



# Demiryollarında Araç Bakım Ve Onarımı

## Şeyhmus OKTAR

Ünlü düşünür Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi teorisine göre hayatta kalma ihtiyacı piramidin birinci basamağını oluşturur. yani bir insanın nefes almaya, yemeye, içmeye uyumaya ve barınmaya olan ihtiyacı birincil ihtiyaçtır.

Halen geçerliliğini koruyan Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre birey,

bir kategorideki ihtiyaçları tam olarak gidermeden bir üst düzeydeki ihtiyaç kategorisine, dolayısıyla kişilik gelişme düzeyine geçemiyor.

Durum böyleyken insanların en temel gereksinimleri olan yeme-içmeyi uyuma ve barınmayı karşılamamanın yolu çalışmaktan, emek harcamaktan, doğayla mücadele etmekten geçtiğine göre bireyin bu temel ihtiyaçlar için yer değiştirmesi bir yerden bir yere göç etmesi kaçınılmaz hale geliyor. Dolayısıyla temel ihtiyaçları ve piramidin üst basamağındaki ihtiyaçları karşılayan birincil etken, bireyin veya eşyanın yer değiştirmesidir, ulaşımıdır. O halde Ulaşım temel bir

hak, bir ihtiyaçtır. Ulaşım olmazsa olmazdır. Hatta tüm ihtiyaçların gerçekleşmesi için adı içinde saklı kalmış ana piramittir.

Çok önemli olduğunu bir kez daha fark ettiğimiz ulaşım, günümüzde insan veya yük taşımada kullanılan çok çeşitli motorlu, motorsuz araçlarla karşılanmakta olup ulaştırmanın en büyük problemi hiç şüphesiz ki olmadık zamanlarda olmadık yerlerde araçların arızalanmalarıdır. Kimi zaman insanları yolda perişan bırakır,

hasta eder, psikolojilerini bozar, kimi zaman iş dünyasının programını al-lak bullak eder, ekonomiyi çökertir.

Sorunsuz bir ulaşım için sorunsuz araçlara ihtiyaç vardır. Bu da hiç şüphesiz ki araçların bakımını çok önemli kılar. Bakım; Maslow'un teorisini gerçekleştirme, insanı insana, eşyayı insana kavuşturan önemli bir ayrıntı olarak görülmeli ve ulaşım, taşımacılık dünyasına bu anlayışla yaklaşılmalıdır.

Şekil 2.1

Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisine Göre İhtiyaçların Sıralanması



**Kaynak:** Fındıkcı, H., 1999. İnsan Kaynakları Yönetimi. Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd.

Bu yüzden sorunsuz bir taşımacılığın en temel çalışma alanı, en önemli konusu **bakım** olmalıdır.

Raylı Sistemlerin Ulaşım modları içerisindeki yeri, güvenlik, ekonomik, ergonomik, estetik ve çevreci etkenlerin önemi açısından hiç şüphesiz ki tartışmasızdır.

Demiryolları ulaştırmasının ütilizasyonu ve kalitesi de araçların verimli kullanılmasına, araçların sağlıklı bakımına, sıfır arıza ve sıfır kaybı önleyen anlayışa ve günümüz koşullarına cevap veren modernizasyonuna bağlıdır.

Dünyada araç bakımı ve onarımı ile ilgili çok literatür olmasına karşın demiryollarında pek bu konuda çalışma olduğu söylenemez.

Dünyada araç bakım olayı, özellikle karayolu araçlarının üstün varlığı sebebiyle çok zengin ve bilimsel bir temele varmıştır. Ancak Demiryollarındaki araçların çok teknik ve spesifik olması, araç çeşitliliği, piyasaya açılmamış olması, demiryolu bakım birimlerindeki personelin bilgi, birikim ve beceri seviyesi ile kapasitesi, demiryolu bakım biriminin bulunduğu şehrin sanayi alt yapısının gelişmemiş olması ile coğrafyaların zorluğu sebepleriyle araçlara farklı yöntemler uygulanmakla beraber demiryollarında bakım faaliyeti genel olarak belli bir standardı zorlamaktadır.

Demiryollarında genel olarak araçların bakım faaliyetlerini;

1. **Koruyucu Bakım Faaliyetleri**
2. **Düzeltilici Bakım Faaliyetleri**
3. **Tadilat, Yenileme ve Proje Esaslı Faaliyetleri**
4. **Revizyon Faaliyetleri**

gibi başlıklar altında sıralamak mümkündür.

**Koruyucu Bakım Faaliyeti:** Arıza belirtisi beklemeden, olası arızaların kaynaklarını önceden yok etmek ve arızaların önüne geçmek için kilometre esaslı yapılan bakım olup günlük, aylık bakım olarak da bilinmektedir.

**Düzeltilici Bakım Faaliyeti:** Beklenmedik arızalar ile karşılaşıldıktan sonra yapılan onarım ve tamirat işleri olup arızanın kök nedeninin bulunarak giderilmesi ve sistemin en kısa sürede eski duruma getirilmesi arzu edilmektedir.

**Tadilat, Yenileme ve Proje Esaslı Faaliyet:** gelişen teknolojilere bağlı olarak araçlara sistemsel veya donanımsal parça montajı-demontajı yapılarak araçlarda küçük, orta çaplı veya büyük tadilat projeleri yapılarak araçların günümüz koşullarına entegre edilmesi ve modernizasyonu hedeflenmektedir.

