

# ELEKTROMEKANİK TAŞIYICILAR BAKIM VE ONARIM TEKNİSYENİ MESLEK STANDARDI GELİŞTİRİLMESİ

<sup>1</sup>Mahir DURSUN      <sup>2</sup>Haydar BATTALOĞLU      <sup>3</sup>Şeyhamit Ünal SARIBAŞ  
<sup>4</sup>Semih ÖZDEN      <sup>5</sup>Mustafa KÖROĞLU

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, Beşevler-ANKARA

<sup>2,3,5</sup>MEB- Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı MEGEP, Beşevler-ANKARA

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Noniyonizasyon Merkezi, Beşevler-ANKARA

<sup>1</sup>e posta: [mdursun@gazi.edu.tr](mailto:mdursun@gazi.edu.tr)      <sup>2</sup>e posta: [haydarbattaloglu@gmail.com](mailto:haydarbattaloglu@gmail.com)

<sup>3</sup>e posta: [usaribas@gmail.com](mailto:usaribas@gmail.com)      <sup>4</sup>e posta: [sozden@gazi.edu.tr](mailto:sozden@gazi.edu.tr)      <sup>5</sup>e posta:

[mkoroglu69@gmail.com](mailto:mkoroglu69@gmail.com)

## ÖZET

Bu çalışmada, standartlara uygun Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım ve Onarım Elemanı yetiştirilmesinde mevcut durum değerlendirilmiştir. Meslek elamanları ile ilgili problemlerin çözümü için MEGEP kapsamında asansör ve yürüyen merdivenler sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanan yeterliliğe dayalı Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım ve Onarım Elemanı Meslek Standardı geliştirme aşamaları analiz edilmiştir. Ayrıca meslek standardı geliştirmenin amacı, meslekle ilgili yasal düzenlemeler, mesleğin gerektirdiği özellikler, eğitim ve kariyer imkânları, çalışma koşulları ve mesleki hastalık riskleri, çalışma alanları ve iş bulma olanakları ile mesleğin uluslararası sınıflamaları ve Avrupa Birliğindeki mevcut yeterlilikler analiz edilerek, Meslek Elemanı Standardı geliştirilmiştir. Hazırlanan meslek standartlarına uygun meslek elemanı yetiştirilmesinde sürdürülebilirliğin sağlanması için öneriler sunulmuştur.

## 1.GİRİŞ

Bir ülkenin kalkınma potansiyelini belirleyen en önemli etkenlerden biri işgücünün nitelik düzeyidir. Bununla birlikte bireylerin, işgücü piyasasında rekabet edebilmeleri ve uygun bir yaşam standardını sürekli olarak sağlamaları ancak işletmelerin istihdam oluşturabilmeleri açısından ihtiyaç duydukları ön niteliklere sahip olmalarına bağlıdır. Ayrıca meslek çalışanları niteliklerini sürekli olarak geliştirmelidirler. Ekonomilerde rekabet, verimlilik artışı ve üretime kalite kazandırılmasında eğitimli işgücünün önemi büyüktür.

Türk iş gücüne yönelik olarak yapılan araştırmalar ise, Türkiye'nin iş gücü niteliğinin diğer endüstrileşmiş ülkeler ile karşılaştırıldığında yeterli olmadığını göstermektedir [1].

Türk Mesleki Eğitim Sistemi, iş ile birey arasında uyum sağlayarak üretici iş gücü yetiştirmeyi amaçlar. Küresel pazarda, mal ve hizmet üretiminde rekabet edebilmek için Türkiye ihtiyaç duyduğu iş gücünü, uluslararası standartları da dikkate alarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu amacı gerçekleştirmek için kurulan Endüstri Meslek Liseleri (EML), işletmelerin sürekli değişen işgücü ihtiyaçlarına duyarlı yapıda kurulamamıştır. Çünkü Türkiye'nin iş gücü mesleki eğitim sisteminin yapılandırılmasında reel sektör aktif olarak rol alamamıştır.

