



## İnovasyon Kapasitesini Değerlendirmeye Yönelik Bir Uygulama

### An Application for Evaluating Innovation Capacity

Tankut ASLANTAŞ<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Çankaya Üniversitesi, Teknoloji Transfer Ofisi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara

Anahtar Kelimeler	Özet
İnovasyon İnovasyon Yönetimi Kurumsal İnovasyon İnovasyon Kapasitesi	<p>İnovasyon; günümüzde işletmelerin rekabet avantajı oluşturması, karlılığını arttırması ve yeni ürünlerle pazarda yer alarak değer yaratması adına önemli bir araç haline gelmiştir. Değer yaratan yenilik olarak da ifade edilen inovasyona yönelik çeşitli sınıflandırmalar bulunmaktadır. Farklı türdeki inovasyonların, farklı kaynaklardan beslenerek farklı derecelerde ortaya çıkması problemi işletmeleri inovasyon yönetimi faaliyetlerine teşvik etmekte ve inovasyon stratejilerini belirleme konusunda yönlendirmektedir. Bununla birlikte işletmelerin inovasyon yapabilme yeteneğini ifade etmek adına; araştırma geliştirme faaliyetleri, insan kaynakları yatırımları, iş birlikleri, bilgi iletişim teknolojileri alt yapıları, fikri mülkiyet hakları faaliyetleri ve inovasyon finansmanı gibi konuları içerecek şekilde inovasyon kapasitesinin değerlendirilmesi gerekmektedir.</p> <p>Bu çalışmada, inovasyon yönetimi faaliyetlerinin, işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerinde etkisi incelenmiş, Ankara ilinde faaliyet gösteren, ilaç ve sağlık ürünleri üretimi gerçekleştiren işletme örneklem olarak seçilmiş ve tek grup ön test - son test çalışması yapılmıştır. Ön test ve son test çalışması esnasında IMP3rove İnovasyon ölçüm aracından yararlanılmış ve saha çalışması neticesinde inovasyonun beş boyutuna göre değişimler gözlemlenmiştir. Sonuç olarak inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu saptanmıştır</p>

Keywords	Abstract
Innovation Innovation Management Corporate Innovation Innovation Capacity	<p>Innovation, has become an important tool for enterprises to create competitive advantage, increase their profitability and create value by taking part in the market with new products for today. There are various classifications for innovation, which is also referred to as value creating newness. The problem that different types of innovations emerge at different degrees by feeding from different sources encourages enterprises to take action in innovation management and direct them to determine innovation strategies. For all that, in order to express the innovation competence of enterprises; Innovation capacity should be evaluated, including research and development activities, human resources investments, collaborations, information communication technologies infrastructures, intellectual property rights activities and innovation financing.</p> <p>In this study, the impact of innovation management activities on the innovation capacity of enterprises was examined, the company operating in Ankara, manufacturing pharmaceuticals and health products, was selected as a sample, and a semi-experimental single group pre-test-post-test study was conducted. The IMP3rove Innovation measurement tool was used during the pre-test and post-test work, and as a result of the field study, transformation in the five dimensions of innovation were observed. Hereby, it has been determined that innovation activities have a positive effect on the innovation capacity of enterprises.</p>

#### Alıntı / Cite

Aslantas, T. (2021). İnovasyon Kapasitesini Değerlendirmeye Yönelik Bir Uygulama. *GU J Sci, Part A, 8(3)*, 339-360.

Yazar Kimliği / Author ID (ORCID Number)	Makale Süreci / Article Process
T. Aslantas, 0000-0003-4294-001X	<p>Başvuru Tarihi / Submission Date 27.07.2021</p> <p>Revizyon Tarihi / Revision Date 02.09.2021</p> <p>Kabul Tarihi / Accepted Date 05.09.2021</p> <p>Yayın Tarihi / Published Date 07.09.2021</p>

## 1. GİRİŞ

İnovasyon, kelime kökeni olarak “innovatus”tan türemiş olup; kültürel, toplumsal ve idari alanda yeni yöntemlerin hayata geçirilmesi anlamına gelmektedir (Toraman vd., 2009). Dilimizde “yenilik”, “yenileşme”, “yenilikçilik” gibi kavramlarla karşılık bulsa da bu sözcükler daha geniş kapsamda ifade edilmesi gereken inovasyonun gerçek tanımını ortaya koyamamaktadır (Eraslan vd., 2008). Teknik ifade ediş biçimi olarak “değer yaratan yenilik” şeklinde tanımlanabilecek inovasyonun yerine alternatif olarak kullanılan kavramlar, bütüncül manada süreci değil, yalnızca sonucu ifade etmekte ve eksik kalmaktadır (Aksel, 2010).

İnovasyon, bireysel ve toplumsal ihtiyaçların uygun şartlarda değer yaratıcı biçimde ve yeni faaliyetlerle karşılaşma biçimi olarak tanımlanabilir. Çünkü ortaya konulan her inisiyatif, geliştirilen her iş fikri ve hayata geçmeye aday her proje, temelinde yenilik ortaya koymayı hedeflemektedir. Önemli olan ortaya konulan yeniliklerin işletme, sektör, pazar, ülke ya da insanlık için ölçülebilir ve ölçeklenebilir değerler yaratıyor olmasıdır. Bu sebeple inovasyonları yalnızca işletmeler için gerçekleştirilen ve sonuçları yalnızca işletmelerde geçerli yenilikler olarak değil, ülke ve toplumların gelişmelerini, rekabet güçlerini arttırmalarını, yeni iş imkânlarını sürdürülebilir kılmalarını sağladıkları bir anlayış olarak görmek uygun olacaktır (Göker, 2001).

İşletmelerin organizasyonel dönüşüm süreçlerinde ve organizasyon dışında gerçekleştirilen faaliyetlerde ortaya koyacağı; ürün, süreç, pazarlama, iş modeli ve organizasyonel inovasyonlar, yetkinliklerini olumlu yönde etkileyecek ve kurumsal inovasyon sistemlerini sürdürülebilir kılma adına fırsat yaratacaktır. Bu sayede yalnızca buldukları sektör ya da ülkelerde değil, küresel anlamda da rekabet etmeleri kolaylaşacaktır. İnovasyon faaliyetlerinin aktif olarak uygulanması için işletmeler, bilgi işlem, fikri mülkiyet hakları, araştırma geliştirme, pazarlama ve insan kaynakları başta olmak üzere operasyonlarını bütüncül değerlendirerek ele almak ve dış paydaşların desteğiyle inovasyon kapasitelerini yükseltmek mecburiyetindedir. Çünkü inovasyon, tek bir kişinin, tek bir bölümün, tek bir müdürlüğün ve hatta tek başına üst yönetimin değil, iç ve dış paydaşlarıyla birlikte tüm organizasyonun sorumluluğunda olmalıdır (Elçi, 2006).

İnovasyon, kavramsal olarak göreceliğe sahip olup kişi, organizasyon ya da ülke için farklı olmayan bir fikir, başkalarına göre değer yaratan bir yenilik olarak benimsenebilmektedir. Bir fikrin inovasyon olabilmesi için, asgari düzeyde o organizasyon tarafından yeni olarak idrak edilmesi gerekmektedir. Aynı fikir, daha önce uygulandığı bir organizasyonda ise taklit olarak değerlendirilmektedir (Van de Ven & Cheng, 1986). Thompson, 1965 yılındaki araştırmasında inovasyonu; yeni fikir, ürün, hizmet ya da süreçlerin kabulü, uygulaması ve yayılması şeklinde tanımlamıştır (Satı, 2013). Porter 1990 yılındaki çalışmasında inovasyonu; ürün farklılaşması, süreç iyileştirme, pazarlamadaki yaklaşımlar, dağıtım metotlarındaki yeniliklere odaklanarak teknolojiye ve işi yapma yöntemindeki yenilikleri kapsayacak şekilde ifade etmiştir (Elçi, 2006). Damanpour (1991) ise inovasyonu yeni plan ve program olarak tanımlayarak bu programın yeni bir ürün, hizmet, üretim yöntemi ya da organizasyonel yapı içinde kurgulanabileceğini belirtmiştir (Damanpour, 1991). Kendisinden önce ortaya konulan tanımları derleme amacıyla yürüttüğü çalışmasında Osborne (1998), inovasyonun dört özelliğini ortaya koymuş ve yenilik sunan, buluş olmayan, hem sürecin kendisi hem de sonucu olan ve sürekli olmayan değişimi içeren bir yapıda olduğunu belirtmiştir (Osborne, 1998). Arıkan vd.’nin 2003 yılındaki çalışmasında inovasyon bir süreç olarak ifade edilmiş, bu süreçle bilimsel ve teknolojik gelişmeler aracılığıyla iktisadi ve sosyal bir fayda oluşturmanın amaçlandığı ortaya konulmuştur (Arıkan vd., 2003). Güleş & Bülbül (2004)’e göre ise inovasyonla yeni ürün ve hizmetler geliştirmek veya var olan ürün ve hizmetlerin yeni kullanım alanlarını keşfetmek amaçlanmıştır. Trott ise 2005 yılında yürüttüğü çalışmasında inovasyon süreci başlangıcının yenilikçi fikirler üretmek olduğunu ve değer yaratma yani ticarileşme ile tamamlanabileceğini ortaya koymuştur (Trott, 2005).

İnovasyonun tanımına yönelik ortaya konulan çalışmalardan anlaşılacağı üzere araştırmacıların bir kısmı inovasyonu süreç, bir kısmı ise sonuç odağında değerlendirmiştir. Süreç odaklı değerlendiren araştırmacılar, inovasyonun doğuşu, gelişimi ve rutin faaliyet haline gelmesi esnasındaki yöntemleri irdelemiş, sonuç odaklı değerlendiren araştırmacılar ise kavramsal ve yapısal boyutlarıyla inovasyonu ele almışlardır (Damanpour, 1996). Özetlenecek olursa inovasyon; yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş ürün, hizmet, üretim metodu, pazarlama yöntemi yahut organizasyonel yapıyı ortaya koyup ticari kazanç elde edilecek şekilde gerçekleştirilen tüm süreçleri kapsamaktadır. İnovasyon faaliyetlerinde ortaya konulan yeniliğin radikal bir seviyede gerçekleşeceği gibi kademeli olarak ortaya konulması da mümkündür. Araştırmacıların tanımlarında

belirttiği en önemli ortak nokta ise, hayata geçirilen yeniliğin değer yaratması yani ticarileştirilebilmesi şartıdır.

Buradan hareketle; çalışma kapsamında IMP3rove inovasyon ölçüm aracı ile ön test çalışması, on bir ay boyunca işletmenin ihtiyaç duyduğu ve kurumsal inovasyon sisteminin güçlendirilmesine yönelik saha uygulaması ve nihai olarak saha uygulamasının yansımalarını görmek üzere yürütülen son test faaliyetlerinden bahsedilmiş ve araştırma bulguları paylaşılmıştır.

## **2. MATERYAL VE METOT**

Çalışmanın materyal ve metot bölümünde araştırmanın amacı, yöntemi, modelinden bahsedilecek inovasyon kapasitesi ölçümünde yönelik literatürde yapılan çalışmalara değinilecektir. Sonrasında araştırma için önerilen modelin uygulama aşamasına geçilerek ön test, saha çalışması ve son test faaliyetlerinden bahsedilerek karşılaştırma yapılacaktır.

### **2.1. Araştırmanın Amacı**

Küresel seviyede rekabetin yaygınlaştığı günümüzde işletmelerin inovasyon yapma ve inovasyon faaliyetlerini sistematik biçimde ele alınması önemli hale gelmiştir. İşletmelerin mevcutta hangi aşamada bulunduğu ve yürüttükleri inovasyon faaliyetlerinin kapasitelerine ne şekilde katkı sağlayacağı saha uygulamaları ile bütünleştirilmesi gereken bir süreçtir (Üçler & Yavuz, 2019).

Yapılan literatür araştırmalarında kurumsal anlamda inovasyon kapasitesi ölçümü ile işletmelerin mevcut durumunun ortaya konulabildiği ifade edilmektedir. Buradan hareketle araştırmanın amacı; inovasyon yönetimi faaliyetlerinin inovasyon kapasitesine etkisini ortaya koymaktır. Bu amaçla ilaç ve sağlık ürünleri sektöründe faaliyet gösteren ve hâlihazırda Ar-Ge Merkezi olan bir işletme seçilerek tek grup ön test-son test çalışması gerçekleştirilmiştir. Ön Test aşamasındaki veriler ışığında işletme bünyesinde inovasyon yönetimi faaliyetleri yürütülmüştür. Sonuç olarak yürütülen inovasyon yönetimi faaliyetlerinin işletmenin inovasyon kapasitesine etkisi son test çalışması ile ortaya konulmuştur.

### **2.2. Literatür Taraması**

Literatür incelendiğinde, inovasyon, inovasyon yönetimi, inovasyon uygulamaları ve inovasyon kapasitesiyle ilgili çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. İnovasyon kapasitesi ve bu kapasitenin işletmelerde, ulusal ve küresel inovasyon ekosisteminde ölçüldüğü araştırmalarda; inovasyonun işletmeler ve ülkeler için önemi vurgulanmakta, inovasyon faaliyetlerinin inovasyon kapasitesine olan etkisi araştırılmaktadır. Aşağıda inovasyon kapasitesinin değerlendirilmesine yönelik literatürdeki araştırmalar derlenmiştir:

Koç & Ceylan (2007), “Büyük Ölçekli Şirketlerde Yenilikçi Kapasiteye Etki Eden Faktörler” isimli araştırmalarında büyük ölçekli işletmelerin inovasyon kapasitesine katkı sunan etkenleri incelemiş ve inovasyon odaklı faaliyetlere yönelik destekleri ortaya koymuştur. Araştırma kapsamında Türkiye’deki 119 büyük ölçekli işletme incelenmiş ve inovasyon stratejisinin inovasyon kapasitesinin önemli bir parçası olduğu, iş fikri kalitesi ve fikir üretim süreçlerinin de belirleyici etken olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte teknoloji kullanımı kavramının da inovasyon kapasitesinin önemli bir alt bileşeni olduğu vurgulanmış, büyük ölçekli işletmelerin ar-ge projeleri, patent sayısı, inovasyon finansmanı gibi konularının teknoloji kullanımı ile doğrudan bağlantılı olduğu ifade edilmiştir. Araştırma sonucunda işletmelerin inovasyon stratejileri, fikir üretimi ve teknoloji kullanma konularına odaklandıklarında inovasyon kapasitelerini arttırdıkları ve başarılı oldukları vurgulanmıştır.

Güler & Kanber (2011), “İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması” isimli araştırmalarında inovasyon çeşitleri, inovasyon iş birlikleri ve diğer inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin inovasyon performansına olan etkisini incelemiş ve inovasyon ölçeği tasarlanmıştır. Türkiye’deki 500 Büyük Sanayi kuruluşu evren ve içinden seçilen 110 işletme örneklemini oluşturacak şekilde hazırlanan anket uygulanmış ve inovasyon çeşitlerinin tamamının inovasyon performansına olumlu yönde etki sağladığı ortaya konulmuştur. Bununla birlikte işbirliği faaliyetlerinin inovasyon performansını etkilediği ancak inovasyon faaliyetlerinin ortaya çıkarılması aşamasında karşılaşılan engellerin inovasyon performansını

etkilemediği sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, engellerin inovasyon performansını etkilememesi sonucunun örneklem olarak seçilen sanayi kuruluşlarının büyüklüğünden kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Neely & Hii (2012), “Firmaların Yenilikçi Kapasitesi” isimli araştırmalarında küresel pazarda inovasyonun önemli bir rekabet avantajı sağladığını, farklı işletmelerin inovasyon düzeylerinin farklılık gösterdiğini ifade etmişlerdir. Araştırmaya göre işletmenin inovasyon kapasitesi, inovatif ürün, hizmet ve süreç ortaya koyma potansiyeli olarak değerlendirilmiş ve işletme kültürü, yetenekler, sahip olunan kaynaklar ve bilgi ağları olmak üzere dört boyutta ele alınmıştır. Araştırmanın evreninde belirlenen Doğu İngiltere’deki 110 işletmeden 57’si ile yüz yüze görüşme ve işbaşı ziyaretleriyle veri toplanmıştır. Sonuç olarak bilgi kaynakları, engeller, kamu otoritelerinin rolü, işletmelerin inovasyon seviyeleri gibi kavramların inovasyon kapasitesine etkisi ortaya konulmuştur.

Karaveg (2013), “Tayland’daki Tekstil ve Konfeksiyon Sanayisinde İnovasyon Kapasitesini Etkileyen Faktörler” isimli araştırmasında inovasyon kapasitesi; bilgi ve teknoloji altyapısı, ar-ge faaliyetleri, yönetsel yeterlilikler ve verimlilik başlıklarında incelenmiştir. Bununla birlikte inovasyon kapasitesine etki eden iç ve dış faktörler ortaya konulmuştur. Araştırmada Tayland’da tekstil sektöründe faaliyet gösteren 113 işletmeye ölçme aracı uygulanmış ve yapılan analizler neticesinde, küçük ve orta boy işletmelerde Ar-Ge yatırımlarının düşük, teknoloji kullanımının sınırlı ve çalışan yeteneklerinin ise kısıtlı olduğu kanısına varılmıştır. Buradan hareketle ar-ge faaliyetleri, çalışan yetenekleri ve bilgi iletişim altyapısının desteklenmesi ile inovasyon kapasitesinin artabileceği, sürdürülebilir rekabeti sağlamak adına araştırma merkezleri, üniversiteler ve finansman kuruluşları aracılığı ile yapılacak teknoloji transferinin gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

T.C. Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütülen “Ağ Oluşturma ve Bölgesel İşbirliği için KOBİ’lerin Güçlendirilmesine Yönelik Teknik Yardım” isimli Avrupa Birliği Projesi kapsamında 2013 yılında hazırlanan “Kümeler için İnovasyon ve Ar-Ge Yönetimi Kılavuzu” çalışmasında KOBİ’lerin inovasyon faaliyetleri tanımlanmış ve dört ana rekabet alanından birisi olan inovasyon; inovasyonu anlamak, inovasyon süreci, inovasyon kapasitesini geliştirmek ve inovasyonu korumak başlıklarında incelenmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerin inovasyon kapasitesini geliştirmek adına strateji, insan kaynağı, bilgi/iletişim ağları ve finansman bileşenlerine yönelmesi gerektiği ortaya konulmuş ve daha öncesinde inovasyon yönetimi kapsamında yürütülen proje faaliyetleri de örnek olması adına çalışmada yer almıştır (Başer vd., 2013).

Güngör vd. (2012), “Güney Ege KOBİ’ler İnovasyon Yolunda” isimli araştırmada Güney Ege Kalkınma Ajansı Mali Destek Programı aracılığıyla desteklenen proje ile Aydın, Denizli ve Muğla illerinde seçilen 254 işletmeye, hazırlanan ölçme aracı uygulanmış ve işletmelerin inovasyon yeterlilikleri ortaya konulmuştur. Sonuç olarak ar-ge ve inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin yetkinlik ve kapasitelerini arttırdığı, bu sebeple KOBİ’lerin inovasyon faaliyetlerini yerel, bölgesel ve ulusal olarak destekleyecek şekilde işletme içi ve dışı paydaşlarının etkin rolüne dikkat çekilmiştir.

Rebernik & Bradač (2008), “Fikir değerlendirme yöntemleri ve teknikleri” isimli çalışmalarında şirketlerdeki yenilikçi fikirlerin değerlendirilmesine yönelik bütünsel bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu ifade etmiş ve yenilikçi fikir yönetim sürecini tanımlamışlardır. Bu faaliyetleri yürütürken Kearney (2006), “House of Innovation” modelinde tanımlanan yapıyı değerlendirebilmek adına geliştirilen IMP3rove İnovasyon ölçüm aracından yararlanılabileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte çalışmada; IMP3rove İnovasyon ölçüm aracının Avrupa’daki KOBİ’lerin inovasyon performansını ölçmek için Avrupa Komisyonundan destek alınarak gerçekleştirilen bir proje neticesinde ortaya konulduğunu, işletmelerin kurumsal fotoğrafını çekmek ve inovasyon yönetimi alanında faaliyetler yürütmek için başlangıç oluşturabileceğinden bahsetmiştir.

Viederyte (2016), “Kurumsal kararlar yenilikleri nasıl zorlar: harekete geçme faktörleri ve seçimleri” isimli çalışmada kurumsal inovasyon kapasitesi ölçümünde IMP3rove inovasyon ölçüm aracından yararlanıldığını ve bu araca göre inovasyon yöneliminin dört yöne göre tanımlanması gerektiğini (organizasyon, strateji, iş ortamının analizi ve süreçler) ifade etmektedir. Bununla birlikte çalışmada; kurumsal kararların, yalnızca inovasyonun ortaya çıkması için fırsatlar yaratmada değil, aynı zamanda işletmelerin hızlı bir şekilde gerçekleştirmesi için koşullar yaratmasında da etkili olduğu, inovasyon yönetim faaliyetlerinin yalnızca şirket içindeki iyileştirmelere sebep olmadığı nihai olarak daha iyi müşteri memnuniyeti sağladığı sonuç olarak belirtilmiştir.

Lapina (2015), “İş Analizi sürecinde teori ve uygulama arasındaki ilişki” isimli çalışmasında inovasyon yönetimi öğretim sürecinde inovasyon ölçme aracının etkisi üzerinde durmuştur. Çalışma boyunca IMP3rove Ölçme aracı incelenmiş ve vaka analizi çalışmasında işletmelerin inovasyon yönetimi faaliyetlerine boyutsal etkisi ve inovasyonu kavrama becerisine katkısı ortaya konulmuştur. Sonuçta IMP3rove aracının, ölçme ve değerlendirme sürecinin yanında deneysel öğrenme sürecine de katkı sunduğu teorik inovasyon yönetimi kavramının pratikte uygulanması esnasında verileri ortaya koymak ve sonuçları kavramsallaştırmak adına etkili bir ölçme aracı olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte IMP3rove ölçme aracının, uygulandığı işletme hakkında daha fazla bilgi edinmeye yardımcı olduğu, işletme performansına ilişkin olağandışı iç görüler sunarken bütüncül bir analiz ortaya koyduğu ve kıyas analiziyle işletmenin rekabet gücünün iyileştirilmesine destek sağladığı ortaya konulmuştur.

El-Nawawy vd. (2014), “Mısır’daki yazılım şirketlerinin İnovasyon Kapasitesi Değerlendirmesi” isimli çalışmalarında inovasyon kapasitesi değerlendirme için farklı araçlar bulunduğunu, IMP3rove Ölçme Aracının boyutsal değerlendirme ve karşılaştırma imkânı vermesi adına çalışmada tercih edildiğini belirtmiştir. Örnek Vaka çalışması için seçilen yazılım faaliyetleri yürüten KOBİ’de uygulanan IMP3rove ölçme aracı ile Mısır’daki yazılım şirketlerinin inovasyon kapasitelerine yönelik genel bir değerlendirme sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar yazılım sektöründeki diğer işletmelerin ortalama sonuçları ve büyüme şampiyonları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre işletmelerin inovasyon stratejilerini belirleme ve fikir yönetimi platformları kurma konusunda eksikliklerinin olduğunu, bunu gidermek adına iş fikrinin oluşturulmasından, nihai ürünün müşteriye ulaşmasına kadarki süreçte profesyonelleşerek inovasyon fikirlerinin daha çok desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Üçler & Yavuz (2019), “Farklı Tipolojilere Sahip Büyük Şirketlerde İnovasyon Yönetim Sistemlerinin uygulanması” isimli çalışmalarında İnoSuit – İnovasyon Odaklı Mentörlük Programının önerdiği 10 adımlı bir inovasyon yönetimi sistemi sunarak gerçek uygulama süreçlerini farklı tipolojilere sahip büyük ve olgun organizasyonlarda karşılaştırmıştır. Ekim 2017 ile Eylül 2018 arasında 11 ay boyunca süren çalışmada mevcut durum analizi IMP3rove İnovasyon ölçüm aracı ile ortaya konularak 10 adımlı inovasyon yönetim sistemi modeli uygulanmış ve çalışmanın sonundaki kazanımlar son test çalışmasıyla yine IMP3rove inovasyon ölçüm aracı ile tespit edilmiştir. Sonuç olarak; farklı tipolojilerdeki işletmelerde literatürde önerilen yol haritası aracılığıyla inovasyon yönetim sistemi kurarken, farklı gereksinimlere ve uygulama adımlarına ihtiyaç duyulduğu ortaya konulmuştur.

Elverdi & Atik (2020), “Türkiye’de İnovasyon Ölçümüne Yönelik Bir Değerlendirme” isimli çalışmalarında ulusal inovasyon ölçüm faaliyetlerini incelemiş, TÜBİTAK, Türkiye İhracatçılar Meclisi, İstanbul Sanayi Odası ve Türkiye İstatistik Kurumunun inovasyona yönelik çalışmaları aktarılmıştır. Kurumsal inovasyon ölçümü bağlamında Türkiye İhracatçılar Meclisi İnovasyon programları kapsamında IMP3rove inovasyon ölçüm aracının kullanıldığını ve işletmelerin inovasyon performanslarını uluslararası seviyede karşılaştırma ile görebildiklerini ifade etmiştir. Özellikle Türkiye’nin ilk İnovasyon geliştirme programı olarak ifade edilen İnoVALİG programı kapsamında IMP3rove inovasyon ölçüm aracı ile İnovasyon yetkinliklerini beş farklı boyutta değerlendiren işletmelerin değerlendirme sonucunda, kendilerini kıyaslama imkânı bulurken; bu süreçte kaydetmeleri gereken noktaları tespit ederek, ilerleyen dönemde inovasyon yönetiminin hangi alanında çalışmalarını sürdürmeleri gerektiğini görebileceklerini belirtmişlerdir.

