

SÜLEYMAN
DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ
**HAVACILIK
EĞİTİMİNİN GELECEĞİ
ÇALIŞTAYI**

Çalıştay Raporu

5 Aralık 2024



**SÜLEYMAN
DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ**

Havacılık Eğitiminin Geleceği Çalıştayı



10.00-18.00

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SİVİL HAVACILIK YÜKSEKOKULU

05
12
24



Çalıştay Düzenleme Kurulu Baőkkanı

Doç. Dr. İnan ERYILMAZ

Çalıştay Düzenleme Kurulu

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SONGUR

Doç. Dr. Alper DALKIRAN

Öğr. Gör. Dr. Demet DAĐLI

Arş. Gör. Büőra YILDIRIM

Öğr. Gör. Ercan TURGUT

Süleyman Nur Baki KÖRLÜ

Güzide Gizem TUNÇ

Hasan Emre TOKUR

Elif Çađla AYDEMİR

Celal Bartu ÜSTÜN

Kadriye Nur USLU

Rawaa ABOUZEID

Dönay ALDEMİR

Milana IZATOVA

Abdullah AKAY

Ahmet YILDIZ

Yasin SAMUR

Ayően KURT

Ayben KURT

Ufuk KUM

Raportörler

Arş. Gör. Büőra YILDIRIM

Arş. Gör. Zafer ŐİMŐEK

Hasan Emre TOKUR

İÇİNDEKİLER

1. Özet.....	6
2. Giriş.....	7
3. Açılış Konuşması.....	8
4. Sosyal Bilimler Eğitimin Geleceği.....	9
5. Teknik Eğitiminin Geleceği.....	13
6. Pilotaj Eğitiminin Geleceği.....	21
7. Sonuç ve Öneriler.....	24

ÖZET

Havacılık Eğitiminin Geleceği Çalıştayı – 5 Aralık 2024 tarihinde Süleyman Demirel Üniversitesi ve HAVADER iş birliğiyle düzenlenmiştir. Çalıştay, havacılık eğitiminde dijitalleşme, sürdürülebilirlik, mevzuat değişiklikleri ve sektör-akademi iş birlikleri gibi kritik konuları ele almıştır. Sosyal bilimler perspektifinden bakıldığında, havacılık yönetimi, insan faktörü ve iletişim becerilerinin eğitim müfredatına entegrasyonu, dijitalleşmenin ve pandeminin eğitim süreçlerine etkisi tartışılmıştır. Teknik eğitim alanında uçak bakım ve onarım eğitimlerinde yeni standartlar, lisanslama süreçleri ve VR/AR tabanlı eğitimlerin önemi vurgulanırken, teknik İngilizce ve uluslararası sertifikasyon süreçlerinin güçlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Pilotaj eğitiminde ise yapay zeka ve artırılmış gerçeklik destekli uçuş eğitimlerinin uygulanabilirliği değerlendirilmiş, küresel pilot ihtiyacı ve Türkiye'nin bu alandaki rekabet gücünü artırma stratejileri üzerinde durulmuştur. Çalıştayı çıktılarında, VR, AR, yapay zeka ve büyük veri analitiği gibi teknolojilerin eğitim süreçlerine entegrasyonu, teknik eğitimlerin sosyal bilimlerle desteklenmesi, sektör-akademi iş birliklerinin güçlendirilmesi ve sürdürülebilir havacılık yaklaşımının benimsenmesi yer almaktadır. Ayrıca, teknik İngilizcenin ve uluslararası havacılık dilinin eğitim süreçlerine entegre edilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Sonuç olarak, çalıştay, havacılık eğitiminde yenilikçi ve küresel rekabet gücüne sahip bir yapı oluşturulması için somut öneriler geliştirilmesine katkı sağlamıştır.

GİRİŞ

5 Aralık 2024 tarihinde, Süleyman Demirel Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu ev sahipliğinde ve Havacılık Araştırmaları Derneği (HAVADER) öncülüğünde düzenlenen “Havacılık Eğitiminin Geleceği Çalıştayı”, havacılık sektörü ile akademiyi buluşturan önemli bir iş birliği platformu oluşturmuştur. Sabah saat 10.00’da başlayıp akşam 19.00’a kadar süren, toplam 7 saatlik program boyunca gerçekleştirilen bu etkinlikte; havacılık eğitimine ilişkin güncel gelişmeler ve geleceğe dair öngörüler ele alınmış, alanında uzman akademisyenler, sektör temsilcileri ile kamu ve özel sektör kurumları bir araya gelmiştir.

Çalıştayı ilk oturumu, Doç. Dr. İnan Eryılmaz’ın moderatörlüğünde “Havacılıkta Sosyal Bilimler Eğitiminin Geleceği” başlığı altında gerçekleştirilmiştir. Bu oturumda, sosyal bilimlerin havacılık sektöründeki rolü ve bu alanlardaki eğitim süreçlerinin geleceği detaylı şekilde tartışılmıştır. İkinci oturumda yine Doç. Dr. İnan Eryılmaz’ın moderatörlüğünde “Havacılıkta Teknik Eğitimin Geleceği” konusu masaya yatırılmış; günümüz havacılık teknik eğitiminin durumu, karşılaşılan zorluklar ve geleceğe yönelik eğitim modellerine dair farklı perspektifler paylaşılmıştır. Üçüncü oturum ise Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Aslı Yılmaz’ın moderatörlüğünde “Havacılıkta Pilotaj Eğitiminin Geleceği” başlığıyla yürütülmüş olup, pilotaj eğitimindeki teknolojik dönüşümler ve gelecek dönemde ortaya çıkacak yenilikler kapsamlı biçimde ele alınmıştır.

Çalıştaya, il ve ilçe protokolünün yanı sıra Süleyman Demirel Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, Keçiörlü Meslek Yüksekokulu ve Keçiörlü Uçak Bakım Teknolojisi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri de katılım göstermiştir. Böylece farklı kurum ve kuruluşlardan geniş bir katılımı zenginleşen etkinlik, sektör-akademi iş birliğine katkı sağlayan çok yönlü bir paylaşım ve tartışma ortamı sunmuştur.

Aşağıda, çalıştaya katılan kurum ve kuruluş temsilcileri listelenmiştir:

EUROCONTROL Genel Müdür Danışmanı Haydar Yalçın

Süleyman Demirel Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Nihat Ayyıldız

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Prof. Dr. Murat Öztürk

SDÜ Sivil Havacılık Yüksekokulu Müdürü Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Songur SDÜ Ha-

vacılık Yönetimi Bölüm Başkanı (HAVADER) Doç. Dr. İnan Eryılmaz Fatih Sultan

Mehmet Vakıf Üniversitesi Doç. Dr. Gülbeniz Akduman

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Gülnaz Karahan

Çelebi Hava Servisi Bölge Eğitim Müdür Yardımcısı Kadir Terzi

Çelebi Hava Servisi Antalya İstasyonu Kalite ve Emniyet Uzmanı (HAVADER)

Onur Kan Ödeş

İstanbul Medipol Üniversitesi (HAVADER) Doç. Dr. Mesut Öztürk Özyeğin Üniver-

sitesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla Adiloğlu-Yalçınkaya THY Eğitim – UTED Deniz Günaltay

THY Eğitim – UTED Murat Baştürk

Atlantik Uçuş Okulu Teknik Eğitim Müdürü (HAVADER) Dr. Nusret Erceylan

İstanbul Aydın Üniversitesi (HAVADER) Dr. Öğr. Üyesi Osman Nuri Sunar

Hava Trafik Kontrolörü (HAVADER) Dr. Arif Tuncal

Hava Trafik Kontrolörü – TATCA Recep Koyuncuoğlu

Uluslararası ARFF Derneği Başkanı Remzi Aytin

Kapadokya Üniversitesi (HAVADER) Dr. Öğr. Üyesi Şener Odabaşoğlu

Süleyman Demirel Üniversitesi Doç. Dr. Alper Dalkıran

Atılım Üniversitesi Pilotaj Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Aslı Yılmaz

Erah Uçuş Okulu Kalite Müdürü Pilot Mesut Sevinç Girne Üniversitesi Dr.

Öğr. Üyesi Cengiz Mesut Bükeç THY – TÜSHAD – ALICANTO Dr. M. Hasan

Uncular

Bu rapor, çalıştayın her bir oturumunda ele alınan temel konuları, paylaşılan görüşleri ve sunulan önerileri detaylı bir şekilde ortaya koymaktadır. Katılımcıların farklı disiplinlerden getirdiği uzman bakış açıları ve etkileşimli tartışmalar, havacılık eğitiminin geleceğine ışık tutarak sektör ve akademi arasındaki iş birliğinin daha da güçlenmesine katkı sağlamıştır.

