

TÜBA

GÜNCE

Türkiye
Bilimler
Akademisi
Yayıncıdır.

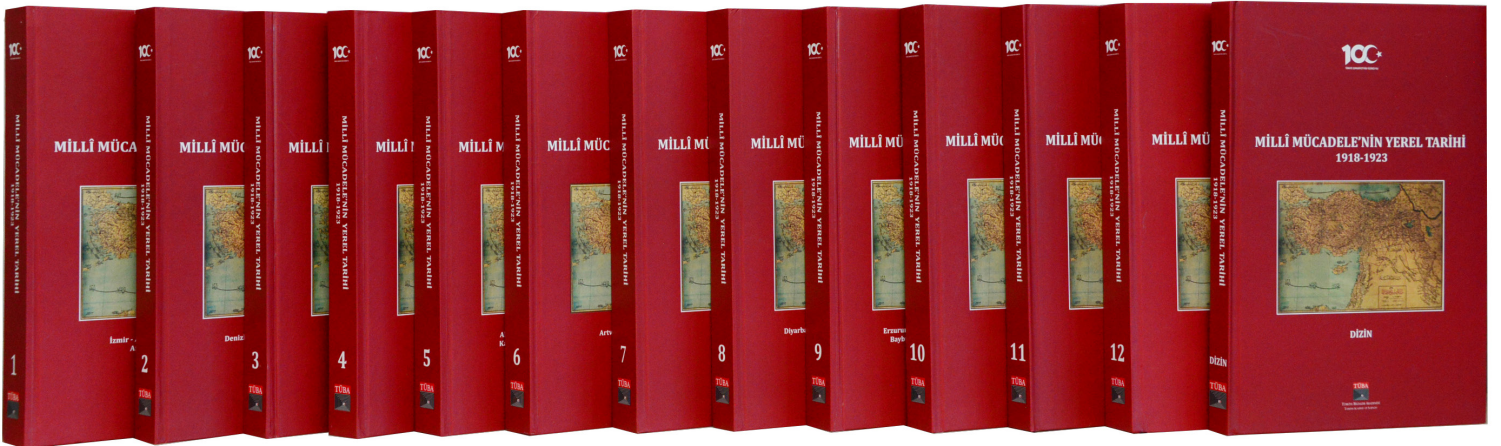
74. SAYI
OCAK 2024



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES



100. YIL TÜBA ve TÜBİTAK BİLİM ÖDÜLLERİ



TÜBA-MİLLİ MÜCADELE'NİN YEREL TARİHİ ESERİ TAMAMLANDI

TÜBA ÜYELERİ İLE RÖPORTAJ

- PROF. DR. MERAL BEKSAÇ
- PROF. DR. ROBERT DANKOFF
- PROF. DR. MEHMET EMİN AYDIN

TÜBA FİLİSTİN - İSRAİL
SAVAŞI RAPORU
3 DİLDE YAYIMLANDI

2024 YILI
TÜBA ÖDÜLLERİ
BAŞVURULARI
BAŞLADI

TARİHÎ VE ETİMOLOJİK TÜRKİYE TÜRKÇESİ LUGATI

Tarihi ve Etimolojik Türkiye Türkçesi Lugati'nin gözden geçirilmiş ve Tietze Ailesinden gelen ek belgeler ışığında genişletilmiş olan 3. ve son baskısı tam set halinde 8 cilt olarak Ekim 2023'te yayımlandı.

3.
BASKI



TÜBA Yayınları için:
<https://satis.tuba.gov.tr>

başkandan...

Değerli Günce Okurları,



Bilim, insanlığın yararına ve iyiliğine hizmet ettiği sürece değerli ve kutsaldır. Bilim akademilerinin de odağında tüm canlıların ve çevrenin korunması ve geliştirilmesi yer almalıdır. Canlıları ve çevreyi tahrip eden savaşlar da bu haliyle bilim camiasının karşı çıkması gereken hususların başında gelmektedir. İnsanlığın gözü önünde devam eden Gazze Katliamına da bu bağlamda ses yükseltilmesi akademilerin ve akademisyenlerin mesleki ve vicdani görevleri arasında yer almaktadır. Bölgede halen insanlık suçu işlenmektedir ve yine tüm dünya yaşanan bu soykırıma sessiz kalmaya devam etmektedir. İsrail'in Filistin'i işgali sürmektedir ve Akademi olarak duyduğumuz sorumlulukla adaletin sağlanması için Ukrayna savaşında yaptığımız gibi konuyu bilim camiasının gündemine taşımaya yönelik çabalar göstermeye devam ediyoruz. Bu çerçevede Uluslararası Çalışma Grubumuzun uğraşlarıyla hazırladığımız ve Arapça, İngilizce ve Türkçe yayımladığımız TÜBA Filistin - İsrail Savaşı Raporumuzu dünya akademileri ve kamuoyuyla paylaştık. Paylaşımımıza önemli dönüşler aldık ve pek çok akademinin tepkisini gösteren

açıklamalar yaptığını şahit olduk. Ancak ülkelerin siyasi erklerinin total olarak uyguladıkları baskı, bilim camialarında konuya mesafeli yaklaşmaya neden oluyor. TÜBA bilim dünyasını harekete geçirecek girişimleri yapmak yoluyla bir farkındalık oluşturmaya yönelik çabaları bir insanlık görevi olarak kabul ediyor ve uluslararası hukuku harekete geçirmeye çalışıyoruz. Tüm bu çabalar yanında TÜBA olarak rutin çalışmalarımızı üyelerimizden aldığımız destekle sürdürüyoruz.

Geçtiğimiz süre zarfında TÜBA 60. Genel Kurulunu yaptık ve 5 Konseyi Üyesi ve 19 yeni TÜBA Üyesinin seçimini yaptık. Ayrıca son olarak değerli bilim insanı Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu da şeref üyesi olarak aramıza katıldı. Yeni üyelerimizle yeni çalışmalara imza atacağımıza, birlikte uyum içinde çalışacağımıza inanıyorum. Akademimizin tüm programları için çalışan üyelerimize gösterdikleri çaba, ayırdıkları zaman için her zaman müteşekkir olduğumu ayrıca belirtmek istiyorum.

Geleneksel olarak düzenlenen ve Cumhurbaşkanlığı himayelerinde yürüttüğümüz TÜBA Ödülleri Törenimizi Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nde gerçekleştirdik. Bu vesileyle ödül alan bilim insanlarımızı tekrar tebrik ediyorum. TÜBA Uluslararası Akademi Ödülleri, TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülleri (TÜBA-GEBİP), TÜBA Bilimsel Telif Eser Ödülleri (TÜBA-TESEP) için yeni dönem başvurularımız halen devam ediyor. Her yıl artarak süren yoğun ilgiden duyduğum memnuniyeti buradan ifade etmek istiyorum. Sayın Cumhurbaşkanımızın himayelerinde yürütülen Türk - İslam Bilim Kültür Mirası Projesi kapsamında bu yıl basılan 5 eser ile toplamda 56 esere ulaşıldı. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi iş birliğiyle 100. yıl anısına 3 yılda hazırladığımız 13 ciltlik "Millî Mücadele'nin Yerel Tarihi 1918-1923" adlı eser büyük ses getiren yayınlarımız arasında yerini aldı. Ayrıca Türkiye Maarif Vakfı iş birliğiyle hazırladığımız Türk Maarif Ansiklopedisinin örnek cilt tanıtım toplantısı gerçekleşti. TÜBA'nın, çeşitli sürdürülebilirlik uygulamalarına dair kapsamlı örnekleri içeren ve alanda başvuru kaynağı olması planlanan "Sustainability Practices: Cases from Businesses and Charities" adlı eser de akademinin yararına sunuldu. TÜBA-Emir Timur ve Mirası Çalıştayı, Mikroplastikler, Endokrin Bozucular ve Çevresel Etkileri Çalıştayı, Gıda ve Alternatif Gıda Kaynakları sempozyumu gibi bilimsel faaliyetlerimizde farklı üniversitelerden akademisyen, araştırmacı ve uzmanları bir araya getirdik.

Günce'nin bu sayısı hazırlanırken kaybettiğimiz, Akademiye önemli katkılar sunan, sayısız öğrenci yetiştirmiş Tüba Şeref Üyesi Prof. Dr. Metin Heper'i rahmetle anıyor, ailesine bir kez daha sabırlar diliyorum. Bu süreçte başarılarıyla bizi onurlandıran TÜBA üyeleri ve Genç Akademi üyelerinin başarılarının devamını diliyorum. Bültenin hazırlanmasında emeği geçen mesai arkadaşlarıma teşekkür ediyorum, ülkemize ve tüm dünyaya başarılı bir yıl diliyorum.

Prof. Dr. Muzaffer ŞEKER
TÜBA Başkanı

içindekiler

OCAK 2024 | SAYI 74



7 TUBA 60. GENEL KURULU



20 CUMHURİYETİN 100. YILINA ARMAĞAN: "TÜRK MAARİF ANSİKLOPEDİSİ"



28 2023 YILI TUBA-GEBİP YILLIK DEĞERLENDİRME TOPLANTISI

- 4 100. YIL TÜBA ve TÜBİTAK BİLİM ÖDÜLLERİ
- 11 PROF. DR. EKMELEDDİN İHSANOĞLU TÜBA ÜYESİ SEÇİLDİ
- 12 TÜBA-GEBİP ve TESEP ÖDÜLLERİ İÇİN 2024 YILI BAŞVURULARI BAŞLADI
- 13 TÜBA, UZAK GEÇMİŞİN UFUK AÇAN ESERLERİNİ YAYIMLAMAYA DEVAM EDİYOR
- 15 2024 ULUSLARARASI TÜBA AKADEMİ ÖDÜLLERİ'NE BAŞVURULAR BAŞLADI
- 16 TÜBA FİLİSTİN - İSRAİL SAVAŞI RAPORU 3 DİLDE YAYIMLANDI
- 18 TÜBA ÜYESİ PROF. ÖZÇELİK, ASHG TARAFINDAN DÜŞÜNCE LİDERİ SEÇİLDİ
- 19 TÜBA-KÜRESEL DÖNÜŞÜMLER ve TÜRKİYE KONFERANSI BİLDİRİ ÇAĞRISI
- 21 TÜBA ÜYESİ PROF. DR. MERAL BEKSAÇ: "ÇALIŞMAKTAN HIÇ SIKILMADIM"
- 27 2024 TÜBA-TEKNOFEST DOKTORA BİLİM ÖDÜLLERİ BAŞVURULARI BAŞLADI
- 31 TÜBA-MİLLİ MÜCADELE'NİN YEREL TARİHİ ESERİ TAMAMLANDI
- 32 İSRAİL ULUSLARARASI ADALET DİVANİ'NDAN SAKLANAMAZ
Prof. Dr. Jeffrey D. Sachs



55

RÖPORTAJ:
TÜBA Asli Üyesi
Prof. Dr. Robert Dankoff



65

RÖPORTAJ:
TÜBA Asli Üyesi
Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın

- 34 BAŞKAN ŞEKER, 100. DOĞUM YILINDA
PROF. DR. FUAT SEZGİN'E VEFA PROGRAMINA KATILDI
- 35 HİDROJEN ENERJİSİNE BİR BAKIŞ
Prof. Dr. İbrahim Dinçer
Doç. Dr. Canan Acar
- 44 TÜBA-EMİR TİMUR ve MİRASI ÇALIŞTAYI
- 45 BAŞKAN ŞEKER, NÖROM'UN AÇILIŞINA KATILDI
- 47 BAŞKAN ŞEKER, ÖZBEKİSTAN BİLİMLER AKADEMİSİ'NİN
80. KURULUŞ YILDÖNÜMÜNE KATILDI
- 49 TÜBA-MİKROPLASTİKLER, ENDOKRİN BOZUCULAR VE
ÇEVRESEL ETKİLERİ ÇALIŞTAYI
- 51 KEİ ÜYE DEVLETLERİ BİLİM AKADEMİLERİ
BAŞKANLARI TOPLANTISI
- 52 TÜBA-ALTERNATİF GIDA KAYNAKLAR SEMPOZYUMU
- 54 TÜBA-SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANSIN GELECEĞİ:
EKONOMİK DÖNÜŞÜMDE KÜRESEL ENGELLER ve
FIRSATLAR SEMPOZYUMU
- 57 ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ: MİLLÎ TEKNOLOJİ
HAMLESİNİN TÜRKİYE'YE KAZANDIRDIKLARI
Prof. Dr. Muzaffer Şeker
- 71 BAŞKAN ŞEKER, REMEDY PROJESİ
BAŞLANGIÇ TOPLANTISINA KATILDI
- 74 ZİYARETLER
- 76 HABERLER



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ

TÜBA GÜNCE

Sahibi

Türkiye Bilimler Akademisi Adına:
TÜBA Başkanı

Prof. Dr. Muzaffer ŞEKER

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve Editör

Asiye KOMUT ŞANLI

Grafik Tasarım

İbrahim TOPSAKAL

Çevirmen

Mert ORHAN

Dağıtım

Muhammed BİRCAN

TÜBA GÜNCE

Vedat Dalokay Cad. No:112,
Çankaya-ANKARA 06670
Tel: 0.312. 442 29 03 (pbx)
Faks: 0.312. 442 64 91
e-posta: tubagun[at]tuba.gov.tr

Baskı

ANKARA BASIM YAYIN HİZMETLERİ
(Mustafa Sakalsız)
Tel: +90 535 505 26 55
ISSN: 1302-9541

Günce 1000 Adet basılmıştır.
MART 2024

Sorumluluk

TÜBA GÜNCE'de yayımlanan
yazıların hukuksal sorumluluğu
yazarlara aittir.

Günce, 4 ayda bir yayımlanan,
ulusal ve süreli bir yayındır.

www.tuba.gov.tr

www.facebook.com/TUBAakademi

twitter.com/TUBAakademi

instagram.com/TUBAakademi

100. YIL TÜBA ve TÜBİTAK BİLİM ÖDÜLLERİ

Cumhurbaşkanlığı himayesinde TÜBA ve TÜBİTAK'ın düzenlediği "100. Yıl TÜBA ve TÜBİTAK Bilim Ödülleri Töreni" Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın ev sahipliğinde gerçekleştirildi.



Cumhurbaşkanlığı himayesinde TÜBA ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) ortaklaşa düzenlediği "100. Yıl TÜBA ve TÜBİTAK Bilim Ödülleri Töreni" Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın ev sahipliğinde gerçekleştirildi. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın katılımıyla Cumhurbaşkanlığı Beştepe Millet Kongre ve Kültür Merkezi'nde düzenlenen törene Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker ve TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal ile farklı üniversitelerden rektörler, ödül alan akademisyenler ve aileleri katıldı.

Toplam 77 bilim insanı ödüllendirildi.

Törende konuşan Cumhurbaşkanı Erdoğan, bilim kültürünün toplumda yaygınlaştırılması amacıyla 2007'den bu yana 47 bin projeye toplam 4 milyar lira destek sağladıklarını belirterek, farklı alanlarda atılan adımlarla Türkiye'nin çok farklı bir noktaya ulaştığını söyledi. Cumhurbaşkanı Erdoğan, marifetin iltifata tabi olduğunu belirterek, iyi ve başarılı olanı, ülke önünde yeni yollar açanı ödüllendirmek ve insanlığın ortak bilim hazinesine katkı yapanı takdir etmenin bir

görev olduğunu söyledi ve başarıların desteklendikçe büyüdüğünü, sahip çıktıkça geliştiğini, toplum tarafından kıymeti bilindikçe serpileceğini ifade etti. Cumhurbaşkanı Erdoğan, sözlerini şöyle sürdürdü: "Eserleriyle bilim dünyasına önemli katkılar sunan, ülkemizin yarınları adına gece gündüz demeden çalışan tüm bilim insanlarımızı, şahsım ve milletim adına tebrik ediyorum. Bu sene 77 bilim insanımız, TÜBA ve TÜBİTAK ödüllerine layık görüldü. Uluslararası TÜBA Akademi Ödülleri'ni bu yıl sağlık ve yaşam bilimleriyle fen ve mühendislik bilimleri kategorisinde üç bilim insanımıza veriyoruz. Bu üç ödülle TÜBA Akademi Ödüllü bilim insanı sayımız 28'e yükseliyor. Üstün başarılı genç araştırmacılara verilen TÜBA-GEBİP Ödülleri ise 24 farklı üniversiteden 34 genç bilim insanımıza takdim edeceğiz. Böylece TÜBA Ödülü kazanan bilim insanı sayımız 644'e ulaşıyor. Bilimsel telif eser ödüllerinden 13 Türkçe bilimsel telif eserimiz ödül almaya hak kazandı. Bu kategoride vereceğimiz üç özel ödülle merhum Halil İnalçık, Kemal Karpat ve Mehmet Genç hocalarımızın hatırasını yaşıyoruz. Bu ödüllerle, bu alanda ödül alanların sayısı 239'a çıkacak." Cumhurbaşkanı Erdoğan, 100. Yıl TÜBİTAK Ödülleri kapsamında ise 21 farklı üniversite ve araştırma kurumundan bilim insanına yedi bilim ödülü, bir özel ödül, bir hizmet ödülü ve 18 teşvik ödülü vereceklerini aktardı.

Türkiye geleceğe güvenle bakıyor.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, dört gün sonra 2023'ün tamamlanacağına dikkati çekerek, şunları kaydetti: "İnşallah, yeni umutlar, yeni heyecanlar ve yeni beklentilerle 2024 senesini karşılayacağız. Geride bırakmakta olduğumuz 2023 senesi, Cumhuriyetimizin 100. yılı olmasından dolayı bizim için özel anlamlar ihtiva ediyor. Tam altı asır boyunca dünyaya nizam



veren, insanlığa adalet ve refah dağıtan bir cihan imparatorluğunun bakiyesi üzerine kurduğumuz Türkiye Cumhuriyeti, 100. yaşını tamamlayıp yeni bir asra yelken açarken, Allah'a hamdolsun geleceğine hiç olmadığı kadar güvenle bakmaktadır. Türkiye Yüzyılı'nın aydınlığı, 85 milyon vatandaşımızla birlikte Filistin'den Türkistan'a, Afrika'dan Balkanlar'a, dünyanın dört bir yanındaki mahzun ve mazlum yürekleri de ısıtmaktadır.

birisi olan TÜBA ödül törenine Cumhurbaşkanının verdiği desteğin bilime ve bilim insanlarına verilen önemin göstergesi olduğunu belirtti. Prof. Dr. Şeker "Bilim insanlarının bilimsel araştırma süreçlerindeki çalışkanlığı ve disiplini, ülkemizin gelecek hedeflerine ulaşmasına katkı sağlıyor. Bizlere de güven veriyor. Değerli bilim insanlarımızın kendilerinden fedakârlık yaparak, Ailelerine ve sosyal yaşamları için zamanlarının



Sadece çevresinde değil, bölgesinden başlayarak çok geniş coğrafyada nüfusu artan, sözü, duruşu, politikaları ilgiyle takip edilen bir Türkiye gerçeğinden bahsediyoruz."

Merhamet ve adaletle yükselen medeniyette bilim insanlığa iyilik getirir.

Kritik teknolojilerde ülkemizin ve insanlığın yarınlarını, bilimi ve teknolojiyi, hegemonya savaşlarının silahları olarak gören sömürgecilere, yüksek kazanç hırslarıyla insanlığın huzurunu ve geleceğini tehdit eder hale gelen teknoloji tekellerine terk etmeyeceğiz diyen Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, yapay zekadan kuantum teknolojilerine, yeni nesil nükleer reaktörlerden sentetik biyolojiye, araştırma kapasitesini artırdıklarını söyledi. İnsanlığın, küresel meselelere ortaklaşa çözüm teklifi sunamaz hale geldiğini belirten Kacır, "Zirveye yükselmiş, insanoğlunun tahayyül sınırlarını zorlayan düzeyde bilimsel çalışmalar, başka gezegenlerde yaşam arayışlarını dahi gündem ederken, yeryüzünde en temel insani yaşam imkanlarına bile erişemeyen milyarlarca insanın dertlerine çare olabilmekten çok uzak. Özetle, asırlar boyu devam edeceği düşünülen sistem, adaletsizlikler üzerine inşa edilen müesses nizam, hakiki bir dünya düzenine dönüşemediğinden hızla çatırıyor. Ancak merhamet ve adaletle yükselen bir medeniyet ışığında gelişen bilim ve teknoloji insanlığa iyilik getirecektir. Işığın bu topraklardan yükselmesini bekleyen, Türkiye'nin düşmemesi için dua eden mahzunların ve masumların mesuliyetini taşıyoruz." dedi.

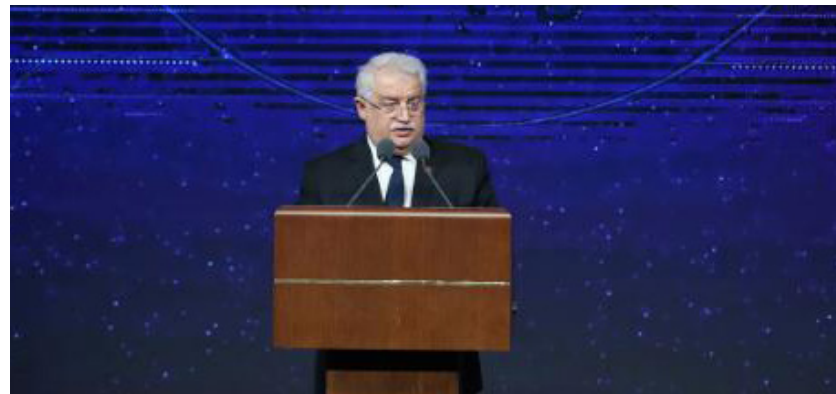
Bilim insanlarımız bizlere güven veriyor.

Törende konuşan TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Türkiye'nin bilime verdiği önemin son yıllarda önemli düzeyde arttığını, en prestijli bilim ödüllerinden

büyük bir bölümünü bilimsel çalışmalara ayırarak özverili çalışmalarını yürüttüklerini biliyoruz. Bu fedakârlıklarından dolayı ailelerinin de ayrı bir tebriki hak ettiğini belirtmek isterim. Verdiğimiz bu ödüllerde ailelerin de katkısı oldukça büyük" dedi.

Gazze'de sistematik bir soykırım sürüyor.

Dünyada bilim insanlarının Türkiye'deki gibi şanslı olmadığını hatırlatan Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Gazze'de yaşanan insanlık dramına dikkati çekti. Başkan Şeker "Gazze'de aileler katlediliyor, hastaneler, ibadethaneler, okullar bombalanıyor. Masum çocuklar anne kucağında öldürülüyor. Bunu 'çim biçme' diye tanımlayan caniler, belirgin aralıklarla katliamlarına devam ediyor, bölgenin demografik yapısını zorla değiştirmeye çalışıyorlar. Gazze'de masumlara karşı İsrail devleti sistematik bir soykırım yürütüyor. Bu soykırımı karşı çıkan vicdan sahibi bilim insanlarının susturulduğuna ve kürsülerinin ellerinden alındığına üzüntü içinde şahitlik ediyoruz. Uzun zamandan beri Türkiye'ye yönelik bir suçlama bahanesi olarak kullandıkları bilimsel özgürlükleri ve akademik özerkliği Avrupa ve Amerika Birleşik





Fen ve Mühendislik Bilimleri kategorisi TÜBA Akademi Ödülü Sahibi Prof. Dr. Derviş Karaboğa



Sağlık ve Yaşam Bilimleri kategorisi TÜBA Akademi Ödülü Sahibi Prof. Dr. Caner Süsal



Sağlık ve Yaşam Bilimleri kategorisi TÜBA Akademi Ödülü Sahibi Prof. Dr. Serdar Durdağı

Devletleri şimdi görmezden geliyor. Bu çifte standart içeren ikizlülü tavır tüm emperyalist ülkelerin dayatma aracı ve algı yönetme stratejisi olarak kullanılıyor. Vicdanlı bilim insanlarına ve tarafsız gazetecilere konan sansürler akademi camiasında bir kara leke olarak hatırlanacaktır” dedi.

Bilgi insanlığın yönünü belirliyor.

Bilgi ve bilimin insanlığın yönünü belirlediğini vurgulayan Mandal “Bilim ve teknoloji kapasitesini insanlığa zulmetmek için kullananların olduğu bir dünyada bizler bilim ve teknolojiyi insanlığın gelişimi ve adaleti için kullanmak adına çok daha fazla çalışacağız. Gelecekte gıdadan suya, sağlıktan ekonomiye oluşması muhtemel zorlayıcı koşullara karşı bilim temelli yenilikçi yaklaşımlara duyulacak ihtiyacı da dikkate alarak bütün yetkinliklerimizi ortaya koyacağız. TÜBİTAK olarak 60 yıllık bilimsel bilgi birikimimiz, bilime ve teknolojiye adanmış kadrolarımızla bu sorumluluk çerçevesinde tam bağımsız Türkiye için birlikte çalışacağız, birlikte başaracağız. Bugün burada hayatlarını bilime vakfetmiş 7 bilim ödülü, 1 özel ödül, 1 hizmet ödülü ve 18 teşvik ödülü vereceğimiz bilim insanlarımızın bu kıymetli emeklerinin ödüllendirilmesi bu konuda yalnız olmadıklarının hissettirilmesi son derece önemlidir” dedi.

Protokol konuşmalarının ardından TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü tarafından tasarlanıp geliştirilen ve üretilen ilk yerli ve millî yüksek çözünürlüklü uydu olan İMECE'nin 1/12 ölçekli maketi ile TÜBİTAK Kutup Bilimleri Ansiklopedisi, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır tarafından takdim edildi. Cumhurbaşkanı Erdoğan, TÜBA ve TÜBİTAK Bilim Ödülleri sahibi akademisyenlere ödülleri tek tek verdi. Cumhurbaşkanı Erdoğan, akademisyenlerle günün anısına hatıra fotoğrafı da çekti.



TÜBA 60. GENEL KURULU

TÜBA 60. Genel Kurulu ve Genel Kurul Konferansı, yurt dışından Akademi başkanları, TÜBA üyeleri, rektörler ve kurum başkanlarının katılımıyla gerçekleştirildi. Konsey üyeleri ve yeni üye seçimi yapıldı.



TÜBA 60. Genel Kurulu ve Genel Kurul Konferansı; yurt dışından Akademi başkanları, TÜBA üyeleri, rektörler ve kurum başkanlarının katılımıyla 2 Aralık Cumartesi günü The Ankara Hotel'de gerçekleştirildi.

TÜBA'ya 5 Konseyi Üyesi ve 19 Yeni TÜBA Üyesi seçildi.

91 Akademi üyesinin katılımıyla gerçekleşen oylama sonucunda; Akademi Konseyi'nde görev süresi dolan Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın, Prof. Dr. Kadriye Arzum Erdem Gürsan, Prof. Dr. Fatih Gültekin, Prof. Dr. Ertuğrul Kılıç ve Prof. Dr. Bekir Salih yeniden Konsey Üyesi seçildi.

Akademi üyelerinin önerisiyle Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nden (AYBÜ) Prof. Dr. Erol Arcaklıoğlu, Hamad Bin Khalifa Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ahmet Faruk Aysan, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden (ODTÜ) Prof. Dr. Tülin Gençöz, Hacettepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Vural Gökmen, California Riverside Üniversitesi'nden Prof. Dr. Cengiz Sinan Özkan, Hacettepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mustafa Şahmaran, Uludağ Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ali Rıza Yıldız Aslı Üye seçilirken;

Koç Üniversitesi'nden Prof. Dr. Şener Aktürk, Sabancı Üniversitesi'nden Doç. Dr. Abdurrahman Atçıl, Sakarya Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ali Balcı, Koç Üniversitesi'nden Doç. Dr. Ertuğrul Başar, İTÜ'den Prof. Dr. Esra Çapanoğlu

Güven, İstanbul Medeniyet Üniversitesi'nden Doç. Dr. M. Talha Çiçek, Bilkent Üniversitesi'nden Doç. Dr. Engin Durgun, İTÜ'den Doç. Dr. Mustafa Evren Erşahin, İstanbul Medipol Üniversitesi'nden Prof. Dr. Bahar Güntekin, Pamukkale Üniversitesi'nden Prof. Dr. Şaban Nazlıoğlu, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nden Doç. Dr. Mustafa Serdar Palabıyık ve ODTÜ'den Prof. Dr. Mustafa Yücel Asosye Üye seçildi.

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır "TÜBA'nın çalışmaları, biz karar alıcılar için her zaman bir başvuru kaynağı niteliğinde."

Akademi Genel Kuruluna önceden belirlenen programı nedeniyle katılamayana Bakan Kacır, gönderdiği mesajda "Türkiye Bilimler Akademisi'nin 60. Genel Kurulu vesilesiyle, bilime ve bilim insanlarına sunduğunuz değerli katkılardan dolayı sizleri en içten dileklerle tebrik ederim. Cumhuriyetimizin 100. yılında geleceğe emin adımlarla yürürken TÜBA'nın, ülkemizin bilimsel gelişimine katkıda bulunan çalışmalarının ve yenilikçi araştırmalarını izliyor ve destekliyoruz. Sizlerin bilim diplomasisi çerçevesinde ülkemizi bilim dünyasında temsilinizi önemsiyorum ve çatı kuruluşların faaliyetlerine aktif katılımlarınızı büyük bir takdirle karşılıyorum. TÜBA'nın çalışmaları, biz karar alıcılar için her zaman bir başvuru kaynağı niteliğindedir. Raporlamalarınız,



Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın

Prof. Dr. Kadriye Arzum Erdem Gürsan

Prof. Dr. Fatih Gültekin

Prof. Dr. Ertuğrul Kılıç

Prof. Dr. Bekir Salih



Prof. Dr. Erol Arcaklıoğlu Prof. Dr. Ahmet Faruk Aysan Prof. Dr. Tulin Gençöz Prof. Dr. Vural Gökmen Prof. Dr. Cengiz Sinan Özkan Prof. Dr. Mustafa Şahmaran Prof. Dr. Ali Rıza Yıldız



Prof. Dr. Şener Aktürk Doç. Dr. Abdurrahman Atçıl Prof. Dr. Ali Balcı Doç. Dr. Ertuğrul Başar Prof. Dr. Esra Çapanoğlu Güven Doç. Dr. M. Talha Çiçek Doç. Dr. Engin Durgun



Doç. Dr. Mustafa Evren Erşahin Prof. Dr. Bahar Güntekin Prof. Dr. Şaban Nazlıoğlu Doç. Dr. Mustafa Serdar Palabıyık Prof. Dr. Mustafa Yücel

eserleriniz ve bilimsel etkinlikleriniz bilim temelli danışmanlık göreviniz çerçevesinde bizlere izlememiz gereken yolu gösteriyor. Çalışmalarınıza katkı sunan tüm değerli bilim insanlarına en içten şükranlarımı sunuyorum.” dedi.

Yurt dışından Akademi başkan ve temsilcileri de toplantıya katıldı.

Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşunun 100. yılı olması dolayısıyla 60. Genel Kurul’a davet edilen Azerbaycan Milli İlimler Akademisi Başkanı Prof. Dr. İsa Habibbeyli, Kazakistan Bilimler Akademisi Başkan Yardımcısı Dr. Darkhan Bilyalov ve Bosna Hersek Bilim ve Sanat Akademisi Genel Sekreteri Prof. Dr. Asif Şabanović toplantıda Türkiye’nin 100. yılında Akademi Genel Kurul Toplantısında yer almaktan duydukları memnuniyeti dile getirdiler ve davet için teşekkür ettiler.

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker “Ülkemiz ve insanlık için çalışmamız gerekiyor.”

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Genel Kurul’da yaptığı konuşmada, Türkiye’nin 2023’te asrın felaketi olarak nitelendirilen depremler yaşadığını hatırlattı. Deprem sonrası ortaya ağır bir tablo çıktığını belirten Şeker, “Depremde giden canlarda bizlerin de sorumluluğu var diye düşünmek durumundayız. Deprem maliyeti,

belirgin daralmalar ve kısıtlamalar getirecek. Bundan bilim insanları da etkilenecek. Bu rasyonaliteyi görenek hareket etmemiz ve ayağımızı yorganımıza göre uzatmamız gerekiyor. Daha fazla çalışmamız gerekiyor. Bu maliyeti el birliğiyle kapatabileceğimizi bilmemiz gerekiyor.” dedi.

Şeker, Türkiye’nin bulunduğu coğrafi konum itibarıyla ateş çemberi içinde yer aldığını ve bunun risk oluşturduğunu söyledi. İsrail’in Filistin’e yönelik saldırılarına da değinen Şeker, “Açık hapishaneye dönüşmüş Filistin’in, bu kadar daraltılmış bölgede nüfusun doğal insani haklarını kullanamaz hale geldiği bir bölgenin eninde sonunda patlaması kaçınılmazdı. Bu konuda da dünyadaki ‘gelişmiş’ olarak kendilerini tanımlayan ülkelerin bence gelişmişlik değil, sadece kendi menfaatleri ve emperyalist düşünceleri çerçevesinde gözlerini kapatıp görmezlikten gelmeye çalıştıkları, kulaklarını kapatıp duymazdan geldikleri, ağızlarını da kilitledikleri ortamda insanlığın sınıfta kaldığı bir süreci yaşıyoruz. Burada sevinilecek tek boyut var, direniş gösteren halk ve onlara dünyanın her yerinden destek veren siyasilere dışındaki halklar. Bu konuda insanlık vicdanı ayak sürüyenlere uyarı veriyor, bu gidişatın doğru olmadığı, yanlış bir yolda olduğunun uyarısını yapıyor.” dedi.



Azerbaycan Milli İlimler Akademisi Başkanı Prof. Dr. İsa Habibbeyli



Kazakistan Bilimler Akademisi Başkan Yardımcısı Dr. Darkhan Bilyalov



Bosna Hersek Bilim ve Sanat Akademisi Genel Sekreteri Prof. Dr. Asif Şabanović



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker

Şeker, 3. Dünya Savaşı riski oluşturan kara bulutların bir an önce dağıtılması gerektiğine dikkati çekerek, ders alınmadığı takdirde tarihin mutlaka tekerrür ettiğini dile getirdi.

Türkiye'nin 100. yılının kutlandığı bu dönem daha dikkatli olunması gerektiğini vurgulayan Şeker şunları kaydetti. "Ülkeye sahip çıkacak şekilde daha fazla çalışmak için kendimizi, arkadaşlarımızı ve talebelerimizi motive etmeliyiz. Yapabileceğimiz tek şey bilimin ışığında, doğrunun peşinde, çalışarak üretmek ve güçlü olabilmek, bağımsız kalabilmek başkalarının etkisinden kurtularak kendi gündemimizi belirlemeye destek vermektir. Aç kurtlar gibi zafiyet gösterildiğinde saldırmayı bekleyen birilerinin etrafımızda dolaştığını biliyoruz. Allah devlete, millete zeval vermesin. İstiklal Savaşı yaşadık ve bunun zorluklarını biliyoruz. O günlerden buralara ne kadar zorluklarla gelinliğini de atalarımızdan biliyoruz. Safahat'ın içine İstiklal Marşını almayarak, ayrıcalık gösteren ve 'Allah bu millete bir İstiklal Marşı daha yazdırmasın' diyen Mehmet Akif Ersoy'un dizelerinde görmüş olduğumuz tek dişi kalmış canavarın eline düşmemek için, ülkemiz ve insanlık için çalışmamız ve doğruyu söylememiz gerekiyor."

TÜBA Genç Akademi Üyesi Doç. Dr. Eliza Gheorghe "Market of Doom: Proliferation and the Logic of Nuclear Trade"

TÜBA Genç Akademi Üyesi, Bilkent Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Eliza Gheorghe "Market of Doom/Kıyamet Pazarı" başlıklı kitabı kapsamında "Market of Doom: Proliferation and the Logic of Nuclear Trade" adlı genel kurul konferansını verdi.

Yakın zamanda Cornell University Press'ten yayınlanacak olan kitabında Gheorghe, devletlerin nükleer silahları nasıl edindiklerini açıklamak için karma yöntemler kullanarak yeni bir yayılma teorisini analiz ediyor. Gheorghe kitapta, nükleer piyasadaki tedarikçiler, alıcılar ve düzenleyiciler arasındaki etkileşimin nükleer silahların yayılmasını etkilediğini iddia ediyor. Genel Kurul

konferansında ise eseri doğrultusunda şöyle konuştu: "Tedarikçilerin işlerini ticari rakiplerine kaptırma korkusu alıcılara daha düşük fiyatlar, daha iyi ürünler ve daha esnek kullanım koşulları için pazarlık yapmalarını sağlayan bir koz veriyor. Dışarıdan seçeneklere sahip olmak, yayılmacıların nükleer bomba geliştirmek için gerekli teknolojiyi elde etmelerini sağlayarak yayılmayı teşvik ediyor. Büyük güçler, nükleer silahların yayılmasını sınırlamaya çalışan piyasa düzenleyicileri olarak hareket ediyorlar. Taraflar sayısı ve güvenlik rekabetinin



TÜBA Genç Akademi Üyesi Doç. Dr. Eliza Gheorghe

yoğunluğu düşük olduğunda, denetleyiciler kartel gibi ihracat kontrol mekanizmaları oluşturmak ve tedarikçi rekabetini sınırlamak için işbirliği yapıyor. Çok kutuplu ve rekabetin yüksek olduğu ortamlarda denetleyiciler etkili kontroller uygulayamıyor ve alıcılara üstünlük sağlıyorlar. Dolayısıyla sistemik faktörler piyasa düzenlemelerinin iniş çıkışlarını belirlemekte ve yayılmanın neden Soğuk Savaş'ın ilk yarısında hızlandığını, ikinci yarısında yavaşladığını ve 1990'dan sonra durağanlaştığını açıklıyor." dedi. Dr. Gheorghe özetle kitabın, nükleer kulübe üyeliğin neden 10 devletle sınırlı kaldığını açıkladığını ve çok kutuplulukta nükleer silahların yayılmasını öngörmeye yardımcı olduğunu söyledi.



TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Yasin Aktay “Filistin: Dünden Yarına”

AYBÜ öğretim Üyesi Prof. Dr. Yasin Aktay genel kurul konferansına dünyanın yaklaşık iki aydır İsrail'in Gazze'ye karşı uygulamakta olduğu soykırıma varan saldırganlığına şahitlik ettiğini ifade ederek başladı, şöyle devam etti “ Hamas'ın giriştiği Aksa Tufanı operasyonunun ardından başladığı için bir çok kişi neredeyse Filistin'deki meselenin Hamas'ın bu operasyonu yüzünden başladığını düşünmüştür. Oysa Filistin'de tarih 7 Ekim'de başlamış değildir. Yüzyıldan daha da geriye giden bir tarihi vardır ve 7 Ekim'de yaşanan olay bu tarih içinde sadece bir sonuçtur. 1917'de yayınlanan Balfour Deklarasyonu Avrupa'nın her tarafına yayılmış bulunan Yahudilere Filistin'i bir yurt kılmayı öngörüyordu.” dedi.

Kudüs'ün Yahudilere teslim edildiğini söyledi. “Bu devletin kuruluşu bir Nekkbe'ye yani Filistinlilerin yurtlarında çıkarılıp sürgün edilmesine çok sayıda Filistinlinin de öldürülmesine neden oluyordu. İsrail'in bu tarihten itibaren Filistin toprakları üzerinde sürdürdüğü sistematik işgal sorunun esasını oluşturdu. 1967'deki 6 gün süren Arap-İsrail savaşından sonra İsrail bir miktar daha toprağı işgal etti. O zamandan beri işgal ettiği topraklarda uyguladığı yerleşim-gasp pratikleriyle ve Filistinlilere karşı tesis ettiği Apartheid düzeniyle Filistinliler için hayatı bir toplama kampına dönüştürmüştür. Bütün bunlar yaşanırken bazı uluslararası çözüm planları da tartışılmıştır.” dedi.

BM ve ABD arabuluculuğunda gerçekleşen görüşmeler ve varılan anlaşmaların hiçbirine İsrail'in uymadığına değinen Prof. Aktay, böylece İsrail'in müzakereleri, nihai işgal planını devreye sokarken bir zaman kazanma, dünyayı oyalama taktiği olarak benimsediğini vurguladı. Nitekim eskiden İsrail'i tanımadığı halde son zamanlarda bazı Arap ülkelerinin İsrail ile ilişkilerini normalleştirdiği bir ortamda, bunun İsrail'in Apartheid rejimini yumuşatmadığı gibi işgal planlarını daha da hızlandırdığını söyledi.

Prof. Dr. Yasin Aktay sözlerini şöyle sürdürdü “Bu işgalin nihai hedefine dair referansını “kutsal kitabından” aldığı çok aşikar olan İsrail'in bu yayılmacılığına karşılık Filistinlilerin direnişlerinden başka karşısında duracak bir gücün kalmamış olduğu bir gerçektir. 50 gün süren son savaş bu direniş adına şaşırtıcı sürpriz sonuçlar ortaya çıkarmıştır. O kadar ki, Aksa Tufanı ile birlikte neredeyse bitmiş olduğu zannedilen Filistin davasının yeni sürprizlerle geleceğın dünyasını şekillendireceğini söyleyebiliriz.” dedi.

Genel Kurul, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'in genel kurul sunumu, görüşler ve temennilerin iletilmesinin ardından sona erdi.



TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Yasin Aktay

İngilizler 1917'de Kudüs'ü ele geçirdikten sonra kademeli olarak Yahudilerin yerleşmelerine yardımcı olarak 1949 yılında bir Yahudi devletinin kurulmasına kadar giden süreci yönettiğinin altını çizen Aktay, böylece asırlarca Müslümanlardan geri almanın hayalini kurdukları

PROF. DR. EKMELEDDİN İHSANOĞLU TÜBA ÜYESİ SEÇİLDİ

Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu, Akademi Konseyinin 20 Ocak 2024 tarihli kararıyla TÜBA Şeref Üyesi seçildi.



Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu, Akademi Konseyinin 20 Ocak 2024 tarihli kararıyla TÜBA Şeref Üyesi seçildi.

Prof. Dr. Yekta Saraç ile İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu katıldı.

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu'na üyelik beratını İstanbul'da düzenlenen törenle takdim etti. Başkan Şeker Prof. İhsanoğlu'nun uzun yıllardır uluslararası düzeyde yürüttüğü bilim tarihi alanındaki akademik çalışmalarının, bilime katkısının çok değerli olduğunu ifade ederek kendisine beratını takdim etmekten onur duyduğunu söyledi.

Cumhurbaşkanlığı himayelerinde yürütülen TÜBA-Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası (TİBKM) Projesi kapsamında Gelibolulu Mustafa Âlî'nin Kühnü'l-Ahbâr'ında Medrese ve İlmiye ve Kevâkib-i Seb'a adlı eserleri yayımlanan Prof. İhsanoğlu'nun Tarih-i Silsile-i Ulema adlı eseri ise yine TİBKM Projesi dahilinde 2024 yılı içinde okuruya buluşacak.

Prof. İhsanoğlu'nun daveti üzerine gerçekleşen berat takdim törenine TÜBA Konsey Üyeleri İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Rektörü (İZÜ) Prof. Dr. Ahmet Cevat Acar, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mustafa Çiçekler, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Feridun Emecen ve Asli Üyeler Cumhurbaşkanı Başkanışmanı

Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu kimdir?

1974'te Ankara Üniversitesi (AÜ) Fen Fakültesi Organik Kimya doktoru oldu. Exeter Üniversite'sinde doktora sonrası çalışmalar yaptı. 1978'de AÜ Fen Fakültesinde doçent oldu. TÜBİTAK'ta ilk bilim tarihi projesi yürüttü. 1984'te İstanbul Üniversitesi'nde bilim tarihi anabilim dalını, 1989'da Türkiye'nin ilk bilim tarihi bölümünü kurdu; bilim tarihi alanında 15 yüksek lisans ve doktora tezi yönetti. 1980'de IRCICA'yı, 1989'da Türk Bilim Tarihi Kurumu'nu ve 1990'da ISAR Vakfı'nı kurdu. Uluslararası Bilim Tarihi Akademisi üyesi ve 2001-2005 arasında Uluslararası Bilim Tarihi ve Felsefe Birliği (IUHPS) başkanı oldu. T.C. Devlet Üstün Hizmet Madalyası ile taltif edilen Prof. İhsanoğlu, Uluslararası Bilim Tarihi Akademisi'nin Alexandre Koyré madalyasını ve Kuveyt Bilimler Akademisinin (KFAS) ödülünü alan tek Türk bilim insanı olan Prof. İhsanoğlu, Osmanlı bilimi kavramını tarifini ve çalışma konularını belirleyerek, akademik bir disiplin olarak akademik çevrelerde kabul görmesini sağladı. 18 ciltlik Osmanlı Bilim Literatürü Tarihi, 2 ciltlik Osmanlı Bilim Mirası, 2 ciltlik Osmanlı Devleti ve Medeniyeti Tarihi gibi temel eserlerin editörü ve ortak yazarıdır. Eserleri birçok dile çevrildi.



TÜBA-GEBİP ve TESEP ÖDÜLLERİ İÇİN 2024 YILI BAŞVURULARI BAŞLADI

TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülleri (TÜBA-GEBİP) ve TÜBA Bilimsel Telif Eser Ödülleri (TÜBA-TESEP) Programları 2024 yılı ödül başvuruları için son gün 18 Mart 2024.

TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülleri (TÜBA-GEBİP) ve TÜBA Bilimsel Telif Eser Ödülleri (TÜBA-TESEP) Programları 2024 yılı ödül başvuruları için son gün **18 Mart 2024**.

2001 yılında başlatılan TÜBA-GEBİP ödül programı doğrultusunda farklı bilim disiplinlerinden 644 üstün başarılı genç bilim insanı ödüllendirildi. 2008 yılında başlatılan TÜBA-TESEP ödül programında ise bugüne kadar 238 Türkçe bilimsel eserin ödüle layık görüldü. Asli görevleri arasında toplumda bilimsel yaklaşım ve düşüncenin yayılmasını sağlamak, genç bilim insanlarını teşvik etmek, bilimin öneminin ülke kamuoyunca takdir ve kabulünü sağlamak ve bilim insanlığını özendirme için ödüller vermek olduğunu hatırlatan TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, TÜBA, ödül sahiplerini Akademi paydasında bir araya getirdiğinin altını çizdi.

