

İŞLETMELERİN İNOVASYON YAPMALARINA ENGEL OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: ERZİNCAN ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ÖRNEĞİ*

Serkan DEMİRDÖĞEN**

ÖZ

Bu çalışma Erzincan Organize Sanayi Bölgesinde (OSB) faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan iç ve dış faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada ayrıca iç inovasyon engelleri ile dış inovasyon engelleri arasında ve inovasyon engelleri ile işletmelerin genel yapısı (yıllık ciro, faaliyet süresi ve çalışan sayısı) arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda hazırlanan anket formu 2018 yılı Nisan ayı itibariyle, Erzincan OSB’ de faaliyet gösteren 35 işletmenin sahip ve yöneticilerinin tamamına uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, dış inovasyon engeli olarak “ürün yeniliğinin kopyalanmasının kolay olması”, iç inovasyon engeli olarak da “çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması” ön plana çıkan engeller olmuştur. Ayrıca yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre iç ve dış inovasyon engelleri arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmanın merkezi ve yerel birimler tarafından işletmelerin inovasyon güçlerinin artırılmasına yönelik olarak yapacakları planlamalara ve çalışmalara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sayede de işletmelerin ve ülkenin teknolojik gelişimine ve uluslararası rekabetçiliğine çeşitli katkılar sağlanması umulmaktadır. Ayrıca çalışmanın ülke genelinde iç ve dış inovasyon engellerinin belirlenmesine yönelik yapılacak akademik çalışmalara da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kavramlar: İnovasyon, İnovasyon Engelleri, Erzincan OSB.

A STUDY ON DETERMINING THE FACTORS PREVENTING ENTERPRISES FROM INNOVATION: ERZİNCAN ORGANIZED INDUSTRIAL ZONE EXAMPLE

ABSTRACT

This study was conducted to determine the internal and external factors that prevent the innovation activities of enterprises operating in the Erzincan Organized Industrial Zone (OIZ). Additionally, it was also aimed in this study to determine whether there was a statistically significant relationship between internal and external innovation barriers, and also between the innovation barriers and general structures of the enterprises (annual return, operating cycle, and number of employees). The survey form that was prepared in line with these aims was applied to all the owners and managers of 35 enterprises that were functioning in the Erzincan OIZ as of

*Bu çalışma 2018 yılında 1. Uluslararası Sosyal Bilimler ve İnovasyon Kongresin de (SOS-CON) sunulan “Kobilerin İnovasyon Faaliyetlerini Engelleyen Faktörlerin Belirlenmesi: Erzincan Osb Örneği” başlıklı bildirdiden türetilmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sdemirdogen@erzincan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9134-7154>
Makalenin gönderilme tarihi: 4 Şubat 2019 *Kabul tarihi: 19 Eylül 2019*

April 2018. According to the results of the study, “the simplicity of copying the product innovation” was determined as the external innovation barrier, and “insufficient skills of the employees” was determined as the internal innovation barrier. Additionally, based on the results of the correlation analysis, it was determined that there was a statistically significant and strong relationship between the internal and external innovation barriers. It is considered that this study will make important contributions to the plans and studies to be conducted by the central and local units for increasing the innovation potentials of enterprises. By this means, it is expected that this will also contribute to the technological development and international competitiveness of enterprises and country. In addition, it is thought that the study will contribute to the academic studies that will be conducted in order to identify internal and external innovation barriers throughout the country.

Keywords: Innovation, Innovation Barriers, Erzincan OIZ.

GİRİŞ

İnovasyon, rekabet gücü ve ekonomik büyüme açısından büyük bir öneme sahiptir. Günümüzde, piyasa ekonomisinin önemli bir unsuru, fiyattan ziyade pazardaki firmalar arasındaki rekabet ve rekabetin itici gücü olarak da inovasyon’ dur (Blasco, Quevedo ve Carrizosa, 2008, s. 433). Artan rekabet ve kısalan ürün yaşam döngüleri inovasyon faaliyetlerine verilen önemin giderek artmasına sebep olmaktadır (Moellers, Visini ve Haldimann, 2018, s. 1). İnovasyon, iş birliğinin, bilginin ve bilgi alışverişinin çok önemli rol oynadığı sosyal ve etkileşimli bir süreçtir (Chasanidou, Sivertstøl ve Hildrum, 2018, s. 1). Ancak özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde insan kaynaklarında ve teknolojiye yaşanan eksiklikler inovasyon süreçlerinde belirli engellerin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (Larsen ve Lewis, 2007, s.142).

İşletmelerin büyük çoğunluğunun küçük ve orta ölçekli olduğu Türkiye’de de inovasyon yapma konusunda büyük sıkıntılar yaşanmaktadır. Global İnovasyon Endeksi raporları bu durumun bir göstergesi olarak görülebilir. Global İnovasyon Endeksi 2017 yılı raporuna göre Türkiye 127 ülke içerisinde Birleşik Arap Emirlikleri, Polonya, Macaristan, Litvanya, Hırvatistan ve Romanya gibi ülkelerin gerisinde kalarak 38,09 puanla 43. sırada (Institut Européen d'Administration des Affaires [INSEAD], 2017) yer alırken 2018 yılında 68,40 puanla İsviçre’nin birinci olduğu listede 37,42 puanla 50. sıraya kadar gerilemiştir (INSEAD, 2018). Türkiye’nin bu sıralamada Birleşik Arap Emirlikleri, Polonya ve Romanya gibi ülkelerin gerisinde kalması dikkat çekmekte ve inovasyon konusunda kat etmesi gereken büyük mesafelerin olduğunu göstermektedir.

Türkiye’nin özellikle Doğu bölgesinde yer alan ve sanayisi nispeten daha az gelişmiş illerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon yapma konusunda çok daha büyük engellerle karşılaştıkları düşüncesi ve bu engellerin tespit edilip kaldırılmasına yönelik olarak yapılacak çalışmaların işletmelere büyük katkılar sağlayacağı fikri bu çalışmanın hareket noktasını oluşturmuştur.

Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerin daha modern yönetim ve imalat tekniklerini kullandıkları ve inovasyon faaliyetlerinin önemini daha iyi kavradıkları düşüncesiyle bu çalışma Erzincan Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren işletmelerle sınırlandırılmıştır. Çalışma ile Erzincan Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan dış ve iç faktörlerin belirlenmesi ve inovasyon engelleri ile işletmelerin genel yapısı (yıllık ciro, faaliyet süresi ve çalışan sayısı) arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın il ve bölge bazında işletmelerin inovasyon güçlerinin artırılmasına yönelik olarak yapılacak planlamalara ve çalışmalara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sayede de çalışmanın işletmelerin ve ülkenin teknolojik gelişimine ve uluslararası rekabetçiliğine çeşitli katkılar sağlaması umulmaktadır.

Çalışmada, işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan faktörleri belirlemek için işletme sahip veya yöneticilerine üç bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Anketin birinci bölümü, işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan dışsal faktörleri, ikinci bölümü içsel faktörleri üçüncü bölümü ise işletmelerin genel yapılarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığının belirlenmesi için SPSS 22 paket programı kullanılarak korelasyon analizi yapılmıştır.

Üç bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümde inovasyon kavramına değinilerek inovasyon türleri açıklanmış, ikinci bölümde inovasyon engelleri konusu ele alınarak incelenmiş, üçüncü bölümde de metodoloji başlığı altında, işletmelere uygulanan inovasyon engelleri anketinden elde edilen bilgiler ve korelasyon analizinin sonuçları değerlendirilmiştir. Son olarak çalışmanın sonuç başlığı altında ise elde edilen bulgular değerlendirilerek önerilerde bulunulmuştur.

I. İNOVASYON KAVRAMI VE TÜRLERİ

Müşterilere yeni ürünler geliştirmek ve satmak her zaman işletmeler için zorlu bir iş olmuştur. Ürün ömürlerinin giderek kısılması, Ar-Ge'ye aktarılan büyük kaynaklar ve doymuş pazarlar işletmelerin karşı karşıya kaldığı en büyük zorluklardandır. İşletmelerin bu engellerin üstesinden gelebilmeleri için piyasaya sadece daha hızlı ürünler sunması yetmez, aynı zamanda önceki yıllara kıyasla bu ürünleri daha kaliteli ve daha az maliyetle sunmaları gerekmektedir. Bu durum, işletmelerin üzerindeki piyasa baskısını giderek arttırmaktadır (Weber ve Heidenreich, 2018, s. 334). İşletmelerin bu baskıyı kırabilmesi için inovasyon önemli bir seçenek olabilir.

İnovasyonun çeşitli tanımları arasında bazı benzerlikler olsa da genel olarak tanımların sayısı ve çeşitliliği inovasyonun açık ve kesin bir tanımının olmadığı bir duruma yol açmaktadır (Baregheh, Rowley ve Sambrook, 2009, s. 1324). "Ekonomik Kalkınma Teorisi" kitabıyla Joseph Schumpeter inovasyon teorisinin öncüsü olarak kabul edilmektedir (Szymańska, 2017, s. 695).

Schumpeter ekonomik büyümenin sermaye birikimleriyle değil yeni iş fikirleri ve kalıcı inovasyon çalışmalarıyla sağlanabileceğini düşünmekte (Nunes, 2015, s. 15) ve inovasyonu yeni çıktılar olarak ifade etmektedir. Yeni veya iyileştirilmiş bir ürün, yeni bir üretim yöntemi, yeni bir pazar, yeni bir tedarik kaynağı ve yeni bir organizasyon yapısı çıktılara örnek olarak gösterilebilir. Schumpeter' e göre kısaca inovasyon "farklı şeyler yapmak" olarak özetlenebilir (Crossan ve Apaydın, 2010, s. 1155).

Drucker inovasyonu işletmelerin farklı bir iş ya da hizmet oluşturmak ve bundan yararlanmak için kullanabilecekleri bir araç olarak görmektedir. Drucker (1998, s. 19-30)' a göre inovasyon bir disiplin, bir öğrenme ve bir uygulama yeteneğidir ve işletmelere sağladığı yeni yeteneklerle refah için bir kaynak oluşturmaktadır. İnovasyonun en çok kullanılan tanımlarından biri olan Oslo Kılavuzu 2018' de yapılan tanımına göre ise inovasyon, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya sürecin, yeni bir pazarlama yöntemi veya yeni bir organizasyonel yöntemin iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde uygulanmasıdır (OECD/Eurostat Oslo Manual, 2018, s. 20).

