



Girişimcilik ve Üniversite **Sanayi İş Birliğı Konsey Raporu**



BTSO
BURSA TİCARET VE SANAYİ ODASI

KENDİNE
İNAN
ÜLKENE
GÜVEN

ORTAK AKLIN
GÜCÜYLE
GELECEĞİN
KENTİNE

BURSA
BÜYÜRSE
TÜRKİYE
BÜYÜR



BTSO®
BURSA TİCARET VE SANAYİ ODASI

KENDİNE
İNAN
ÜLKENE
GÜVEN

ORTAK AKLIN
GÜCÜYLE
GELECEĞİN
KENTİNE

BURSA
BÜYÜRSE
TÜRKİYE
BÜYÜR

www.btso.org.tr

İÇİNDEKİLER

1. ÖNSÖZ	4
2. YÖNETİCİ ÖZETİ	5
3. SEKTÖR ANALİZİ	6
3.1. Küresel Eğilimler	6
3.1.1 Dünya Üniversitelerinde ÜSİ ve Finansal Destekler	7
3.2. Türkiye’de Mevcut Eğilimler	10
3.2.1. TÜBİTAK Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi Destek Programları	12
3.2.2. 4. Nesil Üniversite	12
3.2.3. Üniversite-Sanayi İş Birliği Performansı	13
3.3. Bursa Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği	13
4. BTSO GİRİŞİMCİLİK VE ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞ BİRLİĞİ KONSEY ÇALIŞMALARI	
KONSEY ÇALIŞMALARI	16
4.1. Arka Plan	16
4.2. Bursa Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği Konseyi Değerlendirmesi	16
4.3 Konsey Yuvarlak Masa Bulgular	17
4.3.1 Markalaşma	18
4.3.2 Dijitalleşme	21
4.3.3 Yönetişim	21
4.3.4 Sürdürülebilirlik	23
5. EKLER	24
5.1. Konsey Sonucunda Çıkan Hedeflere Bağlı Faaliyetin Gantt Diyagramı	24
5.2. Oturum Katılımcı Listesi	25
5.3. Toplantıdan Görseller	27
KAYNAKLAR	28

ÖNSÖZ

Hayatımızdaki en önemli unsurlardan biri bilgi-dir. Tarih boyunca insanlık, bilginin rehberliğinde gelişimini sürdürmüştür. 'Kentın aklı' olarak nite-lendirdiğimiz üniversiteler de akıl ve bilim ışığında bilginin üretilmesine öncülük eden ortamlardır. Ülkelerin değil şehirlerin rekabet ettiği günümüzde üniversiteler yürütmekte oldukları AR-GE ve inovas-yon faaliyetleri ile sanayiye yönelik yenilikçi çözümler sunmakta, kentlerin küresel düzeydeki teknoloji reka-betinde lider konuma gelmesini sağlayacak teknoloji-lerin geliştirilmesinde de kritik rol oynamaktadır.

Bir şehirde AR-GE ve inovasyon çalışmalarının yay-gınlaşması ve sonuçlarının ekonomik değere dönüş-mesi yalnızca sermaye ile mümkün değildir. Bunun için kendini sürekli yenileyen ve geliştiren bir yenilik ekosisteminin var olması gerekmektedir. Bu ekosiste-min içerisinde de girişimciler ile birlikte üniversiteden paydaşların da bulunması olmazsa olmazdır.

BTSO'da göreve geldiğimiz 2013 yılında Bur-sa için rol model olarak belirlediğimiz Alman-ya'nın Baden Württemberg ve ABD'nin San Fran-cisco bölgesi, bu yenilik ekosisteminin en başarılı şekilde işlediği bölgelerdir. Bursamız da bu bölgele-rin yaptıklarını başarabilecek ve hatta daha öte-sine taşıyacak potansiyele fazlasıyla sahiptir. Bursa Ticaret ve Sanayi Odası olarak bu doğrultuda sektörlerimizin rekabet gücünü artırmak için üniver-site-sanayi işbirliğinin somut projeler ile hayata ge-çirilmesine büyük önem veriyoruz. Bursa Uludağ Üni-versitemiz, Bursa Teknik Üniversitemiz ve Mudanya Üniversitemiz ile birlikte üretim hayatımıza değer ka-tacak birçok alanda işbirliği projeleri yürütüyoruz.

Bu kapsamda Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği Konseyimiz önemli bir misyon üstleniyor. Kamu - niversite-sanayi işbirliğinin en güzel örneğini sergile-yen Konseyimiz kurumlar arasındaki sinerjiyi artırırken, projelerimize ve kent ekonomimize ivme kazandırıyor.



Konseyimiz ayrıca sektör raporu çalışmalarıyla sektör-lerin ihtiyaçlarına cevap vermeye, politika ve strate-ji geliştirme süreçlerine katkı vermeye devam ediyor. Konseyimiz tarafından düzenlenen geniş katılımlı çalıştay-lar sonucunda ortaya çıkan raporda girişimcilik ve üniver-site sanayi işbirliğinin güçlendirilmesi amacıyla geliştirilen bir dizi politika önerisi yer alıyor. Kapsamlı bir çalışmanın sonucu ortaya çıkan raporun bu yöndeki çabalara ışık tu-tacağına inanıyor, değerli görüş ve önerileriyle çalışmaya katkı sağlayan Konsey üyelerimize ve raporun yayına hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ediyorum.

İbrahim BURKAY
BTSO Yönetim Kurulu Başkanı



2 | YÖNETİCİ ÖZETİ

BTSo Girişimcilik ve Üniversite Sanayi İş Birliği Konseyi, üniversiteler ve sanayi kuruluşları arasında güçlü, sürdürülebilir ve inovatif işbirlikleri oluşturarak hem akademik hem de endüstriyel alanlarda önemli başarılar elde edilmesine katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Konsey arama toplantısı kapsamında belirlenen çalışma konuları markalaşma, dijitalleşme, yönetim ve sürdürülebilirlik başlıkları altında değerlendirilmiş, tüm katılımcıların aktif katılımı sağlanarak hedeflere yönelik yapılması gereken faaliyetler üzerinde görüş birliğine varılmıştır.

Markalaşma oturumunda marka tescil süreçlerinin kolaylaştırılması ve ulaşılabilir olması, Üniversite-Sanayi iş birliği ekosisteminin oluşturulması ve Start-up ve girişimcilik kavramlarının Bursa'da geliştirilmesi konuları üzerinde tartışılmıştır. Markalaşma stratejilerinin geliştirilmesi ve bu stratejilerin etkin bir şekilde uygulanması için ortak projeler üzerinde durulmuştur. Bursa Markalarının standartlarının sürdürülebilir olması için farkındalık çalışmalarının düzenlenmesinin önemine değinilmiştir.

Dijitalleşme oturumunda üniversiteler ve sanayi kuruluşları arasındaki işbirliğinin dijital platformlar aracılığıyla nasıl daha etkin hale getirilebileceği tartışılmıştır.

Yönetişim oturumunda iş birliği süreçlerinin daha verimli hale getirilmesi için girişimcilik danışma merkezinin oluşturulması önerilmiştir. Sürdürülebilir iş birliği ve başarılı projelerin hayata geçirilmesi için uluslararası projelerin hukuki destek süreçleri üzerinde durulmuştur.

Sürdürülebilirlik oturumunda ise üniversite ve sanayi işbirliklerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine nasıl katkıda bulunabileceği ele alınmıştır. Bölgesel kalkınmayı desteklemek ve yeşil teknolojiler, çevre dostu üretim yöntemleri için enstitüleşmenin önemine ve sürdürülebilir iş modelleri için istihdam ve staj fırsatlarının geliştirilmesine odaklanılmış ve bu alanlarda ortak çalışmaların teşvik edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Sonuç olarak, dört oturumda gerçekleştirilen Girişimcilik ve Üniversite Sanayi İşbirliği Konsey toplantısında belirlenen faaliyetler yapılabilirlik düzeyi ve iş çıktılarına olan fayda ekseninde değerlendirilip sektöre katma değer sağlayacak faaliyetler ön planda tutulmuştur. Uygulama sürecinde tüm paydaşların görüşleri, çabaları ve BTSo ile devam eden işbirlikleri büyük öneme sahiptir.



3 | SEKTÖR ANALİZİ

3.1. Küresel Eğilimler

Üniversite ve sanayi arasındaki etkileşim, tüm sektörlerde bilgi akışını artırarak inovasyonu ve teknoloji ilerlemesini artırmak için potansiyel bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Üniversite-sanayi işbirliği (ÜSİ), ortak bir amaç doğrultusunda kaynak ve bilgi alış-verişinde bulunmak için güçlerini birleştiren iki veya daha fazla kuruluş arasındaki ilişkidir. Bu tür bir etkileşim, bilimsel gelişmeyi teşvik etmenin ve topluma fayda sağlayan hedeflere ulaşmanın bir yolu olarak kabul edilmektedir. Endüstriler için üniversitelerle iş birliği, günlük olarak mevcut olmayan bilgiyi üretebilen öğrenme ağları ile ilgili bilgiye ve ilişkilere erişim sağlar. ÜSİ, üç seviyeli bir olgu olarak sınıflandırılabilir. En temel düzeyde bireylerin özelliklerinden, ardından da örgütsel bağlamdan etkilenir. Üçüncü düzey kurumsal bağlamı ifade eder. Bireysel düzey, bilim insanlarını, onların üretkenliğini, akademik geçmişini ve endüstri ile ortaklık geliştirme motivasyonunu ifade eder. Organizasyonel bağlam, üniversite bölümlerinin kalitesi ve işbirliği projelerine verdikleri teşvikin yanı sıra bu tür faaliyetleri endüstriyle birlikte geliştirme özerkliği ile ilgilidir. Kurumsal faktörler ise işbirliği projelerine destek ve teşvik sağlayan düzenlemeler ve kamu politikalarıdır (Passos vd., 2023).