Üstün nitelikli bilimsel çalışmalarıyla öne çıkan genç bilim insanlarını, araştırmalarında ve kendi araştırma gruplarını geliştirmede desteklemek ve ülkemizdeki genç bilim insanlarını üstün başarılı araştırmalara özendirme amacıyla yürütülen TÜBA-GEBİP'in gelenekselleştigi dikkat çeken Başkan Şeker, TÜBA-GEBİP dahilinde dördüncü kez sahibini bulacak olan "Ahmet ve Nezahat Keleşoğlu Eczacılık GEBİP Özel Ödülü"nü "eczacılık alanında bilimsel araştırma, proje ve çalışmaları" olan bilim insanına takdim edileceğini de bildirdi. TESEP Ödüllerinin ise Türkiye kaynaklı bilimsel çalışmalarını ve Türkçe yayınlarını özendirici ve artırıcı bir etki de

gösterdiğini kaydeden Prof. Şeker, belirli bilim alanlarında yayımlanan eserler için vefat etmiş Prof. Dr. Halil İnalçık, Prof. Dr. Fuat Sezgin, Prof. Dr. Mehmet Genç, Prof. Dr. Kemal Karpat gibi TÜBA üyeleri, Türk bilim insanları veya öncelikli konular adına "özel ödül" verilebileceğini ifade etti. Akademin pek çok ödül programını aynı anda ve aynı özen ve titizlikle yürüttüğünün altını çizen Prof. Şeker bu programların süreçlerinde Akademinin de üyesi olan çok sayıda bilim insanının yoğun bir emek harcadığını, bu noktada kendilerine ayrıca şükranlarını sunduğunu söyledi.

TÜBA-GEBİP Ödülü sahiplerine 3 yıl boyunca her yıl için 125.000 TL'nin yanı sıra ayrıca her yıl, tez aşamasındaki lisansüstü çalışmalarında kullanılmak üzere 25.000 TL, uluslararası nitelikteki bilimsel çalışmaları kapsamında düzenleyecekleri ulusal ve uluslararası toplantılar için ise 20.000 TL'ye kadar ilave mali destek ve Akademi üyelerimizce bilimsel danışmanlık desteği sağlanıyor. İlk 3 yıldan sonraki 5 yıl boyunca yılda bir kez yurt dışı bilimsel toplantılara ve etkinliklere katılım desteği olarak Avrupa ülkeleri için 25.000 TL, Avrupa dışı ülkeler için 35.000 TL veriliyor. TESEP kapsamında ise; telif eserler için 70.000 TL ve Jüri Özel Ödülü olarak ise telif eserlerde 40.000 TL parasal ödül veriliyor.

TÜBA-GEBİP ve TÜBA-TESEP Başvuruları için: www.tuba.gov.tr



TÜBA, UZAK GEÇMİŞİN UFUK AÇAN ESERLERİNİ YAYIMLAMAYA DEVAM EDİYOR

Osmanlı Eğitim-Öğretim Tarihinin Kaynaklarından Tarîku'l-Edeb, Hekimbaşı Hayatizade Mehmed Emin Efendi Döneminde Osmanlı Sarayında Uygulanan İlaç Terkipleri, İstanbul'un Asayişine ve Taşraya Dair Yazılı Emirler, Sadullah Enverî Târîhi ve Matrâkçı Nasûh'un Süleymân-Nâmesi Türk – İslam Bilim Kültür Mirası Projesi kapsamında yayımlandı.

Osmanlı Eğitim-Öğretim Tarihinin Kaynaklarından Tarîku'l-Edeb, Hekimbaşı Hayatizade Mehmed Emin Efendi Döneminde Osmanlı Sarayında Uygulanan İlaç Terkipleri, İstanbul'un Asayişine ve Taşraya Dair Yazılı Emirler, Sadullah Enverî Târîhi ve Matrâkçı Nasûh'un Süleymân-Nâmesi Türk – İslam Bilim Kültür Mirası Projesi kapsamında yayımlandı.

TİBKM Projesi sayesinde toplam 56 eser okuruyla buluştu.

TÜBA'nın TİBKM Projesini 2014 yılında başlattığı hatırlatan TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Akademinin Türkiye'nin ulusal bilim akademisi olma sorumluluğu ile bilim ve kültür mirasımıza verdiği önem doğrultusunda hareket ettiğini söyledi ve "toplumda bilimsel yaklaşım ve düşüncenin yayılmasını sağlamak, bilimin öneminin ülke kamuoyunca takdir ve kabulünü sağlamak, gençleri bilim ve araştırma alanına yönlendirmek" sorumluluğuyla son yayımlanan 5 eserle birlikte TİBKM Kapsamında toplam 56 eseri gün ışığına çıkardık, uzak geçmişin bilimsel madenlerini okurla buluşturduk dedi.

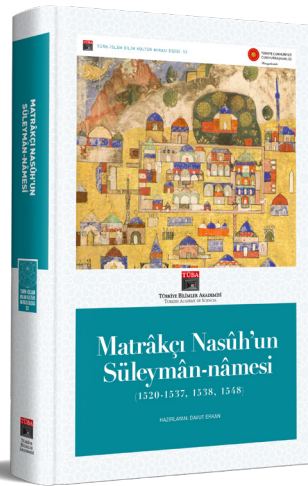
Arapça, Farsça ve farklı Türk lehçelerindeki bu eserlerin, günümüz Türkçesine kazandırılıyor.

Başkan Şeker şöyle devam etti: "2018 yılından bu yana Cumhurbaşkanlığı himayelerinde sürdürülen TİBKM Projesi, insanlığın bilgi birikimine katkıda bulunmuş, Türk-İslam bilim ve kültür mirasına ait klâsik eserlerin tıpkıbasımı, transliterasyonu, günümüz Türkçesine çevrilmesi ve yayımlanması yoluyla kütüphanelerdeki atıl durumlarından kurtararak bilim ve kültür insanlarımız ile gelecek kuşakların yararlanmasına sunma amacını taşıyor. Bu amaç doğrultusunda, yeni nesillerin geçmişin önemli değerleri olan Türk bilim insanlarını tanımaları ve onlara hak ettikleri değeri vermeleri sağlanıyor. Ayrıca, Türk düşünce tarihinde büyük öneme sahip, Arapça, Farsça ve farklı Türk lehçelerindeki bu eserlerin, günümüz Türkçesine kazandırılarak 21. yüzyıl okuyucularına ulaştırılması, Türklerin düşünce ve kültür tarihindeki konumunu da hatırlatmaya katkı veriyor. Projenin, ülkemizin bilimsel gelişimi için gerek duyulan özgüven ve motivasyona sağlayacağı katkı, bilimsel çalışmalar için oluşturacağı destek ve teşvik ile tarihsel bir öneme sahip. Arapça, Farsça gibi farklı dillerde ve eski, farklı Türk lehçelerinde yazılmış, Türk-İslam klâsîği sayılabilecek eserlerin transliterasyonu, çevirisi ve

yayına hazırlanmasını yapabilecek tüm bilim insanlarının, akademisyenlerin başvurularına açık." dedi.

Matrâkçı Nasûh'un Süleymân-Nâmesi Matrakçı Nasuh / Yayına Hazırlayan: Davut Erkan

Nasuh b. Karagöz El-Priştêvî ya da daha çok bilinen adıyla Matrakçı Nasuh, 16. asır Osmanlı tarihçileri arasında yer alan en önemli isimlerden bir isim. Matrakçı Nasuh, Enderun'a girerek eğitimi burada tamamladı. Çok iyi bir silahşor olan Nasuh, buradaki eğitimi sırasında devrin ünlü âlimlerinden dersler aldı. Matematiğe de ilgi duyan, yazdığı ilk eseri matematik alanında olan Nasuh'un asıl ilgi sahası ise tarih. Öyle ki ilk insandan 1551 yılına kadar gelen ve içinde Osmanlı tarihinin de yer aldığı bir dünya tarihi kaleme aldı. Ona tarihçi olarak asıl ününü kazandıran ise Süleymân-nâme isimli eseri. Matrakçı Nasuh, son derece edebî bir üslupla kaleme aldığı eserlerine insansız topografik minyatürler yerleştirerek Osmanlı tarihçiliğinde yepyeni bir çığır açtı. Geride bıraktığı bu minyatürlü Osmanlı tarihinin önemli bir bölümü kendi görgü şahitliğine dayanıyor. Aynı zamanda çizmiş olduğu coğrafyaya odaklanan ve insansız minyatürler 16. asır Osmanlı coğrafyası, mimarisi, denizciliği ve İstanbul'u ile ilgili önemli kaynaklardan biri kabul ediliyor.



İstanbul'un Asayişine ve Taşraya Dair Yazılı Emirler Yayına Hazırlayanlar: Prof. Dr. Abdulkadir Özcan, Dr. Nurten Sevinç

Çoğunluğu Sultan I. Mahmud (1730-174) döneminde İstanbul'un asayiş ve devlet teşkilatı ile ilgili emirleri içeren mecmuanın tek nüshası Süleymaniye Kütüphanesi, Esad Efendi, nr. 3360'ta kayıtlı olan ve muhtevasında seksen altı kadar hatt-ı hümayun, buyuruldu vb. emir ve hükümler yer alan İstanbul'un Asayişine ve Taşraya Dair Yazılı Emirler kitabında, kadınların koçu arabalarına binmelerinin usulüne uygun olmasına; çarşı ve pazarlarda yüz-



suiistimalinin önlenmesine; cülûsiye vergisinin affına; İstanbul'a yapılan geliş güzel girişlerin durdurulmasına dair emirler yer alıyor Eser, konuyla ilgili dikkat çekici birçok metin de içeriyor.

Osmanlı Eğitim-Öğretim Tarihinin Kaynaklarından Tarîku'l-Edeb / Ali B. Hüseyin El-Amâsî

Yayına Hazırlayanlar: Prof. Dr. Mehmet Şeker, Doç. Dr. Ahmet Naim Çiçekler

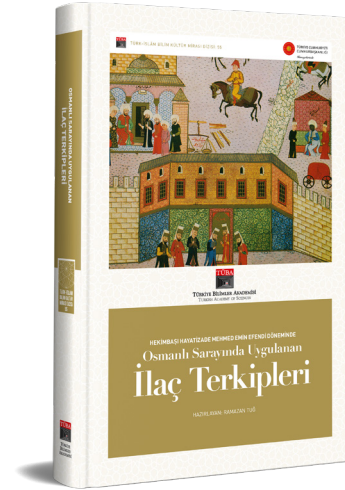
İslâm-Türk kültür tarihinin eğitim ve sosyal hayata dair yazılı kaynakları üzerinde yapılan çalışmalar günümüzde artarak devam ediyor. Eğitim öğretimin İslâm toplumu için birinci önceliklerden olduğu gerek Kur'ân-ı Kerim'de gerekse Hz. Peygamber'in hadislerinde apaçık görülüyor. Bu husustaki çalışmalara bir katkı olması amacıyla yayımlanan Ali b. Hüseyin el-Amâsî tarafından kaleme alınan Tarîku'l-edebe, Osmanlı sahasında Fatih dönemi, İstanbul'un fethine denk gelen tarihte yazılan bir kitaptır. Bir âdâb ve âdâb-ı muâşeret kitabı olarak nitelenidirebilecek Tarîku'l-edebe; mukaddime, yirmi yedi fasıl ve hatmeden oluşuyor. Tarîku'l-edebe'de devrinin eğitim-öğretim hayatına bakışı, âdâb-ı muâşeret kuralları ve sosyal hayata dair çizgiler yanında dinî hayatta her Müslümanın bilmesi gereken belli başlı ilmihal bilgileri de yer alıyor.

Hekimbaşı Hayatizade Mehmed Emin Efendi Döneminde Osmanlı Sarayında Uygulanan İlaç Terkipleri

Yayına Hazırlayan: Ramazan Tuğ

İlaç Terkipleri adıyla bilim dünyasının istifadesine sunulan ve benzeri az bulunan eser bir telif değil, tıp ve eczacılık alanındaki teorik bilgilerin hekimbaşlarının gözetiminde Osmanlı Sarayında uygulanmış müfret ve mürekkep ilaç formüllerinden oluşuyor. Eser; 18. yüzyılda sıklıkla

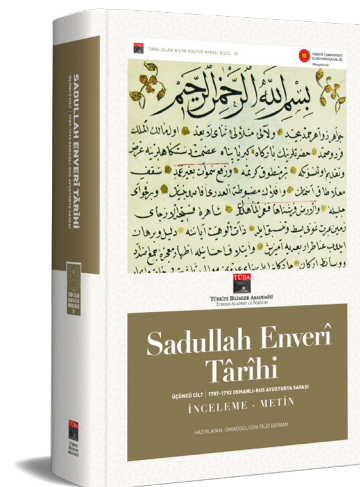
sarayın şifahane ve eczanelerinde padişah, şehzadeler, hanım sultanlar, kadın efendiler, harem ve diğer saray mensuplarıyla sadrazam, şeyhülislam ve darüssade ağaları gibi önemli devlet adamları ve başkaları için hazırlanan ilaç reçetelerin kaydedildiği el yazması bir defter. Deftere hastalıktan korunma ve tedavi amacıyla hazırlanıp deneyimlenen ve defterin başında belirtildiğine göre beğenilen macun, şerbet, su, tenkiye, hap, kurs, toz, gargara, merhem, yağ, ruh, iksir, lapa, yakı, tütsü gibi yüzlerce ilaç reçetesi kaydedilmiş. Tıp tarihi araştırmacıları, geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulayıcıları ile klinik araştırma yapanlar için önemli bir başvuru niteliğinde olan defterde Mehmet Emin Efendi dışında hekimbaşı, tabip, eczacı, cerrah, pek çok kaynak kişi ve eserden söz ediliyor.



Sadullah Enverî Târîhi / Yayına Hazırlayan: Dr. Öğr. Üyesi Ümmügülüm Filiz Bayram

Sadullah Enverî, III. Mustafa, I. Abdülhamid ve III. Selim dönemlerinde aralıklı olarak 5 kez vakâyi'nüvislik ya da bugünkü ifadeyle "resmi devlet tarihçiliği" görevinde bulundu. Bu sırada Osmanlı tarihinin ana kaynaklarından biri olan oldukça hacimli üç ciltlik bir eser yazdı. Enverî Târîhi'nin 3. cildi, ağırlıklı olarak 1786-1787/ 1791-1792 Osmanlı-Rus ve Avusturya savaşlarına dair bilgiler içeriyor. Ayrıca savaş dışında bu döneme ait çeşitli bilgiler de eserde yer alıyor. Eserin ilk bölümünde, Sadullah Enverî'nin hayatıyla ilgili arşiv belgelerinden elde edilen veriler, diğer vakâyi'nüvislerin ve araştırmacıların yazdıklarıyla birleştirilerek yazarın biyografisi güçlendirilirken, 2. bölümde, Enverî'nin 3 ciltlik tarih kitabı tanıtılıyor ve eserin 1., 2. ve 3. ciltleri ile esere ait bilinen nüshalar de-

aylı bir şekilde inceleniyor. 3. bölümde ise 3. cildin kaynaklarına ait bilgiler yer almıyor. Ayrıca, burada geniş bir kitlenin ilgisini çekebilecek nitelikteki bilgiler derlenerek bir araya getiriliyor. Çalışma, Osmanlı tarihini anlamak ve konuyla ilgili çeşitli çalışmalar yapmak isteyenler için önemli kaynak metinlerden biri olarak nitelendiriliyor.



2024 ULUSLARARASI TÜBA AKADEMİ ÖDÜLLERİ'NE BAŞVURULAR BAŞLADI

2024 yılı için aday gösterme süreci başlayan Uluslararası TÜBA Akademi Ödülleri'ne başvurular 3 Mayıs 2024'e kadar sürecek.

2024 yılı için aday gösterme süreci başlayan Uluslararası TÜBA Akademi Ödülleri'ne başvurular 3 Mayıs 2024'e kadar sürecek.

TÜBA üyeleri, üniversite rektörlükleri, dünya bilim akademileri, uluslararası akademik kuruluşlar ve TÜBA tarafından davet edilen diğer kişi ve kurumlarca gösterilen adayların arasından Fen ve Mühendislik Bilimleri, Sağlık ve Yaşam Bilimleri, Sosyal ve Beşeri Bilimler olmak üzere; farklı bilim alanlarında aday gösterilenlere her kategoride bir ödül olarak veriliyor. Aday gösterilen bilim insanlarının çalışmaları ve katkıları, üç ödül alanında oluşturulan TÜBA Ödül komitelerince alanında uzman yerli ve yabancı hakem görüşleri alınarak değerlendiriliyor ve ardından komitelerin önerileri Akademi Konseyi'ne sunuluyor. Ödül sahipleri Akademi Konseyi tarafından belirleniyor. Akademi Ödülü Madalyası ve Beratı ile parasal ödülden oluşan Akademi Ödülleri, önerilen bilim insanlarının son üç yıl içinde Türkiye'de uluslararası düzeyde verilmiş olan bir başka bilim ödülü almamış olması gerekiyor.

TÜBA Uluslararası Akademi Ödülleri hakkında konuşan Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker bu ödüllerin 2015 yılında başlatıldığını hatırlattı. TÜBA ödül programının en başından bu yana Cumhurbaşkanlığı himayelerinde yürütüldüğünü vurguladı. Programın çalışmaları ve bilime katkıları tüm dünyada takdir gören bilim insanlarının teşvik ve ödüllendirilmesi yoluyla Türk bilim camiasının uluslararası alanda temsil ve tanınmasına katkıda bulunmak amacıyla başlatıldığını altını çizen Başkan Şeker şöyle konuştu: "TÜBA'nın bilim insanlarını teşvik ve takdir misyonu kapsamında ihdas ettiği Uluslararası TÜBA Akademi Ödülleri Akademimizin öne çıkan programlarından biri. Gerek başvuru gerek değerlendirme süreci büyük bir titizlikle yürütülen ve nihayetinde kısa süre içinde büyük bir prestij kazanan TÜBA Uluslararası Akademi Ödülleri'nin gördüğü ilgiden fazlasıyla memnun olduğumuzu söyleyebilirim. Sosyal ve Beşeri Bilimler, Sağlık ve Yaşam Bilimleri ile Fen ve Mühendislik Bilimleri olmak üzere üç kategoriden oluşan ve aday gösterilenler arasında her kategoride bir ödül olarak verilen TÜBA Akademi Ödülleri ilgili alanda özgün, öncü ve çığır açıcı çalışmaları olan bilim insanlarına her sene Cumhurbaşkanlığı Külliyesinde düzenlenen törenle Cumhurbaşkanımız tarafından tevcih ediliyor. Her yıl ödüllerden bir tanesi dönüşümlü olarak üç kategori arasında Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan veya Türkiye'yle ilgili, bağlantılı çalışmaları olan bilim insanlarına verilir. Bu şekilde Türkiye bağlantılı ödül üç kategori arasında dönüşümlü olarak devam ediyor." dedi ve 2024 yılı için Türkiye bağlantılı ödülün Sosyal ve Beşeri Bilimler alanında tevcih edileceği bilgisini verdi.

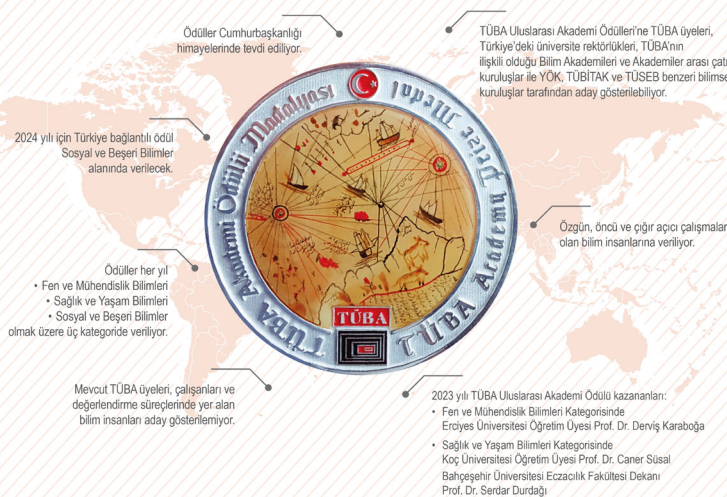


TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES

2024 ULUSLARARASI AKADEMİ ÖDÜLLERİ

SON ADAY GÖSTERME TARİHİ

3 MAYIS
2024



TÜBA'nın bilim insanlarını teşvik ve takdir misyonu kapsamında, 2015 yılında ihdas edilen uluslararası "TÜBA Akademi Ödülleri" Cumhurbaşkanlığı himayelerinde düzenlenen törenle sahiplerine tevdi edilmektedir.

Ayrıntılı bilgi için | www.tuba.gov.tr | (0312) 442 29 03/179

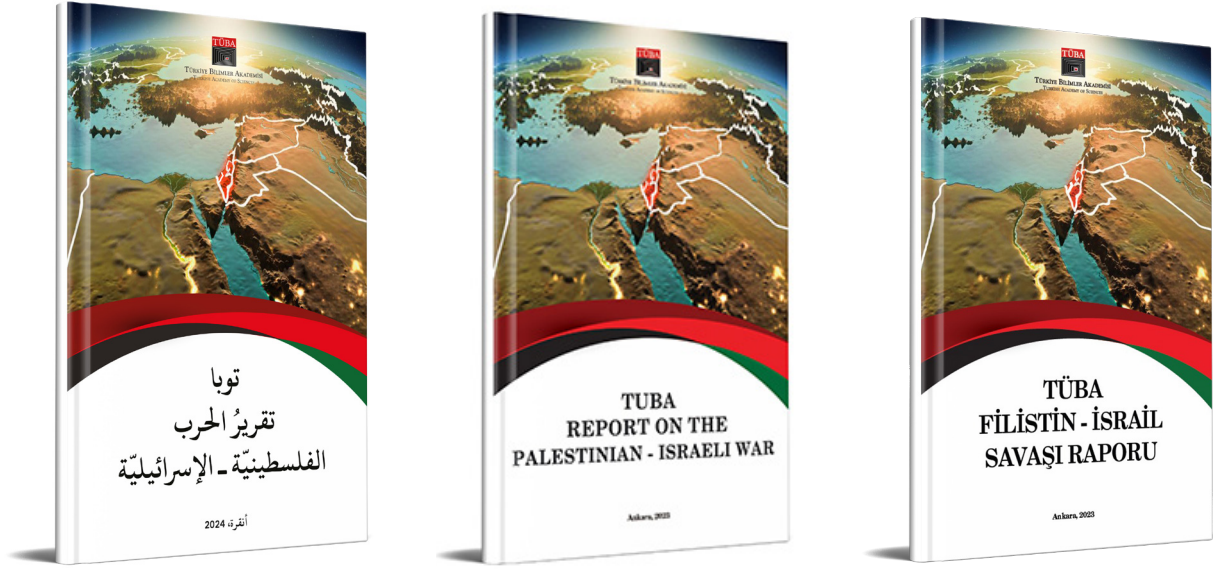
Bilgi ve belgeleri göndermek için | akademi.odulu@tuba.gov.tr

Vedat Dalokay Caddesi No: 112 06670 Çankaya | ANKARA

www.tuba.gov.tr www.facebook.com/TUBAAkademi twitter.com/TUBAAkademi

TÜBA FİLİSTİN - İSRAİL SAVAŞI RAPORU 3 DİLDE YAYIMLANDI

TÜBA tarafından derleme yöntemle Türkçe yayımlanan TÜBA Filistin - İsrail Savaşı Raporu'nun İngilizce ve Arapça versiyonları da okurun faydasına sunuldu.



TÜBA tarafından derleme yöntemle hazırlanan TÜBA Filistin - İsrail Savaşı Raporu kamuoyuyla paylaşıldı. Türkçe yayımlanan raporun hemen ardından İngilizce ve Arapça versiyonları da okurun faydasına sunuldu. TÜBA Uluslararası İlişkiler Çalışma Grubu'nun hazırladığı rapor, İsrail - Filistin Savaşının tarihsel, mevcut ve gelecekteki boyutlarını kuramsal literatür ve güncel veriler ışığında analiz ediyor.

Yeni despotizmin ayak sesleri

Türkçesi Dr. Mürsel Doğrul ve Dr. Hayati Ünlü tarafından derlenen raporda; geleceğin dünyasını sağlıklı bir şekilde inşa etmek üzere çalışan bilim insanlarının toplumsal ve uluslararası olaylardaki değerlendirmelerinin insanlık için önemine değiniliyor. Bilim insanlarına yönelik uygulanabilecek her türlü saldırı, baskı ve zorlama girişiminin asla kabul edilemeyeceğinin altı çiziliyor. Özellikle ABD'de Filistin'e destek için "intifada" sloganlarının bir soykırım çağrısı şeklinde okunmasının ve öğrencilere yaptırım uygulamadığı için rektörlerin istifasının istenmesinin üniversitelerin varlık sebebi tartışmalarını yeniden ateşlediğinin ifade edildiği raporda, üniversite rektörlerinin Kongre üyeleri karşısında yargılandığı görüntülerin sebep olacağı yeni bir despotizm türüne dikkat çekiliyor. Bugüne kadar Anti-semitik davranışların eleştirildiğini, ancak 'Anti-semitizmin despotizmi'nin öncekinden çok daha dehşet verici olabileceği vurgulanıyor ve bunun önüne geçilebilmesi için bu konunun akademinin en öncelikli çalışma alanlarından olması gerektiği belirtiliyor. Rapor; bölgede yaşananların, Gazze Şeridi'ndeki insani trajediyi reddeden

ülkelerin kendi içlerinde görülen protestolar sonrası Filistin topraklarındaki insani krizlerin farkına varmaya başladıklarını ve geleneksel güç odaklı İsrail yanlı tutumlarından uzaklaştıklarını ortaya koyuyor.

Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında hangi bilim disiplininin olduğu önemli olmaksızın Rusya lehine düşünce paylaşan ülke akademisyenlerinin yayınlarının bazı dergilerde editoryal ve hakemlik süreçleri başlatılmadan reddedildiğine yönelik şikayetlerle karşılaşıldığını hatırlatan TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker "TÜBA olarak katıldığımız uluslararası akademik toplantılarda, siyasetçilerin ülkelerinin kendi politik menfaatlerini ve stratejilerini takip eden yaklaşımlarının elbette doğal olduğunu fakat akademi mensuplarının ve bilim insanlarının, temel insani haklar bağlamında bilimsel objektif değerlendirmelere sadık kalmalarının, şiddet ve hakaret içermeyen fikir özgürlüğü çerçevesinde kendilerini ifade etmelerinin gerekliliğini ifade ettik." dedi.

Akademinin, Avrupa'nın ve Amerika'nın tavrı ikircikli

Başkan Şeker şu anda ise işgal edilen, vatanlarında yaşam mücadelesi veren, barışı ve huzuru kendi topraklarında arayan Filistin halkına uluslararası düzeyde destek açıklaması yapan; rektörlerin, akademisyenlerin, diplomatların, gazetecilerin, sporcuların, sanatçıların, ticari kuruluşların baskılandığı, sorgulandığı ve hatta yetkililerin istifaya zorlandığı demokratik olmayan ortamlara şahit olduklarını önemle belirtirken "Güncel olarak Filistin meselesi bağlamında akademiye gördüğümüz bu ikircikli tavrın yanlış olduğunu belirtmek istiyorum. Ayrıca geçmişte

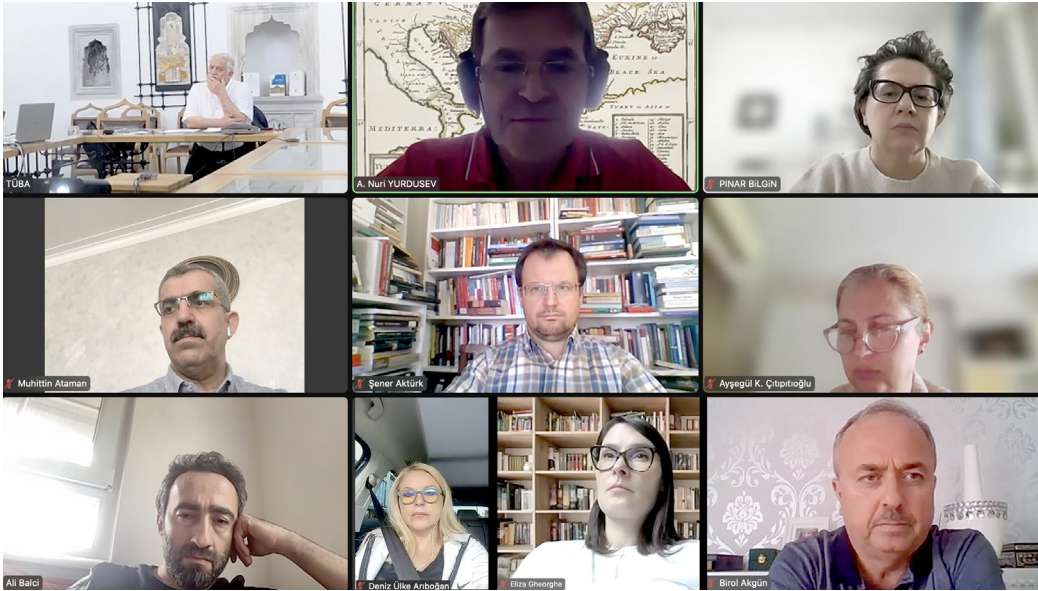
uluslararası alanda düşünce özgürlüğü ve insan hakları adı altında ülkemize yönelik yapılan haksız, yanlış, temelsiz, yanlış bilgiye dayalı eleştirilerin, siyasi ve yapay olduğunun bir delili ve göstergesi olduğunun altını çiziyoruz. Özellikle Avrupa ülkelerinin ve ABD'nin İsrail-Filistin meselesine yaklaşımlarındaki çarpıklık, samimiyetsiz ve ikiyüzlü yaklaşımlar olarak tarihe geçiyor.” dedi.

Katliama karşı durmak akademik saygınlığın görevi ve gereğidir.

Başkan Şeker, Filistin'de yaşanan insanlık dışı katliamları gündeme getirmek ve bunun gelecekteki travmatik etkilerine, konunun tarihi sürecine, gelişimine, çözümsüzlüğün nedenlerine, barışın tesisi için hangi yaklaşım ve yöntemlerin izlenebileceğine dair önerileri içeren akademik çalışmaların önemli ve gerekli olduğunu söyledi. Şeker şöyle konuştu: “Hazırladığımız rapor, akademik özgürlüklere olan desteğimizi, bölgenin ve insanlığın barışına gösterdiğimiz özeni ve yaşam hakkının

kutsallığına olan inancımızı odağa alarak bölgede yaşanan savaş suçlarının kayıt altına alınması ve bu tür katliamların bir daha yaşanmaması için önemli ve değerlidir. Nitekim saldırının ilk haftalarında TÜBA olarak yayınladığımız bildiriye ek olarak bu eseri, uluslararası acizyet karşısında Filistinlilerin yaşadığı yerlerin altyapısını hedef olarak bölgeyi yaşanmaz hale getiren ve soykırıma varan saldırıları seyreden ülkelerin yöneticilerinin ve akademik camianın önüne koyarak, bu tabloyu objektif bir şekilde tarihe not düşmek üzere bir daha da tekrarlanmaması için derledik. Bu sorunun başka çatışma ve savaşlara da gebe olduğu, giderek büyüyen ateşin bölge ve dünya barışı için riskler içerdiği gerçeğini göz ardı edemeyiz. Konunun akademik açıdan irdelenmesi bir insanlık görevidir. 21. yüzyılda dünyanın gözü önünde yaşanan işgal, sürgün ve katliamlar tarihte bir utanç tablosu olarak yer alacak. Bu katliama karşı durmanın akademik saygınlığın bir gereği ve görevi olduğunu belirtmek zorunda kalmamız bizi fazlasıyla üzüyor.” dedi.

TÜBA ULUSLARARASI İLİŞKİLER ÇALIŞMA GRUBU “FİLİSTİN” GÜNDEMİYLE TOPLANDI



TÜBA, Gazze'deki son durumla ilgili uluslararası paydaşlardan gelen taleplere cevap vermek üzere Filistin başlıklı acil gündem dolayısıyla toplantı düzenledi.

TÜBA-Rabi Medrese'de hibrit yöntemle düzenlenen programda Akademi Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker de yer aldı. TÜBA Uluslararası İlişkiler Çalışma Grubu Yürütücüsü, Akademi Asli Üyesi Prof. Dr. A. Nuri Yurdusev'in koordinasyonunda çalışma grubu üyeleri Prof. Dr. Pınar Bilgin, Prof. Dr. Birol Akgün, Prof. Dr. Şener Aktürk, Prof. Dr. Deniz Ülke Arıboğan, Prof. Dr. Muhittin Ataman, Prof. Dr. Ali Balcı, Prof. Dr. Ayşegül Komsuoğlu Çitipitioğlu, Doç. Dr. Eliza Gheorghe ve Dr.

Öğr. Üyesi Mürsel Doğru'un bir araya geldiği toplantı “Gazze'de sivillere yönelik artan saldırılara ve insanlık suçlarına dikkat çekmek” üzere gerçekleştirildi.

Gazze'de yaşanan olayların uluslararası ilişkilere ve Türk dış politikasına etkileri üzerinde duruldu. Bu süreçte TÜBA olarak gerçekleştirilecek bilimsel raporlamalar başta olmak üzere konu hakkında izlenecek yol haritası çıkarıldı, çalışma takvimi hazırlandı. Toplantıda ayrıca; 2024 yılında TÜBA'nın düzenlemeyi planladığı “Küresel Dönüşümler ve Türkiye/Global Transformations and Türkiye” isimli konferans için hazırlanan taslak çağrı metni de ele alındı.

TÜBA ÜYESİ PROF. ÖZÇELİK, ASHG TARAFINDAN DÜŞÜNCE LİDERİ SEÇİLDİ

TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Tayfun Özçelik ve Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü dünyanın en büyük genetik kuruluşu olan American Society of Human Genetics (ASHG) tarafından "Thought Leader- Düşünce Lideri" seçildi.



TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Tayfun Özçelik ve Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü dünyanın en büyük genetik kuruluşu olan American Society of Human Genetics (ASHG) tarafından "Thought Leader- Düşünce Lideri" seçildi.

Dünyanın en büyük ve prestijli genom bilimleri kurumu olan ve 1946 Nobel Tıp Ödülü sahibi Hermann Müller tarafından kurulan ASHG, 2023 yılı Düşünce Lideri (Thought Leader) payesini 1-5 Kasım 2023 tarihleri arasında 8.500'den fazla bilim insanının katılımı ile Washington DC'de ve ASHG'nin 75. kuruluş yılını kutlamaları kapsamında verdi. Toplantıda Bilkent Üniversitesi'nin anlatıldığı bir belgesel de gösterime girdi. ASHG'nin uluslararası düzeyde verdiği tek ödül olan bu paye geçtiğimiz yıllarda İngiltere (Başbakan ve halen Dış İşleri Bakanı David William Donald Cameron), Çin (BGI Genomics), Katar (Qatar Genome Project), Stanford Üniversitesi (Bioethics), Danimarka (Danish Genome Project) gibi kişi ve kurumlara tevdi edildi. "İngiltere Genom Projesi", "Avrupa Birliği Nadir Hastalıklar Programı", "Çin Genom Programı", "Suudi Genom Programı", "Stanford Üniversitesi Biyomedikal Etik Merkezi" ve "Danimarka Ulusal Genom Merkezi"nin layık görüldüğü unvan, bu yıl Prof. Özçelik ve Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünün oldu.

Ödül gerekçesinde Prof. Özçelik'in "Prader-Willi sendromu, kompleks genetik hastalıklar ve Türkiye Variomu" araştırmalarına "Özçelik ve Bilkent Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, kalıtsal hastalıklar ve Türkiye Genetiği (Variome) alanlarında çığır açıcı katkıları nedeniyle 'Düşünce Lideri' seçilmiştir. Bu çalışmalar biyomedikal araştırmalara devrimsel nitelikte katkılar sağlamakta, insan hayatını iyileştirmekte, tıp alanını dönüştürmekte, eğitim, inovasyon, araştırma ve sağlık politikalarının oluşturulmasına liderlik etmektedir." şeklinde atıfta bulunuldu.

Türkiye Variomu 2012-2020 yılları arasında ve yaklaşık 10 milyon dolar bütçe ile yürütüldü, Türkiye'den Bilkent Üniversitesi, Koç Üniversitesi ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi; Birleşik Krallık'tan Cardiff Üniversitesi; Amerika

Birleşik Devletleri'nden Rockefeller Üniversitesi, Mount Sinai Icahn Tıp Fakültesi ve Yale Üniversitesi'nin bilimsel çalışmalarının bir ürünü olarak Amerikan Bilimler Akademisi'nin resmi yayın organı olan PNAS'de yayımlandı. Sorumlu araştırmacı Bilkent Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Tayfun Özçelik oldu.

Makale bilim dünyası tarafından takdirle karşılandı ve genetik yapısı bilinen sınırlı sayıda ülkeler arasına Türkiye de katıldı. Böylece:

A. İnsanlık tarihinin daha iyi anlaşılmasını amaçlayan arkeogenetik araştırmalarında geçmiş ile günümüz insanları arasında bağlantı kurulabilmesine olanak veren Türkiye kaynaklı veri üretildi.

B. Bu veri sayesinde günümüz Güney Avrupa toplumlarının milattan önce 7 bininci yıllarda Anadolu'dan göç eden ve "Anadolu Çiftçileri" olarak adlandırılan grupların katkısı ile oluştuğu savının günümüz insanların karşılaştırmalı genetik incelemesi ile de doğrulandığı ortaya kondu. Bir diğer deyişle Güney Avrupa toplumlarının kökeninde Türkiye olup, Kuzey Avrupa toplumlari Yamnaya olarak adlandırılan ve Hazar Denizinin Kuzeyinden köken alan toplumlardır. Anadolu Avrupa'ya değil, Avrupa Anadolu'ya benzemektedir.

C. Genetik hastalıkların tanısını amaçlayan genom incelemeleri için değerli bir veri tabanı oluşturuldu hem Türkiye'de hem de dünyada genetik hastalıklardan etkilenen milyonlarca talihsiz insan için bir tanı hizmeti sunuldu. Halen tüm dünyada ve her gün gerçekleşmekte olan on binlerce DNA dizilemesine dayanan tanı testlerinin sonuçlarının yorumlanmasında PNAS makalesinin bir ürünü olan Turkish Variome temel bir girdi olarak prediksyon ve klasifikasyon algoritmalarının arka planında işleniyor. DNA dizilemesi aynen manyetik rezonans görüntüleme, röntgen çekme gibi bir "first line diagnostic testing" sınıfına girdi. Böylece sayıları yüzbinleri bulan insanın tedavisi, cerrahi gişimi, kemoterapisi, doğum öncesi tanısı gibi konularda karar verilirken Turkish Variome değerli bir kaynak oluşturuyor.

D. Günümüz Türkiye'si genetik yapısının temel bileşeninin (principal component analysis) homojen bir nitelik taşıdığı, bir diğer deyişle genetik açıdan farklı alt gruplara bölünmediği görüldü.

1. **The genetic structure of the Turkish population reveals high levels of variation and admixture.** Ece Kars, A. Nazlı Başak, O. Emre Onat, +12, and Tayfun Özçelik Proceedings of the National Academy of Sciences, USA (PNAS) August 23, 2021, 118 (36) e2026076118 <https://doi.org/10.1073/pnas.2026076118>

TÜBA-KÜRESEL DÖNÜŞÜMLER ve TÜRKİYE KONFERANSI BİLDİRİ ÇAĞRISI

TÜBA Uluslararası İlişkiler Çalışma Grubu organizasyonu ile "Küresel Dönüşümler ve Türkiye" Konferansına bildiri göndermek için son gün 11 Mart 2024.

TÜBA Uluslararası İlişkiler Çalışma Grubu organizasyonu ile "Küresel Dönüşümler ve Türkiye" Konferansı 18-20 Nisan 2024 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilecek. Bildiri göndermek için son gün **11 Mart 2024**.

TÜBA Uluslararası İlişkiler Çalışma Grubu yaptığı açıklamada, küresel dönüşümlerin izinin, ilk bin yılın sonundan itibaren kıtalar arası önemli alışverişlerin başlangıcına kadar uzanabildiğini ifade etti ve son 500 yılda yaşanan gelişmeler ve etkileşimlerin önceki dönemlerle kıyaslanamayacak düzeyde olduğunu ve son birkaç 10 yılda daha da hızlandığını belirtti. Açıklamada ayrıca ulaşım ve telekomünikasyon teknolojilerindeki büyük bir hızla artan yeni icatların dünyayı uluslararası ilişkilerin doğasını hem teoride hem de pratikte değiştiren bir "küresel köy" haline geldiği bildirildi. Sanal uzay, dijital iletişim, yapay zeka, insan güvenliği ve siber güvenlik, diplomasinin alışılmadık kanalları, sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik gibi 20 yıl önce hem akademisyenlerin hem de kamuoyunun gündeminde olmayan yeni kavram ve konular artık ortaya çıktığının altı çizildi. Türkiye'nin her zaman küresel dönüşümlerin etkisi altında olduğu vurgulanırken, bu dönüşümlerin aracısı olmayı hedeflediği söylendi. Dünyanın son dönemde geçirdiği önemli değişimlere ve bu değişimlerin Türkiye üzerindeki etkilerine odaklanan "Küresel Dönüşümler" temalı İngilizce konferansın; akademisyenler, politika yapıcılar ve genel kamuoyu için geniş bir çerçeve sunmayı amaçladığını anlattı.

Çoklu uygulamaların farklı perspektiflerden tartışılması için bir platform oluşturacak konferansın sınırlı olmamakla birlikte belirtilen başlıkları içerdiği açıklandı.

- Günümüzün Küresel Dönüşümleri
- Paradigmaların Çokluğu ve Uluslararası İlişkilerin Çok Yönlü Doğası
- Dünya Düzeni, Küresel Yönetişim ve "Adil" Bir Uluslararası Düzen Oluşturma Olasılığı
- Kültür, Medeniyet ve Kimlik
- Savaş, Barış ve Çatışma Çözümü
- Göç, Mülteciler ve İnsani Güvenlik
- Siber Güvenlik, Enerji Güvenliği ve Tedarik Zincirlerinin Güvenliği
- Yeni Diplomasi Kanalları ve Bilim Diplomasisi
- Diplomasi ve Etkileşimlerde Yapay Zeka / Büyük Veri ve Küresel Eşitsizlikler
- Devlet Dışı Aktörler (STK'lar, ÇUŞ'lar, Sivil Toplum Dernekleri vb.)
- Politikalar ve Kolektiviteler (Devletler, imparatorluklar, yönetim organları, uluslar, etnik ve dini gruplar)

Daha fazla bilgi için: <https://conference.tuba.gov.tr>

TÜBA
TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES

International Conference on
**Global Transformations
and
TÜRKİYE**

April 18-20, 2024 İstanbul / Türkiye

<https://conference.tuba.gov.tr>

26 Feb Deadline for abstract submission

11 Mar Notification of acceptance

12 Apr Deadline for full paper submission

CUMHURİYETİN 100. YILINA ARMAĞAN: "TÜRK MAARİF ANSİKLOPEDİSİ"

TÜBA ve Türkiye Maarif Vakfı iş birliğiyle hazırlanan Türk Maarif Ansiklopedisi, Cumhuriyetin 100. yılında yayımlandı.



Türk eğitim tarihine dair bilimsel metotlarla hazırlanan, Türkiye'nin eğitimdeki zengin mirasını yansıtan kapsamlı eser, küresel eğitim anlayışına katkı sağlamak ve Türkiye'nin kültürel mirasını korumak amacıyla hayata geçirilerek 100. yıla armağan edildi. Uzman yazar ve akademisyenlerin katkılarıyla oluşturulan; 1200 madde içeren ve şu ana kadar 1134 maddesinin yazımı tamamlanan eserin ilk cildi www.turkmaarifansiklopedisi.org.tr adresinde yayımlandı. Çalışma 5 ciltten oluşacak ve tamamlandığında basılı olarak da erişime sunulacak.

Türkiye'nin kökleri, derinlikleri, kültürü kayıt altına alındı.

Ansiklopedinin tanıtım toplantısı Türkiye Maarif Vakfı'nda gerçekleştirildi. Türkiye Maarif Vakfı Başkanı Prof. Dr. Birol Akgün ve TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'in açılışını yaptığı toplantıda ayrıca Türk Maarif Ansiklopedisi Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Azmi Özcan ve İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Ahmet Emre Bilgili de konuştu.

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker ansiklopedinin Türkiye'nin derin köklerine ve kültürel mirasına ışık tuttuğunu söyledi. Şeker, ansiklopedinin hem bir miras hem de gelecek kuşaklara bırakılacak bir hediye olduğunu vurguladı.

Prof. Dr. Muzaffer Şeker, ansiklopedinin yoğun ve titiz bir gayretin mahsulü olarak ortaya çıktığına işaret ederek, "Bu çalışma, birikimin toplandığı, mirasımızın derlendiği ama gelecek kuşaklara bırakmak üzere güzel bir hediye olarak hazırlanmış oluyor. Bizler süreçte ön açıcı olmaya çalıştık. Türkiye'nin kökleri, derinlikleri, geçmişte yaşanmış ve geleceğe ışık tutacak kültürünün kayda geçmiş olması çok değerli. Aramızdan ahirete göç eden Prof. Dr. Mustafa Sabri Küçükkaşçı hocamızın çok değerli katkıları oldu, onu da anmadan geçemeyiz." diye konuştu.

TÜBA ile işbirliği yaptık, ülkemizin tecrübeli bilim insanlarından oluşan bir bilim kurulu oluşturduk.

Prof. Dr. Birol Akgün, pandemi döneminde başlayan bu projenin, Türkiye'nin eğitim alanındaki geniş birikimini toplamayı amaçladığını belirtti. Akgün, eğitim ve öğretimin okuldan ibaret olmadığını altını çizerek, ansiklopedinin Türkiye'nin kültürel içerikli yayınlar yapma çabasının bir parçası olduğunu ifade etti.

Akgün, ansiklopedilerin bir hafıza ve aynı zamanda geleceğe ilişkin tahayyül olduğunu belirterek, "Tüm bunları yaparken amacımız tarih boyunca Orta Asya'dan Balkanlara geniş bir coğrafyada devletler kurmuş, medeniyetler kurmuş büyük bir milletin ahfadı olarak bizler, yurt dışında hizmet verirken eğitim öğretim alanında milletimizin geliştirmiş olduğu ve bizim tevarüs ettiğimiz büyük bir birikime dayanarak ve güvenerek yaptığımız farkındayız. İstedik ki bu birikimi, külliyyatı derleyip toparlayalım ve bilim camiasının hizmetine sunalım. Bu amaçla TÜBA ile işbirliği yaptık, ülkemizin tecrübeli bilim insanlarından oluşan bir bilim kurulu oluşturduk. 3 yıldır neredeyse her hafta birlikte bu büyük esere kafa yorduk. Bugünkü eser ortaya çıktı." ifadelerini kullandı.

