Basın Bülteni 22.11.2022

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ**

**BİLİMSEL ARAŞTIRMALARIN MERKEZİ OLMAYI SÜRDÜRÜYOR:**

AVRUPA ARAŞTIRMA KONSEYİ’NDEN

7,1 MİLYON AVRO DESTEK

**Koç Üniversitesi farklı disiplinlerden dört araştırması için Avrupa Araştırma Konseyi’nden (ERC) toplam 7,1 milyon avroluk destek almaya hak kazandı. Bu yıl Türkiye’den ERC desteğiyle bilime katkı sağlayacak projeler moleküler biyoloji ve hastalıkların tanımlanması, demokratik gerilemenin dinamikleri, çevre dostu lojistik çözümler, enerji ve fotovoltaik teknolojiler gibi farklı araştırma alanlarına odaklanıyor.**

En özgün ve yenilikçi bilimsel araştırmalara sağladığı fonlarla bilinen Avrupa Araştırma Konseyi (ERC), Avrupa’nın bilimsel alanda en prestijli kurumları arasında yer alıyor. Bu yıl tüm Avrupa’dan aldığı üç bine yakın başvurunun %14’üne hibe sağlayan ERC’nin Türkiye’den desteklediği dört projenin tamamı da Koç Üniversitesi imzası taşıyor. Dört yeni projesiyle bu yıl toplam 7,1 milyon avro hibe almaya hak kazanan Koç Üniversitesi’nin ERC tarafından desteklenen proje sayısı 9 yıl gibi bir sürede 27’ye erişti. Koç Üniversitesi, Türkiye’den ERC desteğini alan 45 araştırmanın yarısından fazlasına ev sahipliği yapıyor.

Türkiye’nin bu yıl ERC desteğiyle bilime katkı sağlayacak projeleri, Koç Üniversitesi bünyesinde yürütülen farklı araştırma alanlarına odaklanıyor: Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar’ın 1,6 milyon avro destekli “Sentriyolar Satelitlerin Biyolojisinin Araştırılması-SatelliteHomeostasis” projesi moleküler biyoloji ve genetik; 1,5 milyon avro destek alan Doç. Dr. Selim Erdem Aytaç’ın “Duygusal Kutuplaşma ve Demokratik Tutumlar” projesi siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler; 1,5 milyon avro destek almaya hak kazanan Dr. Öğr. Üyesi Barış Yıldız’ın “Şehir Lojistiğine Yeni Bir Bakış: Hizmet Olarak Lojistiği Yeniden Tasarlamak ve Yönetmek için Kavramlar, Teori ve Modeller-GoodMobility” başlıklı projesi endüstri mühendisliği ve lojistik; 2,5 milyon avroluk destek alan Dr. Erkan Aydın’ın “INPERSPACE” projesi enerji ve fotovoltaik teknolojileri alanlarına eğiliyor.

**Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar’a üst üste iki kez ERC başlangıç düzeyinde fon desteği**

Koç Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü’nden Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar Avrupa genelinde yaşam bilimleri alanında üst üste iki kez ERC başlangıç düzeyinde fon desteği almaya hak kazanan ilk araştırmacı oldu. İlk ERC başlangıç desteğini 2015’te alan Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar, Hücre İskeleti Araştırma Laboratuvarı’nda yürüttüğü temel bilim odaklı araştırma projeleriyle obezite, körlük, böbrek kisti, infertilite gibi gelişimsel bozuklukları ve kanser, şizofreni gibi hastalıklara sebep olan hücresel bozuklukları tanımlamayı hedefliyor. Doç. Dr. Karalar’ın ikinci ERC desteğine layık görülen “SatelliteHomeostasis” adlı yeni projesi, hücreden hücreye yapısal olarak farklılık gösterdiğini keşfettiği yeni bir organel (hücre içinde bulunan özelleşmiş yapılar) olan sentriyolar satelitlerin nasıl oluştuğunu ve görev yaptığını ortaya koymayı amaçlıyor. Doç. Dr. Karalar, bu çalışmanın memeli hücrelerinin nasıl çalıştığını ve hastalık durumunda neden bozulduğunun anlaşılmasına yardımcı olacağını, bu sayede de gelişimsel bozuklukların ve kanser gibi hastalıkların tanı ve tedavisinde önemli bir katkı sağlanabileceğini öngörüyor.

**Doç. Dr. Aytaç, duygusal kutuplaşmanın bireylerin demokratik tutumuna etkisini inceliyor**

Koç Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü’nden Doç. Dr. Selim Erdem Aytaç, “Duygusal Kutuplaşma ve Demokratik Tutumlar” projesiyle bireylerin kendi görüşlerine karşıt olarak gördükleri siyasi parti destekçilerine karşı geliştirdikleri antipati, güvensizlik ve olumsuz duyguların etkilerini inceliyor. Bu süreçte ortaya çıkan duygusal kutuplaşmanın kişilerin demokratik tutumlarına nasıl etkide bulunduğuna odaklanan Doç. Dr. Aytaç bu proje aracılığıyla birçok ülkeden karşılaştırmalı veriler ortaya koymayı ve bu sayede literatüre ayrıştırıcı bir katkı sunmayı hedefleniyor. Bireylerin demokrasiye yaklaşımlarının ve bu bağlamda duygusal kutuplaşmanın sebep olabileceği zedeleyici etkilerinin de ortaya konacağı projeyle duygusal kutuplaşmayı azaltacak güvenilir müdahaleler sunulması da amaçlanacak. Doç. Dr. Aytaç, bu fon ile bir araştırma ekibi kurup, birçok ülkede yuvarlak masa toplantıları, anketler ve deneyler düzenleyecek.

**Dr. Barış Yıldız’ın lojistiğe odaklanan ilk ERC projesi, çevre dostu çözümleri araştırıyor**

Koç Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü’nden Dr. Öğr. Üyesi Barış Yıldız’ın geleceğin şehir içi lojistik sistemlerini tasarlayıp bunun için gerekli teori, kavram ve modelleri geliştirmeyi amaçladığı araştırması ise ERC’den lojistik alanında hibe alan ilk proje oldu. Şehir içi lojistiği bir iş problemi olmaktan ziyade toplumsal bir ihtiyaç olarak tanımlayan GoodMobility, toplumsal faydayı en üst seviyeye çıkaracak yeni ulaşım teknolojilerini ve iş modellerini hayata geçirmek üzere çalışacak. Şehirlerin yenilikçilik kapasitelerini kamu-özel iş birliklerinden de faydalanarak en etkili şekilde değerlendirmeyi öngören bu projeyle, şehir sakinlerine hayat kalitelerini artıracak ürün ve hizmetlerin çok daha hızlı, ekonomik ve çevreci bir şekilde ulaştırılması hedefleniyor. Dr. Yıldız, bu ERC desteğiyle yetenekli genç araştırmacılardan oluşan çok disiplinli bir araştırma takımı kurmayı, mega şehir ölçeğinde veri analizinden de faydalanarak kapsamlı saha araştırmaları yürütmeyi ve bu sayede yeni modeller geliştirmeyi amaçlıyor.

**Türkiye’den fotovoltaik teknolojileri alanında ERC desteği alan ilk projenin, uzay çalışmalarına katkı sağlaması hedefleniyor**

Koç Üniversitesi ev sahipliğinde başvurusu kabul edilen Suudi Arabistan’daki Kral Abdullah Bilim ve Teknoloji Üniversitesi (KAUST) araştırmacılarından Dr. Erkan Aydın ve ekibi, INPERSPACE projesiyle “yeni uzay çağında” ihtiyaç haline gelen yüksek verimli ve düşük maliyetli tandem güneş pilleri geliştirmeyi amaçlıyor. Uzayın zorlu koşullarında çalışabilecek malzemelerle üretilecek bu güneş pilleri gerçek uzay koşullarında test edilecek. Proje çıktılarının son dönemde dünya çapında hız kazanan uzay faaliyetlerinin insanlık yararına daha etkili kullanımına önemli katkılar yapması bekleniyor. Türkiye’nin fotovoltaik (güneş enerjisinden elektrik eldesi) teknolojileri alanında ERC desteği almaya hak kazanan bu ilk projesiyle perovskit yarı iletken malzemelerin başka elektronik aygıtlarda kullanıldığı yeni uygulamaların da önü açılacak. Ayrıca, bu proje ile Dr. Erkan Aydın yurt dışından başvurarak Türkiye'den bir üniversitenin ev sahipliğinde ERC desteği almaya hak kazanan ilk araştırmacı oldu.