ÜSİ, her iki tarafa da fayda sağlayan bir kazan-kazan tekniği olarak değerlendirilebilir. İşbirlikçi araştırma, sözleşmeli araştırma, işbirlikçi araştırma tesisleri, paylaşılan yayınlar, fikri mülkiyet lisansları, danışmanlık hizmetleri ve öğrenci eğitimi veya endüstriyel görevlendirmeler ÜSİ'nin örnekleridir.

Hızlı teknolojik gelişme ve küreselleşme nedeniyle sektörler inovasyon süreçlerini hızlandırmak zorunda kaldı. ÜSİ, sektörlerin çığır açan teknolojiler yaratmaya yönelik kurum içi bilgi eksikliğini etkili bir şekilde telafi edebilir. Ayrıca ÜSİ, sektörlerle yüksek teknolojili araştırma laboratuvarları gibi üniversite kaynaklarına erişim olanağı sunarak pazara sunma süresini kısaltabilir ve geliştirme masraflarını daha hızlı karşılayabilir. Diğer taraftan üniversiteler, örneğin akademik fikri mülkiyetleri gerçek mallara dönüştürmek ve bunları pazara sunmak gibi endüstrilerin daha sonra uygulamaya geçirebileceği fikirler sağlayabilir. Endüstrilerle iş birliği aynı zamanda üniversitelerin eğitim programlarını endüstriyel taleplere uyacak şekilde ayarlamalarına da yardımcı olacaktır. Öğrencilerin sektörlerde deneyim kazanmalarına yardımcı olarak yeni eğitim ve staj seçenekleri sunulabilir.

Üniversiteler bu doğrultuda girişimci bir ortam aracılığıyla yeni start-up'lar ve hatta yan şirketler ortaya çıkarabilir ve bu da yeni işlerin ortaya çıkmasını sağlayabilir. Bu nedenle, ÜSİ yalnızca üniversiteler ve endüstriler için değil, aynı zamanda ulusal bilim, teknoloji ve ekonomik büyüme için de kritik öneme sahiptir (Pujotomo vd., 2023).

Endüstriler ve üniversiteler arasındaki ortak çalışma, taraflar arasındaki kültürel farklılıklar ve çatışan hedefler nedeniyle bazen büyük zorluklarla karşı karşıya

kalabilmektedir. Bu zorluğun temel sebepleri arasında üniversite araştırmalarının teorik düzeyde kalması ve iş dünyası ile koordineli hareket etmemesi gösterilebilir. Hükümetlerin teşvik tedbirleri üniversiteler, sanayi kuruluşları, ticari kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları arasında ortak çalışmaların geliştirilmesine yardımcı olabilir. İnsan kaynaklarının geliştirilmesine ilişkin ÜSİ'ye yönelik çalışmalar bulunsada bunların çoğu, üniversitenin hedef bütünlüğünü koruma kaygısıyla, etkileşimin amacının araştırma yapmak olduğu durumları kapsamaktadır (Passos vd.,2023).

3.1.1. Dünya Üniversitelerinde ÜSİ ve Finansal Destekler

Yükseköğrenim finansmanının kamu ve özel kuruluşlar arasında nasıl paylaşılması gerektiği önemli bir tartışma konusu olmaya devam ediyor. 2000'li yılların sonundaki küresel ekonomik durgunluktan bu yana birçok hükümet, kendi halkları arasında yükseköğrenime erişim konusunda artan talebi desteklemek için gerekli kaynakları sağlamakta zorlandı. Kamu finansmanı hala ülkelerin eğitime yaptığı yatırımın büyük bir bölümünü temsil ederken, özel finansman kaynakları yükseköğretim sistemlerinin desteklenmesinde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır.

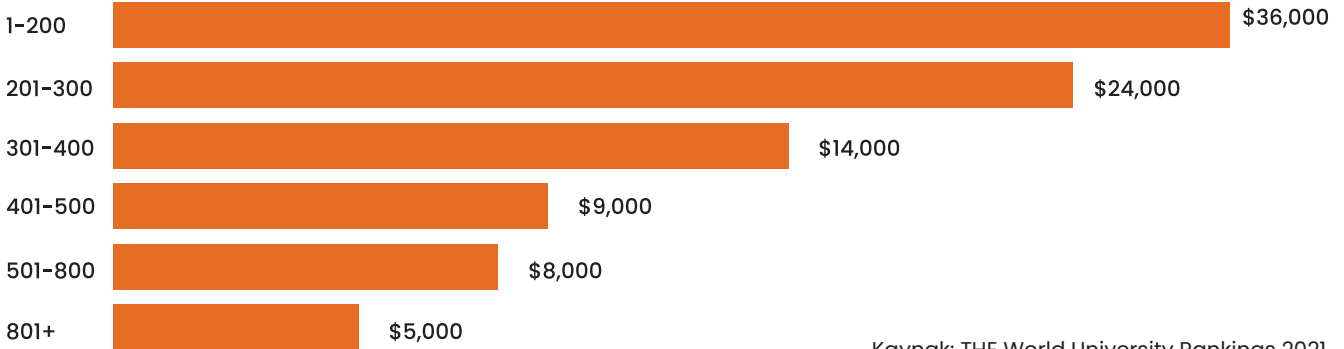
Bir üniversitenin endüstriye yeniliklerle, buluşlarla ve danışmanlıkla yardımcı olma yeteneği; çağdaş küresel akademinin temel misyonu haline geldi ve bu

durum genellikle hükümetler tarafından desteklenip teşvik edilmektedir. Bunu yansıtmak amacıyla, eğitim otoriteleri tarafından yakından takip edilen, "Times Higher Education" THE Dünya Üniversite Sıralaması (araştırma yoğunluklu üniversitelerin küresel sıralaması), bir kurumun endüstriden ne kadar araştırma geliri elde ettiğini ölçerek bu tür bilgi aktarımı etkinliğini ölçmeyi amaçlayan bir ölçüm raporu yayınladı (THE University-Industry Collaboration, 2020).

Şekil 1'deki ölçüm, kurumsal varlıkların araştırma için ne kadar para ödemeye istekli olduklarının ve bunun tersine, bir üniversitenin ticari piyasadan finansman çekme yeteneğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

SIRALAMAYA GÖRE SEKTÖRDEN ARAŞTIRMA GELİRLERİ

Akademik Personel Başına Endüstriden Elde Edilen Ortalama Araştırma Geliri (USD)



Kaynak: THE World University Rankings 2021

Şekil 1. Sıralamaya göre sektörden gelen ortalama araştırma gelirleri.

Şekil 1'de detaylandırıldığı gibi, THE Dünya Üniversite Sıralaması 2021'de üst sıralarda yer alan üniversitelerin, endüstriden daha fazla araştırma geliri çekme eğiliminde olduğu görülmektedir. Sıralamanın ilk 200'ünde yer alan üniversiteler arasında akademik personel başına ortalama 36.000 ABD doları, 801'inci ve üzeri sıralamada yer alan üniversiteler ara-

sında akademik personel başına ortalama 5.000 ABD doları kadar değişim olduğu görülmektedir (THE Dünya Üniversite Sıralaması 2021 için üniversiteler tarafından sağlanan sanayi geliri verileri 2017-2018 akademik yılını yansıtmakta olup ABD dolarına çevrilerek satın alma gücü paritesine göre ayarlanmıştır).

Tablo 1’de gösterildiği gibi küresel sıralamada ilk 10’da yer alan üniversitelerin birçoğu bu ortalamaların çok üzerindedir. Örneğin, genel sıralamada 2. sırada yer alan Stanford Üniversitesi, akademik personel başına ortalama 107.000 ABD doları sektör araştırma geliri bildirmiştir.

Stanford Üniversitesi, son yıllarda Silikon Vadisi’nin büyümesini kolaylaştırmaya ve beslemeye yardımcı

olarak bilgi aktarımında lider olmuştur. İngiltere’den iki kurum, ABD’nin sıralamada ilk 10’daki hakimiyetini kırdı. Genel sıralamada 1. sırada yer alan Oxford Üniversitesi, akademik personel başına endüstriden elde edilen ortalama araştırma gelirinin 57.000 ABD doları olduğunu ve 6. sırada yer alan Cambridge Üniversitesi’nin ise 30.000 ABD doları olduğunu bildirdi (THE University-Industry Collaboration, 2020).

Üniversite Sıralaması		Sektör Tarafından Akademik Personel Başına Sağlanan Ortalama Araştırma Desteği
1	Oxford Üniversitesi	57.000
2	Stanford Üniversitesi	107.000
3	Harvard Üniversitesi	22.000
4	Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü	118.000
5	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü	108.000
6	Cambridge Üniversitesi	30.000
7	Kaliforniya Üniversitesi	90.000
8	Yale Üniversitesi	36.000
9	Princeton Üniversitesi	39.000
10	Chicago Üniversitesi	34.000

Kaynak: THE World University Rankings 2021

Tablo 1. Sektör tarafından akademik personel başına sağlanan ortalama araştırma desteği.

