

Lise öğrencileri, "ozon terapili hastane yatağı" projesiyle ABD'de birincilik kazandı

Öğrenciler, Stanford Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Merkezinde bir aylık yaz stajı hakkı kazandı.

Ankara Biflen Çayyolu Liseleri öğrencilerinin, uzun süre hastanede yatan hastaların yaşadığı sorunlardan olan baskı yaralarına çözüm bulmak amacıyla geliştirdiği "Otomatik İzlemeli Akıllı Ozon Terapi Hastane Yatağı" projesi ABD'de düzenlenen yarışmada birinci seçildi. Öğrenciler, Stanford Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Merkezinde bir aylık yaz stajı hakkı kazandı. Biflen Liseleri ile Stanford Üniversitesi arasında ekim ayında yapılan işbirliği kapsamında, gençlerin sağlık sektöründe yenilikçi projeler üretmesine olanak tanıdı.

Geleceğin sağlık teknolojilerine yönelik Stanford Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Merkezinde görev alan bilim insanlarıyla ortak çalışma yürüten ve AR-GE projeleri geliştirilen lise öğrencileri, sağlık alanında hasta iyileştirme, güvenliği ve gizliliği, ameliyathane verimliliğini artırma, doğal afetter sonrası hastaneler için inovatif çözümler gibi başlıklarda geniş araştırmalar yapıp, Projenin ikinci aşamında ise 300 öğrenci, Stanford Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Merkezini ziyaret etti. Aralarından 138 öğrenci ise yenilikçi ürünler geliştirmek için kolları sıvayarak doktorlar ve bilim insanlarıyla çalıştı. Gerekli çalışma ve sunumların ardından öğrencilerin üzerinde çalıştıkları toplam 40 projeyi Stanford Üniversitesinde

görev yapan doktorlar, biyomedikal mühendisleri, proje yöneticileri ve koordinatörlerden oluşan jüriye sundu.

HASTALARIN YATAK YARALARINA ÇÖZÜM ARAYAN PROJE BİRİNCİ SEÇİLDİ

Jürinin değerlendirmesi sonucu "Biyomedikal ve Sağlıkta İnovasyon" alanında geliştirilen projeler arasından, Biflen Çayyolu Liselerinde eğitim alan 3 öğrencinin uzun süre yataarak tedavi gören hastaların vücutlarının da oluşan yaralar için geliştirdiği proje birinci seçildi.

Öğrenciler, baskı yaralarına çözüm bulmak amacıyla geliştirildikleri, ozon terapisi uygulamalarını daha güvenli hale getiren, hasta takibini otomatik olarak gerçekleştiren, yapay zeka destekli izleme ve otomatik pozisyonlandırma özelliklerini de içeren "Otomatik İzlemeli Akıllı Ozon Terapi Hastane Yatağı" projesiyle bu başarıyı elde etti. Birinci seçilen ekip, Stanford Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Merkezinde bir aylık yaz stajı hakkı kazandı.

"GELDİĞİNİNDE BUNUN PATENTİLE İLGİLİ ÇALIŞMALARINI DEVAM ETTİRECEKLER"

Biflen Çayyolu Liseleri Kimya Bölümü Başkanı ve projenin sorumlu öğretmenleri Demet Akçayöz, AA muhabirine, öğrencilerde vizyon oluşturmak ve yeni başkış açılar kazandırmak üzere etkinlikler ve proje gezileri düzenlediklerini anlattı. Projede ilk olarak Türkiye'ye gelen Stanford Üniversitesi yetkililerinin okul



kampüslerinde yüz yüze ve çevrim içi yöntemle 3 binden fazla öğrenciye buluştuğunu, öğrencilere ilham verici konuşmalar yaptığını belirten Akçayöz, ardından 300 öğrenciyle ABD'ye gittiklerini ve geliştirilen 40 projenin jüriye sunulduğunu dile getirdi.

Akçayöz, projelerin ele alındığı yarışmaya ilişkin, şu bilgileri paylaştı: "Bunlar tamamen sağlığa geleceğe yönelik inovasyon temalı projelerdir. Sunum yapan bütün öğrencilerimiz oradan bir katılım sertifikası aldılar ve aralarından bir ekip birinci oldu. Ankara kampüsümüzden Çayyolu öğrencileri, 3 öğrencimiz orada bizi gururla temsil etti. O an gerçekten hepimiz için çok duyguy doluydu. Bu 3 öğrencimiz yaz stajı hakkı kazandı. Bizzat gidip dünyanın en büyük tıp fakültelerinden birinde bir ay boyunca yaz stajı yapacaklar ve hedefleri çok büyük. Geldiklerinde bunun patentle ilgili çalışmalarını devam ettirecekler. Aslında sadece bu onların başkanı değil, aynı zamanda sağlığa, inovasyona ve

sürdürülebilirliğe de atılmış çok güzel bir adım."

"ONLAR BİZİM YARINLARIMIZ"

Akçayöz, okulun 9 kampüsüyle TÜBİTAK ve TEKNOFEST başta olmak üzere birçok etkinliğe katılarak dereceler elde ettiklerini anlattı. Öğrenci başarısının sadece ders dinlemek, sınavla girmek veya YKS'deki sonuçlarla ilişkili olmadığını vurgulayan Akçayöz, "Öğrencilerimizin fark yaratması gerekiyor. Lise öğrencilerimizin yapacakları yaz stajı belki üniversiteden sonra yapabileceğimiz bir hamleyle. Yani lisede bunu yapabiliyor olmak, bizim de buna ön ayak olmamız beni aşırı derecede mutlu ediyor. Aslında onlar bizim geleceğimiz. Orada yaptıkları projelerle hem bizi gururlandırıyorlar hem de bunun ülkemiz için çok yararlı adımlar olduğunu düşünüyoruz. Onlar olduğu sürece bu ülkede çok daha güzel şeyler olur. Onlar bizim yarınlarımız." diye konuştu.

"BÜYÜKANNEM DE YATALAK HASTA"

Birinci olan ekibin üyesi 11. sınıf

öğrencisi Mehmet Berk Üster, Stanford Üniversitesiyle yürütülen işbirliğinin kendilerini çok heyecanlandığını dile getirdi. Üster, projenin ortaya çıkışına ilişkin, "Büyükanнем de yatacak hasta ve çok sayıda yatak yarısı var. Buradan hareketle bu projeyi geliştirmek aklıma geldi. Buna bir çözüm üretebileceğimizi arkadaşlarıma sundum ve arkadaşları da bu fikrimi beğendi ve bunun üzerinden ilerlemeye karar verdik." dedi.

Projede, var olan teknolojiye ek olarak ozon sistemi ile otomatik pozisyonlandırma sisteminin kullandıklarını aktaran Üster, sözlerini şöyle sürdürdü: "Sistemde ozonun iyileştirici gücüne dezenfekte edici gücünü kullanmak amacıyla ozon gazı seçtik ve bunu oksijenle seyrelterek insan sağlığının tehdit etmesini de engelledik. Diğer teknolojimiz olan otomatik pozisyonlandırma da baskı yaralarının oluşmasındaki en önemli faktör olan baskıyı dağıtarak bunun önüne geçmeyi planladık. Sürecin başından sonuna kadar çok çalıştık, çabaladık. Patent başvurusunu yapmayı, sonrasında da deneylere geçmeyi planlıyoruz. Çünkü insanlık yararına bir proje ve bu gerçekten hastalardaki yatak yaralarının önlenmesinde ciddi anlamda güzel bir ilerleme kaydedebilir. O yüzden gerekli olan her şeyi yapmayı planlıyoruz."

"ÜLKEMİZİN GELECEĞİ OLMAK İÇİN EMİN ADIMLARLA İLERLİYORUZ"

Proje ekibinden 10. sınıf öğrencisi Kağan Erkan da projelerin

mekanik, elektronik ve yazılım olarak üçe ayrıldığını söyledi. Arkadaşları arasında yapılan görev dağılımının ardından "Otomatik İzlemeli Akıllı Ozon Terapi Hastane Yatağı" projesi için çalışmalara başladıklarını ifade eden Erkan, kamera ve telefonlardan kalp atış hızını belirlemeye entegre ettiklerini belirtti. Bu projede eski hastane yataklarının dönüşümünü sağlamayı hedefleyen planlamaların da yer aldığını dile getiren Erkan, tasarımların yatağın hasta verilerini topladığını, bu nedenle bilgi güvenliğini ön planda tuttuklarını vurguladı. Yatağın ozon sızdırmadığı ve yanma riskinin önüne geçmek için de projede detaylı olarak tasarım yaptıklarını belirten Erkan, sunları kaydedti: "Bizim geliştirdiğimiz projedeki hastane yatağı, ozon sistemiyle yatak yaralarını elimine etmeyi amaçlıyor. Bunun için sistem, hastanın yattığı noktaları test edip, kalktığı esnada ter yok edecek, bakterileri elimine edecek şekilde, sırt bölgesi öncelikli olmak üzere, ozon uygulamaları yapıyor. Bu sayede ter ve benzeri sıvıların aktarılma bakterilerin tamamını elimine ederek baskı yaralarını önliyoruz." Öğrencilerden 11. sınıf öğrencisi Doğu Kaan Akçayöz ise projelerine çok emek verdiklerini söyledi. Ağustos'ta bir ay boyunca Stanford Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Merkezinde, Biyomedikal Mühendisliği üzerine staj yapacakları için çok heyecanlı olduklarını belirten Akçayöz, "Ülkemizin geleceği olmak için her gün emin adımlarla ilerliyoruz. Umarım ülkemize güzel projeler katıp ilerletebiliriz." diye konuştu. ■AA