

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ (Bölüm-10)

- **Mühendislikte Etik**
- **Yetkin Mühendislik**

Yrd. Doç. Dr. Banu Yağcı

Kaynaklar;

- **Çotuksöken, 2003, “Felfefe Açısından Etik. Tanımlar-Sınırlar”, Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 423 - 2003/1**
- **Kuçuradi, 2003, “Etik ve Etikler”, Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 423 - 2003/1**
- **Kumbasar, 2003, “Mühendislik Etiği ve Güçlendirme”, Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 423 - 2003/1**
- **Müezzinoğlu, 2003, “Mühendislikte Etik”, Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 423 - 2003/1**
- **Önal, 2003, “Koruma Kültürü ve Etik Kurallar”, Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 423 - 2003/1**
- **Topal, 2003, “Etik Değerler mi, Yitik Değerler mi?”, Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 423 - 2003/1**
- **“Yetkin Mühendislikle İlgili Kamuoyuna ve Meslektaşlarımıza Zorunlu Bir Açıklama” TMH - Türkiye Mühendislik Haberleri / Sayı: 447 - 2008/1**

Etik, tüm insanların insanca yaşam koşullarını yaratma ve yakalama süreçlerinde, hiç ödün vermeden uygulama ve uyma zorunluluğunu taşıdığı **“ahlaki değerlerin tümü”** olarak tanımlanabilir (*Topal, 2003*).

Ahlak felsefesi olarak tanımlayabileceğimiz **“etik”**i insanoğlunun doğasında var olan **“doğru”** davranış kalıpları çerçevesinde şekillendirdiğimizde, insana hiç de yabancı olmayan, bilakis onun içinden çıkan ve benimsemekte hiç zorlanmayacağı kurallar bütünüyle karşılaşmaktayız.

Etik, kurumlar ve haklarla ilgilidir, günümüzde bahsedilen tüm evrensel değerler, kurallar, başta insan hakları olmak üzere, etik kavramından doğmuştur. Böyle olmakla birlikte etik kurallar, hukuksal alanın yerini almaktan öte, bu alanı tamamlayıcı niteliktedir ve kurumsallaşmayı destekler (*Önal, 2003*).

“Etik” sözcüğü son on-on beş yılda moda oldu.

Etiğe ilginin canlanmasında çeşitli etkenler rol oynamıştır. Ne var ki, bugün moda olan, felsefenin bir alanı, bilgisel bir alan olarak etik değildir. Moda olan, **“meslek etikleri”** denilen etiklerdir. Bunların en eskileri bio-medikal etik veya bioetik ve basın etiğidir. Şu anda çeşitli meslekler ve hizmet alanları, kendi etiklerini (normlar) geliştirme çabasında (*Kuçuradi, 2003*).

Etik değer koruyarak yaşayabilmek ve mesleğimizi etik değer koruyarak yapabilmek için, normlardan ziyade etik değer ve etik değerlerin felsefî bilgisine dayanan felsefî bir eğitime ihtiyaç vardır. Çünkü böyle bir eğitim, yüz yüze geldiğimiz durumlarda, insan onurunun nerede tehlikede olduğunu gören bir göz kazanmamıza yardımcı olabiliyor (*Kuçuradi, 2003*).

Felsefi etik en genel anlamıyla **“iyi”**nin, iyi olanın, iyi davranışların doğasını, özünü ve kaynaklarını araştıran; **“İnsan için iyi bir yaşam ne tür bir yaşamdır?”**, **“Nasıl bir yaşam yaşamaya değerdir?”**, **“Doğru bir yaşam sürmek için hangi seçimlerin yapılması gereklidir? türünden birbirini bütünleyen sorular eşliğinde **“Nasıl yaşamalı?”** sorusuna yanıt arayan geleneksel felsefe dalı (*Çotuksöken, 2003*).**

Etik çelişkilerle karşılaştığımızda kendimize şu soruları sorarak problemi çerçeveselerek sonuca ulaşmayı kolaylaştırabiliriz. Bunu günlük yaşamımızda karşılaştığımız ahlâki sorunları kategorilere ayırarak yapabiliriz:

