Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 16.11.2026-1108556

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
ARAŞTIRMA DEKANLIĞI
KOORDİNATÖRLÜĞÜ

V. YÜKSEKÖĞRETİMDE ARAŞTIRMA EKOSİSTEMİ VE YÖNETİŞİM ÇALIŞTAYI

ÇALIŞTAY RAPORU

Üniversite–Sanayi İşbirliği

2–3 KASIM 2026 · SELÇUK ÜNİVERSİTESİ, KONYA

Çalıştay Ortakları

KONYA SANAYİ ODASI
KONYA CHAMBER OF INDUSTRY

T.C. KONYA VALİLİĞİ
İL SANAYİ VE TEKNOLOJİ
MÜDÜRLÜĞÜ

KONYA TEKNOKENT

Destekleyen Kuruluşlar

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

elfatek

Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğü
KONYA · KASIM 2026

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 16.11.2026-1108556

İÇİNDEKİLER

Yönetici Özeti **1**

1. Giriş **3**
1.1. Çalıştayın Amacı ve Kapsamı 3
1.2. Düzenleyen, Ortak ve Destekleyen Kuruluşlar 3
1.3. Yöntem ve Program Kurgusu 3
1.4. Katılımcı Profili 4

2. Çalıştay Programı **5**

3. Birinci Gün: Açılış, Ulusal ve Uluslararası Çerçeve (2 Kasım 2026) **8**
3.1. Açılış Töreni 8
3.2. Oturum 1 - Üniversite Sanayi İşbirliği Yönetişimi, Misyon Farklılaşması ve Veri Temelli İzleme 9
3.3. Oturum 2 - Savunma Sanayi Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar 11
3.4. Oturum 3 - Sağlık Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar 13
3.5. Birinci Günün Değerlendirmesi ve Ortak Kazanımlar 15

4. İkinci Gün: Sektörel İyi Uygulamalar ve Karar Oturumu (3 Kasım 2026 ..... **16**
4.1. Oturum 4 - Tarımda Dijital Dönüşüm Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar 16
4.2. Oturum 5 - Küresel Ekosistemler ve Sanayi Odaklı Lisansüstü Eğitim 21
4.3. Oturum 6 - Yükseköğretimde Araştırma Yönetiminde İyi Uygulamalar 25
4.4. Kapanış Oturumu - Konya Bildirgesi 30
4.5. İkinci Günün Değerlendirmesi ve Ortak Kazanımlar 31

5. Genel Değerlendirme ve Temel Bulgular **33**
5.1. Kapasiteden Etkiye: Temel Açık 33
5.2. Araştırma Yönetişimi ve Kurumsallaşma 34
5.3. Ölçme, Görünürlük ve Teşvik Sistemi 34
5.4. Sektörel Dersler: Savunmadan Sağlık ve Tarıma 35
5.5. Birlikte Üretim, Bölgesel Ekosistem ve Ticarileşme 35
5.6. İnsan Kaynağı ve Lisansüstü Eğitimin Dönüşümü 36
5.7. Altyapı, Veri ve Uluslararasılaşma 36
5.8. Araştırma Yönetiminin Profesyonelleşmesi ve Araştırma Kültürü 37
5.9. Konya İçin Çıkarımlar 37

6. Konya Bildirgesi **38**

7. Sonuç ve Teşekkür **42**

Ekler **43**
Ek-1. Çalıştaya Katılan Kurum ve Kuruluşlar 43
Ek-2. Kısaltmalar 45
Ek-3. Oturum Kayıtları 46

Yönetici Özeti

V. Yükseköğretimde Araştırma Ekosistemi ve Yönetişim Çalıştayı, 2–3 Kasım 2026 tarihlerinde Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğü ev sahipliğinde Konya'da düzenlenmiştir. Çalıştay; Konya Sanayi Odası, T.C. Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü ve Konya Teknokent ortaklığında, Konya Büyükşehir Belediyesi ile ELFATEK'in destekleriyle "Üniversite-Sanayi İşbirliği" ana temasıyla gerçekleştirilmiştir.

Bir açılış töreni, altı panel ile bir kapanış oturumundan oluşan çalıştayda çok sayıda paydaş bir araya gelmiştir:

- Üniversitelerin rektörleri, araştırma dekanları ve koordinatörleri,
- TÜBİTAK, TAGEM, TİTCK ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı başta olmak üzere kamu kurumları,
- Savunma, sağlık, ilaç ve tarım teknolojileri sektörlerinden sanayi temsilcileri,
- Teknoparklar ve uluslararası kurumlar.

Oturumlarda; üniversite-sanayi işbirliğinin yönetişimi ve veri temelli izlenmesi, savunma ve sağlık alanlarında işbirliği, tarımda dijital dönüşüm, sanayi odaklı lisansüstü eğitim ve araştırma yönetiminde iyi uygulamalar başlıkları ele alınmıştır. Çalıştayın sonuçları Konya Bildirgesi'nde yayınlanmıştır.

Temel Bulgular

Kapasite güçlü, etki sınırlı: Türkiye araştırmacı, altyapı ve yetenek bakımından güçlü bir noktaya ulaşmıştır. Ancak bu kapasite ürüne, ticarileşmeye ve ekonomik etkiye yeterince dönüşmemektedir. YÖK verilerine göre araştırma üniversitelerinde bilimsel yayınlar %21, patent başvuruları %81 artmış, buna karşılık sanayi işbirlikli proje sayısı %28 gerilemiştir.

Üniversite Sanayi İşbirliği emeğinin önemli bölümü görünmüyor: Ankara Üniversitesi'nin pilot çalışması, firma ortaklı yayınların Web of Science'a göre %65'inin, Scopus'a göre %56'sının etiketleme sorunları nedeniyle üniversitesi sanayi işbirliği olarak sayılmadığını ortaya koymuştur. Oysa akademi-sanayi ortaklı yayınların atıf etkisi dünya ortalamasının yaklaşık dört katıdır.

Kurumsal yönetişim belirleyicidir: BAP, TTO, teknopark ve proje ofislerini tek çatıda buluşturan araştırma dekanlıkları 25'in üzerinde üniversitede başarıyla uygulanmaktadır. Ancak bu yapıların yasal bir zemini henüz yoktur.

Savunma modeli yol göstericidir: Savunma sanayindeki başarı; özgün ürün iradesi, uzun vadeli kabiliyet hedefleri, teknoloji yol haritaları ve güçlü bir kamu koordinasyonunun ürünüdür. Bu modelin sağlık ve tarıma uyarlanması önerilmiştir.

Bilgi sahaya inmiyor: Klinik araştırmaların yaklaşık %70'i faz 3'te yoğunlaşmaktadır. Üniversitelerde yüksek doğrulukla geliştirilen tarımsal yapay zekâ modelleri tarlaya inememekte, projeler çoğu zaman rafa kalkmaktadır.

Lisansüstü eğitim dönüşmelidir: Danışman-öğrenci-tez üçlüsüyle sınırlı model, sanayinin ve toplumun ihtiyaç duyduğu sektörler arası ve uluslararası deneyime sahip araştırmacıyı yetiştirmekte yetersiz kalmaktadır.

Nicelikten niteliğe geçiş gerekmektedir: Yayın sayılarındaki artış atıf etkisine, ticarileşmeye ve toplumsal katkıya aynı ölçüde yansımamaktadır. Atama ve yükseltme kaygısıyla şekillenen araştırma kültürünün dönüştürülmesi gerekmektedir.

Öncelikli Öneriler

1. Araştırma dekanlığı yapıları 2547 sayılı Kanun'da tanımlanarak yasal zemine kavuşturulmalıdır.
2. Üniversiteler arasında ortak bir veri masası ve kanıta dayalı veri düzeltme mekanizması kurulmalıdır. Üniversite Sanayi İşbirliği, hacim göstergeleri yerine nitelik ve etki göstergeleriyle ve misyona duyarlı iki katmanlı bir modelle değerlendirilmelidir.
3. Patent, lisanslama, şirketleşme ve sanayi işbirliği, akademik teşvik ve yükseltme ölçütlerinde yayınla denk bir karşılık bulmalıdır.
4. Öncelikli sektörlerde teknoloji yol haritaları üniversitelerin araştırma gündemleriyle eşleştirilmeli, sağlıkta TÜSEB'in koordinasyon rolü güçlendirilmeli ve tarım ile gıda teknolojileri için ulusal bir ağ kurulmalıdır.
5. Endüstriyel doktora, akademik ve akademik olmayan eş danışmanlık ve sektörler arası mobilite fonları yaygınlaştırılmalıdır.
6. Kamu kaynağıyla alınan araştırma cihazları ulusal bir portal üzerinden ortak kullanıma açılmalı, araştırma merkezlerinde uzman kadrolar oluşturulmalı ve kamu verileri anonimleştirilerek paylaşılmalıdır.
7. Çalıştay, YÖK ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın birlikte düzenleyeceği ve çıktılarını izleyen yıllık bir ulusal platforma dönüştürülmelidir.

Sonraki Adımlar

VI. Çalıştay, Dokuz Eylül Üniversitesi ev sahipliğinde İzmir'de düzenlenecektir. Bildirgedeki önerilere ilişkin gelişmeler bu çalıştayda değerlendirilecektir.

1. Giriş

1.1. Çalıştayın Amacı ve Kapsamı

V. Yükseköğretimde Araştırma Ekosistemi ve Yönetişim Çalıştayı, 2–3 Kasım 2026 tarihlerinde Selçuk Üniversitesi ev sahipliğinde Konya'da "Üniversite–Sanayi İşbirliği" ana temasıyla düzenlenmiştir. Daha önce araştırma dekanlıkları ve koordinatörlükleri odağında bir araya gelen çalıştay, beşinci buluşmasında kapsamını teknoparklar, kamu araştırma ve destek kurumları, düzenleyici kurumlar ve sanayi kuruluşları dâhil olmak üzere araştırma ekosisteminin tüm paydaşlarını içerecek biçimde genişletmiştir.

Çalıştay, Yükseköğretim Kurulu Üniversite–Sanayi İşbirliği Eylem Planı'nın alt temalarını ele alan panel ve çalışma oturumları ile bir kapanış karar oturumundan oluşacak biçimde kurgulanmıştır. Çalıştayın amacı, üniversite–sanayi işbirliğinin yönetişimi, ölçülmesi ve teşviki konusunda kurumsal deneyimleri paylaşmak, savunma, sağlık ve tarım gibi öncelikli sektörlerdeki iyi uygulamaları ve darboğazları görünür kılmak, lisansüstü eğitimin ve uluslararası işbirliklerinin sanayi ile toplumun ihtiyaçlarına göre yeniden düşünülmesine katkı sunmak ve bu tartışmalardan somut, uygulanabilir öneriler üretmektir. Oturumlarda dile getirilen tespit ve öneriler, kapanış oturumunda "Konya Bildirgesi" olarak kamuoyuyla paylaşılmıştır.

1.2. Düzenleyen, Ortak ve Destekleyen Kuruluşlar

Çalıştay, Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğü tarafından düzenlenmiştir. Konya Sanayi Odası, T.C. Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü ve Konya Teknokent çalıştayın ortakları, Konya Büyükşehir Belediyesi ve ELFATEK ise destekleyen kuruluşlarıdır. Çalıştayın Konya'da düzenlenmesi kentin güçlü sanayi altyapısı, tarım ve tarım makineleri birikimi ile savunma ve sağlık sanayisinde gelişen kapasitesi nedeniyle üniversite–sanayi işbirliği tartışmalarına somut bir zemin sağlamıştır.

Çalıştay Ortakları

KONYA SANAYİ ODASI
KONYA CHAMBER OF INDUSTRY

T.C. KONYA VALİLİĞİ İL SANAYİ VE TEKNOLOJİ MÜDÜRLÜĞÜ

KONYA TEKNOKENT

Destekleyen Kuruluşlar

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

elfatek

1.3. Yöntem ve Program Kurgusu

Her oturum için program aşamasında temalar ve görüşülecek konu önerileri belirlenmiştir. Oturumlar bir oturum başkanının yönetiminde, panel formatında gerçekleştirilmiştir. Oturumların büyük bölümünde ilk turda mevcut durum ve kurumsal deneyimler, ikinci turda çözüm önerileri ele alınmış, ardından salondan gelen sorular yanıtlanmış ve panelistlerden Konya Bildirgesi'ne katkı sunacak somut öneriler alınmıştır. Uluslararası oturumda Birleşik Krallık ve Norveç deneyimleri paylaşılmış, araştırma yönetimi oturumunda ise sekiz üniversiteden araştırma yöneticileri kısa sunumlarla kurumsal iyi uygulamalarını aktarmıştır.

Raporda yer alan sayısal veriler konuşmacıların oturumlarda aktardığı bilgilere dayanmaktadır. Her oturum için önce oturum bilgileri, ardından panelistlerin değerlendirmelerinden derlenen öne çıkan tespitler sunulmuş, her günün sonunda o günün ortak kazanımları değerlendirilmiştir. Raporun 5. bölümünde iki günün bulguları bütüncül olarak ele alınmış, 6. bölümde ise Konya bildirgesinin tam metnine yer verilmiştir.

1.4. Katılımcı Profili

Çalıştaya üniversitelerin rektörleri, rektör yardımcıları, araştırma dekanları ve koordinatörleri ile kamu kurumları, sanayi kuruluşları, teknoparklar ve uluslararası kurumların yöneticileri katılmıştır. Oturumlarda panelist ve oturum başkanı olarak görev alan kişilerin temsil ettiği kurumlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Kurum türü	Kurumlar
Üniversiteler	Selçuk Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Millî Savunma Üniversitesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sinop Üniversitesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Nord University (Norveç)
Kamu kurumları	T.C. Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, TÜBİTAK BİDEB, TÜBİTAK UME, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM), Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Millî Teknoloji ve Yapay Zekâ Genel Müdürlüğü
Savunma sanayi	TUSAŞ, ASELSAN Konya, HAVELSAN, ELFATEK
Sağlık ve ilaç sanayi	İLKO İlaç
Teknopark ve TEKMER'ler	Bilkent Cyberpark, Ege Teknopark, Teknopark Ankara, Teknopark İzmir, Konya Teknokent, İzmir Tarım Teknolojileri Geliştirme Merkezi (İTTM)
Tarım teknolojileri	Doktar
Uluslararası kurumlar	British Council Türkiye, Elsevier

2. Çalıştay Programı

Çalıştay iki gün boyunca bir açılış töreni, altı panel ve çalışma oturumu ile bir kapanış oturumu olarak gerçekleştirilmiştir. Birinci gün "Açılış, Ulusal ve Uluslararası Çerçeve", ikinci gün ise "Sektörel İyi Uygulamalar ve Karar Oturumu" teması altında kurgulanmıştır.

Açılış Töreni	
Gün ve saat	Pazartesi · 10:00–10:45
Açılış Konuşmacıları	Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz - Selçuk Üniversitesi Rektörü Mehmet Ali Acar - Konya Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Vehbi Konarılı - Konya Valiliği Sanayi ve Teknoloji İl Müdürü Prof. Dr. Esra Kabaklarlı - Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatör Yardımcısı

Oturum 1 – Üniversite Sanayi İşbirliği Yönetişimi, Misyon Farklılaşması ve Veri Temelli İzleme	
Gün ve saat	Pazartesi · 11:00–13:00
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Kaan Orhan (Ankara Üniversitesi Rektör Yardımcısı)
Panelistler	Prof. Dr. Necdet Ünüvar - Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Hasan Mandal - İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fatih Altun - Erciyes Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Cüneyt Erenoğlu - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Faruk İnaltekin - Bilkent Cyberpark Genel Müdürü Saide Sak - Elsevier

Oturum 2 - Savunma Sanayi Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar	
Gün ve saat	Pazartesi · 14:00–15:45
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Cemalettin Şahin (Millî Savunma Üniversitesi Deniz Harp Okulu Dekanı)
Panelistler	Prof. Dr. Hacı Ali Mantar - Gebze Teknik Üniversitesi Rektörü / HAVELSAN Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Atilla Doğan - TUSAŞ Mühendislik Genel Müdür Yardımcısı Serhan Özsoy - ASELSAN Konya Silah Sistemleri A.Ş. Genel Müdürü Bahattin Düzgün - ELFATEK Yönetim Kurulu Başkanı İrfan Konur - Ege Teknopark Genel Müdürü Berk Yavru - Teknopark Ankara Genel Müdürü

Oturum 3 - Sağlık Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar	
Gün ve saat	Pazartesi · 16:00–17:45
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Gökmen Zararsız (Erciyes Üniversitesi Araştırma Dekanı)
Panelistler	Prof. Dr. Ahmet Tekin - Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörü Dr. İbrahim Muaz Yaradılmış - Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Yusuf Baran - İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü / Teknopark İzmir CEO Doç. Dr. Onur Pınarbaşlı - İLKO İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. Ar-Ge Direktörü

Oturum 4 - Tarımda Dijital Dönüşüm Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar	
Gün ve saat	Salı · 09:30–11:00
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Zeki Bayramoğlu (Selçuk Üniversitesi Rektör Yardımcısı)
Panelistler	Prof. Dr. Mustafa Acarer - Konya Teknokent Genel Müdürü Dr. Mustafa Altuğ Atalay - Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) Genel Müdürü Abdullah Enes Taha - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Millî Teknoloji ve Yapay Zekâ Genel Müdürlüğü Yapay Zekâ Dairesi Başkanı Tanzer Bilgen - Doktar Kurucu Ortağı ve CEO Yener Mercanköşk - İzmir Tarım Teknolojileri Geliştirme Merkezi Tekmer Yöneticisi

Oturum 5 - Küresel Ekosistemler ve Sanayi Odaklı Lisansüstü Eğitim	
Gün ve saat	Salı · 11:15–12:45
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Sercan Karav (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Araştırma Dekanı)
Panelistler	Prof. Dr. Halil Mecit Öztop - Orta Doğu Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Dr. Hatice Dağlıoğlu - TÜBİTAK BİDEB Başkanı Nilgün Yalçın Felchner - British Council Türkiye Eğitim Başkanı Doç. Dr. Baki Karaböce - TÜBİTAK UME Başuzman Araştırmacı ve Medikal Metroloji Odak Grubu Koordinatörü Dr. Umair Najeeb Mughal - Nord University Araştırma ve Geliştirme Birimi Kıdemli Danışmanı

Oturum 6 - Yükseköğretimde Araştırma Yönetiminde İyi Uygulamalar	
Gün ve saat	Salı · 13:45–15:15
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Esra Kabaklarlı (Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatör Yardımcısı)
Panelistler	Prof. Dr. Sercan Karav - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Araştırma Dekanı Prof. Dr. Esra Bozkurt Altan - Sinop Üniversitesi Rektör Yardımcısı, ARDEK Koordinatörü Prof. Dr. Ebru Onbaşılar - Ankara Üniversitesi Araştırma Dekanı Prof. Dr. Esra Karaca - Bursa Uludağ Üniversitesi Ar-Ge Koordinatörü Prof. Dr. Gökmen Zararsız - Erciyes Üniversitesi Araştırma Dekanı Prof. Dr. Özgen Çolak Çakır - İstanbul Teknik Üniversitesi Projeler Ofisi Koordinatörü Doç. Dr. Fatih Kar - Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Araştırma Dekanı Doç. Dr. İbrahim Özmen - Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Yayın Destek Birimi

Kapanış Oturumu - Konya Bildirgesi	
Gün ve saat	Salı · 15:30–16:45
Konuşmacılar	Prof. Dr. Zeki Bayramoğlu - Selçuk Üniversitesi Rektör Yardımcısı (kapanış konuşması) Prof. Dr. Hamdi Şükür Kılıç - Dokuz Eylül Üniversitesi Rektör Yardımcısı (VI. Çalıştay ev sahibi)

3. Birinci Gün: Açılış, Ulusal ve Uluslararası Çerçeve (2 Kasım 2026)

Çalıştayın ilk günü bir açılış töreni ve üç panel oturumuyla tamamlanmıştır. Birinci oturumda üniversite–sanayi işbirliğinin kurumsal yönetişimi, misyon farklılaşması ve veri temelli izleme; ikinci oturumda savunma sanayi; üçüncü oturumda ise sağlık alanında üniversite–sanayi işbirliği ve yeni fırsatlar ele alınmıştır.

Oturumlardan çıkan ortak sonuç; Türkiye, araştırmacı, öğrenci, altyapı ve yetenek bakımından güçlü bir noktaya ulaşmıştır. Ancak bu kapasitenin ürüne, ticarileşmeye ve ölçülebilir ekonomik ve toplumsal etkiye dönüşmesi için yönetişim, ölçme–değerlendirme, teşvik ve mevzuat boyutlarında yapısal adımlara ihtiyaç vardır. Bilimsel yayın ve patent göstergelerindeki hızlı artışa karşın sanayi işbirlikli göstergelerdeki gerileme, çalıştayın odaklanması gereken temel uyumsuzluk olarak öne çıkmıştır.

> **Günün öne çıkan verisi**
> YÖK Araştırma Üniversiteleri Performans Değerlendirmesi'ne göre Ankara Üniversitesi ortalamasında bilimsel yayınlar %21, patent başvuruları %81, ulusal patent belgeleri %123, faydalı model ve tasarım belgeleri %474 artmıştır. Buna karşılık sanayi işbirlikli proje sayısı %28, sanayi işbirlikli yayın oranı %8, sanayi işbirlikli patent belgesi %6 ve sanayi işbirlikli proje fonu %5 gerilemiştir.

3.1. Açılış Töreni

Saat	10:00 – 10:45
Konuşmacılar	Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz - Selçuk Üniversitesi Rektörü Vehbi Konarılı - Konya Valiliği Sanayi ve Teknoloji İl Müdürü Mehmet Ali Acar - Konya Sanayi Odası Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Esra Kabaklarlı - Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatör Yardımcısı

Açılış konuşmalarıyla başlayan çalıştay, beşinci kez bir araya gelen araştırma dekanlıkları ve koordinatörlükleri buluşmasının kapsamını araştırma ekosisteminin tüm paydaşlarını ve özellikle teknoparkları içerecek biçimde genişletmiştir. Panelistler, Selçuk Üniversitesi'nin yanı sıra Konya Büyükşehir Belediyesi, Konya Sanayi Odası ve Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü'nün katkılarına teşekkür etmiştir.

3.2. Oturum 1 - Üniversite Sanayi İşbirliği Yönetişimi, Misyon Farklılaşması ve Veri Temelli İzleme

Saat	11:00 – 13:00
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Kaan Orhan - Ankara Üniversitesi Rektör Yardımcısı
Panelistler	Prof. Dr. Necdet Ünüvar - Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Hasan Mandal - İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fatih Altun - Erciyes Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Cüneyt Erenoğlu - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Faruk İnaltekin - Bilkent Cyberpark Genel Müdürü Saide Sak - Elsevier
Ana soru	"Ölçtüğümüz veri, ekosistemimizin gerçeğini ne kadar yansıtıyor ve bunu nasıl daha iyi ölçebiliriz?"

Öne Çıkan Tespitler

Veri temelli izleme: Üniversite Sanayi İşbirliği emeğinin önemli bölümü görünmüyor

Oturum, Ankara Üniversitesi'nin YÖK verilerini kurum içi simülasyonlarla karşılaştırırken fark ettiği bir sorunla açılmıştır. Web of Science ve Scopus kayıtları tek tek eşleştirildiğinde farkın akademik performanstan değil, verinin kendisinden kaynaklandığı görülmüştür.

- **Görünmeyen yayınlar:** 2025 yılında resmi listelerde WoS'ta 47, Scopus'ta 75 firma ortaklı yayın görünürken taramada bu sayılar sırasıyla 135 ve 172'ye çıkmıştır. Firma ortaklı yayınların WoS'a göre %65'i, Scopus'a göre %56'sı Üniversite Sanayi İşbirliği olarak sayılmamaktadır.
- **Nedeni etiketleme:** Firmanın veri tabanında kurumsal yapıya bağlanmamış olması, firma adının sözlükte karşılık bulmaması ve yazım farkları (ör. "A.Ş." ile "A. Ş." arasındaki tek bir boşluk) yayının sayım dışında kalmasına yol açmaktadır. Veri tabanlarının sayma kuralları da farklıdır: WoS teknopark etiketini sanayi işbirliği sayarken Scopus saymamaktadır.
- **Ekosistemle çözüm:** Elsevier ile 11 Şubat 2026'da veri sağlayıcı birimlerin katılımıyla çalıştay yapılmış, bulgular YÖK'e raporlanmış ve pilot çalışma sonucunda 189 firma eşleştirilmiştir. Etiket düzeltmesi Scopus'ta tüm araştırma üniversiteleri için tamamlanmış, WoS'ta sürmektedir. Kaybın üniversiteden üniversiteye %10 ile %50 arasında değiştiği ve ulusal ve uluslararası sıralamaları doğrudan etkilediği vurgulanmıştır.
- **Etkisi yüksek bir kesit:** Elsevier verilerine göre Türkiye'nin Scopus yayınlarının yalnızca %1,5'i akademi–sanayi ortaklıdır. Ancak bu yayınların atıf etkisi dünya ortalamasının yaklaşık 4 katıdır. Kanıta dayalı düzeltme talepleri yaklaşık 30 gün içinde Scopus'a, ardından SciVal'e yansımaktadır.

Kurumsal yönetişim: tek kapı, ortak masa, hızlı karar

Prof. Dr. Necdet Ünüvar, Ankara Üniversitesi'nin BAP, TTO, Teknokent, AB Ofisi ve Proje Destek Ofisi gibi ayrı kapılardan oluşan yapıyı 2022'de kurulan Araştırma Dekanlığı çatısında birleştirdiğini anlatmıştır. Strateji, planlama, uygulama, izleme, mali süreçler, raporlama ve ticarileştirme tek kapıdan yürütülmekte; ilgili tüm birimler ve koordinatörlükler Araştırma ve İnovasyon Merkezi'nde aynı binada çalışmaktadır. Araştırma dekanlıklarının 2547 sayılı Kanun'da yer almaması nedeniyle Sayıştay bulgusu konusu olabildiği belirtilmiş ve yasal zemine kavuşturulmaları önerilmiştir.

Ünüvar'a göre rektörlüğün devretmemesi gereken beş temel yetki şunlardır:

1. Öncelikli alanları ortak akılla belirlemek,
2. Kaynakları (kadro, bütçe, altyapı) bu önceliklerle buluşturmak,
3. Birimleri tek koordinasyon altında aynı hedefe yöneltmek,
4. Ortak göstergeler, yıllık izleme ve geri bildirimle hesap verebilirliği sağlamak,
5. YÖK, bakanlıklar ve sanayi nezdinde tek ses olmak.

Ankara Üniversitesi ayrıca 291 laboratuvardaki 958 cihazı dış paydaşlara açan sanal merkezi laboratuvar sistemi (LABSİS), TEKMER, tematik proje pazarları ve fakültelerde disiplinlerarası "etkileşimli kahve günleri" uygulamalarını paylaşmıştır.

İşbirliğinden birlikte iş yapmaya

Prof. Dr. Hasan Mandal, işbirliğini (collaboration) "1+1=2", birlikte iş yapmayı (co-creation) ise "2'den büyük" bir sonuç olarak tanımlamıştır. Dörtlü ve beşli sarmal yaklaşımında toplum, sorunun ve çözümün paydaşıdır. Üniversitenin ekosistemdeki rolü giderek bir "orkestrasyon" rolüne dönüşmektedir. Üniversiteyi sanayiye götürmenin görece kolay, sanayiyi üniversiteye getirmenin ise zor olduğu, bunun için rekabet ve yeteneğe erken erişim gerekçesinin sunulması gerektiği vurgulanmıştır.

- İTÜ, kampüs binalarında firmalara kiralanan 12 ortak geliştirme laboratuvarı kurmuştur. Firma çalışanı, öğretim üyesi ve lisans ile lisansüstü öğrenciler aynı mekânda çalışmakta; üniversite kira geliri, öğrenciler burs, firmalar ise araştırma derinliği ve yeteneğe erişim kazanmaktadır.
- Sanayi ilişkisi lisans 2. sınıftan başlamalıdır. YÖK'ün mikro yeterlilik düzenlemesiyle İTÜ bu yıl derslerin %10'unu sektörle ilişkili ders dışı öğrenmeye taşımaktadır. Bu oranın 3-5 yıl içinde %40–50'ye çıkabileceği öngörülmüştür.
- İTÜ'de sanayi ortaklı yayın oranı %4,5 düzeyindedir ve %10 hedeflenmektedir. Uluslararası sıralamaların bibliyometrik göstergeleri öne çıkarmasının, ölçülmesi daha zor olan üniversite sanayi işbirliğinin boyutunun etkisini azalttığı belirtilmiştir.

Sanayinin problemi, araştırma grupları ve "ölüm vadisi"

Prof. Dr. Fatih Altun, Erciyes Üniversitesi'nde Araştırma Dekanlığı bünyesindeki 150 araştırma grubundan oluşan havuzun sanayi problemleriyle yazılım destekli olarak eşleştirildiğini, sanayinin üniversite içinde laboratuvar kurduğunu ve öncelikli çıktının yayın değil sanayinin probleminin çözümü olduğunu anlatmıştır. Laboratuvar sonucunun sanayiye geçemediği "ölüm vadisi" aşaması, 8–10 milyon TL'ye kadar güdümlü BAP projeleriyle desteklenmektedir. Altun'a göre üniversiteler Ar-Ge'de bulundukları şehrin ve bölgenin sanayisinin gerisinde kalmamalı, lokomotif olmalıdır; ilişkinin sürekliliği (ikinci ve üçüncü projeler) başarının ölçütüdür.

Misyon farklılaşması ve bölgesel ihtisaslaşma

Prof. Dr. Cüneyt Erenoğlu, ihtisaslaşma önceliklerinin kentin ve bölgenin 5–10 yıllık ihtiyaçlarına, kalkınma ve bölge planlarına göre; odalar, borsalar, sanayici ve STK'larla kent çalıştaylarında belirlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. ÇOMÜ kaynaklarının yaklaşık %70'ini mevcut sorunlara (ürün geliştirme, sertifikasyon, test), %30'unu geleceğe (biyoteknoloji, yeşil dönüşüm, dijitalleşme,

yapay zekâ) ayırmaktadır. Meslek yüksekokullarında 3+1 işbaşı eğitime geçilmiş, bir MYO organize sanayi bölgesi meslek yüksekokuluna dönüştürülmüş ve mezunlarda %100'e yakın istihdam sağlanmıştır. Son iki ayda sanayiyle birlikte 30 Horizon Avrupa projesi sunulmuştur.

Erenoğlu, farklı misyonlara sahip üniversitelerin adil değerlendirilmesi için iki katmanlı bir model önermiştir. Tüm üniversiteler için ortak bir çekirdek gösterge seti (kalite, akademik etik, yayın ve atıf, proje, paydaş memnuniyeti) ile bölgeye ve misyona özgü göstergeler (bölgede istihdam edilen nitelikli mezun, yerel sanayi ve tarımla ortak projeler, coğrafi işaret, yeşil dönüşüm, havza koruma vb.). Önerilen ağırlık, çekirdek için %40–50, misyona özgü göstergeler için %50–60'tır.

Sanayinin bakışı: zaman ve öncelik uyuşmazlığı

Faruk İnaltekin, en kritik darboğazın zaman ve öncelik uyuşmazlığı olduğunu belirtmiştir. Sanayinin her zaman acelesi vardır, akademinin önceliği ise kültür ve mevzuat gereği yayın ve akademik yükseltmedir. Akademik değerlendirmede girişimcilik ve sanayi işbirliğine verilen ağırlık arttıkça (2012'de TÜBİTAK Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nin yarattığı etki gibi) taraflar yaklaşmaktadır. Süreçte en belirleyici adım doğru araştırmacıya ulaşmaktır; sözleşme ve fikri mülkiyet müzakereleri bir orta noktada çözülebilmektedir. Teknoparkların başarısı yalnızca firma ve proje sayısıyla değil; ortak patent, derin teknoloji (deep-tech) oranı, ortak laboratuvar, firmaların kampüse yatırımı ve nihayetinde ticarileşme ile ölçülmelidir.

3.3. Oturum 2 - Savunma Sanayi Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar

Saat	14:00 – 15:45 (Sektörel Oturum)
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Cemalettin Şahin - Millî Savunma Üniversitesi Deniz Harp Okulu Dekanı
Panelistler	Prof. Dr. Hacı Ali Mantar - Gebze Teknik Üniversitesi Rektörü / HAVELSAN Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Atilla Doğan - TUSAŞ Mühendislik Genel Müdür Yardımcısı Serhan Özsoy - ASELSAN Konya Genel Müdürü Bahattin Düzgün - ELFATEK Yönetim Kurulu Başkanı İrfan Konur - Ege Teknopark Genel Müdürü Berk Yavru - Teknopark Ankara Genel Müdürü

Oturum başkanı Prof. Dr. Cemalettin Şahin, 1914'te yabancı tedarikli bir torpidonun atıldıktan sonra geri dönerek kendi gemisini hedef aldığı tarihî anekdotla, savunma sanayinin bir ülkenin geleceğine hükmeden bir sektör olduğunu hatırlatmıştır. Millî piyade tüfeğinin ancak 2017'de orduya kazandırıldığı bir noktadan, bugün millî torpidoların denizaltılara yerleştirildiği bir noktaya gelinmesinin ümit verici olduğu vurgulanmıştır.

Öne Çıkan Tespitler

- **Özgün ürün olmadan üniversite sanayi işbirliği olmaz.** Prof. Dr. Hacı Ali Mantar'a göre üniversite sanayi işbirliği tüm sektörlerde hâlâ başlangıç aşamasındadır. Ürünü dışarıdan alan bir firmanın Ar-Ge'ye ve üniversiteye ihtiyacı yoktur. ATAK, HÜRJET ve KIZILELMA gibi özgün

platformlar geliştirilmeye başlandıkça kimya, fizik, matematik, malzeme ve elektromanyetik gibi temel bilim alanlarına ihtiyaç doğmuştur.

- **Strateji sorunu değil, uygulama sorunu:** Mantar, Türkiye'nin öğrenci, öğretim üyesi, insan kaynağı ve yetenek açısından sorunu olmadığını; asıl sorunun stratejilerin içini doldurmak, etkinlik, verimlilik ve pazarı büyütmek olduğunu belirtmiştir. Sahada acil bir ihtiyaç doğduğunda üniversitelerden "6 ay-1 yıl" yanıtı alındığını aktararak araştırmaların "nerede kullanılabilir, potansiyel kullanıcısı kim?" sorusuyla yapılıp "rafa hazır" tutulmasını önermiştir.
- **Savunma sanayi bir okuldur.** MİLGEM'in 100'ün üzerinde şirket doğurduğu, KAAN'ın yaklaşık 1.000 firmalık bir ekosistemle geliştiği; savunma sanayinin yüksek standartları sayesinde diğer sektörlere kalite, disiplin ve nitelikli insan kaynağı aktardığı vurgulanmıştır. Savunma ihracatı toplam ihracatın yaklaşık %2,5-3'ü olsa da Türkiye bu alanda dünyada ilk sıralardadır.
- **Hedefe bağlı Ar-Ge planlaması:** Prof. Dr. Atilla Doğan, savunma planlamasının 10-40 yıllık kabiliyet hedeflerinden geriye doğru teknolojilere kırıldığını; teknoloji hazırlık seviyesinin (TRL) en kritik ilk basamaklarının (TRL 1-4) üniversitelerde başladığını belirtmiştir. Tanımlanmış bir hedefin parçası olmayan tez ve yayınların orada kaldığı, üniversite faaliyetlerinin sektörün 5-10 yıl sonraki ihtiyaçlarına göre planlanması gerektiği vurgulanmıştır.
- **Lisanstan doktora sonrasına program merdiveni:** TUSAŞ, öğrenci proje takımları (TEKNOFEST), lisans bitirme projeleri (LiftUp), yüksek lisans ve doktora tezleri (LiftUp+) ile akademisyen Ar-Ge projelerini, bütçe desteğinin yanında akademik danışmana ek olarak sanayi danışmanı ataması yoluyla desteklemektedir. Model, ABD Hava Kuvvetleri araştırma laboratuvarlarının Summer Faculty Fellowship programına benzer biçimde teknoloji geliştirme ve nitelikli insan gücü yetiştirme hedeflerini birlikte gözetmektedir.
- **Bölgesel ekosistemle büyüme:** Serhan Özsoy, ASELSAN Konya'nın Konya Büyükşehir Belediyesi Kapsül Teknoloji Platformu ile yürüttüğü Engineer Hub programında Konya üniversitelerinden disiplinlerarası öğrenci takımlarının gerçek saha problemleri üzerinde mentörlükle çalıştığını aktarmıştır. ASELSAN Konya'nın cirosu son iki yılda dolar bazında yaklaşık 3,5 kat, Konyalı firmalara verdiği siparişler ise yaklaşık 15 kat artmıştır. Yerel tedarikçilere askerî standartlar, süreç yönetimi, izlenebilirlik ve dokümantasyon kültürü kazandırılmaktadır.
- **Millî ürün zorunluluğu:** Bahattin Düzgün, bir operasyon öncesinde yazılım değişikliğinin bir gecede yapılıp ertesi gün sahada test edildiği deneyimi ile yabancı bir tedarikçinin tatil nedeniyle bir hafta yanıt vermediği deneyimi karşılaştırarak, ürünlerin "en kılcal noktasına kadar" millî olması gerektiğini vurgulamıştır. Konya, toplam sanayi alanı ve sanayi sitesi sayısında Türkiye'de birinci, 12 OSB'si ve 180'i aşkın ülkeye ihracatıyla güçlü bir sanayi kentidir.
- **Stratejik konumlanma ve alt sanayi:** İrfan Konur, gelişmiş ülkelerin üniversite sanayi işbirliği'nde güçlü olduğunu, her üniversitenin kendini nerede konumlandırdığına dair stratejik bir yol haritası çıkarması gerektiğini belirtmiştir. SSB projelerinde alt sanayiye verilen payın artırılması hedefi, üniversitelere de yeni bir alan açmaktadır. Biyoteknoloji, sensörler, yapay zekâ ve otonom sistemler gelecek alanları olarak öne çıkarılmış, sanayi uzmanlarının seçmeli derslere katılımı önerilmiştir.

- **Yapay zekâ ve hız;** Berk Yavru, sahadaki bir ihtiyaca çözüm üretme süresinin 2010'larda yaklaşık 7 yıldan bugün Rusya-Ukrayna savaşında 7 güne düştüğünü belirtmiştir. Yapay zekâ, KOBİ'ler için hem fırsat hem risktir. Fark yaratacak olan kendi fikri, teknolojisi ve üretim kabiliyetidir. Üniversitelerin temel ve teknik bilgisinin savunma KOBİ'lerine aktarılması ve test imkânı sunulması kritik görülmüştür.

3.4. Oturum 3 - Sağlık Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar

Saat	16:00 – 17:45 (Sektörel Oturum)
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Gökmen Zararsız - Erciyes Üniversitesi Araştırma Dekanı
Panelistler	Prof. Dr. Ahmet Tekin - Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörü Dr. İbrahim Muaz Yaradılmış - TİTCK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Yusuf Baran - İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü / Teknopark İzmir CEO Doç. Dr. Onur Pınarbaşlı - İLKO İlaç Ar-Ge Direktörü
Ana soru	"Üniversite ve hastanelerde üretilen bilgiyi hastaya ulaşan, ekonomik değer üreten ve uluslararası pazarda rekabet edebilen ürünlere nasıl ve hangi hızda ulaştırabiliriz?"