Porter inovasyon faaliyetlerinin işletmelere rekabet avantajı sağlamada önemli bir rolünün olduğunu ifade etmekte ve inovasyonun yeni ürün tasarımı, yeni üretim süreci, yeni pazarlama yaklaşımları ve yeni çalışma yöntemleriyle ortaya çıkacağını belirtmektedir (Porter, 1990, s. 75). Böylesine rekabetçi, karmaşık ve entelektüel ortamda işletmelerin başarı sağlamaları ve hayatta kalabilmeleri için inovasyon en temel kaynaktır (Rajapathirana ve Hui, 2018, s. 45). İnovasyon yeni iş imkanları oluşturmada, daha yüksek gelir sağlamada, yatırım fırsatları sunmada, sosyal problemleri çözmede, hastalıkları iyileştirmede, çevreyi korumada ve güvenliği sağlamada önemli bir araçtır (Agolla ve Lill, 2016, s. 407). Ülke ekonomileri için olduğu gibi inovasyonun işletmeler içinde birçok faydası vardır. İşletmelerin verimlilik, pazar payı ve karlılıkta artış, maliyetlerde de düşüş sağlamalarında inovasyonun önemli bir rolü vardır. İnovasyon faaliyetleri hammadde kullanımında etkinliğin sağlanması, kalite artışı, bilginin ekonomik bir değere dönüşmesi, yeni pazarların oluşturulması, ürün hattının ve karmasının genişletilmesi, müşteri tatmininin maksimize edilmesi, yeni pazarlara girişte kolaylık sağlama, üretim, tedarik ve pazarlama da esneklik sağlama, ürün ve hizmetlerin üretim sürelerinin kısalması, firelerin azaltılması, çalışma şartlarının iyileştirilmesi, müşteri, tedarikçi ve araçlarla iletişimin geliştirilerek bilgi paylaşımının sağlanması gibi bir çok alanda işletmelere önemli katkılar sağlamaktadır (Uzkurt, 2010, s. 38). Bütün bu faydalarının yanında inovasyon faaliyetleri işletmelere ödemeler dengesizliğinin giderilmesinde, sosyal sorumluluk bilincinin geliştirilmesinde, sadık müşteri kitlesinin oluşturulmasında, işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerine yönlendirilmesinde ve kurumsallaşma ve markalaşmada da katkılar sağlamaktadır (Gökçe, 2010, s. 2).

İnovasyonun genel bir özelliği, uygulanması gerekliliğidir. Yeni veya geliştirilmiş bir ürün ancak piyasaya sunulduğu zaman uygulanmış olur. Yeni süreçler, pazarlama yöntemleri veya organizasyonel yöntemler, firmanın operasyonlarında fiili kullanıma girdiğinde uygulanmış sayılır. Oslo Kılavuzu'nda yapılan inovasyon tanımının ürün, süreç, pazarlama ve organizasyon yöntemleri ile ilgili olduğu görülmektedir (Gault, 2018, s. 617-618). Bu inovasyon türleri aşağıdaki gibidir:

Ürün/hizmet inovasyonu; belirli bir müşteri talebini karşılamak amacıyla piyasaya yeni bir ürün veya mevcut bir ürünün yeni bir çeşidinin sunulmasıdır. Bu tanımda ifade edilen ürünler hem malları hem de hizmetleri içermektedir. Ürün inovasyonunun en öncelikli hedefi, firmaya marjinal maliyetlerin üzerinde fiyat belirleme özgürlüğü veren en az geçici bir tekel pozisyonu kazanmasına olanak tanıyan yeni ürünler ve yeni ürün çeşitlerini ortaya koymaktır (Tavassoli ve Karlsson, 2015, s. 1889). Kısacası ürün inovasyonu, işletmelere yeni pazar ve sektörlere yayılma kabiliyeti sağlamanın yanı sıra anormal kazançlar ve büyük karlılıklar sağlamanın yollarını gösteren önemli bir performans faktörüdür (Rajapathirana ve Hui, 2017, s. 46). Elektronik şirketi LG'nin tanıttığı gazete gibi toplanabilecek kadar esnek bir yapıya sahip yeni bir ekran türü, ürün inovasyonuna örnek olarak gösterilebilir. LG'nin bu ürünü taşınabilirlik sorununu çözdüğü için en açık buluş ve yenilik örneklerinden biridir (Sinnaps, 2019).

Süreç inovasyonu; daha hızlı işlem, daha yüksek iş hacmi ve daha düşük maliyet gibi yollarla yüksek verimlilik elde etmek için bir metodolojide veya süreçte değişiklik yapmaktır (Kahn, 2018, s. 456). Süreç inovasyonu lojistik ve imalat yöntemlerini önemli ölçüde geliştirmekle birlikte muhasebe, bilgi teknolojileri, satın alma ve bakım gibi destek faaliyetlerine de önemli katkılar sağlamaktadır (Karabulut, 2015, s. 1357). Kısacası süreç inovasyonu işletmelerin içsel faaliyetlerine odaklanarak mal veya hizmetlerin üretimini ve müşterilere dağıtımını kolaylaştırmak için iç organizasyon süreçlerinin etkinliğini ve verimliliğini arttırmayı amaçlamaktadır (Damanpour, Walker ve Avellaneda, 2009, s. 654). İspanya'nın büyük tekstil işletmelerinden biri olan Zara firmasında süreç inovasyonunun güzel örneklerini görebilmek mümkündür. Reklam için para harcamayan Zara firması bunun yerine ağızdan ağıza pazarlama yöntemini ve çantalarının üzerindeki alanları reklam yapmak için kullanmaktadır. Zara firması ayrıca piyasa taleplerine hızlı ve uygun bir şekilde cevap verebilecek bir üretim sürecine sahiptir. Zara firması sezon öncesinde giysilerinin sadece %15-25' ini tasarlayıp üretmektedir. Giysilerinin %50-60'ını ise sezon başlangıcında üretir ve tasarlar. Firma böylelikle müşterileri isteklerine daha iyi cevap verebilme imkanına sahip olmaktadır (Sinnaps, 2019).

Pazarlama inovasyonu; ürünün tasarımı veya ambalajında, ürün yerleştirmede, ürün tanıtımında veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır (Atalay, Anafarta ve

Sarvan., 2013, s. 228). Pazarlama inovasyonu müşteriler ve tüketicilerle yeni ve farklı seviyelerde bağlantı kurmayı amaçlar ve yeni promosyon faaliyetlerini içerebilir. Bu sayede farkındalık, marka bilinirliği ve eşsiz bir ürün algısı oluşturarak talebin şekillenmesine yardım eder (Kahn, 2018, s. 456). Pazarlama inovasyonunun güzel bir örneğini dünya çapında ünlü Fransız kozmetik şirketi olan L'Oréal' de görülmektedir. Kozmetik firmaları tanıtımlarını genellikle ürünlerinin kullanımının yapıldığı ve deneme ürünlerinin ücretsiz olarak dağıtıldığı etkinliklerle yapmaktadırlar. L'Oréal firması da daha geniş bir müşteri kitlesine ulaşabilmek için, "L'Oreal Makeup Genius" adında bir uygulama geliştirmiştir. Bu uygulama, kullanıcılara dijital ortamda makyaj yapma imkânı sağlamaktadır. Müşteriler uygulama sayesinde cilt tonlarına uygun en iyi makyajları örnekleyebilme ve seçebilme imkanına sahip olmuşlardır. Uygulama yedi milyondan fazla indirilerek büyük bir başarı sağlamıştır (Cleverism, 2019).

Organizasyonel inovasyon; işletmelerin yönetim uygulamalarında, süreçlerinde ve yapısında teknik olmayan değişiklikler getiren (Kim ve Lui, 2015, s. 1966) organizasyonel inovasyon diğer inovasyon türlerinin merkezinde yer alır ve diğer inovasyon türlerinin başlaması için büyük bir öneme sahiptir (Karabulut, 2015, s. 1358). Organizasyonel inovasyon, organizasyon yapılarını ve öğrenme süreçlerini geliştiren alanlara odaklanmaktadır. Teknolojinin de yardımı ile organizasyonel yenilikler, işletmelerin yeteneklerini, işin niteliğini ve verimliliğini etkiler, bilgi alışverişini geliştirir ve kurumun yeni bilgi ve teknolojileri öğrenme ve kullanma becerisini geliştirir (Schachter, 2018, s. 4). McDonalds firmasının her düzeydeki çalışanlarının yeni fikirler geliştirebilmesi ve bunları uygulayabilmesi için kurduğu ve "noodle teams" adını verdiği test mutfağı başarılı bir organizasyonel inovasyon örneğidir. Test mutfağı, McDonalds çalışanların her düzeyde birbirleriyle rahatlıkla iletişim kurabildikleri ve yeni fikirler hakkında görüş alışverişinde bulunabildikleri bir yapıya sahiptir. Bu durum firmanın yeni fikirler açısından büyük bir zenginliğe sahip olmasına ve büyük bir rekabet avantajı elde etmesine sebep olmuştur (Innolytics, 2019).

II. İNOVASYON ENGELLERİ

İnovasyon, ülkelerin ve işletmelerin rekabetçiliğinde önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Ekonomik gelişim için inovasyon şarttır ve firmaların rekabetçi kalabilmeleri içinde kritik bir öneme sahiptir. Küresel rekabetin artması, ürün yaşam sürelerinin azalması, işletmelerin artan teknolojik kapasitesi ve hızla değişen tüketici talepleri inovasyonun önemini giderek arttırmaktadır (Guijarro, Garcia ve Auken, 2009, s. 466).

