



Türk Havacılık Sektörünün GZFT (SWOT) Analizi ¹

Can EREL, Uçak Mühendisi (can.erel@canerel.com.tr)

Erdoğan FIRTINOĞLU, Uçak Mühendisi

Özcan UZUNOĞLU, Uçak Mühendisi

Okan ÖZKAN, Bilgisayar Mühendisi

Bu analizde, katkı sağlayanların bilgi, bilit ve deneyimleri ışığında ve hava aracı bakım, onarım yenileme ve ilişkili öğretim/eğitim faaliyetleri yönünden havacılık sektörünün değerlendirilmesi yapılmıştır.

(Bu çalışma katkı sağlamak isteyenlerin öneri ve katkılarına açıktır; görüşünüzü lütfen info@canerel.com.tr e-posta adresine gönderiniz..)

Güçlü Yönler

- Küresel GSMH sıralamasında Türkiye'nin 15'nci ve kişi başı ortalama gelirden 14'ncü olması; bu durumu geliştirme yönünde kuvvetli istek ve gayretler mevcuttur.
- Türkiye'de,
 - Siyasi istikrar,
 - Ekonomik istikrar,mevcuttur. Bu istikrar özellikle de pek çok bölge ülkesine kıyasla çok yüksektir.
- Türkiye'nin şehirleşmişlik seviyesi %70'tir.
- Türkiye'nin mevcut demografik ve işgücü yapısı güçlüdür. Orta vadede, özellikle Avrupa ülkelerine göre daha da güçlenecektir.

Türkiye		Avrupa Ülkeleri	
60+	%8	60+	%22
14-60	%64	14-60	%63
0-14	%28	0-14	%15

- Türkiye, Avrupa Birliği, Merkezi ve Doğu Avrupa'da çalışma çağındaki en büyük nüfusa (15-64 yaş arası 49,5 milyon) sahiptir.
- Türkiye'de 22 milyon çalışanı ile Avrupa Birliği, Merkezi ve Doğu Avrupa'da en büyük işgüçlerinden biridir.
- Türkiye'de mevcut yaklaşık ~%11,9 işsizlik oranı aynı zamanda kullanılmaya hazır işgücü oranıdır.
- Türkiye'de işsiz nüfusun çoğu orta öğrenim seviyesinde eğitimlidir.
- Beyaz yakalı işgücü Avrupa Birliği'ne göre çok daha az maliyetlidir.
- İşgücü Türkiye çevresindeki bölgelerde çalışabilir.

¹ SWOT Analizi, bir projede ya da bir ticari girişimde/uygulamada,

- Ele alınan organizasyonun, teknolojinin, sürecin, durumun veya kişinin güçlü (Strengths) ve zayıf (Weaknesses) yönlerini,
- Dış çevreden kaynaklanan fırsat (Opportunities) ve tehdit/engelleri (Threats),

saptamakta kullanılan stratejik bir tekniktir. Bu analiz TOBB Türkiye Sivil Havacılık Meclisi tarafından ilk defa yayınlanacak "2012 yılı Sektör Raporu" çalışmalarında değerlendirilmek üzere hazırlanmıştır.



- Türkiye'de üst ve orta seviye yöneticileri uluslar arası şirketlerde başarılıdır. Coca-Cola, Microsoft, Intel, Pepsi, Gillette, Pfizer, P&G, General Electric, Unilever gibi şirketlerin birçok üst düzey yöneticisi Türk'tür.
- Havacılık, Türkiye'nin resmi hedefleri içinde (Türkiye'nin 2023 yılında hava aracı Bakım, Onarım ve Yenileme ve ilişkili eğitim pazarında bölge lideri olması, kendi bölgesel ve muharip uçağını yapması gibi..) yer almaya başlamıştır; bu yönde gayretler desteklenmektedir.
- Türkiye'nin eğitim/öğrenim yapısı güçlüdür.
 - Yüksek öğretim kurumu sayısı: 210 (Mart 2011)
(% 25'6 İstanbul; % 9,75 Ankara, % 5,49 İzmir)
 - Yüksek öğretimdeki öğrenci sayısı: 1,972,117 / 3,529,334 (açık öğretimle)
 - Yüksek öğretimdeki öğretmen sayısı: 105,127 (%5,33 / % 2,98)
 - Türkiye'nin nüfusunun yaklaşık yüzde 5'inin yüksek öğretim kurumlarında okumuştur.
 - 2011 yılı itibarı ile,
 - Yüksek Öğrenim Kurumu tarafından;
 - 15 adet Devlet Üniversitesi,
 - 10 adet Özel/Vakıf Üniversitesi veya Meslek Yüksek Okulu,olmak üzere toplam 25 adet yüksek öğrenim kurumunda 2768 adet/yıl,
 - Milli Eğitim Bakanlığı tarafından toplam 5 adet orta öğrenim kurumunda 310 adet/yıl,doğrudan havacılık endüstrisi ilişkili uygulanan öğrenim programı öğrenci kontenjanı tahsis edilmiştir.
- Türkiye'de havacılık ilişkili örgün ve yaygın öğrenim kurumlarının nitelik ve nicelikleri (özellikle de çoğu bölge ülkelerine kıyasla) çok yüksektir.
- Türkiye'nin ekonomik gelişme büyüklüğü ve hızının etkisinde olan başta Turizm olmak üzere diğer ticaret ve sanayi sektörlerinin gelişme seyri havacılığın olumlu katkı sağlamaktadır.
- Turizm alanında bölgesel rakiplerde (Avrupa'da kamu borç krizi derinleşmesi ve bu borcun ödenmemeye riskinin artışı gibi) yaşanan sorunlar ve bu sorunların etkisinde kalınacak sürenin uzunluğu/belirsizliği Türkiye'ye avantaj sağlamaktadır.
- Türkiye turizmini tercih etme potansiyeli yüksek gelişmiş ülkelerle (Çin ve Hindistan gibi) ilişkilerin gelişmeye başlamış ve bu seviyenin hızla yükseleceği beklenmektedir.
- Türkiye'nin havacılığın gelişme eğiliminde olduğu pazarlardaki ülkelerle olumlu ilişkileri mevcuttur.
- Havacılık konusu ve ilişkili konular devlet kurumları faaliyetlerinde ve devlet mevzuatında yer alma / dikkate alınma hızının artma eğilimine girmiştir.
- Türkiye'ye yönelik dış yatırımlarda havacılık yatırımlarında ilgi ve gerçekleşme oranının yükselmeye başlamıştır.
- Türkiye'nin uçak gövde yönelik bakım imkan ve kabiliyetlerinin gelişmişlik seviyesi yüksektir ve bu seviye gelişmektedir.
- Türkiye'nin havacılık faaliyetleri açısından konum avantajına sahiptir.
- Türkiye'de havacılık endüstriyel faaliyetlerinin yoğunlaştığı bölgelerde havacılıkla ilişkili / havacılığı destekleme potansiyeline sahip mesleki / iş yapılanmalarına erişebilirlik yüksektir.