Oturum başkanı, son bir yılda atılan adımları hatırlatmıştır. Son bir yılda YÖK Araştırma Odaklı İhtisaslaşma Programı kapsamında destekler artırılmış, 2026 Araştırma Üniversitesi Destek Programı'nda üniversite–sanayi işbirliğine dayalı projelere öncelik verilmiş, TÜSEB destekli klinik araştırmalar SGK finansmanına alınmış, "Üreten Sağlık" modeli hayata geçirilmiş ve şehir hastanelerinde teknoloji transfer ofisleri kurulmuştur.

Öne Çıkan Tespitler

- **Sağlık teknolojileri bir bağımsızlık alanıdır.** Prof. Dr. Yusuf Baran, savunma, enerji ve gıda güvenliği ile birlikte sağlık teknolojilerini bir ülkenin mutlak bağımsız olması gereken dört alandan biri olarak tanımlamıştır. Üniversitenin eğitim ve araştırma misyonuna eklenen topluma katkı misyonu, laboratuvarda üretilen bilginin tanı, tahmin, takip ve tedaviden (4T) en az birine dokunmasını gerektirmektedir.
- **Üretmeyen, sağlık harcamasını taşıyamaz.** Prof. Dr. Ahmet Tekin, 2050'de Türkiye nüfusunun %23,1'inin 60 yaş üzerinde olacağını ve OECD projeksiyonuna göre 2040'ta sağlık harcamalarının gelirin %11,2'sine ulaşacağını hatırlatmıştır. Hücresel ve gen tedavileri, robotik cerrahi ve giyilebilir teknolojiler kaçınılmazdır ancak çok pahalıdır. Sürdürülebilirlik için bu teknolojilerin yurt içinde üretilmesi gerekmektedir. Savunmada elde edilen başarıya karşın sağlıkta sanayileşme ve ürünleşmenin geride kaldığı vurgulanmıştır.
- **Dört paydaş, tek masa, kamu otoritesi:** Akademisyen (yayın), sanayici (maliyet ve pazar) ve klinisyen (hasta yararı) perspektifleri aynı paydada buluşmalıdır. Savunmadaki başarının ana unsurlarından birinin SSB olduğu, sağlıkta bu rolün TÜSEB tarafından üstlenilmesi ve ortak hedef ve başarı kriterlerinin belirlenmesi gerektiği önerilmiştir. Asıl soru "üniversite ne yürütüyor?" değil, "üniversite, sanayi ve sağlık sistemi birlikte hangi problemi çözüyor?" olmalıdır.

- **Sağlık verisi büyük bir fırsattır:** e-Nabız ile Türkiye dünyanın en kapsamlı sağlık veri havuzlarından birine sahiptir. Ancak bu veri anonimleştirilmiş, doğrulanmış, uluslararası normlara uygun ve birlikte çalışabilir hâle getirilmeden uluslararası klinik araştırmalarda ve ürün geliştirmede kullanılamamaktadır.
- **Klinik araştırmalarda tüketen taraftayız:** TİTCK verilerine göre klinik araştırma başvuruları 2019'da 476'dan 2025'te 706'ya (%48), faz 1 merkezi sayısı 2023'te 15'ten Ağustos 2026'da 24'e yükselmiştir. Ancak 1.070 aktif çalışmanın 737'si faz 3'tür. Erken faz ve ilk-insanda uygulama kapasitesinin, yerli biyoteknolojik ilaçların ve gen tedavileri başta olmak üzere ileri tedavi tıbbi ürünlerinin geliştirilmesi öncelik olarak belirtilmiştir.
- **Düzenleyici süreç başta öğrenilmelidir:** Tıbbi cihazlarda en kritik adım, ürünün hangi mevzuat kapsamında olduğunun ve risk sınıfının doğru belirlenmesidir. TİTCK, geliştirmenin her aşamasında talep hâlinde yüz yüze görüşme ve konuya özel iletişim kanalları sunmaktadır. Onaylanmış kuruluşların uygunluk değerlendirme süreçlerine ilişkin, AB'ye tam uyumlu yeni tebliğin Şubat 2027'de yürürlüğe girmesiyle MDR/IVDR belgelendirme sürelerinin kısalması ve öngörülebilir hâle gelmesi beklenmektedir.
- **İlaçta hammadde bağımlılığı:** Doç. Dr. Onur Pınarbaşlı, Türkiye'de 107 ilaç ve 13 hammadde üretim tesisi ile 40 ilaç Ar-Ge merkezi bulunduğunu, yıllık Ar-Ge harcamasının 2010'daki yaklaşık 100 milyon TL'den bugün 5–6 milyar TL'ye çıktığını belirtmiştir. Buna karşın küçük moleküllü ilaçlarda etken madde (hammadde) bağımlılığı sürmektedir. Üniversitelerin en çok ithal edilen hammaddelerin sentezine yönelmesi önerilmiştir. Ölçek büyütme (scale-up), fikri mülkiyet paylaşımı ve üniversitedeki prosedür süreleri başlıca zorluklar olarak sıralanmıştır.
- **İhtiyaçtan başlayan işbirliği: morfin örneği:** Türkiye'de morfine erişim sorununu çözmek için Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, TMO Bolvadin Alkaloid Fabrikası ve İLKO birlikte çalışmış; hammadde farmakope normlarına uygun hâle getirilmiş, TÜBİTAK klinik çalışmaları desteklemiş ve TİTCK hızlandırılmış ruhsatlandırmayı (210 iş günü yerine 3–4 ay) uygulamıştır.
- **Üniversiteyi sanayici, sanayiciyi üniversiteli kılmak:** Prof. Dr. Yusuf Baran, Teknopark İzmir'de şirket sayısının 8 yılda 140'tan 355'e, tam zamanlı Ar-Ge personelinin 800'den 3.200'e çıktığını ve ihracatın 2018'deki 1,5 milyon dolardan 2026'da 1 milyar dolar hedefine yaklaştığını aktarmıştır. Dr. Öğr. Üyesi ve üzeri öğretim üyelerinin %20'sinin teknoparkta şirketi bulunmaktadır. Tüm akademik birimlerin danışma kurullarında sanayici yer almaktadır. Başarının yöntemi "5T" olarak özetlenmiştir. Talep ve döngü kapanana kadar Takip, Takip, Takip.
- **Araştırma altyapısı ortak maldır:** Salondan gelen bir soru üzerine, araştırma merkezlerinde cihazları işleten öğretim üyesi dışı uzman kadroların (application scientist, teknisyen) eksikliği ele alınmıştır. İYTE'de 21 araştırma merkezinde 72 uzman yalnızca analiz hizmeti vermekte; merkezler tüm üniversitelere ve sanayiye açıktır. Prof. Dr. Ahmet Tekin, ülkenin "cihaz çöplüğüne" dönüşmemesi için tüm üniversitelerin cihazlarının ulusal bir portal üzerinden ücret karşılığı ortak kullanıma açılmasını önermiştir.
- **Yerli ürünün sahada benimsenmesi:** Salondan, pandemide üretilen yerli ventilatörlerin ve yerli dijital röntgen cihazlarının hastanelerde yaygın kullanılmadığı belirtilmiştir. Yerli cihazların performansının gerçek yaşam verileriyle izlenip belgelenmesi ve sağlık uygulayıcılarının bu sürece dâhil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

3.5. Birinci Günün Değerlendirmesi ve Ortak Kazanımlar

Üç oturumda farklı sektörlerden ve kurumlardan dile getirilen görüşler, aşağıdaki ortak başlıklarda buluşmuştur:

1. **Kapasite var, dönüşüm eksik:** Türkiye'nin bilgi, insan kaynağı ve altyapı kapasitesi güçlüdür; asıl ihtiyaç bu kapasitenin ürüne, ticarileşmeye ve ölçülebilir etkiye dönüştürülmesidir.
2. **Tek çatı ve kurumsal yönetişim:** BAP, TTO, teknopark, proje ofisleri ve veri birimlerinin araştırma dekanlığı veya koordinatörlüğü çatısında tek kapı ve ortak masa ilkesiyle yönetilmesi verim artırmaktadır. Bu yapının yasal zemine kavuşması gerekmektedir.
3. **Doğru ölçmek:** Üniversite Sanayi İşbirliği çıktılarının önemli bir kısmı veri tabanlarında görünmemektedir. Görünürlüğün yanı sıra protokol ve sayı odaklı göstergelerden; ortak proje sürekliliği, ortak patent, derin teknoloji oranı, ticarileşme ve ürüne dönüşme süresi gibi nitelik ve etki göstergelerine geçilmelidir.
4. **İşbirliğinden birlikte iş yapmaya:** Sanayinin kampüse getirildiği ortak laboratuvarlar, gerçek problemlerle çalışan öğrenci takımları ve sanayi danışmanlı tezler, kalıcı ve çift yönlü ilişkilerin en etkili araçları olarak öne çıkmıştır.
5. **Hedefe ve yol haritasına bağlı Ar-Ge:** Savunma sanayindeki başarının arkasında uzun vadeli kabiliyet hedefleri, sektörel yol haritaları ve güçlü bir kamu koordinasyon otoritesi (SSB) bulunmaktadır. Bu modelin sağlık başta olmak üzere diğer öncelikli sektörlere uyarlanması önerilmiştir.
6. **Yetenek lisans düzeyinde başlar:** Sanayi ile öğrencinin lisansın ilk yıllarında buluşması; mikro yeterlilikler, işbaşı eğitim modelleri ve proje tabanlı öğrenme ile desteklenmelidir.
7. **Hız ve takvim uyumu:** Sanayinin zaman baskısı ile akademinin takvimi arasındaki farkı kapatmak için doğru araştırmacı eşleştirmesi, öngörülebilir sözleşme ve fikri mülkiyet süreçleri ve düzenleyici kurumlarla erken temas gerekmektedir.
8. **Bölgesel kalkınma ve misyon farklılaşması:** Üniversiteler bulundukları bölgenin sanayisinin lokomotifi olmalıdır. Farklı misyonlara sahip üniversiteler ortak çekirdek ve misyona özgü göstergelerle adil biçimde değerlendirilmelidir.

4. İkinci Gün: Sektörel İyi Uygulamalar ve Karar Oturumu (3 Kasım 2026

Çalıştayın ikinci günü "Sektörel İyi Uygulamalar ve Karar Oturumu" teması altında dört oturumla tamamlanmıştır. Günün ilk oturumunda tarımın dijitalleşme, yapay zekâ, veri analitiği ve akıllı üretim sistemleriyle buluşması ve bu dönüşümde üniversite–sanayi işbirliğinin rolü ele alınmıştır. İkinci oturumda uluslararası araştırma ekosistemlerinde güçlü bir konuma ulaşmanın ve lisansüstü eğitimi sanayi ile toplumun ihtiyaçlarına göre yeniden kurgulamanın yolları tartışılmıştır. Üçüncü oturumda sekiz üniversiteden araştırma yöneticileri kurumsal iyi uygulamalarını paylaşmış; kapanış oturumunda ise çalıştay değerlendirilmiş ve bir sonraki çalıştayın ev sahibi açıklanmıştır.

Günün oturumlarından çıkan ortak sonuç şudur. Türkiye'nin araştırma kapasitesi, kamu araştırma altyapısı ve uluslararası işbirliği hacmi güçlüdür. Ancak üretilen bilginin sahaya ve sanayiye ulaşması bilgiyi taşıyacak insanların yetiştirilme biçiminin değişmesi ve verinin, altyapının ve sorunların paylaşılmasını sağlayacak kalıcı ağların kurulmasına bağlıdır. Tarımda modellerin tarlaya inmesi için veri, iş modeli ve dijital okuryazarlık; lisansüstü eğitimde ise danışman-öğrenci-tez üçlüsünün ötesine geçen, sektörler arası, eş danışmanlı ve uluslararası mobiliteye dayalı modeller öne çıkmıştır.

> **Günün öne çıkan verileri**
>
> İklim değişikliği, su kısıtı, artan maliyetler ve iş gücü sorunu gibi tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini tehdit eden unsurlar ile bunlara yönelik araştırma stratejileri, günün öne çıkan başlıklarından biri olmuştur. Tarımsal su tüketiminin toplam içindeki payının %79'a ulaşması ve zirai donun meyvede yaklaşık %30 kayba yol açması bu tehdidin boyutunu göstermiş; erken uyarı sistemleri, akıllı sulama ve doğrulanmış veriye dayalı ortak Ar-Ge çalışmaları çözüm yolları olarak öne çıkmıştır.
>
> Norveç'te doktoralıların akademide kalma oranı 2012'de %64 iken 2015'te yaklaşık %72'ye çıkmış; ancak akademideki kadrolar bu arzı karşılayamamaktadır. Doktora eğitiminin sanayi ve toplumla bağının güçlendirilmesi bu nedenle Avrupa'da da öncelikli bir politika gündemidir.

4.1. Oturum 4 - Tarımda Dijital Dönüşüm Alanında Üniversite–Sanayi İşbirliği ve Yeni Fırsatlar

Saat	09:30 – 11:00 (Sektörel Oturum)
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Zeki Bayramoğlu - Selçuk Üniversitesi Rektör Yardımcısı
Panelistler	Prof. Dr. Mustafa Acarer - Konya Teknokent Genel Müdürü Dr. Mustafa Altuğ Atalay - TAGEM (Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü) Genel Müdürü Abdullah Enes Taha - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Millî Teknoloji ve Yapay Zekâ Genel Müdürlüğü, Yapay Zekâ Dairesi Başkanı Tanzer Bilgen - Doktar Kurucu Ortağı ve CEO Yener Mercanköşk - İzmir Tarım Teknolojileri Geliştirme Merkezi (İTTM) Müdürü
Ana soru	"Bilginin üretildiği üniversitelerde ortaya çıkan yeni bilgi tarım sektörüne nasıl aktarılmalı; bu işbirliği ortamları nasıl oluşturulmalı ve geliştirilmelidir?"

Oturum başkanı Prof. Dr. Zeki Bayramoğlu, iklim değişikliği, su kısıtı, artan maliyetler, iş gücü sorunu ve kırsal alanın yapısal problemleri karşısında tarımın geleneksel yöntemlerle yönetilmesinin artık mümkün olmadığını; yeni bakış açılarına, tekniklere ve teknolojilere ihtiyaç duyulduğunu vurgulamıştır.

Öne Çıkan Tespitler

Öncelik uyuşmazlığı ve problemin doğru tanımlanması

Prof. Dr. Mustafa Acarer, % 80'i Selçuk Üniversitesi'ne, yüzde 20'si Konya Ticaret Odası, Ticaret Borsası, Sanayi Odası ve organize sanayi bölgelerine ait olan Konya Teknokent'in teknoloji transfer ofisini kendi bünyesinde barındırdığını; ticarileştirme ve fikri mülkiyet süreçlerinin burada birlikte yürütüldüğünü aktarmıştır. Üniversite Sanayi İşbirliği'nin temel sorunu, tarafların önceliklerinin farklı olmasıdır. Firma sorununu bilir ancak kiminle ve nasıl çözeceğini bilmez; acil çözüm ister. Akademisyen ise akademik kriterleri gözetir. Teknokentin rolü, bu öncelikleri ortak paydada buluşturmak, sorunu kısa sürede projelendirmek ve günü kurtaran çözümler yerine sorunun kök nedenine inen Ar-Ge çalışmalarını sağlamaktır. Konya'da ve Selçuk Üniversitesi'nde otonom tarım araçları ve yapay zekâ kontrollü sulama sistemleri gibi alanlarda dünyayla rekabet edebilecek çalışmalar yürütülmektedir.

Kamu araştırma altyapısı: ülke ihtiyacına odaklı Ar-Ge

Dr. Mustafa Altuğ Atalay, TAGEM'in 35 ilde 49 araştırma enstitüsü, yaklaşık 7.000 personeli, 2.600 araştırmacısı ve 1.000'i aşkın doktoralı uzmanıyla ülkenin ihtiyaçlarına doğrudan odaklanan bir araştırma yapısı olduğunu belirtmiştir. Konya'daki Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü tek başına ülkenin tahıl tohumluğu ihtiyacının yaklaşık %30'unu karşılamaktadır. Kanatlı ıslahı gibi alanlarda dünyanın 150 yıl önce başladığı çalışmalara 20 yıl önce başlanmış ve aradaki fark büyük ölçüde kapatılmıştır. Yerli tohum ve yerli hatlar bir millî güvenlik meselesidir.

- **TAGEM Özel Ar-Ge Destek Programı:** Bugüne kadar 450 proje başvurusu yapılmış, 2026'da yaklaşık 100 milyon TL destek verilmektedir. Özel sektöre 5 milyon TL'ye, üniversitelere 1 milyon TL'ye kadar destek sağlanmakta; üniversite, özel sektör ve enstitü ortaklığında yürütülen projelere daha avantajlı destek verilmektedir. 2027'de yaklaşık 40 farklı konuda çağrıya çıkılması öngörülmektedir.
- **2007/1 Tebliği ile ürün doğrulama:** Özel sektörün geliştirdiği bir ürün veya buluş, maliyeti karşılanarak TAGEM laboratuvarları, araştırmacıları ve arazilerinde test edilmekte ve raporlanmaktadır. Bu mekanizma, özel sektör ile kamu araştırma altyapısı arasındaki en önemli köprülerden biridir.
- **Küresel konum:** Türkiye tarımsal varlıkta dünyada 30'lu sıralarda olmasına karşın tarımsal hasılada dünyada 7., Avrupa'da 1. sıradadır. Uluslararası tarım araştırma kuruluşlarının yöneticileri, Haziran ayında Antalya'da yapılan toplantıda Türkiye'deki dikey tarım ve tohumculuk uygulamalarını yerinde görmüştür.
- **Veri paylaşımı ve çiftçiye ulaşma:** Atalay, veri paylaşımında kurum olarak çekingen davranıldığını, bunun başlıca nedeninin verinin bağlamından koparılarak yanlış yorumlanması riski olduğunu açıkça ifade etmiştir. Bilimsel çalışmalar için akademisyenlerle karşılıklı güvene dayalı veri paylaşımı yapılmaktadır. Bir ankete göre çiftçi bilgilendirmesinde üniversiteler ve

TAGEM enstitüleri en alt sıralarda (yaklaşık %7–8) yer almaktadır. Bu nedenle bilginin il müdürlükleri, STK'lar ve üretici örgütleri aracılığıyla, çiftçinin anlayacağı bir dille aktarılması gerekmektedir.

Yapay zekâ: laboratuvardaki modelin tarlaya inmesi

Abdullah Enes Taha, geçen yıl nisan ayındaki zirai donun bitkisel üretimde yaklaşık %10, meyvede yaklaşık %30 gerilemeye yol açtığını hatırlatarak, birkaç gün önceden yapılacak bir uyarının zararı ne ölçüde azaltabileceği sorusunu sormuştur. Türkiye'nin hektar başına verimlilikte geride kalmasının temel nedeni toprak, iklim veya çiftçinin gayreti değil, karar kalitesidir: hangi ürünün ne zaman ekileceği, ne kadar gübre kullanılacağı ve hastalığın önceden tespit edilip edilemediği. Ağustos 2026'da yayımlanan beş yıllık Türkiye Yapay Zekâ Eylem Planı'nda tarım öncelikli alan olarak belirlenmiştir. Üniversitelerde %90'ın üzerinde doğrulukla çalışan modeller geliştirilmekte, ancak bu modellerin sahaya inmesinde üç temel darboğaz bulunmaktadır:

1. **Tarımın doğası:** Aynı ürün farklı bölgelerde farklı görünmektedir. Konya verisiyle eğitilen bir model başka bir ilde çalışmayabilir. Ayrıca modelin sahada doğrulanması bir ekim–hasat döngüsü, yani bir yıl sürmektedir.
2. **Veri:** Bakanlığın elinde ÇKS, TARSİM ve uydu görüntüleri gibi güçlü idari veriler bulunmaktadır. Ancak projelerde sahadan toplanan veriler, makale yayımlandıktan sonra unutulmakta ve kaybolmaktadır.
3. **İş modeli:** Çiftçi yaş ortalaması 60'a yaklaşmıştır; yapay zekâyı en etkin kullanan 18-32 yaş grubunun çiftçiler içindeki payı yaklaşık %5'tir. Teknolojinin benimsenmesinde kooperatiflere ve sözleşmeli üretim yapan firmalara önemli rol düşmektedir. Başarıyla tamamlanan projeler ürüne dönüşmeden rafa kalkmaktadır.