### 2.3. Araştırma Sorusu

İşletmeler, yoğun rekabet ortamında inovasyon gerçekleştirirken, ürün, hizmet ve süreçlerinde gerçekleştirdikleri yeniliklerin etkilerini ortaya koyma ihtiyacı hissetmektedir. Mevcut teknolojileri etkin biçimde kullanarak bilgi ve deneyimlerin işletmenin iç ve dış paydaşlarına fayda sağlayacak şekilde yeni ürün, hizmet ve süreçlere dönüştürme yeteneği olarak ifade edilen inovasyon kapasitesi; işletmenin ortak değerlerini sentezlemek ve ölçmek amacıyla kullanılmaktadır (Adler & Shenbar, 1990). İşletmeler; fikri mülkiyet odaklı bilgi üretirken, bu bilgileri nihai ürün, hizmet ve süreçler için ticari değere dönüşene kadar süreci değerlendirmeli ve yaratıcı fikirlerin başarıya ulaşmasını güvence altına almalıdır (Román vd., 2011).

Buradan hareketle, araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen araştırma sorusu aşağıdaki şekildedir:

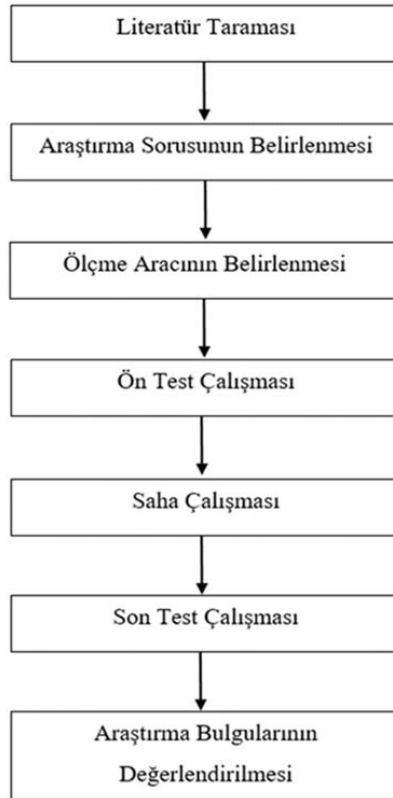
“İnovasyon yönetimi faaliyetlerinin, işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerinde olumlu yönde etkisi bulunmakta mıdır?”

#### 2.4. Araştırmanın Yöntemi ve Modeli

Araştırma esnasında tek grup ön test-son test deseni tercih edilmiştir. Tek grup ön test-son test deseni, kontrol grubunun bulunmadığı çalışmalarda sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2001). Bu yöntem ile tek bir katılımcı grubunun olduğu durumlarda uygulanan yöntem ya da etkinliklerin etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Tek grulu ön test-son test deseni, doğası gereği yeni bir eğitim yahut uygulama modelinin geliştirilip sahada tatbik edilmesine yönelik çalışmalarda uygulanabilir (Creswell, 2012). Bu desenler araştırmacıya zaman, maliyet ve emek konusunda oldukça kolaylık ve fayda sağlayabilmektedir (McMillan & Schumacher, 2006).

Araştırmanın ön test ve son test çalışmaları esnasında nitel araştırma tekniklerinden odak grup görüşmesi tercih edilmiştir. Odak grup görüşmesi; küçük bir grupla moderatör arasında yapılandırılmamış görüşme ve tartışmada grup dinamiğinin etkisini kullanma, derinlemesine bilgi edinme ve düşünce üretmeyi amaçlamaktadır (Bowling, 2002). Bununla birlikte odak grup görüşmesi, bir konu hakkında katılımcıların bakış açılarına, ilgi alanlarına, tecrübelerine, eğilimlerine ve düşüncelerine yönelik detaylı ve farklı boyutları da ortaya koyacak şekilde nitel bilgi edinmeyi sağlamaktadır (Stewart & Shamdasani, 1990). İşletmede yürüttükleri faaliyetler göz önünde bulundurularak, üst yönetimin yönlendirmesiyle farklı deneyimlere sahip çalışanlar odak grup görüşmesine dâhil edilmiştir.

Buradan hareketle araştırmanın işleyişine ilişkin yürütülen çalışmalar Şekil 1’de ifade edilmiştir:



**Şekil 1. Araştırmanın Modeli**

#### 2.5. Araştırmanın Örnekleme ve Sınırlılıkları

Ankara ilinde faaliyet gösteren ve hâlihazırda Ar-Ge Merkezi bulunan, ilaç ve sağlık ürünleri üretimi gerçekleştiren işletme araştırmanın örnekleme olarak seçilmiştir. İşletmede; üst yönetimin yönlendirmesi ve onayıyla Kurumsal Gelişimden sorumlu Genel Müdür Yardımcısı, Ar-Ge Merkezi Sorumlusu, Proje Yönetim

Sorumlusu ve ilgili diğer personel seçilerek odak grup görüşmesi yöntemiyle ön test ve son test çalışmaları yürütülmüş ve toplanan veriler ölçme aracına girilmiştir. Ön test ve son test çalışması esnasında kıyas sınıfı olarak sınırlandırmaya gidilmemiş ve IMP3rove İnovasyon Ölçüm Aracına dâhil olan tüm işletmelerle ön test ve son test aşamalarında karşılaştırma imkânı sağlanmıştır. Buradan hareketle araştırma; tek bir işletme üzerinde yürütülecek ön test çalışması, saha çalışması ve son test çalışması ile sınırlandırılmıştır.

## 2.6. Ölçme Aracının Belirlenmesi

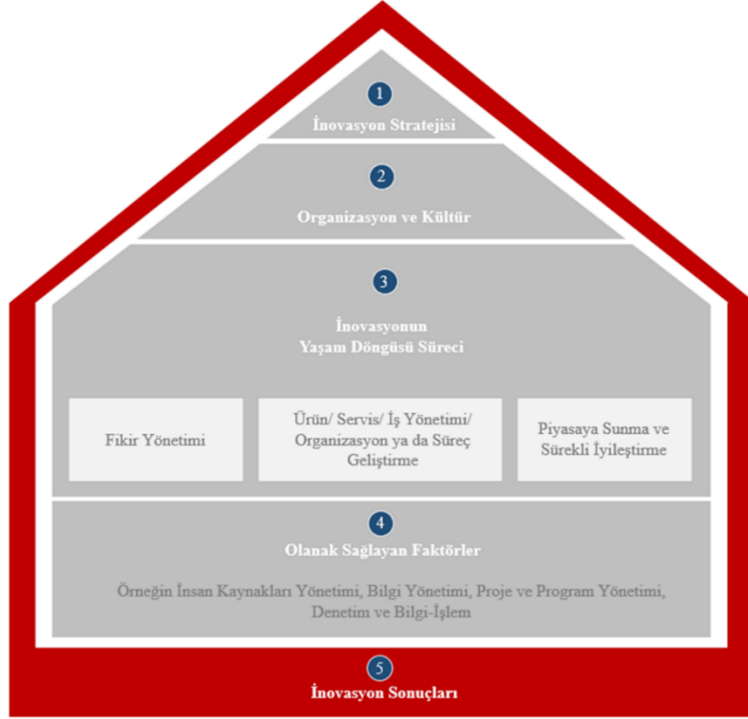
Araştırmanın ön test ve son test çalışmasını gerçekleştirmek için bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Literatür incelendiğinde inovasyon kapasitesi ölçümünde ulusal ve uluslararası çapta kullanılan farklı araçların olduğu göze çarpmaktadır. Tablo 1’de inovasyon kapasitesi ölçümünde kullanılan araçlar karşılaştırmalı olarak verilmiştir (Türk, 2017; Üçler & Yavuz, 2019):

**Tablo 1. İnovasyon Kapasitesi Ölçme Araçları Karşılaştırması**

Ölçme Aracı	Bölge	Amaç	Yöntem	Ölçek	Puan	Karşılaştırma	Online Veri tabanı	Firma Ziyareti	Yanıt Süresi (Saat)	Bölüm Sayısı	Soru Sayısı	Rapor
IMP3rove	Avrupa Birliği	İnovasyon Yönetimi	Öz ve Uzman Değ.	Likert	1-7	Var	Var	Var	4-5	5	>100	Var
AToMIC	Türkiye	İnovasyon Yönetimi	Öz ve Uzman Değ.	Likert ve Olgunluk Sev.	1-5	Var	Var	Var	2-3	4	65	Var
Innovation Health Check	İrlanda	İnovasyon Yönetimi	Öz Değ.	Likert	1-5	Var	Var	Var	2-3	6	52	Var
İstanbul Sanayi Odası İnovasyon Ödülleri	Türkiye	İnovasyon Yönetimi	Öz Değ.	Likert	1-5	Var	Var	Yok	1	6	27	Var
Tech Capability Audit	Avrasya	Teknoloji Yönetimi	Uzman Değ.	Olgunluk Sev.	1-4	Var	Yok	Yok	2-3	10	38	Var
smE MPOWER	Çin	İnovasyon Yönetimi	Uzman Değ.	Likert		Yok	Yok	Yok	2-3	4	26	Var
Innovation Scan	Hollanda	İnovasyon Yönetimi	Uzman Değ.	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	2	4	23	Var
Growth Mapper	Büyük Britanya	İnovasyon Yönetimi	Öz Değ.	Evet Hayır	0-10	Yok	Var	Yok	1	10	100	Var
ÜSİMP İnovasyon Karnesi	Türkiye	İnovasyon Yönetimi	Öz ve Uzman Değ.	Likert	1-7	Var	Yok	Var	2-3	Yok	121	Var

Soru çeşitliliği, uluslararası karşılaştırma yapma imkânı, inovasyon boyutlama faktörleri ve Türkiye’deki yaygın kullanımı değerlendirildiğinde IMP3rove inovasyon ölçüm aracı ön plana çıkmaktadır. Bu sebeple araştırmanın ön test ve son test çalışması IMP3rove İnovasyon Ölçüm Aracı kullanılarak gerçekleştirilecektir. IMP3rove İnovasyon Ölçüm Aracı Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen “IMP3rove For Future” isimli proje kapsamında geliştirilmiş bir ölçme aracı olup Avrupa ölçeğinde 4000’den fazla KOBİ üzerinde Kearney

(2006) “House of Innovation” (İnovasyon Evi) modeli esas alınarak uygulaması gerçekleştirilmiştir. Halihazırda global düzeyde 8000’in üzerinde işletmenin kaydolarak ölçme aracı üzerinden kıyaslama raporu aldığı bilinmektedir (IMP3rove, 2021). House of Innovation modeli; İnovasyon Stratejisi, Organizasyon ve Kültür, İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri, Olanak Sağlayan Etmenler ve İnovasyon Sonuçları olmak üzere 5 ana başlıkta inovasyonu Şekil 2’de belirtildiği gibi boyutlandırmaktadır (Kearney, 2006):



**Şekil 2.** House of Innovation (İnovasyon Evi) Modeli

## 2.7. Ön Test Çalışması

IMP3rove İnovasyon Ölçüm aracında çıkan sonuçlar, ortalama, kıyas analiz sınıfı, büyüme şampiyonları ve soru puanı başlıklarında aşağıdaki açıklamalar nezdinde değerlendirilmektedir (IMP3rove, 2021):

### Ortalama

Ortalama puan, seçilen kıyas analiz sınıfındaki bütün işletmelerin ortalama performansdır ve bu işletmelerin puanlarının ortalaması olarak hesaplanır.

### Kıyas Analiz Sınıfı

Kıyas analizi sınıfı, karşılaştırma için seçilen sınıftaki işletmelerden oluşmaktadır. Büyüme Şampiyonları ve ortalama puanı hesaplarken ne tip işletmelerin dâhil edileceğini gösterir.

### Büyüme Şampiyonları

Büyüme Şampiyonlarının puanı, kıyas analiz sınıfındaki en yüksek satış, istihdam ve faaliyet kârı büyümesini elde eden %10'luk en iyi grubun ortalama performansını temsil etmektedir.

