



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

coSME *Türkiye*

İNNOVASYON YÖNETİMİ VE DEĞERLENDİRMESİ RAPORU



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIğI



COSME *Türkiye*

*Bu rapor, COSME Türkiye Teknik Destek Projesi kapsamında
Abdurrahman Türk tarafından hazırlanmıştır.*





İÇİNDEKİLER



12 GİRİŞ

15 1. İNOVASYON NEDİR VE NASIL SINIFLANDIRIRIZ?

23 2. İNOVASYON YÖNETİMİ VE İNOVASYON YETENEĞİ

İnovasyon Yönetimi Nedir ve Neden Gereklidir?	-23
İnovasyon Yönetimi Danışmanlığı Nedir?	-25
Dünyada Son Gelişmeler Ne Yöndedir?	-27
—	—
Avrupa İnovasyon Yönetimi Standardı (CEN/TS 16555)	-27
Uluslararası İnovasyon Yönetim Standardı (ISO 56000)	-29

31 3. İNOVASYON YETENEĞİ VE İNOVASYON YÖNETİMİNİN ALT BOYUTLARI

Kolaylaştırıcılar	-31
İnovasyon Süreci	-35
İnovasyon Çıktıları	-37

39 4. İNOVASYON YÖNETİMİ DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

smE-MPOWER (AB)	-42
AToMIC (Türkiye)	-44
IMP3rove (AB)	-45
Innovation Health Check (İrlanda)	-47
GROWTHmapper (Birleşik Krallık)	-49
ÜSiMP İnovasyon Karnesi (Türkiye)	-51

53 5. KOBİLER İNOVASYON YETENEKLERİNİ NASIL GELİŞTİREBİLİRLER?

Eylem Planı / İnovasyon Yol Haritası	-53
Avrupa İşletmeler Ağı (AİA) Kapsamında Verilebilecek Katma Değerli Hizmetler	-54
Türk Firmalarının İnovasyon Yetenekleri	-56
İnovasyon Yönetimi Alanında Türkiye’de Uygulanan Programlar	-59

COSME *Türkiye*



DEĞERLİ OKUYUCU;

“*Ekonomimizin Küresel Pazarda rekabet edebilmesi için, öncelikle bireysel seviyede zamanın ruhunun yakalanması gerektiğini düşünüyorum.*”

KOSGEB'in faaliyet alanları ve hedef kitlesini düşündüğümüzde; bu ruh, günümüzde yeniliklere açık, risk alabilen, teknolojiyi ve iletişim yöntemlerini en azından kendi çerçevesinde en faydalı ve verimli bir şekilde kullanabilen bireyi tanımlar.

Son 20 yılda adeta patlama yapan ürün ve yöntemlerin en önemli özellikleri kökten değişimlerin sebebi olmalarıdır. Yenilik kavramının özünü oluşturan bu nitelik sayesinde aklımıza gelecek onlarca örnekteki ürün, her zaman çok teknolojik olmamakta ama her defasında yepyeni ve ihtiyaçları daha önce olmadığı gibi karşılayan veya yeni ihtiyaçlar oluşturan özellikte olmaktadır.

Yenilik kavramı, kazandırdıklarıyla girişimciler ve KOBİ'ler için büyük önem taşımaktadır. Şüphesiz mesleki nitelikleri yüksek, iyi eğitilmiş, vizyoner insanlar iş dünyasında sağlam adımlar atabilmek adına avantajlıdır. Üretilenlerin birbirine hızla benzediği ve yaklaştığı ya da her ürünün çok hızlı bir biçimde eskidiği, taklit edildiği günümüzde, yenilik kabiliyeti işletmeler için diğer niteliklerin üstünde bir farklılık yaratmaktadır.

Bizler **KOSGEB** olarak, girişimcilerle, işletmelerle kurduğumuz temaslarda daima onların yenilik kabiliyetlerini artırmayı amaçlayan faaliyetler yürütüyoruz. Bu faaliyetler kimi zaman onlar için kurguladığımız **Teknoloji Geliştirme Merkezi, KOBİ TEKNOYATIRIM** ya da **Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı** gibi bir destek modelinde; kimi zaman Ulusal Koordinatörü olduğumuz **Avrupa Birliği COSME (İşletmelerin ve KOBİ'lerin Rekabet Edebilirliği) Programı** altında yürüttüğümüz **Avrupa İşletmeler Ağı** faaliyetlerinde karşınıza çıkmaktadır. Bugün de elinizde bulunan ve faydalı olacağına inandığım bu çalışmamız ile sizlerle buluşuyoruz. Bu çalışma ülkemizin hamlelerine uyumlu, yerli ve milli yenilikçi girişimcilerimizi desteklemek ve daha görünür hale getirmek adına önemlidir.

Bu kapsamda COSME Türkiye Projesinin bir çıktısı olan **“İnovasyon Yönetimi ve Değerlendirme Raporu”** adlı çalışmamızı beğeneceğinizi ve faydalanacağınızı umuyor, hepinize sağlıklı ve bol yenilikli bir çalışma hayatı diliyorum.

Hasan Basri Kurt
KOSGEB Başkanı

YAZAR HAKKINDA

Sayın **Abdurrahman TÜRK**, İTÜ Makina Mühendisliği lisans ve Otomotiv Programı yüksek lisans derecelerine sahiptir. 2007-2012 yılları arasında **TÜBİTAK Ulusal Koordinasyon Ofisi'nde AB Çerçeve Programları Ulusal İrtibat Noktası** olarak çalışmıştır. Sabancı Üniversitesi'nde **Sanayi İşbirlikleri ve Teknoloji Lisanslama Ofisi** yöneticisi olarak 2013-2020 yılları arasında görev almış olup idari görevlerinin yanı sıra, **Avrupa İşletmeler Ağı İstanbul (COSME), INNOVIST (H2020), InnoTEAM (MARKA), TÜBİTAK 1513, TÜBİTAK 1601 BiGG+** proje yöneticiliği görevlerini de üstlenmiştir. Yürüttüğü projeler kapsamında İstanbul ve Kocaeli bölgesinde **300 üzerinde KOBİ ve büyük ölçekli firmanın inovasyon kapasitesini değerlendirmiştir.**

2021 itibariyle başladığı **PwC Türkiye Ar-Ge** ekibinde halen kıdemli müdür olarak çalışmaktadır. İş hayatının yanında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Teknoloji Yönetimi Bölümünde doktorasına devam etmektedir.



GİRİŞ

Avrupa Birliği (AB), Avrupa ekonomisinin bel kemiği küçük ve orta ölçekli işletmelere (KOBİ'lere) büyük önem vermektedir.

Bu kapsamda “İşletmelerin ve KOBİ’lerin Rekabet Edebilirliği Programı - COSME Programı” KOBİ’lerin rekabet edebilirliğini artırmak üzere 2014-2020 yılları arasında uygulanmaktadır. COSME Programı, Türkiye’de KOSGEB’in koordinasyonunda yürütmektedir. COSME Programı’ndan yararlanma düzeyimizi artırmak amacıyla “COSME Türkiye Teknik Destek Projesi - coSME Türkiye” 2019 yılında KOSGEB tarafından başlatılmıştır. Bu proje kapsamında COSME Programı’nın farkındalığını artırıcı faaliyetler yürütülürken, projenin bir diğer amacı da ülke KOBİ’lerinin rekabet edebilirliğini ve ekonomiye katkısını artırmaktır.

KOBİ’lerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeleri için inovasyon yapmaları şarttır.



COSME Programı kapsamının bir alt bileşeni olan **Avrupa İşletmeler Ağı (AİA)**, 60’dan fazla ülkede 6000 üzerinde uzman ile KOBİ’lere hizmet veren büyük bir ağıdır. **Türkiye’de 11 AİA konsorsiyumu KOBİ’lere AB fonlarına erişim, ticarileştirme, uluslararasılaşma gibi konularda genel bilgilendirme, eşleştirme, kapasite geliştirme hizmetleri sunmaktadır.** Ufuk 2020 Programı ile birlikte AİA konsorsiyumları KOBİ’lerin inovasyon yönetimi kapasitelerini artırmak üzere yeni bir görev edinmiştir. Bu yeni görev çerçevesinde KOBİ’lerin inovasyon yönetimi yeteneklerini geliştirmek üzere analizler yapmaktadırlar.

KOBİ’lerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeleri için inovasyon yapmaları şarttır. İnovasyon tek seferlik bir çalışma değil, sistematik şekilde firma için sürekli yapılması gereken dinamik bir süreçtir. Bu noktada KOBİ’lere hizmet veren hem AİA konsorsiyum uzmanlarının hem de KOBİ’lerde çalışanların temel seviyede “**inovasyon nedir?, inovasyon yönetimi nedir?, inovasyon yönetimi analizi nasıl yapılır?**” gibi konuları bilmeleri gerekmektedir.

Bu rapor, herkesin az çok bildiği ancak orta noktada buluşup tanımlamakta zorlandığı inovasyon, inovasyon yönetimi, inovasyon yeteneği gibi kavramları açıklamak üzere hazırlanmıştır.

İnovasyonun ne olduğunu anlamak kadar firma düzeyinde inovasyonu başarı ile yönetmek için neler gerektiğini de inovasyon uzmanlarının iyi bilmesi gerekmektedir.

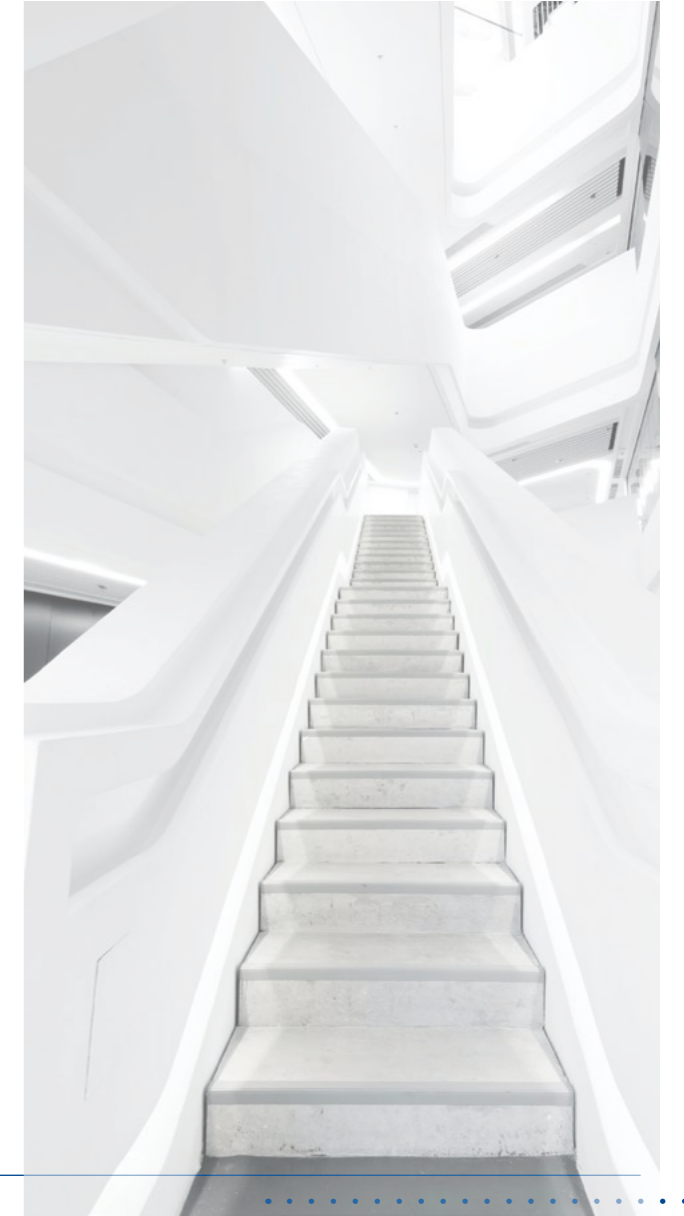
Bu raporun hedef kitleleri, inovasyon ile ilgili çalışmalar yapan farklı kurum ve sektörlerde çalışan inovasyon uzmanlarıdır.

İlk olarak, ‘**inovasyon türleri nelerdir**’ sorusuna çok farklı yanıtlar verilmektedir. İlk bölümde, **inovasyonun hangi faktörlere göre ve nasıl sınıflandırıldığı** açıklanmıştır. Akademik çalışmalar incelendiğinde farklı sınıflandırmalar olduğu, ortak kabul edilmiş bir yapının oluşmadığı gözlemlenmiştir.

Firma düzeyinde başarı ile inovasyon yapabilmek için inovasyonu etkileyen alt boyutları bilmek, bu boyutları geliştirmek için çalışmalar yürütmek gerekmektedir.

Raporun ikinci ve üçüncü bölümünde, firmanın mevcut durumunu anladıktan sonra iyileştirme çalışmalarını sistematik şekilde yapacak bir model geliştirmenin ve bunu firma içinde işler hale getirmenin aşamaları açıklanmıştır. Ayrıca, uluslararası düzeyde yayınlanan **Uluslararası Standartlar Teşkilatı (ISO) ve Avrupa Standartlar Komitesi (CEN)** standartlarıyla inovasyon yönetimi süreci tanımlı hale gelmiştir.

İnovasyon uzmanlarının, firmaların inovasyon yönetimi kapsamında **mevcut durumunu anlamaları için kullanabilecekleri değerlendirme araçları** vardır. Firma içindeki ya da firma dışındaki inovasyon uzmanlarının değerlendirmelerinde kullanabileceği 6 araç raporun dördüncü bölümünde açıklanmış, araçların birbirlerine göre üstünlükleri listelenmiştir. Değerlendirme araçları, inovasyon uzmanlarının işlerini kolaylaştırmakla birlikte, değerlendirme aşamasında önemli olan uzmanın tecrübe seviyesidir. İnovasyon uzmanının çok sayıda değerlendirme yapıp uzmanlaşması firmaların ihtiyaçlarını doğru tespit etmesini kolaylaştıracaktır.



İnovasyonun birçok farklı tanımı yapılmıştır ve gün geçtikçe kapsamı genişlemektedir. Bu değişimi gözlemlemek için **Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'nün (OECD)** yayınladığı Oslo Kılavuzu yayınlarını incelemek yerinde olacaktır. Oslo Kılavuzu'nun 1992, 1997 ve 2005 yıllarında üç farklı baskısı yayımlanmıştır. İlk iki versiyonda inovasyon "teknolojik ürün" ve "teknolojik süreç" yeniliği adı altında tanımlanmış, kitabın ek kısmında ise teknolojik olmayan inovasyonlar ve organizasyonel inovasyon tanımları açıklanmıştır (OECD, 2005). 2005 yılında yayımlanan üçüncü versiyonda ise inovasyon tanımı genişletilmiş, hizmet sektörü gözetilerek tanımlar yeniden düzenlenmiştir. Kitabın 3. baskısında inovasyon; **ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel** olmak üzere dört tür olarak tanımlanmıştır (OECD, 2005). Temel kavramlarla ilgili bilgi edinmek adına TÜBİTAK'ın Türkçe'ye çevirdiği Oslo Kılavuzunu inceleyebilirsiniz¹.

İnsanlar inovasyonu sınıflandırırken çoğunlukla kafa karışıklığı yaşarlar. Örnek olarak birkaç soruyla sizleri düşündürerek başlayalım.

Yıkıcı (disruptive), radikal, çığır açan (breakthrough), açık ya da artımsal inovasyonlar bir inovasyon türü müdür?

Yoksa, ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyonlar mı inovasyon türleridir? (bkz. OECD Oslo Kılavuzu).

Peki bir Ar-Ge çalışmasının yenilik içeriyor olduğunu (inovasyon olduğunu) nasıl anlarız?

Ya da bir Ar-Ge çalışması, firma seviyesinde ilk defa geliştirilmiş bir ürün inovasyonu iken, yurtdışında benzer ürünler olması bu çalışmanın bir ürün inovasyonu olmasını engeller mi?

1. İNOVASYON NEDİR VE NASIL SINIFLANDIRIRIZ?

İnovasyonu en basit şekilde, **firmaya katma değer yaratan tüm yeni faaliyetler** olarak tanımlayabiliriz. İnovasyon denildiğinde akla ilk gelen her zaman için ürün inovasyonlarıdır. Ancak inovasyon çalışmalarını ürün inovasyonu ile sınırlamak, firmanın farklı inovasyonlardan elde edeceği katma değerleri göz ardı etmesine sebep olur. Firma içinde; **organizasyonel yapı, operasyonel süreçler, üretim süreci, pazarlama, satış** gibi birçok farklı alanda inovasyon yapılabilir.



