



GEMİ KAZALARI: GEMİDEN KUYIYA UZANAN EMNİYET ZİNCİRİ

Alev Aktuğ AKPINAR*

Kazayı yalnızca son hatayla açıklamak mümkün değildir

Deniz kazaları çoğu zaman tek bir hata, tek bir kişi ya da son anda verilen yanlış bir kararla açıklanmaya çalışılır. Oysa ciddi kazaların büyük bölümü, insan, gemi, şirket, altyapı ve kamu otoritesi arasındaki emniyet zincirinde biriken zayıflıkların görünür hâle geldiği son noktadır. Bu nedenle kazayı anlamak için yalnızca gerçekleştiği dakikaya değil, o dakikayı hazırlayan bütün sisteme bakmak gerekir.

Bu sistem yalnızca gemiden ibaret değildir. Geminin teknik yeterliliği ve gemi insanının yetkinliği kadar, limanların kapasitesi, seyir yardımcıları, gemi trafik hizmetleri, haberleşme sistemleri, kılavuzluk ve römorkör hizmetleri, meteorolojik ve hidrografik veriler, arama-kurtarma ve acil müdahale kapasitesi de deniz emniyetinin parçalarıdır. Emniyet, bu unsurların her birinin ayrı ayrı mevcut olmasından çok, gerektiği anda birlikte ve uyumlu çalışabilmesine bağlıdır.

İnsan faktörü kolay bir açıklamaya dönüşmemelidir

İnsan faktörü deniz kazalarında önemli bir yere sahiptir, ancak bu kavramın kolay bir açıklamaya dönüşmesi tehlikelidir. Yorgunluk, yetersiz dinlenme, iletişim sorunları, eğitim eksikliği ve hatalı kararlar çoğu zaman bireysel kusurdan önce çalışma düzeninin, şirket politikalarının ve denetim sisteminin sonucudur.

Köprüüstünde ya da makine dairesinde yapılan son hata görünürdür, eksik personel planlaması, ertelenmiş bakım, çalışmayan bir alarm, güncel olmayan prosedür veya ticari baskı ise çoğu zaman görünmez kalır. Bu nedenle bir kazanın ardından yalnızca “Kim hata yaptı?” sorusuna odaklanmak, kazaya giden sürecin önemli bölümünü gözden kaçırabilir.

Teknik arızalar da çoğunlukla kendiliğinden ortaya çıkmaz. Bakımın kâğıt üzerinde tamamlanması, kritik yedeklerin bulunmaması, arıza kayıtlarının izlenmemesi veya gemi ile kara yönetimi arasında sağlıklı bilgi akışının kurulamaması, küçük bir uygunsuzluğu büyük bir kazaya dönüştürebilir.

Benzer biçimde olumsuz hava koşulları bir kazayı tetikleyebilir, ancak hava ve deniz koşulları denizciliğin istisnası değil, operasyonel planlamanın temel girdileridir. Risk değerlendirmesi, rota ve emniyetli hız kararı, uygun demirleme veya sığınma planları ve gerektiğinde operasyonun ertelenmesi bu nedenle emniyet yönetiminin ayrılmaz parçalarıdır.

***TMMOB Gemi Makineleri İşletme Mühendisleri Odası 43. Dönem Yönetim Kurulu Üyesi**

Emniyet zincirinin kıyıdaki halkaları

Deniz taşımacılığının emniyeti gemide alınan önlemlerle sınırlı değildir. Özellikle yoğun trafik alanlarında ve liman yaklaşımlarında kıyı altyapısının niteliği, geminin teknik yeterliliği kadar belirleyici olabilir.

Limanların teknik kapasitesi, yaklaşma kanalları, rıhtım ve bağlama düzenleri, kılavuzluk ve römorkör hizmetleri, gemi trafik hizmetleri, seyir yardımcıları, haberleşme sistemleri, hidrografik ve meteorolojik veriler ile kirliliğe müdahale imkânları birlikte değerlendirilmelidir.

Türkiye, İstanbul ve Çanakkale Boğazları gibi son derece yoğun ve kendine özgü deniz alanlarının yanı sıra, büyük limanlar, yolcu hatları, balıkçı tekneleri, özel tekneler ve uluslararası ticaret trafiğinin aynı alanları paylaştığı karmaşık bir denizcilik yapısına sahiptir. Bu yoğunluk yalnızca daha fazla teknoloji yatırımı değil, kurumlar arasında kesintisiz koordinasyon, ortak operasyon resmi, güncel veri paylaşımı ve düzenli tatbikat gerektirir.

Gemi trafik hizmetlerinin ürettiği bilgi, kılavuz kaptanın yerel bilgisi, römorkörlerin manevra kapasitesi ve sahadaki acil müdahale birimleri birbirinden bağımsız düşünülemez. Bunların herhangi birindeki zafiyet, gemide alınan önlemlerin etkisini azaltabilir.

Altyapı yalnızca fiziksel yatırım değildir

Arama-kurtarma ve acil müdahale kapasitesinin başarısı da yalnızca ekipman sayısı ile ölçülemez. Müdahale süresi, personelin eğitimi, kurumların görev paylaşımı, haberleşmenin sürekliliği ve farklı senaryolar için yapılan tatbikatlar en az teknik donanım kadar önemlidir.

Kâğıt üzerinde mevcut görünen bir kapasitenin gerçek bir olayda ne kadar hızlı ve uyumlu çalışabildiği düzenli olarak sınanmalıdır. Aynı şekilde seyir yardımcılarının işlerliği, harita ve derinlik bilgilerinin güncelliği, haberleşme sistemlerinin yedekliliği ve kritik sistemlerin arıza hâlinde hizmet vermeye devam edebilmesi sürekli izlenmelidir.

Dijitalleşen gemi trafik ve liman sistemleriyle birlikte siber dayanıklılık da artık deniz emniyetinin ayrılmaz bir parçasıdır. Fiziksel altyapının yanı sıra veri, haberleşme ve kontrol sistemlerinin sürekliliği de emniyet perspektifinden ele alınmalıdır.

Kapasite artışı ile emniyet birlikte planlanmalıdır

Yeni limanlar, büyüyen terminaller ve artan deniz trafiği planlanırken emniyet sonradan eklenecek bir maliyet kalemi olarak görülmemelidir. Yaklaşma kanalları, manevra alanları, demir yerleri, akıntı ve meteoroloji verileri, acil çekme imkânları, arama-kurtarma ve kirlilik müdahale kapasitesi daha tasarım aşamasında değerlendirilmelidir.

Kapasite artışı ile emniyet birbirinin alternatifi değildir. Tam tersine, kapasitenin sürdürülebilir biçimde kullanılabilmesi emniyet koşullarının yatırım kararının başlangıcından itibaren tasarımın içinde yer almasına bağlıdır.

Bu yaklaşım yalnızca yeni yatırımlar için değil, mevcut altyapılar için de geçerlidir. Kritik sistemlerin bakımının düzenli yapılması, kapasite ve kullanım koşullarının değişmesiyle birlikte risklerin yeniden değerlendirilmesi ve altyapının değişen trafik yapısına uyarlanması gerekir.

Kaza sonrası değil, kaza öncesi öğrenmek

Güçlü bir emniyet kültürü yalnızca mevzuata uygunlukla kurulamaz. Ramak kala olayların bildirilmesi, teknik arızaların ortak derslere dönüştürülmesi, denetimlerin biçimsel kontrolden çıkarılması ve kaza incelemelerinin bağımsız, şeffaf ve öğrenme odaklı yürütülmesi gerekir.

Amaç yalnızca kusurlu kişiyi bulmak değil, aynı koşullar yeniden oluştuğunda başka bir gemide aynı kazanın yaşanmasını önlemektir.

Bu nedenle kaza verilerinin erişilebilir olması ve tekrar eden nedenlerin gemi tipine, bölgeye ve operasyon türüne göre analiz edilmesi önemlidir. Mühendisler, gemi insanları, üniversiteler, meslek odaları, işletmeler ve kamu kurumları bu veriler üzerinden birlikte politika üretmelidir. Sahadan gelen mesleki bilgi karar süreçlerine katılmadığında, düzenlemeler uygulamanın gerisinde kalabilir.

Kaza incelemelerinin sonucunda yalnızca bireysel sorumlulukların değil, tasarım, bakım, işletme, personel, denetim, altyapı, haberleşme ve acil müdahale zincirinin tamamının sorgulanması gerekir.

Deniz emniyeti bir sistem meselesidir

Kazaların sonuçları yalnızca can ve mal kaybıyla sınırlı değildir. Yakıt veya tehlikeli madde sızıntısı kıyı ekosistemini, balıkçılığı ve turizmi etkileyebilir, bir limanın ya da su yolunun kapanması tedarik zincirinde zincirleme kayıplar yaratabilir. Deniz emniyeti bu yönüyle yalnızca gemi işletmecisinin ticari meselesi değil, doğrudan kamu yararı alanıdır.

Denizde sıfır risk mümkün değildir, ancak riskleri azaltmak ve yönetmek mümkündür. Bunun yolu, gemideki insan ve teknik sistemlerden kıyı altyapısına, şirket yönetiminden kamu denetimine kadar bütün emniyet zincirini birlikte ele almaktan geçer.

Bir kazadan sonra sorulması gereken soru yalnızca “Kim hata yaptı?” olmamalıdır. Asıl sorulması gereken, “Bu hatanın kazaya dönüşmesini sistem neden engelleyemedi?” sorusudur.

Güvenli denizcilik, gemi ile kıyının aynı emniyet anlayışında buluştuğu, kapasite, teknoloji, insan, altyapı, denetim ve öğrenme mekanizmalarının birbirini tamamladığı ölçüde mümkündür.