Ekonomik arka plan, inovasyonun piyasa rekabetinin yapısı ve piyasanın büyüklüğü ile ilgili olduğunu göstermektedir. Adam Smith piyasa büyüklüğünün iş bölümü ve uzmanlık seviyesinin belirlenmesinde etkisinin olmasının ve piyasa sürecinin tedarikçiler ve müşteriler arasındaki ilişkiyi teşvik etmesinin firmaların

inovasyon yapmalarına sebep olduğunu ifade etmektedir (Blasco vd., 2008, s. 434). Ancak, yeni bir şey ortaya çıkarırken, yeniliğe karşı direnç gibi bir sorun ortaya çıkmaktadır (Plotnikova, 2015, s. 370).

İnovasyon yapmak isteyen işletmeler diğer işletmelere göre her zaman daha fazla ve daha farklı engellerle karşılaşır ve bu engellerin üstesinden gelmek zorunda kalırlar. İnovatif işletmelerin başarılı olabilmeleri için finansal zorlukları, insan kaynakları sorunlarını, interaktif iş birliğindeki eksiklikleri ve diğer birçok zorluğu çözmek için yeteneklerini geliştirmeleri gerekmektedir. İnovasyon engellerinin daha iyi anlaşılması, işletme düzeyinde yenilik faaliyetleri ve inovasyon politikası önceliklerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır (Yaxuan, 2017, s. 78).

İnovasyon engeli kavramı, literatürde oldukça belirsizdir. Bazı araştırmacılara göre, inovasyon engelleri işletmelerde yenilikçi faaliyetleri önleyen engeller olarak görülürken bazılarına göre de inovasyon engelleri çaba ile üstesinden gelinebilecek engeller olarak görülmektedir. İnovasyon engelleri büyük ölçüde göreceli ve şartlara bağlıdır. (Sandberg ve Stenroos, 2014, s. 1294). Hadjimanolis (2003) yaptığı çalışmada inovasyon engellerini dış ve iç engeller olarak ikiye ayırmış ve ayrıntılı bir şekilde sınıflandırmıştır. İç engeller; işletmelerde inovasyon sürecini etkileyen, yenilikçi fikirleri ve inovasyon projelerini caydırıcı, geciktiren veya değiştiren faktörler olarak görülürler (Werner ve Jürgen, 2012, s. 3-4). İşletmelerin iç fonlarının yetersiz olduğu ve işletme personelinin inovasyon yapmanın risk ve maliyetinin çok yüksek olduğu algısına kapıldığı durumlarda iç engellerden bahsedilebilir (Blasco vd., 2008, s. 435). Dış engeller ise bir işletmelerin inovasyon faaliyetlerini yürütmek için ekonomik ve inovasyon sistemindeki diğer işletme ve kurumlarla etkileşimde bulunduğu durumlarda ortaya çıkar (Werner ve Jürgen, 2012, s. 3-4) ve tedarik, talep ve çevresel engeller olarak alt gruplara ayrılabilir. Hadjimanolis'a göre tedarik engelleri teknolojik bilginin, hammaddenin ve finansmanın temininde yaşanan zorluklarla birlikte ortaya çıkmaktadır. Talep engelleri ise tüketici ihtiyaçları, tüketicilerin inovasyonu risk olarak algılamaları ve ulusal ve uluslararası pazarlardaki sınırlamalarla ilgilidir. Bir diğer dış engel olan çevresel engeller ise hükümetin çıkardığı çeşitli kanun ve düzenlemeler, antitröst yasaları ve politik eylemler sonucunda ortaya çıkmaktadır (Hadjimanolis, 1999, s. 562).

Guijarro vd. (2009, s. 468) inovasyon engellerini iç ve dış engeller olarak iki grupta sınıflandırmışlardır. Finansal kaynakların yetersizliğinin, insan kaynaklarının zayıf olmasının, işletmelerin finansal pozisyonlarının zayıflığının ve yüksek maliyet ve risklerin en önemli iç engeller olarak ön plana çıktığını ifade etmişlerdir. Dış engeller olarak da piyasada kargaşa ortamının olması, dış paydaşların yetersiz olması, fırsatların yokluğu ve devlet desteklerinin yetersizliği gibi hususların ön plana çıktığını belirtmişlerdir.

III. LİTERATÜR TARAMASI

Konuya ilişkin literatür incelendiğinde çalışmaların genellikle işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan faktörlerin belirlenmesine ve inovasyon engelleri ile işletmelerin genel yapısı (yıllık ciro, faaliyet süresi ve çalışan sayısı) vb. değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının tespitine yönelik olarak yapıldığı görülmektedir. Literatürde inovasyon engellerini belirlemeye yönelik olarak yapılan çalışmaların bazılarının inovasyon engellerini genel olarak belirlemeye çalıştıkları bazılarının ise inovasyon engellerini iç ve dış inovasyon engelleri olarak iki gruba ayırarak inceledikleri görülmektedir.

Kotey ve Sorensen (2014, s. 405-407) Avustralya ekonomisi için önemli bir yere sahip pamuk imalatının yapıldığı çeşitli kasabalarda inovasyon çalışmalarının önündeki engelleri belirlemeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Pamuk imalatı yapılan altı noktada küçük işletme sahipleri ile odak grup toplantılarını da içeren nitel bir metodolojinin kullanıldığı çalışmada zayıf altyapı, beceri eksiklikleri, kaynak bağımlılığı, finansmana erişim eksikliği ve politik belirsizlikler ortak engeller olarak tespit edilmiştir.

Frenkel (2003, s.121-125) ileri teknoloji işletmeleri ve geleneksel işletmelerin inovasyon faaliyetlerine engel teşkil eden faktörleri belirlemeye yönelik ampirik bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya İsrail'in kuzey bölgesinde faaliyet gösteren 86 ileri teknoloji işletmesi ve 125 geleneksel işletme olmak üzere toplam 211 işletme katılmıştır. Kalifiye işçi eksikliği, yatırımların geri dönüş süresi, yüksek maliyeler, yetersiz finansal kaynaklar, aşırı risk algısı, piyasadaki fırsatlar hakkında bilgi eksikliği, inovasyon zamanlamasında yaşanan belirsizlikler, piyasa talebinin eksikliği, teknolojik Know-How eksikliği ve diğer işletmelerle iş birliğinde yaşanan eksiklikler her iki işletme gurubu için öne çıkan engeller olmuştur.

D'Este (2012, s. 484-487) Avrupa Birliği inovasyon araştırmaları kapsamında yapılan, 2000-2004 yıllarını kapsayan 10 ya da daha fazla istihdamı olan ve Birleşik Krallıkta imalat ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren 28 binden fazla işletmenin katıldığı anketten elde edilen verileri kullanarak inovasyon engellerini belirlemeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Çalışmada maliyet, bilgi, piyasa ve yasal faktörlere ilişkin inovasyon engelleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Maliyet boyutunda ekonomik risklerin fazla olması, inovasyon maliyetlerinin yüksek olması, finansmanın yüksek maliyetli oluşu konuları değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bilgi boyutunda nitelikli personel eksikliği, teknolojik bilgi eksikliği, piyasaya yönelik bilgi eksiklikleri konuları değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Piyasa faktörü boyutunda hali hazırda faaliyet gösteren işletmelerin pazarda baskın olmaları, inovatif mal ve hizmetler için talebin belirsiz olması konuları değerlendirmeye tabi tutulurken yasal faktörler boyutunda ise birleşik krallık hükümetlerinin yasal düzenlemelerindeki

eksiklikler ve Avrupa Birliği düzenlemelerindeki eksiklikler değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Değerlendirilen bu faktörlerden en fazla maliyet faktörleri, daha sonra sırası ile piyasa faktörleri, yasal faktörler ve bilgi faktörleri inovasyon engelleri olarak belirlenmiştir.

Ramilo ve Embi (2014, s. 441-448) işletmelerin dijital inovasyona uyumda yaşadıkları engelleri belirlemeye yönelik olarak bir çalışma yapmışlardır. Araştırmaya Singapur da faaliyet gösteren 15 küçük, 15 orta ve 15 de büyük ölçekli olmak üzere toplam 45 işletme katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre küçük ölçekli işletmelerin en çok organizasyonel, orta ölçekli işletmelerin en çok finansal ve büyük ölçekli işletmelerinde en çok süreç engellerinden etkilendikleri belirlenmiştir. Toplamda ise işletmelerin en fazla finansal engellerden etkilendikleri belirlenmiştir. İşlemelerin en az etkilendikleri engelle ise hükümet kaynaklı engeller olarak tespit edilmiştir.

Saatçioğlu ve Özmen (2010, s. 213-216) Türkiye de DELPHI çalışması yaparak inovasyon engellerini belirlemeye yönelik bir çalışma yapmışlardır. Araştırmada Türkiye için 12 inovasyon engeli tespit edilmiştir. Belirlenen engeller kalifiye personel eksikliği, patent ve lisans politikaları, bürokrasi, hammadde ile ilgili problemler, hükümet tarafından uygulanan teşviklerin eksikliği, dış ticaret politikası, rekabet politikası, şirketlerde Ar-Ge, tasarım, test ve diğer teknik sorunlar, inovasyon için yapılan yatırımların geri dönüş süresinin çok uzun olması, inovasyonun riskli olarak algılanması, inovasyon maliyetlerini kontrol etmenin çok zor olması ve inovasyonun finansmanında yaşanan zorluklardır.

