

İnşaat Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir Firmada İnovasyon Stratejilerinin Belirlenmesi ve İnovasyon Denetimine Yönelik Uygulama

Fatma ALTUNTAŞ*, Barış BÜYÜK**

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, inşaat sektöründe faaliyet gösteren bir firmada inovasyon denetimi uygulaması yapmak ve firmanın inovasyon stratejilerini belirlenmesine katkı sunmak amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, firma çalışanlarına yüz yüze görüşme yoluyla inovasyon denetimine yönelik bir anket çalışması yürütülmüştür. İkinci aşamada ise bir beyin fırtınası yapılarak her ürün grubu için olası inovasyon stratejileri belirlenmiştir.

Bulgular: Kullanılan inovasyon olgunluk modeline göre firma 2.düzye yapılandırılmış bir firmadır. Bununla birlikte, firmadaki birçok ürün grubu için izlenmesi gereken olası inovasyon stratejisi, *taklitçi strateji* olarak belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler: Çalışmanın sonuçları firmanın kurumsal inovasyon sisteminin kurulmasına destek olacağı değerlendirilmektedir.

Özgün Değer: Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulama gerçek bir vaka çalışmasıdır. Literatürde sınırlı sayıda bulunan gerçek vaka sayısını zenginleştirmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, İnovasyon Stratejisi, İnovasyon Denetimi, İnşaat.

Jel Sınıflandırması: O31, O32

Determination of Innovation Strategies and Application of Innovation Audit in a Company Operating in the Construction Sector

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to conduct an innovation audit in a company operating in the construction industry and to determine the company's innovation strategies.

Methodology: The study was carried out in two stages. In the first stage, a survey study is conducted with company employees for innovation audit through face-to-face interviews. In the second stage, a workshop is performed to determine possible innovation strategies.

Findings: The firm is a 2nd level structured firm according to the innovation maturity model used and imitative innovation strategy can be applied to many product groups in the company.

Practical implications: The results of the study can be used to support the establishment of the company's corporate innovation system.

Originality: The application carried out in this study is a real case study. It enriches the limited number of real cases in the literature.

Keywords: Innovation, Innovation Strategy, Innovation Audit, Construction

Jel Codes: O31, O32

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. fatmaaltuntas@topkapi.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8644-5876

** İnşaat Mühendisi, sbbyuk@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1988-8260

1. Giriş

Küresel rekabet ortamında sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla olan işletmelerin müşteri gereksinimlerini göz ardı etmeleri mümkün görünmediği için yeni ürün ve hizmet sunumlarının önemi artmıştır (Örücü vd., 2011: 58,59). Bu nedenle yeni ürün ve hizmetlerin sistematik gerçekleştirilmesini sağlamak için her firmanın kendi inovasyon stratejisini geliştirmesinin önemi artmıştır. İnovasyon yapılmasının önemli olduğu hatta zorunlu olduğu sektörlerden biri de inşaat sektörüdür. İnşaat, tüm ülkelerin ekonomilerine önemli katkı sağlayan hayati bir sektördür ve dünyanın sürekli karşılaştığı değişimlere ayak uydurabilmek için inşaat sektörünün dinamik olması gerekmektedir (Aouad vd. 2010: 374-375). Blayse ve Manley (2004:143), inşaat sektöründeki inovasyon seviyelerinin ne kadar yüksek olursa, ekonomik büyümeye katkısının artırma olasılığının da o kadar fazla olacağını ifade etmektedirler. Bununla birlikte, teknolojik gelişmeler, inşaat endüstrisinin artan maliyet etkinliği ve gelişmiş uluslararası rekabet gücünün zorluklarını aşması için önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir (Tatum, 1986: 187).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren ve inşaat sektörüne yönelik ürün ve hizmet üretimi gerçekleştiren bir firmada inovasyon denetimine yönelik bir uygulama gerçekleştirmek ve firmanın ürünler bazında inovasyon stratejilerini belirlemektir. *“İnovasyon denetimi, bir firmanın ihtiyaçlarını, olası zayıf ve güçlü yanlarını ve inovasyon performansını etkileyen tüm faktörlere ilişkin fırsatları ve tehditleri tespit etmede kullanılan bir yöntemdir”* (Inno Support Transfer, 2015). İnovasyon denetimleri sayesinde yöneticiler ve karar vericiler inovasyon süreçlerini iyileştirebilme fırsatını yakalarlar (Nada vd., 2012: 253). İnovasyon denetimi bir organizasyonun içindeki inovasyon yollarının tanımlanmasında ve inovasyonun geliştirilmesinde yöntem olarak kullanılabilirken, temel amacı bir organizasyonun inovasyon süreçleri ve uygulamalarının tam olarak güçlü ve zayıf yönlerini keşfetmektir (Vlăduț vd., 2018:1028).

Yenilik yapmak değişmektir ve bu asla kolay değildir (Seaden vd. 2003: 603). Türkiye’de ise inşaat sektörünün inovasyon konusunda yetersiz olduğu, sektörde bir inovasyon bilinci uyandırılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır (Olca vd. 2015). İnovasyon sadece bireysel firmalar için değil, bölgesel ve ulusal ekonomik büyümeyle bağlantılı olduğundan, inovasyon ile ilişkili olan süreçleri ve değişkenleri anlamak ve ölçmek için yoğun bir çaba bulunmaktadır (Seaden vd. 2003: 604).

İnovasyon yazarlar tarafından farklı şekilde tanımlanmasına rağmen tüm tanımlamalarda bulunan anahtar kelimeler kullanılarak inovasyon *değer oluşturan veya yaratan yenilik* olarak ifade edilebilir. Literatürde inovasyonun inşaat sektörü için yapılan tanımlamaları ise Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. İnşaat inovasyonu tanımına genel bakış (Xue vd., 2014:113)

Yazar	İnşaat İnovasyonu Tanımları
Tatum (1987)	Bir inşaat firmasında bir teknolojinin ilk kullanımı, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Freeman (1989)	Değişimi geliştiren kurum için yeni olan bir süreç, ürün veya sistemdeki herhangi bir iyileştirme, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Slaughter (1993)	Gerçekte kullanılan yeni herhangi bir şey, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Slaughter (1998)	Kurumu geliştiren yeni bir süreç, ürün veya sistemde değer katan bir değişimin fiili kullanımı ve iyileştirmesi, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Toole (1998)	Bir kuruluş için yeni olan ve kurulum maliyetini düşürerek, kuruluş performansı artırarak ve / veya bir yaşam alanının tasarımını ve yapımını önemli ölçüde iyileştiren teknolojinin uygulanması ve / veya iş sürecini iyileştirilmesi, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Mottawa (1999)	Yeni fikirlerin; ekonomik, işlevsel veya teknolojik değeri olan yapılandırılmış ürünlerin yeni bileşenlerine dönüşme süreci, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Seaden (2001)	Bir kuruluşun verimliliğini artırmak için önemli ölçüde iyileştirilmiş yeni süreçlerin, ürünlerin veya yönetim yaklaşımlarının uygulanması, inovasyon olarak tanımlanmıştır.
Dulaimi (2005)	Bir kuruluş için yeni, pratik veya ticari faydaları olan fikirlerin üretilmesi, geliştirilmesi ve uygulanması, inovasyon olarak tanımlanmıştır.