Taha'nın kayısı çekirdeği çıkarma işleminin görüntü işlemeyle otomatikleştirilmesi örneğine TAGEM Genel Müdürü, bu amaçla geliştirilen patentli bir makinenin üreticilere sunulmaya başlandığı bilgisiyle karşılık vermiştir. Bu örnek, kamu, üniversite ve sanayi arasında bilgi akışının önemini göstermiştir.

İkinci turda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın destek araçları paylaşılmıştır:

- **TÜBİTAK 1711 Yapay Zekâ Ekosistem Çağrısı:** Teknoloji sağlayıcı KOBİ, uygulayıcı kuruluş ve üniversiteden oluşan konsorsiyumları desteklemektedir. Ekim ayında kapanan çağrıda akıllı tarım öncelikli alanlardan biri olmuş ve ek puan almıştır.
- **Eylem planı finansman merdiveni:** Araştırma evresindeki fikirler için toplam 10 milyar TL, ürünleşme ve seri A yatırımları için 15 milyar TL'ye ulaşan fon öngörülmektedir. Sağlık, genom ve tarımı kapsayan temel araştırma çağrıları ile desteklerin 2027'nin başında hayata geçirilmesi planlanmaktadır.
- **Hesaplama ve veri altyapısı:** Türkiye'deki atıl hesaplama kaynaklarını ekosisteme açacak "herkes için GPU" platformu ile 2.000 kamu veri setinin yayımlanacağı ve proje verilerinin anonim olarak paylaşılabileceği Ulusal Veri Kütüphanesi hazırlıkları sürmektedir.

Girişimlerin gözünden: farklı metabolizma hızları ve doğrulanmış veri

Tanzer Bilgen, akademi, büyük şirketler ve girişimleri farklı metabolizma hızına sahip organizmalara benzetmiştir. Girişimler hayatta kalmak için çok hızlı hareket etmek zorundadır. Bu nedenle akademiyle çalışmak onlar için zordur. Akademisyene yapılan ödemelerde döner sermaye kesintisinin %40-45'e ulaşması, 100 birimlik bir hizmet için yaklaşık 185 birim ödenmesi anlamına gelmektedir. Oturum başkanı, TTO aracılığıyla Ar-Ge projesi kapsamında yürütülen işbirliklerinde bu kesintinin önemli ölçüde düştüğünü hatırlatmıştır.

- **Akademinin yeni rolü, doğrulanmış veri:** Yapay zekâ çağında merak ve emek bir fikri ürüne dönüştürmeye yetmektedir. Ancak bunun için doğruluğundan emin olunan veri gerekir. Türkiye'de 48 ziraat fakültesi, illerin yaklaşık yarısında ve tarım alanının yaklaşık %40'ında veri üretebilecek konumdadır. Bilgen, her fakültenin toprak nem sensörleri, toprak tarayıcıları ve uydu tabanlı tarla izleme sistemlerinden oluşan bir dijital tarım altyapısı kurmasını ve doğrulanmış verileri girişimlerin kullanımına açmasını önermiştir. TAGEM'in standart hastalık modelleri ve yıllara yayılan verileri de dijitalleştirilerek girişimlere açılabilir.
- **Görünür teknolojide hızlı, veri teknolojisinde yavaş adaptasyon:** İnsansız hava aracı ve otomatik dümenleme gibi fiziksel bir darboğazı çözen teknolojiler hızla yayılmaktadır. Buna karşılık toprak nem sensörü, dijital böcek kapanı, dijital toprak analizi ve uydu izleme gibi asıl sıçramayı sağlayacak veri teknolojilerinde ve değişken oranlı uygulamalarda geride kalınmaktadır. Çiftçinin veriyi aksiyona dönüştürmesini kolaylaştıracak, tek bir konuşmayla öneri sunan yapay zekâ ajanları bu açığı kapatabilir.
- **Egemen yapay zekâ ve ulusal izleme:** Bilgen, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ulusal planlama, verim takibi, fiyat dengeleme ve hibe gibi alanlarında verisi ülke içinde kalan egemen yapay zekâ sistemlerinin kullanılmasını önermiştir. Örneğin yaklaşık 10.000 sensörlük bir ulusal toprak nemi izleme sistemi, gelecekteki su arzına göre sulama yatırımlarının havza bazında önceliklendirilmesine imkân verebilir.
- **Ölçek ve gelecek:** Küçük ölçekli işletme yapısı, teknoloji yatırımında ölçek ekonomisi bakımından dezavantaj oluşturmaktadır. Bilgen, robotlaşmanın 15 yıl içinde tarımı köklü biçimde dönüştüreceği görüşünü paylaşmıştır. Bu görüş salonda tartışmaya açılmış; oturum başkanı, tarımsal üretimdeki teknolojik dönüşüm ile kırsal alanın sosyolojik ve kültürel yapısının ayrı ayrı ele alınması gerektiğini vurgulamıştır. TAGEM Genel Müdürü ise yeni kuşak çiftçilerin daha eğitimli ve teknolojiye daha yatkın olduğunu belirtmiştir.

Bölgesel model: İzmir Tarım Teknolojileri Geliştirme Merkezi

Yener Mercanköşk, İzmir Ticaret Borsası öncülüğünde kurulan ve KOSGEB'den TEKMER statüsü alan İTTM'nin, TAGEM'e bağlı Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi (UTAEM) kampüsünde dijital tarım teknolojileri odağında çalışan bir açık inovasyon merkezi olduğunu anlatmıştır. Merkezdeki girişimler 5746 sayılı Kanun kapsamında vergi teşviklerinden yararlanmaktadır. Model, İzmir Ticaret Borsası ile Ege Üniversitesi'nin 2018'de yürüttüğü "Türk Tarımının Global Entegrasyonu ve Tarım 4.0" çalışmasından doğmuş, İzmir Kalkınma Ajansı'nın fizibilite ve güdümlü proje destekleriyle hayata geçirilmiştir.

Mercanköşk'e göre modeli işler kılan iki temel unsur vardır:

1. **Ortak ihtiyaç ve üreticinin merkezde olması:** Akademi, kamu, sanayi ve girişimciler aynı masada buluşmakta; sahadaki gerçek problemlerden yola çıkılarak yeni girişimler kurulmakta ya da sorunlar mevcut girişimlere ve büyük firmalara aktarılmaktadır.
2. **Geniş tabanlı kamu–özel ortaklık:** Yaklaşık 20 sermaye ortağı arasında ticaret borsaları ve odaları, Ege İhracatçı Birlikleri, girişimlere finansman ve mentorluk desteği sağlayan üç bankanın iştirakleri ile İzmir Ekonomi Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü ve Yaşar Üniversitesi bulunmaktadır.

- **Saha odaklı inovasyon:** TAGEM ile yapılan protokolle girişimler, 35 ildeki 49 enstitünün arazilerinde teknolojilerini test edebilmektedir. Mercanköşk, bunun bir tarım teknolojisi için vergi teşviklerinden daha değerli olduğunu vurgulamıştır.
- **Uluslararası boyut:** İTTM, Türkiye için açıklanan ilk beş Avrupa Dijital İnovasyon Merkezi'nden biridir ve tarım-gıda KOBİ'lerinin dijital olgunluk düzeyini ölçüp geliştiren bir proje yürütmektedir.
- **Su verimliliğinde somut sonuç:** İzmir Ticaret Borsası, Ege Üniversitesi, UTAEM ve Tokyo Tarım ve Teknoloji Üniversitesi'nin Menemen'de pamukta iki yıl boyunca yürüttüğü değişken oranlı sulama denemesinde, su kullanımında yaklaşık %40'a varan azalma tespit edilmiştir. Kesin sonuçların önümüzdeki yılın başında açıklanması beklenmektedir.
- **Yaygınlaştırma:** Binayı ya da yapıyı değil kurguyu kopyalamak gerekir. Bölgesel ürün deseni ve ekonomik koşullar gözetilerek uyarlanacak modellerin; TAGEM, tarım teknolojileri kümelenmeleri, Cumhurbaşkanlığı Tarım ve Gıda Politikaları Kurulu, üniversitelerin ilgili fakülteleri ile Sanayi ve Teknoloji ve Tarım ve Orman bakanlıklarını buluşturan ulusal bir koordinasyon ağıyla desteklenmesi önerilmiştir.

Su, iklim ve davranış değişikliği

Salondan Düzce Üniversitesi'nden Kemal Güneş, tarımsal su tüketiminin toplam su tüketimi içindeki payının %77'den %79'a yükseldiğini hatırlatmıştır. İklim değişikliği nedeniyle yağış azlığı ve düzensizliğinin arttığını belirterek yüksek çözünürlüklü iklim modelleri ışığında havza bazında su verimliliği ve ürün deseni değişikliğinin gündeme alınması gerektiğini vurgulamıştır. Tanzer Bilgen, teknolojinin tek başına yeterli olmadığını, çiftçi davranışının değişmesi için ölçüm, teşvik ve gerektiğinde destek koşullarını içeren politikaların hizalanması gerektiğini belirtmiştir. Prof. Dr. Mustafa Acarer'de Konya Teknokent'te kurulan tarım teknolojileri kümelenmesinde yapılan oylamada su sorununun birinci gündem maddesi olarak çıktığını, yağmur hasadı, akıllı sulama ve yapay zekâ tabanlı projelere öncelik verildiğini aktarmıştır.

Selçuk Üniversitesi'nin misyonu ve Konya

Oturum başkanı, Selçuk Üniversitesi'ne 2023'te YÖK tarafından "Tarımda Dijital Teknolojiler" misyonu verildiğini hatırlatmıştır. Üniversitenin ziraat fakültesinde yaklaşık 140, veteriner fakültesinde yaklaşık 130, teknoloji fakültesinde yaklaşık 100 akademisyeni ve teknolojik alanlarda toplam yaklaşık 3.000 akademisyeni bulunmaktadır. Konya Teknokent'te kurulan tarım teknolojileri kümesi ile İTTM arasında işbirliği yapılması da oturumda gündeme gelmiştir.

4.2. Oturum 5 - Küresel Ekosistemler ve Sanayi Odaklı Lisansüstü Eğitim

Saat	11:15 – 12:45 (Uluslararası Oturum)
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Sercan Karav - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Araştırma Dekanı
Panelistler	Prof. Dr. Halil Mecit Öztop - Orta Doğu Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi, Araştırma Koordinatörü Dr. Hatice Dağlıoğlu - TÜBİTAK BİDEB Başkan Vekili Nilgün Yalçın Felchner - British Council Türkiye Eğitim Başkanı Doç. Dr. Baki Karaböce - TÜBİTAK UME Başuzman Araştırmacı, Medikal Metroloji Odak Grubu Koordinatörü Dr. Umair Najeeb Mughal - Nord University, Kıdemli Danışman (Araştırma ve Geliştirme Birimi)
Ana soru	"Üniversitelerimiz küresel araştırma ağları içinde nasıl daha güçlü bir konuma ulaşabilir; lisansüstü eğitim akademi ile sanayi arasındaki işbirliğini geliştirecek biçimde nasıl yeniden düşünülebilir?"

Oturum, lisansüstü eğitimin yalnızca akademik uzmanlaşmanın bir aşaması olmaktan çıktığı tespitiyle açılmıştır. Lisansüstü eğitim artık nitelikli araştırmacı yetiştirmenin, sanayinin ihtiyaç duyduğu yetkinlikleri geliştirmenin ve uluslararası araştırma ekosistemlerine katılmanın temel araçlarından biridir. Oturum başkanı Prof. Dr. Sercan Karav, lisansüstü eğitimin çoğu zaman bir danışman, bir öğrenci ve bir tez projesiyle sınırlı kaldığını; öğrencinin çok disiplinli bir araştırma ekosisteminin içine nasıl yerleştirilebileceğinin oturumun temel sorusu olduğunu belirtmiştir.

Öne Çıkan Tespitler

Doktora ağları: tezden ekosisteme

Prof. Dr. Halil Mecit Öztop, doktora öğrencisinin beklentilerinin beş yıl öncesiyle aynı olmadığını ve doktora tezinin artık yalnızca öğrenci ile danışman arasında sınırlı kalmadığını vurgulamıştır. Marie Skłodowska-Curie Eylemleri (MSCA) Doktora Ağları'nda bir konsorsiyum, farklı ülkelerde yaklaşık 15 doktora öğrencisini ortak bir ağ içinde istihdam etmektedir. Öğrenciler birbirleriyle etkileşime girmekte, ortakların laboratuvarlarında çalışmakta ve akademik olmayan ortaklar sayesinde sanayi deneyimi kazanmaktadır. Tezler arasında etkileşim kurgulanmalı, ancak bir öğrencinin tezinin diğerinin çıktısına aşırı bağımlı olması risk yaratacağından her tez kendi başına da ayakta durmalıdır.

- **Eş danışmanlık baştan tanımlanmalıdır:** Doktora ağı kurgulanırken danışmanların kim olacağı, sayısı, süpervizyon mekanizması ve ayıracakları zaman en baştan açıkça belirlenmektedir. MSCA süpervizyon rehberine göre her öğrencinin bir akademik ve bir akademik olmayan (ör. KOBİ veya büyük kuruluş yöneticisi ya da araştırmacısı) danışmanı bulunmakta, program düzeyinde bir süpervizyon kurulu öğrenciyi yönlendirmektedir. İlanda verilen danışmanlık taahhüdü yerine getirilmezse öğrenci Avrupa Komisyonu'na şikâyette bulunabilmektedir. Bu nedenle bu sürece gerçekten bağlı kalacak danışmanlar seçilmelidir.

- **Aktarılabilir beceriler:** Uluslararası araştırmacı yetiştirme programları bilimsel yetkinliğin yanında bilim iletişimi, proje yönetimi, açık bilim ve zorluklarla başa çıkma gibi aktarılabilir becerilerin de kazandırılmasını beklemektedir. Avrupa Komisyonu raporlarına göre doktora öğrencileri bugünkü düzende iş dünyasına hazır yetişmemektedir. ODTÜ, ERA Talent ve Avrupa Mükemmeliyet Girişimi projeleriyle bu becerileri ve bunları kazandıracak kurumsal dönüşümü hedeflemektedir.

Ulusal burs ve destek mekanizmaları: hangi alanda?

Dr. Hatice Dağlıoğlu, 1963'ten bu yana faaliyet gösteren TÜBİTAK BİDEB'in 51 farklı burs ve destek programıyla ortaöğretimdeki yetenek keşfinden (proje yarışmaları, bilim olimpiyatları) lisans (2209), lisansüstü ve doktora sonrasına, araştırmacı hareketliliğinden tersine beyin göçüne kadar araştırmacıların yanında olduğunu aktarmıştır. Desteklerde artık miktardan çok hangi alanın desteklendiği önem kazanmaktadır. 12. Kalkınma Planı ve 2030 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi'ndeki öncelikli alanlar ve kritik teknolojilerde çalışan araştırmacılara değerlendirmede avantaj sağlanmaktadır. Geleceğin araştırmacısı problem çözebilen, analitik düşünen, liderlik ve zaman yönetimi becerisine sahip, disiplinlerarası çalışan ve yeni teknolojileri kullanabilen bir profildedir. Araştırma çıktılarının makaleyle sınırlı kalmayıp patente, ürüne ve ticari çıktıya dönüşmesi beklenmektedir.

- **2244 Sanayi Doktora Programı:** Bursiyere doktora boyunca burs, proje yöneticisine ve akademik danışmana teşvik ikramiyesi, özel sektöre istihdam desteği sağlanmaktadır. Amaç, mezun olan doktoralı araştırmacının vakit kaybetmeden projedeki firmada istihdam edilmesidir. Dağlıoğlu, üniversitelerin sanayi odaklı programlarda daha esnek davranabileceğini, özel sektörün ise gerçek problem ve kariyer imkânı sunması gerektiğini belirtmiştir.
- **Tersine beyin göçü:** 2232-A Uluslararası Lider Araştırmacılar ve 2232-B Uluslararası Genç Araştırmacılar (40 yaş altı) programları, laboratuvar kurulumu için başlangıç ödeneği, 36 ay boyunca aylık burs, aileyle gelinmesi hâlinde ek ödeme ve üç yıllık Ar-Ge desteği sunmaktadır. Bu yıl 75 araştırmacı ülkeye kazandırılmıştır. Yurt içindeki araştırmacılar için 2247 Ulusal Lider Araştırmacılar ve genç araştırmacılara yönelik programlar sürmektedir. Her iki programda kurulan ekipler doktora öğrencileri ve doktora sonrası araştırmacıların yetişmesine ve mentorluğuna katkı vermektedir.

Kamu araştırma altyapısında öğrenci: TÜBİTAK UME örneği

Doç. Dr. Baki Karaböce, SI birimlerini Türkiye'de gerçekleştiren ve ölçüm izlenebilirliğini sağlayan TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü'nün fizikçi, kimyager ve mühendislerin birlikte çalıştığı çok disiplinli yapısını tanıtmıştır. EURAMET kapsamında Almanya'nın yürütücülüğünde birçok Avrupa ülkesiyle yürütülen bir projede, üç yıl önce bu alanda hiçbir birikimi olmayan ekip düşük manyetik alanlı, taşınabilir bir MR sistemi geliştirmiştir. Yaklaşık 4.500 küçük mıknatıstan oluşan ana mıknatıs, gradyan ve RF kuvvetlendiricileri ile konsol gibi her biri ayrı bir teknoloji olan bileşenlerde lisans ve yüksek lisans öğrencileri çalışmıştır. Öğrencilerin pahalı ve yoğun kullanılan klinik MR cihazlarına erişemediği düşünüldüğünde, düşük maliyetle üretilebilen bu sistemin bir araştırma laboratuvarı veya enstitüye dönüştürülmesi önerilmiştir.

- **Öğrenciye açık projeler:** Karaböce'nin koordinatörlüğünde yürütülen ve defibrilatör, elektrocerrahi ünitesi, EKG/EEG ve biyoempedans ölçümlerinin izlenebilirliğini hedefleyen yeni bir AB projesi için yüksek lisans ve doktora bursiyerlerine ihtiyaç duyulmaktadır.
- **Stajdan istihdama:** UME'de lisans stajından başlayarak öğrencilere 3-4 ay içinde ölçüm cihazı ürettirilmekte, kalibrasyon yaptırılmakta ve TÜBİTAK 2209 projeleri yazdırılmaktadır. Bu projelerden ödül alan öğrenciler olmuştur. Bu deneyimi kazanan öğrenciler doğrudan iş imkânı bulabilmektedir.
- **Sanayinin kalite ve standart beklentisi:** Ölçüm, kalibrasyon, doğrulama ve üretimin her aşamasında metroloji bilgisi kritiktir. Karaböce sanayinin ihtiyaçlarını üç grupta toplamıştır. (1) kalibrasyon laboratuvarları, özellikle hastanelerdeki tıbbi cihazların doğrulanması; bunun için cihaz kullanımı ve yazılı standartları okuyabilme becerisi; (2) Ar-Ge ve endüstriyel üretim; bunun için laboratuvar cihazlarını kullanma, tasarım ve teknik çizim, CNC, torna ve freze gibi üretim teknolojilerini bilerek tasarlama ve elle uygulama deneyimi; (3) eğitim; bunun için sunum ve anlatım becerileri.