Türk Maarif Ansiklopedisi Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Azmi Özcan, Türk Maarif Ansiklopedisinin Türklerin ilim ve irfan alanındaki varlığını belgeleyen önemli bir eser olduğunu belirterek "Hikayem, bir telefonla başladı. Bilim kurulu, bana görevi verdi. Türk ilim ve irfan tarihinde önemli bir yere sahip bu ansiklopediyle tarihe yatırım yaptık. Türk kültürünün değerlerini korumaya ve bu kavramları Türkleştirmeye özen gösterdik. İSAM bize bilgilerini açtı, kendilerine teşekkür ederim. Türk maarifini yaşatmak ve tedbir almak için bu çalışmada yer aldık." diye konuştu.

İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Ahmet Emre Bilgili, ise projenin hikayesini anlatarak, ansiklopedinin Türkiye Maarif Vakfı'nın küresel eğitim hedeflerine önemli bir katkı sağladığını vurguladı. Program Prof. Dr. Ahmet Emre Bilgili'nin ansiklopediye dair detaylı sunumuyla tamamlandı.

TÜBA Üyesi Prof. Dr. Meral Beksaç:

“Çalışmaktan hiç sıkılmadım”

“Mütevazı olmanın, bilimde içe dönük değil paylaşımcı olmanın, liderliğin başkalarının önünü açmak olduğunun ne anlama geldiğini yaşayarak gördüm, ben de tüm bunları yansıtmaya ve yaşatmaya çalışıyorum.”

Röportaj ve fotoğraflar: Asiye Komut Şanlı

Bilimsel yolculuğu başarılarla dolu, sayısız öğrenci yetiştiren ve Türkiye’de çok sayıda ilkin öncüsü olan TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Meral Beksaç ile bu yolculuğun detayları, inişleri, çıkışları ve gelecek planları hakkında konuştuk.

■ Öncelikle şimdilerde deneyimli, bilimsel kariyeri başarılarla dolu bir bilim insanı olarak nasıl bir eve doğduğunuzu, nasıl bir çocuk olduğunuzu dinleyebilir miyiz hocam?

İzmir’de doğdum, ilkokul çağından itibaren Ankara’da yetiştim ve büyüdüm. Ben ilkokuldayken evimizde televizyon yoktu, lise dönemindeyken geldi. İlkokul 1. sınıfta okumaya başladığımda babam eve bir kucak dolusu kitap hediye getirdi. Tabii ki bunları hemen bitirdim. Babam da kitaplara düşküdü. Ben de onun gibi oldum, ansiklopedi okumak en büyük keyfimdi. Evimizde cilt cilt ansiklopedi vardı. Doğan Kardeş Dergisini çok severdim, her hafta heyecanla çıkmasını beklerdim, bir solukta biterdi. Çalışmaktan hiçbir zaman sıkılmadım, çalışmak benim hayatımın her döneminde öncelikli oldu.

Orta direk bir ailenin üyesiyim, ailemde neredeyse hiç sağlık alanında çalışan yoktu fakat sonradan hepimiz sağlıklı, hekim olduk diyebilirim. Babam makine mühendisiydi, çok çalışkan, el becerisi yüksek, üretken bir insandı. Babam beni yaşamım boyunca her açıdan çok etkiledi, matematiği onun sayesinde çok sevdim. Kendi kendime yetene kadar ödevlerimde hep yardımcı oldu.

Öğrencilik hayatımın tamamı Ankara’da geçti; TED Ankara Koleji’ni dereceyle bitirdim ve daha sonra Ankara Fen Lisesi sınavını denemek istedim, başarılı olunca devam edip etmemek konusunda biraz tereddüt yaşadım. İyi ki devam etmişim çünkü sonradan fark ettim ki Fen Lisesine gitmek benim yaşamımda çok büyük bir dönüm noktasıydı. İlk mezunlarından olduğum Ankara Fen Lisesi, Ford Vakfı’nın destekleriyle kuruldu; DNA’nın keşfinde rol alanlar biyoloji kitabımızın hazırlanmasında adı geçen isimlerdi ve okula gelip ziyaret etmişlerdi. Böyle bir okulda, analitik düşünceyle uygulamalı bir eğitim programı içinde yetiştik; tamamen fen bilimleri üzerine eğitim aldık, sosyal bilimler dersimiz çok azdı. Aldığım uygulamalı fen eğitimi, düşünme biçimimi değiştirdi. Ezberci sistemin dışına çıkmamı, tartışan ve araştıran bir öğrenci olmamı sağladı. Okulu bitirirken ben aslında kimya mühendisi olmak istiyordum. Aile içindeki uzun konuşma ve tartışmalardan sonra tıp fakültesine gitmeye karar ver-





dim. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni oldukça iyi bir dereceyle kazandım ve iç hastalıkları uzmanlığımı da yine Hacettepe'den aldım. Yüksek İhtisas Hastanesi'nde mecburi hizmet sırasında çalışırken de doçentliğimi aldım. 1988 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde (AÜTF) çalışmaya başladım.

■ İç hastalıklarında başladığınız uzmanlığınıza hematoloji olarak devam ettiniz. Bu süreci anlatabilir misiniz?

Asistanlığım sırasında eşim Dr. Sinan Beksaç Nobel Tıp Ödüllerinin verildiği Karolinska Enstitüsü'nden rahmetli Prof. Dr. Nusret Fişek'in referansı ile bir burs kazandı. Ben de dahiliye asistanlığım sırasında ücretsiz izin alarak onunla birlikte gittim. Böyle prestijli bir kurumda aldığım eğitim ihtisas süremine uzamasına sebep oldu. Aslında öğrenciliğim sırasında endokrin ağırlıklı araştırmalar yapıyordum, nöroendokrinolojiye çok meraklıydım ve bu alanda ilerlemek istiyordum ama Karolinska Enstitüsü'nde bu kadro doluydu. Ancak 6 ay sonra gelebilirsiniz deyince ben de bu arada yapmadığım rotasyonu, hematolojiyi seçtim ve o tarihten sonra hep hematolojide kaldım. Bu seçim bir yerde çok isabetliydi; çünkü son 20-30 yıl içerisinde en çok ilerleme gösteren alanların başında hematoloji geliyor. Translasyonel tıp yani laboratuvar dan kliniğe uygulamaların hızlı ve verimli bir şekilde aktarıldığı bilim alanı hematoloji.

■ Karolinska Enstitüsü'ndeki çalışmalarınızın bilimsel kariyeriniz üzerindeki etkileri hakkında neler söylemek istersiniz??

Karolinska Enstitüsü'nde çalışmaya başladığım yerdeki hocam, birçok derginin editörü ve kurucusu Prof. Dr. Peter Reizenstein'di. O da immünohematoloji alanında Fransa da yetişmiş ve Karolinska da lösemide immünoterapi, otolog kök hücre nakli programını başlatmıştı. Alanında çok saygın ve etkin bir hekim ve bilim insanı olarak bana mentörlük yaptı, çok şey öğretti. Ben Karolinska Enstitüsü'nde 1984'te otolog kök hücre nakli programında çalışmaya başladım. Laboratuvar da hem deneysel çalışmalar yaptım hem de asistanken yeni geliştirilen



Prof. Beksaç annesiyle birlikte sık sık ziyaret ettiği Anıtkabir'de, 1960'lı yıllar.

monoklonal antikorların laboratuvar da uygulamasında görev aldım, tezimi de orada gerçekleştirdim. Birçok laboratuvar uygulamasını Karolinska Enstitüsü'nde öğrendikten sonra Türkiye'ye döndüm. Asistanlığım sırasında bu öğrendiklerimi uygulamaya başladım. Dahiliye uzmanlığımı tamamladıktan sonra da mecburi hizmetimi yaptığım Yüksek İhtisas Hastanesi'ne doku tiplendirmesi laboratuvarını kurdum. Bütün bunlar, Karolinska Enstitüsü'nde aldığım eğitimin katkılarıyla oldu. Karolinska Enstitüsü'nde kaldığım 15 aylık süre içerisinde 5 hakemli dergide yayın yaptım, bu yayınlardan biri mikst löseminin ilk tanımlandığı makaledir, diğeri multipl miyelom üzerineydi, diğeri tezimin de içinde olduğu çalışmaldı. Bu sayede doçentliğe girmeye hak kazandım ve ben daha hematoloji yan dalını yapmadan iç hastalıklarında doçentlik unvanını 1987 yılında yani fakülteyi bitirdikten 7 yıl sonra aldım. Devam eden süreçte AÜTF Hematoloji Bölümüne kabul edildim; o dönemde bu mümkün olabiliyordu.

■ Türkiye'de yapay zekanın ayak sesleri...

1994-95'li yıllarda bugün çok moda olan yapay zeka uygulamalarını gerçekleştirdik. Eşim Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı Prof. Dr. Sinan Beksaç, kadın doğum da yapay zeka uygulamalarına Hacettepe Üniversitesi ve ODTÜ'deki Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleriyle başlamıştı. Pattern recognition, neural network ve makine öğrenmesi o dönemin çok daha düşük kapasiteli bilgisayarlarında gerçekleştirildi. Buna rağmen kendi projemi ODTÜ ve Hacettepe Üniversitesi'ndeki hocalarla kemik iliği hücrelerinin mikroskop görüntülerini bilgisayara tanıtmak, öğretmek ve bundan sonra bunların otomatik tanınmasını sağlamak üzerine çok güzel bir program geliştirdik ve bunu yayımladık. Yani tamamen ekspert olarak ben bilgisayara sistemi öğretiyordum ve bilgisayar da tanı koyuyordu, diagnostik bir yaklaşım... Bu programı ticari formasyona sokmak için yurt dışı görüşmelerimizde bir takım talepler de aldık. O zamanki dünyanın konjonktürü, bilimsel ortam, Türkiye'nin konjonktürü gibi sebeplerden patent almak çok zordu, dola-

yısıyla biz patentini alamadık, o noktada kaldı. Daha sonra çalışmamızı oldukça çok atıf alan yayınlar ortaya çıktı.

■ Yurt dışındaki eğitim ve çalışma deneyimlerinin Türkiye'deki yansımaları nasıl oldu?

Kordon kanı bankası, akraba dışı doku bankası, akım sitometri laboratuvarı, hematoloji laboratuvarında moleküler tekniklerin kurulması ve doku tiplendirmesi laboratuvarlarını kurdum ama tüm bunlar temel bilim birikimine sahip şimdi doçent olan Dr. Klara Dalva ve onlarca sayıda yetiştirdiğimiz genç lisansüstü gençten oluşan ekiplerle gerçekleşti. Bize sonradan katılan şimdi Profesör olan Pınar Yurdakul Mesutoğlu da Kordon Kanı Bankasının FACT/ NETCORD akreditasyonunda pivotal rol oynadı. Çalışmalarımız sonucunda doku tiplendirmesi laboratuvarımız Avrupa İmmunogenetik Federasyonu tarafından akredite, Türkiye'nin ikinci doku tiplendirmesi laboratuvarı oldu. Bu yenilikler, bu alandaki eğitimler kurum dışına taşan birçok gencin yetişmesine vesile oldu. Başlattığımız hemato diyagnostik yüksek lisans programı ile birçok biyoloğun yüksek lisans ve doktora almasına yardımcı olduk. Bunu birçok özgün araştırmaların yapılması izledi.

AÜTF'ne başladığımda kök hücre nakli programı yeni kuruluyordu. Doku tiplendirme, tanısal moleküler tanı laboratuvarı, akım sitometreyi yani aklınıza gelebilecek, bugün Türkiye'de her yerde rutin yapılan tetkiklerin hepsini teker teker ilk kez kurduk. Bunları kurarken de Karolinska Enstitüsü'nde öğrendiklerimi uyguladığım gibi, AÜTF'deyken hemen hemen her yıl yurt dışına bir iki ay gidip yapılamayanları öğrenerek gelip uyguladım. Bu şekilde Türkiye'nin ilk floresan in situ hibridizasyon (FISH), akım sitometrinin lösemi tanısında ve diğer hastalıklarda kullanılması, moleküler doku tiplendirilmesi ve bunun arkasından uluslararası akreditasyon programlarını oluşturduk ve devamında yayınlar, çalışmalar geldi. Bugüne kadar yaptığım çalışmalar kök hücre nakli, kök hücre biyolojisi, multipl miyelom ağırlıklı. Yıllar içerisinde sonuçlanan projeler ve yayınlar, sürdürülebilir bir konuya odaklanmanın en önemli yansımalarıdır. Karolinska Enstitüsü'nde yaptığım ilk 5 yayından bir tanesi multipl miyelomla ilgili bir yayındı. 1985-86 yıllarında 3 farklı miyelom tedavi seçeneği uygulanabiliyordu. Hangi yöntem uygulanırsa uygulansın hastaların yaşam sürelerinin, hastaliksız yaşam sürelerinin 10 ayı geçmediği görülüyordu. Türkiye'ye döndükten sonra hocam Prof. Dr. Peter Reizenstein başta olmak üzere hocaların yol göstermesiyle Avrupa Lösemi Grubuna takdim edildim. Grubun klinik çalışmalarına girmeye başladım ve bu klinik çalışmalarda hem lösemide hem miyelomda yeni ilaçlar, protokoller ve klinik araştırma yapma disiplini öğrendik. Bu öğrendiklerimi AÜTF Hematoloji Bölümüne aktardım. 1990'lı yılların başından itibaren klinik çalışmalarda görev almaya başladık. Sonuçta Türkiye'de ilk defa lösemide ve multipl miyelomda prospektif randomize klinik çalışma yaptık ve bunların sonuçlarını da uluslararası dergilerde yayımladık. Türkiye'de bir klinik



Karolinska Enstitüsü'nde 1984'te otolog kök hücre nakli programında çalışmaya başladım. Laboratuvarında hem deneysel çalışmalar yaptım hem de asistanken yeni geliştirilen monoklonal antikoların laboratuvarında uygulamasında görev aldım, tezimi de orada gerçekleştirdim. Birçok laboratuvar uygulamasını Karolinska Enstitüsü'nde öğrendikten sonra Türkiye'ye döndüm.

araştırma yapma kültürünün olduğunu ve Türkiye'deki hematologların bu disiplin içinde yapabileceği bir güç olduğunu göstermek açısından çok önemliydi. İlk gerçekleştirdiğimiz çalışma Avrupa'da farklı grupların benzer çalışmalarıyla aynı konuydu. Bunun şöyle bir faydası oldu; miyelom gibi nadir görülen bir hastalık diğer hasta çalışma gruplarının verileriyle aynı meta analize girdi. Yıllardır miyelomun tedavisinde tek standart ilaç olan Melphalan'a Talidomid adlı ilacın eklenmesinin rolü araştırılıyordu. Meta analiz yapılırken yaşama olan etkisi de gösterilmiş oldu, ayrı ayrı çalışmalar yapıldığında gösterilemeyen etki meta analizde gösterilir oldu. Bu arada bir şey fark ettik tabii; Talidomid kullanan hastalar aynı zamanda kan sulandırıcı ilaç Heparin'i de kullanıyorlardı. Talidomid'in antimiylolama etkisini biliyoruz ama kan sulandırıcı Heparin'in pıhtılaşmayı engelleyici etkisinin yanı sıra aynı zamanda kansere karşı da etkileri olduğuna dair bilgilerimiz de vardı. Heparin'in ek katkısını araştırmak için bir meta analiz planladım; içerisinde diğer miyelom grupları İtalyan ve Norveç verileriyle beraber ben tekrar analiz yapıldığında Heparin'in eklenmesinin antimiylom katkısı olduğunu gördük. Heparin'in etkisini daha iyi araştırmak amacıyla moleküler basamaklar incelendiğinde, daha hedefe yönelik olabilecek molekül arayışına geçtik. AÜ Eczacılık Fakültesinde yeni ilaç geliştiren Prof. Dr. Esin Yalçın ve Prof. Dr. İsmail Yalçın'ın liderliğinde bir ekiple iş birliğimiz başladı. Onların geliştirdiği moleküller içerisinde in silico ortamda Heparin benzeri,



aynı aracı molekül PAR1 molekülüne bağlanabilen molekülleri belirledik. Seçtiğimiz iki molekülün in silico etkilerini in vitro deneylerde de gösterdik ve buradan iki tane patent ortaya çıktı. Sonrasında bu çalışmaların in vivo deneylerini yapabilmek için Türkiye’de ilk defa hayvanlarda miyelom oluşturmayı başardık. Fakat devamında neden olduğunu bilmediğim büyük bir şanssızlık yaşadık; biyoluminisans görüntüleme cihazımız arızalandı, transgenik fare ithalatında büyük bir ihmal yaşadık. Raporajımızı okuyanlar şu ana kadar her şey yolunda gidiyormuş gibi izlenim edinmiş olabilir ama bilimsel araştırma yapmak hiç kolay değil. TÜSEB ve TÜBİTAK proje başvurumuzu üç kez yetersiz buldu. TÜBA araştırma proje desteğiyle bu noktaya kadar gelebildik.

■ Çalışmalarınızda ne tür destekler aldınız?

Az önce anlattığım alanda alanda yaptığımız bütün proje başvuruları reddedildi. Farklı yıllarda yaptığımız başvurular ne TÜBİTAK’tan ne de TÜSEB’ten destek almadı fakat TÜBA’dan aldığım araştırma desteğiyle bunca yıldır tırnaklarımızla kazıyarak ilerledik. Her aşamada başka sonuçlara ulaştık, elde ettiğimiz verileri Amerika’da gerçekleştirilen 2 kongrede poster olarak sunduk. Hatta bu molekülleri Amerika’da beraber çalıştığımız Arkansas’taki Myelom Merkezine gönderdik onlar da benzer sonuçları buldular. Bu yüzden sabırla uğraşacağız, ilaç geliştirmek hiç kolay olmayan bir süreç. Türkiye’de geliştirilen moleküller ve bu moleküllerin üzerinde çalışma-

TÜBA Üyesi olunca o kadar önemli bilim insanlarıyla tanıştım ki; bu bilim insanlarının genel kurullardaki konuşmaları, sohbetleri ve tartışmalarına şahitlik ettim. Kendi adıma yaptığım işin ne kadar doğru olduğunun konusunda bir takım fikirlerim vardı, TÜBA bu fikirlerimi teyit etmemi sağladı. Bir alana kendini vakfetmenin ne kadar önemli olduğunu, geçmişte bunun örneklerini yaşayan kişilerin deneyimlerinde gözlemledim.

ya devam ediyoruz. Zor bir iş; küçük farelerden minik kan örneklerinde ilaç ve hastalık bakıyoruz. Hayvanlarda miyelomu oluşturduğumuzu göstermek için yurt dışından ithal ettiğimiz özel transgenik fareler kullanıyoruz. Bunlar bağıışıklığı zayıflatılmış fareler, bir diğer özellikleri de farelere verdiğimiz hastalık hücrelerinin ateş böcekleri gibi karanlıkta ışık saçan nitelikteki miyelom hücreleriyle miyelom oluşturuyoruz. Böylece görüntüleme cihazında farenin neresinde miyelom oluşturduğunu görüntüleyebiliyoruz. Bu cihazları çok yıllar önce bir rejeneratif tıp projesi için TÜBİTAK’tan temin etmiştik fakat arızalandı Ankara Üniversitesinde başka bir birimdeki cihaz da arızalandı. Bu kez başka bir üniversite den hizmet alımı yoluna başvurduk cihaz. Bu kez de farelerimiz hastalandı, doğum yaptılar, birbirlerini yediler vesaire. Yani deney yapmak, deneysel çalışmak, diğer yandan hasta tedavi etmek öteki taraftan bu araştırmalara devam etmek... Nihayetinde söylemek istediğim bilimde, özellikle temel bilimlerle bir çalışma yapıyorsanız çok iyi bir ekibiniz olmalı. Ekip ne kadar iyiyse ve konuyu severek çalışıyorsa başarıya ulaşma şansı o kadar yüksek olur. Şimdi 5-6 yılı çok kısa bir sürede özetlemiş olsam da belki bir bu kadar yıl sonra çok daha başka şeyler müjdeleyeceğiz.

■ Kordon Kanı Bankası neleri değiştirdi?

Kordon kanı bankacılığını Türkiye’ye ilk defa kurduğumu övünerek söyleyebilirim. Şu anda Türkiye’nin tek uluslararası akredite akraba dışı Kordon Kanı Bankası, AÜ bünyesinde. FACT/NETCORD uluslararası akreditasyon devam ediyor. Bu sayede yurt dışı ve yurt içine klinik amaçla kullanım için kordon kanı gönderiyoruz, böylece hayatlar kurtuluyor ama daha da önemlisi şimdi bir COST projesi içerisinde indüklenmiş pluripotent kök hücre (iPS) bankacılığıyla iş birliği yapıyoruz. Yani erişkin kordon kanı hücresinden kök hücrelere dönüştürülecek ara hücrelerin üretimi söz konusu. Neredeyse cenindeki hücrelerin niteliğini yakalayabilecek olan hücreler üretilebilecek. Ceninden almaya eş değer diyebiliriz. Yani cenine müdahale etmenize gerek kalmadan erişkin den bu tarz hücreler elde edebilmek anlamına geliyor. Bu COST projesi içerisinde klinik açısından çok büyük bir ümit vaad ediyor. Bu da Türkiye kaynaklı immünoterapi-



lerin yapılmasına olanak sağlayacak. Çok iyi bir ekibimiz var. Yine Kordon Kanı Bankası içerisinde patente ulaşan bir başka çalışmamız daha oldu. COVID pandemisi sırasında immün sistemin bireysel KIR gen farklılıklarının COVID'e karşı direnci ya da tam tersi yoğun bakım ihtiyacını araştıran bir çalışma yaptık; elde ettiğimiz sonuçları Immunogenetics'te yayımladık. Bu süreçte 5 hakem bizi çok zorladı ve ama sonunda geliştirdiğimiz risk skorunu onayladılar, patentimizi buradan aldık. Şimdi bu çalışmanın devamını yapıyoruz; insan gelişiminde, insanların ortaya çıkmasında Neandertal türünün insanlarla karışması sonucunda koruyucu nitelikteki bazı genler insana aktarılmış. İşte biz bu genlere şimdi bakabiliyoruz. Şu anda yaptığımız çalışma KIR genleri ile Neandertal genleri karşılaştırıp özgün verileri gösterecek.

■ Bir klinisyen hematolog olarak araştırma yapabildiniz mi?

Hematolojik kanserler 1980'li yıllarda 1-2 yıl ömür biçilen hastalıklar iken bugün hastaliksız yaşam süreleri 10 yıl oldu, şifa oranı %100'e ulaşabilen bir evrim yaşıyor. Bu gelişmeleri yeni araştırma ve moleküllere borçluyuz. 1990'lı yıllardan itibaren önce EORTC sonra EMN bünyesinde yeni ilaçlarla uluslararası çalışmalarda çalışmalarını yürütüyoruz. Bunların sonucunda tıpta en iyi dergilerimiz olan New England Journal Medicine vb. dergilerde yayınlarımız çıkıyor. Bu araştırmalar bilime hizmet ederken hastalarımızın yeni ilaçlara erişmesi için de çok büyük bir fırsat oluşturuyor. Sonuç itibarıyla tıbbın hem temel bilim ile ilişkili, hem de tanısal, hücresel tedavi ve güncel tedavi boyutlarını kapsayan araştırmalar yürütülebiliyoruz. Çağdaş tıbbın yurt dışında erişilebilenlerinin tümüne burada erişmeye hatta daha da ileriye götürmek üzere liderlik öncülük yapmaya çalışıyoruz. Zaman zaman tökezleyerek, zaman zaman ayağa kalkarak yapabildiğimiz kadarıyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

■ TÜBA'ya çok genç yaşta başlayan üyelik süreciniz nasıl gelişti?

Bahsettiğim yapay zekâ üzerine yaptığımız çalışmamızın ardından 1995 yılında TÜBA'ya Asosye Üye seçildim. TÜBA 1994'te kuruldu fakat açıkçası o dönemde TÜ-

BA'yı tanımıyor, Türkiye'deki bilim insanlarının özelliklerini eski hocalarım olan Prof. Dr. Emin Kansu, Prof. Dr. Şevket Ruacan, Prof. Dr. Orhan Öztürk, Prof. Dr. Oğuz Kayaalp ile sonradan AÜTF de tanıştığım Prof. Dr. Ayhan Çavdar ve Prof. Dr. Yücel Kanpolat dışında pek yakından bilmiyordum. TÜBA Üyesi olunca o kadar önemli bilim insanlarıyla tanıştım ki; bu bilim insanlarının genel kurullardaki konuşmaları, sohbetleri ve tartışmalarına şahitlik ettim. Kendi adıma yaptığım işin ne kadar doğru olduğu konusunda bir takım fikirlerim vardı, TÜBA bu fikirlerimi teyit etmemi sağladı. Bir alana kendini vakfetmenin ne kadar önemli olduğunu, geçmişte bunun örneklerini yaşayan kişilerin deneyimlerinde gözlemlerim. TÜBA'nın kuruluşunda görev alan çok değerli insanlarla orada yüz yüze konuşup tartışmalarına şahit olmak çok değerliydi. Mesela yer bilimcilerin bir tartışması olurdu onları izlemek büyük bir zevkti; bir yanda Prof. Dr. Celal Şengör, Prof. Dr. Naci Görür gibi hocalar tartışıyorlar, bir tarafta Prof. Dr. Tosun Terzioğlu, Prof. Dr. Erdal İnönü, Prof. Dr. Doğan Kuban, Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı, Prof. Dr. Bozkurt Güvenç, Prof. Dr. Aslıhan Tolun gibi birçok etkin bilim insanı söz alıyor, farklı görüş ve açılar ufuk açıyor, dağarcığınız zenginleşiyor. Açıkçası ortam bir entelektüel ziyafet gibiydi, arkeolojiye sosyolojiye çok büyük katkısı olan hocalarla da tanıştım şimdilerde çoğu rahmetli oldular. Bu isimler Türkiye'nin çok büyük zenginlikleriydi. TÜBA'nın kuruluşunun esas amacı TÜBİTAK'ın dolduramadığı sosyal bilim alanına destek vermek ve bu alanın gelişmesini sağlamaktı çünkü bir ülkenin gerçekten gelişebilmesi için sosyal bilimler çok önemli bir alan. TÜBA'nın yapısı bu açığı doldurmak için çok elverişliydi. TÜBA'da Asosye Üyelik sürecim daha sonra Asli Üyelige dönüştü. Daha sonraki dönemde Bilimler Akademisi'ne de seçildim, oranın faaliyetleri de uzaktan izleyebildiğim ölçüde benim için her zaman eğitici olmuştur.

Benim TÜBA Üyesi olduğum dönemde Akademi Başkanı Prof. Dr. Ayhan Çavdar'dı. Ayhan Hoca bir pediatrik hematolog onkolog. İkimiz de AÜ Tıp Fakültesindeydik bu sayede beni yakından tanıyor, çalışmalarımı biliyordu. Tabii ki TÜBA'ya üye seçildiğimde çok gurur duydum.





TÜBA'ya seçildiğimde yeni kurulmuştu, içine girdikten sonra yaşayarak hem TÜBA hem de dünya akademilerini de tanımak mümkün oldu.

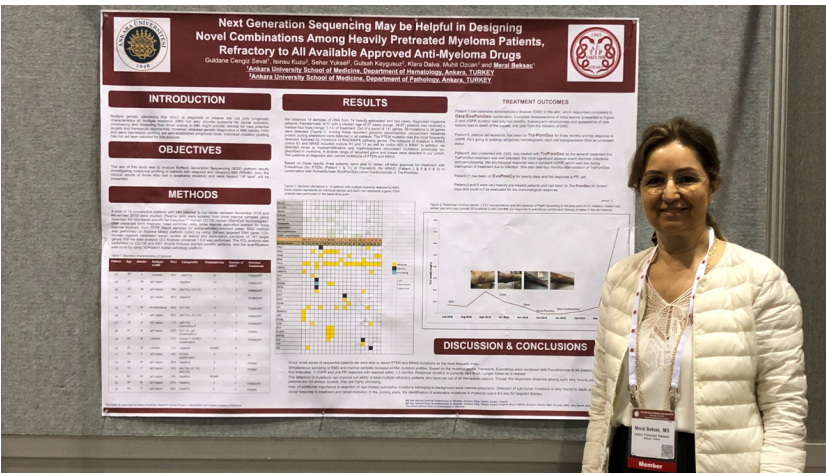
■ **Nerdeyse liseden bu yana devam eden bir bilimsel yolculuğunuz söz konusu, tüm bu eğitim hayatınız boyunca sizi etkileyen isimler ya da kavşaklar oldu mu?**

Herkesten bir şeyler öğrendiğimi söyleyebilirim. Bazen birlikte çalıştığımız gözlemlediğiniz kişilerin iyi özelliklerini alırsınız, bu özellikler sübliminal ya da bariz şekilde kişiyi çok etkiler. Kimi zaman da kötü örneklerle karşılaşırız, bunların kötü olduğunu zaten biliriz ama gene de derin izler bırakabilir. Tıpta bazı disiplinler çok şanslıdır; örneğin beyin cerrahisi endokrinoloji. Türkiye'de ulusal ve uluslararası nitelikte çok iyi akademisyenler, araştırmacılar önder rolünde bilim insanları oldu. Onları takip eden çok sayıda öğrenci oldu, bu öğrencilerin bilimsel yolculukları önderleri rehberliğinde çok daha akıcı olur. Aslında hematoloji alanında da özellikle İstanbul'da bu nitelikte hocalar varmış fakat Ankara bu yönden gerçekten çok kırsırdı ama ben Prof. Dr. Emin Kansu'dan morfoloji konusunda çok şey öğrendim. Karolinska Enstitüsü'nden döndükten sonra kendisiyle ortak çalışmalar, bir TÜBİTAK projesi yaptık, makaleler yazdık, daha sonra yollarımız ayrıldı. Ben başka bir kuruma geçtim, maalesef geçtiğim kurumda bana liderlik yapacak kimse yoktu. AÜ Tıp Fakültesine geçtiğimde benim hep önümü açtılar. Beni bir potansiyel, gerçekten desteklenecek bir isim olarak gördüler, o dönemin rektörleri, dekanları

önümü açtılar. Sonuçta gençleri desteklemek ve önlerini açmak gerekir. Şimdi ben de bunu yapıyorum. Prof. Dr. Nusret Fişek toplum hekimiydi ve onun yol göstermesiyle gittiğimiz Karolinska Enstitüsü ufukumuzu açtı. Amerika'ya gitsek belki daha da farklı olabilirdi. İsveç nüfusu az bir ülkedir, Karolinska Enstitüsü bilimde çok ileridir ama üretim daha yavaştır. Bu yüzden daha sonraki yurt dışı deneyimlerimizde Amerika'yı tercih ettik. Orada da öğretmeye, paylaşmaya açık bir yaklaşım gördüm, halen de görüyorum. Bilimde ne kadar paylaşırsanız, ne kadar mütevazı olursanız o kadar değer görürsünüz. Ne kadar kibirli olursanız, her şeyi ben biliyorum dersiniz maalesef yaratacağınız intiba o kadar kötü olur, insanın kendi eksikliğini bilmediğinin işaretidir. Bu yüzden mütevazı olmanın, bilimde içe dönük değil paylaşımcı olmanın, liderliğin başkalarının önünü açmak olduğunun ne anlama geldiğini yaşayarak gördüm, ben de tüm bunları yansıtmaya ve yaşatmaya çalışıyorum.

■ **Tüm bu deneyimleriniz sonucunda yeni nesil bilim insanları, doktorlar, araştırmacılara ne önerirsiniz?**

Bilgi çağındayız bu büyük bir avantaj çünkü bilgiye çok kolay erişiyoruz. Eskiden ansiklopedi okuyarak öğrendiğimiz her şey artık bir tuşa dokunuyoruz ve önümüze dökülüyor, bunları aklımızda ne kadar tuttuğumuz tekrarla ilgili bir durum. Hafızanın çok güçlü olması gerekiyor. Diğer yandan bu kadar çok uyarı almak, aldığımız verilerin yüzeyselleşmesine sebep oluyor. Bu yüzden alanı daraltmak gerekiyor. Her konuda bilgi sahibi olmamız mümkün değil. Ben bu anlamda çareyi alanımı daraltmakta buldum. Örneğin alanım hematoloji, hematoloji içerisinde multipl miyelom çalışıyorum ama biyokimyasal boyutuna hiç karışmıyorum ama genetik sınıflaması kısmı beni ilgilendiriyor çünkü translasyonel tıp genetik sınıflaması sonuçta tedaviye yansıyor. Şu anda mesela onunla ilgili bir uygulama yapıyoruz; tedavi seçenekleri biten hastalarda yeni dizilim sekans analizinde bulduğumuz hedeflere yönelik olarak hastalara ilaç veriyoruz. Bu doğrultuda tüm ümidi biten hastalara bir yıl hastaliksız yaşam sunduğumuz oldu. Bu yüzden alanı mantıksal bir şekilde filtrelemek, verimliliği bu şekilde artırmak ve zamanımızı etkin geçirmek lazım. Ayrıca iyi dinlenmek de önemli, iyi dinlenirsek verimliliğimiz artar. Benim zamanım olmadığı için pek hobim kalmadı ama herkesin hobisi olmalı. Gençlerin performansı çok daha yüksek, enerjileri çok daha fazla, ne kadar erken hedeflerini belirler, istedikleri alana yönelir, doğru kişilere ve doğru liderlere ulaşırlarsa o kadar iyi olur. Bilim çok değişken. Benim Tıp Fakültesi öğrenciliğimde farklılaşma tek yönlü diyebilirdik ama iPS'lerle geriye de dönülebileceğini öğrendik. Bu yüzden hiçbir alanda dogmalara saplanmamak, ben her şeyi biliyorum demeden yeniliklere açık olmak gerek. Kanıtı dayalı bir bilgi ortaya çıktığında bu bilgi doğrultusunda düşünmeyi de dahil etmemiz lazım. Gençlere önerim odaklanmaları ve çok çalışmaları, tabii bilişim ve teknolojiye ayak uydurmak da tartışılmaz değere sahip.





2024 TÜBA-TEKNOFEST DOKTORA BİLİM ÖDÜLLERİ BAŞVURULARI BAŞLADI

TÜBA tarafından üç yıl önce başlatılan TÜBA-TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülleri'ne 2024 yılı için www.t3kys.com adresi üzerinden yapılacak başvurular 15 Mart'a kadar devam edecek.

TÜBA tarafından üç yıl önce başlatılan TÜBA-TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülleri'ne 2024 yılı için www.t3kys.com adresi üzerinden yapılacak başvurular 15 Mart 2024'e kadar devam edecek.

Asli görevleri arasında toplumda bilimsel yaklaşım ve düşüncenin yayılmasını sağlamak, genç bilim insanlarını teşvik etmek olan TÜBA, 2021 yılında ihdas ettiği TÜBA-TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülleri TEKNOFEST'in öncelikli alanları özelinde hazırlanan, tüm alanlarda yetişmiş nitelikli insan kaynağını artırmak amacıyla bilim insanlarını ödüllendirmeye devam ediyor. Teknoloji ve tasarım, bilgi ve iletişim teknolojileri, eğitim, sağlık, tarım ve ekoloji teknolojileri ve biyoteknoloji ile milli teknoloji hamlesinin uluslararası ilişkiler, kalkınma politikaları, eğitim yaklaşımları, güvenlik politikaları konularını içeren doktora tezlerini teşvik etmek, desteklemek ve onurlandırmak üzere ulusal düzeyde uygulamaya konan ödül programına başvurular bireyselin yanı sıra, TÜBA Üyeleri ile YÖK, TÜBİTAK, TÜSEB ve Üniversite Rektörlükleri tarafından da gerçekleştirilebiliyor.

TEKNOFEST'in düzenlendiği yıldan önceki üç yıl içerisinde; 2021-2023 yılları arasında savunması tamamlanan doktora tezi başvuruları TEKNOFEST yarışma alanlarına yönelik TÜBA tarafından açıklanan tematik program ile ilgili konu başlıklarını içermesi ve tezden çıkan yayın, patent, ürün ve bilimsel faaliyetleri açısından değerlendiriliyor. Ödüle daha önce başvuran adaylar, kendi bilimsel dosyalarında tezleri ile ilgili ek yeni yayın, patent, ürün gibi performans artışı olduğunu belirtmek ve belgelemek koşuluyla ve başvuru şartında ilan edilen yıllarda tezlerini bitirmiş olmak şartıyla tekrar başvuru yapabiliyor.

Ödül Programı kapsamında 2024 yılı için birinci olan tez yazarına 75.000, ikinciye 60.000 ve üçüncüye ise 50.000 Türk Lirası ödül veriliyor.

**# Milli
TEKNOLOJİ
HAMLESİ**



TÜBA
TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES

**2024 TÜBA
TEKNOFEST
DOKTORA
BİLİM ÖDÜLLERİ**

**SON BAŞVURU
15 MART 2024**

başvuru için
www.t3kys.com

detaylar için
www.tuba.gov.tr
www.teknofest.org




www.teknofest.org



2023 YILI TÜBA-GEBİP YILLIK DEĞERLENDİRME TOPLANTISI

TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülleri Programı (GEBİP) Yıllık Değerlendirme Toplantısı Mersin Üniversitesi'nde gerçekleştirildi.



TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülleri Programı (GEBİP) Yıllık Değerlendirme Toplantısı Mersin Üniversitesi'nde gerçekleştirildi.

Geleneksel Yıllık Değerlendirme Toplantısında; TÜBA Genç Akademi'nin doğal üyesi de olan ödül sahibi bilim insanları, her yıl olduğu gibi bu yıl da, yürüttükleri araştırmaların gelişim sürecini anlattı.

Mersin Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenen toplantının açılış konuşmasını TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker ve Mersin Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Prof. Dr. Erol Yaşar yaptı.

Hepiniz Türkiye'nin geleceğisiniz.



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker

Akademik hayatın, bilim insanı olma tercihinin çok kıymetli olduğunu bu tercihin zorlukları, başarıları ve sevinçleri de kapsadığını ifade eden Başkan Şeker "Akademik kariyer tercihimiz; emek verdiğimiz,

bizden sonra gelecek olan kuşakların da yetişmesi için üzerine titredığımız geniş bir zaman dilimi. "Uzun ince bir yoldayım gidiyorum gündüz gece" misali emek veriyoruz. Değerlendirme toplantıları benim için ayrıca önem arz ediyor. Ülkemizin geleceği, bağımsızlığı, dünyayla rekabeti ve geleceğinin teminatı için, 100. yılını kutladığımız cumhuriyetimizin ilelebet payidar olması için bu emeğe, bu çalışmalara, bu gençlere ihtiyacımız var." dedi.

Filistin'de bahsi geçtiği gibi 42 gündür değil uzun yıllardır süren bir insanlık dramının yaşandığına vurgu yapan Şeker, "Bu ateş çemberinin insanlık adına utanç veren bir soykırıma dönüşmesinin verdiği üzüntüyle sesleniyorum. Emperyalistlerin iş birliği içinde ortaya koyduğu menfaat sitratejilerinin sonucunda çoluk çocuk demeden katliama dönüşen bu sürecin bir an önce son bulması için elimizden gelen her türlü tepki ve desteği vermeye gayret ediyoruz."



Mersin Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Erol Yaşar

Başkan Şeker, genç bilim insanlarına her bir bilim alanında üretmiş ve yürütmüş oldukları projeler için başarı diledi. Ödül sahiplerine, hepimiz Türkiye'nin geleceğisiniz diyen Şeker, her yıl GEBİP ordusuna, genç bilim insanlarına yenilerini ekliyoruz dedi. İsimleri önümüzdeki günler açıklanacak olan 2023 yılı GEBİP Ödülü kazananlarının ödülleri Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'dan alacakları bilgisini verdi. Ödül başvurularının komiteler tarafından titizlikle değerlendirildiğini ve nihayetinde ise dünyanın dört bir yanında başarı kazanan GEBİP Ödül sahiplerinin mutluluk verici olduğunu söyledi.

Ödüllendirilen genç bilim insanlarının teşvik edildiği GEBİP Yıllık Değerlendirme Toplantısının ev sahipliği yapmanın gurur verici olduğunu söyleyen Rektör Yaşar ise, toplantının ödül sahiplerinin projelerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için önemli bir işleve sahip olduğunu ifade etti. Bilimsel toplantıların araştırmaları özendirme; bilimin ve dolayısıyla insanlığın ilerlemesine de önemli katkılar sunduğunu belirtti.

TÜBA Üyelerinden Genç Akademi Konferansı

TÜBA Asli Üyesi ve Yeditepe Üniversitesi Öğretim Üyesi Fikretin Şahin'in "Biyoteknolojinin Dünü, Bugünü, Geleceği" başlıklı Genç Akademi konferansına biyoteknoloji nedir sorusuna açıklık getirerek başladı. Biyoteknolojinin gelişim sürecini anlatarak devam etti. Biyoteknolojinin dört ana alt alanda uygulamaları olduğunu anlatan Şahin, biyoteknolojinin kapsadığı farklı disiplinler hakkında detaylı bilgi verdi. Sunumunu endüstriyel etanol üretimi, enzimler, antibiyotikler başlıklarının da yer aldığını konuşmasında; beslenme kalitesini, üretim miktarını ve üretim ekonomisini iyileştirerek yeni, farklı ve işlevsel tarımsal ürünlerin geliştirilmesi için canlı organizmaların, bileşenlerinin kullanılması yani tarımsal biyoteknoloji üzerinde durdu. Konuşmasında tarımsal biyoteknolojinin geleceğinin; daha az sentetik ve kimyasal gübre ve pestisit kullanarak daha sağlıklı ve besleyici gıda üretimi, biyolojik protein fabrikaları, aşılarda ve biyofarmasötikler gibi çalışan bitki ve hayvanlar geliştirmek, çok amaçlı gıdalar ve endüstriyel ürünler, biyolojik yağların ve yakıtların üretimi, Temiz ve sağlıklı ortamı, biyolojik materyallerin ve polimerlerin üretimi ile şekilleneceğini söyledi.

8 deniz canlısı kökenli ilaç adayı molekül klinik deney aşamasında

TÜBA Asli Üyesi ve Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. İlkyay Erdoğan Orhan ise TÜBA Üyeleri ve TÜBA-GEBİP Üyelerine "İlaç Keşfinde Deniz Biyoçeşitliliğinin Rolü"nü anlattı. Dünya çapında 228.450 deniz canlısı türünün yaşadığı bilgisini paylaşarak sözlerine başlayan Erdoğan şöyle devam etti: "Ülkemiz denizlerinde 100'den fazla sünger türünün yaşadığı biliniyor. Yaygın olarak görülenler arasında Axinella sp., Agelas oroides, Aplysina aerophoba, Chondrosia reniformis türleri gelir. Denizlerimizdeki yosun türlerinin sayısı 300'den fazladır Süveyş Kanalı'nın açılması,



gemilerin balast sularının denizlere boşaltılması ve deniz suyu sıcaklığının artması gibi gelişmeler nedeniyle 500'ü aşkın birçok yabancı tür Türkiye denizlerinde görülmeye başlandı. Son 50 yılda tüplü dalış teknikleri, insanlı denizaltılar ve uzaktan kumandalı araçlar gibi yeni teknolojiler ve mühendislikteki ilerlemeler, deniz ortamını bilimsel keşiflere açtı."

Kültürden bağımsız moleküler yaklaşımların neden tercih edildiği hakkında bilgi veren Erdoğan sadece son 20 yılda 18.000'den fazla yeni deniz canlısı kökenli bileşik tanımlandığını söyledi. 8 deniz canlısı kökenli ilaç adayı molekülün an itibarıyla klinik deneylerde; 6'sının 3. faz, 14'ünün 2. faz, 8'inin 1. fazda olduğunu altını çizdi. Konuşmasını deniz farmakognozinin istenilen seviyede olmamasının nedenlerini anlatarak sonlandırdı.

Dünya pek çok sosyal problemle karşı karşıya

TÜBA Asli Üyesi ve İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Gülfettin Çelik'in "Sosyal İşbirlikleri Ağı Olarak Sosyopark" adlı sunumunda hiçbir sosyal olay ya da durum tek bir sebeple anlaşılabilir, açıklanamaz ve hiçbir sosyal olay ya da duruma da tek bir cevapla çözüm bulunamaz diyerek sunumuna başladı. Küresel Ölçeğe Yansıyan Ekonomik Krizler Ortaya çıkış tarih/dönemlerini anlatan Çelik, küresel ekonomiye kapitalizmin kazandırdıkları ekonomide; krizlerin sürekli hale geldiğini söyledi ve "Enflasyon ekonomik sistemde bir risk olarak kalıcı hale geldi, çözüm olarak; faizi ekonomik sisteme monte etti. Üretimde yer almanın geri planda kaldığı, finans kapitalin daha öne çıktığı döneme ulaştık. Ve nihayetinde ya faiz ya enflasyon ikilemine düştük." dedi.

Batıdan doğuya kayan büyüme ve üretim, bölgesel birliklerin değişen durumları, iklim değişikliği ve çevre, bilimsel ve teknolojik gelişmeler gibi pek çok konu üzerinde durdu. Dünyanın pek çok sosyal problemle karşı kaşıya olduğunu vurgulayan Çelik “Avrupa’da 1998 yılında kişi başına düşen saf alkol oranı 7.3 litreydi. Bugün itibarıyla rapor edilmeyen oran eklendiğinde bazı ülkelerde 20 litreyi aşıyor. İkamet olunan evlerin % 50’sinde çocuk yok. 65-79 yaş grubunun % 26’sı , 80 üzeri yaş grubunun da % 44’ü yalnız yaşıyor. Kuzey Avrupa’da boşanma ile biten evlilik oranı % 60’ı aştı. 15 - 29 yaşlarındaki Avrupalı erkeklerde her 4 ölümden 1 tanesi alkole dayanıyor. ABD’de 12 yaş üzeri 20 milyon kişi, nüfusun%8,2’i düzenli olarak uyuşturucu kullanıyor. 15-34 yaş grubu nüfusun % 44’ü haşhaş kullanıyor.” dedi.

Programın ikinci günü GEBİP Ödül sahibi genç bilim insanları, gün boyunca Fen Bilimleri I-II, Mühendislik Bilimleri I-II, Sağlık ve Yaşam Bilimleri, Sosyal Bilimler alanında toplam 6 eş zamanlı oturumda bilimsel projelerine ve son bir yılda yürüttükleri çalışmalarına ilişkin sunumlarını yaptı. Oturumlarda projelerin değerlendirilmesi ve geliştirilmesiyle ilgili konular ele alındı. Ardından tüm ödül sahipleri ve akademi üyelerinin



katılımıyla genel bir değerlendirme oturumu yapıldı. Oturumlara akademisyenler ve öğrenciler de katıldı.