Meslek eğitiminde meslek standartlarının belirlenememesi ve müfredat programlarının oluşturulmasında iş hayatından kopuk geleneksel yöntemlerin uygulanması eğitimin yetersizliğinin nedenlerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Buna bağlı olarak EML mezunları, işletmelerin talep ettiği niteliklere sahip olamamaktadır.

Elektromekanik taşıyıcılar piyasasının ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücü ile desteklenmesi, halen EML'nde öğrenim gören ve gelecekte bu sektörde çalışacak öğrencilere mesleki yeterliklerinin kazandırılmasını gerektirir.

Eğitim sisteminin en önemli öğelerinden birisi ise öğrencidir. Öğrenci niteliklerinin eğitim-öğretime çok yönlü yansımaları vardır. Öğrencinin eğitim sürecinde kazandığı yeterlilikleri, mezuniyet sonrası endüstrideki becerisini de anlamlı biçimde etkiler.

Yeterliliğe dayalı meslek elamanı eğitimi, modern eğitim sistemlerinde yaygın biçimde uygulanmaktadır. Yapacağı görevle uyumlu yeterlilikleri kazanan meslek elemanları, Türk Endüstrisinin nitelik yönünden gelişmesine katkı sağlamakla birlikte gelecekte Türk iş gücünün, özellikle Avrupa Birliği kapsamında, uluslararası iş gücü piyasasında hareketliliğini kolaylaştıracaktır.

Yeterliliğe dayalı mesleki eğitimin öne çıktığı günümüz iş gücü piyasasında temel prensip, meslek standartlarını tanımlamaktır. Bu yeterlikler de ancak mesleğin standardının ortaya konulmasıyla belirlenen eğitim standartları ve buna bağlı geliştirilen müfredat programı ile kazandırılabilir.

Elektromekanik taşıyıcılar piyasasında yapılan beceri ihtiyaç analizleri kullanılarak halen bu sektörde hizmet veren meslek elemanları, akademisyenler ve meslek analiz uzmanlarının birlikte yürüttükleri çalışmanın sonucunda meslek standartlarının ortaya çıkarılması bu alanda meslek elamanı eğitiminin en önemli bir aşamasıdır.

İşgücü piyasasının talep ettiği meslek elamanı yetiştirmenin önkoşulu yeterliliğe dayalı modüler eğitime geçmektir. Bu amacı gerçekleştirmek için Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi (MEGEP) kurulmuştur. MEGEP, Türk işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu yeterlilikte her türlü meslek elamanı yetiştirmek için kurulan ve AB tarafından desteklenen bir eğitim projesidir.

MEGEP kapsamında Türkiye'de orta öğretim düzeyinde mesleki eğitime ihtiyaç duyulan tüm meslek alanlarında analizler yapılmıştır. Yapılan beceri ihtiyaç analizleri doğrultusunda, mesleklerinde uzman olan meslek elemanları, akademisyenler ve meslek analiz uzmanlarının birlikte yaptığı bir çalışma ile meslek standartları geliştirilmiştir. Geliştirilen bu meslek standartlarına dayalı olarak modüler mesleki eğitim programları hazırlanmıştır.

Modül; yapı bloğu ve montaj anlamında teknolojiden gelen bir kavramdır. Üretilen ürünün daha hızlı ve ekonomik üretilmesini sağlayan süreci tanımlar. Modülün

