TRIZ – Sistematik Yaratıcı Problem Çözme ve İnovasyon

Süre: 2 Gün

Açıklama

TRIZ, karmaşık problemlere sistematik, yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler geliştirmek amacıyla kullanılan bir problem çözme metodolojisidir. Geleneksel problem çözme yaklaşımlarından farklı olarak, yaratıcılığı tesadüfe bırakmadan problemlerin altında yatan çelişkileri belirlemeye ve bu çelişkileri ortadan kaldıracak çözümler geliştirmeye odaklanır.

Bu eğitimde katılımcılar TRIZ metodolojisinin temel prensiplerini, 40 Buluş İlkesi'ni, Çelişki Matrisi'ni, Teknik ve Fiziksel Çelişkileri, İdeal Nihai Sonuç yaklaşımını ve sistematik inovasyon araçlarını öğrenir. Gerçek iş problemleri üzerinden gerçekleştirilecek uygulamalarla yenilikçi düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirir.

Katılımcıların karmaşık iş problemlerini sistematik olarak analiz edebilmelerini, problemlerin altında yatan çelişkileri belirleyebilmelerini ve TRIZ araçlarını kullanarak yaratıcı, uygulanabilir ve yenilikçi çözümler geliştirebilmelerini sağlamak.

Eğitim İçeriği

1. TRIZ Metodolojisine Giriş

- TRIZ'in tarihçesi ve gelişimi
- TRIZ'in temel felsefesi ve prensipleri
- Sistematik inovasyon ve yaratıcı düşünme
- Geleneksel problem çözme ile TRIZ arasındaki farklar
- TRIZ'in iş dünyasındaki kullanım alanları

2. Problem Tanımlama ve Sistem Analizi

- Problemin doğru tanımlanması
- Problem, semptom ve kök neden ayrımı
- Sistem, alt sistem ve üst sistem yaklaşımı
- Fonksiyonel analiz ve sistem bileşenleri
- İstenmeyen etkilerin belirlenmesi
- Sebep-sonuç ilişkilerinin analizi
- Problemin çözüm alanının sınırlandırılması

3. TRIZ'in 40 Buluş İlkesi

- 40 Buluş İlkesi'nin temel mantığı
- Bölümleme (Segmentation)
- Asimetri (Asymmetry)
- Önceden Etki (Preliminary Action)
- Dinamiklik (Dynamics)
- Tersine Çevirme (Inversion)
- Aracı Kullanma (Intermediary)
- Geri Besleme (Feedback)
- Kendi Kendine Hizmet (Self-Service)
- Diğer buluş ilkelerinin iş problemlerine uyarlanması
- Buluş ilkeleriyle alternatif çözüm üretme

4. Teknik Çelişkiler ve Çelişki Matrisi

- Teknik çelişki kavramı
- Bir özelliği iyileştirirken başka bir özelliğin kötüleşmesi
- TRIZ'in 39 mühendislik parametresi
- Çelişki Matrisinin yapısı ve kullanımı
- Çelişkilere uygun buluş ilkelerinin belirlenmesi
- Çelişki analizi üzerinden çözüm geliştirme
- İş süreçlerinden teknik çelişki örnekleri

5. Fiziksel Çelişkiler ve Çözüm Yaklaşımları

- Fiziksel çelişki kavramı
- Bir özelliğin aynı anda iki farklı değere sahip olması ihtiyacı
- Zamansal ayırma (Separation in Time)
- Mekânsal ayırma (Separation in Space)
- Koşullara göre ayırma (Separation upon Condition)
- Sistem parçaları ve bütün arasında ayırma
- Fiziksel çelişkilerin çözümüne yönelik uygulamalar

6. İdeal Nihai Sonuç ve Kaynakların Kullanımı

- İdealite kavramı
- İdeal Nihai Sonuç (Ideal Final Result – IFR)
- İdeal çözümün tanımlanması
- Minimum kaynakla maksimum fayda yaklaşımı
- Mevcut kaynakların yeniden değerlendirilmesi
- Zaman, alan, enerji ve bilgi kaynaklarının kullanımı
- Sistemin basitleştirilmesi ve iyileştirilmesi

7. TRIZ ile Sistematik İnovasyon

- Teknik sistemlerin evrim eğilimleri
- Sistemlerin gelişim ve olgunluk aşamaları
- Fonksiyonel iyileştirme
- Sistem kaynaklarının etkin kullanımı
- Madde-Alan Analizi (Su-Field Analysis)
- 76 Standart Çözüm yaklaşımı
- Bilimsel etkiler ve çözüm veri tabanları
- İnovasyon fırsatlarının belirlenmesi

8. Uygulama

Ön Koşullar

Herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır.