



Üniversite  
Sanayi İşbirliğinde  
Sanayi Kesiminin  
Beklentileri  
ve Sorunları





# Üniversite Sanayi İşbirliğinde Sanayi Kesiminin Beklentileri ve Sorunları

**Dr. Atilla YARDIMCI**

**Elif Bilgehan MÜFTÜOĞLU**

Ankara, 2014



ISBN : 978-605-137-411-6

TOBB Yayın No : 2014/235

TOBB yayın için ayrıntılı bilgi  
Yayın Müdürlüğünden alınabilir.

Tel : 0.312 218 20 00

Faks : 0.312 218 20 64

İnternet : [www.tobb.org.tr](http://www.tobb.org.tr)

TOBB yayınlarına tam metin ve ücretsiz olarak internette ulaşabilirsiniz.

Tasarım: AREN Tanıtım  
Dr. Mediha Eldem Sk. No:38/15 Kızılay / ANKARA  
[www.arentanitim.com.tr](http://www.arentanitim.com.tr)

Basım: AFŞAROĞLU MATBAASI  
Kazım Karabekir Cad. No: 87/7 İskitler / ANKARA  
Tel: 0312 384 54 88

# İçindekiler

Sunuş.....	V
Giriş .....	VII
Kısaltmalar .....	VIII
Yönetici Özeti.....	1
Amaç ve Kapsam.....	3
Metodoloji.....	5
Sanayi Kesiminin Kendine Bakışı.....	7
Anket Çalışmasının Genel Değerlendirmesi .....	9
Sanayi Kesimine Göre Mevcut Sorunlar ve Çözüm Önerileri.....	13
1. Üniversiteler ve Öğretim Üyeleri .....	15
2. Kamu Kesiminden Beklentiler .....	19
3. Mevzuat ve Destek Programları.....	21
4. Bilgi ve İletişim Eksikliği .....	25
5. AR-GE Kültürü .....	29
Sonuç ve Öneriler.....	31
Ek : Anket Soruları .....	39



# Sunuş

Bugün Türkiye bölgesinin en büyük ekonomisi konumunda. Bunu petrol veya doğalgaz gibi kaynaklara sahip olmadan, müteşebbis gücümüzle başardık. Özal dönemi ile başlayan ve Gümrük Birliği ile hızlanan rekabete açık sistem sayesinde, hem sanayimiz hem de iş yapma zihniyetimiz değişti. Ancak son dönemde, sanayimizin büyüme içindeki payı azaldı. 2000 öncesinde, sanayi üretimi en büyük ülkelerden biriydik. Şimdi ise ilk 15 içinde yer almıyoruz.

Sanayide değişim günümüz dünyasında bir zorunluluk haline geldi. Rekabet küreselleşirken, birçok sektörde eskinin kar marjları ortadan kalktı. “Ne üretsem satarım” devri geride kaldı. Enerjimizi ve kaynaklarımızı sanayimizin daha fazla katma değer üretebilmesi için harcamamız gereken bir dönem içerisindeyiz.

Sanayi, zenginleşme yolunda ray döşemek demektir. İleri teknolojlili sanayileşme olmadan 2023 hedeflerine ulaşmamız mümkün değil. Küreselleşen dünyada sanayi payını korumanın ve sanayisizleşme süreci içine düşmemenin yolu, “niteliği artırmaktan” geçiyor.

Sanayimizi dönüştürebilmek için üniversite-sanayi işbirliği kritik öneme sahip. Parasal teşvikler gerekli ancak yeterli değil. Dış kaynak bağımlılığımızın daha az olduğu ve yüksek katma değerli üretimi teşvik eden bir yapıya geçmeliyiz.

Bunun için de bir dizi yapısal reforma ihtiyaç var. Siyasetçisi, bürokrati, akademisyeni, iş dünyası el ele verip doğru politikaları tasarlamalıyız. İşte bu çerçevede biz hazırlığımızı yapıyoruz. Odalarımızın, borsalarımızın, sektör meclislerimizin, ilgili şirketlerimizin nabzını tutuyor, görüş ve önerilerini alıyoruz.

Bu kapsamda gerçekleştirilen bu çalışmanın sanayimizin gelişimine ve dönüşümüne ışık tutmasını diliyor, katkıda bulunan herkese teşekkür ediyorum.

**M. Rifat HİSARCIKLIOĞLU**  
**TOBB Başkanı**



# Giriş

Üretim zincirinde yer alan araştırma, geliştirme, test etme, üretme ve iyileştirme adımlarının zamanında gerektiği biçimde planlanması ve uygulanması, beraberinde ekonomik büyümeyi ve toplumsal kalkınmayı da getirmektedir. Üretim yaparken, yaratıcılık ve icat çıkarma yeteneğini de kullanmayı başarabilen toplumların, özellikle endüstriyel standartların belirlenmesinde söz sahibi oldukları bilinmektedir. Bu amaçla ülkemizdeki AR-GE faaliyetlerine son yıllarda özel önem vermeye başlanmıştır. Bilindiği gibi AR-GE ve yenilikçilik faaliyetleri; çeşitli riskleri içinde barındıran, uzun zaman ve finansal kaynak gerektiren bilimsel ve teknolojik gelişmelerin eşzamanlı olarak planlanmasını gerektirmektedir.

Bu amaçla, YOİKK Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları ve AR-GE Teknik Komitesinin 2013-2014 Eylem Planında, yer alan ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği sorumluluğunda yürütülen **“Üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesine yönelik çalışma raporu hazırlanması”** eylemi kapsamında bu çalışma ortaya çıkmıştır. Rapor hazırlanırken anket yöntemi ile sanayicilerimizin görüşleri toplanmış, ayrıca Oda-Borsalarımızın, Türkiye Sektör Meclislerimizin, Teknokent yönetici şirketlerinin görüşlerine başvurulmuş, toplanan görüşler tek tek incelenmiş ve bütünleştirilerek rapora yansıtılmıştır. Ankete verilen cevapların yanı sıra 365 Oda-Borsa, 38 Teknokent Yönetici Şirketi, 51 Türkiye Sektör Meclisinden görüş ve öneriler derlenmiştir. Bu kapsamda toplam 246 farklı görüş/öneri bütünleştirilmiş ve 5 ana başlık altında gruplandırılarak, **14 temel soruna ilişkin 61 çözüm önerisi oluşturulmuştur**. Bu çözüm önerilerini toparlayıcı nitelikte sistematik bir çözüm sunmak amacıyla da; 4 adet eylem önerisi sunulmuştur. Söz konusu eylemin ilgili kuruluşları olan ve raporun hazırlanmasında görüşlerini ileten TİM, TUSİAD ve YASED başta olmak üzere, YOİKK Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları ve AR-GE Teknik Komite Üyeleri ile değerli katkıları ve yönlendirmelerinden dolayı Prof. Dr. Atilla YÜCEL'e, görüşlerin derlenmesindeki katkılarından dolayı Begüm DİKİLİTAŞ'a teşekkür ederiz.

Hazırlanan bu raporun, ülkemiz AR-GE faaliyetlerinin odak noktasında olan üniversite sanayi işbirliğinin gelişmesine katkıda bulunmasını, karar vericiler ile konuyla ilgili tüm tarafların çalışmalarında faydalı olmasını dileriz.

**Dr. Atilla YARDIMCI**

**Elif Bilgehan MÜFTÜOĞLU**



## Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
BM	Birleřmiř Milletler
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
SANTEZ	Sanayi Tezleri Programı
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TPE	Türkiye Patent Enstitüsü
TTO	Teknoloji Transfer Ofisi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜSİAD	Türk Sanayici ve İşadamları Derneđi
ÜSAMP	Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı
ÜSi	Üniversite Sanayi İşbirliği
YASED	Uluslararası Yatırımcılar Derneđi
YOİKK	Yatırım Ortamını İyileştirme Koordinasyon Kurulu
YÖK	Yüksek Öğretim Kurumu

# Yönetici Özeti

YOİKK Fikri Mülkiyet Hakları ve AR-GE Teknik Komitesinin 2013-2014 Eylem Planında yer alan “*Üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesine yönelik çalışma raporu hazırlanması*” eylemi kapsamında; üniversite sanayi işbirliklerine yönelik olarak, özellikle sanayi kesiminin görüşlerinin alınmasına yönelik bir çalışma yapılmıştır. Çalışma kapsamında, sanayi kapasite raporuna sahip üretici firmalara anket gönderilmiş, Odalar/Borsalar, TOBB Sektör Meclisleri ve Teknokent Yönetici Şirketlerinin konu ile ilgili görüş ve önerileri alınmıştır.

Bildirilen sorunlar ve çözüm önerileri aşağıda belirtilen konu başlıkları altında toplanmıştır.

- Üniversiteler ve Öğretim Üyeleri
- Kamu Kesiminden Beklentiler
- Mevcut Mevzuat ve Destek Programları
- Bilgi ve İletişim Eksikliği
- AR-GE Kültürü

Her konu başlığı içinde önem derecesine göre listelenen sorunlar aşağıda özet olarak sunulmakta olup, söz konusu sorunlara yönelik çözüm önerilerine raporun içinde yer verilmiştir.

## **Sanayici Gözüyle Üniversiteler ve Öğretim Üyeleri ile İlgili Yaşanan Sorunlar**

- Üniversitelerin sanayinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaması,
- Öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmalarının, akademik kariyerleri açısından bir getirisi olmaması,
- Üniversite bünyesinde Üniversite Sanayi İşbirliği’ni destekleyecek yapı ve yapılanmaların yetersiz kalması veya yeteri kadar etkin olmaması,
- Sanayicinin ve sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli sayıda öğretim üyesinin bulunamaması,
- Mevcut çalışma usul ve esaslarının, öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmasının önünde engel teşkil etmesi,
- Öğretim üyelerinin sanayiye yeteri kadar tanımaması, işbirliğine konu olan problemi sadece akademik açıdan ele almaları,

### **Sanayinin Kamu Kesiminden Beklentileri**

- Kamu projeleri ve satın alma süreçlerinde üniversite sanayi işbirliği mekanizmalarına yeterince yer verilmemesi,

### **Mevzuat ve Destek Programları ile İlgili Yaşanan Sorunlar**

- Destek programları süreçlerinde sıkıntılar yaşanması,
- Destek programlarının kapsamının dar olması
- Mevcut mevzuatta yaşanan sıkıntıların üniversite sanayi işbirliği önünde engel oluşturması,
- Fikri haklar alanı ve mevzuatına ilişkin yaşanan sıkıntıların üniversite sanayi işbirliği önünde engel oluşturması,

### **Bilgi ve İletişim Eksikliği Sebebiyle Yaşanan Sorunlar**

- İletişim ve koordinasyon eksikliği sebebiyle, tarafların birbirlerine karşı güvensiz ve önyargılı olmaları,

### **AR-GE Kültürünün Oluşmasının Önündeki Engeller**

- Üniversite ile sanayinin iş yapma biçimleri ve performans kriterlerinin birbirinden farklı olması,
- Sanayinin teknolojik araştırmalara yönelik bir yapısının olmaması, AR-GE yatırımının gerekliliğine dair bilinç eksikliği,

Gelen sorunlar ve çözüm önerileri dikkate alındığında; tüm sorunların çözümünde kilit rol oynayacak dört temel alan ortaya çıkmaktadır.

- Yönetim Yapısı
- Üniversitelerin Altyapısı
- Mevzuat ve Destek Programları
- Üniversite Sanayi Arasındaki Arayüz Yapıları

Bu dört temel faktöre karşılık aşağıdaki dört temel eylem önerilmiştir. Eylemlerin bir bütün olarak ele alınması ve hedeflenen amaçlara ulaşılabilmesi için tamamının sonuçlandırılması önem arz etmektedir.

1. Üniversite sanayi işbirliğine dair somut bir yönetim yapısının oluşturulması,
2. Üniversite altyapısının sanayi ihtiyaçlarına göre şekillendirilmesi,
3. Mevcut mevzuat ve destek programlarının gözden geçirilmesi, gelişmeler doğrultusunda sürekli güncellenmesinin sağlanması,
4. Üniversite sanayi arasındaki arayüz yapılarının (teknokent, teknoloji transfer ofisi ve benzeri) eşgüdüm içinde çalışmalarının sağlanması,

## Amaç ve Kapsam

Son yıllardaki düzenlemeler ve yapılan bilinçlendirme faaliyetleri sonucunda; Türkiye'nin AR-GE ve yenilikçilik konularında oldukça mesafe aldığı söylenebilir. Aşağıdaki tabloda 2012 yılı sektörel AR-GE harcama tutarları ve bunların finans kaynakları bir arada özetlenmiştir.

Harcama (TL)		Finans Kaynağı (TL)			
Yapan	Tutarı	Özel Sektör	Kamu	Yüksek-öğretim	Diğer
Özel Sektör	5,891,214,749	5,280,266,457	554,202,537	1,977,411	54,768,344
Kamu	1,436,923,417	30,809,806	1,395,727,703	10,971	10,374,937
Yükseköğretim	5,734,125,228	798,687,498	1,732,700,425	2,748,601,071	454,136,233
<b>Toplam</b>	<b>13,032,263,394</b>	<b>6,109,763,761</b>	<b>3,682,630,666</b>	<b>2,750,589,453</b>	<b>519,279,514</b>

Kaynak : TÜİK

Görüldüğü gibi, özel sektör Türkiye'deki toplam AR-GE finans kaynağının %46.88'lik bir kısmını tek başına sağlarken; kamu %28.25, yükseköğretim kurumları ise %21.10'luk kısmını sağlayabilmektedir. Ayrıca, özel sektör tarafından ayrılan bu kaynağın %96,43'ünün yine özel sektör tarafından yürütülen AR-GE projelerinde kullanıldığı da dikkat çekicidir. Bunun yanında yükseköğretim kurumlarının yaptığı AR-GE harcamalarının %13.92'si, kamu kurumlarının ise %2,09'luk kısmı özel sektör tarafından finanse edilmektedir. Yükseköğretim kurumlarının AR-GE harcamalarının sadece %47,92'si kendileri tarafından karşılanmaktadır. Bu durumda, istatistiklerde özel sektörün genel harcama miktarı içindeki oranına bakmak yerine; ayırdığı finansman kaynağının büyüklüğüne bakmak daha uygun olacaktır. Özel sektörün son yıllarda kamu tarafından finansal olarak desteklenmesi sevindiricidir. Ancak yapılan desteğin özel sektörün AR-GE harcamasının sadece %9,40'lık kısmına karşılık geldiğini de dikkate almak gerekmektedir. Bu anlamda, Türkiye'de en fazla AR-GE harcamasını yapan sanayi kesiminin, kamu ve üniversiteler ile ilgili ilişkilerinin geliştirilmesi, aralarındaki işbirliklerin artırılması amacıyla çok farklı çalışmalar yapılmaktadır. Ancak bu çalışmaların neredeyse tamamı sanayi kesimi odaklı olmamakta, sadece kamu bakış açısını yansıtmaktadır. Oysa yukarıda da değinildiği gibi Türkiye'deki AR-GE harcamalarının %46.77'lik kısmını tek başına finanse eden sanayicilerimizin de beklentilerinin belirlenmesi ve yaşadıkları sorunlar ile kendi bakış açılarına göre çözüm önerilerinin de bilinmesi gerekmektedir.

Bu rapor, YOİKK Fikri, Sinai Mülkiyet Hakları ve AR-GE Teknik Komitesinin 2013-2014 Eylem Planında yer alan “Üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesine yönelik çalışma raporu hazırlanması” başlıklı 5 nolu eylem kapsamında hazırlanmıştır.

AR-GE yapısının güçlendirilmesinde önemli etkenlerden biri olan “Üniversite Sanayi İşbirliği”nin ülkemizde istenilen düzeyde olmaması uzun yıllardan beri vurgulanan, pek çok kurum tarafından üzerinde çalışılan bir konu olup; eylemin amacı bu işbirliğinin önündeki engelleri ve süreç içinde yaşanan sorunları sanayicinin bakış açısıyla ortaya koymaktır.

Yatırım Ortamını İyileştirme Koordinasyon Kurulu (YOİKK), 11 Aralık 2001 tarihli Bakanlar Kurulu Prensipl Kararı ile ‘Türkiye’de Yatırım Ortamının İyileştirilmesi Reform Programı’ kapsamında oluşturulan Yatırım Ortamını İyileştirme Koordinasyon Kurulu (YOİKK) kurulmuştur. YOİKK kamu-özel sektör işbirliği çerçevesinde aşağıdaki amaçları hedef almaktadır;

- Türkiye’deki yatırımlarla ilgili düzenlemeleri rasyonel hale getirmek,
- Yatırım ortamının uluslararası rekabet gücünü artıracak gerekli düzenlemeleri tespit ederek politika önerileri geliştirmek,
- İşletme dönemi de dâhil olmak üzere yatırımın her safhasında, ulusal ve uluslararası yatırımcıların karşılaştığı yapısal, yasal, idari ve bürokratik sorunları belirleyerek; bunlara çözüm üretmek,
- Özel sektör faaliyetlerini güçlendirerek, iş ve istihdam imkânlarının yaratılmasını ve ihracat odaklı üretimin artırılmasını desteklemek,

Kamu kurum ve kuruluşları ile çeşitli platformların gündeminde bulunan yatırım ortamıyla ilgili konuların kamu-özel sektör işbirliği çerçevesinde ele alınmasını sağlamak.

# Metodoloji

Çalışma kapsamında, odak kitle olan sanayicilerin görüşlerinin alınmasına yönelik olarak, TOBB, TÜSİAD ve YASED ortak görüşü doğrultusunda bir anket hazırlanmış; hazırlanan anket sanayi kapasite raporu yaptırmış ve personel sayısına göre ilk 5,000'ne giren firmalara her birine özel bir link oluşturularak elektronik ortamda gönderilmiştir.

Ayrıca Oda-Borsalar, TOBB Sektör Meclisleri ve Teknokent Yönetici Şirketleri'nin de üniversite sanayi işbirliğinde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerilerine dair görüşleri toplanmıştır.

Anket çalışmasının genel sonuçları farklı bir başlık altında açıklanmaktadır. Bunun yanında 365 Oda-Borsa, 38 Teknokent Yönetici Şirketi, 51 Türkiye Sektör Meclisinden görüş ve öneriler derlenmiştir. Bu kapsamda toplam 246 farklı görüş/öneri bütünlleştirilmiş ve 5 ana konu başlığı altında gruplandırılarak, 14 temel soruna ilişkin 61 çözüm önerisi oluşturulmuştur. Konu başlıkları altında sunulan, sorun ve çözüm önerileri de yine farklı kesimlerin ortak görüş bildirdiği konular bazında önem derecesine göre sıralanmıştır.

Gelen görüşler çerçevesinde, öne çıkan unsurlar aşağıdaki konu başlıkları altında gruplandırılmıştır.

- Üniversiteler ve Öğretim Üyeleri
- Kamu Kesiminden Beklentiler
- Mevcut Mevzuat ve Destek Programları
- Bilgi ve İletişim Eksikliği
- AR-GE Kültürü



# Sanayi Kesiminin Kendine Bakışı

Odalar/Borsalar ve TOBB Sektör Meclisleri temsilcilerinden gelen görüşler içinde sanayi kesiminin kendine yönelik değerlendirmesinde ortaya çıkan durum aşağıda özetlenmektedir.

- Sanayici, AR-GE çalışması yapacak nitelikte yeterli sayıda eleman bulamamaktadır.

Nitelikli eleman sorunu, farklı kurumlarca çalışılmış hemen her raporda ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda; eğitim programlarının AR-GE kültürünü de dikkate alacak şekilde yapılandırılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Diğer yandan, sanayicilerin de özellikle üretim sürecindeki elemanlarını yüksek lisans ve doktora yapmaları konusunda teşvik etmeleri, bu sayede nitelikli eleman yetiştirilmesi sürecine dâhil olmaları önem arz etmektedir.

- Özellikle küçük ve orta ölçekli sanayicilerin AR-GE'ye ayıracağı yeterli finansal kaynağı bulunmamaktadır.
- Bilgi gizliliği konusundaki endişeler sebebiyle sanayici üniversite ile işbirliğine yanaşmamaktadır.
- Üniversite sanayi arasındaki köprülerden biri olarak görülen staj mekanizmasına sanayi tarafından yeterli önem verilmemektedir. Staj yapan öğrencilerin, staj süresince sanayici tarafından daha özenle eğitilmeleri gerekmektedir.



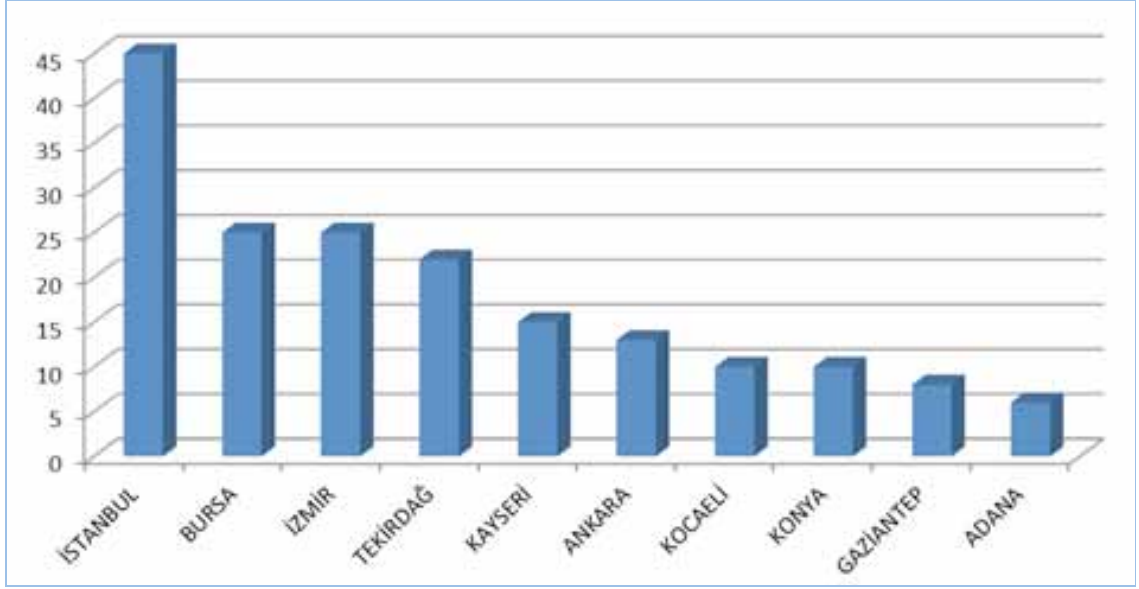


# Anket Çalışmasının Genel Değerlendirmesi

Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi ve önündeki engellerin belirlenmesi için sanayicilerin görüşlerini öğrenmek amacıyla yapılan anket (Ek-A) çalışması, kapasite raporu yaptırmış firmalara uygulanmıştır. Bu amaçla çalışan sayısına göre ilk 5,000 firmanın e-posta adresine 22 Ocak 2014 tarihinde ankete davet bağlantısı, cevaplanmayanlara da 10 Şubat 2014 tarihinde de hatırlatma e-postaları gönderilmiştir. 24 Şubat 2014 tarihinde kapatılan ankete toplam 266 firma katılmıştır. Ankete gelen cevapların Türkiye dağılımı Şekil-1 ve Şekil 2’de gösterilmektedir. Ankete Türkiye genelinde katılım olduğu görülmektedir. En çok katılım ise İstanbul’dan olmuştur.



