

TÜRKİYE’NİN İLK OPTİK KABLOSUZ HABERLEŞME AR-GE MERKEZİ ÖZYEGİN ÜNİVERSİTESİ’NDE AÇILDI

Katma değer yaratan yenilikçi eğitim modeliyle dünya standartlarında eğitim veren Özyeğin Üniversitesi, Türkiye’de bir ilke imza attı. Özyeğin Üniversitesi önderliğinde, İstanbul Kalkınma Ajansı’nın (İSTKA) desteğiyle kurulan, Türkiye’de optik kablosuz haberleşme alanında faaliyet gösteren ilk AR-GE Merkezi olan Optik Kablosuz Haberleşme Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi (OKATEM), Özyeğin Üniversitesi Çekmeköy Kampüsünde açıldı. OKATEM, ülkemizi optik kablosuz haberleşme teknolojileri alanında liderliğe taşımak amacıyla çalışmalar yürütüyor.

Girişimciliği, yenilikçiliği ve sürdürülebilirliği vizyon olarak benimsemiş bir araştırma üniversitesi olan **Özyeğin Üniversitesi**, telekomünikasyon sektöründe Türkiye’nin küresel oyuncular arasına girmesini sağlayacak dev bir projeye önderlik etmenin gururunu yaşıyor. Türkiye’de optik kablosuz haberleşme alanında faaliyet gösteren ilk **AR-GE Merkezi olan ve İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) desteğiyle kurulan Optik Kablosuz Haberleşme Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi’nin (OKATEM) açılışı** gerçekleştirildi.

“TÜRKİYE’DE BİR İLK”

Ülkemizi optik kablosuz haberleşme teknolojileri alanında lider olarak konumlandırma hedefiyle yola çıkan **OKATEM’in** açılışı, **Özyeğin Üniversitesi Çekmeköy Kampüsü’nde** düzenlenen törenle gerçekleştirildi.

Özyeğin Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Esra Gençtürk; Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi sonuçlarında son beş yıldır Özyeğin Üniversitesi’nin ilk 10’da olduğunu, ayrıca Bloomberg Businessweek Dergisi’nin “2016 En Gözde Üniversiteler” araştırmasında vakıf üniversiteleri içinde 4. sırada yer aldığını hatırlatarak şunları söyledi: *“Yenilikçi ve girişimci vizyonumuz doğrultusunda, telekomünikasyon sektöründe çığır açma potansiyeline sahip optik kablosuz haberleşme alanında Türkiye’ye ilk AR-GE merkezi olan **OKATEM’i** kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Araştırmacı kimliğimiz, katma değer yaratan, dönüştürücü eğitim modelimizle örtüşen bu dev projeye öncülük*

etmenin, ülkemizin gelişmesine böylesine büyük katkıda bulunacak bir adım atmış olmanın heyecanını yaşıyoruz.”

“DÜNYA İLE YARIŞABİLECEK ALTYAPI”

Özyeğin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyesi ve OKATEM Direktörü Prof. Dr. Murat Uysal, merkezin altyapısının, gelişmekte olan optik kablosuz haberleşme teknolojileri alanında Türkiye’yi lider olarak konumlandırmak için büyük fırsat sunduğunu vurgulayarak, şu bilgileri verdi: *“Dünyadaki gelişmelere paralel olarak ülkemizin bu yeni gelişen teknoloji alanında söz sahibi olabilmesi ve yüksek katma değerli optik kablosuz haberleşme tabanlı ürünler, hizmetler ve uygulamalar geliştirebilmesi için uygun AR-GE altyapısına büyük bir ihtiyaç vardı. OKATEM, Türkiye’deki bu boşluğu dolduracak ve dünyadaki benzerleri ile yarışacak kapasitede bir AR-GE altyapısı sağlayacak.”*

“ARAŞTIRMACILARA KAPILAR AÇIK”

OKATEM kapsamında **Özyeğin Üniversitesi** öncülüğünde proje ortağı ve iştirakçisi 5 üniversite ve 7 şirketin bir araya geldiğine dikkat çeken **Pof. Dr. Uysal**, *“OKATEM’de üniversite-özel sektör işbirliği ile ticarileşmeye zemin hazırlayacak AR-GE faaliyetleri yapılacak, farklı uygulamalara yönelik optik kablosuz haberleşme teknolojileri geliştirilecek”* diye konuştu.

“Merkezin çalışmalarına katılmak isteyen tüm akademisyen ve araştırmacılara merkezin kapıları açıktır” diyen **Prof. Dr. Uysal**, sözlerine şöyle devam etti: *“OKATEM olarak bir yılda 40 kurum/kuruluş ile ortak çalışmaların temellerini attık, 282 kişiye doğrudan ulaştık ve 830 kişiyle sosyal medya aracılığıyla temas kurduk. OKATEM’in öncülüğünde proje ortağımız ve iştirakçilerimizin bünyesinde çalışmalarını yürüten 14 öğretim üyesi, 30 araştırmacı ve 2 proje mühendisimizle birlikte araştırmalarımıza aralıksız devam ediyoruz.”*

OKATEM NEDİR?

Optik Kablosuz Haberleşme Mükemmeliyet Merkezi (OKATEM); Türkiye’de optik kablosuz haberleşme alanında faaliyet gösteren ilk AR-GE laboratuvarı. İstanbul Kalkınma Ajansı desteği ile kurulan merkezin amacı; üniversite ve özel sektör işbirliği ile telekomünikasyon sektöründe çığır açma potansiyeline sahip optik kablosuz haberleşme alanında bilgi ve teknoloji üretimini ve transferini sağlayacak ortak kullanım alanı oluşturmak. Ayrıca ortaklaşa yürütülecek AR-GE faaliyetleri ile yenilikçi optik kablosuz haberleşme çözümlerinin yerel imkanlar ile üretilmesine imkan sağlamak ve telekomünikasyon sektöründe ülkemizin lokomotif durumunda olan İstanbul Bölgesi’nin küresel rekabet gücünü artırmak.

OPTİK KABLOSUZ HABERLEŞME NEDİR?

Optik kablosuz haberleşme (optical wireless communication, OWC); kızılötesi, görünür veya morötesi frekanslarını kullanarak, kablosuz iletim imkanı sağlayan bir teknolojidir. Kullanım lisansı gerektirmeyen optik bantlarda çalışması, yüksek bant genişliği ve düşük maliyeti ile OWC mevcut kablosuz haberleşme teknolojilerine göre bazı uygulamalarda tamamlayıcı bazı uygulamalarda ise güçlü bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Örneğin, LiFi olarak da bilinen görünür ışık frekansında çalışan OWC sistemleri sayesinde LED lambalar birer kablosuz erişim noktası olarak hizmet yapabilecektir. Ofisinde veya evinde masada çalışan birisi için masaüstü LED lambası kişiye özel bir

“hot spot” olarak görev yapabilir. Özellikle kalabalık ortamlarda (örneğin alışveriş merkezi, konferans salonu, spor salonu, havaalanı vb) WiFi ve hücreli sistemlerin sınırlı bant genişlikleri ve az sayıdaki erişim noktası/baz istasyonu nedeni ile çok sayıda kullanıcıdan gelen talepleri karşılamakta zorluk yaşadığı bilinmektedir. Bu tür kullanıcı-yoğun ortamlarda LiFi sistemleri ortamdaki her LED lambayı “hot spot” olarak kullanarak kesintisiz iletim sağlayabilir. Öte yandan kızılötesi frekanslarda lazer verici kullanan OWC sistemler, binalar arasında kablosuz olarak fiber optik iletim hızı sağlayabildiği gibi hava-hava ve hava-yer linkleri olarak da hizmet sunabilir. Özellikle uçaklar, insansız hava araçları, yüksek irtifa platformları vb. arasında yüksek kapasiteli haberleşme ağı oluşturmak için ideal bir çözümdür. Örneğin insansız hava araçları kendi aralarında lazer linkler kullanarak gökyüzünde bir haberleşme ağı oluşturabilir. Böylelikle fiber optik altyapısına sahip olmayan kırsal bölgelere kablosuz erişim servisi götürülebilir. Benzer şekilde OWC teknolojisi uydular arası haberleşme ve yer-uydu haberleşme linki olarak da kullanılabilir.

ÖZYEĞİN ÜNİVERSİTESİ HAKKINDA:

Yaşamla iç içe, yenilikçi, yaratıcı ve girişimci bir öğrenim merkezi olarak topluma hizmet vermek amacıyla Hüsnü M. Özyeğin Vakfı tarafından kurulan Özyeğin Üniversitesi, yükselen mesleklerde derinlemesine bilgi sahibi, yabancı dile hâkim, iletişim ve bilgi teknolojileri kullanımında yetkin, uygulama becerisi olan, girişimci, çevresinde ve çalışacağı kurumlarda fark yaratacak bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Başarılı öğrencinin, şartları ne olursa olsun kaliteli eğitime ulaşabilmesi gerektiğine inanan Özyeğin Üniversitesi’nde 2015-2016 akademik yılında kayıtlı lisans öğrencilerinin yüzde 87’si burslu öğrenim gördü. Üniversite, 6 fakülte ve 2 yüksekokul çatısı altında, toplam 23 lisans programıyla; 3 enstitü bünyesinde 31 lisansüstü programla eğitim veriyor. Çekmeköy’de bulunan kampüsünde, toplam 280 bin metrekare alanda öğrencilerini hayata hazırlıyor.