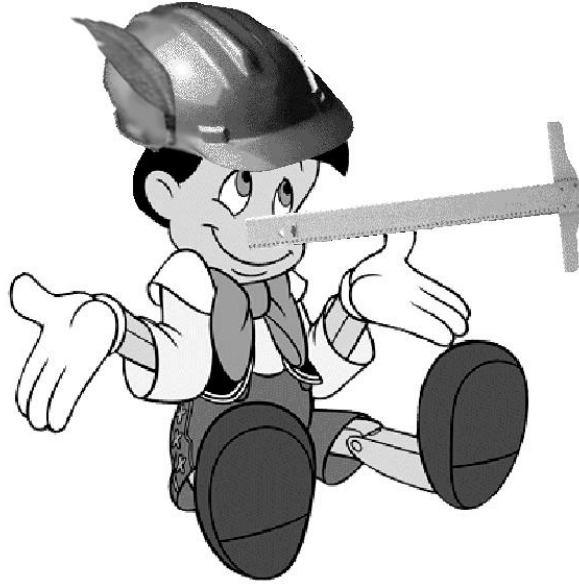


Mühendislik Etiği

Prof. Dr. Cengizhan İpbüker
Y. Doç. Dr. Çiğdem Göksel
Prof. Dr. Rasim Deniz



Bölüm	İçindekiler	Sayfa No.
	<i>Önsöz</i>	
	Etiğe Giriş	
	Tarihsel Gelişim Süreci İçinde Etiğe Bakış	
	Etik Sözcüğünün Kökeni ve Anlamı	
	Etik Neden Gereklidir?	
	Temel Etik Kuramı Tipleri	
	Etiğin Temel İlkeleri	
	Tutarlılık, Öznel Etik Modeli	
	Sonuçlar, Nesnel Etik Modeli	
	Önemseme, Sorumluluk Etiği	
	İnsanın Davranış Yükümlülükleri	
	Değerler Etiği, Altın Kural, Evrensel Değerler	
	Pratiğin Bilimi olarak Etik	
	İnsan Pratiğinde Etiğin Önemi	
	Etiğin Ampirik Bilimlerle İlişkisi	
	Etiğin Normatif Bilimlerle İlişkisi	
	Eğitim ve Etik	
	Etik Gerekçeleştirme ve Temellendirmeler	
	Somut bir gerçek ve somut bir olguyla ilişkilendirme	
	Duygularla İlişkilendirme	
	Olası Sonuçlarla İlişkilendirme	
	Ahlak Yasalarıyla İlişkilendirme	
	Ahlaki Yetkinlikle İlişkilendirme	
	Vicdanla İlişkilendirme	
	Etik Gerekçeleştirme Yöntemleri	
	Mantıksal Yöntem	
	Söylemsel Yöntem	
	Diyalektik Yöntem	
	Analojik Yöntem	
	Transsendental yöntem	
	Analitik yöntem	
	Yorumsama yöntemi	
	Etiğin Küresel ve Evrensel Boyutu	
	İş ve Meslek Etiği (Uygulamalı Etik)	
	Bir Kurum Olarak "Meslek"	
	Bilimsel Mesleki Etik Standartlar	
	Mühendislik Etiği İlkeleri	
	TMMOB Mesleki Davranış İlkeleri	
	Dünya Mühendisler Birliği'nin Etik Kodları	
	<i>Sonuç ve Düşünceler</i>	
	Örnekolay İncelemeleri	
	Kişiler ve kavramlar	
	Etik üzerine sözler	
	Kaynaklar	

Önsöz

Mühendislik, matematiksel ve doğal bilimlerden, çalışma, deneyim ve uygulama yolları ile kazanılmış bilgileri akıllıca kullanarak, doğanın madde ve kuvvetlerini insanoğlu yararına sunmak üzere ekonomik yöntemler geliştiren bir meslektir.

Geleceğin mühendislerinin bilim ve teknolojinin ve mühendislik etkinliklerinin topluma olan etkilerini, mühendislerin bu etkilerden doğan kişisel sorumluluklarını, kararlarında başvurdukları değerleri ve etik ikilemleri tanımaları gerekmektedir.

Bir etik dersinden pratik olarak beklenen, öğrencilerin kendi durumları hakkından düşünmeleri ve yaşamlarının eski parçalarını daha farklı bir biçimde görmek ve anlamak üzere yeni bir etkinlik modeli oluşturmaları, kendi etik ve ahlaki değerlerinin nereden geldiğinin farkına varmaları, böylece çevrelerindeki etik sorunlara daha özgüvenli ve daha uygun tepki vermeleridir.