eğitimdeki anlamı ise bir öğrenme birimidir. Modüler öğretim ise öğrenci merkezli, bireyselleştirilmiş bir öğrenme ve öğretme yaklaşımıdır. Esnek yapısı nedeniyle yaşam boyu öğrenme ilkesine uygundur. Öğrencinin belirli bir yeterliği kazanması için, kendi içinde bütünlük gösteren ve belirli bir sistematik içinde düzenlenmiş öğretim yaşantılarından oluşur. İçerik ve yapısı itibariyle ülkedeki sosyo-ekonomik ihtiyaçlara duyarlı, eğitim ve meslek standartları gözetilerek tasarlanmaktadır. Modüler öğretim; İşsizlere, çalışanlara, kırsal kesimde yaşayanlara, ev hanımlarına, özürllülere ve hükümlülere, sosyal hizmetler kapsamındaki kişilere, meslek değiştirmek ya da düzey yükseltmek isteyenlere veya meslek lisesi mezunu olmak isteyenlere hizmet sunar [2].

MEGEP kapsamında, yapılan çalışmaların geri dönüşümlerle güncellenmesi de yapılmaktadır. Bu proje eylül 2002 yılında, 30 il 142 okulda 17 alan ve 4. seviye 64 dalda, pilot uygulamalar ile başlamıştır. Eylül 2005 itibariyle de 50 alan 192 dalda Türkiye geneline yaygınlaştırılmıştır. Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım ve Onarım Teknisyeni Meslek dalı da bu kapsamda yapılan çalışmalardan birisidir.

Bu çalışmada yeterliğe dayalı mesleki eğitimin basamaklarından olan meslek standartlarının, Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım ve Onarım Teknisyenliği meslek dalı için geliştirilmesi ve standart geliştirmenin aşamaları tanımlanmaktadır.

## 2. MESLEK STANDARDI

Meslek Standartları, bir mesleğin başarıyla icra edilmesi için yapılması gereken görev ve işlemler, sahip olunması gereken bilgi ve beceriler ile sergilenmesi gereken tutum ve davranışları gösteren asgari normlardır [3]. Meslek standartları ayrıca Başta çalışanlar, eğitimciler, işverenler olmak üzere ilgili bütün kesimlere bir mesleğin; başarı ile yürütülebilmesi için gerekli olan nitelikler ve o meslekte yeterlilik belgesi alabilmek için yapılacak sınavlarda aranacak ölçme ve değerlendirme kriterleri hakkında fikir vermektedir.

### 2.1. Meslek Standardı Geliştirmenin Amacı:

İş gücü piyasasında ve eğitiminde meslek standardı son derece önemlidir. Meslek standardının hazırlanması ise şu amaçlara hizmet eder:

- İş gücü piyasasına, belirli meslekte istihdam sağlanabilmesi için iş gücünde aranan mesleki yeterlilikleri ortaya çıkarmak,
- İş gücü piyasasının ihtiyaç duyduğu, mesleki yeterlilikleri ortaya çıkararak eğitim programcılarına müfredat hazırlamada yardımcı olmak,
- Eğitim ile iş hayatı arasında sağlam köprüler kurularak, iş hayatının eğitime olan ilgi, katılım ve katkısını arttırmak,
- Kişilerin söz konusu mesleki yeterliliklerle donatılmasına yönelik olarak sunulan mesleki eğitim, meslek değiştirme, mesleki ilerleme vb. eğitim hizmetlerine destek vermek,
- İş değiştirme ve işe yerleştirme faaliyetlerine yardımcı olmak,
- Türk ekonomisinin uluslararası rekabet gücünün, nitelikli iş gücü ile desteklenmesine yardımcı olmak,

- Bütün kesimlerce kabul gören mesleki yeterlilik belgesine sahip iş gücünün sayı ve oranını arttırmak,
- Mesleki yeterlilik belgelerine sahip iş gücü istihdamının yaygınlaştırılması ile tüketiciye daha kaliteli mal ve hizmet sunulmasına destek vermek,
- Mesleki yeterlilik belgesi sahibi nitelikli iş gücü hareketliliğini arttırmak,
- Uzun vadeli işsizliğin azaltılmasına ve istihdamın geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır [4].

