

Örgütsel Davranış Perspektifinden Uçuş Operasyonlarında İnsan Odaklı Karar Verme: Sorumluluk ve İnisiyatif Dinamikleri

Özlem Munise Kaynak¹

Özet

Sivil havacılık, yüksek risk, karmaşık operasyonlar, ileri teknoloji ve yoğun insan etkileşiminin bir arada bulunduğu sosyo-teknik bir sistemdir. Bu sistemde emniyetin sağlanması yalnızca teknik yeterliliklerle değil, insan faktörlerine ilişkin süreçlerin etkin yönetimiyle mümkündür. Emniyetin her şeyden önemli olduğu ve hata payının yok denecek kadar az olduğu karmaşık uçuş operasyonları ekosisteminde, sorumluluk ve inisiyatif iki insan özelliği vazgeçilmez olarak öne çıkar. Bu ikisi çoğu zaman birbirine karıştırılan iki temel kavramdır. Literatürde sıklıkla birlikte ele alınmalarına, operasyonel düzlemde yan yana kullanılmalarına rağmen aralarındaki sınırlar, farklar açık biçimde tanımlanmamıştır.

İnisiyatif ve sorumluluk birbirini destekleyen kavramlar olsa da aralarında kritik bir fark vardır. Sorumluluk, alınan kararların sonuçlarını üstlenme, hesap verebilirlik gösterme ve düzeltici eylemleri yerine getirme yükümlülüğünü ifade eder; mevzuat ve görev tanımları çerçevesinde belirlenmiş, daha yapısal ve reaktif bir nitelik taşır. İnisiyatif ise belirsizlik ve zaman baskısı altında, prosedürler ve durumsal farkındalık doğrultusunda emniyeti korumak için zamanında ve uygun karar alabilme yetkinliğidir; proaktif bir davranışı temsil eder. Bu nedenle inisiyatif karar anına ve eylem öncesine, sorumluluk ise eylem sonrası süreç ve profesyonel hesap verebilirliğe odaklanır.

Diğer taraftan, sivil havacılıktaki Standart Operasyon Prosedürleri (SOP) ve Safety Management System (SMS) gibi düzenleyici çerçeveler sorumluluğu hukuki ve örgütsel düzeyde tanımlarken, inisiyatifi sınırları net çizilmiş değildir. İnisiyatifin çoğu zaman prosedürlerin öngöremediği durumlarda

1 Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü, Gaziantep, Türkiye omunise.kaynak@hku.edu.tr <https://orcid.org/0000-0001-9022-3467>

ortaya çıkan ve bağlama göre şekillenen “gri bir alan” içinde kaldığı görülür. Bu belirsizlik özellikle kriz, acil ve olağandışı durumlarda daha görünür hâle gelir.

Bu bölüm, uçuş operasyonları bağlamında insan odaklı karar verme süreçlerini örgütsel davranış perspektifiyle ele alarak, sorumluluk ve inisiyatif kavramları arasındaki ilişkiyi ele alarak, uluslararası düzenlemeler güncel bilimsel çalışmalar ışığında operasyonel karar alma süreçlerinde bu iki kavramın nasıl şekillendiği, birbirleriyle olan benzerlikleri, ayrıştıkları noktalar, operasyonel uygulamalardaki yansımaları irdelenmiştir.

1. Giriş

Ticari havacılıkta uçuş operasyonları, yolcuların ve kargonun emniyetli ve verimli bir şekilde taşınmasını sağlayan karmaşık, çok katmanlı bir prosedürler, düzenlemeler ve insan-makine etkileşimleri sistemini oluşturur. Uçuş operasyonları mürettebat görevlendirmesi, rota ve yakıt planlaması, uçuş içi izleme ve uçuş sonrası raporlama dahil olmak üzere ticari hava taşımacılığı uçuşlarının planlanması, sevk edilmesi, yürütülmesi, izlenmesi ve kurtarılmasıyla ilgili tüm faaliyetleri ifade eder (Wandelt vd., 2024; Wen vd., 2025). Bu anlamda uçuş operasyonları, ticari uçuşların planlanması, yürütülmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesini kapsayan sivil havacılık hava yollarının temel işlevsel alanını oluşturan faaliyetler dizisidir. Uçuş operasyonları insan faktörü, çevresel koşullar, teknolojik sistemler ve meteorolojik değişkenlerin bir arada etkileşim içinde bulunduğu, dinamik ve üç boyutlu bir operasyonel ortamda gerçekleştirilir. Modern uçuş operasyonları, son derece yapılandırılmış bir düzenleyici çerçeve, gelişmiş teknolojik sistemler, standartlaştırılmış prosedürler ve insan performansı hususları tarafından, ulusal ve uluslararası havacılık otoriteleri tarafından belirlenen standartlar, kurallar ve mevzuat hükümleri çerçevesinde yürütülür. Temel öncelik her aşamada, her zaman uçuş emniyetinin en üst düzeyde sağlanmasıdır (Dinçer, 2023).

Havacılık mesleğinde, gerek hava aracında görev icra eden uçuş ekipleri gerekse yer operasyonlarında görev alan personel, bireysel performans sınırlarının farkında olarak, insan faktörlerinden kaynaklanabilecek riskleri en düşük düzeye indirme çabası içerisinde. İnsan, diğer canlılara kıyasla gelişmiş bilişsel kapasiteye, duyuşsal özelliklere, anlamlandırma, kavrama ve edindiği bilgiyi uygulamaya aktarabilme yeteneğine sahip bir varlıktır, ancak, psikolojik ve fizyolojik sınırlılıkları nedeniyle söz konusu yetkinliklerini, performansı her koşulda en üst düzeyde sergileyemeyebilir. Bu durumun temel nedeni, insan performansının görev yapılan çevresel ve örgütsel koşullardaki değişikliklere karşı hassas ve kırılğan bir yapı göstermesidir (Başdemir, 2020a). Özellikle uçucu personelin sahip olduğu bilgi birikimi, mesleki deneyim, toplam uçuş

süresi ve motivasyon düzeyi gibi değişkenler, insan faktörlerinin niteliğini ve etkisini doğrudan belirler. Bu bağlamda yetersiz muhakeme, eksik ya da hatalı uçuş planlaması, karar verme süreçlerindeki aksaklıklar ile deneyim veya beceri yetersizlikleri gibi unsurlar, söz konusu olumsuzlukların farklı düzeylerde ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir (Başdemir, 2020b). Bu çerçevede insan performansının sınırlılıkları, uçuş operasyonlarında sorumluluk ve inisiyatif kavramlarını daha da kritik hâle getirir. Zira, uçuş emniyetinin sürdürülebilirliği, yalnızca teknik yeterliliklere değil; aynı zamanda görev bilinci yüksek, sorumluluk alan ve gerektiğinde inisiyatif kullanabilen personelin varlığına bağlıdır. Özellikle dinamik ve belirsizlik içeren operasyonel ortamlarda, standart prosedürlerin ötesinde hızlı ve isabetli değerlendirme yapabilme becerisi, bireysel sorumluluk anlayışı ile ilişkilidir.

Sivil havacılık alanında gerçekleştirilen uçuş operasyonlarında sorumluluk, yasal yükümlülük, bir kuruluş içindeki resmi hesap verebilirlik ve riski gerçek zamanlı olarak yönetmek için pratik/profesyonel yükümlülükleri birleştiren çok katmanlı bir kavramdır. Sorumluluk tek bir kişiye veya role atıfta bulunmaz; aksine, operatör (kuruluş), kilit görevliler ve yöneticiler, uçuş ekibi (özellikle kaptan pilot), operasyonel kontrol fonksiyonları (örneğin, sevk) ve sistemi düzenleyen ve denetleyen kamu kurum ve kuruluşları (sivil havacılık otoritesi) arasında kasıtlı olarak dağıtılır. Modern emniyet yönetimi yaklaşımları, sorumluluğu emniyet açısından kritik kararların gerekli yetki ve kaynaklara sahip yetkin kişiler tarafından alınmasını sağlarken, aynı zamanda açık hesap verebilirlik hatlarını korumayı amaçlayan Emniyet Yönetim Sistemleri (SMS), adil kültür ve resmi yetki devri yapıları aracılığıyla ele alır (FAA, 2024; IATA, 2026).

Diğer yandan sivil havacılığın yüksek riskli alanında, saniyelik kararların rutin operasyonlar ile felaket arasındaki farkı belirleyebildiği durumlarda, mürettebat üyeleri, pilotlar ve diğer personelin taşıdığı sorumlulukların dışında “inisiyatif” alması, emniyetli uçuş operasyonlarının temel taşlarından biridir. İnisiyatif, ekip üyelerinin normal parametrelerden sapmaları belirlemek, gerektiğinde otoriteye meydan okumak ve açık talimatları beklemeden düzeltici eylemler gerçekleştirmek için proaktif olarak karar verme yeteneğini kullanmasını ifade eder. Bunların hepsi Ekip Kaynak Yönetimi (Crew Resource Management-CRM) çerçevesinde gerçekleşir. Bu davranış, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) ve Federal Havacılık İdaresi (FAA) gibi kuruluşlar tarafından desteklenen modern havacılık emniyeti doktrinlerine derinden yerleşmiştir. Bu doktrinler, insan faktörü risklerini azaltmak için ortak zihinsel modelleri, iddialı iletişimi, kararlı ısrarcılığı ve uyarlanabilir liderliği, yani esasında gerekli hallerde uygun bir inisiyatif almanın önemini vurgular (FAA, 2025; ICAO, 2026).

Özellikle uçuşun rutin dışı ve kritik aşamalarında, belirsizlik, zaman baskısı veya sistem arızaları hızlı adaptasyon gerektirdiğinde, inisiyatif vazgeçilmezdir.

Sivil havacılıkta uçuş operasyonları bağlamında sorumluluk ve inisiyatif aynı kavram değildir. Sorumluluk yetki ve hesap verebilirlik sınırları belirlenmiş yasal ve kurumsal bir yükümlülük alanıdır. Devlet ve uluslararası kuruluşlar standartları belirler, sivil havacılık otoriteleri uyumu denetler, operatörler ve uçuş ekipleri ise bu çerçevede operasyonları icra eder. Modern SMS ve prosedürler, bu çok katmanlı yapıda yetki ile hesap verebilirliği dengeler. Buna karşılık inisiyatif, özellikle zaman baskısı ve belirsizlik altında, emniyeti korumak amacıyla görev tanımlarının ötesinde proaktif ve bilinçli karar alabilme yetkinliğini ifade eder. Sorumluluk “kimin neyi yapmakla yükümlü olduğunu” belirlerken, inisiyatif “o anda emniyet için ne yapılması gerektiğini” insan faktörleri ve CRM perspektifinden ele alır.