AÇILIŞ KONUŞMASI

Çalıştayın açılış konuşmasını, EUROCONTROL Genel Müdür Danışmanı Haydar Yalçın yapmıştır. Konuşmasında, havacılık eğitime dair bugüne kadar elde edilen kazanımların ve karşılaşılan zorlukların yanı sıra, gelecekte bu alandaki eğitimin evrimine dair önemli vurgular yapmıştır. Öncelikle havacılığın, küresel ekonomiye olan katkısının ve toplumlar arasındaki bağlantıları güçlendiren rolünün altını çizmiştir. Havacılık sektörünün büyümesinin, eğitim süreçlerinin kalitesine doğrudan bağlı olduğuna değinerek, bu alanda nitelikli eğitim veren kurumların ve eğitim modellerinin sürekli olarak geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Özellikle teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte, havacılık eğitiminde dijitalleşme ve yeni nesil öğretim araçlarının önemini giderek arttığını belirtmiştir. Konuşmasında aynı zamanda, havacılık eğitiminin sadece teknik bilgiyi aktarmaktan ibaret olmadığını; sosyal bilimler, insan faktörü, iletişim ve takım çalışması gibi önemli alanların da bu eğitim süreçlerinde yer alması gerektiğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, disiplinler arası bir yaklaşımın gerekliliğine değinmiş ve havacılık sektörünün çeşitli alanlarındaki uzmanlıkların bir arada düşünüldüğü eğitim modellerinin gelecekte daha fazla önem kazanacağına işaret etmiştir. Ayrıca, pilotaj eğitimi gibi özel eğitim alan-

larında da teknolojik gelişmelerin ve yenilikçi yöntemlerin etkisinin her geçen gün arttığına dikkat çeken Yalçın, bu alanlarda da müfredatların sürekli olarak gözden geçirilmesi ve uyarlanması gerektiğini ifade etmiştir.

Çalıştayın amacının, havacılık eğitiminde karşılaşılan mevcut zorlukları tartışmak, bu zorlukların çözümü için öneriler geliştirmek ve geleceğe yönelik eğitim stratejilerini oluşturmak olduğunu belirten Yalçın, katılımcılara teşekkür ederek konuşmasını sonlandırmıştır. Bu konuşma, çalıştayın ilerleyen oturumları için bir temel oluşturmuş ve katılımcılara eğitimdeki yenilikçi bakış açıları ile geleceğin havacılık eğitimine dair umut verici bir vizyon sunmuştur.

SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİNİN GELECEĞİ

SDÜ Havacılık Yönetimi Bölüm Başkanı Doç. Dr. İnan Eryılmaz, bu çalıştay ile akademi ve sektörün eğitim uygulamalarını daha ileriye taşımak ve geleceğin havacılık profesyonellerini yetiştirmek amacıyla büyük bir adım atıldığını vurgulamıştır. Çalıştayın, sadece bugünün değil, yarının havacılık eğitimine dair önemli tartışmalar yapma fırsatı sunduğunu belirtmiştir. Havacılık sektörünün tüm paydaşlarının katkısının bu süreçte kritik bir rol oynayacağına dikkat çekmiştir. Teknik personelden yöneticilere kadar tüm sektör çalışanlarının ihtiyaçlarını karşılayacak ve geleceği şekillendirecek bir eğitim anlayışının geliştirilmesinin herkesin ortak sorumluluğu olduğunu ifade etmiştir. Eğitimin sektördeki ihtiyaçlarla uyumlu olarak şekillendirilmesinin önemini vurgulayan Eryılmaz, sektöre ve eğitime yönelik bu fikir alışverişinin, önemli bir yol haritası oluşturacağına inandığını belirtmiştir. Dr. Eryılmaz moderatörlüğünü üstlendiği ilk oturumda, sosyal bilimler eğitiminin geleceği üzerine akademisyenler ve sektör uzmanları değerli bilgiler sundular. Oturumun ilk konuşmacısı, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Gülbeniz Akduman, “Havacılıkta Küresel Eğilimler ve Fırsatlar” başlıklı sunumunda sosyal medya eğitimi çerçevesinde havacılıkla ilgili önemli noktaları

ele almıştır. Akduman, 21. yüzyılda dijitalleşme, küreselleşme ve pandeminin etkileri göz önüne alındığında, birçok sektörde olumsuz sonuçlar doğmuşken, havacılık sektörünün bu zorlukları fırsata dönüştürerek stratejik bir dönüşüm geçirdiğini ifade etmiştir. Küreselleşme ve dijitalleşme süreçlerinin, havacılık eğitimini daha verimli hale getiren teknolojik yenilikler ve küresel iş birliklerinin önünü açtığını belirten Akduman, pandeminin sektördeki operasyonel ve eğitimsel süreçlerde esneklik ve adaptasyon gereksinimini artırarak, sektördeki zorlukların fırsata dönüştürülmesinde önemli bir stratejik gelişim gösterdiğini vurgulamıştır. Bu dönüşüm, havacılık sektöründe hem fırsatlar hem de zorluklar yaratırken, havacılık eğitime yönelik stratejik yaklaşımların yeniden şekillendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Özellikle dijital teknolojiler, yapay zekâ, büyük veri analitiği ve sanal gerçeklik gibi yenilikçi araçların eğitim süreçlerinde önemli bir rol oynadığı ifade edilmiştir.

Ancak, eğitim müfredatlarına sürdürülebilirlik, çevresel duyarlılık, yeşil havacılık ve kültürlerarası iletişim gibi kritik konuların entegre edilmesinin, öğrencilerin küresel havacılık endüstrisinde daha etkili bir şekilde yer alabilmeleri için elzem olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, yetkinlik temelli eğitim yaklaşımları ve dijital becerilerin geliştirilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Sektör ihtiyaçları için çalışanların yetkinlik ve kişilik özellikleri gibi bilgileri eğitimle entegre ederek donanımlı bireyler ve çalışanlar yetiştirilmelidir. Yetkinlik temelli eğitimin önemine dikkat çekilmiştir.

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nde kişisel gelişim, kabin memurluğu 4.0 gibi eğitimleri müfredata yerleştirmişlerdir. Kişisel gelişim derslerinde her hafta öğrencinin kendi yetkinliklerini ve kişisel özelliklerini tanıyabileceği 1 dönemlik ders programı oluşturulmaktadır.

İkinci konuşmacı, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Gülnaz Karahan geleneksel eğitim metodunun artık terkedilmesi gerektiğini dijital çağın gerisinde kalmamak için Ters Yüz Öğrenme Modelinden bahsetmiştir. Bu modelin çevrimiçi süreçle yürütüldüğü ve öğrencilerin derse gelmeden aktif öğrenmesine olanak tanıdığını ifade etmiştir. Teorik bölüm çevrimiçi uygulamadan tamamlandığından uygulamalara daha çok vakit kaldığını ifade etmiştir. Bir öğrencinin gelişiminde sadece mesleki eğitimin yeterli olmayacağını ve sosyal aktivitelere vakit ayırabilmesi için geliştirilmiş bir model olduğunu vurgulamıştır. Şu anda bağlı bulunduğu üniversitede öncelikle Kabin Hizmetleri bölümü İngilizce derslerinde uygulanmış ve tahmin edilen başarı elde edilmiştir.

Çelebi Hava Servisi Bölge Eğitim Müdür Yardımcısı Kadir Terzi "Havacılık Eğitiminde Yönetmelikler ve Standartlar" başlıklı konuşmasını gerçekleştirmiştir.

Ekip olarak çalışabilen bir örgütün daha başarılı olduğunu havacılık sektöründe deneyimlemiştir. Türk havacılık sektörü global bağlamda birçok konuda sektörün üstünde bilgiye sahip olduğumuzu belirtmiştir. Bunun sebebinin hizmetleri işletmenin kendi bünyesinde toplamasına bağlamaktadır. Çelebi Hava Servisi İnsan Kaynaklarının üniversitelerden genç kanlar çekmek için iş birliğini günden güne güçlendirdiğini vurgulamıştır.

Oturum moderatörü Doç. Dr. İnan Eryılmaz, Çelebi Hava Servisinin üniversiteler ile iş birliğini vurgulayarak Süleyman Demirel Üniversitesi Havacılık Yönetimi Bölümü öğrencilerinin İşletmede Mesleki Eğitim (İME) kapsamında 12 öğrencinin uygulamalı eğitimlerini tamamladıklarını ve uygulama sonunda bazı öğrencilerin sektörde istihdam edildiğini belirtmiştir.