Birleşik Krallık deneyimi: modeli değil, mekanizmaları uyarlamak

Nilgün Yalçın Felchner, Birleşik Krallık'tan alınıp Türkiye'ye doğrudan uyarlanabilecek tek bir model olmadığını, ancak fark yaratan mekanizmaların incelenebileceğini belirtmiştir. British Council'ın yürüttüğü araştırma işbirlikleri haritalama çalışmasına göre 2020–2024 döneminde Türk araştırmacıların uluslararası ortak yayınlarında Birleşik Krallık, yaklaşık 15 bin yayın ve 3,48 alan ağırlıklı atıf etkisi (FWCI) ile ABD'nin ardından ikinci sıradadır. İki ülke arasındaki işbirliği son dokuz yılda %173 artmıştır. Ancak bu artış yayın kapasitesini gösterir, doktora yetiştirme kapasitesini ayrıca değerlendirmek gerekir.

1. **Danışmanlık kurumsal bir kalite sorumluluğudur:** UKRI'nin 2024 beklentileri danışmanların başlangıç eğitimi ve sürekli mesleki gelişimini, öğrenci refahını ve akran ağlarına erişimi vurgulamaktadır. ESRC rehberleri çift danışmanlık veya danışman panellerini önermektedir; öğrencinin tek bir danışmana bağlı kalmaması, düzenli geri bildirim alabileceği bir ekibi ve açık destek mekanizmaları olması önceliklidir.
2. **Bireysel tez, ortak araştırma topluluğuyla beslenir:** Ortak yöntem çalışmaları ve akran geri bildirimi doktora öğrencisinin yalnızlığını azaltmaktadır. Yurt dışına gitmiş olmak tek başına başarı ölçütü değildir; öğrencinin uluslararası bir projede ne yaptığı ve ne öğrendiği önemlidir. Eş danışmanlık (co-supervision) kendiliğinden ortak diploma anlamına gelmez; değeri, birbirini tamamlayan danışmanlara erişimdir.
3. **Akademi dışı deneyim doktora sonrasına bırakılmaz:** Sanayi bağlantılı doktora çağrılarında akademi dışı eş danışman, en az üç aylık yerleştirme ve girişimcilik becerileri birlikte tasarlanmaktadır. Bu beceriler ek derslerle değil, araştırma deneyiminin içine yerleştirilerek kazandırılmaktadır.

Felchner, işbirliğinin önündeki engellerin finansman, hareketlilik (vize) ve iki ülkenin akademik ve idari sistemleri arasındaki uyumsuzluklar olduğunu belirtmiştir. Önerisi; her öğrenci için gelişim ihtiyacına göre bir plan, uygun projelerde sektör mentorluğu ve bütçesi ayrılmış uygulama deneyimidir. Her öğrenciden şirket kurmasını beklemek gerçekçi değildir. Ancak öğrencinin

araştırmasının kime değer kattığını ve başka uzmanlıklarla nasıl çalışacağını öğrenmesi büyük bir kazanımdır.

Norveç deneyimi: sektörler arası mobilite ve endüstriyel doktora

Dr. Umair Najeeb Mughal, Norveç Araştırma Konseyi ve politika yapıcıların tespit ettiği sorunu paylaşmıştır. Doktoralıların akademide kalma oranı 2012'de %64'ten 2015'te yaklaşık %72'ye çıkmış, ancak kamu finansmanı üzerindeki baskı nedeniyle akademi bu arzı karşılayamamaktadır. Dünyada doktoralı arzı yüksek, talep düşüktür. Bunun temel nedeni sanayiyle yeterince işbirliği yapılamaması ve araştırmanın sanayi için değere dönüştürülememesidir (bilginin değerlendirilmesi, knowledge valorization). "Danışman–öğrenci–tez" üçlüsü teknolojik dönüşüm karşısında sürdürülemez. Doktora adaylarının şirketlerde eş danışmanlarla, belediyeler ve sivil toplumla çalışması ve uluslararası mobiliteye sahip olması gerekmektedir.

- **Tek yönlü yol sorunu:** Sanayiye geçen bir araştırmacının akademiye dönüşü çoğu zaman mümkün olmamakta, sanayi deneyimi akademide değer görmemektedir. Oysa sanayiden dönen araştırmacının getirdiği bilgi, akademide yayın üreten araştırmacının katkısıyla eşit değerde görülmelidir.
- **Endüstriyel doktora (Nærings-ph.d.):** Norveç'te yaklaşık 10 yıldır uygulanan bu programda araştırmacı şirkette istihdam edilmekte, zamanının %50'sini sanayide geçirmekte ve maaşının %50'si kamu tarafından karşılanmaktadır. Akademik danışmanlık ve açık bilim kuralları korunmaktadır.
- **Girişimcilik yolculuğunun iki ayağı:** Sanayinin yatırım yapmaya çekindiği yüksek riskli fikir ve patentler için kamu finansmanıyla güçlendirilmiş TTO'lar ve ticarileştirmeye fon sağlayan Innovation Norway birlikte çalışmaktadır.
- **Nord Üniversitesi uygulamaları:** 8 kampüs ve 11.350 öğrenciyle Norveç'in kuzeyinde bölge sanayisiyle (biyoekonomi, su ürünleri, turizm) yoğun çalışan üniversitede doktora öğrencileri için sanayide yarı zamanlı deneyimi içeren zorunlu bir modül bulunmaktadır. Araştırmacılar 60 günlük kısa süreli görevlendirmelerle (secondment) ortak kurum ve firmalara gönderilmekte ve bu görevlendirmelerden yeni makale, AB başvurusu veya patent fikirleri doğabilmektedir. Sanayi ve kamunun sorunlarını toplayıp lisans ve yüksek lisans tezlerine, ortak projelere dönüştüren dijital bir "sorun portalı", üniversiteye gelen sanayi mentorları ve bilim iletişimi eğitimleri de uygulanmaktadır.
- **Uluslararası ittifaklar:** Arktik Altı gibi bölgesel ağlar ve dokuz üniversitenin yer aldığı bir Avrupa Üniversiteleri İttifakı, araştırmacı değişimi ve ortak projeler için kapı açmaktadır. Norveç gibi AB ile ortaklık statüsündeki Türkiye'nin üniversiteleri de bu ittifaklara katılabilir.

Mughal, Türk üniversiteleri için beş öneri sunmuştur:

1. Araştırmacıların sanayiyle birlikte sorun bulup çözmesine imkân tanınmalı, problem tabanlı düşünme geliştirilmelidir.
2. Sanayiden eş danışmanların ve sanayi profesörlerinin üniversiteye katılımı ortak finansmanla ölçeklendirilmelidir.
3. Araştırmacıların bir–iki ay sanayide çalışmasını sağlayacak mobilite fonları oluşturulmalı, teknoparklar bu süreçte köprü rolü üstlenmelidir.

4. Yüksek riskli fikir ve patentleri ölçeklendirebilmek için TTO'lara yatırım yapılmalıdır.
5. Toplumsal etki ve bilginin değerlendirilmesi (knowledge valorization) çalışmaları güçlendirilmelidir.

Mughal, yapay zekâ çağında doktora eğitiminin derin tek disiplin uzmanlığından; sektörler arası mobil, disiplinlerötesi ve temel bilime dayanan "π-biçimli" bir profile evrilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Makineler veri analizi yapabilir ancak bölgenin ve toplumun gerçek bağlamını bilemez. Bu nedenle doktora eğitimi yeniden yapılandırılmalıdır.

Oturumdan Öne Çıkan Öneriler

Oturum sonunda panelistlerden ayrıca bir bildirge önerisi alınmamıştır. Aşağıdaki öneriler panelistlerin değerlendirmelerinden derlenmiştir:

- Doktora programlarında akademik ve akademik olmayan eş danışmanlık, süpervizyon kurulları ve danışmanların zaman taahhüdü baştan tanımlanmalı, danışmanlık kurumsal bir kalite sorumluluğu olarak ele alınmalı ve danışmanlara eğitim verilmelidir.
- 2244 Sanayi Doktora Programı ve endüstriyel doktora modelleri (sanayide istihdam, ortak maaş finansmanı) yaygınlaştırılmalı ve üniversiteler sanayi odaklı lisansüstü programlarda esneklik sağlamalıdır.
- Lisansüstü öğrencilerin sanayide, kamu araştırma altyapılarında (TÜBİTAK UME vb.) ve yurt dışında kısa süreli görevlendirme ve yerleştirme deneyimi kazanmasını sağlayacak mobilite fonları oluşturulmalıdır.
- Bilim iletişimi, proje yönetimi, açık bilim, girişimcilik ve standartlara hâkimiyet gibi aktarılabilir beceriler doktora eğitiminin içine yerleştirilmelidir.
- Sanayiden akademiye dönüşü kolaylaştıracak ve sanayi deneyimini akademik değerlendirmede tanıyacak düzenlemeler yapılmalıdır.
- Türk üniversitelerinin MSCA Doktora Ağları ve Avrupa Üniversiteleri İttifakları gibi uluslararası ağlara katılımı ve koordinatörlük kapasitesi desteklenmelidir.

4.3. Oturum 6 - Yükseköğretimde Araştırma Yönetiminde İyi Uygulamalar

Saat	13:45 – 15:15
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Esra Kabaklarlı - Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatör Yardımcısı
Sunum yapanlar	Prof. Dr. Sercan Karav - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Araştırma Dekanı Prof. Dr. Esra Bozkurt Altan - Sinop Üniversitesi Rektör Yardımcısı, ARDEK Koordinatörü Prof. Dr. Ebru Onbaşılar - Ankara Üniversitesi Araştırma Dekanı Prof. Dr. Esra Karaca - Bursa Uludağ Üniversitesi Ar-Ge Koordinatörü Prof. Dr. Gökmen Zararsız - Erciyes Üniversitesi Araştırma Dekanı Prof. Dr. Özgen Çolak Çakır - İstanbul Teknik Üniversitesi Projeler Ofisi Koordinatörü Doç. Dr. Fatih Kar - Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Araştırma Dekanı Doç. Dr. İbrahim Özmen - Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Yayın Destek Birimi

Format	Üniversite araştırma yönetimi sunumları

Oturumda araştırma üniversitelerinden ve gelişmekte olan Anadolu üniversitelerinden araştırma yöneticileri, araştırma dekanlıkları (ARDEK) ve Ar-Ge koordinatörlüklerinin kurumsal deneyimlerini ve iyi uygulamalarını kısa sunumlarla paylaşmıştır. Sunumlar; araştırma ekosisteminin kişilerden bağımsız ve sürdürülebilir biçimde kurumsallaştırılması, veriye dayalı yönetim, uluslararası projelerde ağ kurma, sanayi ile buluşma mekanizmaları ve araştırma kültürünün dönüştürülmesi başlıklarında yoğunlaşmıştır.

Öne Çıkan Uygulamalar ve Tespitler

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi: araştırma yöneticisi yetiştirmek ve ağı yönetmek

Prof. Dr. Sercan Karav, dördüncü yılını tamamlayan araştırma dekanlığının en büyük hedefinin bireylerden bağımsız, sürdürülebilir bir araştırma ekosistemi kurmak olduğunu belirtmiştir. Birimlerde araştırma yöneticileri (research manager) yetiştirildiği için bir yıl içinde merkezî ulusal proje eğitimi sayısı sıfıra indirilmiş, buna karşın ulusal proje üretimi birçok araştırma üniversitesinin üzerinde kalmıştır.

- **Ağ kurmak ve yönetmek:** Son iki yılda yaklaşık 10.000 e-posta ve 1.200 çevrim içi toplantıyla 350-400 Avrupa kuruluşuyla aktif çalışma ilişkisi kurulmuştur. Ayrıca yıl bitmeden 40'ın üzerinde Ufuk Avrupa başvurusu yapılmış ve beş büyük koordinatörlük kazanılmıştır. Karav'a göre asıl strateji konsorsiyumlara dâhil olmanın yolunu aramak değil, ağı kurup yönetmektir.
- **Araştırma yönetimi platformu:** Avrupalı ortaklarla; proje öncesi (pre-award), proje sonrası (post-award) ve etki yöneticisi yetiştiren ve kümeler altında uzmanlaşmış araştırmacıları bir araya getiren bir platform üzerinde çalışılmakta, bu sistemin bir yıl içinde Türkiye'deki üniversitelere açılması hedeflenmektedir.
- **Sonuçlar:** Öğretim üyesi başına yayın sayısı üç yılda 0,58'den 1,2'ye çıkmış, Q1-Q2 yayın oranı %15 artmıştır. Üniversite ayrıca bir COST Action ana önerici başvurusu yapmıştır.
- **Eleştirel tespitler:** Karav, adı ne olursa olsun araştırma ekosistemini yöneten birimin kurumsal yapının en üst düzeyine konumlandırılması gerektiğini; bilimin giderek yalnızca sayılarla ölçülmesinin etik sınırları zorladığını vurgulamıştır. Açık erişim ücretleri karşılığında yazar eklenmesi gibi uygulamalarla elde edilen sayısal başarıların ekosistemin gerçek gelişimini yansıtmadığını belirtmiştir. Anadolu üniversitelerinde araştırma görevlisi kadrolarının son derece yetersiz olduğunu dile getirerek araştırma üniversitelerinden diğer üniversitelere daha fazla destek beklendiğini ifade etmiştir.

Sinop Üniversitesi: küçük bir üniversitede araştırma ekosistemi kurmak

Prof. Dr. Esra Bozkurt Altan, 2007'de kurulan, 158'i öğretim üyesi olmak üzere 417 öğretim elemanına ve 50 araştırma görevlisine sahip Sinop Üniversitesi'nin dağınık bireysel çabaları bütüncül bir ekosisteme dönüştürmek için araştırma dekanlığı koordinatörlüğünü kurduğunu anlatmıştır. Araştırma dekanlığı kavramı, rektörün Selçuk Üniversitesi deneyiminden esinlenerek önerilmiştir.

- **Katılımcı yönetişim modeli:** Araştırma dekanlığının yöneticileri aynı zamanda kurumsal akreditasyondaki araştırma alt komisyonunu oluşturmakta ve tüm süreçler PUKÖ döngüsüyle yürütülmektedir. Dijital Dönüşüm Ofisi, UZEM, Yapay Zekâ Koordinatörlüğü ve kütüphane

yapıyı beslemekte; BAP, TTO, merkezî araştırma laboratuvarı (SÜBİTAM), uluslararası ilişkiler ofisi ve lisansüstü eğitim enstitüsü ile çift yönlü ilişki kurulmaktadır. Proje Yönetim Ofisi ile Veri Yönetim Ofisi ayrılmış ve veri ofisinin analizleri her akademik kurulun ilk gündem maddesi hâline getirilmiştir.

- **Takip ve mentorluk:** Birim araştırma temsilcileri sisteminin sıkı takip olmadan işlemediği görülmüş; her proje ekibine bir mentor atanarak düzenli izleme yapılmaktadır. Yapay zekâ tabanlı çağrı-uzman eşleştirme, Türkçe ve İngilizce AB çağrı havuzu, "30 günde 30 proje" çalıştayları, patent çalıştayları ve ön hakem panelleri uygulanmaktadır. Birimlerin potansiyelini ve beklentilerini dinleyen "Birimden Bütüne" çalıştayı ile programlar birlikte planlanmaktadır.
- **Sonuçlar:** Web of Science'ta yıllık yayın sayısı 2023 öncesindeki ortalama 108'den yaklaşık 414'e (yaklaşık dört kat) çıkmış; 2007–2023 arasında toplam 53 olan proje sayısına son üç yılda 55 kabul eklenmiştir. Q1+Q2 yayınların payı 0,76'ya ulaşmış, 41 araştırmacı 56 COST Action'a kabul almış, ilk TÜSEB projesi kazanılmış ve dört aylık mentor destekli AB çalıştayından biri Ufuk Avrupa olmak üzere beş proje kabul edilmiştir.

Ankara Üniversitesi: veriden eyleme, fikirden sanayiye

Prof. Dr. Ebru Onbaşılar, tüm araştırma ekosistemini tek çatı altında birleştiren Ankara Üniversitesi'nde araştırma dekanlığının işe "ölçmek" ile başladığını belirtmiştir. Verileri otomatik olarak çeken ARDEK paneli ile birimlere anında rapor sunulmakta, analizler aksiyon alınana kadar takip edilmektedir. "Veriden Eyleme" uygulamasında fakülte yöneticileri araştırma dekanlığına davet edilerek güçlü ve desteklenmesi gereken yönleri birlikte değerlendirilmiş; patent yapamayacağını düşünen birimlere TTO örneklerle yol göstermiş ve her fakülte somut aksiyonlar almıştır. Kahve günleri (2023'ten bu yana), makale yazım kampları (2024'ten bu yana), altıncısı yapılan proje yazım kampları ve TAGEM ile TÜBİTAK uzmanlarının katıldığı atölyeler, emeği görünür kılan ARDEK ödülleri ile TTO'nun yapay zekâ ve sürdürülebilir tarım temalı proje pazarları ve "TTO Talks" etkinlikleri diğer iyi uygulamalar olarak paylaşılmıştır.

Bursa Uludağ Üniversitesi: sanayiyi üniversiteye getirmek

Prof. Dr. Esra Karaca, yaklaşık dört yıl önce kurulan Ar-Ge koordinatörlüğünün TTO, BAP, proje ofisi ve büyük veri ofisiyle rektörlük başkanlığında düzenli toplantılar yaptığını; araştırma ekosistemini birimlerin toplamı değil bir yönetim sistemi olarak gördüklerini belirtmiştir. Süreç; araştırma kapasitesini ve yetkinlikleri belirlemek, doğru paydaşları bir araya getirmek, yetkinlikleri paydaş ihtiyaçlarıyla eşleştirmek, çıktıları izlemek ve teşvik etmek olarak dört aşamada yürütülmektedir.

- **Ar-Ge Merkezleri İnovasyon Zirvesi:** Bursa'daki 138 Ar-Ge merkezi 23 Eylül 2026'da üniversiteye davet edilmiş; üniversitenin projeleri, patentleri ve laboratuvarları tanıtılmış ve laboratuvar gezileri düzenlenmiştir. Ankete göre sanayicilerin yarısından fazlası ortak proje, %11'i ise doğrudan ticarileştirilebilir çıktı üretmek istemektedir.
- **Uludağ Tematik Kahve Günleri:** Ocak 2025'ten bu yana neredeyse her ay düzenlenen ve 12'ncisi yapılan etkinlikler, sanayi ve kamu katılımıyla bir markaya dönüşmüştür. Katılımcıların %63'ü etkinlik sonrasında bir akademisyen veya sanayiciyle iletişime geçerek proje fikirlerini tartışmaya başlamıştır.

- **Katılımlı Araştırma Projesi ve ticarileştirme:** Dış paydaşların ortak olarak sunduğu BAP projelerine beş yılda yaklaşık 10 milyon TL ayrılmış, sanayiden de aynı ölçüde kaynak üniversiteye aktarılmıştır. Üniversitenin 21 ticarileşmiş patenti bulunmaktadır. Bir katı faz ekstraksiyon kolonunda izlenen yol; TTO eğitimi, buluş bildirimi, patent, lisanslama, firma destekli Ar-Ge projesiyle ölçek büyütme ve buluşun devri ile üniversitenin kârdan pay alması şeklinde örnek bir model olarak paylaşılmıştır. Merkezî araştırma laboratuvarının tek çatıda birleştirilmesi ve fotonik ile mikro/nano elektronik için temiz oda kurulması planlanmaktadır.

