

KOBİ'lerde Yenilik ve Engellerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma: Denizli Örneği

*A Study on the Innovation in SMEs and the Identification of the Obstacles:
The Case of Denizli*

Birsel SABUNCU
Pamukkale Üniversitesi
Honaz Meslek Yüksek Okulu
Denizli/ TÜRKİYE
bsabuncu@pau.edu.tr

Özet

Araştırmanın amacı, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin yenilikçi uygulamalarının belirlenmesi, yenilik uygulamalarına engel olan işletme içi ve işletme dışı faktörlerden en önemli olanların tesbit edilerek aralarındaki ilişki ve ilişkinin boyutunun ortaya konulmasıdır. Bu çalışmaya katılan işletmelerin yenilik uygulamalarına engel olan en belirgin işletme içi yenilik uygulaması engeli, işletmede yenilik için ayrılan fonların yetersiz olmasıdır. Bu da bize göstermektedir ki araştırmaya katılan KOBİ'ler yenilik için yeterli fon ayırmamaktadırlar. Araştırmaya katılan KOBİ'ler açısından en önemli işletme dışı yenilik engeli ise; devletin yenilik ile ilgili olan finansal hukuksal vb. tüm desteklerinde bürokrasinin yüksek olması engel teşkil etmektedir. Bu çalışma, göstermektedir ki; bürokratik işlemlerin kolaylaştırılması, finansal kolaylıklar sağlanması, KOBİ'lerin yenilik uygulamalarını arttıracaktır. Diğer taraftan, işletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engelleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki hesaplanmıştır. Bu sonuç, işletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engellerinin birbirini etkilediğini ya da tetiklediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: KOBİ, Yenilik, Yenilik Engelleri

Abstract

The purpose of this study is, to determine the innovations of the SMEs' innovative applications, to identify the internal and external factors which prevent businesses' innovation practices in order to provide their relation and the importance of this relation. For the businesses in this study, the most significant internal innovation barrier to their innovation practices, is the meager funding for the innovation. This shows us that the SMEs participating in research do not engage enough investment for innovation. For SMEs participating in the study, the most important external innovation barrier; is the high level of state bureaucracy regarding all financial, legal, etc. procedures for the innovation. This study shows that easing bureaucratic procedures,

providing financial facilities, would increase the innovation applications. On the other hand , a significant relationship in a positive way was observed between internal innovation applications and external innovation barriers. This result shows us internal innovation barriers and the external innovation barriers affect or trigger each other.

Key Words: *SMEs, innovation, barriers to innovation*

1. Giriş

Günümüzün hızla değişen rekabet ortamında firmaların ayakta kalabilmek için mallarını, hizmetlerini ve üretim yöntemlerini sürekli olarak değiştirmeleri ve yenilemeleri gerekmektedir. Bu değiştirme ve yenileme işlemi "Yenilik" olarak adlandırılmaktadır. Yeniliğin benimsenmesi, yeni ürün, fikir ya da teknolojinin yaratıldığı veya keşfedildiği kaynaktan en son kullanıcı veya kabul edene doğru yayılmasını sağlayacak faaliyetler bütünüdür. Yenilik sürecini benimsemeyen, bulgularını insan ihtiyaçlarına yönlendirmeyen firmalar yaşama ve gelişme güçlerini yitirmektedirler. Bu kapsamda, yenileşme olgusunun firmalarda benimsenmesi ve uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Ülkemiz işletmelerinin büyük bölümünü oluşturan ve günümüzde yeniliğin ve ekonomik büyümenin kaynağı olarak gösterilen KOBİ'ler yenilik kavramına nasıl yaklaşmaktadırlar? Ülkemizdeki KOBİ'ler yabancı iş kültürlerinden doğan bu teknikleri nasıl algılamakta ve yenilikten ne ölçüde yararlanabilmektedirler? Günümüzde yaşanan hızlı değişimlerin yeni tekniklerin uygulanmasını gerektirdiği bir iş dünyasında, bu soruların cevapları büyük önem taşımaktadır.

2. Yenilik (Innovation) Kavramı

Yenilikle yakından ilgilenen yazarlardan biri olan Drucker'a (1985, s. 30-31) göre yenilik "Bir örgütte birlikte çalışan farklı bilgi ve yetenekteki insanları verimli hale getirmek için onlara ilk defa olanak sağlayan yararlı bilgidir". Drucker yeniliği, girişimciliğin özel bir aracı ve refah oluşturmak için yeni bir kapasite meydana getiren kaynakları bahşeden bir eylem olarak görmektedir. OECD literatürüne göre yenilik; süreç olarak bir fikrin pazarlanabilir ürünlere yeni ve geliştirilmiş bir imalat veya dağıtım yöntemine, yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürülmesidir. Yaratılan yeni, orijinal, kullanışlı fikirlerin yeni ve yararlı mal veya hizmet haline getirilmesi ve pazara sunulması da yenilik olarak ifade edilmektedir. Herhangi bir yaratıcı düşünce ticarileşmişse ve yarattığı fayda ile verimliliği arttırmışsa yenilik olarak değerlendirilmektedir ve yenilikten beklenen amaç nerede kullanılırsa kullanılsın yarar sağlaması gerekmektedir.

Yenilik, bir birey veya başka bir uygulayıcı birim tarafından yeni kabul edilen bir düşünce, uygulama veya nesne olarak tamamlanabilir. Bu yaklaşımla, bireyler veya uygulayıcı birimler, yeniliğin içinde transfer olduğu sosyal sistemi şekillerinden bireysel tüketiciler veya örgütler olabilir. Bireysel birimler yenilik hakkında bilgi alış-verişinde bulunmakta ve her birey belirli bir zamanda yeniliğin kabul edilmesi konusunda karar vermektedir (Tekin ve diğerleri, 2003, s. 139). Avrupa Birliği(AB) Komisyonuna göre yenilik, süreç olarak bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine dönüştürmeyi ifade eder. Aynı sözcük, bu dönüştürme süreci sonunda ortaya çıkan pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmeti de anlatmaktadır (Tüsiad, 2003, s. 23).

Firmaların yenilik yapabilme ve yeni ürünler geliştirebilme yetenekleri rekabet sınırlarını belirlemektedir. Bu nedenle, rekabet üstünlüğüne sahip olabilmek için geniş bir şekilde mal ve hizmet üretebilme becerisiyle birlikte yenilik yaratabilme yeteneğine sahip olmak bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu çerçevede, yeni ürün üretimi rekabet üstünlüğü sağlanmasına büyük önem taşımaktadır. Bu alandaki gelişmeler, hem fiyat, hem kalite, hem de ürün rekabetinde firmaya avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, firmalar için yenilik, verimliliği ve karlılığı artırması dolayısıyla yeni pazarlara girilmesini ve mevcut pazarın büyütülmesini sağladığından çok önemli bir rekabet aracıdır. Verimli, karlı ve rekabet gücü yüksek firmaların faaliyet gösterdiği ekonomiler kalkınabilmekte, gelişebilmekte ve küresel ölçekte rekabet avantajı kazanabilmektedir. Dolayısıyla, ülkeler için yenilik istihdam artışını sürdürülebilir büyümeyi, toplumsal refahı ve yaşam kalitesini garantileyen en önemli faktörlerden biri olmaktadır (Elçi, 2006, s. 2).

Yenilik özellikleri (yeniliğin göreceli üstünlüğü, uygunluk, karmaşıklık, görülebilirlik, denenebilirlik ve belirsizlik) yeniliğin benimsenmesiyle doğrudan ilgilidir. Özellikle, yeniliğin göreceli üstünlüğü yeniliğin benimsenmesinde en önemli belirleyicilerden biri olduğu araştırmalarda bulunmuştur. Yeniliğin uygunluğunun, denenebilirliğinin ve görülebilirliğinin yenilik benimsenme sürecinde pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür. Buna karşın, karmaşıklık özelliğinin yeniliğin benimsenmesinde negatif bir etkisi vardır. Yeniliğin bir diğer özelliği ise belirsizliktir. Belirsizlik yenilikte risk olarak algılanmaktadır. Algılanan riskin derecesinin yeniliğin benimsenme hızıyla negatif bir ilişkisi vardır. Çünkü potansiyel benimseyici, yeniliğin göreceli üstünlüğünün olup olmadığını yeniliğin benimsenmesi öncesi bilmemektedir. Örgütlerin yapısı; yeniliğin benimsenmesini kolaylaştırabilmekte ya da engelleyebilmektedir. Resmi yapı; bir işin yapılmasında uyulması gereken kurallar ve prosedürler bütünüdür. Merkezi yapı ise; örgütsel sistemdeki güç ve kontrolün birkaç bireyde yoğunlaşmış şeklidir (Frambach, 1995, s. 251-252-253).

2.1 Yenilik Kaynakları

İşletmelerde yenilik yapılmasına iç ve dış kaynaklar neden olabilmektedir. Yenilik kaynakları (Drucker, 1985, s. 30):

İçsel Yenilik Kaynakları	Dışsal Yenilik Kaynakları
Beklenmeyen Gelişmeler	Demografik Değişimler
Uyumsuzluklar	Algısal Değişimler
Süreç Gereği	Yeni Bilgi
Pazar Yapısındaki ve Endüstrideki Değişimler	

A. İçsel Yenilik Kaynakları

İçsel yenilik kaynakları işletmenin kendi içerisinde veya faaliyet gösterdiği pazar bölümünde karşısına çıkabilecek kaynaklardır. Beklenmeyen gelişmeler, beklenmeyen başarı, başarısızlık eşsiz bir fırsatın habercisi olabilir, önemli olan bu fırsatın gerektiği şekilde algılanıp değerlendirilmesidir. Beklenmeyen dış olaylar, büyük işletmelere en düşük riskle en büyük fırsatı sunan yenilikçi bir çevre oluşturabilir. Büyük ve kurumsallaşmış işletmelerin yapacakları yenilikler için uygun olan bir çevre meydana getirebilir. Ama büyük ve kurumsallaşmış olmak, işletmenin beklenmeyen olayı tam

olarak algılayacağı ve ondan yararlanmak için başarıyla organize olacağını garanti etmez (Drucker, 1985, s. 46). Uyumsuzluk, endüstri içinde çalışan ya da sürece yakın olan insanlara açıkça görünse de, çoğu zaman gözden kaçırılır. Uyumsuzluklar insanların sıradan bilgiyi sorgulamasına neden olur. Onlar, insanları görünenin ötesine bakmaya ve temel ilişkileri derinden kavramaya zorlar.

Diğer yenilik kaynaklarından farklı olarak süreç gereği, iç veya dış çevredeki bir olayla başlaması söz konusu değildir. Yenilik süreç gereği yapılmış bir işle başlar ve duruma odaklanmaktan çok göreve odaklanmıştır. Süreç gereği önceden var olan bir süreci daha iyi hale getirmektedir ve süreçte zayıf olan bir bağlantının yerine geçerek yeni bilgiler çerçevesinde eski sürecin yeni tasarımını yapmaktadır. Eksik bağlantının yerini doldurarak sürecin tamamlanmasını sağlamaktadır.

Endüstri yapısındaki bir değişim, sektör dışındakilere oldukça açık ve tahmin edilebilir eşsiz fırsatlar sunar. Fakat sektörün içindekiler bu değişimleri tehdit olarak algılayabilirler. Yenilik fırsatlarının teşvik eden dinamik güçler sürekli olarak durağan pazarlara ve işletmelere baskı yapmaktadır. Hızlı değişim ya da büyüme periyotları, bir pazarın büyük oyuncularındaki değişimler ve teknolojik değişimler yenilik için büyük fırsatları ortaya çıkarabilir.

B. Dışsal Yenilik Kaynakları

Demografik değişimler (nüfus, yaş profili, istihdam, eğitim durumu, gelir vb.) en belirgin olan değişimlerdir. Ayrıca demografik değişimlerin sonuçları da büyük ölçüde öngörülebilir. Tüketici davranışına bağlı olan kişisel algılamalardaki önemli değişimler yenilik fırsatlarının oluşmasına katkıda bulunabilir. Algılama ve tutumlardaki değişimler, davranış faktörlerinden, fikir liderlerinin görüşlerinden veya tutarlı ve etkin promosyonlardan önemli ölçüde etkilenir. İnsanlarda sağlık bilincinin artması pek çok yeni ürün ve hizmet yeniliğine neden olmuştur.

Bilgiye dayanan yenilikler, diğer yenilik türlerine göre daha uzun zaman gerektirir. Yeni bilginin oluşmasıyla teknolojiye uygulanması arasında uzun bir zaman vardır. Daha sonra yeniliğin pazarda; ürün, süreç ve hizmetlere dönüşmesinden önce uzun bir zaman periyodu gerekir. Bilgiye dayalı yeniliklerin ayırt edici bir diğer özelliği de, bilgiye dayanan yeniliğin sosyal, ekonomik ve bilimsel bazı faktörlerin analizini gerektirmesidir. Analiz girişimciye, gözden kaçan faktörleri bulabilmesi için şu anda uygun olmayan faktörleri belirleme ve uygulanabilir olmaması durumunda yeniliği erteleyebilme olanağı vermektedir (Drucker, 1985, s. 46).

Teknolojik değişim sürecinde kavramsal olarak üç aşama vardır: buluş, yenilik, yayılma. Buluş, ekonomide uygulanma potansiyeli olan yeni bir düşüncenin oluşturulmasıdır. Buluşların sıklığının bilimsel bilgi birikimi tarafından belirlendiği, buluşların zaman içinde adeta tesadüfi bir şekilde dağıldığı varsayılır. İkinci aşama, yenilik, buluşun ilk ticari uygulama aşamasıdır. Yeniliklerin geliştirilmesi büyük ölçüde yenilik yapan işletmenin içinde bulunduğu teknolojik ve ekonomik koşullar tarafından belirlenir. Yenilikler belirli dönemlerde ve sektörlerde yoğunlaşabilir çünkü köklü bir yeniliğin tüm teknolojik potansiyelinin kullanılabilmesi için genellikle pek çok tamamlayıcı yeniliklere ihtiyaç duyulur. Bir başka deyişle, başarılı bir köklü yenilikten sonra teknolojik değişim “teknolojik yörünge” olarak tanımlanan belirli bir yol izler. Teknolojik değişim sürecinde üçüncü aşama, yeniliğin diğer işyerleri ve sektörlerle yayılmasıdır. Teknolojik yeniliğin ekonomik etkisi, yeni teknoloji pek çok işyeri tarafından kullanılmaya başladığı için bu aşamada ortaya çıkar (Taymaz, 1998, s.3-4).

2.2. Yenilik Türleri

Bir organizasyonun çalışma yöntemlerinde, üretim faktörlerinin kullanımında ya da girdi ve çıktı süreci üzerinde, yenilik adına birçok değişiklik yapılabilir. Yapılan değişiklikler çerçevesinde yeniliğin türsel olarak sınıflandırıldığını görmek mümkündür. Ancak yine de bu sınıflamaya ilişkin ortak bir görüş bulunmamaktadır. Temel yenilik türleri ürün ve hizmet yeniliği, süreç yeniliği, örgütsel yenilik, pazarlama yeniliği olarak sınıflandırılabilir. Bu dört temel yenilik türünün dışında finansal yenilik, üretim yönetimi yeniliği, hizmet yeniliği, ticari yenilik, sosyal yenilik ve dağıtım yeniliği gibi yenilik türleri, yazın taramasında karşımıza çıkabilmektedir. Yenilik türleri genellikle dört temel grupta toplandığından karşımıza çıkan diğer türlerin, temel yenilik türlerinin kapsamında olduğu düşünülmektedir.

A. Ürün Yeniliği

Konuya firma açısından bakıldığında ülke şartlarına göre ileri teknoloji ile üretilen genellikle değişik bir ihtiyacı karşılayan ve benzerleri yerine ikame edilebilecek tüketicilerin takdirini kazanan mal ve hizmetler yeni üründür. Bu tanımda üzerinde durulan temel noktalardan en önemlisi yeni ürünün tüketicilerin yerleşmiş satın alma alışkanlıklarını direncinin kırabilmesi ve böylece ürün yeniliğinin tüketicilerce kabul edilmesi gerektiğidir. Bu kabul olayı, tüketicinin ürünü kullanmasıyla gerçekleşmektedir (Parıltı 1990, s. 3). Yeni ürün, o ana dek hiç imal edilmemiş, tamamen yeni bir ürün veya belirli bir firma veya endüstri kolu için yeni bir malı ifade edebileceği gibi, yenileştirilmiş mevcut bir ürün için de kullanılmaktadır. Pazar açısından "Yeni ürün" kavramı literatürde üç şekilde ele alınmaktadır (Çağlıergin 1994,s. 3).

- İşletmeler için yeni bir ürün; firma çeşitli amaçlarla mevcut olan bir ürünü imal etmeye veya satmaya karar verebilmektedir.
- Pazar bakımından yeni ürünler; piyasa veya piyasalarda mevcut olan bir ürünün onu hiç tanınmayan bir piyasaya ilk defa sunulmasıdır. Bu durumda, ürünün halen mevcut bulunduğu piyasalardaki durumunun incelenmesi ve değerlendirilmesi, işletmeye oldukça faydalı bilgiler sağlayacaktır.
- Hiçbir piyasada mevcut olmayan yeni icat bir ürün; hiçbir yerde hiçbir kimse tarafından o zamana kadar yapılmamış bir üründür.

B. Pazarlama Yeniliği

Pazarlama yeniliği ile işletmenin satışlarını artırmak amacıyla, müşteri ihtiyaçlarına daha başarılı şekilde cevap vermeyi, yeni pazarlar açmayı veya bir işletme ürününü pazarda yeni bir şekilde konumlandırmayı hedeflemektedir. Pazarlama araçlarındaki diğer değişikliklere kıyasla ayırt edici özelliği, işletme tarafından daha önce kullanılmamış bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır. Bu, işletmenin mevcut pazarlama yöntemlerinden önemli bir farklılığı temsil eden yeni bir pazarlama kavramının/ konseptinin veya stratejisinin parçası olmalıdır. Bu yeni pazarlama yöntemi, hem yeni hem de mevcut ürünler için gerçekleştirilebilir; yenilikçi işletme tarafından geliştirilebilir ya da diğer işletme veya organizasyonlardan uyarlanabilir(OECD, Eurostat, 2006, s. 57).