Zayıf Yönler

- Ulusal havacılık endüstri/teknoloji yönetiminde seviye yükseltilmesi ve birlik (sivil ve havacılık bütünlüğü) ihtiyacı mevcut olmasına rağmen, havacılık yönetimi bu endüstrinin hak ettiği seviyeye ve bütünlüğe henüz ulaşamamıştır.
- Sektörel,
 - İşgücü Veri Tabanı,
 - Teknoloji Veri Tabanı,
 - İş Yeri Veri Tabanı,alt kırılımlarında bir veri tabanı seti ve bu veritabanı setine dayalı, ekosistem anlayışı üzerine yapılandırılmış, ulusal ölçekte ve yaşayan bir "Master Plan" mevcut değildir.
- Ulusal havacılık otoritesinde uzman nitelikli personelin nicelik, deneyim ve çalışma sürekliliği gerekli seviyeye henüz ulaşamamıştır.
- Güncel uygulamanın gerektiği detay teknolojilerin ulusal kullanılabilirliğini sağlayacak sertifikasyonun verileceği seviyeye henüz ulaşamamıştır.
- Havacılık endüstrisinde gerçekleştirilen hizmet üretimi (mal üretimi gibi imalat kabul edilmediği için) ihracat ile ilgili mevzuat ve dolayısı ile destek/teşvik dışında kalmıştır ve bu nedenle ihracata yönelik belirlenen teşvik ve destek uygulamalarından faydalanılamamaktadır.
- Havacılığa özgü deneyim geçmişi ve bilgiye sahip girişimci ve yönetici nicelikleri gelişmeye devam etse de gerekli seviyeye henüz ulaşamamıştır.
- Ulusal uygulamalarda havacılık endüstrisini destekleyen (özellikle ikmal zinciri ağı gibi) faaliyetlerin yeterli seviyede küresel ölçüğe ulaşmamıştır, küresel organizasyonların Türkiye'de gerekli/yeterli seviye ve nitelikte bulunması henüz gerçekleşmemiştir.
- Uçak motor ve komponentlere yönelik özellikle onarım imkan ve kabiliyetlerinin yetersizlik mevcuttur.
- Özel girişim şirketlerine kıyasla kamu kaynağını kullanan şirketlere sağlanan imtiyaz seviyesi girişimi ve gelişimi sınırlamaktadır.
- Türkiye'nin toplam cari açığının 75 milyar dolar (GSYH'ya oranı %10) seviyesine ulaşmış ve ulusal büyümenin de cari açık vermeye bağımlı hale gelmiş olması cari açık eğilimine sahip havacılık uygulamalarında sorun yaratmaktadır.
- Türkiye dış borçlarında en büyük payı olan Avrupa'da derinleşen krizin Türkiye'yi ticaret ve finansman/kredi kanalıyla etki etme oranının yüksekliği ve cari açığın alternatif finansman/kredi kaynağı bulunabilmesine etkisi risk(ler) oluşturmaktadır.
- Uzun vadede muhtemelen doların hakimiyetinin zayıfladığı ve yerine 2-3 para biriminin eşanlı hükümlerliği olacak bir dünya düzenine yönelik kamusal ve sektörel hazırlık seviyesi istenilen seviyede değildir.
- Mevcut ulusal havacılık temel (malzeme ve üretim gibi) altyapısının havacılık endüstriyel ve işletme uygulamalarını destekleyebilme yetersizliği mevcuttur ve bu durum dış ticaret açığını fazlaştıran yöndeki etki etmektedir.
- Ulusal ölçekte güçlü demografik yapının havacılığa yönlendirmesi sistematik ve gereken seviyede değildir.
- Ulusal ölçekte güçlü eğitim/öğrenim yapısında doğrudan havacılık endüstrisi ilişkili uygulanan öğrenim programlarının;
 - Talep işgücü nicelik ve nitelik ihtiyaçları ile bağdaşmama oranı,
 - Alt yapı eksikleri,



- Uzman öğretmen eksiklikleri, mevcuttur.
- Havacılık Okullarında eğitmen ve uygulama altyapısına dayalı alt teknik bilgi / uygulama olanakları eksiklikleri mevcuttur.
- Havacılık endüstrisinde endüstri talebi ve uluslararası referans seviyeleri ve meslek yeterlilik düzeyleri ile bağdaşmayan öğrenim programları seviyeleri ve öğrenci kontenjanları mevcuttur.
- Devlet tekelinde ve ağırlıklı olarak yurtiçi ihtiyaç ve uygulamalar bulunan havacılık endüstrisi segmentlerinin özel girişime henüz açılmış ve bu yapı küresel rekabete açık uygulamalarda tecrübesi oluşum/gelişim aşamasındadır.
- Havacılık alt segmenlerindeki faaliyetlerde deneyimli ve uzman yönetici açığı mevcuttur.
- Devlet yapısında (Ulaştırma Bakanlığı haricinde) yeterli havacılık alanı bilgi ve deneyimine sahip eleman eksikliği mevcuttur.
- Önemli oranda yurtdışına bağlı havacılık endüstrisi girdi maliyetleri yüksek seviyededir.
- Girdi maliyetlerini arttıran ve gelir olanağını azaltan kamu yaklaşımı / beklentisi ve uygulamaları,
 - Sadece mala yönelik ihracat mevzuatı, teşvik ve destek yapılanması,
 - Hizmet faaliyetleri ile elde edilen gelirin ihracat kabul edilmemesi,
 - Uluslararası sertifikasyon sınırlandırmaları (örneğin 2008 yılında durdurulan ABD dışı ülkelerdeki kuruluşlara FAA Part-145 sertifikası verilmesinin askıya alınması) ile mücadele eksikliği,
- Havacılık ilgili mevzuat eksikliği / güncellik eksikliği mevcuttur.
 - Meslek yeterlilik tanımları eksikliği mevcuttur.
 - Mesleki yetki seviyeleri ve açıklığı mevcuttur
- Havacılık girişimcisi nitelik/nicelik eksikliği mevcuttur.
- Havacılık ilişkili finansal yapı ve uygulama eksiklikleri mevcuttur.
 - Risk sermayesi eksikliği vardır.
 - Kredi mevzuatının sadece teminata dayalıdır.
- Havacılık meslek örgütlerinde oluşum, nitelik/nicelik ve geçerlilik eksikliği mevcuttur.
- Sivil Toplum Kuruluşlarında bütünlük, hakimiyet, havacılık bilgi ve uygulama eksikliği mevcuttur.