Mühendislik Etiği dersi, bu bağlamda, etiğin bireysel ve evrensel özgürlük boyutunun önemi, evrensel etik kurallar ve değerlerin kavranması, mühendislik etiği ilkelerinin ve mesleki sorumluluğun öğrenilmesi ve bunlara dayanarak mesleki ikilemlerin sorgulanması yeteneğinin kazandırılmasını amaçlanmaktadır. Bu amaca koşut olarak, öğrencilerimizin yaşam kültürü düzeyini yükseltmek, bir bilgi ve düşünce zenginliği yaratmak, etik ikilemleri tartışma yeteneğini geliştirmek en büyük arzumuzdur.

Prof.Dr.Rasim Deniz
Doç.Dr.Cengizhan İpbüker Y.Doç.Dr. Çiğdem Göksel
Aralık 2005-İstanbul

İlke

İlkelerin olacak.
Seni satın alamayacaklar.
Aptalların uydurduđu
atasözlerine inanmayacaksın:
"Paranın satın alamayacağı şey yoktur."
"Herkesin fiyatı vardır."
Gibi sözlere kanmayacaksın.
Onurunla
kimiğınle
ve beyninle

akıllı yaşayacaksın.
Üreteceksin
seveceksin
sevileceksin
inançlarının arkasında duracaksın
sevgilerin karşılıksız,
yardımların gizli olacak.
Seni attan, ottan ayıran özelliğın
farkına varacaksın.
Çünkü sen insansın.
Ve bunu yakaladığın gün
bembeyaz yaşayacaksın.

Müjdat GEZEN

"Şiirim geldi bırakın beni"

1. Etiğe Giriş

Etik sözcüğü, giderek canlanan bir ilgi ile son yılların moda sözcükleri arasında yer almaktadır. Geride bıraktığımız 2003 yılının son günündeki bir gazete haberinde, gelişmiş batı toplumu insanının en belirgin kişilik özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir anketin,

1. Kesin etik değerlere sahip
2. Dürüst
3. Sorumluluk sahibi
4. Kural ve yasalara saygılı
5. Diğer yurttaşların haklarına saygılı
6. Çalışma şevki olan
7. Büyük işler yapma isteği olan
8. Dakik

sıralamasıyla sonuçlandığı açıklanıyordu. Bu sıralamada yer alan ilk beş özellik, hepimizin günlük yaşamımızda eksikliğini sürekli hissettiğimiz ve yakındığımız değerlerdir ve doğrudan **etik** ile ilgilidir.

Firmalar, gazetelerin insan kaynakları eklerine verdikleri iş ilanlarında elemanlarda aradıkları nitelikler arasında, etik değerleri önemsemeyi en başta belirtmektedirler.

Etik değerler, gelişmiş ve modern toplumların en ön planda tuttıkları temel nitelikler olarak belirginleşmektedir. Modern kavramı, aklın bilgiye dayalı kullanımını salt araç-gereç kullanımının ötesinde etkin kılar. Modern olmada, evrensel olanı önemseme, hesap verebilirlik, sorumluluk, bilinçlilik ve farkında oluş egemen öge olarak belirir. Modern olma, yaratıcılık, bilgiye yeni bilgiler ekleme, öngöründe bulunma, geleceği hesaba katma, proaktif olma, sonuçlar hakkında kestirimlerde bulunma, eleştiri yapma özeleştirisi sunma niteliklerini ifade eder (TMMOB 2004). Bunlar aklın modern kullanımı yoluyla bilgiyi ve teknolojiyi üreten toplumlarda öne çıkan değerlerdir.

Buna karşın modernist, modernci ya da modernizm yanlıları olarak tanımlanan topluluklar, modern olmayı sadece görünüşte benimseyen, başkaları tarafından üretilen modern araç-gereçleri, işleyişleri ve işlevlerini yeterince kavramadan salt kullanmayı yeğleyen, kör taklitçilerdir. Davranış bakımından ezbere bir tutum içerisinde, hiyerarşik olanı, yerel olanı, geleneksel olanı, kısa erimli olanı tercih ederler (TMMOB 2004). Etik değerleri korumayı isteme konusunda eğitilmeye, aydınlanmaya ihtiyaçları vardır.