C. Süreç Yeniliği

Süreç yeniliği, bir ürünün yapılış veya hizmetin sunulmuş yönteminde yapılan değişimlere denir. Süreç yeniliği, ürünün kalite veya maliyetindeki değişimler

vasıtasıyla yapılanlar hariç, kullanıcılar tarafından görülemeyebilir(Durna, 2002, s. 67). Bir mal veya hizmetin ortaya çıkması için belli bir zaman ve yöntem gerektirmektedir ve başka bir ifade ile süreçte yenilik yapılması söz konusu olabilir. Süreç yeniliği, kısaca yeni bir üretim yöntemi olarak tanımlanmaktadır

Süreç yeniliği, mamul ya da hizmetlerin geliştirilmesi, kalite ve güvenilirliğin iyileştirilmesi sayesinde müşteriye sunulan değerin arttırılmasına katkı sağlar. Ayrıca süreç yeniliği, bir mamul ya da hizmeti üretme veya sunmanın yeni ya da gelişmiş yolunu ifade etmekte ve işletmeye aynı ürünü daha düşük maliyetle üretimi sayesinde daha fazla kar elde etme imkanı vermektedir. Temel olarak işletmenin bir şeyler üretme ve sunma yeteneğinin yenilenmesi ve iyileştirilmesi demek olan süreç yeniliği, pazara daha çok seçeneğin sunulması ya da daha ucuz, daha kaliteli ve daha hızlı olunması gibi birçok şekilde geliştirilebilir (Güleş, Bülbül, 2004, s. 140). Yenilik, sürekli bir süreçtir. İşletmeler, ürünler ve süreçlerinde sürekli olarak değişiklikler yapmakta ve yeni bilgiler toplamakta olup, dinamik bir süreci ölçmek, statik sürece kıyasla daha zor olmaktadır.

D. Örgütsel (Organizasyonel) Yenilik

Ürün, süreç ve pazarlama yeniliklerinin dışında işletmelerin en önemli fonksiyonlarından biri olan ve yönetimin yakından ilişki içerisinde olduğu yenilik türü örgütsel yeniliktir.

İşletmenin genel stratejisi işletmenin teknolojik yenilik ve ar-ge stratejisiyle çok yakından ilgilidir. İşletmenin büyüme hedefleri ya da mevcut pazarlarını korumaya yönelik hedefleri, işletmenin ar-ge ve yeniliklere dönük hedeflerini belirler. Gelişen yeni teknolojiler ya da yeni ürünler nedeniyle kendi pazarlarına ve ürünlerine yönelecek tehlikeleri görebilmeleri, kendi geliştirdikleri yeniliklerin ve yeni ürünlerin pazardaki yaşam seyrini değerlendirebilmeleri ve bu değerlendirmeler karşısında hangi stratejinin uygulanacağını tespit etmeleri gerekir (Durna, 2002, s. 65).

Karar vericilerin bilgi düzeyleri, bilgi elde etme arzuları bilgilenme süreci özellikleri yeniliği benimseyenleri benimsemeyenlerden ayırmaya katkı sağlamaktadır. Örgütlerin belirli bir zaman periyodunda yeniliği benimseme olasılığı bilginin miktarından, kalitesinden ve değerinden etkilenebilmektedir. Bilginin ulaşılabilirliği, hem yeniliği sunan firmanın iletişim faaliyetlerine hem de yeniliği benimseyenlerin bilgilenme düzeyi ve ihtiyaçlarına bağlı olmaktadır. Bilginin kalitesi potansiyel benimseyenler için belirsizliği azaltabilmesidir. Bilginin değeri ise, potansiyel benimseyenlere görece avantaj sağlayabilmesidir (Frambach, 1995, s. 253-260).

2.3 Yenilik Engelleri

Yenilik engelleri işletme içi ve işletme dışı nedenlerden kaynaklanan içsel yenilik engelleri ve dışsal yenilik engelleri olarak gruplandırabilmektedir.

Dışsal Yenilik Engelleri; Müşterilerden gelen olumsuz tepki, Araştırma enstitülerine girişim engelleri, Ekonominin yenilik üzerindeki negatif etkisi, Bürokratik engeller, Girdiler ile ilgili problemler, Kartelleşme ve tekelleşme, Kısa dönemli devlet politikaları, Krediler üzerindeki banka politikaları, Müşteri ihtiyaçlarının gizliliği, Ortak girişim yapılacak işletmelerin azlığı, Dış kaynak kullanımını (outsourcing) ve işbirliği ortaklarının azlığı, Patent ve lisans politikaları, Rekabet üzerindeki devlet politikaları, Sektörde yeniliğe gereksinim olmaması, Sektörün geleceğine ilişkin olumsuz beklentiler, Tüketici koruma politikaları, Ulaşılması zor ya da pahalı teknoloji, Uygulanan vergi politikaları, Yardımcı enstitülerin azlığı, Yeniliğin

çok kolay kopyalanması, Sosyal sigorta politikası, Devlet desteğinin azlığı, Emek piyasasında yenilik çalışmalarında rol alabilecek yeterli personelin olmaması gibi engellerden oluşmaktadır.

İçsel Yenilik Engelleri; Yenilik için ayrılan fonların yetersiz olması, Araştırma ve geliştirme eksikliği, Çalışanların eğitiminin yetersizliği, Çalışanların iş tecrübesinin yetersiz olması, Haberleşme mekanizması, İş yerinde çalışanların yeniliğe olan tepkisi, Önceki yenilik faaliyetlerine bağlı olarak yeniliğe gerek duyulmaması, Organizasyon yapısının uygun olmaması, Pazar bilgisinin eksikliği, Sistemik bir yönetim sürecinin eksikliği, Teknolojik olarak know-how eksikliği, Yeniliğe gerek duymamak, Yeniliğe yeterli zaman ayıramamak, Yeniliği pazarlayamamak, Yeniliğin maliyet açısından yüksek risk içermesi, Yenilik için harcanan sürenin çok uzun olmasıdır (Barker, 2002, s. 391).

2.4 KOBİ 'lerde Yenilik

Bölgesel gelişme için KOBİ'lerin yenilik faaliyetleri önemli bir kaynak oluşturduğundan yenilikçilik kapasitelerini etkileyen faktörler de önem kazanmaktadır. Yöneticilerin ve çalışanların eğitim düzeyi, işletmenin teknoloji düzeyi, AR&GE faaliyetleri ve harcamaları, yeni kalite belgesi süreçleri gibi içsel faktörlerin yenilik faaliyetlerindeki önemi açıktır. Ancak KOBİ'lerde işgücü yapısı ve sınırlı mali kaynaklar düşünüldüğünde tanımlanan içsel kaynaklar yetersiz kalmaktadır. Bu kaynakların eksikliğinde KOBİ'lerin başarısı dışsal ağları kullanabilme ve bu ağlarda öğrenebilme gücüne bağlıdır. Ayrıca hızlı değişen teknoloji ve rekabet ortamına bağlı olarak yenilik süreçlerinde maliyet ve belirsizlik düzeyi yüksektir ve yenilik süreçlerinin kendine özgü bu özelliği de işletmeleri süreçte işbirliğine itmektir (Köroğlu, 2005, s. 694).

KOBİ'lerin dinamik ve değişimlere kolay adapte olabilen esnek yapılan en önemli özellikleridir. Ancak finansal güçlerinin yetersizliği, yönetimlerinin ilkelliği ve bunlara bağlı olarak gelişen sorunlar rekabetçi güçlerini zaafa uğratmaktadır. Küreselleşen yeni dünya düzeninde ekonomik anlamda rekabetçi güçlerini artırmaları için KOBİ'lerin avantajlı yönlerini öne çıkarmaları ve eksik yönlerini de tamamlamak üzere yeniden yapılanmaları şarttır. Bunun için de dahili olarak yönetimlerini profesyonelleştirmeleri, yeni teknolojilere ve modern üretim tekniklerine yönelmeleri, evrensel kalite normlarında ve en düşük maliyette mamüller üretebilecekleri düzeye ulaşmaları gerekmektedir. Ancak finansal ve bilgisel yönden yetersizlikleri nedeniyle yardıma ihtiyaç duymaları bu amaçlarına ulaşmalarında engel teşkil etmektedir (Erkan, Eleren, 2001, s. 164).

