ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2b} : İnovasyonun, finansal ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2c} : İnovasyonun, stratejik ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Hirsch ve Bijaoui (1985: 247 – 248) İsrail'de faaliyet gösteren ve Endüstri ve Ticaret Bakanlığı'ndan Ar-Ge desteği alan 111 işletmeyi esas alarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında Ar-Ge faaliyetlerine katılan işletmelerin ihracata eğilimlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre, Ar-Ge faaliyetlerinin yoğunluğu ile ihracatın büyümesi ve ihracat performansı arasında pozitif yönde bir ilişki belirlenmiştir. Çin'deki üretici işletmelerin yürüttükleri Ar-Ge'nin faaliyetlerinin ihracata yönelmedeki önemini ortaya koymaya çalışan Zhao ve Li (1997: 100), Ar-Ge faaliyetleri yürüten işletmelerin ihracat yapmaya daha fazla eğilimli olduğunu ve Ar-Ge harcamalarındaki artışın ihracat rakamlarında da artış sağladığını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada ayrıca Ar-Ge ve ihracat arasında yüksek bir tamamlayıcılık ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Ar-Ge harcamaları ile genel ihracat, bilgi ve iletişim teknolojileri ihracatı ve ileri teknoloji ihracatı arasındaki ilişkiyi araştıran Özer ve Çiftçi (2009: 47), panel veri analizi yöntemini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında, 30 OECD ülkesine ait ve 1990-2005 yılları arasını kapsayan veriyi kullanmışlardır.

Çalışmanın sonucunda, genel olarak Ar-Ge yatırımlarının ülkelerin teknolojik düzeylerini artırdığı, ülkeye rekabet gücü kazandırdığı ve ihracat ile Ar-Ge faaliyetleri arasında pozitif yönde ve yüksek seviyede bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Yıldırım ve Kesikoğlu'nun (2012: 174-175) ait 1996-2008 yılları arasındaki verileri panel nedensellik veri analizi yöntemine tabi tutarak yaptıkları çalışmalarında, Ar-Ge harcamalarından ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, Ar-Ge faaliyetleri genel olarak ihracatı arttırmada bir araç olarak kullanılabilir. Hansen ve Smith (2014, s.13) çalışmalarında, Danimarka menşeli üretim işletmelerinin 2006-2010 dönemine ait verilerini kullanmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre, Ar-Ge faaliyetleri ihracat performansı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahiptir. Ar-Ge faaliyetlerine önem veren işletmeler, ihracat pazarlarında daha başarılı olmaktadır. Nevesa vd. (2016: 150-151) 340.000'den fazla işletmenin 2006-2012 dönemine ait verilerini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmada işletmelerin ihracat yapma kararı ve Ar-Ge faaliyetlerine katılmaları arasında güçlü bir çapraz bağımlılık ortaya konulmuştur. Bir diğer deyişle, işletmelerin ihracat faaliyetlerine katılmaları Ar-Ge faaliyetlerine katılmaları oranlarını da arttırmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, ihracat yapan ve Ar-Ge faaliyetleri yürüten işletmeler, bu faaliyetlerde yer almayan işletmelere kıyasla satışlarında daha iyi performans elde etmektedirler.

H_3 : Ar-Ge'nin, ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3a} : Ar-Ge'nin, rekabetsel ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3b} : Ar-Ge'nin, finansal ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3c} : Ar-Ge'nin, stratejik ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

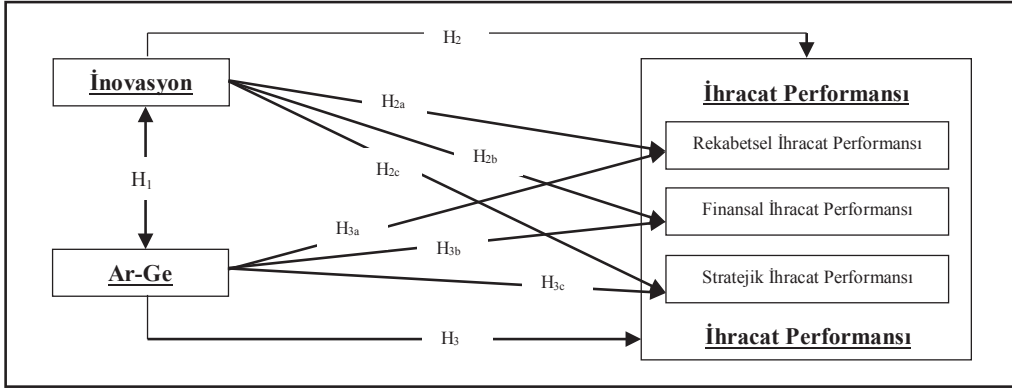
Tablo 1: İnovasyon, Ar-Ge ve İhracat Performansına İlişkin Literatür Taraması

Başlık	Yazar Adı Çalışma Yılı	Değişkenler	Bulgular
R&D Intensity and Export Performance: A Micro View	Hirsch ve Bijaoui (1985)	Ar-Ge, İnovasyon, İhracat Performansı	Ar-Ge faaliyetlerine katılan işletmelerin ihracat eğilimlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ar-Ge yoğunluğu, ihracatta büyüme ve ihracat performansı arasında olumlu yönde ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
R&D and Export: An Empirical Analysis of Chinese Manufacturing Firms	Zhao ve Li (1997)	Ar-Ge, İnovasyon, İhracat, Karlılık, Teknoloji	Ar-Ge faaliyetinde bulunan işletmelerin, ihracata daha fazla eğilim gösterdiği ve Ar-Ge harcamalarındaki artışın ihracatı da artırdığı ortaya konulmuştur.

Ar-Ge Harcamaları ve İhracat İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi	Özer ve Çiftçi (2009)	Ar-Ge, İleri Teknoloji İhracatı, Ekonomik Büyüme	Ar-Ge yatırımlarının ülkelerin teknolojik düzeylerini artırdığı, ülkelere rekabet gücü kazandırdığı ve Ar-Ge faaliyetleri ile ihracat arasında olumlu yönde ilişki olduğu saptanmıştır.
Economic Growth in Asia: Determinants and Prospects	Lee ve Hong (2012)	Yüksek Teknolojili Ürün, Ekonomik Büyüme, İhracat	Yüksek teknolojlili ürün ihracatı yapan ülkelerin ekonomik büyüme rakamlarının, düşük teknolojlili ürün ihracatı yapan ülkelerin büyüme rakamlarına kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
Ar-Ge Harcamaları ve İleri Teknoloji Mal İhracatı İlişkisi	Şahbaz, Yanar ve Adıgüzel (2014)	Ar-Ge Harcamaları, İleri Teknoloji İhracatı	Ar-Ge harcamalarının ve ileri teknoloji mal ihracatının, birbirlerini karşılıklı olarak artırdıkları tespit edilmiştir.
R&D and Export Performance	Hansen ve Smith (2014)	Ar-Ge, İhracat Performansı	Ar-Ge faaliyetlerine önem veren işletmelerin ihracatta daha başarılı olduğu belirlenmiştir.
Exporst-R&D Investment Complementarity and Economic Performance	Nevesa, Teixeira ve Silva (2016)	İhracat, Ar-Ge, İnovasyon, Ekonomik Performans ve Satışlardaki Artış	İşletmelerin ihracat faaliyetlerinde bulunmalarının, Ar-Ge faaliyetlerine katılma oranlarını artırdığı ve Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan işletmelerin, bu faaliyetlerde bulunmayanlara nazaran daha başarılı bir ihracat performansı elde ettikleri görülmüştür.
Innovation and Export Volumes and Prices-A Disaggregated Study	Greenhalgh, Taylor ve Wilson (1994)	İhracat, İthalat, İnovasyon	İnovasyon faaliyetlerinin, sürdürülebilir işletme performansı elde etmede önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir.
Innovation and Export Behavior at The Firm Level	Wakelin (1998)	İnovasyon, İhracat Performansı, Firma Düzeyi	İhracat faaliyeti yürüten ve yürütmeyen işletmelerin ihracat davranışlarının farklılık gösterdiği ve inovasyon sayısı arttıkça işletmelerin uluslararası pazarlara açılma oranlarının da arttığı belirlenmiştir.
Innovation and Export Performance: Evidence From The UK and German Manufacturing Plants	Roper ve Love (2002)	İnovasyon, İhracat	Ürün inovasyonunun, işletmelerin ihracata katılma olasılığını artırdığı ve ihracat eğilimlerini belirlediği tespit edilmiştir. İnovasyon ve ihracat performansı arasında olumlu yönde ilişkinin varlığı görülmüştür.
Innovative Capability and Export Performance of Chinese Firms	Guan ve Ma (2003)	İnovasyon, İhracat, İşletme Büyüklüğü	İnovasyon kapasitesinin artırılması ile ihracattaki artış arasında bağımlılık ilişkisi olduğu ve işletme büyüklüğü ile ihracat arasında olumlu yönde ilişki olduğu ortaya konulmuştur.
Creativity, Innovation and Export Performance	Dipietro ve Anoruo (2006)	Yaratıcılık, İnovasyon, İhracat Performansı	Yaratıcılığın, inovasyon düzeyinin ve teknoloji transferinin ihracat performansı üzerinde pozitif etkisi olduğu saptanmıştır.
İşletmelerin Yenilikçi Kabiliyetleri ve İhracat Performanslarına Etkileri	Korkmaz, Ermeç ve Yücedağ (2009)	Yenilik, Yenilikçi Kabiliyet, Ar-Ge	İnovasyonun, işletmelere rekabet üstünlüğü sağladığı belirlenmiştir.

VI. TÜRK İŞLETMELERİNDE İNOVASYON, AR-GE VE İHRACAT PERFORMANSI ÜZERİNE BİR ALGISAL ARAŞTIRMA

Bu çalışmanın temel amacı, inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin ihracatçı işletmelerin ihracat performansı üzerindeki etkisinin yönetici algısı açısından incelenmesidir. Çalışmanın yan amacı ise, inovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmanın teorik bölümünde verilen bilgiler doğrultusunda ve araştırmanın amacına bağlı olarak Şekil 1'deki araştırma modeli geliştirilmiştir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Araştırma modeli ve amaçları doğrultusunda geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H₁: İnovasyon ve Ar-Ge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: İnovasyonun, ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2a}: İnovasyonun, rekabetsel ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2b}: İnovasyonun, finansal ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2c}: İnovasyonun, stratejik ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H₃: Ar-Ge'nin, performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3a}: Ar-Ge'nin, rekabetsel ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3b}: Ar-Ge'nin, finansal ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3c} : Ar-Ge'nin, stratejik ihracat performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Bu çalışmanın ana kütesini Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) yaptığı araştırma sonrasında oluşturulan Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Firması-2015 listesinde yer alan işletmeler ve T.C. Bilim Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı'ndan Ar-Ge Merkezi Belgesi almış 410 işletme oluşturmaktadır. Örnek kütenin belirlenebilmesi için tüm işletmelerin isimlerinin yer aldığı bir liste oluşturulmuştur. Bu listede yer alan işletmeler arasından basit tesadüfi örnekleme yöntemi esaslarına göre seçilen 313 işletmenin üst düzey yöneticileri, araştırmanın örnek kütesini oluşturmaktadır. Bu yöntem, örnek kütenin ana kütle içerisinde tesadüfi olarak seçilmesini ifade etmektedir. Basit tesadüfi örnekleme yönteminde ana kütle oluşturulan her bir elemanın örnek kütle içinde yer alma ihtimali eşittir (Gegez, 2015: 259).

Araştırmanın örnek kütesine, saha araştırma şirketi aracılığı ile ulaşılarak CATI (Bilgisayar Destekli Telefon Anketi) yöntemi ile veriler toplanmıştır. CATI yöntemi, belirlenen örnek kütlede yer alan işletmelerin merkezlerinin Türkiye'nin çok farklı bölgelerinde yer alması ve yöneticilerin yoğun iş tempolarından dolayı yaşanan zaman kısıtı gibi engelleri en aza indirebilecek yöntem olması nedeniyle tercih edilmiştir. Anketi cevaplayan kişilerin işletmelerin üst düzey yöneticiler, ihracat departmanı yöneticileri veya Ar-Ge Merkezi yöneticilerinden birinin olmasına dikkat edilmiştir. Veriler 1 Şubat – 15 Mart 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

Çalışmanın amaçları doğrultusunda yapılan literatür taraması ile işletmelerin inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerini ve ihracat performanslarını ölçebilmek amacıyla geliştirilen ölçekler belirlenmiştir. Bu ölçekler, araştırmada kullanabilmek için İngilizce'den Türkçeye çevrilmiştir. Ankette yer alan ifadelerin anlaşılabilirliğini ölçmek için, ana kütle temsil eden 20 işletme ile bir pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma sonucunda anket formunda yer alan ifadelerin anlaşılabilirliğinde ve uygunluğunda herhangi bir hataya rastlanmamış ve pilot çalışma tamamlanmıştır.