Sabuncu (2014, s. 110-116) Denizli ilinde faaliyet gösteren ve KOSGEB' e kayıtlı 100 KOBİ'ye uyguladığı anket ile KOBİ'lerin inovasyon faaliyetlerine engel olan içsel ve dışsal faktörleri tespit etmek ve bu iç ve dış inovasyon engelleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucuna göre işletme içi en önemli inovasyon engeli olarak inovasyon için ayrılan fonların yetersizliği, işletme dışı en önemli inovasyon engeli olarak da bürokrasinin yüksek oluşu belirlenmiştir. Ayrıca içsel ve dışsal inovasyon engelleri arasında da anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Şahbaz ve Tanyeri (2018, s. 252-258) KOBİ'lerde inovasyon türleri ve inovasyon uygulamalarını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik olarak bir çalışma yapmışlardır. Bu kapsamda Çanakkale ilinde faaliyet gösteren 132 KOBİ' ye anket uygulanmış ve KOBİ'lerin inovasyon faaliyetlerini etkileyen iç ve dış faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada KOBİ'lerin yaşının inovasyon türleri ve inovasyon düzeyleri üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Şahin'in (2009, s.266-271) KOBİ'lerin yenilik yapma nedenlerini ve yenilik yapmalarını engelleyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmaya

Mersin ilinde faaliyet gösteren 254 KOBİ katılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre işletmelerin inovasyon yapmalarını en çok finans kaynaklarının yetersizliği, nitelikli personel eksikliği ve yenilik yapmanın yüksek maliyetli olması engellemektedir. Ayrıca inovasyonun yüksek risk içermesi ve KOBİ'lere yönelik teknolojik destek hizmetlerinin bulunmaması da inovasyon faaliyetlerini engelleyen diğer önemli unsurlar olarak belirlenmiştir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde işletmelerin inovasyon faaliyetlerine birçok faktörün etki ettiği ve bu faktörlerinde içsel ve dışsal olarak iki gruba ayrıldığı görülmektedir. İşletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen içsel ve dışsal faktörlerden bazıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: İç ve Dış İnovasyon Engellerine Literatürden Örnekler

İç İnovasyon Engelleri	
İşletmelerin Finansal Güçlerinin Yetersizliği	Thomä, 2017; Silva vd., 2007; Tiwari ve Buse, 2007; Hadjimanolis, 1999; Frenkel, 2003; Galia ve Legros, 2004; Guijarro vd., 2009; McAdam vd., 2004; Hözl ve Janger, 2013; Martinez ve Briz, 2000; Larsen ve Lewis, 2007; Blasco vd., 2008; Zwick, 2002; Mohnen ve Röller, 2005; Hartono, 2018; Lewandowska, 2014; Madeira vd., 2017; Şahbaz ve Tanyeri, 2018; Mohnen ve Rosa, 2002; Dundas, 2006.
Nitelikli ve İnovatif Personel Eksikliği	Guijarro vd., 2009; Thomä, 2017; Mohnen ve Rosa, 2002; Galia ve Legros, 2004; Silva vd., 2007; Tiwari ve Buse, 2007; Hadjimanolis, 1999; Hözl ve Janger, 2013; Frenkel, 2003; Larsen ve Lewis, 2007; Sund, 2008; Ren, 2009; Mohnen ve Röller, 2005; Zwick, 2002; Madeira vd., 2017; Bozkurt ve Kalkan, 2014; Baldwin ve Lin, 2002; Martinez ve Briz, 2000; Saatçioğlu ve Özmen, 2007; Hartono, 2018; Şahbaz ve Tanyeri, 2018; D'Este vd., 2012; Lewandowska, 2014; Plotnikova vd., 2015.
Teknoloji Hakkında Bilgi Eksikliği	Madeira vd., 2017; Lewandowska, 2014; Hadjimanolis, 1999; Thomä, 2017; Frenkel, 2003; Galia ve Legros, 2004; Blasco vd., 2008; Silva vd., 2007; Şahbaz ve Tanyeri, 2018; Lammarino vd., 2006; Hartono, 2018; Hözl ve Janger, 2013; D'Este vd., 2012; Mohnen ve Röller, 2005; Mohnen ve Rosa, 2002; Lewandowska, 2014; Stendahl ve Roos, 2008; Zwick, 2002.
Pazar Hakkında Bilgi Eksikliği	Madeira vd., 2017; Thomä, 2017; Galia ve Legros, 2004; Blasco vd., 2008; D'Este vd., 2012; Şahbaz ve Tanyeri, 2018; Silva vd., 2007; Hadjimanolis, 1999; Hartono, 2018; Iammarino vd., 2006; Hözl ve Janger, 2013; Mohnen ve Rosa, 2002; Mohnen ve Röller, 2005; Frenkel, 2003; Lewandowska, 2014; Stendahl ve Roos, 2008;
İnovasyonun Yüksek Maliyeti	Lewandowska, 2014; Mohnen ve Rosa, 2002; Stendahl ve Roos, 2008; Hartono, 2018; D'Este, 2012; Frenkel, 2003; Zwick, 2002; Mohnen ve Röller, 2005; Silva vd., 2007; Martinez ve Briz, 2000; Guijarro vd., 2009.
Yetersiz Yönetim	Şahbaz ve Tanyeri, 2018; Tiwari ve Buse, 2007.
İşletmelerde Yetersiz Ar-Ge, Tasarım Test ve Diğer İmkanlar	Hadjimanolis, 1999.
Değişime Karşı İç	Mohnen ve Rosa, 2002; Stendahl ve Roos, 2008; Hartono, 2018;

Direnç	Hadjimanolis, 1999; Frenkel, 2003; Zwick, 2002; Mohnen ve Röller, 2005; Martinez ve Briz, 2000; Dundas, 2006.
Organizasyonel Yapı	Şahbaz ve Tanyeri, 2018; Silva vd., 2007; Dundas, 2006.
İnovasyon için Fikirlerin Yetersizliği	Stendahl ve Roos, 2008.
Lokasyon nedeniyle ortaya çıkan sınırlamalar	Larsen ve Lewis, 2007.
Küresel Dağıtım Sorunu	Larsen ve Lewis, 2007.
Stres	Larsen ve Lewis, 2007.
İnovasyon Yapmaya Gerek Duyulmaması	Martinez ve Briz, 2000; Stendahl ve Roos, 2008.
İnovasyon Projeleri İçin Uzun İç Karar Verme Süreçleri	Mohnen ve Rosa, 2002.
Başka Öncelikli Projelerin Olması / İnovasyonun Yatırım Kararlarında Öncelikli Olmaması	Stendahl ve Roos, 2008; Hartono, 2018.
Mevcut Düzenlemeler	Hartono, 2018.
İnovasyon Projelerinin Uygulanması İçin Gerekli Olan Ekipmanların Eksikliği	Mohnen ve Rosa, 2002; Zwick, 2002.
Zaman Yetersizliği	Hadjimanolis, 1999.
Algılanan Risklerin Yüksek Olması	Mohnen ve Rosa, 2002; D'Este, 2012; Zwick, 2002; Mohnen ve Röller, 2005; Silva vd., 2007; Martinez ve Briz, 2000; Guijarro vd., 2009.
Yatırımların Geri Dönüş Süresinin Uzunluğu	Frenkel, 2003; Mohnen ve Röller, 2005; Mohnen ve Rosa, 2002.
Dış İnovasyon Engelleri	
Dış Finansal Kaynakların Yetersizliği	Lewandowska, 2014; Mohnen ve Rosa, 2002; Stendahl ve Roos, 2008; Hartono, 2018; Tiwari ve Buse, 2007; Zwick, 2002.
Normlar ve Standartlar	Hartono, 2018; Hadjimanolis, 1999; Mohnen ve Röller, 2005.
Devletin Piyasa Düzenleme Politikaları	D'Este, 2012; Frenkel, 2003; Zwick, 2002; Mohnen ve Rosa, 2002; Dundas, 2006.
Kamu Desteklerinin Yetersizliği (Hammadde ve diğer bileşenler vb.)	Hadjimanolis, 1999; Guijarro vd., 2009.
Yeni Ürün ve Süreçlere Tüketici İlgisinin Yetersizliği	Hartono, 2018; Silva vd., 2007.
Yüksek Ekonomik Riskler	Mohnen ve Rosa, 2002; Hartono, 2018.
İnovasyonun Diğer Firmalar Tarafından Kopyalanma Riski	Mohnen ve Rosa, 2002; Hadjimanolis, 1999; Zwick, 2002; Mohnen ve Röller, 2005; Larsen ve Lewis, 2007.
Yetersiz İnsan Kaynağını	Mohnen ve Rosa, 2002; Hadjimanolis, 1999; Tiwari ve Buse, 2007; Dundas, 2006.
Kamu Bürokrasisi	Hadjimanolis, 1999; Mohnen ve Rosa, 2002; Hartono, 2018; Tiwari ve Buse, 2007.
İnovasyon İçin İş Birliği	Lewandowska, 2014; Hartono, 2018; Plotnikova vd., 2015; Şahbaz ve

Ortağı Bulmada Yaşanan Zorluklar	Tanyeri, 2018; Tiwari ve Buse, 2007; Frenkel, 2003; Mohnen ve Röller, 2005; Martinez ve Briz, 2000; Guijarro vd., 2009.
Yeni Mal ve Hizmetler için Talep' in Belirsizliği	Lewandowska, 2014; Hartono, 2018; D'Este, 2012.
İnovasyonun / Yeni Ürünlerin Talep Edilmemesi	Stendahl ve Roos, 2008; Şahbaz ve Tanyeri, 2018; Frenkel, 2003.
Piyasada Yerleşik Firmaların Egemenliği	Lewandowska, 2014; Hartono, 2018; D'Este, 2012.
İnovasyon Faaliyetlerini Desteklemek İçin Gerekli Altyapı Eksikliği	Hartono, 2018; Hadjimanolis, 1999; Plotnikova vd., 2015; Frenkel, 2003.
Mevcut Patent ve Lisans Düzenlemeleri	Hadjimanolis, 1999; Plotnikova vd., 2015; Zwick, 2002.
Yetersiz Eğitim	Hadjimanolis, 1999; Plotnikova vd., 2015; Mohnen ve Röller, 2005; Larsen ve Lewis, 2007.

IV. METODOLOJİ

A. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Çalışmada Erzincan OSB'nde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda inovasyon engelleri iç ve dış engeller olarak iki ana guruba ayrılarak incelenmiştir. Çalışmanın diğer amaçları ise iç inovasyon engelleri ile dış inovasyon engelleri arasında ve inovasyon engelleri ile işletmelerin genel yapısı (yıllık ciro, faaliyet süresi ve çalışan sayısı) arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının tespit edilmesidir.

Araştırmanın evrenini Erzincan Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Uygulama 2018 yılı Nisan ayında yapılmış olup bu dönemde Erzincan OSB Müdürlüğünden alınan bilgilere göre toplam 35 işletmenin organize sanayi bölgesinde faaliyette bulunduğu öğrenilmiştir. Evrenin tümünün araştırmaya dahil edildiği çalışmada herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmemiştir. Çalışma kapsamında Erzincan OSB' de faaliyet gösteren 35 işletmenin tamamına ulaşılmış, işletme sahip veya yöneticileriyle yüz yüze görüşerek anketler uygulanmıştır.

