

SMM SORUNLARI KOMİSYONU RAPORU

1. Giriş

Elektrik mühendisliği disiplini, toplumsal yaşamın sürdürülebilirliği ve can güvenliğinin temini açısından stratejik bir öneme sahiptir. Serbest Müşavir Mühendis (SMM) olarak faaliyet yürüten üyelerimiz, bu stratejik önemi projelendirme, denetim ve uygulama süreçlerinde bizzat temsil etmektedir. Ancak, 2009-2013 yılları arasında tamamlanan özelleştirme süreciyle birlikte elektrik dağıtım hizmetlerinin kamusal bir hizmetten ticari bir faaliyete dönüşmesi, SMM üyelerimizin çalışma hayatında daha önce deneyimlenmemiş yapısal sorunları beraberinde getirmiştir. Taşeronlaşma, personel yetersizliği, teknik standartlardaki keyfiyet ve fen adamlarının yetki aşırımları, mesleki itibarımızı ve uygulama kalitesini tehdit eden temel unsurlar haline gelmiştir.

2. Dijital Dönüşüm ve Kurumsal Otomasyon Stratejisi

Dünya genelinde yaşanan pandemi süreci, geleneksel iş yapış modellerini kökten sarsarak dijitalleşmeyi lüks bir tercih olmaktan çıkarıp, hizmetin sürdürülebilirliği için hayati bir zorunluluk haline getirmiştir. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi bünyesinde faaliyet gösteren Serbest Müşavir Mühendisler (SMM) için de bu dönüşüm, mesleki itibarın korunması ve bürokratik engellerin aşılması adına stratejik bir öneme sahiptir. Mühendislik işlemlerinin dijital bir ekosisteme taşınması, sadece hızı artırmakla kalmayacak, aynı zamanda denetlenebilirliği ve hizmet kalitesini de en üst seviyeye taşıyacaktır.

Dijital dönüşümün temel taşı, tüm mesleki denetim, belge yenileme ve proje onay işlemlerinin uçtan uca online ortama taşınmasıdır. E-imza altyapısıyla desteklenen bir otomasyon sistemi, mühendisin ofisinden çıkmadan resmi işlemlerini tamamlamasına olanak tanıırken, evrakta sahtecilik riskini de minimize edecektir. Ancak bu sistemin başarısı, “izole bir ada” gibi çalışmasında değil, sektörel paydaşlarla olan entegrasyon yeteneğinde saklıdır.

Bir otomasyon sisteminin verimliliği, kamu ve özel sektör platformlarıyla kuracağı köprülerle ölçülür. DBS ve YBS ile kurulacak doğrudan veri yolu, projelerin onay süreçlerini şeffaflaştıracaktır. İçişleri Bakanlığı ve Çalışma Bakanlığı sistemleriyle yapılacak entegrasyon, ruhsatlandırma ve periyodik kontrol süreçlerindeki bürokratik hantallığı ortadan kaldıracaktır.

Her yılın başında yaşanan SMM belge yenileme yoğunluğu, hem üye hem de oda personeli üzerinde ciddi bir iş yükü oluşturmaktadır. Bu krizin çözümü, yenileme koşullarının dijital arayüzler üzerinden net bir şekilde tanımlanması ve onay süreçlerinin otomatize edilmesidir. Şeffaf bir dijital arayüz, üyeye eksiklerini anlık olarak görme ve tamamlama imkanı sunarak belirsizliği ortadan kaldıracaktır.

Bunun yanı sıra, sicil takibi ve mesleki denetim kayıtlarının kurum listeleriyle (EDAŞ proje listeleri vb.) mukayesesı, manuel yöntemlerle yapılması imkansız bir denetim gücü sağlar. Bu otomasyon üzerinden gerçekleştirilecek gerçek zamanlı kontroller sayesinde, “imzacılık” veya yetki dışı iş yapımı gibi etik dışı faaliyetler anında tespit edilebilecek ve belirli periyotlarla hazırlanan raporlar sayesinde üyeler kendi mesleki durumlarını takip edebilecektir.

Mühendislik hizmetlerinde kurumsal otomasyon, sadece teknik bir altyapı değişikliği değil, aynı zamanda bir zihniyet dönüşümüdür. EMO İzmir Şubesi’nin bunu hayata geçirmesi, üyelerin zamanını teknik üretime harcamasını sağlayacak, oda ile üye arasındaki bağı güçlendirecek ve mesleki denetimi modern dünyanın standartlarına taşıyacaktır. Dijitalleşme, mühendislik onurunu korumanın ve geleceğin akıllı şehirlerini tasarlayacak olan üyelerimize daha profesyonel bir çalışma ortamı sunmanın en etkili yoludur.

