

MESLEK DALLARI ANA KOMİSYONLARI

Tuncay Atman-Elektronik Mühendisi



ABET (Accreditation Board of Engineering and Technology), mühendisliği; "Eğitim, deneyim ve uygulama ile edinilen matematik ve doğa bilimleri bilgisinin, doğal güç ve kaynakların insanlık yararına, sürdürülebilirlik ilkeleri dikkate alınarak ve mühendislik etiği gözetilerek kullanılması için yöntemler geliştirmesi uğraşdır" diye tanımlıyor. Çok sayıda tanım içinde öne çıkan bir başkası da CNISF (Fransız Mühendisler ve Bilim İnsanları Ulusal Konseyi) tarafından; "Toplumun beşeri, toplumsal ve ekonomik öğelerini göz önünde bulundurarak, belirtilmiş bir gereksinime, kararlaştırılmış rasyonel kriterlerden hareketle, olası en iyi yanıtı vermek üzere; kişiler, soyut veriler ya da maddi araçlar eşgüdümü düzeneğini tasarlamak, gerçekleştirmek ya da işletmek için, bilimsel ya da teknik ağırlıklı bilgi ve yetenek kullanan ekonomik bir öğedir" diye oluşturuluyor. Bunlar, kapitalizmin sermaye-emek çelişkisinde üretim ilişkilerini dışarıda tutarak yaptıkları tanımlar. Ama en azından ortak doğruları içinde barındıran yanı sıra değerlendirilecek tanımlar. Nisan 2000'de yapılan Mühendislik Mimarlık Eğitimi Sempozyumu'na çok sayıda değişik tanım sunulmuştur. Ama sunulan tanımların pek çoğu bizim dışımızdaki mühendislik örgütlerine dayandırılmaktadır.

Bir uzmanlık alanı olarak mühendislik çok eski olmakla birlikte; günümüzde sanayi devriminin dayattığı ve bizim "kafa emeği"- "kol emeği" diye nitelendir-

diğimiz ayrışmanın sonucudur. Tüm bu süreci Marx; Kapital I.'de çeşitli sayfalardan derlenmiş şu tümcelerle irdeleyip sonuçlar çıkarmaktadır:

"Doğal bedende kafa ile elin birbirlerine bağlanması gibi, emek süreci de el emeğini kafa emeği ile birleştirmektedir." (Kapital I. Cilt, Sol Yayınları, Ankara, 1993, s.520)

"Her emek sürecinin sonunda, daha önceden işçinin imgeleminde (zihni) başlangıç halinde var olan bir sonuç elde edilir." (Kapital I. Cilt, Sol Yayınları, Ankara, 1993, s.194)

"İşçilerin karşısına bir başkasının mali ve egemen bir güç olarak çıkan maddi üretim sürecinin akıl ve zekâ ile ilgili yönleri, manufaktürdeki iş bölümünün bir sonucudur. Bu ayrılma, kapitalistin tek bir işçinin karşısına, birleştirilmiş emeğin bütünlüğünün ve iradesinin temsilcisi olarak çıktığı basit elbirliği ile başlar. İşçiyi parça-işçi halinde bölük eden manufaktür içinde gelişir... Ve bilimi, emekten farklı bir güç haline getirerek sermayenin hizmetine veren modern sanayi içinde tamamlanır." (Kapital I. Cilt, Sol Yayınları, Ankara, 1993, s.375)

Tüm bunların ötesinde göz ardı edilemeyecek bir başka konu ise; mühendisliğin aynı zamanda sosyolojik bir olgu olduğu gerçeğidir. Toplumun eğitilmiş insan gücünün bir kesitini oluşturan mühendisler ve mimarlar; ekonomik gelişme ile birlikte toplumsal ve kültürel gelişmenin de bu anlamda önemli bir bileşendirler.