Çalışmada uygulanan anket Saigosoom' un 2012 yılında Tayland'da faaliyet gösteren gıda işletmelerinin inovasyon çalışmalarının önündeki engelleri belirlemek amacıyla hazırladığı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmış ve uzman görüşleri alınarak son şekli verilmiştir (Saigosoom, 2012, s. 264-269). Anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan dışsal faktörleri belirlemeye yöneliktir. Bu bölüm kendi içinde OSLO kılavuzunda belirtildiği gibi ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyon türleri için ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu bölümde ürün

inovasyonu engellerine ilişkin 14, süreç inovasyonu engellerine ilişkin 10, pazarlama inovasyonu engellerine ilişkin 12 ve organizasyonel inovasyon engellerine ilişkin ise beş ifade yer almış ve bunların işletmelerin inovasyon yapmalarına olumsuz etki seviyesi belirlenmeye çalışılmıştır.

Anketin ikinci bölümü de işletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan içsel faktörleri belirlemeye yöneliktir. İşletmelerin inovasyon yapmalarına engel olan içsel faktörler belirlenirken yine aynı şekilde ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyon engelleri ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu bölümde ürün inovasyonu engellerine ilişkin 11, süreç inovasyonu engellerine ilişkin 10, pazarlama inovasyonu engellerine ilişkin 10 ve organizasyonel inovasyon engellerine ilişkin ise dokuz ifade yer almış ve bunların işletmelerin inovasyon yapmalarına olumsuz etki seviyesi belirlenmeye çalışılmıştır.

Anketin üçüncü bölüm ise işletmeler ve araştırmaya katılanlar hakkında genel bilgilerin elde edilmesine yönelik olarak hazırlanmıştır.

B. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma amacı doğrultusunda geliştirilen hipotezler şu şekildedir:

H₁: İşletmelerin dış inovasyon engelleriyle iç inovasyon engelleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: İşletmelerin yıllık ciroları ile inovasyon engelleri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: İşletmelerin toplam çalışan sayısı ile inovasyon engelleri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₄: İşletmelerin faaliyet süresiyle inovasyon engelleri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₁, H₂, H₃ ve H₄ hipotezleri test edilirken SPSS 22 paket programı kullanılmıştır.

C. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Verilerin sadece Erzincan Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerden elde edilmesi ve buna bağlı olarak da anket sayısının çok yüksek olmayışı çalışmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır.

D. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma kapsamında oluşturulan H₁, H₂, H₃ ve H₄ hipotezlerinin testi için SPSS paket programı kullanılmış, verilerin ve hipotezlerin durumuna bağlı olarak da frekans ve korelasyon analizleri yapılmıştır. Korelasyon analizi yapılmadan önce varsayımları doğrulanmıştır. İnovasyon engelleri ölçeğinin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı ile belirlenmiştir. İnovasyon engelleri

ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,97 olarak bulunmuştur. Bu oran ölçeğin güvenilirliğinin çok yüksek derecede olduğunu bize göstermektedir (Kalaycı, 2006, s. 405). Ölçek ve alt boyutlara ilişkin güvenilirlik katsayıları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Ölçek ve Alt Boyutlara İlişkin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Ölçek ve Alt Boyutları
Dış İnovasyon Engelleri	0,916
İç İnovasyon Engelleri	0,949
Genel	0.966

E. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmada elde edilen bulgular tablolar halinde aşağıdaki alt bölümlerde verilmiştir.

1. Araştırmaya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmaya katılan 35 işletmeye ait bilgiler Tablo 3’de gösterilmiştir. Buna göre; işletmelerin ana faaliyet konusu açısından inşaat sektörünün %20 ile ilk sırayı, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı ve plastik sektörünün %2,9 ile son sırayı; işletmelerin hukuki niteliği açısından limited şirket seçeneğinin %34 ile ilk sırayı, diğer seçeneğinin %2,9 ile son sırayı; işletmedeki çalışan sayısı açısından 10-49 arası seçeneğinin %63 ile ilk sırayı, 250 ve üzeri seçeneğinin %8,6 ile son sırayı; ihracatın toplam satışlardaki payı açısından %26-50 arası seçeneğinin %17 ile ilk sırayı, %51-75 seçeneğinin %2,9 ile son sırayı; işletmelerin yıllık cirosu açısından 1.000.000-4.999.999 TL arası seçeneğinin %31 ile ilk sırayı, 15.000.000-19.999.999 TL seçeneğinin %2,9 ile son sırayı; işletmelerin faaliyet alanı açısından ulusal seçeneğinin %31 ile ilk sırayı, yerel seçeneğinin %17,1 ile son sırayı; işletmelerin faaliyet yılı açısından 10 yıldan fazla seçeneğinin %40 ile ilk sırayı, 3 yıldan az seçeneğinin ise %11,4 ile son sırayı aldığı görülmektedir.

Tablo 3: İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

İşletmelerin Ana Faaliyet Konusu	N	%	İhracatın Toplam Satışlardaki Payı	İşletmelerin	
				N	%
Makina İmalatı	2	5,7	%0-25	2	5,7
Isı Sistemleri	2	5,7	%26-50	6	17,1
Ağaç Ürünleri/Mobilya	4	11,4	%51-75	1	2,9
Gıda Sektörü	6	17,1	%76-100	3	8,6
Kimyasal ürünler	3	8,6	İşletmelerin	N	%

			Yıllık Ciro		
Metal İşleri	2	5,7	0-999.999 TL	9	25,7
İnşaat	7	20,0	1.000.000-4.999.999 TL	11	31,4
Ambalaj	4	11,4	5.000.000-9.999.999 TL	6	17,1
Maden	3	8,6	10.000.000-14.999.999 TL	2	5,7
Plastik	1	2,9	15.000.000-19.999.999 TL	1	2,9
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	1	2,9	20.000.000-24.999.999 TL	2	5,7
İşletmelerin Hukuki Niteliği	N	%	25.000.000 TL ve üzeri	4	11,4
Anonim Şirket	11	31,4	İşletmelerin Faaliyet Alanı	N	%
Limited Şirket	12	34,3	Yerel	6	17,1
Kollektif Şirket	2	5,7	Bölgesel	10	28,6
Şahıs İşletmesi	9	25,7	Ulusal	11	31,4
Diğer	1	2,9	Uluslararası	8	22,9
İşletmedeki Çalışan Sayısı	N	%	İşletmelerin İnovasyon Yapıp Yapmadıkları	N	%
1-9	6	17,1	Evet	24	68,6
10-49	22	62,9	Hayır	11	31,4
50-249	4	11,4	İşletmelerin Yaptıkları İnovasyon Türleri	N	%
250 ve üzeri	3	8,6	Ürün	13	37,1
İşletmelerin Faaliyet Yılı	N	%	Pazarlama	1	2,9
3 yıldan az	4	11,4	Ürün ve Süreç	1	2,9
3-5 yıl arası	7	20,0	Ürün ve Pazarlama	2	5,7
6-10 yıl arası	10	28,6	Ürün ve Organizasyonel	4	11,4
10 yıldan fazla	14	40,0	Hepsi	3	8,6
Son Üç Yılda Çalışan Sayısındaki Değişim	N	%	İşletmelerde Ar-Ge Departmanının Olup Olmadığı	N	%
Artış oldu	20	57,1	Evet	13	37,1
Azalış oldu	3	8,6	Hayır	22	62,9
Değişim olmadı	12	34,3	Ar-Ge Departmanında Çalışan Sayısı	N	%
Son Üç Yılda Üretim Hacmindeki Değişim	N	%	1	3	8,6
Artış oldu	29	82,9	2	4	11,4
Azalış oldu	2	5,7	3	2	5,7
Değişim olmadı	4	11,4	4	1	2,9
Son Üç Yılda İhracat Yapılıp Yapılmadığı	N	%	6 ve üzeri	3	8,6
Evet	12	34,3			
Hayır	23	64,7			

Ayrıca işletmelerin %65'inin son üç yıl içerisinde ihracat yaptıkları, yine son üç yıl içerisinde çalışan sayılarında %57'lik bir oranda ve üretim hacminde de % 83' lük bir oranda artış olduğu, işletmelerin %69'unun çeşitli inovasyon faaliyetlerinde buldukları, bu inovasyon çalışmaları içerisinde en yüksek oranın %37 ile ürün inovasyonu' na ait olduğu, işletmelerin %63' ünde Ar-Ge

departmanının olamadığı, Ar-Ge departmanı olan işletmelerde ise en fazla çalışan sayısının %11 oranla 2 çalışan olduğu belirlenmiştir.