Başkan Şeker'den Mersin Valiliğine ziyaret

Prof. Şeker, programın ardından Mersin Valisi Ali Hamza Pehlivan'ı da ziyaret etti. Görüşmede TÜBA Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu'nun (ÇBİD) hazırladığı; İklim Değişikliği Çerçevesinde Su Kaynaklarının Mevcut Durumu ve Geleceği, Biyoçeşitlilik ve Ekosistemler ve Temiz Üretim, Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilir Atık Yönetimi adlı eserleri Vali Pehlivan'a hediye etti. Ziyarete Rektör Yaşar da yer aldı.

TDK TÜRK DİLİNE HİZMET ÖDÜLLERİ TÖRENİ



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, her yıl düzenli olarak çeşitli kurum ve kişilere verilen “Türk Diline Hizmet Ödülleri” törenine katıldı.

Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından her yıl düzenli olarak çeşitli kurum ve kişilere verilen “Türk Diline Hizmet Ödülleri” 2023 yılında Türk Dil Kurumu Konferans Salonu’nda düzenlenen törenle sahiplerine takdim edildi.

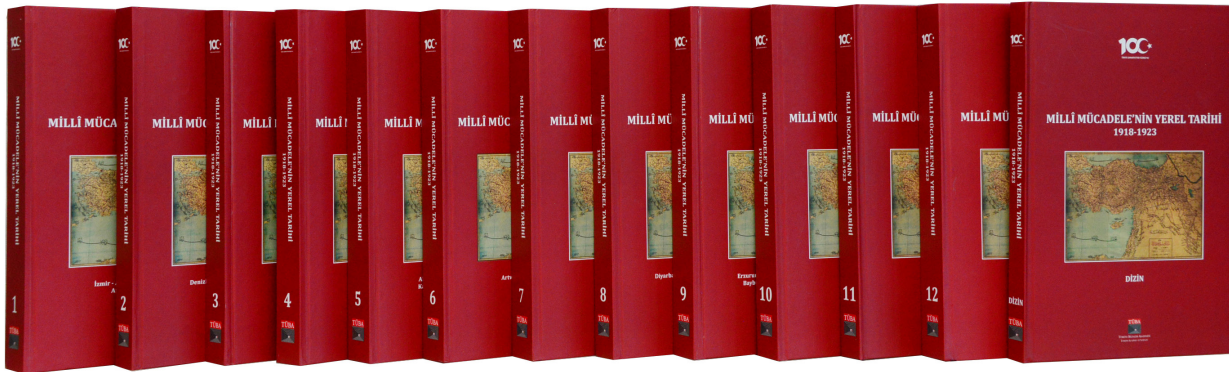
TBMM Başkanı Numan Kurtulmuş ve Ankara Valisi Vasip Şahin’in mesajının da okunduğu ödül töreninde TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker de yer aldı. Program; TDK Başkanı Prof. Dr. Osman Mert, Atatürk, Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu (AYK) Başkanı Prof. Dr. Derya Örs ile Kültür ve Turizm Bakanı Yardımcısı Gökhan Yazgı'nın konuşmalarıyla başladı. Törene TÜBA Asli Üyeleri Prof. Dr. Temel Kotil ve Prof.

Dr. Mustafa S. Kaçalın ile Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Musa Yıldız, kurum başkanları, araştırmacılar ve uzmanlar katıldı.

Türk dili, kültürü ve edebiyatı için bugüne kadar vermiş oldukları hizmetleri dolayısıyla Prof. Dr. Saim Sakaoğlu, Prof. Dr. Yavuz Akpınar, Prof. Dr. Yerden Kazhybek ve Nail Tan ile bilimsel araştırmalarıyla Türkçenin Türk dünyasındaki önemli temsilcilerinden Azerbaycan Millî İlimler Akademisi ve millî ve yerli olarak üretilen ürünlerde Türk dili için gösterdikleri hassasiyetten ötürü Savunma Sanayii Başkanlığı “2023 Yılı Türk Diline Hizmet Ödülüne layık görüldü. Millî İlimler Akademisi'nin ödülü Akademi Başkanı Prof. Dr. İsa Habıbbeyli'ye, Savunma Sanayii Başkanlığının ödülü ise TÜBA Asli Üyesi ve Savunma Sanayi Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün'e takdim edildi.

TÜBA-MİLLİ MÜCADELE'NİN YEREL TARİHİ ESERİ YAYIMLANDI

TÜBA ve Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi iş birliğiyle hazırlanan "Millî Mücadele'nin Yerel Tarihi 1918-1923" adlı eser, Doç. Dr. İlhami Daniş, Doç. Dr. Mustafa Göleç ve Doç. Dr. Zeynep Kevser Şerefoğlu editörlüğünde 13 cilt olarak yayımlandı.



TÜBA ve Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi iş birliğiyle hazırlanan "Millî Mücadele'nin Yerel Tarihi 1918-1923" adlı eser, Doç. Dr. İlhami Daniş, Doç. Dr. Mustafa Göleç ve Doç. Dr. Zeynep Kevser Şerefoğlu editörlüğünde 13 cilt olarak yayımlandı. Eserin ilk baskısı, 100. Yıl TÜBA-TÜBİTAK Bilim Ödülleri Töreninde Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a takdim edildi.

Tarihin derinliklerindeki anılar, günlükler, sözlü kaynaklara başvuruldu.

3 yıl önce TÜBA ve FSMVÜ arasında imzalanan protokolle temelleri atılan "Türkiye 1918-1923 Millî Mücadele'nin Yerel Tarihleri Projesi" kapsamında alanında uzman isimlerden oluşturulan Bilim Kurulu ile paydaşların yer aldığı sempozyumlar, çalıştaylar ve bilimsel etkinlikler düzenlendi. Tüm bu çalışmalar paralelinde ilk defa Türkiye'nin Millî Mücadele ile ilgili hafızası 7 bölge 81 il çerçevesinde ele alındı, Millî Mücadelenin tarih yazımına dair araştırma ve incelemeler yapıldı. Yerel deneyimlere karşılaştırmalı olarak bakılması, zaman ve mekân şartlarının çok boyutlu olarak ele alınması prensibi benimsendi. Yerel öznelerin, olayların ve mekanların ön plana çıkarılmasının, insanların kendilerini parçası ve sahibi hissedecekleri bir tarihin yazılması için şart olduğu ve Millî Mücadele'ye yerelden bakmanın onu yerinden ve yaygın olarak görmeye imkân vereceği ön kabulünden hareket edildi. Millî Mücadelenin resmi ya da geleneksel tarih yazımındaki homojenleştirici anlatımına karşılık yerel farklılıkların üstündeki örtüyü kaldıran bir seri ve Millî Mücadele'nin bütün toplumsal unsur ve katmanların birlikte yaşadığı ve hatırladığı bir tarih olduğu gerçeği ortaya konuldu. 13 ciltlik serinin oluşumunda 150'ye yakın araştırmacı, akademisyen ve yerel tarihçi katkı sundu.

Çalışmada mevcut literatür gözden geçirildi, yer yer yeniden yorumlandı, bunun ötesinde arşiv belgelerinin yanı sıra başta yerel basın olmak üzere, anılar ve günlüklere, efemeraya, sözlü kaynaklara, folklorla, mimariye, topografyaya ve özellikle yerelde, taşrada kıyıda köşede kalmış kaynaklara bakılarak hem eski bilgiler güncellendi hem de literatüre yeni bilgiler ilave edildi. En önemlisi yerel tarihin demokratik, sivil ve katılımcı imkânlarından yararlanarak, insanların kendilerini birer parçası olarak hissedecekleri bir tarihsel hafıza oluşturuldu. Bunu yaparken salt akademik tarihçilikle yetinilmedi, yerel tarihçilerin sürece dahil edildi.

Yaşanan ama yazılmayan tarihe ışık tutuldu.

Eserin 1918-1923 arası dönemi ağırlıklı olarak siyasi ve askeri gelişmelerden ibaret bir süreç olarak ele aldığını belirten TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Millî Mücadele hakkındaki monografilerin şimdiye kadar genellikle Millî Mücadele önderlerinin fikir ve eylemleri ile cephelerdeki askerî harekâta odaklandığının altını çizdi. Başkan Şeker şöyle konuştu; "Millî Mücadele konulu monografi ve ders kitapları İstanbul'dan, Ankara'dan, Samsun'dan, Erzurum'dan, Sivas'tan bahsettiği kadar Artvin'den, Kırklareli'nden, Muğla'dan, Siirt'ten, Sinop'tan, Yozgat'tan, Bursa'dan söz etmiyor. Oysa tüm şehirlerimiz bu mücadeleye bir şekilde katıldı, Millî Mücadele'nin doğrudan ya da dolaylı etkilerini yaşadı. Anadolu'nun her köşesinden evlatlarını cepheye gönderen babaların, geride kalan annelerin, kardeşlerin, eşlerin, çocukların, nüfusları azalan, ekmeikleri eksilen, yaşadıkları yerler harabe ve viraneye dönen yine de bu varoluş mücadelesini canları ve malları ile büyüten insanların hafızaları yaşanan ama ne yazık ki yazılmayan bir tarihin kaynaklarıdır." dedi.

İsrail Uluslararası Adalet Divanı'ndan Saklanamaz

Prof. Dr. Jeffrey D. Sachs

TÜBA Şeref Üyesi / Columbia Üniversitesi

Uluslararası hukukun üstünlüğü konusunda kötümser olmak kolaydır. Uluslararası Adalet Divanı (UAD) İsrail'in Filistin halkına karşı soykırım uyguladığına karar verir vermez ABD Dışişleri Bakanlığı "Soykırım iddialarının asılsız olduğuna inanmaya devam ediyoruz ve mahkemenin kararında soykırımı ilişkin bir tespit bulunmadığını ya da ateşkes çağrısı yapmadığını belirtiyoruz..." açıklamasında bulundu. İsraili liderler davanın "korkunç" ve "antisemitik" olduğunu ilan ettiler. Yine de UAD kararının ve önümüzdeki bir ya da iki yıl içinde bu kararın etkilerinin İsrail için taşıdığı riskler çok büyük. Eğer İsrail Soykırım Sözleşmesi'ni reddederse, uluslararası arenadaki yerini tehlikeye atmış olur.



Doğrudur, UAD'nin geçici kararı tek başına İsrail'in Gazze'deki savaşını ya da hâlihazırda 26,000 olan ve giderek artan (yüzde 70'i kadın ve çocuk) Filistin halkının toplu katliamını sona erdirmeyecektir. Karar tek başına Amerika'nın İsrail'in Filistinlileri katletmesindeki suç ortaklığını sona erdirmeyecektir. ABD'nin mühimmat ve diğer askeri desteği olmadan İsrail Gazze'de bir gün daha savaşamazdı.

Yine de bu karar İsrail'in geleceği için geri sayımı başlatmıştır. Eğer İsrail cezalandırılmadan hareket etmeye devam eder ve UAD'nin nihai kararında soykırımcı olarak ilan edilirse, parya bir devlet haline gelecektir. Özellikle genç Amerikalılar ABD'nin İsrail'e verdiği desteğin fişini çekecektir. İsrail tamamen yalnız kalacak ve dünya tarafından kınanacaktır.

Birleşmiş Milletler'deki 193 hükümetin çoğu İsrail'in davranışlarını zaten kınamaktadır. Birçoğu, komşu Filistin topraklarını 57 yıldır (1967 savaşından bu yana) işgal eden, BM Güvenlik Konseyi ve BM Genel Kurulu'nun düzinelerce oylamasını hiçe sayan ve bunlara uymayan, 700,000'den fazla İsrailiyi işgal altındaki topraklara yasadı ve pervasızca yerleştiren bir ülke görüyor.

BM üyesi devletlerin çoğu, birçok İsraili liderin Filistin halkına yönelik içgüdüsel nefret ifadelerini açıkça duyurmaktadır. Örneğin, İsrail Cumhurbaşkanı Herzog'un UAD

tarafından alıntılanan Gazze halkının tamamını suçlayan açıklamasını ve bugünkü İsrail hükümetinin Filistin'i işgal etme ve bugün İsrail ve Filistin'de yaşayan 7 milyon Filistinli Müslüman ve Hıristiyan'a hükmetme niyetini açıkça anlıyorlar. Güney Afrika'nın İsrail'e karşı UAD'de dava açmasının bir nedeni de, katil apartheid rejimi görür görmez tanınması ve İsrail'in Filistin halkı üzerinde süregelen tahakkümünde apartheid yönetimi görmesidir.

İsrail, nükleer silahları, mesihçi hevesi ve en önemlisi de BM Güvenlik Konseyi ve Genel Kurulu'ndaki oyları da dâhil olmak üzere ABD'nin askeri, mali ve kamuoyu desteği nedeniyle şu ana kadar küresel kamuoyu tarafından yıldırılmamıştır. Dahası, ABD ve İsrail, Arap ülkelerine Amerikan parası ve silah sistemleri teklif etmenin onları Filistin halkına sırt çevirmeye teşvik edeceği inancıyla hareket etmiştir. İsrail ve ABD, asker gücün doğru yaptığını ve paranın konuştuğuna inanarak büyük bir kibirle hareket etmektedir. Evet, İsrail de Filistinlilerden korkarak hareket ediyor ama bu, mazlumdan, işgal altındakinden ve yerinden yurdundan edilmişten duyulan aşırı ve fena halde haksız bir korkudur. Bağımsız bir Filistin devletini tanıyarak ve onunla barış yaparak İsrail, Hamas'a olan desteği besleyen nefret ve aşağılanmayı ortadan kaldıracak ve böylece İsrail'in kendi korkularına neden olan tehditleri azaltacaktır.

İsrail toplumu, modern dünyanın temel gerçeği ve dünyanın herhangi bir yerindeki Avrupa kökenli her Yahudi ailenin hafızasında yer eden Nazi Holokostu nedeniyle büyük bir travma yaşamaktadır. Dünyanın en yüksek mahkemesi tarafından İsrail'in kendisinin de bir soykırım faili olduğuna dair nihai bir bulgu, İsrail toplumunu kökünden sarsacak ve İsrail'in dünya Yahudileriyle olan sosyal sözleşmesini bozacaktır.

İsraililer ABD'nin İsrail'i uzun vadede kurtarmayacağını ve kurtarmayacağını anlamalıdır. Amerika, Güney Vietnam'ı; 1953'teki ABD-İngiltere darbesinden sonra İran'ı; 2001'den sonra Afganistan'ı; 2003'te ABD'nin Saddam Hüseyin'i devirmesinden sonra Irak'ı; 2011'de ABD'nin Beşar Esad'ı devirme girişiminden sonra Suriye'yi; 2011'de NATO'nun Muammer Kaddafi'yi devirmesinden sonra Libya'yı; ya da 2014'teki ABD liderliğindeki darbeden sonra Ukrayna'yı "kurtardığı" gibi bunu yapmayacaktır. Amerika'nın askeri gücü, geniş uluslararası destek ve meşruiyetten yoksun rejimleri



ayakta tutmakta işe yaramaz hatta daha da zararlıdır. Amerika her yanlış "yönlendirilmiş askeri maceradan yorulup yoluna devam etmektedir ve İsrail'in parya ve yasadışı bir devlet haline gelmesi durumunda eninde sonunda İsrail'e karşı da bunu yapacaktır.

ABD'nin parası ve silah sistemleri de Arap komşuları üzerinde etkili olmayacak. ABD mali cömertliğinin sonuna gelmiş durumda. ABD'nin kamu borcu halihazırda GSYİH'nin yüzde 122.9'una ulaşmış durumda ve hızla artıyor. Washington D.C.'de ABD bütçesinin nasıl istikrara kavuşturulacağı konusunda bir fikir birliği yok, ancak bir nokta açık: yabancı ülkelere verilen kapsamlı yardımlar pazarlığın bir parçası olmayacak. Siyasi açıdan güçlü askeri-endüstriyel sistemin yoğun lobi faaliyetlerine rağmen ABD'nin Ukrayna'ya sağladığı finansmanın kesilmesi bunun en açık örneğidir. Gelişmiş ABD silah sistemlerine erişim bile Arap ülkelerini Filistin devleti davasından vazgeçmeye ikna etmeyecektir. Her halükarda Rusya, İran, Kuzey Kore, Çin ve diğer gelişmiş silah sistemleri gelecek yıllarda daha rekabetçi tekliflerle ve daha iyi finansman koşullarıyla sunulacaktır.

Şu anda İsrail kamuoyu İsrail'in Gazze'deki vahşetini ve katliamını hararetle destekliyor. Halk büyük bir korku, dini bağnazlık ve devlet propagandasının birleşimi ile sarılmış vaziyettedir. İsraililer yaygın olarak Arap ülkelerinin İsrail'i yok etmek için amansızca çalıştığına inanıyor. Arap ülkelerine seyahat etmiyorlar ve bu komşu toplumların tutum ve politikalarını bilmiyor ya da anlamıyorlar. Arap ve İslam liderlerinin iki devletli çözüme dayalı barış çağrısı yapan açıklamalarını dikkate almıyorlar çünkü İsrail ana akım medyası da ABD ana akım medyası gibi amansız bir devlet propagandası, beyinleri uyuşturan bir vatanseverlik ve amansız bir savaş çığırtkanlığının pençesindedir.

İsrail toplumu, modern dünyanın temel gerçeği ve dünyanın herhangi bir yerindeki Avrupa kökenli her Yahudi ailenin hafızasında yer eden Nazi Holokostu nedeniyle büyük bir travma yaşamaktadır. Dünyanın en yüksek mahkemesi tarafından İsrail'in kendisinin de bir soykırım faili olduğuna dair nihai bir bulgu, İsrail toplumunu kökünden sarsacak ve İsrail'in dünya Yahudileriyle olan sosyal sözleşmesini bozacaktır. Bu çok acı ve çok vahim

aşamada, İsrail kamuoyu mevcut varsayımlarını yeniden gözden geçirmeye başlayabilir." "Evet, UAD'nin kararına rağmen İsrail'in cinayetleri devam ediyor, ancak büyük ölçüde artırılmış hukuki ve siyasi denetim altında. İsrail'in soğukkanlılıkla işlediği her cinayet, bir hastanenin bombalanması, bir Filistin okulu- nun ya da üniversitesinin yıkılması, Gazzelilere yiyecek ve su verilmemesi, Güney Afrika'nın seçkin hukuk ekibi ve aralarında Filistin için Anayasal Haklar ve Hukuk Merkezi'nin de bulunduğu dünyanın dört bir yanındaki saygın hukuk enstitüleri tarafından titizlikle kayıt altına alınacaktır. Tüm bunlar usulüne uygun olarak UAD'ye iletilecektir.

Filistin bu korkunç sınavdan derin yaralar alarak ama dünya çapında güçlü bir destekle çıkacaktır. Buna karşın İsrail'in geleceği belirsizliğini koruyor, zira yakında kendisini uluslararası hukukun açık bir ihlalsi olarak uluslar topluluğu tarafından dışlanmış olarak bulabilir. İsrail'in acilen askeri güç yerine uluslararası hukuku, kibir yerine tevazuyu ve vahşet yerine barışçılığı benimseyen liderlere ihtiyacı var. Ve İsrail en az ABD kadar Filistin halkının adalet ve siyasi haklarını yok etmek için askeri güç kullanmanın kendi kendini mahveden beyhudedeliğini anlamalıdır.

<https://www.commondreams.org/opinion/international-court-of-justice-israel-genocide>

Prof. Dr. Jeffrey D. Sachs kimdir?

1954 yılında doğdu. Dr. Sachs, Harvard Üniversitesi Ekonomi Bölümü'nden 1978 yılında yüksek lisans ve 1980 yılında doktora derecelerini aldı. Jeffrey D. Sachs, 2002-2016 yılları arasında The Earth Institute'u yönettiği Columbia Üniversitesi'nde profesör ve Sürdürülebilir Kalkınma Merkezi Direktörü olarak görev yaptı. Aynı zamanda BM Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağının Başkanı ve BM Genişbant Kalkınma Komisyonu'nun komisyon üyesi olan Sachs, yakın dönemde çıkan ""A New Foreign Policy: Beyond American Exceptionalism"" (2020) kitabının yazarı. Ayrıca ""Building the New American Economy: Smart, Fair, and Sustainable"" (2017) ile Ban Ki-moon ile birlikte yazdığı ""The Age of Sustainable Development""'ı (2015) kaleme aldı. 2021 yılında TÜBA Akademi Ödülleri'ne layık görülmüş ve 2022 yılında TÜBA Şeref Üyesi seçilen Jeffrey D. Sachs halen New York'taki Columbia Üniversitesi'nde öğretim üyesi olarak çalışıyor, Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Antonio Guterres'in SKH Temsilcisi olarak görev yapıyor."

BAŞKAN ŞEKER, DOĞUMUNUN 100. YILINDA PROF. DR. FUAT SEZGİN'E VEFA PROGRAMINA KATILDI



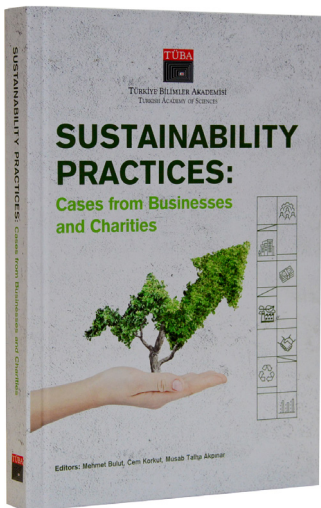
TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, İstanbul'da düzenlenen Arap-İslam Bilimler Tarihi kitap lansmanı ve TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Fuat Sezgin'in 100. doğum yılı adına düzenlenen vefa törenine katıldı.

Arap-İslam Bilimleri Tarihi adlı 17 ciltlik baş eser, Prof. Dr. Fuat Sezgin İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı tarafından Almancadan Türkçeye çevrildi. Müslümanların 8. ile 16. yüzyıllar arasında yaklaşık 800 yıl boyunca bilim dünyasına öncülük ettiği döneme dair temel başvuru kaynağı niteliği taşıyan eserin tanıtım toplantısı ve "100. Doğum Yılında Prof. Dr. Fuat Sezgin'e Vefa" programı Atatürk Kültür Merkezi'nde (AKM) gerçekleştirildi. Toplantıya, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, Milli Eğitim Bakanı Yusuf Tekin, Prof. Dr. Fuat Sezgin İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı Mütevelli Heyeti

Üyesi Necmettin Bilal Erdoğan, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Prof. Dr. Fuat Sezgin İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı Yönetim Kurulu ve Mütevelli Heyeti Başkanı Mecit Çetinkaya ile çok sayıda davetli katıldı.

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, İslam kültür ve medeniyetinin zengin mirasını gelecek nesillere aktardıklarını ve dünyada en fazla bilimsel yayın üreten ülkeler arasında 22. sıradan 16. sıraya çıktıklarını söyledi. Bakan Kacır "Almanya'daki kütüphanesini Türkiye'ye getirmek, eserlerinin Türkçeye çevrildiğini görmek kıymetli hocamızın en önemli hedeflerinden biriydi. Bu anlayışla TÜBA Şeref Üyesi hocamızın Batı dünyasını merkeze alan bilim tarihine eleştirel bir çözümleme ile yaklaşan "İslam'da Bilim ve Teknik" eserini TÜBA tarafından yapılan çevirisiyle Türkçe olarak yayımladık." dedi.

TÜBA'DAN KAPSAMLI ESER



TÜBA, çeşitli sürdürülebilirlik uygulamalarına dair kapsamlı örnekleri içeren ve alanda başvuru kaynağı olması planlanan "Sustainability Practices: Cases from Businesses and Charities" adlı eseri yayımladı.

Sürdürülebilir gelişmenin farklı boyutlarını ele alan eser, bu alanda stratejik düşüncüyü teşvik etmeyi ve farkındalık yaratmayı amaçlıyor. Kitap hem teorik hem de pratik açıdan sürdürülebilirliğin önemini vurgulayarak, bu alanda bilgi ve anlayışın artırılmasına katkı sağlıyor.

Eserde Türkiye ve dünyadaki sürdürülebilirlik uygulamalarını mercek altına alınıyor, İş dünyası ve sivil toplum kuruluşlarının sürdürülebilirlik alanındaki uygulamalarını ve stratejilerini geniş bir perspektiften ele alıyor. Kitap, sürdürülebilir büyüme, etik iş uygulamaları, yeşil finans, blokzincir teknolojisi, çeşitlilik ve eğitim sürdürülebilirliği, sosyal işletmeler ve vakıf yönetimi gibi konuları kapsıyor. Farklı ülkelerden ve bilim dallarından birçok akademisyeni ve araştırmacıyı bir araya getiren çalışma, sürdürülebilirlikle ilgili güncel ve kapsamlı konulara değiniyor. Sürdürülebilirlik uygulamalarının başarı öykülerini, zorluklarını ve bu alanda yapılan yenilikçi çalışmaları ortaya koyarak, okuyucularına ilham veriyor. Ayrıca, sürdürülebilir gelişme hedeflerine ulaşmada örgütlerin rolünün altını çiziyor.

Hidrojen Enerjisine Bir Bakış

Prof. Dr. İbrahim Dincer

TÜBA Asli Üyesi / Ontario Üniversitesi Teknoloji Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Canan Acar

Bahçeşehir Üniversitesi

Özet

Küresel enerji ve iklim sorunları nedeniyle enerji kaynaklarının çeşitliliğini artıran verimli, temiz ve ekonomik teknolojiler önem kazanmaktadır. Bu, enerji üretimi, dönüşümü, dağıtımı, depolanması ve son kullanımında önemli yenilikler gerektirir. Hidrojen enerjisi, küresel enerji talebini karşılamak için mükemmel bir potansiyel çözümdür. Hidrojen enerjisi, emisyonlarımızın ve diğer çevresel hasar sorunlarının giderildiği veya en aza indirildiği, ekonomik, verimli, güvenilir ve temiz enerji talebimizin karşılandığı bir dünyayı mümkün kılabilir. "Hidrojen enerjisini" tam olarak anlamak için, hidrojenin karakteristik özelliklerinden mevcut yakıtlardan farkına kadar tüm yönlerini kavramak gerekir. Bu nedenle, bu bölüm hidrojenin özellikleri ve diğer yakıtlar ve enerji kaynakları ile karşılaştırılması hakkında bilgi vermektedir. Buna ek olarak, hidrojen üretimi, depolanması ve son kullanım yöntemleri açıklanmaktadır. Ve bu bölümün sonunda, daha sürdürülebilir enerji sistemleri için gereken araştırma yön ve yöntemleri verilmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Çevre; ekonomi; enerji; enerji depolama; enerji taşıyıcısı; hidrojen; hidrojen üretimi; yakıt; yakıt hücresi.

Giriş

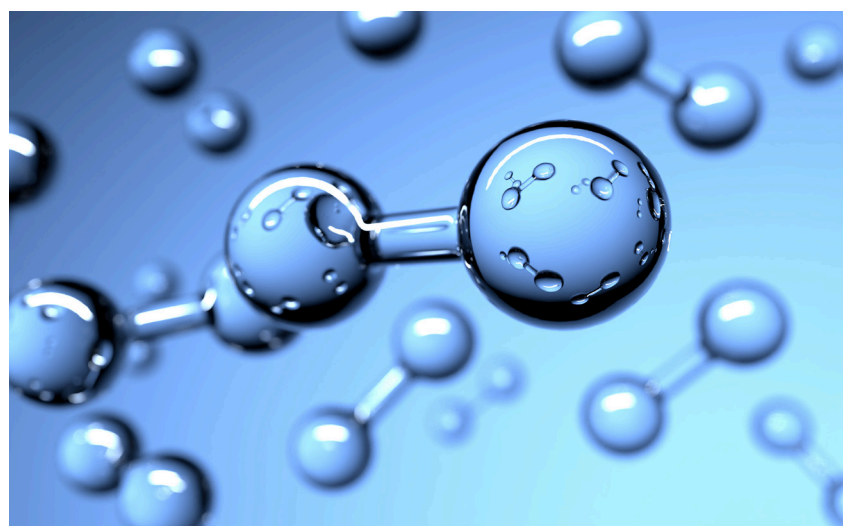
Fosil yakıtlara olan bağımlılığı ve çevreye zararlı emisyonları azaltmak temiz, ekonomik, verimli ve sürdürülebilir enerji kaynakları kullanılarak sağlanabilir. Düşük veya sıfır son kullanım emisyonları ve sıklıkla kendini yenileyen kaynakları nedeniyle, yenilenebilir enerjilerin (örneğin, jeotermal ısı, güneş ışığı, rüzgar, dalgalar, vb.) fosil yakıtların yerine geçmesi beklenmektedir. Bununla birlikte, bu enerji kaynaklarının sürekli erişilebilir olmaması nedeniyle etkili enerji depolama yöntemlerine gereksinim duyulmaktadır.

Hidrojen, pek çok nedenden dolayı sürdürülebilir geleceğin anahtarı olacak bir enerji taşıyıcısıdır: (i) iyi bir enerji değişim verimine sahiptir; (ii) yenilenebilir enerji ve sudan sıfır emisyon ile üretilebilir; (iii) doğada bol miktarda bulunur; (iv) çeşitli düzenlemelerde (örneğin, gaz halinde, sıvı veya hidritler gibi) depolanabilir; (v) minimum kayıpla uzun mesafelere iletilebilir;

(vi) diğer yakıtlardan daha fazla yöntemle farklı enerji formlarına dönüştürülebilir; (vii) geleneksel fosil yakıtların çoğundan daha fazla Üst Isıl Değeri ve Alt Isıl Değerine sahiptir; (viii) yenilenebilir ve temiz kaynaklardan üretilirse üretimi, depolanması, nakliyesi ve son kullanımı çevreye zarar vermez. Bununla birlikte, temiz hidrojen üretim yöntemlerinin çoğu daha AR-GE aşamasında olduğu için genelde yüksek üretim maliyeti ve/veya düşük verim gibi dezavantajlara sahiptir.

Hidrojenin aksine, elektrik enerjisi uzun süre depolamak için uygun değildir. Daha önce belirtildiği gibi, hidrojen kimyasal bir yakıttır ve mevcut yakıt (doğalgaz gibi) altyapılarını değerlendirip kullanarak depolanabilir ve taşınabilir. Öte yandan, elektrik daha farklı bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, mevcut kimyasal enerji depolama ve nakliye altyapıları elektrik için kullanılamaz. Elektrik ilave bir dezavantajı, sistem bileşenlerinin elektrik direncinden kaynaklanan iletim kayıplarıdır. Elektrik üzerindeki net avantajları nedeniyle, hidrojen, enerji tedariki, depolanması ve taşınması için alternatif bir çözüm olarak ortaya çıkmıştır.

Kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlardan üretilen hidrojen, yanma sonrası karbon yakalama ve tutma yöntemleri uygulanması durumunda, bir enerji taşıyıcısı olarak elektrikle kıyasla daha güvenilir, uygun fiyatlı ve temiz bir alternatif olabilir. Hidrojen besleme-



li yakıt hücresi araçları zaten yapım aşamasındadır ve bu araçların bazı örnekleri son derece ümit vaat eden aşamalarda. İleride muhtemelen sadece üretici için maliyet açısından değil, aynı zamanda son kullanıcı açısından da elektrikli araçlara kıyasla hidrojenli araçlar daha avantajlı bir alternatif olabilirler.

Ayrıca, geleceğin enerji depolama sistemi olarak hidrojenin elektriğe kıyasla bir diğer avantajı da çok çeşitli birincil kaynaklardan daha temiz bir şekilde üretilmesi ve kullanılmasıdır. Bu avantajları sebebiyle hidrojen hem taşımacılık sektöründe, hem endüstride, hem de evsel ihtiyaçlarda fosil yakıtlar ve elektriğin pazar payını ele geçirebilir. Hidrojenin geleceğin enerji gereksinimlerini sürdürülebilir olarak sağlayabileceği açıkça anlaşılmaktadır.

Temiz, uygun fiyatlı, güvenilir, güvenli ve verimli hidrojen enerjisi, net sıfır karbonlu bir gelecek sağlamanın anahtarıdır. Bu nedenle, bu çalışmanın arkasındaki motivasyon, hidrojen enerjisi kullanımının mevcut durumunu değerlendirmektir. Her uygulamada, hidrojen enerjisi çözümleri teknik, çevresel ve ekonomik performans kriterlerine göre karşılaştırmalı olarak değerlendirilir. Sonuçlar, hidrojen çözümlerinin güçlü ve zayıf yönlerini göstermektedir. Amaç, tüm sektörlerde %100 hidrojen kullanımına yönelik net bir yol haritası sağlamaktır. Bu çalışma aynı zamanda sürdürülebilir ve sıfır karbonlu bir gelecek için hidrojen ekonomisine geçiş yaparken araştırmacılar, karar alıcılar ve endüstri için bir rehber sunmayı amaçlamaktadır.

Hidrojen ve Fosil Kaynakların Karşılaştırılması

Hidrojenin önemini vurgulamak için Çevresel Etki Faktörü (ÇEF), Yeşil Enerji Faktörü (YEF) ve Hidrojen İçerik Faktörü (HİF) açısından hidrojeni diğer geleneksel yakıtlarla karşılaştırabiliriz. Bu faktörler aşağıdaki denklemlerle hesaplanabilir:

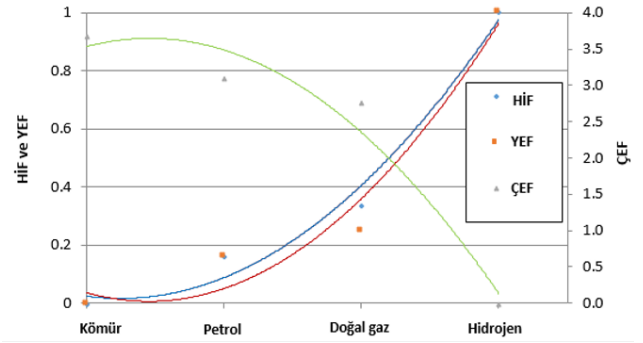
$$\text{ÇEF} = \frac{(\text{kg CO}_2 \text{ emisyonu})}{(\text{kg yakıt})} \quad (1)$$

$$\text{YEF} = \frac{\text{ÇEF}_{\text{maksimum}} - \text{ÇEF}}{\text{ÇEF}_{\text{maksimum}}} \quad (2)$$

$$\text{HİF} = \frac{\text{yakıtta bulunan kg H}_2}{\text{kg yakıt}} \quad (3)$$

$\text{ÇEF}_{\text{maksimum}}$, değerlendirilen yakıt seçenekleri arasındaki maksimum ÇEF değeridir. Bu durumda, maksimum CO₂ emisyonuna sahip olan kömürün ÇEF değeri olan 3.6 $\text{ÇEF}_{\text{maksimum}}$ olarak seçilmiştir.

Şekil 1'den de görülebileceği gibi, artan HİF ile birlikte, enerji kaynakları daha yeşil hale gelir (YEF artar) ve sonuç olarak bu kaynakların ÇEF değeri azalır. Bu, karbon kaynaklı yakıtlardan kaynaklanan emisyonları azaltma açısından hidrojenin açık bir avantajıdır.

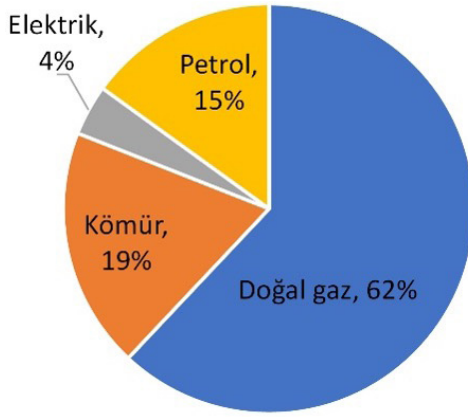


Şekil 1. Hidrojen ve yaygın fosil yakıtların karşılaştırmalı değerlendirilmesi ([1]'den uyarlanmıştır).

Verimli, temiz, kesintisiz ve güvenilir bir şekilde çalışan yenilenebilir enerji sistemlerinin geliştirilmesinin bir sonucu olarak fosil yakıt kullanımı da düşecektir. Gelecek enerji sistemlerinde düşük (veya sıfır) emisyonlu hidrojen ve elektriğin kullanılması öngörülmektedir. Mikroenerjasyon ve kombine ısı ve güç gibi mevcut sayısız depolama ve son kullanım alternatifleri ve dağıtım ağında az miktarda hidrojenin doğal gaz ile karıştırılması seçeneği sayesinde, hidrojen muhtemelen ısıtma, soğutma gibi kullanımlarda da yerini alacaktır. Bu sayede fosil yakıt bağımlılığı ile ilgili sorunların üstesinden gelinecektir. Hidrojen bu nedenle orta ve uzun vadeli çözümler ile çeşitli enerji tedarik portföylerinin ayrılmaz bir parçasıdır. Hidrojen enerji sistemleri aşağıdaki bileşenlerle değerlendirilmektedir:

- **Üretim:** Hidrojen, başta yenilenebilir enerji ve su olmak üzere, biyokütle, nükleer enerji, fosil yakıtlar gibi pek çok kaynaktan üretilebilir. Fosil yakıtların kullanılması durumunda karbon yakalama ve depolama teknolojileri de mukakkak kullanılmalıdır.
- **Depolama ve dağıtım:** Üretim ve son kullanıcı arasındaki bağlantı olabilir veya arz ile talep arasındaki boşluğu kapatmak için enerji depolama amacıyla hidrojen kullanılabilir.
- **Nihai son kullanım:** Hidrojenin yakıt hücrelerinde elektrik veya içten yanmalı motorlardan ısı gibi birçok son kullanım uygulaması vardır.

Hidrojen dünyadaki en bol element olmasına rağmen, moleküler (veya işlevsel) formunda serbestçe bulunmaz. Bunun yerine, diğer bileşiklerde (su, fosil yakıtlar, amonyak, biyokütle vb.) karbon ve nitrojen gibi elementlere bağlı olarak bulunur. Hidrojenin üretimi için enerji gerekmektedir ve bu enerji temiz kaynaklardan gelmelidir. Günümüzde farklı enerji kaynaklarının küresel hidrojen üretimine katkı oranları Şekil 2'de sunulmaktadır.



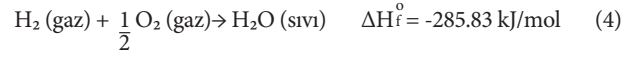
Şekil 2. Farklı enerji kaynaklarının 2021'de küresel hidrojen üretimine katkıları (değerler [2]'den alınmıştır).

Hidrojen, çevreye veya enerji güvenliğine zarar vermeden ekonomiyi zenginleştirebilecek kirlenmeden güvenli, güvenilir ve ucuz enerji sistemlerini destekleme kapasitesine sahiptir. Bu bölüm hidrojen enerjisini anlamak için, hidrojenin karakteristik özelliklerini açıklar. Mevcut yakıtlarla hidrojenin verimsel, çevresel ve ekonomik yönleriyle karşılaştırmasını yapar ve hidrojenin gelecek enerji sistemlerinde kullanması için gerekli bilgileri sunar.

Hidrojen ile İlgili Temel Bilgiler

Hidrojen (H_2) renksiz, kokusuz ve tatsız, toksik olmayan bir gazdır. 2,016 g/mol moleküler ağırlığa sahiptir ve en hafif moleküldür. Yoğunluğu normal sıcaklıkta (273,15 K) ve basınçta (101,325 kPa) yaklaşık 0,0899 kg/m³'tür. Bu, hava yoğunluğunun yaklaşık % 7'sidir. Sıvı hidrojen bile, 70,8 kg/m³ (su yoğunluğunun % 7'si) gibi çok düşük bir yoğunluğa sahiptir. Sıvı hidrojenin kaynama noktası çok düşüktür (-253°C). Bu nedenle, hidrojenin sıvılaştırılması, yoğunlaştırılması ve sıvı halde tutulması için oldukça karmaşık sistemler gerektirir.

Hidrojen Tablo 1'de sunulan yakıtlara kıyasla en yüksek enerji/ağırlık (yani ısıtma değeri) ve en düşük enerji/hacim oranlarına sahiptir. Hidrojenin yanmasının ısıtma değeri, suyun standart oluşum ısısına (ΔH_f°) eşittir:



Hidrojen oluşumunun standart ısısı, 141,78 MJ/kg H_2 olarak alternatif bir şekilde gösterilebilir. Hidrojen oluşumunun standart ısısı, ortaya çıkan buhar 298,15 K'ye yoğunlaştırılırsa hidrojen yanmasından elde edilebilecek en yüksek ısı miktarıdır. Bu miktar aynı zamanda daha üst ısı değeri olarak adlandırılır. Fakat hidrojen yanması sırasında üretilen su buharı olarak çıkar ve buharın kalorifik değeri gizli yoğunlaşma ısısı ile israf edilir. Buhar 150°C'de dışarı verildiğinde, gerçek yanma ısısı yaklaşık 120 MJ/kg'dir. Bu miktar alt ısı değeri olarak adlandırılan değerdir.

Hidrojen havada temiz bir şekilde yanar; ürünler su ve yüksek yanma sıcaklıklarında azot oksittir. Hidrojen geniş bir yanıcılık aralığına sahiptir (düşük yanıcılık sınırı hacimce %4, yüksek yanıcılık sınırı ise %75'tir). Havadaki hidrojenin alt patlayıcılık limiti (hacmen %13) alevlenme limitinden daha yüksek olduğundan, hidrojen genellikle patlamak yerine yanar.

Kaynak: Rand ve Dell [3]

* Normal sıcaklık ve basınç 273,15 K ve 101,325 kPa'dır.

** Değerler farklı kaynaklarda az da olsa fark göstermektedir.

Hidrojenin alt ve üst ısı değerleri arasındaki fark (% 18) diğer yakıtlara kıyasla epey fazladır. Hidrojen enerji sistemlerinin (yakıt hücreleri gibi) genel teorik verimliliğini tahmin ederken, üst ısı değerini dikkate almak önemlidir. Enerji sistemlerinin bileşenlerinin (kazanlar gibi) gerçek ya da göreceli verimlerini karşılaştırmalı olarak değerlendirirken, genellikle alt

Tablo 1. Hidrojenin diğer yakıtlarla teknik karşılaştırması.

	Hidrojen	Petrol	Metanol	Metan	Propan	Amonyak
Kaynama noktası (K)	20.3	350-400	337	111.7	230.8	240
Sıvı yoğunluğu (kg/m ³)*	70.8	702	797	425	507	771
Gaz yoğunluğu (kg/m ³)*	0.0899	-	-	0.718	2.01	0.77
Buharlaştırma ısısı (kJ/kg)	444	302	1,168	577	388	1377
Üst ısı değeri** (MJ/kg)	141.9	46.7	23.3	55.5	48.9	22.5
Alt ısı değeri** (MJ/kg)	120.0	44.38	20.1	50.0	46.4	18.6
Alt ısı değeri** (MJ/m ³)	8,520	31,170	16,020	21,250	23,520	14,350
Havadaki yayılım (cm ² /s)	0.63	0.08	0.16	0.20	0.10	0.20
Alt alevlenme sınırı (vol. %)	4	1	7	5	2	15
Üst yanıcılık sınırı (vol. %)	75	6	36	15	10	28
Havadaki tutuşma sıcaklığı (°C)	585	222	585	534	466	651
Ateşleme enerjisi (mJ)	0.02	0.25	-	0.30	0.25	-
Alev hızı (cm/s)	270	30	-	34	38	-

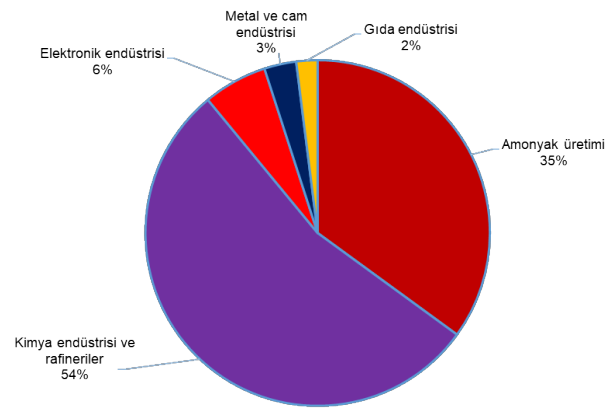
ısıl değerini seçmek uygun olacaktır. Burada teknolojik olarak gelişmiş yoğunmalı kazanların, atık ısının bir kısmını geri kazandıkları da dikkate alınmalıdır. Bu cihazlar alt ve üst ısı değerleri arasında bir verime sahiptir.

Hidrojenin temel özelliklerinin ayrıntılı bir listesi Tablo 2'de sunulmaktadır. Hidrojen depolanması için iki yol vardır. İlk seçenek, hidrojenin yakıt olarak kontrollü bir şekilde yakılmasıdır. Hidrojen yakıtı sıvı veya gaz olarak yakılabilir. Yanan yakıt, bir fırını çalıştırmak, kazanı çalıştırmak veya arabalar, uçaklar, vb. gibi çeşitli son kullanım seçeneklerinde kullanılabilir. Çalışması sırasında hidrojen yakan bir motor neredeyse hiç çevresel kirlilik oluşturmaz.

Hidrojen depolanması için ikinci yol, elektroliz tersi bir reaksiyon olan hidrojen ve oksijenin birleşmesinin bir sonucu olarak elektrik üretebilen bir yakıt hücresinden enerji elde etmektir. Oksijen ve hidrojen birleştirildiğinde, elektrik, ısı ve temiz su üretilir. Yakıt hücrelerinin akülere oldukça benzer olduğu düşünülse de, geleneksel motorlar ve yakıt hücreleri oldukça farklıdır. Her şeyden önce, yakıt hücreleri tamamen stabildir, yani hareketli parçaları yoktur. Bunun sonucu olarak, çalışma sırasında sessiz ve çok verimlidir.

Hidrojenin Sektörel Kullanım Durumları

Hidrojen, sanayide kimyasalların üretiminde ve işlenmesinde ve rafinerilerde kullanılan temel bir hammadDEDİR. Elektronik, metal, cam ve havacılık endüstrisi, gıda üretimi ve işlenmesi, yarı iletken endüstrisi, vb. gibi ilave endüstriler ve kullanım seçenekleri de bulunmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Endüstrilerine göre küresel hidrojen tüketicileri (Kaynak: [5]).