**Revizyon Faaliyeti:** Kilometre esaslı olarak araçların fabrika ortamında araç üzerindeki ekipmanların komple



demontajı yapılarak, sökülen ekipmanların ilgili ekipman tamirat postalarına götürülüp kapsamlı bakıma tabi tutulduktan sonra araç üzerine montajının yapılması veya ekipmanın direkt yenilenmesi faaliyetidir. Çok sayıda ayrı uzmanlık birimlerinin ortak çalışmaları neticesinde aracın revizyonu yapıldıktan sonra, araç ilgili başka bir birim tarafından teslim alınarak araçta statik ve dinamik test ve ölçümler yapılmaktadır.

Bugünkü şartlarda bakımın kalitesini ve verimini etkileyen faktörleri şöyle sıralayabiliriz;

- Kurumsal Kültür
- Bakım politikası
- Standardizasyon
- Teknoloji
- Global bakış açısına sahip bakım birimi yöneticileri
- Teknik personelin karakteristiği
- Atölyenin alt yapısı
- Malzeme kalitesi
- Kullanılan kimyasalların uyumu
- İstatistik ve takip sistemi

Demiryollarının temel dinamiği ve uzmanlık alanı raylı yol, raylı araçlar ve işletme tesisleri olup arzu edilen mükemmel bir trafik akışı, tesislerin, yolların ve araçların bakımlı olmasına bağlıdır.



İnsan veya yük taşıyan demiryolu aracının yolda arızalanarak saatlerce mağduriyet yaşanılmasını haklı kılabacak bir neden olmadığı gibi teknolojisi gelişmiş günümüz dünyasında araç sahibi Devlet, Özel veya Belediyeler gibi raylı sistemler işletmeciliği yapan kurumların prestij kaybetmesi, maddi kayıplar ile zarara uğraması bir yana yüzlerce, binlerce insanın yollarda mağdur edilerek toplumun gerdirilmesi, sağlığının bozulması ile tonlarca yükün zamanında ulaştırılmaması sonucu büyük bir ekonomik kayba sebebiyet vermesi bir ihmâl bir öngörüsüzlük olarak değerlendirilmelidir. Aracın arıza nedeninin koruyucu bakım faaliyeti veya bir önceki düzeltici bakım faaliyeti ile önlenmesi mümkündür.

Tabiki bu da iyi bir bakım politikasına sahip bakım birimleri ile gerçekleşebilir.

Sonuç olarak; verimli ulaşım, verimli raylı sistemler, verimli bakıma bağlı olup verimli bakım için üst yönetimin desteği, araç bakım birimlerinin çağa uygun modern yapıya sahip olması, araçların zamanında koruyucu bakım faaliyeti başta olmak üzere standart bir bakım politikasına tabi tutulması, bakım onarım faaliyetinin talimatlarına uygun yapılarak küçük detayların ihmâl edilmemesi, bakımın iş akışı şemasına uygun ve belli bir standartta yapılmasını sağlayacak kurum kültürünün gelişmiş olması, bakım personelinin eğitilmiş, bilinçli ve sorumluluk hissiyatı gelişmiş bireyler olması ve sağlıklı istatistik sağlıklı takip sisteminin oluşturulması gerekmekte olup ÖNCE BAKIM anlayışının hakim olmasıyla Abraham Maslow'un piramidi daha da anlamlanabilir ve yaşam kalitesi standardı yükselebilir.

## ABSTRACT

### Vehicle Maintenance And Repair In Railways

According to World-famous scholar Maslow; the main needs of people is physiological. It requires displacement, transportation from one place to another to supply physiological needs of people. Because of that reason transportation is a very important right. But for a smoothly transportation it requires smoothly vehicles. Doubtless, that makes maintenance of vehicles very important. There has got many studies about maintenance of vehicles but it cant be said there is enough

studies about railways. Maintenance of Railway's vehicles is predicated on scientific datas or being standard increases performance of vehicle's and sure it increases efficiency at Railways. Zero breakdown and zero lost principle is considerable important. Generally maintenance at railway's vehicles is separated into 4 groups. Safe maintenance, regenerative maintenance, modification or renewal (regeneration) maintenance and finally revision maintenance.

Under the present circumstances, quality of maintenance and efficiency can be listed like that

- İnstitutive culture
- Policy of maintenance
- Standardization
- Technology
- Maintenance unit manager's who has global views
- Characteristic of technical staff
- İnfastructure of workshop
- Quality of equipment
- Compliance of the used chemicals
- System of statistic

As a result; understanding of "FIRSTLY MAİNTENANCE" efficient maintenance done the vehicle's provides an excellent traffic stream and that is an investment to people. İn other words, it makes meaningful Abraham Maslow's philosophy.

## Kaynaklar

[1] "İşletmelerde Toplam Verimli Bakım Çalışmaları Kapsamında Yapılan Faaliyetler Ve Verimliliğe Katkıları" İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Yıl: 6 Sayı:11Bahar 2007/1 s. 47-63

[2] <http://www.istanbul-ulasim.com.tr/hakk%C4%B1m%C4%B1zda/faaliyetlerimiz/ara%C3%A7-bak%C4%B1m.aspx>

[3] <http://www.acikbilim.com/2013/05/inceleme/kerem-kaynar-neden-yemek-yazilari-yaziyor.html>



Şeyhmus OKTAR

1999 yılında Malatya Loko Bakım Atelye Müdürlüğünde Yardımcı Makinist olarak göreve başlamış olup sırasıyla, Makinist ve Mühendis ünvanlarında çalışmıştır. 2009 yılında ADF Müdürlüğünde Mühendis, daha sonra Diyarbakır Depo Müdürlüğüne Depo Müdürü Vekili olarak atanmıştır. Makina Mühendisliği dalında lisans derecesine ve A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanlığına sahiptir. Orta derecede İngilizce, Arapça ve Kürtçe bilmektedir.