Ankete katılan 35 kişiye ait demografik özellikler ise Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre; katılımcıların %37,1'inin 36-45 yaş aralığında olduğu, eğitim durumlarının %54 ile lisans seviyesinde olduğu, yine katılımcıların %89 oranında erkek olduğu, çalışma süresi açısından 1-5 yıl arası seçeneğinin %51 ile ilk sırada yer aldığı ve işyerindeki pozisyon olarak da yönetici seçeneğinin %66 ile en yüksek orana sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Yaş	N	%	Cinsiyet	N	%
25 ve altı	1	2,9	Erkek	31	88,6
26-35 Arası	8	22,9	Kadın	4	11,4
36-45 Arası	13	37,1	Çalışma Süresi	N	%
46-55 Arası	9	25,7	1-5 yıl	18	51,4
55 ve Üzeri	4	11,4	6-10 yıl	10	28,6
Eğitim Durumu	N	%	11-15 yıl	5	14,3
İlköğretim	1	2,9	16 yıl ve üzeri	2	5,7
Lise	6	17,1	İş Yerindeki Pozisyon	N	%
Ön Lisans	3	8,6	İşletme Sahibi	12	34,3
Lisans	19	54,3	İşletme Yöneticisi	23	65,7
Yüksek Lisans ve Üzeri	6	17,1			

2. İnovasyon Engelleri

İşletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen dışsal ve içsel faktörler Tablo 5 ve Tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 5: İnovasyonu Engelleyen Dışsal Faktörler

Dışsal Engeller			
Ürün İnovasyonunu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili	Süreç İnovasyonunu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili
Ürün yeniliğinin kopyalanmasının kolay olması	71,4	Dış hizmet sağlayıcıların mevcudiyetindeki eksiklikler	68,6
Yeni ürünlerinin geliştirilmesi için kısıtlayıcı düzenlemeler ve standartların varlığı	57,1	Süreç yenilikleri geliştirmede çok yüksek yatırıma gereksinim duyulması	48,6
Yeni ürün geliştirmenin çok yüksek yatırım gerektirmesi	54,3	Bankaların kredi politikalarının çok katı olması veya finansal hizmetlere erişimde yaşanan zorluklar	45,7

Pazarlama İnovasyonunu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili	Organizasyonel İnovasyonu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili
Yeniliğin taklit edilmesinin çok kolay olması	62,9	Dış hizmet sağlayıcıların mevcudiyetindeki eksiklikler	62,9
Kısıtlayıcı düzenlemeler ve standartlar	51,4	Bankaların kredi politikalarının çok katı olması veya finansal hizmetlere erişimde yaşanan zorluklar	60,0
Tedarikçilerle zayıf iş birliğinin olması	48,6	Organizasyonel yenilik yapmanın çok yüksek yatırım gerektirmesi	54,3
Devlet politikalarının verimsizliği	48,6		

Erzincan OSB’de faaliyette bulunan işletmelerin inovasyon yapmalarına engel teşkil eden dışsal faktörlere baktığımızda ürün inovasyonu açısından yeni ürünlerin kopyalanmasının çok kolay olmasının, yeni ürün geliştirmede tabi olunan düzenlemelerin kısıtlayıcı bir nitelik taşıması ve yüksek bir yatırıma ihtiyaç duyulması en önemli engeller olarak ön plana çıktığı görülmüştür. Süreç ve organizasyonel inovasyon açısından dış hizmet sağlayıcılarının mevcudiyetindeki eksiklikler, büyük yatırıma ihtiyaç duyulması ve bankaların kredi politikalarının katılığı en önemli engeller olarak tespit edilmiştir. Pazarlama inovasyonu açısından ise yeniliğin kolay taklit edilmesi, kısıtlayıcı düzenlemeler, tedarikçilerle zayıf iş birliği ve devlet politikalarının verimsizliği en önemli engeller olarak belirlenmiştir. Ön plana çıkan dış inovasyon engellerinin literatür taramasında ayrıntılı olarak belirtildiği gibi Lewandowska (2014), D’Este (2012), Hadjimanolis (1999), Mohnen ve Rosa (2002) ve Hartono (2018) yaptıkları çalışmalardan elde edilen bulgularla benzerlikler taşıdığı görülmektedir.

Tablo 6: İnovasyonu Engelleyen İçsel Faktörler

İçsel Engeller			
Ürün İnovasyonu’ nu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili	Süreç İnovasyonu’ nu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili
Çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması	77,1	Çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması	71,4
Piyasa verileri hakkında bilgi eksikliği	48,6	Teknoloji bilgisinin yetersizliği	57,1
Temel karar alıcıların aşırı risk algısı	48,6	Çalışanların değişime karşı gösterdikleri direnç	54,3
Pazarlama İnovasyonu’ nu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili	Organizasyonel İnovasyonu Engelleyen En Önemli Üç Engel	Çok Yüksek Etkili
Çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması	77,1	Çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması	68,6

Mevcut kaynakların sınırlı olmasından dolayı inovasyon çalışmaları için ayrılan personel sayısının yetersiz kalması	51,4	Mevcut kaynakların sınırlı olmasından dolayı inovasyon çalışmaları için ayrılan personel sayısının yetersiz kalması	54,3
Finansal bütçenin yetersizliği	45,7	Örgütsel yönetimde bilgi eksikliği	37,1

İşletmelerin inovasyon yapmalarına engel teşkil eden içsel faktörlere baktığımızda ise ürün inovasyonu açısından çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması, piyasa verileri hakkında bilgi eksikliği ve temel karar alıcıların aşırı risk algısı en önemli engeller olarak ön plana çıkmıştır. Süreç inovasyonunun da ise çalışanların yeteneklerinin yetersiz olmasının yanı sıra teknoloji bilgisinin yetersizliği ve çalışanların değişime karşı gösterdikleri direnç en önemli engeller olarak tespit edilmiştir. Pazarlama inovasyonu açısından da yine çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması, mevcut kaynakların sınırlı olmasından dolayı inovasyon çalışmaları için ayrılan personel sayısının yetersiz kalması ve finansal bütçenin yetersizliği en önemli engeller olarak belirlenmiştir. Organizasyonel inovasyon için ise çalışanların yeteneklerinin yetersiz olması, mevcut kaynakların sınırlı olmasından dolayı inovasyon çalışmaları için ayrılan personel sayısının yetersiz kalması ve örgütsel yönetimde bilgi eksikliği en önemli engeller olarak belirlenmiştir. Ön plana çıkan iç inovasyon engellerinin literatür taramasında ayrıntılı olarak belirtildiği gibi Thomä (2017), Guijarro vd. (2009), Madeira vd. (2017), Mohnen ve Rosa (2002) ve Şahbaz ve Tanyeri (2018) yaptıkları çalışmalardan elde edilen bulgularla benzerlikler taşıdığı görülmektedir. Birçok farklı ülkede çeşitli sektörde yapılan çalışmalarda tespit edilen iç ve dış inovasyon engellerinin büyük benzerlikler göstermesine rağmen ülke ve sektör bazında farklı sorunların ön plana çıktığına ve önceliğin değiştiğine dikkat etmek gerekir.

3. Hipotez Testleri

Araştırmanın hipotezlerini test etmek için korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi ya da bir değişkenin iki veya daha fazla değişken ile olan ilişkisini test etmek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Kalaycı, 2006, s. 115).

H₁: İşletmelerin dış inovasyon engelleriyle iç inovasyon engelleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 7: İnovasyon Engelleri Arasındaki İlişki

		Dış İnovasyon Engelleri	İç İnovasyon Engelleri
Dış İnovasyon Engelleri	Pearson Korelasyonu	1	0,901**
	Sig. (2-kuyruklu)		0,000
	N	35	35
İç İnovasyon Engelleri	Pearson Korelasyonu	0,901**	1
	Sig. (2-kuyruklu)	0,000	
	N	35	35

* 0,05 anlamlılık derecesinde korelasyon

Korelasyon analizi sonucunda anlamlılık düzeyi $P=0,05$ 'ten küçük çıkmıştır. Bu nedenle H_1 hipotezi KABUL edilir. İşletmelerin dış inovasyon engelleri ile iç inovasyon engelleri arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sabuncu'da 2014 yılında yaptığı çalışmada iç ve dış inovasyon engelleri arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit etmiştir.

H_2 : İşletmelerin yıllık ciroları ile inovasyon engelleri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 8: İnovasyon Engelleri ve İşletmelerin Yıllık Ciroları Arasındaki İlişki

		İnovasyon Engelleri	İşletmelerin Yıllık Ciroları
İnovasyon Engelleri	Pearson Korelasyonu	1	-0,160
	Sig. (2-kuyruklu)		0,359
	N	35	35
İşletmelerin Yıllık Ciroları	Pearson Korelasyonu	-0,160	1
	Sig. (2-kuyruklu)	0,359	
	N	35	35

* 0,05 anlamlılık derecesinde korelasyon

Korelasyon analizi sonucunda anlamlılık düzeyi $P=0,05$ 'ten büyük çıkmıştır. Bu nedenle H_2 hipotezi RED edilir. İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin ortalamasıyla İşletmelerin yıllık ciroları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H_3 : İşletmelerin toplam çalışan sayısı ile inovasyon engelleri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 9: İnovasyon Engelleri ve İşletmelerin Çalışan Sayıları Arasındaki İlişki

		İnovasyon Engelleri	Çalışan Sayısı
İnovasyon Engelleri	Pearson Kor.	1	-0,072
	Sig. (2-kuyruklu)		0,682
	N	35	35
İşletmelerin Çalışan Sayısı	Pearson Kor.	-0,072	1
	Sig. (2-kuyruklu)	0,682	
	N	35	35

* 0,05 anlamlılık derecesinde korelasyon

Korelasyon analizi sonucunda anlamlılık düzeyi $P=0,05$ 'ten büyük çıkmıştır. Bu nedenle H_3 hipotezi RED edilir. İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin ortalamasıyla İşletmelerin toplam çalışan sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H_4 : İşletmelerin faaliyet süresiyle inovasyon engelleri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 10: İnovasyon Engelleri ve İşletmelerin Faaliyet Süreleri Arasındaki İlişki

		İnovasyon Engelleri	Faaliyet Süresi
İnovasyon Engelleri	Pearson Korelasyonu	1	0,144
	Sig. (2-kuyruklu)		0,408
	N	35	35
İşletmelerin Faaliyet Süreleri	Pearson Korelasyonu	0,144	1
	Sig. (2-kuyruklu)	0,408	
	N	35	35

* 0,05 anlamlılık derecesinde korelasyon

Korelasyon analizi sonucunda anlamlılık düzeyi $P=0,05$ 'ten büyük çıkmıştır. Bu nedenle H_4 hipotezi RED edilir. İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin ortalamasıyla İşletmelerin faaliyet süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

SONUÇ

Ülke ekonomilerinin en önemli aktörlerinden olan işletmelerin yaşanan yoğun rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmesinin yolu her geçen gün daha fazla inovasyon yapmaktan ve bunu kazanca dönüştürmekten geçmektedir. Günümüzde yaşanan değişimin farkında olmayan ve bu değişime ayak uyduramayan işletmelerin Sanayi 4.0 ile teknoloji yarışının her geçen gün arttığı bir ortamda varlıklarını sürdürmekte zorlanacakları açıktır. İnovasyon sadece işletmeler için değil aynı zamanda ulusal ekonomiler açısından da büyük bir öneme sahiptir. İnovasyon işletmelerin rekabet güçlerinin artmasına katkı sağlamanın yanı sıra toplumsal refahın artmasına ve sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin sağlanmasına da büyük katkılar sağlamaktadır.