1. İNOVASYON NEDİR VE NASIL SINIFLANDIRIRIZ?

İnovasyonun derecesi (degree of innovation) olarak adlandıracağımız seviyeler, tanımlama yaparken yaşanan karışıklıkları azaltacaktır. Bu seviyeler, etki alanına göre aşağıda listelenmiştir.

Firma için yeni (firma sınırları içinde ilk defa yapılan inovasyonlar)

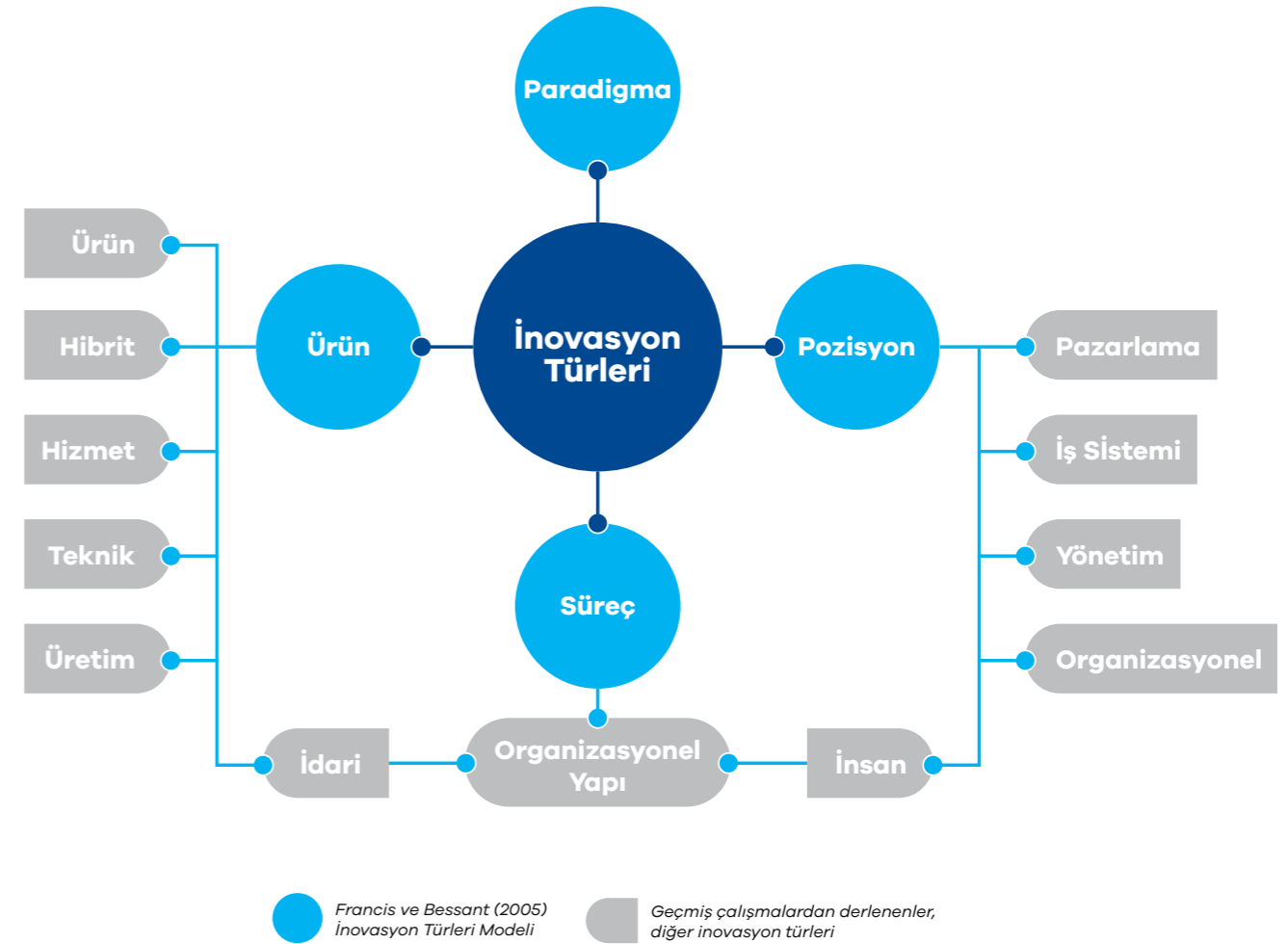
Bölge için yeni (Kalkınma Ajansları, il ya da coğrafi bölgeler gözetilebilir)

Ülke için yeni (ülke sınırları içinde ilk defa yapılan inovasyonlar)

Dünya için yeni (genellikle çığır açan eşi benzeri olmayan inovasyonlardır)

İnovasyon türleri ile ilgili daha ileri okuma yapmak isteyenler için üç makale önerisi ile bu konuyu sonlandıralım.

İlki, bu alanda sayısız makale ve kitap yazmış bir ekibin makalesidir. **Francis ve Besant** 2005 yılında yayınladıkları makalede inovasyon türlerini nasıl konumlandırabileceğimizle ilgili bir model ortaya koymuşlardır². **Rowley ve arkadaşları** ise 2011 yılında yayınladıkları makalede Francis ve Besant'ın modeli üzerine inovasyon tiplerini haritalamak üzere geçmiş dönem çalışmaları detaylıca incelemişler ve kapsamlı bir analiz ortaya koymuşlardır.³



Şekil-1: İnovasyon tipi haritalama aracı (Kaynak: Rowley vd. (2011))

Bu kapsamlı çalışmadaki önemli noktaları özetleyecek olursak:

Ürün inovasyonu sadece fiziksel ürünleri değil hizmetleri ya da ikisinin birleşimini kapsar.

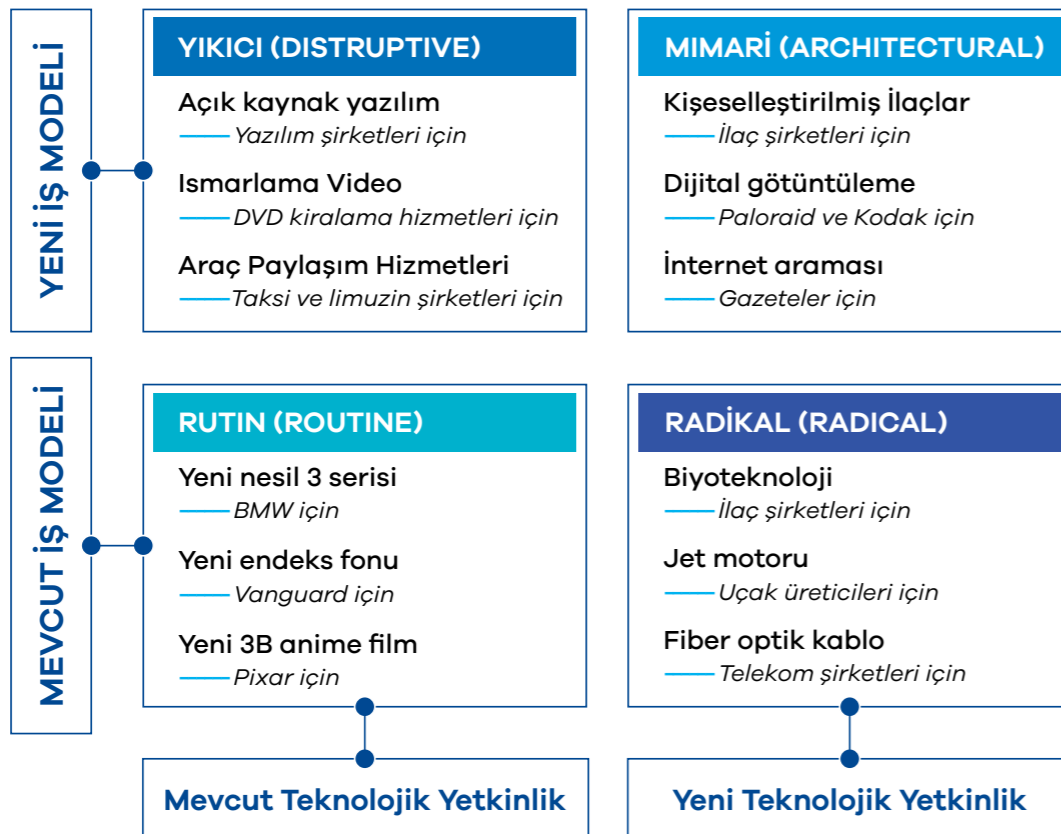
Özellikle **süreç inovasyonu** olarak genelde üretim süreci akla gelir, ancak firma içindeki tüm süreçler gözetilerek alt süreçler için farklı inovasyon türleri tanımlanabilir.

Teknolojik inovasyonlar sadece ürün ile bağdaştırılmamalıdır. Hem ürün hem de süreçlerle ilgili teknolojik yenilikler söz konusu olabilir.

İş modeli (ya da iş yapış şekli) inovasyonları da hem süreç hem de pozisyon olarak tanımlanan pazarlama inovasyonu ile kesişmektedir.

Paradigma inovasyonu aslında bizlerin çok alışık olmadığı, literatürde de çok yer almayan bir türdür. Bu inovasyon türünde hem yeni bir ürün/süreç ortaya konurken hem de mevcut olmayan bir pazarın ortaya çıkması beklenir. Başka çalışmalarda **çığır açıcı (breakthrough) inovasyon** olarak yapılan tanımlama ile benzeşmektedir.

İnovasyonu sınıflandırırken kullanılan diğer önemli değişkenler **teknolojik yenilik, yeni pazarlar ve yeni iş modelleridir** (iş yapış şekli). Bu konuda Gary Pisano'nun 2015 yılında Harvard Business Review'da yayınladığı makalesindeki model, inovasyonu sınıflandırırken kullanılan kavramları açık şekilde ifade etmektedir⁴.



Tablo-1: İnovasyon Haritası (Kaynak: Pisano (2015))

Rutin (routine) inovasyonu, artımsal (incremental) inovasyon olarak da ifade edebiliriz; mevcut teknoloji ve iş modelinde (ve mevcut pazarda) küçük yenilikler yapmayı kapsar.

Bu sınıfa güzel bir örnek Intel'in kısa aralıklarla piyasaya çıkardığı daha yüksek işlem hızına sahip işlemcileridir. İş modeli, pazar ve teknoloji olarak mevcut modellerden farkı yok denecek kadar az iyileştirmeler içerir.



Radikal (radical) inovasyon, yeni bir teknolojik buluşun sonrasında ortaya çıkan ürün ve süreçler için kullanılır.

Aynı iş modeli ve aynı pazarda ancak yeni bir teknoloji ile pazarı ele geçirmeyi hedefler. Tüplü televizyonlardan ince ekranlara geçiş bu sınıf için verilebilecek güzel bir örnektir.

Yıkıcı (disruptive) inovasyon, çoğunluğun düşündüğünün aksine teknolojik yenilik içermez.

Yıkıcı inovasyon iş modelinde yenilik anlamına gelir ve mevcut pazarda farklı iş modeli ile büyük oyuncuları yıkmayı hedefler. UBER bu inovasyon sınıfına iyi bir örnektir.



Mimari (architectural) inovasyon, hem iş modeli hem de teknoloji anlamında yeni olmalıdır.

Dijital fotoğrafçılık bu sınıf için güzel bir örnektir. Dijital fotoğraf makineleri ile iş modeli hayal edilemeyecek kadar değişmiştir. Ancak günümüzde akıllı telefonların yaygınlaşması ile dijital fotoğrafçılık farklı bir yöne doğru evrilmiştir. Özetle, bu sınıflandırmaya giren inovasyonlar hem teknolojik anlamda yenilikler içermeli, hem de mevcut iş yapış yöntemini alt üst etmelidir. Yapılması zor inovasyonlardır.



Çığır açıcı (breakthrough) inovasyon için teknolojik yenilik ile birlikte var olmayan yeni bir pazarın ortaya çıkması gerekmektedir.

Mimari inovasyon ile birbirine çok benzemekle birlikte temel fark; çığır açıcı inovasyonda, teknolojik yenilik ile birlikte var olmayan yeni bir pazarın ortaya çıkması gerekliliğidir. Bu nedenle, bu sınıflandırmalar içinde gerçekleştirilmesi en zor olan inovasyonlar çığır açıcı inovasyonlardır. Uydu iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sonrasında ortaya çıkan mobil telefonları bu alana örnek olarak verebiliriz.



Avrupa İşletmeler Ağı uzmanlarına ve firmalarda çalışan inovasyon uzmanlarına düşen temel görev; firma çalışanlarını inovasyonu dar bir kalıp içinde sadece ürün inovasyonu olarak düşünmekten çıkarıp tüm firma genelinde olabilecek tüm yenilikleri inovasyon olarak algılamalarını sağlamaktır.



İNNOVASYON YÖNETİMİ VE İNNOVASYON YETENEĞİ

2. İNNOVASYON YÖNETİMİ VE İNNOVASYON YETENEĞİ

2.1 İnnovasyon Yönetimi Nedir ve Neden Gereklidir?

Firmalar, hayatta kalabilmek ve rekabet avantajlarını koruyabilmek için sınırlı ve kıt kaynaklarıyla sürekli katma değerli ürün ve hizmetler geliştirmek zorundadır. Firmalar;

ürün ve hizmetleri geliştirme zamanlamasının ve pazara sürme süresinin kritik,

teknolojik değişim oranının hızlı,

rekabet ve pazar durumunun belirsiz olduğu

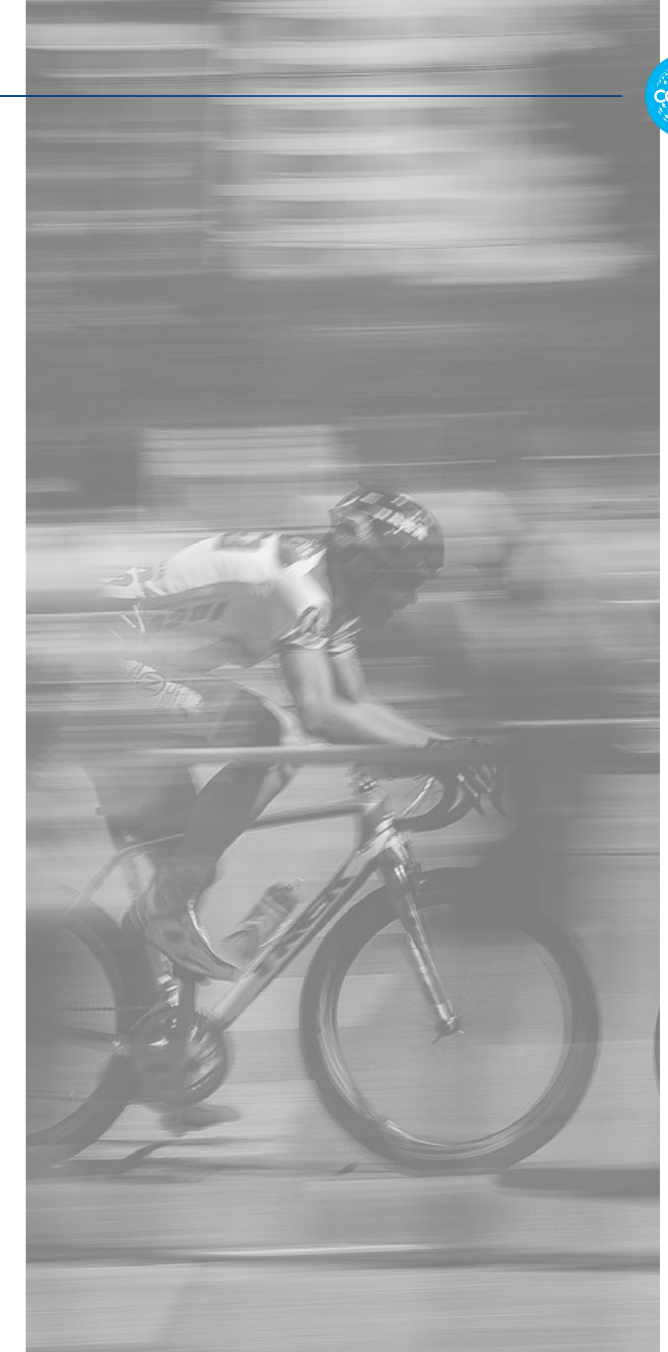
bir ortamda **sürdürülebilir rekabet avantajı** sağlamak için inovasyon yapmalıdır. Ancak yapılan her inovasyon çalışması firmaya rekabet avantajı kazandırmaz. Firmanın inovasyonu başarıyla ortaya koyması kadar, inovasyonun firmaya ekonomik değer sağlaması da gerekir.

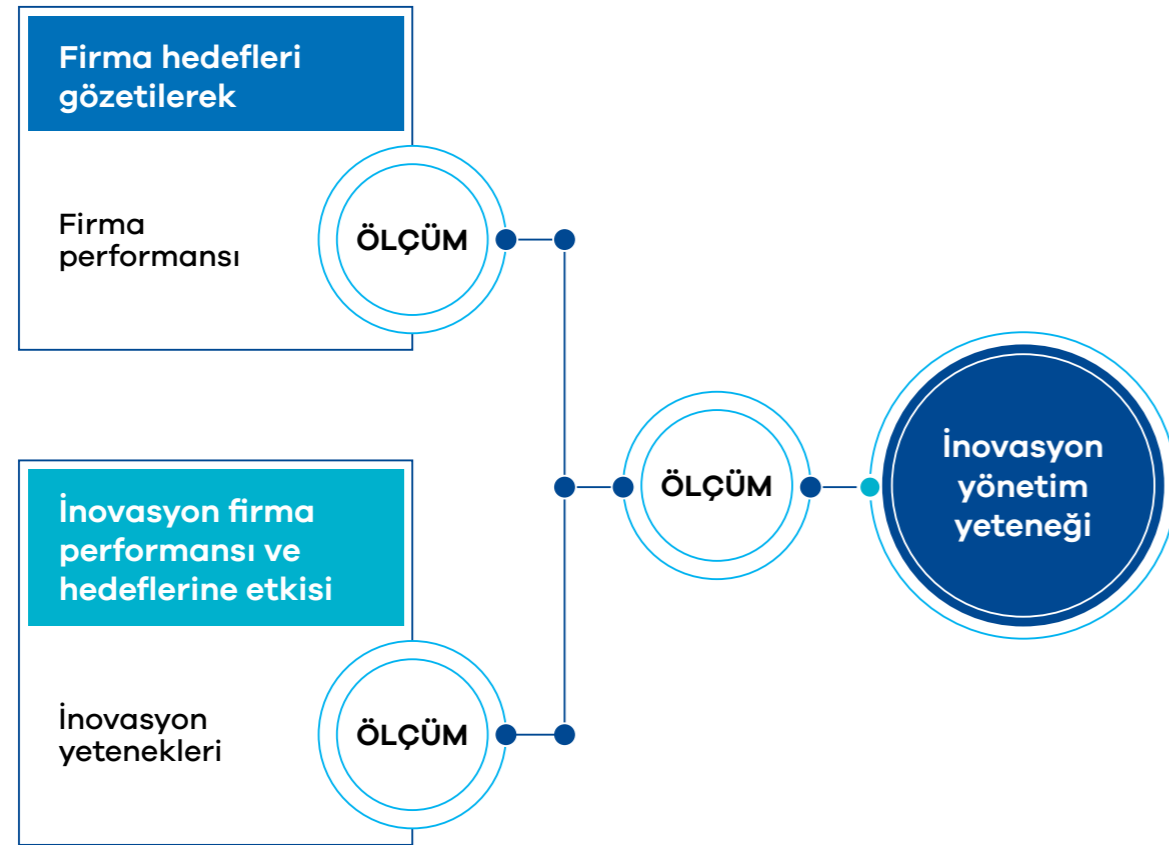
Firmanın, kendisine katma değer sağlayan başarılı inovasyon çıktıları üretmesi "**innovasyon yeteneği**" olarak tanımlanır. **Yetenek**; değişen çevre koşullarına uyum sağlamak için firmanın;

iç ve dış örgütsel becerileri, kaynakları ve fonksiyonel yetkinlikleri belirleme,

birbirlerine entegrasyonu sağlama ve

tekrar tekrar bu düzenlemeyi yapabilme becerisidir...





Şekil 2 - İnovasyon yönetim yeteneği

Firmalar, finansal olarak iyi performans ortaya koyarak (diğer bir ifadeyle kâr elde ederek) başarılı olurlar.

Yapılan inovasyonların firma performansını nasıl etkilediğini anlamak için, firmaların hem firma performanslarını hem de inovasyon yeteneklerini bir bütün olarak ele alan ve bunları ölçen bir inovasyon yönetimi modeli ortaya koymaları gerekmektedir.

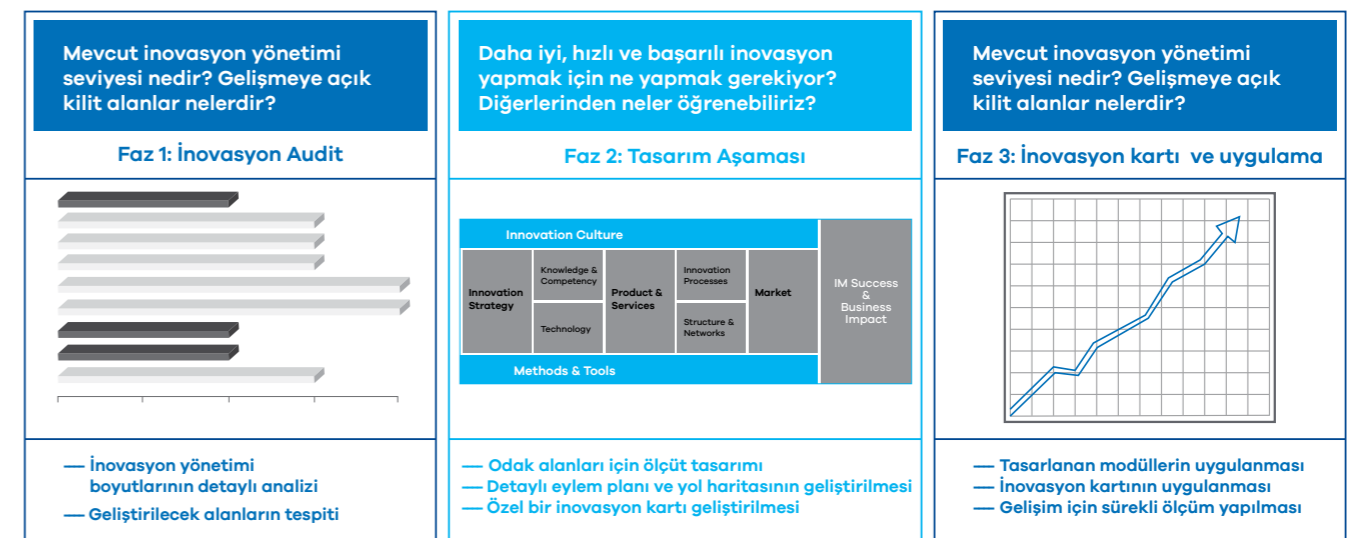
Bu süreci başarılı olarak yürütmek **inovasyon yönetimi yeteneği** olarak adlandırılır.

İnovasyonun firmaya rekabet avantajı sağlaması için değişken çevre koşullarını, firmanın iç ve dış kaynaklarını, firma performansını ve yenilik sürecini gözeterek bir inovasyon yönetimi modeli benimsenmelidir (inovasyon yönetimi standartları bölümünde bu konuyu daha detaylı inceleyeceğiz). İnovasyon çalışması için gerekli yetenekler; değişken çevre koşullarıyla birlikte inovasyonun türü, inovasyonun derecesi ve inovasyonun kapsamı (Bkz. 1. Bölüm) ile firmanın büyüklüğü ve sektörüne doğrudan bağlıdır. Sonuç olarak, her firmaya uyan tek ve en iyi model yoktur. Firmalar, firma stratejisi ile uyumlu özgün inovasyon yönetimi modelleri geliştirmek zorundadır.

2.2 İnovasyon Yönetimi Danışmanlığı Nedir?

İnovasyon yönetimi sistemi kurulumu üç aşamalı bir süreçtir. Alman Fraunhofer Enstitüsü'nün de uyguladığı bu üç aşama sırasıyla, inovasyon yönetimi değerlendirmesi (ya da inovasyon audit), inovasyon yönetimi sisteminin tasarımı ve son olarak kurulan sistemin uygulamaya alınmasıdır⁶. İnovasyon yönetimi danışmanlığı bu üç sürecin firmalara uygulanmasını kapsamaktadır.

Her firmanın kendine özgü bir inovasyon yönetimi modeli geliştirmesi uzun soluklu bir süreçtir ve belirli aşamaları vardır. Bu süreci, kalite yönetim sistemi ile benzeştirebiliriz. AİA kapsamında verilmekte olan inovasyon yönetim yeteneğinin geliştirilmesi (enhancement of innovation management capability) hizmeti, tam olarak firmaların bu sürece hazırlanmalarını sağlayacak ilk aşamayı ve kısmi olarak da ikinci aşamayı kapsar.



Şekil-3: İnovasyon yönetimi değerlendirme aşamaları (Kaynak: Bullinger vd. (2007))

İnovasyon yönetimi değerlendirmesi (inovasyon audit) firmanın herhangi bir andaki mevcut durumunu gösteren bir değerlendirme ortaya koyar.

Audit kapsamında masa başı araştırması ile firma hakkında genel bilgiler firma ziyareti öncesinde toplanır. Opsiyonel olarak firmalara ziyaret öncesi özdeğerlendirme yapımları için bir anket uygulanır. Tüm bu veriler ışığında firma ziyaret edilerek mülakat yapılır. Mülakatlar genellikle firma dışından bir inovasyon uzmanı tarafından yapılır. Elde edilen veriler analiz edilir, yorumlanır ve rapor haline getirilir.

İnovasyon yönetimi sisteminin tasarlanması tek ve genel geçer bir model değildir. Firmadan firmaya değişiklik gösterebilir.

Avrupa'da yayınlanan "Avrupa İnovasyon Yönetim Standardı CEN/TS 16555-1"e göre, sistem dört ana boyutu içermelidir. Bunlar; (1) inovasyon stratejisi ve inovasyon için liderlik, (2) inovasyonu kolaylaştırıcı faktörler, (3) inovasyon süreci ve (4) inovasyon çıktılarıdır. Bir inovasyon yönetimi danışmanı eşliğinde ya da bu alanda deneyimli bir uzman istihdam edilerek, sistem yaklaşık bir yıl gibi bir sürede kurulabilir.

İlk aşama, AİA kapsamında firmalara yapmakta olduğumuz o anki mevcut durumu ortaya çıkaran değerlendirmelerdir. Bu değerlendirmeler sonucunda firmalara bir eylem planı (inovasyon yol haritası) hazırlanır. Firmalar bu eylemleri 6 ila 12 ay içerisinde başarı ile tamamlarlarsa, modelde belirtilen ikinci aşamaya hazırlanmış ya da o aşamayı oluşturmaya başlamış olur.



İnovasyon yönetimi sisteminin uygulamaya alınması inovasyon yönetimi sürecinin en sancılı ve uzun süren aşamasıdır.

İnsanlar doğası gereği değişime tepki gösterir ve alışmaları zaman alır. İnovasyon yönetimi sistemi için firmaya özel oluşturulmuş alt boyutlar periyodik olarak değerlendirilmelidir. Değerlendirme süreci firma içinde oluşturulan ve genellikle doğrudan genel müdüre bağlı bir **inovasyon birimi** ya da bir **uzman ekibi** tarafından yürütülmelidir. Firmanın tüm birimlerinin üzerine düşen görevleri yerine getirip getirmediği bu birim tarafından denetlenmeli ve iyileştirilmesi gereken yetenekler için her yıl yeni eylem planları oluşturulmalıdır. Genellikle bir inovasyon yönetimi sisteminin tam anlamıyla firmada işler hale gelmesi üç yıl sürmektedir.

2.3 Dünyada Son Gelişmeler Ne Yöndedir?

Dünyada inovasyon yönetimi kavramı giderek önem kazanmaktadır. Her ne kadar firma için kendi dinamiklerine göre bir inovasyon sistemi oluşturmak gerekse de, bu konuda oluşturulan standartlar bu süreci daha tanımlı hale getirmiştir. Avrupa'da yayınlanmış olan CEN/TS 16555 standardı, yedi bölümde inovasyon yönetimi sisteminin genel çerçevesinden sistemin değerlendirmesine kadar tüm süreçleri detaylı olarak tanımlamaktadır. Uluslararası Standartlar Ofisi (ISO) ise ISO-56000 koduyla inovasyon yönetimi standardının bazı bölümlerini yayınlanmış olup, hala alt standartlar için çalışmalar devam etmektedir. Önümüzdeki bir-iki yıl içinde bu standardın tüm bölümlerinin yayınlanması beklenmektedir.

2.3.1 Avrupa İnovasyon Yönetimi Standardı (CEN/TS 16555)

Yedi bölümden oluşan Avrupa İnovasyon Standardı'nın bölümleri 2013-2015 yılları arasında farklı zamanlarda yayınlanmıştır. Sırasıyla yedi alt standart aşağıda listelenmiştir:

Bölüm 1: İnovasyon Yönetim Sistemi

Bölüm 2: Stratejik İstihbarat Yönetimi

Bölüm 3: İnovatif Düşünme

Bölüm 4: Fikri Mülkiyet Yönetim

Bölüm 5: İşbirliği Yönetimi

Bölüm 6: Yaratıcılık Yönetimi

Bölüm 7: İnovasyon Yönetimi Değerlendirme



Şekil-4: CEN/TS 16555-1 İnovasyon Yönetim Sistemi

CEN/TS 16555 standardının yedi alt bölümünün inovasyon yönetimi sistemi içerisindeki önemini kısaca açıklamaya çalışalım.



Öncelikle, ilk bölümde bir **inovasyon yönetimi sisteminin bileşenlerinin neler olacağı ve genel çerçevesi** belirlenmiştir (Bölüm 1). Şematik gösterimde bu bileşenlerin birbirleri ile olan ilişkileri görülmektedir. İnovasyon sürecinin **temel girdilerinden biri inovasyon fikirleridir** (Bölüm 3). İnovasyon fikri oluşturmak için firmanın bilgi seviyesini artırması (Bölüm 2), kendi uzmanlık alanı dışında ise işbirliği yapabilmesi (Bölüm 5), aynı zamanda sahip olduğu kıymetli bilgiyi de koruyabilmesi (Bölüm 4) gerekir. Bazen firma gerekli kaynaklara sahip olsa da inovasyon fikri üretecek yaratıcılık firmada yoksa, istenen sonuçlar elde edilemeyebilir. Bu durumda firma çalışanlarının daha yaratıcı olmalarını (Bölüm 6) sağlamak gerekir. Son olarak tüm süreç düzenli olarak değerlendirilip gelişim gözlemlenmelidir (Bölüm 7).

Avrupa İşletmeler Ağı kapsamında 2014 yılından beri verilen inovasyon yönetimi yeteneğinin geliştirilmesi hizmeti kapsamında kullanılan değerlendirme araçlarının 1. ve 7. standarda uygun olması beklenmektedir.

İnovasyon yönetimi değerlendirmelerinde üç temel yaklaşım vardır. Bunlar:

- **Öz değerlendirme** (Self-assessment),
- **Olgunluk seviyesi değerlendirmesi** (Maturity level assessment),
- **Karşılaştırma değerlendirmesi** (Benchmarking assessment)

Bu yaklaşımlar ve değerlendirme araçlarını ilerleyen bölümlerde detaylı olarak inceleyeceğiz.

Bildiğiniz üzere standartlar belirli ücret karşılığı satın alınıp kişisel ya da kurumsal olarak kullanılacağı dokümanlardır. Standartlarla ilgili daha fazla bilgi almak ya da satın alıp detaylı olarak bu standartları incelemek için Türk Standardları Enstitüsü web sitesini ziyaret edebilirsiniz⁷.

2.3.2 Uluslararası İnovasyon Yönetim Standardı (ISO 56000)

Bu standart ailesinin hazırlanması için ISO/TC279 çalışma grubu çalışmaktadır. Başlangıçta ISO 50500 olarak adlandırılan standardın ilk bölümü ISO 56000 olarak 2019 yılında yayınlanmıştır. Bu standart ailesinde şu an beş alt standart bulunmaktadır. Bunlar;

ISO 56002 - İnovasyon Yönetimi Sistemi

ISO 56003 - İnovasyon Ortaklığı için Araçlar ve Yöntemleri

ISO 56004 - İnovasyon Yönetimi Değerlendirmesi

ISO 56005 - Fikri Mülkiyet Yönetimi

ISO 56006 - Stratejik İstihbarat Yönetimi

ISO 56000 standart ailesi hakkında daha fazla detay almak ve özetlerini okumak için ISO web sitesini ziyaret edebilirsiniz⁸, TSE sayfasından yayınlanmış olanları satın alabilirsiniz. Halen birkaç bölümü için çalışmalar devam etmektedir.