Şekil 1: Ankete Katılan Firmaların Türkiye Dağılımı



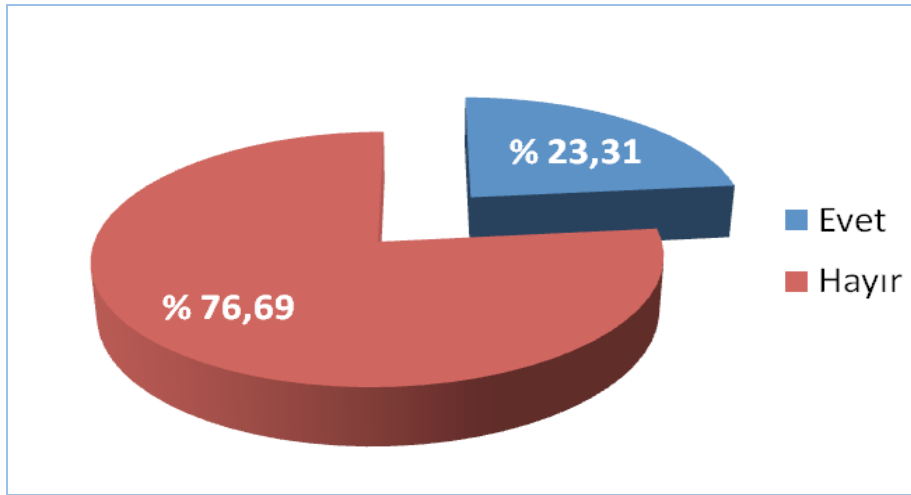
Şekil 2: En Çok Cevap Gelen İlk 10 İl

Tablo-1’de görüldüğü gibi ankete katılan firmalardaki çalışan sayısının toplamı 72,577’dir. Bu sayı kapasite raporu yaptıran firmaların %2.7’sine karşılık gelmektedir. Cevaplayan firmalarda en az çalışan sayısı 77, en çok çalışan sayısı da 6,933 iken; firma başına ortalama 273 çalışan bulunmaktadır. Bunun yanında anketi cevaplayan firmalarda toplam 3,405 mühendis çalışmakta; bu da kapasite raporu yaptıran firmalar içinde %3.4’e karşılık gelmektedir.

Tablo 1: Anketi Cevaplayan Firmaların Çalışan Durumu

	En Düşük	En Yüksek	Toplam	Ortalama
<b>Toplam Çalışan</b>	77	6,923	72,577 (%2.7)	272.85
<b>Mühendis</b>	0	629	3,405 (%3.4)	12.80
<b>Teknisyen</b>	0	250	3,373 (%3.2)	12.68

Ankete katılan 266 firmanın %23.31’i üniversite/ler ile en az bir tane işbirliği projesi yaptığını; %76.69’u ise üniversitelerle herhangi bir işbirliği projesi yapmadıklarını belirtmişlerdir. İşbirliği projesi yapan firmalar toplam 161 adet proje yaptıklarını beyan etmişlerdir. Ankete katılan firma başına ortalama 2.6 adet üniversite sanayi işbirliği projesi yapıldığı anlaşılmaktadır.

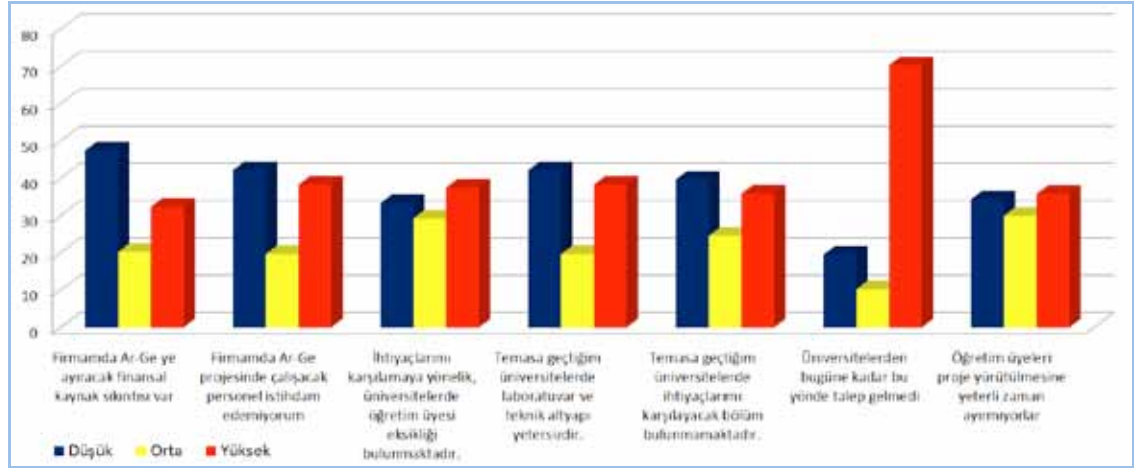


Şekil 3: Anketi Cevaplayan Firmaların Üniversite ile İşbirliği Projesi Yapma Yüzdesi

Ankete verilen cevaplar işbirliği projesi yapmış ve yapmamış firmalar için ayrı ayrı değerlendirilmiş olmakla birlikte; sonuçlar aynı şekiller üzerinde gösterilmiştir. Böylece sanayicinin eğilimleri belirlenirken, işbirliği projesi yapmanın sonuçlar üzerindeki etkilerini gözlemlenmek mümkün olmuştur. Bu amaçla, öncelikle ankete katılanlara üniversitelerle herhangi bir işbirliği projesi yapıp yapmadıkları sorulmuş; eğer yapılmamış ise bunun nedenlerini verdikleri öneme göre derecelendirmeleri istenmiştir.

Şekil-3'de özetlenen cevaplardan da görüleceği üzere; işbirliği projesi yapmamanın en önemli nedeni olarak “*Üniversitelerden bugüne kadar bir talep gelmedi*” seçeneği tercih edilmiştir. Bunun yanında, “*İhtiyaçlarımı karşılamaya yönelik, üniversitelerde öğretim üyesi eksikliği bulunmaktadır*” ile “*Öğretim üyeleri proje yürütülmesine yeterli zaman ayırmıyorlar*” seçenekleri de yüksek önem derecesine sahip olmuşlardır.

Buna karşın, “*Firmamda AR-GE'ye ayıracak finansal kaynak sıkıntısı var*” seçeneği en düşük önem derecesine sahip olmuştur. Ayrıca, “*Temasa geçtiğim üniversitelerde ihtiyaçlarımı karşılayacak bölüm bulunmamaktadır*” ile “*Firmamda AR-GE projesinde çalışacak personel istihdam edemiyorum*” seçenekleri de diğer düşük önem derecesine sahip olan seçenekler olmuştur. Finansal kaynak sıkıntısının bulunması ile AR-GE personeli istihdam edilememesinin düşük önem derecesine sahip olması sonucunun, cevap veren firmaların ölçekleri ile ilgili olduğu değerlendirilebilir. Çünkü yazılı gelen görüşlerde “finansal kaynak” ve “nitelikli personel sıkıntısı” ön plana çıkan sorunlar arasında yer almıştır.



Şekil 4: İşbirliği Yapmama Nedenlerinin Önem Dereceleri

Ankete katılan firmalara üniversitelerde yürütülen bilimsel faaliyetler ile bu faaliyetler sonucunda geliştirilen teknolojik yeniliklerden haberleri olup olmadığı yönünde sorulan soruya verilen cevaplar Tablo-2’de özetlenmiştir. İşbirliği projesi yapmış firmaların %74.19’unun, yapmayanların ise sadece %25’inin üniversitelerde yapılan çalışmalar hakkında bilgi sahibi olduğu sonucu dikkat çekicidir. Genel olarak ankete cevap verenlerin sadece %36.47’sinin üniversitelerde yapılan çalışmalar hakkında bilgi sahibi oldukları sonucu üzerinde ilerideki kısımlarda ayrıca durulacaktır. Ancak burada, **üniversitelerde yapılan çalışmalar hakkında bir biçimde bilgi sahibi olan sanayicilerin daha çok AR-GE projesi yaptığını** söylemek yanlış olmayacaktır.

Tablo 2: Üniversitelerde Yürütülen Bilimsel Faaliyetler ile Bu Faaliyetler Sonucunda Geliştirilen Teknolojik Yeniliklerden Haberdar Olma Oranları

	İşbirliği Projesi Yapmış (%)	İşbirliği Projesi Yapmamış (%)	Genel (%)
Haberi Olanlar	74.19	25.00	36.47
Haberi Olmayanlar	25.81	75.00	63.53
Toplam	23.31	76.69	100.00

# Sanayi Kesimine Göre Mevcut Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Üniversite sanayi işbirliği önündeki engeller ve geliştirilmesi için önerilen çözümlerin belirlenmesi için uygulanan anket çalışmasının yanı sıra Oda-Borsalar, Sektör Meclisleri ve Teknokent Yönetici Şirketleri tarafından gönderilen toplam 246 adet görüş ve öneri derlenmiştir. Bunun sonucunda benzer görüşleri bildirenlerin sayısı belirlenerek sorunlara yoğunlaşma oranları belirlenmiştir. “İletişim ve koordinasyon eksikliği sebebiyle, tarafların birbirlerine karşı güvensiz ve önyargılı olmaları” %56’lık oranı ile en çok sıkıntı duyulan sorunların başında gelmektedir.

Bunu sırası ile “Üniversitelerin sanayinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaması” ve “Öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmasının akademik kariyerleri açısından bir getirisi olmaması” sorunları %44 ve %38’lik oranlar ile takip etmektedir.

Aşağıdaki listede en çok yoğunlaşılan sorunlar ve oranları liste halinde verilmiştir.

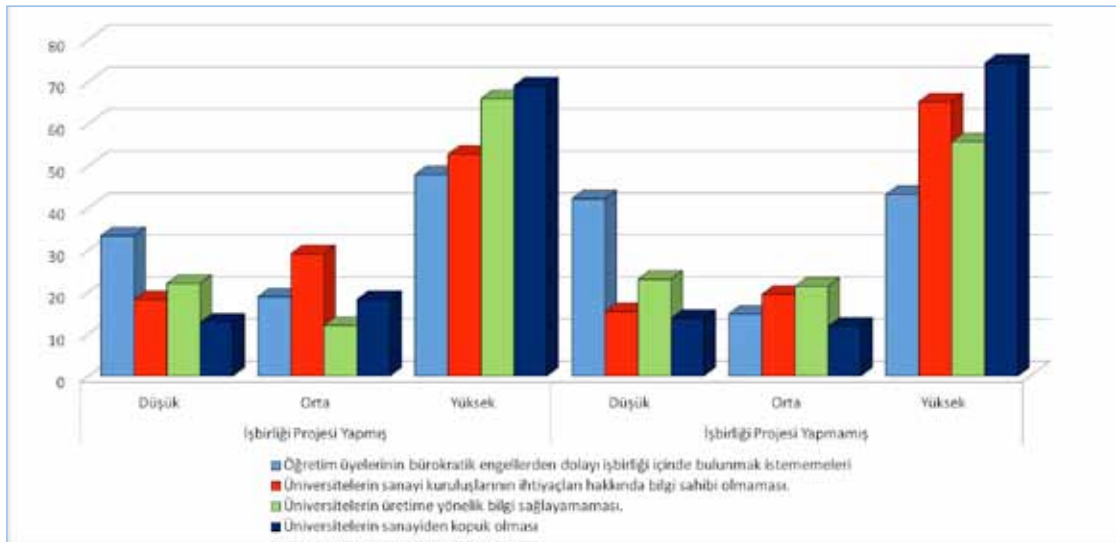
- Sorun No - 4.1: İletişim ve koordinasyon eksikliği sebebiyle, tarafların birbirlerine karşı güvensiz ve önyargılı olmaları (%56)
- Sorun No - 1.1: Üniversitelerin sanayinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaması (%44)
- Sorun No - 1.2: Öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmasının akademik kariyerleri açısından bir getirisi olmaması (%38)
- Sorun No - 3.1: Destek programları süreçlerinde sıkıntılar yaşanması (%33)
- Sorun No - 3.2: Destek programlarının kapsamının dar olması (%31)
- Sorun No - 1.3: Üniversite bünyesinde ÜSİ’yi destekleyecek yapı ve yapılanmaların yetersiz kalması veya yeteri kadar etkin olmaması (%30)
- Sorun No - 1.4: Sanayicinin ve sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli sayıda öğretim üyesinin bulunamaması (%24)
- Sorun No - 5.1: Akademi ile sanayinin iş yapma biçimleri ve performans kriterlerinin birbirinden farklı olması (%22)
- Sorun No - 5.2: Sanayinin teknolojik araştırmalara yönelik bir yapısının olmaması, AR-GE yatırımının gerekliliğine dair bilinç eksikliği (%22)