Hidrojen enerji sistemleriyle ilgili zorlukların üstesinden gelmek için yapılabilecek çalışmalar: (i) temel gereksinimleri ele alarak araştırma ve geliştirme yapmak, (ii) performans ve verimi önemli ölçüde artırmak, (iii) protokoller, kurallar ve ilkeleri belirlemek, (iv) hidrojeni halkın tanınmasını sağlamak, (v) farklı uygulamalarda hidrojenin yakıt olarak kullanılmasını teşvik eden politikaları geliştirmek.

Yakıt hücresi iyileştirme gereksinimlerinden bazıları şöyle sıralanabilir: yüksek sıcaklık membranları; hızlı tepki ve düşük güç tüketimi ile uygun fiyatlı sensörler ve kontroller; kompresörler, ısıtıcılar, güç kaynakları, pompalar, vanalar vb. dahil güvenilir ve uygun fiyatlı sistem bileşenleri; ultra-kapasitörler gibi ucuz fakat güvenilir hibrid bileşenler.

Hidrojenli içten yanmalı motorlarda, gelişmiş güç ve sistem verimlerinden tam olarak yararlanmak ve son emisyonları en aza indirmek için yeni yanma teknikleri ve yanma sonrası işlemlerden yararlanılmalıdır. Ticari olarak hazır araçlar için akış kontrol, izleme ve motor yönetim sistemlerinin geliştirilmesi, mühendislik tasarımı açısından gereklidir.

Hidrojen enerji sistemleriyle ilgili maliyet, istikrar ve verimlilik sorunları başarıyla çözüldüğünde, kalan zorlukların halkın hidrojen konusunda bilinçlendirilmesini ve hidrojenli enerji sistemlerini onaylanmasını içermesi beklenmektedir. Tablo 3'de uygulanabilir bir hidrojen ekonomisi için gerekenler ve gelecek vaat eden teknolojiler özetlenmiştir.

Şekil 4, hidrojen enerjisi sistemlerinin dönüşüm biçimlerini göstermektedir. Hidrojen ve hidrojen enerjisi dönüşüm sistemlerinin en büyük avantajı, son kullanıcıların hidrojenle birçok formda yararlanmasına yardımcı olan alternatiflerin çeşitliliği ve miktarıdır.

Tablo 3. Uygulanabilir bir hidrojen ekonomisi için gerekenler ve gelecek vaat eden teknolojiler.

	Hedef	Minimum iyileştirme faktörü	Başlıca zorluklar	Gelecek vaat eden teknolojiler
Üretim	0.40 USD/L H ₂	4-10	Maliyet karbon yakalama ve depolama Verim	Membranlar Katalizörler Yenilenebilir kaynaklar
Depolama	450 km (dolu depoyla) 3-5 dakikada dolur	2-3	Sızıntı Gevreme Maliyet Doldurma ve boşaltma süreleri	Nanomalzemeler ve diğer gelişmiş malzemeler
Kullanım	150.000 km (dolu depoyla) 5 yıl garanti Maliyet: 2.000-5.000 USD	10-100	Safsızlık Dayanıklılık Malzeme maliyeti	Membranlar Katalizörler

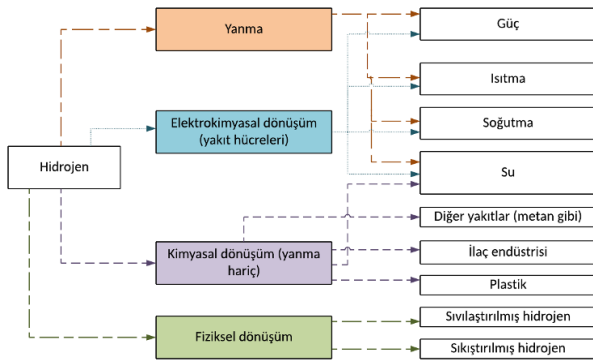
Kaynak: International Energy Agency [6]

Hidrojen enerji sistemlerinin entegrasyonu tüm hidrojen altyapısını tamamlamak için gereklidir (Şekil 5). Bu altyapı, üretim ve son kullanım noktaları arasındaki boşluğu kapatır. Üretim, dağıtım, depolama ve son kullanım seçenekleri ile birlikte hidrojen enerjisi dönüşüm sistemleri bu altyapının tamamını oluşturur. Uzun ve kısa mesafe boru hatları, kara, su ve hidrojenin hava taşımacılığı, depolama birimleri ve yakıt ikmal istasyonları ve benzerleri bu altyapı için çok önemlidir.

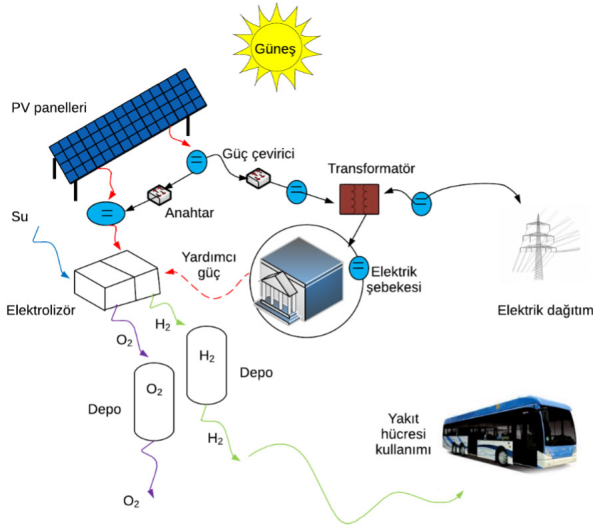
Tablo 2. Hidrojenin bazı temel özellikleri.

Özellikler	Değer	Birim
Moleküler ağırlık	2.0159	amu
Üçlü nokta basıncı	0.0965	atm
Üçlü nokta sıcaklığı	13.803	K
Normal kaynama noktası	20.268	K
Kritik basınç	12.795	atm
Kritik sıcaklık	32.976	K
Kritik noktada yoğunluk	0.0324	g/mL
Üçlü noktada katı yoğunluğu	0.0865	g/mL
Üçlü noktada buhar yoğunluğu	0.0001256	g/mL
Normal kaynama noktasındaki sıvı yoğunluğu	0.0708	g/mL
Normal kaynama noktasındaki buhar yoğunluğu	0.000134	g/mL
Normal sıcaklık ve basınçta gaz yoğunluğu	0.000083746	g/mL
Kırağlaşma ısı	58.23	J/g
Buharlaşma ısı	445.59	J/g
Süblimleşme ısı	507.39	J/g
Yanma ısı (ürün: 100°C'de buhar)	119.93	MJ/kg
Yanma ısı (ürün: 0°C'de su)	141.86	MJ/kg
Normal sıcaklık ve basınçtaki gazın özgül ısı (Cp)	14.89	J/g.K
Normal kaynama noktasındaki sıvının özgül ısı (Cp)	9.69	J/g.K
Normal sıcaklık ve basınçtaki gazın özgül ısı oranı (Cp/Cv)	1.383	-
Normal kaynama noktasındaki sıvının özgül ısı oranı (Cp/Cv)	1.688	-
Normal sıcaklık ve basınçta gazın viskozitesi	8.75x10-5	g/cm.s
Normal kaynama noktasındaki sıvının viskozitesi	1.33x10-4	g/cm.s
Normal sıcaklık ve basınçta gazın ısı iletkenliği	1.897	mW/cm.K
Normal kaynama noktasındaki sıvının ısı iletkenliği	1	mW/cm.K
Normal kaynama noktasında sıvının yüzey gerilimi	1.93x10-3	N/m
Normal sıcaklık ve basınçta gazın dielektrik sabiti	1.00026	-
Normal kaynama noktasında sıvının dielektrik sabiti	1.233	-
Normal sıcaklık ve basınçta gazın kırılma indisi	1.00012	-
Normal kaynama noktasında sıvının kırılma indisi	1.11	-
Normal sıcaklık ve basınçta gazın sıkıştırılabilirlik faktörü	1.0006	-
Normal kaynama noktasında sıvının sıkıştırılabilirlik faktörü	1.712x10-2	-
Gaz sabiti	40.7037	mL.atm/g.K
Havada yamıcılık sınırları	4-75	vol. %
Havada patlayabilirlik sınırları	18.3-59	vol. %
Havadaki stokiyometrik kompozisyonu	29.53	vol. %
Havada tutuşma için gereken minimum enerji	0.02	MJ
Havada otomatik tutuşma sıcaklığı	858	K
Sıcak hava jet ateşleme sıcaklığı	943	K
Havadaki alev sıcaklığı	2318	K
Normal sıcaklık ve basınçta havada yanma hızı	265-325	cm/s
Normal sıcaklık ve basınçta havada patlama hızı	1.48-2.15	km/s
Normal sıcaklık ve basınçta havada difüzyon katsayısı	0.61	cm ² /s
Normal sıcaklık ve basınçta havada difüzyon hızı	2	cm/s
Normal sıcaklık ve basınçta havada patlama indüksiyon mesafesi	100	cm
Sıvı havuzlarının buharlaşma hızı	2.5-5	cm/min
Dökülen sıvının yanma hızı	3.0-6.6	cm/min

Kaynak: Acar ve Dincer [4]



Şekil 4. Temel süreçler ve son ürünleriyle hidrojen enerji sistemleri.

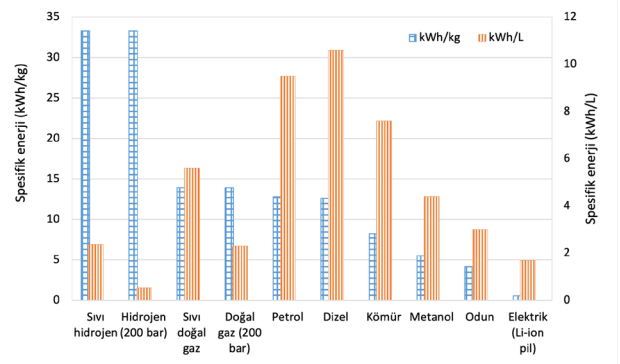


Şekil 5. Hidrojen enerjisi entegrasyonunun şematik gösterimi (tam hidrojen altyapısı).

Sürdürülebilir Bir Yakıt Olarak Hidrojen

Hidrojen havada büyük bir yayılma kabiliyeti gösterir; ve alev hızı, gaz halindeki geleneksel yakıtlara göre çok daha yüksektir. Hidrojen tutuşması için gereken enerji oldukça düşüktür; doğal gazın ateşleme enerji gereksiniminin %10'undan azdır.

Gaz halindeki hidrojenin düşük yoğunluğu ve havadaki yüksek yayılışı nedeniyle dış mekanda hidrojen sızıntıları hızlı ve güvenli bir şekilde elimine edilir. Sıvı halde bile olsa hidrojen çok düşük kaynama noktasından dolayı neredeyse anında buharlaşır. Buharlaşmadan sonra, gaz halindeki hidrojen hızla uzaklaşarak yangın tehlikesi riskini en aza indirir. Mevcut sıvı yakıt sızıntılarının çoğu olduğu yerde kalarak çok yavaş buharlaşır ve bu da ciddi yangın tehlikelerine neden olur.



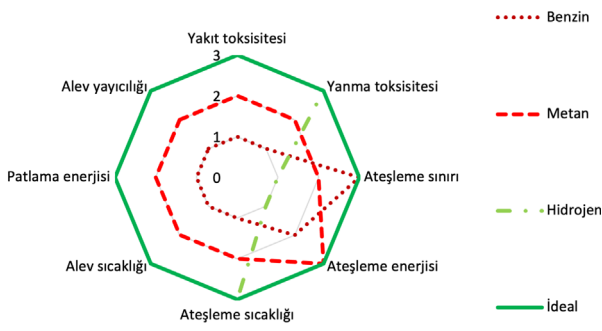
Şekil 6. Çeşitli yakıtlar ve Li-ion pillerin karşılaştırması ([3]den uyarlanmıştır).

Çeşitli yakıtların ve Li-ion pillerin spesifik enerji karşılaştırması Şekil 6'da verilmiştir. Enerji yoğunluğu (kWh/kg) açısından hidrojen en yüksek performansa sahiptir. Ancak hidrojen en hafif gazdır, bu nedenle aynı miktarda enerjiyi depolamak için geleneksel fosil yakıtlara kıyasla daha fazla hacme ihtiyaç duyar.

Hidrojen bir karbon molekülü içermediğinden, ısı yaymayan ışısız bir parlama ile yanar. Yanma sırasında etrafta bulunan canlılar radyasyon yoluyla ısı yayılması riskine maruz kalmamaktadır. Bir deavantaj olarak hidrojen yanması neredeyse farkedilemez ve bu nedenle ciddi şekilde yaralanma gibi riskleri vardır. Diğer geleneksel yakıtların aksine, hidrojenin düşük tutuşma enerjisi nedeniyle, büyük miktarlarda hidrojeni depolarken statik elektriği ortadan kaldırmak için ciddi güvenlik önlemleri alınmalıdır. Hidrojen kullanılan ortamlarda sentetik giysiler yerine pamuklu veya yünlü giysiler giymek ve muhtemelen kıvılcım riskine neden olabilecek tüm aletleri topraklıyor olmak bu önlemlerden bazılarıdır.

Şekil 7, güvenliğini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektedir. Toksikite göstergelerinin ve yangın riski özelliklerinin her biri için, yakıtlar, en güvenli seçeneği belirten 3 ve her kategorideki en az güvenli yakıtı belirten 1 aralığında sıralanmıştır. Seçilen her bir yakıt için güvenlik sıralama verileri gösterilmiş ve toplam ve ortalama sıralama da dikkate alınmıştır. Genel sıralama, hidrojenin toplam sıralamasının belirli bir yakıtın oranına oranı olarak tanımlanan güvenlik faktörlerini elde etmek için toplanmıştır. Veriler, hidrojenin ortalama olarak 2;50 ile en güvenli yakıt olduğunu göstermektedir. Ortalama 1,38 ile en düşük değere sahip yakıtın benzin olduğu da görülmektedir.

Fosil ve fosil olmayan kaynakları kullanan çok çeşitli hidrojen üretim yolları vardır. Bu seçenekler, çeşitli pratik, çevresel ve finansal özellikleri ile değerlendirilmelidir. Hidrojen enerji sistemleriyle sürdürülebilir bir gelecek için, çözülecek ilk husus hidrojen üretimi olmalıdır.



Şekil 7. Hidrojen, metan ve benzinin emniyet karşılaştırması ([3]'den uyarlanmıştır).

Hidrojen Üretim Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Tablo 4, hidrojen üretim yöntemlerinin sınıflandırılmasını göstermektedir. Hidrojen elektriksel ve termal enerji, karbon yakalama ve depolama ile

fosil yakıtlardan veya yenilenebilir kaynaklardan (örneğin hidro, okyanus, güneş, termal, dalga, rüzgar vb.), nükleer veya biyokütleden üretilebilir. Fotonik enerjinin kaynağı güneş ışınımıdır ve biyokimyasal enerji, biyokütle gibi organik maddelerden elde edilir.

Tablo 4'e ek olarak fotoelektrik, elektrotermal, fotobiyokimyasal dahil olmak üzere bu ana enerji kaynaklarının bazı kombinasyonları vardır. Su, biyokütle ve fosil yakıtlar en önemli malzeme kaynaklardır. Hidrojen üretiminin bazı kritik zorlukları, temel araştırma ve geliştirme gereksinimleri ve başlıca avantajları Tablo 5'te özetlenmiştir.

Mevcut teknolojik ilerleme düzeyinde, büyük ölçeklerde doğal gaz yakıtlı hidrojen üretimi, literatürde mevcut olan en ekonomik hidrojen üretim yöntemidir. Tüm enerji sistemlerinde, arz güvenliği kritik bir gerekliliktir. Hidrojen üretim sistemlerinde de tedarik güvenliği dikkate alınmalıdır. Optimize

Tablo 4. Birincil enerji ve malzeme kaynakları ile hidrojen üretim yöntemlerine genel bakış.

Yöntem	Birincil kaynak		Kısa açıklama
	Enerji	Malzeme	
Elektroliz	Elektrik	Su	Doğru akımın suyu O ₂ ve H ₂ 'ye bölmek için kullanılması
Plazma ark ayrışması		Fosil yakıtlar	Temizlenmiş doğal gaz, H ₂ ve karbon kurumunun üretilmesi için plazma arkından geçirilmesi
Termoliz	Isı	Su	2500 K üstünde buharın termal olarak ayrışması
Termokimyasal işlemler		Su ayrışması	Net reaksiyonun, suyun H ₂ 'ye bölünmesi olduğu döngüsel reaksiyonlar
		Biyokütle dönüşümü	Termokatalitik dönüşüm
		Gazlaştırma Reform	Biyokütlenin sentetik gaza dönüşümü Biyoyakıtın H ₂ 'ye dönüşümü
PV bazlı elektroliz	Fotonik	Su	PV panellerinin elektroliz için gereken elektriği sağlaması
Fotokataliz			Fotokatalist tarafından harici elektrik beslemesi olmadan doğrudan su ayrışması
Fotoelektrokimyasal hücreler			Hibrit bir hücrenin fotonik enerji kullanarak aynı anda akım ve gerilim üretmesi
Karanlıkta fermantasyon	Biyokimyasal	Biyokütle	Biyolojik sistemlerin ışık yokluğunda H ₂ üretmesir
Yüksek sıcaklıkta elektroliz	Elektrik + Isı	Su	Elektrik ve ısının yüksek sıcaklıklarda suyun ayrılmasını sağlamak için birlikte kullanılması
Hibrit termokimyasal çevrimler			Elektrik ve ısının döngüsel reaksiyonlarda bir arada kullanılması
Kömür gazlaştırma		Fosil yakıtlar	Kömürün sentetik gaza dönüşümü
Fosil yakıt reformu			Fosil yakıtların H ₂ ve CO ₂ 'ye dönüşümü
Biyofotoliz	Fotonik + Biyokimyasal	Biyokütle + Su	Mikrop, bakteri vb. gibi biyolojik sistemler yoluyla H ₂ üretimi
Fotofermentasyon			Işık ile aktive olan bir fermantasyon işlemiyle H ₂ üretimi
Yapay fotosentez			H ₂ üretmek için tasarlanmış fotosentez
Fotoelektroliz	Elektrik + Fotonik	Su	Fotoelektrotlar ve harici elektrik H ₂ üretiminde suyu ayırmak için kullanılır

edilmiş sermaye, işletme ve bakım maliyetleri ile yüksek enerji dönüşümü ve sistem verimliliklerine ulaşmak, daha düşük safsızlık ve emisyon seviyelerini korumak ve yenilenebilir enerji kaynaklarının aktif katkısını artırmak, sürdürülebilir hidrojen üretim sistemleri geliştirirken ele alınması gereken başlıca zorluklardır.

- *Davranışsal geçiş:* Hidrojenin tüm son kullanıcılar tarafından kabul edilmesi için.
- *Teknolojinin gösterilmesi:* Hidrojen enerji piyasasının hazır olduğunu kanıtlamak için.
- *Karşılaştırmalı değerlendirmeler:* Hidrojenin mevcut alternatiflere göre avantajlarını göstermek için.

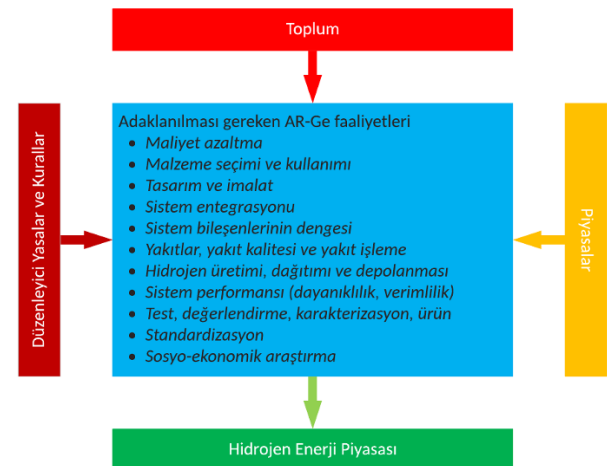
Tablo 5. Hidrojen üretiminin zorlukları, araştırma ve geliştirme gereksinimleri ve avantajları.

Fosil Yakıt Reformu	Biyoyakıt Reformu	Kömür ve Biyokütle Gazlaştırma	Termokimyasal Yöntemler	Elektroliz	Fotoelektrokimyasal Hücreler	Biyolojik Yöntemler
<i>Zorluklar</i>						
Maliyet	Maliyet	Maliyet	Maliyet	Verim	Verim	Verim
Dizayn	İşletme ve bakım	Verim	Teknolojik seviye	Maliyet	Fotoaktif malzeme	Mikroorganizma işlevselliği
İşletme ve bakım	Dizayn	Hammadde kalitesi	Verimli ve kararlı maddeler	Sistem entegrasyonu	Reaktör maliyeti	Reactor material selection
	Hammadde safsızlıkları	Karbon yakalama ve depolama		Tasarım problemleri	Teknolojik seviye	Teknolojik seviye
<i>Ar-Ge Gereksinimleri</i>						
Verimlilik ve maliyet	Verim	Maliyet Verimli artırma	Sağlam, düşük maliyetli malzemeler	Dayanıklı ve ucuz malzemeler	Dayanıklı ve verimli fotokatalist	Mikroorganizma işlevselliği
Düşük maliyet Verimli artırma	Düşük sıcaklık üretimi	Birlikte beslenen gazlaştırıcılar	Üretim ve uygulama kolaylığı	Korozyona dayanıklı membranlar	Düşük maliyetli malzemeler	Yeni organizmalar
Hammadde ön artırımı	Düşük maliyetli ve verimli artırma	Karbon yakalama ve depolama	Sistem optimizasyonu	Dayanıklı, aktif, ucuz katalizörler	Aktif, sağlam, ucuz malzemeler	Ucuz yöntemler
Optimizasyon	Optimizasyon	Hidrojen kalitesi	Yüksek hacim, düşük maliyet, esnek tasarım	Büyük ölçekli uygulamalar	Yüksek hacimli üretim	Düşük maliyetli, dayanıklı malzeme
Otomatik kontrol	Hammadde seçimi	Hammadde maliyeti	Verimli ısı transferi	Depolama ve üretim hızı	Sistem kontrolü	Sistem optimizasyonu
Güvenilirlik	Hammadde ön artırımı	Yabancı maddelere tolerans	Güvenilirlik	Güvenilirlik	Güç kayıpları	Yüksek kapasite ve düşük maliyet
<i>Avantajları</i>						
En uygun yaklaşım	Uygulanabilirlik	Düşük maliyetli sentetik gaz	Temiz ve sürdürülebilir	Yenilenebilir enerji ile sıfır kirlilik	Düşük çalışma sıcaklığı	Temiz ve sürdürülebilir
En düşük akım maliyeti	Mevcut altyapı	Bol ve ucuz hammadde	Geri dönüşümlü kimyasallar	Mevcut altyapı	Temiz ve sürdürülebilir	Farklı koşullara toleranslı
Mevcut altyapı				Yakıt hücreleriyle entegrasyon		Sürdürülebilir

Kaynak: Dincer ve Acar [1]

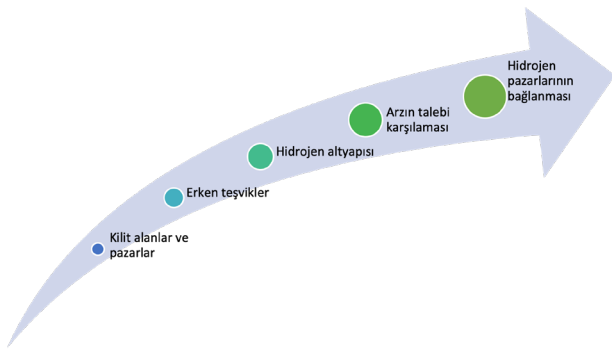
Hidrojen Ekonomisi ve Gelecek

Hidrojen ekonomisi için sağlam ve uzun vadeli bir hidrojen enerjisi piyasasına sahip olmak, maliyetleri etkileyen çok sayıda teknolojik unsuru ele almak gerekmektedir. Başarılı bir hidrojen enerji pazarına geçişin önemli unsurları ve itici güçleri, hidrojen enerjisi sistemlerine ilişkin odaklanmaya yönelik araştırma faaliyetleri için bazı önerilerle birlikte Şekil 8'de sunulmaktadır. Hidrojen ekonomisine başarılı bir geçişin sorumluluğu hükümetler, çeşitli sektörlerden ve kurumlardan temsilciler ve hidrojen enerjisi sistemlerinin geliştiricilerindedir. Bu geçişte gerekenler:



Şekil 8. Hidrojen enerjisi pazarına geçiş için önemli unsurlar ve birbirleriyle ilişkili AR-GE önerileri.

Başarılı bir şekilde geliştirilmiş bir hidrojen enerjisi piyasasına geçiş sırasında göz önünde bulundurulması gereken birçok engel vardır. Bir yakıt olarak hidrojen kullanımıyla ilgili tüm bu zorluklar ele alınsa bile, altyapı yatırımları ve yeni araç teknolojileri ile piyasaya giriş yapılması, bunun için de teşvikler gerekecektir. Bir yakıt olarak hidrojene başarılı bir geçiş sağlamak için, hükümetler, bir sonraki nesil sıfır emisyonlu araçların alımını ve kitlesel pazar çekiciliğini teşvik edebilecek teşvikleri koruyarak ve güçlendirerek, karbonu azaltmak için önemli bir rol oynamak zorundadır. Etkili bir hidrojen altyapısının geliştirilmesine yönelik temel eylem adımları, Şekil 9'da sunulmuştur.



Şekil 9. Başarılı bir hidrojen enerjisi piyasasının gelişimi



Sonuçlar

Bu bölümün temel amacı, hidrojenin gelecekteki enerji sistemlerindeki rolünü, potansiyel uygulamalarını ve hidrojen enerji sistemlerinin yaygın ve geniş kullanımı ile ilgili bazı zorlukların olası çözümlerini anlatmaktır. Bir diğer amaç hidrojen enerji sistemlerine geçişi hızlandırmaya yardımcı olmak ve yeni hidrojen enerji sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi, inşası ve test edilmesine daha fazla yatırım yapılmasını teşvik etmektir.

Küresel hidrojen üretiminin %90'ından fazlası halen fosil yakıtlardan gelen enerji ve malzemeye dayanmaktadır. Nihai amaç, fosil yakıtla ilişkili sera gazı emisyonlarını mümkün olduğunca ortadan kaldırmak ve bu yüzdeyi minimuma düşürmektir. Amonyak üretimi şu anda hidrojen enerjisi sistemlerini kullanan en büyük endüstridir. Ek olarak, kimya endüstrisi ve rafineriler önemli miktarda hidrojen tüketmektedir. Gelecekte, üretimden son kullanıma ve halkın kabulüne kadar tüm hidrojen enerji sistemlerinin geliştirilmesiyle birlikte, enerji endüstrisinin, hidrojen endüstrisinde kilit bileşen olması beklenmektedir.

Ekonomik refahı ve yaşam kalitesini korumak için, maliyet açısından rekabet gücünü korurken, çevre ve sağlık üzerindeki zararı azaltıp ve hava kalitesini artırırken, artan arz ve artan enerji güvenliği için gereken kriterleri karşılayabilen sürdürülebilir enerji sistemlerine küresel bir ihtiyaç vardır. Hidrojen ve hidrojen enerji sistemleri, bu hedeflere ulaşmak için kesin olarak gereken stratejik teknolojilerdir. Hidrojen enerjisi hem kamu hem de özel paydaşlar için kazan-kazan durumları yaratabilir. Hidrojenin yararlarının, kamu teşvikleri sonrasında gerçekten görülmeye başlanması beklenmektedir.

Kaynaklar

- [1]. Dincer, I., Acar, C. (2015). Review and evaluation of hydrogen production methods for better sustainability. *International Journal of Hydrogen Energy*, 40(34), 11094–11111.
- [2]. International Energy Agency: Global Hydrogen Review 2022. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c5bc75b1-9e4d-460d-9056-6e8e626a11c4/GlobalHydrogenReview2022.pdf>.
- [3]. Rand, D. A. J., Dell, R. M. (2007). *Hydrogen Energy: Challenges and Prospects*. Royal Society of Chemistry, London.
- [4]. Dincer, I., Ezan, M. A. (2022). *Enerji: Kavramlar ve Uygulamalar*. TÜBA Kütüphanesi.
- [5]. Hydrogen Council (2021). *Hydrogen Insights*. <https://hydrogen-council.com/wp-content/uploads/2021/02/Hydrogen-Insights-2021.pdf>.
- [6]. International Energy Agency. (2019). *The Future of Hydrogen* https://iea.blob.core.windows.net/assets/9e3a3493-b9a6-4b7d-b499-7ca48e357561/The_Future_of_Hydrogen.pdf
- [7]. Dincer, I. (2012). Green methods for hydrogen production. *International Journal of Hydrogen Energy*, 37(2),

TÜBA-EMİR TİMUR ve MİRASI ÇALIŞTAYI

TÜBA-Emir Timur ve Mirası Çalıştayı'nda farklı üniversitelerden akademisyen, TÜBA üyeleri, TÜBA Genç Akademi üyeleri, araştırmacı ve uzmanlar bir araya geldi.



TÜBA tarafından düzenlenen “Emir Timur ve Mirası Çalıştayı” farklı üniversitelerden akademisyen, TÜBA üyeleri, TÜBA Genç Akademi üyeleri, araştırmacı ve uzmanların katılımıyla TÜBA-Rabi Medrese’de gerçekleşti.

Çalıştayı sonuçları kitap haline getirilecek.

Çalıştay, Süleymaniye Külliyesi içerisinde yer alan TÜBA-Rabi Medrese’nin tarihi atmosferinde düzenlendi ve gün boyu sürdü. Cesur bir asker, yetenekli bir idareci, âlim ve sanatkarları himaye eden ve nihayetinde çağlar boyu adından söz ettiren, Timurlu Devleti’nin kurucusu Emir Timur’un etkisi ve günümüze kadar ulaşan mirası detaylarıyla ele alındı.

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker çağlar boyu ilham veren Timur’un dini çalışmalar, vakıf, sanat, edebiyat, astronomi, matematik alanındaki gelişmeler üzerindeki etkisinin bilimsel bir gerçeklik olduğunu ifade etti ve “Timurlular dönemindeki özellikle Türkistan ve İran’da şehir ve mimarinin önemli örnekleri, Timurlular

döneminde gelişen uluslararası diplomatik ilişkiler, askeri yenilikler, kale ve şehir kuşatmaları, taktik ve stratejik dönüşümler sadece o dönemde değil aynı zamanda gelecek için de kilometre taşı niteliğindedir.” dedi.

Başkan Şeker konu hakkında yaptığı açıklamada Türkiye’de Timurlulara dair çeşitli çalışmalar yapıldığını ve kayda değer bir literatürün oluştuğunu vurguladı. Alanın uzmanlarının katılımıyla doğrudan Emir Timur ve mirasının tartışıldığı, yeni fikirlerin veya farklı bakış açılarının ortaya atıldığı ve değerlendirildiği ilmi toplantıların yeterli seviyede olmadığını söyledi. TÜBA’nın destekleriyle organize edilen “Emir Timur ve Mirası Çalıştayı”nın söz konusu eksikliğin giderilmesi noktasında önemli bir katkı sağladığını vurguladı. Çalıştay neticesinde farklı disiplinlerden konunun uzmanı olan bilim insanlarının bir araya getirildiğini ve Timurlulara dair yapılması planlanan akademik çalışmaların masaya yatırıldığını belirten Başkan Şeker, tüm bu değerlendirmeler neticesinde TÜBA olarak kapsamlı bir kitap hazırlayacaklarını söyledi.



BAŞKAN ŞEKER, NÖROM'UN AÇILIŞINA KATILDI

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, "Sinirbilim alanı çalışmaları doğası gereği birçok bilim disiplininin katkısıyla yürütülmektedir." dedi.



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) girişimiyle Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi (AÜ) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin (ODTÜ) birlikte kurduğu NÖROM'un açılışına katıldı.

Çok disiplinli beyin araştırmaları, sağlık, mühendislik, robotik, yapay zeka eğitim, temel ve sosyal bilimler alanlarında çalışmalar yapılacak NÖROM'da çok sayıda AR-GE cihazı yer alıyor. YÖK tarafından kurulan ilk ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi (UY-GAR) olma özelliğini taşıyan merkez, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklendi. 220 milyon Türk lirası bütçeli Ulusal Nörobilim Altyapı Proje desteğinin verildiği merkezde, 25 farklı üniversiteden 85 araştırmacı ve 40 öğrenci çalışma yapacak. 7 bin 800 metrekare yerleşke üzerine kurulan merkez, 5 bin 400 metrekare kullanım alanına ve 2 bin metrekare laboratuvar alanına sahip.

Merkezin açılışında YÖK Başkanı Prof. Dr. Erol Özvar, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, TÜBA Asli Üyesi ODTÜ Rektörü Prof. Dr. Mustafa Verşan Kök, Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Musa Yıldız, Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Necdet Ünüvar, TÜBA Asli Üyesi ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal söz alırken TÜBA Asli Üyesi ve NÖROM Merkez Müdürü Prof. Dr. Hayrunnisa Bolay Belen ile öğretim üyeleri, öğrenciler ve NÖROM personeli de törende yer aldı.

Merkezde, farklı alanlarda pek çok çalışma yürütülecek.

YÖK Başkanı Prof. Dr. Erol Özvar yaptığı konuşmada, NÖROM'un kurulmasına yönelik çalışmaların 2018'de başladığını belirterek, 2019'da Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının NÖROM Projesi'ni destekleme kararı aldığını ve Cumhurbaşkanlığı tarafından yatırım programına dahil edildiğini anlattı. Prof. Özvar şöyle konuştu "NÖROM misyon olarak, disiplinler arası bir anlayışla nörobilim alanında araştırmalar yürütmek ve buradan elde edilecek bilgi ve teknolojiyi toplumla paylaşmayı belirlemiştir. Bu kapsamda merkezde sağlık, mühendislik, robotik, yapay zekâ, eğitim, temel ve sosyal bilimler alanlarında araştırmalar yürütülecektir. Böyle bir merkezin kurulmasını yükseköğretim vizyonumuz açısından son derece kıymetli bulduğumu ifade etmek isterim. Son zamanlarda üzerinde hassasiyetle durduğumuz yükseköğretimde kalite odaklı gelişme anlayışını destekleyen bir girişim olarak bu merkezi gördüğümü ifade etmek isterim. NÖROM'daki araştırmalar sonucu elde edilecek veriler, bir taraftan somut teknolojilerin geliştirilmesini, diğer taraftan etki değeri yüksek yayınların ortaya çıkmasını mümkün kılacaktır. NÖROM'daki farklı üniversitelerimizin hem işbirliği hem de güç birliği anlayışıyla bir araya gelmesi son derece anlamlıdır. Bu şekilde disiplinler arası araştırmalarda farklı üniversitelerimizin güçlü yönleriyle ortaklaşması, ortak çalışma yapması mümkün olacaktır" dedi.

NÖROM benzeri Multidisipliner merkezler ileri düzey teknoloji ve nitelikli akademisyen gerektirir.

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker ise sinirbilim Mükemmeliyet Merkezi'nin, sinirbilimin doğası gereği multidisipliner bilim disiplinlerinin bir arada çalışması gerektiğinden dolayı ortak bir alan olduğunu, 3 üniversitenin birlikte çalışmalarının da doğal bir sonucudur ve sinerjiyi artıracak bir girişim olduğunu söyledi. Başkan Şeker "Farklı alanları bir araya getiren bu tür girişimlerin, sinerjiyi de verimliliği de destekleyici şekilde ortak mükemmeliyet merkezleri üzerinden kurgulanmış olması çok değerli. Sinirbilimin kendisi, temel tıp bilimci olmam nedeniyle anatomiden nörolojiye, psikiyatriden klinik branşlara yapay zekadan mekatroniğe kadar pek çok alanı ilgilendiriyor. Bu bağlamda burada gerçekleştirilecek olan bilimsel çalışmaların tüm bilim disiplinleri için özel bir yeri bulunuyor. Ülkemizde çoğalmalarını diliyorum, katkıda bulan tüm paydaşlara teşekkürlerimi sunuyorum." diye konuştu.

Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Necdet Ünüvar, uzun süredir emek verdikleri bir projenin hayata geçmiş olmasının mutluluğunu yaşadıklarını belirterek, merkezde olağanüstü işler yapılacağını ve NÖROM'un Türkiye'nin yüz akı olacağını ifade etti. Fiziki yapı, teçhizat-donanım ve insan gücü doğru kurulduğu zaman her işin en iyi şekilde yapılacağını dile getiren Ünüvar, "Merkezde fiziki anlamda mükemmel bir

yapının oluştuğunu görüyorsunuz. İçinde gerçekten müthiş de bir teknoloji var. İnsan gücüyle ilgili de şu anda çok önemli problemleri aşmış bulunuyoruz." dedi. Bundan sonra kendilerine düşen en önemli görevin bu işin sürdürülebilirliğini sağlamak olduğunu altını çizen Ünüvar, Gazi Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi ile çok iyi bir işbirlikleri olduğunu söyledi. Ünüvar, "Bundan sonraki süreçte NÖROM'dan çok iyi ürünlerin ortaya çıkması ve Türkiye'nin dünyanın önemli bilim merkezlerinden birisi olduğunun ispatı niteliğinde çalışmalar için aynı desteğin, gayretin devam etmesi gerektiği kanaatindeyim." şeklinde konuştu.

TÜBİTAK Başkanı Hasan Mandal, NÖROM gibi merkezlerin artarak devam edeceğini düşündüğünü belirterek, "Geleceğin sorunlarına yenilikçi yaklaşımlarla cevap vereceğini düşünüyorum. Bir sonraki evresinin de Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımızın koordinasyonunda; YÖK, Millî Eğitim Bakanlığı ve TÜBİTAK tarafından yürütülecek bir süreçle bunu 6550 sayılı kanun kapsamındaki araştırma altyapısına doğru dönüşebilme imkanı olan en öncü girişimlerden birisi olduğunu düşünüyorum" dedi.

Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Musa Yıldız, merkez için 38 kadro aldıklarını, haftaya Cuma günü ilana çıkacaklarını söyleyerek, "Bu arkadaşlarımızı burada istihdam edip, süratle merkezimizin çalışmasına vesile olacağız" dedi.

KAZAKİSTAN ULUSAL BİLİMLER AKADEMİSİ İLE MUTABAKAT ZAPTI



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker ve Kazakistan Cumhuriyeti Ulusal Bilimler Akademisi Başkanı Prof. Dr. Kunsulu Zakarya her iki akademi arasında hazırlanan mutabakat zaptını imzaladı.

TÜBA ve Kazakistan Cumhuriyeti Ulusal Bilimler Akademisi arasında iş birliğini geliştirmeyi ve güçlendirmeyi, bilim insanları ve akademisyenler

arasındaki etkileşimler yoluyla bilimsel bilgi ve deneyim alışverişini teşvik etmeyi ve iki ülke arasında iş birliği faaliyetlerini geliştirmeyi amaçlayan mutabakat zaptı aynı zamanda ortak ilgi alanlarında iş birliğini kolaylaştırmayı da kapsıyor. Bilim ve teknoloji, beşeri bilimler, tıp ve sosyal bilimler de dâhil olmak üzere tüm akademik alanları içeren anlaşmayla birlikte çalışılacak sempozyum, konferans ve çalıştay gibi ikili bilimsel toplantıların yanı sıra, bilim insanı değişim programları, bilgi ve yayın alışverişi planlanıyor.

TÜBA Asli Üyesi, ODTÜ Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ahmet Nuri Yurdusev, Başkan Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Musab Talha Akpınar ve Kazakistan Cumhuriyeti Ulusal Bilimler Akademisi Uluslararası İş Birliği Departmanından Anar Mukhtarova'nın da yer aldığı ziyarette akademiler arası iş birliğine atılan imzaların ardından konuşan Başkan Şeker, bilimsel faaliyetlerde ortak çalışmanın önemine dikkat çekti ve Türk Dünyası Ulusal Bilim Akademiler Birliği'nin (TDUBAB) üyesi olan Kazakistan Cumhuriyeti Ulusal Bilimler Akademisi'yle iş birliği içinde olmanın ayrıca önem arz ettiğini söyledi.

BAŞKAN ŞEKER, ÖZBEKİSTAN BİLİMLER AKADEMİSİ'NİN 80. KURULUŞ YILDÖNÜMÜNE KATILDI

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Özbekistan'ın başkenti Taşkent'te gerçekleştirilen Özbekistan Bilimler Akademisi'nin 80. kuruluş yıldönümü etkinliklerine ve uluslararası "Bilim Yeni Özbekistan'ın Temelidir" başlıklı konferansına katıldı.



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Özbekistan'ın başkenti Taşkent'te gerçekleştirilen Özbekistan Bilimler Akademisi'nin 80. kuruluş yıldönümü etkinliklerine ve uluslararası "Bilim Yeni Özbekistan'ın Temelidir" başlıklı konferansına katıldı.

Uluslararası Konferanslar Sarayı'nda açılan programda katılımcılar Bilimler Akademisi'nin yenilikçi gelişmelerinin yer aldığı sergiye ve "Üçüncü Rönesans'ın Kuruluşu" adlı belgeselin gösterimine katıldı.

Programın 2. günü düzenlenen uluslararası konferansın ardından düzenlenen açılış; Özbekistan Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Başkanı Akademisyen Yuldashev Behzod Sadiqovich, Rusya Bilimler Akademisi Başkan Yardımcısı Rudenko Viktor Nikolayevich, Birleşik Nükleer Araştırma Enstitüsü Müdür Yardımcısı Kostov Luchezar, Azerbaycan Ulusal Bilimler Akademisi Başkanı İsa Habibbayli, TÜBA Başkanı Prof. Dr.

Muzaffer Şeker, Rosatom Direktörü Konstantinov Vasiliy Leonardovich, Özbekistan Cumhuriyeti Futbol Federasyonu başkan yardımcısı Abduralimov Bahrom Abdurakhimovich, Özbekistan Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Bitkisel Maddeler Kimya Enstitüsü Müdürü Sagdullayev Shomansur Shokhsaidovich, Dallas Üniversitesi'nden Prof. Dr. Zakhidov Anvar, Özbekistan Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Astronomi Enstitüsü Müdürü Egamberdiyev Shuhrat Abdumannopovich, Tataristan Bilimler Akademisi Sorumlu Üyesi, Tataristan Bilimler Akademisi Genel Müdürü, İlyazov Robert Giniyatulloviç'in farklı başlıklardaki konuşmalarıyla başladı. Fizik, matematik, kimya, biyolojik bilimler, sosyal bilimler alanlarında dersler ve oturumlar düzenlendi.

TÜBA Başkan Danışmanı Doç. Dr. Cem Korkut'un da katıldığı programda, TÜBA ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) arasında imzalanan protokolle Türkiye ve Özbekistan arasında doktora sırası ve doktora sonrası bilimsel ve teknolojik iş birliğinin teşviki için hayat geçirilen Aziz Sancar Araştırma Burs Programı'nın tanıtımı Başkan Şeker tarafından yapılırken 2024 yılı için ise planlama yapıldı.

Başkan Şeker etkinlikteki konuşmasına konuşan Tarih ve kültür bakımından zengin bir ülke olan Özbekistan'ın tüm Türk dünyası için bir miras ışığı olduğunu ifade ederek başladı. "Tarihin derinliklerinden gelen bu topraklar, bilginin ve aydınlanmanın beşiği oldu. Dünyaya, katkıları yalnızca Özbek tarihini şekillendirmekle kalmayan, aynı zamanda ortak sağduyumuzun oluşmasına da vesile olan alimler ve düşünürler armağan etti" dedi. TÜBA'nın kurumsal yapısının yanı sıra, çalışma gruplarından ödül programlarına, projelerinden süreli ve süresiz yayınlarına detaylı bilgi verdi. TÜBA Akademi Ödülleri,



Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanları Ödülleri (TÜBA-GEBİP), Bilimsel Telif Eser Ödülleri'ni (TÜBA-TESEP) detaylandırdı.

TÜBA'nın, Türkoloji Çalışmaları için Araştırma Destek Programı'nı başlattığı bilgisini de veren Şeker, Türk vatandaşı olmayan ve yurt dışında çalışan Türkologlara, program kapsamında ilan edilen konular kapsamında Türkiye'de yapacakları araştırmalar için seyahat, konaklama ve maddi destek sağlanacağını vurguladı.

Aziz Sancar Araştırma Burs Programı hakkında ise şöyle konuştu: "Akademimizin Nobel Ödüllü Şeref Üyesi olan Prof. Dr. Aziz Sancar adına ihdas ettiğimiz Burs Programı ile Özbekistan'da daimi ikameti olan Özbek vatandaşları en az 1, en fazla 3 yıl süreyle desteklenecek. Programın; Temel bilimler, biyoloji, fizik, kimya, matematik, moleküler biyoloji ve genetik, mühendislik, astronomi, yer ve uzay bilimleri, bilişim teknolojileri,

tarım bilimleri, ziraat, gıda, hayvancılık, veterinerlik, sosyal bilimler, uluslararası ilişkiler, siyasi tarih, eğitim bilimleri alanlarında çalışan doktoralı veya doktora sonrası araştırmacılara açık olması planlandı." dedi.

Bilim diplomasisinin önemi, TÜBA'nın bilim diplomasisi politikası ve çalışmaları üzerinde de duran Başkan Şeker bilim diplomasisi yoluyla iklim değişikliği ve küresel sağlık krizleri gibi sorunlarla mücadele etmek için ulusal sınırları aştığını söyledi. Bilim diplomasisinin uluslararası iş birliğini desteklediğini, barışı teşvik ettiğinin, bilimsel başarıları ışık tuttuğunun altını çizdi. Konu hakkında şöyle devam etti: "Ülkeler ve bilim toplulukları için bilim diplomasisi daha fazla kaynak, paylaşılan bilgi ve küresel zorlukların çözümüne yönelik birleşik bir yaklaşım anlamına geliyor. Ülkeler ve bilim insanları en iyi fikirlerini paylaştıklarında, gezegenimize yardım etmek ve insanları sağlıklı tutmak için daha iyi yollar bulacaklar." dedi.

BAŞKAN ŞEKER, NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ ULUSLARARASI ZİRVESİ'NE KATILDI



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Ankara'da düzenlenen Nadir Toprak Elementleri (NTE) Uluslararası Zirvesi'ne katıldı.

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, nadir toprak elementlerine erişimi zorunluluk olarak gördüklerini belirterek, "Türkiye Yüzyılı'nda, ülkemiz ekonomisinin bilgi ve teknoloji odaklı dönüşümünü sağlarken çığır açıcı alanlarda yapacağımız teknolojik atılımlar da bizler için çarpan unsuru olacak." dedi. Kacır, son 22 yılda Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın liderliğinde inşa edilen siyasi istikrar iklimi, rekabetçi ve sürdürülebilir sanayi ve üretim altyapısı, AR-GE ve inovasyon ekosistemiyle küresel sistemde yaşanan belirsizlikleri yönetme kabiliyetine eriştiklerini söyledi.

