



SELÇUK BAYRAKTAR

BAYKAR Yönetim Kurulu Başkanı / Teknoloji Lideri

Türkiye'nin ilk milli S/İHA sistemlerinin ve ilk milli insansız savaş uçağımız Bayraktar KIZILELMA'nın mimarı olan Selçuk Bayraktar, Baykar Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Teknoloji Liderliği görevlerinin yanında T3 Vakfı, Kültür ve Medeniyet Vakfı ile CANSAGLIĞI Vakfı'nın mütevelli heyeti başkanlığı görevlerini yürütmektedir.

İlköğrenimini Sarıyer İlköğretim İlkokulunda tamamlayıp, 1997 yılında Robert Koleji'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 kinematığı 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 33 ülkeye ihraç edilen (Mart 2024) ve 800 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. Bayraktar AKINCI TİHA, Mart 2024 itibarıyla 9 ülkeye ihraç edilmiştir.

Savunma sanayi dışında da milli ve özgün teknoloji geliştirme çalışmaları yürüten Bayraktar, Türkiye'nin ilk uçan araba prototipi CEZERİ'yi geliştiren ekibin de başında yer almaktadır. Hâlihazırda kısa pistli gemilere iniş-kalkış yapabilecek Bayraktar TB3 SİHA ve Türkiye'nin ilk insansız savaş uçağı projesi olan Bayraktar KIZILELMA MİUS (Muharip İnsansız Uçak Sistemi) 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 uçuşlarını birçok kez başarıyla gerçekleştirmiştir.

Aynı zamanda Fergani adlı teknoloji girişimiyle uzay çalışmaları yürütmektedir. Fergani Uzay Teknolojileri'ndeki ekibiyle yürüttüğü alçak yörünge takım uyduları ile yörünge transfer aracı 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 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.

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 da düzenlenmiştir.

Bu görevlerinin yanı sıra insanlık medeniyetinin serüvenini bir bütün içinde ele alarak kadim değerlerle bugüne ilişkin toplumsal sorunlara çözümler üretilmesini amacıyla kurduğu Kültür ve Medeniyet 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 Büyükyazi, 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