Sivil havacılığın yüksek emniyet başarısı, inisiyatif ile sorumluluk arasındaki hassas dengeye dayanır. Uçuş operasyonlarında emniyet, bu iki kavramın doğru ayrıştırılıp birbirini tamamlayacak şekilde uygulanmasıyla sürdürülebilir. İnisiyatif sorumlulukla dengelenmezse kaos, sorumluluk inisiyatif olmadan uygulanırsa kırılganlık ortaya çıkar; gerçek emniyet her ikisinin birlikte varlığıyla sağlanır. Emniyetli uçuş operasyonları, bu iki kavramın doğru ayrıştırılması ve birbirini tamamlayacak şekilde uygulanmasına bağlıdır.

Bu bölüm, sorumluluk ve inisiyatif kavramlarının sivil havacılıkta, uçuş operasyonları bağlamında tam olarak ne anlama geldiği, nasıl ayrıştığını, kimin bunları taşıdığı, neleri içerdiği, nasıl kullanıldığı hem bireylerin hem otoritelerin hem de kuruluşların bunu nasıl ele aldığı gibi temel soruları irdelemek için uluslararası anlaşmalardan, ulusal düzenleyici çerçevelerden ve çağdaş bilimsel çalışmalardan yararlanarak bu boyutların kapsamlı bir incelemesini sunmayı amaçlamıştır.

2. Sivil Havacılıkta Uçuş Operasyonları

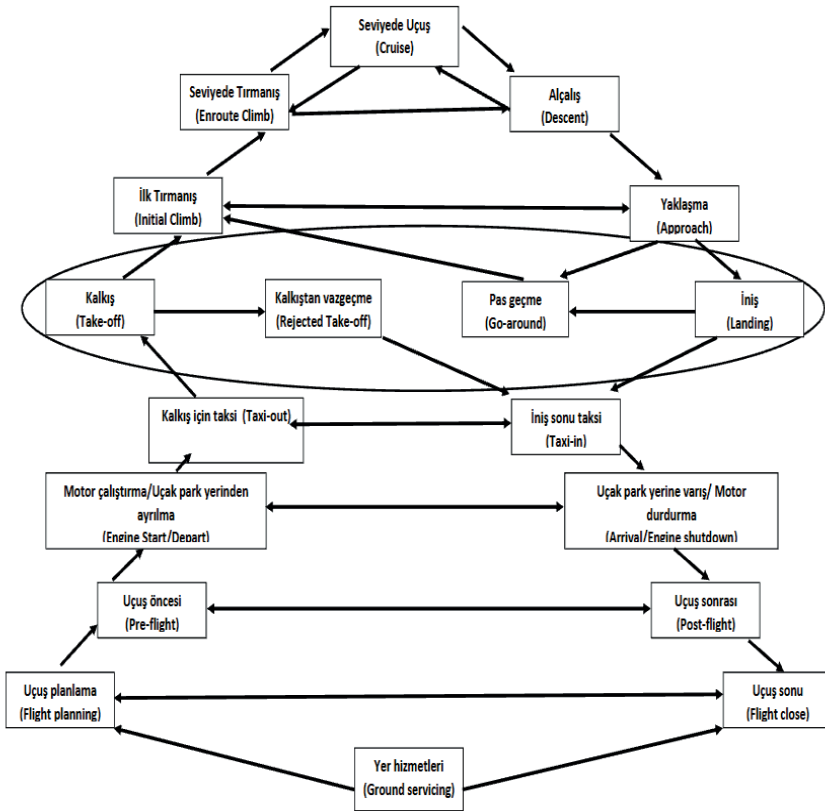
Sivil havacılık alanında faaliyet gösteren hava yollarındaki uçuş operasyonları, uçuş öncesi planlamadan uçuş sonrası analize kadar uçakların emniyetli, verimli ve düzenlemelere uygun şekilde işletilmesini sağlayan tüm faaliyetleri kapsar. Bu bakımdan hava yolu bağlamında “uçuş operasyonları”, bir operatörün emniyeti, mevzuata uyumu ve operasyonel performansı (program, maliyet, müşteri hizmetleri) sağlamak için uçuşları planladığı, yetkilendirdiği, yürüttüğü, izlediği ve sürekli olarak iyileştirdiği entegre sistem olarak ele alınabilir. Diğer bir ifade ile hava yolu şirketlerinin uçuş operasyonları, öncelikli hedefleri olan karmaşık ve yüksek düzeyde düzenlenmiş bir sistemi temsil eder; bu hedefler başlıca emniyet, müşteri hizmetleri (zamanında performans) ve işletme

ekonomisidir. Hava yolları, emniyeti maliyet verimliliği, program güvenilirliği ve rekabet baskılarıyla dengelemek zorundadır. Yakıt politikası, rota seçimi ve dönüş süreleri gibi operasyonel kararlar ekonomik hususlardan etkilenir. Ancak, uluslararası düzenleyici çerçeveler, emniyetin ticari baskı nedeniyle tehlikeye atılmaması gerektiğini katı bir biçimde vurgular (ICAO, 2018). Bu bakımdan hava yolları, emniyet ve verimliliği sağlamak için, doğaçlama ihtiyacını en aza indiren ve normal, anormal ve acil durumların ele alınması için bir temel oluşturan katı bir Standart İşletme Prosedürleri (SOP) ve Uluslararası Standartlar ve Tavsiye Edilen Uygulamaları (SARP) çerçevesi altında faaliyet gösterir (Midkiff vd., 2004; Coast Flight, 2021).

Uçuş operasyonları çok katmanlı bir yasal yapı tarafından yönetilir. Küresel düzeyde, hava yolu uçuş operasyonları ICAO'nun bağlayıcı Chicago Sözleşmesi (Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonu) kapsamındaki SARP'leri tarafından düzenlenmiştir. Temel operasyonel referanslar ticari hava taşımacılığında lisanslama, eğitim, kontroller ve uçuşa elverişlilik gereksinimlerini tanımlayan Ek 1 (Personel Lisanslaması) ile emniyetli işletme uygulamaları için kriterler sağlayan ve uluslararası hava seyrüseferinde emniyet, verimlilik ve düzenliliği desteklemeyi amaçlayan ICAO Ek 6 /Operation of Aircraft) talimatlarıdır (ICAO, 2018; FFAC 2020). Bu ekte özellikle uçakların işletimi ele alınır ve ticari hava taşımacılığı operasyonları için uluslararası gereklilikler belirlenir. Buna paralel olarak, hava yolu operasyonlarının emniyetli yönetimi, emniyet verilerinin toplanması, analizi, değişimi ve korunması da dahil olmak üzere Devlet Emniyet Programının (SSP) ve SMS için genel gereksinimleri içeren ICAO Ek 19'daki (Emniyet Yönetimi) hükümler aracılığıyla yürütülür (SHGM, 2019). ICAO, Ek 19'un en güncel baskısını Kasım 2025'te yayınlamıştır (ICAO, 2025). ICAO düzeyindeki SARP'ler, operatörlerin ekiplere sağlaması gerekenleri (prosedürler, eğitim, yorgunluk kontrolleri, operasyonel kontrol yapıları) ve ekiplerin uyması gerekenleri (işletme prosedürleri, raporlama görevleri) şekillendirirken, devletlerin bunları ulusal düzenlemeler yoluyla uygulamasına ve yürürlüğe koymasına olanak tanır. Ulusal ve bölgesel düzeylerde FAA ve Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA) gibi havacılık otoriteleri bağlayıcı düzenlemeler, denetim prosedürleri ve operasyonel kılavuzlar yayınlamaktadır. Bu düzenlemeler, hava Operatör Sertifikaları (AOC), uçuş ekibi lisanslama ve eğitimi, operasyonel kontrol ve sevk sistemleri, uçuş ve görev süresi sınırlamaları gibi hususları tanımlar (EASA, 2022; Code of Federal Regulation, 2026). Hava yolları, sertifikalarını almak ve sürdürmek için bu çerçevelere uyumu göstermelidir.

Her uçuş, koreografik olarak planlanmış bir olaylar dizisidir (Midkiff vd., 2004). Sivil havacılığın yüksek risk içeren yapısı nedeniyle operasyonların tüm safhaları belirli prosedürlere bağlanmış ve sistematik bir disiplin içerisinde

tanımlanmıştır. Bu anlamda bir uçuş süreci yalnızca havada geçirilen zamanı değil, yerde başlayan ve yerde sona eren bütüncül bir operasyonu kapsar. Bu çerçevede uçuş; uçuş öncesi taksi (uçanın yerde tekerlekleri üzerinde hareketi-taxi), kalkış (take-off), tırmanma (climb), seyir ya da düz uçuş (cruise), alçalma (descent), son yaklaşma (final approach), iniş (landing) ve iniş sonrası taksi safhalarından oluşan kompleks bir yapıdadır. Genel olarak bu safhalar uçuş öncesi, uçuş esnası ve uçuş sonrası olarak da tasnif edilebilir (Dinçer, 2023). Bu her bir safha, kendine özgü operasyonel riskler, karar alma süreçleri ve teknik gereklilikler barındırmakta olup, pilotaj performansı ile sistem koordinasyonunun eşgüdüm içinde yürütülmesini gerektirir. Uçuşun söz konusu safhaları ayrıntılı biçimde Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Uçuş Operasyonlarının Evreleri

Kaynak: Seamster ve Kanki (2017) kaynağından uyarlayan Dinçer (2023)

Hava yollarında, uçuş operasyonları tipik olarak birkaç temel fonksiyon etrafında organize edilir. Bunlar içerisinde temel rolü oynayan uçuş ekibi,

katı eğitim ve sertifikasyon standartlarını karşılamış olan, kapsamlı teorik bilgi sınavları, uçuş deneyimi ve yeterlilik kontrolleri gerektiren bir lisans sahibi kokpit ekibinden (pilotlar) ve kabin ekibinden (uçuş görevlileri) oluşur. Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA), uçuş ekibini, uçuş görevi süresi boyunca bir uçağın işletimi için gerekli görevlerden sorumlu lisanslı üyeler olarak tanımlar (EASA, 2017).

Uçuş ekiplerinin bakış açısından, uçuş operasyonları etkileşimli operasyonel süreçler kümesi olarak ele alınabilir. Uçuş operasyonlarında uçuş ekibi temelde yolcu ve kargonun senkronize ve emniyetli hareketinden, kalkış noktasından varış noktasında taşınmasından sorumludur. Bu alandaki başarı, uçuş ekipleri ve elbette buna ek olarak sevk görevlileri, bakım personeli ve yer hizmetleri ekipleri de dahil olmak üzere çeşitli paydaşların titiz koordinasyonuna bağlıdır. Ancak uçağın emniyetli işletimi konusunda nihai yetki ve sorumluluk, kaptan pilota aittir (Alias-Zhaw, 2023).