KOBİ'lerde yenilikçilik yeteneğinin geliştirilmesi için ülkesel, bölgesel ya da birlik ölçeğinde yönlendirme çalışmaları yapılmakta, düzenleme ve destek faaliyetleri yürütülmekte ve etkileşim ve işbirliğini artırıcı önlemler alınmaktadır. KOBİ'lerde yenilikçiliğin geliştirilmesi OECD bünyesinde KOBİ'lerden sorumlu bakanların katıldığı özel toplantılarla ele alınmaktadır. Avrupa Birliği'nde ise 7. çerçeve Programı kapsamında KOBİ'lere özel önem verildiği açıklanmıştır. Türkiye, Haziran 2000 yılında Bolonya kentinde ilk defa düzenlenen toplantıda OECD ilgili bakanlar toplantısında yayınlanan KOBİ politikalarına dair Bolonya Deklarasyonu'nu imzalamıştır. Ayrıca Avrupa Birliği çalışmaları kapsamında Nisan 2002 tarihinde Avrupa KOBİ şartını onaylamış ve 2001- 2005 yıllarını kapsayan İşletme ve Girişimcilik çok yıllık Programı'na katılmıştır. Bununla paralel olarak Türkiye'de KOBİ'lere yönelik özel

politikalar uygulanmakta, yeni hukuksal ve mali düzenlemeler yapılmakta, destek için fonlar oluşturulmakta, yeni yerleşkeler kurulmakta, proje seçiminde işbirliği koşulu aranmakta ve KOBİ'lerin bizzat katıldığı araştırma projeleri desteklenmektedir (Baktır, 2005, s. 2-3).

Bölgesel yenilik ve kalkınma için ARGE birimlerinin kurulması ve sistemli bilginin yaratılması önemlidir. ARGE yoğunlaşmıştır ve bu harcamaların ve teknolojik gelişimi yönlendirmesi beklenir. Büyük işletmeler sistemli bilginin üretilmesinde üstünlüğe sahip olsalar da, KOBİ'ler bölgesel ağlar yoluyla bölgesel bilgi birikiminden yararlanabilirler. Bölgesel öğrenme sürecinde herkes tarafından, bilgiyi ilk yaratanın imzası olmasa bile, kullanılabilir. Küçük işletmeler için yenilikçi kapasite geliştirme sorununun çözümünün bir yolu, bu kolektif bölgesel öğrenmede yatmaktadır. Bu açıdan, kolektif bölgesel bilgi, bölgedeki KOBİ'ler tarafından etkili olarak kullanılabilir (Durgut, Aksoy,2001, s. 8-9).

Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ), yeterli finansman eksikliğini, yeniliğe yapılan yatırımların önündeki önemli bir engel olarak ortaya koyabilir. Teşebbüsler, yeniliği anlamlı hale getirebilmek amacıyla belirlemeleri gereken fiyatlarda yeni ürünlere yönelik talep eksikliğiyle ilgilenebilirler. Teşebbüsler, yenilik faaliyetlerine girişmek için ihtiyaç duyulan vasıflı personele sahip olamayabilirler ya da yenilik faaliyetleri, emek piyasasında gerekli personeli bulamamalarından ötürü yavaşlayabilir. Altyapı eksikliği de, özellikle büyük şehirlerin dışında, yeniliğin önündeki önemli bir engel olabilir. Diğer sebepler, teşebbüsün, bir yenilik geliştirmek için ihtiyaç duyulabilecek teknolojiler veya pazarlara ilişkin bilgi eksikliği içinde olması ya da teşebbüsün ortak yenilik projeleri için uygun ortaklar bulamaması olabilir Oslo Kılavuzu, 2005, s. 117).

KOBİ'ler sahip oldukları avantajı koruyarak yenilikçilik yeteneğini geliştirebilmeleri için mühendislik ve teknoloji yönetimi tekniklerini kullanabilmeli, yeni ürün geliştirilmede süreç yaklaşımını kullanarak kurumsallaşmalı, yeni teknikleri uygulamalı, bilgi yönetimini uygulayabilmeli, işbirliği yapabilmeli ve sayısal ekonominin getirdiği fırsatları değerlendirebilmelidir. Fakat bunların yapılabilir olmasında KOBİ'ler büyük firmalara göre ölçek nedeniyle dezavantajlıdır. Bu dezavantajının giderilmesi için KOBİ'ler sanal dünyada bir araya gelerek kümeler oluşturmalı ve ağ yapısı içerisinde birlikte çalışmalıdırlar (Baktır, 2005, s. 5).

3.Araştırma

3.1 Araştırmanın Amacı, Kapsam ve Yöntemi

Araştırmanın amacı, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin yenilikçi uygulamalarının yeniliklerinin belirlenmesi, yenilik uygulamalarına engel olan işletme içi ve işletme dışı faktörlerden en önemli olanların tesbit edilerek aralarındaki ilişki ve ilişkinin boyutunun ortaya konulmasıdır.

Bu araştırma Denizli'de faaliyet gösteren ve üretim yapan KOSGEB'e üye Küçük ve Orta Büyüklükteki işletmeleri kapsamaktadır. Araştırma zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle sadece Denizli'de gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının ülkemizde faaliyet gösteren tüm Kobi'lere genellenmesi mümkün değildir. Anket firmaların genel müdür, şirket sahibi veya üst düzey yöneticilerle birbir görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, firmanın yenilik yaratma profilini ortaya koyan ve önceden hazırlanmış anket formu ile yönlendirilmiştir ve üretim yapan 100 KOBİ ile yüz yüze anket

yapılmıştır. Anket, yenilik ve yenilik engelleri konusunun daha çok işletme yönetimini ilgilendirdiği göz önüne alınarak uygulanmıştır. Denizli KOSGEB'e üye üretim yapan küçük ve orta büyüklükteki işletmelere ulaşmak hedeflenmiş ve örneklem yöntemi olarak kota örnekleme kullanılmıştır. Örneklem grubu belirlenirken kriterlere uygun görüşmeyi kabul eden firma yöneticileri birebir derinlemesine görüşme yapılmış ve görüşmeden elde edilen izlenimler ve Oslo El Kitabı metodolojisine uygun olarak anket formu oluşturulmuştur.

Araştırmada yenilik uygulamaları ve yenilik engelleri arasındaki ilişkiye yönelik temel hipotezler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

H₁: Yenilik uygulamaları ile işletme içi yenilik engelleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Yenilik uygulamaları ile işletme dışı yenilik engelleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: İşletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engelleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmada ankette belirtilen ölçekler beşli likert tipi derecelendirmeye tabi tutulmuş ve her bir madde, ifade veya yargıya ilişkin katılım düzeyleri "hiç katılmıyorum=1", "az katılıyorum=2", "orta düzeyde katılıyorum=3", "çok katılıyorum=4" ve "tamamen katılıyorum=5" şeklinde puanlandırılmıştır.

Verilerin SPSS 14.01 programı ile analiz edildiği araştırmada, örneklem grubunda yer alan işletmelerin ve katılımcıların bazı özelliklerine göre dağılımı frekans ve yüzde değerleri ile verilmiştir. Katılımcıların işletmelerin yenilik uygulamalarına ait görüşlerini belirlemeye yönelik uygulanan ölçekteki her bir madde frekans ve yüzde dağılımının yanı sıra aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanarak betimlenmiştir. Bununla birlikte, araştırmada işletmelerdeki yenilik uygulamaları ve yenilik engelleri arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Katsayıları hesaplanarak belirlenmiştir.

Ayrıca araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik faktör analizi uygulanmış olup her bir ölçeğin tek faktör altında toplandığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, ölçeklere ait güvenilirlik analizleri için Cronbach's Alpha değerleri hesaplanmıştır. Buna göre, KOBİ'lerin uyguladıkları yenilik çalışmalarına ilişkin mevcut durumu tespit etmeye yönelik 18 ifadeden oluşan ilk ölçek için Cronbach's Alpha değeri 0.813 bulunmuş olup, işletme içi yenilik engelleri ölçeği için 0.788 ve işletme dışı yenilik engelleri ölçeği için ise 0.808 değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçeğin güvenilirlik katsayısının yüksek olduğunu göstermektedir.

3.3 Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

3.3.1 İşletmelerin ve Katılımcıların Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki işletmelerin ve katılımcıların özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1 ve Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1: İşletmelerin Özelliklerine Göre Dağılımı (n=100)

Değişken	Grup	Sayı (f)	Yüzde (%)
Şirket Yaşı	1.00 (0yıl-10yıl)	43	43.0
	2.00 (11yıl-20yıl)	29	29.0
	3.00 (21 yıl-30yıl)	14	14.0
	4.00 (31yıl +)	14	14.0
Hukuki Yapı	Şahıs İşletmesi	21	21.0
	Adi Ortaklık	3	3.0
	Kolektif Şti.	1	1.0
	Limitet Şirket	48	48.0
	Anonim Şirket	27	27.0
Çalışan Sayısı	1- 50	66	66.0
	51- 100	14	14.0
	101–150	3	3.0
	151- 200	10	10.0
	201- 250	7	7.0
Faaliyet Alanı	Gıda	20	20.0
	Tekstil /Konfeksiyon	31	31.0
	İçecek	2	2.0
	Kâğıt	3	3.0
	Demir	7	7.0
	Taş/Mermer	9	9.0
	Diğer	28	28.0
Toplam		100	100.0

Tablo 1’deki bulgulara göre, araştırma kapsamındaki işletmelerin %43’ü (f=43) 1-10 yıldır faaliyettedirken %29’u (f=29) 11- 20 yıldır, %14’ü (f=14) 21-30 ve kalan %14’ü de 31 yıldan fazla faaliyetini sürdürmektedir. İşletmelerin hukuki yapılarına göre dağılımı incelendiğinde, %21 şahıs işletmesi, %3 adi ortaklık, %1 kolektif şirket, % 48 limited şirket ve % 27 anonim şirketten oluşmaktadır. İşletmeler çalışan sayısına göre ise %66’sı 1-50 çalışan , % 14 ‘ü 51-100 çalışan, %3’ü 101-150 çalışan% 10 ‘u 101-200 çalışan ve % 7 ‘si 201-250 çalışan aralığında personel çalıştırmaktadır. Ayrıca ankete katılan işletmeleri faaliyet alanları % 20 ‘si gıda, % 31 ‘i tekstil/ konfeksiyon, % 2 ‘si içecek, % 3 ‘ü kağıt, % 7’si demir, % 9 ‘u taş / mermer ve % 28 ‘ diğer bölümünde ise mobilya, halı gibi alanlarda üretim yapan işletmelerden oluşmaktadır.

