

Demiryolu Emniyet Yönetim Sisteminde Yeni Bir Yaklaşım

Emniyet Çarkı

▲ Serkan ERDOĞDU - Ayhan DİKMEN

ÖZET

Demiryolları sektöründe yer alan Kurum, Kuruluş ve Organizasyonların iş hedeflerini emniyetli bir şekilde yerine getirmesini temin etmek üzere Emniyet Yönetim Sistemi yapısı oluşturulmaktadır. Emniyet yönetim sisteminin kurulması ile demiryollarında güvenli bir taşımacılık için gerekli olan şartların yerine getirilmesi hedeflenmiştir. Emniyet Yönetim Sisteminin tüm Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri tarafından doğru şekilde uygulanımı, Demiryolu Emniyeti Direktifi (Demiryolu Emniyeti ile ilgili 2004/49/AT sayılı Direktif) tarafından öngörül- düğü şekliyle düzenleyici emniyet çerçevesinin bir bütün olarak başarısında anahtar bir unsurdur. Bütün bunların gerçekleştirilebilmesi 'süreç temelli yaklaşım' olarak da bilinen sistem temelli yaklaşımın kabulüne dayanan Emniyet Çarkının kılavuzluğu ile mümkün olmaktadır. Emniyet Çarkları sayesinde, tüm emniyet unsurlarının nasıl organize edildiği, ortak emniyet yöntemlerine nasıl ulaşılabileceği, süreçlerin işlevlerine göre nasıl temsil edildiği çok pratik bir biçimde görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Emniyet; Emniyet Çarkı; Emniyet Yönetim Sistemi ; Demiryolu Emniyeti

1. GİRİŞ

Emniyet Yönetim Sistemi, emniyetin yönetilmesi için benimsenen sistematik ve belgelendirilen bir yaklaşımdır. Emniyet Yönetim Sisteminin genel olarak amacı, kuruluşun iş hedeflerini emniyetli bir şekilde yerine getirmesini sağlamaktır. Bu hedeflerin günümüzün sürekli değişen koşulları altında, kuruluşun emniyete ilişkin olarak kendisine düşen tüm yükümlülükleri yerine getirdiğini göstererek gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

İşin yapılandırılmış bir şekilde yönetilmesinin geniş kapsamlı faydaları olduğu bilinen bir husustur. Genel performansların iyileştirilmesine, işletmelerin daha verimli hale getirilmesine, müşteriler ve düzenleyici kurumlarla ilişkilerin geliştirilmesine ve müspet bir **emniyet kültürü** oluşturulmasına yardımcı olarak işe katkı sağlar.

Yapılandırılmış bir yaklaşım benimsenmesi, emniyete ek olarak, kazaları önlemek amacıyla tehlikelerin teşhis edilmesine ve kuruluşun kendi faaliyetleriyle ilgili risklerin sürekli yönetimine olanak sağlar.

2. DEMİRYOLU EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ

Dünyadaki ve ülkemizdeki demiryolu sektörü uzun vadede yatırımlarıyla rekabet faktörlerini yerine getirerek piyasa payını ve imajını yükseltmektedir. Bunun sonucu olarak demiryolu hatlarının kapasite kullanım oranları ve sefer süratleri önemli ölçüde artmıştır. Demiryolu sektöründeki ortalama hızların ve demiryolu hatlarındaki trafik yoğunluğunun son yıllarda önemli oranda artış göstermesi sonucu yeni ve daha büyük riskler ortaya çıkmıştır. Ayrıca trafik yoğunluğunun artmasından dolayı tren seferleri arasındaki güvenlik açısından faydalı olan zaman aralıkları da önemli ölçüde azalmıştır.