Erciyes Üniversitesi: veriye dayalı stratejik araştırma yönetimi

Prof. Dr. Gökmen Zararsız, Türkiye'de İTÜ, Ankara ve Sakarya üniversitelerinin ardından 2021'de kurulan Erciyes Üniversitesi Araştırma Dekanlığı'nın bugün üç koordinatörlük ve 14 ofisle çalıştığını aktarmıştır. Türkiye'de 25'in üzerinde üniversitede araştırma dekanlığı yapısı bulunmakta ve yapı uluslararası "Dean of Research" uygulamalarıyla örtüşmektedir. Araştırma yönetimi veri yönetimi, proje öncesi ve sonrası süreçler, fikri mülkiyet ve sanayi işbirliğini kapsayan geniş bir şemsiyedir; akademik dürüstlük ofisi ve bilim iletişimi sıradaki hedefler arasındadır.

- **Araştırma grupları ve ARGE Park:** Öğretim üyesi liderliğindeki 150'yi aşkın araştırma grubunun sayısının 2027 başında 200'e çıkarılması hedeflenmektedir. Yaklaşık 10.000 m² kapalı alana sahip ARGE Park Araştırma İnovasyon Kompleksi'nde araştırma gruplarına kira alınmadan, yayın, proje ve patent performansına dayalı olarak yer tahsis edilmekte ve sanayiye de alan açılmaktadır.
- **Veri analitiği ve teşvik:** Açık kaynaklı, stratejik plan ve sıralamalarla bütünleşik bir büyük veri analitiği sistemi geliştirilmiştir. Stratejik plan göstergeleri beyana değil sistem verisine dayanmakta; hedefler senatodan fakülte, bölüm ve araştırmacıya indirilerek izlenmektedir. Bilimsel teşvikler başvuru gerektirmeden sistem üzerinden onayla ödenmekte, belirli çağrılara başvurabilecek araştırmacılar veriyle tespit edilerek odak toplantıları yapılmaktadır. Atama ve yükseltme kriterlerinin güncellenmesi için yaklaşık 150–200 sayfalık, veriye dayalı bir rapor hazırlanmıştır.
- **Uluslararasılaşma:** Brüksel ofisi ve mentor firmalar aracılığıyla ERC, EIC ve diğer Ufuk Avrupa projelerine destek sağlanmakta; disiplinlerarası araştırma toplantıları ve diğer üniversitelerin araştırma gruplarıyla buluşmalar düzenlenmektedir.

İstanbul Teknik Üniversitesi: projeler ofisinin rolü

Prof. Dr. Özgen Çolak Çakır, araştırma dekanlığı altında ulusal ve uluslararası projeler ofisi olarak çalışan birimin özellikle konsorsiyum sayısını artırmaya ve ERC başvurularına odaklandığını belirtmiştir. Geçen yıl 138 Ufuk Avrupa başvurusunun 23'ü (yaklaşık %17) desteklenmiş, bu yıl başvuru sayısı yıl sonuna iki ay kala 157'ye ulaşmıştır. Ayrıca 86 ikili ve çoklu işbirliği başvurusu bulunmaktadır. Uluslararası projelere hazırlık için ulusal projeler de önemsenmekte; geçen yıl 167 TÜBİTAK 1001 başvurusundan 47'si desteklenerek Türkiye'de ilk sıraya yerleşilmiştir. AB projesi yazmış ekiplerin deneyimlerini paylaştığı etkinlikler ve genç akademisyenlerin ekosisteme erken katılımı başarının anahtarları olarak öne çıkarılmıştır.

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi: "Üreten Sağlık" vizyonu

Doç. Dr. Fatih Kar, "molekülden kliniğe, fikirden ürüne" vizyonuyla tüm projelerin merkezî araştırma laboratuvarında yürütüldüğünü, merkezin müdürlüğünü rektörün üstlendiğini ve fakültelerin en üretken araştırmacılarının yapıda yer aldığını anlatmıştır. En önemli güçlük, hasta hizmeti veren klinisyenlerin araştırma ekosistemine katılımını sağlamaktır.

- **"Kod 1111" hedefi:** 2026 yılında her akademisyenden bir proje, bir yayın, bir öğrenci projesi ve bir COST Action başvurusu istenmiş; hedef kitle olarak doktor öğretim üyeleri seçilmiştir. İlk altı ayda yayın sayısı bir önceki yıla göre %64 artmıştır.
- **Uzmanlık eğitimi ve klinik araştırma:** 405 uzmanlık tezi tek tek incelenmiş; uzmanlık öğrencilerine mezuniyet öncesinde yayın yapmaları tavsiye edilmiş ve Sağlık Bakanlığı'nın onayıyla bunun yaklaşık 500 asistan için şart hâline getirilmesi hedeflenmiştir. TÜSEB projelerine başvuru sayısı 25'ten 93'e çıkmış ve Türkiye ikinciliği elde edilmiştir.
- **Ürünleşme ve genç araştırmacılar:** Yara örtüleri, hidrojeller ve maliyeti yaklaşık 1 TL olan endotrakeal tüp tutucu gibi prototipler geliştirilmiştir. Laboratuvar ilkokul öğrencilerinden tıp öğrencilerine kadar genç kuşaklara açılmakta; sağlık alanında üretici, yatırımcı ve üniversitenin bir araya gelmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Selçuk Üniversitesi: Akademik Küme dijital platformu

Doç. Dr. İbrahim Özmen, yaklaşık 3.200 araştırmacısı bulunan Selçuk Üniversitesi'nde araştırmacıların aynı ekosistem içinde birbirlerinin uzmanlıklarından habersiz kalabildiğini, usta çırak ilişkisine dayalı modelin kişilere bağlı kaldığını ve bu nedenle kalıcı bir sistem olarak "Akademik Küme" platformunun geliştirildiğini anlatmıştır. Çift dilli platformda araştırmacılar uzmanlık anahtar kelimeleriyle tanımlanmakta, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları temelli kategorilerde gruplar kurabilmekte, açık pozisyonlara başvurabilmekte ve başka üniversitelerden uzmanları davet edebilmektedir.

- **Üç aşamalı kurgu:** Önce Selçuk Üniversitesi içindeki araştırmacıları, ardından bölgedeki, Türkiye'deki ve yurt dışındaki araştırmacıları buluşturmak, son aşamada ise üniversite–sanayi işbirliğini sağlamak hedeflenmektedir.
- **Ulaşılan ölçek:** Platformda 97 ülkeden 1.815 araştırmacı, 151 grup ve 29 kategori bulunmaktadır; Türkiye'deki 950 üyenin %70'i Selçuk Üniversitesi'ndendir. Yaklaşık yedi ayda sonuçlanan işbirliklerinden sekiz Q1-Q2 makale ve beş proje tamamlanmıştır. Anahtar kelimeye dayalı otomatik ortak bulma, AB projeleri için ortak arama ve günlük güncellenen çağrı tarama özellikleri de platformda yer almaktadır.

Oturumdan Öne Çıkan Öneriler

- Araştırma ekosistemini yöneten birim, adı ne olursa olsun kurumsal yapının en üst düzeyinde konumlandırılmalı ve birimlerde profesyonel araştırma yöneticileri yetiştirilmelidir.
- Araştırma dekanlıkları arasında ortak eğitimler, çapraz ön değerlendirme paneli ve hakem havuzu, ortak kullanılabilecek dijital araçlar ve ortak gösterge ve kıyaslama setleri oluşturulmalı; araştırma ve lisansüstü altyapılar ortak kullanıma açılmalıdır.

- Araştırma üniversiteleri, gelişmekte olan Anadolu üniversitelerine mentorluk, ortak proje ve kadro desteği sağlamalıdır.
- Ölçmede sayısal göstergelerin yanında nitelik ve araştırma etiği gözetilmeli; açık erişim ücretleri karşılığında yazarlık gibi göstergeleri yapay olarak şişiren uygulamalara karşı önlem alınmalıdır.
- Sanayi üniversiteye davet edilmeli; zirveler, tematik buluşmalar ve dış paydaş ortaklı BAP projeleri gibi mekanizmalarla ilişki kalıcı hâle getirilmelidir.

4.4. Kapanış Oturumu - Konya Bildirgesi

Saat	15:30 – 16:45
Kapanış konuşması	Prof. Dr. Zeki Bayramoğlu - Selçuk Üniversitesi Rektör Yardımcısı
Gelecek çalıştay	VI. Çalıştay - Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir (Prof. Dr. Hamdi Şükür Kılıç, Dokuz Eylül Üniversitesi Rektör Yardımcısı)

Kapanış konuşmasında Prof. Dr. Zeki Bayramoğlu, çalıştayı bir "bilgi paylaşım şöleni" olarak nitelendirmiş ve Selçuk Üniversitesi'nde Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğünü önceki çalıştaylarda paylaşılan deneyimlerden esinlenerek kurulduğunu belirtmiştir. "Araştırma Dekanlığı"nın kavramsal etkilerinin Üniversitelerde pozitif algı oluşturduğunu, uluslararası "Dean of Research" terminolojisiyle uyumlu olduğunu belirtmiştir.

Bayramoğlu, çalıştay sonunda hazırlanan sonuç bildirgesinin (Konya Bildirgesi) tamamının ticarileşme süreçlerine atıfta bulunduğunu vurgulamış ve kapanış konuşmasında şu mesajları öne çıkarmıştır:

- **Son kullanıcı baştan projede olmalı:** Araştırma sonuçlarının proje bittikten sonra kapı kapı dolaşılarak ticarileştirilmeye çalışılması yerine, fikir aşamasından itibaren son kullanıcı projede yer almalı, mümkünse finansör olmalı ve proje bittiğinde sonuçlara sahip çıkmalıdır.
- **Yapıdan stratejiye geçiş:** Dört çalıştay boyunca araştırma dekanlıklarının yapısı tartışılmış ve bu konu olgunluğa ulaşmıştır. Bundan sonra odak, araştırmanın ve araştırma yönetiminin stratejisi olmalıdır.
- **Araştırma kültürü ve iki kalıcı enstrüman:** Atama ve yükseltme kaygısıyla şekillenen araştırma kültürü değiştirilmelidir. Yönetimden yönetime değişmeyecek iki kalıcı enstrüman vardır, hedefleri belirleyen atama ve yükseltme kriterleri ile bu hedeflere ulaşmayı destekleyen BAP kaynaklarıdır.
- **Nicelikten niteliğe:** Selçuk Üniversitesi'nde 2025 yılında 1.835 Web of Science yayını ile son bir yılda %15 artış sağlanmış, alan ağırlıklı atıf etkisi 0,95'ten 1,05'e çıkmıştır. Ancak bu artış kaliteye aynı ölçüde yansımamıştır. Ticarileşme, patent ve toplumsal katkıda belirgin bir ilerleme kaydedilememiştir.
- **Herkesin taşın altına elini koyması:** Selçuk Üniversitesi'ndeki 2.555 öğretim üyesinden ilk 100 kişi Web of Science yayınlarının %48'ini, ilk 300 kişi %81'ini, yaklaşık 500 kişi ise tamamını üretmektedir. Bu tablonun araştırma üniversitelerinde de benzer olduğu belirtilerek araştırma stratejisinin yalnızca üretken azınlığa dayanmaması gerektiği vurgulanmıştır.

- **Her üniversite kendi profiline göre:** Paylaşılan iyi uygulamaların her üniversitenin akademik kadro profili, araştırma kültürü ve bölgesine göre uyarlanması gerektiği, bilimin formasyonunun alanlara göre değişmediği ve sosyal bilimlerin bir dezavantaj olarak görülmemesi gerektiği ifade edilmiştir. Güçlü araştırma altyapısına karşın sıralamalarda istenen düzeye ulaşılamamasının asıl nedeni olarak akademisyenlerin araştırmacı kimliğini üstlenmesi ihtiyacı gösterilmiştir.

Konuşmanın sonunda VI. Yükseköğretimde Araştırma Ekosistemi ve Yönetişim Çalıştayı'nın Dokuz Eylül Üniversitesi ev sahipliğinde İzmir'de düzenleneceği açıklanmış; Dokuz Eylül Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Hamdi Şükür Kılıç katılımcıları İzmir'e davet etmiştir. Bayramoğlu, çalıştay ortakları ve destekleyen kuruluşlar ile Nisan ayından bu yana çalıştayın hazırlığını yürüten Araştırma Dekanlığı ekibine teşekkür etmiştir. Konya Bildirgesi'nin tam metni bu raporun 6. bölümünde yer almaktadır.

4.5. İkinci Günün Değerlendirmesi ve Ortak Kazanımlar

Günün oturumlarında farklı alanlardan dile getirilen görüşler aşağıdaki ortak başlıklarda buluşmuştur:

1. **Bilgi var, aktarım eksik:** Tarımda %90'ın üzerinde doğrulukla çalışan modeller tarlaya inememekte, doktora tezleri ve projeler rafa kalkmaktadır. Bilginin sahaya ve sanayiye ulaşmasını sağlayacak iş modelleri ve aktarım mekanizmaları en temel eksiklik olarak öne çıkmıştır.
2. **İnsan, bilginin taşıyıcısıdır:** Lisansüstü eğitimin danışman–öğrenci–tez üçlüsünden çıkarılıp sanayi eş danışmanlığı, sektörler arası mobilite ve uluslararası ağlarla zenginleştirilmesi, üniversite–sanayi işbirliğinin kalıcı hâle gelmesinin ön koşuludur.
3. **Sorundan başlamak:** İTTM'nin müstahsili merkeze alan saha analizleri, Konya Teknokent'in sorunu kök nedeniyle projelendirmesi ve Nord Üniversitesi'nin sanayi sorunlarını tezlere dönüştüren portalı aynı ilkeye dayanmaktadır. Araştırma, gerçek bir ihtiyaçtan yola çıktığında karşılık bulmaktadır.
4. **Veri ve altyapının paylaşımı:** Kamu tarım verisi, proje verileri, kamu araştırma altyapıları ve test alanları paylaşıma açıldığında araştırmacı ve girişimlerin hızı katlanarak artmaktadır. Paylaşımın güven, anonimlik ve kurumsal protokollerle düzenlenmesi gerekmektedir.
5. **Kalıcı ağlar, tek seferlik buluşmalar değil:** Ulusal tarım teknolojileri koordinasyon ağı, doktora ağları, üniversite ittifakları ve kısa süreli görevlendirmeler; tarafların yalnızca bir kez karşılaşmasını değil, birlikte çalışmayı sürdürmesini sağlayan yapılar olarak önerilmiştir.
6. **Öncelikli alanlara odaklanma:** Destek mekanizmalarında miktardan çok alan belirleyici hâle gelmektedir. Kalkınma planı ve sanayi stratejisindeki öncelikli alanlar ile su, iklim ve gıda güvenliği gibi ulusal ihtiyaçlar araştırma ve lisansüstü eğitimin yönünü belirlemelidir.
7. **Hız ve takvim uyumu:** Hem girişimler hem sanayi, akademinin takviminden çok daha hızlı hareket etmektedir. Bu farkı kapatmak için TTO aracılı Ar-Ge modelleri, mali engellerin azaltılması ve araştırmacıların sanayinin çalışma biçimini yerinde öğrenmesi gerekmektedir.
8. **Araştırma yönetiminin profesyonelleşmesi:** Araştırma yönetimi oturumunda paylaşılan deneyimler; birimlerde yetiştirilen araştırma yöneticilerinin, mentorluk ve sıkı takibin, veriye

dayalı izleme sistemlerinin ve ağ yönetiminin ekosistemi kişilerden bağımsız ve sürdürülebilir kıldığını göstermiştir.

9. **Nicelikten niteliğe ve yapıdan stratejiye:** Yayın sayılarındaki artışın kaliteye, ticarileşmeye ve toplumsal katkıya yeterince yansımadığı; ölçmede araştırma etiğinin gözetilmesi, atama ve yükseltme kriterleri ile BAP'ın araştırma stratejisinin kalıcı araçları olarak kullanılması ve son kullanıcının projelere fikir aşamasında dâhil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

5. Genel Değerlendirme ve Temel Bulgular

Bu bölümde iki gün boyunca farklı sektörlerden ve kurumlardan dile getirilen değerlendirmeler, oturumlar arasında tekrar eden ortak temalar etrafında bütüncül olarak ele alınmaktadır.

5.1. Kapasiteden Etkiye: Temel Açık

Çalıştayın tüm oturumlarında öne çıkan ortak tespit, Türkiye'nin araştırma kapasitesinin; araştırmacı, öğrenci, altyapı ve yetenek bakımından güçlü bir noktaya ulaştığı, ancak bu kapasitenin ürüne, ticarileşmeye ve ölçülebilir ekonomik ve toplumsal etkiye dönüşümünde yapısal bir açık bulunduğudur. Savunma sanayi oturumunda öğrenci, öğretim üyesi ve yetenek sorununun bulunmadığı, asıl sorunun stratejilerin içini doldurmak, etkinlik ve verimlilik olduğu vurgulanmıştır. Sağlık oturumunda bilginin hastaya ulaşan ürüne dönüşme hızı, tarım oturumunda ise üniversitelerde yüksek doğrulukla çalışan modellerin tarlaya inememesi aynı sorunun farklı yüzleri olarak ele alınmıştır.

YÖK Araştırma Üniversiteleri Performans Değerlendirmesi'nde bilimsel yayın ve patent göstergelerindeki hızlı artışa karşın sanayi işbirlikli proje, yayın, patent ve fon göstergelerindeki gerileme, bu açığın sayısal karşılığı olarak çalıştay boyunca birçok kez referans verilen bir veri olmuştur. Panelistler, projelerin "kalın bir raporla rafa kalkması", tezlerin tanımlanmış bir hedefin parçası olmadığı için yayınla sınırlı kalması ve laboratuvar sonucunun sanayiye geçemediği "ölüm vadisi" gibi kavramlarla bu açığın mekanizmalarını tarif etmiştir.

Öne çıkan veri	Değer	Oturum
Araştırma üniversitelerinde sanayi işbirlikli proje sayısındaki değişim	−%28 (yayınlarda +%21, patent başvurularında +%81)	Oturum 1
Firma ortaklı yayınlardan ÜNİVERSİTE SANAYİ İŞBİRLİĞİ olarak sayılmayan pay (Ankara Ü., 2025)	WoS'ta %65, Scopus'ta %56	Oturum 1
Türkiye'nin Scopus yayınlarında akademi–sanayi ortaklı pay	%1,5 (atıf etkisi dünya ortalamasının ~4 katı)	Oturum 1
ASELSAN Konya'nın Konyalı firmalara verdiği siparişler (son 2 yıl)	Dolar bazında ~15 kat artış	Oturum 2
Aktif klinik çalışmalarda faz 3 payı	1.070 çalışmanın 737'si (~%70)	Oturum 3
Teknopark İzmir'in yıllık ihracatı	2018'de 1,5 milyon $ → 2026 hedefi 1 milyar $	Oturum 3
Tarımsal su tüketiminin toplam su tüketimi içindeki payı	%79	Oturum 4
Değişken oranlı sulama denemesinde su kullanımındaki azalma	~%40'a varan	Oturum 4
TÜBİTAK 2232 programlarıyla bu yıl ülkeye kazandırılan araştırmacı	75	Oturum 5

Öne çıkan veri	Değer	Oturum
Norveç'te akademide kalan doktoralıların oranı	2012'de %64 → 2015'te ~%72	Oturum 5
İTÜ'nün Ufuk Avrupa başvurularında başarı oranı (geçen yıl)	138 başvurudan 23'ü (~%17)	Oturum 6
Uludağ Tematik Kahve Günleri sonrası işbirliği temasına geçen katılımcılar	%63	Oturum 6
Selçuk Üniversitesi'nde WoS yayınlarının öğretim üyesince üretilen payı	566 araştırmacı, yani akademik kadronun %22,2'si, araştırmacı-yayın sayımlarının en az %80'ini gerçekleştiriyor	Kapanış

5.2. Araştırma Yönetişimi ve Kurumsallaşma

Oturumlarda paylaşılan kurumsal deneyimler, üniversite–sanayi işbirliğinin kişisel ilişkilere bağlı kalmaktan çıkarılıp kurumsal bir yapıya kavuşturulmasının ön koşulunun tek çatı altında yönetişim olduğunu göstermiştir. Ankara Üniversitesi'nin 2022'de kurduğu Araştırma Dekanlığı ile BAP, TTO, Teknokent ve proje ofislerini "tek kapı, ortak masa, hızlı karar" ilkesiyle buluşturması; Erciyes Üniversitesi'nin 150 araştırma grubunu Araştırma Dekanlığı bünyesinde sanayi problemleriyle eşleştirmesi; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin araştırma dekanlığı ile BAP koordinatörlüğünü eşgüdüm içinde yönetmesi ve Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nin tüm birimleri tek bir araştırma laboratuvarları koordinatörlüğüne bağlaması bu yaklaşımın farklı ölçeklerdeki örnekleridir.