Mühendislik, bilimsel çalışmaların, araştırmaların sonuçlarını toplumun somut ihtiyaçlarını karşılamak üzere teknolojiye ve uygulamaya geçiren

çalışmalar bütünüdür. Mühendis, bir özne olarak insanın dünyayla olan ilişkisine aracılık eden ve bilimsel bilgiyi teknolojik bilgiye dönüştüren kişidir. Mühendis olarak insan, başkalarıyla veya doğayla kurduğu ya da oluşturduğu bütün ilişkiler dünyasında farkına varсын ya da varmasın, etik eylemlerin ve aynı zamanda buna bağlı olarak etik ilişkilerin de öznesi ve nesnesidir. (TMMOB 2004)

Mühendisin yaratıcılığı aracılığıyla tümüyle etkilenen insan ilişkileridir, insan-insan, insan-dünya ilişkileridir. Her mühendis bir bakıma yerel, kültürel ilişkilerin bir bileşkesidir. Mühendisin toplumsal çevresini, içinde bizzat yaşadığı toplum dinamikleri oluşturarak, düşünsel çevresini, evrensel bilgi bağlamında ulaştığı entellektüel dinamikler, diyalog kurduğu kendi meslektaşları ya da o alanda yetişmesini sağlayan kişiler oluşturmaktadır. Mühendis, ya gerçekten evrensel nitelikli bilgileri içselleştirecektir, ya da yerel, kültürel normların etkisiyle geleneksel bilgi kalıplarını kullanmaya devam edecektir. (TMMOB 2004)

Din, dil, ırk, her türlü inanç, cinsiyet farklılığı, coğrafi ayırım gözetmeden bir yapının korunması, kültürel zenginliğin geliştirilmesinin ön koşulu; öteki kültürlerde benimsenmiş, saygı gören ve meşrulaştırılmış olarak kabul edilen normların ve değerlerin çok iyi bilinmesi, giderek bunların o kültürlerde gerek pratiğe gerekse eylemleri yönlendirici ve düzenleyici işlevlerini eleştirel bir gözle somutlaştırıp, bunların nereye kadar evrensel ölçekte geçerlilik talebi taşıyacağına yoklanmasıdır.

Ekonominin ve teknolojinin dünyada olup biten herşeyi belirlediği bir çağda, **Dünya etiği**, etik yaşama dünyasının tek yönlü kaygılarla gerçekleştirilmesine yönelmiş bir yarar hesapçılığının yıkıcı etki ve sonuçlarını eleştirel bir aynadan yansıtan önemli bir görevi yüklenmiştir.

2. Tarihsel Gelişim Süreci İçinde Etiğe Bakış

"Etik nedir?" sorusunun cevabını verebilmek için tarihsel gelişim sürecini biraz gözden geçirmek yararlı olacaktır.

Felsefe anlayışları ve kavrayışlarının, felsefi önermelerin ortaya kondukları çağın temel felsefi disiplini olarak kabul edilen bir disipline göre şekillendiği söylenebilir.

Eskiçağın temel felsefi disiplini ontolojidir. Eskiçağın ya da diğer bir deyişle antikçağın filozofları "herşeyin ölçüsü insandır, doğadadır." düşüncesi ile kozmolojik bir temellendirmeye dayalı olarak bir yarar etiğinin, mutlulukçu etiğin savunucusu olmuşlardır.

Ortaçağa egemen olan felsefi disiplin teoloji ve metafiziktir. Ortaçağ filozofları "herşeyin ölçüsü tanrıdır" düşüncesinden yola çıkarak teolojik bir temellendirme üzerinde dinsel etiğin savunucuları olmuşlardır.

Yeniçağda etkili olan felsefi disiplin epistemolojidir. "Herşeyin ölçüsü akıl ve bilgidir" düşüncesi ile ifade edilen empirizm ve rasyonalizm akımlarının etkili olduğu bu çağ insanlık için felsefi anlamda bir aydınlanma çağı olarak da nitelendirilmektedir. Ahlaksal yaşamı insandan yola çıkarak temellendirme yani antropolojik temellendirme bu çağda öne çıkmaktadır.

Aristoteles'ten 20. yüzyılın başına kadar, "*halis problemler*" veya "*felsefenin ölümsüz problemleri*"

1. *Ne bilebiliriz?*
2. *Ne yapmamız gerek?*
3. *Ne umabiliriz?*

sorularıyla ifade ediliyordu. "**Ne bilebiliriz?**" sorusunu *bilgi metafiziği*, "**Ne yapmamız gerek?**" sorusunu *ahlak metafiziği*, "**Ne umabiliriz?**" sorusunu *din metafiziği* araştırıyordu. Immanuel Kant bu sorulara, "**İnsan nedir?**" sorusunu ekledi.