Tablo 2’de yer alan 2021 Dünya Üniversite Sıralaması’na göre, ilk 200 içinde bulunan beş Avrupa ülkesinde toplam üniversite sayısı arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır (karşılaştırma olarak ABD ile birlikte gösterilmiştir). İngiltere ve Almanya, sıralamanın ilk 200’ünde Hollanda, İsviçre ve Fransa’dan çok daha fazla üniversiteye sahiptir. ABD üniversiteleri arasında endüstriden elde edilen araştırma geliri miktarı ortalama olarak İngiltere’dekilere göre daha

yüksek olmakla kalmıyor, aynı zamanda ABD kurumları için tüm kaynaklardan elde edilen toplam araştırma gelirinin daha yüksek bir oranını oluşturuyor. Sıralamadaki ilk 10’un ötesine baktığımızda ve Avrupa’ya özellikle odaklandığımızda, THE Dünya Üniversite Sıralaması 2021’in ilk 200’ünde en çok öne çıkan Avrupa ülkeleri İngiltere, Almanya, Hollanda, İsviçre ve Fransa’dır (THE University-Industry Collaboration, 2020).

Ülke	İlk 200’deki Üniversite Sayısı	Ülkelerin En Yüksek Sıralamadaki Üniversitesi	Sıra
ABD	59	Stanford Üniversitesi	2
İngiltere	29	Oxford Üniversitesi	1
Almanya	21	Münih Ludwig Maximilian Üniversitesi	32
Hollanda	11	Wageningen Üniversitesi	62
İsviçre	7	Zürih Federal Teknoloji Enstitüsü	14
Fransa	5	Paris Bilim ve Edebiyat Araştırma Üniversitesi	46

Kaynak: THE World University Rankings 2021

Tablo 2. Ticari iş birliği yapılan yayınların bilim alanlarına göre yüzdelik dağılımı

Sanayiden elde edilen ortalama araştırma geliri açısından Şekil 2, bu ülkeler arasında oldukça farklı bir tablo göstermektedir. THE Dünya Üniversite Sıralaması 2021’de yer alan Hollanda üniversiteleri ortal-

ma olarak endüstriden en fazla araştırma geliri elde eden üniversiteler oldu, onu İsviçre ve Almanya izledi (THE University-Industry Collaboration, 2020).

SEÇİLEN ÜLKELERDE SEKTÖRDEN ARAŞTIRMA GELİRİ VE TOPLAM ARAŞTIRMA GELİRİ ORANI



Sanayiden elde edilen araştırma geliri

%

Sanayiden elde edilen araştırma gelirin toplam araştırma gelirindeki yüzdesi

Kaynak: THE World University Rankings 2021

Tablo 2. Seçilen ülkelerde sektörden araştırma geliri ve toplam araştırma geliri oranı

Tablo 3’de sunulan Yoğunluk (Isı) Haritası analizinde bilimlere ve mühendisliğe, özellikle de Bilgisayar Bilimi ve Malzeme Bilimine verilen önemli destek açıkça görülmektedir. Bu durum, bu analize dâhil edilen ülkelerin seçimi genelinde tutarlıdır.

Bu seçilmiş ülkelerde konu düzeyindeki ticari iş birliğinin daha ayrıntılı analizi, endüstrinin araştırma harcamalarına nerede öncelik verdiğine dair ek bir anlayış sağlamaktadır (THE University-Industry Collaboration, 2020).



Bilim Alanı	İsviçre	Almanya	Fransa	İngiltere	Hollanda	ABD
Malzeme Bilimi	4.2%	4.0%	5.9%	5.5%	7.1%	4.1%
Mühendislik	4.6%	4.9%	5.7%	5.1%	5.9%	4.6%
Kimya	4.9%	3.6%	4.8%	5.3%	5.9%	3.6%
Fizik	4.9%	4.2%	5.4%	4.9%	5.9%	4.2%
Biyoloji	5.1%	4.5%	5.5%	5.3%	5.8%	4.0%
Tıp	5.2%	4.8%	5.9%	4.8%	5.5%	3.9%
Bilgisayar Bilimi	6.0%	5.9%	5.3%	4.6%	5.3%	6.0%
Jeoloji	3.2%	3.5%	5.1%	4.9%	4.8%	3.7%
Matematik	4.5%	4.6%	3.9%	3.6%	4.6%	4.7%
Çevre Bilimi	4.0%	2.9%	4.8%	4.4%	4.0%	3.0%
Coğrafya	3.7%	3.7%	4.7%	3.4%	3.6%	3.2%
Politika Bilimi	3.4%	4.0%	5.2%	2.5%	3.0%	2.8%
Ekonomi	3.3%	3.4%	3.7%	2.6%	2.9%	2.8%
İşletme	2.8%	3.3%	2.8%	2.3%	2.8%	2.7%
Tarih	3.6%	2.7%	3.1%	1.8%	2.6%	2.2%
Sanat	3.2%	3.1%	3.3%	1.7%	2.4%	2.3%
Psikoloji	2.8%	2.3%	3.5%	2.2%	2.3%	2.1%
Felsefe	2.4%	2.1%	2.5%	1.4%	1.8%	1.9%
Sosyoloji	1.9%	1.6%	1.9%	1.2%	1.1%	1.4%

Kaynak: THE World University Rankings 2021

Tablo 2. Ticari iş birliği yapılan yayınların bilim alanlarına göre yüzdelik dağılımı

Hollanda ve İngiltere’de üniversitelerle ticari işbirliğinin en yüksek oranı Malzeme Bilimi alanındadır (sırasıyla %7,1 ve %5,5, bkz. Tablo 3). İsviçre (%6,0), Almanya (%5,9) ve Amerika Birleşik Devletleri’nde (%6,0) ticari araştır-

ma işbirliğinin en büyük oranı Bilgisayar Bilimleri alanındadır ve Fransa’da en büyük ticari araştırma odağı Tıp ile ilgili konulardadır (%5,9) (THE University-Industry Collaboration, 2020).

3.2. Türkiye’de Mevcut Eğilimler

Türkiye’de ÜSİ son yıllarda önemli bir gelişme göstermiştir. Türkiye, üniversiteler ve sanayi arasında bilgi ve teknoloji transferini teşvik etmek için çeşitli politika ve programlar geliştirmiştir. Bu iş birliği hem üniversitelerin araştırma potansiyelini artırmak hem de sanayinin rekabet gücünü yükseltmek amacıyla önemli bir strateji olarak görülmektedir. Türkiye’de ÜSİ, farklı düzeylerde gerçekleşmektedir. Bazı üniversiteler, sanayi şirketleriyle araştırma ve geliştirme projeleri yürütmekte, teknoloji transfer ofisleri aracılığıyla fikri mülkiyet haklarını korumakta ve ticarileştirmektedir. Ayrıca, üniversitelerdeki araştırmacılar, sanayi tarafından desteklenen proje-

lerde çalışabilmekte ve sanayi sektöründeki sorunlara çözüm üretebilmektedir (Öztürk, 2023). Türkiye’de ÜSİ’yi teşvik etmek için çeşitli kuruluşlar ve programlar da bulunmaktadır. Örneğin, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), ÜSİ’yi destekleyen birçok program yürütmektedir. Bunlar arasında sanayi doktora programları, teknoloji geliştirme bölgeleri ve teknoloji transfer ofisleri desteklenmektedir. Ayrıca, bazı sanayi kuruluşları da üniversitelerle iş birliği yaparak Ar-Ge projelerine yatırım yapmakta ve ÜSİ’yi teşvik etmektedir (Öztürk, 2023).

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri; yeni veya ileri teknolojide mal ve hizmet üretmek isteyen girişimcilerin, araştırmacı ve akademisyenlerin sınai ve ticari faaliyetlerini üniversitelerin yanında veya yakınında yürütebilmelerine ve bu üniversitelerden yararlanabilmelerine imkan vermek için kurulmuş akademik, sosyal ve kültürel sitelerdir.

Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörleri arasında işbirliği uygulamalarıyla TGB'nin amacı;

- Ülke sanayisinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması amacıyla teknolojik bilgi üretilmesini sağlamak,
- Üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirilmesine olanak tanımak,
- Ürün kalitesini veya standardını yükseltmek,
- Verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek,
- Teknolojik bilgiyi ticarileştirmek,
- Teknoloji yoğun yatırımları ve girişimciliği desteklemek,
- Araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkanı yaratmak,
- Teknoloji transferine katkıda bulunmak (STB, 2023).

Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO)

Üniversiteler, teknolojinin geliştirilmesi açısından insanlığın en büyük aracı haline gelmiştir. Bu yüzden küresel anlamda hayat kalitesinin artırılması için araştırma sonuçlarının inovasyona dönüştürülmesi gerekmektedir. Teknoloji Transferi olarak bilinen bu süreç, fikri hakkı çeşitli yöntemler ile korunabilecek ve ticarileştirilebilecek buluşların tanımlanması ile başlar ve bu teknolojilerin insan hayatını geliştirmesi ve ekonomik büyüme sağlaması için ticari pazarlara taşımak amacıyla yapılacak çalışmalar ile devam eder. En son teknolojilere sahip fikirleri üniversite laboratuvarlarından gerçek dünyaya taşımak ve bu yeni geliştirilen buluşların ticarileştirilmesi için stratejik ortaklıkların kurulması gerekmektedir.

Günümüzde ülkelerin kalkınmasında ve sürdürülebilir rekabet gücü elde etmelerinde Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri önemli bir role sahiptir. Bu nedenle birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bu faaliyetler, kamu

kaynakları ile doğrudan ve dolaylı olarak desteklenmektedir. Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ürün ve hizmetlerin ticarileştirilebilmesi, bu faaliyetlerin etkinliğinin artırılabilmesi ve ülkemizin rekabet gücünün geliştirilebilmesi açısından ayrı bir önem taşımaktadır. Bu amaçla hem üniversitelerde hem de Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin ticarileşmesini sağlayabilmek için Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) kurulmakta ve bu yapıların bir kısmı TÜBİTAK aracılığıyla desteklenmektedir.

Ülkemizde TTO'ların sayısı son yıllarda hızlı bir artış göstermiş olup; bölgesel düzeyde sanayi işbirlikli Ar-Ge proje düzeylerinde, akademik ve genç girişimci sayılarında, Ar-Ge projeleri sonucu elde edilen fikri ve sınai mülkiyet hakları sayılarında önemli gelişmeler sağlanmıştır. TTO'lar, bu alanda çalışan profesyonellerin yetişmesine ve Ar-Ge ve yenilik ekosisteminin gelişmesine olumlu etkiler yapmaktadır (STB, 2021).



3.2.1. TÜBİTAK Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi Destek Programları

TÜBİTAK, sanayi kuruluşları ve üniversiteler arasında ortak Ar-Ge projelerinin yapılmasını desteklemek amacıyla çeşitli fonlar sağlamaktadır. Bu fonlar, üniversitelerin ve sanayi kuruluşlarının birlikte çalışarak yenilikçi

projeler geliştirmesini teşvik etmektedir. Ayrıca, teknoloji odaklı KOBİ'lerin Ar-Ge kapasitelerini güçlendirmek için destek programları da düzenlenmektedir.

1512 – Bireysel Girişimcilik Aşamalı Destek Programı

Bireysel girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için, fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerini çok aşamalı olarak desteklemektir. Örgün öğrenim veren

üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini başvuru tarihinden en çok 5 yıl önce almış girişimciler başvurabilmektedir.

1503 – Proje Pazarları Destekleme Programı

Üniversite, araştırma ve özel sektör kuruluşlarından temsilcilerin bir araya gelerek, projelerini birbirlerine tanıtmaları ve işbirlikleri kurmalarına yönelik düzenlenen ulusal veya uluslararası "Proje Pazarı" etkinliklerini desteklemektir. En az bir üniversite ile sanayi odası, ticaret

odası, ticaret ve sanayi odası, ihracatçı birliğinden herhangi biri veya daha fazlasının katılımcı olması zorunlu olup, bu katılımcı kuruluşlardan herhangi biri TÜBİTAK'a etkinlik için destek başvurusunda bulunabilir.

1505 – Üniversite-Sanayi İş birliği Destek Programı

Üniversite/kamu araştırma merkez ve enstitülerindeki bilgi birikimi ve teknolojinin, KOBİ veya büyük ölçekteki kuruluşların ihtiyaçları doğrultusunda, ürüne ya da sürece dönüştürülerek sanayiye aktarılması yoluyla ticarileştirilmesine katkı sağlamaktır. Proje sonuçlarını Türkiye'de uygulamayı taahhüt eden KOBİ'ler veya bü-

yük ölçekli kuruluşlar (müşteri kuruluş olarak) ile anlaşma sağlayan üniversite, eğitim ve araştırma hastaneleri ya da Ar-Ge yapmakla görevlendirilmiş kamu araştırma merkez ve enstitüleri (yürütücü kuruluş olarak) ortak başvuru yapabilmektedir.

2244 – Sanayi Doktora Programı

TÜBİTAK, sanayide ihtiyaç duyulan doktora derecesine sahip nitelikli insan kaynağının üniversite - sanayi işbirliği ile yetiştirilmesi, sanayide doktoralı araştırmacı istihdamının teşvik edilmesi ve üniversite/araştırma altyapısı - sanayi işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla çağrı duyurusu yapmıştır.

Program kapsamında üniversite/araştırma altyapısı ile özel sektör kuruluşları arasında oluşturulabilen iş birliği modelleri řu şekildedir;

- Üniversite-Sanayi İşbirliği Modeli: Bir üniversite/araştırma altyapısı ile bir özel sektör kuruluşunun bir araya geldiği ortaklı projelerdir.

- Rekabet Öncesi Üniversite-Sanayi İşbirliği Modeli: Bir üniversite/araştırma altyapısı ile en az iki özel sektör kuruluşunun bir araya geldiği ortaklı projelerdir (TÜBİTAK, 2023).

3.2.2. 4. Nesil Üniversite

Gelişen rekabetçi ve yenilikçi yaklaşımın sonucu olarak 3. Nesil Üniversite kavramının yanında Girişimci Üniversite kavramı da ortaya çıkmıştır. Bu model üniversite-sanayi-devlet iş birliğini esas alan bir sistem olarak öngörülmektedir. Ana hedefi uygulamalı eğitim ve araştırma faaliyetlerini yürüterek milli/bölgesel kalkınmayı, proaktif ekonomik gelişmeyi sağlamak ve uluslararası bir marka haline gelmek olan dördüncü

nesil üniversite modeli 3. Nesil Üniversite ve Girişimci Üniversitenin birleşimi olarak ele alınabilir. Üniversite-sanayi işbirliği, "üniversitelerdeki bilgi birikimi, yetişmiş insan gücü ve araştırma potansiyeli ile sanayinin deneyimi ve finansal gücünü birleştirerek gerçekeştiren kurumsallaştırılmış faaliyetlerin ortak adı" olarak ifade edilmektedir (YÖK-ÜSİ Geliştirilmesi Eylem Planı, 2021).



Şekil 3. Üniversitelerin gelişimi. Kaynak: YÖK-ÜSİ Geliştirilmesi Eylem Planı, 2021

3.2.3. Üniversite-Sanayi İş Birliği Performansı

Ülkeleri ÜSİ performanslarına göre sıralayan uluslararası kuruluşların başında Dünya Ekonomik Forumu (WEF) gelmektedir. WEF her yıl ülkeleri 12 ana kriter kullanarak hesapladığı Rekabetçilik Endeksini yayınlamaktadır. ÜSİ performansı ise bu kriterler arasında yer alan inovasyon kriteri altında ölçümlenmektedir. 2018 yılına kadar ÜSİ olarak adlandırılan bu gösterge,

2018 yılı itibarıyla sadece üniversite ve sanayinin değil, inovasyon ekosistemindeki tüm paydaşların iş birliğini dahil edecek şekilde "Çoklu Paydaş İşbirliği" olarak revize edilmiştir. Burada Türkiye'nin 140 ülke arasındaki sıralaması 2017'de 66, 2018'de 92, 2019'da ise 73 olarak gerçekleşmiştir (YÖK-ÜSİ Geliştirilmesi Eylem Planı, 2021).

3.3. Bursa Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği

Türkiye ekonomisinin lokomotif şehirlerinden olan Bursa, sahip olduğu köklü üniversite kültürü ve köklü sanayi ekosistemi sayesinde Üniversite-Sanayi iş birliği çerçevesinde katma değerli Ar-Ge ve projeler üretmede yüksek potansiyele sahiptir. Bursa, ikisi devlet (Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa Teknik Üniversitesi) birisi vakıf olmak üzere (Mudanya Üniversitesi) üç üniversiteye ev sahipliği yapmaktadır. Bursa'nın sanayisi için kritik bir rol oynayacak iki üniversitenin Teknoloji Transfer Ofisleri, bölgedeki akademik ve endüstriyel etkileşimi güçlendirecek önemli bir köprü vazifesi görmektedir. Bu ofisler, Bursa üniversiteleri ile sanayi arasında sağlıklı bir işbirliği kurarak, yerel Ar-Ge faaliyetlerini destekleyip inovasyonu teşvik ederek, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde etkinliği artırmada kilit bir rol üstlenmektedirler.



Bursa Uludağ Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi

Bursa Uludağ Üniversitesi TTO, üniversite içerisinde yapılan araştırmaların insan ihtiyaçlarına yönelik olmasında yönlendirici olmakta ve ortaya çıkan bilimsel çıktılarının ekonomik fayda sağlayacak yeniliklere dönüştürülmesi amacıyla faaliyet göstermektedir. Bursa Uludağ Üniversitesi akademisyenleri, fikri hakların en iyi şekilde korunması ve buluşları pazara en iyi şekilde ulaştırabilecek kaliteli ortaklar arayışı içerisinde bulundukları için Bursa Uludağ TTO Profesyonelleri, ticari ortak veya start-up bulunmasından sonra, teknolojinin başarılı bir şekilde geliştirilmesi için süreç takibi yapar, böylece ticari ortakların üniversite ile sürdürülebilir bir ilişki içerisinde olması ve yeni buluşların ortaya çık-

ması için çalışır ve ekonomik gelişmeyi tetiklerler. Bu yolla, Bursa Uludağ Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi yeni küresel ekonominin sacayakları olan inovasyon, teknoloji, girişimcilik ve bilgiyi destekler. Bursa Uludağ Üniversitesi TTO, pazara yönelik olan çözümleri belirleyerek bunların patentlerini ve tescillerini alır. Fikri hakları korunan teknolojilerin pazara çıkması için de ilgili ürünlerin üretilmesi ve pazarlanması için mevcut şirketlere ve/veya üniversite çıkışlı firmalar olan spinoff ve spinoutlara ve/veya yeni kurulan teknoloji şirketlerine geliştirilen bu ürün ve hizmetleri lisanslayarak veya devrederek teknoloji transferi sürecinde ve ekonomik gelişmede çok önemli bir rol oynar.

