



SELÇUK BAYRAKTAR

BAYKAR Yönetim Kurulu Başkanı / Teknoloji Lideri

Türkiye'nin ilk milli S/İHA sistemlerinin, dünyada ilk kez kısa pistli bir gemiye iniş-kalkış yapan Bayraktar TB3 SİHA'nın ve ilk milli insansız savaş uçağımız Bayraktar KIZILELMA'nın mimarı olan Selçuk Bayraktar, Baykar Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Teknoloji Liderliği görevlerinin yanında T3 Vakfı, KÜME Vakfı ile CANSAGLIĞI Vakfı'nın Mütevelli Heyeti Başkanlığı görevlerini yürütmektedir.

İlköğrenimini Sarıyer İlköğretim İlkokulu'nda tamamlayıp, 1997 yılında Robert Kolej'den mezun olmuştur. 1997-2002 yılları arasında İTÜ Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği bölümünde lisans eğitimine devam etmiştir. Üniversite eğitimi esnasında University of Pennsylvania'nın (UPenn) GRASP laboratuvarından staj kabulü almıştır. Staj kapsamında almış olduğu burs teklifiyle, yüksek lisans eğitimini 2002-2004 arasında Elektrik Mühendisliği Bölümünde UPenn'de sürdürmüştür. Araştırmaları kapsamında dünyada ilk kez İHA'ların formasyon uçuşu deneyleri, hava-yer robot takımlarının koordinasyonu, uçuş kontrol ve güdüm sistemleri konularında bilimsel yayınlara konu olan çalışmalar gerçekleştirmiştir.

Yüksek lisans eğitimini tamamladıktan sonra çalışmaları esnasında göstermiş olduğu üstün başarılarından dolayı MIT (Massachusetts Institute of Technology)'de burslu olarak yüksek lisans-doktora teklif almıştır. MIT'deki eğitimi sürecinde İnsansız Helikopter Sistemlerine agresif manevra yapma kabiliyet kazandıracak otomatik uçuş kontrol algoritmaları alanında çalışmalar yürütmüştür. 2006'da MIT Havacılık ve Uzay Mühendisliği bölümünden ikinci yüksek lisans diplomasını almıştır. MIT sonrası Georgia Institute of Technology'de (Georgia Tech) devam ettiği doktora çalışmalarını 2003 yılında Baykar bünyesinde başlayan milli ve özgün insansız hava aracı teknolojileri geliştirme faaliyetlerini yürütmek için dondurarak 2007'de Türkiye'ye dönmüştür.

Baykar bünyesinde milli ve özgün olarak geliştirilen İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin aviyonik sistem mimarisi, uçuş kontrol, seyrüsefer algoritmalarının geliştirilmesi, sistem kinematiği ve dinamikleri, elektronik donanım ve gömülü yazılım geliştirme vb. konularda çalışmaktadır.

Yürütmüş olduğu çalışmaların başında Türkiye'nin ilk yerli ve milli İnsansız Hava Aracı olan Bayraktar MİNİ İHA ile 2014'te TSK envanterine giren, dünyada 36 ülkeye ihraç edilen (Mart 2026) ve 1 milyon 250 bin başarılı uçuş saatini geride bırakarak sınıfında dünyanın en iyisi olarak gösterilen Bayraktar TB2 S/İHA sistemi de bulunmaktadır. Selçuk Bayraktar ve ekibi Türkiye'nin ilk Taarruzi İHA sistemi olan 6 ton kalkış ağırlığına sahip Bayraktar AKINCI TİHA'yı da geliştirerek 2021'de TSK'ya teslim etmiştir. Gökyüzünde 150 bin saat başarılı uçuş saatini geride bırakan Bayraktar AKINCI TİHA, Mart 2026 itibarıyla 16 ülkeye ihraç edilmiştir.

Dünyada ilk kez kısa pistli bir gemiye iniş-kalkış yapmayı başaran (19 Kasım 2024 | TCG Anadolu Gemisi) SİHA olan Bayraktar TB3 ve Türkiye'nin ilk insansız savaş uçağı projesi olan Bayraktar KIZILELMA İnsansız Savaş Uçağı geliştirme projelerine liderlik etmektedir. KIZILELMA ilk uçuşunu kamuoyuna açıklanan 2023 yılından önce 14 Aralık 2022 tarihinde gerçekleştirmiştir. Selçuk Bayraktar yönetiminde yürütülen geliştirme çalışmalarında dünya havacılık tarihinde ilk defa gerçekleşen formasyon uçuşlarına imza atılmıştır. Muharip sınıftaki iki insansız hava aracı olan AKINCI Taarruzi İHA ile KIZILELMA İnsansız Savaş Uçağı, dünya havacılık tarihinde ilk kez yapılan yakın kol uçuşları ile yine bir ilk olan görüş ötesi hava-hava atışını başarıyla gerçekleştirmiştir.

Aynı zamanda Fergani adlı teknoloji girişimiyle uzay çalışmaları yürütmektedir. Fergani Uzay Teknolojileri'nde alçak yörünge takım uyduları, yörünge transfer aracı ve fırlatma sistemi geliştirme projelerine liderlik etmektedir.

Aralık 2019'da dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgınına karşın Türkiye'de başlatılan mücadeleye liderlik etmiş ve yerli yoğun bakım ventilatörü geliştirme faaliyetlerini yürütmüştür. Bu çalışmalar sonucunda, BIOSYS, BAYKAR, ASELSAN ve ARÇELİK tarafından üretilen yerli solunum cihazı Türkiye tarafından dünyanın birçok ülkesine ihraç ve hibe edilmiştir. Sağlık alanındaki çalışmalarına kurucusu olduğu Canan Bayraktar Toplum Sağlığı Vakfı'nda (CANSAGLIĞI Vakfı) devam etmektedir. Mütevelli Heyeti Başkanlığı'nı yaptığı CANSAGLIĞI Vakfı (Canan Bayraktar Toplum Sağlığı Vakfı) bünyesinde psikoloji, psikiyatri, genetik, immünoloji, onkoloji ve nadir hastalıklar alanlarında çalışan bilim insanlarının araştırma projelerini desteklemek ve birey ile toplum sağlığını güçlendirmek için çalışmalar yürütmektedir.

Baykar tarafından milli ve özgün olarak geliştirilen Bayraktar TB2 SİHA'ların Karabağ'ın Ermenistan işgalinden kurtulmasına sunduğu katkı nedeniyle Azerbaycan Cumhuriyeti Karabağ Nişanı'na layık görülmüştür. Bayraktar'a Karabağ Nişanı 1 Nisan 2021'de Bakü'de düzenlenen törenle Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev tarafından takdim edilmiştir. İlham Aliyev yayınladığı kararda nişanı, "Tek millet iki devlet prensibi doğrultusunda Azerbaycan ve Türkiye arasındaki kardeşlik ilişkilerinin güçlendirilmesine, işbirliğinin geliştirilmesine, Azerbaycan'ın toprak bütünlüğünün ve egemenliğinin sağlanmasına yaptığı katkılar" nedeniyle verdiğini açıklamıştır.

Bayraktar, 2022'de Ukrayna Devlet Başkanı Volodimir Zelensky tarafından Ukrayna Devlet Liyakat Nişanı'na layık görülmüştür. Söz konusu nişan, 2 Ekim 2022'de Türkiye'ye gelen Ukrayna Devlet Başkanlığı Ofisi Başkanı Andri Yermak tarafından takdim edilmiştir.

4 Nisan 2023'te Azerbaycan Savunma Bakanı Zakir Hasanov tarafından Askeri İş Birliği Madalyası ile taltif edilen Bayraktar, 2 Ekim 2023'te Azerbaycan Cumhurbaşkanlığı kararıyla ülkeye katkı sağlanan isimlere tevcih edilen Azerbaycan Vatandaşlara Hizmet ve Sosyal İnovasyonlar Devlet Ajansı (ASAN Hizmet) Madalyası ile ödüllendirilmiştir.

18 Ekim 2023'te Afrika ülkesi Mali'ye yaptığı katkı ve hizmetlerden dolayı Cumhurbaşkanı Assimi Goita tarafından ülkenin en yüksek nişanı olan Mali Ulusal Nişanı ile taltif edilmiştir.

28 Şubat 2024 tarihinde Ukrayna Ulusal Güvenlik ve Savunma Konseyi tarafından Ukrayna'nın ulusal güvenlik ile savunmasına ve sıkıyönetim altında savunma kabiliyetinin geliştirilmesine yaptığı önemli katkılardan dolayı "1. Derece Ukrayna Ulusal Güvenlik ve Savunma Konseyi Nişanı"na layık görülmüştür.

9 Ekim 2024 tarihinde Kırgızistan Cumhurbaşkanı Sadır Caparov tarafından, ülkenin savunma kapasitesine ve askeri potansiyeline yaptığı katkılardan dolayı "Kırgızistan Dank Devlet Nişanı" ile onurlandırılmıştır.

Selçuk Bayraktar, kurucusu olduğu Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı'nda (T3 Vakfı) yetenekli gençlerin ve her yaş grubundan insanın teknoloji geliştirilmesi süreçlerine katılmalarını sağlamak için çalışmaktadır.

T3 Vakfı bünyesinde stratejik önemi yüksek, küresel rekabet koşulları gereğince milli ve özgün olarak üretilmesi öncelikli olan ürün, sistem ve bileşenlere yönelik girişim, araştırma-geliştirme ile projeleri gerçekleştirmek ve desteklemek için çalışmalar yürütmektedir. Bayraktar, ülkemizin Milli Teknoloji Hamlesi vizyonunu gerçekleştirmek

için vakfın bilimsel çalışmalarına Mütevelli Heyeti Başkanı olarak liderlik etmektedir. Milli Teknoloji Hamlesi için çok kritik olduğunu düşündüğü havacılık ve uzay tutkusunu tüm topluma yayma maksadıyla ülkemizin ilk ve tek havacılık, uzay ve teknoloji festivali olan TEKNOFEST'i ekibi ve paydaş kurumlar ile birlikte düzenlemektedir. Etkisi sınırları aşan TEKNOFEST, 2022 yılında Azerbaycan'da, 2025 yılında da Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde düzenlenmiştir.