Temel eğitim politikası; belleme yerine öğrenme, verileri hap gibi alıp kabullenme yerine araştıran-sorgulayan, bilgiye ulaşmayı ve onu kullanmayı engelleyen baskıcı ve koşullandırıcı yöntemler yerine özgür kişilikler geliştiren yapıda olmak zorundadır. Her meslek için kişide bulunması gereken özelliklerin bilince yansımaları, kişiliğin oluşmaya başladığı dönem olarak nitelendirilebilir. Mühendis için bu süreci, üniversite öncesi eğitim aldığı kurum olarak belirlemek en doğrusudur. Mühendislik eğitimi veren kurum/üniversite temel formasyonlara sahip olduğunu öngördüğümüz genci eğitmekle yükümlüdür. Bu süreci etkilemesi ve yönlendirmesi gereken kurum ise; meslek örgütümüzün en üstü olan Birlik'tir.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında planlanarak götürülmeye çalışılan bu süreç; yetersiz ve gerçekleştirilemeyen öngörülerle işletilmeye çalışılsa da, 1980'li yıllara gelindiğinde planlama tümenden terk edilmiştir. Planlamanın bir kenara itildiği alan, bilindiği gibi yalnızca bununla da sınırlı kalmamış, bilim ve teknolojinin belirlenmesi gereken ulusal kalkınma planlarında insan gücünün planlanması artık yapılmaz olmuştur. Buna ilişkin olması gereken mesleki ve teknik eğitimin planlanmasının temel öğesini oluşturan insan gücü gereksinimi ile ilgili veriler bugün bile oluşturulamamış ve siyasal propaganda malzemesi olmak ya da yerel sermaye odaklarının ticareti geliştirme taleplerinin insafına terk edil-

mek zorunda kalınmıştır. Mühendislik alanlarında işgücünün planlanması için çalışmaların yürütülebilmesinin yolu; planlama ve karar süreçlerinde biz mühendislerin yer almasından geçmektedir. Birliğimizin eğitim alanındaki diğer görevi de bu olmalıdır.

Mühendisi; yaratıcı, atılcı, öngörü sahibi, analitik düşünce yetisi olan, elde ettiği sağlam teknik bilgi ve becerisiyle veri değerlendirebilen ve hızlıca karar vererek sonuca giden, ama bunları öğrenmeyi yaşam boyu sürdürmeyi temel alan kişi olarak görmek zorundayız. Sosyal, etik, politik ve insana özgü sorumluluklar, gene temel özelliklerine ulanması gereken nitelikler olmalıdır. Bu temel özelliklerin ötesinde gençlerimiz; öğrenciliklerinde disiplin şovenizmine feda edilmiş ve ders diye adlandırılan ayrıksı nitelikteki bilgilerle yüz yüze bırakılmaktadırlar. Eğitimdeki kalite eşitsizliğini gidermek yerine; ucube bir sınavla sıraladıkları bu gençlerin daha yüksek puan almış olanlarını üniversitelere çekmek adına, tercihlerin yüksek olduğu bölümleri yapay bir ortak potada sunmak daha kolay geliyor. Verilmesi gereken eğitimin önemli ölçüde farklı olmasının yanı sıra, çalışma alanlarının da hiç örtüşmediği elektrik-elektronik mühendisliği bölümleri bunun en önemli göstergesi. Bütün dünyada olduğu gibi, ülkemizde de elektronik mühendisliği en çok istek alan bölüm olunca; en üst dilim puan grubu bu bölüme yığılıyor. Bunu karşılamak adına artık üniversitelerimizde elektrik mühendisliği yok edilerek, elektrik-elektronik adı altında "ne kuş, ne de deve" olamayan meslek erbabi üretilmeye çalışılıyor. Bu noktada Odamızın işlevi de; transcriptlerine (ders geçer belgesi) bakarak bu meslektaşlarımızın konumunu belirlemeye indirgeniyor.

Günümüz mühendisliklerinde teknolojiye koşut gelişmelerle artık çok çeşitli unvanlarla karşılaşır olduk. Örnekse; satış mühendisi, jeoteknik mühendisi, otomotiv mühendisi, deprem mühendisi, şantiye mühendisi, imalat mühendisi, ses mühendisi, anten mühendisi vb. Bunların her biri, değişik kriterler ölçü alınarak belirlenebilir.

Dünyada mühendislik dallarının sınıflandırılması konusunda çeşitli yöntemler, kriterler kullanılmaktadır. Bu sınıflandırma yöntemlerinden bazılarını şöyle belirtebiliriz:

Lisans eğitimine göre: Genel olarak en çok kullanılan sınıflamadır. Lisans eğitiminde alınan eğitimin adı esastır. Ülkemizde Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Yasa da diplomayı esas almaktadır. Dolayısıyla TMMOB ve Odalarımızın kuruluşları da, üyelerin buralara kayıtları da bu esas üzerinden yürütülmektedir. Ayrıca ülkemizde mühendislik unvanları üniversitemizde açılan bölümlere göre verilmektedir. Bu bölümlerin önemli bir miktarına diğer ülkelerde hiç rastlanmadığı gibi, açılmalarında ve eğitim programlarında TMMOB'nin hiçbir işlevi de yoktur. Ülkemizde "uydurulmuş mühendislik unvanları" olmasının temel nedeni ise; Devlet Personel Yasası içeriğindeki özlük haklarıdır. Unvanlar bu yasada anıldığı biçimiyle yerleşmiştir (Matematik ve işletme mühendisliği gibi). Kamuda çalışan mühendisler 1960'lı yılların son çeyreğinde meşhur 657 sayılı Devlet Memurları Yasası kapsamına sokularak, grev ve toplu sözleşme yolu kapatılmaya çalışılmıştır. Böylece kamu çalışanı mühendisler hem 657'ye uydurulmuş, hem de sözünü ettiğimiz gibi unvanlar uydurulmuştur.

Çalışılan sanayi alanına göre: Otomotiv mühendisliği, tesisat mühendisliği, seramik mühendisliği, rafineri mühendisliği vb.

Üretim sürecindeki etkinliklerine göre: Yapılan yatırımdaki departmanlar sıralanarak, unvan belirleme yoluna gidilmektedir. Ar-Ge, tasarım, imalat, işletme, bakım-onarım, pazarlama gibi etkinlikler aynı zamanda mühendislik unvanı olarak belirlenmektedir.

Ürün ya da hizmetle ilişkiye göre: Bu sınıflandırma, üretilen hizmet ya da ürünün özel olarak tanımını esas almaktadır. Tesisat mühendisliği, lazer mühendisliği, mekatronik mühendisliği örnekleri gibi.

Endüstriyel sürecin içeriğine göre: Herhangi bir üretim sürecinin aşamaları ve iş bölümüne uygun sınıflandırma yapılmaktadır. Buna örnek gerekirse; kaplama mühendisliği, kalite-kontrol mühendisliği, tahribatsız muayene mühendisliği olabilir.

Taşıdıkları sorumluluklara göre: Mühendislerin taşıdıkları sorumluluklara uygun olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kategoride iş güvenliği mühendisliği, şantiye mühendisliği, saha mühendisliği ya da enerji verimliliği mühendisliğini sayabiliriz.

Bilim ve tekniğin günümüzde ulaştığı nitel yapı artık "çok disiplinli" bir özellik kazanmıştır. Çok disiplinli meslekleri (gıda, çevre, mekatronik, genetik) birden fazla disiplini barındıran uygulamaları (tesisat, asansör), eşzamanlı (concurrent) mühendisliği, işlevleri farklı olan mühendisliklerin çalışmalarını (müşavirlik, üretim), moleküler biyoloji ile mikro elektronğin ortaklığı sonucu gibi ortaya çıkan ve geleneksel kalıplara uymayan yeni meslek ve uzmanlıkları, elektrik-elektronik gibi çift disiplinli popülist eğitimleri gerçeklerle yüzleşerek yeterince tartışmadan, gündelik ve bilimsellikten uzak, sığ, itiş-kakışı sürdürmekten öteye gide-miyoruz.

Günümüzde biz mühendislerin içinde yer aldıkları, meslek icra ettikleri ürünler ve süreçler sayıca büyük bir ivmeyle artarken, öte yandan da niteliği sürekli değişerek, uzmanlıkları derinleştirmektedir. Çeşitlenen bu işlevler, aynı alanı paylaşmaya çalışan mühendislerin sayısını da durmadan arttırmaktadır.

Odalarımız, 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık hakkında Yasa ile 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Yasası esas alınarak lisans düzeyinde alınan eğitime göre örgütlenmiştir. Artık disiplinler arası yeni gelişen mesleklerin gelişmelerine verilebilecek tanınırlık ve bilinirlik bilincini örgütlenme zamanıdır. Ayrıca yine düşünülmesi gereken önemli bir konu da, TMMOB'nin lisansüstü eğitim ile edinilen yeni mesleklerin

yetki ve sorumluluklarını düzenlemek; bu konuya kendisini donatarak hazırlanmak yükümlülüğüdür. Böylece yukarıda anlatılan tüm uzmanlıkların kendilerini hem Odalarda hem de Birlik içinde yeterince ifade edebileceklerinden, yeni arayışlara gerek kalmayacaktır.

2004 yılında yapılan Elektrik Mühendisleri Odası 39. Olağan Genel Kurulu ve TMMOB'nin 38. Olağan Genel Kurulu'nda görüşülerek kabul edilen "Meslek Dalı Ana Komisyonları Kuruluş ve Çalışma Yönetmeliği", bu kaygı ve görüşler eksen alınarak hazırlanmıştır.

Bu yönetmeliğin amacı; her uzmanlık alanının örgütün bütün kademelerinde kendisini ifade etme olanağı bulması ve aynı zamanda Oda yapısı içinde farklı meslek alanlarında bulunan üyeler arasında dayanışmayı güçlendirecek politikaların oluşturulması, o meslek alanına özgü bilgi ve deney birikiminin oluşturulması, o alana ilişkin Oda birimlerinde yürütülecek çalışmaların eşgüdümlemesi, geliştirilmesi, düzeyinin yükseltilmesi ve üyelerin çıkarlarının korunmasına yönelik çalışma ve örgütlenmenin tanımlanmasıdır.

Hepimizin bildiği gibi Odamız çatısı altında örgütlü olan dört ayrı meslek disiplini vardır. Bunları Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği ve Biyomedikal Mühendisliği olarak sıralayabiliriz. Bu gerçekten de hareketle, 40. Dönem Olağan Genel Kurulumuzda alınan karar gereğince, söz konusu yönetmeliğe uygun biçimde Elektronik Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu 2006 yılında kurularak çalışmaya başlamıştır.

Yıllar boyu bu konudaki sorunların birikiminin getirdiği geniş cepheli sıkıntılarının tümü, hep aklımızda olup da öznel platformunu bulamamış şeylerdi aslında. Öncelikle gelen temsilcilerin içlerinin boşaltıldığı toplantılar, örnekleriyle tanınır ve aranılır olmak konusunda odaklanmaya başladığında, amaç ile ilgili uçlar belirlemeye başlamıştı bile... En çok da " Fen Adamları"

olarak isimlendirilerek, Özal döneminin "insanlığa bıraktığı büyük miras"ın birkaç yüz bin oyun avcılığı olduğu saptaması, genişletilerek çok tartışıldı. Mühendislik formasyonu gerektiren proje hazırlanması işinin birkaç günlük kurslarla verilen sertifika /belgeler eliyle pek çok kişinin yapabileceği ölçüye indirgenmesi... Sonuç ortada işte! Her haber bülteninde; "elektrik kontağından çıktığı sanılan yangınlar" canları hem sıkıyor, hem de yakıyor. Ama bunun kadar can yakan bir başka sorunumuz da, bütün genel kurullarımızda gündeme gelip zamanın büyük bölümünü alıp götürün tartışma: " Fen adamlarının hazırlayabildiği projeyi, aynı meslek odası içinde yer alan elektronik mühendislerinin neden çizemediği"... Oysa bizce mesele hiç de "Elektronik mühendislerinin, elektrik projelerini hazırlaması" gibi basit bir sorun olamazdı elbette!

Amaç; Meslek Dalı Ana Komisyonlarının Kuruluş ve Çalışma Yönetmeliği'nin öngördüğü gibidir. Oda yapısı içinde farklı meslek alanlarında bulunan üyeler arasında dayanışmayı güçlendirecek politikaların hayata geçirilmesi, o meslek alanına özgü bilgi ve deney birikiminin oluşturulması, düzeyinin yükseltilmesi ve üyelerin çıkarlarının korunması ile haksız rekabetin önlenmesi amacıyla yönelik çalışma ve örgütlenmenin tanımlanarak, bu çerçevede meslek dalı ile ilgili konularda Oda Yönetim Kurulu'na danışmanlık yapmak. Bu ise; TMMOB Ana Yönetmeliği'nin 1.maddesiyle de örtüşmektedir.

Elektronik Mühendisliği-MEDAK, yukarıda anlatılan bütün bilinenleri eksen olarak alıp kapsam belirledi. Buna göre; Odamız içinde Elektronik Mühendisliği-MEDAK tarafından oluşturulan meslek alanları çerçevesinde adı geçen meslektaşlarımızın unvanları, mesleki yeterlilikleri, üyelerimizin çalışma alanları, elektronik sektörünün ülkemizdeki gelişim sürecini planlayan elektronik mühendisi üyelerimizin, gerek mesleki, gerekse sosyal ve kültürel yaşamdaki rolü, üyelerimizin

toplumdaki diğer meslek alanları ile olan ilişkilerinin geliştirilmesi, kamu özel sektör ve serbest çalışma alanları içerisinde üyelerimizin mesleki çıkarlarının korunması ve desteklenmesi, Elektronik Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu çalışma programı kapsamını oluşturur.

Öncelikle; örgütlenme, eğitim ve etkinlikler, yönetmelikler, yayın, EMO-Genç konularında görüşler oluşturulması ve bunlar yapılırken, EMO'nun geleneksel politikalarıyla hiçbir noktada ters düşmemeliydi. Şubelerimizin hepsinde MDK (Meslek Dalı Komisyonu) oluşturulması konusunda özendirici çalışmalar sürekli olarak örgütlenmeliydi. Ama en başarısız olunan herhalde bu konu oldu.

Bugünkü yapılanmasına baktığımızda, Elektrik Mühendisleri Odası'nda elektrik mühendisleri, elektronik mühendisleri, bilgisayar mühendisleri ve biyomedikal mühendislerinden oluşan dörtlü ortak bir örgütlenmeden söz edebiliriz. Bu örgütlenmenin bizce dört temel stratejik hedefi de olmalıdır:

Kamu kurumu, meslek örgütü ve demokratik kitle örgütü olarak dörtlü ortak örgütlenmeye dönük temel ilke



ve hakları her bir bileşene eşit ve ortak olarak geliştirip gerçekleştirmek.

Her bir bileşene uzmanlık alanları ile ilgili konularda haksız rekabetin önünü alacak biçimde fırsatlar hazırlamak.

Dörtlü ortak örgütlenmenin dayanışması için aralarındaki diyalogu sürekli kılmak.

Bu esasları göz önüne aldığımızda, Elektronik Mühendisliği-MEDAK olarak yapmamız gerekenleri belirledik. Üyelerimizin aidiyetlerini geliştirecek önlemler alınmalıydı. Hemen eskimeyip güncelliğini uzun bir sürece yaya-bilen, ama öncelikle de alan kapma kaygısı ve kompleksi taşımayan, evrensel nitelikli, esnek ve kullanışlı meslek alanları ayrışması öncelikli konu olmalıydı. EMO'da farklı disiplinlerin ara kesitlerinin belirlenmesi ve elektronik mühendisliği meslek alanının düzenlenmesi iş ve çalışma alanlarında çizgilerin netleşmesi sağlanmalıydı. Meslek alanlarının belirlenerek çizgilerin çekilmesi; meslektaşlarımız ve gelecekte meslektaşımız olmaya aday mühendislik öğrencilerinin önünü açarak, onların gelişmelerine rehberlik edecek, donatılarını da şekillendirecektir. Meslek alanlarının farklılığı, Odamız

bütünlüğüne zarar verecek bir olgu olmamalıdır. Bu farklı disiplinler, aynı bilimsel kökten olduğumuzu bize hiç unutturmamalıdır.

Doğru argümanlarla geliştirilmiş ve konunun uzmanlarınca uzun uğraşlarla ortaya konulmuş " İş Alanları" kitapları, temel çıkış noktamızı oluşturdu. Bu kitaplar, saygı duyulacak emeklerle akademisyenlerin de çok önemli katkılarıyla, uzunca ve zahmetli çalışmalarla hazırlanmış kaynaklardır. Dörtlü yapı içinde bileşenin kendisini bulacağı alanlar ayrıntılı biçimde yer almaktadır. Meslek alanlarının belirlenmesi noktasında, günümüz gereklerinin dayattığı bazı tanımları öncelikli olarak gerçekleştirdik:

Mühendislik Meslek Alanı: Bir mühendislik disiplininin, istihdam sağlayan bir alanın ortak özelliklere sahip birden fazla meslek dalının kümelenerek, mesleki hakların o meslek alanına ait yönetmeliklerle belirlendiği alana, "mühendislik alanı" denir.

Mühendislik Meslek Dalı: Bir meslek alanı içinde yer alarak, belirli konularda uzmanlaşmaya yönelik bilgi, beceri, tutum, davranış gerektiren ve istihdam olanağı sağlayan iş kollarından her birine "mühendislik meslek dalı" denir.

Bu akıl yürütme biçimine uygun olarak, artık elektronik mühendisliği meslek alanlarının oluşturulması gerekiyordu. İşte bu noktada tartışmalar alabildiğine uzun, tekrarın çok olduğu bir sürece evirildi ve bütün bu tartışmaların çoğunluk eğilimine dönüştüğü yerde elektronik mühendisliğinin beş meslek alanını belirledik;

*Haberleşme ve İletişim Elektronik
Güç Elektronik ve Endüstriyel
Elektronik*

*Elektronik Devre Tasarım ve Üretim
Elektronik*

Güvenlik Elektronik

Yönetim ve Sistemler Mühendisliği

Odamız 41. Olağan Genel Kurulu; verilen bir önergelye, beş elektronik mühendisliği meslek alanını oybirliğiyle

onaylamıştır. Elektronik mühendislerinin tesisat projesi hazırlayabilmelerinin tartışmasını yapmanın çok da anlamlı olmadığını düşünüyoruz. Sudaki halkalar gibi, merkezden uzak hallerde iş alanı sıkıntısından kaynaklı olarak az sayıdaki meslektaşımız bu alana "ilgi duyuyor" olabilirler. Ancak bizce; elektronik mühendisliği, ülkemiz eğitim koşulları içinde pek çok diğer mesleklerde olduğu gibi tesadüfen girilen bir yol değildir. Seçilerek istenir, olmak istenir ve elektronik mühendisi olunur! Hiçbir meslektaşımızın böyle bir talebi olacağını sanmıyoruz ve çok büyük bir çoğunluk meseleye kesinlikle "alan kapma kaygısı" olmayan bir noktadan bakmaktadır. Unutulmamalıdır ve ısrarla anımsanmalıdır ki; hiçbir elektronik mühendisinin, öğrenci olarak yola çıktığı gün bile, sonrasında ve yaşamının daha ileri günlerinde elektrik tesisat projesi çizmek gibi bir hedefi olmaz-olmamalıdır.

Odamıza kayıtlı üyelerimizin disiplinler kökenlerine yönelik yaptığımız profil çıkartma çalışmalarımızda çok karmaşık bir tablo ortaya çıkıyor. Yukarıda da açıklamaya çalıştığımız gibi, mühendislik eğitimi veren üniversitelerde bölüm ismi olarak belirlenmiş kavramları önümüze koyduğumuzda, işin içinden çıkmak olanaksız bir hal almaktadır. Üye profili çıkartma konusundaki belirsiz ve sıkıntılı konu; elektrik-elektronik mühendisi unvanı bütün tartışmaların ana kaynağı olarak anlaşılan daha uzun yıllar önümüze gelmeye devam edecektir. Ama bizler yine de bütün bu belirsizliklere karşın, Odamızın üyelerinin yüzde 60'tan fazlasının elektronik mühendisi olduğunu düşünüyoruz(...)

Elektronik mühendisi meslektaşlarımıza, meslek alanlarına sahip çıkmaları çağrısını yapıyoruz. Şubelerinizde Elektronik Meslek Dalı Komisyonlarını oluşturarak çalışmalarını sağlayın. Bu yolla tanınır ve bilinir olmanın yollarını açmak, önümüzdeki yıllara dönük teknolojik gelişmelere uyum sağlamak zorundayız. Tüm bunları yaparken, Odamız bütünlüğünün korunması en temel ilkimiz olmalıdır. ◀