Bir firmada değer yaratan yeniliklerin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle üst yönetimin desteği ve inovasyon süreçlerinin tasarımına ilişkin bir sistematüğün oluşturulması gerekir. Bu çalışmada, alanında lider ve inşaat sektörüne yönelik ürün ve hizmet üreten bir firmada, üst yönetimin desteği ile inovasyon denetimine yönelik bir uygulama yürütülmüştür. Bununla birlikte, firmada inovasyon stratejilerinin belirlenmesi için de yürütülen çalışmalar aktarılmıştır. Yürütülen

çalışmalar firmada inovasyon çalışmalarının her düzeyde çalışanların gelişimine katkı sunması ve fikirden inovasyona geçecek uygulamalarının artmasına destek olması beklenmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şu şeklide oluşturulmuştur: İkinci bölümde, literatür desteği ile inovasyon stratejileri ve inovasyon denetimi konusu açıklanmış ve literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde, yöntem ile ilgili bilgiler aktarılırken, dördüncü bölümde gerçekleştirilen uygulamaya ilişkin bulgular verilmiştir. Beşinci bölümde, elde edilen bulgular tartışılmıştır. Son bölümde ise çalışmanın sonuçları sunulmuştur.

2. Literatür Taraması

İnovasyon'da başarıyı yakalayabilmek için öncelikle firmanın kendi bünyesinde bir inovasyon denetimi yaparak, hangi alanlarda gelişmeye açık yönlerinin olduğunu tespit etmeli, geliştirmeye açık yönlerini destekleyici uygulamalardan sonra ürün yelpazesindeki ürünler için izlemesi gereken inovasyon stratejilerini belirlemelidir. Firmanın kendi iş yapış şekline uygun olarak belirlenen inovasyon stratejileri, gelecekte firmanın yeni ürün portföyüne katkı sağlar. Böylece firmanın pazarda daha hâkim bir pozisyon elde etmesine katkıda bulunur. İnovasyon stratejilerinin bir firmaya üç şekilde faydası vardır, bunlar: (i) müşterilerini heyecanlandırmak, (ii) rakiplerinden daha iyi performans göstermek ve (iii) yeni bir ürün portföyü oluşturmaktır (Bowonder vd., 2010:19). İnovasyon stratejilerini belirleyen bir firma hangi ürün ve/veya ürün teknolojisi alanında rakiplerinden daha iyi konuda olacağını belirleyebilir. Bir firmanın kendi kapasitesi ve performansına bağlı olarak belirleyeceği inovasyon stratejileri sayesinde kaynaklarının etkin dağılımını sağlayabilecektir. Bu bağlamda, firmanın kendi kabiliyetleri çerçevesinde belirlediği inovasyon stratejilerinin bir diğer faydası da firmanın teknoloji yol haritasının hazırlanmasına da katkı sunmasıdır.

Literatürde inovasyon stratejileri için farklı sınıflandırmalar yapılmıştır. Okay (2017)'ye göre inovasyon stratejileri genel olarak saldırgan strateji, savunmacı strateji, taklitçi ve bağımlı strateji, geleneksel ve fırsatçı strateji olmak üzere dört başlık altında incelenmektedir. Korucuk vd. (2020) ise inovasyon stratejilerini saldırgan, savunmacı, taklitçi, bağımlı, geleneksel, farklılaştırma, fırsatları izleme ve elde etme olmak üzere sekiz kategoride ele almaktadır. Deniz (2011) ise inovasyon stratejilerini saldırgan, savunmacı, taklitçi, bağımlı, geleneksel ve fırsatları

izleyen olmak üzere altı sınıfta ele almaktadır. İnovasyon stratejileri konusunda literatürde yapılan sınıflandırmaların detayları için Kastan (2016) çalışmasına bakılabilir.

Saldırgan inovasyon stratejisi, işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörde rakipleri ile rekabet edebilmek için gösterdikleri çabalar olarak değerlendirilmektedir (Doğruyol, 2014: 23). Saldırgan stratejide, ürün veya süreç inovasyonlarının pazara ilk olarak sunulmasıyla pazarda lider olmayı hedeflemektedir (Tekin ve Akyol, 2019: 2326). Bu stratejiyi temel alan işletmeler sektörde ilk ve öncü olmayı hedefledikleri için enerji ve kaynaklarının önemli bir bölümünü Ar-Ge faaliyetlerine ayırmaktadırlar (Göral, 2012:34). Firmalar Ar-Ge yönünden güçlü bir potansiyele sahipse, ilgili ürün konusunda uzman, mühendis, tekniker veya teknisyen firma bünyesinde çalışıyor ve firma üst yönetimi Ar-Ge bölümüne yeteri kaynağı ayırıyorsa saldırgan strateji seçilebilir. Saldırgan stratejide firma pazara müşterinin ilgisini çekecek yeni ürünler sunma iddiası taşır.

Savunmacı inovasyon stratejisi, pazara ilk girmenin getirebileceği risklerden kaçınmakla birlikte teknolojik gelişmeleri de takip etmek isteyen firmaların uyguladığı strateji türüdür (Tekin vd. 2016:851). Savunmacı inovasyon stratejisini benimseyen bir firma pazarın öncü işletmelerin tehditlerini inceleyerek bunlardan kendilerine fırsat oluşturup ilerlemesi beklenmektedir (Örücü, 2011: 63). Bu inovasyon stratejisinde firma yeni bir ürün geliştirme aşamasının başında katlanılması gereken Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin maliyetlerden kaçınmaya çalışır. Bu inovasyon stratejisi benimsenen bir ürün için pazarda lider firma olma iddiası bulunmamaktadır. Bu stratejideki amaç takipçi olmaktır.

Taklitçi inovasyon stratejisi, genellikle yenilikleri belli bir uzaklıktan gözlemleyerek mevcut bilgi ve teknolojileri kullanırlar ve yayınlanmış patentin koruma sürelerinin sona ermesinin beklenmesi stratejisidir (Korucuk, vd., 2020: 159). Patent dokümanlarında yer alan icatlara ilişkin bilgiler, patentin koruma süresi bitmişse veya koruması kaldırılmışsa taklitçi inovasyon stratejisi izleyen firmalar tarafından kullanılabilir. Çin'in inovasyon stratejisi teknolojik inovasyonu taklit etme eğilimindedir ve taklitçi inovasyon stratejisi sayesinde bir ülkenin teknolojik koşullarının iyileştirilebilir (Hu, 2018).

Blayse ve Manley (2004), firmada inovasyonu destekleyen bir kültür geliştirmenin, şirket içi teknik yeterliliği geliştirmenin, etkili bir inovasyon stratejisi

geliştirmek için organizasyonel kaynaklar oluşturmanın önemine vurgu yaparak önerilerde bulunmuşlardır. Tatum (1987) inşaat firmalarında inovasyonunu yapılandırmak için uygulamalı bir çalışma yapmıştır. İnşaat firmalarında inovasyon sürecine vurgu yaparak, bu sürecin ana unsurlarının; inovasyon için güçleri ve fırsatları tanımak, inovasyon için bir ortam oluşturmak, gerekli yetenekleri geliştirmek, yeni inşaat teknolojilerini sağlamak, denemek ve iyileştirmek son olarak da uygulamak olduğunu açıklamaktadır. Olcay vd. (2015), Türkiye'nin inşaat endüstrisindeki inovasyon düzeyini incelemişlerdir. Xue vd. (2014), inşaat inovasyonunun literatürde sistematik bir incelemesini yapmışlardır. Bu çalışmalara ek olarak, Peace vd. (2010), inşaat yenilikçiliğini teşvik etmek amacı ile akademi ve sektörü bir araya getirme önerisinde bulunan bir çalışma yapmışlardır.