Çelebi Hava Servisi Antalya İstasyonu Kalite ve Emniyet Uzmanı Onurkan Ödeş, sektör ve akademi iş birliğine dair önemli bir konuşma yapmıştır. Ödeş, havacılık sektöründeki eğitim süreçlerinin ve sektörel gelişmelerin önemine değinerek, Türkiye'deki ve uluslararası alandaki havacılık programlarının başarısını, ulusal ve uluslararası standartlara uygun eğitmenlerin yetiştirilmesine odaklanmıştır. Özellikle ekip çalışmasının ve yabancı dil yeterliliğinin, havacılık sektöründe etkili bir kariyer için kritik öneme sahip olduğuna dikkat çekilmiştir. Ayrıca, sektörün hızla büyümeye devam ettiği ve bu büyümenin gelecekte daha da artacağı vurgulanmış, öğrencilerin bu büyüyen sektörde söz sahibi olabilmek için eğitim süreçlerine daha fazla katılım göstermelerinin önemine değinilmiştir. Bu bağlamda, sektörle akademi arasındaki iş birliklerinin güçlendirilmesi, staj ve işbaşı eğitim programlarının artırılması gerektiği ifade edilmiştir. Ödeş, havacılık sektörünün giderek daha küresel bir aktör haline geleceğini ve bu sektördeki liderliğin genç nesillerin elinde olacağına olan inancını dile getirmiştir. Bu doğrultuda, üniversitelerin öğrencilerini mesleki eğitim süreçlerine daha fazla dâhil etmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Geçtiğimiz yıl, 12 öğrencinin Çelebi Hava Servisi'ne gönderilerek pratik deneyim kazandığı, bazı öğrencilerin sektörde işe devam ettiği, bazılarının ise farklı sektörlere yöneldiği belirtilmiştir. Bu öğrencilerin genel olarak önemli bir tecrübe kazandıkları ifade edilmiştir. Ayrıca, sektördeki deneyimlerini akademik alanda da sürdüren bir eğitmenin, öğrencilere sektördeki beklentileri ve kalite-emniyet alanlarındaki uygulamaları aktardığına değinilmiştir. Öğrencilerin kişisel gelişmelerinin ve özellikle İngilizce yeterliliklerinin artırılmasının kritik öneme sahip olduğu, sektördeki kalite ve emniyet perspektifine uygun bilgi ve becerilerin kazandırılmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda, havacılık eğitiminin sektöre uyum sağlama noktasındaki eksiklikler tartışılmış, akademik programların sektörel ihtiyaçlardan bağımsız bir şekilde geçmiş verilerle şekillendirilmesinin

öğrencilerin gerçek ihtiyaçlarını karşılamadığını vurgulanmıştır. Ayrıca, sektörde sertifikasyon ve akreditasyon süreçlerinin önemine dikkat çekilmiş, mezunların daha fazla pratik eğitim ve sertifika ile donatılmasının gerekliliği ifade edilmiştir. Akademinin sektöre insan kaynağı yetiştirme rolü eleştirilirken, üniversitelerin sadece sektöre insan kaynağı sağlamakla kalmayıp, temel bilimler ve kişisel gelişim alanlarında da insan yetiştirme misyonlarına dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Sonuç olarak, akademi ve sektör arasında bir denge kurarak, her iki tarafın gereksinimlerini karşılayan bir eğitim modelinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Dr. Eryılmaz üniversitelerin tek nosyonunun sektöre yetişmiş personel hazırlamak olmadığını, hayata, topluma ve ülkenin geleceğine de bilinç düzeyi yüksek bireyler hazırlamak olduğunu belirtmiştir. Bazı konularda temel eğitimlerin ve temel bilimlerin dışına çıkılmaması gerektiğini vurgulamıştır.

Havacılık Yönetimi gibi bölümlerin uygulamaya yönelik bölümler olduğunu belirterek çalıştayın motivasyonlarından birinin de sektörün beklentisi ile akademini gereklilikleri arasında orta yol bulunması olduğunu dile getirmiştir. Diğer motivasyon ise Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü çerçevesinde bu ortak noktayı bir şekilde yakalanması gerekliliği olduğu belirtilmiştir.

İstanbul Medipol Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mesut Öztırak, “Havacılık Eğitiminde Sürdürülebilirlik” başlıklı sunumunda, havacılık sektörünün büyüme projeksiyonları ve artan nitelikli personel ihtiyacı üzerine odaklanmıştır. Eğitim müfredatları ve akreditasyon süreçlerinin sektöre uyum sağlama açısından kritik öneme sahip olduğu belirtilmiş, özellikle kabin hizmetleri gibi alanlarda akreditasyonun öğrencilerin iş bulma şansını artırdığı vurgulanmıştır. Ayrıca, üniversitelerin havacılık bölümlerinde staj imkanlarının eksikliği ve sektöre yönelik yeterli mesleki eğitim ve sertifikasyon programlarının bulunmadığına dikkat çekilmiştir. Akreditasyonun hem akademik kadro hem de müfredat açısından kaliteyi artıracığı ve öğrencilerin global iş piyasasında rekabet avantajı kazanmasını sağlayacağı belirtilmiştir. Öztırak, havacılık eğitiminde özellikle kabin hizmetleri gibi alanlarda daha fazla akreditasyon programına ihtiyaç duyulduğunu ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü’nün (SHGM) bu süreçleri güçlendirmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca, eğitim müfredatlarının sektörün ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi gerektiği ve SHGM’nin sektöre yönelik daha fazla iş birliği yaparak müfredatların gelişimine katkı sağlaması gerektiği önerilmiştir. Bir diğer önemli konu, üniversitelerdeki havacılık bölümlerinde staj imkanlarının yetersiz olduğu ve SHGM’nin staj zorunluluğunu destekleyerek öğrencilerin sektöre daha donanımlı bir şekilde

adım atmalarını sağlaması gerektiğidir. Sektörde artan nitelikli personel ihtiyacı göz önünde bulundurulduğunda, SHGM'nin eğitim ve sertifikasyon süreçlerini desteklemesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu unsurlar, SHGM'ye havacılık eğitiminin geliştirilmesi ve sektöre daha uygun, akredite olmuş ve deneyim kazandıran eğitimlerin teşvik edilmesi gerektiğini anlatan öneriler olarak sıralamıştır.

Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçekliğin havacılık eğitiminde entegre edilmesinin örnekleri var mıdır? Nasıl bütünleştireceğiz? Burada nasıl bir yol izlenmektedir? Eğitimlerin VR gözlükle gerçekleşmesi. THY işe alım mülakatlarında yapay zekâ robotları kullanmaktadır.

Oturumun son konuşmacısı Özyeğin Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla Adiloğlu Yalçinkaya “Havacılık Eğitiminde Teknolojik Gelişmeler ve Havacılıkta Gelecek Kariyer İmkanları” konusunda yapay zekanın olumsuz taraflarına odaklanmıştır. Yapay zekanın bilgi kirliliğine neden olduğunu ve araştırmacıları körelttiğini belirtmiştir. Yaşlıların ve özel gereksinimli yolcuların teknolojiden nasıl faydalanacak, faydalanabilecek mi ve bu durum eşitsizlik durumuna yol açıp açmayacağı konusuna dikkat çekmiştir. Yapay zekanın gelişmesinin etikliği konusuna değinmiştir. Müfredatta olan derslerin uzmanlar ve lisansüstü eğitime sahip insanların vermesini gerekliliğinden bahsetmiştir.

TEKNİK EĞİTİMİN GELECEĞİ

İkinci oturum, Doç. Dr. İnan Eryılmaz moderatörlüğünde gerçekleşmiş ve havacılık sektöründe teknik eğitimin geleceği ele alınmıştır. Oturumun ilk konuşmacısı, Uçak Teknisyenleri Derneği (UTED) genel sekreteri ve THY uçak bakım teknisyeni Deniz Günaltay, havacılık sektöründeki uçak bakım ve onarım alanındaki teknik eğitimin geleceğine dair önemli noktaları vurgulamıştır. Günaltay, sektördeki hızlı büyüme ve artan personel ihtiyacına dikkat çekmiş, 2010 yılında Türk Hava Yolları'na ait uçak sayısının 450 civarında olduğunu, ancak 10 yıl içinde bu sayının 1000'e ulaşmasının beklendiğini belirtmiştir. Bu büyümeye paralel olarak, sektördeki teknik personel ihtiyacının hızla arttığı ve şu anda sektörde yaklaşık 10.000 teknik personel bulunduğu, bu sayının 25.000'e çıkarılması gerektiği ifade edilmiştir. Bu hedefe ulaşabilmek için genç, dinamik ve öğrenmeye açık bireylere ihtiyaç duyulduğunun altı çizilmiştir. Konuşmada, eğitim ve lisanslama süreçlerinin maddi açıdan zorluklarına da değinilmiştir. Uçak bakım ve onarım alanında çalışabilmek için gerekli olan teknik eğitimin yanı sıra, lisans alma sürecinin yaklaşık üç yıl sürdüğü, ancak tam yetkinlik kazanabilmek için beş yıl gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, sektördeki uçak bakım teknisyenlerinin maaşlarının yüksek olduğu, ortalama üstü gelir elde edilebileceği, ancak bu maaşlara ulaşabilmek için gerekli eğitimlerin ve regülasyon-

ların tamamlanması gerektiği vurgulanmıştır. İngilizce'nin sektördeki önemi de ele alınmıştır. Uçak bakım ve onarımında kullanılan tüm belgelerin İngilizce olduğu belirtilmiş ve sektörde çalışan kişilerin İngilizce bilgisine sahip olmalarının zorunlu olduğu ifade edilmiştir. Eğitim süreçlerinde, İngilizce'nin sadece hazırlık aşamasında değil, tüm eğitim dönemlerine ve yıllarına yayılacak şekilde verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Eğitim yöntemlerine dair yapılan değerlendirmede, geleneksel öğretim anlayışının yerine daha interaktif ve öğrenci merkezli bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği belirtilmiştir. Öğrencilerin öğretmenleriyle daha fazla etkileşimde bulunabileceği, sorularını rahatça sorabileceği ve pratik bilgilerini pekiştirebileceği bir eğitim sisteminin, öğrencilerin öğrenmeye olan motivasyonlarını artıracacağı ifade edilmiştir. Dijitalleşme ve teknoloji kullanımının eğitimdeki rolü de konuşmada ele alınmıştır. Türk Hava Yolları'nda kullanılan dijital eğitim ve raporlama sistemleri gibi teknolojilerin, eğitim süreçlerini daha verimli hale getirdiği belirtilmiş; bu sistemlerin, öğrencilerin ilerlemelerini izlemek, öğrenme materyallerini dijital ortamda sunmak ve bireysel gelişimlerini raporlamak amacıyla kullanıldığı ifade edilmiştir. Son olarak, havacılık sektöründeki büyümenin devam edebilmesi ve artan teknik personel ihtiyacının karşılanabilmesi için gençlerin sektöre katılımının büyük

önemi olduğu vurgulanmıştır. Gençlerin sektöre olan ilgisinin artırılması, eğitimin sadece teorik bilgiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda pratik bilgi ve becerilerle de desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu bağlamda, eğitim kurumlarına büyük sorumluluklar düştüğü ve eğitim süreçlerinin sektöre uyumlu bir şekilde yeniden yapılandırılması gerektiği belirtilmiştir.