Uçuş ekiplerinin merkezde olduğu operasyonel yapı, kaçınılmaz olarak insan faktörleri perspektifini gündeme getirir. Havacılıkta teknik sistemlerin güvenilirliği son derece yüksek düzeylere ulaşmış olsa da emniyet performansının belirleyici unsurlarından biri hâlâ insan performansıdır (ICAO, 2018). Gelişmiş teknolojilere, teknik bakımdan mükemmelle yakın uçak sistemlerine ve kapsamlı düzenleyici denetime rağmen, belirli operasyonel senaryoların uçuş ekibinin yeteneklerini zorlamaya devam ettiğini söylemek mümkündür. Uçuş operasyonlarının ardışık aşamaları, farklı bilgi, beceri ve tutumlar gerektirir. Ancak özellikle yaklaşma ve iniş aşaması, minimum emniyet marjları ve maksimum zaman baskısı ile karakterize edilen en dinamik uçuş segmenti olarak kabul edilir. Ani hava değişimleri, kuş çarpması, trafik çatışmaları veya otomasyon anormallikleri gibi beklenmedik dış olaylar, hızlı mürettebat değerlendirmesi ve kararlı müdahale gerektirir (Shen vd., 2026).

Modern kokpit ortamında hataların çoğunun teknik yetersizlikten ziyade iletişim, karar verme, liderlik ve durumsal farkındalık eksikliklerinden kaynaklandığını kabul edilen bir durumdur (Helmreich, 1999). Dolayısıyla havacılıkta temel paradoks şudur: Uçuş operasyonları uçuş ekiplerine dayanır; ancak uçuş ekipleri insan olmanın doğası gereği hata yapabilir. Literatürde bu durum, “İnsan Faktörleri” (Human Factors) disiplini altında incelenir. Uçuş ekipleri, insan olmanın doğası gereği bilişsel kaynakları sınırlı canlılardır; hata kaçınılmazdır. Yapılan araştırmalar, insan hatalarının genel olarak uçuş kazalarının %60'ından fazlasına kaynaklık ettiğini göstermiştir (Helmreich, 2000; Shappell vd., 2006). Bu oran, insanın sistemin “en zayıf halkası” olarak görülmesine neden olsa da çağdaş insan faktörleri yaklaşımı bu paradigmayı bir miktar da olsa değiştirmiştir. Günümüzde insan, sistemin hataya neden olan

pasif unsuru değil; beklenmedik durumları yöneten, belirsizlik altında karar veren ve otomasyonun sınırlarını aşan aktif çözüm ortağı olarak kabul görür hale gelmiştir. Nitekim 4 Kasım 2010'da Qantas'ın 32 sefer sayılı uçağında meydana gelen uncontained engine failure (motor gövdesi dışına parça fırlatan arıza) sonrasında Kaptan Richard de Crespigny ve ekibinin gösterdiği performans, insanın kriz anındaki eşsiz yeteneğini ortaya koymuştur. Kaosun ortasında, mürettebat uçağı stabilize etmiş ve Singapur'a emniyetli bir iniş gerçekleştirmiştir. Elliden fazla alarmin eşzamanlı çaldığı, uçağın hidrolik, yakıt ve elektrik sistemlerinin ciddi hasar gördüğü bu durumda ekip, yapılandırılmış karar alma modelleri ve dağıtık biliş sayesinde 469 kişinin hayatını kurtarmıştır. Yakıt boşaltma, tur atma veya acil iniş gibi her bir seçeneğin denge, hidrolik sistem ve yolcu emniyet açısından sonuçlar doğurduğu bu ortamda muhakeme, karar verme, kolektif akıl yürütme, sorumluluk ve inisiyatif önem kazanmıştır (Sridharan, 2025).

Her ne kadar SOP'ler, diğer düzenleyici talimatlar, eğitimler ve simülasyonlar uçuş operasyonlarının temelini oluştursa da tüm olası senaryoların prosedürleştirilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla uçuş operasyonlarında bilhassa acil hallerde sorumluluk ve operasyonel inisiyatif birbirini tamamlayan iki mekanizma olarak ortaya çıkar. Sorumluluk ve inisiyatif arasındaki denge, havacılık emniyetinin temel taşı oluşturan unsurlardan biri olarak kabul edilebilir. Bu açıdan uçuş operasyonlarında emniyetin tesisi; yetkinin doğru delegasyonu, sorumluluğun bilinçli şekilde üstlenilmesi ve hesap verebilirliğin adil kültür ilkeleri çerçevesinde işletilmesi ile mümkündür. Ancak havacılık emniyeti açısından asıl mesele, bu iki kavram arasındaki sınırların netleştirilmesi ve örtüşme alanlarının sistematik biçimde yönetilmesidir. Bu nedenle takip eden bölümde, uçuş operasyonlarında sorumluluk kavramının ile inisiyatif kavramının kapsamı ve sınırları ayrıntılı olarak incelenerek; daha sonra bu iki kavramın kesişim alanları havacılık emniyeti perspektifinden değerlendirilmiştir.

3. Uçuş Operasyonlarında Sorumluluk ve Operasyonel İnişiyatif Mekanizmaları

Uçuş operasyonları, yüksek emniyet standartları ve kuralları çerçevesinde yürütülen ve çok paydaşlı bir organizasyon yapısına dayanan faaliyetler olduğundan, bu süreçte görev, yetki ve sorumlulukların açık biçimde belirlenmesi, operasyonel emniyetin sağlanması açısından temel bir gerekliliktir. Bununla birlikte, dinamik operasyonel koşullar karşısında personelin belirli ölçüde inisiyatif kullanabilmesi de kaçınılmazdır. Bu başlık altında uçuş operasyonlarında sorumluluk kavramı hukuki ve örgütsel boyutlarıyla ele alınmış; ardından operasyonel süreçlerde inisiyatif kullanımının kapsamı ve sınırları değerlendirilmiştir.

3.1. Uçuş Operasyonlarında Sorumluluk Kavramının Hukuki ve Örgütsel Boyutu

Sivil havacılık kuruluşlarında uçuş operasyonlarında sorumluluk kavramı, yasal, örgütsel, operasyonel ve etik boyutları kapsayan çok boyutlu bir kavramdır. Bireylerin ve kuruluşların havacılık faaliyetlerinin güvenli, emniyetli, verimli, geçerli olan yasalara, düzenlemelere ve meslek standartlarına uygun olarak yürütülmesini sağlamak için yasal ve ahlaki temellere dayanan yükümlülüğünü ifade eder. Bu da verilen görevi başarıyla sonuçlandırma yükümlülüğü, görev başarısını gösterme ve mutabık kalınan beklentilere uygun olarak emniyet performansından sorumlu olma yükümlülüğünü içerir. Sorumluluk, bir eylemden dolayı hesap verme yükümlülüğünü de içeren bir kavramdır. Kararlar ve eylemler için hesap verebilirliği, sonuçlardan sorumlu olmayı ve yolculara, mürettebat üyelerine, üçüncü taraflara ve daha geniş kamuoyuna karşı özen yükümlülüğünü ima eder (ICAO, 2025; SKY Brary, 2026).

Emniyet ile ilgili sorumlulukların net ve doğru bir şekilde belirlenmesi, kuruluşun emniyet hedeflerine ulaşması ve etkili bir emniyet yönetimi sürecinin uygulanması için ön bir koşuldur. Bu sorumluluklar kuruluşun SMS organizasyon yapısına uygun olarak tahsis edilir. ICAO'nun SMS uygulanmasına ilişkin 19. Ekinde belirtilen şartlara göre, havacılık hizmet sağlayıcıları, diğer görevlerinden bağımsız olarak, kuruluş adına SMS'in uygulanması ve sürdürülmesinden nihai sorumluluğu ve hesap verebilirliği olan sorumlu yöneticiyi belirlemelidir. Hizmet sağlayıcıların ayrıca, etkili bir SMS'in uygulanması ve sürdürülmesinden sorumlu bir emniyet sorumlusu atamaları gereklidir. Operatörler ayrıca, diğer görevlerinden bağımsız olarak, tüm üyelerinin emniyet sorumluluklarını da belirlemelidir. Bu anlamda ICAO 9859 numaralı belge (Emniyet Yönetimi El Kitabı), uçak işletmecilerine ve havacılık hizmet sağlayıcılarına, faaliyet kapsamlarından bağımsız olarak, resmi bir emniyet sorumlulukları ve hesap verebilirlik beyanı bulundurmalarını tavsiye etmiştir. Bu beyan, organizasyon yapısının resmi ve gayri resmi raporlama hatlarını netleştirmeli ve belirli faaliyetlere ilişkin hesap verebilirlikleri belirtmelidir. Emniyetle ilgili görevlerde yer alan tüm personelin gerekli emniyet bilincine ve bağlılığına sahip olmasını sağlamak amacıyla, emniyet sorumlulukları kuruluş genelinde açık ve kapsamlı bir şekilde tanımlanmalı, belgelenmeli ve iletilmelidir (SHGM, 2018; ICAO, 2026; SKY Brary, 2026).

Uluslararası düzeyde, devletler, kendi yetki alanlarındaki havacılık faaliyetlerinin Chicago Sözleşmesi (ICAO, 2024) ile belirlenen ICAO SARP'lerine uygun olmasını sağlamaktan birincil derecede sorumludur. Bu, düzenleyici bir çerçeve oluşturma, yetkili bir sivil havacılık otoritesi atama ve operatörler, bakım kuruluşları ve personel üzerinde denetim sağlama görevini

içerir. Dolayısıyla, sorumluluğun ilk katmanı, lisanslama, sertifikasyon, gözetim ve uygulama dahil olmak üzere emniyet gözetimi işlevlerinin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamakla yükümlü olan devlete aittir (ICAO, 2018). Devlet yapısı içinde, sivil havacılık otoritesi, düzenleyici geliştirme, operatörlerin sertifikasyonu, sürekli gözetim, uyumluluğun uygulanması ve birçok yetki alanında kaza soruşturmalarının soruşturulması veya koordinasyonu için devredilen sorumluluğu üstlenir. Yetkili otorite sorumluluğu operasyonel nitelikte değil, denetleyici ve düzenleyici niteliktedir. Chicago Sözleşmesi'nin 6. Ekinde, operatörün operasyonların emniyetli bir şekilde yürütülmesinden ve uçakların uçuşa elverişli olmasının ve onaylanmış prosedürlere uygun olarak işletilmesinin sağlanmasından sorumlu olduğu açıkça belirtilmiştir (ICAO, 2024). Bu sorumluluk, tamamen bireysel olmaktan ziyade kurumsaldır. Yönetim yapılarının, operasyonel kontrol sistemlerinin, eğitim programlarının, bakım düzenlemelerinin ve emniyet yönetim süreçlerinin oluşturulmasını kapsar. Operatör, tüm operasyon ve bakım faaliyetlerinin finanse edilebilmesini ve düzenleyici gerekliliklere uygun olarak yürütülebilmesini sağlamak için kurumsal yetkiye sahip sorumlu yönetici gibi kilit pozisyon sahiplerini atmalıdır (EASA, 2025).