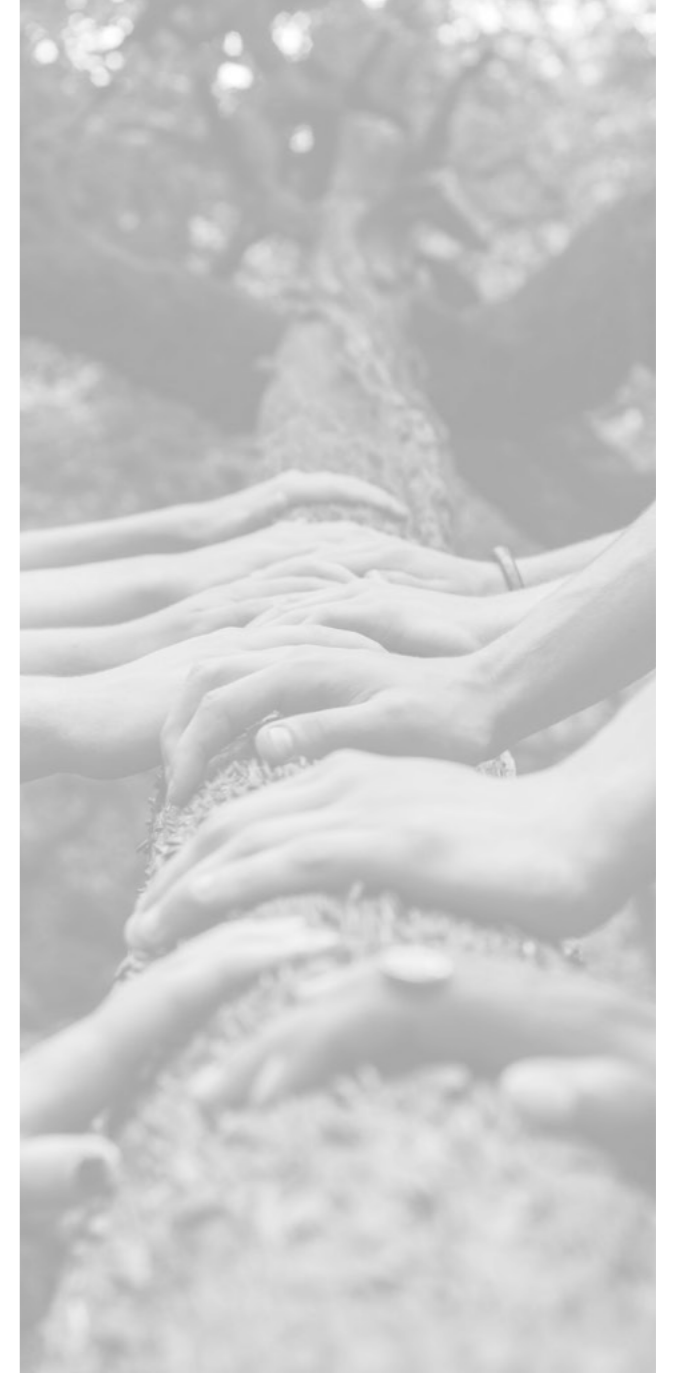
İNNOVASYON YETENEĞİ VE İNNOVASYON YÖNETİMİNİN 3. ALT BOYUTLARI

3. İNOVASYON YETENEĞİ VE İNNOVASYON YÖNETİMİNİN ALT BOYUTLARI

İnovasyon yeteneğini (innovation capability) ve inovasyon yönetimini bir önceki bölümde detaylı olarak tanımladık. İnovasyon yönetimi standartları alt bölümlerinden de görüleceği üzere **inovasyon yönetimi tek boyutlu ve yalın bir süreç değildir**. Firmanın tüm birimlerinin ve tüm çalışanlarının aktif katılımı ile birçok alt boyutta ele alınması gereken kapsamlı bir sistemdir. AİA kapsamında kullanılan değerlendirme araçlarının CEN/TS 16555'e uyumlu olması gerektiğinden, özellikle bu standartta belirtilen hususlardan ve literatürde bu alandaki başlıca çalışmalardan yola çıkarak, üç alt boyutta inovasyon yönetimi / inovasyon yeteneği incelenebilir.

3.1 Kolaylaştırıcılar

İnovasyon yönetimi değerlendirmesi yaparken firmaların inovasyon çalışmalarını başarı ile tamamlayabilmeleri için gerekli bir takım destekleyici faktörler vardır. Firmaya değerlendirme yaparken tüm bu boyutlar gözeticilerle yapılmalıdır. Eğer bir inovasyon yönetimi sistemi kurmak istenirse, bu boyutlar özelinde firmanın yetkinliklerini geliştirmek üzere eylemler planlanmalıdır.

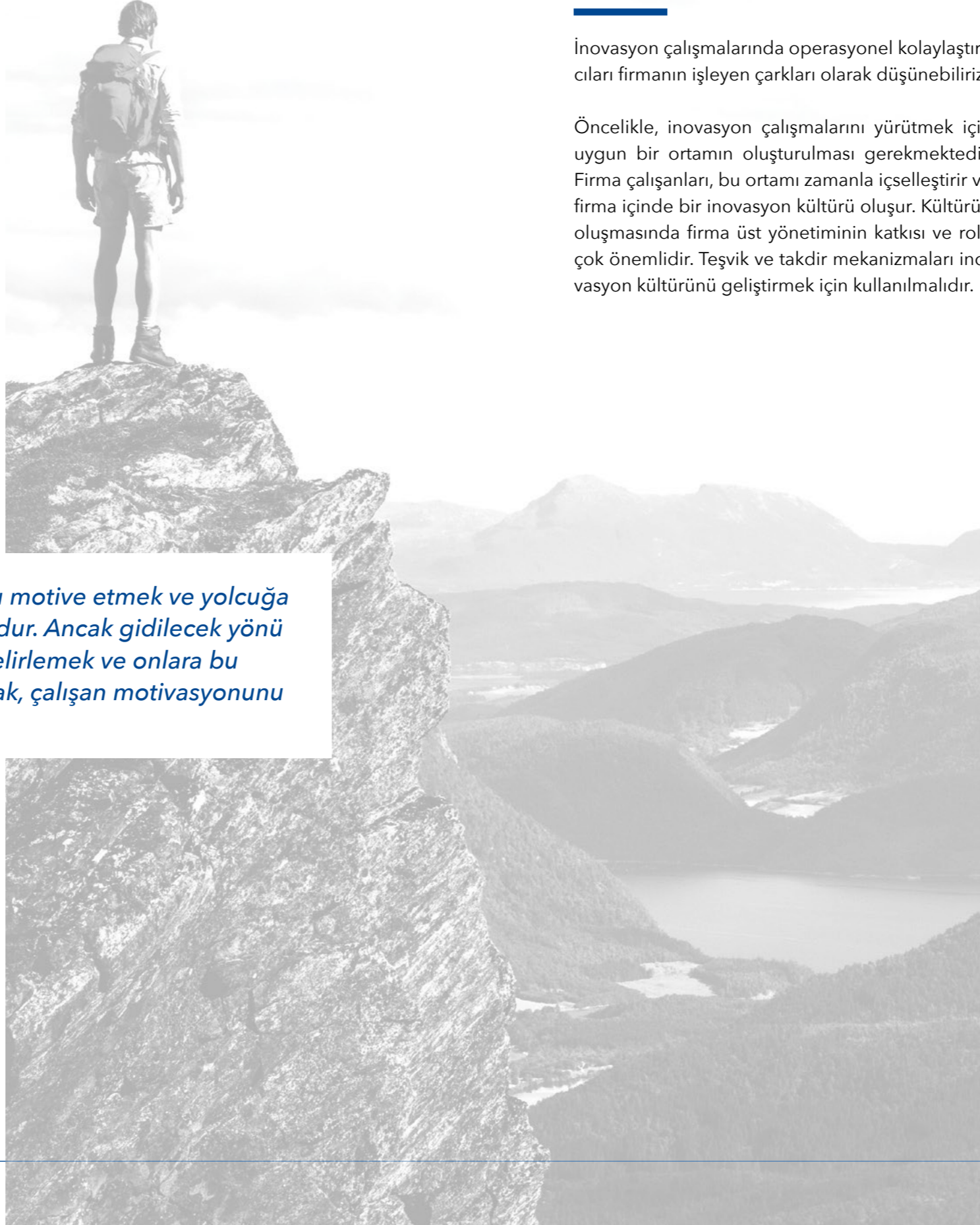


3.1.1 Stratejik Kolaylaştırıcılar

İlk olarak stratejik boyutları ele alalım. Bunlar inovasyon stratejisi ve inovasyon için liderlik boyutlarıdır. Bu iki boyut, özellikle firma üst yönetiminin inovasyona adanmışlığını ve gelecekte nasıl bir firma hayal ettiklerini ortaya koyar. İnovasyon için çalışanların motivasyonunu artırmak ve onları cesaretlendirmek önemlidir. Üst yönetim, hem gerekli kaynakları sağlarken, hem de çalışanlara bu özgüveni vermelidir.

Kurumsallaşma sürecini tamamlamış firmalar genel olarak yazılı bir iş stratejisine sahiptir. Ancak KOBİ'ler günlük telaşları içinde bu tarz çalışmalara çok fazla zaman ayırmazlar. Özellikle Türkiye'de bu oranın Avrupa'daki firmalara göre daha düşük olduğunu söyleyebiliriz. **Tanımlı ve yazılı bir inovasyon stratejisi** olan firmalar bu bölümde bahsettiğimiz diğer boyutlarda yapılacak çalışmaların başarılı olmasında kritik öneme sahiptir.

Nereye gittiğini bilmeyen bir grup insanı motive etmek ve yolcuğa devam etmelerini sağlamak oldukça zordur. Ancak gidilecek yönü ve neden gidildiğini çalışanlarla ortak belirlemek ve onlara bu stratejik hedefleri detaylı olarak açıklamak, çalışan motivasyonunu ve kuruma bağlılığı artıracaktır.



3.1.2 Operasyonel Kolaylaştırıcılar

İnovasyon çalışmalarında operasyonel kolaylaştırıcıları firmanın işleyen çarkları olarak düşünebiliriz.

Öncelikle, inovasyon çalışmalarını yürütmek için uygun bir ortamın oluşturulması gerekmektedir. Firma çalışanları, bu ortamı zamanla içselleştirir ve firma içinde bir inovasyon kültürü oluşur. Kültürün oluşmasında firma üst yönetiminin katkısı ve rolü çok önemlidir. Teşvik ve takdir mekanizmaları inovasyon kültürünü geliştirmek için kullanılmalıdır.

Uygun bir ortamın olması inovasyon çalışmaları için yeter şart değildir. İnovasyonun yakıtı olarak tanımlayabileceğimiz **kaynakların** firmada yeterli miktarda bulunması gerekir. Kaynakları üç gruba ayırabiliriz. İlk olarak **insan kaynağı**; inovasyon çalışmalarını yürütecek yetkinlikle çalışanların firmada istihdam edilmesi gerekir. Aynı zamanda bu kişilerin firma için gerekli inovasyon fikirlerini üretecekleri ve projeleri yürütecekleri unutulmalıdır.

İkinci olarak firma inovasyon çalışmaları için **yeterli finansal kaynak** ayrılmalıdır. Ekonomik krizler vb. durumlar olduğunda firmanın inovasyon çalışmalarını durdurmaması ya da bütçeyi kısmaması gerekir. Bu faaliyetler için her sene tanımlı bir inovasyon bütçesi olmalı ve inovasyon çalışmaları için harcanmalıdır.

Son olarak her firma ya da her inovasyon türü için olmasa da, inovasyon çalışmaları için **fiziksel altyapı (ekipmanlar)** gerekli kaynaklardır. Firmaların test ve pilot üretim gibi çalışmalar yapabilmesi için gerekli olan cihaz altyapısını oluşturması gerekir.

Kültür ve kaynaklarla ilişkili olarak firmanın tüm birimlerinin inovasyon çalışmasına destek vermesi son derece önemlidir. Firmanın **organizasyonel yapısı** ve çalışma şekli bu etkileşimi sağlayacak şekilde kurgulanmalıdır. Özellikle, mikro ve küçük ölçekteki firmalarda organizasyonel birimler ve iş tanımları çok yokken, orta ölçekli KOBİ'lerde tanımlı birimler ve organizasyonel bir yapı büyüme ile birlikte bir zorunluluk haline gelmektedir. Birimler arası bilgi akışı ve işbirliğine açık bir yapı, bu boyutta ulaşılmaması gereken düzeydir.

Firmanın ortaya çıkan bilgiyi firma içinde saklaması, zaman içinde çalışanların işten ayrılması ile bu bilginin kaybolmaması ve benzer projelerde bu bilgileri tekrar kullanabilmesi açısından önemlidir.

Firma çalışanları çok farklı kaynaklardan bilgi edinmekte olup bu bilgileri mikro ve küçük şirket çalışanları resmi olmayan bir yapı içerisinde birbiri ile paylaşabilmektedir. Firmanın küçük olması firmada çalışan herkesin birbiriyle etkileşimine olanak verir. Ancak orta ve büyük ölçekli şirketlerde çalışan sayısının artması ve birimlerin oluşması sonucu çalışanlar arası bilgi akışı kısıtlanır. Bu nedenle orta ve büyük ölçekli firmalar çalışanların öğrendikleri bilgileri firma içinde yaygınlaştırması ve kayıt altına alması için bir sistem tasarlanması gerekir.

Firmanın her tür bilgiyi ve kaynağı firma içinde oluşturabileceğini varsayabiliriz. Ancak firmanın kaynaklarını verimli kullanması adına tüm inovasyon çalışmalarını firma içinde yapması **sürdürülebilir rekabet avantajı** açısından yanlıştır. Gerekli olduğunda firma, başka firmalarla (tedarikçiler, müşteriler hatta rakiplerle) ya da üniversitelerle işbirliği yaparak ortak inovasyon projeleri yürütmelidir. Bu işbirliği bir bakıma inovasyon kültürü haline getirilmelidir. Açık inovasyona yatkın bir firma bu tarz işbirliklerini kolaylıkla sağlayabilir.

Firmayı pazarda rakiplerinden ayıran ve müşterilerin firmayı tercih etmesini sağlayan bir takım **çekirdek yetkinlikleri** (core competencies) vardır. Öncelikle, firmaların bu çekirdek yetkinliklerinin farkında olması gerekir. Genellikle Türkiye'deki firmaların bu yetkinliklerinin ne olduğu konusunda farkındalıkları düşüktür. Bu durumun firmaların inovasyon stratejilerinin olmaması ile de ilişkisi vardır. Firmalar değişen çevre koşulları (pazar, teknoloji vs.) karşısında çekirdek yetkinliklerine yenilerini katabilmeli ve bazı yetkinliklerinden vazgeçebilmelidir. Örnek olarak, firmalar üretim ile ilgili bir konuyu tedarikçisine devrederek daha teknolojik başka bir yetkinliği firmaya katabilirler.

3.2 İnovasyon Süreci

İnovasyon süreci inovasyon sisteminin merkezinde yer almaktadır. Girdisi fikirler, çıktısı ise başarı ile tamamlanmış inovasyon çalışmalarıdır (bkz. CEN/TS 16555 inovasyon yönetim sistemi).

Fikirler, hem firma içinden hem de firma dışından gelebilir. Bu noktada **açık inovasyon** yaklaşımını benimsemek ve tüm fırsatları değerlendirmek gerekir. **Fikir geliştirme** süreci kadar ortaya çıkan fikirlerden uygun olanların seçilmesi de firmanın geliştirmesi gereken bir yetkinliktir.

Firmalar büyük bir hevesle fikir toplama sistemleri kurar, ancak birkaç sene içinde çalışanların yeterince fikir üretmemelerinden dolayı sistemin atıl kaldığından şikayet ederler. Bu durumun başlıca nedeni üretilen inovasyon fikirlerinin hangi kriterlere göre nasıl değerlendirildiğinin ve seçilmeyen bir fikrin hangi gerekçelerle neden seçilmediğinin şeffaf şekilde çalışanlarla paylaşılmamasıdır.

Firmalar çalışanlardan hangi alanlarda fikirler geliştirmelerini istediklerini ve bu fikirleri hangi kriterlere göre puanlayıp seçeceklerini sürecin başında tanımlamalı ve çalışanlara bu süreci anlatmalıdır. Firmanın **fikir seçim kriterlerinin firma inovasyon stratejisi ile uyumlu** olması gerekir. Eğer firmanın inovasyon stratejisi yoksa fikirleri neye göre seçeceğini belirlemesi güçleşecektir. Seçim süreci sadece şirket sahibi ya da üst yönetimin karar vereceği bir uygulama olmamalı, farklı birimlerden çalışanlardan oluşan bir komisyonun bu süreci yürütmesi sağlanmalıdır. Bu şekilde fikir geliştirme sürecine katılım artırılabilir.

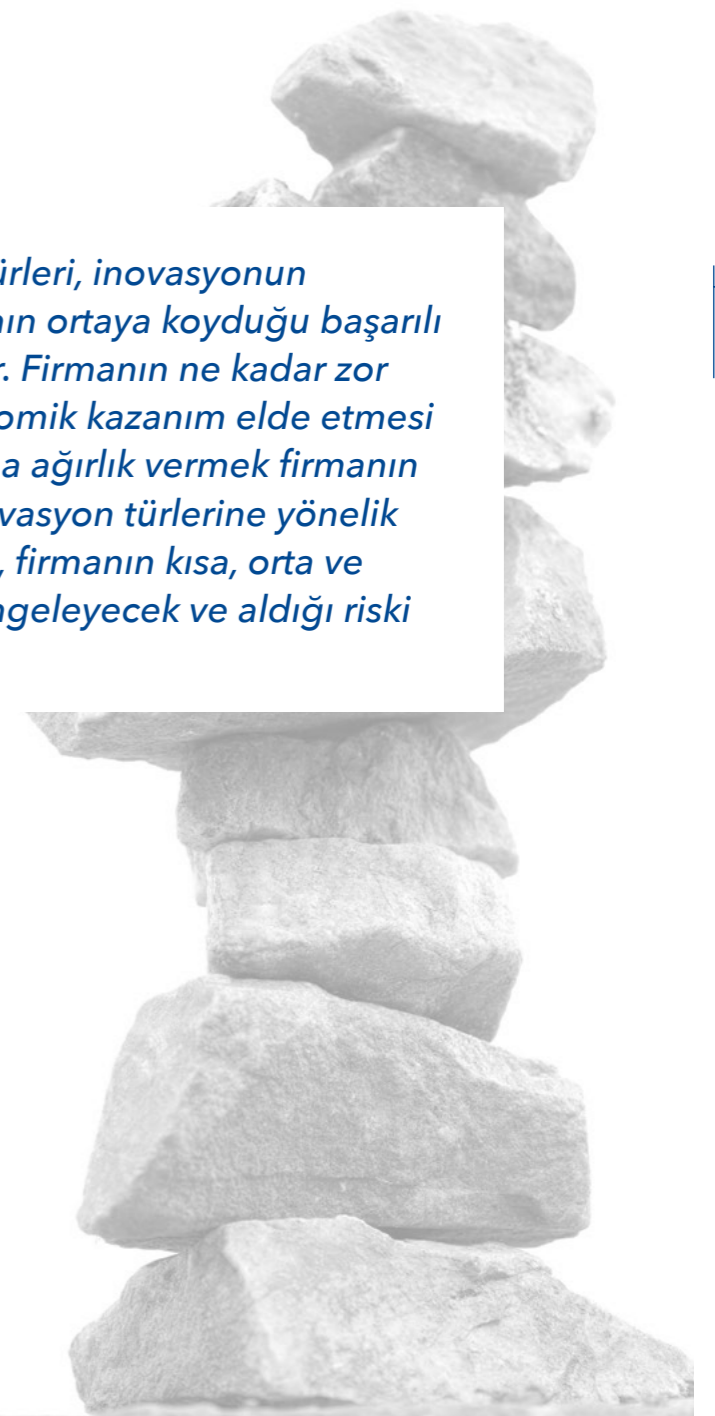
Seçilen fikirler bir sonraki aşamada projelere dönüşür ve belirli bir süre ve bütçe sınırları içinde inovasyon projeleri yürütülür. Belki de firmaların en aşına ve hazır oldukları boyut **proje geliştirme ve proje yönetim** süreçlerini kapsayan aşamadır. Özellikle ülkemizde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Ar-Ge veya Tasarım Merkezi belgesi almış firmalar bu konuda oldukça yetkindir. Belirli kurallar çerçevesinde tüm projelerin tanımlanması, ekiplerin oluşturulması, sorumlulukların belirlenmesi önemlidir. İnovasyon projeleri sadece Ar-Ge Merkezi bünyesinde Ar-Ge çalışanlarınca yürütülmez, firmanın tüm birimlerinden ilgili uzmanlar bu projelere asli işleri olarak katkı vermelidirler. Ziyaret edilen birçok firmada Ar-Ge birimi dışında inovasyon projelerinin sahiplenilmediği gözlemlenmektedir. Bu durum projelerin başarısını düşürmektedir.

İnovasyon sürecinin son aşaması **ticarileştirme** aşamasıdır. Fikir geliştirme sürecinden başlayarak proje geliştirme aşamasına kadar her adımdan ticarileştirme boyutunun göz ardı edilmemesi gerekir. Atılan her adımda inovasyon çalışmasının tamamlanması ile birlikte nasıl ticarileştirileceğinin de kurgulanması; bu kapsamda ilgili birimlerden uzmanların sürece katkı vermesi gerekir. Gerekirse satış ekibinin yeni proje için gerekli teknik bilgisini artırması için önceden eğitimler alması sağlanmalıdır. Ar-Ge biriminin üretim mühendislerinin destek vermediği bir proje ile firma üretim kabiliyetleriyle üretimi mümkün olmayan herhangi bir ürünü başarı ile geliştirmelerinin firmaya katkısı olmamakla birlikte bu durum zaman ve sermaye kaybına sebep olur. Benzer şekilde pazarda talep edilmeyecek bir ürünü Ar-Ge biriminin geliştirmesi de başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Başarılı bir inovasyon çalışması için fikir geliştirme aşamasından proje geliştirme ve proje yönetimine kadar her aşamada üretim, pazarlama ve satış vb. birimler inovasyon projelerinde görev almalıdır.

3.3 İnovasyon Çıktıları

En basit şekliyle **inovasyon çıktısını istenen bütçe ve zamanda ve istenen teknik özellikleri yeterli şekilde karşılayan başarı ile tamamlanmış inovasyon çalışmaları/projeleri olarak düşünebiliriz**. Bununla birlikte inovasyonların firmaya katma değer kazandırması gerekir. Katma değer, firmanın süreçlerindeki iyileşmeler sonucu firmanın tasarruf etmesi ya da geliştirdiği daha iyi ürün/hizmetlerle satış gelirini artırması gibi farklı şekillerde olabilir. En nihayetinde firmanın finansal performansının iyileşmesi ve kar elde etmesi beklenir.

İlk bölümde tanımladığımız inovasyon türleri, inovasyonun kapsamı ve inovasyonun derecesi firmanın ortaya koyduğu başarılı inovasyon çıktıları ölçerken kullanılabilir. Firmanın ne kadar zor bir inovasyon yaptıysa o kadar çok ekonomik kazanım elde etmesi beklenir. Ayrıca sadece bir tür inovasyona ağırlık vermek firmanın sürdürülebilirliğini tehdit eder. Farklı inovasyon türlerine yönelik bir inovasyon proje portföyü oluşturmak, firmanın kısa, orta ve uzun vadede elde edeceği kazanımı dengeleyecek ve aldığı riski azaltacaktır.



4. İNOVASYON YÖNETİMİ DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

İnovasyon değerlendirme, firmanın yenilik (ya da teknoloji) kapasitesi, prosedürleri ve ihtiyaçlarını değerlendirmeyi amaçlayan bir metottur. Bu süreçte firmadan bilgi toplanır, analiz edilir, yorumlanır ve rapor haline getirilir⁹. Detaylı mülakatlar firma dışından konunun uzmanları tarafından yapılırken, ilk bölümde firmaya basit bir anket ile öz değerlendirme yaptırılabilir. Chiesa ve diğerlerine (1996) göre inovasyon değerlendirme, firmanın inovasyon çalışmalarını ve performansını bir bütün olarak ele almalı, mevcut durum ile hedeflenen durum arasındaki farkı ortaya çıkarmalı ve bu farkı kapatmak üzere uygulanması gereken eylemleri belirlemelidir¹⁰.

Ölçeklendirme, inovasyon yönetimi değerlendirmesinde hangi soruların sorulacağı kadar önemlidir. Anket çalışmalarında çoğunlukla iki seçeneqli evet/hayır şeklinde ya da ikiden fazla cevap içeren Likert Ölçeği kullanılır. Carnegie Melon Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Enstitüsü tarafından yazılımları değerlendirmek için geliştirilen "Yetenek Olgunluk Modeli" (Capability Maturity Model-CMM) yazılım dışında proje yönetimi, bilgi yönetimi, veri yönetimi gibi farklı alanlarda da kullanılmaktadır¹¹. Firmaların yenilik kabiliyetini ölçmek üzere yenilik yeteneği olgunluk modelleri de (Innovation Capability Maturity Model - ICMM) son dönemde çoğunlukla kullanılmaya başlanmıştır.

Olgunluk modeli, Likert Ölçeği gibi ikiden çok sayıda seçenekten oluşmaktadır. Ancak Likert Ölçeğinden farklı olarak, seçeneklerin karşılığı o soru özelinde detaylı bir durum tanımlaması ile açıklanmaktadır¹². Olgunluk modeli ile firma yetkilisi ve uzmanların değerlendirme aşamasında sorulara daha nesnel cevaplar vermesi amaçlanmaktadır.

İnovasyon uzmanı için önemli olan inovasyon yönetimi konusunda sahip olduğu bilgi ve değerlendirme deneyimidir. Herhangi bir değerlendirme aracını kullanmadan firma yetkilileri ile sohbet ederek değerlendirme yapılabilir. İnovasyon yönetimi değerlendirme aracı, adından da anlaşılacağı gibi, inovasyon uzmanının değerlendirme sürecini kolaylaştırmak üzere hazırlanmış bir araçtır, amaç olarak algılanmamalıdır.

4. İNOVASYON YÖNETİMİ DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

Öz Değerlendirme (Self-assessment)

İnovasyon yönetimi değerlendirme araçları, bir takım sorular içeren anketler ya da belli bölümlere ayrılmış ve o bölümler özelinde doldurulması gereken formlardır. Öz değerlendirme özelliği taşıyan tüm araçlar anket şeklindedir. Anketleri çevrim içi ya da çevrim dışı sistemler üzerinden firmaların kendi başlarına yanıtlamaları beklenir.

Öz değerlendirme olarak ifade edilen bu aşama, firma yetkilisi/yetkililerinin kişisel ve taraflı görüşlerini içerir. O nedenle anketi dolduran kişilerin ne kadar dürüst (ya da konuyu bildiği kadarıyla doğru) şekilde firmalarının mevcut durumunu yansıttıklarını anlamak öz değerlendirme anketleri ile çok mümkün değildir.

	Ülke	Amaç	Doldurma Şekli	Puan Aralığı	Karşılaştırma	Ölçeklendirme	Online Veritabanı	Firma Ziyareti	Anket Doldurma Süresi (saat)	Anket Ücretli mi ?	Yorumlamak Ücretli Mi?	Bölüm Sayısı	Soru Sayısı	Rapor	Öneri
İMP3rove	EU	İn. Yön	Öz D.	1-7	Var	Likert	Var	Var	4-5	H	E	5	100+	Var	Yok
ATOMIC	TR	İn. Yön	Öz D.& Uzm	1-5	Var	Lik. & Olg. Sev.	Var	Var	2-3	H	H	4	65	Var	Eylem P.
Innovation Health Check	IE	İn. Yön	Öz D.	1-5	Var	Olg. Sev.	Var	Var	2-3	H	H	6	52	Var	Jenerik
İnovasyon Ödülleri	TR	İn. Yön	Öz D.	0-5	Var	Likert	Var	Yok	0.5	H	H	6	27	Var	Jenerik
Tech Capability Audit	EU&Asia	Tek. Yön	Uzm	1-4	Var	Olg. Sev.	Yok	Var	2-3	E	E	10	38	Var	Jenerik
SmE-MPOWER	CH	İn. Yön	Uzm	0-10	Yok	Likert	Yok	Var	2-3	H	E	4	26	Var	Eylem P.
Innovation Scan	NL	İn. Yön	Uzm	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	2	H	E	4	23	Var	Eylem P.
Growth Mapper	UK	İn. Yön	Öz D.	0-10	Yok	E-H	Var	Yok	1	H	E	10	100	Var	Eylem P.

Tablo-2 - İnovasyon yönetimi değerlendirme araçları karşılaştırma
(Kaynak: A. Türk, Yayınlanmamış Doktora Tezi)

Mülakat

Bir diğer değerlendirme yöntemi ise inovasyon uzmanlarınca mülakat şeklinde yapılan değerlendirmelerdir. Öz değerlendirme yönteminde firmanın öznel şekilde taraflı bir değerlendirme yapması riskine karşılık, firma dışından bir inovasyon uzmanının mülakat yaparak firmanın mevcut durumunu analiz etmesinin daha nesnel bir sonuç sağlayacağı söylenebilir. Ancak, mülakatı yapan uzmanın bu konudaki tecrübesi ve mülakata katılan firma yetkililerinin inovasyon yönetimi ve firma hakkındaki bilgi seviyesi değerlendirme sonucunu etkiler. Eğer uzman, yeteri kadar tecrübeli değilse, firma değerlendirmesini kapsamlı şekilde yapamayabilir. Firmayı çok fazla tanımayan ve yönetim seviyesinde olmayan kişilerin mülakata katılması da değerlendirmeyi zayıflatır.

Öz değerlendirme ve mülakat sürecini birlikte kullanan değerlendirme araçlarında, firma yetkililerinin firmayı gördükleri seviye inovasyon uzmanının mülakat öncesi firma hakkında ön bilgi edinmesine yardımcı olur. Ayrıca, mülakat sonrası uzmanın değerlendirmesi ile öz değerlendirme karşılaştırıldığında oluşan farklar, firma yetkilileri ile eylem planı aşamasında detaylı olarak irdelenmelidir.

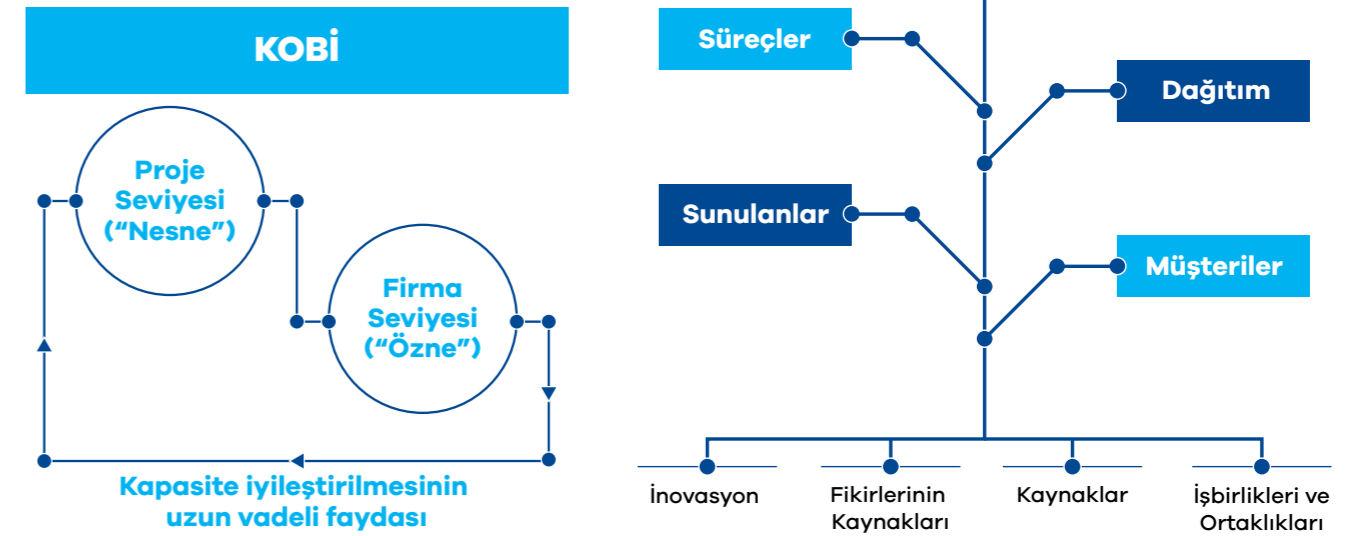


4.1 smE-MPOWER (AB)

Kullanıldığı Ülke(ler)	Tüm Avrupa Ülkeleri
Araç Doldurulma Şekli	Mülakat esnasında inovasyon uzmanı doldurur.
Ölçek	Önem endeksi modeli ile doldurulur. 1-10 arası Likert Ölçeği kullanılmaktadır.
Puanlama	Firma yetkilisi ile her boyut özelinde firmanın mevcut durumu ve o boyutun 10 üzerinden firma için önem derecesi puanlar.
Soru Sayısı	26
Değerlendirme Raporu	Mülakat formu firma ziyareti esnasında doldurulur. Firmanın gelişmeye açık ve güçlü yanları bu rapor ile detaylı şekilde ortaya konulur.
Eylem Önerisi	Mevcut formun eylem önerisi içeren bir bölümü yoktur. Forma ek olarak ayrı bir eylem planı formu hazırlamak gerekmektedir.

smE-MPOWER tanımında iş inovasyonu değerlendirme aracı olduğu ifade edilir. Firmaların inovasyon yönetimi ve proje özelindeki ticarileştirme odaklı ihtiyaçlarını analiz etmek üzere tasarlanmıştır. Firmayı hem proje özelinde hem de firma seviyesinde analiz edebileceğiniz halihazırdaki tek araç smE-MPOWER'dır.