Uçak Bakım Teknik Lisesi çıkışlı öğrenciler direkt sektöre mi yönlendirilmelidir yoksa üniversitelere mi yönlendirilmelidir? Lisede modül sınavları yapılmamakta ve dışarıdan ücretli alınabilmektedir? Bu süreç nasıl yönetilmelidir?

THY bu eğitimleri bünyesinde vermektedir ancak SHGM'de bunu desteklemelidir. Sektörün personele ihtiyacı var ve acilen modül alımı desteklenmelidir.

Oturumun ikinci konuşmacısı, Uçak Teknisyenleri Derneği (UTED) Başkan Yardımcısı ve Türk Hava Yolları Teknik AŞ 147 Tip Eğitmeni Murat Baştürk, havacılık sektöründeki teknik eğitimin geleceği ve yeni eğitim yaklaşımları üzerine önemli değerlendirmelerde bulunmuştur. Personel yetersizliğini ve acilen mezunların sisteme uyarlanabilmesi için modüllerin eğitim döneminde alınması gerektiğini vurgulamıştır. Baştürk, Airbus ve Boeing'in AQSuit gibi

bilgisayar tabanlı eğitim platformları bakım işlemlerini gerçek uçak üzerinde yapmak yerine simüle edilen bir ortamda gerçekleştirmenizi sağlamaktadır. Boeing Maintenance Synthetic Trainer (MST) gibi bilgisayar tabanlı platformların ise bakım sürecini sanal ortamda gerçekleştirmeye olanak sağladığını ifade etmiştir. Ayrıca, VR gözlükleri ve sensörlerle yapılan eğitimlerin, öğrencilerin göz hareketlerini izleyerek bakım prosedürlerinin doğruluğunu kontrol etmeyi mümkün kıldığını anlatmıştır. Eğitimde dijitalleşmenin önemini ve sektördeki personel ihtiyacını karşılamak için CBTA “Competency-Based Training and Assessment- Yetenek Temelli Eğitim ve Değerlendirme” kavramını gündeme getirmiştir. Bu kavram, öğrencilere hem eğitimde hem de sektörde çalışırken sektöre hazır bir şekilde yetişmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, eğitimde yetkinlik kavramının, bilgi, beceri ve tutumun birleşimi olduğunu belirterek, bu üç unsuru etkili bir şekilde geliştiren eğitim sistemlerinin sektördeki ihtiyacı karşılayacağına dikkat çekmiştir. Son olarak, dijitalleşmenin eğitimde daha geniş bir şekilde kullanılmasının, sektördeki teknik personel ihtiyacını karşılamak için önemli bir araç olduğunu ve Türk Hava Yolları gibi büyük kuruluşların, bu yeni nesil eğitim teknolojilerini diğer eğitim kurumlarıyla paylaşarak süreçleri daha verimli hale getirebileceğini ifade etmiştir. Oturumun üçüncü konuşmacısı Atlantik Uçuş Okulu Teknik Eğitim Müdürü Nusret Erceylan’ın konuşmasında, Atlantik Uçuş Okulu Teknik Eğitim Müdürü, konuşmasında havacılık sektöründeki teknik eğitimin temelleri, müfredatın belirlenmesi ve sektörel ihtiyaçlarla uyumlu eğitim süreçlerinin nasıl oluşturulması gerektiği üzerinde kapsamlı bir değerlendirme yapmıştır. Havacılık sektöründeki sürekli gelişen teknoloji ve yenilenen sistemlerle paralel olarak, eğitim süreçlerinin de güncel kalması gerektiğinin altı çizilmiştir. Bu bağlamda, eğitimlerin, uluslararası regülasyonlar ve sektörel gereksinimlerle uyumlu bir şekilde şekillendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Eğitim müfredatlarının oluşturulmasında, uluslararası havacılık düzenlemeleri ve bu düzenlemelere dayanan EASA (Avrupa Havacılık Güvenliği Ajansı) ve FAA (Federal Havacılık İdaresi) gibi otoritelerin belirlediği standartlar dikkate alındığını, eğitim içeriklerinin sürekli olarak güncellenmesi ve sektördeki gelişmelere paralel bir şekilde esnek bir yapıya sahip olması gerektiği ifade edilmiştir. Bu süreç, eğitim kurumlarının müfredatlarını dinamik bir şekilde oluşturmasını ve sektörün ihtiyaçlarına en uygun eğitim içeriklerini geliştirmesini sağlamaktadır. Avrupa’da uygulanan modüler eğitim sisteminin Türkiye’de de büyük oranda benimsenmiş olduğu ve Türkçe’ye uyarlanarak Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü’nün talimatlarına entegre edildiği belirtilmiştir. Modüler sistem, eğitim programlarını belirli modüllere ayırarak öğrencilere daha özelleşmiş bir eğitim alma imkânı sunmaktadır. Bu sistem, her bir öğrenciye ihtiyaç duyduğu konularda derinlemesine bilgi edinme fırsatı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, müfredatın doğru bir şekilde oluşturulması

sektördeki iş gücü ihtiyaçlarına doğrudan yanıt verecek şekilde yapılandırılmalıdır. Türkiye'deki eğitim müfredatları, Avrupa'nın modüler eğitim sistemi ile paralel şekilde tasarlanmış ve bu sistem Türkçeye uyarlanarak uygulanmaktadır. Ancak, müfredatların sektördeki gerçek ihtiyaçları yansıtacak şekilde şekillendirilmesi gerektiği de vurgulanmıştır. Sektörün acil teknisyen ihtiyacı göz önünde bulundurulduğunda, eğitim sürecinde derinleşmeden öğrencilerin sektöre hızlı bir şekilde uyum sağlayabilmeleri için gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması gerektiği ifade edilmiştir. Bu süreçte, teorik bilgi ile pratik deneyimin uyumlu bir şekilde entegre edilmesi önemli bir rol oynamaktadır. Eğitimde dilin önemi de ele alınmıştır. Öğrencilerin yalnızca genel İngilizce değil, aynı zamanda teknik İngilizce konusunda da yetkin olmaları gerektiği vurgulanmıştır. Havacılık sektöründe, bakım talimatları, regülasyonlar ve diğer teknik belgeler, teknik İngilizce bilgisi ile doğru bir şekilde anlaşılabilir. Bu nedenle, havacılık eğitimi alan öğrencilerin teknik İngilizce'ye yönelik bir eğitim almaları, sektördeki başarılı performansları için kritik bir öneme sahiptir. Son olarak, eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde sektörle güçlü bir iş birliği yapılmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Eğitim kurumlarının, sektörden gelen geri bildirimleri dikkate alarak müfredatlarını şekillendirmeleri, sektöre hazır teknisyen yetiştirilmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda, akademik tarafın ve sektörün ortaklaşa çalışması, öğrencilere en uygun eğitimi sunarak sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek kalitede personel yetiştirilmesine olanak sağlayacaktır. Genel olarak konuşma, havacılık sektöründeki teknik eğitim süreçlerinin, sektördeki gelişmelerle uyumlu bir şekilde tasarlanması ve uygulamaya konulmasının önemini ortaya koymuş, eğitim müfredatlarının oluşturulmasında sektörle yakın iş birliğinin gerekliliğini vurgulamıştır. Bu sürecin başarılı olabilmesi için teorik ve pratik eğitimlerin iyi bir şekilde harmanlanması, öğrencilerin sektördeki ihtiyaçlara en uygun şekilde yetiştirilmeleri gerektiği ifade edilmiştir.