Milli Teknoloji Hamlesi ile Türkiye'yi yüksek teknoloji ve katma değerli üretimde öncü ülkelerden biri yapacak politikaları uygulamaya aldıklarını vurgulayan Kacır, kritik teknolojilerde rekabetçi ürün ve hizmetler sunarak küresel değer zincirinde Türkiye'nin rolünü güçlendirdiklerini kaydetti.

Milli özgüveni tekrar kazandıran ve nitelikli insan kaynağını harekete geçiren projelere imza attıklarını dile getiren Kacır, "Tüm bu planlı adımlarla ülkemiz 13 çeyrektir ekonomik büyümesini kesintisiz sürdürdü. 255,8 milyar dolarla ihracatımız Cumhuriyet tarihimizin rekorunu kırdı. Yatırım teşvik sistemimizle geçtiğimiz yıl 1,2 trilyon liralık 15 bin 700'den fazla yatırımın önünü açtık. 32,1 milyon kişiyle istihdamda tarihimizin en yüksek seviyesine ulaştık." diye konuştu.

TÜBA-MİKROPLASTİKLER, ENDOKRİN BOZUCULAR ve ÇEVRESEL ETKİLERİ ÇALIŞTAYI

Mikroplastikler, Endokrin Bozucular ve Çevresel Etkileri Çalıştayı, 3-5 Kasım 2023 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) gerçekleştirildi.



TÜBA, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ve İTÜ Kuzey Kıbrıs ortaklığı, Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı'nın (TİKA) katkılarıyla düzenlenen "Mikroplastikler, Endokrin Bozucular ve Çevresel Etkileri Çalıştayı" 3-5 Kasım 2023 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) gerçekleştirildi.

TÜBA'nın bilimsel ve toplumsal sorumlulukla hazırladığı 3 gün süren çalıştay, mikroplastikler ve endokrin bozucuların neden olduğu riskler ve bunların, tarım, okyanuslar, iklim ve tüm canlıların sağlığı üzerindeki derin etkilerine ve yarattığı hasarlara odaklanmak üzere programlandı.

Girne Acapulco Resort Otel'de gerçekleştirilen programın açılışını KKTC Cumhurbaşkanı Ersin Tatar, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, TÜBA Asli Üyesi, İTÜ Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu, İTÜ KKTC Rektörü Prof. Dr. Murat Sarı ve TÜBA Asli Üyesi, TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu Yürütücüsü Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın yaptı.

Çevre sorunları ve ötesini 6 oturumda 30 uzman konuştu.

Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın yürütücülüğündeki TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu tarafından hazırlanan çalıştayda çağrılı konuşmacılardan ilki olan Su Yönetimi Genel Müdürü Afire Sever "Türkiye'de Su Yönetimi Kapsamında Yapılan Çalışmalar, Güncel Yaklaşımlar ve Öneriler"i, Prof. Dr. İsmail Koyuncu ise "Mikrokirleticiler ve Endokrin Bozucular"ı anlattı.

Devam eden programın 6 oturumunda; Küresel Sorun: Plastikler, Ekosistemlerde Plastik Kirliliği Sorunu, Küresel Sorun: Mikrokirleticiler ve Endokrin Bozucular, Sağlık Özelinde Mikrokirletici Sorunları, Kalıcı Organik / İnorganik Kirleticiler ve Taşınım Süreçleri, Kirleticilerle İlgili Politikalar, Güncel Yönetmelikler ve Uygulamaları başlıkları toplam 30 akademisyen ve uzman tarafından masaya yatırıldı.





KKTC Cumhurbaşkanı Ersin Tatar

Bu dünya bizden sonrakilere de ait.

Cumhurbaşkanı Tatar açılışta yaptığı konuşmada, İTÜ'nün, eğitim adası Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde kampüs açması ve çalıştayı ülkededüzenlenmesinin önemine dikkat çekerek, çalıştaydan çıkacak sonuç bildirgesinin hayırlara vesile olmasını diledi. Cumhurbaşkanı Tatar "İklim krizi, karbondioksit salınımıyla dünyanın tehlikeli bir noktaya gittiğini hepimiz büyük bir tedirginlikle görüyoruz, izliyoruz, ulusal ve uluslararası toplantılarda çözüm arıyoruz. Fakat insanoğlunun bencilliği, aşırı hırsı nedeniyle ne yazık ki büyük bir mesafe de katedemiyoruz. Dünyamızın önümüzdeki 50 yılda 11 milyarlık bir nüfusa sahip olacağı öngörüsü korkutucu bir ihtimal olarak karşımızda duruyor. Karbondioksit salınımının yanı sıra karada ve denizde bulunan tonlarca atıktan dolayı canlılar olumsuz etkileniyor. Hastalıklara neden olan çevre kirliliğini insanlık biliyor ancak çare bulunması konusunda adım atmıyor. Çevre kirliliği sadece bulunduğu yeri değil tüm dünyayı etkiliyor. Karbondioksit salınımı ve doğaya atılan atıklarla çevre kirlenirken, gelecek olumsuz etkileniyor. Olağanüstü başarılarla imza atan insanoğlu şimdilerde kendi kendini bir felakete sürüklüyor. Bu dünya bizden sonrakilere de aittir. Gelecek nesillerin en az bizler kadar refah içinde yaşamaları için tedbir almak zorundayız." dedi.

Dünyanın nimetleri ve kaynakları artarak tüketilirken, dünyanın olumsuz etkilendiğini belirten Cumhurbaşkanı Tatar, şunları kaydetti: "İnsanlık bilim ve teknolojiye olağanüstü bir başarı sergilerken, doğayı da düşünmeli. İnsanlar bencil davranıyor, bugünü düşünüp geleceği düşünmüyor. Dünyayı gelecekteki insanlardan emanet aldık. Gelecek nesilleri düşünerek, hareket edilmeli."

Tüketim sarhoşluğunun en büyük maliyeti kaybettiğimiz neslimizdir.

Başkan Şeker ise; "Her geçen gün bozduğumuz doğal kaynakların bizim yaşam alanımız olduğu gerçeğini

unutarak, daha fazla para kazanmak için daha çok tüketmenin geçmişten gelen ve bugünkü faturasını ödüyorum. Gelecek kuşakların bu faturayı ödememesi için bizler görevimizi yerine getirmek zorundayız. Bahsettiğimiz bu sorun artık bir yaşam mücadelesine dönüştü, dünyayı etkiliyor. Bu dünya yaşanabilir oluyor mu, olmuyor mu ? sorusu gelecek kuşakların en büyük sorunu olacak. Ekolojik dengenin bozulmuş olması, biyoçeşitlilikteki halkaların kopmuş olması nedeniyle bizim ve çevremizdeki diğer canlıların artık eski tadında ve verimliliğinde olmadığını görüyoruz. Yediklerimiz, soluduğumuz hava ve dışarıdan aldığımız her türlü yabancı cisim merkezi sinir sistemimizin reflekslerini, üretimlerimizi olumsuz etkiliyor. Bu oldukça hassas ve multidisipliner bir başlık. Bu konunun Milli Eğitim



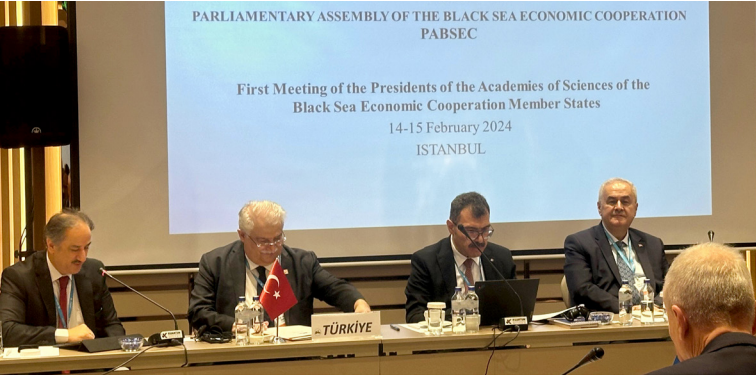
Bakanlığının müfredatında, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının kriterlerinde, uluslararası ilişkilerde devlet politikalarında, karşılıklı ticari anlaşmalarda, hayatımızın her alanında dikkat etmemiz gereken kuralları içerdiğini ve bize bu kurallara uyma zorunluluğunu hatırlattığını belirtmek isterim. Aileden başlayan çevre bilincinin okulla devam etmesi ve yeni kurulan ailelerin de çevre bilincine uygun yaşam sürmeleri için daha sade, daha basit hayat kuralları içerisinde olmalarını öneriyoruz. Tüketim sarhoşluğunun en büyük maliyeti kaybettiğimiz neslimizdir. Konunun sosyo kültürel ve sosyo ekonomik boyutlarıyla değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum. G20 toplantılarında hep üzerinde durduğumuz iklim değişikliği, ardı ardına gelen küresel ve çevresel krizler, salgınlar ve felaketler dünyanın imdat çığılığı olarak çok açık görünüyor. Bu konuda hepimiz üzerimize düşeni yapmakla yükümlüüz." dedi.

Prof. Şeker son olarak KKTC Cumhurbaşkanı Ersin Tatar, Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın yürütücülüğündeki TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu üyelerine, İTÜ, İTÜ Kuzey Kıbrıs ve TİKA'ya çalıştayı düzenlenmesinde sergiledikleri iş birliği ve destekler için teşekkür etti.



KARADENİZ EKONOMİK İŞ BİRLİĞİ ÜYE ÜLKELERİ BİLİM AKADEMİLERİ BAŞKANLARI TOPLANTISI

TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, İstanbul'da düzenlenen "KEİ Üye Devletleri Bilim Akademileri Başkanları Toplantısı"nın ilkinde katıldı.



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, İstanbul'da düzenlenen "KEİ Üye Devletleri Bilim Akademileri Başkanları Toplantısı"nın ilkinde katıldı.

Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) Parlamenter Asamblesi'nin girişimiyle, önde gelen Türk üniversitelerinin rektörlerinin de katılımıyla 1. KEİ Üye Devletleri Bilim Akademileri Başkanları Toplantısı İstanbul'da düzenlendi. Toplantı KEİPA Başkan Yardımcısı ve KEİPA Türk Delegasyonu Başkanı Fatih Dönmez, Bilim akademileri başkanları ve üniversite rektörleri, Büyükelçi Lazar Comănescu, KEİ Uluslararası Daimi Sekreteryası Genel Sekreter Birinci Yardımcısı Büyükelçi Sayın Merve Safa Kavakçı ve KEİPA Genel Sekreteri Asaf Hajiyev'in konuşmalarıyla başladı.

Bilimsel ve eğitimsel iş birliğinin geliştirilmesi başlığı altında gerçekleştirilen toplantıda kurumlarının faaliyetleri hakkında konuşan katılımcılar, Karadeniz Bölgesi ülkeleri arasında bilim ve eğitim alanında iş birliğine ilişkin çeşitli konularda görüş alışverişinde bulundu. Çok taraflı iş birliği ve bilimsel ve teknolojik

gelişmeler çerçevesinde üye devletlerin potansiyelleri ve sağlayabilecekleri katkılar görüşüldü.

Toplantıda, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker ile TÜBA Asli Üyeleri Asya Akademiler ve Bilimsel Topluluklar Birliği (AASSA) Başkan Vekili Prof. Dr. Ahmet Nuri Yurdusev, TÜBA Asli Üyesi ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal, İstanbul Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Osman Bülent Zülfiyar, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (Ankara) Rektörü Prof. Dr. Mustafa Verşan Kök'ün yanı sıra KEİPA Genel Sekreteri Akademisyen Asaf Hajiyev; Bulgaristan Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Başkanı Akademisyen Julian Revalsky, Gürcistan Bilimler Akademisi Başkanı Akademisyen Roin Metreveli, Kuzey Makedonya Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Başkanı Akademisyen Zhivko Popov, Ukrayna Bilimler Akademisi Başkanı Akademisyen Anatoly Zagorodny, Azerbaycan Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Başkan Yardımcısı Akademisyen İbrahim Guliyev, Moldova Cumhuriyeti Bilimler Akademisi Eski Başkanı Akademisyen Gheorghe Duca, Romanya Bilimler Akademisi Başkan Yardımcısı Akademisyen Nicolae-Victor Zamfir, İstanbul Boğaziçi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mehmet Naci İnci, Karadeniz Üniversiteler Ağı (KÜN) Gelecek Dönem Başkanı (2024-2026) ve Ukrayna Genç Bilimler Akademisi Başkanı Prof. Stanislav Dovgyi, Karadeniz Üniversiteler Ağı Genel Sekreteri Prof. Eden Mamut, Ukrayna Genç Bilimler Akademisi Temsilcisi Prof. Denys Svyrydenko kurumlarının çalışmalarına ilişkin konuşma yaptı.

Ayrıca 2025 yılında gerçekleştirilecek olan toplantının İstanbul Üniversitesi ve Karadeniz Üniversiteler Ağı iş birliği ile İstanbul'da düzenlenmesi kararlaştırıldı.



TÜBA-ALTERNATİF GIDA KAYNAKLARI SEMPOZYUMU

TÜBA-Gıda ve Sağlıklı Beslenme Sempozyumlarının 4.sü "Alternatif Gıda Kaynakları" sempozyumu Boğaziçi Üniversitesi'nde gerçekleşti.

TÜBA, bilim temelli rehberlik ve danışmanlık çalışmaları çerçevesindeki TÜBA-Gıda ve Sağlıklı Beslenme Sempozyumlarının 4.sü olan "Alternatif Gıda Kaynakları" sempozyumu Boğaziçi Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.

Türkiye'nin ulusal bilimler akademisi olmanın sorumluluğu ve bilimsel önceliklerin saptanması amacıyla incelemelerde bulunmaya, bu doğrultuda program ve projelerini yürütmeye devam eden TÜBA, Alternatif Gıda Kaynakları Sempozyumunu var olan bilimsel bilgi birikimine güncel katkılar sunmak üzere hayata geçirdi. Farklı üniversite ve kurumdan alanında yetkin çok sayıda bilim insanı ve uzman, bilimsel araştırmaların ışığında alternatif gıda kaynaklarını tartıştı, bu kaynakların kullanımını teşvik etmek için ve sürdürülebilir gıda sistemleri için stratejik çözüm önerileri geliştirildi. Sempozyumda Alternatif Gıda Kaynağı Arayış Gerekçeleri ve Tarihsel Gelişim, Alternatif Protein Kaynakları ve Üretim Teknolojileri ile Alternatif Protein Kaynaklı Beslenme başlıklarında 3 oturum düzenlendi.

Programın açılışını TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Boğaziçi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci İnci ve TÜBA Asli Üyesi, TÜBA-Gıda ve Beslenme Çalışma Grubu Yürütücüsü Prof. Dr. Kazim Şahin yaptı.

Kendisinden başkasının yaşamasına izin vermeyen insanoğlunun geleceğinden kaygılıyız.

Türkiye'nin gıda konusunda kendi ihtiyaçlarını karşılayan bir ülkeyken, şu an kendi kendine yetemeyen bir ülke konumuna geçtiğini ifade eden Başkan Şeker, Türkiye'nin dünya ticaretinin gıda sektöründeki önemli tedarik zincirinde yer alan bir ülke olmasının da bu noktada önemli bir payının olduğunu söyledi. Başkan Şeker şöyle konuştu: "Dünyadaki sosyokültürel,



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker

coğrafi, dini vb. nedenlerden dolayı gıdayla ilgili ayrı bir başlık açmak ve gıdanın, sağlıklı beslenmenin farkındalığını oluşturmak son yıllarda ciddi bir bilimsel çalışmaya dönüştü. Alternatif kaynakları, verimliliği, tedarik zincirindeki lojistik destek gibi birçok başlıkta yeni çalışmalar ve aramalar devam ediyor. Ülkemiz insanı belki farkına varmıyor ama birçok ülkede raflar boşalıyor, yerine yeni ürünler konulması noktasında zorluklar yaşanıyor: Özellikle covid -19 pandemisi sonrası ortaya çıkan tabloda üretim sorunları, hammadde, doğal kaynak yetersizliği, bölgesel krizler, savaşlar nedeniyle bir gıda sorunu yaşanıyor. İklim değişikliği, üretim kaynaklarının ortaya koyduğu hasarlar, ekolojik sistemde ortaya çıkan boşluklar bu konunun giderek daha büyük bir soruna dönüşeceğinin habercisi olarak açıkça görülüyor." dedi.

G20 kapsamında düzenlenen dünya akademilerinin yer aldığı Science20 toplantılarının nihayetinde hazırlanan ve G20 liderlerine sunulan deklarasyonunun en başında daha önceleri sınır sorunları, eğitim, enerji, ekonomik dengesizlikler gibi başlıkların yer aldığını fakat artık gıda konusunun yer aldığını belirtti. Şeker başlığın içerisinde hız-haz toplumunun tatmin olmayan ve doğal kaynaklara zarar veren tüketim çılgınlığını beslemesi, gıdanın ticari boyutundaki dengesizlikler, çevre kirliliği gibi konuların yer aldığını ifade etti. Gıda ve doğal kaynakların değeriyle ilgili topluma ve dünyaya çok daha temel uyarıların yapılması gerektiğine vurgu yaptı, kendisinden başkasının yaşamasına izin vermeyen insanoğlunun geleceğiyle ilgili kaygının masaya yatırılması gerektiğinin altını çizdi.



TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Kazim Şahin



Boğaziçi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci İnci

Gıda güvenliği tehlike altında

Konuşmasına dünyanın hızlı nüfus artışının, sanayileşme ve enerji tüketiminin etkilerinin büyük bir baskı yarattığının altını çizerek başlayan Prof. İnci dünya nüfusunun 2050 yılında 9.7 milyara ulaşabileceğine dair öngörülerin olduğunu söyledi. Bu hızlı artışla birlikte gelişmekte olan ülkelerde nüfusun %70'inin kentlerde yaşam süreceğinin tahmin edildiği bilgisini veren İnci, daha kalabalık, kentli ve zengin nüfusu beslemek için gıda üretiminin de en az %70 oranında artmasının gerekliliğine vurgu yaptı. İnci şöyle devam etti: "Üretimi artırmak, gıda güvenliğini sağlamak için yeterli değildir, gıda güvenliği tehlike altındadır. İnsanlar alışılmış gıda kaynaklarının dışında yeni alternatiflere ilgi duymaktadırlar. Daha verimli, daha kapsayıcı, daha dayanıklı ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin araştırılması ve konuya daha bütüncül yaklaşmak üzere farklı disiplinlerin birlikte çalışması çok önemli. Bu sempozyumla ele alınan alternatif protein kaynakları, bu alanda geliştirilen teknolojiler, alternatif gıda mevzuatı, beslenme ve sağlık ilişkisi, etik değerler açısından alternatif gıdaların pozisyonu, ekosistem ve sürdürülebilirlik perspektifi kuşkusuz ki alana çok değerli katkılar sağlayacaktır." dedi.

Türkiye'nin gıda stratejisi hem güvenli hem de rekabetçi olmak zorunda

Prof. Dr. Kazım Şahin ise sempozyumun Türkiye'nin alternatif gıda stratejisine katkı sunmak üzere

planlandığını dile getirdi. Prof. Şahin alternatif gıda stratejisi hem Türkiye'nin kendi gıda güvenliğini sağlamalı hem de dünya gıda pazarında rekabetçi olabilmelidir. Bu kapsamda, gıda üretiminde kullanılan yöntemlerin çevre dostu ve sürdürülebilir olması gerekir. Toprağın, suyun ve diğer doğal kaynakların korunmasına yönelik uygulamaların benimsenmesi hem ülke politikası, hem toplum hem de üretici açısından benimsenmesi çok önemli. Yerel ve endemik bitki türlerinin korunması ve kullanılması, genetik çeşitliliğin korunması noktasında en kritik noktalardan biri. Organik ve ekolojik tarım uygulamalarının devlet desteğiyle artırılması gerekiyor. Yeni protein kaynakları, örneğin, böcek bazlı proteinler veya bitki bazlı et alternatifleri, su yosunu gibi deniz ürünleri ve superfood olarak adlandırılan besin değeri yüksek ürünler gibi yenilikçi gıda kaynakları üzerine odaklanılması bir başka öne çıkan başlık. Gıda israfını azaltma, tarım teknolojileri ve yapay zeka uygulamalarının tarıma entegre edilmesi, alternatif gıda kaynaklarına yapılan yatırımların artırılması, çiftçilerin, üreticilerin ve tüketicilerin alternatif gıda kaynakları ve sürdürülebilir tarım yöntemleri konusunda bilinçlendirilmesi ulusal politikalar ve uluslararası düzeyde iş birlikleri ile çözülmesi ve üzerinde durulması gereken başlıklar." dedi.

Prof. Şahin yapay et hakkında ise şöyle konuştu: "Geleneksel hayvancılığa kıyasla daha az su ve arazi kullanımı gerektirebilir ve sera gazı emisyonlarını önemli ölçüde azaltabilir, hayvan refahını olumlu yönde etkileyebilir, kontaminasyon ve gıda kaynaklı hastalıkların yayılmasını azaltabilir, geleneksel hayvancılık yöntemlerinin sürdürülebilir olmadığı alanlarda bir alternatif sunabilir. Ancak, geleneksel çiftçilik ve hayvancılık sektörlerini ekonomik olarak olumsuz etkileyebilir, tüketiciler tarafından "doğal olmayan" bir ürün olarak algılanabilir ve bu nedenle geniş çaplı kabul görmeye zorluklar yaşayabilir, geleneksel etin sağlık yararlarını taklit edebilecek kadar besleyici olmayabilir ve uzun vadede insan sağlığı üzerindeki etkileri tam olarak anlaşılmamış olabilir, yapay etin üretim maliyetleri yüksektir, etik veya dini nedenlerle kabul edilmeyebilir." dedi. Sempozyum değerlendirme toplantısının ardından sona erdi.



TÜBA-SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANSIN GELECEĞİ: EKONOMİK DÖNÜŞÜMDE KÜRESEL ENGELLER ve FIRSATLAR SEMPOZYUMU

TÜBA, Sürdürülebilir Kalkınma ve Finans Çalışma Grubu tarafından düzenlenecek olan ile "Sürdürülebilir Finansın Geleceği: Ekonomik Dönüşümde Küresel Engeller ve Fırsatlar" sempozyumuna özet gönderimi için son tarih 12 Nisan 2024.

TÜBA, Sürdürülebilir Kalkınma ve Finans Çalışma Grubu organizasyonu ile "Sürdürülebilir Finansın Geleceği: Ekonomik Dönüşümde Küresel Engeller ve Fırsatlar" sempozyumunu 26-28 Nisan tarihleri arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi'nde gerçekleştirecek. Sempozyum özetlerinin gönderileceği son tarih **12 Nisan 2024** şeklinde belirlendi.

Dünya genelinde giderek artan bir öneme sahip olan sürdürülebilirlik kavramının ekonomi ve finans dünyasında büyük meydan okumalarla karşı karşıya olduğunun altını çizen TÜBA Sürdürülebilir Kalkınma ve Finans Çalışma Grubu, konunun derinliklerine inmek ve küresel ölçekteki zorlukları tartışmak üzere "Sürdürülebilir Finansın Geleceği: Ekonomik Dönüşümde Küresel Engeller ve Fırsatlar" sempozyumuyla çeşitli disiplinlerden gelen uzmanlar ve bilim insanlarını bir araya getiriyor.

Sempozyum programı sürdürülebilir ekonomik ve finansal politikaların geliştirilmesine yönelik stratejik yaklaşımlar sunmak ve küresel meydan okumaların üstesinden gelmek için yenilikçi çözümler öneriyor. Program boyunca sürdürülebilir ekonomik büyüme ve finansal istikrarın sağlanmasında karşılaşılan zorluklar ele alınacak; diğer yandan iklim değişikliği, sosyal adalet, ekonomik eşitsizlikler ve çevresel sürdürülebilirlik gibi konu başlıkları sempozyumda tartışılması planlanıyor. Sempozyum akademisyenler, politika yapıcılar, iş dünyası liderleri ve sivil toplum kuruluşları arasında etkileşimi teşvik ederek, sürdürülebilir bir gelecek için ortak bir vizyon oluşturmayı hedefliyor. Sürdürülebilirlik konusunda farkındalığı artırmak, politika yapıcılarını bilgilendirmek ve toplumun bu önemli konuya dair bilincini güçlendirmek için bir platform sunuyor.

Konu Başlıkları (Listedekilerle sınırlı değildir)

- Küresel İklim Değişikliği ve Finans Sektörü Üzerine Etkileri
- Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme: Yeşil Enerji ve Çevre Politikalarının Rolü
- Karbon Ayak İzini Azaltmada Finansal Kurumların Yeri ve Sorumluluğu
- Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Küresel Ekonomiye Etkileri
- Ekolojik Sürdürülebilirlik ve Finansal Piyasalar: Yatırım Stratejileri ve Risk Yönetimi
- Sürdürülebilir Tarım ve Gıda Güvenliği: Finansal Destek Mekanizmaları

- Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilir Finans: Yeni Teknolojiler ve Yöntemler
- Küresel Isınma ve Doğal Afetler: Sigorta Sektöründe Yeni Yaklaşımlar
- Yeşil Tahviller ve Sürdürülebilir Yatırım Fonları: Geleceğe Yönelik Finansal Araçlar
- Enerji Sektöründe Dönüşüm: Yenilenebilir Kaynaklara Geçiş ve Ekonomik Etkileri
- Faizsiz Finans Sektörünün Sürdürülebilir Ekonomideki Rolü
- Yeşil Binalar ve Sürdürülebilir Şehircilik: Finansman Modelleri ve Politikaları
- Küresel Ticaret ve Sürdürülebilir Finans: Yeşil Tedarik Zincirleri ve Etiği
- Sosyal Etki Yatırımları ve Toplumsal Değişim
- Küresel Enerji Politikaları ve Finansman: Geleceğin Enerji Sistemleri
- Mikrofinans ve Kalkınma: Küçük İşletmelerin Güçlendirilmesi
- Deniz Kaynakları ve Mavi Ekonomi: Sürdürülebilir Finansman Stratejileri
- Küresel Sağlık ve Sürdürülebilir Finans: Pandemi Sonrası Ekonomiler

Detaylı bilgi için: <https://symposium.tuba.gov.tr/>



TÜBA Üyesi Prof. Dr. Robert Dankoff “Bir Dil Ustası”

Siyasi ve dini yönleri açık bir şekilde aktarırken şiiresel niteliklere duyarlılık göstermeye çalıştım.

Röportaj: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Tuğrul

Çok küçük yaşlarda birden fazla dili çoktan öğrenmiş,engin bir bilim insanı olan TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Robert Dankoff'la bilimsel kariyeri ve Türk araştırmalarına olan ilgisi hakkında konuştuk.

■ Bize eğitim hayatınızdan ve Osmanlı ve Türkiye çalışmalarına olan ilginizden bahsedebilir misiniz? Bu alana olan ilginiz nereden geliyor?

Dillere karşı her zaman bir ilgim olmuştur. Çocukken İbranice, lisede Latince, üniversitede Yunanca ve Almanca öğrendim. New York'taki Columbia Üniversitesi'nde lisans eğitimi alırken kültür tarihine geniş bir ilgi duydum. 1964'te mezun olduğumda Barış Gönüllüsü olarak Türkiye'ye geldim. Sahaya gönderilmeden önce yoğun bir dil eğitimi programımız vardı. İki mükemmel öğretmen - Özcan Başkan ve Yurdanur Salman - Türkçeye olan hevesimi artırdı. Sinop'a gönderildim ve burada iki yıl boyunca gündüzleri ortaokul öğrencilerine, akşamları da yetişkinlere İngilizce öğrettim. Türkçe dil becerilerimi geliştirirken, İslam da dahil olmak üzere Türk kültürünün diğer yönlerine de hayranlık duymaya başladım. Sinop Müftüsü - İsmet Selim adında genç bir adam - akşamları İngilizce kursuma gelirdi. Birbirimizi tanıdıktan sonra ben ona İngilizce ders verdim, o da bana Arapça ders verdi. Böylece, Türkolojinin yanı sıra İslami çalışmalara da ilgi duyarak yüksek lisansa başladığımda, zaten biraz Arapça biliyordum.

■ Türkçeye olan hâkimiyetiniz yazdığınız eserlerde açıkça görülüyor. Türk-İslam medeniyetinin kurucu metinlerinden ve Türkçenin ilk sözlüğü olan Divanü Lugati't-Türk ve Kutadgu Bilig çevirileriniz bunun önemli örneklerinden. Bize çeviri sürecinden bahsedebilir misiniz?

ABD'ye döndükten sonra Harvard Üniversitesi'nde yüksek lisans eğitimine başladım ve burada ünlü profesörler Omeljan Pritsak ve Şinasi Tekin ile Türkoloji üzerine çalıştım. Türk dillerine ek olarak, hem İslami edebiyat bağlamında hem de İbranice ve Aramice başta olmak üzere diğer Semitik dillerle ilişkili olarak Arapça ile devam ettim. Profesör Pritsak beni klasik Türkolojinin temel metinlerinden biri olan Divanü Lugati't-Türk üzerinde çalışmaya teşvik etti. Doktora tezimi 1971 yılında bu eser üzerine tamamladım. Daha sonra Pritsak'ın öğrencilerinden James Kelly ile birlikte Divanü Lugati't-Türk'ün tamamını İngilizce'ye çevirdik ve bu çalışma





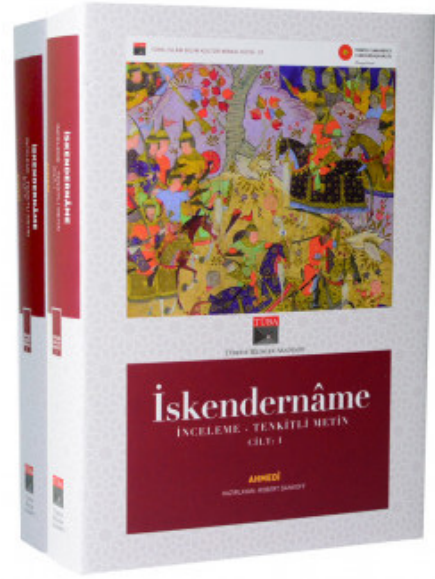
TÜBA Asli Üyeleri Prof. Dr. Ahmet Cevat Acar ve Prof. Dr. Mustafa Çiçekler'in, Prof. Dankoff'a Tüba üyelik berati takdimi

Türkçe dil becerilerimi geliştirirken, İslam da dahil olmak üzere Türk kültürünün diğer yönlerine de hayranlık duymaya başladım.

Şinasi Tekin tarafından Sources of Oriental Languages and Literatures serisinde Compendium of the Turkic Dialects (Parts I-III, 1982-1985) adıyla yayımlandı. [Şinasi Tekin, öncüsü olduğu "Journal of Turkish Studies" dergisinde de bazı makalelerimi yayımladı]. Daha sonra dikkatimi diğer önemli erken dönem Türk-İslam eseri olan Kutadgu Bilig'e çevirdim. Fars geleneği ve tasavvufla yoğrulmuş didaktik bir mesnevi olan bu eseri çevirmek, bir sözlük çevirisinden çok farklı bir yaklaşım gerektiriyordu. Siyasi ve dini yönleri açık bir şekilde aktarırken şiir niteliklerine duyarlılık göstermeye çalıştım.

■ Seyahatnâme ile yolunuz ilk ne zaman ve nasıl kesişti? Onu sizin için özel kılan şey neydi?

1979'da Halil İnalıcık'ın gölgesinde bulunmak gibi büyük bir şansa sahip olduğum Chicago Üniversitesi'nde Türkçe dersleri vermeye başladım. Seyahatnâme'den alıntılar da dahil olmak üzere her türlü Osmanlıca metni okudum ve öğrettim işte o zaman Evliya Çelebi'nin farklı bir yazar olduğunu anladım. Profesör İnalıcık da onun Osmanlı yazarları arasındaki eşsiz değerine dikkat çekmişti. Ben de Richard Kreutel ve Pierre MacKay'ın çalışmaları sayesinde, eserlerinin edisyon ve çevirilerinin yeterli olmaktan uzak olduğunu fark ettim. Bu yüzden Evliya Çelebi'yi uzun vadeli bir proje olarak incelemeye karar verdim. Bu çalışmanın filolojik bir yönü - İstanbul yazmalarının mikrofilmelerine erişim sayesinde doğru metinleri tespit etmek - ve aynı zamanda kültürel ve tarihi bir yönü vardı. Devasa metinden Evliya'nın dünyayı görme biçimini, duygu ve düşüncelerini ve algılarını damıtmaya çalıştım. Çocukluktan, İstanbul'da büyümesinden, saraya bağlılığından, bir zanaatkarın oğlu olmasından, Kur'an ve musiki eğiti-



Prof. Dr. Robert Dankoff tarafından hazırlanan Ahmedî'nin 2 ciltten oluşan "İskendernâme" adlı eseri. TÜBA Türk İslam Bilim Kültür Mirası projesi kapsamında yayımlandı.

minden, Osmanlı sistemindeki statüsünden, adalet karşısındaki tutumundan ve daha birçok konudan yola çıkarak onun dünya görüşünü şekillendiren etkenleri ortaya çıkarmak istedim. Ortaya çıkan kitap 2004 tarihinde An Ottoman Mentality: The World of Evliya Çelebi olarak çıktı. Kitap daha sonra Seyyah-ı Âlem: Evliya Çelebi'nin Dünyaya Bakışı adıyla Türkçeye çevrildi.

Seyahatnâme'yi çok özel kılan bir özellik de Evliya'nın dönemin dil inceliklerine olan duyarlılığıdır. Evliya Çelebi'nin eşsiz dil hâkimiyeti okuyucuyu zorlasa da, Semih Tezcan ile birlikte kaleme aldığımız Evliya Çelebi Seyahatnamesi Okuma Sözlüğü adlı kitapla okuyucunun işini kolaylaştırmaya çalıştım.

■ Son sözlerinizi duymak isteriz.

Türk, Osmanlı ve İslam çalışmalarına yönelik ilginin arttığını görüyoruz. Türkiye Bilimler Akademisi tarafından yürütülen ve Ahmedî'nin İskendernâme'sini yayınladığımız Türk-İslam Bilim Kültür Mirası projesi bu bağlamda önemli bir çalışmadır. Teşekkür ederim.

Prof. Dr. Robert Dankoff kimdir?

Robert Dankoff lisans derecesini 1964 yılında Columbia Üniversitesi'nden, doktora derecesini ise 1971 yılında Harvard Üniversitesi'nden almıştır. 1969-1975 yılları arasında Brandeis Üniversitesi'nde (Massachusetts) yardımcı doçent olarak Arapça, 1976-77 yılları arasında California Üniversitesi'nde Türkçe ve 1977-1979 yılları arasında Arizona Üniversitesi'nde Arapça dersleri verdi. 1979 yılında Chicago Üniversitesi Yakın Doğu Dilleri ve Medeniyetleri Bölümü'nde yardımcı doçent olarak ders vermeye başladı. 1982 yılında aynı bölümde doçent oldu ve 1987 yılında kendisine tam profesörlük unvanı verildi. Emekli olduğu 2008 yılına kadar Türkçe, Eski Türkçe, Osmanlı Türkçesi, Azerbaycan Türkçesi ve Özbekçe dersleri verdi. Ayrıca "İslam Medeniyetine Giriş" ve "İslam Edebiyatı ve Sanatında Söz ve İmg" derslerini verdi.

Ulusal Yenilik Sistemleri: Millî Teknoloji Hamlesinin Türkiye'ye Kazandırdıkları

Prof. Dr. Muzaffer Şeker

Türkiye Bilimler Akademisi Başkanı

Özet

Ulusal yenilik sistemi, bir ülkenin yenilik ve teknolojik yayılmanın hızını ve yönünü etkileyen piyasa ve piyasa-dışı kurumları kapsamaktadır. Bu sayede kalkınmaya yön veren teknolojik gelişmelerin belirleyicisi ülkenin ulusal yenilik sistemi olmaktadır. Ulusal yenilik sistemi, ülkenin stratejik kalkınma alanlarına göre şekillenmektedir. En temel seviyeden en gelişmiş çalışmalara kadar bilim merkezleri, araştırma merkezleri, üniversiteler, özel sektör, kamu kurumları Türkiye'nin, ulusal yenilik sistemini oluşturmaktadır. Türkiye ulusal yenilik sisteminin katkılarını son olarak "Millî Teknoloji Hamlesi" ile taçlandırmıştır. Bu bölümde, ulusal yenilik sistemleri ile ilgili kurumlar ve Türkiye'de bilim ve teknoloji politikalarının şekillenme sürecinden bahsedilecektir. Ayrıca ulusal yenilik sistemleri literatürüne değinilecek ve bilimetrik metoduyla terimsel kullanımlar analiz edilecektir. Elde edilen bulgular sayesinde öne çıkan konu başlıkları, araştırma ağlarının tespiti mümkün olmuştur. Bu bağlamda ulusal yenilik sistemleri üzerine sıklıkla çalışmalar yürüten kurumları incelediğimizde AB üyesi ülkelerin baskın bir etkisinden söz etmek mümkündür. Diğer yandan önem kazanan kavramlar ile gelişmeye açık konu alanlarının tespit edilmesi, veriye dayalı Ar-Ge politikasının geliştirilmesi hususunda da önemli bir vaka çalışması niteliğinde örneklendirilmiştir. Çalışmamızda bu bağlamda yürüttüğümüz analizle ulusal yenilik sistemleri bağlamında doyum seviyesine erişmiş düğüm noktaları ile gelişmeye açık ve nispeten bakir alanların tespitine yönelik kavramlar tespit edilmiştir. Bu bilgiler sayesinde yenilik sistemlerinin geleceğine yönelik çıkarımlar da bulunmak mümkün olmuştur. Yapılan çalışmalara dair analizler incelendiğinde ulusal yenilik sistemlerinin bir bütün olarak ele alındığını ve Ar-Ge performansı, özel sektör ve politika yapımı gibi konuların birlikte ele alınmasının temelde yer aldığını söylemek mümkündür. Veriye dayalı politika geliştirerek Türkiye, Millî Teknoloji Hamlesi ile dijitalleşen dünyada, pazar değil, yüksek teknoloji ve katma değer üreten, bölgesinde kendi kendine yeten öncü bir güç olma yolunda ilerleyecektir. Bu anlamda Millî Teknoloji Hamlesinin bir bağımsızlık mücadelesi olarak gelecek kuşaklarımız için var oluş savaşı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:

Ulusal yenilik sistemleri, Bilim merkezleri, Araştırma merkezleri, Bilimetrik, Yenilik

Giriş

Ulusal yenilik sistemleri, etkinlikleri ve etkileşimleri ile yeni teknolojileri oluşturan, ithal eden, değiştiren ve yayan kamu ve özel kesim kuruluşlarının bütüncül olarak şekillendirdiği ve geliştirdiği ağı ifade etmektedir (de la Mothe & Paquet, 1998; Molas-Gallart, 1999; Nasierowski & Arcelus, 1999). Literatür incelendiğinde ulusal yenilik sistemlerinin farklı kapsamlarda tanımlandığı görülmektedir. Mikro düzeyde AR-GE birimleri, teknoloji kurumları ve üniversiteler gibi araştırmaya yönelik kurumlar ulusal yenilik sisteminin temelini oluşturduğu ifade edilmektedir. Makro anlamda ise yenilik sürecini etkileyen diğer kurumların çözüm ortağı paydaş yapılar olarak tanımlandığı özellikle öğrenme ve finansman süreçlerine ilişkin kurumların da dahil edildiği geniş bir bakış açısı da bulunmaktadır (Archibugi, 1996). Bu bağlamda bir ülkedeki yenilik ve teknolojik yayılmanın hızını ve yönünü etkileyen piyasa ve piyasa-dışı kurumları ulusal yenilik sisteminin ekosistemini oluşturmaktadır (Schaaper, 2009). Tarihsel gelişim içinde kamu kaynaklarının araştırma fonlamada ve ulusal yenilik sistemlerinin desteklenmesindeki en temel teşvik edici faktörler olarak tanımlanabilir (Archibugi, 1996; Archibugi vd., 1991; Archibugi & Iammarino, 1999; Castellacci & Archibugi, 2008).

Ulusal Yenilik Sistemleri ve Bilim Teknoloji Politikaları

Ulusal yenilik sistemleri değerlendirilirken konunun doğrudan salt ulusal bilim ve teknoloji politikaları ile ilişkili olduğu kadar küresel çaptaki etkileşimlere de açıktır. Bu manada bilim teknoloji stratejilerine, eğitim ve Ar-Ge uygulamalarına yönelik ulusal ve uluslararası çalışmalarla ilişkili tarihsel sürece bakmak yerinde olacaktır. Yeni teknolojilerin gelişmesi, soğuk savaşın sona ermesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılması uluslararası siyasal sistem üzerinde bir dizi etkiye sahip olmuştur. Özellikle 1980'lerde teknoloji politikası uygulamalarında en önemli değişimlerden birinin siyasal sistem üzerinde yaşanan gelişmelerden doğrudan etkilenen ABD'de gözlemlendiğini söylemek mümkündür. ABD geleneksel teknoloji politikasını, özellikle askerî sanayide teknolojik açıdan önde olabilmek için misyon farklılaşması kapsamına aldığı politikalara dayandırarak ilerleme sağlamıştır (Nelson & Nelson, 2002). Bu politika etkisi sayesinde ABD'de, kamu araştırma merkezleri ve üniversiteler başta olmak üzere teknolojik yayılmanın özendirilmesi doğrultusunda yeni politikaların şekillendirildiği gözlenmiştir.

Küresel sisteminin diğer bir ayağını oluşturan Avrupa ülkeleri tarafındaki gelişmeleri incelediğimizde ise Avrupa ülkelerinin bilimsel alanda başarıları ve bilimsel buluşları, teknolojik uygulama alanlarına yansıtmayı ve böylece düşük maliyetli/yüksek değerli ürünler geliştirerek, başka bir ifade ile katma değer artışı sağlamak amacıyla ileri düzey yenilikleri teşvik etmeyi hedeflediği görülmektedir. Avrupa paradoksu olarak tanımlanan; hedeflenen başarıya ulaşamama sorununun çözümü için ise ekonomik ve toplumsal gelişme için mümkün olan en üst düzeyde bilimsel araştırma sonuçlarından yararlanılmasına ve bu konuda uzun soluklu politikalar geliştirilmesine vurgu yapılmaktadır (Karol & Kattel, 2009).

Türk bilim ve teknoloji politikaları şekillenme süreci

Bu kitabın ön makalelerinde de yer aldığı üzere iki asırdan beri devam eden muasır medeniyetler seviyesini yakalayamamanın ve sanayi devrimini kaçırmanın oluşturduğu periyodik uçurumu giderme çabaları Osmanlı'nın son döneminden Cumhuriyetin ilk dönemlerine kadar ülkenin ana gündemini oluşturmuştur. Nihayetinde gerçek anlamda yerli, milli, rekabet edebilir ve bağımsız, üst düzey sanayi hamle ve yatırımları 20. yüzyılın sonuna doğru gerçekleşebilmiştir. Ulusal gelişimler bakımından ele aldığımızda ise ülkemizde 1960'lardan sonra Türkiye teknoloji ve yenilik politikalarının üç başat dönem halinde incelenebilmesi mümkündür (Romijn & Türel, 1998). İthal ikameci sanayileşme politikaları dönemi olarak tanımlanabilecek 1963-1980 döneminde TÜBİTAK ve sonrasında Marmara Araştırma Merkezi kurulmuştur. Bu dönemde kamu kuruluşları ve üniversitelerde temel araştırmanın geliştirilmesine öncelik verilmiştir, uzman ve araştırmacılar ise nitelikli beşerî sermayenin geliştirilmesi amacıyla yurt dışı eğitime gönderilmiştir. 1980-89 yılları arasındaki ikinci dönemde ise ihracatı önceleyen sanayileşme politikalarının benimsenmiştir. 1983 yılında ise bilim politikalarına yönelik koordinasyonu sağlamak amacıyla Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kurulmuştur. Bu dönem bilim ve teknoloji alanında araştırma ve geliştirme politikalarının ekonomik kalkınma, sosyal gelişme ve millî güvenlik hedefleri ile ilişkilendirilmiş bir kurumun kurulması Türkiye'nin ilk bilim politikası belgesi olarak anılan Türk Bilim Politikası yayımlanmış olması bakımından oldukça önemlidir (Saatçioğlu, 2005). Üçüncü dönemin önemli bir gelişmesi olarak BTYK tarafından 1993'te yapılan ikinci toplantıda 1993-2003 yıllarını kapsayan Türk Bilim ve Teknoloji Politika belgesi kabul edilmiştir. Bu belge daha sonra VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'na dahilinde 1997'de benimsenecek olan Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi ile Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası belgelerine zemin oluşturmuştur. Hazırlanan bu belgeler ile ilk kez "bilimsel ve teknolojik araştırmalar yapabilmek ve bu araştırmalar sonucunda ortaya çıkan bulguları ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürebilmek için gerek duyulacak bütün kurum ve mekanizmalarla birlikte, bunların sistemsel bir bütünlük içinde işletilebilmesini ifade eden Ulusal İnovasyon Siste-

mi'mizin bir an önce kurulması" ifadesiyle ulusal yenilik sistemimizin kurulmasına dair bir ifadeye yer verilmiştir.

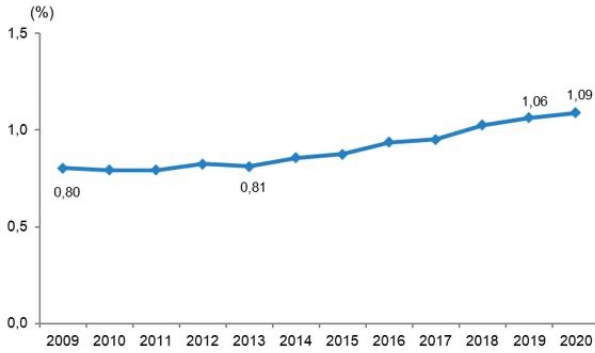
Bu yenilik sisteminin belki de ilk basamağı günümüzde yaygınlaşan bilim merkezleridir. Yeni nesillerin bilime olan ilgisini arttırmayı hedefleyen bilim merkezleri, bilimin toplum tüm kesimlerinde yaygınlaşmasını sağlayan unsurlar arasında yer almaktadır. Bilim merkezleri sayesinde bilimsel gelişme ve yenilikler ile akademik kültür tüm yaş gruplarına yayılmaktadır. Bilim merkezleri eğitici ve uygulamaya dönük atölyeleri ile ziyaretçilerin bilime olan ilgi ve alakalarını arttırmaktadır. Türkiye'de çeşitli kurumlar tarafından yönetilen bilim müzeleri ve merkezleri bulunmaktadır. Özellikle Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 2011 yılında aldığı karar ile TÜBİTAK'a verilen misyon sayesinde bilim merkezleri yaygınlaşmıştır. TÜBA'nın "Bilim Merkezleri Değerlendirme Raporu" çok boyutlu bir şekilde bilim merkezlerinin mevcut durumunu analiz ederek etkinleştirme ve yaygınlaştırılmaları yönünde önerilerde bulunmaktadır (TÜBA, 2020).