İnsan; başarısı, davranışı, tavır takınması v.b. *yapıp-etmeleri* ile aktif bir varlıktır. Bütün eylemler ve yapıp-etmeler herhangi bir şekilde yönetilmektedir. İnsan dünyasında determine edilmeyen hiçbir eylem ve yapıp-etme yoktur. İşte

"insanın yapıp-etmelerini özel bir problem alanı olarak araştırın, bu alanın varlık-niteliklerini ve bu alanı yöneten ilkelerin, değerlerin, insanın yapıp-etmelerinin bağımlı ya da bağımsız olduklarını inceleyen disipline etik adı verilmektedir".

Tarihsel gelişim incelendiğinde, etiğin önceleri felsefenin içinde, felsefenin bir disiplini olarak incelendiği ve dar bir alan içinde kapalı kaldığı görülmektedir.

Bütün dinler, amaçları bakımından etik birer sistemdir ve insanın nasıl olması gerektiğini öğretmeye çalışırlar. Dinler, bunun için insanın *ne yapması*, *ne yapmaması* ve *ne umması* gerektiğini ona öğretmeye çalışırlar. Ancak, dinlerin bütün buyrukları insanlara özet olarak iki şey vaadederler, iyiyi gerçekleştirirlerse mutluluk, ölümsüzlük, kötüyü gerçekleştirirlerse ceza vardır. Dinlerin amaç güden bu etkisi felsefe üzerinde ve dolayısı ile *felsefi etikte* de görülür. Bu çerçevede, felsefi

etiğin gelişimi ve günümüz etiğine geçişinde üç önemli aşama vardır. Bunlar;

- 1.Eski Yunanlıların etiği ve bu etiğin Kant á kadar aynı yönde işlenişi,
- 2.Kant tarafından etiğin yepyeni bir şekilde yeniden kurulması,
- 3.Çağımızın ürünü olan *değerler etiğine* geçiş ve *materyal değerler etiği*

Felsefi etikle ilk kez eski Yunanlılarda karşılaşmıştır. Burada amaç *insan mutluluğudur*. Bu nedenle,

"Mutluluğa erişmek için ne gibi araçlara, yollara başvurmak gerekir?"

sorusu temel sorudur. Ancak, mutluluk anlayışı çok değişiktir ve herkes için farklıdır. Bu ise, eylemlerin ahlaklı olması veya olmamasını da değiştirecektir. Burada esas olan en üstün iyiye ulaşma fikri idi. Kant, en üstün iyi, ideal sözcüğü ile açıklamaktadır:

"İdeal, insanın düşünebileceği, her şeyi ona göre belirleyeceği ve ölçüp biçeceği şeyin azamisiidir."

En üstün iyi ideali geçmişte üç kavram altında sınıflandırılmakta idi:

- Kinik ideali; bu, Diogenes (MÖ.413-327)'in okuludur.
- Epikur ideali; bu, Epikuros (MÖ.341-270)'un okuludur.
- Stoa ideali; bu Zenon (MÖ.336-264)'un okuludur.

Kinik ideali, masumiyet ya da daha doğrusu sadelik idealidir. Diogenes'e göre; *"doğanın bize sağladığı araçlar ve bahsettiği şeyler çoğaldıkça ihtiyaçlarımız da artar. Çünkü ne kadar çok araca sahip olursak, o kadar çok ihtiyaç ortaya çıkar ve insan artık daha azla tatmin olmamaya başlar.Sadelik ahlaka giden en kısa yoldur."*

Epikurculara göre; *"Masumiyet ve sadelik güven altında değildir, doğuştan kötü huylara sahip değilsek de, buna eğilimimiz vardır."* Epikur şöyle der; *"Kendini suçlamayacak ve başkalarından kötü söz duymayacak şekilde davran, işte o zaman mutlu olursun."*

Zenon'a göre; *"mutluluk sadece ahlaklılığın sonuçlarından biridir. Erdemi beğenmeyen yoktur, ama tek başına erdem kimseye zevk vermez, aksi taktirde herkes erdemli olurdu."*

Kant, ahlakın temelini mutluluk gibi kişiden kişiye, durumdan duruma göre değişen bir kavrama bağlamanın doğru olmadığını gösterdi. Kant, herkes için aynı kalan *değişmeyen bir şey*'in ahlakın temelini oluşturması