Tablo 2: Anketi Cevaplayan Firma Yetkililerinin Demografik Özellikleri (n=100)

Değişken	Grup	Sayı (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	30	30.0
	Erkek	70	70.0
Yaş	30'dan küçük	31	31.0
	30-40 arası	42	42.0
	41-50 arası	16	16.0
	51-60 arası	9	9.0
	60+	2	2.0
Eğitim Düzeyi	Lise	45	45.0
	Ön Lisans	22	22.0
	Lisans	27	27.0
	Lisansüstü	6	6.0
İşletmedeki Pozisyonu	İşletme Sahibi	36	36.0
	Üst Düzey Yöneticisi	23	23.0
	Koordinatör	1	1.0
	Diğer	17	17.0
	Orta Düzey yönetici	16	16.0
	İşletme Müdürü	7	7.0
İşletmedeki Çalışma Süresi	0-5 yıl	49	49.0
	5-10 yıl	14	14.0
	10-15 yıl	19	19.0
	15+	18	18.0
Toplam		100	100.0

Tablo 2 'deki bulgulara göre, araştırmanın örneklem grubunda yer alan bireylerin %30'u kadın iken %70'i de erkektir. Katılımcıların %31'i 30 yaşından küçük olup % 42'si 30-40 yaş arasında, % 16'sı 41-50 yaş arasında, %9 'u 51-60 yaş arasında ve % 2'si ise 60 yaş üzerindedir. Örneklem grubunda yer alan bireylerin eğitim düzeyi ise, % 45 'i lise, % 22'si ön lisans, % 27'si lisans ve % 6'sı yüksek lisanstr. İşletmedeki pozisyonları % 36'sı işletme sahibi, %23'ü üst düzey yönetici % 1'i koordinatör, % 16'sı orta düzey yönetici, % 7si işletme müdürü ve % 17'si diğer pozisyonundadır. Ankete katılanların çalışma süreleri % 49' 0-5 yıl arası, % 14 'ü 5-10 yıl arası %19'u 10-15 arası % 18'i 154 yıldan fazla işletmede çalışmaktadır.

3.3.2 İşletmelerin Yenilik Uygulamalarına İlişkin Bulgular

Araştırmada katılımcıların, işletmelerin yenilik uygulamaları ile işletme içi ve işletme dışı yenilik engellerine ilişkin görüşleri Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 3: İşletmelerin Yenilik Uygulamalarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Katılım Düzeyi					\bar{X}	s.s.
	Hiç (1)	Az (2)	Orta (3)	Çok (4)	Tam (5)		
	%	%	%	%	%		
İşletmemizde üretilmekte olan ürünler için teknolojik açıdan yüksek sayılabilecek araç ve gereçler kullanılıyor.	2.0	5.0	18.0	29.0	46.0	4.12	1.01
Ürettiğimiz ürünlerden en az bir tanesi işletmemiz tarafından icat edilmiştir.	18.0	9.0	13.0	28.0	32.0	3.47	1.47
İşletmemiz dışarıdan danışmanlar / uzmanlarla çalışır ve danışmanların/ uzmanların yorumları dikkatle değerlendirilir ve fırsatlar araştırılır.	6.0	11.0	13.0	29.0	41.0	3.88	1.23
İşletmemizde üretilen ürünün farklı amaçlarla da kullanılan yeni bir modelini geliştirdik.	9.0	21.0	27.0	20.0	23.0	3.27	1.28
Ürünümüzü daha önce hammadde olarak farklı bir malzemeden ürettiyorduk şimdi ise yeni bir malzeme kullanıyoruz.	25.0	23.0	13.0	14.0	25.0	2.91	1.54
İşletmemizde İSO 9001 gibi kalite yönetim sistemleri uygulanmaktadır.	24.0	15.0	7.0	19.0	35.0	3.26	1.63
Sektörde daha önceden var olan bir ürünü geliştirip yeni bir ürün olarak pazara sunuyoruz.	12.0	7.0	15.0	31.0	35.0	3.70	1.34
İşletmemizde daha önceki yıllara göre üretim yöntemlerinde değişiklikler var.	3.0	7.0	15.0	27.0	48.0	4.10	1.09
İşletmemizde kullanılan bilgisayar destekli yazılımlar sayesinde üretimi daha kısa sürede tamamlayabiliyoruz.	14.0	11.0	20.0	23.0	32.0	3.48	1.40
İşletmemizde her ürün için hammaddeden, ürünün teslimine kadar olan zamanı kayıt altında tutarız.	5.0	7.0	10.0	30.0	48.0	4.09	1.15
İşletmemizde üretim süreci boyunca maliyetler denetlenmekte ve gereksiz olanları atılarak tasarruf sağlanmaktadır.	2.0	6.0	6.0	30.0	56.0	4.32	.97
İşletmemizde satışları arttırmak amacıyla ürünün ambalajında, tasarımında veya fiyatında değişiklikler olmaktadır.	2.0	4.0	5.0	34.0	55.0	4.36	.90
İşletmemizde daha önce kullanılan pazarlama yöntemi şimdikiinden farklıydı.	5.0	4.0	15.0	52.0	24.0	3.86	1.00
İşletmemizde yeni finansman tekniklerinden en az biri uygulanmaktadır.	5.0	7.0	12.0	56.0	20.0	3.79	1.01
İşletmemizin web sitesi üzerinden ürünün özelliklerini, kullandığı alanları, fiyatını vb. görmek mümkündür.	22.0	14.0	9.0	30.0	25.0	3.22	1.51
İşletmemiz bünyesinde bilgi paylaşımını iyileştirmek amacıyla intranet, veritabanı, eğitim vb. uygulamalar mevcuttur.	17.0	18.0	8.0	26.0	31.0	3.36	1.50
İşletmemizde daha önce kullanılmamış olan dış kaynaklardan yararlanma (tedarik, işe alım, teknolojik destek, danışmanlık vb) son zamanlarda kullanılmaktadır	9.0	15.0	18.0	36.0	22.0	3.47	1.24
İşletmemizin fonksiyonları arasında sağlanan iş birliği zaman ve maddi yönden fayda sağlamaktadır.	.0	3.0	18.0	41.0	38.0	4.14	.82

Tablo 3'te sunulan betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde, ankete katılanların en olumlu yaklaşım gösterdiği madde “işletmemizde satışları arttırmak amacıyla ürünün ambalajında, tasarımında veya fiyatında değişiklikler olmaktadır.” ifadesi olmuştur ($\bar{X}=4.36$). İlgili maddeye ilişkin katılımcıların %2'si “hiç katılmıyorum”, %4'ü “az katılıyorum”, %5'i “orta düzeyde

katılıyorum”, %34’ü “çok katılıyorum” ve %55’i “tamamen katılıyorum” cevabı vermişlerdir.

Ankete katılanların diğer olumlu yaklaşım gösterdiği madde “ işletmemizde üretim süreci boyunca maliyetler denetlenmekte ve gereksiz olanları atılarak tasarruf sağlanmaktadır” ($\bar{x}=4.32$). İlgili maddeye ilişkin katılımcıların %2’si “hiç katılmıyorum”, %6 ü “az katılıyorum”, %6’i “orta düzeyde katılıyorum”, %30’ü “çok katılıyorum” ve %56’i “tamamen katılıyorum” cevabı vermişlerdir

İşletmelerdeki yenilik uygulamalarına ait en olumsuz yaklaşım ise “ürünümüzü daha önce hammadde olarak farklı bir malzemeden ürettiyorduk şimdi ise yeni bir malzeme kullanıyoruz.” maddesine yönelik gösterilmiştir ($\bar{x}=2.91$). İlgili maddeye yönelik katılımcıların %25’i “hiç katılmıyorum”, %23’ü “az katılıyorum”, %13’ü “orta düzeyde katılıyorum”, %14’ü “çok katılıyorum” ve %25’i de “tamamen katılıyorum” seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.