Bütün bunların yanında yüksek hızlı tren işletmeciliğinin getirdiği altyapı ve araçlardaki hızlı yıpranma ve yüksek kalite standardı ile kaza sonuçlarının vahameti de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Demiryollarının alışlagelmiş güvenli seyahat imajının kaybedilmemesi ve risklerin belirli sınırlar içerisinde tutulabilmesi için yeni emniyet stratejilerine ve metotlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Emniyet yönetim sisteminin kurulması ile demiryollarının

da güvenli bir taşımacılık için gerekli olan şartların yerine getirilmesi hedeflenmiş, emniyet yönetim sistemleri için genel yapının belirlenmesine ve buna bağlı olarak da emniyet süreç ve metodlarının temel kurallarının belirlenmesine karar verilmiştir. Bunun sonucu olarak çeşitli aşamalardan ve revizyonlardan geçtikten sonra Avrupa Komisyonu tarafından 2004/49/EC numaralı direktif yayınlanmıştır.

Ülkemizde de demiryollarının serbestleştirilmesini içeren yeni Demiryolu Kanunu ile piyasaya girecek yeni aktörlerle altyapı yöneticisi olan TCDD arasındaki ilişkilerin daha sağlıklı yürütülmesi Emniyet Yönetim Sisteminin kurulması ile sağlanacaktır.

Bir Emniyet Yönetim Sistemi yaklaşımında, demiryolu sistemindeki Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri ile arayüzleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bir Emniyet Yönetim Sisteminin ilgili tüm unsurlarının doğru bir şekilde uygulanması, kuruluşa kendi faaliyetleriyle ilgili tespit edilmiş tüm riskleri her koşulda kontrol ettiği ve etmeye devam edeceğine dair gereken teminatı sağlar.

Emniyet Yönetim Sisteminin tüm Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri tarafından doğru şekilde uygulanımı, Demiryolu Emniyeti Direktifi (Demiryolu Emniyeti ile ilgili 2004/49/AT sayılı Direktif) tarafından öngörüldüğü şekliyle düzenleyici emniyet çerçevesinin bir bütün olarak başarısında anahtar bir unsurdur.

3. SİSTEM YAKLAŞIMI-EMNİYET ÇARKI

Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri Emniyet Yönetim Sistemlerini 2004/49/AT sayılı Direktifinde belirlenen şartlarla uyumlu şekilde tasarlamalıdır.

Bir Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri tarafından oluşturulan Emniyet Yönetim Sistemi, bağımsız denetimlere uygun olması gereken emniyete ilişkin süreç ve usullerin tamamını içermelidir.

Bütün bunların gerçekleştirilebilmesi 'süreç temelli yaklaşım' olarak da bilinen sistem temelli yaklaşımın kabulüyle mümkün olmaktadır. Bu yaklaşım aşağıdakilerden oluşmaktadır:

- girdileri çıktılara dönüştüren birbiriyle ilişkili faaliyetler olarak süreçler,
- süreçlerin haritası, etkileşimleri ile
- süreçler ve alt süreçlerin ayrıntılı bir tanımı da dahildir.

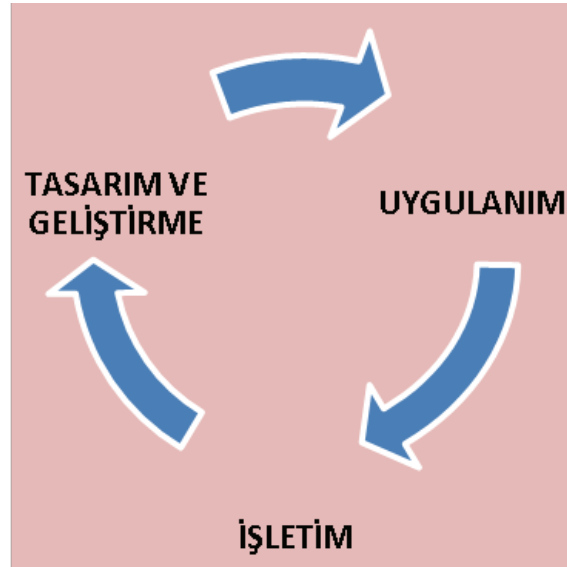
Böylelikle, demiryolu emniyeti yönetim sistemi, kuruluş işlerinin parçası olarak işletimin tasarım, planlama, sunum ve kontrolüne yönelik süreçlerin toplamı olarak tanımlanabilir.