- Sorun No - 1.5: Mevcut çalışma usul ve esaslarının öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmasının önünde engel teşkil etmesi (%20)
- Sorun No - 2.1: Kamu süreçlerinde üniversite sanayi işbirliği mekanizmalarına yeterince yer verilmemesi (%19)
- Sorun No - 3.3: Mevcut mevzuatta yaşanan sıkıntıların üniversite sanayi işbirliği önünde engel oluşturması (%17)
- Sorun No - 1.6: Öğretim üyelerinin sanayiye yeteri kadar tanımaması, işbirliğine konu olan problemi sadece akademik açıdan ele almaları (%14)
- Sorun No - 3.4: Fikri haklar alanı ve mevzuatına ilişkin yaşanan sıkıntıların üniversite sanayi işbirliği önünde engel oluşturması (%13)

# 1. Üniversiteler ve Öğretim Üyeleri

## ANKET SONUÇLARI

Üniversite ile işbirliği projesi yapmış olsun ya da olmasın; sanayicinin üniversitelere ve öğretim üyelerine bakışında en yüksek önem derecesine sahip seçenek “Üniversitelerin sanayiden kopuk olması”dır. Bunun yanında, işbirliği projesi yapanlar ikinci sırada “Üniversitelerin üretime yönelik bilgi sağlayamaması” seçeneğini tercih ederken, işbirliği projesi yapmayanlar ise “Üniversitelerin sanayi kuruluşlarının ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olmaması” seçeneğini tercih etmiştir. Buna karşın işbirliği projesi yapanlar “Öğretim üyelerinin bürokratik engellerden dolayı işbirliği içinde bulunmak istememeleri” seçeneğinin, işbirliği projesi yapmayanlara göre daha yüksek önem derecesine sahip olduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 5: Sanayicinin Üniversiteler ve Öğretim Üyelerine Bakışı



## **SORUN 1.1. Üniversitelerin sanayinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaması**

### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Üniversitelerin öncelikli olarak kuruldukları bölgenin ihtiyaçları gözetilerek uzmanlaşması; bölgesel eksiklikler ya da ihtiyaçların tespiti ve sonrasında üniversitelerin o bölgede stratejik olarak oluşturulması düşünülen AR-GE ekosisteminin bir parçası haline gelecek şekilde altyapılarını hazırlaması sağlanmalıdır.
- 2) Öğretim programları, sanayinin ve teknolojinin gereksinimlerine göre güncellenmelidir. Özellikle yeni kurulan ve gelişmekte olan üniversitelerde, sektörel ihtiyaçlara yönelik açılacak bölümler ile ilgili olarak üniversitenin kurulduğu bölge için yapılacak saha çalışmaları sonucunda, sanayicilerin de görüşleri alınarak programlar düzenlenmelidir.
- 3) Kamu üniversitelerinin idari yapılarında, illerdeki sanayi kesiminin, meslek odalarının ve meslek örgütü yöneticilerin de belirli kısıtlar altında kamu üniversiteleri idari yönetiminde söz sahibi olması sağlanmalıdır.
- 4) Bölgenin sanayi faaliyetleri ile ilgili daha spesifik konularda ders programlarının (İş Makinesi Mühendisliği alt uzmanlaşma dallarının oluşturulması gibi) düzenlenmesi gerekmektedir.
- 5) Aktif olarak sanayi ile işbirliği yapan üniversitelere verilen akademisyen kadro sayısının, yapmayanlara göre daha fazla olması sağlanmalıdır.
- 6) Üniversitelerdeki zorunlu sanayi stajlarını daha verimli ve kolay hale getirilmesi; tüm branşların öğrencilerine zorunlu staj uygulanması, öğrencilerin 3 sene sonu stajını her sene başka bir sanayi işletmesinde yapması sağlanmalıdır.
- 7) Üniversiteler sanayi sektöründe çalışanlara yüksek lisans ve doktora yapmaları için özel ilgi göstermeli, bu kişilerin tez konularını da kendi sanayi kuruluşlarının problemlerinden belirlemelerine özen gösterilmelidir.

## **SORUN 1.2. Mevcut idari yapı içinde, öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmasının akademik kariyerleri açısından bir getirisi olmaması**

### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Öğretim üyelerinin sanayi işbirliği çerçevesinde yapmış oldukları proje ve çalışmaların akademik yükselme kriteri olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Henüz uygulamaya geçmemiş olsa da; bazı üniversite yönetimlerinin (örneğin Hacettepe Üniversitesi) senato kararıyla, yükselme ve atama kriterinde proje yapmış olma şartı aradığı görülmektedir. Bu tip uygulamaların genele yayılması gerektiği, sanayi ile işbirliği çerçevesinde yapılmış bir proje şartının getirilmesinin önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

- 2) Doktora ya da profesörlük dereceleri öncesinde sanayide belirli bir süre çalışma koşulu ya da en azından sanayi işbirliği çerçevesinde belirli sayıda proje yapmış olmasının ek puan değeri olmalıdır.

### **SORUN 1.3. Üniversite bünyesinde ÜSİ'yi destekleyecek yapı ve yapılanmaların yetersiz kalması veya yeteri kadar etkin olmaması**

#### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Faaliyette olan Teknoloji Transfer Ofislerinin (TTO'ların) sanayicilere yönelik yaklaşımlarının değişkenlik göstermemesi, standart prosedürlerin izlenmesi sağlanmalıdır.
- 2) Üniversite sanayi arasında yürütülecek faaliyetlerde kullanılacak model sözleşmelerin hazırlanması ve kullanılması sağlanmalıdır.
- 3) Desteklenecek TTO'ların seçilmesi ve denetlenmesi sürecine sanayi şirketlerinden ve ilgili STK'lardan katılan temsilci sayısının üniversitelerden katılan temsilci sayısı ile eşit olması sağlanmalıdır.
- 4) Son yıllarda uygulamaları artan üniversite yerleşkelerindeki firma laboratuvarları üniversite-sanayi işbirliği için önemli bağlantı noktalarıdır ve yaygınlaştırılmaları gerekmektedir.
- 5) Teknoloji transfer ofisleri ve teknokentlerin önemli arayüzler olduğu yadsınamaz ise de; onların eksik kaldığı noktaları tamamlayıcı yönde Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP) benzeri modeller gerekmektedir.
- 6) Lisanslama, proje yazılımı, fikri haklar, tanıtıcı faaliyetler konularında uzman personel istihdamı oluşturulmalı, patent ve lisanslamaya yönelik hukuk eğitimleri ve uzman personeli artırılmalıdır.

### **SORUN 1.4. Sanayicinin ve sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli sayıda öğretim üyesinin bulunamaması**

#### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) AR-GE merkezlerinde çalışan doktoralı personelin üniversitelerde ders verme, araştırma programlarına katılma ve üniversite araştırma ortamına "misafir araştırmacı" benzeri bir statüde katılması sağlanmalıdır.

- 2) Öğretim görevlilerinin proje yazma konusunda donanımları arttırılmalı, bu konuda akademisyen seviyesinde eğitimler verilmelidir.
- 3) Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı OECD standartlarına uygun olarak yapılandırılmalı, bu sayede öğretim üyesi sayısı sanayici ihtiyaçlarını da karşılayacak hale getirilmelidir.

#### **SORUN 1.5. Mevcut çalışma usul ve esaslarının öğretim üyelerinin sanayi ile işbirliği yapmasının önünde engel teşkil etmesi**

---

##### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Gerekli yasal mevzuatın oluşturularak, öğretim üyelerinin üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde yaptıkları proje faaliyetleri kapsamında vergi ve benzeri kesintilerden muaf tutulmaları sağlanmalıdır.
- 2) YÖK mevzuatında yapılacak düzenleme ile öğretim üyelerinin akademik izin yıllarını sanayi AR-GE birimlerinde geçirmeleri sağlanmalı ve bu konuda teşvik edilmelidirler.
- 3) Diğer girişimcilerle birlikte proje sahibi öğretim üyelerinin teknoparklarda firma kurmaları teşvik edilmeli, mali boyutta daha fazla destek olunmalıdır.

#### **SORUN 1.6. Öğretim üyelerinin sanayiye yeteri kadar tanımaması, işbirliğine konu olan problemi sadece akademik açıdan ele almaları**

---

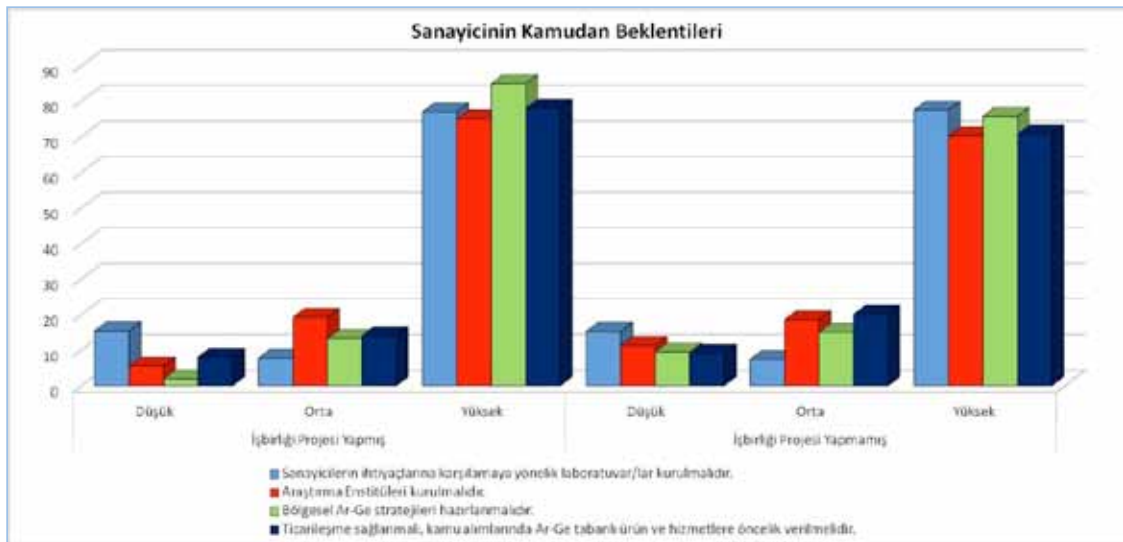
##### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Projede öngörülen çıktılar oluşmadan, öğretim üyesinin kendi bilimsel beklentileri karşılandığında projeden ayrılması ya da projeyi başkasına devretmesi engellenmelidir.
- 2) Staj mekanizmasının öğretim üyesinin de sanayiye tanınması açısından faydalı olması açısından, stajyer öğrenci durumunun öğretim üyesi tarafından daha sık aralıklarla yerinde değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

## 2. Kamu Kesiminden Beklentiler

### ANKET SONUÇLARI

İşbirliği projesi yapmış firmaların kamudan en önemli beklentileri “*Bölgesel AR-GE stratejilerinin hazırlanması*” olarak ifade edilmiştir. Bunun yanında her iki grup da; “*Sanayicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik laboratuvar kurulmalıdır*” seçeneğine birbirine yakın düzeyde yüksek önem vermişlerdir. İşbirliği yapan firmalar “*Ticarileşme sağlanmalı, kamu alımlarında AR-GE tabanlı ürün ve hizmetlere öncelik verilmelidir*” seçeneğini proje yapmayanlara göre daha yüksek önemli bulmuşlardır.



Şekil 6: Sanayicinin Kamudan Beklentileri

## **SORUN 2.1. Kamu projeleri ve satın alma süreçlerinde üniversite-sanayi işbirliği mekanizmalarına yeterince yer verilmemesi**

---

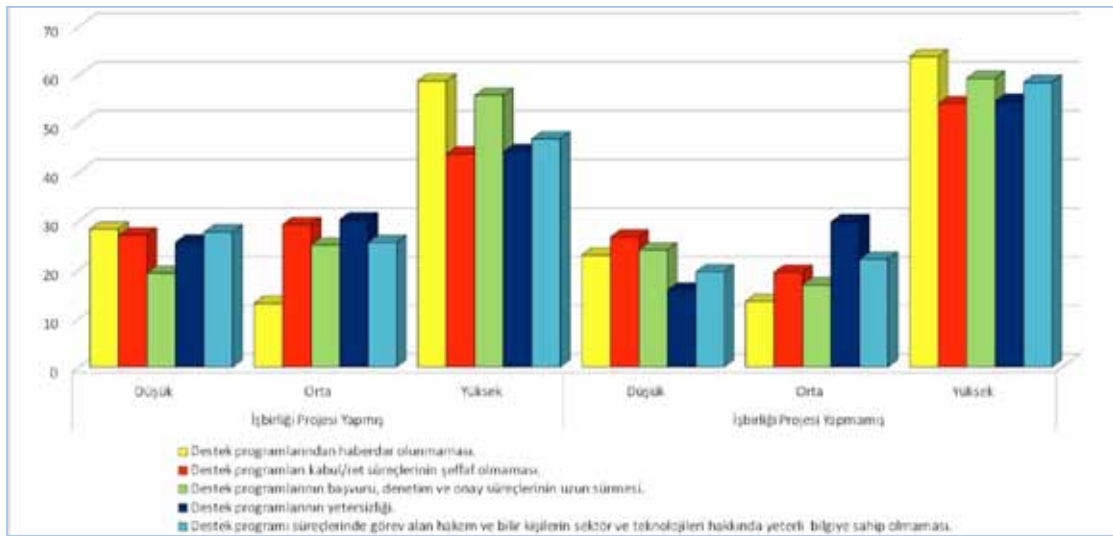
### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) “Fatih Projesi”, “Nükleer Enerji Santrali” gibi büyük çaplı devlet projelerinde üniversite-sanayi işbirliğini geliştirecek mekanizmalara yer verilmelidir.
- 2) Tüm kamu alımlarında yerli sanayiye öncelik verilmeli, teknoloji geliştirilmesi için yerli sanayi özendirilmeli, bunun için yeterli süre tanınmalıdır.
- 3) Üniversite-sanayi işbirliği protokollerinin daha işlevsel hale getirilmesi, sektörel bazda bu işbirliklerinin ilgili kamu kurumları kanalıyla genelleştirilerek projelerin ülke ekonomisine sağlayacağı katkı arttırılmalıdır.

### 3. Mevzuat ve Destek Programları

#### ANKET SONUÇLARI

Aslında her iki grubun da bu konu başlığına ilişkin yüksek önem derecesine sahip gördüğü hususlar aynıdır. Ancak, işbirliği projesi yapmış ve yapmamış firmalar açısından mevzuat ve destek programlarına bakışta en önemli sorun “Destek programlarından haberdar olunmaması” olmakla birlikte, bu konu proje yapmayan firmalar açısından daha yüksek önem derecesine sahiptir.



Şekil 7: Sanaycinin Mevzuat ve Destek Programlarına Bakışı

### **SORUN 3.1. Destek programları süreçlerinde sıkıntılar yaşanması**

#### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Başvurudan itibaren tüm denetim ve değerlendirme süreçlerinde daha objektif olunmalı ve çalışmanın etkinliğini daha iyi ölçecek araçlar ve değerlendirme yöntemleri geliştirilmeli; desteklerin verilme süreçleri ile izleme süreçleri daha net olmalı ve sadeleştirilmelidir.
- 2) AR-GE merkezlerine yönelik sunulan vergi teşvikinin sadece merkez sınırları dâhilinde yapılan çalışmaları kapsamaması gerekmektedir.
- 3) Çalışanların AR-GE merkezi lokasyonunu terk etmemesi kısıtının kaldırılması ya da esnetilmesi gerekmektedir. Eğitim almak veya ortak proje çalışmasını takip etmek üzere üniversitede geçirilecek zamanın AR-GE çalışmasının mesaisi içerisinde sayılması gerekmektedir.
- 4) Farklı kamu kurumları tarafından verilen destek programlarının, desteklenecek kapsam, AR-GE proje tanımı ve destek mekanizmaları olarak farklılıkları gözden geçirilerek ortak mutabakatla aynı amaca hizmet edecek şekilde benzer uygulama yönetmeliklerine tabi olmalı, değerlendirmelerin aynı kamu kurumu tarafından benzer yöntemlerle yapılmalıdır.
- 5) Mevcut SANTEZ programının işlevselliği açısından gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir. (akademisyenlerin üzerindeki fazla iş yükü fakat verilen düşük pay sebebiyle tercih edilen bir program olmaktan çıkmıştır)

### **SORUN 3.2. Destek programlarının kapsamının dar olması**

#### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Devlet desteklerinin nitelikleri ve dağıtılma esasları ile öncelikli alanların belirlenmesi konularında sanayinin belirleyici rolünün olması gerekmektedir.
- 2) AR-GE alanındaki devlet yardımlarının AB normlarına uygun olarak düzenlenmesine ve bu alandaki çalışmaların AB'deki ilgili mercilere bildirimini sağlanmasına çalışılmaktadır. Hâlbuki henüz gelişme aşamasında olan ülkemiz AR-GE destekleri yapısı ile ilgili teşvik ve oranları sınırlandıracak herhangi bir uygulamanın "AB ile tam uyelik" gerçekleşene kadar uygulanmaması gerekmektedir.
- 3) Öncelikli alanlarda yapılan projelerde destek kısıtlaması olmamalı, destek miktarı ilk aşamalarda yüksek, ilerideki aşamalarda daha düşük olacak şekilde yapılandırılmalıdır.
- 4) ÜSİ'ye sadece Türkiye içindeki üniversite/sanayi yaklaşımı ile bakılmamalı; çok uluslu ve çok disiplinli çalışma yetkinliğini arttıracak destek programları oluşturulmalıdır.
- 5) Prototip üretimine yönelik destekler arttırılmalıdır.

- 6) Desteğe göre proje yaklaşımından kurtulup; projeye göre destek yaklaşımına geçilmelidir.
- 7) Temel bilimlerle ilgili üniversite sanayi işbirliği projeleri için özel destek programı hazırlanmalı, yaygın destek verilerek sanayiye yönelik mükemmeliyet merkezleri oluşturulmalıdır.
- 8) Ticaret odaları, sanayi odaları, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve benzeri kurumların bu alanda gerçekleştireceği görsel/yazılı tanıtım faaliyetleri için ayrı bir teşvik mekanizması oluşturulmalıdır.
- 9) Kalkınma ajanslarının uygulayacağı destek programlarında üniversite sanayi işbirliğine öncelik verilmelidir.
- 10) Mevcut destek programlarının tanımlarındaki destek kısıtlamaları en az seviyeye indirilmelidir.
- 11) Ekonomik değeri olan patentlerin ticarileştirilebilmesi için sanayi desteği içeren fonlar yaratılmalıdır.
- 12) Akademik patent başvuruları için ayrı bir fon oluşturulmalıdır.
- 13) Yabancı sermayeli AR-GE yatırımlarının ülkemize çekilmesi için farklı destek mekanizmaları oluşturulmalı, belirlenen öncelikli alanlara büyük AR-GE yatırımı yapacak firmaların spesifik sorunlarını dikkate alacak yönetmelik değişikliklerinin yapılması sağlanmalıdır.

### **SORUN 3.3. Mevcut mevzuatta yaşanan sıkıntıların üniversite sanayi işbirliği önünde engel oluşturması**

---

#### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Sanayi tarafından finanse edilen projeler için; döner sermayeye aktarılacak ücret kısmı aktarıldıktan sonra projelerin mali yönetim özerklikleri proje yöneticisi öğretim üyesinde olmalı, projelere özgü hizmet ve mal alımları döner sermaye sisteminden çıkılmalıdır.
- 2) Rekabet hukuku düzenlemesinde teknoloji transferi ofisinin bir teşebbüs olup olmadığı netleştirilmelidir.

### **SORUN 3.4. Fikri haklar alanı ve mevzuatına ilişkin yaşanan sıkıntıların üniversite sanayi işbirliği önünde engel oluşturması**

---

#### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Türk patent mevzuatı acilen yasalastırılmalı; buluş ihlalleri cezai müeyyidelere tabi olmalıdır.

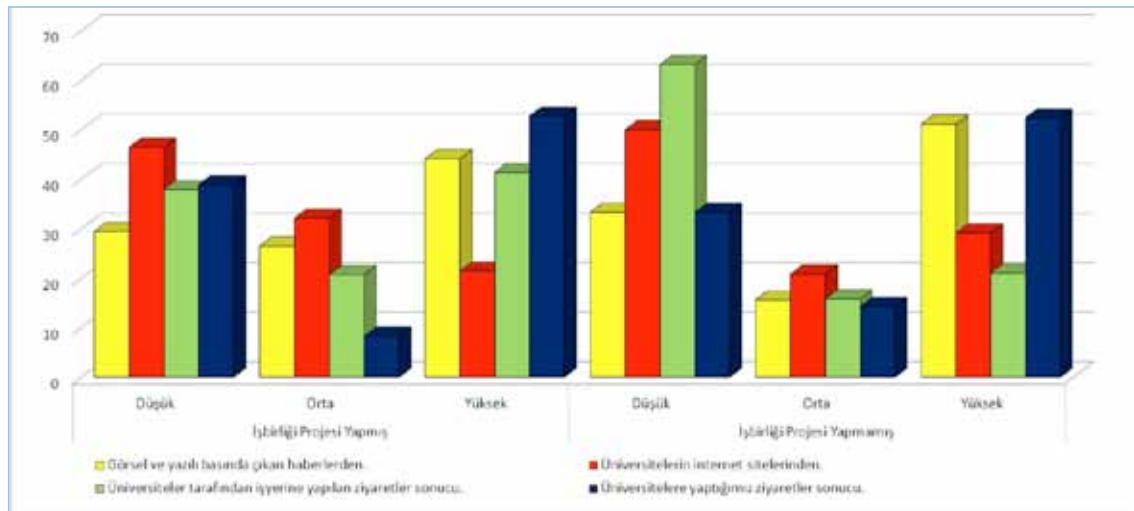


- 2) Fikri haklara konu proje çıktılarının ilgili hak sahipliği belirsizliği giderilecek; işbirliğinden doğan hakların doğru paylaşılmasına yönelik yasal altyapı ve doğru işleyen mekanizmalar geliştirilmelidir.
- 3) Fikri haklar alanında akademik çalışmaların teşvik edilmesi, yetkin ve güvenilir insan kaynağı yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, üniversitelerde yüksek lisans programlarının oluşturulmalı, bu alanda çalışma yapmak isteyen öğrenci ve sanayicilerin teşvik edilmelidir.
- 4) Başvuru sahipleri açısından maddi tasarruf sağlayabilecek olan araştırma ve inceleme raporları TPE tarafından hazırlanmalı, inceleme raporu hazırlama süresi kısaltılmalı, araştırma ve inceleme yapılan teknolojik alanların sayısı artırılmalıdır.
- 5) OECD ve BM Kalkınma Örgütü'nün teknolojiye dayalı sınıflandırmasında üst basamakta bulunan; eczacılık ürünleri, bilişim, otomotiv, uçak ve savunma sanayi, makine, elektronik ve nano malzemeler alanlarında yapılacak olan patent başvurularına dair araştırma ve inceleme raporları harcamaları desteklenmelidir.

