

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ



MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ

MAK 482-Mühendislik ve Etik

Doç. Dr. Naci KURGAN

Etik Teoriler

MAK 482-Mühendislik ve Etik

Hafta-3



Etik Teoriler

- Ahlaki ikilemleri ve buna ait çözümleri içeren faktörleri belirleyen bir yol izlemek amacıyla ortaya çıkan 4 ana etik teori vardır.
- Bunlar, eylemleri aşağıdaki koşullar ile ahlaki doğru olarak kabul eden teorilerdir;
- Utilitarianism(yararcılık, faydacılık): bu teoriye göre en fazla insana en iyi olanı üretmek esastır.
- Görev teorileri(duty theories): evrensel olarak tüm insanlar için istenen, kişiye rasyonel ve otonomik bir sorumlulukla görevleri yerine getirme kuralını benimser.

Etik Teoriler

- Hakların teorileri(rights theories): bu teoride etkilenmiş her bir bireyin insan hakkına saygılı olmak en iyi yol olarak verilmektedir.
- İyilik veya fazilet teorileri(virtue theories): iyilikler toplumsal iyileri başarmayı mümkün kılan kişiliğin kaliteleridir.

Etik Teoriler

- Etik teorinin ikinci uygulaması ise teknolojik gelişmede mühendislerin ve diğerlerinin yükümlülüklerini belirlemektir.
- Projelerden ve ürünlerden halkın etkilenmesini önlemek için gerekli emniyeti sağlamakla mühendisler niçin yükümlüdür?
- Bu yükümlülükler hangi nedenlerle mühendise verilmiştir.

Varsayım ve gerçeklik arasında risk azaltımı

- *Varsayım*: işlemci hatası ve ihmali tüm kazaların temel nedenidir.
- *Gerçeklik*: kazalar düzeltilmesi mümkün tehlikeli koşulların sonucudurlar.
- *Varsayım*: bir ürünü güvenli yapmak maliyetleri arttırır.
- *Gerçeklik*: bir ürüne baştan itibaren güvenlik inşa ederseniz ilk yatırım maliyeti daha yüksek olmaz. Daha sonra yapacağınız değişiklikler daha pahalı olacaktır.

- *Varsayım:* biz bir ürünün güvenli olup olmadığını ürün yapıp test edildikten sonra öğreniriz.
- *Gerçeklik:* eğer güvenlik orijinal tasarım sırasında gerçekleştirilmemişse halk bunun test edilmesi sırasında acılarını çeker.
- *Varsayım:* tehlikeler hakkındaki uyarılar yeterlidir. Garanti sistemi güvenliği planlamaktan daha ucuzdur.
- *Gerçeklik:* uyarı bilinen bir tehlikeyi belirler ve zarara karşı minimum bir korunma sağlar. Garanti belgeleri boşa kürek sallamaktır, tekrarlanan eylemler herhangi bir tehlike veya kaza oluşmasa bile ilave maliyetlerdir.

Temel Etik Kuramı Tipleri

- Tanımlayıcı etik yöntem
- Normatif etik yöntem
- Kavramsal etik
- Tanımlayıcı etik yöntemde toplum içindeki uygulamaları yönlendiren ve çoğunluğun bağlayıcı olduğunu kabul ettiği ahlak yasaları belirlenir, çözümlenir ve yorumlanır.
- Normatif yöntem önceden tanımlanan ve kayıtsız şartsız uyulması istenilen en üst düzeydeki ahlak ilkesine dayanır ya da gerçekleştirilmesi herkesi bağlayan “*en üst iyi*”ye gönderme yapar. Bu yöntem dogmatik bir bakış açısıyla uygulandığında, neyin nasıl yapılacağını önceden tanımladığından kolayca *ideolojiye* dönüşme riski taşır.
- Kavramsal etik yöntemde temel fikirler, prensipler, kurallar ve mühendislikteki ahlaki sorunların tipleri önceliklidir.

