

**TİM** TÜRKİYE  
İHRACATÇILAR  
MECLİSİ **30** yıl★

# TÜRKİYE İNOVASYON HARİTASI



### **TİM ADINA YAYIN KURULU BAŞKANI**

Mustafa GÜLTEPE, TİM Başkanı

### **PROJE YÖNETİMİ**

Bilal BEDİR, Genel Sekreter

Dr. Kübra ULUTAŞ TAPO, Genel Sekreter Yardımcısı

### **RAPORU HAZIRLAYANLAR**

Dr. Merih Pasin, Dr. Mehmet Aydın

Bu rapor, 2023 Türkiye Innovation Week çalışmaları kapsamında İstanbul Innovation Institute tarafından hazırlanmış olup, içerik ve verilerin doğruluğu, edinilmesi ve kullanılmasında mezkur firma sorumludur.

Her hakkı saklıdır.

İzinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, dağıtılamaz.

Copyright © Türkiye İhracatçılar Meclisi

### **Türkiye İhracatçılar Meclisi**

Yenibosna Merkez Mahallesi Sanayi Caddesi No: 3  
Dış Ticaret Kompleksi B Blok Kat: 9 34197 Bahçelievler, İstanbul  
Tel: 0212 454 04 90/91 Faks: 0212 454 04 13  
E-Posta: tim@tim.org.tr / www.tim.org.tr

4 ÖNSÖZ

6 YÖNETİCİ ÖZETİ

8 TÜRKİYE İNOVASYON HARİTASI METODOLOJİSİ

10 KİS MODELİ

12 CİSNAT - KAPASİTE ÖLÇÜM MODELİ

13 VERİ TOPLAMA VE HAZIRLAMA YÖNTEMİ

14 İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER  
İstatistiksel Sonuçların Güvenilirliği ve Geçerliliği Analizi

16 BULGULAR  
Şirket Özniteliklerine Göre Sonuçlar

32 BOYUTLARA GÖRE SONUÇLAR

36 HEDEFLER BAZINDA DEĞERLENDİRMELER

50 BOYUTLAR BAZINDA ÖZNİTELİKLERE GÖRE SONUÇLAR

60 KORELASYON SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRME

60 GÜÇLÜ KORELASYON GÖSTEREN BOYUT EŞLEŞMELERİ

62 GÜÇLÜ KORELASYON GÖSTEREN HEDEF EŞLEŞMELERİ

64 GENEL DEĞERLENDİRME VE EYLEM ÖNERİLERİ



**MUSTAFA GÜLTEPE**  
TİM BAŞKANI

**K**üresel ekonomi büyük bir değişim ve dönüşüm sürecinden geçiyor. İhracat ailesi olarak bu süreçte hedeflerimize emin adımlarla ilerlerken, üzerimize düşen sorumluluğun da farkındayız. Türk sanayicisi olarak daha çok üretmek, ürettiğimize değer katmak ve daha çok ihracat yapmak durumundayız.

Küresel yarışta ön sıralarda yer alabilmenin yolu, yüksek teknolojili üretim ve ihracattan geçiyor. Halen ihracatımızın yüzde 3,1'i yüksek teknoloji ürünlerden oluşuyor. Orta-yüksek teknolojili ürünlerin oranı yüzde 33,8'i buluyor. Biz yüksek teknolojiye dayalı ürünlerin ihracatımızdaki payını yüzde 10'a çıkarmak istiyoruz. Çünkü ihracatta ortalama 1,5 dolar olan kilogram birim değerimizi ancak bu şekilde 3 dolara yükseltebiliriz. Eğer bugün ortalama birim değerimiz 3 dolar olabilseydi ihracatta 255 milyar doları değil 500 milyar doları konuşacaktık. Dolayısıyla birim ihracat değerini artırmaya büyük önem veriyoruz. Birim değeri artırmanın yolunun yüksek teknolojiden, Ar-Ge'den, inovasyondan, tasarımdan ve markalaşmaktan geçtiğini biliyor, bu bilinçle hareket ediyoruz.

İnovasyon bir kültür. Bu kültürü tüm tarafların, tüm paydaşların benimsemesi gerekiyor. Ancak bu şekilde katma değer

yaratabilir, bu toplu yaklaşımla taş üstüne taş koyabilir ve Türkiye'yi aydınlık yarınlara taşıyabiliriz. Bu kapsamda ihracat ailesi olarak Türkiye'de inovasyon ekosisteminin gelişmesi için büyük bir çaba sarf ediyoruz. İnovasyonu KOBİ'den en büyük şirkete, öğrenciden bireysel girişimciye kadar tüm paydaşlarıyla bütünsel olarak ele alıyoruz.

TİM olarak bu alanda pek çok projeyi bir arada yürütüyoruz. İnovaLİG, İnoSuit, İnovaTİM, TİM-TEB Girişim Evlerimiz'le her sektörde ve her ölçekte inovasyonu destekliyoruz. Çabalarımızın başarılı çıktılarını son 10 yılda almayı başardık. Sanayi Bakanlığımızla takip ettiğimiz Küresel İnovasyon Endeksi'nde 10 yılda 35 basamak yükseldik. Endeks özelinde eşine az rastlanır bir sıçrama gerçekleştirdik. İnovasyonu yaşam biçimi haline getirme hedefimizde büyük mesafe kat ettik.

Ticaret Bakanlığımızın desteğiyle 10 yıldır alanında ülkemizin ve yakın coğrafyamızın en kapsamlı etkinliği olan Türkiye İnovasyon Haftası'nı düzenliyoruz. İnovasyon haftası aynı zamanda ülkemizin bir gurur markası. 10 yılda 500 bini aşan katılımcımızı Türkiye'nin ve dünyanın yenilik öncüleri ile bir araya getirdik. Dünyanın en saygın organizasyon ödüllerini

kazandık. Bu markayı küresel zemine oturtmak için 10'uncu yılımızda bir adım daha attık. Etkinliğimizi artık 'Türkiye Innovation Week' adıyla düzenlemeye başladık. Hedeflerimize ulaşma noktasında katkı sağlayacak Türkiye İnovasyon Haftası ile ilgili büyük hayallerimiz var. Etkinliğimizi önümüzdeki 10 yılda Avrasya'nın en büyük inovasyon buluşmasına dönüştürmeyi hedefliyoruz.

Türkiye Innovation Week'in 10'uncu yılına özel olarak, ilk kez hazırladığımız Türkiye İnovasyon Haritası, ülkemizde inovasyonun yaygınlaşması ve etkin politikaların geliştirilmesi sürecinde rehberlik edecek, kılavuz niteliğinde bir kaynak oldu. İhracatçı firmalarımız bu raporla kendi inovasyon kapasitelerini değerlendirebilecek, karşılaştırmalı analizini yapabilecek ve kapasitelerini geliştirmeye yönelik çalışmalarına odaklanabilecekler.

Türkiye İnovasyon Haritası'nın ülkemizdeki inovasyon ekosisteminin güçlenmesine katkıda bulunacağına ve gelecekteki yenilikçi projelerin ve stratejilerin oluşturulmasında yepyeni ufuklar açacağına inanıyorum. Çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen herkesi kutluyor, katılımcı şirketlerimize teşekkür ediyorum.

"İhracat İnovasyonla, Türkiye İhracatla Yükselinecek!"

# YÖNETİCİ ÖZETİ

**T**ürkiye İhracatçılar Meclisi'nin 2023 Türkiye Innovation Week çalışmaları çerçevesinde Türkiye İnovasyon Haritası çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda hazırlanan ankete, ülkemizin 24 farklı ilinden, 6 ana sektörü, ağırlıklı olarak (üst) yöneticilerin temsil ettiği 105 ihracatçı şirket katılmıştır. Elde edilen örneklem verisi üzerinde, 13 şirket öz niteliği, 7 Boyut, 20 Hedef ve 103 faaliyet alanını içeren özgün bir model kullanılarak (CISNAT) 5'lik Likert ölçütü ve yüksek güvenilirlik (Cronbach alfa değeri 0,994) sonucu göstermiş istatistiksel yöntemlerle kapsamlı ve detaylı analizler gerçekleştirilmiştir. Tüm boyutların ortalaması olan genel değerlendirme puanı (inovasyon kapasitesi) 2,74 / 5,00 diğer bir ifade ile %54,80 olarak bulunmuştur. Bu puana karşılık gelen değerlendirme "Kısmi Başlandı" ile "Başlandı" aralığıdır. Eldeki örneklem dikkate alındığında, kurumsal inovasyon sistemi açısından ülke ortalamasının inovasyon yönetimi konusunda henüz başlangıç seviyesinde olduğu sonucuna varılabilir. **Firmalarda inovasyon ile ilgili çalışmalara başlanmış olmakla beraber, inovasyon yönetimine sistematik yaklaşım konusu önemli derecede iyileşmeye açık alan olarak görülmektedir.**

Aynı model ve benzer ölçüm yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen Etki Analizi çalışmalarında İnoSuit Programını 2019-2022 yılları arasında bitirmiş şirketler inovasyon kapasitesi genel ortalaması %85,05 olarak tespit edilmiştir. Karşılaştırmalı analizin sonucu olarak **kurumsal inovasyon sisteminin geliştirilmesine yönelik programların şirketlerin inovasyon kapasiteleri üzerine pozitif etkisi** açık olarak görülmektedir. Boyutlar arasında, strateji boyutu kısmen yüksek puan olmakla beraber **yönetişim boyutu puanının**

**dikkat çekici bir şekilde daha düşük olduğu** görülmektedir. Yönetişim boyutuna daha yakından baktığımızda ilgili dört hedeften sistematik yaklaşıma vurgu yapan hedeflerin düşük puan alması dikkat çekicidir. Boyutlar arasında **en yüksek puanı %59.4 ile kültür boyutudur** ve bu puan şirketlerimizde inovasyon farkındalığının çalışanlar arasında da mevcut olduğunu göstermesi açısından önemli bir işarettir. **En düşük ortalama puan %42,00 ile açık inovasyon** olduğu görülmektedir. Diğer boyutlara göre, Açık İnovasyon boyutu İnovasyon Proje sayısı ile göreceli olarak daha yüksek korelasyon göstermektedir. Bu sonuç Açık İnovasyon etkinliğinin şirketin inovasyon sonuçları üzerinde önemli derecede etkisi olduğunu teyit etmektedir. Bu sebeple, **kurumlar ve paydaşlar arasında Açık İnovasyon ekosistemini yaratacak faaliyetlerin gerçekleştirilmesi önem kazanmaktadır.**

**Kurumsal İnovasyon Sistemi ve inovasyon yönetimini yaygınlaştırmayı hedefleyen programlar sistematik yaklaşımın iyileştirilmesi için önemlidir. İnovasyon Odaklı Mentorluk Programı olan İnoSuit Programı bu programlara örnek olarak verilebilir.**

Katılımcı şirketlerin öz niteliklerinden Beyaz Yaka ve Mavi Yaka çalışan sayıları dağılımına ek olarak bu iki dağılım arasında korelasyon analizi yapılmış ve güçlü bir korelasyon olduğu görülmüştür. Bu sebeple örnekleme dahil olan şirketlerin düşük katma değerli üretim odaklı oldukları (mavi yaka ağırlıklı), daha çok katma değeri orta ve yüksek şirketler oldukları sonucuna varılabilir. İnovasyon proje sayısı ile inovasyon satış oranı arasındaki korelasyon göreceli olarak düşük çıkmış (0.317) ve anlamlı olmadığını göstermektedir. Oysa ki, bu iki öz niteliğin birbirle-

riyle anlamlı ilişkisi olması beklenir. Bunun en önde gelen sebebi şirketlerin inovasyon satış oranı verilerinin takip edilmesi konusunun gelişmeye açık alan olmasıdır. Benzer bir sonuç İnoSuit Programı Etki Analizi çalışmalarında da ortaya çıkmıştır. Bu konuda İnoSuit Programı kapsamında farkındalığı artırmaya yönelik bilgi paylaşım çalışmaları yapılmaktadır. Bu sebeple, **şirketlerin inovasyon satış oranı ve rilerinin takip edilmesi konusunda bilgi paylaşımının yaygınlaştırılması faydalı olacaktır.** İhracattaki bu yüksek rakamlara rağmen, şirketlerin Patent ve Marka sayılarında düşük rakamlar gözlemlenmiştir. **Marka ve patent yönetimi konusunda farkındalığın artırılması ve ihracattaki katma değerini daha da artırılması önem taşımaktadır.**

Fikir ve öneri havuzunun oluşturulması, Takdir ve ödüllendirme ve İnovasyon Yönetimi Süreçleri ile ilgili olan hedeflere bakıldığında, mavi yaka personelin süreçlere katılımlarının sağlanması konusundaki gelişmeye açık alan bir kere daha görülmektedir. **İnovasyon yönetimi mavi yakanın katılımını daha etkin bir şekilde sağlayacak programlar geliştirilmelidir.**

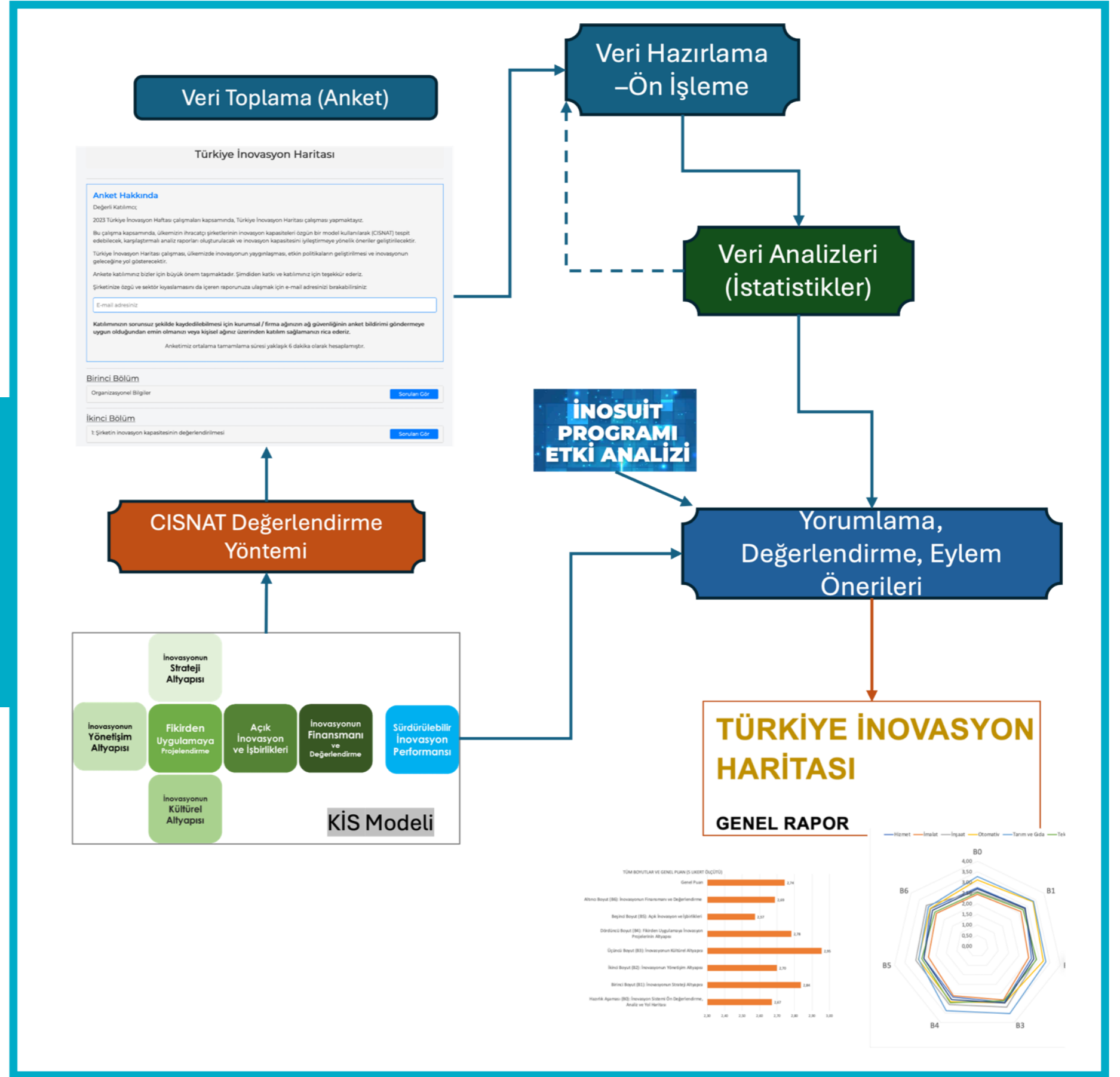
İnovasyon organizasyonu ile ilgili sonuçlara bakıldığında; Ar-Ge ile ilgili olan soruların ortalama ve medyanlarının inovasyon sorularıyla karşılaştırıldığında göreceli olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ülkemizdeki Ar-Ge ve inovasyon yaklaşımlarının gelişmelerine baktığımızda bu sonucun beklenen bir sonuç olduğunu görürüz. Ar-Ge merkezlerinin sayılarının artırılması ve AR-GE yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik olarak programlar ve teşvikler yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Buna karşılık inovasyon yönetimi bölümlerinin ve ino-

## **KURUMSAL İNOVASYON SİSTEMİ VE İNOVASYON YÖNETİMİNİ YAYGINLAŞTIRMAYI HEDEFLEYEN PROGRAMLAR SİSTEMATİK YAKLAŞIMIN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN ÖNEMLİDİR. İNOVASYON ODAKLI MENTORLUK PROGRAMI OLAN İNOSUİT PROGRAMI BU PROGRAMLARA ÖRNEK OLARAK VERİLEBİLİR.**

vasyon yetkinliklerinin gelişmesine yönelik benzer programlar bulunmamaktadır. **Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri için uygulanan programların benzerlerinin İnovasyon Merkezleri için de uygulanması bu konuda gelişimin hızlandırılması açısından çok yararlı olacaktır.**

Türkiye İnovasyon Haritası çalışması, ülkemizde inovasyonun yaygınlaşması, etkin politikaların geliştirilmesi noktasında Türkiye’de inovasyonun geleceğine rehberlik edecek temel kaynak olarak konumlanacaktır. Türkiye genelindeki bulgular ve eylem önerilerine ek olarak, şirketlere özgü raporlar katılımcı şirketlerle paylaşılmaktadır. Bu sayede, katılımcı ihracatçı şirketlerin kendi inovasyon kapasitesini tespit edebilecek, karşılaştırmalı analizini yapabilecek duruma gelmesi ve inovasyon kapasitelerini artırmaya yönelik farkındalık ve iyileştirme aksiyonlarına yönelik çalışmalarına yön vermesi hedeflenmektedir.

# TÜRKİYE İNOVASYON HARİTASI METODOLOJİSİ



Şekil 1: Türkiye İnovasyon Haritası Çalışması Akış Şeması



# KİS MODELİ

## Kurumsal İnovasyon Sistemi Modeli

Kurumlarda inovasyon kapasitesinin ve performansının “sistemik” ve “sürdürülebilir katma değer yaratır” hale getirilmesi, kurumsal vizyon, strateji ve uygulamaların inovasyon odaklı olarak tasarlanması, kurumsal inovasyon proje portföyünün oluşturulması ve hayata geçirilmesinin sağlanması, açıklanmış olan zayıflıkların ve başarısızlık faktörlerinin ortadan kaldırılması amacıyla, “Kurumsal İnovasyon Sistemi - KİS™” modeli tanımlanmıştır (Pasin

& Ekmekci, 2014). 1) “Stratejik Altyapı”, 2) Kültürel Altyapı, 3) Yönetişim Altyapısı, 4) Fikirden Uygulamaya İnovasyon Projelerinin Yönetimi, 5) Açık İnovasyon ve İşbirlikleri, 6) İnovasyonun Finansmanı ve Değerlendirme boyutlarına odaklanan bu modelde, inovasyon sürecinin bütünsel olarak ele alınması ve her bir boyutta yapılacak çalışmalarla sürdürülebilir inovasyon performansının artışı hedeflenmektedir (Şekil 2).



Şekil 2: Kurumsal İnovasyon Sistemi - KİS™ Modelinin Boyutları

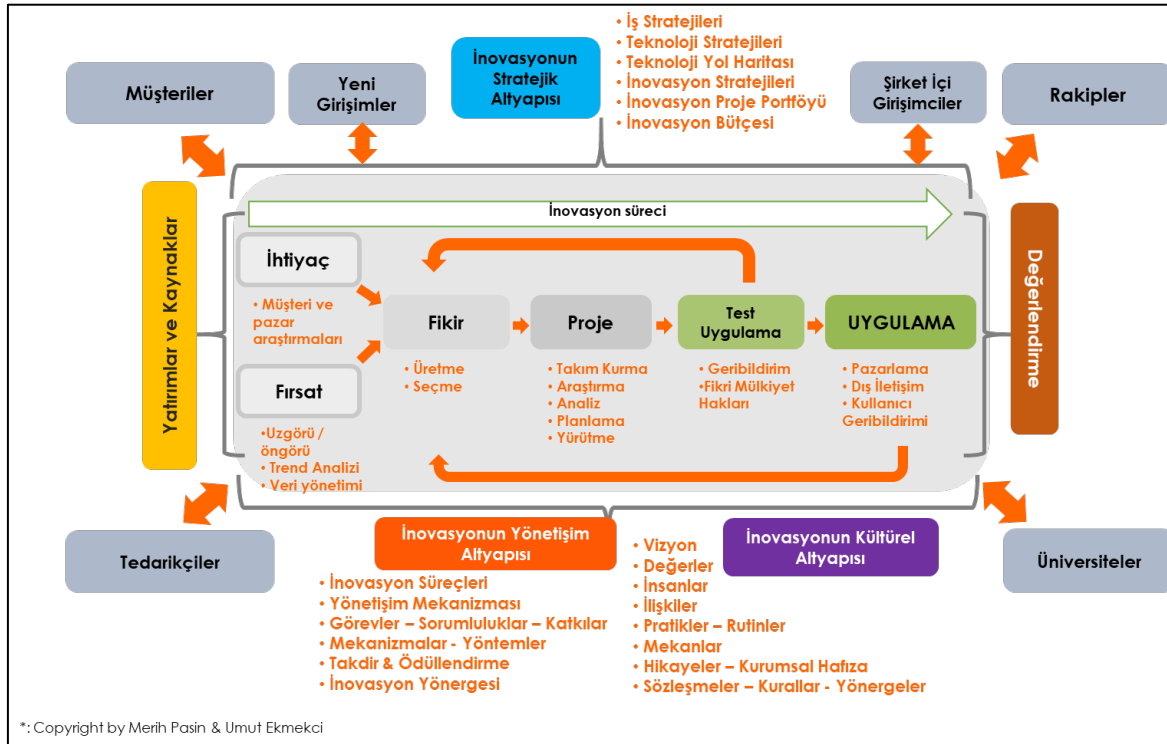
“KİS”, inovasyon çalışmalarında ve literatüründe, özellikle 1980’lerden itibaren vurgulanan ve önemi anlaşılan “sistem” yaklaşımına dayanmaktadır. “Sistem” yaklaşımının köklerini, 1800’lü yıllarda, ünlü Alman Ekonomist Friedrich List’in çalışmalarında (The National System of Political Economy - 1841) bulmak mümkündür. İlerleyen yıllarda, inovasyon kapasitesinin ve performansının

arttırılması için “sistem yaklaşımı”, öncelikle makro seviyede “ulusal inovasyon sistemi”, daha sonra alt seviyelerde “sektörel inovasyon sistemi”, “bölgesel inovasyon sistemi” ve “teknoloji sistemleri” gibi modellerle çalışılmıştır. İnovasyon Yönetimi / Politikaları alanının en değerli duayenlerinden olan Christopher Freeman’ın Japonya ekonomisi üzerine yaptığı çalışmalar (1987), Richard

<sup>1</sup>Pasin, M. ve Ekmekci, U. (2014); Türkiye İhracatçılar Meclisi, İnoSuit Programı.