### 3.ELEKTROMEKANİK TAŞIYICILAR BAKIM VE ONARIM ELEMANI MESLEK STANDARDI

Elektromekanik taşıyıcılar bakım ve onarım elemanı, konut, iş, fabrika, santral, hastane, okul, vb. binalardaki asansör ve yürüyen merdiven sistemlerinin arıza bakım ve onarımına ilişkin işlemleri, kendi başına ve belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.

Mesleğin ana yeterlikleri/yetenlikleri genel hatları ile Tablo – 1 'de verilmiştir [5].

Tablo – 1 Elektromekanik taşıyıcılar bakım ve onarım meslek elemanının görev ve yeterlikleri

<b>GÖREVLER</b>		<b>İŞLEMLER (YETERLİKLER)</b>	
<b>A</b>	<b>İŞ ORGANİZASYONU YAPMAK</b>	<b>A01</b>	İşçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin önlemleri almak
		<b>A02</b>	Kalıcı çevre kirliliğini önleyici tedbirler almak
		<b>A03</b>	Müşteri ile iletişim kurmak
		<b>A04</b>	Teklif hazırlamaya yardımcı olmak
		<b>A05</b>	Kullanılacak araç ve gereçleri hazırlamak
		<b>A06</b>	Malzemeleri talep/temin etmek
		<b>A07</b>	Malzemeleri kontrol etmek
		<b>A08</b>	İlgili elemanlara iş dağılımı yapmak
		<b>A09</b>	Diğer meslek elemanları ile uyumlu çalışmak
		<b>B</b>	<b>ASANSÖR SİSTEMLERİNİN PERİYODİK BAKIMINI YAPMAK</b>
<b>B02</b>	Hidrolik asansör sistemlerinde hidrolik sistemin (tahrik sisteminin) bakımını yapmak		
<b>B03</b>	Kumanda panosunun bakımını yapmak		
<b>B04</b>	Hız regülatörünün bakımını yapmak		
<b>B05</b>	Makine dairesinin elektrik tesisatını kontrol etmek		
<b>B06</b>	Makine dairesi enerji panosunun bakımını yapmak		
<b>B07</b>	Nihai şalter (kesici) bakımını yapmak		
<b>B08</b>	Taşıyıcı halatları kontrol etmek		
<b>B09</b>	Makine dairesinin genel temizlik ve düzenini sağlamak		
<b>B10</b>	Klavuz rayların bakımını yapmak		
<b>B11</b>	Kabin ve karşı ağırlık bakımını yapmak		
<b>B12</b>	Kat kapılarının bakımını yapmak		
<b>B13</b>	Kuyu içi elektrik tesisatının kontrolünü yapmak		
<b>B14</b>	Kuyu dibi bakımını yapmak		
<b>B15</b>	Hidrolik asansör sistemlerinde hidrolik ekipmanların bakımını yapmak		
<b>B16</b>	Asansörün bakım sonu denemesini yapmak		
<b>B17</b>	Teknik ekipmanları toplamak		
<b>B18</b>	Periyodik bakım formunu doldurarak teslim etmek		
<b>C</b>	<b>YÜRÜYEN MERDİVEN SİSTEMLERİNİN BAKIMINI YAPMAK</b>	<b>C01</b>	Makine-Motor grubunun (tahrik sisteminin) bakımını yapmak
		<b>C02</b>	Kumanda panosunun bakımını yapmak
		<b>C03</b>	Taşıyıcı zinciri kontrol etmek
		<b>C04</b>	Elcik kayışlarını kontrol etmek
		<b>C05</b>	Emniyet sistemini kontrol etmek