Etigin Temel İlkeleri, Etik Karar Verme Sürecinin Üç Temeli, Borrom Düğümü

- Herhangi bir eylemin etik açıdan değerlendirilmesinde üç yaklaşım söz konusudur. Bu yaklaşımlar birbirlerini tamamlarlar ve bir etik karar verme sürecinin temelini oluştururlar. Bu yaklaşımlar;
- *Tutarlılık,özel etik modeli,*
- *Sonuçlar,nesnel etik modeli,*
- *Önemseme,sorumluluk etiği*

Tutarlılık, öznel etik modeli

- Tutarlılık kuramına göre, kişinin eylemleri kendi yapılandığı ilkeleriyle ne kadar tutarlı olursa, kişi o kadar etiktir. Etik davranış, *ahlaki yargı* ve *ahlaki davranış* olarak ele alınırsa,
- Tutarlılık bu ikisinin bir bütün oluşturduğunu savunur. *İçselleştirilmiş eylem* tutarlılığı ifade eden deyimlerden biridir. Bir kişi belli bir durumda ahlaki açıdan ne yapmak zorundaysa, benzer durumlardaki tüm diğer kişiler de onu yapmaya zorunlu olmalıdır.
- Bu yaklaşım “*diğer insanlara, onların sana nasıl davranmalarını istediğin gibi davran*” altın kuralıyla *evrenselleştirilir*.

- İnsanlara saygı göstermek, tüm insanları ahlaki açıdan eşit görmeyi gerektirir. Bu da, tutarlılığın temellerinden biridir. *”Koşullar ne olursa olsun , yalan söylemek her zaman yanlıştır”* kuralı *akılcı tutarlılığın* gereğidir.
- Kant’a göre, herhangi bireyin ilkeleriyle tutarsızlığı olanaksızdır ve bu nedenle tutarlılık zorunludur. Çünkü, bu davranış kişiyi fiziksel açıdan rahatsız edicidir, bütünlükten yoksunluğu gösterir ve insanı vicdanı kemirir. Tutarsızlık, herhangi bir bireysel eylemi ahlaki açıdan açıklamayı güçleştirir.
- Tutarlılık yaklaşımının zayıf yönü, gerçek ve yaşanmış durumların karmaşıklığı nedeniyle, bir durumdan diğerine genelleme yapmanın güçlüğüdür. Durumlar arasında genelleme yaparken, geçmiş yaşantılar temelinde *kemikleşme* olasılığı vardır ve bir tekrara dönüşün tehlikesi her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuçlar, Nesnel Etik Modeli

- Sonuççu yaklaşımda, başlangıç noktası kurallar değil hedeflerdir. Eylemler, bu hedeflere ne ölçüde ulaştıklarına göre değerlendirilir.
- Bu yaklaşım *yararcılık* olarak da adlandırılır. Yararcılık, olası tüm yararlı sonuçları çıkarır, bunları olası zararlı sonuçlara karşı tartar ve “*en fazla insan için en büyük mutluluk ya da gönenci sağlayan eylemi gerçekleştirir*”.
- Ahlaki yargılama, belirli koşullar altında yararlı sonuçlarına bakmakla başlar. Daha sonra “*ahlaki kurallar*” ve “*ödevlerle*” uyumlu açık davranışa kayar.

- Sonuççu yaklaşımda, bir kişinin etik olup olmadığı sorusunun cevabı, ona neden baktığımıza veya neye baktığımıza bağlı olarak değişir.
- Burada, bir “*benlik gelişim modeli*”ne gereksinim vardır. Benlik yapılandırması, fiziksel gerçeklikten başlayıp kavramsal tutarlılığa ulaşan bir gelişme süreci izler ve insanın çocukluktan erginliğe geçişindeki evreleri içerir.
- Ahlaki yargılama kişinin benlik gelişim evresine göre farklılık gösterecektir.
- İlk okuldaki bir öğrenciden beklenen ahlaki davranış ile üniversite mezunundan beklenen ahlaki davranış benlik gelişimine uygun olarak farklı olur.

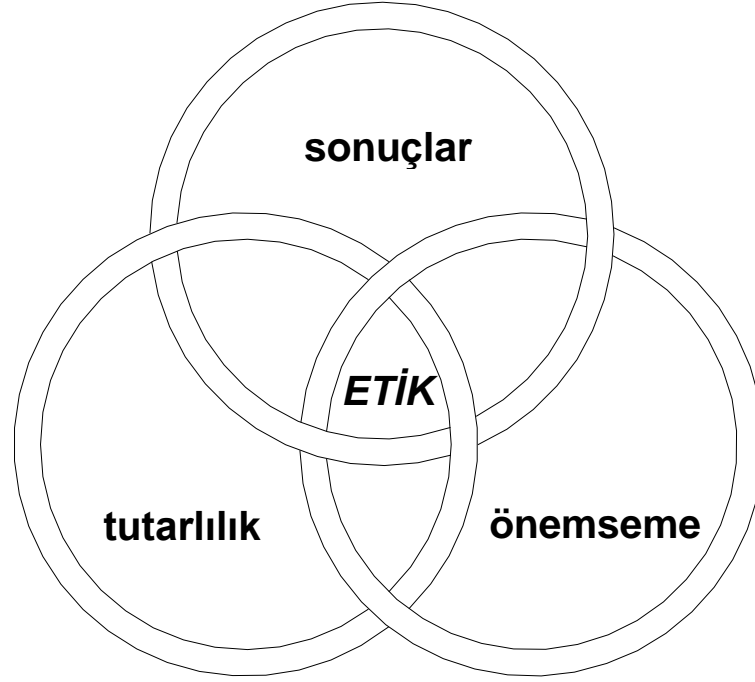
- Diyelim ki bir şey yapmak istiyorsunuz ve bunun sonuççu yaklaşıma göre yapılacak doğru şey olup olmadığını merak ediyorsunuz. Bu durum için önerilen sınama evrenselleştirme sınamasıdır.
- Basit bir ifadeyle *“herkes, benim şu anda yapmayı düşündüğüm şeyi yapsaydı ne olurdu?”* diye sorulabilir. *Herkes böyle davranırsa daha iyi olmaz mıydı?, Herkesin bunu yapmasının sonuçları, yapmamasının sonuçlarından daha iyi olmaz mıydı?* Soruları da benzer evrenselleştirme sorularıdır.