Araştırma dekanlıklarının 2547 sayılı Kanun'da yer almaması nedeniyle denetimlerde bulgu konusu olabildiği belirtilmiş ve bu yapıların yasal zemine kavuşturulması gerektiği vurgulanmıştır. Rektörlüklerin öncelikli alanları belirleme, kaynakları önceliklerle buluşturma, birimleri koordine etme, hesap verebilirliği sağlama ve kurum dışında tek ses olma yetkilerini devretmemesi gerektiği ifade edilmiştir. Ulusal ölçekte ise savunma sanayindeki başarının arkasındaki kamu koordinasyon otoritesi modelinin sağlıkta TÜSEB, tarımda ise kamu, üniversite ve sanayiyi buluşturan bir ulusal ağ aracılığıyla uyarlanması önerilmiştir. Çalıştayın kendisinin de YÖK ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın birlikte düzenleyeceği, her yıl yapılan ve çıktılarını izleyen ulusal bir platforma dönüştürülmesi teklif edilmiştir.

5.3. Ölçme, Görünürlük ve Teşvik Sistemi

Çalıştayın en dikkat çekici bulgularından biri, üniversite–sanayi işbirliği emeğinin önemli bir bölümünün resmî göstergelerde görünmemesidir. Ankara Üniversitesi'nin Elsevier ile yürüttüğü pilot çalışma, firma ortaklı yayınların yarısından fazlasının etiketleme ve eşleştirme sorunları nedeniyle sayım dışında kaldığını ortaya koymuştur. Bu çalışma sonucunda Scopus'ta tüm araştırma üniversiteleri için düzeltme yapılmıştır. Bu deneyim, verinin yalnızca algoritmalara bırakılmaması, kurumlar arası bir veri masası ve düzenli etiket denetimi ile kanıta dayalı bir düzeltme mekanizmasına ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir.

Ölçmenin ikinci boyutu, neyin ölçüldüğüdür. Panelistler protokol ve firma sayısı gibi hacim göstergelerinin yanı sıra ortak proje sürekliliği, ortak patent ve lisans, derin teknoloji oranı, ortak laboratuvarlar, sanayinin kampüse yatırımı ve ticarileşme gibi nitelik ve etki göstergelerinin esas alınmasını önermiştir. Sağlık oturumunda kamu desteğiyle başlayan bir projenin ruhsatlı ürüne dönüşme süresinin ortak bir gösterge olarak izlenmesi teklif edilmiştir. Farklı misyonlara sahip üniversitelerin adil değerlendirilmesi için ortak çekirdek göstergeler ile bölgeye ve misyona özgü göstergelerden oluşan iki katmanlı bir model önerilmiştir.

Teşvik sistemi bakımından en sık dile getirilen konu, akademik performans ve yükseltme ölçütlerinde girişimcilik, patent, lisans ve sanayi işbirliğine verilen ağırlığın sınırlı kalmasıdır. Bunun yanı sıra döner sermaye kesintilerinin girişimlerle işbirliğinin maliyetini artırması, hastanelerde performans sisteminin Ar-Ge'ye zaman ayıran hekimleri ödüllendirmemesi ve sanayi deneyiminin akademide değer görmemesi teşvik sisteminin yeniden düzenlenmesini gerektiren başlıklar olarak öne çıkmıştır.

5.4. Sektörel Dersler: Savunmadan Sağlık ve Tarıma

Savunma sanayi oturumu, üniversite–sanayi işbirliğinin özgün ürün iradesiyle nasıl canlandığını göstermiştir. Ürünü dışarıdan alan bir sanayinin üniversiteye ihtiyacı olmadığı; ancak ATAK, HÜRJET, KIZILELMA ve MİLGEM gibi özgün platformlar geliştirilmeye başlandığında temel bilimlerden mühendisliğe geniş bir alanda üniversitelere ihtiyaç doğduğu vurgulanmıştır. Uzun vadeli kabiliyet hedeflerinden geriye doğru teknoloji yol haritalarının çıkarılması, teknoloji hazırlık seviyesinin ilk basamaklarının üniversitelere planlı olarak verilmesi ve lisanstan doktora sonrasına kesintisiz program merdivenleri bu modelin temel unsurlarıdır.

Sağlık oturumunda bu modelin sağlığa uyarlanması gerektiği açıkça ifade edilmiştir. Yaşlanan nüfus ve artan sağlık harcamaları karşısında teknolojinin yurt içinde üretilmesinin bir sürdürülebilirlik meselesi olduğu; klinik araştırmaların geç fazlarda yoğunlaştığı, biyoteknolojik ilaç ve etken madde üretiminde dışa bağımlılığın sürdüğü belirtilmiştir. Morfin örneği, sektörel ihtiyacın tanımlanmasıyla başlayan ve üniversite, kamu üreticisi, sanayi ve düzenleyici kurumu bir araya getiren bir işbirliğinin ürünü kısa sürede hastaya ulaştırabildiğini göstermiştir. Tarım oturumunda ise TAGEM'in geniş araştırma altyapısı ve tarımsal hasıladaki güçlü konuma karşın verimlilik, veri paylaşımı, iş modeli ve çiftçinin dijital okuryazarlığı darboğazları öne çıkmış; iklim değişikliği ve su kıtlığı tüm tarım teknolojileri gündeminin önceliği olarak tanımlanmıştır.

5.5. Birlikte Üretim, Bölgesel Ekosistem ve Ticarileşme

Oturumlarda geleneksel "işbirliği" anlayışından birlikte değer yaratan (co-creation) modellere geçilmesi gerektiği vurgulanmış ve bu modelin somut örnekleri paylaşılmıştır. İTÜ'nün kampüs binalarında firmalara kiraladığı 12 ortak geliştirme laboratuvarı, Erciyes Üniversitesi'nde sanayinin Araştırma Dekanlığı bünyesinde laboratuvar kurması, Teknopark İzmir'de öğretim üyelerinin beşte birinin teknoparkta şirket sahibi olması ve ASELSAN Konya'nın Konya Büyükşehir Belediyesi ile yürüttüğü Engineer Hub programı, sanayiyi kampüse getiren ve öğrenciyi gerçek problemlerle buluşturan yapılardır.

Bölgesel ölçekte İzmir Tarım Teknolojileri Geliştirme Merkezi'nin üreticiyi merkeze alan, geniş tabanlı kamu-özel ortaklığı ve saha odaklı inovasyon modeli, Konya Teknokent'in tarım teknolojileri kümelenmesi ve bölge üniversitelerinin ortak bir "sanayi sorun masası" kurması önerisi öne çıkmıştır. Ticarileşme tarafında TTO'ların yüksek riskli fikir ve patentleri ölçeklendirebilecek kaynaklarla güçlendirilmesi, teknokentlerde ön kuluçka ve hızlandırma programlarının iş modeli ve yatırımcı buluşturma destekleriyle zenginleştirilmesi ve işbirliğinin önündeki mali ve idari engellerin azaltılması gerektiği vurgulanmıştır. Teknopark İzmir deneyiminden aktarılan "Talep ve döngü kapanana kadar takip" ilkesi, toplantıların somut çıktıya dönüşmesinin anahtarı olarak ifade edilmiştir.

5.6. İnsan Kaynağı ve Lisansüstü Eğitimin Dönüşümü

İnsan kaynağı, çalıştay boyunca bilginin sanayiye taşınmasının asıl aracı olarak ele alınmıştır. Sanayi ile öğrencinin lisansın ilk yıllarında buluşturulması, YÖK'ün mikro yeterlilik düzenlemesiyle ders dışı öğrenmenin müfredata dâhil edilmesi, meslek yüksekokullarında 3+1 işbaşı eğitim modeli, uzun dönem staj programları ve TUSAŞ'ın lisans bitirme projelerinden doktora sonrasına uzanan sanayi danışmanlı programları bu yaklaşımın örnekleri olarak paylaşılmıştır.

Lisansüstü eğitim oturumunda danışman-öğrenci-tez üçlüsünün artık sürdürülebilir olmadığı vurgulanmıştır. MSCA Doktora Ağları'ndaki akademik ve akademik olmayan eş danışmanlık ile süpervizyon kurulları, Birleşik Krallık'ta danışmanlığın kurumsal bir kalite sorumluluğu olarak ele alınması ve Norveç'teki endüstriyel doktora programı sanayi odaklı doktora modelleri için yol gösterici bulunmuştur. Sektörler arası mobilite, sanayiden akademiye dönüşün tanınması ve bilim iletişimi, proje yönetimi ve girişimcilik gibi aktarılabilir becerilerin araştırma deneyiminin içine yerleştirilmesi öncelikli ihtiyaçlar olarak tanımlanmıştır. TÜBİTAK'ın 2244 Sanayi Doktora ve 2232 tersine beyin göçü programları bu dönüşümün mevcut ulusal araçları olarak öne çıkmıştır.

5.7. Altyapı, Veri ve Uluslararasılaşma

Araştırma altyapısının ortak kullanımı ve yönetimi, sağlık ve lisansüstü eğitim oturumlarında ayrıntılı olarak tartışılmıştır. Ankara Üniversitesi'nin 291 laboratuvardaki 958 cihazı tek bir sistemde dış paydaşlara açması, İYTE'nin araştırma merkezlerinde yalnızca analiz hizmeti veren uzman kadrolarla çalışması ve Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nin cihazların başına sabit sorumlular ataması iyi uygulama olarak paylaşılmıştır. Kamu kaynağıyla alınan cihazların ulusal bir portal üzerinden ortak kullanıma açılması önerilmiştir. Veri tarafında sağlık verisinin anonimleştirilerek uluslararası normlara uygun hâle getirilmesi, kamu ve proje kaynaklı tarım verilerinin paylaşılması ve ziraat fakültelerinin doğrulanmış veri üreten dijital altyapılarla donatılması gündeme gelmiştir.

Uluslararasılaşma bakımından Türkiye'nin Birleşik Krallık ile ortak yayınlarının son dokuz yılda yaklaşık üç kat arttığı, Türk üniversitelerinin Ufuk Avrupa ve MSCA projelerinde koordinatörlük üstlenmeye başladığı ve Avrupa Üniversiteleri İttifakları gibi ağlara katılım imkânı bulunduğu aktarılmıştır. Bölgesel kalkınma ile uluslararasılaşmanın ayrı başlıklar olarak değil, birbirini besleyen süreçler olarak ele alınması gerektiği vurgulanmıştır.

5.8. Araştırma Yönetiminin Profesyonelleşmesi ve Araştırma Kültürü

Araştırma yönetimi oturumu ve kapanış konuşması, dört çalıştay boyunca tartışılan araştırma dekanlığı yapısının belirli bir olgunluğa ulaştığını ve gündemin yapıdan stratejiye kaydığını göstermiştir. Türkiye'de 25'in üzerinde üniversitede araştırma dekanlığı yapısı bulunmaktadır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin birimlerde araştırma yöneticisi yetiştirerek merkezî eğitim ihtiyacını ortadan kaldırması, Sinop Üniversitesi'nin mentorluk ve sıkı takiple sınırlı kaynaklarla yayın ve proje sayılarını katlaması, Ankara ve Erciyes üniversitelerinin veriyi otomatik çeken izleme sistemleriyle analizleri aksiyona dönüştürmesi ve Selçuk Üniversitesi'nin Akademik Küme platformu, araştırma yönetiminin kişilerden bağımsız bir profesyonel alan olarak kurumsallaşmasının örnekleridir. Araştırma dekanlıkları arasında ortak eğitim, hakem havuzu, dijital araç ve gösterge paylaşımı önerisi bu birikimin ölçeklenmesi için somut bir yol sunmaktadır.

Oturumlarda aynı zamanda eleştirel bir değerlendirme de yapılmıştır. Yayın sayılarındaki artışın atıf etkisine, ticarileşmeye ve toplumsal katkıya aynı ölçüde yansımadığı; bilimin yalnızca sayılarla ölçülmesinin etik riskler doğurduğu ve araştırma çıktılarının küçük bir akademisyen grubunda yoğunlaştığı vurgulanmıştır. Atama ve yükseltme kaygısıyla şekillenen araştırma kültürünün dönüştürülmesi, atama ve yükseltme kriterleri ile BAP'ın uzun vadeli stratejik araçlar olarak kullanılması ve son kullanıcının araştırmalara fikir aşamasında dâhil edilmesi bu dönüşümün temel unsurları olarak tanımlanmıştır. Gelişmekte olan Anadolu üniversitelerinin araştırma görevlisi ve kadro sıkıntısı ile araştırma üniversitelerinden bu üniversitelere destek beklentisi de bu başlık altında öne çıkmıştır.

5.9. Konya İçin Çıkarımlar

Çalıştay, Konya'nın üniversite-sanayi işbirliği bakımından taşıdığı potansiyeli de görünür kılmıştır. Toplam sanayi alanı ve sanayi sitesi sayısında Türkiye'de ilk sırada yer alan, 12 organize sanayi bölgesine sahip ve 180'i aşkın ülkeye ihracat yapan Konya'da, ASELSAN Konya'nın yerel tedarik zincirine verdiği siparişlerin hızla artması, İLKO İlaç'ın üretim tesisinin Konya'da bulunması, Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nün ülkenin tahıl tohumluğunun önemli bir bölümünü karşılaması ve Konya Teknokent'te tarım teknolojileri kümelenmesinin kurulması dikkat çekici gelişmelerdir. Selçuk Üniversitesi'nin YÖK tarafından verilen "Tarımda Dijital Teknolojiler" misyonu ve bu alanda çalışan geniş akademik kadrosuyla birlikte Konya'nın tarım ile teknolojinin buluştuğu ulusal bir merkez olması, çalıştayda birçok panelist tarafından dile getirilen ortak bir hedef olmuştur.

6. Konya Bildirgesi

Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğü ev sahipliğinde Konya Sanayi Odası, T.C. Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü ve Konya Teknokent ortaklığında, Konya Büyükşehir Belediyesi ve ELFATEK'in destekleriyle 2-3 Kasım 2026 tarihlerinde Konya'da düzenlenen V. Yükseköğretimde Araştırma Ekosistemi ve Yönetişim Çalıştayı, "Üniversite–Sanayi İşbirliği" ana temasıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalıştaya üniversitelerin rektörleri, rektör yardımcıları, araştırma dekanları ve koordinatörleri, TÜBİTAK, TAGEM, TİTCK ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı başta olmak üzere kamu kurumlarının yöneticileri, savunma, sağlık, ilaç ve tarım teknolojileri sektörlerinden sanayi temsilcileri, teknopark ve tekmer yöneticileri ile uluslararası kurumların temsilcileri katılmıştır. Çalıştay boyunca üniversite–sanayi işbirliğinin yönetişimi, misyon farklılaşması ve veri temelli izleme, savunma sanayi, sağlık ve tarımda dijital dönüşüm alanlarında üniversite sanayi işbirliği, küresel araştırma ekosistemleri ve sanayi odaklı lisansüstü eğitim başlıkları panel oturumlarında ele alınmıştır. Oturumlarda dile getirilen tespit ve öneriler kapanış oturumunda değerlendirilerek aşağıdaki Konya Bildirgesi kabul edilmiştir.

Çalıştayda; Türkiye'nin araştırmacı, öğrenci, araştırma altyapısı ve yetenek bakımından güçlü bir noktaya ulaştığı, bugünkü temel ihtiyacın bu kapasitenin ürüne, ticarileşmeye ve ölçülebilir ekonomik ve toplumsal etkiye dönüştürülmesi olduğu tespit edilmiştir. Araştırma üniversitelerinde bilimsel yayınlar %21, patent başvuruları %81 artarken sanayi işbirlikli proje sayısının %28, sanayi işbirlikli yayın oranının %8, sanayi işbirlikli patent belgesinin %6 ve sanayi işbirlikli proje fonunun %5 gerilemesi, ekosistemin öncelikle odaklanması gereken uyumsuzluk olarak öne çıkmıştır. Üniversite sanayi işbirliği çıktılarının önemli bir bölümünün uluslararası veri tabanlarındaki etiketleme sorunları nedeniyle resmî göstergelerde görünmediği, oysa akademi sanayi ortaklı yayınların dünya ortalamasının yaklaşık dört katı atıf etkisine sahip olduğu vurgulanmıştır.

Savunma sanayindeki başarının; özgün ürün iradesi, uzun vadeli kabiliyet hedefleri, sektörel teknoloji yol haritaları ve güçlü bir kamu koordinasyon otoritesinin birlikteliğinden doğduğu ve bu modelin sağlık ve tarım başta olmak üzere diğer öncelikli sektörlere yol gösterebileceği değerlendirilmiştir. Sağlık ve tarımda üretilen bilginin hastaya ve tarlaya yeterince ulaşamadığı, sanayi ile akademi arasındaki zaman ve öncelik uyuşmazlığının, doğru araştırmacıya erişim güçlüğünün, mali ve idari engellerin ve akademik değerlendirmede işbirliğine verilen sınırlı ağırlığın başlıca darboğazlar olduğu, danışman-öğrenci-tez üçlüsüyle sınırlı kalan lisansüstü eğitimin sektörler arası ve uluslararası deneyime sahip araştırmacı yetiştirmekte yetersiz kaldığı belirtilmiştir. İklim değişikliği ve su kıtlığı, yaşlanan nüfus ve artan sağlık harcamaları ile yapay zekâ başta olmak üzere hızla gelişen teknolojilerin araştırma önceliklerinin belirlenmesinde belirleyici hâle geldiği ifade edilmiştir.

Bu tespitler ışığında çalıştay katılımcıları aşağıdaki hususların hayata geçirilmesini önermektedir:

8. Araştırma dekanlığı ve koordinatörlüğü yapıları, BAP, TTO, teknopark, proje ofisleri ve veri birimlerini "tek kapı, ortak masa, hızlı karar" ilkesiyle buluşturacak biçimde güçlendirilmeli ve 2547 sayılı Kanun'da tanımlanarak yasal zemine kavuşturulmalıdır.