Wu ve Lin (2011) çalışmalarında, yapısal eşitlik modellemesi ile bir şirketin inovasyon stratejileri, organizasyonel inovasyon, inovasyon kalitesi ve inovasyon performansı arasındaki korelasyonları ve güçlü yönleri keşfetmişlerdir. Yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarına göre, şirketlerin inovasyon stratejisi inovasyon kalitesini olumlu etkilemektedir. Aynı zamanda örgütsel inovasyon da inovasyon kalitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Zhang vd. (2018) çalışmalarında çalışanların yenilikçi davranışını şekillendirmede dönüşümcü liderliğin rolünü incelemeyi amaçlamışlardır ve bunun için Çin'de 251 inşaat firması için anket sonuçlarını analiz etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre dönüşümcü liderlik, çalışanların yenilikçi davranışlarını motive etmek için karşılıklı bir inovasyon iklimini besleyebilir. Bununla birlikte inovatiflik; dönüşümcü liderlik ile inovatif davranış arasındaki bağlantıyı inovasyon iklimi sayesinde güçlendirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Eze vd. (2019), inşaat organizasyonları tarafından süreç ve ürün inovasyonunun benimsenmesini sınırlayan faktörleri, bunları ortadan kaldırmanın olası yollarını önermek amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Eze vd. (2019) çalışmasına göre yetersiz finansman, yönetimden gelen zayıf destek ve bağlılık, proje katılımcıları arasında zayıf koordinasyon ve iletişim, kalifiye ve deneyimli personel eksikliği ve müşterilerin yenilikçi fikirler için ödeme yapma isteksizliğini inovasyonu sınırlayan faktörler olarak sıralamışlardır.

Yukarıda ifade edildiği gibi inşaat sektöründe inovasyon denetimi ve inovasyon stratejilerine yönelik çalışmalar sınırlıdır. Firmalarda inovasyon denetimi

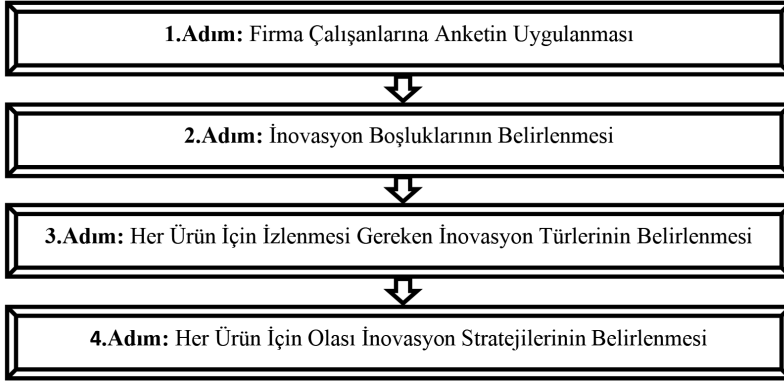
ve inovasyon stratejilerine yönelik çalışmalar, özellikle üst yönetimin desteği ve Ar-Ge / İnovasyon / Teknoloji İzleme bölümlerinin katılımıyla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın yürütülmesi için hem yüz yüze görüşme yoluyla (internet ortamında) anket çalışması yürütülmüş hem de firmanın karar verme aşamalarında yer alan çalışanların yer aldığı bir beyin fırtınası yapılmıştır (internet ortamında). COVID 19 pandemisi nedeniyle, çalışmanın veri toplama aşamalarının tümü çevrimiçi gerçekleştirilmiştir.

3. Yöntem

Bir firmada inovasyon denetiminin yapılması firmanın mevcut durumunu inovasyonu destekleyen boyutlar açısından gözden geçirme olanağı sağlamaktadır. Bu çalışmada inşaat sektöründe faaliyet gösteren bir firmada inovasyon denetimi yapılmış ve inovasyon stratejileri belirlenmiştir.

Öncelikle firma çalışanlarına inovasyon ile ilgili temel konularda eğitimler verilmiştir. Daha sonra iki aşamadan oluşan bir uygulama yapılmıştır. Uygulamanın birinci aşamasında yüzyüze görüşme yoluyla bir anket çalışması yürütülmüştür. Çalışmaya firmada çalışan 96 kişiden 54 çalışan katılmayı kabul etmiştir. Anket çalışmasında 5'li likert tipi [(0-Katılmıyorum); (1-Çok Az Katılıyorum); (2-Kısmen Katılıyorum); (3-Sıklıkla Katılıyorum); (4-Tamamen Katılıyorum)] ölçek kullanılmıştır. Bu çalışmada, Braden Kelley tarafından geliştirilen 5 farklı boyutta toplamda 50 ifade içeren inovasyon denetim aracı kullanılmıştır. Bu boyutlar "Strateji, Fikir Üretme, Fikir Değerlendirme ve Fikir Seçimi, Fikir Uygulama ve İş Birliği ve Altyapı" şeklindedir (Nada vd., 2012). Her boyutta 10 ifade yer almaktadır.

Anket çalışmasının ardından firmanın inovasyon boşlukları tanımlanmış ve inovasyon olgunluk modeline göre mevcut durumu ortaya çıkarılmıştır. Firmanın 2.düzeyde "yapılandırılmış" bir firma olduğu belirlenmiştir. Daha sonra firmanın üst düzey çalışanlarının, Ar-Ge merkezi çalışanlarının, birim ve ürün yöneticilerinin dâhil olduğu bir grup ile beyin fırtınası yapılmıştır. Firmanın tüm ürünlerini detaylı olarak inceleyerek firmanın her bir ürün grubu ve alt ürün grupları için hangi inovasyon stratejisini benimsemesi gerektiği belirlenmiştir. Çalışmanın uygulama aşaması 4 adımda yürütülmüştür. Yürütülen çalışmanın adımları Şekil 1'de verilmiştir. Çalışmaya katılanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 2'de verilmiştir.



Şekil 1. Yürütülen çalışmanın adımları

Tablo 2. Çalışmaya katılanların demografik değişkenlerine ilişkin veriler

Cinsiyet	Frekans (%)	Firmada Çalıştığı Yıl	Frekans (%)
Kadın	18 (33,40)	1-5	39 (72,22)
Erkek	36 (66,60)	6-10	10 (18,52)
Departman	Frekans (%)	11-15	3 (5,56)
AR-GE Merkezi	22 (40,74)	21-25	2 (3,70)
Satın alma	2 (3,70)	Mezuniyet	Frekans (%)
CRM Müşteri İlişkileri	3 (5,55)	Lise	6 (11,11)
Satış ve Pazarlama	8 (14,81)	Ön lisans	4 (7,41)
Fabrika	2 (3,70)	Lisans	30 (55,56)
İhracat	4 (7,40)	Yüksek Lisans	12 (22,22)
Asfalt	1 (1,85)	Doktora	2 (3,70)
Depo-Lojistik	2 (3,70)	Çalışanların Yaşı	Frekans (%)
Muhasebe	4 (7,40)	24-34	18 (33,33)
Finans	1 (1,85)	35-45	27 (50,00)
Geosentetik	3(5,55)	46-56	6 (11,11)
Pazarlama	1(1,85)	57-67	3 (5,56)
Yönetim	1(1,85)		