2014-2023 SAYILARLA BURSA ULUDAĞ TTO



Şekil 4. Bursa Uludağ TTO'nun 2014-2023 yılları arasındaki faaliyetleri ve sayıları

Bursa Teknik Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi (Bursatto)

Eğitimler

BURSATTO, verdiği eğitimlerle akademisyenlerin, girişimcilerin ve sanayi temsilcilerinin proje yazımı ve yönetimi sürecinde bilgilendirilmesini ve profesyonelleşmesini amaçlamaktadır. Bu nedenle projeler, burslar ve hibelerle ilgili olarak eğitimler vermenin yanında girişimcilik ekosistemini tanıtmayı ve iş birliğini geliştirmeyi hedefleyen eğitimler de yıl boyunca verilmektedir.



Global Networking

Akademi ve sanayide ulusal/uluslararası iş birliği yapmak, projelere ulusal/uluslararası ortaklar bulmak proje sürecinde oldukça önemlidir. Bursa Teknik Üniversitesi vizyonu itibarıyla uluslararası iş birliğini önemsemekte ve bu konudaki tecrübesini ve portföyünü proje yönetimi sürecinde sektörlerle paylaşmayı amaçlamaktadır.



Akademi-Sanayi Eşleştirmesi

Akademi-Sanayi iş birliğini mümkün ve sürdürülebilir kılmak adına çalışmalar yapan Bursatto, bu çerçevede çalışmalar yapmakta ve bünyesindeki akademisyenleri uygun sanayicilerle eşleştirmeyi hedeflemektedir. Bu nedenle akademisyenlerin uzmanlık alanlarına dair bir portföy hazırlanmıştır ve düzenli olarak sanayicilerle toplantılar düzenlenmektedir.



Proje Süreci Danışmanlığı

Sanayiye yönelik proje çağrılarında uygun projeye yönelik doğru bir başvuru dosyası hazırlamak önemlidir. Ülkemizde uluslararası fonlardan yeterince yararlanılamadığı göz önünde bulundurulursa, sanayi odaklı projelerde hibe alınamamasının öncelikli sebeplerinden birinin proje başvuru dosyası hazırlamak konusunda yaşanan sıkıntılar olduğu söylenebilir. Bursatto uzmanlarının proje başvuru sürecindeki tecrübesi aracılığıyla hem akademisyenlere hem de sanayicilere bu konuda destek verme amacındadır.



Sanayi Odaklı Projeler Konusunda Hibe Danışmanlığı

Proje yönetimi sürecinde hibeleştirme konusu, hibeyle ilgili idari ve mali konular Bursatto'nun proje sürdürülebilirliğini sağlamak adına önem verdiği konular arasındadır. Sanayi odaklı projelerde hibeleştirme konusundaki tecrübesini akademisyenler ve sanayicilerle paylaşmaya hazır olan uzman ekip bu konuda çalışmalarını sürdürmektedir.



Fon Kaynakları Danışmanlığı

Proje başvuru ve uygulama sürecinde hibelerle ilgili mali ve idari konularda önemli noktalarda danışmanlık sağlamak ve projelerde en önemli noktalardan biri olan hibeleştirme sürecini sorunsuz geçirilmesine yardımcı olmak Bursatto'nun faaliyet alanları arasındadır.



Fikri Haklar Ve Patent Konusunda Ön Araştırma

Bursatto'da Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları (FSMH) ve patent konusunda eğitimler verilmekte ve bu konulardaki mevzuata dair teknik bilginin güncel tutulması amaçlanmaktadır. Ayrıca iş fikirlerine veya ürünlere dair patentlenebilirlik araştırması yapılmaktadır.



Patent Başvurusu Danışmanlığı

Bursatto'nun uzmanlaştığı alanlardan biri de FSMH ve patent başvurusu sürecidir. Bu çerçevede akademisyenlerin, öğrencilerin ve işbirliği içerisinde olunan sanayicilerin patent başvurusu sürecinde danışmanlık hizmeti verilmektedir.





4 | BT SO GİRİşİMCİLİK VE ÜNİVERSİTE-SANAYİ İş BİRLİğİ KONSEY ÇALIşMALARİ

4.1. Arka Plan

BT SO'nun stratejik sektörleri ortak akılla geleceğe taşımak amacıyla hayata geçirdiği 'Sektörel Konseyler' yeni dönem çalışmaları dahilinde Girişimcilik ve

Üniversite-Sanayi İş Birliği Konseyi'nin Strateji Arama Çalıştayı 23-24 Kasım 2023 tarihinde Business School'da gerçekteştirilmiştir.

4.2. Bursa Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği Konseyi Değerlendirmesi

Konsey açılış toplantısında tüm katılımcıların görüşlerine dayalı olarak çalışma konuları belirlenmiştir. Belirlenen konsey çalışma konuları řu şekildedir;

- Marka tescil süreçlerinin kolaylaştırılması ve ulaşılabilir olması
- Üniversite sanayi iş birliği ekosisteminin oluşturulması
- Start-up ve girişimcilik kavramlarının Bursa'da geşiştirilmesi
- Üniversitelerin yetkinlik bazlı ana sanayi firmaları ile ortak Ar-Ge faaliyetleri
- Sanayinin dijital yetkinliğinin arttırılması
- Yazılım projeleri
- Üniversite-sanayi ortak proje portalı oluşturmak

- Bilim ve teknoloji politikalarının oluşturulması ve uygulanması
- Teşvik mekanizmaları
- Üniversite sanayi iş birliği kapsamında yasal süreçler
- Ulusal ve uluslararası anlamda iş birliği süreçlerine ilişkin iletişim kanallarının kurulması
- Enstitüleşme
- Finansal
- Üniversite-sanayi iş birliği kariyer ofisleri,proje uygulama
- Standartlaşma
- İnovasyon kültürünün oluşturulması



4.3. Konsey Yuvarlak Masa Bulguları

Belirlenen çalışma konuları markalaşma, dijitalleşme, yönetim ve sürdürülebilirlik oturumlarında ele alınmış ve farklı katılımcılar farklı oturumlarda belirlenen konuların derinlemesine incelenmesine katkı sağlamışlardır. Toplantıda çalışma grupları belirtilen oturum başlıkları altında bir araya gelerek projeler için he-

deflerini ve gerçekleşmesi planlanan faaliyetleri belirlemişlerdir. Konsey sonucunda belirlenen hedeflere bağlı faaliyetler, yapılabilirliği ve faaliyetin iş çıktılarına faydası şeklinde incelenerek önceliklendirilmiştir (Şekil 5).

Faaliyetin İş Çıktılarına Faydası

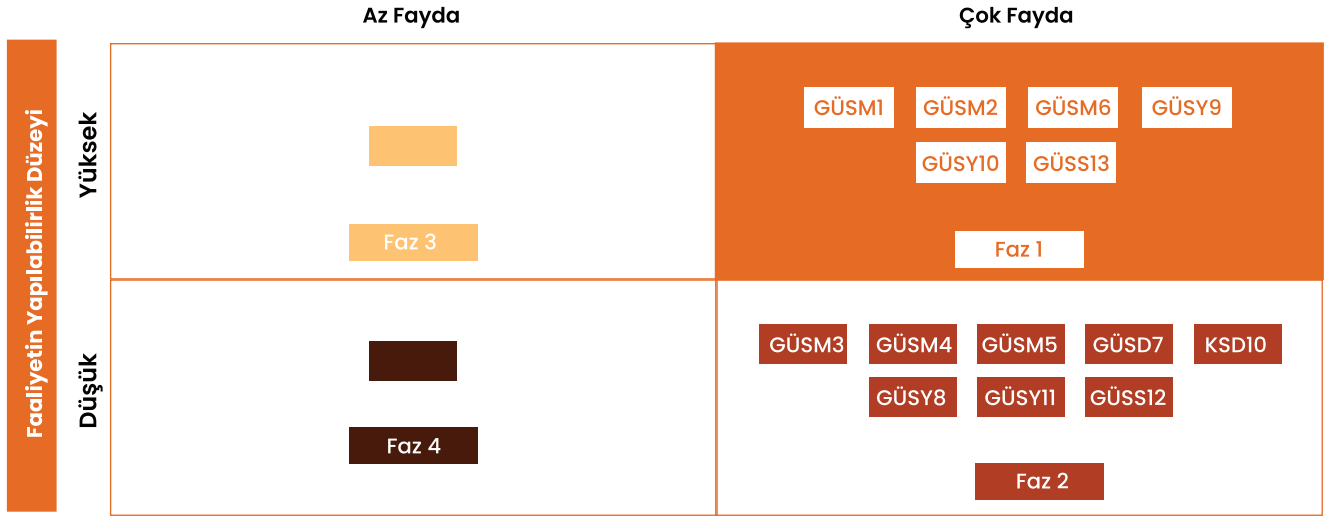
		Az Fayda	Çok Fayda
Faaliyetin Yapılabilirlik Düzeyi	Yüksek	Faydası az ancak yapılabilirliği yüksek faaliyetler, içeriğine ve değişen eko sistemine göre tekrar önceliklendirilebilir. Faz 3	Yapılabilirlik seviyesi yüksek ve kurumlara ve firmalara faydası çok olan faaliyetler Faz 1
	Düşük	Düşük iş faydası sağlayacak ve yapılabilirlik düzeyi de düşük olduğu için bekletilmesi uygun faaliyetler. Faz 4	Yüksek iş faydası sağlayacak fakat uygulaması efor ve zaman gerektiren faaliyetler Faz 2

Şekil 5. Önceliklendirme Tablosu Yöntemi

Konsey ile yapılan önceliklendirme çalışması ardından faaliyetlere ilişkin acil öncelikli faaliyet alanları Şekil 6'daki gibi ortaya çıkmıştır. "Faz 1" alanı yapılabilirliği yüksek ve kurumlara ve firmalara faydası çok yüksek olan faaliyetlerin yer aldığı bölümdür. GÜSM1, GÜSM2,

GÜSM6, GÜSY9, GÜSY10, GÜSS13 Faz 1 acil öncelikli faaliyetler olarak tespit edilmiştir. "Faz 2" alanında ikinci dereceden acil öncelikli faaliyetler yer almaktadır. Bu alanda yer alan faaliyetler GÜSM3, GÜSM4, GÜSM5, GÜSD7, GÜSY8, GÜSY11 ve GÜSS12 şeklindedir.