## 4. Bilgi ve İletişim Eksikliği

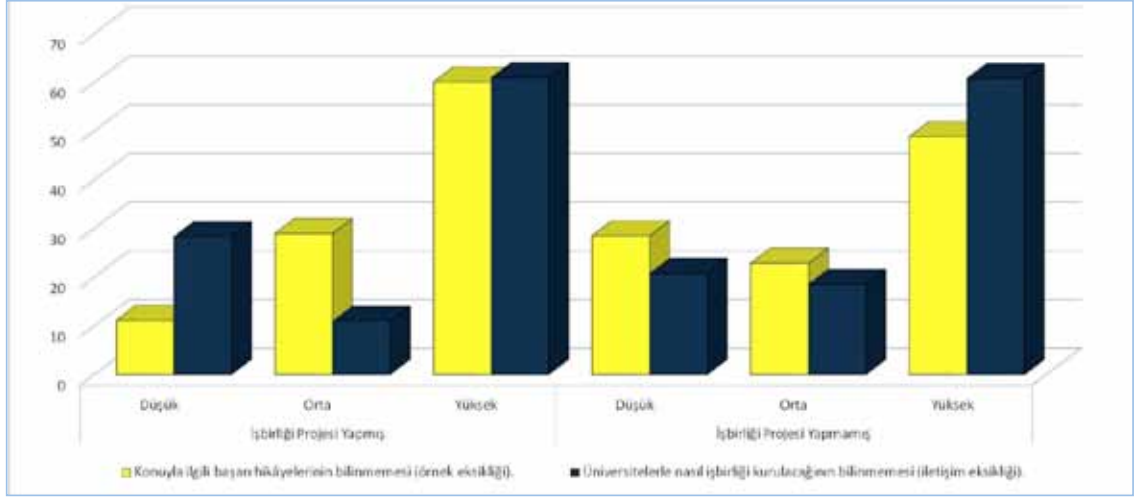
### ANKET SONUÇLARI

Üniversitelerde yürütülen bilimsel faaliyetlerden haberdar olmak için işbirliği projesi yapanların tercih ettiği araçlardan en önemlisi “Üniversitelere yapılan ziyaretler” olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte; işbirliği projesi yapmayanlar da ise “Görsel ve yazılı basında çıkan haberlerden” seçeneği “Üniversitelere yapılan ziyaretler” seçeneği ile aynı önem derecesine sahip çıkmaktadır. Bunun yanında işbirliği projesi yapanların “Üniversiteler tarafından işyerine yapılan ziyaretler sonucu” üniversitelerde yapılan faaliyetler hakkında bilgi sahibi olmasına verdikleri önemin; proje yapmayanlara göre daha yüksek olması dikkat çekicidir. Bu veriden hareketle; üniversitelerin işyerlerine yaptıkları ziyaretlerin işbirliği yapma oranını arttırdığı değerlendirilebilir. Ayrıca işbirliği projesi yapmayanların en önemsiz gördükleri seçenek üniversitelerin ziyaretleri iken işbirliği projesi yapanlarda ise “Üniversitelerin internet sitelerinden bilgilenmek” olarak tercih edilmesi; üzerinde düşünülmesi gereken bir konu olarak değerlendirilmektedir.



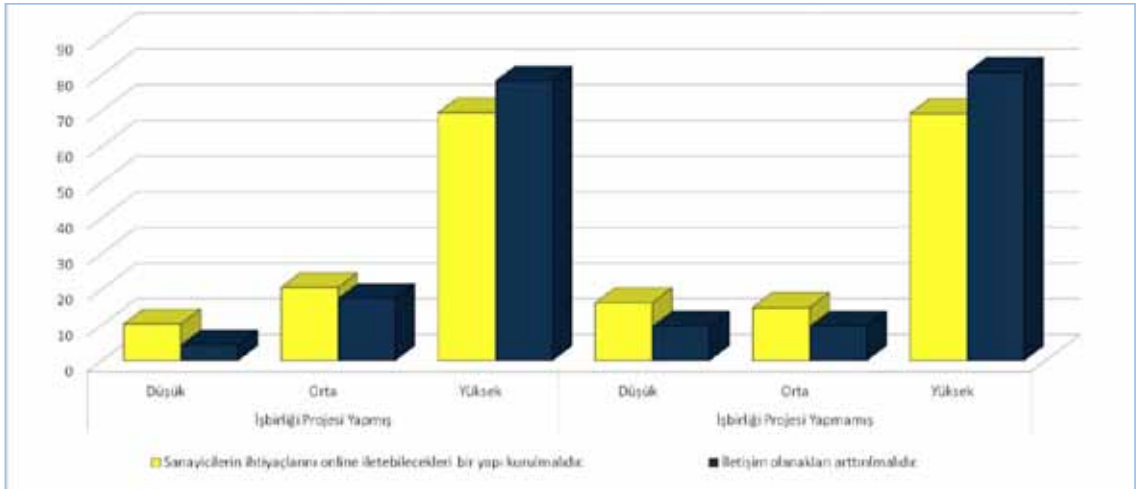
Şekil 8: Üniversitelerde Yürütülen Bilimsel Faaliyetlerden Sanayici Nasıl Haberdar Oluyor?

Üniversite sanayi işbirliğinde en önemli iletişim engeli olarak “Üniversitelerle nasıl işbirliği kurulacağına bilinmemesi” konusu aynı yüksek önem derecesine sahip olmaktadır. Buna karşın işbirliği projesi yapanlarda “Konuyla ilgili başarı hikayelerinin bilinmemesi” konusu, proje yapmayanlara göre daha önemli bir engel olarak görülmektedir.



Şekil 9: Üniversite Sanayi İşbirliğinde Sanayiciye Göre İletişim Engelleri

Üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesi için her iki grup da; birbirine oldukça yakın oranlar ile, “İletişim olanaklarının artırılması” ve “Sanayicilerin ihtiyaçlarını online iletebilecekleri bir yapı kurulmasını” talep etmektedirler.



Şekil 10: Üniversite Sanayi İşbirliğinde Sanayiciye Göre İletişim Konusunda Yapılması Gerekenler

#### **SORUN 4.1. İletişim ve koordinasyon eksikliği sebebiyle, tarafların birbirlerine karşı güvensiz ve önyargılı olmaları**

##### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

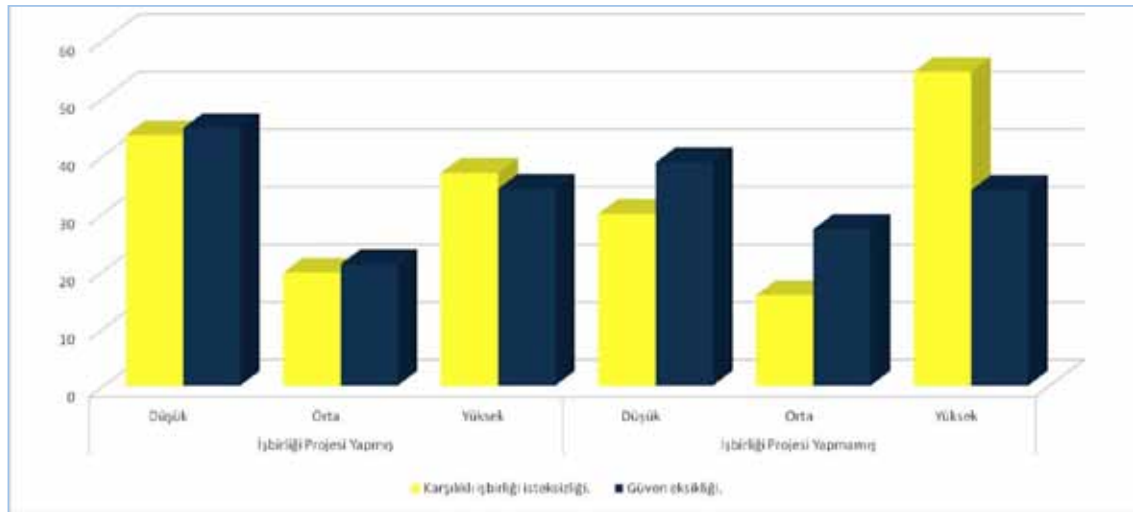
- 1) Ortak bir haberleşme platformu oluşturulmalıdır.
  - a. Üniversite nezdinde yapılan ve yapılabilecek AR-GE çalışmalarına yönelik ulusal düzeyde bir bilgi bankası kurulmalı, böylece sanayicilerimizin ülke genelinde üniversitelerde yapılan çalışmalara ve potansiyel kapasiteye dair bilgilere zaman kaybetmeden ulaşması sağlanmalıdır.
  - b. Teknoparklarda, enstitülerde geliştirilmiş ve geliştirilebilecek AR-GE çalışmaları da oluşturulacak veri tabanında yer almalıdır.
  - c. Bölge ya da il düzeyindeki sanayi kapasitesinin, üniversitelerce güncel olarak bilinmesine yönelik bilgilendirme etkinlikleri yapılmalıdır.
  - d. Sanayicinin ihtiyaçlarının paylaşıldığı bir veritabanı oluşturulmalıdır.
- 2) Başarılı üniversite-sanayi işbirliğine dair örnek projeler ortaya koyulmalı, bu örnek projelerinin tanıtımı yapılarak; sanayiciye ve üniversitelere sağladığı katkılar anlatılmalıdır.
- 3) Üniversitelerin sanayiciler ve iş adamlarına yeni teknolojileri tanıttığı, temiz enerji gibi güncel alanlarda yatırım maliyetleri, yatırımın geri dönüşü gibi konuların anlatıldığı bilgilendirici faaliyetleri arttırılmalıdır.
- 4) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ve Organize Sanayi Bölgelerinde üniversite irtibat ofislerinin kurulması önem arz etmektedir, bu uygulama yaygınlaştırılmalıdır.
- 5) Öğretim üyeleri ve öğrencilerin öncelikle teknokentte yer alan firmalar olmak üzere; bölgedeki AR-GE yapan firmalarla bir araya getirilmesi sağlanmalı, sektörel bazda öğrenci ve öğretim üyelerine sanayinin tanıtılması, sanayicilerin deneyimlerini aktarması amacıyla seminer/konferanslar düzenlenmelidir.
- 6) Sanayinin, üniversite-sanayi işbirliği konusunda taleplerinin alındığı ve takip edildiği toplantıların yıllık olarak düzenlenmesi sağlanmalıdır.
- 7) Tarafların katılımıyla düzenlenen “Kamu, Üniversite, Sanayi İşbirliği Bölgesel Toplantıları” ile “Kamu Üniversite İşbirliği Çalıştayı” gibi faaliyetlere devam edilmelidir.



## 5. AR-GE Kültürü

### ANKET SONUÇLARI

İşbirliği projesi yapmış firmalar açısından “Karşılıklı işbirliği isteksizliği” ile “Güven eksikliği” en düşük önem derecesine sahip hususlar olmuştur. Buna karşın işbirliği projesi yapmamış firmalarda “Karşılıklı işbirliği isteksizliği” en önemli engel olarak görülmüştür. Bunun yanında proje yapmayanlar; “Güven eksikliği”ni en önemsiz engel olarak görmüşlerdir



Şekil 11: Sanayiciye Göre AR-GE Kültürünün Oluşmasının Önündeki Önemli Engeller

### SORUN 5.1. Üniversite ile sanayinin iş yapma biçimleri ve performans kriterlerinin birbirinden farklı olması

#### ÇÖZÜM ÖNERİSİ:

- 1) Üniversitelerin fazla teorik, bürokratik ve iş dünyası için yavaş kalan süreçleri ile sanayicinin proje çıktılarını kısa sürede üretim sürecine yansıtma ve ticarileştirme isteğinin dengelenmesi için farkındalık ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

## **SORUN 5.2. Sanayinin teknolojik araştırmalara yönelik bir yapısının olmaması, AR-GE yatırımının gerekliliğine dair bilinç eksikliği**

---

### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:**

- 1) Sanayinin üretim süreçlerini geleneksel yöntemlerle, kendi AR-GE personeli, kapasitesi ve vizyonu çerçevesinde yürütüyor olmasının olası kayıplarının anlatılacağı, bilginin para ödenmesi gereken değerli bir varlık olduğuna dair bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.
- 2) AR-GE çalışmalarının kısa vadede maliyet artırıcı özelliği olmasına rağmen, uzun vadede kar ve verimlilik artırıcı özelliği olduğuna dair bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

## Sonuç ve Öneriler

2023 hedefleri, Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi, 10'ncü Kalkınma Programı bileşenleri dikkate alındığında; ülkemiz AR-GE yapısı içinde sanayicimize önemli sorumluluklar verilmektedir. Ancak bu sorumlulukların yerine getirilmesi için özel sektörün, kamu ve üniversite ile yakın ilişkiler içinde bulunması; her üç kesimin de birlikte hareket etmesinin önemli olduğu ortadadır. Bu nedenle AR-GE yetkinliğimizin artırılması, üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla farklı kurumlar tarafından çeşitli faaliyetler gerçekleştirilmekte, strateji/eylem planları hazırlanmakta ve birçok yasal düzenleme yapılmaktadır.

Sanayi kesimi tarafından dile getirilen sorun ve öneriler dikkate alındığında, son dönemde yapılan yasal düzenlemelerin en önemli iki tanesinin; 12 Mart 2014 tarih ve 28939 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği" ile 10 Temmuz 2014 tarih ve 29056 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun" olduğu değerlendirilmektedir. Söz konusu Yönetmelik ve Kanun kapsamında getirilen yenilikler ile düzenlemelerin bir kısmının, bu raporda özetlenmeye çalışılan sanayi kesiminin sorunları ve çözüm önerileri ile paralellik gösterdiği görülmüştür. Buna bağlı olarak, yapılan bu yasal düzenlemelerin zaman için sanayi kesiminin sorunlarının çözümüne daha fazla katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Gelen görüşler ve anket sonuçları doğrultusunda; "üniversite-sanayi işbirliğinin" AR-GE yapısının önemli bir bileşeni olduğu ve bu işbirliği geliştirilmeden, hedeflenen AR-GE sisteminin oluşturulamayacağı kesin olarak gözükmektedir.

Üniversitelerimizin, ülkemiz sanayisinin beklentileri çerçevesinde, sanayicilerin pratikte yaşadıkları sorunları dikkate alarak, araştırmalarını bu sorunların çözümüne yönelik yapmalarının yanı sıra dünyadaki gelişmelere göre sanayimizi yönlendirme gibi önemli iki sorumluluğu bulunmaktadır.

Sanayimizin ise üniversitelerin kendilerine gelmesini beklemek yerine; teknoparklar, teknoloji transfer ofisleri gibi mevcut yapıları kendi beklentilerine yönelik zorlamaları, AR-GE çalışmalarının uzun soluklu ve zahmetli çalışmalar olduğunu kabul etmeleri ve stratejilerini/yol haritalarını AR-GE'nin önemi ve getirisini dikkate alarak şekillendirmeleri önem arz etmektedir.

Karar mercilerinin, kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum örgütlerinin ise bu işbirliğinin işlevselliğini arttırmak ve sürekliliğini sağlamak amacıyla merkezi bir yönetim çerçevesinde



önemli bir paydaş olduklarının bilincinde AR-GE faaliyetlerini desteklemeleri gerekmektedir. Ülkemizde AR-GE kültürünün oluşmasındaki en önemli sorumluluk, kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum örgütlerinin üstündedir.

Bu genel görüş çerçevesinde, **5 ana başlık altında** gruplandırılan **toplam 14 soruna ilişkin 61 çözüm önerisi** oluşturulmuştur.

Bu çözüm önerilerini toparlayıcı nitelikte, sistematik bir çözüm sunmak amacıyla, aşağıda **4 adet eylem önerisi** yer almaktadır.

Gelen görüşler ve anket cevapları kapsamında oluşturulan 61 çözüm önerisinin hepsi kendi içinde önem arz etmekte olup; aşağıda sunulan eylemlerin bu çözüm önerilerinin ayrı ayrı değerlendirilmesinin önüne geçmemesi gerektiği değerlendirilmektedir. Rapor içinde dile getirilen sorunların çözümünü sağlayacağı değerlendirilen bu dört temel eylem mümkün olduğu kadar bütünsel bir yaklaşımla hazırlanmaya çalışılmıştır.

Bütün olarak ele alınması gereken bir sistemi tarif etmeye çalışan bu dört eylem önerisi; her birinin gerçekleştirilmesi sonucunda başarılı olacaktır. Amaç, mevcut sorunların çözümüne ilişkin adımların hızlı bir biçimde atılması, üniversite-sanayi işbirliğinin etkin bir biçimde sağlanması ile ülkemizi rakip ve potansiyel rakip ülkelerin önüne geçmektedir.

# Eylem Önerisi - 1

## Üniversite sanayi işbirliğine dair somut bir yönetim yapısının oluşturulması

### AMAÇ:

Üniversite ile sanayi arasındaki iletişim kopukluğu ve işleyiş aksaklıklarını giderilmesi için merkezi bir yönetim yapısının oluşturulması önem arz etmektedir. Üniversiteler ve sanayiciler arasındaki iletişim ve koordinasyon eksikliğinin giderilmesi, yerel kapasitenin artırılması, üniversite sanayi işbirliği ile ilgili tüm mevzuat sorunlarının belirlenip çözüm için gerekli çalışmaların yapılması, üniversite sanayi işbirliğinin gerçekleşip gerçekleşmediği ile ilgili bir kontrol mekanizmasının oluşturulması, yapılan AR-GE harcamalarının etkinliği ve 2023 hedefleriyle tutarlılığının sağlanması amacıyla aşağıdaki yapı önerilmektedir.

### EYLEM ADIMLARI:

- 1) Sekreteryası Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılacak, ulusal boyutta üniversite sanayi işbirliği yönetimini sağlayacak “**Üniversite Sanayi İşbirliği Koordinasyon Kurulu**” oluşturulmalıdır.
- 2) Koordinasyon Kurulu üyeleri; AR-GE desteği veren tüm kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör temsilcileri (TOBB, TİM, TÜSİAD, YASED), üniversiteler ayağında YÖK ve fikri haklar ile ilgili olarak TPE üst düzey temsilcileri ile Bölge Teknoloji Platformlarından gelen birer temsilciden oluşmalıdır.
- 3) Koordinasyon Kurulu, mevcut politika ve stratejiler doğrultusunda AR-GE altyapısının güçlendirilmesine yönelik kararlar alırken; AR-GE politika ve hedeflerimizin yeni oluşturulan ya da güncellenen politika ve stratejilerde yer almasını, gerek destekler gerekse ülke stratejileri ve yol haritalarının AR-GE hedeflerimizi gerçekleştirecek bütünlük içinde olmasını sağlamalıdır.
- 4) Koordinasyon Kurulu, karar mekanizmalarının kamu projeleri ve satın alma süreçlerinde üniversite sanayi işbirliğini ön plana çıkaracak uygulamaları gerçekleştirmelerini sağlamalıdır.
- 5) Koordinasyon Kurulu mevzuat alt komitesi bu raporda sunulan 3 numaralı eyleme ilişkin önerileri yerine getirmelidir.
- 6) Koordinasyon Kurulu alt bileşeni üniversite sanayi işbirliği yerel platformları; “**Bölge Teknoloji Platformu**” olmalıdır.
- 7) Bölge Teknoloji Platformları; Teknoloji Transfer Ofisleri, Teknokent Yönetici Şirketleri, dolayısıyla bu yapıların ortak olduğu üniversite yönetimleri, İl Sanayi Müdürlükleri,

Sanayi Odaları (Sanayi Odalarının olmadığı illerde Ticaret ve Sanayi Odaları), Kalkınma Ajansları ve ilgili STK temsilcilerinden oluşmalıdır.

- 8) Bölge Teknoloji Platformları, bölgesi ile ilgili analiz ve veri toplama faaliyetini sürekli hale getirmeli, üniversite mevcut altyapısı ile sanayi kapasitesine ilişkin periyodik planlamalar yapmalı, periyodik şuralar düzenleyerek, sorunları dinlemeli, yöntem ve işleyişi sorunlara göre iyileştirmelidir.
- 9) Bölge Teknoloji Platformları yukarıdaki işleyiş sonucu oluşturacağı raporları belirlenecek zaman dilimlerinde koordinasyon kuruluna sunmalı, güncellenmesi gereken konuları rapor dönemini beklemeden kurula iletmelidir.
- 10) Bölge Teknoloji Platformları, ortak haberleşme platformu olarak görev yapmalı, Koordinasyon Kurulu teknik alt komitesi yönetiminde olan online haberleşme platformuna veri akışını sağlamalıdır.
- 11) Platform sanayiciyi ve öğretim üyelerini bilinçlendirme faaliyetlerinde bulunmalı; tanıştırma toplantıları gibi farklı sosyal aktiviteler gerçekleştirmelidir.
- 12) Bölge Teknoloji Platformlarına özel bir destek programı hazırlanmalıdır.

**İlişkili Çözüm Önerileri:** 2.1.1, 2.1.2, 3.2.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.6, 4.1.7, 5.1.1, 5.2.1, 5.2.2

**Sorumlu Kurum/Kuruluş:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

**İlgili Kurum/Kuruluşlar:** Destek veren tüm kurumlar, destek alan özel sektörün temsilcileri (TOBB, TÜSİAD, YASED, TİM)

## Önerilen Yönetim Yapısı



## Eylem Önerisi - 2

### Üniversite altyapısının sanayi ihtiyaçlarına göre şekillendirilmesi

#### AMAÇ:

Üniversite altyapılarının bölgesel kapasite ve ihtiyaçlara yönelik olarak şekillendirilerek, ihtisas üniversitelerinin oluşmasının sağlanması

#### EYLEM ADIMLARI:

- 1) Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 2013 yılı içinde yapılan “Kamu Sanayi Üniversite İşbirliği” toplantıları ve bu toplantılar çerçevesinde yapılan analizler, örnek çalışma olarak ele alınmalıdır.
- 2) YÖK tarafından yıllık analiz çalışmaları yapılmalı; üniversitelerin akademik kadro ve laboratuvar altyapılarının durumu, major stratejiler ile bölgesel ihtiyaçlara göre iyileştirme adımlarına yönelik raporlar, 1’inci eylem önerisinde sunulan Bölgesel Teknoloji Platformuna (ya da Koordinasyon Kuruluna) raporlanmalıdır.
- 3) 1’nci eylem önerisinde sunulan Bölgesel Teknoloji Platformu tarafından yapılacak bölgesel sanayi kapasitesi analizlerine uygun olarak üniversite akademik kadro, uzman kadro, öğretim programları, staj programları ve laboratuvar altyapısının yenilenmesi/iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Bu iyileştirme her bir üniversite için spesifik olarak gerçekleştirilmeli, iyileştirmenin etki analizleri yapılmalı ve koordinasyon kuruluna sunulmalıdır.
- 4) Üniversite idari yapılarında özel sektör temsilcilerinin söz sahibi olması sağlanmalıdır.
- 5) Akademik kadro sayısı, yükseltme/atama değerlendirme kriterleri, staj değerlendirme kriterlerinde sanayide çalışma şartı/sanayi ile ortaklaşa proje yapma şartı gibi ekstra puanlama yöntemlerinin üniversitelerin bulunduğu bölgenin sanayi yapısı ve kapasitesine göre spesifik olarak geliştirilmesinde üniversite idaresine izin verilmeli, bunun denetimi ise etki analizleri ön planda tutularak merkezi olarak gerçekleştirilmelidir. Analiz sonuçlarının, başarı örneklerini dâhil ederek, kamuya duyurulması sağlanmalıdır.
- 6) Üniversitelerin daha fazla sanayinin içinde bulunması için organize sanayi bölgelerinde, her üniversitenin olmasa bile ildeki üniversitelerin ortak olarak kullanabilecekleri, üniversite iletişim ofislerinin açılması sağlanmalı; bu ofislerde sanayiye yönelik konularda (örneğin temiz enerji gibi güncel konularda) bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.

**İlişkili Çözüm Önerileri:** 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1, 1.4.2., 1.6.2, 3.4.3, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5

**Sorumlu Kurum/Kuruluş:** YÖK

**İlgili Kurum/Kuruluşlar:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TOBB

## Eylem Önerisi - 3

**Mevcut mevzuat ve destek programlarının gözden geçirilmesi, gelişmeler doğrultusunda sürekli güncellenmesinin sağlanması**

### AMAÇ:

Mevcut işleyişteki sorunların sürekli olarak toplanması, bu sorunlara yönelik tüm paydaşlarca ortak çözümler geliştirilmesinin sağlanması, AR-GE Koordinasyon Kurulu'nda da ele alındığı üzere destek programlarının gözden geçirilerek, desteklerdeki öncelikli alanların belirlenmesinde bölgesel ve ulusal sanayi kapasitelerinin dikkate alınması

### EYLEM ADIMLARI:

- 1) 1 numaralı eylemde önerilen Koordinasyon Kurulu altında bir mevzuat alt komitesi oluşturulmalıdır. Bu komite, Koordinasyon Kuruluna gelen öneri ve sorunlara yönelik mevzuat geliştirme/iyileştirme çalışmalarını süreklilik arz edecek şekilde yerine getirmelidir.
- 2) Kurul, destek veren kamu kurum ve kuruluşları ile destek alan özel sektör tarafından gelen sorun ve önerileri de mevcut mevzuat ve programlar çerçevesinde ele almalı, gelen görüşler çerçevesinde destek programlarında başvuru sürecinden değerlendirme sürecine kadar bütünsel iyileştirmeler gerçekleştirilmelidir.
- 3) Koordinasyon Kurulu teknik alt komitesi, mevcut ve oluşturulması planlanan destek programlarının öncelikli alanlar, dünyadaki gelişmeler ve ülke sanayisinin kapasitesi ile sanayinin rekabet edebileceği alanlarda geliştirilebilmesine yönelik işlevsel hale getirilmesini sağlamalıdır.
- 4) Çerçeve sözleşmelerin oluşturulması ve tüm üniversiteler tarafından kullanılmasını sağlanmalıdır.

**İlişkili Çözüm Önerileri:** 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6, 3.2.7, 3.2.8, 3.2.9, 3.2.10, 3.2.11, 3.2.12, 3.3.1, 3.3.2, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.4, 3.4.5

**Sorumlu Kurum/Kuruluş:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

**İlgili Kurum/Kuruluşlar:** Destek veren kamu kurum ve kuruluşları, TOBB ve diğer özel sektör temsilcileri, TPE

## Eylem Önerisi - 4

**Üniversite Sanayi arasındaki arayüz yapılarının (teknokent, teknoloji transfer ofisi vb) eşgüdüm içinde çalışmalarının sağlanması**

### AMAÇ:

Dağınık ve karmaşık bir yapı içinde işleyen üniversite-sanayi arayüzlerinin eşgüdüm içinde çalışması, birbirleriyle iletişim içinde olmaları, ortak projeler yapmaları önem arz etmektedir. Amaçlanan eşgüdüm sağlanması halinde, farklı platformlar/arayüzler oluşturmak yerine, mevcut olanların işleyişindeki etkinliğin artırılması sağlanacak ve sinerji etkisi yaratılacaktır.

### EYLEM ADIMLARI:

- 1) Bölgesel Teknoloji Platformları, bölgelerindeki üniversite ya da sanayi bölgelerindeki arayüzlerin etkinliğini periyodik olarak değerlendirecek bir ölçüm metodu geliştirmelidir.
- 2) Bu değerlendirme sonucu iyileştirilmesi öngörülen noktalar Koordinasyon Kuruluna sunulmalı, kurul bütünsel bir yaklaşımla karar vermelidir.
- 3) Arayüzlerin işleyişinde standartlar belirlenmeli, faaliyet göstergeleri oluşturulmalıdır.
- 4) Bölgesel Teknoloji Platformu ya da Koordinasyon Kurulu Teknik Alt Komitesi, gerekli görürse yerinde denetim için belirleyeceği bir kurum/kuruluşu atayabilmeli, işleyişteki farklılıklar ve sıkıntıların yerinde incelenmesi sağlanmalıdır.

**İlişkili Çözüm Önerileri:** 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5

**Sorumlu Kurum/Kuruluş:** Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

**İlgili Kurum/Kuruluşlar:** İlgili kamu kurum ve kuruluşları, Teknokent Yönetici Şirketleri, Teknoloji Transfer Ofisleri, TOBB ve diğer özel sektör temsilcileri

# Ek: Anket Soruları

## ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİNDE SANAYİ KESİMİNİN BEKLENTİLERİ ve SORUNLARI

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği tarafından, üniversite sanayi işbirliği kapsamında sanayi kesiminin yaşadığı sorunlar ile çözüm ve iyileştirme önerilerinin belirlenmesi amacıyla; ilgili tarafların görüşleri toplanmaktadır.

Bu kapsamda aşağıda verilen anketinizde katılmanız ve görüşlerinizi paylaşmanız, ülkemizin Ar-Ge kapasitesinin artırılmasına katkı sağlayacaktır. Görüş ve sorularınız için [bhdgorus@tobb.org.tr](mailto:bhdgorus@tobb.org.tr) adresine e-posta yollayabilirsiniz. İlginiz için teşekkür ederiz.

TOBB - Bilgi Hizmetleri Dairesi

**1- Ar-Ge ve teknolojiye dayalı ihtiyaçlarınızı karşılamak amacıyla, üniversiteler ile herhangi bir işbirliği projesi yaptınız mı?**

- Evet (ise Proje Sayısı )  Hayır

**Cevabınız "Hayır" ise nedenlerini belirtiniz. Her seçenek için önem derecesine göre 0 ile 5 arasında puan veriniz.**

- Firmamda Ar-Ge'ye ayıracak finansal kaynak sıkıntısı var.
- Firmamda Ar-Ge projesinde çalışacak personel istihdam edemiyorum.
- İhtiyaçlarımı karşılamaya yönelik, üniversitelerde öğretim üyesi eksikliği bulunmaktadır.
- Temasa geçtiğim üniversitelerde laboratuvar ve teknik altyapı yetersizdir.
- Temasa geçtiğim üniversitelerde ihtiyaçlarımı karşılayacak bölüm bulunmamaktadır.
- Üniversitelerden bugüne kadar bu yönde talep gelmedi
- Öğretim üyeleri proje yürütülmesine yeterli zaman ayırmıyorlar

Bunların dışında önerileriniz var ise belirtiniz.

**2- Üniversitelerde yürütülen bilimsel faaliyetler ile bu faaliyetler sonucunda geliştirilen teknolojik yeniliklerden haberiniz var mı?**

- Evet  Hayır

**Cevabınız "Evet" ise nasıl haberdar oluyorsunuz. Her seçenek için önem derecesine göre 0 ile 5 arasında puan veriniz**

- Görsel ve yazılı basında çıkan haberlerden.
- Üniversitelerin internet sitelerinden.
- Üniversiteler tarafından işyerine yapılan ziyaretler sonucu.
- Üniversitelere yaptığımız ziyaretler sonucu.

Bunların dışında önerileriniz var ise belirtiniz.

**3- Üniversitelerle işbirliği çerçevesinde karşılaştığınız sorunları ve bunlara ilişkin çözüm önerilerinizi belirtiniz.**



#### 4- Üniversite-Sanayi İşbirliğinin geliştirilmesinde engel gördüğünüz konular nelerdir?

Her seçenek için önem derecesine göre 0 ile 5 arasında puan veriniz

- 0 Öğretim üyelerinin bürokratik engellerden dolayı işbirliği içinde bulunmak istememeleri (yönetim anlayışı, döner sermaye uygulaması v.b.).
- 0 Üniversitelerin sanayi kuruluşlarının ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olmaması.
- 0 Karşılıklı işbirliği isteksizliği.
- 0 Güven eksikliği.
- 0 Üniversitelerin üretime yönelik bilgi sağlayamaması.
- 0 Konuyla ilgili başarı hikâyelerinin bilinmemesi (örnek eksikliği).
- 0 Üniversitelerde nasıl işbirliği kurulacağını bilinmemesi (iletişim eksikliği).
- 0 Üniversitelerin sanayiden kopuk olması (iletişim eksikliği, kendilerini ve kabiliyetlerini yeterince tanıtamamaları v.b.).

Bunların dışında önerileriniz var ise belirtiniz.

#### 5- Destek programları ile ilgili olarak aşağıdakileri sorun olarak görüyor musunuz?

Sorun olarak görüyorsanız her seçenek için önem derecesine göre 0 ile 5 arasında puan veriniz

- 0 Destek programlarından haberdar olunmaması.
- 0 Destek programları kabul/ret süreçlerinin şeffaf olmaması.
- 0 Destek programlarının başvuru, denetim ve onay süreçlerinin uzun sürmesi.
- 0 Destek programlarının yeterliliği.
- 0 Destek programı süreçlerinde görev alan hakem ve bilir kişilerin sektör ve teknolojileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması.

Bunların dışında önerileriniz var ise belirtiniz.

#### 6- Üniversite-Sanayi İşbirliğinin geliştirilmesine yönelik ihtiyaç duyduğunuz konuları belirtiniz.

Her seçenek için önem derecesine göre 0 ile 5 arasında puan veriniz

- 0 Sanayicilerin ihtiyaçlarına karşılamaya yönelik laboratuvar/ lar kurulmalıdır.
- 0 Araştırma Enstitüleri kurulmalıdır.
- 0 Bölgesel Ar-Ge stratejileri hazırlanmalıdır.
- 0 Sanayicilerin ihtiyaçlarını online iletebilecekleri bir yapı kurulmalıdır.
- 0 İletişim olanakları artırılmalıdır.
- 0 Güven sağlanmalıdır.
- 0 Ticarileşme sağlanmalı, kamu atımlarında Ar-Ge tabanlı ürün ve hizmetlere öncelik verilmelidir.

Bunların dışında önerileriniz var ise belirtiniz.

#### 7- Üniversite Sanayi işbirliği kapsamında fikri mülkiyet hakları ile ilgili yaşadığınız sorunlar ve çözüm önerilerinizi yazınız.

#### 8- Bu bölüme kadar yöneltilen sorularda yer almayan konularda varsa sorunlar ve çözüm önerilerinizi yazınız.

[www.tobb.org.tr](http://www.tobb.org.tr)

Dumlupınar Bulvarı No: 252  
(Eskişehir Yolu 9. Km.)  
06530 Çankaya / ANKARA