3. YG İşletme Sorumluluğu ve Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS)

Mühendislik disiplini, sadece teknik hesaplamalar ve tasarım süreçlerinden ibaret değildir; özünde “kamu yararı” ve “güvenlik” unsurlarını barındıran etik bir sorumluluktur. Elektrik enerjisinin yüksek gerilim (YG) seviyesinde yönetilmesi, doğası gereği yüksek riskler barındırdığından, bu tesislerin işletilmesi ve denetlenmesi mesleki bir faaliyetin çok ötesinde, toplumun can ve mal güvenliğinin asli teminatıdır. Günümüzde YG tesislerinde işletme sorumluluğu ve Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS) süreçlerinde yaşanan aksaklıklar, bu güvenliğin ciddi bir zafiyete uğradığını göstermektedir.

“Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği”nin 60. maddesi, tüm yüksek gerilimli kuvvetli akım tesislerinde sorumlu bir elektrik mühendisi bulunmasını yasal olarak zorunlu kılar. Bu hüküm, enerjinin güvenli arzını sağlamak ve olası kazaların önüne geçmek amacıyla tesis edilmiştir. Ancak, elektrik dağıtım şirketlerinin abonelik işlemlerinden sonra bu sözleşmeleri takip etmemesi veya “yasak savma” anlayışıyla düzenlenen bir aylık usulsüz sözleşmelere göz yumması, yasal bir zorunluluğun kağıt üzerinde kalmasına neden olmaktadır.

Özel trafolu abonelerin, tesisi enerjilendirdikleri andan itibaren EMO onaylı, tam gün/tam yıl esasına dayanan ya da yetkili SMM belgeli mühendislerce yürütülen bir işletme sorumluluğu hizmetine tabi olmaları önemlidir. Mevcut “tek aylık” sözleşme uygulamaları, tesisin süreklilik arz eden bakım ve kontrol ihtiyacını karşılamaktan uzaktır ve acil bir güvenlik riskidir.

Mühendislik haklarının ve teknik güvenliğin ihlal edildiği bir diğer alan ise, yapı ruhsatı süreçleri ve son durum (röleve) projeleridir. Özellikle tadilat ve güç yükseltme işlerinde, fen adamlarının (teknisyen/tekniker) yürüttüğü faaliyetlerin mühendis denetimi dışında kalması, teknik bir kör nokta yaratmaktadır. Dağıtım şirketleri, bu tür projelerde Elektrik Mühendisi TUS (Teknik Uygulama Sorumluluğu) şartını istisnasız bir ön koşul olarak uygulamalıdır. Mühendis denetiminden geçmeyen bir tesisat, sadece mevzuata aykırı değil, aynı zamanda öngörülemeyen teknik arızalara ve yangın risklerine açıktır.

Yaşanan bu idari ve teknik zafiyetlerin giderilmesi için iki temel adım atılmalıdır: EMO İzmir Şubesi otomasyon sistemi ile EDAŞ (Elektrik Dağıtım Şirketleri) veri tabanları anlık olarak birbiriyle konuşmalıdır. Bu entegrasyon sayesinde, işletme sorumluluğu sözleşmesi sona eren veya iptal edilen tesisler sistem tarafından otomatik olarak tespit edilmeli ve yasal müeyyideler derhal devreye sokulmalıdır. Kabul heyetlerinde mühendis bulunmaması veya özellikle tarımsal sulama hatları gibi altyapıların teknik kabulü yapılmadan enerjilendirilmesi uygulamasına son verilmelidir. Tesis kabul tutanaklarındaki yüklenici mühendis bilgileri, denetim birimlerine düzenli olarak bildirilmeli ve mesleki denetim zinciri kırılmamalıdır.

YG İşletme Sorumluluğu ve TUS, mühendisler için birer “yetki alanı” değil, toplum için birer “güvenlik kalkanı”dır. Dağıtım şirketlerinin ve denetleyici kurumların bu sorumluluğu ticari kaygıların önünde tutması gerekmektedir. EMO İzmir Şubesi olarak vizyonumuz, her yüksek gerilim tesisinin yetkin bir mühendis tarafından denetlendiği, usulsüzlüklerin teknoloji ile engellendiği ve mühendislik onurunun toplum güvenliğiyle özdeşleştiği bir enerji altyapısıdır. Güvenli bir gelecek, mühendislik denetiminin tavizsiz uygulanmasıyla inşa edilecektir.