Organizasyonel düzeyde sorumluluk kavramı, yalnızca uyumluluğu değil, proaktif risk yönetimini de içerir. Ek 19 uyarınca, operatörlerin tehlike tanımlama, risk değerlendirme, emniyet güvencesi ve emniyet geliştirme içeren bir SMS uygulamaları gerekir. Bu nedenle, organizasyonel sorumluluk, operasyonel risklerin sürekli olarak tanımlanmasını ve azaltılmasını, olayların sistematik olarak raporlanmasını ve analizini ve bir emniyet kültürünün geliştirilmesini içerir. ICAO'ya göre, SMS, kuruluş genelinde emniyet sorumluluğunun net hatlarını tanımlamalı ve üst yönetimin emniyetten doğrudan sorumlu olmasını içermelidir. Bu netlik, hangi emniyet sonuçlarından kimin sorumlu olduğu konusunda belirsizliği önler (ICAO, 2024, ICAO, 2025). Havacılık kuruluşlarının yönetim kurulu ve üst düzey yönetimi, kuruluş içinde düzenleyici uyumluluğu ve etkili emniyet denetimini sağlamak için mali ve yönetsel sorumluluklara da sahiptir. Ayrıca, kuruluşların sorumluluklarının etkin bir şekilde yerine getirilmesini sağlamak için iç raporlama sistemleri, emniyet inceleme kurulları ve denetim fonksiyonları oluşturmaları gerekir. Bu noktada, Türkiye'deki Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) gibi ulusal otoriteler düzenleyici ve denetleyici bir role sahiptir.

Bireysel düzeyde, uçuş operasyonlarındaki sorumluluk hem mesleki hem de hukuki niteliktedir. Uçuşun tüm aşamalarında uçağın liderliğini üstlenen kaptan pilot (Pilot-in-Command), merkezi bir konumdadır. Uçuş süresi boyunca uçağın işletiminden ve emniyetinden sorumludur. Bu genel sorumluluk operasyonel prosedürlere uyulmasını sağlama, kalkıştan önce uçağın uçuşa

elverişlilik durumunu doğrulama, meteorolojik koşulların değerlendirilmesi, kalkış kararlarının alınması ve acil durumlarda nihai yetkinin kullanılması gibi daha küçük sorumlulukları içerir. Ancak, pilotun tek başına sorumlu değildir. Yardımcı pilotlar, kabin ekibi, uçuş görevlileri, bakım personeli ve hava trafik kontrolörleri de belirli görevlere sahiptir. Tüm mürettebat üyeleri, SOP'lere uymak, CRM'e katılmak, emniyet ile ilgili hususları gözlemlemek, farkındalığı korumak, endişelerini bildirmek ve profesyonel yargıda bulunmakla sorumludur. Bakım mühendisleri, bakım görevlerinin onaylanmış verilere uygun olarak tamamlandığını ve uçakların yalnızca uçuşa elverişli olduğunda hizmete alındığını onaylamakla sorumludur. Hava trafik kontrolörleri, standartlar ve prosedürlere uygun olarak hava trafiğinin emniyetli ve düzenli akışını sağlamakla sorumludur (FFAC, 2016). Elbette bunlar birbirinden bağımsız olmakla beraber, aynı zamanda da birbirine zincirleme bağlı olan fonksiyonlardır. Dolayısıyla bu türden sorumluluklar operasyonlarda görevli herkes için müteselsil bir mahiyet taşır. Uçuş operasyonlarının emniyetli bir şekilde gerçekleştirilmesi, bu ağ genelinde sorumlulukların koordineli bir şekilde yerine getirilmesine bağlıdır. Bu bakımdan uçuş operasyonlarında, her aktörün görevleri, etkileşimli bir dizi “sorumluluk paketi” olarak düşünülebilir (ICAO, 2018).

Pilotlar, bakım teknisyenleri, uçuş görevlileri ve hava trafik kontrolörlerinin her biri, yetkinlik ve düzenleyici standartlara bağlılık göstermeyi gerektiren lisanslara sahiptir. Bu mesleki lisanslama, istihdam ilişkilerinden sonra da devam eden kişisel sorumluluk tesis eder. Bilinçli olarak uçuşa elverişsiz bir uçağı kullanan, prosedür gerekliliklerini göz ardı eden hatta kişisel yaşamında emniyeti riske atacak ve uçuş operasyonuna sirayet edecek bir yaşam tarzı yaşayan veya örneğin yeterli dinlenme sağlamadan uçuş görevini üstlenen, yorgun halde uçan bir pilot, herhangi bir olumsuz olaydan bağımsız olarak bireysel sorumluluk taşır. Dolayısıyla katkıda bulunan faktörlerin varlığı, bireysel sorumluluğu ortadan kaldırmayacak; sadece bağlamlandıracaktır. Bu bağlamda, bir olayın ortaya çıkmasında etkili olan çevresel, örgütsel ya da sistemsel faktörlerin varlığı, bireysel sorumluluğu tamamen ortadan kaldırmaz; yalnızca söz konusu sorumluluğun hangi koşullar altında ve ne ölçüde şekillendiğini anlamaya imkân tanır. Başka bir ifadeyle, burada vurgulanmak istenen husus şudur: Havacılıkta emniyet çok katmanlı ve sistem temelli bir yapı arz etse de bu durum bireyin kendi yetkinliği, kararları ve davranışları üzerindeki hesap verebilirliğini ortadan kaldırmaz. Bilinçli ihmal, özen yükümlülüğünün ihlali veya mesleki standartlardan sapma gibi durumlarda kişisel sorumluluk her zaman devam eder. Böyle bir düzlemde, kavramsal açıdan ele alındığında sorumluluk dört boyuta ayrılabilir (ICAO, 2018):

- **Rol sorumluluğu:** Yönetmelik, sertifika/onay koşulları ve prosedürler gereği bir pozisyona (Kaptan pilot, sevk memuru, sorumlu yönetici, bakım şefi) atfedilen görevleri içerir.
- **Nedensel sorumluluk:** Bir aktörün eylemleri/ihmalleri ile bir sonuç (örneğin, sapma, olay veya kaza) arasındaki bağlantıdır.
- **Yasal sorumluluk (yükümlülük/suçluluk):** Yaptırıma, hukuki sorumluluğa ve bazı bağlamlarda cezai süreçlere maruz kalma sorumluluğudur.
- **Ahlaki/mesleki sorumluluk:** Kanunlar, kurallar olmasa veya belirsiz olsa bile, gereken özen, yetkinlik ve dürüstlikle hareket etme etik görevini içerir.

Havacılık gibi karmaşık sosyo-tekniik sistemlerde, kazalar ve ciddi olaylar genellikle tek bir aktörden değil, gizli örgütsel koşulların (kaynaklar, eğitim, politikalar, denetim, tasarım) ve ön saflardaki eylemlerin etkileşiminden kaynaklanır; bu nedenle sorumluluk, farklı öğrenme ve suçlama mekanizmalarıyla hem bireysel hem de örgütsel olarak anlaşılmalıdır (ICAO, 2018). Kesin yasal sınırlar, yetki alanı ve operasyon türüne göre farklılık gösterir (ticari hava taşımacılığı vs. genel havacılık; çok mürettebatlı vs. tek pilotlu; iç hat vs. uluslararası), ancak genel tahsis mantığı sabittir: yetki sorumlulukla eşleştirilmeli ve sorumluluk yetkinlik, kaynaklar ve açık prosedürlerle eşleştirilmelidir (LII, 2026).

Sorumluluk devri de bir diğer kritik konudur. Havacılık kuruluşlarında sorumluluklar, operasyon kılavuzlarında, organizasyon şemalarında, iş tanımlarında ve yönetim sistemi belgelerinde resmi olarak belgenir. Emniyet ile ilgili sorumluluk, tanımlanmış iş sorumlulukları kapsamında, belgelendirilmesi koşuluyla devredilebilir, yani alt kademelere aktarılabilir. Görevler devredilebilse de nihai sorumluluk tamamen devredilemez; hesap verebilirlik devredilemez. Sorumlu kişinin emniyet sorumluluklarını tatmin edici bir şekilde yerine getirdiğini gösterme yükümlülüğü her daim geçerlidir (SKY Brary, 2026). Örneğin, belirli operasyonel işlevler uçuş operasyonları direktörü veya bakım sorumlusu gibi görevlilere devredilebilse de sorumlu yönetici, yönetim sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını sağlamak için genel sorumluluğu halen elinde üstlenmekle yükümlüdür. Benzer şekilde, bir pilot belirli görevleri yardımcı pilota devredebilse de pilot uçuş için nihai yetki ve sorumluluğu elinde tutar (EASA, 2025). Bu ilke, işlev devrinin nihai sorumluluğu ortadan kaldırmadığına dair genel bir hukuk doktrinini yansıtır.

Kaptan pilot ve uçak sevk görevlisi, uçuş öncesi planlama, gecikme ve kalkış izni verme konusunda ortaklaşa sorumludur. Sevk görevlisi uçuş ilerlemesini

izlemeli, gerekli emniyet bilgilerini sağlamalı ve uçuş planlandığı veya izin verildiği gibi emniyetli bir şekilde gerçekleştirilemezse iptal etmeli/yeniden sevk etmelidir. Kaptan pilot, uçuş süresi boyunca uçağın ve mürettebatın komutasında kalmalıdır ve yolcuların, mürettebat üyelerinin, kargonun ve uçağın emniyetin sağlanmasından birincil derecede sorumludur. Uçuş süresi boyunca mürettebat üyelerinin görevleri üzerinde tam kontrol ve yetkiye sahiptir. Kuruluşlar elbette görevleri (planlama, izleme, bilgi sağlama) dağıtabilir, ancak yine de her aşamada kimin karar verme yetkisine sahip olduğunu ve anlaşmazlıkların nasıl çözüldüğünü (örneğin, sevk görevlisi ile kaptan pilot arasında) tanımlamalı ve kaptan pilotun havadayken acil emniyet durumlarındaki tartışılmaz yetkisini korumalıdır (LII, 2026).