Fırsatlar

- Son zamanlarda bölgesel bazı krizler de olsa, küresel ekonominin gelişme eğilimine girmesi beklenmektedir.
- Dönemsel bazı duraklamalara rağmen küresel havacılık endüstrisi gelişme eğilimindedir.
- Doğal ulaşım avantajı bulunan Rusya ve CIS ülkelerinde havacılık ekipmanlarının batı kaynaklı hale dönme eğilimlerinin ve batı kaynaklı havacılık sistemine geçiş ihtiyacı hızla artmaktadır.
- Uzak doğunun Türkiye ilgisinden sonra sermayesi de Türkiye'ye yönelmiştir, yatırımlar artmaktadır.
- Uzak doğu sermayesi ile beraber uzak doğu kaynaklı turizm potansiyeli de gelişmektedir.



- Türkiye’de mevcut iş gücü maliyetlerinin göreceli düşüklüğü de havacılık endüstrisinin emek yoğun uygulamalarında Türkiye’yi ön plana çıkartmaktadır.
- Türkiye’de mevcut güçlü demografik yapı havacılık endüstrisinin emek yoğun uygulamalarında Türkiye’yi ön plana çıkartmaktadır.
- Bölgede rakip olarak gelişen endüstri konularının bulunduğu ülkelerinin kalite seviyesi, işgücü sürekliliği ve faaliyet süresi yetersizliği mevcuttur.
- Türkiye’nin de içinde bulunduğu bölgedeki havacılık ilişkili talep ve tüketimin güçlü ve uzun vadeliidir.
- Havacılık endüstrisi devlerinin (üretim aşamasından göreceli uzaklaşarak) daha çok nitelikli işgücü yoğun “Ar-Ge/inovasyon” ve “Satış Sonrası Hizmet” alanlarına ağırlık vermeleri üretim alanında faaliyet gösteren ulusal kurumları olumlu etkileyebilecektir..

Tehditler

- Havacılık endüstrisinde Türkiye’nin bölgesel rakiplerinin çoğu kriz halinde bulunan Avrupa Birliği içinde yer almaktadır.
- Türkiye turizmini tercih eden ülkelerde (Avrupa’da kamu borç krizi derinleşmesi ve bu borcun ödenmeme riskinin artışı, Ortadoğuda yaşanan siyasi belirsizlikler gibi) yaşanan sorunların etkisi, bu sorunların bulaşma/yayılma olasılığı ve etkisinde kalınacak sürenin belirsizliği mevcuttur.
- Uluslararası siyasi ilişkilerin de etkisiyle Türkiye açısından geliştirme potansiyeline sahip havacılık pazarlarındaki operatörler uzun dönemli anlaşmalarla daha çok Avrupa Birliği kaynaklı şirketlere iş yapmaktadır.
- Güçlü finans kaynaklarına sahip uzak doğu kaynaklı havacılık operatörlerinin ve hatta hizmet kuruluşlarının Türkiye’nin içinde ve ilgi alanında bulunduğu bölgeye ilgisi ve belli seviyede elemanı ile beraber girişi artmaktadır.
- Küresel ölçekte uygulanan bazı sertifika (2008 yılından beri devam eden FAA Part-145 sertifikasyonu verilmesinin askıya alınması) sınırlandırmalarıyla mücadelede devletlerarası seviyede girişim ihtiyaç olan seviyede değildir. FAA gibi küresel otoritenin 2008 yılından itibaren ABD dışı ülkelerde Part-145 sertifikasyonunu (güvenlik açık sebebi, ulusal iş kaybı endişesi gizli sebebi ile) askıya almış olması bu yetkiye sahip olamayan Türk kuruluşlarında iş kaybı yaratmaktadır.
- Havacılık endüstrisi devlerinin (üretim aşamasından göreceli uzaklaşarak) daha çok nitelikli işgücü yoğun “Ar-Ge/inovasyon” ve “Satış Sonrası Hizmet” alanlarına ağırlık vermeleri aynı alanda faaliyet gösteren ulusal kurumları olumsuz etkileyebilecektir.

NOT: Bu çalışma sonucu, katkı sağlamak isteyenlerin öneri ve katkılarına açıktır; görüşünüzü lütfen info@canerel.com.tr e-posta adresine gönderiniz..