9. Öncelikli araştırma alanlarının ortak akılla belirlenmesi, kadro, bütçe ve altyapının bu önceliklerle buluşturulması, birimlerin tek koordinasyon altında yönetilmesi, ortak göstergelerle hesap verebilirliğin sağlanması ve YÖK, bakanlıklar ve sanayi nezdinde tek ses olunması rektörlüklerin doğrudan sahiplenmesi gereken görevlerdir.
10. Üniversitenin araştırma ekosistemindeki rolü orkestrasyon ve koordinasyon olarak yeniden tanımlanmalıdır. "Üniversite bilgi üretir, sanayi kullanır" anlayışı yerini çift yönlü, güvene dayalı ve birlikte değer yaratan (co-creation) işbirliği modellerine bırakmalıdır.
11. Yükseköğretimde araştırma ekosistemi ve yönetişim buluşmaları, YÖK ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın birlikte düzenleyeceği, deneyim paylaşımı ve ortak proje pazarlarını içeren kongre ile üniversitelerin çalışmalarını sergileyeceği fuar bileşenlerine sahip, her yıl düzenli yapılan ve bir önceki yılın işbirliği çıktılarını izleyen ulusal bir platforma dönüştürülmelidir.
12. Üniversiteler arasında ortak bir veri masası kurulmalıdır. Firma ve kurum etiketleri tüm uluslararası veri tabanlarında düzenli olarak denetlenmelidir. YÖK, veri sağlayıcılar ve üniversiteler arasında kanıta dayalı düzeltme mekanizması kalıcı hâle getirilmelidir. Her kurumda veriyi kontrol eden ve raporlayan sorumlu birim belirlenmelidir.
13. Üniversite Sanayi İşbirliği değerlendirmesinde protokol ve firma sayısı yerine ortak proje sürekliliği, ortak patent ve lisans, derin teknoloji oranı, ortak laboratuvarlar, sanayinin kampüse yatırımı, ticarileşme ve mezunların işbirliği yapılan firmalardaki istihdamı gibi göstergeler esas alınmalıdır. Kamu desteğiyle başlayan projelerin ürüne ve ruhsata dönüşme süresi ortak bir gösterge olarak izlenmeli ve bu sürenin kısaltılması ortak hedef olarak benimsenmelidir.
14. Farklı misyon ve kapasitedeki üniversiteler kalite, etik, yayın, proje ve paydaş memnuniyetini içeren ortak bir çekirdek gösterge seti ile bölgesel kalkınma, yerel sanayi ve tarımla ortak çalışmalar, bölgede istihdam edilen nitelikli mezunlar gibi misyona özgü göstergelerden oluşan iki katmanlı bir modelle değerlendirilmelidir.
15. Patent, lisanslama, şirketleşme, ürün geliştirme, sanayi işbirliği ve sanayi deneyimi; akademik performans, teşvik ve yükseltme ölçütlerinde yayınla denk bir karşılık bulmalıdır. Sağlıkta performans ve döner sermaye sistemi, Ar-Ge'ye zaman ayıran ve üreten akademisyenleri ödüllendirecek biçimde düzenlenmelidir.
16. Bölge üniversiteleri, sanayi ve ticaret odaları, borsalar ve teknokentlerle birlikte ortak bir sanayi sorun masası kurmalıdır. Sanayi ve kamunun sorunları dijital portallarda toplanarak lisans ve lisansüstü tezlere ve ortak projelere dönüştürülmeli; düzenli toplantılarla çözümler paylaşılmalı ve her yıl etki değerlendirmesi yapılmalıdır.
17. Sanayinin kampüs içinde ortak geliştirme laboratuvarları kurması teşvik edilmelidir. Firma çalışanları, öğretim üyeleri ve öğrencilerin aynı mekânda birlikte çalıştığı modeller yaygınlaştırılmalıdır.
18. Teknokentler ve TTO'lar ön kuluçka, kuluçka ve hızlandırma programları iş modeli geliştirme, fikri mülkiyet, yatırımcı buluşturma ve mentorluk destekleriyle güçlendirilmelidir. Yatırımcıların çekindiği yüksek riskli fikir ve patentlerin ölçeklenmesi için TTO'lara kamu kaynağı ayrılmalı ve üniversite kaynaklı spin-off sayısı artırılmalıdır.

19. Akademisyenlerin sanayi ve girişimlerle işbirliğinde döner sermaye kesintilerinin yarattığı maliyet yükü azaltılmalı, TTO aracılığıyla yürütülen Ar-Ge projesi modelleri yaygınlaştırılmalı, sözleşme ve fikri mülkiyet süreçleri standart, hızlı ve öngörülebilir hâle getirilmelidir.
20. Ana sanayi kuruluşlarının bölgesel tedarik ağları, üniversitelerle birlikte yerel KOBİ'lerin standart, kalite, süreç yönetimi, izlenebilirlik ve yapay zekâ dönüşümü kapasitesini geliştirecek biçimde planlanmalıdır.
21. Üniversitelerin araştırma ve tez gündemleri, savunma sektörünün 5-10 yıllık teknoloji ve ürün yol haritalarıyla eşleştirilmelidir. Teknoloji hazırlık seviyesinin ilk basamaklarındaki (TRL 1-4) araştırmalar bu hedeflere bağlanmalı; lisanstan doktora sonrasına uzanan, sanayi danışmanlı kesintisiz program modelleri yaygınlaştırılmalıdır.
22. Savunmadaki modele benzer biçimde TÜSEB'in sağlık alanında üniversite, sanayi, klinik ve düzenleyici kurumları ortak hedef ve başarı kriterleri etrafında buluşturan koordinasyon rolü güçlendirilmeli, ulusal kritik ilaç listesi hazırlanmalı; erken faz klinik araştırma, biyoteknolojik ilaç, ileri tedavi tıbbi ürünleri ve etken madde (hammadde) üretim kapasitesi öncelikle geliştirilmelidir.
23. Kamu desteği alan sağlık projeleri geliştirmenin başlangıcında TİTCK ile mevzuat kapsamı ve risk sınıfı konularında görüşmeye yönlendirilmelidir. Yerli tıbbi cihaz ve teknolojilerin performansı gerçek yaşam verileriyle izlenip belgelenmeli ve sağlık uygulayıcıları geliştirme ve doğrulama süreçlerine dâhil edilmelidir.
24. TAGEM, üniversiteler, teknoparklar, TEKMER'ler, tarım teknolojileri kümelenmeleri, üretici örgütleri ile Sanayi ve Teknoloji ve Tarım ve Orman bakanlıklarını buluşturan kurumsal ve kalıcı bir ulusal ağ kurulmalı, TAGEM enstitülerinin arazi ve laboratuvar altyapısı girişimlerin saha testlerine sistematik olarak açılmalı, başarılı bölgesel modellerin kurgusu bölgesel ihtiyaçlara uyarlanarak yaygınlaştırılmalıdır.
25. Tarımsal yapay zekâ modellerinin bölgesel doğrulaması, ürünleşmesi ve ticarileşmesi mevcut ulusal destek mekanizmalarıyla desteklenmelidir. Bu alanda yapılacak araştırmalara talep oluşturulması için çiftçinin dijital okuryazarlığı geliştirilmeli, teknolojiler basit arayüzler ve karar destek sistemleriyle sunulmalı ve bilgi il müdürlükleri, kooperatifler ve üretici örgütleri aracılığıyla çiftçiye ulaştırılmalıdır.
26. İklim projeksiyonları ışığında havza bazında su verimliliği, ürün deseni planlaması, akıllı ve değişken oranlı sulama, yağmur hasadı ve ulusal toprak nemi izleme sistemleri öncelikli araştırma alanları olarak belirlenmeli, destek politikaları su tasarrufunu özendirecek biçimde hizalanmalıdır.
27. Öğrenciler lisansın ilk yıllarından itibaren gerçek sanayi problemleriyle buluşturulmalı, mikro yeterlilikler, işbaşı eğitim modelleri, uzun dönem staj ve proje tabanlı öğrenme bu amaçla yaygınlaştırılmalıdır.
28. Doktora programlarında akademik ve akademik olmayan eş danışmanlık, süpervizyon kurulları ve danışmanların zaman taahhüdü baştan tanımlanmalıdır. Danışmanlık kurumsal bir kalite sorumluluğu olarak ele alınmalı ve danışman eğitimleri yaygınlaştırılmalıdır.

29. TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora Programı güçlendirilerek yaygınlaştırılmalıdır. Doktora öğrencisinin sanayide istihdam edildiği ve maaşının kamu ile sanayi tarafından ortak finanse edildiği endüstriyel doktora modelleri geliştirilmelidir.
30. Lisansüstü öğrencilerin ve araştırmacıların sanayide, kamu araştırma altyapılarında ve yurt dışındaki ortak kurumlarda kısa süreli görevlendirme ve yerleştirme deneyimi kazanmasını sağlayacak fonlar oluşturulmalı, sanayiden akademiye dönüş kolaylaştırılmalıdır.
31. Bilim iletişimi, proje yönetimi, açık bilim, girişimcilik, ölçüm ve standartlara hâkimiyet gibi beceriler araştırma deneyiminin içine yerleştirilerek lisansüstü eğitimin parçası hâline getirilmelidir.
32. Kamu kaynağıyla alınan araştırma cihazları ulusal bir portal üzerinden ücret karşılığı tüm üniversitelere ve sanayiye açılmalı; mükerrer yatırımlar önlenmeli; araştırma merkezlerinde cihazları işleten öğretim üyesi dışı uzman kadrolar oluşturulmalıdır.
33. Kamu tarım ve sağlık verileri ile kamu destekli projelerde toplanan veriler, anonimleştirilerek, uluslararası normlara uygun ve güven ilkesi gözetilerek araştırmacıların ve girişimlerin kullanımına açılmalı, üniversiteler doğrulanmış veri üreten dijital tarım altyapısıyla donatılmalıdır.
34. Türk üniversitelerinin MSCA Doktora Ağları, Avrupa Üniversiteleri İttifakları ve Ufuk Avrupa konsorsiyumlarına katılımı ve koordinatörlük kapasitesi desteklenmelidir. Bölgesel kalkınma ile uluslararasılaşma birlikte ele alınmalı; araştırmacı hareketliliğinin önündeki finansman, vize ve idari uyum engelleri azaltılmalıdır.
35. Yurt dışındaki nitelikli araştırmacıları ülkeye kazandıran programlar sürdürülmelidir. Burs ve destekler kalkınma planı ve sanayi stratejisindeki öncelikli alanlar ve kritik teknolojilerle uyumlu biçimde yönlendirilmelidir.
36. Konya'nın güçlü sanayi altyapısı, tarım ve tarım makineleri birikimi, savunma ve sağlık sanayisindeki gelişen kapasitesi ile Selçuk Üniversitesi'nin "Tarımda Dijital Teknolojiler" misyonu bir araya getirilerek Konya, üniversite–sanayi işbirliğinde ve tarım ile teknolojinin buluşmasında ulusal bir merkez olarak konumlandırılmalıdır.

Çalıştay katılımcıları, üniversitelerde üretilen bilginin değere, ürüne ve toplumsal faydaya dönüşmesinin; ancak kurumların birlikte öğrenmesi, verinin ve altyapının paylaşılması ve ortak hedeflerle izlenen kalıcı işbirlikleriyle mümkün olacağı konusunda mutabıktır.

Konya Bildirgesi; Yükseköğretim Kurulu, ilgili bakanlıklar, TÜBİTAK ve diğer kamu kurumları, üniversiteler, sanayi kuruluşları ve meslek örgütleriyle paylaşılacaktır. Bildirgede yer alan önerilerin hayata geçirilmesine ilişkin gelişmelerin bir sonraki çalıştayda değerlendirilmesi kararlaştırılmıştır.

Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğü
Konya, 3 Kasım 2026

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 16.11.2026-1108556

7. Sonuç ve Teşekkür

V. Yükseköğretimde Araştırma Ekosistemi ve Yönetişim Çalıştayı; rektörleri, araştırma yöneticilerini, kamu kurumlarını, sanayi kuruluşlarını, teknoparkları ve uluslararası kurumları aynı masa etrafında buluşturarak üniversite–sanayi işbirliğinin bugünkü durumunu, darboğazlarını ve yeni fırsatlarını çok boyutlu biçimde ele almıştır. İki gün boyunca paylaşılan deneyimler, çözümün tek bir kurumun değil; kurumların birlikte öğrenmesinin, verinin ve altyapının paylaşılmasının ve ortak hedeflerle izlenen kalıcı işbirliklerinin ürünü olacağını göstermiştir.

Çalıştayın çıktısı olan Konya Bildirgesi; Yükseköğretim Kurulu, ilgili bakanlıklar, TÜBİTAK ve diğer kamu kurumları, üniversiteler, sanayi kuruluşları ve meslek örgütleriyle paylaşılacaktır. Yükseköğretim Kurulu'nun talebi doğrultusunda bu rapor YÖK'e iletilecektir. VI. Yükseköğretimde Araştırma Ekosistemi ve Yönetişim Çalıştayı Dokuz Eylül Üniversitesi ev sahipliğinde İzmir'de düzenlenecektir. Bildirgede yer alan önerilere ilişkin gelişmelerin bir sonraki çalıştayda değerlendirilmesi, bu buluşmaların süreklilik kazanması ve ölçülebilir sonuçlar üretmesi bakımından önem taşımaktadır.

Selçuk Üniversitesi Araştırma Dekanlığı Koordinatörlüğü; çalıştaya katkı sunan oturum başkanlarına, panelistlere ve tüm katılımcılara, çalıştay ortakları Konya Sanayi Odası, T.C. Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü ve Konya Teknokent'e, destekleyen kuruluşlar Konya Büyükşehir Belediyesi ve ELFATEK'e ve organizasyonda emeği geçen herkese teşekkür eder.

Ekler

Ek-1. Çalıştaya Katılan Kurum ve Kuruluşlar

Selçuk Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenen çalıştaya 59 üniversite ile kamu, sanayi, teknopark, teknoloji transfer ofisi, sivil toplum ve uluslararası kuruluşlardan oluşan 54 kurum ve kuruluş olmak üzere toplam 113 farklı kurum ve kuruluş katılmıştır. Üniversiteler ve diğer kurumlar her grup içinde alfabetik sırayla verilmiştir.

113	59	14	21	19
kurum ve kuruluş	Üniversite	Kamu kurumu	Teknopark ve TTO	Sanayi ve STK

A. ÜNİVERSİTELER — 59 kurum

1	Abdullah Gül Üniversitesi	21	Düzce Üniversitesi	41	KTO Karatay Üniversitesi
2	Acıbadem Üniversitesi	22	Ege Üniversitesi	42	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
3	Adıyaman Üniversitesi	23	Erciyes Üniversitesi	43	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
4	Afyon Kocatepe Üniversitesi	24	Fırat Üniversitesi	44	Mersin Üniversitesi
5	Aksaray Üniversitesi	25	Gazi Üniversitesi	45	Millî Savunma Üniversitesi
6	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	26	Gebze Teknik Üniversitesi	46	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
7	Altınbaş Üniversitesi	27	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	47	Necmettin Erbakan Üniversitesi
8	Ankara Üniversitesi	28	İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi	48	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
9	Atlas Üniversitesi	29	İstanbul Teknik Üniversitesi	49	Nord University (Norveç)
10	Bahçeşehir Üniversitesi	30	İstanbul Üniversitesi	50	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
11	Başkent Üniversitesi	31	İstiklal Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	51	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
12	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	32	İstinye Üniversitesi	52	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
13	Biruni Üniversitesi	33	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	53	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
14	Boğaziçi Üniversitesi	34	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	54	Sakarya Üniversitesi
15	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	35	Karabük Üniversitesi	55	Sinop Üniversitesi
16	Bursa Teknik Üniversitesi	36	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	56	Tarsus Üniversitesi
17	Bursa Uludağ Üniversitesi	37	Kırıkkale Üniversitesi	57	THK Üniversitesi
18	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	38	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	58	Trabzon Üniversitesi
19	Dicle Üniversitesi	39	Kocaeli Üniversitesi	59	Yaşar Üniversitesi
20	Dokuz Eylül Üniversitesi	40	Konya Teknik Üniversitesi		

B. KAMU, SANAYİ VE DİĞER KURUM VE KURULUŞLAR — 54 kurum

Kamu Kurum ve Kuruluşları (14)

1	Adli Tıp Kurumu	8	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM)
2	Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü	9	Toprak, Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü
3	Konya İl Sağlık Müdürlüğü	10	TÜBİTAK
4	Konya Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü	11	TÜBİTAK BİTO
5	Mevlana Kalkınma Ajansı (MEVKA)	12	TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME)
6	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Millî Teknoloji ve Yapay Zekâ Genel Müdürlüğü	13	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK)
7	T.C. Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü	14	Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB)

Teknoparklar, Teknoloji Transfer Ofisleri ve Üniversite Birimleri (21)

15	Aksaray Teknopark	26	Innopark Konya
16	Anadolu Üniversitesi ARİNKOM TTO	27	İzmir Demokrasi Üniversitesi TTO
17	Ankara Üniversitesi Teknokent	28	İzmir Tarım Teknoloji Geliştirme Merkezi A.Ş.
18	Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü	29	Karabük Teknokent
19	Bilkent Cyberpark	30	Konya Teknokent
20	DETTO (Dokuz Eylül Üniversitesi)	31	KTO Teknoloji Transfer Ofisi
21	Dokuz Eylül Üniversitesi Teknoparkı	32	Kütahya Tasarım Teknokent Yönetici A.Ş.
22	Ege Teknopark	33	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi TTO
23	Erciyes Teknopark	34	Sakarya Teknokent
24	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi	35	Teknopark Ankara
25	Hatay MKÜ Teknopark		

Sanayi ve Özel Sektör Kuruluşları (12)

36	ASELSAN Konya	42	Informascope
37	Doktar	43	İLKO İlaç
38	Eczacıbaşı Holding	44	Medyes Sağlık Teknolojileri
39	ELFATEK	45	Naturapak
40	Hamle Teknoloji Grup	46	ROKETSAN
41	HAVELSAN	47	TUSAŞ

Meslek Kuruluşları ve Sivil Toplum Kuruluşları (5)

48	Girişimci İşadamları Vakfı	51	MÜSİAD Konya
49	Konya Sanayi Odası	52	Vizyoner İş Adamları Derneği
50	MEVLANASİFED		

Uluslararası Kuruluşlar (2)

53	British Council	54	Elsevier

Ek-2. Kısaltmalar

Kısaltma	Açıklama
ARDEK	Araştırma Dekanlığı
BAP	Bilimsel Araştırma Projeleri
BİDEB	TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
FSMH	Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları
FWCI	Alan Ağırlıklı Atıf Etkisi (Field-Weighted Citation Impact)
İTTM	İzmir Tarım Teknolojileri Geliştirme Merkezi
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MDR / IVDR	Avrupa Birliği Tıbbi Cihaz Tüzüğü / İn Vitro Tanı Amaçlı Tıbbi Cihaz Tüzüğü
MSCA	Marie Skłodowska-Curie Eylemleri
MYO	Meslek Yüksekokulu
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
SSB	Savunma Sanayii Başkanlığı
TAGEM	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
TEKMER	Teknoloji Geliştirme Merkezi (KOSGEB)
TİTCK	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
TRL	Teknoloji Hazırlık Seviyesi (Technology Readiness Level)
TTO	Teknoloji Transfer Ofisi
TÜSEB	Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı
UKRI	UK Research and Innovation (Birleşik Krallık Araştırma ve İnovasyon Kurumu)
UME	TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü
UTAEM	Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi
ÜNİVERSİTE SANAYİ İŞBİRLİĞİ	Üniversite–Sanayi İşbirliği
WoS	Web of Science
YÖK	Yükseköğretim Kurulu

Ek-3. Oturum Kayıtları

Oturum kayıtları Selçuk Üniversitesi YouTube kanalında yayımlanmıştır.

Oturum	Kayıt bağlantısı
Oturum 1 - ÜNİVERSİTE SANAYİ İŞBİRLİĞİ Yönetişimi	https://www.youtube.com/watch?v=f4boGhqY9ik
Oturum 2 - Savunma Sanayi	https://www.youtube.com/watch?v=LGAfZ0SHha4
Oturum 3 - Sağlık	https://www.youtube.com/watch?v=60DU5B_cWEw
Oturum 4 - Tarımda Dijital Dönüşüm	https://www.youtube.com/watch?v=QA-fSgVqd6I
Oturum 5 - Küresel Ekosistemler ve Lisansüstü Eğitim	https://www.youtube.com/watch?v=_qiZLdOM2bA
Oturum 6 ve Kapanış Oturumu	https://www.youtube.com/watch?v=OiqlDh3E7eg