Ankete katılanların ikinci olumsuz yaklaşım gösterdiği madde “ işletmemizin web sitesi üzerinde ürünün özelliklerini, kullanıldığı alanları, fiyatını vb.görmek mümkündür” ifadesi olmuştur ($\bar{x}= 3.22$). İlgili maddeye yönelik katılımcıların %22’i “hiç katılmıyorum”, %14’ü “az katılıyorum”, %9’ü “orta düzeyde katılıyorum”, %30’ü “çok katılıyorum” ve %25’i de “tamamen katılıyorum” seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.

Tablo 4: İşletme İçi Yenilik Engellerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Katılım Düzeyi					\bar{X}	s.s.
	Hiç (1)	Az (2)	Orta (3)	Çok (4)	Tam (5)		
	%	%	%	%	%		
İşletmemizde yenilik için ayrılan fonların yetersiz olduğunu düşünüyorum.	12.0	18.0	20.0	33.0	17.0	3.25	1.27
İşletmemizde yenilik yapmak için araştırma ve geliştirme çalışmalarının yetersiz olduğunu düşünüyorum.	9.0	29.0	24.0	27.0	11.0	3.02	1.17
Çalışan personelin yenilik için yeterli eğitiminin olmadığını düşünüyorum.	12.0	32.0	21.0	17.0	18.0	2.97	1.31
İşletmemizde çalışanların iş tecrübesinin yetersiz olması yenilik çalışmalarımızı olumsuz etkilemektedir.	22.0	32.0	13.0	20.0	13.0	2.70	1.36
İşletmemizde departmanlar arası haberleşmeden doğan sorunların yenilik için bir engel olduğunu düşünüyorum.	18.0	31.0	19.0	19.0	13.0	2.78	1.31
İşletmemiz çalışanları yeniliğin iyi olmayacağını düşünerek bu konuda olumsuz tutum/tutumlar sergilemektedir.	36.0	37.0	13.0	7.0	7.0	2.12	1.18
İşletmemizde daha önce yapılan yenilik uygulamalarına bağlı olarak yenilik yapılmasına gerek duyulmamaktadır.	32.0	33.0	16.0	13.0	6.0	2.28	1.22
İşletmemizin stratejilerinin kısa dönemli odaklanması nedeni ile yenilik yapılamamaktadır.	33.0	27.0	18.0	19.0	3.0	2.32	1.21
İşletmemizde yenilik yapmak, maliyet açısından yüksek risk içermektedir.	23.0	29.0	19.0	23.0	6.0	2.60	1.24
İşletmemizde yenilik çalışmalarını yürüten ayrı bir ekip bulunmamaktadır.	24.0	15.0	20.0	25.0	16.0	2.94	1.42
İşletmemizin pazardaki konumu memnun edici düzeyde olduğundan yeniliğe ihtiyaç duyulmamaktadır.	33.0	37.0	10.0	12.0	8.0	2.25	1.26

Tablo 4’te sunulan betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde, işletme içi yenilik engeli olarak en önemli madde “işletmemizde yenilik için ayrılan fonların yetersiz olduğunu düşünüyorum”ifadesi olmuştur. ($\bar{x}=3.25$). İlgili maddeye ilişkin katılımcıların %12’si “hiç katılmıyorum”, %18’ü “az

katılıyorum”, %20’i “orta düzeyde katılıyorum”, %33’ü “çok katılıyorum” ve % 17’i “tamamen katılıyorum” cevabı vermişlerdir. Yenilik üzerinde etkili olan en önemli madde olup fonlar yetersiz olduğundan yenilik yapılamamaktadır.

İşletme içi yenilik engeli olarak diğer madde ise “işletmemizde yenilik yapmak için araştırma ve geliştirme çalışmalarının yetersiz olduğunu düşünüyorum” ifadesi olmuştur. ($\bar{x}=3.02$). İlgili maddeye ilişkin katılımcıların %9’si “hiç katılmıyorum”, %29’ü “az katılıyorum”, %24’i “orta düzeyde katılıyorum”, %27’ü “çok katılıyorum” ve % 11’i “tamamen katılıyorum” cevabı vermişlerdir.

Tablo 5: İşletme Dışı Yenilik Engellerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Katılım Düzeyi					\bar{X}	s.s.
	Hiç (1)	Az (2)	Orta (3)	Çok (4)	Tam (5)		
	%	%	%	%	%		
Müşterilerin yeni ürünlere ilgi göstermediğini düşünüyorum.	38.0	34.0	14.0	8.0	6.0	2.10	1.18
KOSGEB, TÜBİTAK gibi yeniliğe destek veren kuruluşlarla ve araştırma kurumlarından alınacak desteğin çeşitli bürokratik uygulamalar nedeni ile zor elde edildiğini düşünüyorum	13.0	18.0	18.0	24.0	27.0	3.34	1.39
Ülkemizdeki ekonomik yapının dengesiz olmasından dolayı yenilik yaparsam herhangi bir krizin ya da piyasaların dengesizliğinin, yenilik çalışmalarına engel olacağını düşünüyorum.	12.0	20.0	13.0	36.0	19.0	3.30	1.31
Devletin yenilik üzerine etkisi olan tüm desteklerinde (finansal, hukuksal vb.) bürokrasinin yüksek olduğunu düşünüyorum	10.0	6.0	16.0	33.0	35.0	3.77	1.27
Devletin uyguladığı vergi politikalarının işletmemizin yenilik uygulamalarında engel olduğunu düşünüyorum.	9.0	18.0	19.0	24.0	30.0	3.48	1.33
Üniversiteler ve yeniliğe katkı sağlayan (TÜBİTAK, KOSGEB vb.) kurumların az olduğunu ve bunun yeniliğin oluşmasında engel teşkil ettiğini düşünüyorum.	13.0	22.0	15.0	29.0	21.0	3.23	1.35
Mevcut sosyal güvenlik politikaları işletmemizin yenilik çalışmalarına engel teşkil etmektedir	8.0	28.0	23.0	24.0	17.0	3.14	1.23
İşletmemiz adına finansal kamu kaynaklarının yenilik çalışmaları için yeterli olmadığını düşünüyorum	8.0	23.0	18.0	20.0	31.0	3.43	1.35
Emek piyasasındaki kalifiye olmayan personel eksikliği yenilik çalışmalarımızı olumsuz yönde etkilemektedir.	7.0	18.0	15.0	32.0	28.0	3.56	1.27
İşletmemizin içinde bulunduğu sektör koşullarında yeniliğe ihtiyaç yoktur.	30.0	36.0	15.0	9.0	10.0	2.33	1.27
Bankaların kredi politikalarının yeniliği ve girişimciliği desteklemediğini düşünüyorum	9.0	16.0	16.0	26.0	33.0	3.58	1.33

Tablo 5’te sunulan betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde, işletme dışı yenilik engeli olarak en önemli madde “devletin yenilik üzerine etkisi olan tüm desteklerinde (finansal, hukuksal vb.) bürokrasinin yüksek olduğunu düşünüyorum” ifadesi olmuştur. ($\bar{x}=3.77$). İlgili maddeye ilişkin katılımcıların %10’si “hiç katılmıyorum”, %6’ü “az katılıyorum”, %16’sı “orta düzeyde katılıyorum”, %33’ü “çok katılıyorum” ve % 35’i “tamamen katılıyorum” cevabı vermişlerdir.

İşletme dışı yenilik engeli olarak önem arz eden ikinci madde ise “bankaların kredi politikalarının yeniliği ve girişimciliği desteklemediğini düşünüyorum” ifadesi

olmuştur. ($\bar{x}=3.58$). İlgili maddeye ilişkin katılımcıların %9'si “hiç katılmıyorum”, %16'ü “az katılıyorum”, %16'i “orta düzeyde katılıyorum”, %26'ü “çok katılıyorum” ve %33'i “tamamen katılıyorum” cevabı vermişlerdir.

İşletmelerin yenilik uygulamaları ile işletme içi ve işletme dışı yenilik engellerine yönelik ilişki (korelasyon katsayıları) ise Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: İşletmelerin Yenilik Uygulamaları İle İşletme İçi ve İşletme Dışı Yenilik Engellerine Yönelik Korelasyon Katsayıları

Faktörler		İşletmelerin Yenilik Uygulamaları	İşletme İçi Yenilik Engelleri	İşletme Dışı Yenilik Engelleri
İşletmelerin Yenilik Uygulamaları	r	-	-0.375	-0.385
	p	-	0.007*	0.004*
	N	100	100	100
İşletme İçi Yenilik Engelleri	r	-0.375	-	0.611
	p	0.007*	-	0.000**
	N	100	100	100
İşletme Dışı Yenilik Engelleri	r	-0.385	0.611	-
	p	0.004*	0.000**	-
	N	100	100	100

* $p < 0.01$ ** $p < 0.001$

Tablo 6'da sunulan bulgulara göre, işletmelerin yenilik uygulamaları ile işletme içi yenilik engelleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki ($r=-0.375$; $p < 0.01$) bulunmuştur. Aynı şekilde, işletmelerin yenilik uygulamaları ile işletme dışı yenilik engelleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki ($r=-0.385$; $p < 0.01$) bulunmuştur. Buna göre, işletme içi ve işletme dışı yenilik engelleri arttıkça işletmelerin yenilik uygulamaları azalma eğilimi göstermektedir.