Araştırmanın amaçlarına uygun olarak oluşturulan anket formunda ilk bölümde beşli Likert tipi ölçek (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum) kullanılarak işletmelerin Ar-Ge faaliyetleri ve inovasyon faaliyetleri, ihracat performansları 21 ifade ile ölçülmeye çalışılmıştır. Anket formunun ikinci bölümünde ise işletmelerin yaşları, faaliyet gösterdikleri sektör, istihdam edilen çalışan sayısı, ihracat yapılan yıl ve ülke sayısı, Ar-Ge departmanına sahip olma durumu ve Ar-Ge departmanı çalışan sayısı ve Ar-Ge ve inovasyon konusunda dış kaynaklardan destek alma durumları hakkında sorulara yer verilmiştir.

İhracat performansı Adu-Gyamfi ve Korneliussen (2013) çalışmasından adapte edilen 10 ifade, inovasyon Oura vd. (2015) çalışmasından adapte edilen 7 ifade ve Ar-Ge Oura vd. (2015) çalışmasından adapte edilen 4 ifade ile ölçülmüştür. Anket formunda toplam olarak 21 ifade kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin uluslararası literatürden adapte edilmiş olması, Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerini ölçmede yetersiz kalabileceği düşünülmektedir. Türk ihracatçı işletmelerine özgü ölçeklerin geliştirilmesi ve araştırmada kullanılması daha geçerli sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

CATI yöntemiyle toplanan 313 ankette yer alan veriler, SPSS 16.0 programı ile analize hazır hale getirilmiş ve ilgili analizler yapılmıştır. Analizler yapılırken araştırmada kullanılan her bir ölçeğin, faktör analizinden sonra aritmetik ortalaması hesaplanmış ve analizler bu ortalamalar ile gerçekleştirilmiştir. Anketlerin cevaplandığı süreç boyunca anketörün ve cevaplayanların kesintisiz bir şekilde iletişim içerisinde olmalarından dolayı, anketlerde herhangi bir veri kaybı yaşanmamıştır. Toplanan 313 anketin tamamı analizlere dâhil edilmiştir.

Yapılan araştırmada işletmelerin demografik özelliklerini belirleyebilmek için katılımcılara işletmenin faaliyet gösterdiği yıl sayısı, içinde bulunduğu sektör, işletmede çalışan sayısı, işletmenin ihracat yaptığı yıl sayısı, ihracat yapılan ülke sayısı, işletmenin Ar-Ge departmanına sahip olma durumu ve bu departmanda çalışan sayısı ve işletme dışından Ar-Ge ve inovasyon desteği alınması ile ilgili sorular sorulmuştur. Verilen cevaplara ilişkin dağılımlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: İşletmelerin Demografik Özellikleri

	FREKANS	(%)		FREKANS	(%)
FAALİYET GÖSTERİLEN YIL			ÇALIŞAN SAYISI		
<i>1-5 yıl</i>	3	1	<i>1-9 kişi</i>	2	0,6
<i>6-10 yıl</i>	11	3,5	<i>10-49 kişi</i>	14	4,5
<i>11-15 yıl</i>	19	6,1	<i>50-149 kişi</i>	26	8,3
<i>16-20 yıl</i>	37	11,8	<i>150-249 kişi</i>	27	8,6
<i>21 yıl ve üzeri</i>	243	77,6	<i>250 kişi ve üzeri</i>	244	78
TOPLAM	313	100	TOPLAM	313	100
İHRACAT YAPILAN YIL			İHRACAT YAPILAN ÜLKE		
<i>1-4 yıl</i>	10	3,2	<i>1-10 ülke</i>	78	24,9
<i>5-9 yıl</i>	34	10,9	<i>11-20 ülke</i>	49	15,7
<i>10-14 yıl</i>	35	11,2	<i>21-30 ülke</i>	29	9,3
<i>15-19 yıl</i>	46	14,7	<i>31-40 ülke</i>	29	9,3
<i>20 yıl ve üzeri</i>	188	60,1	<i>41 ülke ve üzeri</i>	128	40,9
AR-GE DEPARTMANI			AR-GE ÇALIŞAN SAYISI		
<i>Var</i>	254	81,2	<i>1-5 kişi</i>	40	15,7
<i>Yok</i>	59	18,8	<i>6-10 kişi</i>	24	9,4
AR-GE ve İNOVASYON DESTEĞİ			<i>11-15 kişi</i>	10	4
<i>Evet</i>	241	77	<i>16-20 kişi</i>	19	7,5
<i>Hayır</i>	72	23	<i>21 kişi ve üzeri</i>	161	63,4
TOPLAM	313	100	TOPLAM	254	100

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan işletmelerin %1’i 1-5 yıl, %3,5’i 6-10 yıl, %6,1’i 11-15 yıl, %11,8’i 16-20 yıl ve %77,6’sı 21 yıl ve üzeri süredir faaliyet göstermektedir. Çalışan sayıları incelendiğinde işletmelerin %78’inin 250 ve üzerinde kişi çalıştırdığı tespit edilmiştir. Katılımcı işletmelerin %14,7’si 15-19 yıldır ve %60,1’i 20 ve daha fazla yıldır uluslararası pazarlarda faaliyet göstermektedir. İşletmelerin %24,9’u 1-10 arasında, %15,7’si 11-20 arasında, %9,3’ü 21-30 arasında, %9,3’ü 31-40 arasında, %40,9’u 41 ve üzeri ülkeye ihracat yapmaktadır. İşletmelerin %81,2’si Ar-Ge departmanına sahipken, %18,8’i Ar-Ge departmanına sahip değildir. Ar-Ge departmanına sahip işletmelerin bu departmanlarda çalışan sayısı kişi sayısı incelendiğinde; işletmelerin %63,4’ü 21 ve üzeri kişiyi Ar-Ge departmanlarında çalıştırdığı belirlenmiştir. Son olarak işletmelerin %77’si dışarıdan Ar-Ge ve inovasyon desteği alırken %23’ü bu desteği almamaktadır.