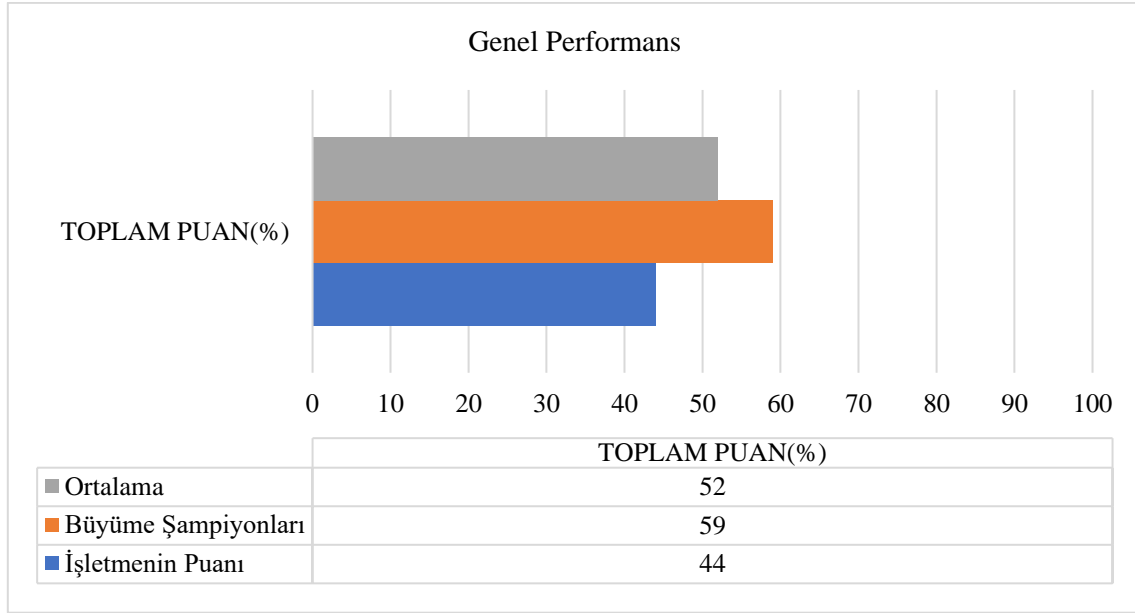
### Soru puanı

Bir soruda elde edilebilecek genel puana soru puanı denir. Bir soruda birden fazla öge (örneğin, matris tablolarında) ele alınıyorsa soru puanı alt puanların bir araya getirilmesi ile bulunur. Soru puanı; alt puanların ortalaması, alt puanların oranı ya da alt puanlar toplamı şeklinde bulunabilmektedir. Soru puanı, referans sınıf



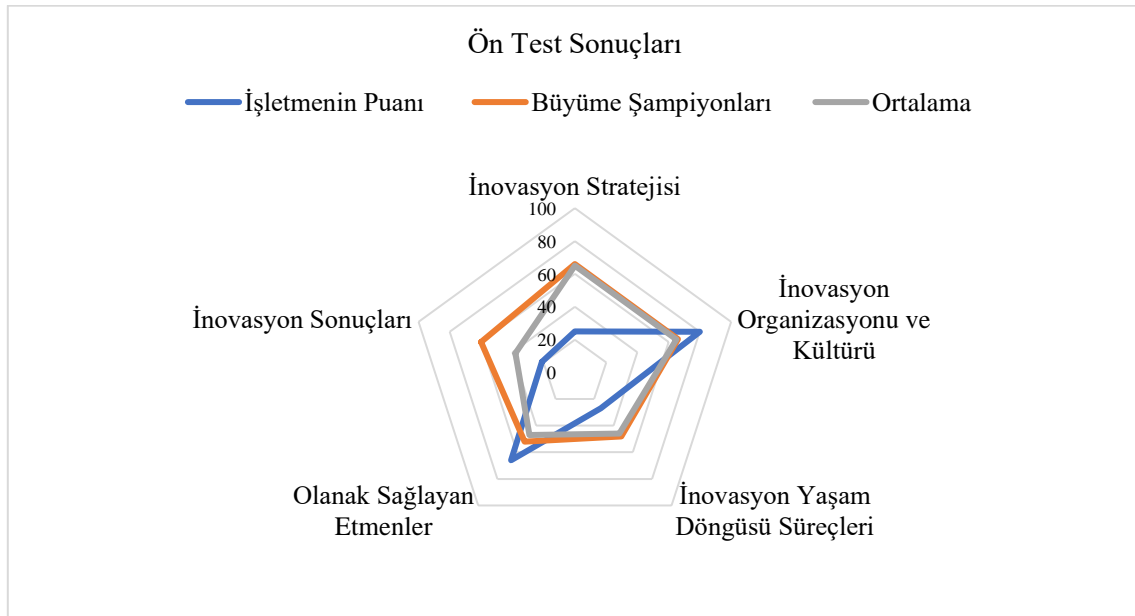
içindeki en yüksek ve en düşük puanları sırasıyla %100 ve %0'a atayıp, işletmenin puanını bu sınırlar içinde normalizasyona tabi tutarak göreceli şekilde belirlenmektedir.

İşletmenin ön test çalışması Kurumsal Gelişimden sorumlu Genel Müdür Yardımcısı, Ar-Ge Merkezi Sorumlusu ve ilgili diğer personelin hazır bulunduğu ortamda odak grup görüşmesi ile web konferans üzerinden gerçekleştirilmiştir. İşletme kıyas sınıfı olarak belirli bir sınıf seçilmemiş, böylelikle ölçme aracına dâhil olan tüm işletmelerle kıyas imkânı sağlanmıştır. Ön test çalışmasına ilişkin cevaplar IMP3rove İnovasyon Ölçüm aracının web platformuna işletmenin kaydı gerçekleştirildikten sonra girilmiş ve işletmenin raporu oluşturulmuştur. Buna göre Şekil 3'teki sonuçlar elde edilmiştir:



**Şekil 3. Ön Test Sonucu İşletme Genel Performansı**

İşletmenin IMP3rove İnovasyon Ölçüm aracı son test çalışmasında 5 farklı boyuttan aldığı puanlar Şekil 4'te özet olarak verilmektedir:



**Şekil 4. Ön Test Sonuçları**

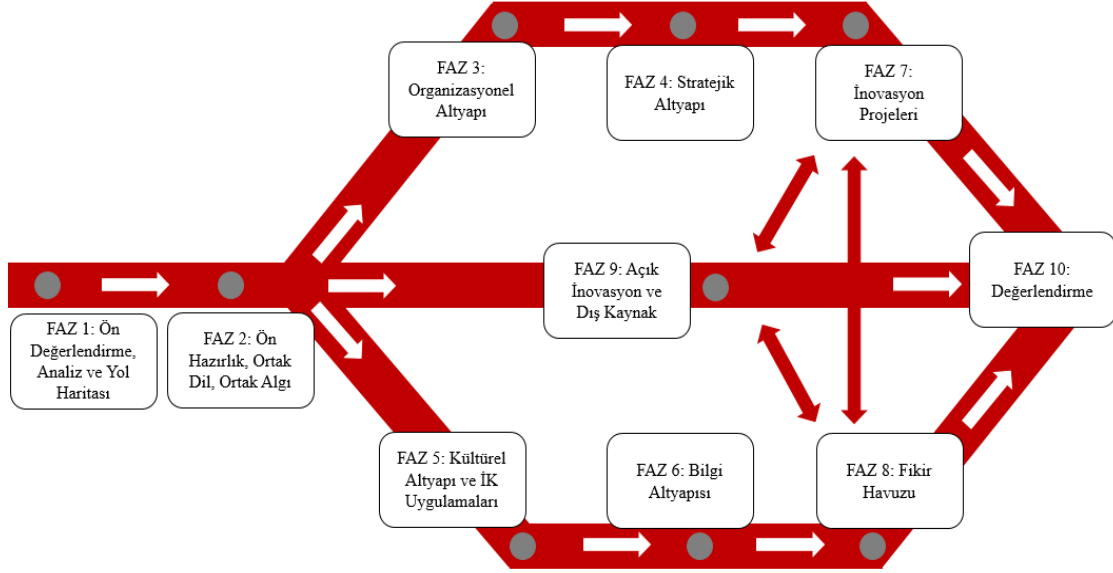
İşletmenin ön test sonucunda almış olduğu puanlar ayrıntılı olarak Tablo 2'de verilmektedir:

**Tablo 2. Ön Test Sonuç Puanları**

Kategori No	Boyut	İşletmenin Puanı (%)	Büyüme Şampiyonları (%)	Ortalama (%)
	<b>İnovasyon Stratejisi</b>	<b>25</b>	<b>66</b>	<b>65</b>
1.1.	İnovasyon Vizyonu	100	59	58
1.2.	İnovasyon Stratejisi'nin Karakteristik Özellikleri	0	59	57
1.3.	İnovasyon Stratejisi'nin Yayılması	0	75	75
1.4.	İnovasyon Projesi/Projeleri	0	71	70
	<b>İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü</b>	<b>80</b>	<b>66</b>	<b>65</b>
2.1.	İnovasyon için Kültürel Hazırlık	80	70	69
2.2.	Yetenekler	80	67	66
2.3.	İnovasyon İçin Kapasite	90	76	75
2.4.	Şirket Dışı İş Birlikleri	80	66	65
2.5.	İnovasyon Ortaklıklarının Yoğunluğu	70	50	49
	<b>İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>46</b>
3.2.	Pazara Giriş Süresi	0	62	61
3.3.	Kâra Geçme Süresi	0	63	61
3.4.	Kademeli İnovasyon Projelerinin Başarı Oranı	69	54	52
3.5.	Radikal İnovasyon Projelerinin Başarı Oranı	97	41	39
3.6.	Çevik Yöntemler	23	61	54
3.7.	Entegre Yaşam Döngüsü Süreçleri	0	40	39
3.8.	Geri Bildirim Döngüleri	88	58	57
3.9.	Sistemik Fikir Geliştirme	38	30	29
3.10.	Fikir Yönetimi	12	48	46
3.11.	Fikir Yönetim Döngüsü	0	62	63
3.12.	Geliştirme Süreci	48	45	44
3.13.	Başarılı İnovasyon Lansmanları	0	50	45
3.14.	Müşteri Bilgisinin Entegrasyonu	8	25	23
3.15.	Süreç Göstergelerinde Sürekli Gelişim	0	26	24
	<b>Olanak Sağlayan Etmenler</b>	<b>66</b>	<b>52</b>	<b>47</b>
4.1.	Ölçeklenebilirlik	95	65	54
4.2.	Teşvikler ve Ödüller	0	45	40
4.4.	Öğrenme ve Bilgi	80	55	54
4.5.	Projeler ve Hedefler	82	71	60
4.6.	Uzun Vadeli İnovasyon Projeleri	100	35	34
4.7.	Tasarım Yönetiminin Etkisi	36	40	37
	<b>İnovasyon Sonuçları</b>	<b>21</b>	<b>60</b>	<b>38</b>
5.1.	Gelir Büyümesi	30	74	38
5.2.	Yeni Ürün Ya Da Hizmetlerin Satışından Elde Edilen Gelir	0	45	35
5.4.	Faaliyet Kârı Artışı	36	72	37
5.5.	İnovasyondan Elde Edilen Faaliyet Kârı	0	40	31
5.7.	Maliyet Azaltma	0	38	30
5.8.	Kârı Artırıcı Etmenler	81	89	82
5.9.	Çalışan Sayısında Artış	16	70	37
	<b>TOPLAM PUAN(%)</b>	<b>44</b>	<b>59</b>	<b>52</b>

## 2.8. Saha Çalışması

Araştırmanın saha çalışması aşaması TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi)'nin 2016 yılından bu yana yürüttüğü, sistematik anlamda inovasyon faaliyetlerini değerlendiren ve büyüklüğünden bağımsız olarak kuruluşlara sürdürülebilir kurumsal inovasyon sistemi kurmayı hedefleyen “İnoSuit- İnovasyon Odaklı Mentörlük Programı” aracılığıyla yürütülmüştür. Araştırma kapsamında Şekil 5’te verilen Kurumsal İnovasyon Sistemi Yol Haritası adımları dikkate alınmıştır (Ekmekçi & Pasin, 2016):



**Şekil 5.** Kurumsal İnovasyon Sistemi Yol Haritası

Birinci fazda gerçekleştirilen IMP3rove inovasyon ölçüm aracı ön test sonuçlarına göre işletmede aşağıdaki faaliyetler yürütülmüştür:

### Çalışanlara İnovasyon Eğitimi Verilmesi

Yetenekler ve İnovasyon için Kültürel Hazırlık kategorilerinde işletme, ortalamanın üzerinde puan almıştır. Belirtilen kategorilerde sürdürülebilirliği sağlamak ve işletme çalışanlarına yönelik ortak dilin oluşturulmasına destek olması adına, İnovasyon 101 adı altında eğitim verilmiştir. İnovasyon Eğitimi; pandemi döneminde olduğu ve daha fazla katılımın sağlanması adına gönüllülük esasına dayanarak online platform üzerinden senkron olarak verilmiş, daha sonra bu eğitime ulaşılabilmesi için işletmenin eğitim portalına video kaydı eklenmiştir. Eğitimde; Ar-Ge, inovasyon ve tasarım kavramlarından, inovasyon çeşitlerinden, inovasyonun işletmeye olan faydasından bahsedilmiş ve İnoSuit- İnovasyon Odaklı Mentörlük Programı ekseninde yürütülecek saha çalışması anlatılmıştır. Eğitim sonrasında katılımcıların birimlerine yönelik gerçekleştirdikleri ve gerçekleştirmeyi planladıkları yenilikçi projeler inovasyon odağıyla değerlendirilmiş ve vaka analizi yapılarak inovasyon kavramının iyice yerleştirilmesi sağlanmıştır. Bu çalışma ile “İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü” boyutuna katkı sunulması hedeflenmiştir.

### İnovasyon Komitesinin Oluşturulması

Ön test çalışması esnasında, işletmenin Ar-Ge merkezi bulunduğu ancak inovasyon faaliyetlerinden sorumlu bir birim ya da organizasyonel yapı olmadığı göze çarpmıştır. Entegre Yaşam Döngüsü ve Fikir Yönetim Döngüsü kategorilerinden alınan düşük puanlar da göz önünde bulundurularak İnovasyon faaliyetlerinin merkezi olarak takip edildiği, yenilikçi iş fikirlerinin değerlendirilerek yönetime sunulduğu ve farklı birimlerin katılım gösterdiği İnovasyon Komitesi kurulmuştur. İnovasyon komitesi; işletme iç çevresinden gelen iş fikirlerini, işletme amaç ve hedeflerine uygun olarak değerlendirme misyonuyla göreve başlamış ve “Yenilikçi Fikir Havuzunun oluşturulması” başlığında belirtilecek çalışmaların koordinasyonunu sağlamıştır. Haftalık olarak toplantı gerçekleştiren komite üyeleri, yalnız birimlerden gelen iş fikirlerini değil, kendi önerilerini de grup katılımı ile değerlendirmiş ve yönetime sunmuştur. Yönetim tarafından onaylanan yenilikçi iş fikirleri de

farklı birim temsilcilerinin katılımı ile projelendirilmiştir. Bununla birlikte inovasyona yönelik diğer bilgilendirme ve dokümantasyon faaliyetleri de komite toplantılarında gündeme gelmiştir. Toplantılar pandemi sebebiyle online ortamda gerçekleştirilmiş, farklı lokasyonlarda bulunan komite üyelerinin de aktif katılımı sağlanmıştır. Bu çalışma ile “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” boyutuna katkı sunulması hedeflenmiştir.

### İnovasyon Stratejilerinin Belirlenmesi

İşletme araştırma çalışması öncesinde, 2018 yılında 5 yıllık Stratejik Planını hayata geçirmiş, bünyesine kattığı ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemiyle uyumlu biçimde misyon ve vizyonunu belirlemiştir. Stratejik planında her bir stratejik amaç için tanımlı ve periyodik olarak gözden geçirilen anahtar performans göstergeleri bulunmaktadır. Stratejik planda ağırlıklı olarak yeni ürün geliştirme faaliyetleri ve üretim kapasitesinin artırılması hedefleri bulunmaktadır. Ön Test neticesinde İnovasyon Stratejisinin Yayılması ve İnovasyon Stratejisinin Karakteristik Özellikleri kategorilerinden alınan düşük puanlar da göz önünde bulundurularak saha çalışması esnasında; stratejik planla bağlantılı, yenilikçi ürün, hizmet, süreç, organizasyonel ve pazarlama odaklı faaliyetlerin tanımlandığı inovasyon strateji dokümanı İnovasyon Komitesi ile birlikte hazırlanarak strateji ve kurumsal gelişimden sorumlu genel müdür yardımcısına sunulmuştur. Hazırlanan inovasyon strateji dokümanı ile inovasyon sloganı, ürün, hizmet, organizasyonel ve pazarlama inovasyon tipoloji eğilimleri oluşturulmuş, inovasyon organizasyonu, inovasyon kaynakları, inovasyon işbirlikleri, inovasyon kültürü ve inovasyon süreçlerinin yönetimi tarif edilmiştir. Onaylanan metin işletmenin bilgi teknolojileri altyapısı ile tüm çalışanlarla paylaşılmıştır. Bu çalışma ile “İnovasyon Stratejisi” boyutuna katkı sunulması hedeflenmiştir.

### Teknolojik Yol Haritasının Oluşturulması

Ön test sonucunda İnovasyon Stratejisi boyutundan alınan düşük puanlar dikkate alınarak işletme bünyesinde tüm birimlerin katılımı ve inovasyon komitesinin koordinasyonu ile önümüzdeki 5 yıllık dönemde yürütülecek ürün, süreç, organizasyonel ve pazarlama faaliyetlerinde kritik teknoloji alanı, pazardaki konum, mevcut rakipler ve çalışma alanları ve işin önem derecesini içeren matris oluşturulmuştur. Bu matrise göre teknoloji entegrasyonunun hangi yolla (işletmenin kendi deneyimi, danışmanlık hizmeti, üniversite-sanayi işbirliği, tedarikçi işbirliği, müşteri işbirliği, lisans alma veya birleşme) gerçekleştirileceği de belirtilmiştir. Teknoloji yol haritası üst yönetimin onayına sunulmuş ve kabul edilen yol haritası uygulamaya konulmuştur. Bu çalışma ile “İnovasyon Stratejisi” ve “İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

### Dijital Dönüşüm Stratejileri ve Yol Haritasının oluşturulması

Ön Test neticesinde İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri boyutundan elde edilen puanlar dikkate alınarak İşletme, daha öncesinde hazırladığı Stratejik Planla uyumlu şekilde, Bilgi Teknolojileri Müdürlüğü ve İnovasyon Komitesinin katkısı ile dijital dönüşüm stratejilerini hazırlamıştır. Buna göre işletmenin dijital dönüşüm eğilimleri, dijitalleşme kaynakları, dijitalleşme organizasyonu, dijital dönüşüm işbirlikleri ve dijital dönüşüm süreçlerinin yönetim ilkeleri belirlenmiştir. Oluşturulan Dijital dönüşüm stratejilerine ek olarak tıpkı teknoloji yol haritasında olduğu gibi dijital dönüşüm yol haritası da, stratejilerle uyumlu biçimde hazırlanmıştır. İşletmenin doküman yönetim sistemi, iletişim kanalları ve laboratuvar altyapısının dijitalleşmesi gibi başlıklarda yürütülmesi planlanan projeler aşağıda detayları verilecek “Yenilikçi Fikir Havuzu”na iletilmek üzere önceliklendirilmiştir. Bu çalışma ile “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” ve “Olanak Sağlayan Etmenler” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

### İnovasyon Kütüphanesinin Oluşturulması

Ön test neticesinde Geliştirme Süreci ve Süreç Göstergelerindeki Sürekli Gelişim kategorilerinden alınan puanlar göz önünde bulundurularak işletmenin inovasyon altyapısının geliştirilmesi, bilgiye ulaşımın sürekliliği ve tüm birimlerin bilgi düzeyinin eş zamanlı olarak yükseltilmesi adına İnovasyon Kütüphanesi elektronik ortamda hazırlanmış ve çalışanlar kütüphaneye erişim için yetkilendirilmiştir. İnovasyona yönelik tanımlar, el kitapları ve kılavuzlar da dâhil olmak üzere dokümanların eklendiği kütüphaneye çalışanların inovasyon faaliyetlerine yönelik katıldığı eğitim, konferans gibi araştırma odaklı toplantıların eğitim notlarının da paylaşılmasının önü açılmıştır. İnovasyon kütüphanesine dâhil edilecek dokümanların güncelliği İnovasyon

Komitesinin sorumluluğuna verilmiş ve çalışanlardan gelen taleplere göre sürekli güncellenebilen bulut tabanlı bir elektronik kütüphane olması sağlanmıştır. Bu çalışma ile “İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü”, “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” ve “Olanak Sağlayan Etmenler” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

#### İnovasyon Projelerinin ve Proje Gruplarının Belirlenmesi

Ön test neticesinde İnovasyon Projesi/Projeleri kategorisinden elde edilen düşük puan dikkate alınarak İnovasyon Teknoloji Yol Haritası ve Dijital dönüşüm yol haritası neticesinde ortaya çıkan projeler üst yönetim tarafından onaylandıktan sonra gruplandırılmalar oluşturulmuştur. İnovasyon Komitesi çalışmalarına destek sağlayacak şekilde oluşturulan 15 proje grubu, farklı birimlerden ve farklı teknik uzmanlığa sahip üyelerden meydana gelmektedir. Proje grupları haftalık olarak online platformlarda toplanarak gündem oluşturmakta, proje grubundan gelen yeni iş fikirleri Yenilikçi Fikir Havuzuna iletilmek üzere kaydedilmektedir. Bu çalışma ile “İnovasyon Stratejisi”, “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” ve “Olanak Sağlayan Etmenler” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

#### Yenilikçi Fikir Havuzunun oluşturulması

Ön Test sonucunda İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri ve Olanak Sağlayan Etmenler boyutları dikkate alınarak işletmede, tüm çalışanların dâhil olacağı şekilde yenilikçi iş fikirlerinin sunulduğu, değerlendirildiği, önceliklendirildiği ve ödüllendirildiği “Yenilikçi Fikir Havuzu” isminde bir platform kurulmuştur. Bu platform; saha çalışması esnasında ilk çağrıya çıkmış ve tüm çalışanlardan, hazırlanan elektronik form aracılığı ile fikirlerini sunmasını sağlamıştır. Gelen iş fikirleri İnovasyon Komitesi aracılığıyla yapılabirlik, ticarileşme, ölçeklenebilirlik, teknolojik boyut ve takım başlıklarında 100 üzerinden değerlendirilmiş ve 60 üzeri puan alan iş fikirleri yönetime sunulmuştur. Üst yönetim de, son değerlendirme gerçekleştirerek hayata geçirilmesi planlanan inovasyon odaklı iş fikirlerini belirlemiş ve tüm çalışanların katılımıyla online olarak gerçekleşen İnovasyon Lansmanı etkinliğinde dereceye giren iş fikirleri ödüllendirilmiştir. Yenilikçi Fikir Havuzunun, bir sonraki çağrı döneminde açık inovasyon faaliyetlerini destekleyici şekilde kamuoyuna açılması ve işletmenin dış çevresinden gelecek yenilikçi fikirlerin değerlendirilerek hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Bu çalışma ile “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” ve “Olanak Sağlayan Etmenler” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

#### Paydaş Veri tabanı oluşturulması

Ön Test neticesinde İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri boyutunda verilen puanlar dikkate alınarak İşletme bünyesinde seçilen iş fikirlerinin yürütülmesi esnasında ihtiyaç duyulan uzmanlık desteğinin sağlanacağı kişi, kurum ve kuruluşların bulunduğu Paydaş Veri tabanı matrisi oluşturulmuş ve sürekli güncel tutulması sağlanmıştır. İşletme hâlihazırda Ar-Ge Merkezi olduğu için, Ar-Ge Merkezi bünyesinde yürütülen Ar-Ge Projelerinin de aynı veri tabanından destek alması sağlanmıştır. Veri tabanında paydaş türü, işbirliği türü, uzmanlık alanı, iletişim bilgileri ile kayıtlı ilgili notlar yer almakta üniversite sanayi işbirliği, akademik danışmanlık, proje danışmanlığı, fikri mülkiyet danışmanlığı ile Ar-Ge Proje ortaklığı gibi alanlarda işbirliği kayıtları listelenebilmektedir. Bu çalışma ile “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” ve “Olanak Sağlayan Etmenler” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

#### Ar-Ge Proje Finansmanı Faaliyetleri

Ön Test neticesinde Teşvikler ve Ödüller kategorisindeki düşük puan dikkate alınarak, Seçilen ve projelendirilen inovasyon iş fikirlerinden bir kısmı, Ar-Ge Merkezi bünyesinde temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirme odağında değerlendirilmiştir. TÜBİTAK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Avrupa Birliği fonları incelenerek uygun olan çağrılara başvurular gerçekleştirilmiş, 3 Ar-Ge projesi için hibe ile almaya hak kazanmıştır. İşletme, Sanayi ve Ticaret Bakanlığında tescilli Ar-Ge Merkezi olduğu ve her yıl Ar-Ge finansmanına yönelik belirli performans hedefleri olduğundan, proje gruplarına yönlendirilen veya Yenilikçi Fikir Havuzuna iletilen iş fikirleri Ar-Ge kapsamı odağında değerlendirilerek ilgili ulusal ve/veya uluslararası finansman kuruluşlarından hibe almaya devam edilecektir. Bu çalışma ile “Olanak Sağlayan Etmenler” ve “İnovasyon Sonuçları” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

### Yıllık İnovasyon Eğitim Takviminin oluşturulması

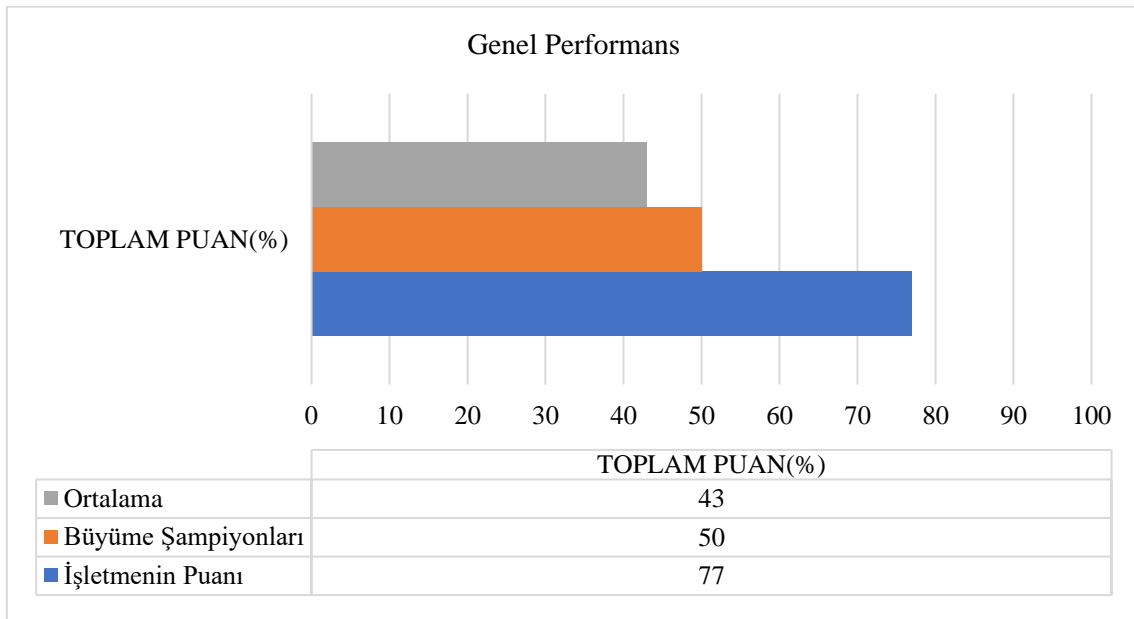
İşletmenin hâlihazırda yıllık olarak İnsan Kaynakları Müdürlüğü tarafından düzenlenen ve yönetim tarafından onaylanan Eğitim Takvimi bulunmaktadır. Bu takvime göre, çalışanların alması gereken zorunlu eğitimler, hizmet içi ve kurum dışı eğitimlerin planlaması yapılmaktadır. üzere Yetenekler ve İnovasyon için Kültürel Hazırlık kategorilerinde işletmenin aldığı yüksek puanları sürdürülebilir hale getirmek adına yürütülen saha çalışması ile eğitim takvimi inovasyon odaklı şekilde gözden geçirilerek, kurum içi yetkinliklerini de yansıtacak şekilde düzenleme yapılmış, idari ve teknik eğitimler eklenmiştir. Bununla birlikte kurum dışından alınması planlanan Ar-Ge Proje Yönetimi, Tasarım Odaklı Düşünme, TRIZ(Yaratıcı Problem Çözme Teknikleri), Fikri Mülkiyet Hakları Yönetimi gibi eğitim konuları da takvime eklenmiştir. Bu çalışma ile “İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü” ve “Olanak Sağlayan Etmenler” boyutlarına katkı sunulması hedeflenmiştir.

### Fikri Mülkiyet Hakları Yönergesinin oluşturulması

İşletmede hâlihazırda yürütülen fikri mülkiyet faaliyetleri yalnızca marka odaklı korunmaktadır. 10.01.2017 tarih ve 29944 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ve ilgili mevzuat çerçevesinde çalışan buluşlarında, buluş sahibinin maddi hakkı bulunmakta, özellikle patentlerden elde edilen gelirin en az üçte bir oranında buluş sahibine ödeme yapılması gerekmektedir. İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri puanlarının düşüklüğü de dikkate alınarak, işletmenin marka, patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım odaklı fikri mülkiyet hak süreçlerini buluş bildirimden başlamak üzere tanımlayan ve buluş sahibinin haklarını mevzuata uygun olarak düzenleyen yönerge hazırlanmış, işletmenin hâlihazırda danışmanlık aldığı patent vekil firma ve Hukuk Müşavirliği görüşleriyle son haline getirilmiştir. Bu çalışma ile “İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri” boyutuna katkı sunulması hedeflenmiştir.

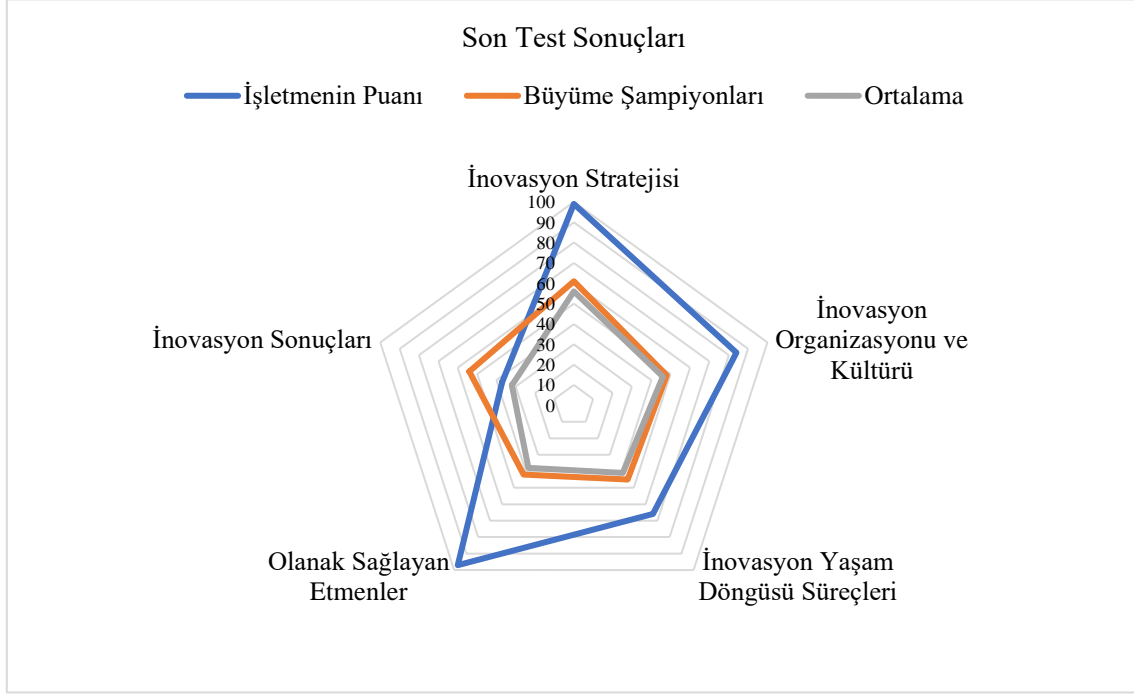
## 2.9. Son Test Çalışması

Yaklaşık bir yıllık bir süre içerisinde tamamlanan saha çalışmasının ardından sonuçları değerlendirmek adına son test çalışması Kurumsal Gelişimden sorumlu Genel Müdür Yardımcısı, Ar-Ge Merkezi Sorumlusu ve ilgili diğer personelin hazır bulunduğu ortamda ön test çalışmasında olduğu gibi yine odak grup görüşmesi yöntemiyle web konferans üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ön test büyüme şampiyonları ve ortalama değerlerin tutarlılığı açısından yine belirli bir kıyas sınıfı seçilmemiş ve ölçme aracına dâhil olan tüm işletmelerle karşılaştırma imkânı sağlanmıştır. Ön test çalışmasında olduğu gibi işletmenin vermiş olduğu cevaplar IMP3rove İnovasyon Ölçüm aracı platformu web adresine girilerek rapor oluşturulmuştur. Buna göre Şekil 6'daki sonuçlar elde edilmiştir:



**Şekil 6. Son Test Sonucu İşletme Genel Performansı**

İşletmenin IMP3rove İnovasyon Ölçme aracı son test çalışmasında 5 farklı boyuttan aldığı puanlar Şekil 7’de özet olarak verilmektedir:



**Şekil 7. Son Test Sonuçları**

İşletmenin son test sonucunda almış olduğu puanlar ayrıntılı olarak Tablo 3’te verilmektedir:

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında işletmede gerçekleştirilen ön test, saha çalışması ve son test çalışmasından sonra Tablo 4’te ifade edilen karşılaştırmalı sonuçlara ulaşılmıştır:

Araştırma bulguları inovasyonun beş boyutu ve toplam puanlar üzerinden değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

İşletme, araştırma süreci boyunca gerçekleştirilen ön test, saha çalışması ve son test çalışması sonucunda en önemli farkı “İnovasyon Stratejisi” boyutunda ortaya koymuştur ve ön test sonucuna oranla %74’lük bir iyileşme sağlamıştır. Bunun temel etkeni; daha öncesinde inovasyon stratejilerinin bulunmayışı, teknoloji yol haritasının oluşturulmaması ve bağlantılı biçimde inovasyon projelerinin belirlenmemesi olarak gözlemlenmiştir.

İnovasyon organizasyonu ve kültürü boyutu incelendiğinde, ön test aşamasında işletmenin %80’lik bir puan ile ortalama ve büyüme şampiyonlarından daha yüksek bir puan aldığı görülmektedir. Saha çalışması sırasında da gözlemlendiği üzere işletmenin inovasyona yönelik kültürel altyapısı ve çalışan yetenekleri yüksek seviyededir. Bununla birlikte, şirket dışı iş birliklerinde ön test ve son test sonuçları arasında %24’lük bir fark ortaya çıktığı, bunun sebebinin ise saha çalışması esnasında oluşturulan ortaklık altyapılarının henüz inovasyon projelerine yeterli seviyede dönüşmemesi olarak gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, saha çalışması faaliyetlerinin inovasyon organizasyonu ve kültürü boyutunda %4’lük bir iyileşme sağladığı ortaya konulmuştur.

Tablo 3. Son Test Sonuç Puanları

Kategori No	Boyut	İşletmenin Puanı (%)	Büyüme Şampiyonları (%)	Ortalama (%)
	<b>İnovasyon Stratejisi</b>	<b>99</b>	<b>61</b>	<b>56</b>
1.1.	İnovasyon Vizyonu	100	57	53
1.2.	İnovasyon Stratejisi'nin Karakteristik Özellikleri	100	55	49
1.3.	İnovasyon Stratejisi'nin Yayılması	95	69	65
1.4.	İnovasyon Projesi/Projeleri	100	62	57
	<b>İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü</b>	<b>84</b>	<b>48</b>	<b>46</b>
2.1.	İnovasyon için Kültürel Hazırlık	82	62	61
2.2.	Yetenekler	98	11	9
2.3.	İnovasyon İçin Kapasite	92	72	68
2.4.	Şirket Dışı İş Birlikleri	100	55	52
2.5.	İnovasyon Ortaklıklarının Yoğunluğu	46	39	38
	<b>İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri</b>	<b>66</b>	<b>45</b>	<b>41</b>
3.2.	Pazara Giriş Süresi	0	65	62
3.3.	Kâra Geçme Süresi	0	65	62
3.4.	Kademeli İnovasyon Projelerinin Başarı Oranı	69	57	51
3.5.	Radikal İnovasyon Projelerinin Başarı Oranı	77	47	40
3.6.	Çevik Yöntemler	98	9	5
3.7.	Entegre Yaşam Döngüsü Süreçleri	100	43	41
3.8.	Geri Bildirim Döngüleri	98	59	55
3.9.	Sistematik Fikir Geliştirme	54	30	27
3.10.	Fikir Yönetimi	58	32	28
3.11.	Fikir Yönetim Döngüsü	75	62	67
3.12.	Geliştirme Süreci	100	49	42
3.13.	Başarılı İnovasyon Lansmanları	78	50	43
3.14.	Müşteri Bilgisinin Entegrasyonu	13	29	25
3.15.	Süreç Göstergelerinde Sürekli Gelişim	100	25	20
	<b>Olanak Sağlayan Etmenler</b>	<b>97</b>	<b>42</b>	<b>38</b>
4.1.	Ölçeklenebilirlik	100	10	8
4.2.	Teşvikler ve Ödüller	100	42	36
4.4.	Öğrenme ve Bilgi	90	52	53
4.5.	Projeler ve Hedefler	91	60	57
4.6.	Uzun Vadeli İnovasyon Projeleri	100	37	32
4.7.	Tasarım Yönetiminin Etkisi	98	50	42
	<b>İnovasyon Sonuçları</b>	<b>37</b>	<b>54</b>	<b>32</b>
5.1.	Gelir Büyümesi	48	85	40
5.2.	Yeni Ürün Ya Da Hizmetlerin Satışından Elde Edilen Gelir	26	17	15
5.4.	Faaliyet Kârı Artışı	48	63	38
5.5.	İnovasyondan Elde Edilen Faaliyet Kârı	5	40	31
5.7.	Maliyet Azaltma	7	38	30
5.8.	Kârı Artırıcı Etmenler	0	29	25
5.9.	Çalışan Sayısında Artış	94	82	39
<b>TOPLAM PUAN(%)</b>		<b>77</b>	<b>50</b>	<b>43</b>