Nelson ve Sydney Winter'in çalışmaları (1993), Bengt Ake Lundvall'in İskandinav inovasyon sistemleri konusunda yaptığı yayınlar (1992), Franco Malerba'nın farklı sektörlere dair yaptığı analizler ve sektörel inovasyon sistemlerine vurgusu, "inovasyon

sistemi" kavramının önemini daha iyi anlaşılmasını ve yaygın olarak tartışılmasını sağlamıştır. Model, ilerleyen yıllarda AB, OECD gibi çatı kuruluşların ulusal inovasyon kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik birçok çalışmasının da temelini oluşturmuştur.



Şekil 3: Kurumsal İnovasyon Sistemi - KİS™ Modeli

"Kurumsal İnovasyon Sistemi" Modeli; şirketlerin inovasyon kapasitelerini sürdürülebilir şekilde arttırmalarının, tekil yatırımlar, aktiviteler, uygulamalar ya da bireylere bağlı işleyişlerle değil, inovasyonun farklı boyutlarını ele alan destekleyici bir altyapının ve bütüncül bir sistemin oluşturulması ile mümkün olabileceği argümanı bulunmaktadır. KİS modeli, "stratejik altyapı" - "kültürel altyapı" - "fikir ve proje döngüsü" - "organizasyonel altyapı" - "dış işbirlikler ve açık inovasyon" - "yatırımlar ve değerlendirme" boyutlarının her birinin kuruma özel olarak tasarlanması, bütüncül şekilde ele alınması, bu şekilde bilgi ve yetkinlik birikimini sağlayacak altyapının kolektif bir yaklaşımla oluşmasını ve bu bilgi birikimini değer yaratan uygulamalara

dönüştürecek süreçlerin hayata geçirilmesini hedefler.

### Modelin hayata geçirilmesi ile hedeflenen kazanımlar şunlardır:

1. Şirketin inovasyon kapasitesinin değerlendirilmesi
2. Gelişim alanlarına göre, kuruma özgü bir inovasyon sisteminin tasarlanması,
3. Kurumsal inovasyon projesinin iç ve dış iletişim planının ve içeriğinin oluşturulması, bu planın uygulanması,
4. Şirketin inovasyon stratejilerinin belirlenmesi,
5. Şirketin teknoloji yol haritasının ve gelecek dönem ihtiyaçlarının belirlenmesi,
6. Şirketin mevcut ve gelecek dönem ih-

- tiyaçları baz alınarak, inovasyon proje portföyünün oluşturulması ve önceliklendirilmesi,
7. Şirketin inovasyon organizasyonunun belirlenmesi,
  8. Şirketin inovasyon yönetimi yönergesinin hazırlanması ve süreçlerin tarif edilmesi,
  9. Tüm şirket çalışanlarının katkıda bulunacağı fikir ve öneri havuzunun oluşturulması,
  10. Takdir ve ödüllendirme sisteminin oluşturulması,
  11. Şirketin İK yönetim uygulamalarına inovasyonun entegrasyonu,
  12. Şirket içi iş birliği ve bilgi paylaşımını besleyici uygulamaların geliştirilmesi, kurumsal hafıza yönetiminin sağlanması,
  13. Inovasyon yönetim sürecinin adımları konusunda iç yetkinlik oluşturmaya yö-

- nelik, farklı konularda eğitimler verilmesi,
14. Önceliklendirilmiş inovasyon projeleri için takımların oluşturulması,
  15. Inovasyon projelerinin yönetimi; problem tanımlama - araştırma - analiz - karar verme - test uygulama - nihai uygulama aşamalarının gerçekleştirilmesi,
  16. Şirketin dış paydaşlarıyla iş birliğine dayalı inovasyon süreçlerinin tariflenmesi, oluşturulması ve yönetimi,
  17. Fikri mülkiyet hakları yönergesinin hazırlanması,
  18. Üniversite-Sanayi İşbirliklerine dayalı Ar-Ge projelerinin tanımlanması
  19. İnovasyon bütçesinin oluşturulması, iç ve dış finansman kaynaklarından faydalanılmasının sağlanması,
  20. Kurumsal inovasyon sistemindeki gelişimin izlenmesi, değerlendirilmesi ve revizyonu.

## CISNAT - Kapasite Ölçüm Modeli

Yapılmış olan CISNAT değerlendirmesinde, 6 Temel Boyut ve Hazırlık Aşaması Boyutu, 20 hedefe yönelik 103 ifade 105 katılımcı şirketin temsilcilerinin her bir ifadeye katılım derece-

si 1-5 arasında puanlanarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme için kullanılan ölçüm: 1-Hiç başlanmadı, 2-Kısmen Başlandı, 3-Başlandı, 4-Kısmi Tamamlandı, 5-Tamamlandı.

İkinci Bölüm

1: Şirketin inovasyon kapasitesinin değerlendirilmesi [Soruları Gör](#)

	Hiç başlanmadı	Kısmen başlandı	Başlandı	Kısmi tamamlandı	Tamamlandı
1. Şirketin inovasyon kapasitesi ve performansına ilişkin bir ön değerlendirme daha önce yapılmıştır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. İnovasyon kapasitesi ve performansı, belli aralıklarla ve belli bir yöntemle değerlendirilmektedir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. İnovasyon performansını değerlendirmek üzere makro seviyede ve birimler bazında ölçülebilir hedefler tanımlanmıştır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2: Gelişim alanlarına göre, kuruma özgü bir inovasyon sisteminin tasarlanması [Soruları Gör](#)

3: Kurumsal inovasyon projesinin iç ve dış iletişim planının ve içeriğinin oluşturulması, bu planın uygulanması [Soruları Gör](#)

4: Şirketin inovasyon stratejilerinin belirlenmesi [Soruları Gör](#)

**Şekil 4: 105 ölçüm için seçili ifadelerin ekran görüntüsü**

Her bir hedefe yönelik ifadelerin toplam puan ortalamasından “hedef seviyesinde puanlar”, her bir boyuttaki hedeflerin ortalamasında da “KİS Boyutlarındaki puanlar” ve durum değerlendirmeleri yapılmıştır. Her bir boyut için alınan puanlar daha sonra 100 üzerinden normalize edilmiştir. 7 boyutun ortalamasından da, Genel İnovasyon Kapasite ve Performans puanı olarak hesaplanmıştır. Bu değerlendirmeye göre Genel İnovasyon Kapasite ve Per-

formans puanı, 2,74 / 5.00 diğer bir ifade ile 54,80 toplam puanı (100 üzerinden) olarak ortaya çıkmıştır.

KİS Boyutlarına göre yapılan değerlendirmede de, tüm boyutlar için puanların 60'ın altında olduğu, diğer bir ifade ile başlangıç düzeyinin altında olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla her bir boyutun gelişim ihtiyacının yüksek olduğu yorumu gerçekçi olacaktır.

## Veri Toplama ve Hazırlama Yöntemi

Türkiye İnovasyon Haritası çalışmasında veri toplama faaliyeti için çevrimiçi bir anket formu hazırlanmıştır. Kullanıcı deneyimlerini iyileştirmek üzere seçili kullanıcıların çevrimiçi anket kullanımıyla ilgili geri beslemeler toplanarak, tasarımsal güncellemeler yapılmıştır. Rastgele seçilmiş örneklem yaklaşımı esas alınarak anket katılım daveti için farklı içerikler hazırlanarak değişik kanallar üzerinden firmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Veri toplama zaman aralığı 6 Eylül 2023 ve 29 Ekim 2023 arasında gerçekleşmiştir. Bu kanallar arasında tüm TİM üyelerine e-posta gönderilmesi, İhracatçı Birliklerin temsilcileri üzerinde üyesi olan firmalara e-posta gönderilmesi, yüksek ziyaretçi trafiğinin gerçekleştiği TİM websitesinin ana sayfasında konuya özel bir açılır penceresinin gösterilmesi sayılabilir.

Çevrimiçi anketin sunulduğu websitesinde ziyaretçi trafiği, ankete başlama, tamamlama gibi metrikler üzerinden kullanıcı bilgileri anonim olacak şekilde kayıtlar takip edilmiştir. Tüm kayıtlar, bu çalışmaya özel bir veritabanı sisteminde ilişkisel veri model ile tutulmuştur. Sistemdeki veri daha sonra csv ve excel gibi farklı formatlara dönüştürülerek ham veri olarak dış analizlerin yapılacağı

IBM SPSS (versiyon 27) ortama aktarılmıştır. Ham verinin temizlik çalışmaları kıdemli iki araştırmacı tarafından kayıtların tuhaflığı, tutarsızlığı gibi kriterler dikkate alınarak sistematik olarak gerçekleştirilmiştir. Ham veri üzerinde yapılan veri temizleme işlemi, ön işleme analizindeki keşfedici bazı metrikler dikkate alınarak geriye dönük veri hazırlama işlemleri tekrarlanmış ve araştırmacıların hem fikir olması sonrasında veri hazırlama aşaması tamamlanmıştır. Toplam 111 kayıt sisteme eklenmiş, bunun bir tanesi test kaydı, dördü anormal kayıt (örneğin, tüm hedeflerin 5 olması), birisi outlier (patent sayısının 2132 olması, diğerleri arasında maksimum değer 280 olması) değerlendirilmiştir. Veri hazırlama aşamasında diğer bir konu “Diğer” veri girişinde değerlerin düzenlenmesi (örneğin, firma merkezi Antalya/Alanya verisinin Antalya, Fethiye-Muğla için Muğla, İstanbul/İzmir için İstanbul, TEKSTİL HAZIR GIYİM verisinin Tekstil, benzer bir şekilde “Diğer Unvan” verisinin mevcut kategorilere dönüştürülmesi) sektör değişkeni için standart sektör kategorisinin (60 adet) analize uygun hale getirilmesi için 6 üst kategori (Hizmet, İmalat, İnşaat, Otomotiv, Tarım ve Gıda, Tekstil) tanımlaması yapılarak verinin düzenlenmesi sağlanmıştır.

# İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER

## İstatistiksel Sonuçların Güvenilirliği ve Geçerliliği Analizi

Tablo 1'de Cronbach alfa test sonuçları sunulmuştur. Bu testler çok sorulu (etki analizi için 20 değişken) Likert ölçeği anketlerinin güvenilir olup olmadığını görmek için yapılır. Cronbach'ın alfa, tasarladığınız testin ilgi değişkenini doğru bir şekilde ölçüp ölçmediğini göstermektedir. 20 değişken için Cronbach alfa test sonucu, 0,980 olup (Tablo 1), ölçümün güvenilirliğini göster-

mektedir. Ayrıca Tablo 2'de, her bir değişkenin tüm değişkenler (103 alt ifade) dikkate alındığında etkisini göstermekte olup (0,994), değişkenlerin içsel tutarlılığının (internal consistency) da yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar İnosuit Programına katılmış şirketlerin benzer bir model ile ölçüm güvenilirlik sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

**Tablo 1. 20 Ana Hedef Ölçütü için Güvenilirlik Test Sonucu**

GÜVENİLİRLİK TEST SONUCU (20 ANA HEDEF ÖLÇÜTÜ)		
Cronbach's Alpha	Standardize edilmiş olarak Cronbach's Alpha	Ölçüt sayısı
0,979	0,980	20

**Tablo 2. 103 Alt Hedef için Güvenilirlik Test Sonucu**

GÜVENİLİRLİK TEST SONUCU		
Cronbach's Alpha	Standardize edilmiş olarak Cronbach's Alpha	Ölçüt sayısı
0,994	0,994	103

**Tablo 3. KİS Boyutlar için KMO & Bartlett Testi ile Analizi**

KMO AND BARTLETT'S TEST		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçeği		0,941
Bartlett'in Küresellik Testi	Tahmini Chi-Square	2608,063
	df	190
	Sig.	0,000

Sonuçlar kullanılarak ayrıca KMO ve Bartlett testi yapılmıştır (Tablo 3). KİS Modelinde kullanılan 20 hedef ve bu hedeflerin ilişkilendirildiği 6 Temel boyut ve Hazırlık Aşaması boyutu için yapılan test değeri 0,941 ile açıklayıcılığının çok yüksek olduğu gösterilerek, modelin doğruluğu ispat edilmiş-

tir. İnosuit Programı'na katılan firmalar özelinde gerçekleştirilen Etki Analizi sonuçları (Etki Analizi Raporu 2016-2019 için 0,748 ve 2019-2022 raporunda 0,748) da benzer sonuçları göstermiş olup, modelin güvenilirliği teyit edilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin Yeterliliği Ölçeği, değişkenlerinizin altında

yatan faktörlerin neden olabileceği varyans oranını gösteren bir istatistiktir. Yüksek değerler (1.0'a yakın) genellikle verilerinizle bir faktör analizinin yararlı olabileceğini gösterir. İstatistik değer bu çalışmada 0.941 olup, faktör analizi sonuçları EK tablolarda gösterilmiştir. Değer 0,50'den küçükse, faktör analizinin sonuçları muhtemelen çok yararlı olmayacaktır. Her iki test sonucu faktör analizinin yararlı olduğunu göstermektedir. Boyutlar ve hedefler için gerçekleştirilen korelasyon analizi için verinin normal dağılımı şartını sağlamaması nedeniyle diğer testler olan Kendall's tau (b) ve Spearman's r değerleri dikkate alınmakla birlikte nihai korelasyon sonuçları için alanyazında test sonuçlarının daha hassas olduğu kabul gö-

ren Kendall's tau (b) r değerleri dikkate alınmıştır. Türkiye İnovasyon Haritası çalışması kapsamında, Kendall's tau(b) ve Spearman's r analizinin büyük oranda benzer boyut ve hedef eşleştirme sonuçları verdiği gözlemlenmiştir.

Özniteliklerin geçerlilik testleri kapsamında Cronbach Alpha değeri ve her bir özniteliğin çıkarılması durumunda geçerlilik sonucunun değişimi bilgileri Ekler bölümünde sunulmuştur. Düzeltme sonrasındaki değerini 0,689 olduğu ve göreceli olarak düşük olduğu görülmektedir. Öznitelikler arasında "İnovasyon Proje Sayısı" şayet çıkarıldığını en az düşüşün olacağı dikkate çekici olup, Değerlendirmeler Bölümünde bu konuda yorum ayrıca yapılmıştır.

**Tablo 4. 12 Öznitelik için geçerlilik test sonuçları**

GÜVENİLİRLİK TEST SONUCU (12 ÖZİNTELİK)		
Cronbach's Alpha	Standardize edilmiş olarak Cronbach's Alpha	Ölçüt sayısı
0,355	0,689	12 <sup>5</sup>

<sup>2</sup>Source: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10221741/>

<sup>3</sup>"Unvan" ve "Sektör" öznitelikleri yeni nominal değişkenler olarak tanımlanmış, geçerlilik ve diğer testlere bu şekilde dahil edilmiştir. "Şirket merkezinin bulunduğu şehir" değişkeni ise dizgi verisi olarak geçerlilik testine dahil edilmemiştir.

# BULGULAR

## Şirket Özniteliklerine Göre Sonuçlar

**Tablo 5. Şirket kategorik öznitelikler genel istatistik sonuçları (nominal ölçek)**

	N	Aralık	Min	Mak	Ortalama	Std. Dev	Yayılm
Firma Yaşı	105	4	1	5	3,96	1,372	1,883
Beyaz yaka çalışan sayısı	105	3	1	4	2,04	1,064	1,133
Mavi yakayaka çalışan sayısı	105	3	1	4	2,19	1,161	1,348
Sektör(Yeniden Kodlu)	105	5	1	6	3,87	1,408	1,982
Ünvan (Yeniden Kodlu)	105	4	1	5	2,83	1,559	2,432
İhracatın Satışa Oranı	105	4	1	5	3,36	1,564	2,445
Sermaye Yapısı	105	2	1	3	1,22	0,537	0,288
Geçerli N	105						

**Tablo 6. Şirket diğer öznitelikler genel istatistik sonuçları (ordinal ölçek)**

	N	Aralık	Min	Mak	Ortalama	Std. Dev	Yayılm
Patent	105	253	0	253	12,26	37,200	1383,827
Marka	105	159	0	159	11,37	27,180	738,755
İnovasyon Proje Sayısı	105	600	0	600	14,62	59,770	3572,411
İnovasyon Satış Oranı	105	100	0	100	29,40	30,758	946,050
İhracat Ülke Sayısı	105	120	0	120	21,96	26,980	727,941
Geçerli N	105						

## 1. ÖZNİTELİK: Firma Yaşı

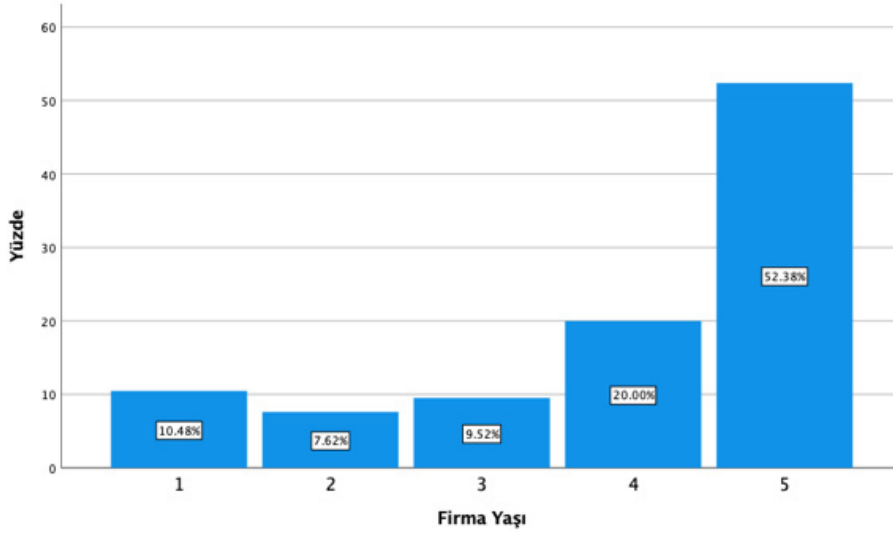
Soru/İfade: Şirketinizin yaşı (yıl)

Yıl Değişken Kategoriler ve Aralıkları:

1: 1-3 2: 3-5 3: 5-10 4: 10-20 5: 20+

Tablo 7. Katılımcı Şirketlerin Yaş İstatistiği

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	1	11	10,5	10,5	10,5
	2	8	7,6	7,6	18,1
	3	10	9,5	9,5	27,6
	4	21	20,0	20,0	47,6
	5	55	52,4	52,4	100,0
	<b>Toplam</b>		<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



Şekil 5: Katılımcı Şirketlerin Yaş Dağılımı

Katılımcı şirketlerin medyan yaşı 20 yıl üzeri olarak bulunmuştur. Bu dağılım Türkiye' deki şirket yaşı dağılımı ile paralellik

göstermektedir. Bu sebeple katılımcı şirketler uygun bir örnekleme oluşturmaktadır.