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörler göre dağılımları incelendiğinde, işletmelerin %15,3’ü tekstil ve deri sektöründe, %14,7’si otomotiv sektöründe, %10,2’si endüstriyel mutfak sektöründe, %7,3’ü demir çelik sektöründe, %5,4’ü makine ve makine ekipmanları sektöründe, %4,5’i hizmet sektöründe, %4,5’i kimya sektöründe, %4,5’i teknoloji ve bilişim sektöründe ve %3,5’i enerji sektöründe faaliyet gösterdiği görülmektedir. Katılımcı işletmelerin kalan kısmı ise ilaç, maden, sağlık, yapı, vb. gibi sektörlerde faaliyet göstermektedir.

Ölçeklerin güvenilirliğinin analizi için en yaygın yöntem olan Cronbach’s Alpha katsayısı kullanılmıştır. Ar-Ge ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri (0,768), inovasyon ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri (0,897) ve son olarak ihracat performansı ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri (0,918) olarak saptanmıştır. Bütün Cronbach’s Alpha değerleri (0,70)’ten büyük olduğu için ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmiştir (Nunnally, 1994).

Araştırmada kullanılan ölçeklerin tümünün ayrı ayrı aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3: Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Soru No	İfadeler	Ortalama	Sdt. Sapma
İNO1	Firmamız güncel teknolojilerin geliştirilmesine ve kullanılmasına öncülük yapar.	4,12	1,025
İNO2	Firmamız rekabet için gerekli olan bilgi üretimi ve öğrenme kültürünü destekler.	4,49	0,764
İNO3	Ürünlerimizde yenilik ve teknoloji geliştirme konusunda başarılıyız.	4,27	0,854
İNO4	Yeni ürün geliştirmede yeni yeteneklerin devşirilmesinde başarılıyız.	4,09	0,984
İNO5	İhtiyaç duyulan işletme içi ve işletme dışı teknolojiyi kullanma yeteneğine sahibiz.	4,28	0,820
İNO6	Yeni ürünlerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için düzenli mali kaynak aktarmaktayız.	4,12	1,046
İNO7	Ürünlerimizi ve süreçlerimizi iyileştirmek için gerekli olan insan kaynakları sahibiz.	4,23	0,937
AG1	Ar-Ge’ye yatırım yaparak yeni teknolojiler geliştirmektediriz.	4,05	1,176
AG2	Yeni teknolojileri satın alarak bünyemize katmaktayız.	3,97	1,065
AG3	Ürünlerimiz ileri teknoloji ürünleri olarak bilinmektedir.	3,77	1,128
AG4	Ürün geliştirmede uzman kişilerden Ar-Ge desteği almaktayız.	3,92	1,209

İP1	Geçen üç yıl için ihracat rakamlarımız tatmin ediciydi.	3,91	1,054
İP2	Geçen üç yıl için ihracat satış karlılığımız tatmin ediciydi.	3,64	1,047
İP3	Geçen üç yıl için ihracatta büyüme hızımız tatmin ediciydi.	3,64	1,053
İP4	İhracattaki pazar paylarımız tatmin edicidir.	3,57	0,935
İP5	Firmamızın ihracat pazarlarına giriş başarısı tatmin edicidir.	3,83	0,945
İP6	İhracatta ürünlerimizin rekabet gücü tatmin edicidir.	3,96	0,869
İP7	İhracat pazarlarımızda bütün yeni satış girişimlerimiz tatmin edicidir.	3,67	0,853
İP8	İhracatta rakiplerimize kıyasla satış rakamlarımız tatmin edicidir.	3,71	0,935
İP9	İhracatta rakiplerimize kıyasla satış karlılığımız tatmin edicidir.	3,48	0,851
İP10	İhracatta rakiplerimize kıyasla yeni pazarlara giriş oranımız tatmin edicidir.	3,65	0,942

1= Kesinlikle katılmıyorum,... 5= Kesinlikle katılıyorum.

Tablo 3'e göre inovasyon ölçeğinde en yüksek ortalama "Firmamız rekabet için gerekli olan bilgi üretimi ve öğrenme kültürünü destekler." (4,49) ifadesine ait iken, "Yeni ürün geliştirmede yeni yeteneklerin devşirilmesinde başarılıyız." (4,09) ortalaması en düşük ifadedir. Ar-Ge ölçeğinde en yüksek ortalamaya sahip ifade "Ar-Ge'ye yatırım yaparak yeni teknolojiler geliştirmekteyiz." (4,05) iken en düşük ortalama "Ürünlerimiz ileri teknoloji ürünleri olarak bilinmektedir." (3,77) ifadesindedir. Son olarak ihracat performansı ölçeğinde en yüksek ifade "İhracatta ürünlerimizin rekabet gücü tatmin edicidir." (3,96) ifadesine ait iken, "İhracatta rakiplerimize kıyasla satış karlılığımız tatmin edicidir." (3,48) ifadesi bu ölçekte ortalaması en düşük ifadedir.

Çalışmada kullanılan her bir ölçek için ayrı ayrı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi sonucunda inovasyon ve Ar-Ge ölçekleri ayrı ayrı tek bir faktör altında toplanmıştır. İhracat performansı ölçeği için yapılan faktör analizinde İP5 ifadesi Rotated Component Matrisinde birbirine yakın değerler aldığı için, ifadeler arasından çıkarılmış (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013, s.85) ve faktör analizi tekrarlanmıştır. İkinci faktör analizinden sonra ihracat performansı ölçeği iki faktöre ayrılmıştır. Faktörler içerdikleri ifadeler doğrultusunda *rekabet-sel ihracat performansı* (İP8, İP9, İP7, İP10, İP6) ve *finansal ihracat performansı* (İP1, İP3, İP2, İP4) olarak adlandırılmıştır. İhracat performansı, literatürde üç alt boyuta ayrılmasına rağmen bu çalışmada faktör analizi sonrasında stratejik ihracat performansını oluşturan ifadeler diğer iki performans boyutu arasında dağılmıştır. Bu nedenden dolayı H_{2c} ve H_{3c} hipotezleri test edilememiştir. Tablo 4'te ölçeklere faktör analizi yapılabilmesi için gerekli olan KMO ve Bartlett's Testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4: Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait KMO ve Bartlett's Testi Sonuçları

		İnovasyon	Ar-Ge	İhracat Performansı
KMO		0,885	0,751	0,894
Bartlett's	Ki-Kare	1,191E3	320,536	1,689E3
	df	21	6	36
	sig.	0,000	0,000	0,000

Korelasyon analizi bağımlı veya bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini tespit eden analiz türüdür (Gegez, 2015: 338). Tablo 5'te inovasyon faaliyetleri ve Ar-Ge faaliyetleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan korelasyon analizinin sonuçları yer almaktadır. 0,50 altındaki korelasyon zayıf ilişkiyi, 0,50 ile 0,70 arasındaki korelasyon orta ilişkiyi ve 0,70 üzeri korelasyon güçlü ilişkiyi göstermektedir (Durmuş vd. 2013: 145). Tablo 5'e göre 0,01 anlam düzeyinde inovasyon faaliyetleri ve Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı ve kuvvetli bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu bilgiler ışığında H_1 hipotezi kabul edilir.

Tablo 5: Ar-Ge ve İnovasyon İçin Korelasyon Analizi

	Ar-Ge	İnovasyon
İnovasyon Pearson Corelation	1	0,705**
Sig. (2-tailed)	313	0,000
N		313
Ar-Ge Pearson Corelation	0,705**	1
Sig. (2-tailed)	0,000	313
N	313	

** *Corelation is significant at the 0,01 level (2-tailed)*

Regresyon analizi bağımlı bir değişkenin, bağımsız değişken tarafından nasıl açıklandığını belirlemeye çalışır. Bu analiz türünde model bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklaması yönünde kurulur (Durmuş vd. 2013: 154). Tablo 6 ve 7'de inovasyonun rekabetsel ve finansal ihracat performansına etkisini ve Ar-Ge'nin rekabetsel ve finansal ihracat performansına etkisini gösteren regresyon analizlerinin sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 6: İnovasyon ve İhracat Performansı Regresyon Modeli Özetleri ve Anova Tablosu

Model	Bağımsız Değişken	R	R ²	Düzeltilmiş Kare	Sdt. Hata Oranı	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	sig
Model 1	İnovasyon	0,419	0,176	0,173	0,65703	28,584	1	28,584	66,215	0,000
<i>Kalıntı</i>						134,254	311	0,432		
<i>Toplam</i>						162,838	312			
Model 2	İnovasyon	0,417	0,174	0,171	0,65870	28,418	1	28,418	65,498	0,000
<i>Kalıntı</i>						134,938	311	0,434		
<i>Toplam</i>						163,354	312			
Model 3	İnovasyon	0,329	0,108	0,105	0,84326	26,850	1	26,850	37,759	0,000
<i>Kalıntı</i>						221,148	311	0,711		
<i>Toplam</i>						247,998	312			

İnovasyon faaliyetleri değişkenlerinin aritmetik ortalaması bağımsız değişken olarak, ihracat performansı değişkenlerinin aritmetik ortalaması bağımlı değişken olarak regresyon analizine tabi tutulmuştur. Tablo 6'ya göre Model 1'de bağımlı değişkenin bağımsız değişken ile ilişkisinin 0,419 olduğu ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki değişiminin %17,6'sını açıklayabildiği görülmektedir. Tablo 6'ya göre regresyon modeli 0,000 seviyesinde anlamlıdır. F değeri 66,215 ve anlamlılık değeri 0,000 olduğundan H_2 hipotezi kabul edilir. İnovasyon faaliyetleri ifadelerinin aritmetik ortalaması bağımsız değişken olarak, rekabetsel ihracat performansı ve finansal ihracat performansı ifadelerinin aritmetik ortalaması bağımlı değişken olarak regresyon analizine tabi tutulmuştur. Tablo 6'ya göre Model 2'de inovasyon ile rekabetsel ihracat performansının ilişkisinin 0,417 olduğu görülmekte ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki değişimin %17,1'ini açıklayabilmektedir. Tablo 6'ya göre Model 2, 0,000 seviyesinde anlamlıdır. F değeri 65,498 ve anlamlılık değeri 0,000 olduğundan H_2 hipotezi kabul edilir. Tablo 6'ya göre Model 3'te inovasyon ile finansal ihracat performansının ilişkisinin 0,329 olduğu görülmekte ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki değişimin %10,5'ini açıklayabilmektedir. Tablo 6'ya göre Model 3 0,000 seviyesinde anlamlıdır. F değeri 37,759 ve anlamlılık değeri 0,000 olduğundan H_2 hipotezi kabul edilir. Bir diğer ifade ile rekabetsel ve finansal ihracat performansı değişkenlerini inovasyon değişkeni ile istatistiksel olarak tahmin etmek mümkündür.

Tablo 7: Ar-Ge ve İhracat Performansı Regresyon Modeli Özetleri ve Anova Tablosu

Model	Bağımsız Değişken	R	R ²	Düzeltilmiş Kare	Sdt. Hata Oranı	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	sig
Model 4 <i>İhr. Per.</i>	Ar-Ge	0,314	0,098	0,095	0,68711	16,011	1	16,011	33,914	0,000
	<i>Kalıntı</i>					146,827	311	0,472		
	<i>Toplam</i>					162,838	312			
Model 5 <i>Rek. Per.</i>	Ar-Ge	0,301	0,091	0,088	0,69112	14,809	1	14,809	31,005	0,000
	<i>Kalıntı</i>					148,546	311	0,478		
	<i>Toplam</i>					163,356	312			
Model 6 <i>Fin. Per.</i>	Ar-Ge	0,270	0,073	0,070	0,85989	18,042	1	18,042	24,401	0,000
	<i>Kalıntı</i>					229,956	311	0,739		
	<i>Toplam</i>					247,998	312			

Ar-Ge faaliyetleri değişkenlerinin aritmetik ortalaması bağımsız değişken olarak, ihracat performansı değişkenlerinin aritmetik ortalaması bağımlı değişken olarak regresyon analizine tabi tutulmuştur. Tablo 7'ye göre Ar-Ge ve ihracat performansı değişkenlerinin oluşturduğu Model 4'te bağımlı değişkenin bağımsız değişken ile ilişkisinin 0,314 olduğu ve

bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki değişiminin %9,8'ini açıklayabildiği görülmektedir. Tablo 7'ye göre regresyon modeli 0,000 seviyesinde anlamlıdır. F değeri 33,914 ve anlamlılık değeri 0,000 olduğundan H_3 hipotezi kabul edilir. Bir diğer ifade ile ihracat performansı değişkenini Ar-Ge değişkeni ile istatistiksel olarak tahmin etmek mümkündür. Ar-Ge faaliyetleri ifadelerinin aritmetik ortalaması bağımsız değişken olarak, rekabetsel ihracat performansı ve finansal ihracat performansı ifadelerinin aritmetik ortalaması bağımlı değişken olarak regresyon analizine tabi tutulmuştur. Tablo 7'ye göre Model 5'te Ar-Ge ile rekabetsel ihracat performansının ilişkisinin 0,301 olduğu görülmekte ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki değişimin %9,1'ini açıklayabilmektedir. Tablo 7'ye göre Model 5 0,000 seviyesinde anlamlıdır. F değeri 31,005 ve anlamlılık değeri 0,000 olduğundan H_{3a} hipotezi kabul edilir. Tablo 7'ye göre Model 6'da Ar-Ge ile finansal ihracat performansının ilişkisinin 0,270 olduğu görülmekte ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki değişimin %7,3'ünü açıklayabilmektedir. Tablo 7'ye göre Model 6 0,000 seviyesinde anlamlıdır. F değeri 24,401 ve anlamlılık değeri 0,000 olduğundan H_{3b} hipotezi kabul edilir. Bir diğer ifade ile rekabetsel ve finansal ihracat performansı değişkenlerini Ar-Ge değişkeni ile istatistiksel olarak tahmin etmek mümkündür. Tablo 8'de regresyon analizlerine ilişkin katsayılar yer verilmiştir.

Tablo 8: Regresyon Katsayıları Tablosu

Model		Standardize	Standardize	T Değeri	Anlamlılık
		Olmayan Katsayılar	Olmuş Katsayılar		
		B	Beta		
1	(Sabit)	1,944		8,851	0,000
	İnovasyon	0,417	0,419	8,137	0,000
2	(Sabit)	1,937		8,794	0,000
	İnovasyon	0,415	0,417	8,093	0,000
3	(Sabit)	1,984		7,038	0,000
	İnovasyon	0,404	0,329	6,145	0,000
4	(Sabit)	2,694		15,121	0,000
	Ar-Ge	0,258	0,314	5,824	0,000
5	(Sabit)	2,720		15,178	0,000
	Ar-Ge	0,248	0,301	5,568	0,000
6	(Sabit)	2,617		11,738	0,000
	Ar-Ge	0,273	0,270	4,940	0,000

*p<0,05

Yapılan analizler sonucunda H_1 , H_2 , H_{2a} , H_{2b} , H_3 , H_{3a} ve H_{3b} hipotezleri kabul edilmiştir.

VII. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SONUÇ

Günümüzde işletmelerin sadece yerel pazarlarda faaliyet göstermeleri, ekonomik ve stratejik hedeflerine ulaşmalarını zorlaştırmaktadır. Bu zorluğu ortadan kaldırma yolunda, ihracat yaparak uluslararası pazarlara yönelmek işletmeler için bir seçenektir. Yoğun rekabetin olduğu uluslararası pazarlarda ürün ve/veya hizmetlerin nitelikleri ile ön plana çıkabilmek zorunluluk haline gelmiştir. Uluslararası pazarlara nitelikli ürün ve/veya hizmet sunabilmenin yolu ise katma değer yaratmaktan geçmektedir. Ar-Ge ve inovasyon katma değer üretilebilmesi için ihtiyaç duyulan önemli unsurlardandır. Bu iki kavramın da teknoloji ile ilişkili olmaları ürünlere ve hizmetlere değer katmaktadır. Ayrıca inovasyon ile sadece üründe ve/veya hizmetlerde değil üretim ve pazarlama süreçlerinde de değişiklikler ve geliştirmeler yapılabiliyor olması bu kavramın işletmeler için önemini artırmaktadır. Makro boyutta değerlendirilecek olursa ülkelerin sürdürülebilir büyüme rakamları elde etmeleri, verimliliklerini artırabilmeleri, milli gelirlerini artırabilmeleri teknoloji yoğun ve katma değeri bol ürünler imal ve ihraç etmelerinden geçmektedir.

Yukarıda bahsedilenler doğrultuda bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki ihracatçı işletmelerin Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin ihracat performansı algısı üzerindeki etkisini ve Ar-Ge ile inovasyon arasındaki ilişkiyi incelemektir. 313 işletmeden CATI yöntemi ile veri toplanan çalışmada araştırmaya katılan işletmelerin %77,6'sının 21 yıl ve üzerinde faaliyet göstermektedir. %78'i ise 250 kişi ve üzerinde çalışana sahiptir. İşletmelerin %60,1'i 20 yıl ve daha fazla süredir ihracat yaparken, %40,9'u 41 ve daha fazlası ülkeye ihracat yapmaktadır. İşletmelerin %81,2'si Ar-Ge departmanına sahipken, Ar-Ge departmanına sahip işletmelerin %63,4'ü bu departmanda 21 ve daha fazla sayıda kişi çalıştırmaktadır. İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörlerde ise %15,3'lük oran ile tekstil ve deri, %14,7'lik oran ile otomotiv, %10,2'lik oran ile endüstriyel mutfak ve %7,3'lük oran ile demir çelik sektörleri ön plana çıkmaktadır. Araştırma örnekleminde yer alan işletmelerin sektörel dağılımı, sektörler arası analiz ve karşılaştırma yapmaya imkân vermemektedir. Bu durum bir kısıt olarak değerlendirilebilir.