İstanbul Aydın Üniversitesi'nden Dr. Öğretim Üyesi Osman Nuri Sunar, havacılık sektöründeki standartlar ve yönetmeliklerin önemi üzerine kapsamlı bir sunum yapmıştır. Konuşmada, havacılığın küresel ölçekteki düzenlemelere, ulusal yasalarla uyumlu yönetmeliklere ve sektörel gereksinimlere dayanan bir sistemle yönetildiği vurgulanmıştır. Havacılık sektörü, diğer alanlarda olduğu gibi belirli sınırlarla şekillenir ve sektördeki profesyonellerin bu sınırlar çerçevesinde faaliyet göstermeleri beklenir. Bu bağlamda, havacılık sektörü son derece düzenlemeye tabidir ve bu düzenlemeler, küresel, bölgesel ve ulusal düzeydeki otoriteler tarafından belirlenmektedir. Küresel düzeydeki düzenlemeler, hava trafiği ve uçuş güvenliğini sağlamak adına kritik bir

rol oynamaktadır. Türkiye'deki havacılık düzenlemeleri de uluslararası normlarla uyumlu bir şekilde şekillendirilmiş olup, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) gibi otoriteler aracılığıyla uygulanmaktadır. Havacılık sektöründeki düzenlemeler hiyerarşik bir yapıya sahiptir; bu hiyerarşi anayasa, kanunlar, yönetmelikler ve talimatlar şeklinde sıralanır. Bu kuralların sektördeki tüm faaliyetlerin güvenli ve denetimli bir şekilde yürütülebilmesi için kesinlikle takip edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca, bu düzenlemelerin sürekli olarak güncellenmesi ve sektördeki yeniliklere paralel olarak dinamik bir yapıya sahip olmalarının önemi üzerinde durulmuştur. Havacılık sektörüne ait belgeler, özellikle bakım kitapları ve yönetmelikler gibi dokümanlar düzenli olarak yenilenmekte ve sektördeki profesyonellerin bu kurallara uymaları beklenmektedir. Eğitim süreci açısından da belirli standartlar ve kurallar bulunmaktadır. Eğitim veren kurumların, havacılık sektöründeki standartları takip ederek öğrencilere nitelikli bir eğitim sağlamaları gerektiği ifade edilmiştir. Özellikle uçak bakımında çalışan teknisyenlerin, belirli bir lisans seviyesine ulaşmadan uçak bakım işlemleri yapmaları mümkün değildir. Bu lisanslar, teknisyenlerin teknik bilgi, beceri ve yeterlilik seviyelerini gösteren birer belge olarak değerlendirilir. Lisanslandırma süreci, öğrencilerin sadece teorik bilgiyle değil, aynı zamanda pratik yetkinlikleriyle de sıvandıkları bir süreçtir. Eğitim kurumlarının belirli eğitim standartlarını yerine getirmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Dil bilgisi de havacılık sektöründe büyük bir öneme sahiptir. Teknik İngilizce bilgisinin, bakım talimatları, uçuş prosedürleri ve diğer sektörel belgelerin doğru bir şekilde anlaşılması için kritik bir gereklilik olduğu belirtilmiştir. Havacılık eğitimi alan kişilerin, teknik İngilizceye yönelik yüksek bir yeterliliğe sahip olmaları gerektiği ifade edilmiştir. Son olarak, havacılık sektöründe uygulanan standartların yalnızca eğitim sürecini değil, aynı zamanda sektördeki profesyonellerin mesleki yeterliliklerini de etkileyen bir faktör olduğu vurgulanmıştır. Havacılık sektörü küresel bir ekosistem içinde yer aldığı için, bu düzenlemelere uyum sağlamak, güvenlik ve verimliliği artırmak adına büyük bir öneme sahiptir.

Eğitim müfredatlarının ve standartlarının sürekli olarak güncellenmesi, sektördeki değişen ihtiyaçlara ve gelişmelere paralel olarak yeniden şekillendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Dr. Arif Tuncal, hava trafik kontrolörü ve TATCA (Türk Hava Trafik Kontrolörleri Derneği) üyesi olarak gerçekleştirdiği konuşmasında, havacılık sektöründeki eğitim süreçlerine ve profesyonel gelişime dair önemli noktalara değinmiştir. Konuşmasında, sektörde eğitim alan profesyonellerin sürekli gelişimlerinin öneme vurgu yapmıştır. Eğitim süreçlerinin sadece bir başlangıç olmadığını, aksine meslek hayatı boyunca devam eden bir süreç olarak tanımlamaktadır. Sektördeki eğitimler hem üniversiteler hem de kurslar aracılığıyla verilmektedir. Önemli olan,

alınan eğitimlerin güncel teknolojilere ve uluslararası standartlara uygun olmasına dikkat edilmesidir. Özellikle, sektördeki yeni gelişmeleri takip etmek amacıyla, öğrencilerin eğitim aldığı kurumların akredite edilmiş ve itibarlı olması gerektiği ifade edilmiştir. Bu bağlamda, Eskişehir Teknik Üniversitesi ve Nişantaşı Üniversitesi gibi kurumların sunduğu eğitimler örnek olarak verilmiştir. Simülasyon teknolojilerinin havacılık eğitimindeki rolü büyük önem taşımaktadır. Hava trafik kontrolü, pilotaj ve uçak bakım gibi alanlarda simülasyonlar, eğitim sürecinin gerçekçi ve etkili olmasını sağlamak için kullanılmaktadır. Eğitimde, özellikle teknoloji odaklı bir yaklaşım benimsenmekte ve simülasyonlar gibi araçlarla pilotların ve hava trafik kontrolörlerinin becerileri gelişmektedir. Yapay zeka destekli simülasyonların kullanımı, eğitim süreçlerinin daha verimli hale gelmesini sağlamaktadır. Ayrıca, sanal gerçeklik teknolojilerinin entegrasyonu ile eğitimdeki etkileşim ve öğrenme deneyimi artırılmaktadır. Dr. Tuncal, sektördeki eğitim süreçlerinin yüksek doğruluk ve teknoloji gerektirdiğini belirtmiştir. Uçak teknolojisinin hızla gelişen bir alan olduğunu ve bu gelişmelere ayak uydurabilmek için eğitimlerin sürekli olarak güncellenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Mevcut simülasyon sistemlerinin ilk kurulduğunda teknolojiye hâkim olduğunu, ancak zaman içinde bu sistemlerin altyapılarının güncellenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Özellikle, yapay zeka ve otomasyon sistemlerinin entegrasyonu, eğitim sistemlerinin doğruluğunu ve etkinliğini artıran faktörler arasında yer almaktadır. Eğitim sürecinin verimliliği açısından, eğitimde kişiselleştirilmiş bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği belirtilmiştir. Eğitim programları, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilmeli ve bu süreçte veri analizi kullanılarak her öğrencinin gelişimi takip edilmelidir. Ayrıca, eğitimdeki maliyet ve zaman verimliliğini artırmak için web tabanlı eğitim platformlarının kullanılması önemlidir. Bu sayede, öğrenciler simülasyonlar dışında da eğitim alabilir ve eğitimlerine her zaman, her yerden erişebilirler. Bunun yanı sıra, simülasyonların kullanımının yalnızca eğitimde sınıflar ile sınırlı kalmaması gerektiği ifade edilmiştir.

Web tabanlı simülasyonlar, öğrencilere daha fazla esneklik sağlamak ve eğitim sürekliliğini sağlamaktadır. Simülasyonların eğitimdeki rolü, öğrencilerin farklı senaryolarda karar verme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmak ve gerçek dünya uçuşlarında karşılaşılabilecek durumları simüle ederek hazırlıklı olmalarını sağlamak açısından kritik bir öneme sahiptir. Konuşmasını bitirirken, eğitimdeki sürekli güncellemelerin ve teknolojik gelişmelerin sektördeki profesyonel yeterlilikleri artırmada önemli bir rol oynadığına vurgu yapılmıştır. Bu süreçlerin başarılı bir şekilde yönetilmesi hem güvenlik hem de operasyonel verimlilik açısından sektördeki başarının artmasına katkı sağladığını ifade et-

miştir. TATCA Antalya Hava Trafik Kontrolörü Recep Koyuncuoğlu, havacılık sektöründeki önemli gelişmeler, eğitim süreçleri ve Türkiye'nin hava trafik kontrolü alanındaki başarısını ele alınmıştır. Havacılık sektöründe eğitim süreçlerinin şeffaf ve yeteneklere dayalı olarak gerçekleştirildiği vurgulanmıştır. Özellikle, hava trafik kontrolörlüğü gibi kritik bir mesleğe adayların mülakat süreçlerinin açık ve objektif kriterlere göre yürütüldüğüne değinilmiştir. Bu süreçlerin, adayların yalnızca belgelerle değil, aynı zamanda yetenekleriyle de değerlendirildiği ifade edilmiştir. Hava trafik kontrolörlüğü ve öğretmenlik gibi pozisyonlar için yapılan alımların hızla devam ettiğine, ancak sektördeki personel ihtiyacının hâlâ büyük olduğunu belirtmiştir. Özellikle, 1500 yeni hava trafik kontrolörüne duyulan ihtiyacın, sektörün hızlı büyümesi ve gelişen hava trafiği ile doğru orantılı olduğunu vurgulamaktadır. Türkiye'nin Avrupa hava sahasındaki pazar payı da önemli bir noktadır. Ülkemiz, Avrupa hava trafiğinde yaklaşık

%10'luk bir pazar payına sahip olup, bu oran sektördeki başarıyı ve Türkiye'nin havacılık alanındaki etkinliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, ülkenin en yoğun havalimanları arasında yer alan Antalya Havalimanı'nın gelişimi ve IGA Havalimanı'ndaki modern uygulamalar, Türkiye'nin havacılık altyapısındaki gelişmeleri yansıtmaktadır. Özellikle Antalya'da, Türkiye'nin ilk eş zamanlı paralel yaklaşma sistemi başarıyla uygulanmıştır. Bu teknoloji, uçuş güvenliğini artıran ve hava trafik yönetimini optimize eden önemli bir gelişme olarak öne çıkmaktadır. Bu sistemin sertifikasyonu ve modülasyon süreci, zorlu bir eğitim sürecinin ardından başarıyla tamamlanmıştır. Dünya genelinde, paralel yaklaşma sistemleri genellikle birkaç uçağın aynı anda yaklaşmasını sağlamak için kullanılmaktadır. Ancak Türkiye'deki uygulama, farklı bir yaklaşımı benimsemekte ve hava trafik kontrolörlerinin uçakları inişe kadar kesintisiz bir şekilde takip etmelerini sağlayacak bir sistem olarak dünya çapında bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Bu, yalnızca Türkiye'nin hava trafiği yönetimi açısından değil, global havacılık sektörü açısından da önemli bir yenilik olarak dikkat çekmektedir.