***Öğretim Üyeleri Hakkında:***

***Doç. Dr. Selim Erdem Aytaç***

*Koç Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü’nde görev yapan Doç. Dr. Selim Erdem Aytaç, Siyaset Bilimi alanındaki doktora derecesini 2014 yılında Yale Üniversitesi’nden aldı. Dr. Aytaç’ın siyasi davranış alanındaki bilimsel çalışmaları ekonomik oy verme davranışı, partizanlık, kutuplaşma ve popülizm gibi temalara eğiliyor. Dr. Aytaç’ın bir diğer araştırma alanı ise kişilerin siyasete katılımları, özellikle de seçimlere ve protesto hareketlerine katılımlarının dinamikleri üzerinedir. Doç. Dr. Selim Erdem Aytaç 2016’da Bilim Akademisi Genç Bilim İnsanları Ödülü (BAGEP), 2018’de Sakıp Sabancı Uluslararası Araştırma Ödülü ve Koç Üniversitesi Araştırmada Üstün Başarı Ödülü, 2020’de ise TÜBİTAK Teşvik Ödülü almaya hak kazandı.*

***Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar***

*2004 yılında Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölüm’'nden mezun olan* *Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar doktora çalışmalarını California Üniversitesi, Berkeley’de Moleküler ve Hücre Biyolojisi alanında Prof. Dr. Matthew Welch ile yürüttü. Doktora araştırmalarında hücre hareketi, sinir hücrelerinin farklılaşması gibi fonksiyonlarda rol alan aktin iskeleti proteinlerinin çalışma mekanizmalarının belirlenmesi üzerine çalıştı. Doktorasının ardından 2014’e kadar Stanford Üniversitesi Biyoloji Bölümü’nde Prof. Dr. Tim Stearns ile araştırmalarını sürdürdü. Hücre ve organizma seviyesinde önemli görevleri olan ve insanlarda kanserin dahil farklı hastalıklara sebep olan sentrozom ve primer silyum yapılarının karakterizasyonu üzerine araştırmalar yaptı. 2014 yılında Koç Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü’nde Hücre İskeleti Araştırma Laboratuvarı’nı kurdu. Laboratuvarındaki araştırmalar Avrupa Araştırma Konseyi (ERC), Avrupa Moleküler Biyoloji Organizasyonu (EMBO), ICGEB, Royal Society, L’oréal-Unesco, FABED, TÜBİTAK ve Koç Üniversitesi tarafından desteklendi. Yasam bilimleri alanına katkıları sebebiyle 2015’te L’Oréal-Unesco For Women in Science, 2015’te FABED Eser Tümen Araştırma Ödülü, 2016’da Bilim Akademisi Genç Bilim İnsanları Ödülü (BAGEP) ve TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü (GEBİP), 2020’de Bilim Kahramanları Derneği-Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü ve IBG Bilim Madalyası, 2021’de ODTÜ-Prof. Dr. Mustafa Parlar Vakfı Araştırma Teşvik Ödülü ve Sabri Ülker Bilim Ödülü gibi prestijli ödüllere layık görüldü. Doç. Dr. Elif Nur Fırat Karalar 2000 yılında başlayan EMBO YIP programına Türkiye’den seçilen tek bilim insanıdır.*

***Dr. Barış Yıldız***

*2016’dan beri Koç Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde Doktor Öğretim Üyesi olarak görev yapan Barış Yıldız, lisans eğitimini 2002 yılında Kara Harp Okulu Sistem Mühendisliği Bölümü’nde, harekât araştırması alanındaki yüksek lisans eğitimini 2011 yılında Naval Postgraduate School’da, doktora eğitimini ise 2011-2016 yıllarında Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde tamamladı. 2017-2018 yılları arasında Georgia Institute of Technology Industrial and Systems Engineering Bölümü’nde misafir öğretim üyesi olarak araştırmalarına devam etti. INFORMS SOLA en iyi doktora tezi ödülü ve Bilim Akademisi Genç Bilim İnsanları Ödülü sahibi olan Dr. Yıldız’ın yenilikçi ulaştırma uygulamaları üzerine yoğunlaşan çalışmaları, TÜBİTAK Kariyer Geliştirme ve Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programları tarafından desteklendi, Operations Research, Transportation Science, Transportation Research Part B ve C, European Journal of Operational Research gibi önde gelen uluslararası dergilerde yayımlandı.*

***Dr. Erkan Aydın***

*Dr. Erkan Aydın, doktora derecesini TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi’nden ince film güneş pili teknolojisi üzerine yaptığı çalışmalar ile aldı. 2016 yılından bu yana doktora sonrası araştırmalarını yüksek verimli güneş pillerinin uzun güneş ışığı alma süreleri ve ekstrem atmosfer koşulları ile test etmek için ideal bir lokasyon olan ve Suudi Arabistan’ın Cidde kentinde bulunan KAUST (Kral Abdullah Bilim ve Teknoloji Üniversitesi) kampüsünde sürdürüyor. Dr. Aydın 2020 yılından bu yana deneyimli araştırmacı olarak perovskit/silisyum tandem güneş pilleri alanında proje yönetiyor. Dr. Aydın’ın araştırmaları ultra verimli gerçekçi güneş pili teknolojilerin 2030 yılına kadar 300 milyar dolar market büyüklüğüne ulaşması beklenen fotovoltaik panel marketinde yerini alması için performans iyileştirmesi, yeni malzeme ve tekniklerin keşfedilmesi, çalışma ömürlerinin uzatılması ve endüstriyel boyutta ölçeklendirme teknikleri üzerine eğiliyor.*

***Koç Üniversitesi Hakkında***

*1993 yılında, en yetkin mezunları yetiştirmek, bilimin sınırlarını ilerletmek ve bu alanlarda ülkemize, insanlığa ve Türkiye'ye hizmet etmek misyonuyla kurulan Koç Üniversitesi, uluslararası düzeyde eğitim veren bir kurumdur. 22 lisans, 43 yüksek lisans ve 30 doktora programı bulunan Koç Üniversitesi'nde lisans programındaki öğrencilerin yüzde 68’i burslu olarak eğitim görmektedir. Koç Üniversitesi'nde öğrenim gören 9419 öğrenci bulunuyor. Koç Üniversitesi’nin lisans ve yüksek lisans programlarından bugüne değin 20.000’e yakın öğrenci mezun oldu. Koç Üniversitesi, dünya standartlarında geniş laboratuvar, bilgi işlem ve araştırma olanaklarıyla, öğretim üyesi başına düşen bilimsel makale sayısında Türkiye'deki eğitim kurumlarının arasında en üst sıralarda yer alır.*

***ERC desteği nedir?***

*Avrupa Araştırma Konseyi -European Research Council (ERC)- en özgün ve yenilikçi bilimsel araştırmalara destek sağlayan, Avrupa’nın bilimsel alanda en prestijli ve tanınmış kurumudur. ERC desteği, Avrupa Birliği tarafından sağlanan diğer fonlardan farklı olarak bir araştırma grubu, kurum veya konsorsiyuma değil, tek bir araştırmacıya veriliyor. Projeyi alan kişi Avrupa çapında istediği kuruma bu projesini taşıyabiliyor. ERC projelerinin, kariyerinin farklı aşamalarındaki araştırmacılara yönelik üç programı bulunuyor. Bunlardan ilki, doktora sonrası 0-7 yıl (Starting -1,5 milyon avro); ikincisi 7-12 yıl (Consolidator – 2 milyon Avro) ve üçüncüsü de son 10 yıldır ileri düzey araştırma yapanlara (Advanced – 2,5 milyon Avro) veriliyor. Bugüne kadar ERC desteği almış dokuz araştırmacı aynı zamanda alanlarında Nobel Ödülü’ne de layık görülmüştür.*

***Hem ERC hem de NOBEL Ödülü alan araştırmacılar:***

*Serge Haroche*

*Konstantin Novoselov*

*James Heckman*

*Theodor Hänsch*

*Jean-Marie Lehn*

*Christoforos Pissarides*

*Sir Peter J. Ratcliffe*

*Alain Aspect*

*Anton Zeilinger*