<b>GÖREVLER</b>		<b>İŞLEMLER (YETERLİKLER)</b>	
		<b>C06</b>	Merdiven basamaklarını kontrol etmek
		<b>C07</b>	Klavuz rayların bakımını yapmak
		<b>C08</b>	Taşıyıcı şasi kontrolünü yapmak
		<b>C09</b>	Merdivenin bakım sonu denemesini yapmak
		<b>C10</b>	Teknik ekipmanları toplamak
		<b>C11</b>	Periyodik bakım formunu doldurarak teslim etmek
<b>D</b>	<b>ASANSÖR SİSTEMLERİNİN ARIZASINI TESPİT EDEREK GİDERMEK</b>	<b>D01</b>	Arıza hakkında bilgi almak
		<b>D02</b>	Makine-Motor grubunun veya hidrolik sistemin (tahrik sisteminin) arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D03</b>	Kumanda panosunun arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D04</b>	Hız regülatörünün arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D05</b>	Makine dairesi ana panosunun arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D06</b>	Nihai şalter (sınır kesici) arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D07</b>	Kabin ve karşı ağırlık arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D08</b>	Kat kapılarının arızasını tespit ederek gidermek
		<b>D09</b>	Kuyu dibi ekipmanların arızalarını tespit ederek gidermek
		<b>D10</b>	Hidrolik asansör sistemlerinde hidrolik ekipmanların arızasını tespit etmek
		<b>D11</b>	Teknik ekipmanları toplamak
<b>E</b>	<b>YÜRÜYEN MERDİVEN SİSTEMLERİNİN ARIZASINI TESPİT EDEREK GİDERMEK</b>	<b>E01</b>	Arıza hakkında bilgi almak
		<b>E02</b>	Makine-Motor grubunun (tahrik sisteminin) arızasını tespit ederek gidermek
		<b>E03</b>	Kumanda panosunun arızasını tespit ederek gidermek
		<b>E04</b>	Taşıyıcı zincir arızasını tespit ederek gidermek
		<b>E05</b>	Elcik kayışlarının arızasını tespit ederek gidermek
		<b>E06</b>	Emniyet sisteminin arızasını tespit ederek gidermek
		<b>E07</b>	Merdiven basamaklarının arızasını tespit ederek gidermek
		<b>E08</b>	Teknik ekipmanları toplamak
		<b>E09</b>	Arıza formunu doldurarak teslim etmek
<b>F</b>	<b>MESLEKİ GELİŞİME İLİŞKİN FAALİYETLERİ YÜRÜTMEK</b>	<b>F01</b>	Mesleki kanun ve yönetmelikleri takip etmek
		<b>F02</b>	Mesleki yayınları takip etmek
		<b>F03</b>	Mesleki fuarları takip etmek
		<b>F04</b>	Seminer ve konferanslara katılmak
		<b>F05</b>	Yanında çalışanlara eğitim vermek
		<b>F06</b>	Meslekle ilgili hizmet içi eğitim, işbaşı eğitim vb. faaliyetlere katılmak

### 3.1. Meslekle ilgili yapılan yasal düzenlemeler ve sınıflaması

Sanayi ve Ticaret bakanlığı Asansör yönetmeliği (95/16/AT),15/02/2003 tarih, 25021 sayılı Belediye imar yönetmeliği, Yangın yönetmeliği, Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin usul ve esasları hakkındaki yönetmelik (4857 sayılı İş Kanununun 77. maddesi), Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği (89/336/AT), Güvenlik ve sağlık işaretleri yönetmeliği, Makine emniyeti yönetmeliği, 5362 sayılı esnaf ve sanatkarlar ile ilgili kanun ve tüzükler meslekle ilgili yasal düzenlemeler olarak görülmektedir. Bunların dışında 4857 sayılı İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Kanunu, 3308 sayılı Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanunu diğer yasal düzenlemeleri kapsamaktadır.

Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması (ISCO 88) 7241 [6]. Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması (ISCET 97) 523'e karşılık gelmektedir [7].

### 3.2. Mesleğin gerektirdiği özellikler

Elektromekanik taşıyıcılar bakım ve onarım teknisyeni; Asansör bakım onarımcısı, yürüyen merdiven/yol bakım onarımcısı, asansörcü isimleri ile de iş piyasasında anılabilir.