4. Bulgular

4.1. İnovasyon Denetimi

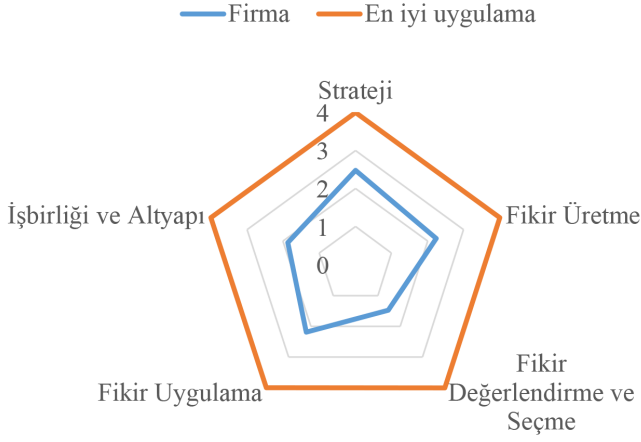
İnovasyon denetimi anketinin ilk 10 ifadesi strateji boyutu ile ilgilidir. Tablo 3’de firmanın inovasyon denetimine ilişkin sonuçlar verilmiştir. Tablo 3’de firmanın inovasyon denetimi boyutlarında ortalama değerleri incelendiğinde strateji boyutunun puanı en yüksek puan iken fikir değerlendirme ve fikir seçimi boyutunun en düşük puana sahip olduğu görülmektedir. Şekil 2’de firmanın inovasyon denetimi boyutları açısından en iyi uygulama örneği (alınabilecek maksimum puan) ile karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre en fazla boşluğa sahip boyut fikir değerlendirme ve fikir seçimi boyutudur.

Tablo 3. İnovasyon denetimi anket sonuçları

A*	İfade	B*	C*
STRATEJİ	Organizasyonumuzda ‘İnovasyon’ kelimesi için ortak bir tanımımız var (S1).	2,13	2,48
	Organizasyonumuz için inovasyon temel değerlerimizden biridir (S2).	2,89	
	Organizasyonumuz personelimizin risk almasına destek olur (S3)	2,58	
	Organizasyonumuzda belli bir süre başarısız olmak sorun olarak görülmez (S4).	2,61	
	Organizasyonumuzun inovasyon stratejisi vardır (S5).	2,32	
	Organizasyonumuzun İnovasyon stratejisi kurumsal stratejimize bağlıdır (S6).	2,49	
	Üst düzey yöneticilerimiz kuruluşumuzda inovasyona yönlendiriyor (S7).	2,95	
	Organizasyonumuzda, gelecekteki pazar, müşteri ve diğer analizleri araştıran çalışanlarımız var (S8).	3,05	
	Organizasyonumuzda inovasyon patronumuzun işi olarak görülür (S9).	1,47	
	Organizasyonumuzda inovasyon her çalışanın bir işi olarak görülür (S10).	2,29	
FİKİR ÜRETME	Organizasyonumuzda bir inovasyon fikrim olduğunda onu nasıl gönderileceğini biliyorum (FÜ1).	2,68	2,24
	Organizasyonumuzda inovasyon fikirlerinin toplanması için bir websitesi vardır (FÜ2).	1,09	
	Organizasyonumuzda inovatif fikirler üzerine çalışma arkadaşlarımızla iş birliği yapılır (FÜ3).	2,59	
	Organizasyonumuzda inovasyon yönetimi için bir yazılımımız var (FÜ4).	1,02	
	Organizasyonumuzda yeni bir ürün geliştirme sürecimiz var (FÜ5).	3,38	
	Organizasyonumuzda yeni ürünler zamanında kullanıma sunulur (FÜ6).	2,49	
	Yeni ürünler rakiplerimizden daha hızlı piyasaya süreriz (FÜ7).	2,32	
	Organizasyonumuzda altı sigma bilinmektedir ve organizasyonumuzun her aşamasında vardır (FÜ8).	1,14	
	Organizasyonumuzu sürekli geliştirmeye çalışıyoruz (FÜ9).	3,50	
	Organizasyonumuzun fikir üretmek için bir metodolojisi var (FÜ10).	2,21	

FİKİR DEĞERLENDİRME VE FİKİR SEÇME	Şirketimizin hangi tür inovasyon fikirlerinin aradığını biliyorum (FD1).	2,46	1,48
	Bir fikir metodolojisi konusunda eğitildim (FD2).	1,30	
	Organizasyonumuzun, bir inovasyon projeleri portföyümüz var (FD3).	1,96	
	Organizasyonumuzda inovasyon projeleri portföyümüz aktif olarak yönetiliyor (FD4).	2,07	
	Organizasyonumuzda inovasyon fikirlerinin seçimi için resmi/bilinen bir sürecimiz var(FD5).	2,15	
	Organizasyonumuzda inovayson yarışmaları vardır (FD6).	0,48	
	Organizasyonumuzda bilinen/tanımlanmış inovasyon metrikleri vardır (FD7).	0,86	
	Organizasyonumuzda büyük kazanç getiren inovayson projeleri için bilinen/tanımlanmış bir sürecimiz var (FD8).	1,35	
	Organizasyonumuzda inovasyon fikirlerinin finansmanı için resmi bir sürecimiz var (FD9).	1,27	
	Organizasyonumuzda inovasyon projeleri için ayrı bir finansman havuzu vardır (FD10).	0,91	
FİKİR UYGULAMA	Organizasyonumuzda inovasyon fikri geliştirme sürecimiz var (FU1).	2,27	2,19
	Organizasyonumuzda çalışanların inovasyon fikirlerine ait projeler için resmi/bilinen bir sürecimiz var (FU2).	1,79	
	Organizasyonumuzda buluş yapan çalışanları ödüllendiren ve tanıtan bir sürecimiz var (FU3).	1,38	
	Organizasyonumuz buluşçular için iyi bir organizasyondur/evdir (FU4).	2,45	
	Organizasyonumuz kurum içi girişimciler için iyi bir organizasyondur/evdir (FU5).	2,29	
	Organizasyonumuzda Pazarlama ve AR-GE arasında iyi bir ilişki vardır ve birbirleri arasında bilgi paylaşımı olur (FU6).	2,75	
	Müşteri bilgisi organizasyonumuzda paylaşılmaktadır (FU7).	2,89	
	Çalışanların organizasyonumuzda inovasyon yapma zamanı var (FU8).	2,32	
	Organizasyonumuzdaki çalışanlar, bir inovasyon fikri için nereye başvuracaklarını bilirler (FU9).	2,48	
	İnovasyon fikirleri için birden fazla finansman kaynağı vardır (FU10).	1,31	
İŞ BİRLİĞİ VE ALTYAPI	Organizasyonumuz <u>çalışanlardan</u> inovasyon fikirleri ister (İA1).	2,61	1,87
	Organizasyonumuz <u>tedarikçilerden</u> inovasyon fikirleri ister (İA2).	1,34	
	Organizasyonumuz <u>iş ortaklarından</u> inovasyon fikirleri ister (İA3).	1,77	
	Organizasyonumuz <u>müşterilerinden</u> inovasyon fikirleri ister (İA4).	1,79	
	<u>Tedarikçilerimiz</u> organizasyonumuzu inovatif olarak tanımlar (İA5).	1,98	
	<u>İş ortaklarımız</u> organizasyonumuzu inovatif olarak tanımlar (İA6).	2,20	
	<u>Müşterilerimiz</u> organizasyonumuzu inovatif olarak tanımlar (İA7).	2,52	
	Organizasyonumuzda açık inovasyon için resmi bir sürecimiz var (İA8).	1,64	
	Organizasyonumuzda resmi bir inovatif halkla ilişkiler stratejimiz var (İA9).	1,21	
	Organizasyonumuz inovatif fikirler için ilk başvuru olan iş ortağı olarak görülür (İA10).	1,66	

*A: Boyut; B: İfade ortalaması; C: Boyut ortalaması



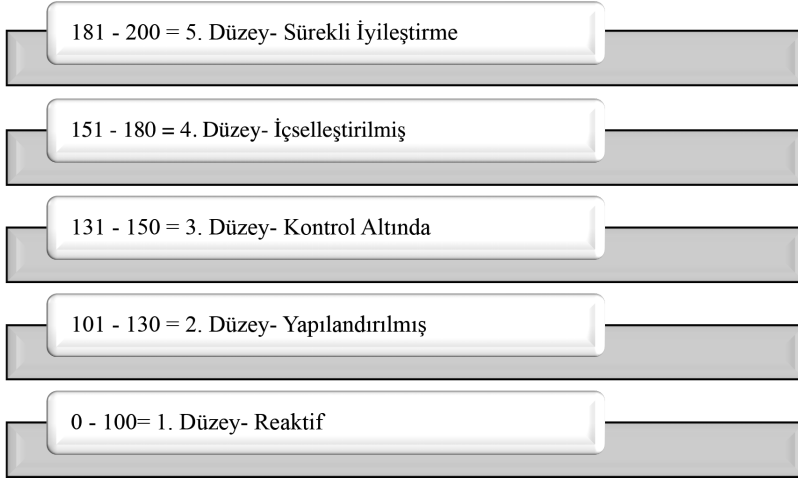
Şekil 2. İnovasyon boşlukları

4.2. İnovasyon Olgunluk Modeli

Braden Kelley tarafından geliştirilen inovasyon olgunluk modeline göre firmalar aldıkları puan açısından 5 düzeyde değerlendirilmektedir. İnovasyon olgunluk modeli sayesinde firmanın inovasyon denetimi anket sonuçları temel alınarak firmanın mevcut durumu konusunda bilgi elde edilir. Bu düzeyler 1'den 5'e doğru sırası ile "Reaktif, Yapılandırılmış, Kontrol Altında, İçselleşmiş ve Sürekli İyileşme" basamaklarından oluşmaktadır. İnovasyon olgunluk modelinde alınan puana göre firmanın hangi düzeyde olduğunun belirlenmesi, firmanın kritik eksiklerini belirleyerek inovasyon stratejilerini düzenlemesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Braden Kelley'e göre, firma çalışanlarının anket ifadelerine verdikleri puanın toplamı, bir firmanın inovasyon olgunluk modeli puanını oluşturmaktadır.

İnovasyon olgunluk modeli düzeyleri Şekil 3'de verilmiştir. İnovasyon olgunluk modelinde puanlara göre çalışmanın uygulandığı firmanın puanı 103'tür (Tablo 3'deki B sütununun toplamı) ve 2. Düzey yapılandırılmış bir firmadır. Bu sonuca göre firmada inovasyon faaliyetleri için bir çalışma niyetinin olduğu ancak yöntem konusunda problemlerin olduğu söylenebilir. Gelecekte fikir toplama ve seçim süreçlerini destekleyecek uygulamaların gerçekleştirilmesi ve açık inovasyona yönelik çalışmaların yapılması durumunda firma, inovasyon olgunluk modelindeki üst düzeylere çıkma imkânını yakalayabilir. Aksi durumda, reaktif bir firma du-

rumuna da kısa sürede düşebilir. Reaktif firmalar, inovasyon çalışmalarını şartlar zorlaşmadıkça ve firma için bir zorunluluk olmadıkça yürütmeyen firmalardır. Reaktif firmalar, pazarda olumsuz koşullar oluştuğunda bu olumsuzluktan hemen etkilenen firmalardır.



Şekil 3. İnovasyon olgunluk modelindeki düzeyler

Uygulamanın ikinci aşamasında, belirlenen inovasyon boşluklarını da dikkate alarak her ürün grubu için hangi inovasyon stratejilerinin izlenmesi gerektiği belirlenmiştir. Öncelikle firmanın üst düzey çalışanlarının, Ar-Ge merkezi çalışanlarının, birim ve ürün yöneticilerinin dâhil olduğu 11 kişiden oluşan bir beyin fırtınası grubu oluşturulmuştur. Beyin fırtınasına katılan çalışanlar firmadaki her bir ürün grubu için hangi inovasyon türünün (ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyon) daha baskın olduğunu belirlemişlerdir. Her bir ürün grubu ve her ürün grubunda yer alan alt ürünler katılımcılar tarafından 5'li likert skalası kullanılarak (1- "Kesinlikle yapılmamalı", 2- "Yapılmamalı", 3- "Yapılsa fena olmaz", 4- "Yapılsa İyi Olur, 5- "Kesinlikle Yapılmalı") puanlanmıştır. Firmada 4 farklı ürün grubu bulunmaktadır. Tablo 4'de 4 farklı ürün grubu kodları ile verilmiştir. Her ürün grubunun alt ürünleri de bulunmaktadır. Örneğin ilk ürün grubunun altında 10 farklı alt ürün bulunmaktadır. Her ürün grubu için elde edilen değerlere göre beyin fırtınası katılımcıları tarafından inovasyon türü de dikkate alınarak olası inovasyon stratejileri belirlenmiştir.

Tablo 4. Ürün grupları için belirlenen olası stratejiler

Olası Stratejiler	Ürün Kodu	Ürün İnovasyonu	Pazarlama İnovasyonu	Süreç İnovasyonu	Organizasyonel İnovasyon
<i>Ortalama</i>		3,34	3,13	2,94	2,61
Savunma	1.1	4,00	3,16	3,71	3,20
Savunma ve Taklitçi	1.2	3,60	3,33	3,00	2,83
Taklitçi	1.3	2,40	3,00	3,00	3,00
Saldırgan ve Savunma	1.4	4,80	3,80	3,60	2,66
Taklitçi	1.5	2,75	3,25	1,66	2,00
Taklitçi	1.6	2,66	3,00	1,00	1,00
Taklitçi	1.7	1,00	1,00	3,00	2,50
Taklitçi	1.8	4,40	3,75	4,25	3,00
Taklitçi	1.9	4,00	4,00	3,00	2,66
Taklitçi	1.10	3,80	3,00	3,25	3,25
<i>Ortalama</i>		2,96	3,81	3,14	2,79
Taklitçi Strateji	2.1	3,75	3,6	3,75	3,40
Taklitçi Strateji	2.2	4,00	3,66	3,00	3,00
Bağımlı Strateji	2.3	3,71	4,16	3,75	3,00
Taklitçi Strateji	2.4	2,00	4,33	3,00	2,00
Taklitçi Strateji	2.5	2,00	4,66	3,00	3,00
Taklitçi Strateji	2.6	-	5,00	-	3,00
Taklitçi Strateji	2.7	-	-	-	3,00
Taklitçi Strateji	2.8	2,00	3,00	2,00	3,00
Taklitçi Strateji	2.9	4,20	3,75	3,80	3,33
Taklitçi Strateji	2.10	2,00	2,00	2,00	2,00
Taklitçi Strateji	2.11	3,00	4,00	4,00	2,00
<i>Ortalama</i>		3,84	4,27	3,60	3,39
Savunma Stratejisi	3.1	3,00	4,33	3,66	3,66
<i>Saldırgan Stratejisi</i>	3.2	4,16	4,00	3,50	3,33
Savunma Stratejisi	3.3	3,75	4,33	3,75	3,50
<i>Saldırgan Stratejisi</i>	3.4	4,20	4,50	3,60	3,33
Taklitçi Strateji	3.5	3,50	4,25	3,50	3,33
Taklitçi Strateji	3.6	3,75	4,25	3,33	3,33
Savunma Stratejisi	3.7	4,20	4,25	3,75	3,33
Savunma Stratejisi	3.8	4,2	4,25	3,75	3,33
<i>Ortalama</i>		3,85	3,38	3,5	3,58
Savunma ve Taklitçi	4.1	4,80	3,75	4,00	3,75
Savunma ve Taklitçi	4.2	4,75	3,66	4,00	4,00
Taklitçi	4.3	2,00	2,75	2,50	3,00