- 1. Geleneksel ve tepkisel ahlâk** - Her zaman yaptığımız şeyler, yapmak durumunda olduğumuz şeyler midir?
- 2. Ahlâk ve kanun** - Bir şeyin yasalara uygun olması, onun doğru olduğu anlamına gelir mi?
- 3. Ahlâk ve basiret** - Bir şeyi sadece çok ilgimizi çekiyor diye yapmak ahlâklı davranmak mıdır?
- 4. Ahlâk ve ekonomi** - En ekonomik karar en iyi ahlâki karar mıdır?
- 5. Ahlâk ve otoriteye uyum** - Yasal veya ahlâki savunmadan yoksun olan emirlere uymuş olmak, kişilerin uygulamalarını ahlâken savunmaya imkan verir mi?
- 6. Kişisel bilgi noksanı** - Sadece “ben öyle biliyordum” demek ahlâken yeterli bir savunma mıdır? Yoksa daha derinlemesine inceleme yapmadan ahlâki sonuçlara ulaşan kararlar verilmemeli midir? (*Müezzinoğlu, 2003*)

Günümüzde teknolojinin kapsadığı alan öyle genişledi ki, toplum günlük yaşamdaki birçok faaliyetten artık mühendisi sorumlu tutuyor. Mühendislerin topluma karşı olan etik sözleşmesinde en önemli kısım, *toplumun sağlık, emniyet ve refahını en üstte tutma* konusunda kararlı olmaktır.

Mühendislik açısından ahlâki sorumluluklar bir çok etik kuralı ile belirlenmiştir. Hatta her mühendislik disiplinde ayrı bir yazılı etik kurallar listesi vardır. Ancak bunlar çoğu kez genel mühendislik etik kurallarının o disiplinlerdeki sorunlara göre uyarlamaları olup, temelde birbirlerinden çok farklı değildir.

Mühendis, nesiller boyu kullanılacak ürünleri ve tesisleri de geliştirir ve tasarılar. Hatta bir çok mühendislik kararının asıl etkileri onlarca yıl sonra kendini göstermektedir:

- 1) Küçük makina parçalarından dev binalara kadar birçok mühendislik yapısı birden fazla nesil boyunca kullanılır, yeni yapılanların ise henüz dünyaya gelmemiş nesiller tarafından kullanılacağı kesindir.
- 2) Mühendislik projeleri çevreyi ciddi şekilde değiştirirler.

Bu nedenlerle mühendisin yalnız bugünkü değil, *gelecekteki toplumun da sağlık, güvenlik ve refahını sağlamak üzere, doğal ve ekonomik kaynakların "sürdürülebilir" şekilde kullanımını gözetmesi şarttır (Müezzinoğlu, 2003).*

Henüz doğmamış, dolayısıyla bizimle beraber aynı toplumun parçası olmayan insanlara karşı neden sorumlu olalım? Aynı şekilde tanımadığımız insanlardan oluşan toplumlara karşı sorumlu olmak nasıl bir düşüncedir? Her iki grubun ahlâk kuralları bizimkilere uygun değilse, onlara karşı nasıl bir etik sorumluluk yükümleneceğiz? Bu sorular aklımızı karıştırır gibi olsa da, *şu örnek* hepsini yanıtlamaktadır:

Bir ilkokulu basan ve çocukları rehin alan bir terörist düşünelim. Bu kişinin yaptığı kesinlikle ahlâk dışıdır, bunda hiç tereddüt yok. Ama terörist o olayın olduğu gün okulun görünmeyen bir yerine 10 yıl sonra patlayacak şekilde zaman ayarlı bir bomba yerleştirirse, olayın olacağı gün okulda olacak henüz doğmamış çocukları hiç tanımayan terörist, suç işlemiş olur mu? Yoksa henüz dünyaya gelmemiş çocuklara karşı olan bu hareket bugünden suç sayılmamalı mıdır? Ne yazık ki, günümüzde birçok mühendislik işlemi buna tıpatıp benzemektedir: iyi yapılmamış kusurlu zararlı atıkları rastgele gözden uzaklaştırarak saklayan bir mühendislik uygulamasının zaman ayarlı, üstelik saati bozuk olduğundan ne zaman patlayacağı bilinmeyen bir bombadan ne farkı var? *(Müezzinoğlu, 2003)*

Etik, sözlük anlamı ile ahlak felsefesi (törebilim), olduğuna göre etik sorunların ahlaki sorunlar olarak görülebileceği gibi TMMOB nin II Mühendislik ve Mimarlık Kurultayı Karar Taslakları'nda adlandırıldığı şekli ile '**Mesleki Davranış İlkeleri**' olarak da görülebileceği anlaşılmaktadır.