Bir AB 6. Çerçeve Programı projesi olarak desteklenmiş ve kullanılmaya başlanmıştır. Ufuk 2020 Programı ile tüm Avrupa'da yaygın olarak kullanılmaktadır. Diğer inovasyon yönetimi araçlarından farklı olarak, firmaları ister proje seviyesinde ister firma seviyesinde olacak şekilde değerlendirme yapabilmeye olanak veren nesne ve özne yaklaşım modeli olan bir araçtır. Mikro seviye KOBİ'lerden büyük firmalara kadar her seviyeden firmaya rahatlıkla uygulanabilir.



Şekil-5: Nesne-Özne yaklaşımı ve Şekil-6: smE-MPOWER boyutları

Değerlendirme aracı, ağaç analogisi kullanarak şekillendirilmiş olup ağacı besleyen kökler (daha çok girdiler gibi düşünülebilir) ve ağacın dallarından (çıktılar olarak düşünülebilir) oluşmaktadır.



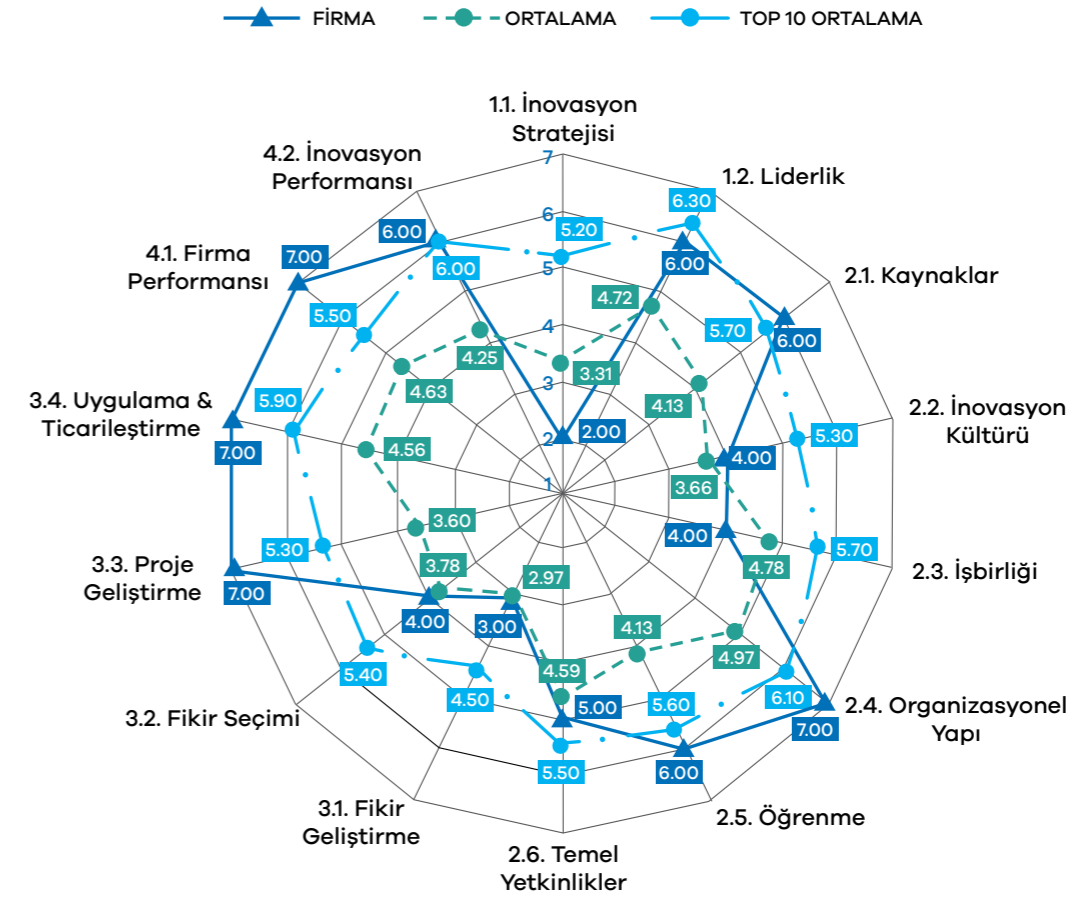
4.2 AToMIC (Türkiye)

Kullanıldığı Ülke(ler)	Türkiye
Araç Doldurulma Şekli	Öz değerlendirme ve mülakat yöntemleri birlikte kullanılır.
Ölçek	Öz değerlendirme formunda 1-5 arası Likert Ölçeği, mülakat formunda 1-7 arası puan verilen olgunluk seviyesi kullanılmaktadır.
Puanlama	İlk olarak öz değerlendirme firma yetkilisine doldurulur. Mülakat esnasında inovasyon uzmanı mülakat formunu doldurur.
Soru Sayısı	65
Değerlendirme Raporu	Mülakat formu firma ziyareti esnasında doldurulur. Firmanın gelişmeye açık ve güçlü yanları bu rapor ile detaylı şekilde ortaya konulur.
Eylem Önerisi	Mülakat formunun son bölümünde firmanın gelişmeye açık yönleri için eylem önerilerinin girildiği bir alan bulunur.

Sabancı Üniversitesi Avrupa İşletmeler Ağı ekibi tarafından geliştirilen **AToMIC (Assessment Tool for Management of Innovation Capabilities) Değerlendirme Aracı**, dört ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler, liderlik ve inovasyon stratejisi, kolaylaştırıcılar, inovasyon süreci, inovasyon çıktılarıdır. Değerlendirme aracı öz değerlendirme ve mülakat süreci olmak üzere iki aşamalıdır. Öz değerlendirmede Likert ölçeği kullanılmışken, mülakat sürecinde olgunluk seviyesi yaklaşımı kullanılmaktadır.

Küçük, orta ve büyük ölçekli firmalara uygulanabilen değerlendirme aracı 65 sorudan oluşmaktadır. Özellikle mülakat sürecinde yapılandırılmış bir form içermesi nedeniyle inovasyon uzmanlarının değerlendirmeyi yapmasında kolaylık sağlamaktadır.

Mevcut değerlendirme araçları genellikle tek aşamalı bir değerlendirme yapmaktadır. İki aşamalı değerlendirme sistemi ile firmanın kendini değerlendirmesi ile firma dışından tarafsız bir uzmanın gözünden firmanın seviyesi arasındaki farklar tespit edilmektedir. AToMIC değerlendirme aracı oluşan farkların da sorgulanabileceği bir öngörü sağlamaktadır. Daha fazla bilgi için INNOVIST web sitesini ziyaret edebilirsiniz.



Şekil-7: Örnek AToMIC raporu radar grafiği

4.3 IMP³rove (AB)

Kullanıldığı Ülke(ler)	Tüm Avrupa Ülkeleri
Araç Doldurulma Şekli	Öz değerlendirme
Ölçek	Öz değerlendirme formunda 1-7 arası Likert Ölçeği kullanılmaktadır.
Puanlama	Firma ziyareti sırasında öz değerlendirme şeklinde firma yetkilisine doldurulur.
Soru Sayısı	100+
Değerlendirme Raporu	Firma yetkilisinin doldurduğu anket tamamlandığında firmanın sektör, büyüklük, coğrafya gibi seçtiği kriterlere göre bir karşılaştırma raporu sistemden otomatik olarak oluşturulur. Değerlendirme raporunda inovasyon uzmanının görüşlerini ekleyeceği bir bölüm yoktur.
Eylem Önerisi	Değerlendirme raporunu eylem öneri setini içermez. Ayrı bir formatta eylem öneri setinin hazırlanması gerekmektedir.

AB 7. Çerçeve Programı projesi kapsamında geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Firmaları sektörüne, çalışan sayısına ve bölgesine göre karşılaştırabilen büyük bir firma veritabanına sahiptir. Ülkemizde, Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) İnovaliG Programı kapsamında kullanılmaktadır. İnovaliG'in etkisiyle veritabanında Türkiye'den çok fazla firma yer almaktadır.

IMProve temel olarak bir öz değerlendirme aracıdır. Firma temsilcisi kapsamlı sorular içeren bu aracı doldurur. Bu süreçte inovasyon yönetimi konusunda bir uzmandan destek alabilir ya da firmanın kendi bu çalışmayı yapabilir. Firma temsilcisi, anket tamamlandıktan sonra hangi firmalarla karşılaştırılacağını seçer. Örnek olarak tüm sektörlerdeki ve tüm ülkelerdeki 50'den fazla çalışanı olan firmalarla kıyaslanmayı seçtiğinde bu tanıma uyan firma sayısı raporda belirir. Firmanın ortalama değerler ve bu grup içinde en iyi performans gösteren %10 grubuna giren firmalara göre mevcut durumu raporda karşılaştırmalı olarak verilir. Rapor çok detaylı olduğu için beş ana bölüm ve alt sorularını kapsayan 100 sayfa uzunluğunda bir sonuç oluşur. Rapor, karşılaştırma verisi dışında özelleştirilmiş hiçbir yorum içermez.

IMProve inovasyon evi olarak tanımlanan beş ana bölümden oluşur. Bu bölümler inovasyon stratejisi, organizasyon ve kültür, inovasyon yaşam döngüsü, olanak sağlayan faktörler ve inovasyon sonuçlarıdır. Araç, 100'den fazla soru içermektedir. Soruların derinliği düşünüldüğünde mikro ve küçük ölçekli firmaların yanıtlaması mümkün olmayan sorular oldukça fazladır. Orta ve büyük ölçekli firmalara daha uygun olmakla birlikte bazı soruları Türk firmaların yanıtlaması zor olabilmektedir. Daha fazla bilgi için IMP3rove web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

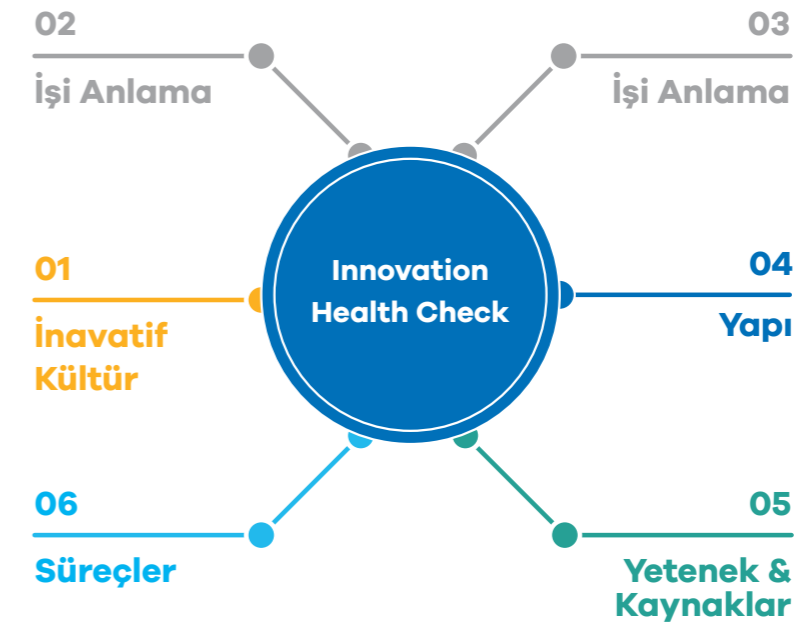


4.4 Innovation Health Check (İrlanda)

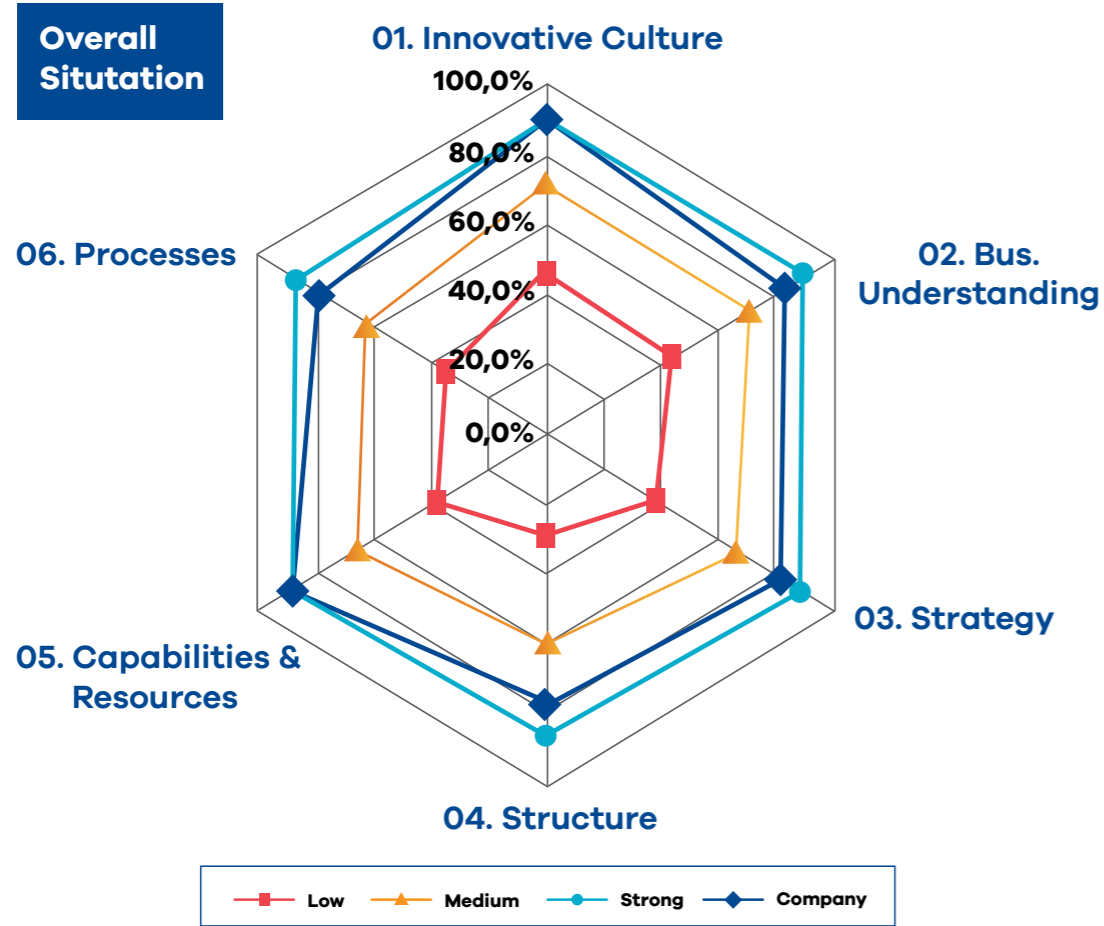
Kullanıldığı Ülke(ler)	Tüm Avrupa Ülkeleri
Araç Doldurulma Şekli	Öz değerlendirme
Ölçek	Öz değerlendirme formunda 1-5 arası olgunluk seviyesi yaklaşımı kullanılmaktadır.
Puanlama	Öz değerlendirme şeklinde firma yetkilisince doldurulur.
Soru Sayısı	52
Değerlendirme Raporu	Firma yetkilisinin doldurduğu anket inovasyon uzmanınca online sisteme yüklenir. Sistem üzerinden bir karşılaştırma raporu oluşturulur.
Eylem Önerisi	Değerlendirme raporunu eylem öneri setini içermez. Ayrı bir formatta eylem öneri setinin hazırlanması gerekmektedir.