5. Tartışma

Firma çalışanları strateji sınıfındaki ifadeler içerisinde en fazla ortak fikir birliğinde buldukları ilk üç ifade sırasıyla S8, S7, S2'dir. En fazla puan alan

S8 “organizasyonumuzda, gelecekteki pazar, müşteri ve diğer analizleri araştıran çalışanlarımız var” ifadesidir. Buna göre firmada gelecekteki pazarı belirleyen, müşterileri inceleyen ve diğer analizleri araştıran çalışanların var olması konusunda güçlü bir fikir birliği bulunmaktadır. İkinci olarak en fazla puan alan S7 “üst düzey yöneticilerimiz kuruluşumuzda inovasyona yönlendiriyor” ifadesidir. Firma çalışanları üst düzey yöneticilerinin inovasyona yönlendiren bir pozisyonda olduğunu düşünmektedirler. S7 ifadesinin yüksek puan alması firmanın vizyoner üst düzey yöneticileri olduğunu göstermektedir. “*Inovasyonun nasıl yönetileceği yöneticilerin inovasyona bakış açılarıyla yakından ilişkilidir*” (Taşgıt ve Torun, 2016: 122). Strateji boyutunda en fazla puan alan üçüncü madde S2, “organizasyonumuz için inovasyon temel değerlerimizden biridir” ifadesidir. Buna göre firma için temel alınan değerlerden biri de inovasyon olarak görülmektedir. Çalışanların inovasyonu firmada değer olarak görmesi herhangi bir konuda fikir üretme, oluşan fikirleri ticarileştirme aşamasına getirinceye kadar geliştirme çabalarını da olduğu düşünülmektedir. İnovasyonun firma için temel değerlerden biri olarak görülmesi, firma çalışanlarının mevcut çalışmalarını ve gelecekteki çalışmalarını inovasyon odaklı yapacağını göstermektedir. Strateji sınıfındaki ifadelerden en az puan alan madde S9 (inovasyon patronumuzun işidir)’dir.

İnovasyon için en önemli girdilerin başında fikir üretme gelmektedir. İnovasyon denetiminin ikinci boyutu olan fikir üretme boyutu ile ilgili ifadelerin ortalama değerleri incelendiğinde, en fazla puan alan ilk üç ifade sırası ile FÜ9, FÜ5, FÜ1’dir. FÜ9 ifadesi “organizasyonumuzu sürekli geliştirmeye çalışıyoruz” ifadesidir. Daha sonra en yüksek değer alan ifade ise FÜ5, “organizasyonumuzda yeni bir ürün geliştirme sürecimiz var” ifadesidir. En yüksek puan alan üçüncü ifadeye göre ise, “organizasyonumuzda bir inovasyon fikrim olduğunda onu nasıl gönderileceğini biliyorum” maddesi olan FÜ1’dir. En az puan alan ifade FÜ4, “organizasyonumuzda inovasyon yönetimini için bir yazılımımız var” ifadesidir.

İnovasyon denetiminin üçüncü boyutu fikir değerlendirme ve fikir seçme’dir. Tablo 3’e göre en fazla puan alınan ilk üç ifade, sırasıyla FD1, FD5, FD4’tür. FD1, “şirketimizin hangi tür inovasyon fikirlerini aradığını biliyorum” ifadesidir. Bu ifadeye göre firma çalışanları kendi müşterilerini iyi gözlemlemek için çalışmalar yürütmektedir. Bu sayede kısmen müşteriye uygun ürün sunumu yapılacaktır ve müşteri memnuniyetinin sağlanacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca müşterinin gelecekteki beklentilerinin de iyi değerlendirilebileceği düşünülmektedir. FD5 ifa-

desine göre ise firma çalışanları, inovasyon fikirlerinin seçimi için resmi/bilinen bir sürecinin kısmen var olduğu düşünülmektedir. Fikir değerlendirme ve fikir seçme boyutunda en az puanı alan ifade ise FD6'dır. FD6 ifadesine göre firma da inovasyon yarışmalarının düzenlenmemektedir. Çalışanların motivasyonunu artıracığı düşünülen yarışma tarzı uygulamaların firma içinde yapılması önerilmektedir. Yapılan uygulamalar zaman içerisinde örgüt kültürü haline geleceği değerlendirilmektedir. Bu sayede firma çalışanları için inovasyon yapma eğiliminin daha çok desteklenmesi firmada fikir değerlendirme ve fikir seçme sürecini sistematik hale getirecektir.

İnovasyon denetiminin dördüncü boyutunu, fikir uygulama boyutu oluşturmaktadır. Bu boyuttaki ifadeleri için elde edilen sonuçlara göre en fazla puan alan ilk üç ifade sırası ile FU7, FU6, FU9 ifadeleridir. Burada FU7 ifadesine göre "müşteri bilgisi organizasyonumuzda paylaşılmaktadır" ifadesi en yüksek değer almıştır. Bir diğer en yüksek değer alan ifade ise FU6 "organizasyonumuzda pazarlama ve AR-GE arasında iyi bir ilişki vardır ve birbirleri arasında bilgi paylaşımı olur" ifadesidir. FU7 ve FU6 ifadeleri bu boyuttaki en yüksek ortalama değer almış olsa da yeterli görünmemektedir. Firma içinde çok yönlü iletişimin geliştirilmesinin daha uygun olduğu düşünülmektedir. Günsel ve Pelenk (2017:64) çalışmalarında yaptıkları uygulama sonucuna göre "Çalışanlara hızlı bilgi aktarımı, farklı bakış açıları, amaca odaklanma, katılımcılık, çok yönlü iletişim, değer yaratma, sosyalleşme, yenilik kültürün mimarları iş görenlere birey olarak değer verme, motivasyon, kariyer planlaması, yeteneklerin çekilmesi, yenilik kültürünü benimseme, sürekli öğrenme, yenilik aktörleri, farkındalık, deneyim, yaratıcılık ve farkındalık, mesleki gelişim, sosyal duyarlılık ve topluma saygı" yenilik kültürünü olumlu etkilerken; "öngörü yeteneği, sınırlı bilgi transferi ve sürekli inisiyatif kullanarak hareket etmek" yenilik kültürünü olumsuz etkilemektedir" sonucuna varmışlardır. En yüksek ortalama değere sahip üçüncü ifade ise FU9 ifadesi olan "organizasyonumuzdaki çalışanlar, bir inovasyon fikri için nereye başvuracaklarını bilirler" ifadesidir.