Tablo 4. Ön Test ve Son Test Karşılaştırması

Kategori No	Boyut	Ön Test Puanları(%)	Son Test Puanları(%)	Değişim (%)
	<b>İnovasyon Stratejisi</b>	<b>25</b>	<b>99</b>	<b>74</b>
1.1.	İnovasyon Vizyonu	100	100	0
1.2.	İnovasyon Stratejisi'nin Karakteristik Özellikleri	0	100	100
1.3.	İnovasyon Stratejisi'nin Yayılması	0	95	95
1.4.	İnovasyon Projesi/Projeleri	0	100	100
	<b>İnovasyon Organizasyonu ve Kültürü</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>4</b>
2.1.	İnovasyon için Kültürel Hazırlık	80	82	2
2.2.	Yetenekler	80	98	18
2.3.	İnovasyon İçin Kapasite	90	92	2
2.4.	Şirket Dışı İş Birlikleri	80	100	20
2.5.	İnovasyon Ortaklıklarının Yoğunluğu	70	46	-24
	<b>İnovasyon Yaşam Döngüsü Süreçleri</b>	<b>27</b>	<b>66</b>	<b>39</b>
3.2.	Pazara Giriş Süresi	0	0	0
3.3.	Kâra Geçme Süresi	0	0	0
3.4.	Kademeli İnovasyon Projelerinin Başarı Oranı	69	69	0
3.5.	Radikal İnovasyon Projelerinin Başarı Oranı	97	77	-20
3.6.	Çevik Yöntemler	23	98	75
3.7.	Entegre Yaşam Döngüsü Süreçleri	0	100	100
3.8.	Geri Bildirim Döngüleri	88	98	10
3.9.	Sistematik Fikir Geliştirme	38	54	16
3.10.	Fikir Yönetimi	12	58	46
3.11.	Fikir Yönetim Döngüsü	0	75	75
3.12.	Geliştirme Süreci	48	100	52
3.13.	Başarılı İnovasyon Lansmanları	0	78	78
3.14.	Müşteri Bilgisinin Entegrasyonu	8	13	5
3.15.	Süreç Göstergelerinde Sürekli Gelişim	0	100	100
	<b>Olanak Sağlayan Etmenler</b>	<b>66</b>	<b>97</b>	<b>31</b>
4.1.	Ölçeklenebilirlik	95	100	5
4.2.	Teşvikler ve Ödüller	0	100	100
4.4.	Öğrenme ve Bilgi	80	90	10
4.5.	Projeler ve Hedefler	82	91	9
4.6.	Uzun Vadeli İnovasyon Projeleri	100	100	0
4.7.	Tasarım Yönetiminin Etkisi	36	98	62
	<b>İnovasyon Sonuçları</b>	<b>21</b>	<b>37</b>	<b>16</b>
5.1.	Gelir Büyümesi	30	48	18
5.2.	Yeni Ürün veya Hizmetlerin Satışından Elde Edilen Gelir	0	26	26
5.4.	Faaliyet Kârı Artışı	36	48	12
5.5.	İnovasyondan Elde Edilen Faaliyet Kârı	0	5	5
5.7.	Maliyet Azaltma	0	7	7
5.8.	Kârı Artırıcı Etmenler	81	0	-81
5.9.	Çalışan Sayısında Artış	16	94	78
	<b>TOPLAM PUAN(%)</b>	<b>44</b>	<b>77</b>	<b>33</b>

İnovasyon yaşam döngüsü süreçleri boyutu incelendiğinde ön test aşamasında işletmenin %27'lik bir puanla ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Saha çalışması aşamasında gerçekleştirilen; inovasyon komitesinin oluşturulması, dijital dönüşüm stratejileri ve yol haritasının oluşturulması, inovasyon kütüphanesinin oluşturulması, yenilikçi fikir havuzunun oluşturulması, paydaş veri tabanının oluşturulması ve fikri mülkiyet hakları yönergesinin oluşturulması faaliyetlerinin inovasyon yaşam döngüsü süreçleri boyutuna doğrudan etki ettiği gözlemlenmiştir. Fikir yönetimi, süreç göstergelerindeki gelişim, müşteri bilgisi entegrasyonu gibi kategorilerde işletmenin puanını yükselttiği, ürün gamındaki en karlı ürünlerde henüz bir değişiklik olmadığı için pazara giriş ve kara geçme süresinde bir değişiklik olmadığı ortaya konulmuştur. Bununla birlikte radikal inovasyonların başarı oranında %20'lik bir düşüş gerçekleştiği, bunun sebebinin ise saha çalışması esnasında başlayan radikal inovasyon çalışmalarının henüz tamamlanmaması olduğu değerlendirilmiştir. Sonuç olarak saha çalışması faaliyetlerinin inovasyon yaşam döngüsü süreçleri boyutunda %39'luk iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir.

Olanak sağlayan etmenler boyutu incelendiğinde ön test aşamasında %66'lık bir puanla ortalamanın ve büyüme şampiyonlarının üstünde bir gerçekleştirmeye sahip olduğu görülmektedir. İşletmenin başlangıç aşamasında Pazar talebi, dağıtım kanalları ve operasyonel süreçlerinde ölçeklenebilirlik kriteriyle hareket ettiği, projelerinin hedeflerinin tanımlı olduğu ve bu hedeflerin büyük bir kısmına proje sonucunda ulaşabildiği ortaya konulmuştur. Saha çalışması aşamasında gerçekleştirilen; dijital dönüşüm stratejileri ve yol haritasının oluşturulması, inovasyon kütüphanesinin oluşturulması, inovasyon projelerinin belirlenmesi, yenilikçi fikir havuzunun oluşturulması, paydaş veri tabanının oluşturulması, Ar-Ge Proje finansmanı ve yıllık inovasyon eğitim takviminin oluşturulması faaliyetlerinin olanak sağlayan etmenler boyutuna etki ettiği gözlemlenmiştir. Özellikle yenilikçi fikir havuzunun oluşturulması ve Ar-Ge Proje finansmanı faaliyetleriyle iş fikirlerinin ödüllendirilmesi ve dış fonlardan hibe alması sağlanarak "Teşvikler ve Ödüller" kategorisinde %100'lük bir iyileşme gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak saha çalışması faaliyetlerinin olanak sağlayan etmenler boyutunda %31'lik iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir.

İnovasyon sonuçları boyutu değerlendirildiğinde ön test aşamasında işletmenin %21'lik puan ile inovasyon boyutları arasında en düşük gerçekleştirmeye sahip olduğu ve ortalamanın altında kaldığı gözlemlenmiştir. Saha çalışması neticesinde işletmenin, Ar-Ge proje finansmanı faaliyetleriyle inovasyondan elde edilen faaliyet karı kategorisine doğrudan, diğer kategorilere ise dolaylı olarak katkı sağlandığı değerlendirilmiştir. Bununla birlikte kar arttırıcı etmenler kategorisinde gerçekleşen %81'lik farkın işletmenin son 4 yılı baz alınarak gerçekleştirdiği organik büyümeyle ilgili olduğu gözlemlenmiştir. Sonuç olarak saha çalışması faaliyetlerinin inovasyon sonuçları boyutunda %16'lık iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir.

İşletmenin sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde ön test çalışmasında toplamda %44'lük puan aldığı, saha çalışması faaliyetleri neticesinde gerçekleştirilen son test çalışmasında ise puanını %77'ye yükselttiği, bu puanla büyüme şampiyonları puanı olan %50'nin de üstüne çıktığı gözlemlenmiştir. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen saha çalışması faaliyetlerinin inovasyon boyutlarına katkısıyla son test çalışmasındaki puanların elde edildiği değerlendirilmektedir. Buradan hareketle; ön test çalışması, saha çalışması ve son test çalışması ile birlikte araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen araştırma sorusunun ortaya konulduğu, örneklem olarak seçilen işletmede gerçekleştirilen tek grup ön test-son test tasarımı ile inovasyon yönetimi faaliyetlerinin, işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerinde olumlu yönde etkisinin bulunduğu sonucuna varılmıştır.

#### 4. SONUÇLAR

Araştırma kapsamında inovasyon yönetimi faaliyetlerinin, işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerinde etkisini incelemek adına araştırma sorusu belirlenmiş ve araştırma modeli oluşturulmuştur. İnovasyon kapasitesinin değerlendirilmesine yönelik ulusal ve uluslararası literatür taranmış ve sonuçları ortaya konulmuştur. Bununla birlikte, araştırma modeli doğrultusunda, inovasyon kapasitesi ölçümüne yönelik araçlar karşılaştırılmış ve araştırmaya uygun olarak değerlendirilen IMP3rove İnovasyon Ölçüm Aracı seçilmiştir. İnovasyon kapasitesini literatürdeki "House Of Innovation" modeline göre beş boyutta değerlendiren IMP3rove İnovasyon ölçüm aracı ile ön test ve son test çalışması, örneklem olarak seçilen işletmede gerçekleştirilmiştir (Kearney, 2006). Araştırmanın saha çalışması kısmında Türkiye İhracatçılar Meclisi bünyesinde yürütülen "İnoSuit – İnovasyon Odaklı Mentörlük Programı" kapsamında önerilen "Kurumsal İnovasyon Sistemi Yol

Haritası” adımları uygulanmıştır (Ekmekçi & Pasin, 2016). Yol haritası uygulanırken işletmenin mevcut durumu ve üst yönetimin vizyonu göz önünde bulundurularak takvimlendirme yapılmış ve işletmeye uygun olan saha çalışması faaliyetleri belirlenmiştir. Sonuç olarak inovasyon faaliyetlerinin; inovasyon stratejisi, inovasyon organizasyonu ve kültürü, inovasyon yaşam döngüsü süreçleri, olanak sağlayan etmenler ve inovasyon sonuçları boyutlarını da içerecek şekilde işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Sonuçlar değerlendirildiğinde TİM tarafından gerçekleştirilen “İnoSuit Etki Analizi” çalışmasında ifade edildiği şekilde “işletmelerin büyüklüklerinden bağımsız olarak yürüttüğü saha çalışmaları ile inovasyona yönelik başarılı sonuçlar aldığı” sonucuyla uyumlu olduğu değerlendirilmektedir (İnoSuit, 2021).

Bu araştırmada inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin inovasyon kapasitesi üzerine etkisi değerlendirilmiş, örneklem olarak seçilen, Ankara’da faaliyet gösteren ve hâlihazırda Ar-Ge Merkezi bulunan işletmede gerçekleştirilen tek gruplu ön test- son test tasarımı, IMP3rove İnovasyon ölçüm aracı ile uygulanmış, saha çalışmasında yürütülen inovasyon odaklı faaliyetlerin işletmeye etkisi ortaya konulmuştur. Araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak inovasyon kapasitesini geliştirmek isteyen işletmelere aşağıdaki çözümler önerilmektedir:

i-İnovasyon kapasitesinin geliştirilmesine yönelik ilk adım inovasyon stratejilerinin belirlenmesidir. İşletmelerin, kendi vizyon ve stratejileriyle uyumlu inovasyon stratejilerini belirlemesi ve bu stratejileri işletmenin iş ve dış paydaşlarına görünür kılmaları gerekmektedir. Bu sayede, iş fikirlerinin ticari değere dönüşmesi sürecinde karşılaşılabilecek problemlerin çözümü kolaylaşabilecektir (Uzkurt, 2010).

ii-Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, inovasyona ilişkin kültürel hazırlığını tamamlamış ve organizasyonel altyapısını destekleyen işletmelerin başarılı inovasyon sonuçları aldığı görülmektedir. Bu sebeple işletmeler; bilgi paylaşımını arttıracak, takım çalışmasını teşvik edecek ve iş fikirlerinin özgürce paylaşacakları bir örgüt kültürünü tesis etmek durumundadır (Karakaş, 2014).

iii-Artımsal ve radikal inovasyon projelerinin başarı oranını yükseltmek ve farklı disiplinlerdeki iş fikirlerini desteklemek adına işletmelerin fikir yönetimi süreçlerini tesis etmeleri ve çalışanların erişimine açmaları gerekmektedir. Belirli bir birim ya da komite tarafından değerlendirilen iş fikirleri arasından başarılı bulunanları seçilerek uygulamaya alınmalı, başarılı iş fikirleri ödüllendirilmelidir. Böylelikle; işletme çalışanlarının bilgi ve tecrübelerini, geniş katılımlı şekilde ve işletmenin vizyon ve stratejileri doğrultusunda aktarmaları sağlanabilecektir (Durna, 2002).

iv-İnovasyon projeleri belirlenirken, işletme vizyon ve stratejilerinin yanında müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin referans alınması önem arz etmektedir. Bunu gerçekleştirmek adına periyodik olarak müşteri geri bildirimlerinin alınması ve bu geri bildirimlerin yenilikçi ürün, hizmet ve süreçler geliştirirken sürekli olarak değerlendirilmesi önerilmektedir (Özdaşlı, 2006).

v-İnovasyon projelerinin, iş fikri aşamasında işletmeye sunulduğu andan itibaren korunması ve desteklenmesi, gerek işletmenin ilerleyen dönemde ticari kayıplar yaşamaması gerekse iş fikri sahibinin hak sınırlarının belirlenmesi açısından önemlidir. Bu sebeple işletmelerin inovasyon faaliyetlerini yürütürken, fikri mülkiyet odaklı değerlendirme yapması, iş fikri sahibinden buluş bildirim formu alması, yasal mevzuata uygun şekilde patent, faydalı model veya endüstriyel tasarım başvuruları ile fikri mülkiyeti koruması önerilmektedir. Unutulmamalıdır ki, fikri mülkiyet çıktıları ve fikri mülkiyet hakları yönetimi, inovasyon kapasitesinin değerlendirilmesini ve inovasyon faaliyetlerinin çıktı odaklı takip edilmesini sağlayan belirleyici bir unsurdur (Tektaş vd., 2012).

vi-İşletmelerin iş fikirlerini ticarileştirirken ortaya çıkan inovasyona yönelik maliyetlerini karşılaması, inovasyon projelerinin ortaya koyacağı değeri ve karlılığı arttırmaktadır. Bu sebeple, desteklenen iş fikirlerinden uygun olanları için; TÜBİTAK, KOSGEB, Kalkınma Ajansları gibi ulusal, Avrupa Birliği Horizon, İkili İşbirliği Programları ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası fon kaynaklarına başvuru yaparak hibe alınması önerilmektedir. Böylelikle işletmeler inovasyon faaliyetleri adına; araştırma geliştirme, teknolojiye ulaşım, üretim, dağıtım ve pazarlama gibi aşamalarda ortaya çıkabilecek risklere maliyet etkin çözümler geliştirebilecektir (Tuna ve İsaetli, 2014).

Araştırmanın sınırlılıkları, inovasyonun işletmeler için önemi ve literatüre katkı açısından değerlendirildiğinde gelecek dönemde aşağıdaki akademik çalışmaların yapılması önerilmektedir:

i-Ar-Ge Merkezi bulunan işletmelerin, henüz Ar-Ge Merkezi tescil belgesini temin etmemiş işletmelerle inovasyon kapasitesi ve inovasyon çıktıları odaklı farklarını ölçmek adına araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir. Böylelikle Ar-Ge Merkezi faaliyetleri ve Ar-Ge çıktılarının inovasyon kapasitesine etkisi ortaya konulabilecektir.

ii-İnovasyon kapasitesi ölçümünde işletmelerin sektörel bazda diğer işletmelerle karşılaştırılması ve bulunduğu sektördeki ortalama ile işletmenin kapasitesinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu sayede gerçekleştirilen ön test ve son test çalışmaları ile sektörel karşılaştırma yapılabilecektir.

iii-İşletmenin tipi ve büyüklüğüne göre inovasyon faaliyetleri ve çıktıları arasındaki farklılıkların incelenmesi önerilmektedir. Bu amaçla aynı faaliyet döneminde farklı büyüklük ve sektördeki işletmelerde eş zamanlı yürütülen inovasyon faaliyetlerinin inovasyon çıktılarında ve karlılığa etkisi ortaya konulabilecektir.

iv- Patent lisanslama, şirket satın alma, teknoloji şirketlerine yatırım yapma gibi dış kaynaklı ticarileşme alternatiflerinin inovasyon kapasitesine etkisinin incelenmesi adına Türk Patent ve Marka Kurumunda kaydı bulunan patent devir almış ya da lisanslanmış işletmeler ile bireysel veya girişim sermayesi fonları üzerinden teknoloji odaklı start-up'lara yatırım yapan işletmeler içerisinde seçilecek örneklem incelenerek teknoloji transferi faaliyetlerinin inovasyon kapasitesine etkisinin araştırılması önerilmektedir.

v- Çalışanların sunduğu iş fikirlerinin yetkili birim ya da disiplinler arası komite tarafından nasıl seçileceğine ilişkin çok ölçütlü karar verme modelinin tasarlanması önerilmektedir. Böylelikle işletme vizyon ve stratejilerine uygun iş fikirlerinin desteklenmesi ve akademik araştırmalara yansıtılması sağlanabilecektir.

Tüm bu çalışmalar ve araştırma önerileri aracılığı ile inovasyon faaliyetlerinin işletmeler için önemi geniş bir çerçevede ortaya konulabilecek ve literatüre inovasyon yönetimi, inovasyon kapasitesi ve inovasyon çıktuları odağında kapsamlı araştırmalar kazandırılacaktır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazar çıkar çatışması beyan etmemektedir.

## KAYNAKLAR

- Adler, P. S., & Shenbar, A. (1990). Adapting your technological base: The organizational challenge. *Sloan Management Review*, 32(1), 25-37. WOS:A1990EH15100003
- Aksel, İ. (2010). İşletmelerde İnovasyon ve İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Belirleyicileri ve Bir Araştırma. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Arıkan, C., Akyos, M., Durgut, M., & Göker A. (2003). Ulusal İnovasyon Sistemi, Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri. İstanbul: TÜSİAD Yayınları.
- Başer, B. C., Yılmaz, A., & İyiler, Z. (2013). Kümeler için İnovasyon ve AR-GE Yönetimi Kılavuzu. T.C. Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü. (Erişim Tarihi: 01/06/2021) [www.urge.gov.tr/userfiles/pdf/belgeler/ekonomiBakanligi/8\\_inovasyon.pdf](http://www.urge.gov.tr/userfiles/pdf/belgeler/ekonomiBakanligi/8_inovasyon.pdf)
- Bowling, A. (2002). *Research Methods in Health: Investigating Health and Health Services*. Philadelphia, PA: McGraw-Hill House.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneysel desenler: Öntest sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Metaanalysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. doi:[10.5465/256406](https://doi.org/10.5465/256406)

- Damanpour, F. (1996). Organizational Complexity and Innovation: Developing and Testing Multiple Contingency Models. *Management Science*, 42(5), 693-716. doi:[10.1287/mnsc.42.5.693](https://doi.org/10.1287/mnsc.42.5.693)
- Durna, U. (2002). Yenilik Yönetimi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ekmekçi, U., & Pasin, M. (2016). InoSuit Project. Report of the methodology workshop of InoSuit. İstanbul: TİM.
- El-Nawawy, M., Abdullah, B. A., & Awny, M. M. (2014). Assessment of The Innovation Capabilities of Software Companies in Egypt. IAMOT 2014, Washington D.C.
- Elçi, Ş. (2006). İnovasyon Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı (7. Baskı). İstanbul: Meteksan Bilişim Grubu.
- Elverdi, S., & Atik, H. (2020). Entrepreneurship and Economic Growth: An Application on Europe and North American Countries. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(69), 1170-1179. doi:[10.17719/jisr.2020.4030](https://doi.org/10.17719/jisr.2020.4030)
- Eraslan, H., Bulu, M., & Bakan, İ. (2008). Kümelenmeler ve inovasyona etkisi: Türk turizm sektöründe uygulamalar. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 5(3), 15-29.
- Güler, E. Ö., & Kanber, S. (2011). İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 61-76.
- Güleş, K. H., & Bülbül H. (2004). Yenilikçilik işletmeler için stratejik rekabet aracı. Ankara: Nobel Yayınları.
- Güngör, A., Haşiloğlu S., & Haldenbilen S. (2012). Güney Ege KOBİ'ler İnovasyon Yolunda (Ge-Kobi) – Denizli, Aydın ve Muğla İllerindeki Kobilerin Ar-Ge ve İnovasyon Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi ve Potansiyellerinin Belirlenmesine Ait Analiz Raporu, Denizli: Denizli Ticaret Odası Yayınları.
- IMP3rove (2021). Evaluation Report IMP<sup>3</sup>rove Assessment. (Erişim Tarihi: 10/03/2021) [www.imp3rove.de/services/benchmarking/#innovation\\_management\\_assessment](http://www.imp3rove.de/services/benchmarking/#innovation_management_assessment)
- İnoSuit (2021). İnoSuit Programı Etki Analizi. Ankara: Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayınları. (Erişim Tarihi: 01/05/2021) [https://tim.org.tr/files/downloads/Sunum\\_Dosyasi/TIM\\_InoSuit\\_Etki\\_Analizi.pdf](https://tim.org.tr/files/downloads/Sunum_Dosyasi/TIM_InoSuit_Etki_Analizi.pdf)
- Karakaş, A. (2014). İşletmelerde Personeli Güçlü Kılma Yollarından Personel Güçlendirme. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (DÜSBED)*, 6(11), 79-105. [hdl.handle.net/11468/4954](http://hdl.handle.net/11468/4954)
- Karaveg, C. (2013). Factors Affecting the Innovation Capacity of Thai Textile and Clothing Industries in Thailand. *IRACST - International Journal of Research in Management and Technology*, 3(1). Corpus ID: 91183481
- Kearney, A. T. (2006). Innovation Management Assessment. Duesseldorf: Kearney.
- Koç, T., & Ceylan C. (2007). Factors Impacting The Innovative Capacity In Large-Scale Companies. *Technovation*, 27(3), 105-114. doi:[10.1016/j.technovation.2005.10.002](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.10.002)
- Lapina, G. (2015). Linking Theory and Practice in Business Study Process. Proceedings of the International Scientific Conference 1, 231-243.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). Research in education: Evidence-based inquiry, Boston: Pearson.
- Neely, A., & Hii J. (2012). The Innovative Capacity of Firms. *Nang Yan Business Journal*, 47-53. doi:[10.2478/nybj-2014-0007](https://doi.org/10.2478/nybj-2014-0007)
- Osborne, S. P. (1998). Naming the beast: Defining and classifying service innovations in social policy. *Human Relations*, 51(9), 1133-1154. doi:[10.1177/001872679805100902](https://doi.org/10.1177/001872679805100902)
- Özdaşlı, K. (2006). Toplam Kalite Yönetimi ve Yenilik İlişkisi: Bir Örnek Olay. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 10, 1-16.
- Rebernik, M., & Bradač, B. (2008). Idea evaluation methods and techniques. Institute for Entrepreneurship and Small Business Management, University of Maribor, Slovenia, 27.

- Román, J. A., Gamero, J., & Tamayo, J. A. (2011). Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain). *Technovation*, 31(9), 459-475. doi:[10.1016/j.technovation.2011.05.005](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.05.005)
- Satı, Z. E. (2013). İnovasyonu Yönetmede Kesitler (Bilgi Yönetimi, Ar-Ge, Marka Yönetimi, Stratejik Yönetim). Ankara: Nobel Yayınları.
- Stewart, D. W., & Shamdasani, P. N. (1990). Focus Groups: Theory and Practice. Newbury Park, CA: SAGE.
- Tektaş, A., Günay E., Karataş A., & Helvacıoğlu Kuyucu A. (2012). KOBİ'lerde Rekabet Aracı Olarak İnovasyon: Farkındalık, Yatkınlık, Kullanım Düzeyi Araştırması ve Politika Önerileri, Sonuç Raporu. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Toraman, C., Abdioğlu, H., & İşgüden B. (2009). İşletmelerde İnovasyon Sürecinde Entelektüel Sermaye ve Yönetim Muhasebesi Kapsamında Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 91-120.
- Trott, P. (2005). Innovation Management and New Product Development. 3. Baskı. England: Prentice Hall.
- Tuna, A. K., & İsabetli, İ. (2014). İnovasyonun Finansmanı ve Risk Sermayesi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64(1), 27-47. Accession Number: 96427902
- Türk, A. (2017). İnovasyon Yönetim Araçları. Sabancı Üniversitesi, Innovist. (Erişim Tarihi: 10/01/2021) [www.usimp.org.tr/uploads/pdf/abdurrahman-turk-acilis.pdf](http://www.usimp.org.tr/uploads/pdf/abdurrahman-turk-acilis.pdf)
- Uzkurt, C. (2010). İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır? Ankara: Ankara Sanayi Odası Yayın Organı.
- Üçler, Ç., & Yavuz, R. I. (2019). Implementation of Innovation Management Systems in Large Companies of Different Typologies. *Journal of Business Research-Turk*, 11(1), 189-201 doi:[10.20491/isarder.2019.592](https://doi.org/10.20491/isarder.2019.592)
- Van de Ven, A. H., & Cheng, Y. T. (1996). Learning the innovation journey: order out of chaos? *Organization Science*, 7(6), 593-614. [www.jstor.org/stable/2635050](http://www.jstor.org/stable/2635050)
- Viederyte, R. (2016). How corporate decisions force innovations: factors and choices to act. *Procedia Economics and Finance*, 39, 357-364. doi:[10.1016/S2212-5671\(16\)30336-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30336-7)