Başarının daha çok bilgiye bağımlı hale gelmesi sektörün nitelikli işgücüne olan ihtiyacını artırmaktadır. İşletmeler küreselleşmeden kaynaklanan uluslararası bütünleşme ve artan rekabet nedeniyle hızla teknolojik değişime uyum sağlamak zorunda kalmaktadırlar [8].

Bu meslekte çalışacak kişilerin tüm duyu organları, işlevlerini tam olarak yerine getirmelidir. Elektromekanik taşıyıcılar bakım ve onarım teknisyenliği el becerisine dayalı bir meslek alanıdır. Bu nedenle bu meslek elemanı el ve parmaklarını ustalıkla kullanabilmelidir. Bu meslek titizlik ve özen isteyen bir çalışma gerektirdiğinden bireylerin, sabırlı, dikkatli, tedbirli ve titiz olmasını gerektirir. Ayrıca bu bireyler mekanik konulara ilgili ve yetenekli, alet ve makinelerle uğraşmaktan hoşlanan, tırmanma ve uzanma gibi bedensel çalışmaları yapabilecek kadar güçlü ve dayanıklı, yükseklik korkusu olmayan, sesleri ayırt edebilme yeteneğine sahip, ince ayrıntıları algılayabilen, başkaları ile iş birliği içinde çalışabilen, sorumluluk duygusu gelişmiş kimseler olmalıdır. Fen bilimleri, matematik, bilgisayar ve yabancı dille ilgili ve bu alanlarda başarılı kişiler olmaları gerekmektedir [5].

### 3.3. Eğitim ve kariyer imkânları

Elektrik-Elektronik alanında öğrenim gören öğrenciler, 2547 sayılı Kanununun 45. maddesine 4702 sayılı Kanun ile eklenen E bendi uyarınca mezun olduklarında sınavsız yerleştirilebilecekleri meslek yüksek okulu programları belirtilmiştir.

Bu programlarda meslek yüksek okuluna devam eden öğrenciler, öğrenim süreleri sonunda girecekleri Dikey Geçiş Sınavı ile belirlenen kontenjandan faydalanarak lisans programlarına geçiş yapabilirler. Lisans öğrenimine başlama hakkını elde eden öğrencilere üniversiteleri tarafından Lisans Öğrenimine Hazırlık Programı uygulanır. ÖSS sınavına girerek Teknik Eğitim Fakültelerinin Elektrik Bölümlerine girmeye hak kazanabildikleri gibi ayrıca orta öğretim başarı puanları daha düşük katsayı ile çarpılmak suretiyle diğer fakülteleri de tercih etme şansına sahiptirler [5].

### 3.4. Çalışma Koşulları ve Mesleki Hastalık Riskleri

Asansör kuyu içlerinde, makine dairesinde, kabin içinde, kabin üstünde, yürüyen merdivenlerin/yolların makine dairelerinde, tünel içi ve üstü bölgelerinde çalışırlar. Asansör kuyu içi, kabin üstü bölgelerde çalışma koşulları zordur. Yürüyen merdiven/yol kuyu içi bölgesi dar olduğundan emniyet tedbirlerine bire bir uymak zorunludur [5].

Gerekli önlemler alınmadığı takdirde bedende uzuv kaybı, hayati tehlike (ölüm), Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları gibi meslek hastalıkları veya riskleri ile karşılaşılabilir.

### 3.5. Çalışma alanları ve iş bulma olanakları

Bulunduğu şehrin büyüklüğüne göre; iş bulma imkânı çok olan bir meslektir. Büyük ve orta ölçekli şehirlerde iş bulma imkânları daha çok olacaktır. Sürücü ehliyetinin olması iş bulma konusunda önemli bir etkidir.