Çalışmanın bulgularına göre, Ar-Ge harcamalarına ayrılan bütçe ve rekabet avantajı elde edebilmek için öğrenme kültürünün desteklenmesi işletmelerin inovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri konusunda en fazla önem verdikleri iki durumdur.

Araştırmaya katılan işletme yöneticilerinin inovasyon algıları değerlendirildiğinde; rekabet için gerekli olan bilgi üretimi ve öğrenme kültürünü desteklemenin, işletme içi ve işletme dışı teknolojiyi kullanma yeteneğine sahip olmanın ve yenilik ve teknoloji geliştirme konusunda başarılı olmanın önemli bir yer edindiği görülmektedir. Ar-Ge faaliyetleri incelendiğinde ise, işletmelerin öncelikli olarak Ar-Ge yatırımları yaparak yeni teknolojiler geliştirmeye ve yeni teknolojileri satın alarak bünyelerine katmaya önem verdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca ürün geliştirmede uzmanlardan Ar-Ge desteği alınması da işletmelerin önem verdikleri bir diğer noktadır. Yöneticilerin ihracat performansı algıları değerlendirildiğinde öncelikli olarak, ihracatı gerçekleştirilen ürünlerin rekabet güçlerinin yöneticileri tatmin ettiği,

İhracat rakamlarının beklentileri karşıladığı, işletmelerin uluslararası pazarlara açılma yöntemlerinin beklentileri karşıladığı tespit edilmiştir. Son olarak işletmelerin satış rakamlarının, kârlılığının ve yeni pazarlara açılma oranlarının rakiplerine kıyasla yönetici algılarında tatmin edici olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen bir diğer bulgu ise, inovasyon ve Ar-Ge arasında anlamlı ve güçlü bir ilişkinin varlığıdır. Uygulamada iç içe olan Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin birbirleri ile ilişki oldukları ampirik olarak bir kez daha kanıtlanmıştır. Çalışmada, katılımcı işletmelerin ihracat performansını rekabetsel ve finansal ihracat performansı olmak üzere iki boyutta algıladıkları tespit edilmiştir. İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin ihracat performansını olumlu yönde etkilediği, çalışma sonucunda elde edilen bulgulardan bir tanesidir. Ayrıca algısal olarak inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin, rekabetsel ve finansal ihracat performansı üzerinde olumlu etkisi olduğu da kanıtlanmıştır. Bu noktada elde edilen bulgular Zhao ve Li (1997), Guan ve Ma (2003) ve Dipietro ve Anuruo'nun (2006) çalışmalarını desteklemektedir. İnovasyon faaliyetlerinin, rekabetsel ihracat performansı üzerinde finansal ihracat performansına kıyasla daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Bu pencereden Ar-Ge faaliyetleri incelendiğinde inovasyon faaliyetlerine benzer şekilde, Ar-Ge faaliyetlerinin rekabetsel ihracat performansı üzerinde finansal ihracat performansına oranla daha fazla etkili olduğu saptanmıştır.

Ar-Ge faaliyetlerinde yaşanacak niceliksel veya niteliksel bir artışın inovasyon faaliyetlerini de artıracığını söylemek mümkündür. Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin ihracat başarısını artırmada etkili olduğu ortaya konulduğundan bu faaliyetlere yönelik başarılı politikalar geliştirilebilmesi için, ilgili tarafların bir arada çalışarak karar vermesi önemlidir. Ayrıca inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin hangi sektörlerde daha fazla etkili olduğunun tespit edilmesi önemlidir. Böylece etkinlik ve verimliliğin yüksek olduğu sektörlerde verilecek destekler, işletmelerin ihracat performansını daha fazla artırabilir. İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerine yapılacak yatırımlar ile katma değeri yüksek ürünler üretilebilir, rekabet avantajı elde edilebilir, ülkelerin büyüme rakamlarına katkıda bulunulabilir ve cari açıkların kapanmasına yönelik adımlar atılabilir.

İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi sektörel bazda daha detaylı inceleyen çalışmaların yapılması, yatırımların yönünü belirleyecektir. Böylece gereksiz kaynak harcaması azaltılabilir, etkinlik ve verimlilik artırılabilir. Ayrıca, daha geniş bir örnek kütle ile yapılacak çalışma sonuçlarının genelleştirilmesi imkânı sağlayacaktır.

Yararlanılan Kaynaklar

- Adu-Gyamfi, N. ve Korneliussen, T. (2013). Antecedents of Export Performance: The Case of An Emerging Market. *International Journal of Emerging Markets*. 8.4, 354-372.
- Aygün, M. (2010). Firma Düzeyinde İhracat Performansının Belirleyicileri: Türk Sermaye Piyasası Örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*. 4, 113-133.

- Barutçugil, İ. (2009). *Ar-Ge Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Beşeli, N. (1997). Kobi'lerin Dış Pazara Açılabilmesi İçin Alternatif Yöntemler. *İğeme'den Bakış*, 36-39.
- Bhattacharya, M. ve Bloch, H. (2004). Determinants of Innovation. *Small Business Economics*, 22.2, 155-162.
- Çavuşgil S. T. ve Zou, S. (1994). Marketing Strategy-Performance Relationship: An Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures. *Journal of Marketing*, 58.1, 1-21.
- Damanpour, F. (1987). The Adaption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors. *Journal of Management*, 13.4, 676.
- Diamantopoulos A. ve Kakkos, N. (2007). Managerial Assessments of Export Performance: Conceptual Framework and Empirical Illustration. *Journal of International Marketing*, 15.3, 1-31.
- Dilling-Hansen, M. ve Smith, V. (11-13 Eylül 2014). R&D and Export Performance. *ETSG Conference. Munich*.
- DiPietro, W. R., ve Anoruo, E. (2006). Creativity, Innovation, and Export Performance. *Journal of Policy Modeling*, 28.2, 133-139.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper&Row Publishers, 30-31.
- Durmuş, B. E., Yurtkoru, S. Ve Çinko, M. (2013). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Durna, U. (2002). *Yenilik Yönetimi*. 1. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ebersberger, B., Marsili, O., Reichstein, T., and Salter, A. (2010). Into Thin Air: Using A Quantile Regression Approach To Explore The Relationship Between R&D and Innovation. *International Review of Applied Economics*, 24.1, 95-102.
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınma ve Rekabetin Anahtarı*. 32.
- Erdil, T. S. ve Özdemir, O. (2016). The Determinants of Relationship Between Marketing Mix Strategy and Drivers of Export Performance in Foreign Markets: An Application on Turkish Clothing Industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 546-556.
- Freeman, C. ve Soete, L. (2003). *Yenilik İktisadi*. 2. Basım, TÜbitak Yayınları, Ankara.
- Gegez, A. E. (2015). *Pazarlama Araştırmaları*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Golovko E. ve G. Valentini. (2011). Exploring The Complementarity Between Innovation and Export for SMEs' Growth. *Journal of International Business Studies*, 42.3, 362-380.
- Greenhalgh, C., Taylor, P. ve Wilson, R. (1994). Innovation and Export Volumes and Prices-A Disaggregated Study. *Oxford Economic Papers*, 102-135.
- Guan, J. ve Ma, N. (2003). Innovative Capability and Export Performance of Chinese Firms. *Technovation*, 23.9, 737-747.
- Gürsu, H. (2016). Tasarım/Ar-Ge ve İnovasyon Üçlemesi. *Kalkınmada Anahtar Verimlilik* 326.