Bir diğer önemli gelişme ise, paralel yaklaşma uygulamalarının Türkiye'nin diğer büyük havalimanlarına da entegre edilmesiyle ilgili planlamalardır. Antalya Havalimanı'ndan sonra, İstanbul Havalimanı ve Ankara'da da paralel yaklaşma sistemleri devreye alınacaktır. Bu gelişmeler, Türkiye'nin havacılık sektöründeki altyapı ve eğitim yatırımlarının hızla arttığını ve sektördeki başarı oranlarını yükselttiğini göstermektedir. Türkiye'nin havacılık sektöründeki gelişimi ve eğitim süreçleri, modern teknolojilerin entegrasyonu ve küresel standartlara uyum sağlama noktasında önemli adımlar atmaktadır. Eğitim süreçlerinin şeffaf, yetenek odaklı ve sürekli güncellenen bir yapıya sahip olması, sektördeki profesyonel yeterlilikleri artırmakta ve uluslararası arenada Türkiye'nin rekabetçi gücünü pekiştirmekte olduğuna vurgu yapmıştır. Türkiye'nin eğitim politikalarının ve iş gücü ihtiyacının

zaman içinde değiştiğini belirterek fizyoterapi gibi bölümlerden mezun olan adayların alınıp alınmaması meselesi, Türkiye'nin genel eğitim yapısının ve iş gücü piyasasının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bu, özel bir uygulama değil, Türkiye'nin genel eğitim eğilimi olduğunu belirtmiştir.

Uluslararası ARFF Derneği Başkanı Remzi Aytın Türkiye'deki Devlet Hava Meydanları (DHMİ) ve özel havalimanlarındaki arama-kurtarma (ARFF) hizmetlerinin önemi vurgulamış, havalimanlarında görev yapan ARFF personelinin eğitim süreci ve kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi vermiştir. Sektördeki araç ve ekipmanların özelliklerinden, hızlı müdahale sürelerinin can ve mal kaybını en aza indirdiğinden bahsetmiş ve sektörde yapılan yatırımların büyüklüğüne dikkat çekmiştir. Ayrıca, gelecekteki teknolojik yenilikler, elektrikli ve otonom araçlar gibi çevre dostu çözümlerin önemine değinilmiştir. ARFF personelinin eğitim sürecine ve bu süreçteki gelişmelerin sektöre katkılarına da yer verilmiş; ayrıca arama kurtarma operasyonlarında kullanılan ekipmanların sadece hava araçları için değil, aynı zamanda kentsel kurtarma operasyonlarında da kullanıldığı belirtilmiştir. Çevre dostu uygulamaların havalimanlarında daha da önem kazanacağını ve bu alandaki sürdürülebilir çözümlere yönelik çalışmalara vurgu yapmıştır.

Kapadokya Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi Şener Odabaşoğlu'nun gerçekleştirdiği konuşma, havacılık sektöründeki kariyer fırsatları ve akademi-sektör iş birliğinin önemine odaklanmaktadır. Odabaşoğlu, Türkiye'de 2013 yılında başlayan Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından teşvik edilen akademi-sektör iş birliğinin, havacılık eğitiminde önemli bir dönüm noktası oluşturduğunu vurgulamıştır. Havacılık eğitimi konusunda kalite standartlarının artmasını sağlayan bu iş birliği, sektördeki profesyonel gereksinimlere daha uygun eğitim modellerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Özellikle, Kapadokya Üniversitesi'nde uygulanan "artı bir model" gibi yenilikçi eğitim yaklaşımları, öğrencilerin hem akademik hem de sektörel deneyim kazanmalarını sağlamaktadır. Bu modelde, öğrenciler bir yıl akademik eğitim aldıktan sonra sektörde, örneğin Türk Hava Yolları ve Pegasus gibi büyük firmalarda staj yaparak pratik kazanmaktadırlar.

Odabaşoğlu, bu tür uygulamalı eğitimlerin öğrencilerin iş gücü piyasasında daha donanımlı ve hazır hale gelmelerini sağladığını, sektörden gelen geri bildirimlerle eğitim süreçlerinin sürekli olarak iyileştirildiğini belirtmiştir. Teknik eğitimin güçlendirilmesinin önemine değinen Odabaşoğlu, üniversitelerin havacılık alanındaki eğitim altyapılarına daha fazla yatırım yapmaları gerektiğini savunmuştur. Havacılık eğitiminin kalitesinin artırılabilmesi için daha fazla sektörel iş birliği ve uygulamalı eğitim modelinin benimsenme-

si gerektiğini vurgulamış, bunun öğrencilerin yetkinliklerini artıracığına dikkat çekmiştir. Ayrıca, sektördeki iş gücü ihtiyacına uygun eğitim veren üniversitelerin sayısının artırılmasının gerektiğini belirterek, özellikle altı artı iki gibi uzun dönemli staj ve eğitim programlarının diğer üniversitelere de örnek olmasını tavsiye etmiştir. Bu bağlamda, teknik eğitimdeki kalite standartlarının bir an önce düzenlenmesi ve üniversitelerin, sektörle uyumlu bir eğitim altyapısı oluşturması gerektiğini dile getirmiştir.

Süleyman Demirel Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Alper Dalkıran, konuşmasında havacılık sektörünün büyümesini ve sürdürülebilirliğini ele almıştır. Öncelikle, havacılığın küresel ölçekte yıllık yüzde beşlik bir büyüme oranına sahip olduğunu vurgulamıştır. Bu büyümenin, sektörde çalışan nitelikli personele olan ihtiyacı artırdığını belirtmiştir. Ancak, sektördeki insan kaynağı ihtiyacının karşılanmasında bazı eşitsizlikler ve sıkıntılar olduğunu ifade etmiştir. Özellikle Türkiye'deki havacılık eğitimi veren okullardan mezun olan öğrencilerin sektörde istihdam edilmesinde yaşanan zorluklara dikkat çekmiştir. Bu durumu eğitimdeki niteliksel eksikliklere bağladı ve sürdürülebilirliğin sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutlarıyla da ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Sürdürülebilir bir eğitim sürecinin, öğrencilerin çevreye duyarlı, toplumsal sorumluluk bilinci taşıyan bireyler olarak yetiştirilmesini amaçlaması gerektiğini söylemiştir. Dalkıran, eğitimdeki sürdürülebilirliğin sosyal ve ekonomik boyutlarını ele alarak, bu sürecin daha verimli hale gelebilmesi için okulların ve sektörün iş birliği yaparak uygulamalı eğitimi artırmaları gerektiğini vurgulamıştır. Özellikle, öğrencilere pratik deneyimler kazandıracak iş birliklerinin önemine dikkat çekmiştir. Ayrıca, sektördeki boşlukları doldurabilmek için eğitim kurumlarının, sadece sayıca değil, aynı zamanda nitelik olarak da daha güçlü bir eğitim verecek şekilde yapısal reformlar yapması gerektiğini ifade etmiştir. Dalkıran, sürdürülebilir havacılık eğitiminin önündeki engelleri aşabilmek için sektöre yönelik stratejik planlamaların gerekliliğini belirtmiş ve sektördeki eğitim ihtiyacını karşılamak adına iş birliği yaparak daha verimli çözümler üretmek gerektiğinin altını çizmiştir.

PILOTAJ EĞİTİMİNİN GELECEĞİ

Havacılıkta pilotaj eğitiminin geleceği başlıklı son oturumun moderatörlüğünü Atılım Üniversitesi Pilotaj Bölüm Başkanı Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Aslı Yılmaz üstlenmiş ve oturumun açılış konuşmasını yapmıştır. Ardından pilotaj eğitiminde yapay zekâ, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin uygulanabilirliğini ele almıştır. Özellikle, bu teknolojilerin uçuş eğitiminde maliyetleri düşürme ve pilotların çevresel farkındalıklarını artırma açısından önemli avantajlar sunduğu vurgulanmıştır. AR ve VR, temel uçuş prosedürlerinden acil durum simülasyonları-

na kadar geniş bir yelpazede eğitim süreçlerine entegre edilerek, öğrencilerin uçuş senaryolarına daha etkili şekilde hazırlanmasını sağlamakta kullanılmaktadır. Ayrıca, insan-makine iş birliğini ve ekip kaynak yönetimini (CRM) güçlendirme potansiyeline sahip olan bu teknolojiler, havacılık sektöründe operasyonel verimliliği artırırken, yüksek maliyetler ve eğitim sistemindeki köklü değişiklik gereksinimleri gibi zorluklarla da karşılaşılmakta olduğunu vurgulamıştır.