## 4. AVRUPA BİRLİĞİNDE YETERLİLİKLER

Avrupa Birliği (AB) Sorbon, Bolonya, Barselona Avrupa Konseyi ve Kopenhag Deklarasyonlarında öğretim ve eğitim kriterlerini açıklamıştır.

AB Hükümet ve Devlet Başkanları 23-24 Mart 2000 tarihinde Lizbon'da yeni hedefin "küreselleşmeye karşı direniş ve bilgiye dayalı yeni bir ekonominin getirdiği zorlukların bilincinde olarak, gelecek 10 yılda AB için daha fazla ve daha iyi iş imkanı ile daha çok toplumsal birliktelik sağlayan ve sürdürülebilir bir büyüme hedefleyen dünya çapında en rekabetçi ve en dinamik bilgiye dayalı bir ekonomi" olduğunu açıklamıştır [9].

Kopenhag'da ve Maastricht'te hayat boyu öğrenme (HBÖ) stratejilerinin ilerletilmesi, diğer eğitim alanlarının arkasında kalan mesleki eğitim ve öğretimin (MEÖ) kalite ve ilgi çekiciliğinin artırılması, yeterliliklerin ve yetkinliklerin şeffaflığı, kıyaslanabilirliği, transfer edilebilirliği, tanınma ve geçerliliği için tek bir çerçeve, referans seviyeleri, ortak sertifikalandırma prensipleri ve ortak ölçümler oluşturulması ve geliştirilebilmesi; vatandaşların kişisel portföyünün hazırlanması (Avrupas/Europass), MEÖ Avrupa Kredi transfer (MEAK/ECVET) sisteminin kurulması; eğitimlerin kredilendirilmesi, bireylerin kredi puanlarının toplanabilmesi, sektörlerde yeterlilik ve yetkinliklerin geliştirilmesi, şeffaflık, kalite ve karşılıklı güvenin oluşturulması öne çıkmıştır [10].

Makalede bazı terimler aşığıda tanımlanan anlamlarda kullanılmıştır:

Görev (ana yeterlik/yetkinlik): Her hangi bir meslekteki/işteki işlemler bütünüdür.

İşlem (yeterlik/yetkinlik): Belirli bir çalışma ortamında uygulanan ve yönetilen bilgi, beceri ve anlamlı iş bölümleridir.

Yeterlilik: Çalışanın mesleki veya profesyonel becerilerinin resmi ifadesidir. Yeterlilikler sektörel ve ulusal seviyede tanınabilmektedir [11].

## 5.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Elektromekanik taşıyıcıların bakım ve arızası konusunda mevcut çalışan kişiler çok büyük oranda sadece okuma yazma bilen, çıraklıktan yetişmiş insanlardan oluşmaktadır. Bir kısmı ise Çıraklık Eğitim Merkezlerinden sertifika almış durumdadır. Geri kalan daha az orandaki elemanların bir kısmı Endüstri Meslek Lisesi veya Teknik Lise mezunudur. Çok az bir oranı ise Meslek Yüksek Okulu mezunlardır. Bunların geneli ise elektrik bölümü mezunudur. Ancak az sayıda da olsa bir kısmı Makina bölümü mezunu olabilmektedir. Gittikçe gelişen sanayi ve yükselen binalar nedeniyle hem yük hem de insan asansörlerine olan ihtiyacın da artması asansörcülük mesleğini geçerli kılmaktadır. Endüstriyel uygulamalarda kullanılan yük asansörü, hastane, okul ve işyeri gibi binalardaki insan asansörüne artan bir şekilde duyulan ihtiyaç yetişmiş teknik eleman ihtiyacını da artırmıştır. Alışveriş merkezleri ve toplu taşımacılığın yaygın olduğu önemli yerlerde kullanılan yürüyen merdiven sistemleri de çok fazla sayıda insana hizmet vermektedir.