## 2.ÖZNETELİK: Beyaz yaka Çalışan Sayısı

Soru/İfade: Şirketinizdeki beyaz yaka çalışan sayısı:

Çalışan sayısı değişken kategoriler ve aralıkları

1: 1-10

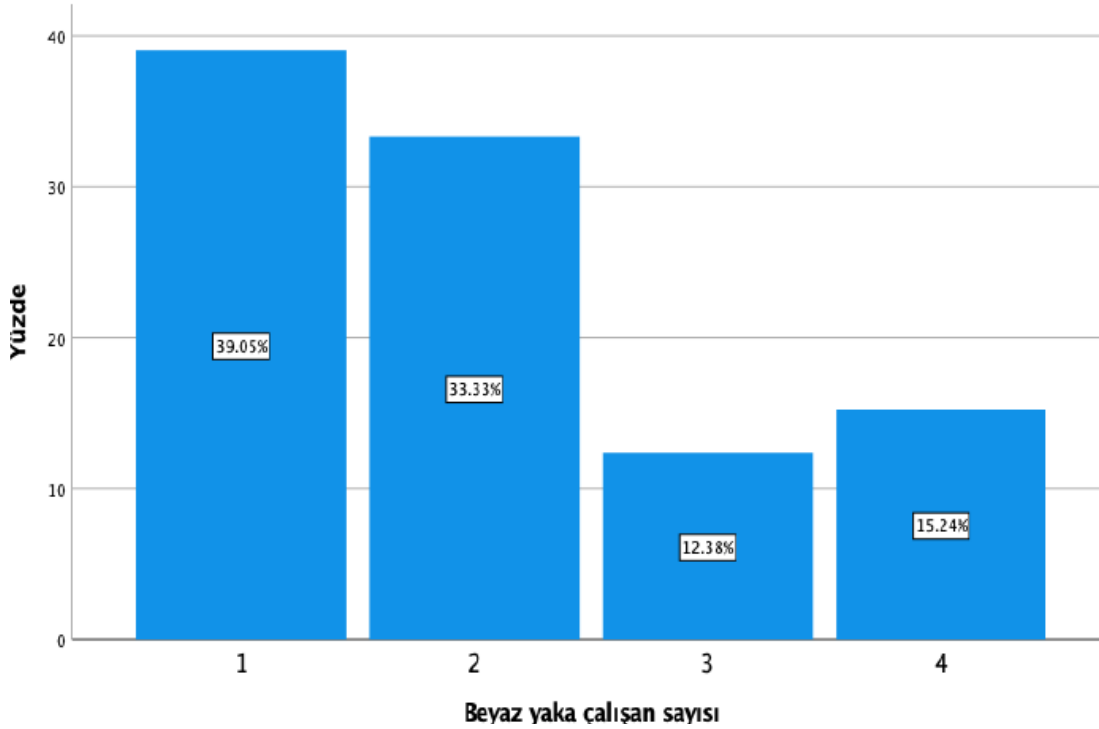
2: 11-50

3: 51-250

4: 250+

Tablo 8. Katılımcı Şirketlerin Beyaz yaka Çalışan İstatistiği

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	1	41	39,0	39,0	39,0
	2	35	33,3	33,3	72,4
	3	13	12,4	12,4	84,8
	4	16	15,2	15,2	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



Şekil 6: Katılımcı Beyaz yaka çalışan sayısı dağılımı

### 3.ÖZNETELİK: Mavi yaka Çalışan Sayısı

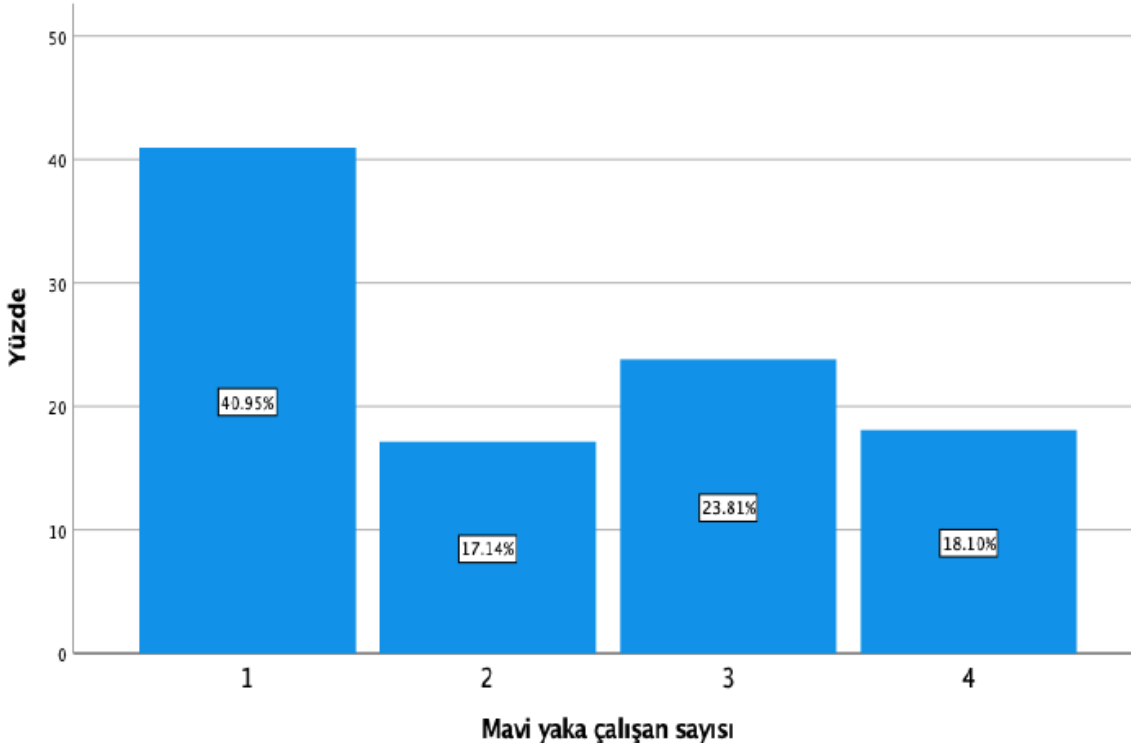
**Soru/İfade: Şirketinizdeki mavi yaka çalışan sayısı:**

**Çalışan sayısı değişken kategoriler ve aralıkları**

1: 1-10 2: 11-50, 3: 51-250 4: 250+

**Tablo 9. Katılımcı Şirketlerin Mavi Yaka Çalışan İstatistiği**

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	1	43	41,0	41,0	41,0
	2	18	17,1	17,1	58,1
	3	25	23,8	23,8	81,9
	4	19	18,1	18,1	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



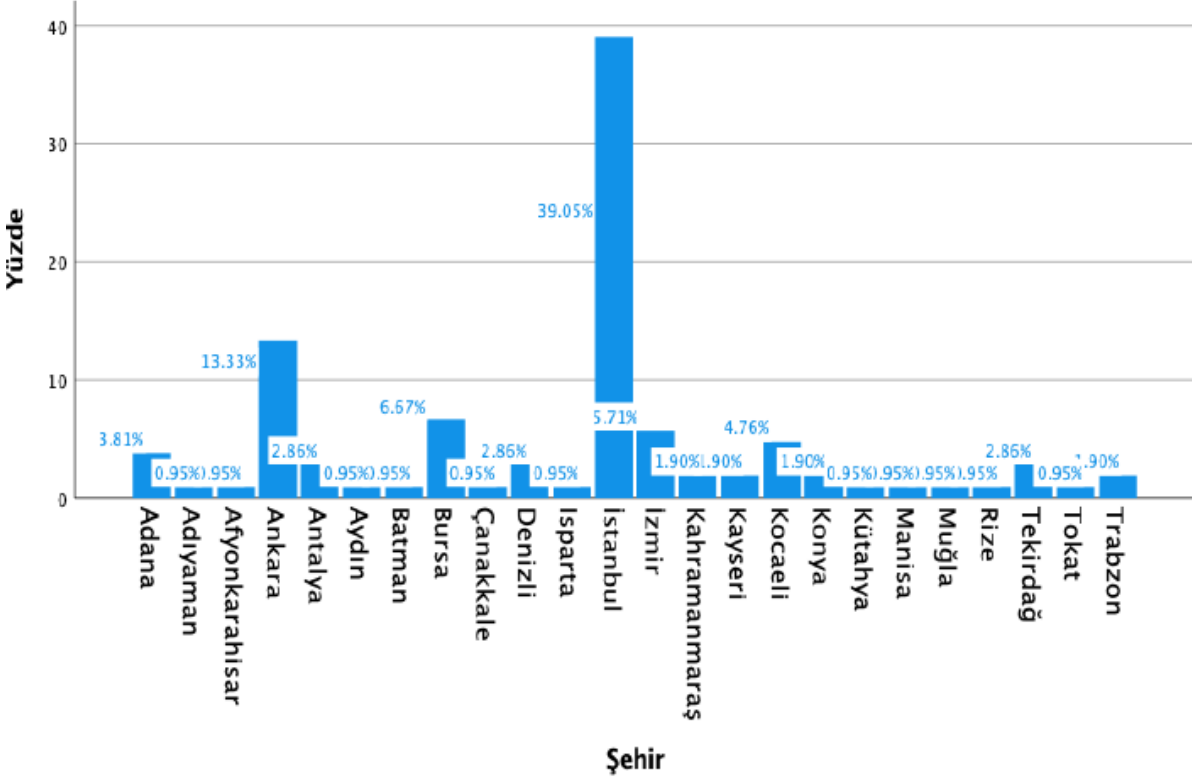
**Şekil 7: Katılımcı mavi yaka çalışan sayısı dağılımı**

Beyaz Yaka ve Mavi Yaka çalışan sayıları dağılımına ek olarak bu iki dağılım arasında korelasyon analizi yapılmış ve güçlü bir korelasyon olduğu görülmüştür. Değerlendirmeler

bölümünde tartışıldığı üzere, şirketlerin düşük katma değerli üretim odaklı olmadıkları (mavi yaka ağırlıklı), daha çok katma değeri orta ve yüksek şirketler oldukları yorumu yapılabilir.

#### 4.ÖZNİTELİK: Şirket Merkezi

Soru/İfade: Şirket Merkezinin Bulunduğu Şehir:



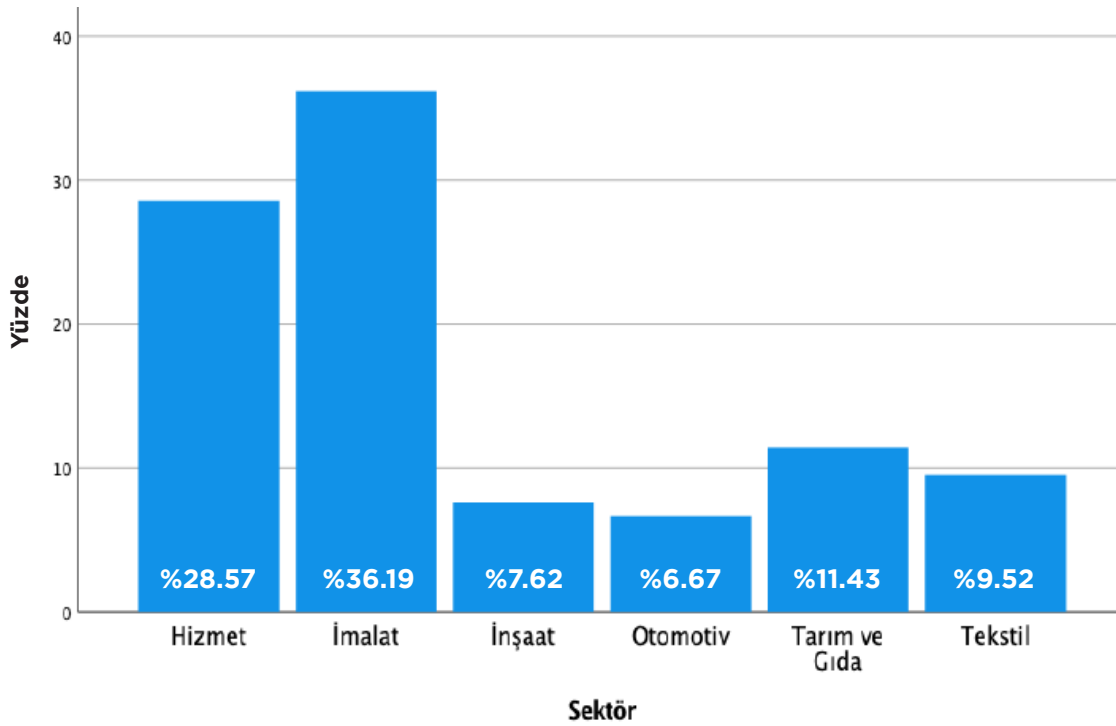
Şekil 8: Katılımcı şirketlerin merkezinin dağılımı

## 5.ÖZNETELİK: Sektörler

**Soru/İfade: Şirketiniz bulunduğu sektör (60 alt sektör listesinde arama ve seçim)**

**Tablo 10. Katılımcı Şirketlerin Bulunduğu Sektör İstatistiği (6 ana sektöre dönüştürülerek)**

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	Hizmet	30	28,6	28,6	28,6
	İmalat	38	36,2	36,2	64,8
	İnşaat	8	7,6	7,6	72,4
	Otomotiv	7	6,7	6,7	79,0
	Tarım ve Gıda	12	11,4	11,4	90,5
	Tekstil	10	9,5	9,5	100,0
	<b>Toplam</b>		<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



**Şekil 9: Katılımcı Şirketlerin Bulunduğu Sektör Dağılımı**

Çalışmaya katılan şirketleri Hizmet, İmalat, İnşaat, Otomotiv, Tarım ve Gıda, Tekstil sektör kategorileri altında inceledik. Hizmet ve İmalat sektörlerinin çoğunlukta oldukları gö-

rüşmüştür. Bu sektörlerle ek olarak ele alınan sektörler (Otomotiv, Gıda ve Tarım, Tekstil, İnşaat) Türkiye için kritik sektörler olarak ortaya çıkmıştır.

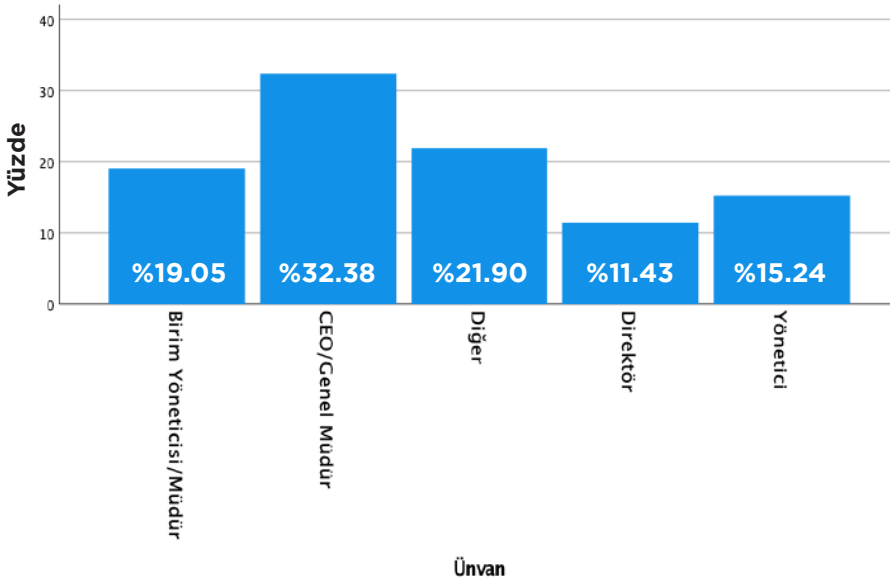
## 6. ÖZNETELİK: UNVAN

### Soru/İfade: Anketin dolduran kişinin unvanı

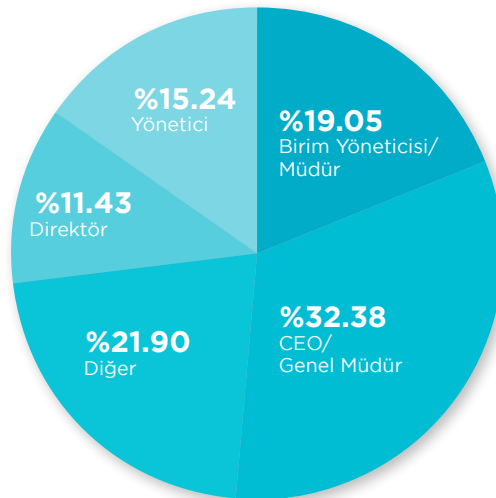
CEO, Direktör, Birim Yöneticisi/Müdür, Yönetici, Diğer

Tablo 11. Katılımcı Şirketlerden Ankete Katılan Kişileri Unvan İstatistiği

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	Birim Yöneticisi/Müdür	20	19,0	19,0	19,0
	CEO/Genel Müdür	34	32,4	32,4	51,4
	Diğer	23	21,9	21,9	73,3
	Direktör	12	11,4	11,4	84,8
	Yönetici	16	15,2	15,2	100,0
	<b>Toplam</b>		<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



Şekil 10a: Katılımcı Şirketlerden Ankete Katılan Kişileri Unvan Dağılımı



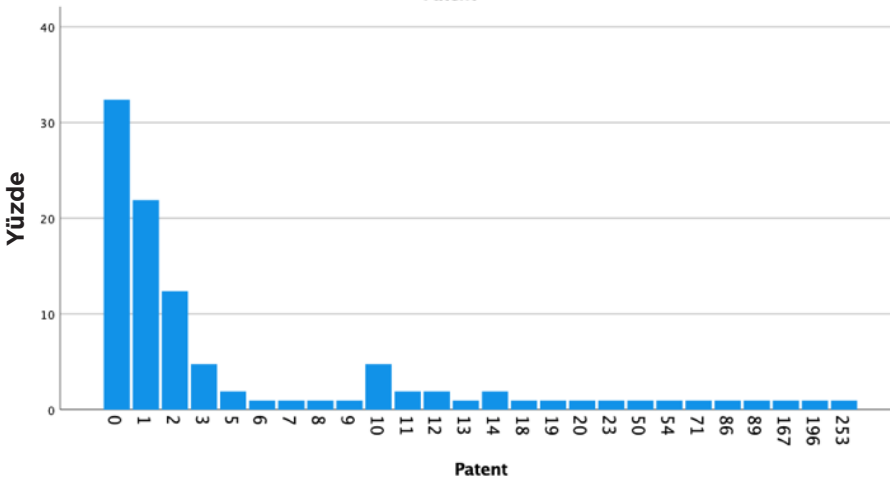
Şekil 10b: Katılımcı Şirketlerden Ankete Katılan Kişileri Unvan Dağılımı

## 7. ÖZNETELİK: PATENT/FAYDALI MODEL SAYISI

Soru/İfade: Toplam Patent/Faydalı Model sayısı

Tablo 12. Toplam Patent/Faydalı Model

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Ortalama		12,26
Median		1,00
Mode		37,200
Std. Sapma		1383,827
Variance		253
Değer aralığı		0
Minimum		253
Maksimum		120



Şekil 11: Katılımcı Şirketlerin Toplam Patent/Faydalı Model sayısı dağılım

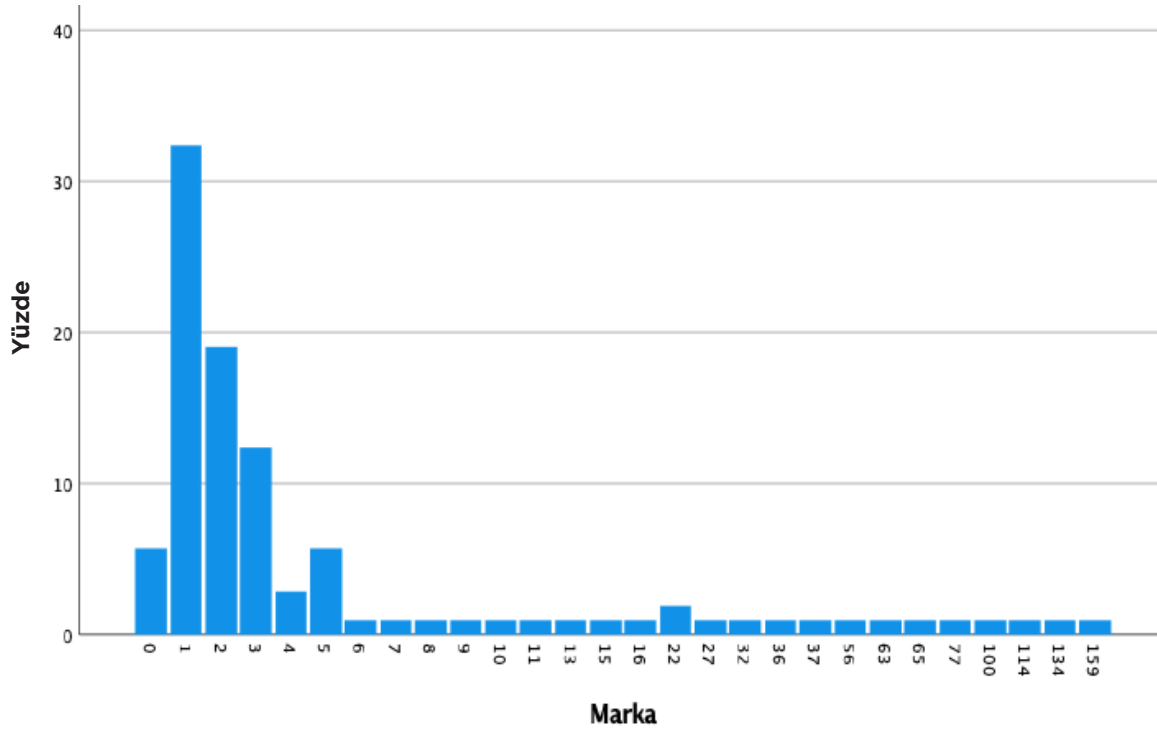
Bir katılımcı firmanın değeri örneklem açı-  
sından aykırı değer (2132 adet) bulunarak  
çıkartılmıştır.

## 8. ÖZNETELİK: MARKA SAYISI

Soru/İfade: Şirketinize ait toplam marka sayısı

Tablo 13. Toplam Marka

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Ortalama		11,37
Medyan		2,00
Std. Sapma		27,180
Varyans		738,755
Değer aralığı		159
Minimum		0
Maksimum		159
Maksimum		120



Şekil 12: Katılımcı Şirketlerin Toplam Marka sayısı dağılımı

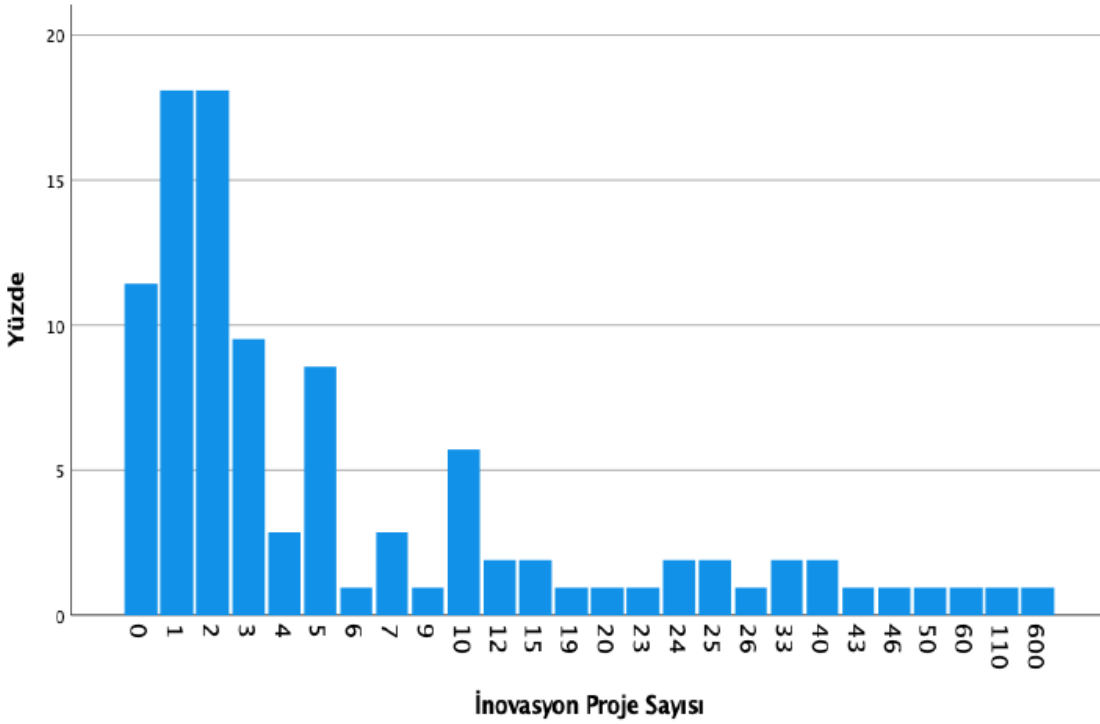
Marka ve patenti olmayan şirketler dışında, katılımcı şirketlerin marka ve patent dağılımı Powerlaw yasasına uygun bir örüntü göstermektedir.

## 9. ÖZNETELİK: İNOVASYON/YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME PROJE SAYISI

**Soru/İfade:** Yılda ortalama inovasyon ve yeni ürün geliştirme proje sayısı:

**Tablo 14. İnovasyon Proje Sayısı**

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Ortalama		14,62
Medyan		3,00
Std. Sapma		59,770
Varyans		3572,411
Değer aralığı		600
Minimum		0
Maksimum		600



**Şekil 13: Yılda ortalama inovasyon ve yeni ürün geliştirme proje sayısı dağılımı**



## 10. ÖZNETELİK: İHRACATIN TOPLAM SATIŞLARDAKİ YÜZDESİ

**Soru/İfade: İhracatın toplam satışlardaki oranı (%)**

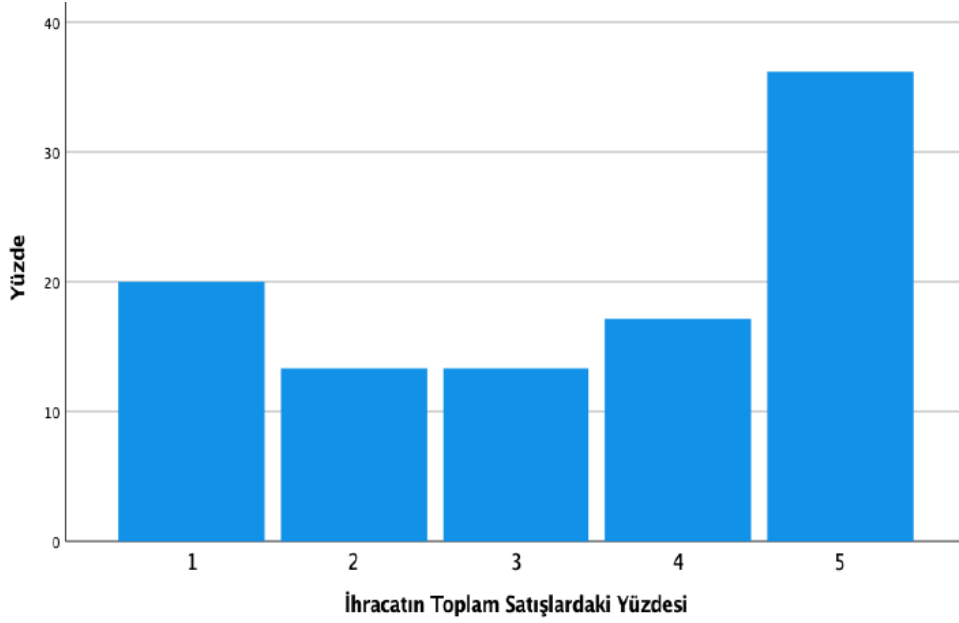
1: 1-5, 2: 6-10, 3: 11-20, 4: 21-50 5: 51+

**Tablo 15. Katılımcı Şirketlerin İhracatın Satışa Oranı İstatistiği**

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	1	21	20,0	20,0	20,0
	2	14	13,3	13,3	33,3
	3	14	13,3	13,3	46,7
	4	18	17,1	17,1	63,8
	5	38	36,2	36,2	100,0
	<b>Toplam</b>		<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tablo 16. İhracatın Satışa Oranı İstatistiksel Diğer Sonuçlar**

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Mean		3,36
Median		4,00
Mode		5
Std. Deviation		1,564
Varyans		2,445
Değer aralığı		4
Minimum		1
Maksimum		5



**Şekil 14: Katılımcı Şirketlerin İhracatın Satışa Oranı Dağılımı**

Firmaların satışlarındaki ihracat oranlarının dağılımı Şekil 14'te verilmektedir. Ortalama ihracat oranı ortalamasının %21-50 aralığında olduğu ve ihraç edilen ülke sayının median değerinin 8.5 ülke olduğu bulunmuştur. İhracattaki bu yüksek rakamlara rağmen, şirketlerin Patent ve Marka sayılarında düşük rakamlar gözlemlenmiştir. Bunun bir se-

bebi orta ve yüksek katma değerli ağırlıklı olmasına rağmen, bu ihracatın fason ağırlıklı olarak yapılıyor olmasıdır.

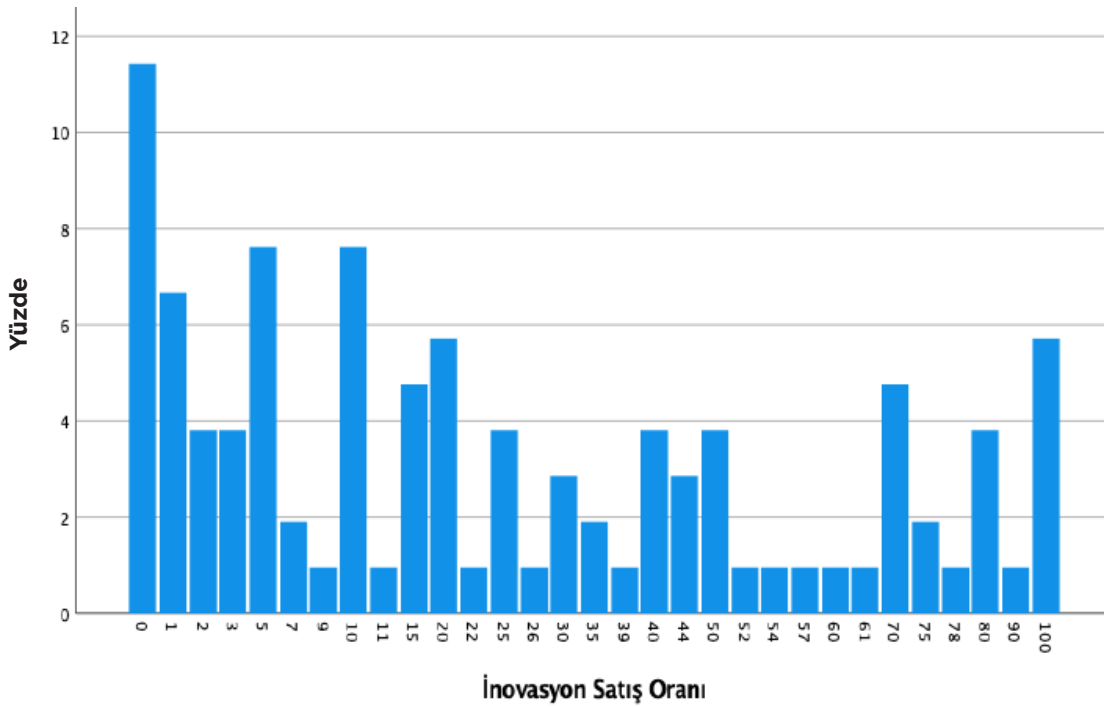
Patent ve Marka yönetimi konusunda farkındalığın artırılması ve ihracattaki katma değerlerin daha da artırılması önem taşımaktadır.

## 11. ÖZNİTELİK: İNOVATİF ÜRÜN/HİZMET YÜZDESİ

**Soru/İfade: İnovatif ürünlerin/hizmetlerin toplam satışlardaki oranı (%):**

**Tablo 17. İnovasyon Satış Oranı İstatistiği İnovasyon Satış Oranı**

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Ortalama		29,40
Median		20,00
Std. Sapma		30,758
Varyans		946,050
Değer aralığı		100
Minimum		0
Maksimum		100



**Şekil 15: Katılımcı şirketlerin inovatif ürünlerin/hizmetlerin toplam satışlardaki oranı dağılımı**

## 12. ÖZNETELİK: ŞİRKETİN YERLİ SERMAYE YAPISI

**Soru/İfade: Şirketin yerli sermaye yapısı (%):**

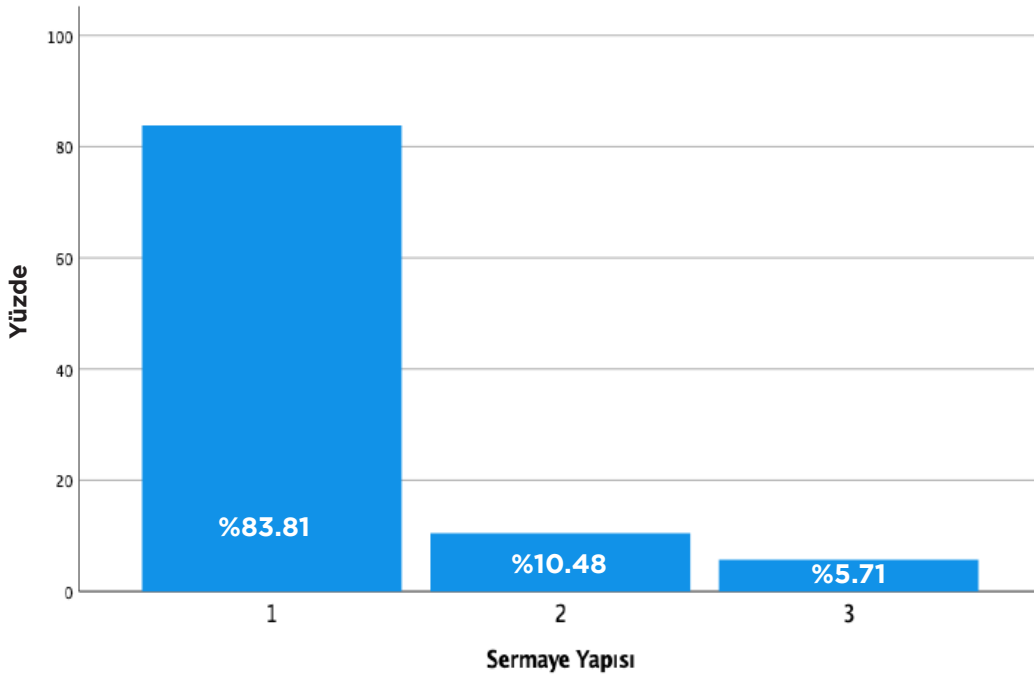
1. 100%      2: >50%      3:<50%

**Tablo 18. Katılımcı Şirketlerin Sermaye Yapısı İstatistiği**

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yığılımlı Yüzde
Geçerli	1	88	83,8	83,8	83,8
	2	11	10,5	10,5	94,3
	3	6	5,7	5,7	100,0
	<b>Toplam</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Tablo 19. Katılımcı Şirketlerin Sermaye Yapısı İstatistiği Diğer Sonuçlar**

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Ortalama		1,22
Median		1,00
Mode		1
Std. Sapma		0,537
Variance		0,288
Minimum		1
Maksimum		3



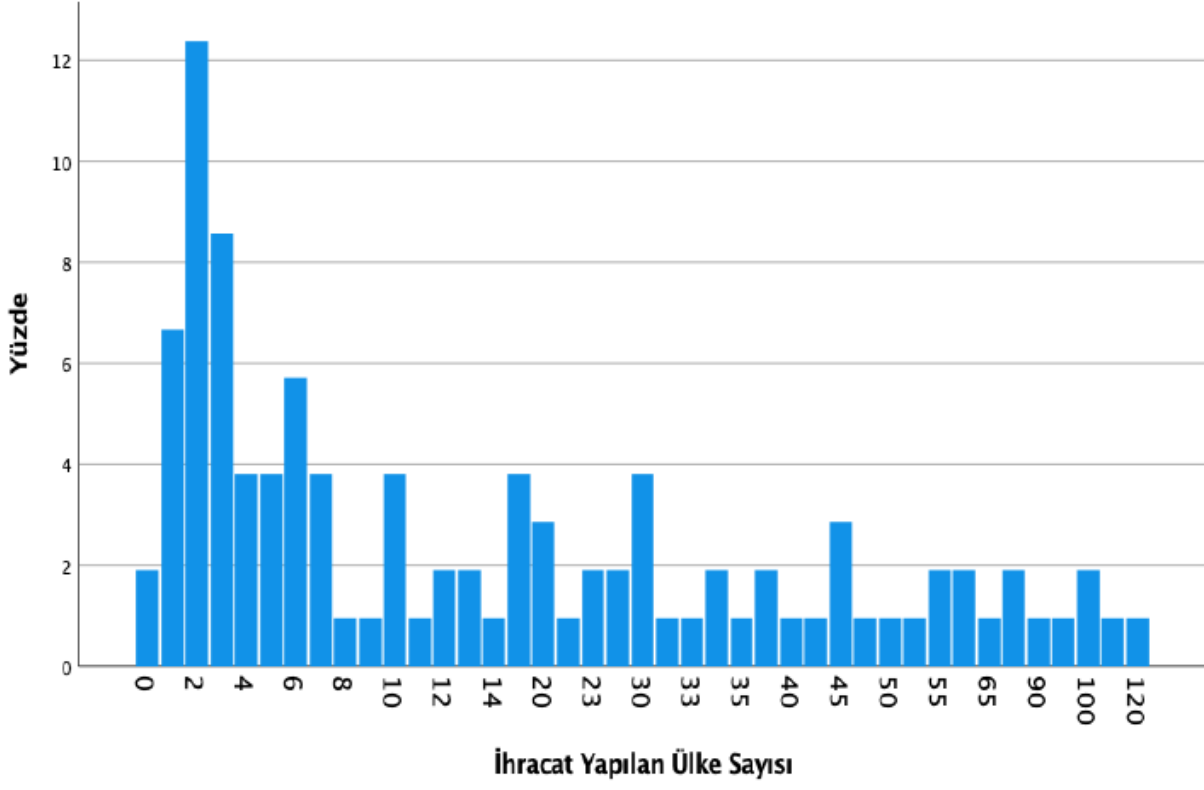
**Şekil 16: Katılımcı şirketlerin sermaye yapısı dağılımı**

### 13. ÖZNETELİK: İHRACAT YAPILAN ÜLKE SAYISI

**Soru/İfade: İhracat Yapılan Ülke Sayısı:  
İhracat Ülke Sayısı**

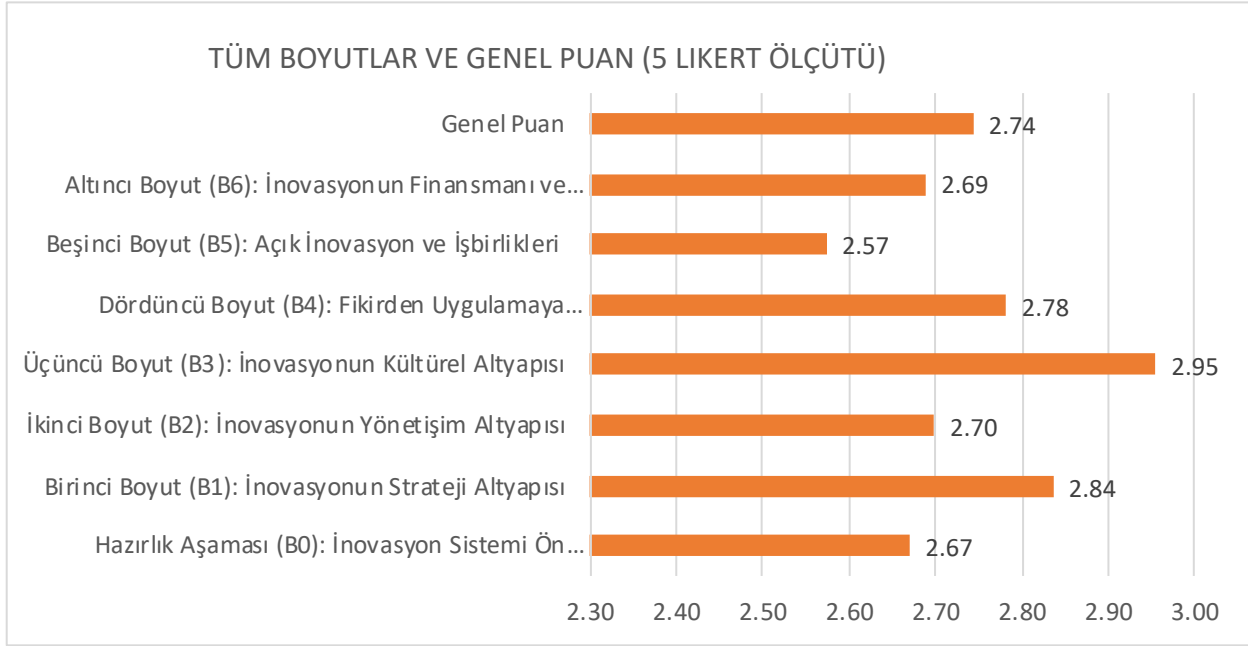
**Tablo 20. İhracat Yapılan Ülke Sayısı İstatistiği**

N	Geçerli	105
	Geçersiz	0
Ortalama		21,96
Median		10,00
Mode		2
Std. Sapma		26,980
Variance		727,941
Değer aralığı		120
Minimum		0
Maksimum		120



Şekil 17: İhracat Yapılan Ülke Sayısı

## BOYUTLARA GÖRE SONUÇLAR



Şekil 18: Katılımcı şirketlerin genel ve tüm boyutlar için puanları

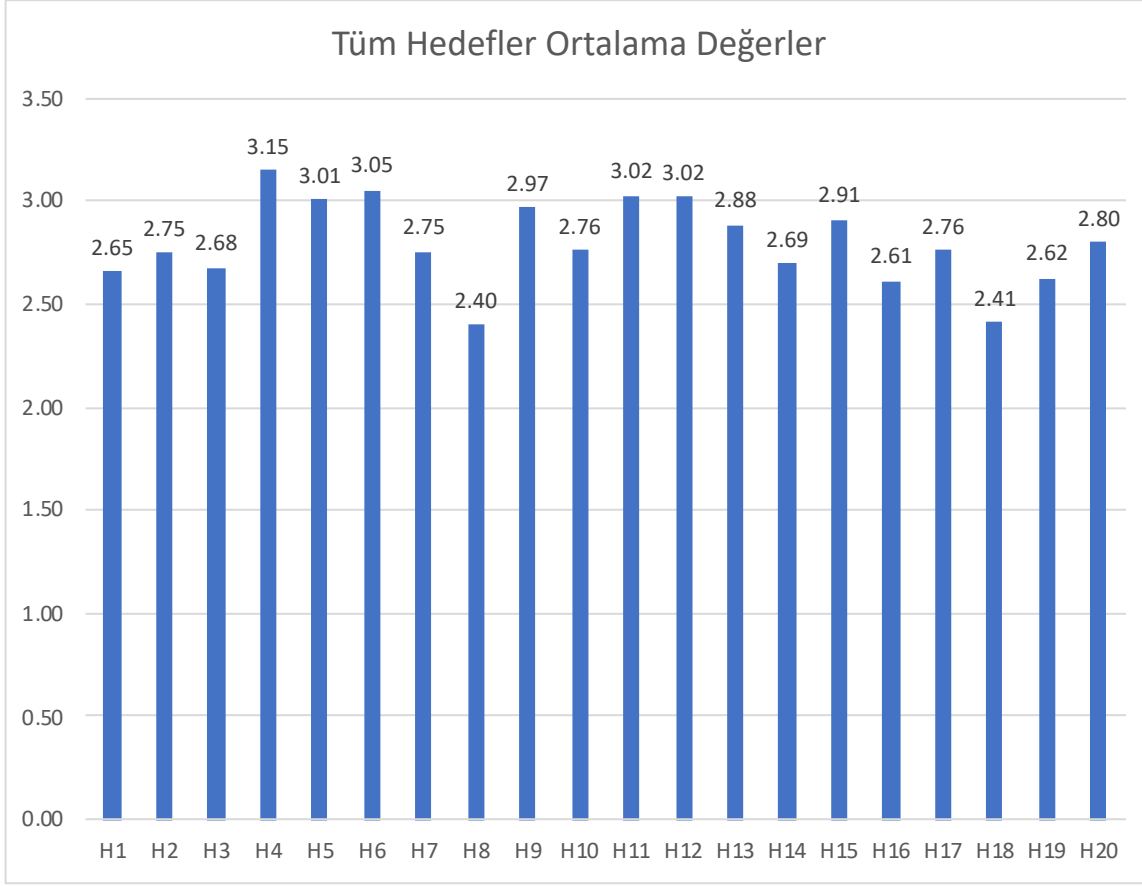
Bu çalışma kapsamındaki şirketlerin ortalama inovasyon kapasite skoru %54,80 (2,74/5,00) olarak tespit edilmiştir. Aynı model ve benzer ölçüm yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen İnoSuit Etki Analizi çalışmalarında İnoSuit Programı'nı 2019-2022 yılları arasında bitirmiş şirketler inovasyon kapasitesi genel ortalaması %85,05 olarak tespit edilmiştir. Karşılaştırmalı analizin sonucu olarak KİS'in geliştirilmesine yönelik programların şirketlerin inovasyon kapasiteleri üzerine pozitif etkisi açık olarak görülmektedir.

Strateji boyutu kısmen yüksek puan olmakla beraber Yönetişim boyutu puanın dikkat

çekici bir şekilde daha düşük olduğu görülmektedir. Yönetişim boyutuna daha yakından baktığımızda 4 hedeften sistematik yaklaşıma vurgu yapan yedinci ve sekizinci hedeflerin düşük puan alması dikkat çekicidir. Bu sebeple boyut ortalaması düşük olduğu ortaya çıkmaktadır

Boyutlar arasında en düşük ortalama puanın 2,57 ile 5.nolu boyut olan Açık İnovasyona ait olduğu görülmektedir. Açık inovasyonun iyileştirilmeye açık konulardan biri olduğu birçok ön çalışmada tespit edilmiştir, bu konuda tavsiye edilen iyileştirmeye yönelik aksiyonlar hedef analizleri bölümde ayrıntılı olarak sunulmuştur.

[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)



**Şekil 19: Katılımcı şirketlerin tüm hedefler için puan**

En yüksek puanı 2,97 ile 3. boyut olan Kültür boyutu almıştır. En yüksek skor olmasına karşın üzerinde çalışılması gereken bir boyuttur. İnovasyon kültürünün geliştirilmesi daha önceki çalışmalarda tespit edilmiş bir alandır.

KİS Hedeflerine göre yapılan değerlendirmede de, her bir hedef 5 üzerinden değerlendirilmiş ve puanlanmıştır. En yüksek puan 3.15 (5 üzerinden) olurken, en düşük puan

2.40 olarak gözlenmiştir.

En yüksek puan "4.Hedef Şirketin inovasyon stratejilerinin belirlenmesi" hedefinde gözlemlenirken, en düşük puanlar "8. Şirketin inovasyon yönetimi yönergesinin hazırlanması ve süreçlerin tarif edilmesi", bir diğer en düşük hedef 2.41 olan "18.Hedef: H18: Üniversite-Sanayi İşbirliklerine dayalı Ar-Ge projelerinin tanımlanması", gibi başlıklarda gözlenmiştir.



- H1:** Şirketin inovasyon kapasitesinin değerlendirilmesi,
- H2:** Gelişim alanlarına göre, kuruma özgü bir inovasyon sisteminin tasarlanması,
- H3:** Kurumsal inovasyon projesinin iç ve dış iletişim planının ve içeriğinin oluşturulması, bu planın uygulanması,
- H4:** Şirketin inovasyon stratejilerinin belirlenmesi,
- H5:** Şirketin teknoloji yol haritasının ve gelecek dönem ihtiyaçlarının belirlenmesi,
- H6:** Şirketin mevcut ve gelecek dönem ihtiyaçları baz alınarak, inovasyon proje portföyünün oluşturulması ve önceliklendirilmesi,
- H7:** Şirketin inovasyon organizasyonunun belirlenmesi,
- H8:** Şirketin inovasyon yönetimi yönergesinin hazırlanması ve süreçlerin tarif edilmesi,
- H9:** Tüm şirket çalışanlarının katkıda bulunacağı fikir ve öneri havuzunun oluşturulması,
- H10:** Takdir ve ödüllendirme sisteminin oluşturulması,
- H11:** Şirketin İK yönetim uygulamalarına inovasyonun entegrasyonu,
- H12:** Şirket içi işbirliği ve bilgi paylaşımını besleyici uygulamaların geliştirilmesi, kurumsal hafıza yönetiminin sağlanması,
- H13:** Inovasyon yönetim sürecinin adımları konusunda iç yetkinlik oluşturmaya yönelik, farklı konularda eğitimler verilmesi,
- H14:** Önceliklendirilmiş inovasyon projeleri için takımların oluşturulması,
- H15:** Inovasyon projelerinin yönetimi; problem tanımlama - araştırma - analiz - karar verme - test uygulama - nihai uygulama aşamalarının gerçekleştirilmesi,
- H16:** Şirketin dış paydaşlarıyla işbirliğine dayalı inovasyon süreçlerinin tariflenmesi, oluşturulması ve yönetimi,
- H17:** Fikri mülkiyet hakları yönergesinin hazırlanması,
- H18:** Üniversite-Sanayi İşbirliklerine dayalı AR-GE projelerinin tanımlanması,
- H19:** İnovasyon bütçesinin oluşturulması, iç ve dış finansman kaynaklarından faydalanılmasının sağlanması,
- H20:** Kurumsal inovasyon sistemindeki gelişimin izlenmesi, değerlendirilmesi ve revizyonu.

Raporun bir sonraki bölümünde, hedefler bazında yapılan değerlendirmelerin sonuçların ve öneri listeleri özetlenmiştir.

**Tablo 21. 20 Hedef İçin Tanımlayıcı İstatistik**

	<b>N</b>	<b>Range</b>	<b>Min</b>	<b>Mak</b>	<b>Ort</b>	<b>Std. Dev</b>	<b>Variance</b>
H1	105	4,00	1,00	5,00	2,6317	1,40658	1,978
H2	105	4,00	1,00	5,00	2,7238	1,42096	2,019
H3	105	4,00	1,00	5,00	2,6540	1,39591	1,949
H4	105	4,00	1,00	5,00	3,1298	1,28694	1,656
H5	105	4,00	1,00	5,00	2,9867	1,19527	1,429
H6	105	4,00	1,00	5,00	3,0303	1,21161	1,468
H7	105	4,00	1,00	5,00	2,7333	1,41089	1,991
H8	105	4,00	1,00	5,00	2,3738	1,45035	2,104
H9	105	4,00	1,00	5,00	2,9486	1,46551	2,148
H10	105	4,00	1,00	5,00	2,7381	1,35121	1,826
H11	105	4,00	1,00	5,00	3,0048	1,22463	1,500
H12	105	4,00	1,00	5,00	2,9976	1,33080	1,771
H13	105	4,00	1,00	5,00	2,8619	1,27286	1,620
H14	105	4,00	1,00	5,00	2,6714	1,39682	1,951
H15	105	4,00	1,00	5,00	2,8914	1,28236	1,644
H16	105	4,00	1,00	5,00	2,5905	1,17190	1,373
H17	105	4,00	1,00	5,00	2,7397	1,55317	2,412
H18	105	4,00	1,00	5,00	2,3891	1,35852	1,846
H19	105	4,00	1,00	5,00	2,6000	1,36532	1,864
H20	105	4,00	1,00	5,00	2,7762	1,40566	1,976
Geçerli	105						

# HEDEFLER BAZINDA DEĞERLENDİRMELER

## H1: ŞİRKETİN İNOVASYON KAPASİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

H1S1	Şirketin inovasyon kapasitesi ve performansına ilişkin bir ön değerlendirme daha önce yapılmıştır.	2,77	2,63 / 5,00
H1S2	Şirketin inovasyon kapasitesi ve performansı, belli aralıklarla ve belli bir yöntemle değerlendirilmektedir.	2,59	
H1S3	Şirketin inovasyon performansını değerlendirmek üzere makro seviyede ve birimler bazında ölçülebilir hedefler tanımlanmıştır.	2,53	

### GENEL DEĞERLENDİRME

İnovasyon kapasitesi ve performansına ilişkin ön değerlendirme yapıldığına ilişkin skoru bu hedefteki en yüksek skor olarak ortaya çıkmıştır. Sistemik yaklaşımın göstergeleri olan bu değerlendirmenin tekrarlanması ve hedeflerin tanımlanması ile

ilgili göstergeler daha düşük çıkmıştır. Değerlendirme çalışmalarının sistemik hale getirilmesi gelişmeye açık alan olarak görülmektedir. Bu hedefin ortalama değerlendirme puanı 2,63 / 5,00'tir. Medyan olarak 2,33 puanı bulunmuştur.

## H2: GELİŞİM ALANLARINA GÖRE, KURUMA ÖZGÜ BİR İNOVASYON SİSTEMİNİN TASARLANMASI

H2S1	Söz konusu değerlendirme sonuçlarına göre gerekli iyileştirmeler planlanmakta ve hayata geçirilmektedir.	2,71	2,72 / 5,00
H2S2	Şirketin inovasyon yönetimine ilişkin sistemik ve bütünsel bir yaklaşımı ve modeli bulunmaktadır.	2,73	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Şirketlerin vizyon ve misyonuna, hedeflerine, kültürüne uygun, bütünsel bir inovasyon sistemi genellikle bulunmamakta

veya geliştirilme aşamasındadır. Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,72 / 5,00'dir.

### H3: KURUMSAL İNOVASYON PROJESİNİN İÇ VE DIŞ İLETİŞİM PLANININ VE İÇERİĞİNİN OLUŞTURULMASI, BU PLANIN UYGULANMASI

H3S1	Şirketin inovasyon yönetimi sistemi çalışanlarımızla sözlü - yazılı olarak paylaşılmıştır.	2,70	2,65 / 5,00
H3S2	Şirketin inovasyon yönetimi sistemi ve işleyişi, dış paydaşlarımızla sözlü - yazılı olarak paylaşılmıştır.	2,40	
H3S3	Üst yönetimin inovasyon konusundaki desteği, çalışanlarımızla sözlü ve yazılı olarak vurgulanmıştır.	2,87	

#### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,65 / 5,00'tir. Aynı zamanda H3S1 ve H3S2 soruları genel olarak düşük ortalama puanı

olan sorular olarak ortaya çıkmıştır. Genel olarak inovasyon iletişimine daha fazla önem verilmesi gerekliliği açık olarak görülmektedir.

### H4: ŞİRKETİN İNOVASYON STRATEJİLERİNİN BELİRLENMESİ

H4S1	Kısa-orta-uzun dönemli iş hedeflerimiz tanımlanmıştır.	3,31	3,13 / 5,00
H4S2	İş hedeflerimize ulaşmak için stratejilerimiz tanımlanmış ve detaylandırılmıştır.	3,19	
H4S3	Ürün / teknoloji seviyesinde, yerel / bölgesel / küresel pazarlarda hedeflenen pozisyonlar ve rekabet stratejileri belirlenmiştir.	3,09	
H4S4	İş hedeflerimizle uyumlu olarak, inovasyon çalışmalarımıza ilişkin beklentilerimiz ve hedeflerimiz belirlenmiştir.	3,03	
H4S5	İnovasyon stratejilerimiz (hangi inovasyonu, neden, nasıl yapmayı hedefliyoruz?) belirlenmiştir.	2,89	
H4S6	Şirketin rekabet stratejileri içerisinde "yenilikçilik" tanımlanmıştır.	3,22	
H4S7	İnovasyon çalışmalarımızda sadece reaktif değil, proaktif strateji benimsenmektedir (müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya ek olarak, ihtiyaçları önceden tahmin etmek)	3,21	
H4S8	Şirketimizin inovasyon stratejileri konusunda tüm çalışanlarımız bilgilendirilmekte ve tam bilgi sahibi olmaları hedeflenmektedir.	3,10	

#### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 3.13 / 5.00'tir. Diğer hedeflerin ortalama puanları ile karşılaştırıldığında en yüksek skorun strateji hedefinde olduğu görülmektedir. Ayrıca bu hedefte ölçülen standart sapma 1.29 ile düşük bulunan değerler arasındadır. Bu da şirketler arasında bu hedef söz konusu olduğunda değerlendirme puanı farklarının daha düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu hedefin medyanı 3.00 olarak hesaplanmıştır. Bu da diğer

hedeflerle karşılaştırıldığında üçüncü en yüksek puanlama olarak görülmektedir.

İnovasyon stratejisi hedefinin yüksek skor alması muhtemelen son yıllarda bu konuda İnoSuit Programı gibi programlarla yaratılan farkındalığın bir sonucudur. Tarihsel olarak bu hedefin geçmişte en fazla gelişmeye açık hedefler arasında yer aldığını ve bu sebeple bu hedefe odaklı çalışmalara özellikle öncelik verildiğini belirtmek isteriz.

## H5: ŞİRKETİN TEKNOLOJİ YOL HARİTASININ VE GELECEK DÖNEM İHTİYAÇLARININ BELİRLENMESİ

H5S1	Kısa-orta-uzun dönemde müşterinin temel ihtiyaçlarının neler olacağı ve nasıl değişebileceği belirlenmiştir.	3,07	2,99 / 5,00
H5S2	Söz konusu müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak üzere, ne tür ürünler geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir.	3,10	
H5S3	<b>Bu ürünleri geliştirmek için gereken kritik teknolojiler ve yetkinlikler belirlenmiştir.</b>	<b>3,02</b>	
H5S4	Söz konusu teknolojileri ve yetkinlikleri geliştirme / kazanım stratejileri belirlenmiştir.	2,89	
H5S5	<b>Şirketimizin teknoloji yol haritası, ilgili tüm iç ve dış paydaşlarımızın bilgi ve uzmanlıklarından faydalanılarak hazırlanmıştır.</b>	<b>2,87</b>	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için şirketlerin ortalama değerlendirme puanı 2,99 / 5,00'tir. Ayrıca bu hedefte ölçülen standart sapma tüm hedefler arasında en düşüğü olarak bulunmuştur. Teknoloji yol haritası farkındalığı genel anlamda inovasyon yönetimi farkındalığından çok daha önce olduğundan, yüksek puan alması doğal karşılanabilir.

Bununla birlikte bu puanın çok daha yüksek olması beklenirdi. Teknoloji yol haritası oluşturmak için gerekli metodların ve yöntemlerin şirketler tarafında bilinirliği ve kullanma uzmanlığının kazanılması birçok kereler dile getirmiş bir gelişme alanıdır. Bu da skorun daha yüksek olması için engel teşkil etmektedir.

## H6: ŞİRKETİN MEVCUT VE GELECEK DÖNEM İHTİYAÇLARI BAZ ALINARAK, İNOVASYON PROJE PORTFÖYÜNÜN OLUŞTURULMASI VE ÖNCELİKLENDİRİLMESİ

H6S1	<b>Yeni - özgün ürünler geliştirmek amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.</b>	<b>3,22</b>	<b>3,03 / 5,00</b>
H6S2	Mevcut ürünlerin iyileştirilmesi amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.	3,37	
H6S3	<b>Yeni süreçler geliştirme amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.</b>	<b>3,23</b>	
H6S4	Mevcut süreçlerin sürekli iyileştirilmesi amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.	3,22	
H6S5	<b>Mevcut pazarlama - satış süreçlerinin iyileştirilmesi amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.</b>	<b>3,07</b>	
H6S6	İç organizasyonumuz ve dış paydaşlarımızla ilişkilerimizde yeni modeller geliştirme amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.	2,94	
H6S7	<b>Mevcut organizasyonel modellerin iyileştirilmesi amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.</b>	<b>2,98</b>	
H6S8	Yeni iş modelleri geliştirme amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.	2,86	
H6S9	<b>Mevcut iş modellerinin iyileştirilmesi amacıyla yapılan inovasyon çalışmaları mevcuttur.</b>	<b>2,95</b>	
H6S10	Tüm birimlerin mevcut ve gelecek dönem kritik ihtiyaçları / problemleri belirlenmiş ve şirketin "kritik problem havuzu" oluşturulmuştur.	2,61	
H6S11	<b>Şirketimizin kısa-orta-uzun dönemde odaklanacağı inovasyon alanları ve inovasyon projeleri, iş ve inovasyon hedeflerimizle uyumlu olacak şekilde tanımlanmıştır.</b>	<b>2,89</b>	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 3,03 / 5,00'tir. Bu hedefteki H6S2 sorusu 3.50 medyan skoru ile tüm sorular arasında en yüksek puan olarak ortaya çıkmaktadır. Mevcut ürünlerin iyileştirilmesi çalışmaları

rı şirketlerin inovasyon programlarında ilk odaklandıkları konu olmaktadır. Bu puanın yüksek çıkması da bunu bir kere daha teyit etmektedir. Bu çalışmayı yeni/mevcut süreçler ve yeni ürünler takip etmektedir.

## H7: ŞİRKETİN İNOVASYON ORGANİZASYONUNUN BELİRLENMESİ

H7S1	<b>İnovasyon yönetiminden ve farklı birimlerdeki inovasyon süreçlerinin koordinasyonundan sorumlu bir birim bulunmaktadır.</b>	<b>2,57</b>	<b>2,73 / 5,00</b>
H7S2	İnovasyon yönetiminden sorumlu birim, ilgili tüm diğer birimlerle koordineli olarak çalışabilmektedir.	2,51	
H7S3	<b>İnovasyon stratejilerinin oluşturulması, inovasyon faaliyetlerinin planlanması ve etkinliğinin değerlendirilmesinden sorumlu bir birim / kurul / kişi bulunmaktadır.</b>	<b>2,77</b>	
H7S4	Ar-Ge'den sorumlu bir birim / merkez bulunmaktadır.	2,99	
H7S5	<b>İnovasyon süreçlerine ilgili tüm birimler (Ürün Geliştirme, Ar-Ge, Pazarlama, Satış, İK vs.) etkin şekilde destek vermektedir.</b>	<b>2,94</b>	
H7S6	İnovasyon süreçlerinin yönetiminde görev alan birim, kişi ve çalışma gruplarının görev ve sorumlulukları, hedef ve başarı kriterleri tanımlanmıştır.	2,72	
H7S7	<b>İnovasyon süreçlerinin, diğer iş süreçleriyle entegrasyonu tanımlanmıştır.</b>	<b>2,62</b>	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için şirketlerin ortalama değerlendirme puanı 2,73 / 5,00'tir.

Bu hedefteki soruların 5'i medyan değeri 2 olarak bulunmuştur. Sadece Ar-Ge ile ilgili olan H7S4 ve H7S5 sorularının ortalamaları ve medyanları göreceli olarak daha yüksek olmuştur.

Ülkemizdeki Ar-Ge ve inovasyon yaklaşımlarının gelişmelerine baktığımızda bu sonucun beklenen bir sonuç olduğunu görürüz.

Ar-Ge merkezlerinin sayılarının artırılması ve Ar-Ge yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik olarak programlar ve teşvikler yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Buna karşılık inovasyon yönetimi bölümlerinin ve inovasyon yetkinliklerinin gelişmesine yönelik benzer programlar bulunmamaktadır. Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri için uygulanan programların benzerlerinin İnovasyon Merkezleri için de uygulanması bu konuda gelişimin hızlandırılması açısından çok yararlı olacaktır.

## H8: ŞİRKETİN İNOVASYON YÖNETİMİ YÖNERGESİNİN HAZIRLANMASI VE SÜREÇLERİN TARİF EDİLMESİ

H8S1	İnovasyon süreçlerinin işleyişini tarif eden bir inovasyon yönergesi hazırlanmıştır.	2,34	2,37 / 5,00
H8S2	İnovasyon yönergesi şirket çalışanlarıyla paylaşılmış ve gerekli bilgilendirme sözlü ve yazılı olarak yapılmıştır.	2,30	
H8S3	İnovasyon yönergesi, ilgili süreçlerin gerçekleştirilmesi, yönetimi ve takibi için aktif olarak kullanılmaktadır	2,33	
H8S4	Şirkette işe yeni başlayan çalışanlara, inovasyon süreçlerinin işleyişine dair gerekli oryantasyon eğitim ve bilgilendirmeleri yapılmaktadır.	2,51	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef en düşük ortalama puanı almıştır (2,37 / 5,00). Daha önce de belirtilen inovasyon yönetimine sistematik yaklaşım konusundaki gelişmeye açık alan, bu hedef skorlarının incelenmesinde de yeniden teyit edilmektedir. İnovasyon yönetim sisteminin

yazılı hale getirilmesi, bunun yaygınlaştırılması ve etkin olarak kullanılması sürecin izlenebilir bir süreç olabilmesi için önemli çalışmalardır. İnoSuit Programı benzeri programlar bu konudaki iyileştirmeler için önemli roller oynamaktadırlar.



## H9: TÜM ŞİRKET ÇALIŞANLARININ KATKIDA BULUNACAĞI FİKİR VE ÖNERİ HAVUZUNUN OLUŞTURULMASI

H9S1	<b>Beyaz yakalı çalışanların, yenilikçi önerilerini paylaşabilmelerini ve bu önerilerin arşivlenmesini sağlayacak bir platform bulunmaktadır.</b>	<b>3,00</b>	<b>2,95 / 5,00</b>
H9S2	Mavi yakalı çalışanların, yenilikçi önerilerini paylaşabilmelerini ve bu önerilerin arşivlenmesini sağlayacak bir platform bulunmaktadır.	2,78	
H9S3	<b>Paylaşılan öneriler, belli bir kurul tarafından belli bir sürede ve belli kriterlere göre değerlendirilmektedir.</b>	<b>3,00</b>	
H9S4	Fikir bildirim süreçleri, değerlendirme yöntemi ve kriterleri tüm şirket çalışanlarıyla şeffaf olarak paylaşılmıştır.	2,98	
H9S5	<b>Seçilen ve seçilmeyen fikirlerin sahiplerine geri bildirimler yapılmaktadır.</b>	<b>2,98</b>	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef ortalama değerlendirme puanı 2,95 / 5,00'tir. Öneri ve fikir havuzu oluşturmak kurumsal inovasyon sisteminin hayata geçirilmesindeki ilk adımlardan birisidir. Bu hedefteki sorularda en düşük puanını mavi yaka ile ilgili soru almıştır. Mavi yaka çalı-

şanların inovasyon fikir toplama sistemine entegrasyonu firmaların en zorluk çektikleri kısım olarak birçok kereler gözlemlenmiştir. Kapsayıcı bir inovasyon yönetimi sisteminde mavi yaka çalışanların dahil edilmesi kritik olarak görülmektedir.

## H10: TAKDİR VE ÖDÜLLENDİRME SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI

H10S1	<b>Yenilikçi fikir ve önerilerini paylaşan çalışanlara yönelik maddi ödüllendirme mekanizması bulunmakta ve çalıştırılmaktadır.</b>	<b>2,80</b>	<b>2,74 / 5,00</b>
H10S2	Yenilikçi fikir ve önerilerini paylaşan çalışanlara yönelik manevi ödüllendirme mekanizması bulunmakta ve çalıştırılmaktadır.	2,83	
H10S3	<b>Beyaz yakalı çalışanların inovasyon süreçlerine yapmış oldukları katkı, yıllık performans değerlendirmelerine, atama ve yükseltme kriterlerine yansıtılmaktadır.</b>	<b>2,67</b>	
H10S4	Mavi yakalı çalışanların inovasyon süreçlerine yapmış oldukları katkı, yıllık performans değerlendirmelerine, atama ve yükseltme kriterlerine yansıtılmaktadır.	2,50	
H10S5	<b>Takdir ödüllendirme sistemimiz, bireysel performans yerine, takım çalışmasını özendirmeyi hedeflemektedir.</b>	<b>2,80</b>	
H10S6	Takdir ödüllendirme sistemimiz, sadece fikir üretmek yerine, fikrin hayata geçirilmesini özendirmek üzere tasarlanmıştır.	2,85	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Takdir ve ödüllendirme ile ilgili olan hedefin ortalama değerlendirme puanı 2,74 / 5,00'tir. H10S6 sorusunun puanının diğerleri arasında en yüksek olarak ortaya çıkması, firmalarda kurulan takdir ve ödüllendirme sistemlerinin fikirden uygulamaya olan sü-

recin tümünü dikkate alacak şekilde kurgulanmaya çalışıldığını göstermektedir. Mavi yaka personelin inovasyon süreçlerine katılımlarının sağlanması konusundaki gelişmeye açık alan, bu hedefte de bir kere daha görülmektedir (H10S4 sorusu).

## H11: ŞİRKETİN İK YÖNETİM UYGULAMALARINA İNOVASYONUN ENTEGRASYONU

H11S1	<b>Şirketin vizyonunda yenilikçilik kavramı kuvvetle vurgulanmaktadır.</b>	<b>3,37</b>	<b>3,00 / 5,00</b>
H11S2	Şirketin değerleri arasında, yenilikçilik kavramı kuvvetle vurgulanmaktadır.	3,43	
H11S3	<b>İşe alım süreçlerinde, adayların yenilikçi / yaratıcı potansiyellerini değerlendirmeye yönelik yöntemler kullanılmaktadır.</b>	<b>3,00</b>	
H11S4	Şirket çalışanlarımızın inovasyon süreçlerine ilişkin yetkinlik değerlendirmesi yapılmış ve gelişim alanları belirlenmiştir.	2,70	
H11S5	<b>Çalışanlarımızın inovasyon süreçlerine aktif katılımını ve motivasyonlarını arttırmaya yönelik uygulamalarımız bulunmaktadır.</b>	<b>2,73</b>	
H11S6	Ofis alanları ve ortak mekanlar, çalışanların yaratıcı motivasyonlarını destekleyecek şekilde düzenlenmiştir.	2,81	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 3,04 / 5,00'tir. Şirketin İK yönetiminin inovasyon süreçlerine katılımı ile ilgili olan bu hedef, en yüksek ortalama değere sahip sorulardan olmuştur. H11S2 sorusu 4,00 medyan değeri ile tüm sorular arasında en yüksek medyan değere sahip soru olarak

görülmemektedir.

Buna karşılık bu hedefteki en düşük ortalama puanı yetkinlik yönetimi ile ilgili soru almıştır. Yetkinlik yönetiminin, özellikle strateji odaklı yetkinlik yönetiminin şirketlerde etkin hale getirilmesi gelişmeye açık bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

## H12: ŞİRKET İÇİ İŞBİRLİĞİ VE BİLGİ PAYLAŞIMINI BESLEYİCİ UYGULAMALARIN GELİŞTİRİLMESİ, KURUMSAL HAFIZA YÖNETİMİNİN SAĞLANMASI

H12S1	<b>Kurumsal hafızanın kayıt altına alınması, şirket içerisinde gerektiği durumlarda etkin şekilde paylaşılması, yedeklenmesi ve korunmasıyla ilgili bilgi yönetimi yaklaşımı ve uygulamaları bulunmaktadır.</b>	<b>3,29</b>	<b>3,00 / 5,00</b>
H12S2	İnovasyon projelerinde, geçmiş başarılı ve başarısız projelerdeki deneyimin aktarılmasını sağlayacak mekanizmalar mevcuttur.	2,91	
H12S3	<b>İnovasyon süreçlerinde farklı birimlerin işbirliğini ve bilgi paylaşımını sağlayacak uygulamalar bulunmaktadır.</b>	<b>2,91</b>	
H12S4	İnovasyon çalışmaları, süreçler ve sonuçlar hakkında tüm çalışanları bilgilendirmek üzere yapılan sistemli iç iletişim çalışmaları bulunmaktadır.	2,90	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 3,00 / 5,00'tir. Tüm soruların medyan değerleri 3,00 olarak ortaya çıkmıştır. H12S1

Kurumsal hafıza sorusunun yüksek ortalama puanına sahip olması, bu konudaki olumlu ilerlemeyi göstermektedir.

### H13: İNOVASYON YÖNETİM SÜRECİNİN ADIMLARI KONUSUNDA İÇ YETKİNLİK OLUŞTURMAYA YÖNELİK, FARKLI KONULARDA EĞİTİMLER VERİLMESİ

H13S1	Üst yönetimin (direktör seviyesi) yenilikçi yetkinliklerini geliştirmeleri amacıyla eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir.	2,94	2,86 / 5,00
H13S2	Orta kademe yöneticilerin yenilikçi yetkinliklerini geliştirmeleri amacıyla eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir.	2,90	
H13S3	Uzman seviyesindeki beyaz yakalı personelin yenilikçi yetkinliklerini geliştirmeleri amacıyla eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir.	2,96	
H13S4	Mavi yakalı personelin yenilikçi yetkinliklerini geliştirmeleri amacıyla eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir.	2,65	

#### GENEL DEĞERLENDİRME

İç yetkinlik oluşturmaya yönelik hedefle ilgili ortalama puan 2,86 / 5,00 olmuştur. Bu alanda da mavi yaka çalışanların inovasyon süreçlerine katılımı ile ilgili olan mavi yaka eğitim başlığı (H13S4) en düşük ortalama

puanı almıştır. Genel olarak da inovasyon ile ilgili eğitim planlamalarının gelişmeye açık bir alan olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, eğitim planlamalarının strateji odaklı olarak ele alınması da gerekmektedir.

### H14: ÖNCELİKLENDİRİLMİŞ İNOVASYON PROJELERİ İÇİN TAKIMLARIN OLUŞTURULMASI

H14S1	Yenilikçi fikirleri hayata geçirmek üzere, farklı birimlerin katılımıyla inovasyon proje takımları oluşturulmaktadır.	2,65	2,68 / 5,00
H14S2	Çalışanlarımızın inovasyon proje takımlarına aktif katılım sağlamaları için kendilerine zaman ve fırsat verilmektedir.	2,70	

#### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,68 / 5,00'tir. Bu hedefin iki sorusunun da medyan değerleri 2,00 olarak hesaplanmıştır. İnovasyon projeleri için takım oluşturma başlığında sorgulanan farklı birimle-

rin katıldığı inovasyon proje takımları ve bu takımlara çalışma zaman aralığı verilmesi kurumsal inovasyon yönetimi sistemlerinin en temel gelişmeye açık alaları olarak görülmektedir.

## H15: İNOVASYON PROJELERİNİN YÖNETİMİ; PROBLEM TANIMLAMA - ARAŞTIRMA - ANALİZ - KARAR VERME - TEST UYGULAMA - NİHAİ UYGULAMA AŞAMALARININ GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

H15S1	Müşterinin mevcut ihtiyaçlarının belirlenmesi ve gelişim alanlarının tespiti amacıyla yapılan sistematik çalışmalar bulunmaktadır.	2,91	2,90 / 5,00
H15S2	Müşteri eğilimlerindeki değişimin takibi sistematik olarak yapılır.	2,86	
H15S3	Tekniğin bilinen son durumunu öğrenmek, teknolojideki gelişmeleri ve fırsatları yakından takip etmek amacıyla yürütülen sistematik çalışmalar bulunmaktadır.	2,95	
H15S4	Sektörümüzdeki kritik teknolojilere ilişkin patentler sistematik olarak takip edilmekte ve değerlendirilmektedir.	2,80	
H15S5	Gerek ihtiyaç tespiti, gerekse yenilikçi çözümler geliştirmede, "veri yönetimi" yaklaşımı etkin olarak kullanılmaktadır. (Şirketin hedefleri için kritik önem taşıyan veriler tespit edilmekte, veriler etkin olarak toplanmakta ve analiz edilerek yenilikçi uygulamalar geliştirmek üzere kullanılmaktadır.)	2,91	
H15S6	Yenilikçi fikirler üretmek üzere belli yöntem ve araçlar kullanılmaktadır.	2,86	
H15S7	Yenilikçi fikirler üretmek üzere, farklı birimlerin katılımıyla yapılan ortak çalışmalar bulunmaktadır.	2,87	
H15S8	Yenilikçi fikirler ve çözüm alternatifleri arasında seçim yapmak üzere kullanılan yöntem ve araçlar bulunmaktadır.	2,82	
H15S9	Yenilikçi fikirleri projelendirerek hayata geçirmek üzere kullanılan belli sistem ve yöntemler bulunmaktadır.	2,85	
H15S10	İnovasyon projelerinin yürütülmesi ve hayata geçirilmesi süreçlerine üst yönetim aktif olarak katılmakta ve destek vermektedir.	3,10	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,90 / 5,00'tir. H15S4 sorusu dışındaki tüm soruların medyan değeri 3.00 olarak gerçekleşmiştir. H15S4 sorusunun medyan değerinin düşük olması, patent analizleri, patent kullanımı konularında daha iyi bir seviyede olmamızın gerekliliğini göstermek-

tedir. En yüksek puanın H15S10 sorusuna verilmesi, inovasyon konusundaki yönetim desteğinin nispeten olduğunu göstermesi açısından olumludur. Bununla beraber önceki analizlerden çıkartılan sonuç, bu desteğin sistematik bir yaklaşıma dönüşmesinin gelişmeye açık alan olduğunu göstermiştir.

## H16: ŞİRKETİN DIŞ PAYDAŞLARIYLA İŞBİRLİĞİNE DAYALI İNOVASYON SÜREÇLERİNİN TARİFLENMESİ, OLUŞTURULMASI VE YÖNETİMİ

H16S1	Şirketin dış paydaşlarıyla (müşterileri, tedarikçileri, rakipleri, üniversiteler vs.) hangi alanlarda işbirliği yapması gerektiğiyle ilgili bir ihtiyaç analizi yapılmıştır.	2,75	2,60 / 5,00
H16S2	Potansiyel işbirliği ortakları derinlemesine araştırılmış ve belirlenmiştir.	2,78	
H16S3	Dış paydaşlarla yapılacak işbirliklerinin yönetim süreçleri tanımlanmış ve uygulanmaktadır.	2,67	
H16S4	Müşterilerimizle inovasyona yönelik etkin işbirlikleri yapılmakta, müşterilerimizden edinilen öneriler, bilgi ve deneyimler inovasyon süreçlerine dahil edilmektedir.	2,89	
H16S5	Tedarikçilerimizle inovasyona yönelik etkin işbirlikleri yapılmaktadır.	2,71	
H16S6	Rakiplerimizle inovasyona yönelik etkin rekabet öncesi işbirlikleri yapılmaktadır.	2,20	
H16S7	Alanımızdaki yeni girişimler (start-up'lar) sistematik olarak takip edilmekte ve işbirliği olanakları araştırılmaktadır.	2,56	
H16S8	Çalışanlarımızın sektörümüz ve faaliyet alanlarımız dışındaki yenilikçi iş modeli önerilerini desteklemek üzere risk sermayesi destek olanakları sağlanmaktadır.	2,18	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Şirketin dış paydaşlarıyla iş birliğine dayalı inovasyon odaklı hedefi için ortalama değerlendirme puanı 2,60 / 5,00'tir. Bu hedefin tüm sorularının medyan değerleri sadece 2.00 olarak ortaya çıkmıştır. Açık inovasyon genel olarak şirketlerin daha güç kazandıkları bir yetkinlik olarak görülmektedir. Bunun birçok nedeni olması

yanında en önemli sebebin şirketin gizli bilgilerinin yönetilmesi olarak belirtmek yerinde olur. Firmaların açık inovasyon ve iş birliği gereksinimlerini, bu konudaki engelleyici endişeleri adresleyerek organize eden bir açık inovasyon ve iş birlikleri programının başlatılması önem göstermektedir.

## H17: FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI YÖNERGESİNİN HAZIRLANMASI

H17S1	<b>Geliştirilen yenilikçi fikirlerin fikri mülkiyet hakları araştırılmakta ve gerekli görülmesi durumunda korunmaktadır.</b>	<b>2,88</b>	<b>2,74 / 5,00</b>
H17S2	Fikri Mülkiyet haklarının yönetilmesine ilişkin stratejiler ve süreçler tanımlanmıştır.	2,73	
H17S3	<b>Şirketin sahip olduğu fikri mülkiyetlerin değerlemesinin (valuation) yapılması için sistematik süreçler ve yöntemler tanınmıştır.</b>	<b>2,61</b>	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,74 / 5,00'tir. Ayrıca bu hedef en yüksek standart sapma değerine sahiptir. Bu da şirketler arasında bu konudaki yetkinlik seviyelerinin değişken olduğunu göstermektedir. Genel olarak fikri mülkiyet haklarının korunumu şirketlerimiz için gelişmeye açık bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla

beraber fikri mülkiyet haklarının alınmasından sonraki adımlar olan bu varlıkların stratejik yönetimi ve değerlendirilmesi çok daha gelişmeye açık konulardır. Fikri mülkiyet hakları konusunda, bunları stratejik yönetimi ve değerlendirilmesini de içine alacak bir farkındalık programının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

## H18: ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİKLERİNE DAYALI AR-GE PROJELERİNİN TANIMLANMASI

H18S1	<b>Ulusal üniversiteler ve araştırma kuruluşlarıyla yürütülen inovasyon projeleri bulunmaktadır.</b>	<b>2,66</b>	<b>2,39 / 5,00</b>
H18S2	Üniversitelerden inovasyona yönelik danışmanlık hizmeti alınmaktadır.	2,71	
H18S3	<b>Üniversitelerden inovasyona yönelik eğitim / yetkinlik geliştirme hizmetleri alınmaktadır.</b>	<b>2,57</b>	
H18S4	Uluslararası üniversiteler ve araştırma kuruluşlarıyla yürütülen inovasyon projeleri bulunmaktadır.	2,09	
H18S5	<b>Hangi üniversite ve araştırmacılarla işbirliği yapılabileceğine ilişkin bir veri tabanımız bulunmakta ve güncellenmektedir.</b>	<b>2,21</b>	
H18S6	Üniversitelerin laboratuvar imkanlarından faydalanmaya yönelik işbirliklerimiz vardır.	2,30	
H18S7	<b>Doktora seviyesinde araştırmacıların istihdamı konusunda üniversitelerle işbirliklerimiz bulunmaktadır.</b>	<b>2,21</b>	

### GENEL DEĞERLENDİRME

Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,39 / 5,00 olarak ortaya çıkmıştır. Bu puan hedefler arasında en düşük puanlardan birisidir. Ayrıca H18S4, H18S7 soruları tüm sorular arasında en düşük medyan puan almış sorular olmuştur. Üniversite-sanayi iş birliği düşük puan alan ve gelişmeye açık bir alan olmuştur. Bunların arasında en düşük puanı uluslararası

kuruluşlarla yapılan iş birlikleri almıştır. Bu yetkinliğin geliştirilmesi aynı zamanda uluslararası fonları kullanma etkinliğinin artmasını sağlayacaktır.

İnosuit programı mezunu olan şirketlerin ortalama 4,30 / 5,00 olarak bulunmuştur. İnovasyon odaklı mentor programının önemli bir etkisi olduğu açıkça görülmektedir.

## H19: İNOVASYON BÜTÇESİNİN OLUŞTURULMASI, İÇ VE DIŞ FİNANSMAN KAYNAKLARINDAN FAYDALANILMASININ SAĞLANMASI

H19S1	Şirketimizde inovasyon çalışmaları için ayrılmış ve kullanılmakta olan bir bütçe tanımlanmıştır.	2,78	2,60 / 5,00
H19S2	İnovasyona yönelik ulusal finansman ve destek fırsatlarından etkin biçimde faydalanılmaktadır.	2,71	
H19S3	İnovasyona yönelik uluslararası finansman ve destek fırsatlarından etkin biçimde faydalanılmaktadır.	2,32	

### GENEL DEĞERLENDİRME

İnovasyon bütçesi ile ilgili olan hedefin ortalama değerlendirme puanı 2,60 / 5,00 olmuştur. Bu hedef altındaki üç sorudan H19S2 ve H19S3 medyan değerleri 2,00 olarak H19S1

sorusundan daha düşük bir puan almışlardır. İnovasyon konusunda ulusal ve uluslararası dış finansmana ulaşmak gelişmeye açık bir nokta olarak görülmektedir.

## H20: KURUMSAL İNOVASYON SİSTEMİNDEKİ GELİŞİMİN İZLENMESİ, DEĞERLENDİRİLMESİ VE REVİZYONU

H20S1	İnovasyon faaliyetlerinin yarattığı katma değer (ciroya, karlılığa, pazar payına, müşteri memnuniyetine, ihracata vs. katkısı) sistematik olarak ölçülmekte ve değerlendirilmektedir.	2,71	2,78 / 5,00
H20S2	İnovasyon yatırımlarımız ve çalışmalarımız, şirketimiz için hissedilir ölçüde katma değer yaratmaktadır.	2,85	

### GENEL DEĞERLENDİRME

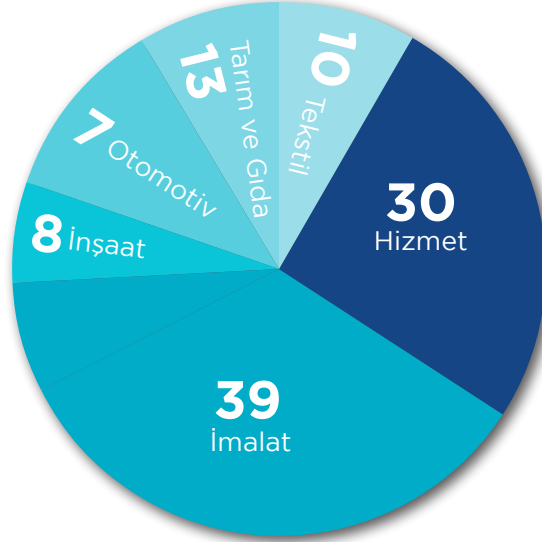
Bu hedef için ortalama değerlendirme puanı 2,78 / 5,00'tir. Bu hedefin medyan değeri 2,50 olarak hesaplanmıştır. Bu başlık altında üzerinde durulması gereken önemli konu, inovasyon sonuçlarının

gerçekleşmesinden daha kritik olarak bu sonuçların izlenmesi için gereken sistem ve süreçlerin geliştirilerek işletilmesi gerekliliğidir. Bu süreçlerin geliştirilmesi iyileşmeye açık konu olarak görülmektedir.



# BOYUTLAR BAZINDA ÖZNİTELİKLERE GÖRE SONUÇLAR

Sektörel Dağılım / Firma Sayısı



Şekil 20: Sektörel Dağılım / Firma Sayısı

Tablo 22. Sektör - Firma Yaşı Çapraz Değerler

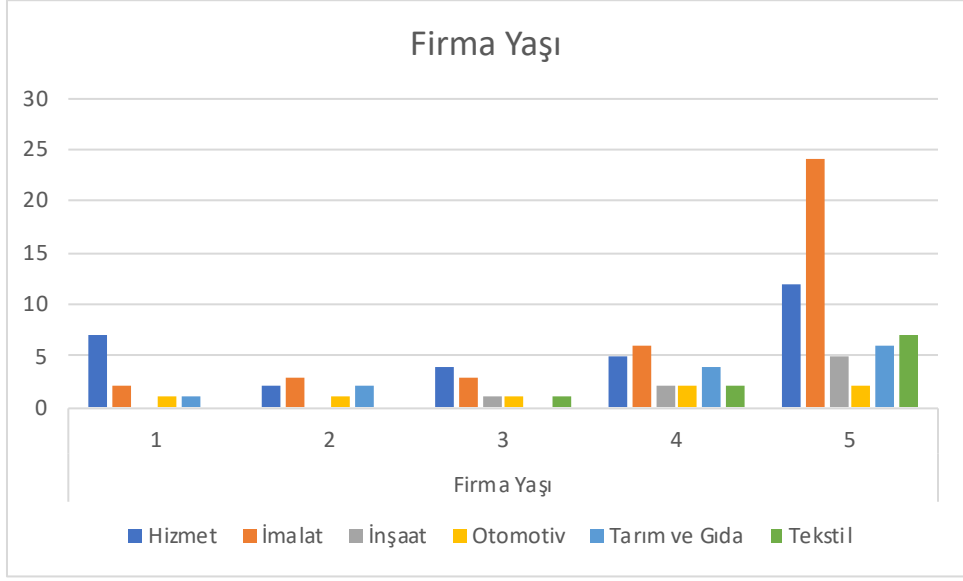
		Firma Yaşı						Toplam
		1	2	3	4	5		
Sektör	Hizmet	Sayı	7	2	4	5	12	30
		Sektör	23,3%	6,7%	13,3%	16,7%	40,0%	100,0%
		Firma Yaşı	63,6%	25,0%	40,0%	23,8%	21,8%	28,6%
		Toplam	6,7%	1,9%	3,8%	4,8%	11,4%	28,6%
	İmalat	Sayı	2	3	3	6	24	38
		Sektör	5,3%	7,9%	7,9%	15,8%	63,2%	100,0%
		Firma Yaşı	18,2%	37,5%	30,0%	28,6%	43,6%	36,2%
		Toplam	1,9%	2,9%	2,9%	5,7%	22,9%	36,2%
	İNşaat	Sayı	0	0	1	2	5	8
		Sektör	0,0%	0,0%	12,5%	25,0%	62,5%	100,0%
		Firma Yaşı	0,0%	0,0%	10,0%	9,5%	9,1%	7,6%
		Toplam	0,0%	0,0%	1,0%	1,9%	4,8%	7,6%

	Otomotiv	Sayı	1	1	1	2	2	7
		Sektör	14,3%	14,3%	14,3%	28,6%	28,6%	100,0%
		Firma Yaşı	9,1%	12,5%	10,0%	9,5%	3,6%	6,7%
		Toplam	1,0%	1,0%	1,0%	1,9%	1,9%	6,7%
	Tarım ve Gıda	Sayı	1	2	0	4	5	12
		Sektör	8,3%	16,7%	0,0%	33,3%	41,7%	100,0%
		Firma Yaşı	9,1%	25,0%	0,0%	19,0%	9,1%	11,4%
		Toplam	1,0%	1,9%	0,0%	3,8%	4,8%	11,4%
	Tekstil	Sayı	0	0	1	2	7	10
		Sektör	0,0%	0,0%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%
		Firma Yaşı	0,0%	0,0%	10,0%	9,5%	12,7%	9,5%
		Toplam	0,0%	0,0%	1,0%	1,9%	6,7%	9,5%
Toplam	Sayı	11	8	10	21	55	105	
	Sektör	10,5%	7,6%	9,5%	20,0%	52,4%	100,0%	
	Firma Yaşı	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Toplam	10,5%	7,6%	9,5%	20,0%	52,4%	100,0%	

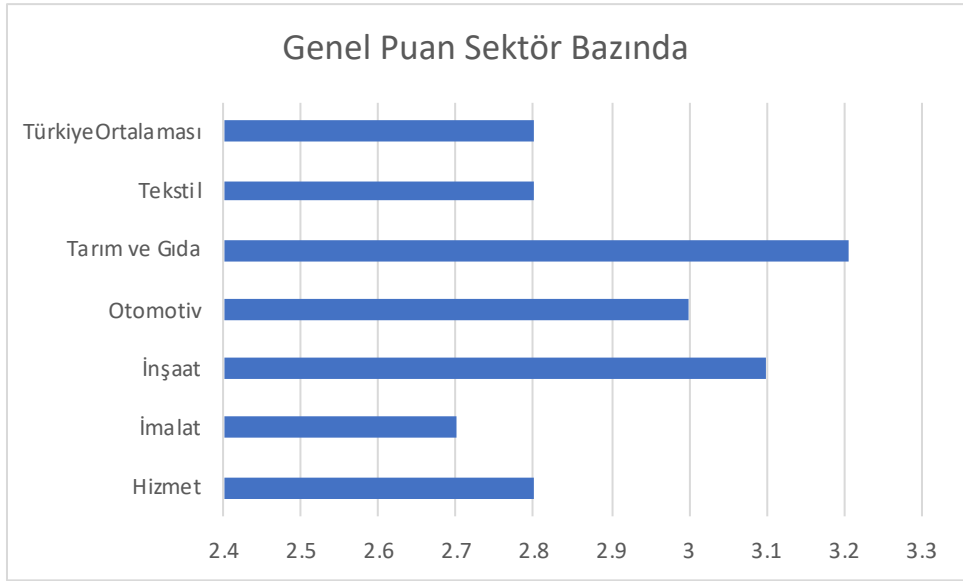
**Tablo 23. Sektör - İhracatın Satışa Oranı Çapraz Değerler**

		FirmaYaşı						
			1	2	3	4	5	Toplam
Sektör	Hizmet	Sayı	8	5	4	5	8	30
		Sektör	26,7%	16,7%	13,3%	16,7%	26,7%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	38,1%	35,7%	28,6%	27,8%	21,1%	28,6%
		Toplam	7,6%	4,8%	3,8%	4,8%	7,6%	28,6%
	İmalat	Sayı	9	4	8	6	11	38
		Sektör	23,7%	10,5%	21,1%	15,8%	28,9%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	42,9%	28,6%	57,1%	33,3%	28,9%	36,2%
		Toplam	8,6%	3,8%	7,6%	5,7%	10,5%	36,2%
	İnşaat	Sayı	1	1	0	1	5	8
		Sektör	12,5%	12,5%	0,0%	12,5%	62,5%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	4,8%	7,1%	0,0%	5,6%	13,2%	7,6%
		Toplam	1,0%	1,0%	0,0%	1,0%	4,8%	7,6%
	Otomotiv	Sayı	2	1	0	2	2	7
		Sektör	28,6%	14,3%	0,0%	28,6%	28,6%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	9,5%	7,1%	0,0%	11,1%	5,3%	6,7%
		Toplam	1,9%	1,0%	0,0%	1,9%	1,9%	6,7%
	Tarım ve Gıda	Sayı	1	3	1	2	5	12
		Sektör	8,3%	25,0%	8,3%	16,7%	41,7%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	4,8%	21,4%	7,1%	11,1%	13,2%	11,4%
		Toplam	1,0%	2,9%	1,0%	1,9%	4,8%	11,4%

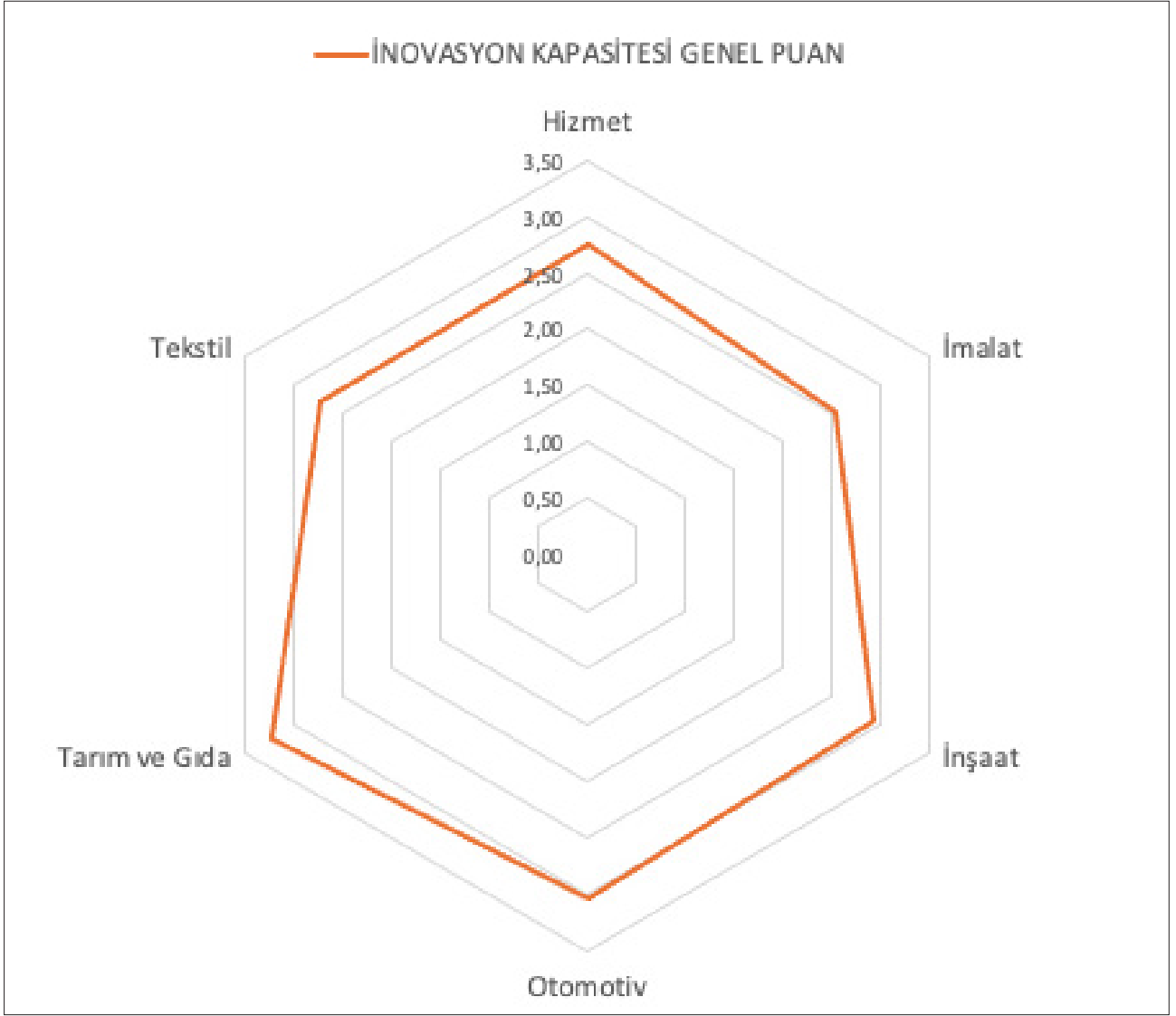
	Tekstil	Sayı	0	0	1	2	7	10
		Sektör	0,0%	0,0%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	0,0%	0,0%	7,1%	11,1%	18,4%	9,5%
		Toplam	0,0%	0,0%	1,0%	1,9%	6,7%	9,5%
Toplam		Sayı	21	14	14	18	38	105
		Sektör	20,0%	13,3%	13,3%	17,1%	36,2%	100,0%
		İhracatın Satışa Oranı	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Toplam	20,0%	13,3%	13,3%	17,1%	36,2%	100,0%



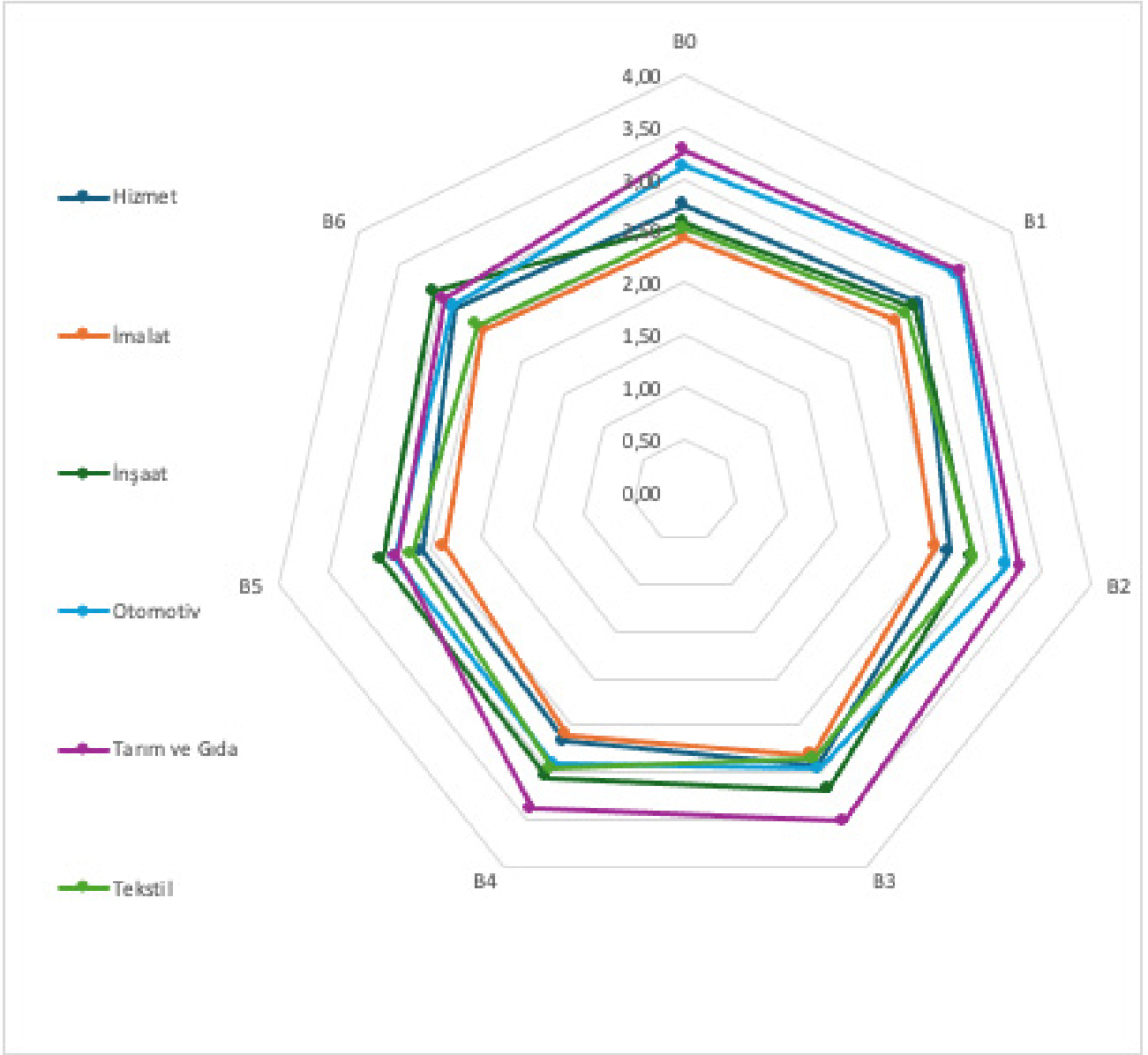
**Şekil 21. Sektöre göre firma yaş dağılımı**



**Şekil 22. Sektör Bazında İnovasyon Kapasite Genel Puan**

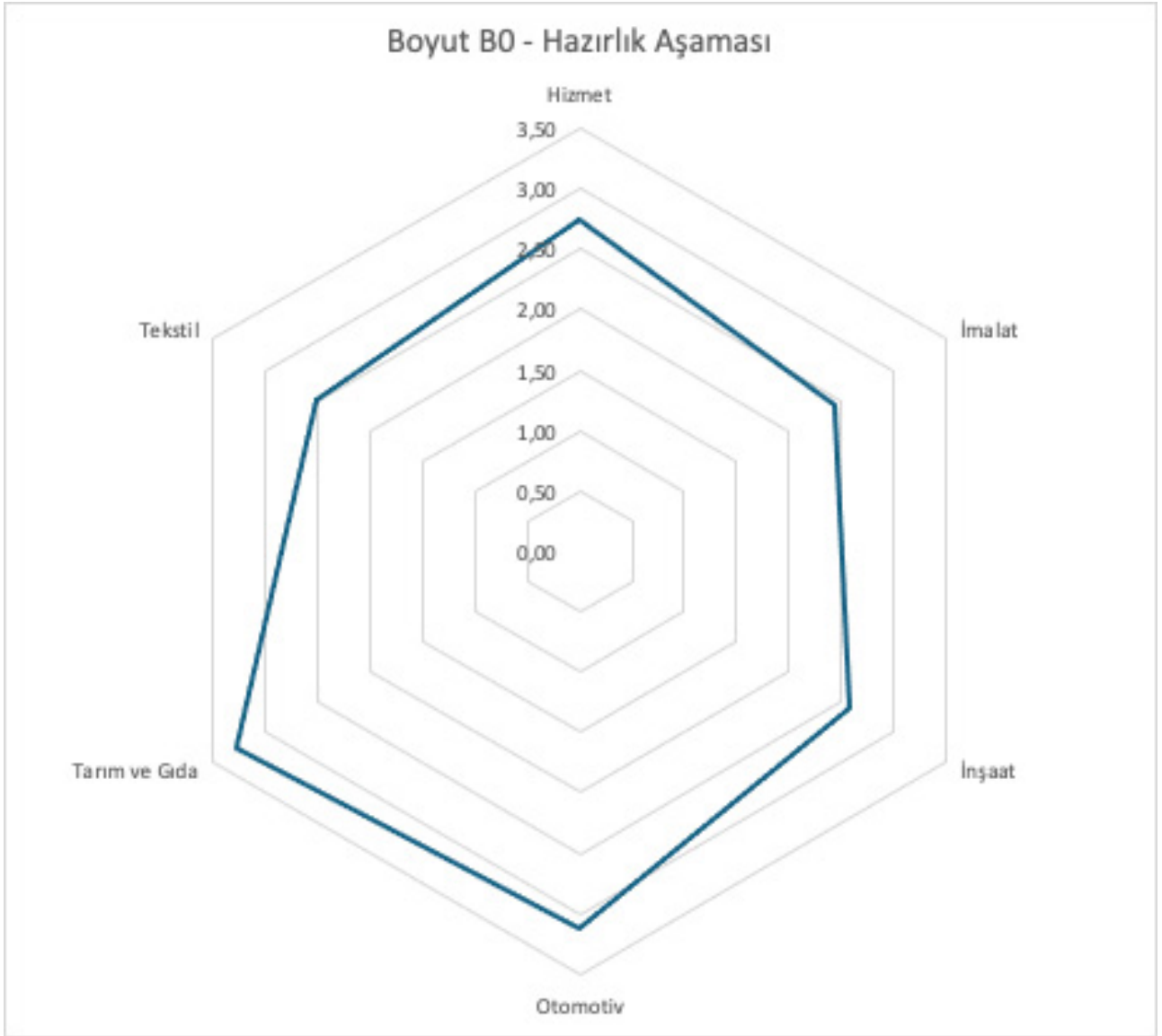


**Şekil 23.** Katılımcı firmaların sektör bazında genel inovasyon kapasitesi puanı



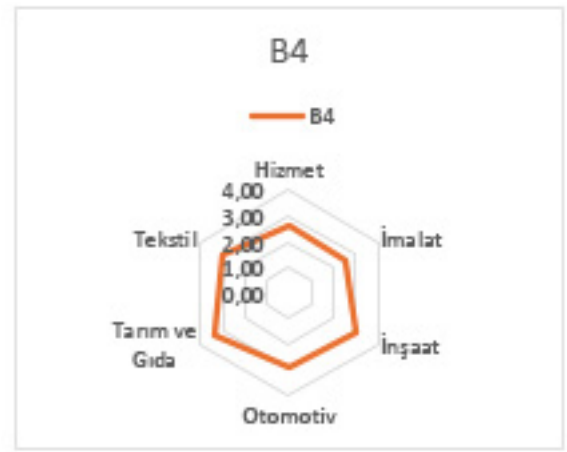
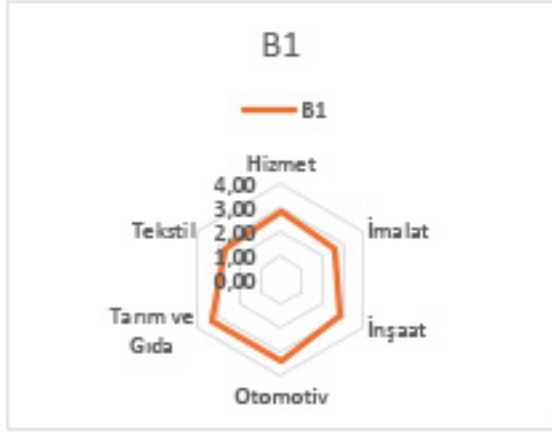
**Şekil 24. Tüm boyutlar bazında sektör özelinde puanlar**

Eldeki örneklem büyüklüğü dikkate alındığında sektörel kısımlar arasındaki imalat sektörü tüm boyutlar da genel olarak kısmen düşük puana sahip olmuştur. Diğer yandan, otomotiv en yüksek skor alan sektör olarak kendini göstermektedir. Örneklem sayısının artırılması daha sağlıklı sonuçlar sağlayacaktır.

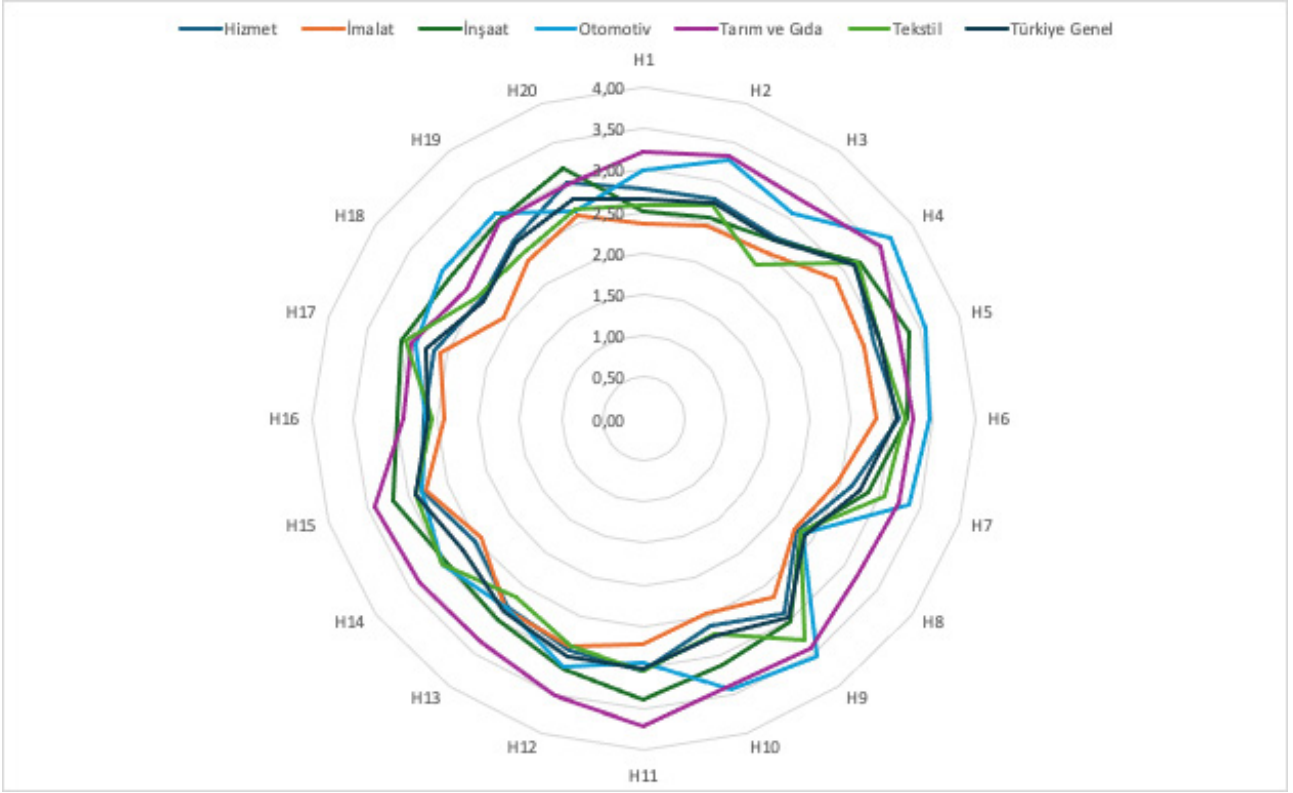


**Şekil 25.** B0-Hazırlık Aşaması Boyutu özelinde sektörlere özele puanlar.





**Şekil 26. 6 Temel Boyutlar özelinden sektörlere özel puanlar.**



**Şekil 27. Sektörler ve Boyutlar.** Tüm hedefler görüleceği üzere bazı hedeflerde sektörler yaklaşıyor, bazılarında uzaklaştığı gözlemlenmektedir.

# KORELASYON SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRME

## Güçlü Korelasyon Gösteren Boyut Eşleşmeleri:

EK tablolarında gösterildiği üzere boyutlar arasında pozitif yönde çok yüksek korelasyonlar (>.900):

- B0-B1
- B3-B4
- B4-B6

Hazırlık Aşaması Boyutu (B0-İnovasyon Sistemi Ön Değerlendirme, Analiz ve Yol Haritası) ile Birinci Boyut (B1-İnovasyonun Strateji Altyapısı) arasında çok yüksek pozitif korelasyon iki kuyruklu .001 oranında istatistiksel güvenilirlik ile tespit edilmiştir. İnovasyonun strateji altyapısı boyutu (ki bu boyutun kısmen yüksek puan olduğu tespitini dikkate aldığımızda) ön değerlendirme, analiz ve yol haritası ile anlamlı ilişkisi olması beklenen bir durumdur. Şirketlerin hazırlığının düşük olduğu durumda strateji altyapısının benzerlik göstereceği, diğer yandan yüksek olduğu durumda ise özellikle inovasyon yol haritası belirlenmesi ile stratejik altyapı unsurlarının da benzer bir değerlendirme ile sonuçlanması beklenmektedir.

Çok yüksek pozitif korelasyon iki kuyruklu .001 oranında istatistiksel güvenilirliği olan diğer boyutlar B3-İnovasyonun Kültürel Altyapısı ile B4- Fikirden Uygulamaya İnovasyon Projelerinin Altyapısı olarak tespit edilmiştir. B3 kültürel altyapı boyutu kurumsal hafıza, bilgi paylaşımı, yetkinliklerin geliştirilmesi gibi temel unsurları içermekte olup, Fikirden Uygulamaya Proje Altyapısı ile pozitif ilişkisinin varlığı farklı şekillerde yorumlanabilir. Bir yandan, İnovasyonun önemi konusunda farkındalığın temel seviyede olduğu ve kısmen bu farkındalığın fikirden uygulamaya yönelik faaliyetlerin başlanması seviyesinde niyetin olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, yeterli kültürel altyapının olmaması durumunda (İnosuit programı katılımcı şirketlerin deneyimleri kültür altyapısının diğer boyutlara göre göreceli olarak daha çok iyileştirme alanının olduğunu göstermektedir)

fikirden uygulamaya süreci içinde benzer bir şekilde iyileştirme alanının olduğunu göstermektedir.

Üçüncü çok yüksek pozitif korelasyon ikilisi boyutlar: Dördüncü Boyut B4- Fikirden Uygulamaya İnovasyon Projelerinin Altyapısı ve Altıncı Boyut B6- İnovasyonun Finansmanı ve Değerlendirme. Dördüncü boyut temelde uygulamaya dönük çıktılarının olduğu ve doğal olarak değerlendirme hedefi ile uyumlu olmasını beklenen bir durumdur. Bu bulgu, altıncı boyutunun ana hedefi olan kurumsal inovasyon sistemindeki gelişimin izlenmesi, değerlendirilmesi ve revizyonu ile İnovasyonun fikirden uygulamaya dönüşmesi çalışmalarına iyileştirme yönüyle önemli bir ilişkisi olduğunun işaretini göstermektedir. Diğer taraftan, İnosuit programına katılan firma deneyimleri ve Etki Analizi Raporlarında altıncı boyutun puanı göreceli olarak düşük olup, yukarıda açıklanan Dördüncü ve Altıncı Boyutların ilişkisinin yönlü olarak hipotez testleri ile daha büyük bir örneklem ile analizlerinin yapılması faydalı olacaktır.

Yukarıda açıklanan .900 üzerindeki çok güçlü korelasyonun tespit edildiği boyutların yanında, tüm boyut eşleşmelerinde .800 üzerinde pozitif yönlü yüksek korelasyon tespit edilmiştir. Boyutlar arasında bu ilişkilerin yüksek olması beklenen bir durum olup, boyut ölçeğindeki içsel tutarlığının yüksek olduğunun bir işaretidir. Diğer bir ifade ile, genel olarak ölçülen İnovasyon Kapasitesi modelinin içerdiği boyutların bazıları çok yüksek, diğerleri de yüksek seviyede anlamlı ilişkiyi göstermektedir. EK tablolarında görüleceği üzere, bu boyutların ölçümün açıklayıcı gücünü göstermesi noktasında katkısı dikkat çekici bir şekilde neredeyse aynı düzeyde ve yüksektir, hassasiyet analizi ile bu boyutların birlikte ele alınması ile ölçümünün geçerliliğinin sağlanabileceğini göstermek-

**Tablo 24. Kendal's tau-b ölçeği ile Boyutların Korelasyonları**

			B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Kendall's tau_b	B0	Korelasyon Katsayısı	--						
		Sig. (2-tailed)							
		N	105						
	B1	Korelasyon Katsayısı	<b>.862**</b>	--					
		Sig. (2-tailed)	0,000						
		N	105	105					
	B2	Korelasyon Katsayısı	.645**	<b>.681**</b>	--				
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,000					
		N	105	105	105				
	B3	Korelasyon Katsayısı	.567**	.629**	<b>.687**</b>	--			
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000				
		N	105	105	105	105			
	B4	Korelasyon Katsayısı	.585**	.655**	.678**	<b>.749**</b>	--		
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000			
		N	105	105	105	105	105		
	B5	Korelasyon Katsayısı	.534**	.597**	.659**	.663**	.678**	--	
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
		N	105	105	105	105	105	105	
	B6	Korelasyon Katsayısı	.619**	.652**	.632**	.628**	.650**	<b>.686**</b>	--
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		N	105	105	105	105	105	105	105

tedir. Üçüncü çok yüksek pozitif korelasyon ikilisi boyutlar: Dördüncü Boyut B4- Fikirden Uygulamaya İnovasyon Projelerinin Altyapısı ve Altıncı Boyut B6- İnovasyonun Finansmanı ve Değerlendirme. Dördüncü boyut temelde uygulamaya dönük çıktılarının olduğu ve doğal olarak değerlendirme hedefi ile uyumlu olmasını beklenen bir durumdur. Bu bulgu, altıncı boyutunun ana hedefi olan kurumsal inovasyon sistemindeki gelişimin izlenmesi, değerlendirilmesi ve revizyonu ile İnovasyonun fikirden uygulamaya dönüşmesi çalışmalarına iyileştirme yönüyle önemli bir ilişkisi olduğunun işaretini göstermektedir. Diğer taraftan, İnosuit programına katılan firma deneyimleri ve Etki Analizi Raporlarında altıncı boyutun puanı göreceli olarak düşük olup, yukarıda açıklanan Dördüncü ve Altıncı Boyutların ilişkisinin yönlü olarak hipotez testleri ile daha büyük bir örneklem ile analizlerinin yapılması faydalı olacaktır.

Boyutlar arasındaki korelasyon analizinde öne çıkan bir diğer önemli tespit, 5.Boyut olan Açık İnovasyon ve İş birlikleri ile 6.Boyut olan İnovasyonun Finansmanı ve Değerlendirme arasındaki güçlü bağın ortaya çıkmış olmasıdır. İnosuit Etki Analizi raporlarında iyileştirme alanlarından biri olarak ortaya çı-

kan bu boyut, bu çalışma ile Finansman ve Değerlendirme boyutu ile olan önemli bir bağın olması noktasında diğer boyutlardan ayrılmaktadır. Değerlendirmeler bölümünde bu boyuta ilişkin eylem önerileri sunulmuştur.

Yukarıda açıklanan .680 üzerindeki çok güçlü korelasyonun tespit edildiği boyutlara ek olarak, Kültür ve Yönetişim Boyutları arasındaki güçlü ilişki de dikkat çekicidir. Esasen, Kendall's tau-b ölçeği kullanılarak diğer boyutlar arasında da anlamlı ilişkinin ortaya çıktığı görülmektedir. Boyutlar arasında bu ilişkilerin yüksek olması beklenen bir durum olup, boyut ölçeğindeki içsel tutarlığının yüksek olduğunun bir işaretidir. Diğer bir ifade ile, genel olarak ölçülen İnovasyon Kapasitesi modelinin içerdiği boyutların bazıları çok yüksek, diğerleri de yüksek seviyede anlamlı ilişkiyi göstermektedir. EK tablolarında görüleceği üzere, bu boyutların ölçümün açıklayıcı gücünü göstermesi noktasında katkısı dikkat çekici bir şekilde neredeyse aynı düzeyde ve yüksektir, hassasiyet analizi ile bu boyutların birlikte ele alınması ile ölçümünün geçerliliğinin sağlanabileceğini göstermektedir.

## ***Güçlü Korelasyon Gösteren Hedef Eşleşmeleri***

EK tablolarında gösterildiği üzere boyutlar arasında pozitif yönde yüksek korelasyonlar (>.700):

- H1-H2
- H1-H3
- H2-H3
  
- H4-H5
- H4-H6
  
- H12-H15
- H15-H16
- H19-H20

**Hedef 1 (H1) - İnovasyon Kapasitesi ve Performansının Değerlendirilmesi ve Hedef 2**

**(H2) - Kurumsal İnovasyon Sisteminin Tasarlanması.**

H1 ve H2 nin pozitif yüksek korelasyon olması beklenen bir durumdur, zira kapasite çalışması ve kuruma özgü bir inovasyon sisteminin tasarlanması anlamlı bir ilişki içermektedir. Bu hedeflerin ilişkileri İnosuit programına katılan firmalar için yapılan çalışmalarda yüksek puanlar ile pozitif ilişkiyi teyit etmektedir. Hedef1'in ölçümünde kullanılan "Şirketin inovasyon performansını değerlendirmek üzere makro seviyede ve birimler bazında ölçülebilir hedefler tanımlanmıştır" ve Hedef2'nin kapsamındaki "Söz konusu değerlendirme sonuçlarına göre gerekli iyileştirmeler planlanmakta ve hayata geçirilmektedir" pu-

anlarının göreceli olarak düşük olması bu hedeflerin gelişime açık olanlar olduğunu göstermektedir.

➤ Hedef 1 (H1) - İnovasyon Kapasitesi ve Performansının Değerlendirilmesi ve **Hedef 3 (H3) Kurumsal İnovasyon Sistemi Eylem Planı.**

➤ Hedef 2 (H2) - Kurumsal İnovasyon Sisteminin Tasarlanması ve Hedef 3 (H3) Kurumsal İnovasyon Sistemi Eylem Planı Benzer bir şekilde, Hedef 2 ve Hedef 3 arasındaki korelasyonun pozitif yüksek çıkması beklenen bir durumdur. Zira kurumsal inovasyon sisteminin (KİS) tasarlanması hedefinin doğal bir sonucu olarak eylem planının hazırlanması ve tasarlanan KİS'in firmaya özgü bir plan olması mantıksal doğal bir akışı göstermektedir. H2-H3 korelasyonu sonuçları ile H1-H3 sonuçları benzerlik göstermektedir. Yukarıda bahsi geçen her iki korelasyon (H1-H3 ve H2-H3) İnosuit programına katılan firmalar için yapılan Etki Analiz çalışmalarında yüksek puanlar ile pozitif ilişkiyi göstermiştir.

➤ H4 - H5

➤ H4 - H6

**H4: Şirketin inovasyon stratejilerinin belirlenmesi ve H5: Şirketin teknoloji yol haritasının ve gelecek dönem ihtiyaçlarının belirlenmesi.** Hedef 4 sekiz, H5 ise beş alt unsurla ölçülmüştür ve her iki skor mantıksal bir ilişki ile birincisi stratejik yönü belirleme diğer ise buna ulaşmak için ne yapılması gerektiğini teknolojik yol haritası ile belirlemeyi amaçlamaktadır.

H4: Şirketin inovasyon stratejilerinin belirlenmesi ve **H6: Şirketin mevcut ve gelecek dönem ihtiyaçları baz alınarak, inovasyon proje portföyünün oluşturulması ve önceliklendirilmesi.**

H4 ve H6 ilişkisi çok benzer bir ilişki ile stratejik hedefe ulaşmayı portföy oluşturarak nasıl sorusuna cevap vermektedir. Buradan yola çıkarak, H5 ve H6 arasında da benzer bir ilişkinin olması beklenebilir. Esasen, hedefler arasındaki korelasyon değerlerini gösteren EK Tablolarda görüleceği üzere H5-H4 korelasyon H4-H5 (.708\*\*) ve H4-H6 (.760\*\*) ka-

dar yüksek olmasa dahi .688\*\* ile pozitif ilişkinin varlığını göstermektedir. Buradan yola çıkarak H4-H5-H6 arasında üçlü bir mantıksal ilişkinin mümkün olduğu çıkarılabilir.

➤ H19 - H20

**H19: İnovasyon bütçesinin oluşturulması, iç ve dış finansman kaynaklarından faydalanılmasının sağlanması ve H20: Kurumsal inovasyon sistemindeki gelişimin izlenmesi, değerlendirilmesi ve revizyonu.** H19'un ölçümü için üç alt unsur kullanılmıştır ve H20 için iki alt unsur mevcuttur. İnosuit programına katılan firmaların kapsama alındığında etki analizi çalışmaları bu iki hedefin iyileştirilmesi gereken açık alanlar olarak belirtilmiş olup, özellikle "İnovasyona yönelik uluslararası finansman ve destek fırsatlarından etkin biçimde faydalanılmaktadır" alt unsurunun düşük puan alması beklenen bir durumdur ve sisteminin gelişimi hedefinin de ilgili bir konu olduğu beklenen bir durumdur.

Türkiye İnovasyon Haritası çalışmasında tespit edilmemiş ancak İnosuit programına katılan firmaların kapsama alındığında etki analizi çalışmalarında öne çıkan aşağıdaki hedef eşleşmeleri dikkat çekidir.

**İnosuit Hedef 15 (H15) - Açık İnovasyon Süreçlerinin ve Dış Paydaş İşbirliklerinin Tasarlanması ve Hedef 16 (H16) - İnovasyon Dış Finansman Kaynaklarından Faydalanılması**

Hedef 16 (H16) - İnovasyon Dış Finansman Kaynaklarından Faydalanılması ve

**Hedef 19 - (H19) Üniversite-Sanayi İşbirliğine Dayalı Ar-Ge Projelerinin Tasarlanması**

İnosuit etki analizi raporlarından belirtildiği üzere her üç korelasyondaki hedefler (H15, H16, H19) temelde şirketin inovasyon sisteminin ne düzeyde dışa dönük olduğunu göstermektedir. İnosuit programına dahil olan firmaların değerleri TİH'e katılan firmalara göre oldukça yüksek olup, belli bir olgunlaşma düzeyinde bu ilişkinin varlığı daha öne çıkacağını öngörülebilir. Özellikle açık inovasyon hedefinin gelişmeye açık alanlar olduğu bilindiği gerçeği üzerine 2023 Türkiye İnovasyon Haftası'nda bu konuda bir çalıştay düzenlenecek olup, konu hakkında bir tartışma zemini oluşturulacaktır.

## GENEL DEĞERLENDİRME ve EYLEM ÖNERİLERİ

Yapılan çalışmada şirketlerin inovasyon yetkinliklerini ve kapasitelerini değerlendirmek için 6 boyuttan oluşan Kurumsal İnovasyon Sistemi'ni temel alan Hazırlık ve 6 boyuttan oluşan (BO ... B6) ve 20 hedef içeren Corporate Innovation System and Network Analysis Tool (CISNAT) kullanılmıştır. Kullanılan bu değerlendirme sisteminin geçerliliği istatistiksel olarak gösterilmiştir.

Sonuçlar kullanılarak ayrıca KMO ve Barlett testi yapılmıştır. KİS Modelinde kullanılan 20 hedef ve bu hedeflerin ilişkilendirildiği 6 Temel boyut ve Hazırlık Aşaması boyutu için yapılan test değeri 0,942 ile açıklayıcılığının çok yüksek olduğu gösterilerek, modelin doğruluğu ispat edilmiştir. İnoSuit Programı'na katılan firmalar özelinde gerçekleştirilen Etki Analizi sonuçları (Etki Analizi Raporu 2016-2019 için 0,748 ve 2019-2022 raporunda 0,748) da benzer sonuçları göstermiş olup, modelin güvenilirliği teyit edilmiştir.

Katılımcı şirketlerin öz niteliklerinden Beyaz Yaka ve Mavi Yaka çalışan sayıları dağılımına ek olarak bu iki dağılım arasında korelasyon analizi yapılmış ve güçlü bir korelasyon olduğu görülmüştür (0.625\*\*). Bu sebeple şirketlerin düşük katma değerli üretim odaklı olmadıkları (mavi yaka ağırlıklı), daha çok katma değeri orta ve yüksek şirketler oldukları sonucuna varılabilir. İnovasyon proje sayısı ile inovasyon satış arasındaki korelasyon göreceli olarak düşük çıkmış (.317) ve anlamlı olmadığını göstermektedir. Oysa ki, bu iki özneliliğin birbirleriyle anlamlı ilişki olması beklenir, bunun en önde gelen sebebi şirketlerin inovasyon satış oranı verilerinin takip edilmesi konusunun gelişmeye açık alan olmasıdır. Benzer bir sonuç da İnoSuit Programı etki analizi çalışmalarında ortaya çıkmış ve bu konuda farkındalığı artırmaya yönelik bilgi paylaşım

çalışmaları yapılmaktadır. **Şirketlerin inovasyon satış oranı verilerinin takip edilmesi konusunda bilgi paylaşımının yaygınlaştırılması faydalı olacaktır.**

İhracattaki bu yüksek rakamlara rağmen, şirketlerin Patent ve Marka sayılarında düşük rakamlar gözlemlenmiştir. Özellikle marka sayılarıyla inovasyon kapasite arasındaki korelasyon düşük olarak bulunmuştur. Bunun bir sebebi orta ve yüksek katma değerli ağırlıklı olmasına rağmen, bu ihracatın fason ağırlıklı olarak yapılıyor olmasıdır. Patent ve Marka sayısının boyutlarla korelasyonunda B5-Açık İnovasyon boyutu diğerlerine göre göreceli olarak daha yüksek çıkmıştır.

**Marka ve özellikle patent yönetimi konusunda farkındalığın artırılması ve ihracattaki katma değerinin daha da artırılması önem taşımaktadır.**

Tüm boyutların ortalaması olan genel değerlendirme puanı 2,76 / 5,00 olarak bulunmuştur. Bu puana karşılık gelen değerlendirme "Kısmi Başlandı" ile "Başlandı" aralığıdır. Kurumsal inovasyon sistemi açısından ülke ortalamasının henüz başlangıç seviyesinde olduğu sonucuna varılabilir.

Diğer boyutlara göre, Açık İnovasyon boyutu İnovasyon Proje sayısı ile göreceli olarak daha yüksek korelasyon göstermektedir. Bu sonuç Açık İnovasyon yetkinliğinin şirketin inovasyon sonuçları üzerinde önemli derecede etkisi olduğunu teyit etmektedir. Bu sebeple, **kurumların paydaşlarıyla Açık İnovasyon ekosistemini yaratacak faaliyetlerin gerçekleştirilmesi önem kazanmaktadır.**

Firmalarda inovasyon ile ilgili çalışmalara başlanmış olmakla beraber, inovasyon yönetimine sistematik yaklaşım konusu önemli derece-

de iyileşmeye açık alan olarak görülmektedir. **Kurumsal İnovasyon Sistemi ve inovasyon yönetimini yaygınlaştırmayı hedefleyen programların yaygınlaştırılması, sistematik yaklaşımın iyileştirilmesi için önemlidir. İnovasyon Odaklı Mentorluk programı olan İnoSuit Programı bu programlara örnek olarak verilebilir.**

İnovasyon organizasyonu ile ilgili sonuçlara bakıldığında; Ar-Ge ile ilgili olan soruların ortalama ve medyanlarının inovasyon sorularıyla karşılaştırıldığında göreceli olarak daha yüksek olduğu görülmektedir

Ülkemizdeki Ar-Ge ve inovasyon yaklaşımlarının gelişmelerine baktığımızda bu sonucun beklenen bir sonuç olduğunu görürüz. Ar-Ge merkezlerinin sayılarının artırılması ve Ar-Ge yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik olarak programlar ve teşvikler yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Buna karşılık inovasyon yönetimi bölümlerinin ve inovasyon yetkinliklerinin gelişmesine yönelik benzer programlar bulunmamaktadır. **Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri için uygulanan programların benzerlerinin İnovasyon Merkezleri için de uygulanması bu konuda gelişimin hızlandırılması açısından çok yararlı olacaktır.**

Fikir ve öneri havuzunun oluşturulması, Takdir ve ödüllendirme ve İnovasyon Yönetimi Süreçleri ile ilgili olan hedeflere bakıldığında, mavi yaka personelin süreçlere katılımlarının sağlanması konusundaki gelişmeye açık alan bir kere daha görülmektedir. **İnovasyon yönetiminde mavi yakalı katılımını daha etkin bir şekilde sağlayacak programlar geliştirilmelidir.**

Firmaların açık inovasyon ve iş birliği gereksinimlerini, bu konudaki engelleyici endişeleri adresleyerek organize eden bir açık inovasyon ve iş birlikleri programının başla-

tilması önem göstermektedir.

Genel olarak fikri mülkiyet haklarının korunumu şirketlerimiz için gelişmeye açık bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla beraber **fikri mülkiyet haklarının alınmasından sonraki adımlar olan bu varlıkların stratejik yönetimi ve değerlendirilmesi çok daha gelişmeye açık konulardır. Fikri mülkiyet hakları konusunda, bunları stratejik yönetimi ve değerlendirilmesini de içine alacak bir farkındalık programının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.**

Üniversite-sanayi iş birliği düşük puan alan ve gelişmeye açık bir alan olmuştur. Bunların arasında en düşük puanı uluslararası kuruluşlarla yapılan iş birlikleri almıştır. Bu yetkinliğin geliştirilmesi aynı zamanda uluslararası fonları kullanma etkinliğinin artmasını sağlayacaktır. İnosuit programı mezun olan şirketlerin ortalama değeri %83 olarak tespit edilmiştir, İnovasyon odaklı mentor programının önemli bir etkisi olduğu açıkça görülmektedir.



## **KORELASYON SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRME**

*İstatistiksel veriler ve sonuçların detayları talep halinde paylaşılacaktır.*