Havacılık eğitiminde yönetmelik ve standartlar başlıklı konuşmasında Erah Uçuş Akademisi'nde Emniyet ve Mevzuata Uyumluluk Yöneticisi olarak görev yapan Pilot Mesut Sevinç, sivil havacılık sektöründe mevzuatın önemine değinmiştir. Türkiye'deki pilotaj eğitiminin, uluslararası standartlarla uyumlu şekilde düzenlendiğini belirterek, özellikle EASA kurallarına paralel bir mevzuatın uygulandığını, ancak Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi olmadığı için EASA üyeliği bulunmadığını ifade etmiştir. Pilotaj eğitiminin, ICAO'nun belirlediği lisanslama sistemine dayandığını ve Türk pilotlarının uluslararası alanda geçerliliğe sahip lisanslar aldığını vurgulamıştır. Ayrıca, havayollarının, başarılı pilot adaylarını kendi bünyelerine katmak için sundukları fırsatlar ve eğitim sürecinin finansal açıdan geri dönüşümünün hızlı olduğuna değinmiş, İngilizce bilgisinin sektördeki önemine ve uluslararası uçuşlardaki gerekliliğine dikkat çekmiştir. Eğitimin maliyetlerinin yüksek olduğunu, ancak uzun vadede doğru bir yatırım olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir.

Girne Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Mesut Bukeç havacılık sektöründeki iş gücü oluşumuna ve eğitim kurumlarının rolüne değinmiştir. Havacılık sektöründe, pilotlar, bakım teknisyenleri, uçuş harekât uzmanları, kabin memurları gibi farklı alanlarda personel yetiştiren eğitim kurumları ve yükseköğrenim kuruluşlarının önemi vurgulamıştır. Ayrıca, sektördeki iş gücünün etkinliği için eğitim ve sektör arasındaki iş birliğinin kritik olduğu, ancak eğitim kurumlarının sektörel ihtiyaçlara tam olarak yanıt verip vermediği sorusunun hâlâ tartışıldığını ifade etmiştir.

İnovasyon ve patentin sektördeki gelişim için önemli olduğu, bu alanda Türkiye'nin küresel bir merkez olabilmesi için sektörün ve akademinin iş birliğine ihtiyaç duyduğu belirtmiştir. Ayrıca, uluslararası lisansların ve havacılık değerlerinin önemi vurgulanarak, Türkiye'nin küresel havacılık sektörüyle daha entegre olabilmesi için bu değerlerin benimsenmesi gerektiği ifade etmiştir. Eğitimde inovasyonun ve teknolojinin etkin kullanımının önemi vurgulanmış, özellikle pilotaj eğitimlerinde sanal gerçeklik gibi yeni yaklaşımların benimsenmesi gerektiği belirtilmiştir. Türk havacılığının küresel alanda güçlü bir konum elde etmesi için uluslararası lisansların gerekliliği ve Türk havacılığının

kimliğini yansıtan değerlerin oluşturulması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, eğitim kurumları, sektör ve sivil toplum örgütlerinin birlikte çalışarak standartlar belirlemelerinin sektörel gelişim için kritik olduğu vurgulanmıştır. Kadınların havacılık sektörüne katılımının arttığına ve bunun önemli bir adım olduğuna dikkat çekilmiştir. Yabancı iş gücü transferinin sektördeki eksiklikleri tamamlamak için önemli olduğu, ancak denetimli ve yapıcı bir şekilde yapılması gerektiği ifade edilmiştir. Son olarak, devletin havacılık sektöründe daha etkin bir rol alması gerektiği ve sigortacılık yapısının daha fonksiyonel hale getirilmesi gerektiği tartışılmıştır. Yabancı iş gücü transferinin sektördeki eksiklikleri giderilebilmek adına önemli bir ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Özellikle hoca ve pilot gibi uzman personel eksikliği nedeniyle yabancı hocaların ve pilotların istihdam edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ancak bu durumun hem avantajları hem de zorlukları olduğu, idealin ise yeterince yerli uzman yetiştirilmesi ve bu uzmanların uluslararası alanda transfer edilmesi olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, göçmen iş gücünün her zaman olumsuz bir etkisi olmadığının altı çizilmiş ve göçle gelen kişilerin sahip olduğu değerli deneyimlerden faydalanılabileceği ifade edilmiştir. Havacılık sektöründe eğitim ve istihdam alanındaki gelişmeleri, özellikle yerli ve yabancı iş gücü transferini ele almıştır. Türkiye'deki havacılık sektörünün büyümesinde yabancı pilot ve uzmanların istihdamının önemli bir yer tuttuğunu, özellikle yabancı iş gücünün sektöre katılımının sektörel eksiklikleri giderme noktasında kritik olduğunu vurgulamıştır. Ancak, sektördeki bu ihtiyacın yalnızca kısa vadeli bir çözüm değil, yerli uzmanlar yetiştirilmesi ve bu uzmanların uluslararası alanda görev almasının da hedeflenmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, dil ve iletişim becerilerinin, özellikle İngilizce bilmenin havacılık sektöründe her geçen gün daha fazla önem kazandığını ifade etmiştir. Konuşmacı, sektördeki iş gücü açıklarının giderilmesi ve havacılık eğitimindeki reformların gerekliliğini de dile getirmiştir.

ALICANTO ve TÜSHAD yönetim kurulu üyesi Dr. M. Hasan Uncular öne çıkarılması gereken konular arasında, Türkiye'deki havacılık sektörünün hızlı büyümesi ve bu büyümeye paralel olarak yerli uzman yetiştirilmesinin önemine değinilmiştir. Yabancı iş gücünün, özellikle pilot ve uzman seviyesinde, sektörel eksiklikleri giderilebilmek adına kritik bir rol oynadığı vurgulanmıştır. Bununla birlikte, havacılık sektöründe eğitim süreçlerinin daha etkin hale getirilmesi gerektiği, dil becerilerinin yanı sıra teknik uzmanlık ve iletişim yetkinliklerinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, havacılık sektöründeki iş gücü alım kriterlerinin modernize edilmesi gerektiği ve buna yönelik çalışmaların hızlandırılması gerektiği belirtilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Aralık 2024 tarihinde Süleyman Demirel Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu ev sahipliğinde ve Havacılık Araştırmaları Derneği (HAVADER) öncülüğünde düzenlenen “Havacılık Eğitiminin Geleceği Çalıştayı”, havacılık sektörü ve akademiyi bir araya getirerek, eğitim süreçlerinin gelecekte nasıl şekillenmesi gerektiğine dair önemli tartışmaların yapıldığı kapsamlı bir platform olmuştur. Çalıştayda, havacılık eğitiminde dijitalleşme, sürdürülebilirlik, yönetmeliklerin güncellenmesi, sektör-akademi iş birlikleri ve gelecekteki kariyer fırsatları gibi kritik konular ele alınmış, mevcut sorunlar tespit edilmiş ve çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Çalıştay süresince yürütülen oturumlar ve panel tartışmaları, havacılık eğitiminde teknolojik gelişmelerin entegrasyonu, disiplinler arası bir yaklaşımın benimsenmesi, mevzuatların güncellenmesi ve sektör ile akademi arasındaki iş birliklerinin güçlendirilmesi gibi temel başlıklar çerçevesinde şekillenmiştir. Ayrıca, havacılık eğitiminde yapay zekâ, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve büyük veri analitiği gibi yenilikçi teknolojilerin entegrasyonunun önemi vurgulanmış, pilotaj ve teknik eğitim süreçlerinde dijital öğrenme platformlarının daha yaygın kullanılması gerektiği ifade edilmiştir.

Sektör temsilcileri ve akademisyenler, havacılık eğitiminde küresel standartlara uyum sağlamanın, akreditasyon süreçlerinin güçlendirilmesinin ve eğitim müfredatlarının sektör ihtiyaçlarına göre revize edilmesinin gerekliliği konusunda ortak bir görüşe varmışlardır. Özellikle EASA ve ICAO gibi uluslararası kuruluşların belirlediği standartların Türkiye’deki eğitim süreçlerine daha etkin bir şekilde adapte edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Tartışmalar sonucunda, havacılık sektörünün sürdürülebilir gelişimi için teknoloji odaklı, disiplinler arası ve yetkinlik temelli bir eğitim modelinin benimsenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Eğitimde sektörün mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını dikkate alan, uygulama ağırlıklı ve yenilikçi yaklaşımlar benimsenerek, havacılık eğitiminin niteliğinin artırılması hedeflenmelidir.

Bu bağlamda, çalıştayda alınan kararlar ve öneriler doğrultusunda, havacılık eğitiminin modernizasyonuna yönelik somut adımların atılması ve sektör-akademi iş birliğinin sürekli olarak güçlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Havacılık eğitimi, yalnızca teknik bilgi aktarımını değil, aynı zamanda liderlik, takım çalışması, kriz yönetimi ve etik farkındalık gibi becerileri de içeren bütüncül bir yaklaşım ile ele alınmalı; sürdürülebilir bir eğitim ekosistemi oluşturularak, Türkiye’nin küresel havacılık sektöründeki rekabet gücü artırılmalıdır. Bu kapsamda çalıştay sonucu önerilerle aşağıda listelenmiştir.