Bu nedenle kullanıcıları da asansör gibi genelde aynı insanlar olmadığından kalite, konfor ve güvenlik daha da önem kazanmaktadır. Günümüz şehir yaşamında hayatımızı önemli ölçüde kolaylaştıran ve kaçınılmaz bir şekilde kullanılan asansör ve yürüyen merdivenlerin periyodik bakımı düzenli olarak yapıldığında oldukça güvenli ancak bakımları ihmal edildiğinde de çok riskli olan bu araçların onarımı ve bakımı bu meslek

elemanı tarafından yapılmaktadır. Bu sektörün gelecekte daha da önemli hale gelmesi kesindir. Bu nedenle önümüzdeki yıllarda eğitimli meslek elemanına olan ihtiyaç sürekli artacaktır. Gelecekte işin daha kaliteli ve hızlı yapılabilmesi için onarım ve bakımda test cihazlarının da yaygınlaşması meslek elemanına kolaylıklar sağlayacaktır. Böylece verimlilik ve iş güvenliği de artacaktır.

Teknolojideki gelişmelere bağlı olarak yeni asansör teknikleri geliştirilmekte ve kullanılmaktadır. Bu nedenle elektromekanik taşıyıcılar bakım ve onarım meslek elemanları, bilgilerini sürekli yenilemelidirler. Yapılan işin önemi nedeniyle bu sektörde çalışanların eğitim düzeyleri artırılarak hizmet içi kurslara tabi tutulmalıdır.

## TEŞEKKÜR

Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım ve Onarım Teknisyeni Meslek Standardı geliştirilmesi çalışmasında çalışma ortamını sağlayan MEGEP yönetici ve çalışanlarına, katkılarından dolayı; Seren-As Asansör'den Mehmet Yılmaz, İbrahim Çetinkaya ve İzzet Sarıtarla'ya, Çağ-As Asansör'den Şahin İlga ve Güray Özürler'e, Akesan Asansör'den Musa Atalay ve Yücel Çetinkaya'ya, Tamer Asansör'den Menderes Tamer, Tarık Konca ve Nurettin Akın'a teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Yardımcı Y., “Çalışma piyasası bilgi sistemleri”, 2007
2. Sezgin S.İ., “Mesleki Ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme”, Ankara, 1994
3. Akbaş B., “Ulusal Meslek Standartları Kurumu'nun kurulmasına İlişkin Çalışmalar”, Türkiye Bilişim Şurası, Ankara, 2002.
4. İSKUR, “Asansör Bakım Onarım Elemanı Meslek Standardı”, [www.iskur.gov.tr](http://www.iskur.gov.tr), 2007
5. Mesleki Eğitimi Güçlendirme Projesi, “Mesleki Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım Ve Onarım Teknisyeni Meslek Standardı”, [www.megep.meb.gov.tr](http://www.megep.meb.gov.tr), 2007
6. ISCO, “International Standard Classification of Occupation”, 1988
7. ISCED, “International Standard Classification of Education”, 1997.
8. Köroğlu M., “Mesleki ve Teknik Eğitime Sektörel Bakış”, Bakış, 2(6), 2006
9. Borat O., “Avrupa Birliği Ve Türkiyede Mesleki Yeterlilikler Sistemi”, Manisa, 11 Nisan 2006
10. Borat O., “THY, İGDAŞ, DSİ, İBB, Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ) Sektörel Yeterliliklerin, Ulusal Yeterlilik Çerçevesi Ve AYÇ'ye Uyumlandırılması”, İstanbul, 2006
11. Akbaş B., “Ulusal Meslek Standartları Kurumu'nun kurulmasına İlişkin Çalışmalar”, Türkiye Bilişim Şurası, Ankara, 2002.
12. Battaloğlu H., Dursun M., Alcan B., Tüncel M., “Hayat Boyu Öğrenme Sürecinde Mesleki Rehberlik ve Meslek Seçimi” MEB-PKM Uluslararası Hayat Boyu Öğrenme Konferansı, 117-124, İstanbul, 18-19 Nisan 2007