"**Mühendislik etiği**", meslek odalarımız ve öğretim kurumlarımızca düzenlenen toplantılarda ele alınmakta, irdelenmektedir. Yukarıda sözü edilen TMMOB Kurultayında bu konunun öğretim planlarına alınıp yüksek öğretim kurumlarınca ders olarak okutulması istenmiştir. Batı ülkelerinde bu tür derslerin bulunduğu da bilinmektedir. Ayrıca, Science and Engineering Ethics dergisi de 1995 yılından beri yayınlanmaktadır. Mesleklerle ilgili etik kuralların önemli bir bölümü genel ahlak kuralları içinde veya sadece iyi insan olma koşulları içinde çözümlenebilecek sorunlarla ilişkilidir.

Özellikle deprem nedeni ile daha çok göze batan bilim ve mühendislik etiğine aykırı olay ve davranışların hemen hemen tümü genel ahlak kuralları açısından da eleştirilecek karakterdedirler (*Kumbasar, 2003*).

MÜHENDİSLİK ETİĞİ

Yukarıda sözü edilen "Mesleki Davranış İlkeleri", ASCE'in 'Code of Ethics' adı ile verdiği kurallarla büyük ölçüde uyumludur. Bu nedenle ülkemiz için bir etik kurallar taslağı olarak düşünülebilir. Mesleğimizle ilgili olay ve davranışları değerlendirirken, kişisel değer yargılarına dayanmak yerine, bu kurallardan hareket etmek daha uygun gözükmektedir.

Topluma Karşı Sorumluluklar

Mühendisler ve mimarlar,

1. Mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerini, toplumun ortak çıkarları; evrensel insani kazanımların ve kültürel mirasın korunması ve insan refahının gelişimi için kullanırlar. Toplumun sağlığı, güvenliği ve refahı için duymuş oldukları sorumluluk her zaman kendi kişisel çıkarlarının, meslektaşlarının çıkarlarının ya da mimar ve mühendisler topluluğunun çıkarlarının üstünde yer alır.
2. Kendilerinden istenen işin toplum ve çevre için ciddi bir tehlike yaratacağı sonucuna varılırsa ve bu konudaki mesleki yargıları işveren ya da müşteri tarafından dikkate alınmıyorsa, görüşlerini işverene ya da müşterilerine yazılı olarak bildirirler; sonuç alamamaları durumunda meslek örgütlerini ve gerektiğinde yetkili makamları ve kamuoyunu bilgilendirirler.
3. Toplumun ilgi alanı içinde bulunan teknik konulardaki görüşlerini, raporlarını, konuyu yerinde ve tam anlamıyla araştırmış, incelemiş ve yeterli bir bilgi ve verilerle donanmış olarak, ticari ve kişisel kaygıları bir yana bırakarak, doğru, tam ve nesnel bir biçimde açıklarlar.
4. İş yerlerinde işçi sağlığını korumak ve iş güvenliğini sağlamak için gerekli önlemleri alırlar, iş yerlerinde çalışanları bu konularda bilgilendirirler.
5. İşverenleri, müşterileri, meslektaşları da dahil olmak üzere, toplumdaki herkese adil, dürüst ve iyi niyetle davranırlar.
6. Ülkenin teknoloji ve mühendislik yeteneğinin yükselmesi için, teknolojinin, teknolojinin uygun kullanımının ve potansiyel sonuçlarının toplum tarafından anlaşılması için çaba gösterirler (*Kumbasar, 2003*).

Doğaya ve Çevreye Karşı Sorumluluklar

Mühendisler ve mimarlar, doğayı ve çevreyi korumayı, onlara zarar vermemeyi, uygulamalarının doğayla uyumlu olmasını sağlamayı mesleki sorumluluklarının ayrılmaz parçası olarak görürler, doğal kaynakların ve enerjinin tasarrufuna özel önem verirler (*Kumbasar, 2003*).

İşverene ve Müşteriye Karşı Sorumluluklar

Mühendisler ve mimarlar,

- 1. İşveren/müşteriyle teknik konulardaki mesleki alışverişlerinde her zaman güvenilir bir iş gören ya da vekil ya da danışman olarak ve işveren/müşterinin çıkarları için, toplumun refah ve sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atmaksızın, mesleki beceri ve deneyimlerini sonuna kadar kullanarak, uygun ve düzgün bir iş düzeyi ile çalışırlar.**
- 2. İşverenleri ya da müşterileriyle olan iş ilişkilerini etkileyecek şekilde doğrudan ya da dolaylı olarak herhangi bir armağan, para ya da hizmet ya da iş teklifi kabul etmezler; başkalarına teklif etmezler, mesleki ilişkilerini geliştirmek amacıyla siyasal amaçlı bağış yapmazlar.**
- 3. İşverenin/müşterinin ticari ve teknolojik sırlarını izin almadan başkalarına açıklamazlar, kişisel çıkarları için kullanmazlar (*Kumbasar, 2003*).**

Mesleğe ve Meslektaşına Karşı Sorumluluklar

Mühendisler ve mimarlar,

- 1. Mesleki etkinliklerini, tüm meslektaşlarının güvenini kazanacak bir biçimde ve mesleğin saygınlığına azami özen göstererek sürdürürler.**
- 2. Tüm meslektaşlarına saygıyla yaklaşır; meslektaşlarıyla haksız rekabet içinde olmazlar ve astlarının gelişimi için özel çaba harcarlar, onlara yardımcı olurlar, telif haklarına ve özgün çalışmalara saygı gösterirler, çalışmalara katkıları ve katkıda bulunanları belirtirler.**
- 3. Yalnızca yeterli oldukları alanlarda mesleki hizmet verirler; hizmetlerini etkileyebilecek diğer uzmanlık alanlarındaki yetkililerin görüşlerine başvururlar, disiplinler arası ortak çalışmayı özendirirler.**
- 4. Mesleki görev, yetki ve sorumluluklarını, sadece zorunlu durumlarda ve ehil olan meslektaşlarına devrederler.**
- 5. İşlerini yalnızca kendilerine tanınmış mesleki görev, yetki ve sorumluluk çerçevesinde yaparlar, yalnızca resmi olarak hak kazanmış oldukları sıfat ve unvanları kullanırlar.**
- 6. Bu mesleki davranış ilkelerine aykırı davrananlara yardımcı olmazlar, onların etkinliklerinin içinde yer almazlar, onları uyarırlar, bu konuda meslek örgütleriyle işbirliği yaparlar; bu ilkelere uygun davrananları bütün güçleriyle desteklerler.**
- 7. Meslek örgütlerinin etkinliklerine aktif olarak katılmaya çaba gösterirler, onları desteklerler, mesleğin gelişmesine katkıda bulunurlar (*Kumbasar, 2003*).**

Kendilerine Karşı Sorumluluklar

Mühendisler ve Mimarlar,

1. Mesleki bilgilerini güncelleştirirler, kültürlerini ve mesleki yeterliliklerini geliştirirler.
2. Mesleki etkinliklerine ilişkin olarak meslektaşlarının dürüst ve nesnel eleştirilerini dikkate alırlar, gerektiğinde kendileri de eleştirmekten kaçınmazlar.
3. Birlikte çalıştığı insanları anlamaya, çok kültürlü çalışma ortamlarına uyum sağlamaya çalışırlar (*Kumbasar, 2003*).

GÖZLEM VE DEĞERLENDİRMELER

Adapazarı ve Düzce depremlerinin yarattığı korku ve endişe ile gereksinim duyulan depreme dayanıklılık değerlendirme ve güçlendirme çalışmalarında, ortaya çıkan proje ve uygulamaların, ülkemizin mühendislik düzeyi ile uyumlu olduğu söylenemez. Bu uygulamalar arasında, binanın dayanım düzeyini yükseltmeyenler yanında, daha kötü duruma getirenlere de rastlanmıştır.

Bu uygulamalardan, amacına ulaşmayan ya da gereksiz harcamalarla sonuçlanan yanlışlıklar, çoğunlukla meslektaşlarımızın, “(mühendisler) yalnızca yeterli oldukları alanlarda mesleki hizmet verirler” ilkesine aykırı davranışlarından kaynaklanmaktadır. Bunların bir bölümünde, mühendis “yeterli” olmasa da iş, kazanç olanağını kaçırmama amacı ile yapılmış, “ticari ve kişisel kaygıları bir yana bırakarak doğru, tam ve nesnel biçimde” rapor veya proje üretme ilkesine uyulmamıştır. Belki bir bölümü de “yeterli” olmadığının bilincinde olmama sonucu ortaya çıkmıştır.

Diğer yandan, uygulamaların bir bölümünde, yapıda, sözü edilen yönetmeliğe göre, minimum kolon boyutu gibi tek bir eksik bile olsa, yapı en düşük kategoride değerlendirilmiş olacak ve “mesleki beceri ve deneyimlerini, sonuna kadar kullanarak” çalışma ilkesine uyulmama durumu ortaya çıkacaktır. (*Kumbasar, 2003*).

YETKİN MÜHENDİSLİK, Odada mevcut bulunan 26 şubenin de destek ve onay verdiği bir Oda politikasıdır.

Oda bünyesinde, mühendislikte belgelendirme tartışmaları 1960'lara uzanmaktadır. Ancak uygulama amaçlı sistematik bir tartışmaya dönüşmesi, 1992 Erzincan depremi sonrasında olmuştur. Çünkü Erzincan depremi mühendislik hizmetlerinin verilmeyişi kadar, mühendislik hizmetlerinin yetersizliğini de açığa çıkarmıştır. Sorumluluk üstlenen mühendisin liyakati ile mühendislik uygulamalarının denetiminin önemi, mühendislik kamuoyunda 92 depremi ile bilince çıkmıştır.

Bunun akabinde Oda bünyesinde "Sertifikalı Mühendislik", "Profesyonel Mühendislik" adı altında konu tartışılmış, dünyadaki örnekler değerlendirilmiş ve yayınlar aracılığı ile bu tartışmalar meslektaşlar ile paylaşılmıştır. 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren tartışmalar biraz daha şekillenerek, ülke gerçeklerine ve ihtiyaca uygun hale gelmiştir. Bu dönemde yapılan tartışmalar sonucu, arzu edilen yöntem için en uygun adlandırmanın "**Yetkin Mühendislik**" olduğu sonucuna varılmıştır. Bu adlandırma için üç temel kriter esas alınmıştır. Bunlar; bilgi, deneyim ve ahlaki değerlere sahip olmaktır. Bu çerçevede,

"**Uzman Mühendis**" tabiri kullanılmamıştır. Çünkü uzmanlık bir bilgi birikimini ifade etmektedir. Üniversiteler ya da çeşitli kurumlar, salt bir eğitim süreci ile uzmanlaşmayı sağlayabilmektedirler.

"**Profesyonel Mühendis**" tabiri kullanılmamıştır. Çünkü sadece meslekçi bir anlam içermektedir. Mesleğimizin toplumsal ve etik boyutunun önemini tam olarak ifade etmekten uzaktır.

"**Sertifikalı Mühendis**" tabiri de kullanılmamıştır. Çünkü salt belge sahibi olmak ve yetkili olmak gibi içeriğinden ziyade belgenin önemli olduğu bir sistemi çağrıştırmaktadır.

Bu yüzden **bilgiyi**, **deneyimi** ve **etik değerleri** içinde barındıran "Yetkin Mühendislik" kavramı benimsenmiştir.

Bu çerçevede Oda, 1997 yılında Yetkin Mühendislik yasa taslağı ve uygulama yönetmeliğı taslağını hazırlayıp ilgili tüm mercilere ulaştırarak ilk somut adımını atmıştır.

1999 depremleri konunun tüm ülkeye mal olmasını sağlamış mühendislik platformlarının dışında da tartışılmasına vesile olmuştur.