- Hirsch S. ve Bijaoui, I. (1985). R&D Intensity and Export Performance: A Micro View. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 121.2, 238-251.
- Katsikeas, C. S., Piercy, N.F. ve Ioannidis, C. (1996). Determinants of Export Performance in A European Context. *European Journal of Marketing*. 30.6, 6-35.
- Kirbach, M. ve Schmiedeberg, C. (2008). Innovation and Export Performance: Adjustment and Remaining Differences in East and West German Manufacturing. *Econ. Innov. New Techn.* 17.5, 435-457.
- Korkmaz, S., Ermeç, A. ve Yücedağ, N. (2009). İşletmelerin Yenilikçi Kabiliyetleri ve İhracat Performanslarına Etkileri, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9.2, 83-104.
- Lages, L. F. ve Montgomery, D. B. (2004). Export Performance As An Antecedent of Export Commitment and Marketing Strategy
Adaptation: Evidence From Small and Medium-Sized Exporters. *European Journal of Marketing*. 38.9/10, 1186-1214.
- Lee, J. W. ve Hong, K. (2012). Economic Growth in Asia: Determinants and Prospects. *Japan and the World Economy*, 24.2, 101- 113.
- Love, J.H., Roper, S. ve Zhou, Y. (2015). Experience, Age and Exporting Performance in UK SMEs. *International Business Review*. 25.4, 806-819.
- Madsen, T. K. (1989). Successful Export Marketing Management: Some Empirical Evidence. *International Marketing Review*. 6.4, 41-57.
- McGrath E. M. ve Romeri, M. N. (1994). The R&D Effectiveness Index: A Metric for Product Development Performance. *World Class Design to Manufacture*. 1.1, 24-31.
- Nevesa, A., A. Teixeira ve S. Silva. (2016). Exports-R&D Investment Complementarity and Economic Performance of Firms Located in Portugal. *Investigacion Economica*. 75.295, 125-156.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill, 1994
- OECD, Oslo Kılavuzu (2005): *Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*.
- OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris: OECD Publishing.
- Oura, M. M., Zilber, S. N., ve Lopes, E. L. (2016). Innovation Capacity, International Experience and Export Performance of SMEs in Brazil. *International Business Review*. 25.4, 921-932.
- Öner, M. A. (2006). *Ar-Ge Yönetimi*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Özer, M. ve Çiftçi, N. (2009). Ar-Ge Harcamaları ve İhracat İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 23, 39-50.
- Özsağır, A. ve Çütçü, İ. (2015). İnovasyon-Dış Ticaret Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Vektör Hata Düzeltme Modeli ile Türkiye Analizi (1980-2013). *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*. 10.2, 119-132.

- Roper S. ve Love, J. H. (2002), Innovation and Export Performance: Evidence from the UK and German Manufacturing Plants. *Research Policy*. 31.7, 1087-1102.
- Schumpeter, J. A. (1934). *Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Şahbaz, A., Yanar, R. ve Adıgüzel, U. (2014). Ar-Ge Harcamaları ve İleri Teknoloji Mal İhracatı İlişkisi: Panel Nedensellik Analizi. *Ç.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23.1, 47-60.
- Wakelin, K. (1998). Innovation and Export Behavior at the Firm Level. *Research Policy*. 26.7, 829-841.
- Wensley K. ve J. Warda, An Alternative for Extending Refundability of SR&ED Tax Credits. <https://itac.ca/uploads/research/07jan.pdf> Erişim tarihi: 8 Ocak 2017
- Yıldırım, E. ve F. Kesikoğlu. (2012). Ar-Ge Harcamaları ile İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri: Türkiye Örneğinde Panel Nedensellik Testi Kanıtları. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 32.1, 165-180.
- Zenoff, D. B. (1971). *International Business Management: Text and Cases*. The MacMillan Company.
- Zerenler, M., Türker, N. ve Şahin, E. (2007). Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) Ve Yenilik İlişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1.17, 653-667.
- Zhao, H. ve Li, H. (1997). R&D and Export: An Empirical Analysis of Chinese Manufacturing Firms. *The Journal of High Technology Management Research*. 8.1, 89-105.
- Zou, S. ve Stan, S. (1998) The Determinants of Export Performance: A Review of The Empirical Literature Between 1987 And 1997, *International Marketing Review*. 15.5, 333-356.



Bahadır AYAR – bahadirayarr@gmail.com

Received his BA degree in Business Administration in 2015 and MA degree in Global Marketing in 2017 from Marmara University. His research interests include brand, consumer behavior, international marketing and retailing.



T. Sabri ERDİL – serdil@marmara.edu.tr

Received his BA degree in Mechanical Engineering, MA and PhD degrees in Product Management and Marketing from Marmara University. He is currently an Associate Professor at Marmara University. He teaches international marketing, digital marketing, strategic marketing and competition analysis in global markets. His research interests include brand, strategic marketing, international marketing, competition.