Söz konusu tüm bu süreçlerin işlevlerine göre temsil etmenin bir yolu olan "Emniyet Çarkı" tam da bu noktada devreye girmektedir.

Emniyet Çarkı 3 ana bölümden oluşmaktadır.

- I. **tasarım ve geliştirme,**
- II. **uygulanım,**
- III. **işletim.**

Burada sistem yaklaşımı süreçlerin karşılıklı bir ilişkisi içerisinde işlevlerine göre gruplandırılmış Emniyet Yönetim Sisteminin tüm unsurlarını kapsayan "büyük resim" olarak temsil edilmiştir.

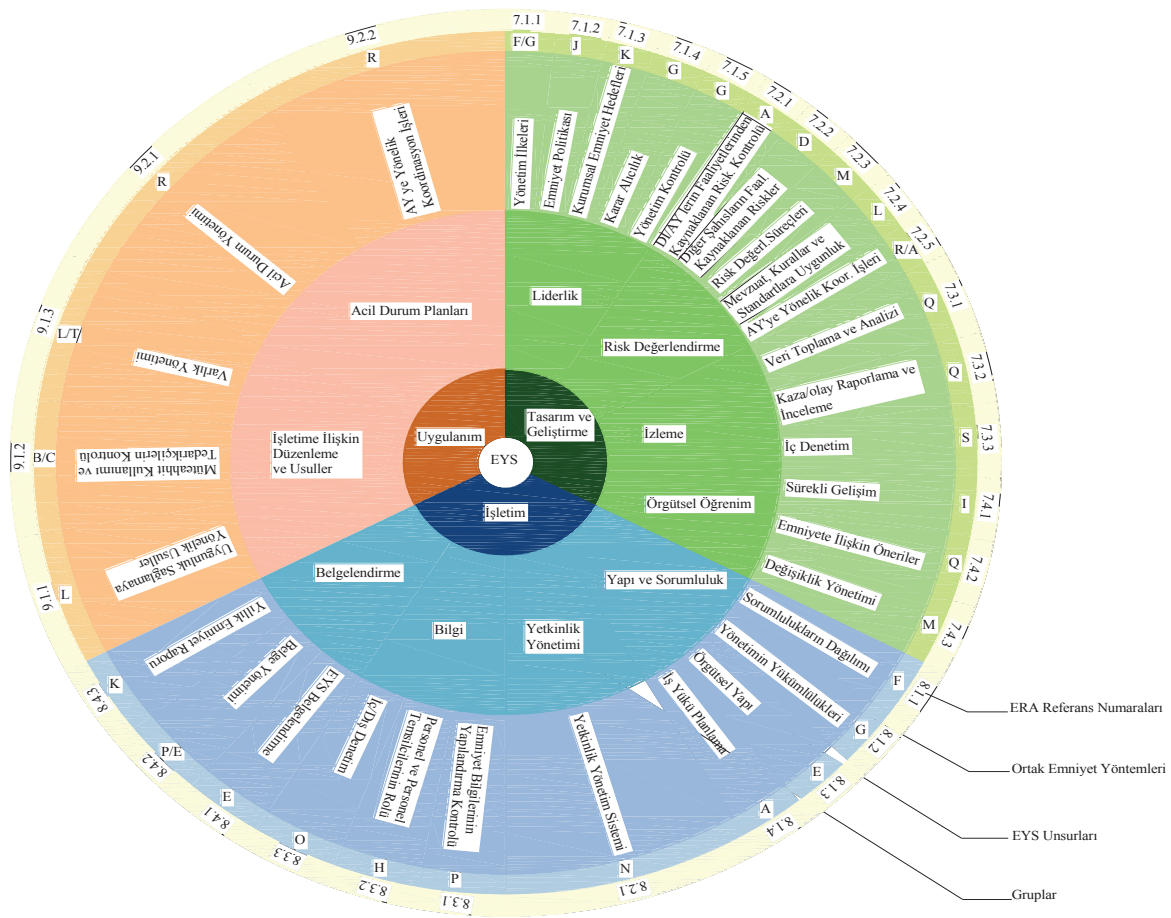


Resim 1.Emniyet Döngüsü

Emniyet Çarkı yol gösterici nitelikte olup, Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri bunları, etkileşimler ve tanımlanan sorumluluklarla birlikte, kendi süreç haritalarını ve bir emniyet yönetim sistemi oluşturmak için referans olarak kullanabilme imkanı sağlamaktadır.

Emniyet Çarkında Emniyet Yönetim Sisteminin farklı unsurlarının nasıl organize edildiği gösterilmiştir.

- bunların tasarım/geliştirme, uygulanım ve işletim şeklindeki başlıca hususlar içerisindeki konumu,
- numaralandırmaları,



Resim 2.Emniyet Çarkı

- emniyet belgeleri/yetki belgeleri edinme şartlarına uygunluğu değerlendirmeye ilişkin ilgili ortak emniyet yöntemleri

Bu yaklaşım kılavuz boyunca, Söz konusu üç grup tanımlanarak, kapsamlarına giren unsurlara yönlendirecek referanslar içermektedir. Süreçlerin başlıca özellikleri (tasarım/geliştirme, uygulama, işletim) kapsamında Emniyet Yönetim Sisteminin unsurları listelenerek tanımlanması yapılmaktadır.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Emniyet Çarkı, Demiryolu İşletmecileri ve Altyapı Yöneticileri tarafından oluşturulacak Emniyet Yönetim Sistemi için bir kılavuz niteliğindedir. Emniyet çarkı saye-