Bireylerin bu sorumlulukları nasıl üstlenmesi gerektiği bilgisi, mesleki yeterlilik, standartlara bağlılık, etik davranış ve sürekli eğitimle daima olarak aktarılır. Resmî niteliklerin ve süreçlerin ötesinde, bireylerin emniyetin tesis edilmesi ve uçuş operasyonlarının başarıyla sürdürülmesi noktasında gerekli özeni göstermeleri ve havacılık becerisi ve yetkinliğinin sürdürülebilir şekilde daimî kılması beklenir. Elbette etik sorumluluk da burada rol oynar. Zira havacılık profesyonelleri kamu güvenliğinden ve emniyetinden sorumludur ve bunu tehlikeye atabilecek ticari veya operasyonel baskılara karşı koyarak dürüstlikle hareket etmelidir.

3.2. Uçuş Operasyonlarında İnisiyatif Kullanımı

İnisiyatif kavramı, çalışanların yalnızca görev tanımlarında belirtilen sorumlulukları yerine getirmekle yetinmeyip, kendi belirledikleri hedefler doğrultusunda harekete geçmelerini ifade eder. Bu yaklaşımda bireyler, rol beklentilerinin ötesine geçerek gönüllü biçimde sorumluluk üstlenir, yeni fikirler üretir ve sorunlara proaktif çözümler geliştirirler. İnisiyatif alan çalışanlar, örgütsel süreçleri iyileştirmeye katkıda bulunur, ortaya çıkabilecek problemleri önceden fark ederek müdahale ederler. Böylece hem kendi bireysel performanslarını geliştirir hem de kurumun genel verimliliği ve etkililiği üzerinde olumlu bir etki sağlarlar (Akın, 2014).

Örgütsel süreçlerde inisiyatif alma ile ilişkili olarak bir çalışanın, işle ilgili hususlarda sorumluluk üstlenme, gerekli olduğunda bilgilendirme ve yönlendirme yapma, yenilikçi ve yaratıcı davranma, düşüncelerini açıkça ifade etme gibi proaktif davranışlar sergileme, işini, mesleğini anlamlı ve önemli göyerek sahip çıkması ve yüksek düzeyde motivasyon duyması gibi içsel süreçler söz konusudur (Kanten ve Yeşiltaş, 2013).

Gelişmiş otomasyonun insan yargısıyla bir arada bulunduğu karmaşık sosyo-teknik sivil havacılık sisteminde, “inisiyatif alma” kavramı merkezi ancak

çoğu zaman yeterince incelenmemiş bir role sahiptir. Uçuş operasyonlarında inisiyatif, mürettebat üyeleri (pilotlar, kabin ekibi, sevk görevlileri, hava trafik kontrolörleri ve bakım personeli) tarafından, emniyet verimlilik ve operasyonel bütünlüğü korumak amacıyla, SOP'lere uymanın ötesinde, proaktif, zamanında ve sorumlu bir şekilde gerçekleştirilen eylemi ifade eder. Yalnızca bir talimat, kontrol listesi maddesi veya amirin uyarısına reaktif bir uyumdan ibaret olmayan, emniyet marjlarını sağlamaya ve korumaya yönelik aktif bir katkı anlamına gelir.

Bir pilotun, kabin ekibi üyesinin, sevk görevlisinin, bakım kontrolörünün veya diğer emniyet açısından kritik personelin bir tehdidi belirlemesi, gelecekteki bir kısıtlamayı öngörmesi veya belirsizliği fark etmesi ve ardından rolünde mevcut yetkiyi kullanarak ve risk bu yetkiyi aştığında durumu üst kademeye ileterek proaktif bir şekilde iletişim kurması, koordinasyon sağlaması, karar vermesi veya müdahale etmesiyle ifade edilir. Bu, doğaçlama veya kural esnetme ile eş anlamlı değildir. Olgun operasyonel sistemlerde, inisiyatif ideal olarak “disiplinli inisiyatif” olarak kabul edilir. Net sınırlar (yönetmelikler, SOP'ler, performans sınırlamaları, operasyonel kontrol gereksinimleri) içinde gerçekleşir ve karar verme, iletişim ve hata yönetimi eğitimleriyle yönlendirilirken, acil durumlarda, emniyet gerektirdiğinde zaman açısından kritik esnekliğe de izin verir. Düzenleyici çerçeveler, mürettebat üyelerine acil durumlarda derhal harekete geçmeyi gerektiren kurallardan sapma yetkisini açık bir biçimde vermiştir. Örneğin, 14 CFR 91.3(b) uyarınca, komuta pilotu, bir acil durumu karşılamak için gerekli olduğu ölçüde herhangi bir kuraldan sapabilir (FAA, 2026). Bu hüküm, katı uyumluluğun her olası durumu öngöremeyeceğini kabul eder; inisiyatif alma, bu tür bir durumda kuralcı düzenleme ile dinamik gerçeklik arasındaki boşluğu kapatır.

İnisiyatif temelde mesleki yeterlilik, durumsal farkındalık ve organizasyon kültürüne dayanan, bilgiye dayalı, bağlama duyarlı bir eylemdir. Sivil havacılığın özünde inisiyatif almak, ortaya çıkabilecek riskleri veya fırsatları tanımayı ve zaman, belirsizlik veya sistem karmaşıklığı gerektirdiğinde açık talimat beklemeden kararlı bir şekilde hareket etmeyi içerir. Havacılık psikolojisi ve insan faktörleri literatüründe bu kavram, proaktif davranış, uyarlanabilir uzmanlık, psikolojik dayanıklılık ve tehdit ve hata yönetimi (TEM) gibi yapılarla yakından ilişkilidir (Helmreich vd., 1999; ICAO, 2018). Ayrıca, mürettebat üyeleri arasında iddialığı, kararlı ısrarcılığı, liderliği ve ortak sorumluluğu teşvik eden CRM felsefesine de yerleşmiştir (Kaynak, 2016; FAA, 2024).

İnisiyatif uçuş operasyonlarında örneğin bir kaptan pilotun devam etme baskısına rağmen kötüleşen hava koşulları nedeniyle önleyici olarak rotayı değiştirmeyi seçmesi, bir uçuş görevlisinin yakın bir tehdit altında açık kokpit

komutu olmadan tahliyeyi başlatması veya bir bakım mühendisinin küçük ama şüpheli göstergelere dayanarak bir uçağı yere indirmesi gibi durumlarda kendini gösterir. Özellikle zaman baskısı, belirsizlik, aksaklığa uğramış otomasyon veya arıza kombinasyonlarıyla karakterize edilen durumlarda belirgin hale gelir. Havacılık kazası soruşturmaları, plan devamlılığına katı bir şekilde bağlı kalmanın, yetki kademelerinin veya pasif uyumun felaket sonuçlara katkıda bulunabileceğini tekrar tekrar göstermiştir. En sık alıntılanan örneklerden biri, 1977'deki Tenerife felaketidir; burada, iletişim eksikliği ve yüksek iş yükü koşulları altında bir kaptan tarafından başlatılan erken kalkış sonucu 583 kişi hayatını kaybetmiştir (Dutch Safety Board, 1978).

Bunun aksine, 2009'daki "Hudson Mucizesi" (US Airways 1549 Seferi), deneyime ve hızlı durum değerlendirmesine dayalı etkili bir girişimin kitlesel ölümleri önlediği bir örnek olarak sıklıkla gösterilir. Kaptan Chesley Sullenberger'in LaGuardia'ya geri dönmeyi veya Teterboro'ya yönlendirmeyi denemek yerine Hudson Nehri'ne iniş yapma kararı, aşırı zaman baskısı altında kararlı bir girişim örneğidir. Ulusal Ulaşım Emniyeti Kurulu (The National Transportation Safety Board) mürettebatın CRM anlayışının, pilot liderliğinin, doğru bir inisiyatif ve karar verme yeteneğinin başarılı sonuç için kritik önem taşıdığı sonucuna varmıştır (NTSB, 2010).

Havacılıkta inisiyatif çok önemlidir çünkü uçuş operasyonları dinamik risklerle karakterize edilir. Hava koşulları planlama döngülerinden daha hızlı değişir, trafik ve hava trafik kontrol kısıtlamaları anlık gelişir, otomasyon kötöleşen durumları gizleyebilir ve organizasyonel baskılar (program, yakıt, yolcu bağlantıları) söz konusudur. Dolayısıyla inisiyatif, emniyet nedeniyle sapma gerektiğinde (hava durumu, trafik, arazi, uçak performansı), belirsizlik veya muğlaklık olduğunda (belirsiz talimatlar, belirsiz otomasyon durumu, eksik bilgi), acil durum/ivedilik durumunu erken bildirme gerektiğinde (yakıt durumu, duman/gaz, tıbbi olaylar, sistem arızaları) ve kişilerarası veya hiyerarşik dinamikler aksi takdirde bir endişeyi susturabileceği durumlarda (otorite kademesi, saygı, çatışma korkusu) özellikle önemlidir. (FAA, 2026). Ayrıca standart prosedürlerin yeni veya karmaşık durumları tam olarak ele almadığı durumlar da söz konusudur. Modern uçaklar yüksek oranda otomatiktir, ancak otomasyon tasarım varsayımlarıyla sınırlıdır. Koşullar bu varsayımları aştığında (örneğin, aynı anda birden fazla sistem arızası olduğunda) inisiyatif alma son savunma hattı haline gelir (Reason, 1997).

İnisiyatif yalnızca açık acil durumlarda değil, rutin operasyonlarda da önemlidir. CRM başarısızlıkları (örneğin iletişim kopuklukları, etkisiz izleme ve geri bildirim eksikliği, düşük durumsal farkındalık, zayıf kararlılık ve liderlik eksikliği) özellikle yüksek riskli operasyonel ortamlarda yalnızca "insani hatalar"

olarak değerlendirilemez; bunlar doğrudan birer emniyet zaafı niteliği taşır. Bu tür ortamlarda küçük bir koordinasyon eksikliği ya da zamanında yapılmayan bir müdahale, zincirleme etkiler yaratarak ciddi sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle inisiyatif, sadece bireysel bir tercih değil, emniyet kültürünün temel bir unsuru olarak görülmelidir. İnisiyatif; ekip üyelerinin gerekli gördüklerinde hiyerarşik sınırları aşarak durumu netleştirmesi, riskleri açıkça dile getirmesi, süreci sorgulaması ve zamanında koordinasyon sağlaması anlamına gelir. Bu yaklaşım, hataların erken aşamada fark edilmesini, ekip içi senkronizasyonun korunmasını ve operasyonel emniyetin sürdürülebilir biçimde sağlanmasını mümkün kılar.

Örneğin, kalkış öncesi brifing sırasında yardımcı pilotun (FO) hava durumundaki küçük ama anlamlı bir değişikliği fark edip bunu kaptanla yeniden değerlendirmesi, resmi bir problem henüz oluşmamış olsa bile inisiyatif davranıştır. Bu müdahale, ileride karşılaşılabilecek türbülans, rüzgâr kayması veya yaklaşma zorluğu gibi risklerin erken safhada ele alınmasını sağlar. Benzer şekilde, yaklaşma sırasında pilot izleme görevini (PM) yürüten ekip üyesinin hız trendinde küçük bir sapma fark edip bunu açık ve net biçimde dile getirmesi de kritik bir inisiyatif örneğidir. Bu durum henüz limit ihlali seviyesine ulaşmamış olabilir; ancak zamanında yapılan bir çağrı (callout), stabil olmayan yaklaşmanın önüne geçebilir. Aksi durumda “nasıl olsa düzeler” varsayımı, CRM başarısızlığına dönüşebilir. Rutin bir kabin operasyonunda dahi benzer örnekler görülebilir. Kabin amirinin, yolcu davranışlarındaki olağandışı bir gerilimi henüz olay büyümeden kokpite bildirmesi; ya da yer hizmetleri personelinin yük dağılımındaki küçük bir tutarsızlığı zaman baskısına rağmen yeniden kontrol ettirmesi, açık bir kriz yokken gösterilen emniyet odaklı inisiyatiftir. Bu örnekler, inisiyatifin yalnızca motor arızası, yangın ya da acil iniş gibi dramatik senaryolarda değil; checklist uygulamalarında, brifinglerde, yakıt planlamasında, yaklaşma kararlarında ve ekip içi iletişimin her aşamasında belirleyici olduğunu gösterir. Çoğu büyük kaza, tek bir büyük hatadan ziyade küçük sapmaların birikimiyle oluşur. Girişimde bulunulmadığında, tehditler sessizce birikerek yalnızca yüksek riskli seçenekler kalana kadar büyüyebilir. İnisiyatif ise bu sapmaları erken aşamada yakalayan ve zincirleme etkiyi kıran bir emniyet bariyeri işlevi görür.

İNisiyatif almayı etkileyen bazı faktörler söz konusudur. Yeterlilik ve deneyim bilişsel temeli sağlar. Kurumsal kültür de belirleyici bir rol oynar. Kabul edilebilir insan hatası ile pervasız davranış arasında ayırım yapan adil bir kültür, raporlamayı ve proaktif eylemi teşvik eder (Reason, 1997). Personel, iyi niyetli sapmalar için cezalandırıcı sonuçlardan korkarsa, inisiyatif bastırılabilir. Eğitim programları inisiyatifi daha da kurumsallaştırır. Modern CRM müfredatları, liderlik, takipçilik, kararlı ısrarcılık, inisiyatif karar verme ve TEM konularında

modüller içerir. Bu eğitimler genellikle uçuş ekibi, kabin memurları, uçuş harekât uzmanları ve hava trafik kontrolü gibi uçuş operasyonlarında görevli personellere yönelik düzenlenir ve belirli periyodiklerde tekrarlanır (Kaynak, 2024).

İnisiyatif almayı etkileyen faktörler teorik düzeyde bilişsel yeterlilik, deneyim, eğitim ve kurumsal kültür çerçevesinde açıklanabilse de bu unsurların gerçek operasyonel ortamlarda nasıl tezahür ettiği ayrı bir değerlendirme gerektirir. İnisiyatif kullanımı yalnızca bireysel bir kişilik özelliği değildir; kurumsal kültür, eğitim ve liderlik tarafından derinden şekillendirilir. Özellikle örgütsel yapı, yetki devri mekanizmaları ve karar alma süreçlerinin tasarımı, bireysel yetkinliğin fiilen inisiyatife dönüşüp dönüşmeyeceğini belirleyen kritik değişkenlerdir. Başka bir ifadeyle, personelin bilgi ve eğitim düzeyi ne kadar yüksek olursa olsun, kurumsal yapı inisiyatifi desteklemiyorsa bu potansiyel pratikte sınırlı kalabilir. Cezalandırıcı bir kültürde, disiplin cezası korkusuyla, açıkça en uygunsuz olsa bile, yasanın harfiyen uygulanması içgüdüdür (Singh, 2025). Bu nedenle inisiyatif konusunun yalnızca bireysel özellikler üzerinden değil, aynı zamanda örgütsel ve yönetsel bağlam üzerinden de ele alınması gerekir.

Örneğin Türkiye’de Yılan ve Erbay (2025) tarafından yapılan araştırmada yürütülen nitel görüşmelerde sivil havacılık örgütlerinde farklı çalışanların görüşlerine göre operasyonel birimlerde görev yapan çalışanlar, özellikle uçuş planlamasında meydana gelen ani değişiklikler karşısında yerel düzeyde inisiyatif kullanımının süreç etkinliğini artırdığını belirtmiştir. Bu görüşe göre, ekip liderlerinin hızlı karar alabilmesi; zaman baskısı, hava koşulları, teknik aksaklıklar veya slot değişiklikleri gibi değişkenlerin yönetiminde önemli avantaj sağladığı görüşü hakimdir. Alt kademelerde görev yapan personel ise mevcut kurumsal yapının aşırı merkezîyetçi ve çok katmanlı olduğunu ifade etmiştir. Bu durumun, karar alma süreçlerinde gecikmeye neden olduğunu ve inisiyatif almayı engellediğini belirtilmiştir. Acil durumlarda inisiyatif kullanamama sorunu, çalışanlar tarafından kritik bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. Çok katmanlı organizasyon yapısının temel gerekçesi genellikle standartizasyon, kontrol ve regülasyonlara uyum ihtiyacıdır. Özellikle ulusal otoriteler ve düzenleyici kurumlar (örneğin SHGM) tarafından belirlenen mevzuat gereklilikleri, karar süreçlerinin üst düzeyde toplanmasına yol açabilir. Ancak çalışan görüşleri, aşırı merkezîyetçiliğin operasyonel esnekliği azalttığını ve kriz anlarında sistemin yavaşladığını göstermiştir. Bu durum, merkezi kontrol ile yerel özerklik arasında denge kurulması gerektiğine dikkat çeker nitelikte olduğu gibi, inisiyatif almanın önemini vurgular.

Başka bir çalışmada Altıntaş ve Uslu'nun (2024) çalışmasında dikkat çektiği üzere, inisiyatif almama ek maliyetler de getirebilir. Türkiye hava trafik kontrolörleri, özlük haklarına dikkat çekmek amacıyla 9 hafta süren ve "İnisiyatif Almadan Çalışma (İAÇ)" olarak adlandırılan bir uygulama gerçekleştirmiştir. Bu süreçte kontrolörler, haftanın belirli günlerinde tüm kural ve prosedürleri harfiyen uygulayarak, herhangi bir esneklik ya da mesleki inisiyatif kullanmadan görev yapmıştır. Türkiye hava sahasında eş zamanlı yürütülen bu uygulama, sistemin yalnızca yazılı kurallarla değil, aynı zamanda uzmanlık ve anlık karar alma yetkinliğiyle de işlediğini somut biçimde ortaya koymuştur. İAÇ sürecinde, trafik başına ortalama gecikme süresi giden uçuşlarda 5,6 dakika, gelen uçuşlarda ise 6,39 dakika artmıştır. Bu süreler, EUROCONTROL tarafından belirlenen standart gecikme maliyetleri esas alınarak hesaplandığında, uçuş başına ortalama 265,8 € (giden) ve 492 € (gelen) ek maliyet oluştuğu görülmüştür. Sadece üç günlük bir dönemde gerçekleşen yaklaşık 10.000'den fazla kalkış ve iniş dikkate alındığında, toplam maliyet artışının yaklaşık 1,9 milyon € düzeyine ulaşabileceği hesaplanmıştır. Bu açıdan, yazılı kuralların eksiksiz uygulanması dahi sistemin işlemesi için yeterli değildir; havacılık gibi dinamik ve yüksek riskli bir sektörde etkinlik, büyük ölçüde uzman personelin mesleki deneyimi ve yerinde inisiyatif kullanabilmesine bağlıdır. Dolayısıyla inisiyatif, yalnızca bireysel bir yetkinlik değil, sistem performansını doğrudan etkileyen stratejik bir unsurdur.

İnisiyatif almanın olumlu sonuçları arasında artırılmış emniyet, iyileştirilmiş ekip koordinasyonu, güçlendirilmiş kurumsal öğrenme, düşürülmüş maliyetler ve artırılmış operasyonel verimlilik yer alır. Proaktif tutum ve davranışlar, erken yönlendirmeler ve zamanında bakım müdahaleleri, emniyeti önceleyen ve koruyan bir operasyon tesis eder. Ancak, inisiyatif gerçeğe ve rasyonaliteye dayalı, bilgilendirilmiş ve disiplinli olmalıdır. İletişimsiz tek taraflı sapma gibi koordinasyonsuz veya yanlış değerlendirilmiş inisiyatif yeni tehlikeler yaratabilir. Bu açıdan sorumluluk olmadan inisiyatif tutarsızlığa veya hatta prosedürel sapmaya dönüşebilir. Bu nedenle, sivil havacılık inisiyatifi prosedürel disiplinle dengeler. İnisiyatif bu anlamda özgürce hareket etme esnekliği değil, bir çerçeve içinde akılcıca hareket etme sorumluluğunu taşıma ile ilgilidir. Ancak buna karşılık, inisiyatif almamak da tehlikelere, sorgulanmayan hatalara ve kaçırılan kurtarma fırsatlarına yol açabilir. Kokpitte sessizlik, otoriteye saygı, güç mesafesi ve pasif izleme, kaza anlatılarında tekrar eden temalardır. Bu bağlamda inisiyatifin, yasal ve prosedürel sınırları olan operasyonel bir emniyet davranışı olduğu, ancak aynı zamanda güvene dayalı bir sosyal davranış olduğunun altını çizmek gerekir.

Sonuç olarak, sivil havacılıkta inisiyatif bireysel bir eylem değil, kültürel olarak yerleşmiş faydalı bir uygulamadır. Eğitimle yerleştirilir, liderlikle

pekiştirilir, düzenlemelerle meşrulaştırılır ve güvenle sürdürülür. Disiplin ve esnekliğin kesişim noktasında yer alır. Elbette nihai amaç her daim emniyetin maksimize edilmesidir.

4. Kavramlar Arasındaki Ayrıma İlişkin Sivil Havacılık Emniyeti Açısından Bir Değerlendirme

Sivil havacılıkta uçuş operasyonları bağlamında “sorumluluk” ile “inisiyatif alma” kavramları düzenleyici belgelerde, emniyet kılavuzlarında ve prosedürel süreçlerde sıklıkla birlikte yer alır. Bu iki olgu sıklıkla birbiriyle ilişkilendirilse de yakından bağlantılı olsa da aynı anlamı taşımaz ve esasında farklı işlevlere hizmet eder. Her ikisi de havacılık sisteminin belirsizlik altında emniyet ile ilgili eylemlerin doğru ve etkin bir şekilde gerçekleşmesini sağlama yollarıdır. Ancak bunlar eşdeğer kavramlar değildir.