Bu görevlerinin yanı sıra insanlık medeniyetinin serüvenini bir bütün içinde ele alarak kadim değerlerle bugüne ilişkin toplumsal sorunlara çözümler üretilmesi amacıyla kurduğu KÜME (Kültür ve Medeniyet Vakfı) Vakfı'nın da mütevelli heyeti başkanlığını yürütmektedir.

Sümeyye Erdoğan Bayraktar ile 2016 yılında evlenen Bayraktar, iki çocuk babasıdır. Hususi pilot lisansına sahiptir.

Patentler

- Hava Araçları İçin Otomatik İniş-Kalkış Sistemi (Türk Patent Enstitüsü 2015/07928)
- Değişen Çalışma Şartlarını Algılayabilen Elektromekanik Servo Motor Kontrollü Eyleyici Sistemi Ve Kontrol Metodu (Türk Patent Enstitüsü 2015/14111)
- Üç Yedekli Uçuş Kontrol Sistemi (Türk Patent Enstitüsü Ref: PT2015-00693)
- Ekg Cihazı (Türk Patent Enstitüsü Ref: PT2015-00693)

Bilimsel Makaleler

Bilimsel Makale (scholar.google)
Experimental Cooperative Control of Fixed-Wing Unmanned Aerial Vehicles S Bayraktar, GE Fainekos, GJ Pappas Decision and Control, 2004. CDC. 43rd IEEE Conference on 4, 4292-4298
Synergies in Feature Localization by Air-Ground Robot Teams B Grocholsky, S Bayraktar, V Kumar, CJ Taylor, G Pappas Experimental Robotics IX, 352-361
Flight Modeling and Experimental Autonomous Hover Control of a Fixed Wing Mini- UAV at High Angle of Attack HD Blauwe, S Bayraktar, E Feron, F Lokumcu AIAA Guidance, Navigation and Control Conference and Exhibit, 6818
UAV and UGV Collaboration for Active Ground Feature Search and Localization B Grocholsky, S Bayraktar, V Kumar, G Pappas Proc. of the AIAA 3rd" Unmanned Unlimited" Technical Conference
Experiments With Small Helicopter Automated Landings at Unusual Attitudes S Bayraktar, E Feron arXiv preprint arXiv:0709.1744
Experiments With Small Unmanned Helicopter Nose-Up Landings S Bayraktar, E Feron Journal of Guidance, Control, and Dynamics 32 (1), 332-337
Hybrid Modeling and Experimental Cooperative Control of Multiple Unmanned Aerial Vehicles

S Bayraktar, G Fainekos, GJ Pappas Technical Report, Department of CIS, University of Pennsylvania
Aggressive Landing Maneuvers for Unmanned Aerial Vehicles S Bayraktar Massachusetts Institute of Technology
Hybrid Modeling and Experimental Cooperative Control of Multiple Unmanned Aerial Vehicles S Bayraktar, GE Fainekos, GJ Pappas
Aggressive Landing Maneuvers for 3-DOF Helicopter UAV S Bayraktar, E Feron AIAA Guidance, Navigation and Control, Keystone, Colo
A Novel Mosaic Quality Measurement Method for UAV Surveillance and Remote Sensing T Buyukyazi, S Bayraktar, I Lazoglu ISPRS-International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and ...
Real-Time Image Stabilization and Mosaicking by Using Ground Station CPU in UAV Surveillance T Buyukyazi, S Bayraktar, I Lazoglu Proceedings of the IEEE 6th International Conference on Recent Advances in ...
Real-Time, Hardware Independent Stabilization and Mosaicing in Low Altitude UAV Surveillance Tolga Büyükyazı, Selçuk Bayraktar, Prof. Dr. İsmail Lazoğlu; Journal of Field Robotics: Special Issue on Low Altitude UAV Flight
Multiple Unmanned Aerial Vehicle Systems Technology: Design and Development Studies Ömer İnak, Haluk Bayraktar, Selçuk Bayraktar, SAVTEK 2006, ODTÜ
Design Features of Bayraktar Mini Unmanned Aerial Vehicle Haluk Bayraktar, Selçuk Bayraktar, Prof. Dr. Ünver Kaynak, SAVTEK 2006, ODTÜ
Bayraktar Mini Unmanned Aerial Vehicle System Components and Performance Analysis Haluk Bayraktar, Selçuk Bayraktar, HASEM 06, Kayseri
An Unmanned Aircraft Project from Ideal to Reality Selçuk Bayraktar, Haluk Bayraktar; HITEK 2004 Symposium, Air Force Academy