Enterprise Ireland tarafından kullanılan değerlendirme aracı 6 alt bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler inovasyon kültürü, işi anlama, strateji, yapı, yetenek ve kaynaklar, süreçlerdir. Değerlendirme aracı 52 sorudan oluşur. Diğer öz değerlendirme anketlerinden farklı olarak bu değerlendirme aracı her soru için 3 farklı durum olgunluk seviyesi olarak tanımlanmıştır.

Bu detay açıklamalar anketi dolduran yetkilinin Likert ölçeğinde olduğu gibi en iyi ve en kötü durumu 1 ile 5 arasında oylamasından farklı olarak firmasına en yakın olgunluk seviyesini seçtirmektedir. Olgunluk seviyesi ölçeklendirmesi değerlendirme aşamasında oluşacak hataları azaltmaktadır.



Şekil-9: IHC boyutları



Şekil-10: Innovation Health Check Puanlama

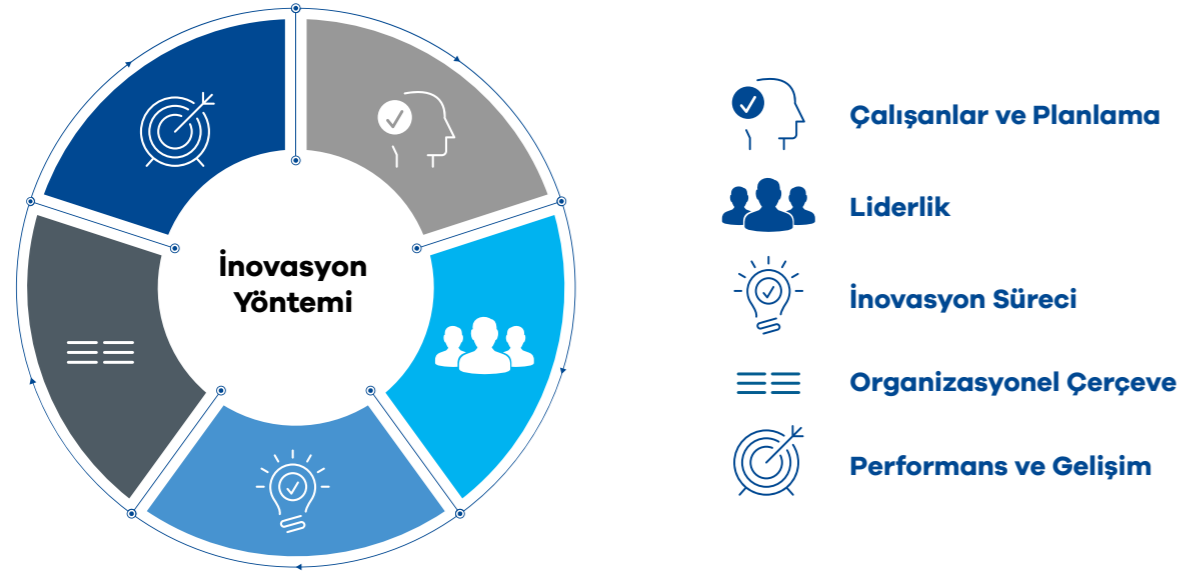
Değerlendirme aracı analizleri, veritabanına kaydedilerek karşılaştırmalı bir rapor elde edilmektedir. Raporda ilgili boyutta en yüksek, ortalama ve en düşük değerler ile firmanın mevcut durumu karşılaştırılmaktadır (Şekil-10). Daha fazla bilgi için Enterprise Ireland web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

4.5 GROWTHmapper (Birleşik Krallık)

Kullanıldığı Ülke(ler)	Tüm Avrupa Ülkeleri
Araç Doldurulma Şekli	Öz değerlendirme
Ölçek	Öz değerlendirme formunda 1-10 arası Likert Ölçeği kullanılmaktadır.
Puanlama	Öz değerlendirme şeklinde birden fazla firma yetkilisince doldurulur. Dolduran kişilerin ortalaması alınır. Alınan puana ve verilen puanların farkına göre gruplama yapılır.
Soru Sayısı	50+
Değerlendirme Raporu	Ortalama puan ve puan farklarını içeren bir değerlendirme raporu hazırlanır.
Eylem Önerisi	Değerlendirme raporunu eylem öneri setini içermez. Ayrı bir formatta eylem öneri setinin hazırlanması gerekmektedir.

Oxford Innovation tarafından geliştirilmiş GROWTHmapper değerlendirme aracı Birleşik Krallık'ta yaygın olarak kullanılmaktadır. GROWTHmapper'ın farklı amaçlar için kullanılmak üzere 6 farklı aracı bulunmaktadır. İnovasyon yönetimi için olan değerlendirme aracı 5 bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler çalışanlar ve planlama, liderlik, inovasyon süreci, organizasyonel kapsam, performans ve gelişimdir.

GROWTHmapper değerlendirme sistematığı kapsamında birden fazla şirket çalışanına 1 ila 10 arasında her boyutta puanlama yaptırılmakta ve bu puanların ortalaması alınmaktadır. Üç olgunluk seviyesi tanımlanmıştır. Firmalar, 7 puan ve üzeri alındığında 'A', 4 ila 7 arasında 'B', 4'ten düşük puan alındığında ise 'C' grubuna girmektedir. Benzer şekilde ekipte oy verenlerin birbirinden farklılıkları da üç grup olarak tanımlanmıştır. 5 puandan fazla fark var ise 'c', 3 ila 5 puan fark varsa 'b', 3'ten az fark varsa 'a' olarak sınıflandırılmaktadır.



Şekil-11: GROWTHmapper Innovation Management

Diğer değerlendirme araçlarından farkı; firmanın birden fazla çalışanına değerlendirme yaptırılması ve çalışanlar arasındaki puan farklılıklarının da değerlendirilmede göz önüne alınmasıdır. Olgunluk seviyesi olmadan 1 ila 10 arası Likert ölçekte puanlama yapmak, çalışanların değerlendirmelerini güçleştirmektedir. Daha fazla bilgi için GROWTHmapper web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

4.6 ÜSİMP İnovasyon Karnesi (Türkiye)

Kullanıldığı Ülke(ler)	Türkiye
Araç Doldurulma Şekli	Öz değerlendirme
Ölçek	Öz değerlendirme formunda 1-7 arası Likert Ölçeği kullanılmaktadır.
Puanlama	Öz değerlendirme şeklinde birden fazla firma yetkilisince doldurulur. Dolduran kişilerin ortalaması alınır.
Soru Sayısı	121
Değerlendirme Raporu	Ortalama puan ve puan farklarını içeren bir değerlendirme raporu hazırlanır. Firma yetkililerinin doldurduğu anket tamamlandığında firmanın sektör, büyüklük, coğrafya gibi seçtiği kriterlere göre bir karşılaştırma raporu sistemden otomatik olarak oluşturulur. Değerlendirme raporunda inovasyon uzmanının görüşlerini ekleyeceği bir bölüm yoktur.
Eylem Önerisi	Değerlendirme raporunu eylem öneri setini içermez. Ayrı bir formatta eylem öneri setinin hazırlanması gerekmektedir.

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSİMP) İnovasyon Karnesi tüm Türkiye'den firmaların yaygın olarak kullandığı bir değerlendirme aracıdır. EBİLTEM-TTO tarafından geliştirilmiş olup bir protokol ile ÜSİMP'in kullanımına açılmıştır. 1 Ekim 2015 tarihinden beri ÜSİMP üzerinden bu anket doldurulabilmektedir.

Web sitesi üzerinden sisteme kayıt olan firmalar, öz değerlendirme şeklinde ÜSİMP İnovasyon Karnesi anketini doldurabilmektedir. Ayrıca, bir firma için birden fazla kişi sistem üzerinden anketi doldurabilmekte, 6 ay sonrasında yine aynı kullanıcı hesabı ile sisteme girip o anki mevcut durumu değerlendirebilmektedir. 6 aydan kısa sürede yeni bir anket doldurulmasına sistem izin vermemektedir.

Anketi dolduran firmaların 3 yaşından büyük olması istenmektedir. Farklı kullanıcıların aynı firmadan anketi doldurabilmeleri için iki ayrı rol tanımlanmıştır. Eğer şirketin şubeleri varsa, bu şube temsilcileri sisteme tanımlanabilir ve bu temsilciler sadece kendi şubeleri özelinde bu anketi doldurabilirler.

Firma yetkilisi anket sonucunda sektöre, firma büyüklüğü ve coğrafi konumuna göre farklı raporlar oluşturabilmektedir. Araç, 24 bölüm ve 121 sorudan oluşmaktadır. Öz değerlendirme aracı 1 ila 7 puanlık Likert ölçeği ile ölçüm yapmaktadır. Daha fazla bilgi için ÜSİMP İnovasyon Karnesi web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

5. KOBİLER İNOVASYON YETENEKLERİNİ NASIL GELİŞTİREBİLİRLER?



5. KOBİLER İNOVASYON YETENEKLERİNİ NASIL GELİŞTİREBİLİRLER?

5.1 Eylem Planı / İnovasyon Yol Haritası

İnovasyon yönetimi değerlendirmesinin ikinci aşaması önerilen eylemlerin firma tarafından uygulanmasıdır. Firmanın önerilen eylemleri kabul etmesi/benimsemesi sürecin başarısı için çok önemlidir.

Hangi değerlendirme aracı kullanılırsa kullanılsın firmalara değerlendirme sonrası bir rapor hazırlanması gerekir. Bu raporda firmanın mevcut durumunun ortaya konması, iyileştirmeye açık yönleri üzerine eylem önerilerinin sunulması, mümkünse benzer firmalara göre durumunu karşılaştıran grafiklerin rapora eklenmesi gerekmektedir.

Firma ile ilk görüşme sonrası firma değerlendirme raporu takip eden iki hafta içinde hazırlanmalı, rapora göre taslak eylem önerileri belirlenmelidir.

İlk değerlendirme sonrası taslak eylem önerilerini içeren değerlendirme raporunu firmaya anlatmak üzere firma tekrar ziyaret edilmelidir.

Bu ziyaret esnasında firmanın değerlendirme sonuçlarına tepkisi, eksiklerini kabullenip kabullenmediği iyi gözlemlenmelidir.

Firmaya öneri mahiyetinde sunulan eylemler için bir zaman planlaması ve sorumlu ataması istenmelidir. Sahipsiz kalan eylemlerin tamamlanma oranı düşük olur.

Firma çalışanlarının zamanını alacağı için bazı eylemleri firma yapmak istemeyebilir. Firmanın önemsemediği/sahiplenmediği bir eylemi listeden çıkarmak gerekir.

5.2 Avrupa İşletmeler Ağı (AİA) Kapsamında Verilebilecek Katma Değerli Hizmetler

AİA kapsamında yapılmakta olan katma değerli hizmetlerle firmanın eylem önerileri arasında bir ilişki kurulması ve firmaya AİA hizmetlerinin sunulması, Avrupa Komisyonu'nun konsorsiyumlardan beklediği bir çalışmadır. Yapılabilecek bazı hizmet örnekleri aşağıda sıralanmış olup benzer konularda farklı hizmet çeşitleri yaratmak AİA uzmanlarının sorumluluğundadır.

İnovasyon kültürü boyutunda iyileşmeye açık bir firma için:

Firma içinde inovasyon farkındalığı düşük ise firma çalışanlarına özel **'İnovasyon Nedir?'** konulu bilgilendirme etkinliği düzenlenebilir.

İnovasyon stratejisi olmayan bir firma için:

Tam günlük **'İnovasyon Stratejisi Geliştirme Çalıştayı'** düzenlenebilir.

İşbirliği boyutunda zayıf olan (içer kapantik) bir firma için:

Üniversitelerle ve sanayi kuruluşlarıyla ortak Ar-Ge projeleri yapması için **'Hibe Programlar Hakkında Bilgilendirme'** yapılabilir.

Firmanın Ufuk 2020, Eureka gibi hibe programlarda yabancı kuruluşlarla işbirliği yapabilmesi için düzenlenen **'Proje Pazarları'**na katılımı teşvik edilebilir.

Ulusal ve AB hibe programları **'Proje Yazma Eğitimleri'**ne katılmaları teşvik edilebilir.

Ticarileştirme boyutunda iyileştirmeye açık olan bir firma için:

Uluslararası pazarlara açılması için AİA üzerinden profil hazırlanabilir, firmanın ticari işbirliği yapması için fuar vb. etkinliklere katılması teşvik edilebilir.

İnovasyon süreci boyutunda iyileşmeye açık olan firmalar için:

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onaylı **'Ar-Ge Merkezi'** veya **'Tasarım Merkezi'** olmak üzere bilgilendirebilir.

Proje döngüsü, proje yönetimi vb. eğitimlere katılmaları teşvik edilebilir.

Fikir geliştirme süreçlerinin sistematik hale gelmesi için firmanın **'İnovasyon Fikri Toplama Sistemi'** kurması için firmaya destek verilebilir.



İnovasyon proje sayısı yetersiz olan firmalar için:

Fikir geliştirme sistemi kurması için mevcut fikir geliştirme platformlarını edinmesi teşvik edilebilir.

Fikir geliştirme konusunda sorun yaşayan firmalar **tasarım odaklı düşünme, yaratıcı düşünme** gibi fikir geliştirme teknikleri eğitimlerine yönlendirilebilir.

Öğrenme konusunda gelişmeye açık firmalar için:

Firma içi bilgi yakalama, bilgi depolama ve birimler arası bilgi akışını artırma amaçlı bir platform kullanımı teşvik edilebilir.

5.3 Türk Firmalarının İnovasyon Yetenekleri

Sabancı Üniversitesi'nin Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (MARKA) ile birlikte yürüttüğü InnoTEAM Projesi¹³ kapsamında bölgedeki 32 firma 2017-2018 yıllarında analiz edilmiş ve seçilen 10 firmaya 6 ay boyunca mentorluk desteği sağlanmıştır. Bu proje kapsamında yapılan analizler sonucu Türk firmalarının yetkinliklerinin en düşük olduğu 7 alan tespit edilmiştir. Bu alanlar;

İnovasyon Stratejisi

Kaynaklar

İnovasyon Kültürü

Fikir Geliştirme

Fikir Seçimi

Proje Geliştirme

İnovasyon Performansı

MARKA'nın Erasmus+ Programı kapsamında koordinatör olarak yürüttüğü InnoHabit¹⁴ projesi ortağı olan Sabancı Üniversitesi AİA ekibi moderatörlüğünde proje kapsamında bölgedeki paydaşların katılımıyla tespit edilen 7 alanda Türk firmalarının sorunları tartışılmış ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri aşağıda belirtilmiştir.

İnovasyon Stratejisi

İnovasyon stratejisi ile ilgili öneriler aşağıda sıralanmıştır;

Firmanın stratejisinin dokümanite edilerek ulaşılabilir olması,

Bu noktada üst yönetimin ya da lider pozisyonundaki kişilerin bilinç seviyesinin yüksek olması,

Firma stratejilerinin (iş ve inovasyon) firma iç ve dış paydaşlarının erişimine açık olan iki versiyonunun hazırlanması,

İş stratejisi, ona bağlı bir inovasyon stratejisi oluşturulmuş ve yazılı hale getirilmiş olsa bile bu stratejilerin uygulanması yönünde bir planlamanın eksik olmaması,

İnovasyon stratejisinin sadece Ar-Ge biriminin görevi olarak algılanmaması,

Stratejilerin uygulanması aşamasında farklı birimlerin katkılarının net olarak tanımlanması ve birimler arası iletişimin güçlü olması,

Üst yönetimden en alt seviyeye kadar stratejik hedeflerin oluşturulmasında tüm çalışanların görüşlerinin alınması için çalıştaylar yapılması,

Stratejik hedefler için farklı birimlerden çalışanlarca inovasyon takımları kurularak görevlerin paylaştırılması,



İnovasyon için Kaynaklar

İnovasyon için gerekli kaynaklar; insan kaynağı, finansal kaynaklar ve gerekli olması durumunda ekipman gibi fiziksel kaynaklardır. İnovasyon için kaynaklarla ilgili öneriler aşağıda sıralanmıştır;

İstihdam aşamasında yenilikçi düşünceye açık problem çözme yeteneği yüksek adayları alacak İK politikaları geliştirilmesi,

Çalışanların kurumsal aidiyetlerinin artırılması ve çalışan sürekliliğinin sağlanması,

Çalışanların tasarım odaklı düşünme gibi teknikleri öğrenerek yenilikçi bakış açılarının artırılması,

İnovasyon çalışmaları için her bölüme bir bütçe tanımlanması,

Öz-kaynaklarla yürütülen projelere kıyasla kamu destekli hibe projelerin de firma içerisinde yeterince önemsenmesinin sağlanması,

İnovasyon Kültürü

İnovasyon kültürü ile ilgili öneriler aşağıda sıralanmıştır;

Firma iş stratejisi, kurumun inovasyon kültürünün gelişmesi ve yaygınlaşması için önemli bir unsurdur.