4. Teknik Mevzuat Eksiklikleri ve Yatırım Süreçleri

Mühendislik disiplini, doğası gereği teknolojinin hızına uyum sağlamak ve toplumsal ihtiyaçlara teknik çözümler üretmek zorundadır. Ancak ülkemiz elektrik enerji sektöründe,

uygulama sahasındaki teknolojik devrim ile bu sahayı düzenleyen hukuki çerçeve arasındaki makas her geçen gün açılmaktadır. 1980’li yılların teknik imkanlarına göre kurgulanmış olan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği, bugün elektrikli araç şarj istasyonlarından depolamalı güneş enerji santrallerine (GES) kadar uzanan modern ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bu durum, sadece teknik bir eksiklik değil, aynı zamanda yatırım süreçlerinde ciddi bir belirsizlik ve kaos ortamı yaratmaktadır.

Günümüzde binalarımız ve sanayi tesislerimiz artık sadece enerji tüketen değil, aynı zamanda enerji üreten ve depolayan kompleks yapılar haline gelmiştir. Uluslararası arenada kabul gören IEC/HD 60364 gibi standartlar, bu kompleks yapıların tasarım ve uygulama kriterlerini modern güvenlik normlarıyla tanımlarken; ülkemizde halen yürürlükte olan eski mevzuat, mühendisleri “gri alanlarda” tasarım yapmaya zorlamaktadır. EMO tarafından hazırlanan ve uluslararası normlarla tam uyumlu olan yeni yönetmelik taslağının yasallaşması, mühendislik hizmetlerinin kalitesini artırmanın yanı sıra can ve mal güvenliğini de çağdaş seviyeye taşıyacaktır.

Yatırım süreçlerini düzenleyen EPDK’nın 5187-2 sayılı “Dağıtım Varlıklarının Tesis Edilme Metodolojisi”, sahada serbest çalışan mühendisler (SMM) ve elektrik müteahhitleri aleyhine bir “tekelleşme” riski doğurmaktadır. Dağıtım şirketlerinin (EDAŞ), şebeke üzerindeki eksikleri tespit eden taraf olması ve aynı zamanda bu işleri kendi yan şirketlerine yaptırma imkanına sahip bulunması, serbest piyasada rekabeti yok etmektedir. Bu durum, bağımsız mühendislik denetimini zayıflatmakta ve küçük-orta ölçekli elektrik mühendislik bürolarının piyasadan tasfiye edilmesine yol açmaktadır.

Elektrik altyapısının kalbi olan trafo yerlerinin belirlenmesi sürecinde, belediyeler ile EDAŞ’lar arasındaki koordinasyon eksikliğinin faturası müellif mühendise veya yatırımcıya kesilmektedir. Kamulaştırma süreçlerinin hantallığı ve planlama yükünün mühendislerin üzerine yıkılması, projelerin tamamlanma sürelerini uzatmakta ve maliyetleri öngörülemez hale getirmektedir. Ayrıca, enerji müsaadesi aşamasında “envanterde malzeme yok” gerekçesiyle mevzuata aykırı olarak bakır kablo kullanımının zorunlu tutulması gibi teknik dayatmalar, kaynak israfına ve mühendislik tasarım özgürlüğünün kısıtlanmasına neden olmaktadır.

İnşaat süreçleri, doğası gereği uygulama sırasında tasarımda değişiklikler gerektirebilen süreçlerdir. Mevcut uygulamada aboneliklerin yapı ruhsatı aşamasındaki eski projeler üzerinden yapılması, sahadaki gerçek tesisat ile onaylı projenin birbirinden kopmasına neden olmaktadır. Şebeke güvenliği ve arıza müdahale süreçlerinin sağlıklı yürütülebilmesi için abonelik aşamasında tesisin son durumunu (As-Built) yansıtan “Son Durum Projesi” aranması bir lüks değil, teknik bir zorunluluktur.

Teknik mevzuatın güncellenmesi ve yatırım süreçlerinin şeffaflaşması için şu adımlar ivedilikle atılmalıdır: EMO tarafından hazırlanan yönetmelik taslağının yasallaşması için tüm sektör bileşenleri nezdinde güçlü bir faaliyet yürütülmelidir. Dağıtım şirketlerinin kendi projelerini kendi yan şirketlerine yaptırmasını engelleyecek düzenlemeler talep edilmelidir. Trafo yeri ve kablo seçimi gibi konulardaki keyfiyetleri sona erdirecek “Teknik Uygulama Protokolleri” belediyeler, EDAŞ ve Oda arasında imzalanmalıdır. Abonelik işlemlerinde “Son Durum Projesi” zorunlu hale getirilerek projersiz tesisat kullanımının önüne geçilmelidir. Mühendislik hizmetleri, eskiyen kağıtlar üzerine değil, geleceğin teknolojisine ve evrensel teknik kurallara dayanmalıdır. Mevzuatın güncellenmesi, sadece bir sektörün değil, Türkiye’nin enerji güvenliğinin teminatıdır.

5. Mesleki Denetim, SMM İstihdamı ve Genç Üyelerin Entegrasyonu

Mühendislik unvanı, sadece akademik bir başarının temsili olan diplomanın ötesinde, topluma karşı üstlenilen yasal ve etik bir sorumluluğu ifade eder. Ülkemizde mühendislik faaliyetlerinin icra edilmesi, 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimmar Odaları Birliği Kanunu ile net bir çerçeveye oturtulmuştur. Bu kanun uyarınca, mühendislik hizmeti üretmek sadece bir “diploma hakkı” değil, Oda üyeliği ve mesleki denetim onayı ile geçerlilik kazanan yasal bir zorunluluktur. Ancak günümüzde, denetim mekanizmalarındaki zafiyetler ve istihdam politikalarındaki eksiklikler, mühendislik onurunu ve mesleğin geleceğini tehdit etmektedir.

Son dönemde elektrik dağıtım şirketleri (EDAŞ) tarafından, SMM belgesi aranmaksızın ve EMO mesleki denetim onayı olmaksızın projelerin kabul edilmesi, sektördeki en büyük yaralardan biridir. Yasal denetim zincirinin bu şekilde kırılması, sadece “mesleki sahteciliğin” önünü açmakla kalmamakta, aynı zamanda vergisini ödeyen, odasına kayıtlı ve etik kurallara uyan SMM üyelerimiz aleyhine devasa bir haksız rekabet ortamı yaratmaktadır. Mesleki denetim, projenin sadece teknik uygunluğunu değil, aynı zamanda müellifin yetkinliğini ve sorumluluk üstlenme iradesini de tescil eder. Bu denetimin bypass edilmesi, mühendislik hizmetinin niteliksizleşmesine ve toplum güvenliğinin tehlikeye atılmasına neden olmaktadır.

Mühendislik denetimi sadece serbest piyasada değil, kurumsal yapılarda da eksiksiz uygulanmalıdır. EDAŞ birimlerinde ve her ilçede yeterli sayıda (en az bir) elektrik mühendisinin istihdam edilmesi, teknik hizmetin kalitesini doğrudan belirleyen bir unsurdur. Mühendis bulunmayan ilçelerde onay ve kabul işlemlerinin yürütülmesi teknik bir imkansızlıktır. Bunun yanı sıra, üyelerimizin “rotasyon” adı altında plansız ve liyakatsiz görevlendirmelere maruz bırakılması, hem çalışan verimliliğini düşürmekte hem de kurumsal hafızayı yok etmektedir. İş yükü dengesinin mühendis lehine korunması, dağıtım şebekesinin sağlıklı işletilmesinin ön koşuludur.

Hızla artan mühendis ve SMM sayısı, mesleğe yeni adım atan genç meslektaşlarımızı sert bir piyasa gerçeğiyle baş başa bırakmaktadır. Genç üyelerimizin piyasanın acımasız koşulları altında ezilmemesi ve etik değerlerle sisteme dahil edilmesi için “Mentorluk Programları” bir tercih değil, mesleki bir borçtur. Tecrübeli SMM üyelerimizin rehberliği, gençlerin teknik ve etik gelişimini hızlandıracaktır.

Öte yandan, artan kira ve işletme maliyetleri karşısında genç mühendislerin ofis açma ve sürdürme zorluklarına karşı “Paylaşımlı SMM Ofisi” modelleri hayata geçirilmelidir. Oda bünyesinde veya Oda koordinasyonunda kurulacak bu dayanışma merkezleri, gençlerin düşük maliyetle profesyonel bir ortamda hizmet üretmesine olanak tanıyacak ve onların Oda ile olan kurumsal bağıni güçlendirecektir.

Mesleki denetimin güncel teknolojilere uyumu kapsamında, EKİPNET (Ekipman Kayıt ve Takip Sistemi) kayıt süreçlerine Oda onayının bir ön şart olarak entegre edilmesi önemli bir adımdır. Periyodik kontrol hizmetlerinin denetlenebilirliği ancak bu şekilde sağlanabilir. Ayrıca, yapı denetim şirketlerinde görev alan denetçi üyelerimizin tescil ve faaliyetlerinin Oda tarafından titizlikle takip edilmesi, yapı güvenliği zincirindeki mühendislik otoritesini pekiştirecektir.

Mühendislik onurunu korumak; yasaların bize verdiği denetim yetkisini tavizsiz uygulamaktan ve meslektaşlar arasındaki dayanışmayı büyütmekten geçer. 36. Dönem vizyonumuz; sahte mühendisliğin engellendiği, gençlerin mentorluk ve paylaşımlı ofislerle desteklendiği, EDAŞ birimlerinde mühendis otoritesinin tesis edildiği bir meslek ortamıdır. Mesleki denetim bir

bürokrasi değil, mühendisin emeğini ve toplumun geleceğini koruyan en güçlü kalkanımızdır. Hazırladığımız bu beş makale, SMM üyelerimizin çalışma hayatını çevreleyen teknik, idari ve yasal sorunları bütüncül bir perspektifle ele almaktadır. Bu kapsamlı analizler ışığında, mesleğimizin geleceğini korumak ve geliştirmek adına hazırlanan genel sonuç metni aşağıdadır:

6. Sonuç: Geleceğin Mühendisliğini Dayanışma ve Denetimle İnşa Etmek

Serbest Müşavir Mühendislik (SMM) hizmetleri, bugün sadece teknik bir uygulama alanı değil; dijital dönüşümün, özelleşmiş piyasa koşullarının ve hukuki yetki mücadelelerinin tam merkezinde yer alan stratejik bir disiplindir. Hazırlanan beş ana başlık altındaki değerlendirmelerimiz göstermektedir ki; mesleğimizin karşı karşıya olduğu tehditler birbirinden bağımsız değildir. Dijitalleşmedeki eksiklikler denetimi zayıflatmakta, denetim zafiyetleri haksız rekabeti doğurmakta, mevzuatın güncellenmemesi ise fen adamlarının yetki aşımına ve teknolojik geriliğe zemin hazırlamaktadır.

Mühendislik onurunu ve kamu güvenliğini korumanın yolu, her şeyden önce “Kurumsal Otomasyon ve Dijital Entegrasyon” hamlesinden geçmektedir. E-imza destekli, kamu kurumlarıyla entegre çalışan bir sistem; bürokrasiyi azaltırken mesleki denetimi sahteciliğe karşı sarsılmaz bir kalkana dönüştürecektir. Bu teknolojik güç, “Yetki Sınırlarının Korunması” noktasında en büyük yardımcımız olacaktır. Fen adamlarının kuvvetli akım tesislerindeki haksız müdahalelerine karşı bilimsel hesaplama kriterleri ve TUS (Teknik Uygulama Sorumluluğu) zorunluluğu, EDAŞ’lar nezdinde tavizsiz bir şekilde savunulmalıdır.

YG İşletme Sorumluluğu ve denetim süreçleri, ticari bir faaliyet olarak değil, “Toplum Güvenliği” önceliğiyle ele alınmalıdır. Bir aylık usulsüz sözleşmelerin ve mühendissiz kabullerin önüne geçilmesi, sadece üyelerimizin iş alanını korumakla kalmayacak, şebeke güvenliğini de en üst seviyeye taşıyacaktır. Bu süreçte, teknolojik gelişmelere (EV, GES, Depolama) yanıt veren “Yeni Teknik Mevzuat” çalışmaları, desteklenerek ivedilikle yasallaşmalıdır.

Son olarak, mesleğimizin bekası “Genç Meslektaşlarımızın Entegrasyonu” ile mümkündür. Onlara sadece bir diploma değil; mentorluk programları, paylaşımlı ofis modelleri ve etik bir çalışma ortamı sunmak en temel borcumuzdur. EDAŞ ve diğer kurumlarda mühendis istihdamının artırılması, liyakatin tesisi ve rotasyon gibi mobbing uygulamalarına karşı duruşumuz, mesleki dayanışmamızın temelini oluşturacaktır.