Faaliyetin İş Çıktılarına Faydası



GÜSM: Girişimcilik ve Üniversite Sanayi İş Birliği Markalaşma

GÜSS: Girişimcilik ve Üniversite Sanayi İş Birliği

GÜSD: Girişimcilik ve Üniversite Sanayi İş Birliği Dijitalleşme

GÜSY: Girişimcilik ve Üniversite Sanayi İş Birliği Yönetişim

(*): Acil/Önemli kodula Faz 2'den 1'e alınan faaliyeti temsil etmektedir.

Not: Kutuların konumunun ve numarasının önceliklendirmeye herhangi bir alakası YOKTUR.

4.3.1. Markalaşma

Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği Konseyi sektör toplantısının markalaşma oturumu altında belirlenen "Marka tescil süreçlerinin kolaylaştırılması ve ulaşılabilir olması", "Üniversite sanayi iş birliği ekosisteminin oluşturulması" ve "Start-up ve girişimcilik kavramlarının Bursa'da geliştirilmesi" hedefleri

doğrultusunda gerçekleştirilebilecek faaliyetler belirlenmiştir. Faaliyetlerden sorumlu kuruluş ve iş birliği yapılabilecek kuruluşlar, faaliyetin başlangıç ve bitiş süreleri ile performans göstergeleri konularında da değerlendirmeler yapılmış olup aşağıda tablolar halinde verilmektedir.

HEDEF 1 / Marka Tescil Süreçlerinin Kolaylaştırılması ve Ulaşılabilir Olması

GÜSM 1	Firmaların marka tescili öncesinde, girişimcilerin özgün bir marka oluşturması ve şirket kuruluş süreçlerinde marka tescilinin baştan yapılarak sunulması ile ilgili olarak bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Türk Patent ve Marka Kurumu, Bursa'da yer alan Teknoloji Transfer Ofisleri
Süre	2024 IV. Çeyrek
Performans Göstergeleri	2024 IV. çeyrekte BTSO Akademi ile eğitimin gerçekleştirilmesi

GÜSM 2	Bursa markalarının Dünya standartlarında sürdürülebilir olması için farkındalık çalışmalarının yürütülmesi
GÜSM 2.1	Marka süreçlerinde dijitalleşme ve markanın dijital platformlarda korunması hakkında bir çalıştay düzenlenmesi
GÜSM 2.2	Bursa'daki marka olmuş başarılı girişimcilerin ulusal ve uluslararası basında tanıtılarak medya gücüyle ön plana çıkarılması
GÜSM 2.3	Markalaşma ve sosyal girişimcilik ile ilgili farkındalık oluşturulması için okullarda etkinlik düzenlenmesi
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Ticaret Bakanlığı, Turizm Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Valilik, Bursa Büyükşehir Belediyesi, Teknoparklar, Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO), KOSGEB, TÜBİTAK,
Süre	2024 IV. Çeyrek, 2 yıl
Performans Göstergeleri	Marka süreçlerinde dijitalleşme ve markanın dijital platformlarda korunması ile ilgili çalıştay düzenlenmesi
Açıklamalar	Gerçekleştirilecek etkinlikler de tema olarak Marka Haftası ya da MARKAFEST şeklinde lansman yapılması değerlendirilmiştir. İlgili etkinliklerde Bursa Melek yatırımcıları ile Türkiye genelindeki girişimciler bir araya getirilecektir

GÜSM 3	Markalaşma ve inovasyon derslerinin ön lisans ve lisans müfredatlarına seçmeli ders olarak eklenmesi için çalışma yapılması
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Milli Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurulu Üniversiteler
Süre	2024 IV. Çeyrek , 2 Yıl
Performans Göstergeleri	Marka oluşumunun tamamlanması
Açıklamalar	Konsey alt çalışma grubu kurularak metnin hazırlanması ve Meslek Komiteleri aracılığıyla ilgili kurumlara gönderilmesi, 2025 yılı sonuna kadar ilgili ihtiyaçlar kapsamında rapor hazırlanması

GÜSM 4	Marka tescil süreçlerinde gerekli yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesi için girişimde bulunulması
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Türk Patent ve Marka Kurumu, Üniversiteler, Özel Şirket Temsilcileri
Süre	2024 IV. Çeyrek, 2 Yıl
Performans Göstergeleri	İhtiyaç olan düzenlemelerin hazırlanarak rapor haline getirilmesi ve ilgili kurumlara teklifin sunulması
Açıklamalar	Marka tescili yapıp, 5 yıl fiili kullanılmadığı takdirde hükümsüzlük davası açılması süresinin 3 yıl olarak düzenlenmesi, marka tescil eden ancak bu markayı ticarileştirmeyenlerin denetiminin yapılmasının sağlanması

HEDEF 2 / Üniversite Sanayi İş Birliği Ekosisteminin Oluşturulması

GÜSM 5	Firmaların ARGE faaliyetleri ile üniversitelerin faaliyetlerinin birlikte yürütülmesi adına koordinasyonun sağlanması
GÜSM 5.1	ARGE Merkezlerinin yaygınlaştırılması amacıyla başarılı örneklerin ve yönteminin aktarılacağı etkinlikler düzenlenmesi
GÜSM 5.2	Akademisyenlerin işletmecilik kültürünü bilmesi ve bu kültürün aktarılması amacıyla yöntemlerin geliştirilmesi
GÜSM 5.3	Üniversitelerin katkısı ile ARGE Kooperatifleri hakkında farkındalık çalışması yapılması
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	AR-GE Merkezleri, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, BEBKA, KOSGEB, Teknoparklar, TTOLar
Süre	2025 I. Çeyrek, sürekli
Performans Göstergeleri	Üniversite ve Sanayi iş birliğinin artırılmasına yönelik yol haritasının belirlenerek paydaşlar ile paylaşılması
Açıklamalar	Bursa'daki sanayi kuruluşları, üniversiteler ve girişimlerin, dünya çapında başarılı olan iyi uygulama örnekleri (best practice) ve kıyaslama (benchmarking) metodolojileri ile eşleştirilmesi, komite üyeleri ile akademisyenlerin iletişimlerini geliştirmek adına toplantılar düzenlenecektir, üniversitelerin hangi alanlarda teşvik aldığı belirlenecek ve kurulması muhtemel İcra Kurulunun gündeminde değerlendirilecektir

HEDEF 3 / Start Up ve Girişimcilik Kavramlarının Bursa'da Geliştirilmesi

GÜSM 6	Yatırımcılar ile girişimcilerin eşleştirilmesi için çalışmalar yapılması
GÜSM 6.1	Bursa'da girişimcilik fuarı düzenlenmesi
GÜSM 6.2	Bursa'da melek yatırımcı ağı oluşturulması
GÜSM 6.3	Bursa start-up ve girişimcilik merkezinin kurulması
GÜSM 6.4	İnovasyon ve girişimcilik alanında yarışma organize edilmesi
GÜSM 6.5	Fonlama Yönetim sistemi kurulması
GÜSM 6.6	Techxtile programının farklı sektörleri içerecek şekilde platform haline getirilmesi için girişimde bulunulması
GÜSM 6.7	Sektörel bazda rekabet öncesi iş birliklerinin geliştirilmesi
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Bursa Üniversiteleri Teknoparklar, UTİB TTO'lar, UİB, TOBB Genç Girişimciler Kurulu
Süre	2025 I. Çeyrek, 1 yıl
Performans Göstergeleri	Yatırımcı ve girişimcilerin etkileşimlerinin artırılması
Açıklamalar	Yatırımcının girişimcilik alanında eğitilmesi / yönlendirilmesi amacıyla BEBKA tarafından yayımlanan bölge planı kapsamının ticaret ve girişimcilik odaklı geliştirilmesi

4.3.2. Dijitalleşme

Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği Konsey toplantısının dijitalleşme oturumu altında "Bilim ve teknoloji politikalarının oluşturulmasına katkıda bulunulması" hedefi doğrultusunda faaliyetler önerilmiştir. İlgili faaliyetlerin hangi sorumlu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirileceği, başlangıç ve tamamlanma süreleri ve süreç sonundaki performans göstergelerine yönelik bilgiler aşağıda tablolar halinde verilmektedir.

yetlerin hangi sorumlu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirileceği, başlangıç ve tamamlanma süreleri ve süreç sonundaki performans göstergelerine yönelik bilgiler aşağıda tablolar halinde verilmektedir.