Diğer taraftan, işletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engelleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki hesaplanmıştır ($r=0.611$; $p < 0.001$). Bu sonuç, işletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engellerinin birbirini etkilediğini ya da tetiklediğini göstermektedir.

Korelasyon analizine ilişkin bu bulgular, araştırmada geliştirilen H_1 , H_2 , ve H_3 hipotezlerinin desteklendiğini göstermektedir.

KOBİ'ler ve yenilik üzerine yapılan bazı araştırmalardan elde edilen sonuçlar oldukça yol göstericidir. Örneğin, Çalınar & Baç'a (2007) göre; Ankara'da gıda ve içecek sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'ler üzerinde yaptıkları araştırmada inovasyon ile işletmenin yaşı ve çalışan sayısı arasında ters yönlü bir ilişki bulmuşlardır.

Örücü, Kılıç, Savaş'a (2011) göre; Balıkesir Organize sanayi bölgesinde bulunan KOBİ'lerin inovasyon yapmalarını etkileyen faktörler araştırılmış ve elde edilen verilerde, çalışan sayısı arttıkça işletmelerin inovasyon yapma başarısının arttığını, inovasyon yapmanın KOBİ'lerin yasal yapısına göre farklılık göstermediğini ve Ar-Ge'ye ayrılan payın inovasyon stratejilerinin belirlenmesinde önemli rol oynadığını ortaya koymuştur

Şendoğdu, Öztürk'e (2013) göre; Konya ilinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin inovasyon yapma eğilimi ile inovasyon performans başarı derecesi arasında ilişki olup

olmadığını ortaya koymuşlar ve çalışma sonucunda, demografik faktörlerden işletmenin yaşı, çalışan sayısı ve yöneticilerin eğitim durumları ile inovasyon yapma eğilimi arasında bir ilişki tespit edilememiş, fakat işletmenin inovasyon yapma eğilimine katılma derecesi ile “kendi Ar-Ge bölümünü kullanma” arasında ilişkinin pozitif yönde olduğu belirtilmiştir.

4. Sonuç

Ülkemizde KOBİ'lerin sayısının çok fazla olması, yapısal ve ürün anlamında esnek yapıya sahip olmaları, değişikliklere çabuk cevap vermeleri nedeniyle, yenilik çalışmalarında bu tür işletmelere önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına göre:

1. Ankete katılan işletmeler açısından en yaygın yenilik uygulaması işletmelerine satışları arttırmak amacıyla ürünün ambalajında, tasarımında veya fiyatında yaptıkları değişikliklerdir.

2. Anket sorularına istinaden bu işletmelerin hiç uygulamadıkları yenilik uygulaması ise ürünün hammadesini değiştirerek yeni bir hammadde kullanmayı seçmemektedirler.

3. Bu çalışmaya katılan işletmelerin yenilik uygulamalarına engel olan en belirgin işletme içi yenilik uygulaması engeli, işletmede yenilik için ayrılan fonların yetersiz olmasıdır. Bu da bize göstermektedir ki araştırmaya katılan KOBİ'ler yenilik için yeterli fon ayırmamaktadırlar.

4. Araştırmaya katılan KOBİ'ler açısından en önemli işletme dışı yenilik engeli ise; devletin yenilik ile ilgili olan finansal hukuksal vb. tüm desteklerinde bürokrasinin yüksek olması engel teşkil etmektedir. Bu çalışma, göstermektedir ki; bürokratik işlemlerin kolaylaştırılması, finansal kolaylıklar sağlanması, KOBİ'lerin yenilik uygulamalarını arttıracaktır.

5. Yenilik uygulamaları ile işletme içi yenilik engelleri arasında orta derecenin altında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmış olup, ($r = -0,375$; $p < 0,01$) şeklinde sonuç elde edilmiştir. Bunun anlamı, işletme içinden kaynaklanan yenilik engelleri artarsa yenilik uygulamalarında azalma görülmektedir. Birinci ana hipotezimiz olan H_1 bu verilere dayanarak rededilemez.

6. Yenilik uygulamaları ile işletme dışı yenilik engelleri arasında düşük kuvvette negatif yönde anlamlı bir ilişki kaydedilmiştir. ($r = -0,385$; $p < 0,01$) Böylece ikinci ana hipotezimiz olan H_2 de rededilemez. Yani işletme dışından kaynaklanan yenilik engelleri arttıkça yenilik uygulamalarında azalma meydana gelmektedir.

7. Diğer taraftan, işletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engelleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki hesaplanmıştır ($r = 0,611$; $p < 0,001$). Bu sonuç, işletme içi yenilik engelleri ile işletme dışı yenilik engellerinin birbirini etkilediğini ya da tetiklediğini göstermektedir. Böylece üçüncü ana hipotezimiz olan H_3 rededilemez.

8. İşletme içi ve işletme dışı yenilik engelleri birbirini tetiklediği gibi, yenilik uygulamalarını da azaltmaktadır. Buradan da en önemli işletme içi yenilik engeli olan işletmelerin yenilik için yeterli fon ayırmama nedeni devletin yenilik ile ilgili hukuksal finansal vb. bürokratik engellerinin fazla olmasından kaynaklanabileceği olasıdır. Bu tür engellerin azaltılması KOBİ'leri yeniliğe teşvik etme açısından önemli bir unsurdur.

9. Araştırmanın önemli bir kısıtı KOBİ 'lerde yapılmış olmasıdır. Farklı büyüklükteki firmalarda ve farklı sektörlerde araştırmanın tekrarlanması ile farklı sonuçlara ulaşılabilir.

10. Araştırmanın bir diğer kısıtı ise tek bir ilde yapılmış olmasıdır. Diğer illerde yapılacak araştırmalardan elde edilecek sonuçların bu çalışmada ulaşılan sonuçların açıklayıcılığı açısından önem taşımaktadır.

11. Bu alanda bundan sonra yapılacak araştırmalarda, farklı yenilik engellerinin araştırılması ve yeniliği etkileyen farklı örgütsel değişkenler ile farklı modeller oluşturulması ve araştırmanın farklı sektörler için yenilenmesi önerilebilir.

Kaynakça

- Barker, A., (2002), Yenilikçiliğin Simyası, çev. Kardam, A, Mess Yayınları, no. 391, İstanbul.
- Baktır, E., (2005), "internet Teknolojilerinin Sağladığı Olanaklar: KOBİ'lerde Yenilikçilik Yönetimi", X. Türkiye'de internet Konferansı, Bahçeşehir Ü., Aralık.
- Barutçugil, İ., (1981), "Teknolojik Yenilik ve Araştırma ve Geliştirme Yönetimi", Bursa: Bursa Üniversitesi, Basımevi.
- Bozkurt, Ö., Taşçıoğlu, H., (2007), "KOBİ'lerde İnovasyon Çalışmaları ve Örnekleri Üzerine Bir İnceleme", Akademik Bakış, Uluslar arası Hakemli Sosyal Bilimler E Dergisi, sayı 11.
- Budak, G., (1998); "Yenilikçi Yönetim Yaratıcı Birey", İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çağlırgin, F., (1994), "Yeni Mamül Tutundurulması ve Bir Uygulama". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- Çalçıpar, H., Baç, U., (2007), "Kobi'lerde İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler ve Bir Alan Araştırması", Ege Akademik Bakış, 7 (2), 445-458.
- Deniz, M., (2011), KOBİ'lerde Yenilik, Yenilik Stratejileri ve bir uygulama, S.Ü. İ.İ.B.F. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, cilt 16, sayı 22.
- Dilik, B. Duran, M., (1998), "Türkiye'de Uygulanan KOBİ Teşvik Politikası ve Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi", Hazine Dergisi, Nisan.
- Durna, U., (2002); Yenilik Yönetimi, Ankara: Nobel Yayın.
- Durgut, M., Aksoy, M., (2001), "Bölgesel inovasyon Sistemleri Ve Teknoloji Öngörüsü", Teknoloji Öngörüsü ve Stratejik Kalkınma Planlama Toplantısı, Sabancı Üniversitesi, Mayıs.
- Drucker, P. F., (1985); "Innovation And Entrepreneurship", New York: Harper And Row Publishers.
- Elçi, Ş., (2006), İnovasyon Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı Ankara: Pelin Ofset.
- Eren, E., (1977), "İşletmelerde Yenilik Kavramı ve Yenilik Sürecinin Safhaları", Yönetim dergisi, Yıl 1. Sayı 4, s. 50.
- Eren, E., (1982) "İşletmelerde Yenilik Politikası", İstanbul: Formül Matbaası.
- Erkan, M., Eleren, A., (2001), "Küreselleşme Sürecinde Kobi'lerin Yeniden Yapılandırılması ve Bir Model Önerisi", I. Orta Anadolu Kongresi KOBİ'lerin

Finansman ve Pazarlama Sorunları, Erciyes Üniversitesi Nevşehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekim.