İnovasyon kültürünün kurum içinde yaygınlaşması amacıyla tanımlı bir strateji altında birimlere verilmiş hedefler ve düzenli takip edilen performans göstergeleri oluşturulması,

Bu sürecin sistematik olarak yürütülmesi için sorumlu bir birimin olması,

Küçük şirketler için bir birim kurulması yerine bu sorumluluğun rotasyon ile farklı birimlerce sırayla yapılması,

İnovasyon kültürünün gelişimi ve yaygınlaşması için firma içinde tanımlı bir inovasyon yönetim sisteminin olması ve buna bağlı prosedür ve süreçlerin bulunması,

İnovasyon kültürünün oluşması ve yaygınlaşması için üst yönetimin liderliğinin sağlanması,

İnovasyon kültürünün yaygınlaşması için tüm çalışanları kapsayan bir ödüllendirme sisteminin oluşturulması,

Ödüllendirme sistemi, takdir ve tanıma gibi maddi olmayan ödüller olacağı gibi aynı zamanda maddi ödülleri de kapsamalıdır.

Bu tarz sistemlerde süreklilik önemli olup dönemsel uygulamalar sonrası sistemin durması çalışan motivasyonunu ve sisteme inancını azaltacaktır.

Fikir Geliştirme

İnovasyon sürecinin başlangıcı olarak tanımlayabileceğimiz aşama fikir geliştirme aşamasıdır. Fikirler, hem firma içinden hem de firma dışından toplanabilir. Konu ile ilgili öneriler şunlardır;

Fikir geliştirme teknikleri konusunda firma içinde eğitilmiş bir ekibin olması,

Firma içerisinde çalıştaylar, beyin fırtınaları, birimler arası toplantılar gibi farklı uygulamalarının devreye alınması,

Firma içerisinde yaratıcı bir atmosfer yaratmak için çalışanların birbirleriyle etkileşime girebileceği ortak sosyal alanlar kurulması,

Çalışanların inovasyon fikirlerini ortaya koymalarını sağlamak için firmaya olan aidiyetlerinin yükseltilmesi,

Çalışanların korkmadan fikirlerini ifade edebilecekleri bir atmosferin sağlanması,

Tüm çalışanlardan fikirleri toplayacak bir sistemin oluşturulması,

Hiyerarşik bir yapıdan ziyade tüm fikirleri eşit şekilde değerlendiren interaktif ve şeffaf bir sistemin olması,

Çalışanların inovasyon fikirlerini ortaya koymalarını kolaylaştırmak üzere çevrim içi platformlarla fikir beyan sürecinin kolaylaştırılması,

Genel bir fikir sistemi yanı sıra odaklı öneri sistemlerinin oluşturulması,

Firmanın dış kaynaklardan (müşteriler, tedarikçiler, üniversiteler, fuarlar, yarışmalar vb.) fikir toplamak üzere mekanizmalar kurgulanması,

Fikir Seçimi

Toplanan fikirlerin nasıl değerlendirileceğinin bir yönerge ile belirli olması,

Firma stratejik hedefleri ile uyumlu değerlendirme kriter setinin oluşturulması,

Desteklenmeyen fikirlerin neden desteklenmediğine yönelik detaylı bir geri bildirim verilerek çalışanların motivasyonlarının düşmemesine dikkat edilmesi,

Fikir değerlendirme kurulunun, değerlendirdikleri fikirleri öneren kişilerin kim olduklarını bilmeleri,

Proje Geliştirme ve İnovasyon Performansı

Firmada, müşteri projelerine ek olarak orta ve uzun vade stratejik hedeflerle uyumlu Ar-Ge ve inovasyon projelerini yürütecek şekilde bir proje portföyü yönetim anlayışının geliştirilmesi,

Önceliğini kaybeden ya da başarı ile tamamlanması zorlaşan projelerin sonlandırılması,

Proje portföyünde, firma içinde yapılan projelere ek olarak müşteri, tedarikçi ve üniversite gibi dış paydaşlarla işbirliği içinde yapılan projelere de yer verilmesi,

Yürütülen tüm projelerin zaman, bütçe, efor gibi göstergelerle takibinin yapıldığı bir proje yönetim sisteminin oluşturulması,

Firmanın inovasyon performansının bir performans göstergesi olarak algılanması ve takip edilmesi,

5.4 İnovasyon Yönetimi Alanında Türkiye’de Uygulanan Programlar

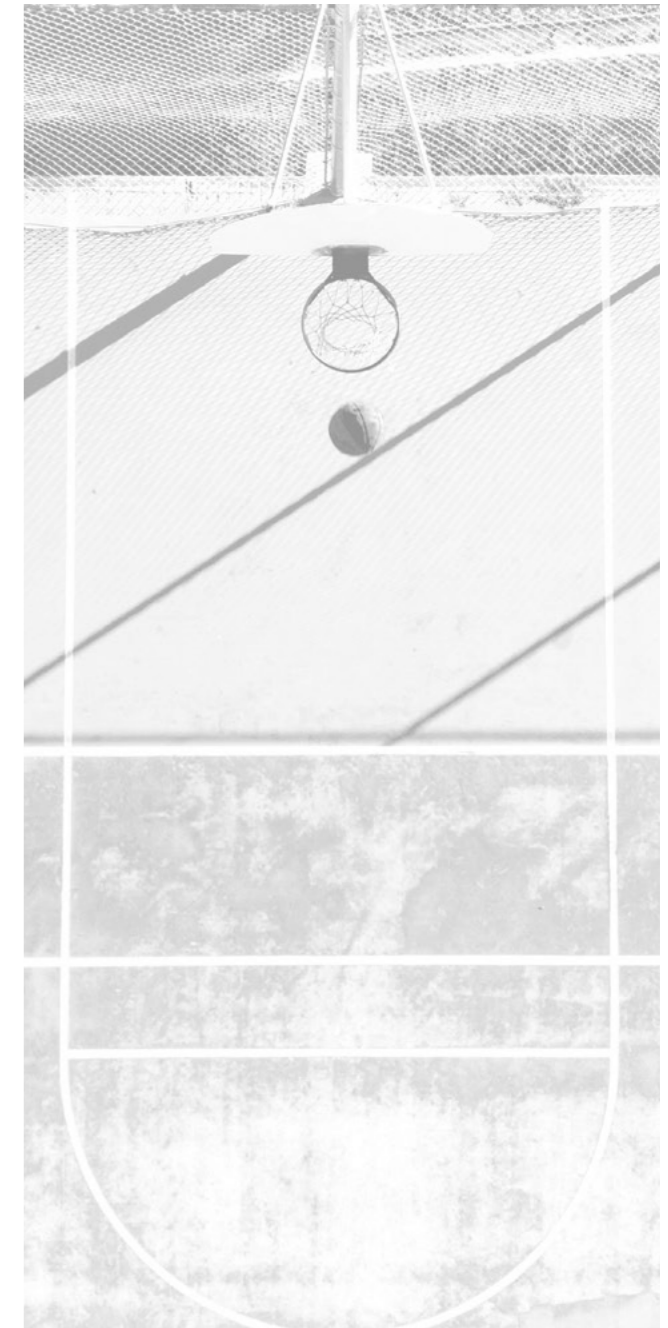
Son 10 yılda Türkiye’de inovasyon farkındalığını ve firmaların inovasyon kapasitelerini artırmak üzere farklı programlar uygulanmaya başlamıştır.

Sadece inovasyon audit yaparak firmalara farkındalık yaratan yarışmalar düzenlenmektedir. Bunlar:

İstanbul Sanayi Odası’nın yürüttüğü İSO İnovasyon Ödülleri¹⁵ Yarışması bu alanda yapılan ilk programdır. Firmalar, inovasyon kabiliyetleri özelinde belirli boyutlarda değerlendirilirken, yerinde ziyaret ile kanıt dokümanların incelendiği bir denetleme de yapılmaktadır. Tüm analizler sonucunda firmalar belirli bir sistematik özelinde sıralanmaktadır.

Türkiye İhracatçılar Meclisi’nin 2014 yılında İNOVALİG¹⁶ Yarışması ile bu alandaki çalışmalar hız kazanmıştır. Özellikle devletin üst kademelerinin sahiplendiği bu süreç, firmaların inovasyon yönetimine verdiği önemi artırmıştır. Bu programda Avrupa’da yaygın olarak kullanılan IMP3prove değerlendirme aracı uygulanmakta olup verilen ödüller aracın alt boyutlarına göre gruplandırılmaktadır.

Her iki program da üç aşama olarak ifade ettiğimiz inovasyon yönetimi çalışmalarının sadece ilk aşaması olan inovasyon audit (Şekil-3) kısmını kapsamakta ve mevcut durumlarına göre firmaları karşılaştırılarak en iyi firmalara ödül vermektedir.



Firmaların mevcut durumlarının birbirlerine göre karşılaştırıldığı yarışmalara ek olarak firmaların eksiklerini iyileştirmeleri için mentorluk desteği verilmesi de önemli bir ihtiyaçtır. Bu kapsamda son yıllarda farklı kurumlar farklı ihtiyaçlara göre programlar tasarlanmaktadır.

KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER'ler) üniversite-sanayi-kamu işbirliğini teminen KOSGEB'in koordinasyonu altında üniversitelerle KOBİ'lerin bir araya gelip Ar-Ge çalışmalarında ortak bir platform oluşturdukları yerlerdir. Diğer bir deyişle, teknoloji yönelimli girişimciliğin desteklendiği, "teknoloji yönelimli inkübatörler" olup, bilgi yoğun konularda yenilikçi girişimleri hayata geçirme hedefiyle yola çıkan firmalara hizmet veren fidanlıklardır. TEKMER'ler, Üniversite, Ticaret/ Sanayi Odaları ve TGB Yönetici Şirketleri ile imzalanan işbirliği protokolleri çerçevesinde üniversite yerleşkelerinde kurulmuştur. KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKMER); girişimcilere ve işletmelere ön inkübasyon, inkübasyon ve inkübasyon sonrası süreçlerde; iş geliştirme, mali kaynaklara erişim, yönetim, danışmanlık, mentörlük, ofis ve ağılara katılım gibi hizmetlerin sağlandığı yapılarıdır.

TÜBİTAK'ın destek verdiği mentor havuzu oluşturma amaçlı program önemli bir yere sahiptir. Yakın zamanda, mentor havuzu oluşturma sonrası uygulamayı yaygınlaştırmak için **BiGG+ Çağrısı**¹⁷ açılmış ve 11 farklı kurum bu kapsamda desteklenmiştir. TÜBİTAK bu programda özellikle KOBİlerin tamamlanmış ya da yürümekte olan bir Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) projesi olmasını ön şart olarak belirlemiştir. Projenin sonunda firmanın bu proje konusu teknolojinin ticarileştirilmesi ya da ticari kazanımının artırılmasını beklemektedir.

Türkiye İhracatçılar Meclisi İNOVALİG programını tamamlar nitelikte olan InnoSUIT¹⁸ Programı ile inovasyon yönetimi sistem tasarımı için firmalara destek verilmektedir. Program tüm Türkiye'den her boyuttan firmalara destek vermeyi hedeflemektedir. Farklı üniversitelerden birçok alan uzmanı mentor olarak firmalara destek vermektedir.

Tüm bu destek mekanizmaları firmalara farkındalık ve mevcut durumlarını iyileştirme fırsatları sunmaktadır. Ancak asıl önemli olan, firmaya özgü bir inovasyon yönetimi sistemi kurulduktan sonra firmanın bu sistemi 1-2 yıl süreyle işletmesi ve sistemin eksiklerini tamamlayarak tüm kurumun bu sistemi içselleştirmesini sağlamaktır. Firma bu sistemi firma kültürü olarak benimsedikten sonra inovasyon çalışmalarından daha çok verim alınacaktır. Bu sürecin başarıya ulaşması öncelikle firma üst yönetiminin konuyu sahiplenmesine ve buna inanmasına bağlıdır. Firma içinde böylesine bir değişimi yaratmak üst yönetimin desteği ile başarılabilir.

Son olarak **COSME Türkiye Projesi** aracılığıyla "**İnovasyon Yönetimi ve Değerlendirmesi Raporu**"nun hayata geçmesine imkan kılan **KOSGEB**'in yaklaşımından da bahsetmekte fayda vardır. **KOSGEB**, kurulduğu günden bu yana teknoloji tabanlı girişimciliğin desteklenmesinde öncü bir rol oynamış olup, üniversite-kamu-sanayi işbirlikleri ile ar-ge ve inovasyon yönelimli KOBİ'lere ve girişimcilere büyük katkı sağlamıştır. **KOSGEB** tarafından teknoloji yönelimli girişimciliğin ve kuluçka merkezlerinin desteklediği, ar-ge ve inovasyon faaliyetlerinin ve bu faaliyetlerin yatırıma dönüşmesinin özendirildiği çeşitli destek programları uzun yıllardır uygulanmaktadır.

KOSGEB'in temel misyonlarından biri Türkiye'nin zengin, güçlü ve müreffeh ekonomiler arasında yer almasını sağlamak üzere **KOBİ**'lerimizin Ar-Ge ve inovasyon kapasitelerinin artırılmasına destek olmaktır. Bu kapsamda, KOBİ'lerin Ar-Ge, teknolojik gelişim, yenilikçilik, yerleşme gibi alanlarda yürüttükleri faaliyetlerine yönelik çeşitli destek ve hibe programları sunulmakta ve uygulanmaktadır. Bu destek ve hibe programları sayesinde **KOBİ**'lerimiz tarafından geliştirilerek yürütülen projelerin, ülkemiz **Ar-Ge ve inovasyon** ekosisteminin gelişimine büyük katkı sağlayacağı aşikardır.

KAYNAKLAR

- 1- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2005. Oslo Kılavuzu: Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanmasına İçin İlkeler. 3. baskı. Paris: OECD.
(https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Oslo_3_TR.pdf)
- 2- Francis, D., Bessant, J. (2005), "Targeting innovation and implications for capability development", Technovation, Vol. 25 No. 3, pp. 171-183.
- 3- Rowley, J., Baregheh, A. and Sambrook, S. (2011), "Towards an innovation-type mapping tool", Management Decision, Vol. 49 No. 1, pp. 73-86.
- 4- Pisano, G.P. (2015), "You need an innovation strategy", Harvard Business Review, June 2015, pp. 44-54.
- 5- <https://hburturkiye.com/dergi/bir-inovasyon-stratejisine-ihtiyaciniz-var>
- 6- Bullinger-et-al, Managing innovation capability in SMEs, Tech Monitor, May-June 2007.
- 7- <https://intweb.tse.org.tr/Standard/Standard/StandardAra.aspx>
- 8- <https://www.iso.org/obp/ui/#home>
- 9- Kelessidis, V., (2000). "Technology Audit", INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques (EU Funded Project).
- 10- Chiesa, V., Coughlan, P. and Voss, A. (1996). "Development of a technical innovation audit". Journal of Product Innovation Management, 13, 105-136.
- 11- Esterhuizen, D., Schutte, C. & Du Toit, A., (2012), "A knowledge management framework to grow innovation capability maturity", SA Journal of Information Management 14(1), Art. #495, 10 pages.
- 12- Maier, A.M., Moultrie, J., Clarkson, P.J., (2012). "Assessing Organizational Capabilities: Reviewing and Guiding The Development Of Maturity Grids", IEEE Transactions on Engineering Management, VOL. 59, NO. 1
- 13- <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-bigg-mentor-arayuzu>
- 14- <http://en.marka.org.tr/sayfa/253/258/innohabit-project>
- 15- <http://www.iso.org.tr/projeler/inovasyon/inovasyon-odulleri/>
- 16- <http://www.inovalig.com/>
- 17- <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-bigg-mentor-arayuzu>
- 18- <https://www.tim.org.tr/tr/faaliyetlerimiz-tim-inovasyon-ve-girisimcilik-akademisi-inosuit-inosuit-ino>

NOTLAR



NOTLAR





COSME *Türkiye*

COSME *Türkiye*

Bu yayın Avrupa Birliği'nin mali desteği ile hazırlanmıştır. Yayının içeriğinden WEglobal liderliğindeki konsorsiyum sorumlu olup, Avrupa Birliği'nin ve Türkiye Cumhuriyeti'nin görüşlerini yansıttığı şeklinde yorumlanamaz.