HEDEF 4 / Bilim ve Teknoloji Politikalarının Oluşturulmasına Katkıda Bulunması

GÜSD 7	Bursa Kamu kurumlarının sağladığı teşviklerin tek bir platformda paylaşılabileceği altyapının oluşturulması
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Büyükşehir Belediyesi
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası, Bursa Üniversiteleri, Teknoparklar, TTolar, KOSGEB, BEBKA, Sektör Paydaşları
Süre	2025 I. Çeyrek
Performans Göstergeleri	Kamu tarafından verilen destek ve teşviklerin tek bir platformda paylaşılması için bir altyapı çalışmasının başlatılması
Açıklamalar	BTSo – Destek Kapısı Projesi bu amaçla kurulmuştur, Bursa Büyükşehir Belediyesi B-Cube içerisindeki çağrılarının üniversite ve sanayicilerle beraber hazırlanması değerlendirilmiştir

4.3.3. Yönetişim

Girişimcilik ve Üniversite-Sanayi İş Birliği Konseyi sektör toplantısının yönetim oturumu altında belirlenen "Teşvik mekanizmaları hakkında farkındalığı arttırmak" ve "Ulusal ve uluslararası anlamda iş birliği süreçlerine ilişkin iletişim kanallarının kurulması" hedefleri doğrultusunda belirlenen faaliyetler ve faaliyetlerin hangi sorumlu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirileceği, başlangıç ve tamamlanma süreleri ve süreç sonundaki performans göstergelerine yönelik bilgiler aşağıda tablo halinde verilmektedir.

rultusunda belirlenen faaliyetler ve faaliyetlerin hangi sorumlu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirileceği, başlangıç ve tamamlanma süreleri ve süreç sonundaki performans göstergelerine yönelik bilgiler aşağıda tablo halinde verilmektedir.

HEDEF 5 / Teşvik Mekanizmaları Hakkında Farkındalığı Artırmak

GÜSY 8	KVKK, sektör ve çalışan arasında dijital regülasyonun sağlanması ile ilgili bilgilendirme toplantısı gerçekleştirilmesi
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Bursa Barosu, Sektör Paydaşları
Süre	2024 IV. Çeyrek
Performans Göstergeleri	2025 yılı ilk çeyreğinde bilgilendirme toplantısı gerçekleştirilmesi

GÜSY 9	Uluslararası projeler ve destek programları ile ilgili bilgilendirme yapılması
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Üniversiteler, KOSGEB, BEBKA, TÜBİTAK
Süre	2024 IV. Çeyrek
Performans Göstergeleri	Her yıl uluslararası fon destekli projelerin tanıtımının yapılacağı bilgilendirme semineri organize edilmesi
Açıklamalar	Özellikle Horizon Europe Projesi üzerinde durulmalı ve sanayiciye projeler doğru anlatılmalıdır

GÜSY 10	Sektörel bazda URGE ve Hiser projelerinin analiz edilerek sektör dağılım ile projeye katılım sağlanması kapsamında çalışma yürütülmesi
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Ticaret Bakanlığı
Süre	2025 I. Çeyrek
Performans Göstergeleri	2025 yılında URGE ve HİSER projelerinde sektör sayısının artırılması
Açıklamalar	Farklı sektörlerde başvuruların sağlanması için sektörler belirlenerek çalışma yapılacaktır

HEDEF 6 / Ulusal ve Uluslararası Anlamda İş Birliği Süreçlerine İlişkin İletişim Kanallarının Kurulması

GÜSY 11	Girişimcilik danışma merkezi oluşturulması
GÜSY 11.1	İhtiyaca yönelik arama toplantısı yapılması
GÜSY 11.2	Küresel Girişimcilik Acentası'nın kurulması
GÜSY 11.3	Speed networking benzeri faaliyet sayısının artırılması
GÜSY 11.4	Yurtiçi ve yurtdışı iyi uygulama örneklerinin yerinde ziyaret ile incelenmesi
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Teknoloji Transfer Ofisleri ve Teknokentleri
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	BTSS, TOBB Genç Girişimciler Kurulu, Ticaret Bakanlığı, BEBKA, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sektör Paydaşları
Süre	2024 IV. Çeyrek
Performans Göstergeleri	2025 yılı ilk çeyreğinde bilgilendirme toplantısı gerçekleştirilmesi

4.3.4. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik oturumu altında “Kapsamlı ve etkili çözümler üretmek için enstitüleşmenin sağlanması” hedefi ile ilgili faaliyetler, hangi sorumlu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirileceği de belirlenerek katılımcıların istişaresi sonucu karar altına alınmıştır.

Toplantıda ayrıca ilgili faaliyetlerin başlangıç ve tamamlanma süreleri belirlenip, süreç sonundaki performans göstergeleri de ortaya konularak aşağıdaki tabloda açıklanmıştır.

HEDEF 7 / Kapsamlı ve Etkili Çözümler Üretmek İçin Enstitüleşmenin Sağlanması

GÜSS 12	Bursa özelinde test ve cihaz envanterinin tüm sektörlerce ulaşılabilir olması adına yeni bir platform oluşturulması adına çalışmalar yapılması
GÜSS 12.1	Koordinasyonun sağlanması için bir ekip oluşturulması ve Envanter çalışması yapılması
GÜSS 12.2	Enstitü altında tematik ve sektörel analiz yapılması ve buna bağlı kümelenmelerin oluşturulması
GÜSS 12.3	İhtiyaç Analizi çalışması yapılarak projeksiyonun çıkartılması
GÜSS 12.4	Mevcut Laboratuvarların teknik ve insan kaynağı konusunda yetkinliklerinin artırılması
GÜSS 12.5	TR TEST platformu ve mevcut laboratuvarların tanıtılması
Sorumlu Kuruluşlar	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Ulusal Ajanslar, Teknoparklar, Teknoloji Transfer Ofisleri
Süre	2025 I. Çeyrek, 1 yıl süreli
Performans Göstergeleri	Bir alt çalışma grubunun oluşturulması ve şehrimizdeki test merkezleri, üniversite laboratuvarlarındaki test cihaz ve makinelerinin envanter listelerinin çıkartılması

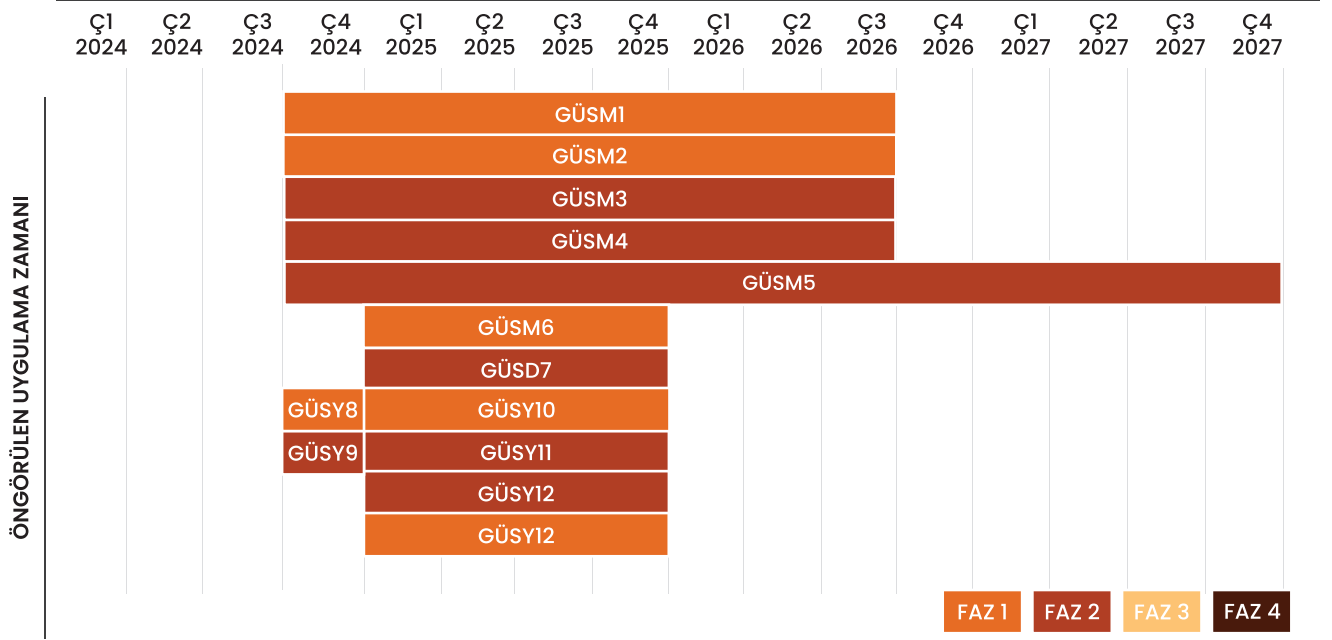
HEDEF 8 / İstihdam ve Staj Fırsatlarının Geliştirilmesi

GÜSS 13	İstihdam ve staj imkânları için üniversite sanayi iş birlikleri sürecinde çatı kuruluşların da rol olarak yönlendirmesi
GÜSS 13.1	Sanayi kuruluşlarına zorunlu stajyer uygulaması için proje geliştirilmesi
GÜSS 13.2	Sanayide ihtiyaç duyulan istihdam alanlarının, programlarının ve müfredatların belirlenmesi
GÜSS 13.3	Üniversite kariyer merkezlerinin 4. sınıf, master ve doktora programlarında işkur ile ortaklık yaparak uygun personelleri sanayiye
Sorumlu Kuruluşlar	Üniversiteler
İş Birliği Yapılacak Kuruluş	Kariyer merkezleri, İŞKUR, BTSO, Akademik Odalar
Süre	2025 I. Çeyrek
Performans Göstergeleri	Zorunlu staj programının hazırlanarak uygulanmaya başlanması