sinde, tüm emniyet unsurlarının nasıl organize edildiği, ortak emniyet yöntemlerine nasıl ulaşılabileceği, süreçlerin işlevlerine göre nasıl temsil edildiği çok pratik bir biçimde görülebilmektedir.

5. KAYNAKLAR

[1] Patacchini A. "Bir Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi Tasarımı ve Uygulanımına Yönelik Uygulama Kılavuzu". Avrupa Demiryolu Ajansı. 13 Ekim 2010.

[2] Demiryolu Emniyeti ve Standartları Kurulu, "Mühendislik Emniyet Yönetimi Uygulama Kılavuzu Cilt:4, Sayı:2, Sayfa 95- 2007.[3] Avrupa Birliği Demiryolu Ajansı, "Avrupa Demiryolu Emniyeti Yönetmeliği, 29 Nisan 2004.



Ayhan DİKMEN

1999 yılından 2007 yılına kadar TCDD'de vagon teknisyeni olarak, 2007 yılından itibaren Afyonkarahisar Vagon Bakım Atölyesinde Mühendis olarak görev yapmıştır. Halen TCDD 3. Bölge Emniyet Yönetimi Sistemi Müdürlüğünde, EYS Uzmanı olarak görev yapmaktadır. Makina Mühendisliği dalında lisans derecesine sahip olup, Yönetim ve Organizasyon dalında yüksek lisans çalışmalarına devam etmektedir.



Serkan ERDOĞDU

1999 yılından 2007 yılına kadar TCDD'de yol süveyanı olarak, 2007 yılından itibaren TCDD 3. Bölge Yol Müdürlüğü bünyesinde Mühendis olarak görev yapmıştır. Halen TCDD 3. Bölge Emniyet Yönetimi Sistemi Müdürlüğünde, EYS Uzmanı olarak görev yapmaktadır. İnşaat Mühendisliği dalında lisans ve yüksek lisans derecesine sahiptir.