

ODTÜ Matematik Bölümü'ne Dördüncü TÜBİTAK Bilim Ödülü

Okulun açıldığı ilk ayda matematik ders kitabındaki tüm soruları çözen bir öğrenci hayal edebilir misiniz? 2015 yılında temel bilimler alanında TÜBİTAK Bilim Ödülü kazanan Prof. Marat Akhmet işte böyle bir öğrenciydi. Kendisi bu ödülü kazanan ilk matematikçi Ord. Prof. Cahit Arf ile aynı ödüle layık görülmenin onurunu taşıyor.





Edebiyat öğretmeni bir annenin ve matematik öğretmeni bir babanın oğlu olan Prof. Akhmet, Kazakistan'ın Aktobe şehrinde doğdu. Marat Akhmet her anne baba gibi kendi anne babasının da özellikle davranışsal gelişimi konusunda çok etkisi olduğunu belirtiyor. Sahip olduğu mütevaziliğe ve hiç bir konuda ön planda olmak istemeyişine okulun açıldığı ilk ayda matematik kitabındaki tüm soruları çözüp bunu da kimseye söylemeyişi örnek veriyor ve ekliyor: "Ama hayatta verilen hiç bir emek boşa gitmiyor."

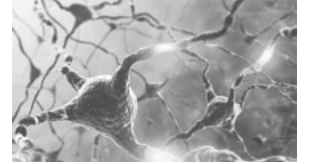
Prof. Akhmet her türlü bilimsel çalışma için matematik bilmek gerektiğini, ama matematiğin de aslında kitap ya da şiir yazmak gibi bir ilgi ve yetenek gerektirdiğini söylüyor. Prof. Akhmet'e göre öğrencileri korkutan matematik değil eğitim sistemi.

Aktobe Devlet Üniversitesi Matematik Bölümü'nü birincilikle bitiriyor. Aynı üniversitede 1 yıl asistanlık yaptıktan sonra doktora yapmak üzere Kiev Devlet Üniversitesi'ne gidiyor. Dört yılın sonunda doktora bitirdiğinde Kazakistan Aktobe Devlet Üniversitesi'ne Matematik Fakültesi Diferansiyel Denklemler Bölüm Başkanı olarak dönüyor. Marat Akhmet doçent olduktan sonra tekrar Kiev Devlet Üniversitesi'ne giderek 3 yıllık çalışmanın sonucunda profesör oluyor. 1998 yılından beri ODTÜ Matematik Bölümü'nde profesör olarak çalışan Prof. Akhmet, ODTÜ Matematik Bölümü'nde kendi çalışma konularında çalışan bilim insanları olduğunu söylüyor ve bu bilim insanlarıyla beraber çalışmak, araştırma yapmak için bu üniversiteyi tercih ettiğini belirtiyor.



Prof. Marat Akhmet kendisini TÜBİTAK Bilim Ödülü'ne layık gören, başta TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Arif Ergin olmak üzere TÜBİTAK Bilim Kurulu'na ve çalışmasına değer veren, uygulamalı matematik alanında önde gelen bilim adamlarına, araştırmalarına destek veren birlikte çalıştığı meslektaşlarına ve öğrencilerine çok teşekkür ediyor.

Prof. Akhmet'e kendisine TÜBİTAK Bilim Ödülü'nü getiren çalışmalarını sorduğumuzda çalışmalarının önemli üç özelliği olduğunu söylüyor.



Birincisi yeni diferansiyel denklemleri çıkartmak ve giriş yapmak, ikincisi diferansiyel denklemlerin çözümleri için yeni yöntemler geliştirmek, üçüncüsü de en zor problemleri çözmek. 2006'da çalışmaya başladığı genelleştirilmiş parçalı sürekli argümanlı diferansiyel denklemleri matematik camiasının dikkatini çekiyor ve bu konuda yayımlanan makalelerde kendi makalelerinin çok kez referans veriliyor. Aynı konuda yazdığı kitap ile kendisinden sonra bu konuda çalışacaklar için yeni bir alan hazırladığını ifade ediyor. Prof. Akhmet ve doktora öğrencisi çalışmasının ikinci aşamasını "kaosun kopyalanması" olarak adlandırmış. Bu yöntemle çeşitli problemlerin uygulamalarını yaptıklarını belirten Prof. Akhmet, kaos araştırmalarında çözülmemiş problemlerin çözümüne

kendilerinin yaklaşma ümidi olduğunu vurguluyor. Bu konuda attıkları önemli bir adım olarak da yazdıkları *Replication of Chaos in Neural Networks, Economics and Physics* adlı kitabı örnek veriyor. Marat Akhmet, örneğin balıkların sürü halinde senkronize hareketlerinin ve ateş böceklerinin aynı anda parlamalarının mekanizmasını merak ediyor ve bu merak onu çalışmalarının önemli üçüncü özelliğini oluşturan zor senkronizasyon problemlerini çözmeye götürüyor. Aslında ABD'li matematikçi Charles Peskin 1975 yılında insan kalbinde senkronizasyon mekanizmasını iki hücre için modellemiş. Steven Strogatz ise 1995 yılında ikiden fazla hücre arasındaki senkronizasyon mekanizmasını çözmüş. Ancak bu çözümler aynı tip hücreler için gerçekleştirilmiş. Prof. Akhmet ise yeni bir yöntem geliştirerek farklı tip hücreler için senkronizasyon mekanizmasını çözdüklerini belirtiyor. Çalışmalarını bu alanda sürdüreceğini vurgulayan Prof. Akhmet Alzheimer, Parkinson, epilepsi hastalıklarının nedeninin beyin hücrelerindeki senkronizasyon probleminden kaynaklandığını söylüyor.

Çok fazla beyin hücresi arasında senkronizasyon olmasının zararlı olduğunu, bu nedenle geliştirdikleri yöntemle bu hücreler arasındaki senkronizasyonun nasıl önleneceğini bulmayı umduğunu söylüyor.

Sohbetimizin sonunda ise Prof. Marat Akhmet gençlere seçecekleri alanda büyük bir tutkuyla çalışmalarını ve kendilerine büyük hedefler koymalarını öneriyor.



Prof. Akhmet Prof. Cahit Arf'dan, Prof. Gündüz İkedâ'dan ve Prof. Tosun Terzioğlu'ndan sonra ODTÜ Matematik Bölümünü'nün TÜBİTAK Bilim Ödülü'nü alan dördüncü öğretim üyesi olmanın verdiği onuru taşıyor.