Bilim merkezleri çocukların ve gençlerin bilime olan ilgisini artırırken ileri düzey araştırma merkezleri de araştırma altyapılarının desteklenmesi çerçevesinde ülkemizin ulusal yenilik sistemine katkı sunmaktadır. Ankarada bulunan Türk Hızlandırıcı ve Işımlar Laboratuvarı (TARLA), ODTÜ Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜNAM), ODTÜ Mikro Elektro Mekanik Sistemler (MEMS) Merkezi, Bilkent Üniversitesi Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi (UNAM), İstanbulda bulunan Sabancı Üniversitesi Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (SUNUM), Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi (ÇNAEM) ve İzmir'de bulunan İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi (İBG) gibi merkezler ülkemizin yenilikçi ürünler üretmesini sağlayacak bilim temelli araştırmalar yürütmektedir. Bu merkezler ve özel sektörün iş birliği ile çalışması, küresel rekabette Türkiye'yi öne çıkaracak potansiyele de sahiptir.

Son dönemde özellikle Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (şimdiki adıyla Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) organizasyonu ile beraber TÜBA, TÜBİTAK, KOSGEB ve YÖK benzeri diğer paydaş kurumlar üzerinden üniversitelere, bilim insanlarına, araştırma merkezlerine hatta özel sektöre yenilikçi çalışmalara yönelik Ar-Ge teşviklerinde yeni stratejiler geliştirmiştir. Cumhurbaşkanlığı sistemine geçişle birlikte bütçede Ar-Ge harcamalarına ayrılan pay %1'i geçmiştir (Şekil 1). Bu oran, G20 ülkelerinin çoğunluğundan daha düşük olan bir oran olsa da ülkemiz için sürdürülebilir bir Ar-Ge stratejisi desteği açısından önemli bir göstergedir.

Türkiye'de İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve takiben kurulan teknik üniversiteler ile yüksek teknoloji enstitülerinin yetiştirdiği nitelikli mühendis kadrolarının Millî Teknoloji Hamlesi'nin temelini oluşturduğunu belirtmeden geçemeyiz. Süleyman Demirel, Necmettin Erbakan, Turgut Özal ve Binali Yıldırım gibi Cumhurbaşkanlığı ve/veya

Başbakanlık yapmış Mühendis kökenli politikacıların ve onların yönetiminde onlara yol arkadaşlığı yapmış değerli teknokrat ve bürokratların Türkiye'nin kalkınmasına katkıları değerlidir. Bu isimlerin, “barajlar kralı”, “montaj değil ağır sanayi”, “Türkiye'nin teknolojik dönüşümü” ve “ulaşım devrimi” gibi ifadeler ile anılması başarılarının bir göstergesidir. Devlet Planlama Teşkilatı, Kalkınma Bakanlığı ve Strateji Bütçe Başkanlığı gibi tarihsel süreç içerisinde Türkiye'nin kalkınması için yol haritası koyan kurumlar da bir nevi icrai faaliyetlerin finansmanı ve planlamasında önemli rol üstlenmiştir.



Şekil 1. Ar-Ge Harcamasının GSYH içindeki payı, 2009-2020
(Kaynak: TÜİK, 2020)

Siyasi tarihimizde enerji, ulaşım, bilişim teknolojileri ve ileri sanayi alt yapılarına yönelik yatırımlar ile Millî Teknoloji Hamlesi'nin bugünkü başarısına yönelik uzun hikâyenin planlamasından, icracılarına, idarecilerinden mühendislerine, teknik elemanlarından diğer tüm emekçilerine katkı sunanlara müteşekkirimiz. Görüldüğü üzere Millî Teknoloji Hamlesi, tüm paydaşların katkıları ile şekillenen bir atılımdır. Bu atılımın başarıya ulaşması ise ancak sağlam bir irade ve güçlü bir liderlik ile mümkündür. Sayın cumhurbaşkanımızın da kararlılıkla konuya gösterdiği hassasiyet ve verdiği önem çok değerlidir.

Ulusal yenilik sistemleri literatürü

Bu gelişmeler ışığında bakıldığında ülkelerin farklılaşma stratejileri ve rekabet avantajı yaratabilme çabaları kapsamında ulusal yenilik sistemlerinin bütün bileşenleri ile ahenkli bir şekilde çalışabilmesine yönelik ekosistemin devamlılığı bir gerekliliktir. Uluslararası literatürde karşılığının ulusal yenilik sistemleri olduğunu düşündüğümüzde diğer ülkelerin ya da ulusların yenilik sistemleri konusundaki bakış açılarının yakından takip edilmesinin stratejik öneme sahip olduğu ve farklılaşma stratejilerinin belirlenmesinin rekabet politikaları açısından gerekliliği de aşikârdır. Uluslararası literatürde ele alınan konu başlıklarının kümelendiği araştırma odaklarının analizleri önemli bir yol gösterici işaretlerdir. Ülkelerin kendileri açısından stratejik önceliklerinin tespiti, ulusal farklılaşma stratejilerinin belirlenmesi gibi bilim ve teknoloji politikası geliştirmeye dönük özel politikalar geliştirmeleri millî menfaatler açısından önemli çıktılar sağlayacaktır. Bu bölümde ulusal yenilik sistemleri ko-

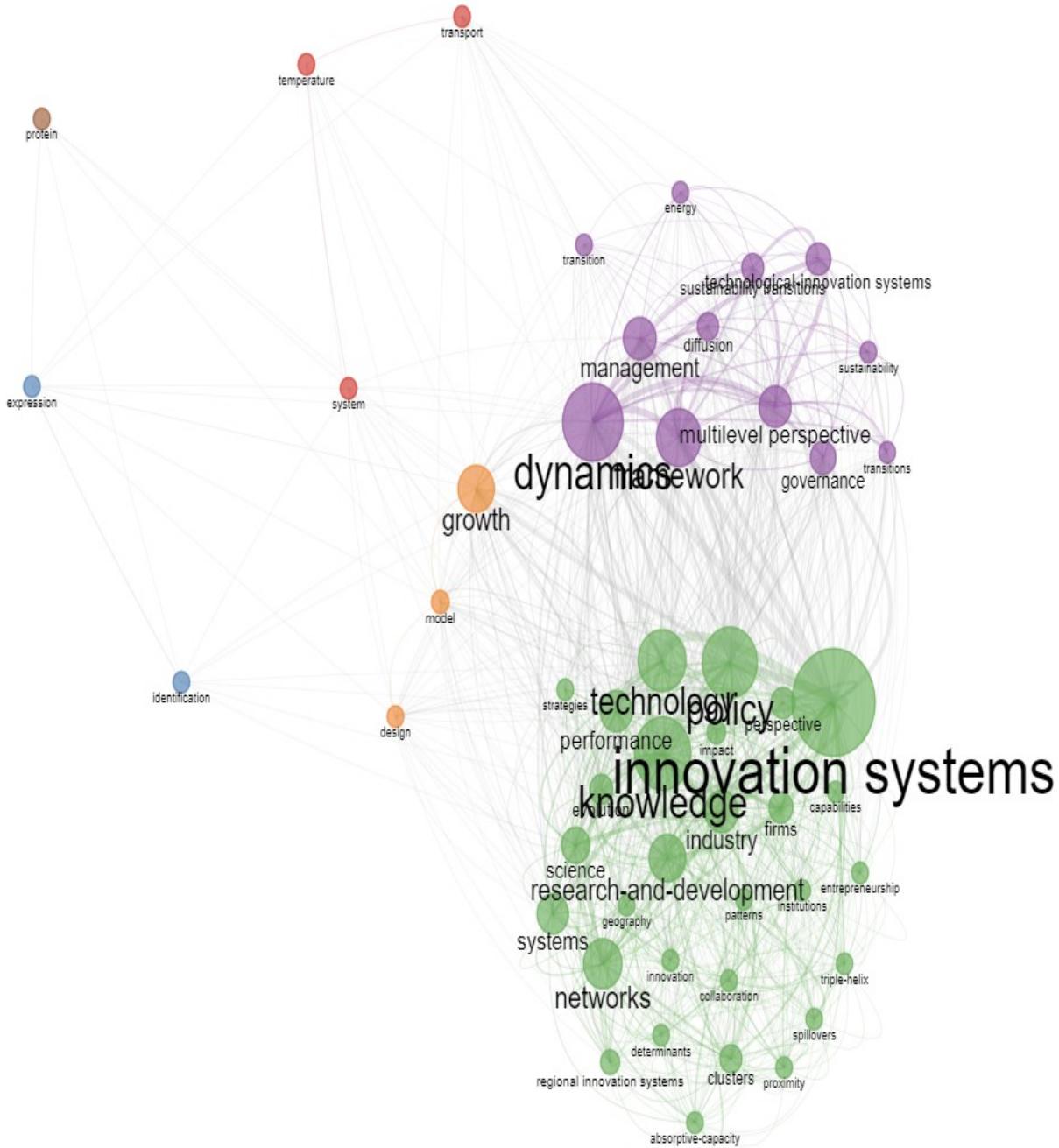
nusundaki araştırmalar üzerinde veri tabanlarından ilgili anahtar kelimeler üzerinden bilimetric bir dizi veri analiz çalışması yürütülmüş, elde edilen sonuçlar ulusal yenilik sistemleri çerçevesinde öne çıkan konu başlıklarının belirlenmesi amacıyla değerlendirilmiştir.

Bulgular

Ulusal yenilik sistemleri üzerine sıklıkla çalışmalar yürüten kurumları incelediğimizde AB üyesi ülkelerin başkın bir etkisinden söz etmek mümkündür (Şekil 2). Bu durum, AB'nin politikalarının oluşmasına, gelişmesine, uygulanmasına ve izlenmesine bilimsel araştırmalar aracılığıyla destek sağlamak amacıyla bilim ve teknoloji referans merkezi olarak faaliyet gösteren Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi (Joint Research Center-JRC) olarak adlandırılan kurumun çalışmalarından kaynaklanmaktadır. Toplamda beş üye devlette bulunan yedi araştırma merkezinde faaliyetlerini yürüten JRC; Belçikada Geel, Hollanda'da Petten, Almanya'da Karlsruhe, İtalyada Ispra ve İspanya'da Sevilla şehirlerinde kendilerine özgü laboratuvarlara ve araştırma tesislerine sahiptir.

Yapılan incelemede ulusal yenilik sistemlerinin yoğunlukla araştırma geliştirme kavramı ekseninde ele alındığı gözlemlenmektedir. Rekabet avantajı sağlama hususundaki potansiyelinin sıklıkla ele alındığı gözlemlenen ulusal yenilik sistemlerinin temel düzeyde bilim teknoloji politikaları geliştirme, bilgi yönetimi, liderlik, karar verme gibi kavramlar hususunda kümelenen tartışmalara odaklanmaktadır. Aşağıda ulusal yenilik sisteminin temel dinamiklerini içerir görsel keyword co-occurrence analizi ile ortaya konan kavram haritası sunulmaktadır. Ulusal yenilik sistemleri çerçevesinde yürütülen uluslararası araştırmaların dört küme etrafında toplanmaktadır (Şekil 3).

Kavramların ağ içerisinde üstlendikleri rolleri tespit edebilmek adına sosyal ağ analizi yürütülmüştür. Elde edilen veriler ile bağlantılılık seviyesini gösterir “degree”, “kavramlar arasında geçiş/köprü konumunda olma düzeyini belirtir “betweenness centrality”, yüksek kısıt oranını gösterir “High Aggregate Constraints” ve düşük kısıt oranını gösterir “Low Aggregate Constraints” değerler sunulmuştur. Bu bakımdan “Knowledge”, “Technology”, “Management”, “Innovation”, “Impact”, “Model”, “Firms”, “Research-And-Development”, “Systems”, “Industry” ve “Product Development” kavramlarının ulusal yenilik sistemleri için bağlantılılık seviyesi en yüksek olan düğüm noktaları olduğu, bu kavramların etkileşim seviyelerinin yüksek olduğu söylenebilir. Ağ içerisindeki ilişkilerin en ortasında yer alan, bir diğer deyişle ayrıtların en kısa yoldan üzerinden geçtiği en önemli düğümler açısından baktığımızda ise “Performance”, “Knowledge”, “Technology”, “Management”, “Innovation”, “Research-And-Development”, “Impact”, “Model”, “Firms”, “Systems”, “Product Development”, “Perspective”, “Industry”, “Determinants”, “Strategy”, “Capabilities”, “Framework”, “Absorptive-Capacity”, “Networks”, “Collaboration” kavramlarının listenin ilk sıralarında yer aldıkları görülmektedir.



Şekil 3. Ulusal yenilik sistemleri araştırması için anahtar kelime ağı haritası

hakkında yapılan çalışmaların özellikle “Technology”, “Research And Development”, “Innovation Systems”, “Knowledge Management”, “Strategy”, “Capabilities”, “Firm Performance”, “Business” ve “Network” terimleri ile doğrudan ilişkilendirildiğini söylemek mümkündür.

Yapılan çalışmalara dair analizler incelendiğinde ulusal yenilik sistemlerinin bir bütün olarak ele alındığını ve Ar-Ge performansı, özel sektör ve politika yapımı gibi konuların birlikte ele alınmasının temelde yer aldığını söylemek mümkündür. Ülkemizdeki son dönem Ar-Ge ekosistem politikaları ve teşvikleri olarak tanımlanan stratejik çabalar Millî Teknoloji hamlesi kavramıyla özdeşleşmiştir. Özellikle kaldıraç sektörlerin belirlenmesinden öncelikli alanlara yönelik programların yayımlanmasına kadar olan süreçlerin yönetiminde T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının aktif rol aldığını söylemek mümkündür.

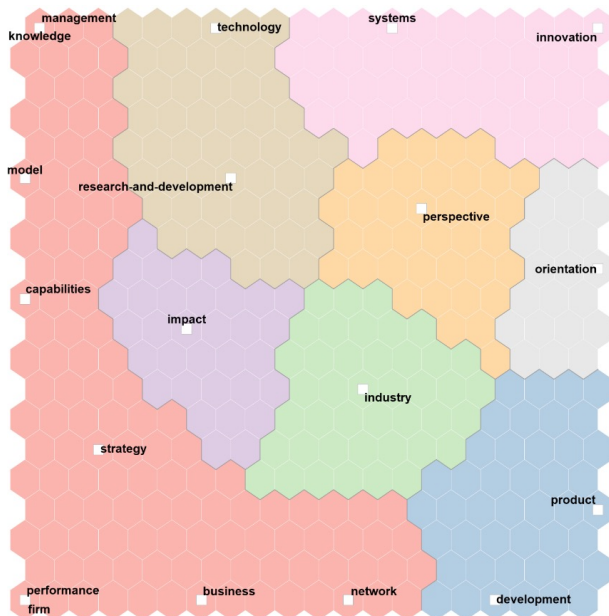
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, kişilerin ve firmaların dijital dönüşümüne ve ulusal seviyede, dijital ekonominin geliştirilmesine yönelik politika ve stratejilerin oluşturulması için özel çalışmalar yürütmektedir. Bakanlık, Millî Teknoloji Hamlesi kapsamındaki stratejilerin belirlenmesi ve takibi hususunda koordinasyon görevi üstlenerek kamu, özel sektör, üniversiteler gibi paydaşlar arasında iş birliği, dayanışma ve eş güdümün oluşturulmasına yönelik politikalar geliştirerek kurumların birbirinden öğrenmesine de imkân tanımaktadır.

Millî Teknoloji Hamlesi, yüksek teknolojide Türkiye’ye ait marka ürünler geliştirme hedefiyle öne çıksa da aslında bu hamle, eğitimden uluslararası ilişkilere, kalkınmadan sürdürülebilir hayata çok boyutlu bir strateji ve bakış açısını ifade etmesinin yanında (Kacı, 2022) ülkenin bağım-

Tablo 1. Eş Kelime Analiz Sonuçları

Degree	Betweenness Centrality	High Aggregate Constraints	Low Aggregate Constraints
Performance	Performance	Performance	Classification
Knowledge	Knowledge	Firm Performance	Entrepreneurship Education
Technology	Technology	Knowledge	Data Envelopment Analysis
Management	Management	Challenges	Sociotechnical Systems
Innovation	Innovation	Innovation	Care
Impact	Research-And-Development	Technology	Varieties
Model	Impact	Research-And-Development	Principles
Firms	Model	Diffusion	Technology Management
Research-And-Development	Firms	Investment	Multilevel Perspective
Systems	Systems	Competition	Level
Industry	Product Development	Framework	Politics
Product Development	Perspective	Perspective	Job-Satisfaction
Perspective	Industry	Model	Relative Efficiency
Determinants	Determinants	Science	Multinational-Enterprises
Capabilities	Strategy	Impact	Constraints
Strategy	Capabilities	Product Development	Knowledge Acquisition
Framework	Framework	Generation	Work-Environment
Networks	Absorptive-Capacity	Strategies	Agency
Absorptive-Capacity	Networks	Financial Performance	Journals
Collaboration	Collaboration	Systems	Capitalism

sızlığını güvence altına alan, dışa bağımlılığı azaltan, kendi kendine yetebilen bir ekosistem kurarak vatandaşların refahını gözetken çok yönlü bir politikalar bütünüdür. Millî Teknoloji Hamlesi, Türkiye’de halihazırda 80’in üzerinde teknoparkta 7.000’e yakın Ar-Ge faaliyeti sürdüren şirket, 1.600’ün üzerinde Ar-Ge ve tasarım merkeziyle bilişim sektörü, ileri teknoloji sektörleri, Ar-Ge, tasarım ve yenilik faaliyetleri ile bu alanlarda çalışan insan kaynağının geliştirilmesi, iş gücünün dönüşümü, dijital dönüşüm gibi konulardaki gelişimine katkı sağlayacaktır (Bayraktar, 2022).



Şekil 4. Anahtar kelime haritası

Ülkemizde ayrıca, bilişim ve ileri teknoloji ürün ve sistemlerinin siber güvenlik ve bilgi güvenliği düzeyinin yükseltilmesine, siber güvenlik alanında yerli ve millî ürünlerin üretilmesine, yerli ve millî ürünlerin ülke genelinde kullanımının yaygınlaştırılmasına, veri merkezi ve veri işleme altyapısının güçlendirilmesine ve siber güvenlik ekosisteminin geliştirilmesine katkı sağlamak üzere destek ve teşvik programları yürütülmektedir. Türkiye Bilimler Akademisi’nin TEKNOFEST kapsamında ihdas ettiği doktora tezi bilim ödülleri programı, ülkemiz gençlerinin Millî Teknoloji Hamlesi kapsamında mühendislik branşları başta olmak üzere sağlıktan eğitime ekonomiden uluslararası ilişkilere değin birçok bilim disiplini açısından ileri düzey bilişim teknolojilerinin kullanımı ve büyük veri ve yapay zeka destekli özel yazılım ve tasarım programlarının geliştirilmesine yönelik teşviklerden birisidir (TÜBA, 2022). T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Millî Teknoloji Genel Müdürlüğü’nün görevleri arasında da büyük veri analizi ve yapay zekâ çalışmaları ile bireylerin ve işletmelerin yetkinliklerinin artırılmasına ve bu teknolojilere dayalı akıllı sistemlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik tedbirleri almak, destek ve teşvik programları uygulamak, program ve projeler yürütmeyi koordine etmek bulunmaktadır.

Bilişim ve ileri teknoloji sektörlerinin gelişimi ve rekabet edebilirliğini sağlamak için gerekli tedbirleri almak da en az politika yapımı kadar önemlidir. Bilime dayalı, millî ve özgün ileri teknoloji ürün ve sistemlerin üretimini artırmak da nitelikli insan gücü yetiştirmek ile mümkündür. Bu bağlamda YÖK tarafından üniversiteler arasında misyon farklılaşması temelli araştırma üniversiteleri ile bölgesel kalkınma odaklı üniversitelerin

tespiti ve takibi yanı sıra özel teşvikler ile Millî Teknoloji Hamlesinin sürdürülebilirliği açısından gerekli insan gücünü yetiştirmeye yönelik özel stratejilerin bir parçasıdır. Araştırma Odaklı Misyon Farklılaşması programında toplam 20 devlet üniversitesi yer almaktadır. Araştırma Odaklı Misyon Farklılaşması programına vakıf üniversiteleri de dahil edilmiş olup, toplam 3 vakıf üniversitesi programda yer almaktadır (YÖK, 2022).

Üniversite	Kalkınma Alanı
Bingöl Üniversitesi	Tarım ve Havza Bazlı Kalkınma
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Tarım ve Hayvancılıkta Farklılaşarak Bütünleşik Kalkınma Modeli
Düzce Üniversitesi	Çevre ve Sağlık
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	Tarım ve Jeotermal
Uşak Üniversitesi	Deri, Tekstil ve Seramik
Aksaray Üniversitesi	Spor ve Sağlık
Kastamonu Üniversitesi	Ormancılık ve Tabiat Turizmi
Muş Alpaslan Üniversitesi	Hayvancılık
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Çay
Siirt Üniversitesi	Tarım ve Hayvancılık
Artvin Çoruh Üniversitesi	Tıbbi-Aromatik Bitkiler
Bartın Üniversitesi	Akıllı Lojistik ve Bütünleşik Bölge Uygulamaları
Hitit Üniversitesi	Makine ve İmalat Teknolojileri
Kırklareli Üniversitesi	Gıda
Yozgat Bozok Üniversitesi	Endüstriyel Kenevir Alanında İhtisaslaşma

Tablo 2. Bölgesel Kalkınma Odaklı Üniversiteler
Kaynak: YÖK, 2020

Yenilik sistemlerinin geleceği

Uluslararası literatür incelendiğinde kamu kurumlarının fon sağlama rolünden çekilerek proje bütçelerinin özel sektör iş birliği ile yürütülmesine yönelik öneri ve tartışmalar yapılmaktadır (Archibugi & Filippetti, 2018; Beise & Stahl, 1999; Cohen vd., 2002). Ülkemizde de eş zamanlı olarak Millî Teknoloji Hamlesi'nin ulusal yenilik sistemleri konusunda devletin desteğinin Ar-Ge süreçlerinin herhangi bir aşamasında yer alan tüm paydaşlar ile birlikte yönlendirilmesi/yönetilmesi ve ülke gereksinimlerine yönelik özel tematik alanların kümelenme ve özel teşvikler ile desteklenmesi oldukça önemlidir. Ülkemiz, kendi stratejik önceliklerini ve gerçeklerini dikkate almayan, salt bilimsel projelere dayalı fon desteklerinin akademik çalışmalar olarak ürüne dönüşmeyen, endüstriden ve üretimden kopuk, sorun çözme kabiliyeti olmayan mükerrer çalışmaların ve altyapı harcamalarının geçmiş dönemlerdeki ağır maliyetleri ve verimsiz sonuçlarından olumsuz etkilenmiştir. Bu değerlendirmeler ışığında politika belirleyiciler ve ilgili paydaş kuruluşlar, bilimsel alandaki baş döndürücü gelişmeler ışığında dünya ile

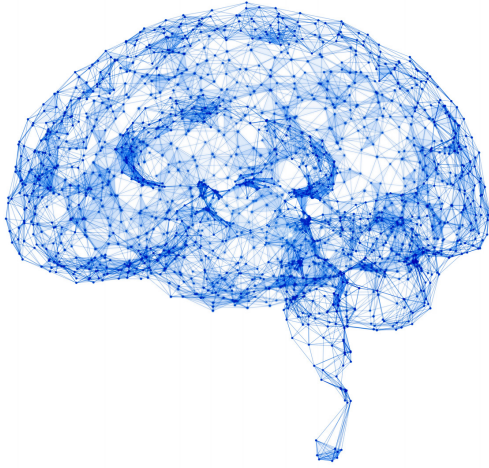
rekabet gücümüzün giderek azalmasına bağlı olarak hızlı tüketilen yüksek teknoloji ile birlikte kamu bütçesine ciddi ek maliyetleri oluşturmasından dersler çıkararak yeni stratejilerin geliştirilmesi önerilerini gündeme taşımıştır (Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu, 2012). Bu veriler ve öneriler ışığında Millî Teknoloji Hamlesiyle de daha verimli bir ekosistem kurulması sağlanmış, çözüm odaklı, katma değer üreten projelerin öncelenmesi sağlanmıştır.

Ulusal yenilik sistemlerinin kurgulanmasının yüksek maliyeti ve ülkeler için özel önemi göz önünde bulundurulduğunda bu süreç ülke çıkarları için özel planlama, koordinasyon ve tutarlı politika takibi gerektirmektedir. Önceleri birbirinden kopuk bireysel çabalardan ve lineer yapılardan ibaret olan inovasyon süreci (Satell, 2017), günümüzde çok daha kolektif ve karmaşık bir süreç olarak ele alınması gereken oldukça kıymetli bir olgudur. Bu sebeple Millî Teknoloji Hamlesinin kısa-orta ve uzun vadede ülkemize sağlayacağı katkılar açıktır. Bu olgu içerisinde sadece araştırma yapmak, sadece araştırma olanağı sunmak ya da paydaşlarla birlikte çalışmanın yeterli olmadığı aşıkardır. Yeni ve yıkıcı teknolojilerin ortaya çıkışı, istihdam ve iş modelleri üzerine yarattığı etkinin yakından incelenmesi sosyoekonomik bir gereklilik olarak başta devletler olmak üzere ulusal yenilik sistemlerinin bütün paydaşları için önemli bir meydan okumaya dönüşmüştür. Bu rekabet ortamında beşerî sermayesine nitelik kazandırabilen ve uygun verimli ortamlarda istihdam olanağı sağlayabilen ülkeler başarı kazanacaktır.

Archibugi ve Filippetti'nin (2018) gündeme getirdiği araştırma, Ar-Ge faaliyetlerinin üniversiteler veya devlet araştırma merkezlerinden ziyade özel işletmeler tarafından yapılmasının bir önemi var mı sorusuna cevap aramıştır. Bu çalışmada yazarlar son dönemde bilim ve yenilik politikasının yoğunluğuna, bilgi temelli toplumların geliştirilmesine kamu ve özel sektör arasındaki bağlantıların uygunluğuna yöneldiğine vurgularken, hem kamu Ar-Ge kapasitesi hem de bu alandaki payın OECD ülkelerinin çoğunda toplam Ar-Ge yatırımı bağlamında azaldığının altını çizmişlerdir. Yani günümüzde yeni bilgi ya da yenilikçi bilginin büyük bir kısmı, özel sektörde üretilmektedir (Archibugi & Filippetti, 2018). Özel sektör, rekabet gücünü korumak ve sorun çözmede maliyet azaltmada daha hızlı davranmasının hayati olduğunun bilincinde uygulamalar ortaya koymaktadır. Bu konuda ilgili paydaş kuruluşlarla ülke özelinde işbirliğine önem vermediği takdirde özel sektörün dışarı bağımlılığının kalıcı hale gelmesi ve kendi geleceğini de ipotek altına sokma riski bulunmaktadır.

Sonuç yerine: Türkiye için ulusal yenilik sistemlerinin önemi

Türkiye'nin kritik teknolojileri millî olarak geliştirebilmesi, yüksek teknoloji alanlarında rekabetçi ürün ve hizmetler sunarak değer zincirlerinde pay sahibi olabilmesi için küresel rekabet gücümüzü artıracak, ekonomik ve teknolojik bağımsızlığımızı temin edecek ve kritik teknolojilerde atılım yapacak politikaları bir bütün olarak ele almamız gerekmektedir. Bu amaçla geliştirilen ve



Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yıl hedefleri kapsamında 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi ile "Yüksek Teknoloji ve İnovasyon", "Dijital Dönüşüm ve Sanayi Hamlesi", "Girişimcilik", "Beşerî Sermaye" ve "Altyapı" olmak üzere 5 ana bileşenden oluşan yol haritasından oluşmaktadır. Bu uzun soluklu mücadelede 2023-2053-2071 hedefleri kapsamında Türkiye, Millî Teknoloji Hamlesi ile dijitalleşen dünyada, pazar değil, yüksek teknoloji ve katma değer üreten bölgesinde kendi kendine yeten öncü bir güç olacaktır. Bu anlamda Millî Teknoloji Hamlesi bir bağımsızlık mücadelesi olarak gelecek kuşaklarımız için var oluş savaşıdır. Bu savaşın kazanılması ancak karar alıcıların sağlam iradesi ve ülkemiz gençlerinin gayreti ve çabası ile mümkün olacaktır.



Bu makale Millî Teknoloji Hamlesi eserinde de yayımlanmıştır. Eserin Türkçe ve İngilizce versiyonlarına ulaşmak için: <https://www.tuba.gov.tr/tr/yayinlar/suresiz-yayinlar/bilim-ve-dusunce>

Kaynakça

- Archibugi, D. (1996). National Innovation Systems. A Comparative Analysis: Richard R. Nelson (Editor), (Oxford University Press, New York and London, 1993) xii + 541 pp. *Research Policy*, 25(5), 838-842. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(96\)00880-3](https://doi.org/10.1016/0048-7333(96)00880-3)
- Archibugi, D., Cesaratto, S., & Sirilli, G. (1991). Sources of Innovative Activities and Industrial Organization in Italy. *Research Policy*, 20(4), 299-313. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(91\)90091-4](https://doi.org/10.1016/0048-7333(91)90091-4)
- Archibugi, D., & Filippetti, A. (2018). The Retreat of Public Research and Its Adverse Consequences on Innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 97-111.

- Archibugi, D., & Iammarino, S. (1999). The Policy Implications of the Globalisation of Innovation. *Research Policy*, 28(2), 317-336. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00116-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00116-4)
- Bayraktar, S. (2022). Millî Teknoloji Hamlesi Programı. Anadolu Ajansı. Retrieved 04.03.2022 from <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/vakif-dernek/selcuk-bayraktar-milli-teknoloji-hamlesi-programinda-aciklamalarda-bulundu/671288>
- Beise, M., & Stahl, H. (1999). Public Research and Industrial Innovations in Germany. *Research Policy*, 28(4), 397-422.
- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu. (2012). Gelişmelerle İlişkin Değerlendirmeler. https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BT-YPD/BTYK/btyk24/BTYK_24_gelismeler_web.pdf
- Castellacci, F., & Archibugi, D. (2008). The Technology Clubs: The Distribution of Knowledge Across Nations. *Research Policy*, 37(10), 1659-1673. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.08.006>
- Cohen, W. M., Nelson, R. R., & Walsh, J. P. (2002). Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D. *Management Science*, 48(1), 1-23.
- de la Mothe, J., & Paquet, G. (1998). National Innovation Systems, 'Real Economies' and Instituted Processes. *Small Business Economics*, 11(2), 101-111. <https://doi.org/10.1023/a:1007949811411>
- Grassano, N., Hernandez, H., Fako, P., Tuebke, A., Amoroso, S., Georgakaki, A., Napolitano, L., Pasimeni, F., Rentocchini, F., & Compano, R. (2021). The 2021 EU Industrial R&D Investment Scoreboard.
- Kacı, M. F. (2022). Millî Teknoloji Hamlesi. Retrieved 05.26.2022 from <https://mehmetfatihkacir.com/milli-teknoloji-hamlesi/>
- Karol, E., & Kattel, R. (2009). The Copying Paradox: Why Converging Policies but Diverging Capacities Development in Eastern European Innovation Systems?
- Kohonen, T. (2012). *Self-Organizing Maps* (Vol. 30). Springer Science & Business Media.
- Molas-Gallart, J. (1999). Measuring Defence R&D: A Note on Problems and Shortcomings. *Scientometrics*, 45(1), 3-16. <https://doi.org/10.1007/bf02458465>
- Munari, F., Rasmussen, E., Toschi, L., & Villani, E. (2016). Determinants of the University Technology Transfer Policy-mix: A Cross-national Analysis of Gap-funding Instruments. *The Journal of Technology Transfer*, 41(6), 1377-1405.
- Nasierowski, W., & Arcelus, F. J. (1999, Jul 04-07). On the Stability of Countries' National Technological Systems. *Applied Optimization [Decision Making: Recent Developments and Worldwide Applications]*. 5th International-Decision-Sciences-Institute Conference, Athens, Greece.
- Nelson, R. R., & Nelson, K. (2002). Technology, Institutions, and Innovation systems. *Research Policy*, 31(2), 265-272.
- Romijn, H., & Türel, O. (1998). Science and Technology Development in the Context of International Economic Integration-The Case of Turkey. Report for the Targeted Socio-Economic Research Programme of the European Union (DG XII).
- Saatçioğlu, C. (2005). Ulusal Yenilik Sistemi Çerçevesinde Uygulanan Bilim ve Teknoloji Politikaları: İsrail, AB ve Türkiye Örneği. sanayi.gov.tr (2022). Hakkımızda. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. Retrieved 05.21.2022 from <https://sanayi.gov.tr/merkez-birimi/c03f1f3bae27/hakkimizda>
- Satell, G. (2017). *Mapping Innovation: A Playbook for Navigating a Disruptive Age* (Vol. 21). McGraw-Hill Education New York, NY.
- Schaaper, M. (2009). Measuring China's Innovation System: National Specificities and International Comparisons. OECD Science, Technology and Industry Working Papers. <https://doi.org/10.1787/227277262447>
- TÜBA. (2020). Bilim Merkezleri Değerlendirme Raporu. <https://www.tuba.gov.tr/files/yayinlar/raporlar/TUBA-978-605-2249-40-6.pdf>
- TÜBA. (2022). TÜBA-TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülleri <https://tuba.gov.tr/tr/tuba-odulleri/tuba-teknofest-doktora-bilim-odulleri>
- Zack, M. H. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145.
- YÖK. (2020). Yükseköğretimde İhtisaslaşma Ve Misyon Farklılaşması Bölgesel Kalkınma Odaklı Üniversiteler. https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2020/bolgesel_kalkinma_odakli_universiteler.pdf
- YÖK. (2022). Araştırma Üniversiteleri. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Universiteler/arastirma-universiteleri.aspx>

TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın: “Bilim insanları daha yaşanabilir bir dünya için çalışıyor.”

TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu olarak faaliyetlerimiz sonunda yayımladığımız eserlerin takdir ve ilgi görmesi çalışmalarımız açısından oldukça motive edici oluyor.

Röportaj ve fotoğraflar: Asiye Komut Şanlı

Akademi Asli Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın ile, yürütücüsü olduğu Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu ve faaliyetlerinin yanı sıra, son dönemde yayımlanan ve ses getiren, çalışma grubunun ortayakoyduğu dünyanın sağlığını gözler önüne seren 3 eser hakkında konuştuk. .

■ 2023 yılı sonunda yürütücüsü olduğunuz TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu olarak Temiz Üretim, Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilir Atık Yönetimi, Biyoçeşitlilik ve Ekosistemler, İklim Değişimi Çerçevesinde Su Kaynaklarının Mevcut Durumu ve Geleceği başlıklarında eserleri yayımladınız. Bu 3 eserin aynı zamanda editörleri arasında yer aldınız. Bize bu eserlerin nasıl bir düşünceyle hazırlandığını anlatabilir misiniz?

Tüm bilim insanları gibi biz de daha yaşanabilir bir dünya için çalışıyoruz. Bu doğrultuda TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu, TÜBA üyelerinin önerisiyle 2021 Kasım ayında yapılan konseyde alınan kararla kuruldu, 2023 Mart ayında çalışma grubu yürütücüsü olarak seçildiğim bildirildi, çevre, biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği konularında farklı üniversitelerde çalışan hocalardan oluşan çalışma grubu üyeleri belirlendikten sonra çalışma grubu üyeleri ve TÜBA başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'in de katılımıyla çevrimiçi bir tanışma toplantısı yaptık. İlk toplantımızda tanışma ve çalışma grubu olarak neler yapabileceğimiz konuşuldu. 2022 Mayıs ayı içerisinde çevrimiçi bir toplantı daha yaptık ve çalışma grubumuzun faaliyet alanları olan Çevre, biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği alt grupları oluşturarak faaliyet önerilerinin ilgili alt grup içerisinde değerlendirilerek konuların önem ve güncelliklerine göre sıralanmasını istedik. Bu şekilde ülkemiz için önemli ve güncel konular olan “İklim Değişimi Çerçevesinde Su Kaynaklarının Mevcut Durumu ve Geleceği”, “Biyoçeşitlilik ve Ekosistemler” ve “Temiz Üretim, Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilir Atık Yönetimi” çalıştaylarını yapmaya karar verdik. Çalışma grubumuz içindeki alt grup üyesi hocalarımızın hazırladıkları çalıştayda yer almasını önerdikleri oturum ve konu başlıklarını çalışma grubumuz üyesi hocalarımızın değerlendirmelerinden sonra son halini vererek çalıştay program taslaklarını oluşturduk, çalışma grubu üyesi



hocaların belirlenen çalıştay konu başlıklarında bilgi birikimi olan hocaların konuşmacı olarak önerilmesinden sonra konuşma yapması istenen hocalarla irtibata geçilerek konuşma konu başlıklarına ve programlara son halleri verildi.

■ **Bu eserlere giden yolda nasıl bir süreç yaşandı? Çalıştaylar, sempozyumlarda nasıl bir etkileşim ve organizasyon söz konusuydu?**

Çalıştay veya sempozyum oturum başlıkları ve konuşma başlıkları belirlenirken üniversitelerdeki bilim insanları, araştırma kurumlarından araştırmacılar, ilgili kamu ve özel kurumların görüşlerinin yansıtılması göz önünde bulunduruldu ve konunun paydaşı olabilecek mümkün olduğunca herkesin bulunduğu bir bilimsel platform oluşturularak karşılaşılan problemlerin tespiti ve çözümlerinde ortak akılla birlikte çalışarak önerilerde bulunuldu.

■ **Eserin oluşumunda editör ve yazarlar nasıl bir iş birliği geliştirdi? Konu başlıkları hangi kriterler gözetilerek belirlendi?**

Çalıştay veya sempozyum başlığı belirlendikten sonra Oturum ve konuşma başlıkları seçilen ana başlığı bütün olarak ele alıp her yönüyle ortaya koyacak şekilde belirlendi. Konuşmacı hocalar davet edilirken konuşma başlığı tarafımızdan önerildi başlığa konuşmacı hocayla birlikte son hali verilmiş oldu. Davet edilen hocalara, kurum yetkililerine çalıştay başlığıyla aynı adla kitap hazırlayacağımız ve konuşmalarının tam metinlerinin yazım kurallarına göre hazırlanıp gönderilmesini ve yazılarının kitapta bölüm olarak yer alacağını iletmiş olduk. Gelen yazılar editörler tarafından şekil ve içerik olarak ön incelemeden geçtikten sonra konu hakkında tecrübeli üçer hakeme gönderildi, aynı zamanda metinlerin benzerlik analizleri yapıldı. Hakemlerden gelen düzeltme önerileri ve benzerlik analizi çıktıkları yazarlara gönderilerek metinde gerekli olan düzenlemelerin yapılması istendi. Yazarlar tarafından düzeltilen metinler editörler tarafından tekrar kontrol edildikten sonra dizgi ve baskı süreci başlamış oldu. Dizgi yapıldıktan sonra editörler tarafından son kontroller yapıldı ve kitap basıma gönderildi.

■ **Eserler yayımlandığında aldığınız tepkiler nasıldı?**

Eserlerin basılması ve basıldığının duyurulmasından sonra esere ulaşmak isteyenlerden çok mesaj geldi. Malum eserin yayınlandığı ilan edildikten bir süre sonra satışa veya online erişime açıldığı için bu süre zarfında nereden alabiliriz diye arayanlar oldu. Eserler basıldıktan sonra TÜBA tarafından üniversite kütüphanelerine ve ilgili kamu kurumlarına gönderiliyor. Eserin gönderildiği kamu kurumlarından bazılarının yetkililerinin başkanlığı arayıp eserleri çok beğendiklerini ve böyle önemli konularda eser hazırladığı için TÜBA'yı tebrik ettiklerini başkan Prof. Dr. Muzaffer Şeker Bey çalışma grubunuza ilettiler.

■ **Eserler alanında nasıl bir farkındalık yarattı?**

İklim değişikliği çerçevesinde su kaynaklarının mevcut durumu ve geleceği kitabına esas olan çalıştay İTÜ ev sahipliğinde 23-24 Eylül 2022 tarihlerinde yapıldı. Çalıştaya TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, İTÜ Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu, şimdi içişleri bakanı olan o dönemin İstanbul Valisi Ali Yerlikaya, çalışma grubu üyeleri, akademisyenler, doktora, yüksek lisans ve lisans öğrencilerinin katılımıyla gerçekleşti. Çalıştayda İklim Değişikliği Çerçevesinde Su Kaynaklarının Mevcut Durumu ve Geleceği İklim Değişikliği, İklim Değişikliği ve Hidrometeorolojik Afetler, İklim Değişikliği, Yeraltı Ve Yüzeysel Sular, İklim Değişikliği Su Kaynakları Ve Yerel Yönetimler, İklim Değişikliği Enerji Ve Su Politikaları, İklim Değişikliğinin Sulak Alanlar-hassas Ekosistemler Üzerindeki Etkileri olmak üzere altı ana başlık altında ele alındı. Konuşmacılar arasında çeşitli üniversitelerden ve araştırma kurumlarından akademisyenler, DSİ Genel Müdürü, Orman Genel Müdürü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü temsilcileri, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü temsilcileri, Dışişleri Bakanlığı temsilcileri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı temsilcileri Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanı katılarak ülkemiz açısından önemli olan konular bütün yönleriyle ele alınmıştır.

Biyoçeşitlilik ve Ekosistemler kitabımız aynı adla 1-2 Aralık 2022 tarihlerinde Ege Üniversitesi ev sahipliğinde



düzenlenen çalıştayda sunulan bildirilerin kitap bölümü olarak dahil edilmesiyle oluşturuldu. Çalıştaya İzmir valisi, TÜBA Başkanı, TÜBİTAK Başkanı, Ege Üniversitesi rektörü, Orman genel müdürü, ilgili kamu kurum temsilcileri, çeşitli üniversitelerden ve araştırma kurumlarından akademisyenler katıldı. Çalıştayda ele alınan ana başlıklar: Türkiye ve Biyoçeşitlilik, Tarımsal Biyoçeşitlilik: Dünyayı sürdürülebilir bir şekilde beslemenin zorlukları ve çözüm önerileri, Sucul Ekosistemler Biyoçeşitliliği, Karasal Ekosistemler ve Değişen Biyoçeşitlilik, Sağlıklı Ekosistem Göstergeleri, Türkiye'de Biyoçeşitliliğin Sürdürülebilirliği konularıdır. 6 oturumda ele alınan bu başlıklar tüm yönleriyle tartışılmıştır.

17-18 Mart 2023 tarihlerinde Konya Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde Dedeman Otel'de Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilir Atık Yönetimi Çalıştayı gerçekleştirilmiş çalıştaya Konya Büyükşehir belediye başkanı, TÜBA Başkanı, Konyadaki üniversitelerin rektörleri, Belediyeler, kamu kurumları, endüstriden temsilcilerle akademisyenlerin katılımıyla Temiz Üretim, Yeşil Mutabakat, Sürdürülebilir Atık Yönetimi, Sıfır Atık ve Geri Kazanım Teknolojileri, Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik, Yerel Yönetimlerde Sürdürülebilir Atık Yönetimi Uygulamaları ana konuları ele alınmıştır.

■ **Eserlerde en çok üzerinde durulan konular nelerdi? Bu majör sorunlara önerilerden örnekler verebilir misiniz?**

İklim Değişikliği Çerçevesinde Su Kaynaklarının Mevcut Durumu ve Geleceği kitabında iklim değişikliğinin su kaynaklarına etkileri incelenmiştir. Bilindiği üzere iklim değişikliği temelde sanayi devrimi sonrasında endüstrileşme ve buna bağlı olarak karbon kaynaklı enerji kaynaklarının sınırsızca tüketilmesine dayanan ve etkilerini daha çok son yarım yüzyılda atmosferik olaylar ile hissedebildiğimiz bir olgu haline dönüşmüştür. Yağış rejimlerinin değişimi ve sıcaklık artışı sonucunda daha şiddetli ve daha çok tekrarlanan taşkın ve kuraklıklarla mücadele ediyor olmamız bu durumun en önemli göstergelerindedir. Bu durumdan başta su kaynakları olmak üzere enerji, hava, turizm, yerel yönetimler, şehir ve bölge planlama, mimarlık, tarım, orman, deniz, ulaştırma, spor ve ekonomi sektörleri doğrudan etkilenmişlerdir. Türkiye'nin, 2021 yılında Paris Anlaşması'nı imzalayarak, 2053 yılına kadar karbon emisyonlarında net sıfır taahhüdü vermesine paralel olarak günümüzde yapılacak araştırma ve projelerde esas alınması gereken temel unsur, yeşil kalkınma politikası doğrultusunda, iklim değişikliği ile mücadele ve uyuma yönelik planlanan eylemlere uygun çalışmaların yürütülmesidir. sorunların en güncel hali ile ele aldığı, uyum ve mücadele için önerilerin gündeme getirildiği bir kitap hazırlanmıştır. Kitapta ele alınan sorunlar arasında su kaynaklarının düzensiz dağılımı, iklim değişikliğine bağlı su kaynaklarında yer değişimleri, mevsimsel su kaynaklarında davranış değişiklikleri, şiddetli sel ve taşkınlar, tarımda suyun yanlış kullanımı, yeraltı sularının plansız tüketimi, yeraltı sularında seviye düşüşleri ve depolama eksiklikleri, tatlı su kaynaklarının kirletilmesi, tatlı su



TÜBA-Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu olarak 2024 yılında; kentsel dönüşüm ve sürdürülebilir şehirler, ipek yolu ve biyoçeşitlilik, yeşil mutabakat ve sanayide yeşil dönüşüm, doğal afetler ve çevresel etkileri gibi başlıklar önerildi. çevre, yeşil kalkınma ve sürdürülebilirlik ana başlıkları altında çalıştaylar gerçekleştirmeyi planlıyoruz.

göllerinde küçülme ve kurumaların gerçekleşmesi, sucul ekolojinin zarar görmesi, sucul ekolojinin önemli bir kaynağı olan ormanların ekstrem yangınlara maruziyeti, sektörel bazlı su tahsis planlamalarındaki eksiklikler, kurak süreçlerde hidroelektrik tesislerde yaşanan verim kayıpları, yerel yönetimlerin su arzında sınırlı kaynaklara sahip olmaları, yerel yönetimlerde su kaçak ve kayıpları, müsilaj ve deniz suyunu etkileyen kirleticiler, deniz suyu sıcaklığının ve seviyesinin artışı vb. konular yer almıştır. Sorunlara önerilen çözümler arasında: Havza bazlı su planlaması, iklim değişikliğine bağlı afet ve ekstremelerin yeniden tanımlanması, iklim değişikliği senaryoları çerçevesinde su potansiyellerinde değişimlerin belirlenmesi, tarım ürün desenlerinde değişikliğe gidilmesi, orman yangınlarında alınması gereken önlemler ve bilinçlendirme, su tüketimi ile ilgili eğitimlerin halka indirgenmesi ve sürdürülebilir hale getirilmesi, su kaynaklarının kirletilmesinin önüne geçmek için derin deşarj tesislerinin kurulması, membran teknolojilerinin kirli ve gri su kaynaklarında kullanımı, sucul ekosistemlerin koruma altına alınması, sanayide kullanılan suyun kalite kontrollerinin sürekliliğinin sağlanması, taşkınların yer altı su depolamaları için kullanılması, yerelde yağmur suyu hasadı, su üstü güneş enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması, su kayıp ve kaçakların azaltılması, yerleşim yerlerinde sel-taşkın afetlerine karşı yeni ekstremeler çerçevesinde yeniden hesaplamaların yapılması, havza bazlı ve havzalar arası bütünlük su planla-



masının gerçekleştirilmesi, bütünlük atık su planlaması, su kaynaklı afetlerin yönetiminden önce risklerinin yönetilmesi vb. çözümler önerilmiştir.