İşletmeler açısından güçlü bir inovatif yapıya sahip olmak rekabet üstünlüğü sağlamakla birlikte pazar payında, karlılık oranlarında, etkinlik ve verimlilikte artış ve maliyetlerde de düşüş sağlamaktadır. Ancak araştırmanın giriş kısmında da belirtildiği gibi Türkiye'nin Global İnovasyon Endeksi raporlarına göre 50. sırada yer alması Türkiye'deki işletmelerin inovasyon çalışmalarının yetersiz olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. İşletmelerin inovasyon güçlerini arttırabilmek için öncelikle inovasyon faaliyetlerine engel olan faktörlerin belirlenmesi ve sonrasında bu doğrultuda strateji ve politikalar geliştirmesi büyük bir öneme sahiptir. Buradan hareketle bu çalışmada daha doğru strateji ve politikalar geliştirebilmek amacıyla inovasyon engelleri iç ve dış engeller olarak iki ana gruba ayrılarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen içsel faktörler genellikle işletmelerin yönetim yapısı, kültürel özellikleri ve de yeteneklerine bağlı olarak ortaya çıkan faktörlerdir. İnovasyon faaliyetlerinin insanlar tarafından yürütüleceğini dikkate alırsak çalışmada tespit edilen iç inovasyon engellerinden birisi olan nitelikli personel eksikliğinin çok anlamlı olduğunu ifade edebiliriz. Bu engelin tamamen ortadan kaldırılabilmesi için işletmelerle eğitim kurumlarının iş birliği yapmaları büyük önem taşımaktadır. Ancak bunun uzun vadeli bir süreç olduğunu unutmamak gerekir. Kısa vade de nitelikli personel eksikliğinin inovasyon faaliyetlerine olumsuz etkisinin azaltılması için devletin inovasyon faaliyetlerinde çalışan personeller için getireceği vergi muafiyetleri, hatta belirli kriterler konulması şartıyla bu personellerin ücretlerinin bir kısmının devlet tarafından karşılanması gibi seçenekler sorunun çözümüne önemli katkılar sağlayabilir. Bir diğer iç engel olarak ön plana çıkan “yöneticilerin aşırı risk algıları” ise işletmelerin inovasyon projelerini ortaklaşa üstlenmeleri teşvik edilerek azaltılabilir. Çalışmada işletmelerin inovasyon faaliyetleri için yeterli bütçeleri ayırmamaları bir diğer önemli iç engel olarak belirlenmiştir. Belki kaynaklarının yetersiz oluşunun, belki kısa vadeli bakış açılarının sebep olduğu yetersiz inovasyon bütçesi sorunu, işletme yöneticilerinin aşırı risk algısını azaltmak için önerilen iş birliğinin inovasyonun finansmanı içinde yapılmasıyla

giderilebilir. Ayrıca devlet tarafından verilen teşviklerin nerelerde yetersiz kaldığı belirlenerek yeniden oluşturulacak etkili bir teşvik mekanizması da bu engelin inovasyon faaliyetlerine olumsuz etkisini azaltabilir. En önemli iç engellerden birisi olan çalışanların değişime karşı gösterdikleri direnci ortadan kaldırabilmek için de öncelikle her organizasyon gösterilen direncin sebeplerini belirlemeli ve bu doğrultuda direnci ortadan kaldırabilmek adına kendine özgü stratejiler geliştirmelidir.

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen dışsal faktörler ise genellikle sektöre, piyasaya ve kamusal düzenlemelerine bağlı olarak ortaya çıkan faktörlerdir. Çalışmada belirlenen en önemli dış inovasyon engellerinden birisi yeniliklerin kopyalanma endişesidir. Bilindiği üzere sınai mülkiyet haklarının korunması için Türkiye’de başvuru ve tescile yetkili kuruluş Türk Patent ve Marka Kurumudur. İşletmelerin sınai mülkiyet hakları konusunda bilinçlendirilmesi hatta bu süreçlerin OSB müdürlükleri, Ticaret ve Sanayi Odaları vb. kurum ve kuruluşların desteğiyle yürütülmesi mevcut endişelerin ortadan kalkmasına yardımcı olabilir. Araştırma sonuçlarına göre yeni ürünlerinin geliştirilmesi için kısıtlayıcı düzenlemelerin varlığı, işletmelerin finansal açıdan yaşadıkları zorluklar ve gerek devletle gerek diğer kurumlarla ilişkilerinin zayıf olması ön plana çıkan diğer dış inovasyon engelleridir. İnovasyon faaliyetlerine engel teşkil eden bu hususların ortadan kaldırılmasında çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren yerli ve yabancı işletmelerle, finans kurumlarıyla ve tabii ki de kamu kurum ve kuruluşları ile güçlü bağlantıların kurulması büyük bir öneme sahiptir. Bu bağlantıların kurulması ve yönetilmesi noktasında Ticaret ve Sanayi Odalarına büyük görevler düşmektedir. Ticaret ve Sanayi Odalarının görev tanımlarının yeniden yapılarak ticari hayatta çok da aktif rol almaları sağlanabilir. Böylelikle hem kısıtlayıcı düzenlemelerin ortadan kaldırılması hem de inovasyon çalışmaları için büyük bir öneme sahip finans kurumları dahil birçok kurum ve kuruluşla iş birliği ağlarının kurulması daha kolay hale gelecektir.

Araştırma kapsamında yapılan korelasyon analizi sonucunda ise inovasyon faaliyetlerine engel teşkil eden dışsal ve içsel faktörler arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunurken inovasyon engelleri ile işletmelerin yıllık ciroları, faaliyet süreleri ve çalışan sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Dışsal ve içsel engeller arasında çok yüksek bir ilişkinin bulunması inovasyonu engelleyen faktörlerin ortadan kaldırılmasına yönelik yapılacak çalışmalarda engellerin tek boyutlu olarak düşünülmemesi gerektiğini aksi takdirde bir boyutta yapılacak iyileştirmelerin, sonucu istenilen düzeyde etkilemeyeceğini göstermektedir. Ülkemizde inovasyon faaliyetlerini arttırmaya yönelik birçok çalışma yapılıyor olmasına rağmen global inovasyon endeksinde 2018 yılı itibarıyla 50. sırada olmamız yapılan planlamaların ve uygulamaların istenilen sonuçları sağlamadığını bizlere göstermektedir.

Teknolojide yaşanan değişim hızının her geçen gün biraz daha artması olaylara bakış açısının değişmesine sebep olmaktadır. Bu çalışma işletmelerin etkili inovasyon faaliyetlerinde bulunmalarının eskiden olduğu gibi personel sayısının çokluğu, işletmelerin yüksek cirolara sahip olmaları ve faaliyet sürelerinin uzun olmasıyla açıklamanın artık çok kolay olmadığını göstermektedir. İnovatif açıdan güçlü işletmelerin varlığı için işletmelerin öncelikle etkili bir organizasyon yapısına sahip olmaları, birbirlerine rakip olmakla birlikte iş birliği kültürüne sahip olmaları ve de gerek diğer özel kuruluşlarla (özellikle finans kuruluşları ile) gerekse devletin çeşitli kurum ve kuruluşlarıyla (özellikle eğitim kurumlarıyla) iş birliği yapmaları büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Agolla, J.E. ve Lill, J.B.V. (2016). An empirical investigation into innovation drivers and barriers in public sector organizations, *International Journal of Innovation Science*, 8(4), 404-422, <https://doi.org/10.1108/IJIS-06-2016-0006>
- Atalay, M., Anafarta, N. ve Sarvan, F. (2013). The relationship between innovation and firm performance: An empirical evidence from Turkish Automotive Supplier Industry, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 75, 226-235, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813005624>
- Baldwin, J. ve Lin Z. (2002). Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers, *Research Policy*, 31(1), 1-18, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873330100110X>
- Baregheh, A., Rowley J. ve Sambrook S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation, *Management Decision*, 47(8), 1323-1339, <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
- Blasco, A.S., Quevedo, J.G. ve Carrizosa, M.T. (2008). Barriers to Innovation and Public Policy in Catalonia, *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(4), 431-451, https://www.researchgate.net/publication/236202322_Barriers_to_Innovation_and_Public_Policy_in_Catalonia
- Bozkurt, Ö. ve Kalkan A. (2014). Business strategies of SME's, innovation types and factors influencing their innovation: Burdur model, *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 189-198, <https://pdfs.semanticscholar.org/4dc9/d8c5f420f4b93d1c51810fc7d7e8c8c9fcc8.pdf>
- Chasanidou, D., Sivertstøl N. ve Hildrum J. (2018). Exploring employee interactions and quality of contributions in intra-organizational innovation platforms, *Creativity and Innovation Management*, 27(4), 1-18, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/caim.12290>
- Cleverism. (2019, 24 Mart). Examples of innovative marketing strategies used by big businesses, <https://www.cleverism.com/lexicon/innovation-marketing-definition/>
- Crossan, M.M. ve Apaydın M. (2010), A multi-dimensional framework of organizational innovation: A Systematic review of the literature, *Journal of Management Studies*, 47(6), <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- D'este, P., Iammarino S., Savona M. ve Tunzelmann N.V. (2012). What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers,