5 | EKLER

5.1. Konsey Sonucunda Çıkan Hedeflere Bağlı Faaliyetlerin Gantt Diyagramı

KONSEY İÇİN ÖNGÖRÜLEN UYGULAMA ZAMANI

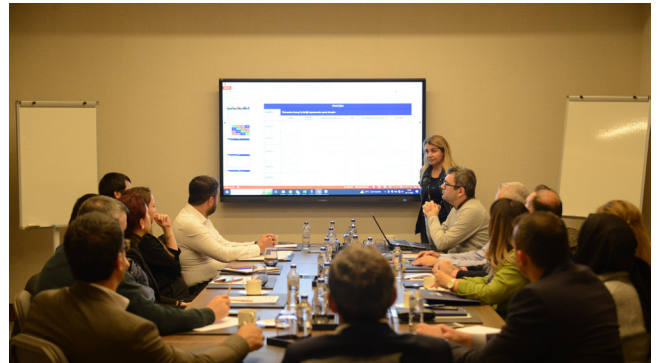


5.2. Oturum Katılımcı Listesi

	ADISOYADI	KURUM
1	ABİDİN ŞAKİR ÖZEN	BTSO YÖNETİM KURULU ÜYESİ
2	HAKAN HACIZADE	BTSO KONSEY BAŞKANI
3	ÖMER KOCAKUŞAK	BTSO KONSEY BAŞKANI YARDIMCISI
4	EYÜPHAN YENER	BURSALI TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
5	TUĞBA YÜCETÜRK	COPA ISI SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
6	BİGE SUSUZLU	COŞKUNÖZ METAL FORM MAKİNA ENDÜSTRİ VE TİC. A.Ş.
7	GÖKHAN KIRAZ	EKER SÜT ÜRÜNLERİ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
8	MEDİHA GENÇ AŞÇIGİL	GENÇ GÖZDE TARIM MAKİNALARI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
9	SELDA ÖZTÜRK	HAKSAN OTOMOTİV MAMÜLLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
10	MÜCAHİT GÜNEŞ	İNOKSAN MUTFAK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
11	MEHMET AKİF KAYA	MİKROTERRA TEKNOLOJİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
12	SİBEL ÖZCAN	RUDOLF DURANER KİMYEVİ MADDELER TİC. VE SAN. A.Ş.
13	TUĞÇE KÖROĞLU YATIKÇI	YEŞİM ALMAXTEX TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
14	MEHMET AKAR	BEBKA
15	BAŞAK SAYGI ŞAHİN	BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
16	MERVE ATAY	BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
17	FATİH BECERİKLİ	GEMLİK TSO
18	YAĞMUR AKMAN	İNEGÖL TSO
19	ERKAN GÜNGÖR	KOSGEB BATI MÜDÜRLÜĞÜ
20	YELKAN GÜVEN	KOSGEB BATI MÜDÜRLÜĞÜ
21	ALİ OĞUZHAN YILDIZ	İL SANAYİ TEKNOLOJİ İL MÜDÜRLÜĞÜ
22	TURGAY DEĞİRMENÇİ	TİCARET İL MÜDÜRLÜĞÜ
23	BETÜL TEKELİ	TKDK
24	TUĞBA İNKAYA	TSE
25	OSMAN YETİM	MÜSİAD
26	TUĞRUL KARASARLIOĞLU	BUSİAD
27	SELİM BAYKAL	TÜGİAD
28	YUSUF YILDIZ	ASKON
29	EMRE YILDIZ	TOBB BURSA GENÇ GİRİŞİMCİLER KURULU
30	ATİKE KÖKEN	BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ BURSA TEKNOPARK
31	AYŞENUR SİĞİNDERE	BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ BURSA TEKNOPARK
32	SİMGE KACAR EROĞLU	BURSA TEKNİK ÜNİ. BURSA TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ
33	NURBEYAZ ALTIN	BURSA TEKNİK ÜNİ. BURSA TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ
34	ASLI SEBATLI SAĞLAM	MUDANYA ÜNİVERSİTESİ
35	PROF.DR. A. SAİM KILAVUZ	MUDANYA ÜNİVERSİTESİ
36	DOÇ. DR. ZERRİN FIRAT	BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

	ADISOYADI	KURUM
37	PROF. DR. Ö. UTKU ÇOPUR	BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
38	PROF. DR. C. ECE TAMER	BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
39	PROF. DR. HASAN VURAL	BT SO KONSEY BAşKANI YARDIMCISI
40	PROF. DR. NEZİH KAMİL SALİHOĞLU	BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
41	YARENUR ÖZKAN TÜRE	BURSA ULUDAĞ ÜNİ. TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ
42	ÖĞR. GÖR. NİHAL SAĞLAM	BURSA ULUDAĞ ÜNİ. TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ
43	MUSTAFA KAHRAMAN	ULUTEK TEKNOPARK
44	BURAK YANIK	ULUTEK TEKNOPARK
45	MURAT KURLAR	BUTEKOM
46	CANPOLAT ÇAKAL	MESYEB
47	FURKAN TOMAK	GUHEM
48	ERKAN OKAY	SAZCILAR OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET A.ř.
49	GÖKHAN BÜTÜN	F.S.S. FREN SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. şTİ.
50	İMREN ÖZTÜRK	BEYÇELİK GESTAMP OTOMOTİV SANAYİ A.ř.
51	ÖZLEM BİLMİş	OTTONOM MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ TAS. OTOM. DAN.A.ř.
52	SEVAL şENGÖR	BUİKAD
53	MUSTAFA DAYANIKLI	NİLSİAD
54	PINAR PAÇAL	ULUDAĞ İÇECEK TÜRK A.ř.
55	RECEP KURT	MARTUR SÜNGER VE KOLTUK TESİSLERİ TİCARET VE SANAYİ A.ř.
56	FATİH SAVAş	TOFAş – TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.ř. – BURSA şUBESİ
57	UĞUR KARANFİL	DURMAZLAR MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.ř.
58	CEMİL ÖNCEL	GRAMMER KOLTUK SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.ř.
59	RAMAZAN ERCAN	İPEKİş MENSUCAT TÜRK A.ř.
60	YEZDAN İREM AKGÜL	İPEKİş MENSUCAT TÜRK A.ř.
61	TAYFUN KURDAL	KAYRA YEMEK PASTANECİLİK GIDA TEM. HİZ. SAN. VE TİC. LTD. şTİ.
62	AKIN SARİBEK	FİTAş FANTAZİ İPLİK SANAYİ VE TİCARET A.ř.
63	MUSTAFA AKSOY	VALEO OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET A.ř. BURSA MERKEZ şUBESİ
64	UFUK KUZGUNKAYA	OYAK RENAULT OTOMOBİL FABRİKALARI A.ř.
65	HALİL İBRAHİM TURGUT	HARPUT HOLDİNG

5.3. Toplantıdan Görşeller



KAYNAKLAR

Baleeiro Passos, J., Valle Enrique, D., Costa Dutra, C., Schwengber ten Caten, C. (2023). University industry collaboration process: a systematic review of literature. *International Journal of Innovation Science*, 15(3), 479-506.

Pujotomo, D., Syed Hassan, S. A. H., Ma'aram, A., Sutopo, W. (2023). University–industry collaboration in the technology development and technology commercialization stage: a systematic literature review. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(5), 1276-1306.

STB, 2021. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Stratejik Araştırmalar ve Verimlilik Genel Müdürlüğü Teknoloji Transfer Ofislerinin (TTO) Etkinliğinin Değerlendirilmesi. <https://verimlilikkutuphanesi.sanayi.gov.tr/Library/ShowPDF/1318>

The University–Industry Collaboration, 2020. The vital role of tech companies' support for higher education research, Consultancy Report, November 2020. https://www.timeshighereducation.com/sites/default/files/the_consultancy_-_university_industry_collaboration.pdf

TÜBİTAK, 2023. Sanayi Doktora Programı 2244 Çağrı Duyurusu. https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/3835/2244_son_guncel_hali_.pdf

YÖK, 2021. Üniversite sanayi ilişkilerinin geliştirilmesi eylem planı, Ankara. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2021/universite-sanayi-isbirliginin-gelistirilmesi-eylem-planı>

Öztürk, H.T., 2023. Yeni Nesil üniversiteler ve üniversite–sanayi iş birliği mekanizmaları: savunma sanayisi için bir model Önerisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Notlar



BTSO®
BURSA TİCARET VE SANAYİ ODASI

**KENDİNE
İNAN
ÜLKENE
GÜVEN**

**ORTAK AKLIN
GÜCÜYLE
GELECEĞİN
KENTİNE**

**BURSA
BÜYÜRSE
TÜRKİYE
BÜYÜR**

www.btso.org.tr

BURSA TİCARET VE SANAYİ ODASI

Organize Sanayi Bölgesi Mavi Cadde

Sokak No:13 16140 Nilüfer/BURSA

Telefon: +90 (224) 275 16 00

Faks: +90 (224) 275 16 09

www.btso.org.tr

btso@btso.org.tr



BTSO
BURSA TİCARET VE SANAYİ ODASI

KENDİNE
İNAN
ÜLKENE
GÜVEN

ORTAK AKLIN
GÜCÜYLE
GELECEĞİN
KENTİNE

BURSA
BUYURSE
TÜRKİYE
BUYUR