

# Genel Hayatta Bilimsel Problem Çözme Rehberi

## (Kriz ve Normal Durumlar)

Sürüm: 1.0 • Tarih: 07.02.2026

Bu PDF ne sağlar? Günlük hayatta karşılaşılan sorunları iki modda ele alır: Kriz (incident) ve Normal problem. Kanıta dayalı bir çekirdek yaklaşımı verir ve OODA, ICS, SRE, ITIL, PDCA, DMAIC, A3, 5 Whys, Ishikawa yöntemlerini bilimsel mantığıyla açıklar.

### 1) Hızlı Karar: Kriz mi, Normal mi?

Kriz (Incident): Geri dönüşü zor zarar riski, zaman baskısı, yüksek belirsizlik, hızla büyüyen etki veya güvenlik/sağlık riski varsa.

Normal Problem: Bekleyebilir, geri alınabilir, etkisi sınırlıdır; ama tekrar ediyorsa kök neden aranır.

- Kriz modu hedefi: Stabilizasyon (kanamayı durdur), etkiyi azalt, sonra öğren.
- Normal modu hedefi: Kök neden + kalıcı çözüm + tekrarını önleme.

### 2) Ortak Çekirdek: Kanıta Dayalı Döngü

Birçok yöntem aynı bilimsel döngüyü kullanır: gözlem → hipotez → test → sonuç → öğrenme. PDCA ve DMAIC bunun yönetim dilindeki karşılıklarıdır.

- Dur ve tanımla: Beklenen neydi, olan ne?
- Veriye bak: Örnekler, belirtiler, zaman çizelgesi (kanıt).
- Hipotez kur: “Eğer sebep X ise, Y gözlenmeli.”
- En ucuz/az riskli testi yap: Tek değişken yaklaşımı.
- Çözüm uygula: Küçük, geri alınabilir adım; ölçümle doğrula.
- Önlem al: Tekrarını engelleyen mekanizma.

### **3) Kriz Modu: Incident Response**

Krizde amaç önce etkiyi durdurmak/azaltmaktır. Sonra kök neden ve kalıcı önlem gelir.

- Stabilizasyon (Mitigation): Daha kötüye gidişi durdur.
- Ortak durum resmi: Zaman çizelgesi ve net etki tanımı çıkar.
- Rol dağıtımı: Lider + uygulayıcı + not/iletişim.
- Hızlı hipotez-test: Küçük ve geri alınabilir değişiklikler.
- Stabil sonrası öğrenme: Postmortem ve önleyici aksiyonlar.

## 4) Çerçeveler: Tanım, Adımlar, Ne Zaman Kullanılır

### 4.1 OODA Loop

OODA (Observe–Orient–Decide–Act): Dinamik ortamlarda hızlı karar döngüsü. Boyd’un fikri: Daha hızlı/uyumlu döngü kurmak avantaj sağlar.

- Observe: Veri topla, “ne oluyor?”
- Orient: Bağlama oturt (zihinsel model, deneyim, önyargılar).
- Decide: Bir sonraki hamleyi/deneyi seç.
- Act: Uygula; sonuç yeni gözlemdir.

Güçlü yön: Krizde hız ve uyum. Sınır: Orient zayıfsa yanlış hızlanırsın.

### 4.2 ICS (Incident Command System)

ICS: Kaosu azaltmak için standardize kriz organizasyonu (roller ve bilgi akışı net).

- Incident Commander: Tek komuta, hedef belirler.
- Command Staff: Güvenlik/iletişim/koordinasyon destek rolleri.
- General Staff: Operations, Planning, Logistics, Finance/Admin.

Hayat uyarlaması: Büyük aile/ev krizi gibi durumlarda “tek lider + net rol” kaosu ciddi azaltır.

### 4.3 SRE Incident yaklaşımı

SRE: Güvenilirlik odaklı operasyon kültürü. Krizde ana ilke: mitigate first, fix later. Sonra blameless postmortem ile öğrenme.

- Prepare: Hazırlık (plan, checklist).
- Detect: Erken tespit (işaretler/uyarılar).
- Respond: Müdahale (triage, etkiyi azaltma).
- Recover: Stabil geri dönüş.
- Learn: Postmortem + önleyici aksiyon.

### 4.4 ITIL (Incident vs Problem)

ITIL: “Incident = semptom/olay”, “Problem = neden”. Önce incident yönetilir (hızlı toparlama), sonra problem yönetimiyle tekrar önlenir.

- Incident: Plansız kesinti/kalite düşüşü; hedef hızlı normalleşme.
- Problem: Incident’ların nedeni/potansiyel nedeni; hedef tekrar olasılığını azaltma.

### 4.5 PDCA / PDSA

Sürekli iyileştirme döngüsü; küçük deneylerle öğrenmeyi hızlandırır.

- Plan: Hipotez + hedef + ölçüm planı.
- Do: Uygula (pilot).
- Check/Study: Ölç ve öğren.
- Act: Standartlaştır veya düzelt.

## 4.6 DMAIC

Veri odaklı süreç iyileştirme (Six Sigma). Ölçüm ve analiz vurgusu yüksek.

- Define: Problemi ve kapsamı tanımla.
- Measure: Mevcut durumu ölç.
- Analyze: Kök nedenleri analiz et.
- Improve: İyileştir ve uygula.
- Control: Sürdürmek için kontrol mekanizması kur.

## 4.7 A3 Problem Solving

PDCA'yı tek sayfaya sıkıştıran Toyota kökenli netlik aracı.

- Arka plan → Mevcut durum → Hedef durum → Kök neden → Karşı önlemler → Uygulama planı → Takip.

## 4.8 5 Whys

"Neden?" sorusunu tekrar ederek semptomdan kök nedene inmeyi hedefler.

- Problemi yaz → "Neden?" diye sor → cevabı yaz → cevap için tekrar "Neden?" → yeterince derine in.

Not: Karmaşık konularda tek zincire saplanmamak için Ishikawa ile birlikte kullanmak daha güvenlidir.

## 4.9 Ishikawa / Fishbone

Olası nedenleri kategori kategori toplayan görsel RCA aracı; hipotez uzayını genişletir.

- Problem (baş) → kategoriler (kılçıklar) → alt nedenler → kanıtla eleme.

## 5) Hangi Durumda Hangi Çerçeve?

Durum	Uygun çerçeveler	Neden
Acil kriz / hızla büyüyen kriz	ITIL-Incident • SRE • ICS • OODA	Hız, rol/iletişim, stabilizasyon
Tekrarlayan sorun / kök nedenler	Ishikawa • DMAIC • PDCA • A3 • 5 Whys	Ölçüm, analiz, kalıcı çözüm
Alışkanlık / yaşam tarzı iyileştirme	PDSA • DMAIC	Küçük deney + ölçüm + kontrol
Karmaşık, çok nedenli problemler	Ishikawa + (5 Whys veya DMAIC)	Nedenleri genişlet, kanıtlarla daralt

## 6) Tek Sayfalık Özet

- 1. Kriz mi normal mi sınıflandır.
- 2. Krizde: stabilize et → rol/iletişim → küçük adım → ölç → postmortem.
- 3. Normalde: tanımla → ölç → analiz → iyileştir → kontrol et.
- 4. Her zaman: kanıt, tek değişken, geri alınabilir adım.

## **Kaynak Notları (Seçme)**

- FEMA ICS kaynakları (ICS organizasyon yapısı).
- Google SRE Incident Management Guide ve Postmortem Culture.
- ASQ: DMAIC ve Fishbone (Ishikawa) tanımları.
- Deming Institute ve Lean Enterprise Institute: PDSA/PDCA ve A3 tanımları.
- ITIL 4 terminolojisi (incident ve problem ayrımı).

Not: Bu doküman eğitim amaçlıdır; sağlık/psikoloji gibi konularda profesyonel destek gerekebilir.