- Research Policy*, 41(2012), 482-488, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733311001764>
- Damanpour, F., Walker, R.M. ve Avellaneda C.N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations, *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x>
- Drucker, P. (1998). Innovation and Entrepreneurship Practice and Principles, *Perfect Bound*, http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_1/ENTREPRENEURSHIP%20Innovation%20and%20entrepreneurship.PDF
- Dundas, N.H. (2006). Resource and capability constraints to innovation in small and large plants, *Small Business Economics*, 26(3), 257-277, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-005-2140-3>
- Frenkel, A. (2003). Barriers and limitations in the development of industrial innovation in the region, *European Planning Studies*, 11(2), 115-137, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0965431032000072837>
- Galia, F. ve Legros D. (2004). Complementarities between obstacles to innovation: evidence from France, *Research Policy*, 33(2004), 1185-1199, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.06.004>
- Gault, F. (2018). Defining and measuring innovation in all sectors of the economy, *Research Policy*, 47, 617-622, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733318300076>
- Gökçe, S.G. (2010). İnovasyon Kavramı ve İnovasyonun Önemi, *Firat Kalkınma Ajansı Yayınları*, http://fka.gov.tr/sharepoint/userfiles/Icerik_Dosya_Ekleri.pdf,
- Guijarro, A.M., Garcia, D. ve Auken H.V. (2009). Barriers to innovation among spanish manufacturing SMEs, *Journal of Small Business Management*, 47(4), 465-488, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-627X.2009.00279.x>
- Hadjimanolis, A. (1999). Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country (Cyprus), *Technovation*, 19(1999), 561-570, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497299000346>
- Hartono, A. (2018). Do innovation barriers drive a firm to adopt open innovation? indonesian firms' experiences, *Academy of Strategic Management Journal*, 17(6), <https://www.abacademies.org/articles/Do-innovation-barriers-drive-a-firm-to-adopt-open-innovation-1939-6104-17-6-300.pdf>

- Hölzl, W. ve Janger, J. (2013). Does the analysis of innovation barriers perceived by high growth firms provide information on innovation policy priorities?, *Technological Forecasting & Social Change*, 80(2013), 1450–1468, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.010>
- Iammarino, S., Randaccio, F.S. ve Savona, M. (2006). Multinational firms and obstacles to innovation. Evidence from the Italian Community Innovation Survey, https://www.researchgate.net/publication/228701821_Multinational_firms_and_obstacles_to_innovation_Evidence_from_the_Italian_Community_Innovation_Survey_CIS3
- Innolytics. (2019, 24 Mart). Organizational innovation examples, <https://innolytics-innovation.com/innovation-management/organizational-innovation-examples/>
- Insead. (2017). The Global Innovation Index 2017, http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf
- Insead. (2018). The Global Innovation Index 2018, http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf
- Kahn, K.B. (2018). Understanding Innovation, *Kelley School of Business*, 61, 453-460, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681318300119.2018.01.011>
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karabulut, A.T. (2015). Effects of innovation types on performance of manufacturing firms in Turkey, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1355-1364, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281503801X>
- Kim, Y. ve Lui, S.S. (2015). The impacts of external network and business group on innovation: Do the types of innovation matter?, *Journal of Business Research*, 68, 1964-1973, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014829631500020X>
- Kotey, B. ve Sorensen, A. (2014). The identification and characterization of open innovation profiles in Italian small and medium-sized enterprises, *Australasian Journal of Regional Studies*, 20(3), 405-429, [https://www.anzrsai.org/assets/Uploads/Publication Chapter/Kotey-and-Sorenson-final.pdf](https://www.anzrsai.org/assets/Uploads/Publication%20Chapter/Kotey-and-Sorenson-final.pdf)
- Larsen, P. ve Lewis, A. (2007). How award-winning SMEs manage the barriers to innovation, *Creativity and Innovation Management*, 16(2), 142-151,

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-8691.2007.00428.x>

- Lewandowska, M.S. (2014). Innovation barriers and international competitiveness of enterprises from polish food processing industry. *Research Results, Oeconomia*, 13(4), 103–113, yadda.icm.edu.pl/yadda/element/...agro.../103-113.pdf
- Madeira, M.J., Carvalho, J., Moreira, J.R.M., Duarte, F.A. ve Filho, F.S.P. (2017). Barriers to innovation and the innovative performance of Portuguese firms, *Journal of Business*, 9(1), 2-22, <https://doi.org/10.21678/jb.2017.822>
- Martinez, M.G. ve Briz, J. (2000). Innovation in the Spanish food & drink industry, *International Food and Agribusiness Management Review*, 3(2), 155–176, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096750800000331>
- Mcadam, R., Mcconvery, T. ve Armstrong, G. (2004). Barriers to innovation within small firms in a peripheral location, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 10(3), 206-221, <https://doi.org/10.1108/13552550410536780>
- Moellers, T., Visini, C. ve Haldimann, M. (2018). Complementing open innovation in multi-business firms: practices for promoting knowledge flows across internal units, *R&D Management*, 6(1), 1-20, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/radm.12343>
- Mohnen, P. ve Röller, L.H. (2005). Complementarities in innovation policy, *European Economic Review*, 49(6), 1431-1450, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292103001600>
- Mohnen, P. ve Rosa, J.M. (2002). Barriers to Innovation in Service Industries in Canada, In: Feldman M.P., Massard N. (eds) *Institutions and Systems in the Geography of Innovation. Economics of Science, Technology and Innovation*, vol 25. Springer, Boston, MA, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4615-0845-8_11,
- Nunes, L.B. (2015). Schumpeter's entrepreneurs in the 20th century: The Tucker automobile, *Technological Forecasting & Social Change*, 102 (2016), 14–20, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.02.021>
- OECD/Eurostat. (2018). Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation (4th Edition), The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, *OECD Oslo Manual 2018*, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Plotnikova, I., Korneva, O. ve Ustuizhanina, A. (2015). Barriers to innovation in the implementation of the investment strategy: An empirical study,

- Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 166(2015), 369- 377, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814066774>
- Porter, M. (1990). Competitive advantage of nations, *Harvard Business Review*, 73-91, http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf
- Rajapathirana, R.P.J. ve Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance, *Journal of Innovation & Knowledge*, 3, 44-55, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X17300409>
- Ramilo, R. ve Embi, M.R.B. (2014). Critical analysis of key determinants and barriers to digital innovation adoption among architectural organizations, *Frontiers of Architectural Research*, 3, 431-451, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263514000429>
- Ren, T. (2009). Barriers and drivers for process innovation in the petrochemical industry: A case study, *Journal of Engineering and Technology Management*, 26 (4), 285-304, <http://eprints.mdx.ac.uk/5224/>
- Saatçioğlu, Ö.Y. ve Özmen, Ö.N. (2010). Analyzing the barriers encountered in innovation process through interpretive structural modelling: Evidence from Turkey, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 207-225, <http://dergipark.gov.tr/yonveek/issue/13693/165729>
- Sabuncu, B. (2014). KOBİ'lerde yenilik ve engellerinin tespitine yönelik bir araştırma: Denizli örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 103-123, http://isarder.com/isardercom/2014vol6issue1/vol.6_issue.1_article08.full.text.pdf
- Saigosoom, N. (2012). *Barriers and Opportunities for Small and Medium-Sized Thai Food Firms in The Context of Innovation Management: The Case of Processed Marine and Processed Fruit and Vegetable Sectors*. Unpublished PhD Thesis, Manchester Business School Internet Address: <https://www.escholar.manchester.ac.uk/uk-ac-man-scw:185612>
- Sandberg, B. ve Stenroos, L.A. (2014). What makes it so difficult? A systematic review on barriers to radical innovation, *Industrial Marketing Management*, 43, 1293-1305, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850114001400>
- Schachter, M.E. (2018). The nature and variety of innovation, *International Journal of Innovation Studies*, 2, 1-15, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2096248718300249>

- Sinnaps. (2019, 24 Mart). Examples of innovation. Internet Address: <https://www.sinnaps.com/en/project-management-blog/examples-of-innovation>
- Silva, M., Leitao J. ve Raposo, M. (2007) Barriers to Innovation faced by Manufacturing Firms in Portugal: How to overcome it?, *Munich Personal RePEc Archive*, 1-13, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/5408/1/MPRA_paper_5408/
- Stendahl, M. ve Roos, A. (2008). Antecedents and barriers to product innovation-a comparison between innovating and non-innovating strategic business units in the wood industry, *Silva Fennica*, 42(4), 659-681, <https://silvafennica.fi/pdf/article239.pdf>
- Sund, K.J. (2008). Innovation in the Postal Sector: strategies, barriers and enablers. Project Report. SAP, <http://eprints.mdx.ac.uk/5224/>
- Szymańska, E. (2017). User-driven innovation-the concept and research results, *Procedia Engineering*, 182(2017), 694–700, <https://pdf.sciencedirectassets.com/278653/1-s2.0-S1877705817X0012X/1-s2.0-S1877705817313188/main.pdf>
- Şahbaz, A. ve Tanyeri, M. (2018). Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde inovasyona yönelik tutumlar ve inovasyon engelleri: Çanakkale ilinde KOBİ'ler üzerine bir araştırma, *ÇOMÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 233-263, <https://dergipark.org.tr/download/article-file/564694>
- Şahin, A. (2009). Mersin'de faaliyet gösteren küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin yenilik faaliyetlerinin ölçülmesi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 259-271, <http://journal.dogus.edu.tr/index.php/duj/article/view/48>
- Tavassoli, S. ve Karlssonb, C. (2015). Persistence of various types of innovation analyzed and explained, *Research Policy*, 44, 1887-1901, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733315000980>
- Thomä, J. (2017). DUI mode learning and barriers to innovation-A case from Germany, *Research Policy*, 46(2017), 1327–1339, <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2017.06.004>
- Tiwari, R. ve Buse, S. (2007). Barriers to Innovation in SMEs: Can the Internationalization of R&D Mitigate Their Effects?, Proceedings of the First European Conference on Knowledge for Growth: Role and Dynamics of Corporate R&D, Seville, Spain, October 8-9, 2007.
- Uzkurt, C. (2010). İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır?, *Ankara Sanayi Odası Yayın Organı*, <http://www.aso.org.tr/b2b/asobilgi/sayilar/4dosyatemmuzagustos2010.pdf>

- Weber, B. ve Heidenreich, S. (2018). When and with whom to cooperate? investigating effects of cooperation stage and type on innovation capabilities and success, *Long Range Planning*, 51, 334-350, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630117302996>
- Werner, H. ve Jürgen, J. (2012). Innovation barriers across firms and countries, *WIFO Working Papers 426*, <https://www.econstor.eu/handle/10419/128992>
- Yaxuan, C. (2017). Innovation Activities, Knowledge Sourcing and Perception of Innovation Barriers Evidence from China, Unpublished PhD Thesis, University of Durham, <http://etheses.dur.ac.uk/12073/>
- Zwick, T. (2002). Employee resistance against innovations, *International Journal of Manpower*, 23(6),542-552, <https://doi.org/10.1108/01437720210446397>