İş birliği ve altyapı boyutu içerdiği ifadelere göre genel olarak firmada inovasyonun yayılımını destekleyen ifadelerdir. İş birliği ve altyapı boyutundaki ifadelerin en yüksek ortalama değerleri alan ilk üç ifade sırası ile İA1, İA7, İA6 ifadeleridir. İA1 ifadesi "organizasyonumuz çalışanlardan inovasyon fikirleri ister" ifadesidir. Buna göre firma çalışanları İnovasyon sürecinin önemli bir paydaşı

olarak görmekte ve onları sürece dahil etmektedir. İA7 ifadesi “müşterilerimiz organizasyonumuzu inovatif olarak tanımlar” ifadesidir. Firma çalışanları, müşterileri tarafından inovatif algılarının olduğunu kısmen düşünmektedirler. Benzer şekilde en yüksek ortalama puanı alan üçüncü sıradaki İA6 maddesinde ise “iş ortaklarımız organizasyonumuzu inovatif olarak tanımlar” ifadesidir. İş birliği ve altyapı boyutunun geliştirilerek hem müşterilerin hem de iş ortaklarının inovasyon süreçlerine dâhil edilmesi kurumsal inovasyon yapısının oluşturulması ile mümkün olabileceği değerlendirilmektedir. Bu boyutta en az puanı alan ifade ise İA9 “organizasyonumuzda resmi bir inovatif halkla ilişkiler stratejimiz var” ifadesidir. İş birliği ve altyapı boyutundaki ifadeler çoğunlukla açık inovasyonu destekleyen ifadelerdir. Firma sadece kendi çalışanlarını inovasyon süreçlerine dâhil etmekle kalmayıp aynı zamanda firma sınırlarının dışında kalan paydaşlarından da fikirler toplaması ve onlarla birlikte inovasyon süreçlerini yürütmesi durumda iş birliği ve altyapı boyutundaki değerlendirmelerin olumlu yönde değişebileceği düşünülmektedir.

İnovasyon denetimi uygulamasından sonra her bir ürün için belirlenen inovasyon türlerinin pratikte hangi inovasyon stratejisi ile uygulamaya geçirileceği belirlenmiştir. Bazı ürünler için birden fazla inovasyon stratejisinin benimseneceği de değerlendirilmiştir. Örneğin, Tablo 4’de görüleceği gibi, ürün kodu 3.2 için ürün inovasyonu açısından yüksek bir puan alınmıştır. Bunun anlamı, firmanın bu ürün kodu için kabiliyetlerinin gelişmiş olduğu, mühendislik kapasitesinin iyi olduğu ve pazarda bu ürün ile ilgili inovasyon (evrimsel inovasyon veya devrimsel inovasyon) yapma konusunda güçlü olduğudur.

Bu nedenle, ürün kodu 3.2 için saldırgan inovasyon stratejisi belirlenmiştir. Benzer yorumlar ürün kodu 3.4 için de yapılabilir. Ürün kodu 3.4 için hem ürün hem de süreç inovasyonları açısından yapılan değerlendirme puanları yüksektir. Ürün ve süreç inovasyonları teknolojik inovasyon olarak da bilinmektedir. Teknoloji inovasyonlar daha çok Ar-Ge faaliyetleri açısından güçlü olan firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle ürün kodu 3.4 için de saldırgan inovasyon stratejisi benimsenmiştir.

Tablo 4’de 1.4 kodlu ürünün puanı 4.80’dir. 1.4 kodlu ürünün puanı 5 puana çok yakın değer almıştır. Bundan dolayı kesinlikle bu ürün için ürün inovasyon türü uygulanmalıdır. Beyin fırtınası grubu 1.4 kodlu ürün için saldırgan inovasyon

stratejisi uygulandığını belirtmektedir. Bundan dolayı firma, bu ürün için pazarda lider konumda olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca bu ürün için güçlü Ar-Ge yapısına sahiptir. Eğer firma, 1.4 kodlu ürün için ürün inovasyonu yaparsa rekabet gücünün artacağı, ekonomik değerlerinin yükseleceği ve pazarda daha fazla paya sahip olacağını düşünülmektedir. Firmadaki birçok ürün grubu için izlenmesi gereken olası inovasyon stratejisi, *taklitçi strateji* olarak belirlenmiştir.

6. Sonuç

Bu çalışmada, bir firmada inovasyon stratejilerinin belirlenmesi ve inovasyon denetimine yönelik gerçekleştirilen uygulamaya ilişkin gerçek bir vaka çalışması sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar firmanın sürdürülebilir inovasyon çalışmaları yapmasına katkı sunması beklenmektedir. Bu çalışmada elde edilen en önemli sonuçlardan birisi firmanın 2.düzye yapılandırılmış bir firma olmasıdır. Bu sonuç, firmanın inovasyon süreçlerinde gerekli iyileştirmeleri yapmasının gerekli olduğunu ve her ne kadar reaktif bir firma değilse de tam olarak proaktif bir firma da olmadığını göstermektedir. Firmanın öncelikle inovasyonu destekleyici faaliyetleri tanımlaması ve bunları kontrol almasına ihtiyaç vardır (3. düzey). Sonrasında, inovasyona ilişkin tüm çalışmaların en alt düzeydeki çalışandan en üst düzeydeki karar vericiye kadar içselleştirilmesi gerekir (4. düzey). Son olarak, yapılan faaliyetlerin sürekli iyileştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması gerekir (5. düzey).

Bununla birlikte, firmadaki birçok ürün grubu için izlenmesi gereken olası inovasyon stratejisi, *taklitçi strateji* olarak belirlenmiştir. Gelecekte daha fazla ürün inovasyonlarına odaklanarak yüksek katma değerli ürünleri pazara sunabilmek için saldırgan inovasyon stratejisinin belirlenmesi tavsiye edilmektedir. Bu durumda ise öncelikle mevcut inovasyon düzeyinin 4. veya 5. Düzeye çıkarılması son derece önemlidir.

Bu çalışmada yürütülen uygulamanın düzenli (genellikle yıllık) olarak yapılması durumunda özellikle inovasyon denetiminde belirlenen boşlukların kapatılması/doldurulması ile ilgili yapılan çalışmaların etkinliği ve verimliliği ölçülebilecektir. Firma bünyesinde düzenli gerçekleştirilecek çalışmalar sayesinde firmanın pazarda rekabet gücünü arttıracak planlamaların yapılmasında bilgi girdisi olarak da kullanılabilir. Bu çalışmada sunulan uygulamaların, firmanın özellikle inovasyon kapasite ve performans değerlendirme raporlarının oluşturulmasında da

kullanılabilecektir. Bununla birlikte, kısalan ürün yaşam döngüleri nedeniyle pazarda meydana gelecek fırsatların erken fark edilmesini de sağlayacaktır.

Bu çalışmanın en önemli kısıtı firmadaki tüm çalışanlara inovasyon denetimi anketinin uygulanmamış olmasıdır. Gelecekte tüm çalışanların dâhil olduğu bir çalışma gerçekleştirilebilir. Gelecekte bu çalışmada yürütülen uygulamanın rakip firmalarda da yürütülmesi durumunda firmanın mevcut durumunu karşılaştırmalı olarak değerlendirebilecektir. Bununla birlikte, firma bünyesinde bir inovasyon yönetim bölümünün kurulması durumunda, inovasyon çalışmalarının sürekliliği sağlanırken diğer yanda da kurumun kendi iş yapış şekline ve çalışma kültürüne uygun yenilikçi uygulamaların hayata geçmesi kolaylaşabilecektir. Gelecekte firma bünyesinde IMP3rove anketi de yapılabilir. IMP3rove anketi firmaların inovasyon açısından mevcut durumlarını çeşitli boyutlar açısından değerlendirmektedir. Bu anket sayesinde hem firmanın mevcut durumun hem de firmanın faaliyette bulunduğu sektör açısından durumu karşılaştırmalı olarak elde edilebilmektedir. Böylece, bu çalışmadaki sonuçlar ile IMP3rove anketi sonuçlarının karşılaştırılması yapılabilir.

Kaynakça

Aouad, G., Beliz Ozorhon, Carl Abbott (2010), "Facilitating Innovation in Construction", *Construction innovation*, 10 (4), 374-393.

Blayse, A. M., Karen Manley (2004), "Key Influences on Construction Innovation", *Construction Innovation*.

Bowonder, B., Anirudha Dambal, Shambhu Kumar, Abhay Shirodkar (2010), "Innovation Strategies for Creating Competitive Advantage", *Research-Technology Management*, 53(3), 19-32.

Deniz, Mehmet. (2011). "Kobi'lerde Yenilik, Yenilik Stratejileri ve Bir Uygulama", *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 16 (11), 141-175.

Doğruyol, Seyhan (2014), "İstanbul Bölgesindeki Restoran İşletmelerinde Yöneticilerin İnovasyon Anlayışı ve Uygulama Stratejileri" Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.

Dulaimi M. F., Madhav Prasad Nepal, Moonseo Park (2005), "A Hierarchical Structural Model of Assessing Innovation and Project Performance", *Construction Management and Economics*. 23(6) 565-577.

Eze, E. C., Onyinye Sofolahan, Adesoji Anthony Adegboyega, Kenneth John Saidu (2019), "Factors Limiting the Full-Scale Adoption of Process and Product Innovation in the Nigerian Construction Industry", *SEISENSE Journal of Management*, 2(3), 67-81.

Freeman C. (1989) *The economics of industrial innovation*. Cambridge, Mass: MIT Press

Gao, H., Po-Hsuan Hsu, Kai Li (2018), "Innovation strategy of private firms", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 53(1), 1-32.

Göral, Murat (2012), "Liderlik Tarzlarının Yenilik Stratejilerine Etkisinin Otel İşletmeleri Açısından Değerlendirilmesi", *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm Ve Otel İşletmeciliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*.

Günsel A., Saadet Ela Pelenk (2017), "Yenilikçi İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Yenilik Odaklı Bir Kültür Oluşturmadaki Rolü", *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi (IJTEBS)* E-ISSN: 2602-4411, 1(2), 57-68.

<https://bradenkelley.com/2021/01/start-2021-with-a-free-innovation-audit/> (Access: 09.05.2021).

Hu, M.Y. (2018), "Literature Review on Imitation Innovation Strategy", *American Journal of Industrial and Business Management*, 8, 1777-1788.

Kastan, C. (2016), "İşletmelerde Rekabet Üstünlüğü Sağlamaya Yönelik İnovasyon Stratejileri ve Ürün İnovasyonu Modelleri: İstanbul Ayakkabı Endüstrisi'nde Bir Araştırma", İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi.

Korucuk, S., Salih Memiş, Mustafa Ergün Memiş (2020), "Kobi'lerde İnovasyon Stratejilerinin Önceliklendirilmesine Yönelik Bir Uygulama: Giresun İli Örneği", Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi, 10(1), 156-168.

Mottawa I A., A.D.F. Price, Wd Sher (1998), "The Introduction and Management of Innovative Construction Processes and Products", 14th Annual ARCOM Conference, University of Reading, 2, 672-682.

Nada, N., Ghanem, M., Mesbah, S., Turkyilmaz, A. (2012), "İnnovation And Knowledge Management Practice in Turkish SMEs, Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology, 2(1), 248-265.

Okay, Hakan (2017), "Stratejik Rekabet Üstünlüğü Sağlama Aracı Olarak İnovasyon Stratejileri: Kişisel Bakım Sektörü İşletmelerine Yönelik Bir Araştırma", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Olçay, G., Ayça Bozkurt, Hilmi Coşkun, Ercan Erdiş (2015), "Türkiye İnşaat Endüstrisindeki İnovasyon Düzeyinin İnşaat Mühendisliği Penceresinden Görünümü", Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 30(2), 183-190.

Örücü, E., Recep Kılıç, Abdullah Savaş (2011), "KOBİ'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama, Doğu Üniversitesi Dergisi, 12 (1) 2011, 58-73.

Seaden G., André Manseau (2001), "Public policy and construction innovation", Building Research and Information 29(3) 182-19.

Seaden, G., Michael Guolla, Jerome Doutriaux, John Nash, (2003), "Strategic Decisions and Innovation in Construction Firms", Construction Management and Economics, 21(6), 603-612.

Slaughter E. Sarah (1993), "Builders as Sources of Construction Innovation", Journal of Construction Engineering and Management, 119 (3) 532-549.

Slaughter E. Sarah (1998), "Models of Construction Innovation", Journal of Construction Engineering and Management, 124 (3) 226-231.

Taşgıt, Y. E., Burak Torun (2016), "Yöneticilerin İnovasyon Algisi, İnovasyon Sürecini Yönetme Tarzi ve İşletmelerin İnovasyon Performansı Arasındaki İlişkiler: Kobi'ler Üzerinde Bir Araştırma", Yönetim Bilimleri Dergisi, 14 (28), 121-156.

Tatum, Clyde B., (1986), "Potential Mechanisms for Construction Innovation", Journal of construction engineering and management, 112(2), 178-191.

Tatum, Clyde B., (1987), "Process of Innovation in Construction Firm", Journal of Construction Engineering and Management, 113(4), 648-663.

Tekin Z., Ayşe Akyol (2019), "The Effects of Knowledge and Innovation Management Processes on Innovation Capability and New Product Development Success", Business & Management Studies: An International Journal, 7(1), 1-23.

Tekin, Z., Yazgül Avados, Sefer Gümüş (2016). "Uluslararası Pazarlarda İnovasyon Stratejileri: Türkiye ve Dünyadan Beyaz Eşya Sektörü İnovasyon Örnekleri", Journal of International Social Research, 9(46), 850-856.

Toole T. Michael. (1998), "Uncertainty and Home Builders' Adoption of Technological Innovations", Journal of Construction Engineering and Management, 124 (4) 323-332.

Winch, Graham (1998), "Zephyrs of Creative Destruction: Understanding the Management of Innovation in Construction", Building research & information, 26(5), 268-279.

Wu, S.-I., Chiao-Ling Lin (2011), "The Influence of Innovation Strategy and Organizational Innovation on Innovation Quality and Performance", International journal of organizational innovation, 3(4), 45-81.

Xue, X., Ruixue Zhang, Rebecca Yang, Jason Dai (2014), "Innovation in Construction: A Critical Review and Future Research", International Journal of Innovation Science, 6(2), 111-125.

Vlăduț, G., Tănase, N. M., Caramihai, M., & Purcărea, A. A. (2018). Innovation Audit for business excellence. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 12, No. 1, pp. 1026-1037).

Zhang, Y., Junwei Zheng, Amos Darko (2018), "How Does Transformational Leadership Promote Innovation in Construction? The Mediating Role of Innovation Climate and the Multilevel Moderation role of Project Requirements", Sustainability, 10(5), 1506.