Dijitalleşme ve Teknolojik Gelişmelerin Havacılık Eğitimine Entegrasyonu
Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), yapay zekâ ve büyük veri analitiği gibi araçların eğitim süreçlerine entegre edilmesi.

Havacılık eğitim kurumlarında VR ve AR tabanlı simülasyonlar kullanılmalı ve bu teknolojilerin müfredata dâhil edilmesi sağlanmalı.

Yapay zekâ tabanlı öğrenme platformları, öğrenci gelişimini izlemek ve kişiselleştirilmiş eğitim sunmak için entegre edilmeli.

Teknolojik araçların, öğrencilere mesleki becerilerini geliştirmede nasıl kullanılabilceği üzerine eğitimler verilmeli, sektöre yönelik yeni dijital çözümler geliştirilmeli.

Türk Hava Yolları gibi büyük kuruluşların, dijital eğitim sistemlerini ve raporlama araçlarını diğer eğitim kurumlarıyla paylaşarak sektörel eğitim süreçlerinin verimli hale getirilmesi sağlanmalı.

Eğitimde simülasyonların kullanımının yaygınlaştırılması, öğrencilerin gerçek uçaklar üzerinde pratik yapmalarına gerek kalmadan gerçek dünyadaki senaryoları deneyimlemelerini sağlar. Ayrıca web tabanlı simülasyonların eğitim süreçlerine dahil edilmeli.

Disiplinler Arası Eğitim Yaklaşımının Benimsenmesi

Havacılık eğitim programlarına, sosyal bilimler ve insan faktörü dersleri dâhil edilmeli. Disiplinler arası bir yaklaşım benimsenerek, teknik ve sosyal becerilerin birleştirildiği müfredatlar geliştirilmeli.

Sektörle Akademi Arasındaki İşbirliklerinin Güçlendirilmesi

Sektör ihtiyaçlarına uygun eğitim modelleri oluşturulmalı.

Üniversiteler ve sektördeki büyük oyuncular arasında sürekli bir iş birliği mekanizması kurularak, akademik programlar sektörel ihtiyaçlarla uyumlu hale getirilmeli. İşletme ve mesleki eğitim (İME) programları kapsamında, öğrencilerin sektörde deneyim kazanmaları sağlanmalı.

Staj ve işbaşı eğitim programlarının artırılması, sektörle daha sıkı bir iş birliği içinde yürütülmeli.

Üniversiteler sektörden gelen geri bildirimleri düzenli olarak eğitim müfredatlarını güncellemeli.

Eğitim Müfredatlarının Sektöre Uygun Hale Getirilmesi ve Sertifikasyon Süreçlerinin Güçlendirilmesi

Eğitim müfredatları sektördeki gelişmelere paralel olarak yeniden düzenlenmeli, akreditasyon süreçleri ve sertifikasyon sistemleri güçlendirilmeli.

Eğitim müfredatları, sektörel ihtiyaçları göz önünde bulundurarak güncellenmeli

ve SHGM gibi otoritelerle iş birliği yapılarak akreditasyon süreçleri güçlendirilmeli.

Mezuniyet sonrası sertifikasyon programları geliştirilerek, öğrencilerin küresel iş piyasasında rekabet avantajı elde etmeleri sağlanmalı.

Sektörel ve uluslararası akreditasyon programlarının sayısı artırılmalıdır.

Eğitim süreçlerinin daha esnek ve verimli olması adına modüler eğitim sisteminin güçlendirilmesi, özellikle uçak bakım ve onarım alanında hızla sektöre adapte olabilecek mezunlar yetiştirilmeli

Öğrencilerin modüler sınavlarını eğitim süreçlerine entegre ederek, dışarıdan ücretli alınmasının önüne geçilmeli ve eğitim dönemi içerisinde modül almaları teşvik edilmeli.

Yetkinlik Temelli Eğitim Modellerinin Benimsenmesi

Havacılık eğitimi, yalnızca teknik bilgiye dayalı değil, aynı zamanda kişisel gelişim, liderlik ve iletişim becerilerini de içeren yetkinlik temelli bir yaklaşımla şekillendirilmeli.

Öğrencilerin kişisel yetkinliklerini keşfetmeleri ve bu yetkinlikleri geliştirmeleri için üniversitelerle sektör arasında iş birliği yapılarak özel dersler ve etkinlikler düzenlenmeli.

Sürdürülebilirlik ve Çevresel Duyarlılığın Eğitim Programlarına Entegre Edilmesi Havacılık eğitimi, sürdürülebilirlik ve çevresel duyarlılık gibi kritik konuları da içermeli. Eğitim müfredatlarına yeşil havacılık, çevre dostu teknolojiler ve sürdürülebilirlik gibi konular entegre edilmeli.

Öğrencilere çevresel duyarlılığı artırmak için çeşitli eğitim materyalleri, uygulamalar ve projeler sunulmalı.

Sektöre Katkı Sağlayan Eğitim Modeli ve Kişisel Gelişim Programlarının Geliştirilmesi Havacılık eğitiminde sadece mesleki beceriler değil, aynı zamanda öğrencilerin kişisel gelişimlerini destekleyen programlar da olmalı.

Üniversiteler, kişisel gelişim derslerini ve sektörel uyumlu beceri geliştirme programlarını müfredata entegre etmeli.

Öğrencilere, mesleki gelişimlerinin yanı sıra liderlik, ekip çalışması ve kriz yönetimi gibi beceriler kazandırılmalı.

Kişisel gelişim ve mesleki eğitimi birleştiren hibrit programlar geliştirilmeli.

Yapay Zekâ ve Etik Değerlerin Eğitimde Ele Alınması

Yapay zekanın eğitimde kullanılması ve etik sorunlar üzerine tartışmalar yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Eğitim programlarında, yapay zekanın kullanımının etik yönleri üzerine dersler eklenmeli, öğrencilerin bu teknolojilerin olumsuz etkileri hakkında farkındalık geliştirmeleri sağlanmalı.

Yapay zekanın insan faktörünü nasıl etkileyebileceği ve eşitsizliklere yol açıp açmayacağı gibi konular üzerine seminerler düzenlenmeli.

Sektörün Eğitimle İlişkili Kişisel Gelişim Alanlarına Katkı Sağlaması

Sektör ve akademi arasında iş birliğinin daha fazla desteklenmesi, öğrencilerin kişisel gelişimlerini de kapsayan bir eğitim sisteminin oluşturulması.

Üniversiteler, sektörle iş birliği içinde, kişisel gelişim ve temel bilimler alanlarında eğitim programları oluşturmalı.

Sektör temsilcileri, üniversitelere staj imkânı ve işbaşı eğitim fırsatları sunarak öğrencilere gerçek iş ortamında deneyim kazandırmalı.

Dil Yeterliliği ve Teknik İngilizce Eğitimi

Uçak bakım ve hava trafik kontrolü gibi teknik alanlarda çalışanların, sektörün uluslararası dokümanlarını doğru bir şekilde anlayabilmesi için İngilizce bilgisi kritik bir gereklilik olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, havacılık eğitimi alan öğrencilerin, genel İngilizce eğitiminin yanı sıra teknik İngilizce bilgisine de sahip olmaları sağlanmalı.

Eğitim Yatırımlarının Artırılması

Eğitim süreçlerini destekleyecek altyapı yatırımlarının artırılması gerekmektedir. Yeni nesil simülatörler ve eğitim araçlarının daha fazla kuruma ve öğrenciye ulaşması sağlanmalı.

Sürdürülebilir Havacılık Eğitiminin Teşvik Edilmesi

Havacılık sektöründe sürdürülebilirlik, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutlarıyla da ele alınmalıdır. Eğitim süreçlerinde çevreye duyarlı, toplumsal sorumluluk bilinci taşıyan bireyler yetiştirilmesi için daha fazla eğitim modülü oluşturulmalı.

Üniversiteler, havacılık sektörünün değişen ihtiyaçlarına paralel olarak eğitim yapılarını güncellemeli ve sektörel yeniliklere hızlıca adapte olmalıdır. Elektrikli uçaklar, otonom araçlar ve yeşil havacılık teknolojileri gibi yeni nesil eğitim alanlarına da yer verilmeli.

Sürdürülebilir eğitim süreçleri, sosyal eşitsizliklerin azaltılmasına da yardımcı olmalıdır. Öğrenciler, eğitim boyunca sosyal sorumluluk projelerinde yer alarak toplumsal katkı sağlayan bireyler olarak yetiştirilmeli.

Kadınların Havacılık Sektöründeki Katılımının Artırılması

Kadınların havacılık sektörüne katılımı arttıkça, sektörün çeşitlenmesi ve daha verimli hale gelmesi sağlanacaktır. Kadın pilot ve teknisyenlerin istihdamını teşvik etmek için kadınlara yönelik eğitim programları ve burslar artırılmalı.

Eğitim kurumları, sektördeki kadın erkek dengesini gözeterek eşitlikçi politikalar geliştirmeli, sektörde kadınların yerini güçlendirecek stratejiler belirlenmeli.

ÇALIŞTAY SPONSORLARI

Havacılık Araştırmaları Derneği



ADF Mühendislik



İngiliz Kùltür Dil Okulları





**SÜLEYMAN
DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ**