

Ekip Kaynak Yönetimi Nedir?

Tanım, alanın doğuşu ve kuşakları, kapsamın kokpitten kabine ve bakıma genişlemesi, dersin sınırı ve dönem projesi.

▲ Bu Bölümde

- 1 Ekip kaynak yönetiminin ne olduğunu ve hangi kaynakları kapsadığını açıklayabilirsiniz.
- 2 Alanın hangi olaylardan doğduğunu ve nasıl geliştiğini anlatabilirsiniz.
- 3 Kuşaklar arasındaki farkı ayırt edebilirsiniz.
- 4 Kapsamın kokpit dışına nasıl genişlediğini sayabilirsiniz.
- 5 Dersin İnsan Faktörü dersiyle sınırını bilirsiniz.

▲ Tanım: Hangi Kaynaklar?

- Ekip kaynak yönetimi, eldeki tüm kaynakların ekipçe etkili kullanılmasıdır. Anahtar sözcük "tüm"dür.
- İnsan kaynağı: ekibin kendisi, kabin ekibi, hava trafik, harekât merkezi, bakım, yer ekibi.
- Bilgi kaynağı: el kitapları, kontrol listeleri, kayıtlar, meteoroloji ve teknik veri.
- Donanım kaynağı: uçak sistemleri, otomasyon, uyarı sistemleri, iletişim araçları.
- Ve çoğu zaman unutulmuş kaynak: zaman. Zamanı kaynak olarak yönetmek, ekibin en az çalışılan becerisidir.

SINAMA

Kullanılmayan kaynak

- Olaydan sonra sorulan klasik soru şudur:
- Ekibin elinde olup da kullanmadığı ne vardı?

▲ Hangi Kaynaklar?

Ekip kaynak yönetimi, eldeki her şeyi kullanmakla ilgilidir



Olay incelemelerinde en sık görülen bulgu, kaynağın yokluğu değil kullanılmamış olmasıdır: odada birisi biliyordu, gösterge oradaydı, zaman vardı.

▲ Alan Nasıl Doğdu?

1

Kazalar

Tenerife (1977) ve United 173 (1978) gibi olaylarda uçaklar sağlamdı, ekipler yetkindi; kaybedilen şey ekip olarak çalışma biçimiydi.

2

Kayıtlar

Ses kayıt cihazları ekip içi konuşmayı incelenebilir kıldı; sorunun bilgi değil iletişim ve karar olduğu görüldü.

3

1979 atölyesi

NASA'nın düzenlediği çalıştay alanı adlandırdı: "cockpit resource management". İlk eğitim programları buradan çıktı.

4

Zorunluluk

Zamanla düzenleyici çerçeveye girdi; bugün operatörler için tanımlı, yinelemeli ve denetlenen bir eğitim yükümlülüğüdür.

Alanın doğuşundaki ortak nokta şudur: hiçbir olayda ekip bilgisizdi denemedi. Bilgi vardı, kullanılmadı.

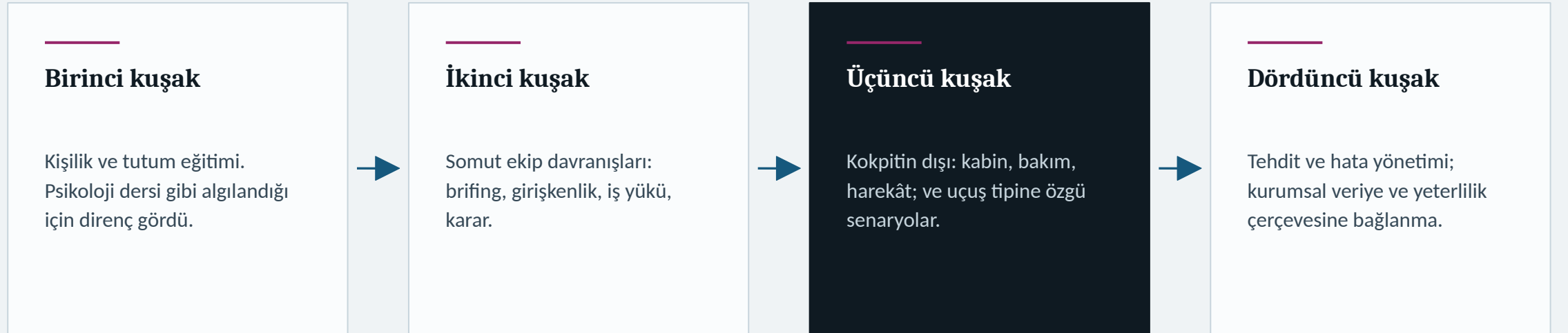
▲ Kuşaklar

Her kuşak bir öncekinin eksiğinden doğdu

Kuşak	Odak	Eksiği
Birinci	Kaptanın yönetim tarzı, girişkenlik	Psikoloji dersi gibi algılandı, uçuşa bağlanamadı
İkinci	Ekip davranışı: iletişim, karar, farkındalık	Teknik eğitimden ayrı yürüdü
Üçüncü	Uçuş eğitimiyle bütünleşme, LOFT	Kabin ve bakım kapsam dışında kaldı
Dördüncü	Yordamla bütünleşme, tüm ekip	Hatayı önlemeye odaklandı
Beşinci	Hata kaçınılmaz: hata yönetimi	Tehdit tarafı zayıf kaldı
Altıncı	Tehdit ve hata yönetimi, yeterlilik odaklı eğitim	Ölçme hâlâ zor

▲ Dört Kuşak

Alanın kişiden sisteme doğru genişlemesi



Kuşaklar birbirini silmedi, üst üste bindi. Bugün iyi bir program dördünü birden içerir: tutum, davranış, bağlam ve ölçülebilir yeterlilik.

02

Kapsam

Kokpitte doğdu, orada kalmadı.

▲ Kokpitin Ötesinde

KABİN

Kabin ekibi

Kendi içinde ve kokpitle. Emniyet bilgisinin büyük bölümü kabinden gelir ve iki ekip arasında kaybolabilir.

BAKIM

MRM

Bakım kaynak yönetimi: vardiya devri, çift kontrol, endişe bildirimi. Ekip burada da vardır ama daha az görünür.

RAMP

Yer ekibi

Gürültülü, hızlı ve çok taraflı bir ortam; koordinasyon hatası doğrudan uçak ve insan hasarına dönüşür.

TRAFİK

ATC ve dispatch

Sektör devri, koordinasyon ve tek sesli bilgi. Ekip burada birbirini hiç görmeden çalışır.

▲ Neden Bir Yönetim Dersi?

- Mezunun yöneteceği ekip büyük olasılıkla kokpitte olmayacak; ama aynı mekanizmalar her ekipte çalışır.
- Ekip davranışı kendiliğinden iyi olmaz: standart, eğitim ve değerlendirme gerektirir — üçü de yönetim kararıdır.
- Kimin kiminle çalıştığı bir çizelge kararıdır ve ekip performansını doğrudan etkiler.
- İtiraz edilebilir bir ortam kurmak, kişilik meselesi değil kurumsal tasarım meselesidir.
- Bu yüzden her bölüm bir yönetim kaldıracıyla bitecek: neyi değiştirirseniz ekip daha iyi çalışır?

▲ İki Ders, İki Soru

HAVACILIKTA İNSAN FAKTÖRÜ

Neden?

- İnsan neden hata yapar.
- Bireyin sınırları, tasarım, örgüt.
- Farkındalığın üç düzeyi.
- İsviçre Peyniri ve gizli koşullar.
- Çıktı: hataya dayanıklı sistem.

EKİP KAYNAK YÖNETİMİ

Birlikte ne yapacağız?

- Ekip bu hatayı nasıl yakalar.
- Ekibin davranışı ve eğitimi.
- Paylaşılan farkındalık.
- Tehdit ve hata yönetimi.
- Çıktı: hatayı yakalayan ekip.

03

Dersin İşleyişı

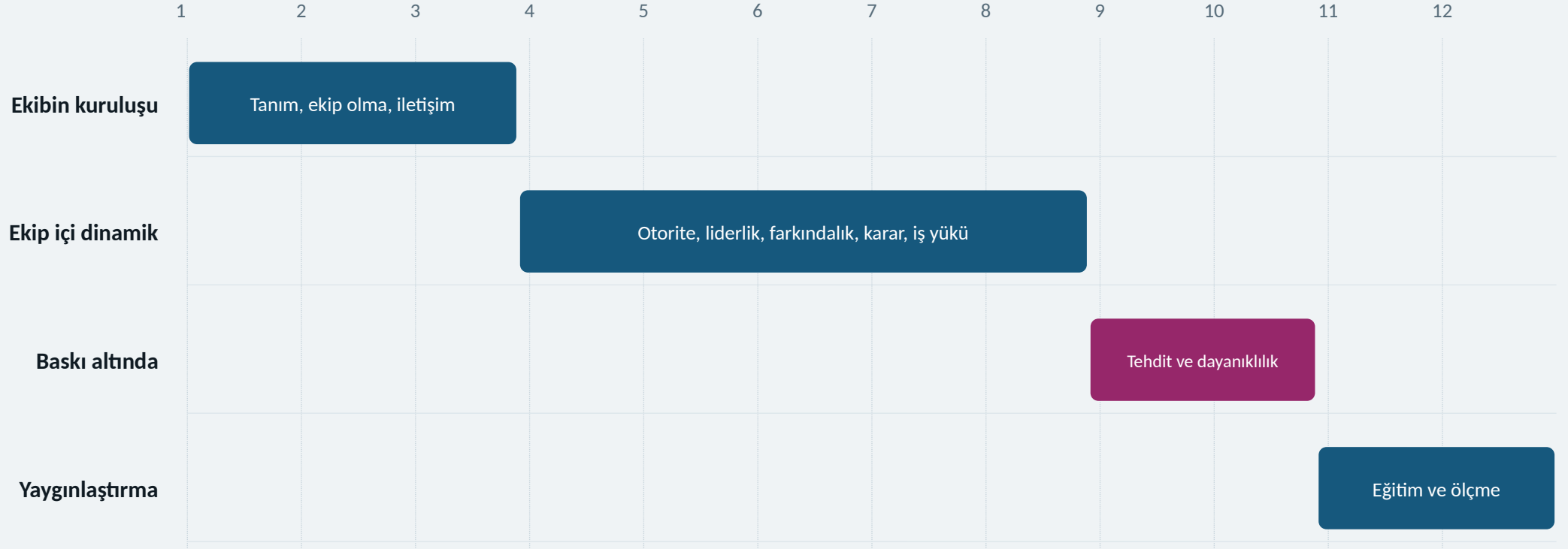
On iki bölüm, tek bir proje etrafında ilerler.

▲ Dönem Planı

Bölüm	Konu	Odak
01	Ekip kaynak yönetimi nedir	Çerçeve
02	Gruptan ekibe	Ekip
03	Ekipte iletişim	Ekip
04	Otorite eğimi ve girişkenlik	Ekip
05	Liderlik ve izleyicilik	Roller
06	Paylaşılan durumsal farkındalık	Biliş
07	Ekipte karar verme	Biliş
08	İş yükü ve görev paylaşımı	Yük
09	Tehdit ve hata yönetimi	Model
10	Dayanıklılık ve beklenmedik durum	Kriz
11	Kokpitin dışında ekip kaynak yönetimi	Yayılm
12	Eğitim, ölçme ve genel değerlendirme	Yönetim

▲ Dönemin Üç Bloğu

On iki bölümün nasıl bağlandığı



Ders tek bir ekipten başlar, ekipler arası koordinasyona genişler ve kurumsal eğitim-ölçme sistemiyle biter. Dönem projesi bu üç düzeyin üçünü de içerecek.

▲ Dönem Projesi

1

Seç

Yayımlanmış bir ekip olayı raporu seçilir; kişi adı kullanılmaz. Konu ikinci bölümde belirlenir.

2

Değerlendir

Ekip davranışı dört kategoride değerlendirilir: işbirliği, liderlik, farkındalık, karar.

3

Haritala

Tehdit ve hata haritası çıkarılır: tehditler, hatalar, istenmeyen durum, karşı önlemler.

4

Öner

İki öneri yazılır: bir brifing ya da iletişim standardı, bir eğitim tasarımı.

Proje dönem sonunda değil dönem boyunca büyür; 6. ve 9. bölümlerde araçlar eklendikçe çözümleme derinleşir.

▲ Dersin Yasak Cümlesi

- "Ekip daha iyi iletişim kursun" bir öneri değildir; ne yapılacağını söylemez.
- Ölçülemez: iletişimin iyileştiğini gösteren bir gösterge yoktur.
- Uygulanamaz: kim, ne zaman, hangi cümleyi kuracak?
- Devredilemez: ekip değiştiğinde öneri de gider.
- İşe yarayan öneri somuttur: hangi kalıp, hangi anda, kim tarafından kullanılacak?

KARŞILIK

İnsan faktöründe

- O dersin yasak cümlesi "personel daha dikkatli olsun"du.
- Bu dersinki onun ekip hâlidir.

▲ Yönetim Kaldıracı

- Ekip eğitimini teknik eğitimden ayrı bir ders değil, onun içine gömülmüş bir parça olarak planlayın.
- Kimin kiminle çalıştığını rastlantıya bırakmayın; deneyim dağılımı bir çizelge kararıdır.
- Briefing için çizelgede görünür bir süre ayırın; görünmeyen süre yapılmaz.
- İtirazın nasıl yapılacağını yazılı hâle getirin ve bir kez uygulandığını görünür kılın.
- Ekip davranışını değerlendirme sistemine sokun; ölçülmeyen davranış yönetilmez.

▲ Uygulama

Giriş çalışması

SINIF İÇİ ÇALIŞMA

Kullanılmayan kaynak

- Size bir olay kaydının kısa bir bölümü verilecek.
- Ekibin elinde olan kaynakları listeleyin: insan, bilgi, donanım, zaman.
- Bunlardan hangilerinin kullanılmadığını işaretleyin.
- Kullanılmayan her kaynak için tek bir cümle yazın: neden kullanılmadı?
- Nedenler arasında kaç tanesi bilgi eksikliğiydi, kaç tanesi ekip davranışiydı?

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTÜ

- Dört kaynak türü de bakıldı mı?
- Kullanılmayan bulundu mu?
- Neden yazıldı mı?
- Ayrım yapıldı mı?



Hiçbir olayda ekip bilgisiz değildi. Bilgi vardı; kullanılmadı.

Ekip kaynak yönetimi bu cümlenin üzerine kuruludur: sorun çoğu zaman bilgide değil, bilginin ekip içinde dolaşmamasındadır.

▲ Özet

- Ekip kaynak yönetimi, insan, bilgi, donanım ve zaman kaynaklarının ekipçe etkili kullanılmasıdır.
- Alan, teknik yeterliliğin tek başına yetmediğinin görüldüğü olaylardan ve 1979'daki NASA atölyesinden doğdu.
- Altı kuşak boyunca odak kaptanın tarzından ekibe, oradan hata ve tehdit yönetimine kaydı.
- Kapsam kokpitten kabine, bakıma, ramp'a, hava trafiğe ve dispatch'e genişledi.
- İnsan faktörü "neden" sorusunu, bu ders "birlikte ne yapacağız" sorusunu yanıtlar.

SONRAKİ BÖLÜM

Gruptan Ekibe

Gelecek hafta için: birlikte iyi çalıştığınız bir ekibi düşünün; onu iyi yapan neydi?