Havacılık literatüründe ve düzenlemelerinde sorumluluk genellikle emniyetli uçuş operasyonlarının sağlanması konusunda belirli işlevleri yerine getirme yükümlülüğünü veya görevini ifade eder; hesap verebilirlik, bu işlevlerin sonuçlarından sorumlu olma yükümlülüğünü ifade eder; yükümlülük, başarısızlık sonrasında yaptırım veya tazminata maruz kalma yasal riskini temsil eder (NASA, 2025). Sivil havacılık kuruluşlarında uçuş operasyonlarındaki sorumluluk kavramı kapsamlı ve katmanlıdır. Sorumluluklar bağlamında uçuş operasyonları açısından her bir aktörün sorumluluk ve görevleri üç düzeyde kavramsallaştırılabilir. Bunlar normatif (kural koyma), denetleyici (gözetim ve uygulama) ve operasyonel (uygulama) olarak ele alınabilir. Burada devlet ve ICAO, standartları ve yükümlülükleri tanımlayarak normatif düzeyde faaliyet gösterir. Sivil havacılık otoriteleri, uyumluluğu belgelendirerek ve denetleyerek denetleyici düzeyde faaliyet gösterir. Operatörler ve personeli, bu standartlara uygun olarak uçuş operasyonlarını uygulayarak operasyonel düzeyde emniyetin tesis edilmesi noktasında sorumlulukla hareket eder. Bu anlamda sorumluluk kavramı yasal, kurumsal ve operasyonel çerçevede tanımlanmış, yetki ve hesap verebilirlik sınırları belirlenmiş bir yükümlülük alanıdır. Bu yükümlülük; operatör kuruluşun tüzel sorumluluğundan kaptan pilotun nihai karar otoritesine, operasyonel kontrol birimlerinden düzenleyici otoritelerin gözetim rolüne kadar çok katmanlı bir yapıda dağıtılmıştır. Modern SMS’ler, SOP’ler ve diğer düzenleyici çerçeveler, bu sorumluluk alanlarını açık biçimde tanımlayarak karar alma süreçlerinde yetki ile hesap verebilirliği dengeler.

Buna karşılık inisiyatif, önceden tanımlanmış görev tanımlarının ötesinde, mevcut koşulların gerektirdiği anda proaktif ve emniyet odaklı karar verebilme yetkinliğini ifade eder. İnişiyatif, bir role atanmış resmi sorumluluğun

kendisi değil; o rolü icra eden kişinin, özellikle zaman baskısı, belirsizlik veya beklenmedik sistem sapmaları altında, emniyeti korumak amacıyla aktif ve bilinçli müdahalede bulunma kapasitesidir. Bu yönüyle inisiyatif, normdan sapmayı fark etmeyi, gerektiğinde hiyerarşik sınırlar içinde iddialı iletişim kurmayı ve açık talimat beklemeksizin düzeltici eylem başlatmayı içerir. Kısacası sorumluluk yapısal ve hukuki çerçeveyi; inisiyatif ise o çerçeve içinde emniyet odaklı insan faktörü katkısını temsil eder. Tablo 1’de uçuş operasyonları bağlamında sorumluluk ve inisiyatif kavramlarının operasyonel düzeyde nasıl ayrıştığını ve birbirini nasıl tamamladığını somut örnekler üzerinden görülebilir.

Tablo 1. Uçuş Operasyonlarında Sorumluluk ve İnisiyatif Ayrımı

Operasyonel Alan	Tanımlı Sorumluluk (Yapısal/Yasal Çerçeve)	Kullanılan İnisiyatif (Proaktif Emniyet Kararı)	Karar Ortamı	Emniyete Katkı Şekli
Meteoroloji ve Uçuş Planlama	Operasyon birimi meteorolojik brifingi sağlamak ve ekibi bilgilendirmekle yükümlüdür.	Uçuş sırasında radar görüntüsünde beklenenden güçlü hücreler görülünce kaptanın rotayı erken değiştirmesi.	Zaman baskısı + dinamik hava koşulları	Türbülans ve yapısal riski önleyici erken risk azaltma
Yük ve Denge / Performans	Yer hizmetleri yük ve denge hesaplarını limitler içinde yapmakla sorumludur.	Limit içinde olsa bile kaptanın pist, sıcaklık ve performans marjını birlikte değerlendirerek kalkış ağırlığını düşürmesi.	Operasyonel performans marjı değerlendirilmesi	Kalkış emniyet payını artırma
Pist Emniyeti	ATC talimatlarına uygun kalkış icrası prosedürel yükümlülüktür.	Pist ihlali riski algılandığında kaptanın rejected takeoff kararı vermesi.	Saniyeler içinde karar gerektiren yüksek stres	Çarpışma riskini anlık bertaraf etme
Bakım ve Teknik Kontrol	Bakım kuruluşu planlı bakımı zamanında ve uygun şekilde yapmakla sorumludur.	Teknisyenin küçük ama olağandışı aşınmayı prosedür zorunlu kılmasa da ileri incelemeye sevk etmesi.	Belirsizlik + teknik sezgi	Olası arızayı erken safhada yakalama
Yakıt Yönetimi	Planlanan asgari yakıtı taşımak mevzuat gereğidir.	Yoğun trafik nedeniyle minimum seviyeye yaklaşmadan alternatif meydana yönelme kararı.	Belirsiz bekleme süresi	Yakıt kritikliğine düşmeden risk yönetimi

CRM ve Kokpit İletişimi	PF/PM görev dağılımı prosedürle belirlenmiştir.	Yardımcı pilotun kaptanın fark etmediği konfigürasyon hatasını açıkça dile getirmesi.	Hiyerarşik ortam + zaman baskısı	İnsan hatasını erken aşamada düzeltme
Kabin Emniyeti ve Raporlama	Kabin ekibi kalkış öncesi kabini emniyete almakla sorumludur.	Küçük ama potansiyel risk içeren olayın gönüllü raporlanması.	Düşük aciliyet ama potansiyel risk	SMS'e veri sağlayarak sistemsel öğrenme
Trafik Ayırma ve Durumsal Farkındalık	ATC belirlenen ayırma standartlarını sağlamakla sorumludur.	Pilotun TCAS uyarısı gelmeden önce yaklaşma sezerek dikkat seviyesini artırması ve erken reaksiyon hazırlığı.	Dinamik trafik ortamı	Reaktif değil proaktif çarpışma önleme
De-icing / Anti-icing	Yer hizmetleri ve kaptan, buzlanma koşullarında uçağın temiz yüzeyle kalkmasını sağlamakla sorumludur.	Kaptanın holdover süresi dolmaya yaklaşmadan yeniden de-icing talep etmesi.	Dinamik hava koşulları+ teknik sezgi	Kalkışta performans kaybı ve kontrol zorluğunu önleme

Kaynak: Literatürdeki kavramsal çerçevelerin ve sivil havacılık otoritelerinin resmi dokümanlarının operasyonel senaryolara dönüştürülerek sentezlenmesi yoluyla yazar tarafından oluşturulmuştur (Reason, 1997; Helmreich vd, 1999; ICAO, 2018; ICAO, 2024; ICAO, 2025; EASA, 2025; FAA, 2026)

Tablo 1’de görüldüğü üzere sorumluluk, görev tanımları, mevzuat ve kurumsal çerçeve içinde belirlenmiş yükümlülük alanını temsil ederken, inisiyatif, belirsizlik, zaman baskısı ve dinamik operasyonel koşullar altında emniyet marjını korumaya yönelik bilinçli ve proaktif karar alma davranışını içerir. Sorumluluk, öncelikle yasalara, onaylara ve organizasyonel tasarıma dayanan, yapılandırılmış bir görev ve hesap verebilirlik atamasıdır; inisiyatif alma ise davranışsal bir yetenektir. Başka bir deyişle, sorumluluk, bir şeyin kimin ve hangi sınırlar içinde yapılmasını sağlaması gerektiğini tanımlar; inisiyatif ise, zaman, belirsizlik veya yenilik pasif uyumu yetersiz kıldığında, insanların bu sınırlar içinde (ve bazen de sınırlarında) emniyeti nasıl aktif olarak sağladığını açıklar.

Sonuç olarak sorumluluk, “kimin neyi yapmaktan yükümlü olduğu” sorusuna kurumsal ve hukuki bir yanıt verirken; inisiyatif, “belirsizlik anında emniyet için ne yapılması gerektiğini” insan faktörleri perspektifinden ele

alır. Sorumluluk yapısal ve tanımlanmış bir çerçeve sunar; inisiyatif ise bu çerçevenin içinde, emniyet kültürü ve CRM ilkeleri doğrultusunda dinamik bir davranış biçimi olarak ortaya çıkar.

Organizasyonel düzeyde, sorumluluk ve inisiyatifin geliştirilme ve değerlendirilme biçimleri de farklılık gösterir. Sorumluluk öncelikle resmi tasarım yoluyla geliştirilir: kılavuzlar, eğitim standartları, iş tanımları, yetkinlik sistemleri, uyumluluk izleme ve net risk kabul yetkileri burada önem kazanır. Örneğin EASA, temel süreçlerin belgelendirilmesini ve personelin sorumluluklarının farkında olmasını sağlayacak bir süreci açıkça şart koşmuştur; bu da sorumluluğun sadece üstlenilmekle kalmayıp, iletilmesi ve yerleştirilmesi gerektiğinin bir göstergesidir. İnisiyatif, liderlik davranışı, CRM/TEM eğitimine verilen önem (özellikle iletişim ve meydan okuma) ve erken müdahalenin ödüllendirilip ödüllendirilmeyeceğini belirleyen kültürel kontroller yoluyla geliştirilir. Burada, yönetim sistemi/SMS gereksinimleri bir köprü görevi görür. Tehlike tanımlama, risk yönetimi ve geri bildirim döngüleri gerektirerek, inisiyatifin güvenle kullanılacağı resmi alan oluştururlar. Böylece personel emniyetle ilgili durumlarda endişelerini dile getirebilir ve proaktif davranabilirler çünkü bu bilgileri almak, analiz etmek ve bunlara göre hareket etmek için tanımlanmış süreçler vardır (EUR-Lex, 2025).