Biyçeşitlilik ve Ekosistemler Kitabında Türkiye ve Dünyada biyçeşitlilik kaybı ile ilgili yaşananlar ve alınması gereken önlemler ele alınmıştır. Bilindiği gibi yaşam formlarının çeşitliliğini tanımlayan biyçeşitlilik, ekosistemlerin sağlıklı işleyişinin en önemli unsurudur. Yalnızca türlerin çeşitliliğini değil, aynı zamanda genetik çeşitliliği ve ekosistemlerin çeşitliliğini de kapsar. Ekosistemler, karmaşık organizma toplulukları ve fiziksel çevreleri ile bu unsurların birbirleri ile bağlantısını temel alan yapısı ile dünyamızın yaşam destek sistemleridir. Ekosistemler ayrıca tozlaşma, haşere kontrolü ve iklim düzenlemesi gibi birçok hizmeti düzenler. Ancak biyolojik çeşitlilik ve ekosistemler özellikle son dönemde antropojenik baskılar nedeniyle tehdit altındadır. Biyçeşitlilik ürünlü bitkiler, çiftlik hayvanları, ormancılık ve balıkçılık da dahil olmak üzere, gıda ve tarım için doğrudan veya dolaylı olarak kullanılan bitkilerin, hayvanların ve mikroorganizmaların çeşitliliğini de ihtiva eder. Gıda, su ve temiz hava gibi canlıların ekosistemlerden elde ettiği faydalar olarak nitelendirilen ekosistem hizmetleri için biyolojik çeşitliliğin korunması önemlidir. Habitat tahribatı, kirlilik, iklim krizi ve doğal kaynakların aşırı kullanımı, küresel bir biyçeşitlilik kriziyle karşı karşıya kalan ekosistemlerin sınırlarını zorlamaktadır. Özellikle son dönemde antropojenik baskılar nedeniyle artan tehditler, çoğu kez gözle görülür ekosistem çöküşlerine neden olabilmektedir. Biyçeşitliliği ve ekosistemleri korumak için hem yerel hem de küresel koruma çabalarına öncelik verilmelidir. Bu bağlamda, özel ve korunan alanlar oluşturulması, sürdürülebilir arazi ve kaynak yönetimi uygulamalarının benimsenmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması için uluslararası iş birliğinin sağlanması gerekir. Bireyler, topluluklar ve politika yapımcılar arasında, biyçeşitlilik ve ekosistemlerin değeri ve önemi hakkında farkındalık çalışmaları yapılmalıdır. Sürdürülebilir yaşam tarzlarını ve sorumlu tüketimi teşvik ederek, Doğal Mirasın Korunması önemlidir. Ekosistemlerdeki karmaşık bağlantıları anlamaya, biyçeşitliliğin gizemlerini çözmeye ve karşılaşılan zorluklara

Çalıştay veya sempozyum oturum başlıkları ve konuşma başlıkları belirlenirken üniversitelerdeki bilim insanları, araştırma kurumlarından araştırmacılar, ilgili kamu ve özel kurumların görüşlerinin yansıtılması göz önünde bulunduruldu ve konunun paydaşı olabilecek mümkün olduğunca herkesin bulunduğu bir bilimsel platform oluşturularak karşılaşılan problemlerin tespiti ve çözümlerinde ortak akılla birlikte çalışarak önerilerde bulunuldu.

yenilikçi ve bilimsel çözümler geliştirmeye ihtiyaç vardır. Bilimsel araştırmalar, bilinçli kararlar alma ve gelecek için etkili stratejiler geliştirme konusunda, önemli veriler sağlar. Türkiye için, “biyçeşitlilik ve ekosistemler” kitabıyla bu alanda ortak çözüm üretmek için bilimsel platform ve ortak yol haritası oluşturulmasına katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Temiz Üretim, Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilir Atık Yönetimi kitabında Avrupa Birliği’nde yapılan düzenlemelerin neler getireceği konuları ve ülkemizde yapılan çalışmalar ele alınmıştır. Bilindiği gibi Avrupa Komisyonu, Aralık 2019’da ekonomisini daha sürdürülebilir ve daha yeşil bir seviyeye çıkarmayı amaçlayan bir politika paketi yayınlamıştır. Dünyanın karşı karşıya olduğu iklim değişikliği krizi ile mücadele amacıyla başlatılan ve “Avrupa Yeşil Mutabakatı” olarak adlandırılan bu girişimin temel hedefleri, 2050 yılına kadar net sera gazı emisyonlarını sıfıra indirerek karbon-nötr ilk kıta olmak ve yeşil ekonomiye geçiş sürecini Avrupa için bir fırsata çevirmek olarak ifade edilebilmektedir. Ülkemizin ekonomisinin Ar-Ge ve inovasyona dayalı, katma değeri yüksek teknolojik çözümlerle, karbon salımı azaltılmış bir üretim sürecine yönlendirilmesi gerekmektedir. Küresel sanayileşme ve kentleşmenin yoğun bir şekilde artmasıyla birlikte, enerji, mineraller ve hatta su gibi çeşitli kaynak ve malzemelerin tüketimi ciddi bir hızla artmakta, bu da malzeme arzı üzerinde büyük bir baskı oluşturmaktadır. Ayrıca, malzemelerin yoğun kullanımı da düşük verimliliğe yol açarak büyük kaynak israfının yanı sıra ciddi çevre kirliliği ve bozulmasına neden olmuş, özellikle hızla büyüyen ve gelişmekte olan ülkeler için ekonomi ve toplumun sürdürülebilir kalkınmasını ciddi şekilde engellemiştir. Sürdürülebilir kalkınmaya geçişi teşvik etmek için kaynak verimliliğini artırmak gerekmektedir ve döngüsel ekonomi ve atıkların değerlendirilmesi bu hedefe ulaşmak için önemlidir. Yeşil ve sorumlu bir yönetim hakkında bilgiyi aktarmak ve yaymak için akademisyenler, araştırmacılar ve karar vericiler arasında bir iletişim kanalı oluşturmayı amaçlayan bu kitapta ele alınan konular dünyamızın çeşitli çevresel baskılar altında olduğu günümüzde önemli bir kaynak teşkil ettiği düşünülmektedir. Seçilmiş bazı



Prof. Dr. Ahmet Duran Şahin, Prof. Dr. Eyüp Debik, Prof. Dr. İzzet Öztürk, Prof. Dr. Kasım Koçak, Prof. Dr. Taşkın Kavzoğlu, Prof. Dr. Mehmet Emin Aydın, Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Prof. Dr. İsmail Koyuncu, Prof. Dr. Güleđa Engin, Prof. Dr. Gülen Güllü, Prof. Dr. Sezai Ercişli

sektörlerden temiz üretim uygulamaları ile yeşil mutabakatın reel sektör üzerindeki etkilerinin tartışıldığı, döngüsel ekonomi ve atık değerlendirme kavramları kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Dolayısıyla bu kitapta, temiz üretime geçiş sürecinin, yeşil mutabakatın öncelikli olarak etkilediği sektörlerin ele alındığı ve ülkemizde sıfır atık, döngüsel ekonomi ve atık değerlemenin uygulanmasına yönelik politika ve uygulamaların tanıtıldığı makaleler yer almaktadır.

■ Bu eserlere yeni başlıkla başka ciltler eklenecek mi? Çalışma grubunun son dönem gündeminden de bahsedebilir misiniz? 2024 için ne tür çalışmalar planlanıyor?

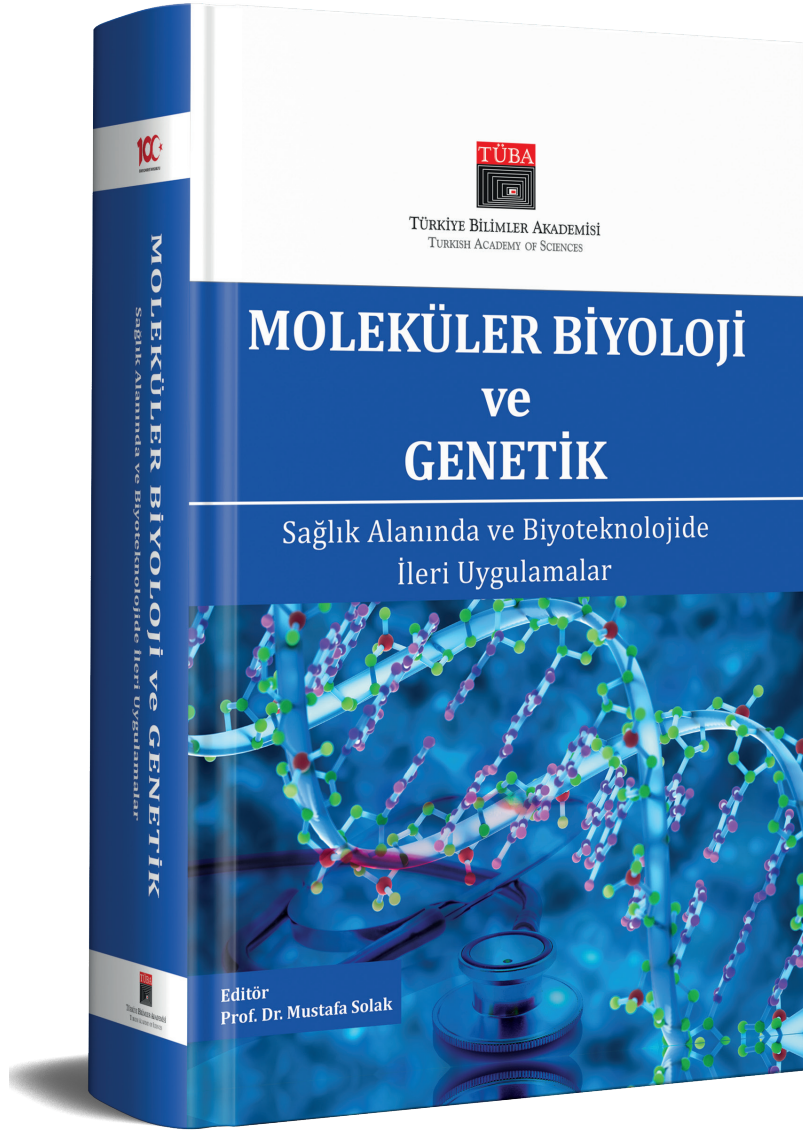
İklim Değişikliği Çerçevesinde KKTC Su Yönetimi Çalıştayı, 20-22 Mart 2023 tarihlerinde Grand Pasha Lefkoşe Otelde İTÜ-KKTC ev sahipliğinde yapıldı. Toplantıya KKTC cumhurbaşkanı sayın Ersin Tatar, TC Lefkoşe Büyükşehir belediye başkan vekili, çalışma gruplarının üyeleri, akademisyenler, ilgili kurum temsilcileri ve akademisyenler katıldı. Çalıştayda sunulan bildirimlerin kitap bölümü haline getirilmiş tam metinleri hakem değerlendirme süreçleri tamamlanmış olup editöryal süreçlerden sonra kitap basılacaktır.

Biyoçeşitlilik, Tarım ve Gıda Sempozyumu 21-23 Eylül 2023 tarihlerinde Atatürk üniversitesi ev sahipliğinde Erzurum'da gıda ve beslenme çalışma grubuyla yapıldı. Toplantıya TÜBA başkanı, Atatürk Üniversitesi rektörü, Büyükşehir belediye başkan vekili, çalışma gruplarının üyeleri, akademisyenler, ilgili kurum yetkilileri katıldı. Öğle yemeğine Erzurum valisi sayın Mustafa Çiftçi katılarak sempozyum katılımcılarıyla bilgi alışverişinde bulundu. Biyoçeşitlilik, Tarım ve Gıda, kitabı bölümleri

sempozyumda sunum yapan hocalardan toplanma aşaması tamamlanmak üzere hakem değerlendirmeleri ve editöryal süreçlerden sonra kitap basılacaktır.

Mikroplastikler, Endokrin Bozucular ve Çevresel Etkileri Çalıştayı 3-5 Kasım 2023 tarihinde Acapulco Resort Girne KKTC de İTÜ, İTÜ-KKTC ve TİKA'nın desteğiyle yapıldı. Çalıştaya KKTC cumhurbaşkanı sayın Ersin Tatar, TÜBA Başkanı, İTÜ, İTÜ-KKTC rektörleri, TİKA Kıbrıs temsilcisi, Kıbrıs'tan belediye başkanları, ilgili kurumların temsilcileri ve akademisyenler katıldı. Mikroplastikler, Endokrin Bozucular ve Çevresel Etkileri kitabımızda editöryal süreçtedir yakında basılacaktır.

13 Şubat 2024 te İTÜ Gümüşsuyu Makine Fakültesinde çalışma grubumuzla daha önceki faaliyetlerin değerlendirildiği ve 2024 yılı faaliyetlerini belirleme toplantısı yaptık, toplantıya TÜBA başkanı ve çalışma grubu üyesi hocalar katıldı. 2024 yılı faaliyeti olarak önerilen konular arasında kentsel dönüşüm ve sürdürülebilir şehirler, ipek yolu ve biyoçeşitlilik, yeşil mutabakat ve sanayide yeşil dönüşüm, doğal afetler ve çevresel etkileri gibi başlıklar önerildi. çevre, yeşil kalkınma ve sürdürülebilirlik çalıştayları ana başlığı altında; arıtılmış atıksuların yeniden kullanımı, bütünleşik su, atıksu ve atık yönetimi, iklim değişimine dirençli endüstriyel üretim ile iklim değişimi perspektifiyle bütünleşik sürdürülebilir su kaynakları yönetimi, yeşil mutabakat ve sınırda karbon düzenleme mekanizmasının sanayi üzerindeki etkileri, yeşil/mavi altyapıyla suya duyarlı kentsel planlama, madencilik faaliyetlerinin çevre ve biyoçeşitliliğe etkileri başlıklarından çevre, biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği ile ilgili 3 tanesini konseyde belirleyip 2024 yılı içerisinde düzenlemeyi düşünüyoruz. Çalışma grubumuza ve faaliyetlerimize gösterdiğiniz ilgiden dolayı teşekkür ederim.



MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK Sağlık Alanında ve Biyoteknolojide İleri Uygulamalar

Moleküler Biyoloji ve Genetik bu alandaki temel bilgiler ile birlikte, güncel yaklaşımlar ve uygulama alanları hakkında da bilgi veriyor. Moleküler Biyoloji ve Genetik dünyasına giriş anahtarı olan DNA molekülünden başlayarak, hücrede meydana gelen moleküler süreçler genetik uygulamaların anlatımında her başlığın kendi içinde organize bir akış sağlaması hedefleniyor. TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Mustafa Solak editörlüğünde Cumhuriyetimizin 100. yıl kutlamaları anısına yayıma hazırlanan eser, temel kavramlardan yeni nesil dizileme teknolojilerine, İnsan genom projesinden bireysel tıp uygulamalarına, omik yaklaşımlardan epigenetik mekanizmalara, yapay zekânın tıptaki uygulamalarına, biyogüvenlik süreçlerinden kanser genetiğine kadar 29 başlıkta, ülkemizin alanında yetkin değerli bilim insanlarının tecrübelerini ve literatürdeki son bilgileri sade bir dil ile okuyucuya sunuyor.

Moleküler Biyoloji ve Genetik için: www.tuba.gov.tr

BAŞKAN ŞEKER, REMEDY PROJESİ BAŞLANGIÇ TOPLANTISINA KATILDI

"Yerel ve Bölgesel Alanlarda Doğal Tehlikelere ve İklim Değişikliğine Karşı Toplumsal Dirençliliğin Oluşturulması; Dirençlilik Çalışma Akademisi" (Clime Resilience Action Academy-REMEDY) projesinin başlangıç toplantısı gerçekleştirildi.



TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker, Hacettepe Üniversitesi liderliğinde, Türkiye Belediyeler Birliği (TBB) iş birliğiyle yürütülen "Yerel ve Bölgesel Alanlarda Doğal Tehlikelere ve İklim Değişikliğine Karşı Toplumsal Dirençliliğin Oluşturulması; Dirençlilik Çalışma Akademisi (REMEDY) projesinin başlangıç toplantısına katıldı.

Temel amacı; iklim değişikliğinin getirdiği zorluklara uyum sağlama sürecinde, yerel yönetimlerin yetkinliklerini artırarak, sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarını desteklemek olan REMEDY projesi iklim kaynaklı risklere karşı altyapısal dayanıklılığı güçlendirerek toplumsal direnç mekanizmalarını oluşturmayı da hedefliyor. Proje; Hacettepe Üniversitesi'nin Mühendislik, Tıp, Eğitim, İktisadi ve İdari Bilimler ile Güzel Sanatlar Fakülteleri bünyesindeki akademisyenlerin çok disiplinli araştırmalarıyla gerçekleştiriliyor.

Hacettepe Üniversitesi Beytepe Yerleşkesi'nde bulunan Tunçalp Özgen Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleşen toplantının açılışını Prof. Şeker'in yanı sıra Hacettepe Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Sayın Mehmet Cahin Güran, İklim Değişikliği Başkanlığı Başkan Yardımcısı Sayın Orhan Solak, TÜBİTAK TEYDEB Başkan Yardımcısı Dr. Sayın Alp Eren Yurtseven, AB Yatırımları Daire Başkanı Doç. Dr. Sayın İsmail Raci Bayer, Türkiye Belediyeler Bir-

liği Genel Sekreter Yardımcısı Sayın Ramazan Özcan Yıldırım, Yerel Yönetimler Başkan Yardımcısı Mücahit Yanılmaz, TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Mustafa Şahmaran yaptı.

Konuşmasına REMEDY Projesi ile bilim camiasının bilgi ve birikiminin yerel yönetimlere aktarılacağına altını çizerek başlayan Başkan Şeker, projenin yerel yönetimlerin bilimsel yaklaşımlarla iklim değişikliği ve afetlerle baş etme ve uygulanabilir politikalar geliştirmesine katkı sunacağını söyledi.

Prof. Dr. Muzaffer Şeker şöyle devam etti: "REMEDY, bu açıdan iklim değişikliği ve doğal afetlerin yarattığı zorluklara karşı dayanıklılık ve uyumun geliştirilmesine yönelik ortak bir kararlılığı ifade ediyor. REMEDY projesi, Bilgi Geliştirme, Toplumsal Dayanıklılık ve Dayanıklı Altyapı Oluşturma konularını kapsayan çok boyutlu yaklaşımıyla, yerel ve bölgesel kapasitelerimizi güçlendirmeyi amaçlayan bütüncül ve kapsamlı bir strateji oluşturuyor.

TÜBA'nın bilginin sınırlarını genişleten, sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eden ve toplumun direncini ve uyumunu artıran girişimleri destekleme konusundaki kararlılığını da vurgulayan Şeker, TÜBA bünyesinde alanında uzman ve yetkin üyelerin faaliyet gösterdiği Çevre, Biyoçeşitlilik ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu ile Sürdürülebilir Kalkınma ve Finans Çalışma Grubu bu benzeri konularda multidisipliner çalışmalar yaptığını söyledi. Çalışma Gruplarının problem tespiti yapma ve çözüm önerileri geliştirme amacıyla konferans, sempozyum, seminer gibi etkinlikler düzenlediğini; çevre ve iklim değişikliği odaklı konularda ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde bilimsel raporlar hazırladığını; bu doğrultuda çok sayıda yayına imza attığını ve böylece politika yapıcılara ve karar vericilere görüş oluşturacak şekilde bilimsel faaliyetler gerçekleştirdiğini hatırlattı. TÜBA'nın, katkı sağladığı ve paydaşı da olduğu Science20 ve G20 deklarasyonları ile de çevre iklim ve doğal afetler konusunda uluslararası bir duruş sergilediğini ve sorumluluk aldığını belirtti.



ÜNİVERSİTE KONFERANSLARI DEVAM EDİYOR

TÜBA, Akademi üyelerinin tüm üniversitelerde, bilimsel konuların ve sorunların tartışılması, bilimsel alandaki ve araştırmalardaki gelişmelerin paylaşılması, akademi üyeleri ile üniversitemizdeki öğretim üyeleri ve öğrenciler arasındaki yakınlaşma ve iletişim-etkileşim ortamının oluşması amacıyla 1995 yılından bu yana tamamen gönüllülük esasıyla TÜBA Üniversite Konferansları'na devam ediyor.



Doç. Dr. Önder Metin

KASIM 2023

TÜBA Asosye Üyesi, Koç Üniversitesi Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Önder Metin "Katalizörler Aracılığıyla Sürdürülebilir Teknolojilerin Geliştirilmesi" konulu konferansını 3 Kasım 2023 tarihinde Süleyman Demirel Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.



Prof. Dr. Emin Kansu

TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Emin Kansu, "Akademik Mikroçevrede Mentor ve Mentee" konferansını 9 Kasım, "Nobel Ödülleri ve Bilimde Merakın Önemi" konferansını ise 8 Kasım 2023 tarihinde Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.



Prof. Dr. Mustafa Soylak

TÜBA Asli Üyesi, Erciyes Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mustafa Soylak "Eser Element Tayininde Yeni Yaklaşımlar" konulu konferansını 13 Kasım 2023 tarihinde Çankırı Karatekin Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.



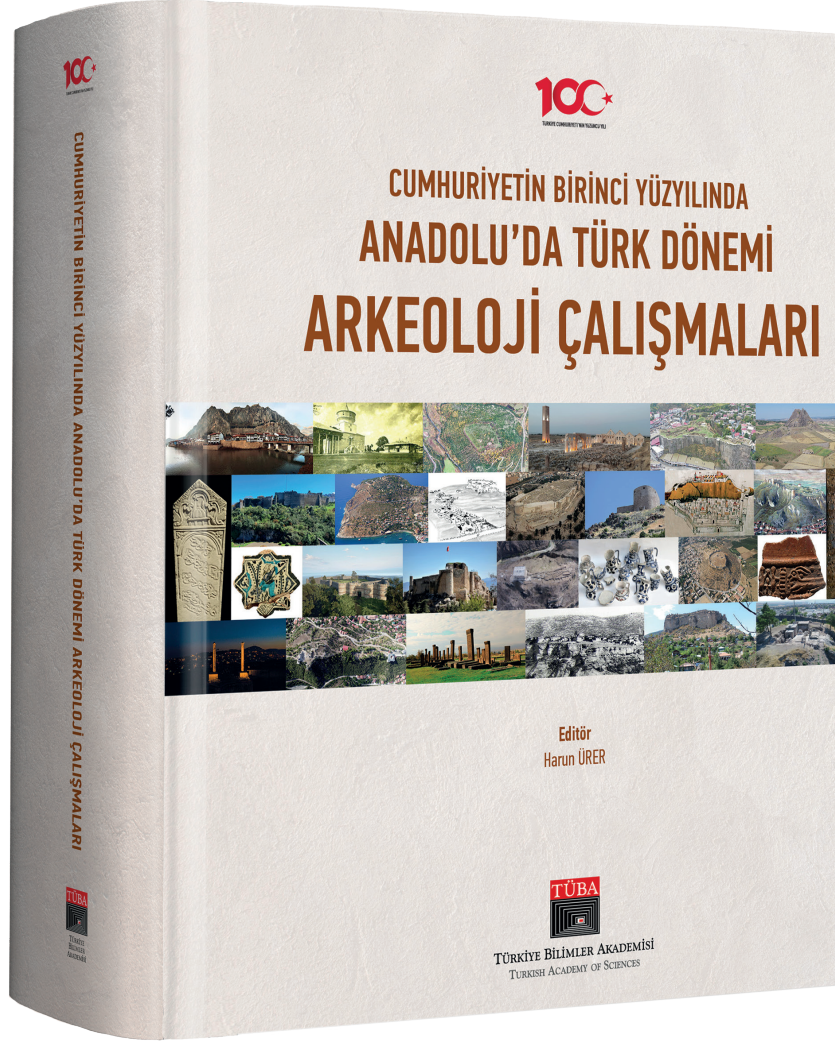
Doç. Dr. Önder Metin

TÜBA Asosye Üyesi, Koç Üniversitesi Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Önder Metin "Sürdürülebilir Bir Geleceği Katalizlemek" konulu konferansını 17 Kasım 2023 tarihinde Harran Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.

ŞUBAT 2024

TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Emin Kansu "2023 Nobel Tıp Ödülünün Önemi" konferansını 15 Şubat 2024 tarihinde Ege Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.





CUMHURİYETİN BİRİNCİ YÜZYILINDA ANADOLU'DA TÜRK DÖNEMİ ARKEOLOJİ ÇALIŞMALARI

"Cumhuriyetin Birinci Yüzyılında Anadolu'da Türk Dönemi Arkeoloji Çalışmaları"nın içeriği halen bilimsel kazı faaliyetleri devam eden çalışmalarla sınırlandırıldı. Türk Dönemi ile doğrudan ya da dolaylı etkileşime sahip toplam 30 kazı ve araştırmanın her biri; çalışmanın tarihsel süreci, ait olduğu dönem ve buluntuları kapsamında bütüncül bir yaklaşımla değerlendirildi, veriler tüm yönleriyle okuyucunun dikkatine sunuldu. Kitap kapsamında, yerleşim alanı niteliği öne çıkan kazılar ile spesifik alana odaklanan kazı ve araştırmalar iki ayrı grupta ele alındı; grupları oluşturan çalışmalar kazı başlangıç tarihlerine göre sıralandı, böylece her birinin geçmişi ile ilgili tarihsel süreç hakkında da bir değerlendirme imkânı sunuldu. Cumhuriyetin birinci yüzyılı anısına kaleme alınan bu çalışma, Anadolu'daki 1000 yıllık birikimin 100 yıllık süreçte elde edilen verilerle kısa değerlendirilmesini amaçlandı.

"Cumhuriyetin Birinci Yüzyılında Anadolu'da Türk Dönemi Arkeoloji Çalışmaları" için:
www.tuba.gov.tr

TÜBA BAŞKANI PROF. DR. MUZAFFER ŞEKER'E ZİYARETLER



22 KASIM 2023

Cumhurbaşkanlığı Güvenlik ve Dış Politikalar Kurulu Üyesi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi (ASBÜ) Siyasal Bilgiler Fakültesi Uluslararası İlişkiler Bölümü Siyasi Tarih Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Akif Kireççi'nin TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



16 OCAK 2024

Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanı Prof. Dr. Bayram Ali Ersoy ve Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Necip Şimşek'in TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



22 OCAK 2024

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ahmet Tekin'in TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



1 ŞUBAT 2024

Sinop Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Şakir Taşdemir'in TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



7 ŞUBAT 2024

Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Mütevelli Heyeti Başkanı Prof. Dr. Muhittin Şimşek'in TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



12 ŞUBAT 2024

Türk Dil Kurumu (TDK) Başkanı Prof. Dr. Osman Mert'in TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



19 ŞUBAT 2024
Kişisel Verileri Koruma Kurumu (KVKK) Başkanı
Prof. Dr. Faruk Bilir'in TÜBA Başkanı Prof. Dr.
Muzaffer Şeker'i ziyareti



22 ŞUBAT 2024
Büyükelçi Murat Yavuz Ateş ve TÜBA Asli Üyesi
Prof. Dr. Melahat Bilge Demirköz'ün TÜBA Başkanı
Prof. Dr. Muzaffer Şeker'i ziyareti



22 ŞUBAT 2024
Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) Başkanı
Prof. Dr. Ümit Kocabiçak'ın TÜBA Başkanı Prof. Dr.
Muzaffer Şeker'i ziyareti

TÜBA BAŞKANI PROF. DR. MUZAFFER ŞEKER'DEN ZİYARETLER



15 KASIM 2023
TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'in Ankara
Valisi Yavuz Vasip Şahin'i ziyareti



26 ŞUBAT 2024
TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'in Türkiye
Büyük Millet Meclisi (TBMM) Başkanı Prof. Dr.
Numan Kurtulmuş'u ziyareti

TÜBA Üyesi Prof. Dr. Metin Heper Vefat Etti

TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Metin Heper, 24 Şubat 2024 tarihinde yaşamını kaybetti.

Bilkent Üniversitesi'ne 1988 yılında katılan Prof. Dr. Heper, üniversitedeki çalışma yaşamının farklı dönemlerinde Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü Başkanlığı ile İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi'nin Dekanlığı görevlerinde bulundu.

Prof. Heper'in cenazesi Doğramacızade Ali Paşa Camii'nden kaldırıldı ve Karşıyaka Mezarlığı'nda defnedildi. Prof. Dr. Metin Heper'e Allah'tan rahmet, ailesine ve Bilkent Üniversitesi camiasına başsağlığı dileriz.



TÜBA Üyesi Prof. Demirköz'e Eisenhower Bursu



TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Melahat Bilge Demirköz Eisenhower Bursu almaya hak kazandı.

2024 yılında 5 kıtadan toplam 22 sıra dışı kariyere sahip ismin burs almaya hak kazandığını açıklayan Eisenhower Burs Programı bursiyerlerin tıp, yapay zeka, girişimcilik, finans, uzay araştırmaları, ekonomi politikası, çevre koruma, şehir planlama, akademi ve sanat alanlarında çalıştığını belirtti.

Prof. Demirköz'ün de arasında olduğu 2024 Eisenhower Bursu sahipleri, öğrendiklerini uygulamak ve toplumları üzerinde olumlu bir etki yaratmak için tasarladıkları bireyselleştirilmiş, somut projeleri hayata geçirmek üzere Nisan ayı içerisinde ABD'de 10'a yakın şehri ziyaret ederek kendi alanlarında çok sayıda uzmanla tanışacaklar.

TÜBA Üyelerine "2023 İlim Yayma Ödülleri"



2023 İlim Yayma Ödülleri, TÜBA Başkanı Prof. Dr. Muzaffer Şeker'in de katıldığı Atatürk Kültür Merkezi'nde düzenlenen törenle TÜBA Şeref Üyesi Prof. Dr. Aziz Sancar ve Asli Üyesi Prof. Dr. İlhami Gülçin'e takdim edildi.

3 farklı kategoride ödüller sahiplerini bulurken 2023 yılı İlim Yayma Vakfı 50. Yıl Özel Ödülü'nün sahibi TÜBA Üyesi Prof. Dr. Aziz Sancar törene katılmadığı için yerine TÜBA Asli Üyesi, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal konuştu. Mühendislik, Doğa ve Sağlık Bilimler Ödülü'nün kazananını TBMM Başkanı Numan Kurtulmuş ilan etti; Mühendislik, Doğa ve Sağlık Bilimler Ödülü Erzurum Atatürk Üniversitesi'nden TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. İlhami Gülçin'e verildi. Törene video mesaj gönderen Sancar ise "Bu büyük bir ödüldür. İlim Yayma Vakfı'nın uzun bir tarihi vardır. Türkiye'de ilmin gelişmesi için çok büyük katkıları olmuştur. Bu vakfın Türkiye'ye yaptığı hizmetleri öğrenince ve bana ödül vereceklerini öğrenince çok memnun oldum. Vakfın görevlilerine beni takdir ettikleri için gönülden teşekkür ederim. Türkiye'de ilimin yayılması için büyük bir destektir. Gerçekten güzel bir şey ve bunu yapanları gönülden tebrik ederim." dedi.

TÜBA Üyelerine TÜBİTAK Bilim Ödülü

2023 yılı “TÜBİTAK Bilim, Özel, Hizmet ve Teşvik Ödülleri” sahiplerini buldu. 2023 yılı TÜBİTAK Bilim Ödülü’nü biyokimya alanında TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. İlhami Gülçin ve kablosuz haberleşme teknolojileri alanında TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Hüseyin Arslan ile Uluslararası 2024 TÜBA Uluslararası Akademi Ödülü sahibi Prof. Dr. Derviş Karaboğa yapay zeka alanındaki çalışmaları dolayısıyla “100. Yıl TÜBA ve TÜBİTAK Bilim Ödülleri Töreni”nde takdim edildi.

TÜBA GEBİP Ödülü sahipleri Doç. Dr. Zerrin Sezgin Bayındır farmasötik teknoloji alanında, Prof. Dr. Yusuf Kaynak imalat mühendisliği alanında, Prof. Dr. Ozan Erdinç elektrik güç sistemlerine entegre yeni teknolojiler alanında, Prof. Dr. Rifat Onur Umucalılar yoğun madde fiziği alanında, Prof. Dr. Murat Uysal haberleşme



mühendisliği alanında, Doç. Dr. Sündüs Erbaş Çakmak kimyasal biyoloji, supramoleküler kimya ve moleküler makineler alanlarında, Doç. Dr. Savaş Taşoğlu ise biyomedikal mühendisliği alanındaki çalışmalarıyla Teşvik Ödülünü aldılar.

TÜBA Üyesi Prof. Orhan, AB Çalışma Grubu’na Seçildi



TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. İlkey Erdoğan Orhan TÜBA’nın önerisiyle, “Tek Sağlık” üst başlığında kurulacak olan Avrupa Birliği (AB) Çalışma Grubu’na üye olarak katkı sağlamak üzere davet edildi.

Avrupa Komisyonu’nun bağımsız Baş Bilimsel Danışmanları Grubu (GCSA) ve SAPEA Konsorsiyumu

ile birlikte çalışarak Avrupa Komisyonu’na bağımsız ve şeffaf bilimsel tavsiyelerde bulunan Bilimsel Tavsiye Mekanizması (SAM); SAPEA, GCSA’nın bilimsel görüşünü temellendirecek bir “Kanıtlı İnceleme Raporu” hazırlamak üzere, eş başkanlığının Prof. Jakob Zinnstag ve Prof. Tyra Grove Krause tarafından yapılacak uluslararası ve disiplinler arası bir çalışma grubu oluşturdu.

Kısa süre önce Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Prof. Dr. Musa Yıldız’ın Rektör Danışmanlığına da atanan, Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Orhan, Avrupa Komisyonu’nun SAM’ı desteklemek üzere Seçici Kurul tarafından yapılan bağımsız incelemenin ardından AB’nin ‘Tek Sağlık’ için sektörler arası kanıt dayalı yönetim konulu uluslararası ve disiplinler arası çalışma grubuna seçildi.

TÜBA Üyesi Prof. Banoğlu’na YÖK’ten Başarı Ödülü

TÜBA Asli Üyesi Prof. Dr. Erden Banoğlu, 2023 YÖK Üstün Başarı Ödülü’ne layık görüldü. 11 Ocak 2024 tarihinde asaleten Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dekanlığına da atanan Prof. Banoğlu, “Kanser hastalığına Karşı Yeni Klinik Aday İlaç Molekülü Geliştirme ve Preklinik Çalışmaları” başlıklı projeleri kapsamındaki uluslararası iş birliği modeli ile 2023 YÖK Üstün Başarı Ödülü aldı.

Uluslararası iş birliğiyle, kanser hastalığına karşı daha önceden benzeri olmayan ve kaynağı patentli bir moleküle dayanan yenilikçi bir ilaç molekülü geliştirmeye yönelik olan proje, özellikle mevcut tedavilere dirençli geç evre kanser hastalarının yaşam kalitesini artırmak ve yaşam süresinin uzatmak için geliştirilecek yenilikçi



ilaç molekülünün belirli kanser türlerinde insan klinik çalışmalarının başlatılması ile yeni bir tedavi yönteminin geliştirilmesini amaçlıyor.

TÜBA Genç Akademi Üyelerine 2023 “ODTÜ Prof. Dr. Mustafa N. Parlar Eğitim ve Araştırma Vakfı Ödülü”

TÜBA-GEBİP Ödülü sahipleri; Prof. Dr. Göktuğ Karpat, Doç. Dr. Sündüs Erbaş Çakmak, Doç. Dr. Mert Gür, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Acar, Dr. Öğr. Üyesi Hamdi Dibeklioğlu 2023 yılı “ODTÜ Prof. Dr. Mustafa N. Parlar Eğitim ve Araştırma Vakfı Ödülü”ne layık görüldü.

Bilimsel çalışma ve araştırmalarıyla bilime uluslararası düzeyde önemli bir katkıda bulunmuş olan ya da bilimsel bulgularıyla ülkenin gelişmesine önemli bir yarar sağlamış bilim insanlarına verilen Hizmet Ödülü'nün sahibi Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümünden Prof. Dr. Mübeccel Demirekler oldu.

Araştırmalarıyla bilim alanlarından birinin gelişmesine katkıda bulunan ya da bu alanda ülke sorunlarının çözümüne yardımcı olan 40 yaşını doldurmamış genç araştırmacılara verilen Araştırma Teşvik Ödülü'ne; TÜBA GEBİP Ödülü sahipleri İzmir Ekonomi Üniversitesi, Fizik Bölümünden Prof. Dr. Göktuğ Karpat, Necmettin Erbakan Üniversitesi (NEÜ)



Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünden Doç. Dr. Sündüs Erbaş Çakmak, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), Makina Mühendisliği Bölümünden Doç. Dr. Mert Gür, ODTÜ Biyolojik Bilimler Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Acar ve Bilkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Hamdi Dibeklioğlu ile NEÜ'den Doç. Dr. Saniye Söylemez, Sabancı Üniversitesi, Psikoloji Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Eren Günseli, Bilkent Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Onur Özcan layık görüldüler.

TÜBA Genç Akademi Üyesi Prof. Candan AB COST WIRE Çalışma Grubu'na Seçildi



TÜBA Genç Akademi Üyesi, Biyomalzeme ve Nanoteknoloji Araştırma Grubu, BioNanoTeam Kurucusu ve İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Zeki Candan Avrupa Birliği COST Action CA20127 Çalışma Grubu'na seçildi.



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ

YÜKSEKÖĞRETİM DERGİSİ

CİLT 13 - SAYI 3

Türkiye ve dünyada yükseköğretime ilişkin temel yapısal özelliklerin değerlendirildiği, uygulamalar açısından ülkeler arasındaki benzerlik ve farklılıkların irdelendiği, karşılaşılan temel sorunların incelendiği ve çözümlerine yönelik önerilerin ortaya konduğu bilimsel bir platform oluşturmayı amaçlayan TÜBA-HER Dergisi'nin 13. cildinin 3. sayısı okuruyla buluştu.

TÜBA-HER'ün tüm sayılarına ulaşmak için:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/yuksekogretim>

Satın almak için:

www.tuba.gov.tr



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ
ARKEOLOJİ DERGİSİ
33. SAYI

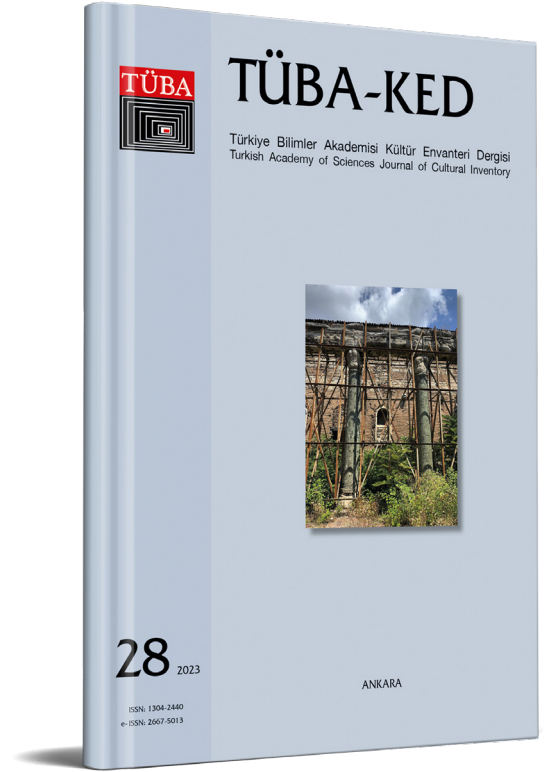
Türkiye'nin arkeolojik ve tarihsel değerlerinin gün ışığına çıkarılması konusunda önemli bir işlevi yerine getiren TÜBA-AR'ın 33. sayısı okurlarıyla buluştu.

TÜBA-AR'ın tüm sayılarına ulaşmak için:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubaar>

Satın almak için:

www.tuba.gov.tr



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ
KÜLTÜR ENVANTERİ DERGİSİ
28. SAYI

TÜBA-KED'in 28. sayısında somut kültürel mirastan somut olmayan kültürel mirasa, arkeolojik mirastan mimari ve kentsel mirasa, obje ve buluntu ölçeğinden kentsel ölçeğe kadar, Türkiye'nin farklı bölgelerinden, farklı nitelik ve ölçekteki kültürel mirasa ilişkin makaleler yer alıyor.

TÜBA-KED'in tüm sayılarına ulaşmak için:

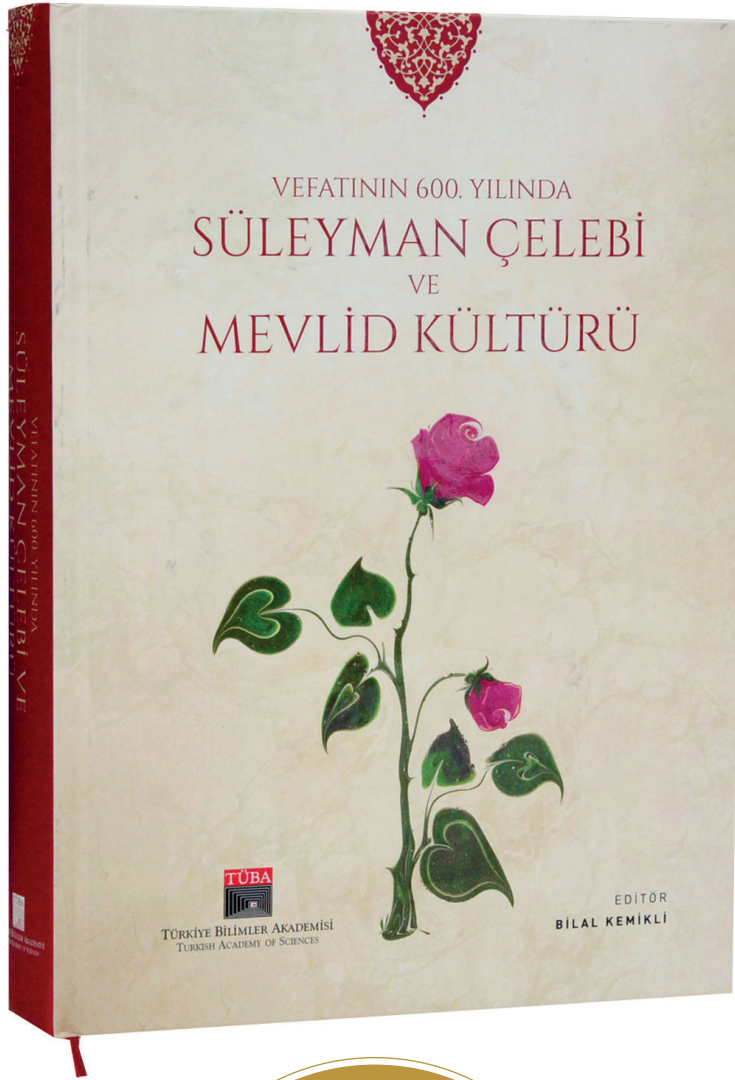
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubaked>

Satın almak için:

www.tuba.gov.tr

(SÜLEYMAN ÇELEBİ VE MEVLİT KÜLTÜRÜ)

Anadolu'da Türkçe din dilinin inşasında öncü eserlerden biri olarak, Hz. Peygamber merkezli bir edebî geleneğin kurulmasına vesile oldu; mevlid, mi'râciyye ve mûcizâtü'n-Nebî gibi türlerin yazılmasını temin etti. Keza dilimize yeni kavramlar da kazandırdı. Mevlit cemiyetleri tabirinin yanında bu meclislerde, mevlit okuyan mevlithanlar, bahirler arasında okunan ilahileri ifade eden tevşihler, cumhur halinde salavat getiren ve tekbirler okuyan zikirhânlar, kâriler ve duahânlar bu kabilden kavramlardır. Bu bakımdan eser, dil, dil tarihi ve dini kültürün yanında müzikoloji, sosyal psikoloji, antropoloji ve sosyoloji gibi bilim dalları için de önemli bir kaynaktır.



TÜBA Yayınları için:
<https://satis.tuba.gov.tr>

TÜRK-İSLAM BİLİM KÜLTÜR MİRASI DİZİSİ

TÜBA, "Türk-İslam Bilim Kültür Mirası Projesi" kapsamında "Aşçı Mektebi, Gelibolulu Mustafa Âî Kavâ'idü'l-Mecâlis, eş-Şukûk alâ Batlamyus, Usûlü'l-Hikem fî Nizâmî'l-Ümem, Müze-i Askerî-i Osmanî Züvârna Mahsûs Rehber, Nizâ'-ı İlm ü Dîn: İslâm ve Ulûm, Tenzîlü'l-Efkâr fî Ta'dîlî'l-Esrâr ve Kevâkib-i Seb'a: Yedi Gezegen" adlı eserleri yayımladı.