- Frambach, R, T.,(1995), “ Diffusion of Innovation in Business to Business Markets”. M. “Bruceve W. G. Biemans, (Ed.), Product Development. Meeting the Challenge of the Design-Marketing Interface”. (249-265). England: John Wiley and Sons Ltd.
- Gök, A., (2005) , Oslo Kılavuzu Işığında Yenilik, Tübitak Bilim Teknoloji ve Yenilikçilik Politikaları Daire Başkanlığı, Ankara.
- Güleş, H. K., Bülbül.H., (2003), "İşletmelerde Proaktif Bir Strateji Olarak Yenilikçilik: 500 Büyük Sanayi İşletmesi Üzerine Bir Uygulama", DEÜ, İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, İzmir.
- Güleş. H. K., Bülbül, H., (2004), Yenilikçilik: İşletmeler için Stratejik Rekabet Aracı , Ankara: Nobel Yayın, 1.Basım.
- Kırım, A., (2005), Karlı Büyümenin Reçetesi İnnovasyon , Mii-ka Matbaacılık, İstanbul.
- Kırım. A.,(2006), Farklılaşmanın En Etkin Yolu Deneyim İnnovasyonu, Mii-ka Matbaacılık, İstanbul.
- Köroğlu. B.,(2005), “Innovativeness In Industrial Districts of Turkey and Indicatorsof Innovation Activities in Smes”, Gazi Ü. Fen Bilimleri Dergisi, 18(4).
- Müftüoğlu, T.. M., (1998), Türkiye’de Küçük ve Orta Boy İşletmeler, Sorunlar ve Öneriler , Ankara: Turhan Kitabevi.
- Pamukçu, T, M, (2003), “Trade Liberalization And Innovation Decisions Of Firms. Lesson From Post-1980 Turkey”, World Development, Vol:31, No:8.
- Parıltı, N.,(1990).” Endüstri İşletmelerinde Bilgisayar Destekli Yeni Mamül Geliştirme Süreci ve Bir Uygulama,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Sarıhan, H. İ.,(1998)., Teknoloji Yönetimi , İstanbul: Denet Yayınları.
- OECD, EUROSTAT, (2006)“Oslo Kılavuzu Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için İlkeler”, 3. Baskı, şubat .
- OSLO Kılavuzu,(2005) , “Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için İlkeler”, çev. TÜBİTAK, 3.baskı, Tübitak Yayınları, Ankara.
- Örücü, E., Kılıç, R., Savaş, A., (2011), “Kobilerde İnnovasyon Stratejileri ve İnnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama”, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 12 (1),ss 1-73.
- Taymaz, E., (1998), “Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişme ve İstihdam”, Teknoloji ve İstihdam, Devlet İstatistik Enstitüsü.
- TÜSİAD, (2003), “Ulusal İnnovasyon Sistemi, Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri, No: 262, İstanbul.
- Ural,A., Kılıç, İ., (2005), Bilimsel Araştırma Süreci Ve SPSS İle Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara.

A Study on the Innovation in SMEs and the Identification of the Obstacles: The Case of Denizli

Birsel SABUNCU
Pamukkale University
Honaz Vocational School
Denizli/ Turkey
bsabuncu@pau.edu.tr

Extensive Summary

In today's rapidly changing competitive environment enterprises have to change and renew constantly their products, services and management methods in order to be able to survive. This process of change and renewal is called "Innovation".

The selling to the end user on this innovation, comprises the ensemble of activities covering from the creation and/or the discovery of this new product, idea or technology; to making it spread and accepted by the end user. Entreprises that don't adopt the innovation process, and which don't adapt their findings to people's needs, are losing their development and survival power. In this context arises, the necessity to adopt the fact of innovation in companies and its implementation.

Companies' ability to innovate and to develop new products determine the boundaries of the competition . Therefore, in order to have competitive advantage, the ability to produce goods and services in a broad way along with the ability to innovate has become an indispensability. In this context, the production of new products is of great importance to ensure competitive superiority. Developments in this area provide competitive advantage to firms on price, quality, and product competition.

Product and service innovation , process innovation, organizational innovation and marketing innovation can be specified as the main innovation types. Besides of these four basic types of innovation , financial innovation, production management innovation , service innovation , trading innovation, social innovation and distribution innovation can also be encountered in the survey of the literature. As innovation is grouped into four basic types, all other species encountered, are considered to be within the scope of the basic types of innovation . In order to provide sustainable competitive advantage, companies are in need of continuous improvement and renovation of the innovation types such as product, process, marketing and organizational innovations.

Considered today as the source of innovation and economic growth and being a major part of our country's businesses, how do SMEs approach the concept of innovation? How do SMEs in our country perceive these techniques arised from foreign business cultures, and to what extent do they benefit from innovation? The answers to these questions are of great importance in today's world of business where rapid changings require the implementation of new techniques.

The purpose of this study is, to determine the innovations of the SMEs' innovative applications, to identify the internal and external factors which prevent businesses' innovation practices in order to provide their relation and the importance of this relation.

This study focuses on the Small and Medium-sized enterprises members of KOSGEB, operating and manufacturing in Denizli. The study is carried out in the boundaries of Denizli, due to time and cost constraints. It's not possible generalize the results of this survey to all SMEs operating in our country. The survey's carried out by interviews with company owners, senior and general managers. Interviews have been realised with face to face interviews with 100 SMEs engaged in manufacturing with pre- prepared and revealing companies' innovating profile. The survey's conducted considering that managements are more concerned about innovation and obstacles to innovation.

The aim was to reach Denizli KOSGEB member SMEs engaged in manufacturing and quota sampling method was used as sampling method. For determining the sample group, company managers who fit the criteria adopted verbatim interviews were chosen and in-depth interviews were conducted those, and the impressions obtained from these interviews and the survey questionnaires has been created according Oslo Manual methodology.

Basic hypothesis on the relationship between innovation practices and barriers to innovation is stated in the study as follows.

H₁: There is a significant and negative relationship between innovation practices and barriers to innovation, within the enterprise.

H₂: There is a significant and negative relationship between innovation practices and barriers to innovation, external to the enterprise.

H₃: There is a significant and positive relationship between barriers to innovation within the enterprise and barriers to innovation external to the enterprise.

In the study, scales mentioned in the survey was subjected to quinary Likert-type ratings, and each item , was expressed and has been graded relating to the judiciary participation levels.

In the study, data were analyzed with SPSS 14.01 program, distribution according to some characteristics of all the businesses and participants involved the sample group, are expressed by frequency and percentage values. Each item serving to determine the participants' and the businesses' views on innovation practices, besides being expressed by frequency and percentage values, are depicted and calculated by arithmetic mean and standard deviation values. At the same time, the relationship between new innovation applications in the businesses and the barriers was determined in the study, by calculating the Pearson Correlation Coefficient.

Factor analysis for scales used in the study has been applied and it has been seen that al scales were collected under one factor. Also, Cronbach's alpha values were calculated for scales' reliability analysis. Accordingly, for the first to scale resulting from 18 expressions to detect SMEs actual innovation efforts, a value of 0,813for Cronbach's Alpha value; a value of 0,788 value for businesses' internal innovation barriers scale; and a value of 0,808 value for businesses' external innovation barriers scale were calculated. These values indicate that the reliability coefficient is high.

According to the results of the survey :

For businesses surveyed, the most common innovation applications are changes in new packaging, design and the price of the product in order to increase sales.

According to the answers to survey questions, a never applied innovation practice is the use of a new raw material by changing the product's raw materials.

For the businesses in this study, the most significant internal innovation barrier to their innovation practices, is the meager funding for the innovation. This shows us that the SMEs participating in research do not engage enough investment for innovation .

For SMEs participating in the study, the most important external innovation barrier; is the high level of state bureaucracy regarding all financial, legal, etc. procedures for the innovation. This study shows that easing bureaucratic procedures, providing financial facilities, would increase the innovation applications.

A negative and significant correlation under the average was depicted between innovation applications and internal barriers to innovation within the enterprise, and as a result, the expression of ($r = - .375$, $p < 0.01$) was obtained. This means that, if businesses' internal barriers to innovation increase, as a result, innovation practices decrease. Thus, our main hypothesis H1 is irrefutable based on this data.

A significant relationship in a slightly negative way was observed between innovation applications and the external innovation barriers. ($r = - .385$, $p < 0.01$) Thus, the second main hypothesis H2 is also irrefutable. This shows us that if external innovation barriers increase, innovation applications decrease.

On the other hand , a significant relationship in a positive way was observed between internal innovation applications and external innovation barriers ($r = 0.611$, $p < 0.001$). This result shows us internal innovation barriers and the external innovation barriers affect or trigger each other. Resultingly, the third main hypothesis H3 is irrefutable.

Apart the fact that internal and external barriers to innovation trigger each other, this lessens the innovation applications as well. In conclusion, the reason of businesses not to engage enough funding for the most important internal innovation barrier is probably due to the high level of legal, economic, bureaucratic etc. barriers of the state in regard to innovations. Reduction of such barriers would be an important element to encourage SMEs in terms of innovation.