Özetle, sorumluluk ve inisiyatif alma arasındaki çizgi katı değildir. Emniyetli uçuş operasyonlarının tamamlayıcı sütunları olarak, birbirini destekleyen, ancak farklı kavramlar olarak ele alınmalıdır. Benzerlik, her ikisinin de nihayetinde emniyeti, havacılık sisteminin bütünlüğü korumayı ve riski yönetmeyi amaçlamasıdır. Her ikisi de yetkinlik, etik bağlılık ve durumsal farkındalık gerektirir. Her ikisi de CRM ve yetkinlik tabanlı eğitim programları gibi eğitim sistemleri tarafından desteklenir (Jauria, 2025). Temel fark ise sorumluluğun yapı yoluyla eylemi istikrara kavuşturması, inisiyatifin ise belirsizlik altında uyarlanabilir, proaktif davranış yoluyla eylemi istikrara kavuşturmasıdır.

Özünde, sorumluluk “Ne yapmalıyım?” sorusuna cevap verirken, inisiyatif ise “Emniyeti artırmak için daha ne yapabilirim?” sorusuna cevap verir. Sorumluluk, düzenleme, hiyerarşi ve hesap verebilirlik üzerine kuruludur. İnisiyatif ise profesyonellik, öngörü ve ahlaki eylem üzerine kuruludur. Sorumluluk, durumlar ortaya çıktığında uygun davranışı sağlamak anlamında reaktiftir; girişimcilik ise riskler gerçekleşmeden önce koşulları şekillendirmeye çalışan proaktif bir yaklaşımdır. Ancak ikisi de tek başına etkili bir şekilde çalışmaz. Sadece sorumlulukla yönetilen bir sistem durgunluk ve eksik raporlama riski taşır; sadece inisiyatifle yönlendirilen bir sistem ise tutarsızlık ve standardizasyonun aşılması riski taşır.

Sivil havacılığın, yılda milyarlarca yolcu bağlamında elde ettiği olağanüstü emniyet performansı, bu iki güç arasındaki hassas dengeye dayanır. Uçuş operasyonlarının yüksek riskli doğası gereği, emniyet ancak bu iki kavramın doğru ayrıştırılması ve birbirini tamamlayacak şekilde uygulanmasıyla sürdürülebilir hale gelir. Emniyet kültürü, bu iki alanın çatışmadan, birbirini güçlendirecek şekilde işlemesiyle sürdürülebilir olabilir. Bir uçuş operasyonu, her ikisi de mevcut olduğunda emniyet altındadır: inisiyatif olmadan sorumluluk kırılgan hale gelebilir ve sorumluluk olmadan inisiyatif kaotik hale gelebilir.

Kaynaklar

- Akın, U. (2014). Okul müdürlerinin inisiyatif alma düzeyleri ile öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(2), 125-149.
- Alias-Zhaw (2023). *Flight Ops Summary*. https://alias-zhaw.ch/wp-content/uploads/2023/07/2022_FLOPS-Summary_naulireb.pdf
- Altıntaş, O. A., ve Uslu, S. (2024). Hava trafik kontrolörlerinin inisiyatif almadan çalışmasının trafiklerin uçuş süresine etkisi ve maliyeti. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 617-628.
- Başdemir, M. (2020a). Hava yolu işletmelerinde uçuş güvenliği uygulamaları ve iyileştirme önerileri. *Journal of Aviation*, 4(1), 126-146.
- Başdemir, M. (2020b). Uçuş operasyonlarında insan faktörünün rolü ve pilot performansını arttıracak öneriler. *Journal of Aviation*, 4(2), 55-70.
- Code of Federal Regulation (2026). *Part 121: Operating Requirements: Domestic, Flag, And Supplemental Operations*. <https://www.ecfr.gov/current/title-14/chapter-I/subchapter-G/part-121>
- Dutch Safety Board. (1978). *Aircraft accident report: Collision of KLM and Pan American Boeing 747 aircraft at Tenerife*. Government of the Netherlands.
- ICAO (2018). *Annex 6- Operation of Aircraft*. https://www.icao.int/sites/default/files/postalhistory/annex_6_operation_of_aircraft.htm
- Coast Flight (2021). *Flight Operations Manual (FOM): Standard Operating Procedures and Policies for Coast Flight Training Students and Instructors*. <https://iflycoast.com/wp-content/uploads/2021/11/Flight-Operations-Manual-FOM.pdf>
- Dinçer, M. S. (2023). Sivil havacılıktaki uçuş operasyonlarında pilotların bilgiye dayalı karar alma süreci. *Bilgi Yönetimi*, 6(1), 75-90.
- EASA (2017). *ANNEX I*. <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Annexes%20to%20the%20draft%20Commission%20Regulation%20.pdf>
- EASA (2022). *Air Operations Regulation (EU) No 965/2012 and Related AMC/GM*. <https://www.easa.europa.eu/en/light>
- EASA (2025). *Easy Access Rules for Air Operations (Regulation (EU) No 965/2012)*. <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/easy-access-rules/easy-access-rules-air-operations-regulation-eu-no-9652012>
- EUR-Lex (2025). *Document 02012R0965-20250501*. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2012/965/2025-05-01/eng?utm_source=openai
- FAA (2024). *Safety Management System (SMS)*. <https://www.faa.gov/about/initiatives/sms>
- FAA (2025). *Safety Management*. <https://www.faa.gov/about/initiatives/sms/international>
- FAA (2026). *Chapter 6. Emergency Procedures Section 1. General*. https://www.faa.gov/Air_traffic/publications/atpubs/aim_html/chap6_section_1.html

- FFAC (2016). Annex 13 to the Convention on international civil aviation, Eleventh Edition, July 2016, <https://ffac.ch/wp-content/uploads/2020/10/ICAO-Annex-13-Aircraft-Accident-and-Incident-Investigation.pdf>
- FFAC (2020a). *Annex 6 to the Convention on International Civil Aviation Operation of Aircraft Part I: International Commercial Air Transport-Aeroplanes Eleventh Edition*. ICAO & Foundation for Aviation Competence, <https://ffac.ch/wp-content/uploads/2020/09/ICAO-Annex-6-Operation-of-Aircraft-Part-I-International-commercial-air-transport.pdf>
- Helmreich, R. L. (1999). Building safety on the three cultures of aviation. In *Proceedings of the LATA Human Factors Seminar* (pp. 39-43). Bangkok, Thailand.
- Helmreich, R. L. (2000). On error management: Lessons from aviation. *Bmj*, 320(7237), 781-785.
- Helmreich, R. L., Klinect, J. R., & Wilhelm, J. A. (1999). Models of threat, error, and CRM in flight operations. In *Proceedings of the tenth international symposium on aviation psychology* (Vol. 10, pp. 677-682). Columbus, OH: The Ohio State University.
- IATA (2026). *Safety Management System*. <https://www.iata.org/en/programs/safety/safety-management-system/>
- ICAO (2018). *Safety Management Manual (Doc 9859) (4th ed.)*. ICAO.
- ICAO (2024). *Convention on International Civil Aviation*. https://www.icao.int/sites/default/files/2024-12/7300_9ed.pdf
- ICAO (2025). *Annex 19-Safety Management 3rd Edition, November 2025*. <https://store.icao.int/en/annex-19-safety-management>
- ICAO (2026). *Safety Management*. <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/14/121.533> <https://www.icao.int/safety-management>
- Jauria, J. (2025). *Developing competency-based training and assessment of cabin crew in an airline*. Master's Thesis. Kajaani University of Applied Sciences, Finland.
- Kanten, P., ve Yeşiltaş, M. (2013). Pozitif örgütsel davranışlar üzerine kavramsal bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 4(8), 83-106.
- Kaynak, Ö. M. (2016). *Havacılıkta Ekip Kaynak Yönetimi (EKY) faktörü, etkin iletişimin insan performansına olan etkisi ve ısrarcılık tutumunun önemi*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Kaynak, Ö. M. (2024). Hava yollarında Ekip Kaynak Yönetimi (CRM) eğitimleri ve örgütsel emniyet ikliminin kabin ekibinin emniyet tutumu ve davranışına etkisi. *Human Factors in Aviation and Aerospace*, 1(2), 119-147.
- LII (2026). 14 CFR § 121.533 - Responsibility for operational control: Domestic operations. Cornell Law School, Legal Information Institute,
- Midkiff, A. H., Hansman Jr, R. J., & Reynolds, T. G. (2004). *Airline flight operations*. Cambridge MA: MIT International Center for Air Transportation

- Department of Aeronautics & Astronautics, Massachusetts Institute of Technology.
- NASA (2025). *The Viability of Digital Flight, Part 1: Establishing Accountability for Automated Self-Separation*. <https://ntrs.nasa.gov/citations/20250007128>
- NTSB (2010). *Aircraft accident report: US Airways Flight 1549, Airbus A320-214, N106US, Hudson River, January 15, 2009*. National Transportation Safety Board.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate.
- Seamster, T. L., & Kanki, B. G. (2017). *Aviation information management: From documents to data*. Routledge.
- Shappell, S. A., Detwiler, C. A., Holcomb, K. A., Hackworth, C. A., Boquet, A. J., & Wiegmann, D. A. (2006). *Human error and commercial aviation accidents: A comprehensive, fine-grained analysis using HEACS*. Washington, DC: Federal Aviation Administration.
- Shen, Y., Bateer, He, Q., Cheng, L., & Fu, Q. (2026). Evaluating civil aircraft crew go-around performance oriented towards airworthiness verification. *Scientific Reports*, 16(1), 4510.
- SHGM (2018). *Doc 9859: Emniyet Yönetimi El Kitabı, Dördüncü Baskı, 2018*. https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/yayinlar/sded/2019/Emniyet_Yonetimi_El_Kitabi.pdf
- SHGM (2019). *Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi Ek 19: Emniyet Yönetimi*. https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/yayinlar/sded/2019/Emniyet_Yonetimi.pdf
- Singh, M. (2025). *Enhancing safety measures in aviation: Challenges, innovations, and future directions*. Master's Thesis. Debreceni Egyetem, Hungary.
- SKY Brary (2026). *Safety Accountabilities and Responsibilities*. <https://skybrary.aero/articles/safety-accountabilities-and-responsibilities>
- Sridharan, M. A. (2025). *FORDEC: Turning Stress And Chaos Into Structure*. <https://www.linkedin.com/pulse/fordec-turning-stress-chaos-structure-mithun-a-sridharan-z3b7e/>
- Wandelt, S., Antoniou, C., Birolini, S., Delahaye, D., Dresner, M., Fu, X., ... & Sun, X. (2024). Status quo and challenges in air transport management research. *Journal of the Air Transport Research Society*, 2, 100014.
- Wen, X., Choi, T. M., Ma, H. L., & Sun, X. (2025). Advances of operations research in air transportation in the intelligence age. *Journal of Air Transport Management*, 122, 102691.
- Yılan, Y., ve Erbay, O. (2025). Sivil havacılık sektöründe örgütsel çevikliğinin inşası. *Nitel Sosyal Bilimler*, 7(2), 128-151.