Önemseme, Sorumluluk Etiği

- Önemseme etiği, duruma verilen tepkiye odaklanır. Bu nedenle tutarlılık ya da sonuçlar modelinde gerektiği gibi soyutlanmış biçimde düşünülmesi ya da ölçülmesi yerine durumların algılanış biçimleri üzerine temellenir.
- Tutarlılık ve sonuçlar yaklaşımları bilişsel sorumluluk biçimlerine başvururken, önemseme *kişisel olanı* görmeyi de vurgular. *Etik bir topluluğun üyeleri birbirlerini önemsemelidir. Dünyada ve Dünyaya neler olduğunu önemsemek ,herhangi bir ciddi araştırmanın önkoşuludur.*

- Habermas[1]'a göre önemsemek, yaşam dünyasında düşünmek yerine *farkında olmaktır*.
- Önem vermek, mantık ya da adaletle ilgili bir konu değildir. Sorumluluk etiği olan kişi, ödev duygusuyla değil, duyarlı bir karşılıklılık duygusuyla başkalarının kaygılarına tepki verir. Komşusuna veya arkadaşına bu duyguyla *nasılsın?* diye soran bir kişi, *seni de benim gibi kabul ediyorum ve soruyorum* demektedir.
- Etik yargılamada ve eylemde; tutarlılık, sonuçlar ve önemseme yaklaşımları birlikte düşünülmelidir. Borrom düğümü, bu üç yaklaşımın kenetlenmesini gösterir. Halkalardan birini çözerseniz sistem dağılır. Borrom düğümünün özellikle vurguladığı şey, yaklaşımlardan birinin ayrıcalığının olmadığıdır.
- [1]Jürgen Habermas-Alman sosyolog ve düşünür, Frankfurt okulunun temsilcisi (1929-)

Borrom Düğümü



Etik yargılamada ve eylemde; tutarlılık, sonuçlar ve önemseme yaklaşımları birlikte düşünülmelidir. Borrom düğümü, bu üç yaklaşımın kenetlenmesini gösterir. Halkalardan birini çözerseniz sistem dağılır. Borrom düğümünün özellikle vurguladığı şey, yaklaşımlardan hiçbirinin ayrıcalığının olmadığıdır. (Lacan, 1975)

Değerler Etiği, Altın Kural, Evrensel Değerler

- İnsanın eylem ve yapıp-etmeleri, her gerçek varlık alanı gibi bir varlık alanıdır. Bu varlık alanının açıklayan ilkeler “değer “ olarak adlandırılır.
- Pratiğe verdiği cevaplar nedeniyle değerler etiği daha günceldir.
- Değer nedir?
- Değer veya maddi değer, insan eylemleriyle gerçekleştirilmiş olan bir meta dünyasından bağımsız olarak, ya önceliği özel bir sezgi aracılığıyla, değer nitelikleri açısından ideal nesneler olarak somutlaştırılabilir ya da duyumsanabilir hale getirmektir.

- *”Değerler ,somut, duyumsanabilir fenomenlerdir”.*
Buna göre değerler;
- özerk bir varoluşa sahiptir,
- bağımsız olarak var olurlar,
- kendinde varlık niteliği gösterirler,
- duyularla algılanamazlar,
- ancak içsel görü ile duyumsanırlar,
- zihinsel ama objektif niteliğe sahiptir

- Değeri duyumsama, değeri hem kendinde, nasılsa öyle, hem de diğer değerlerle ilişkili olarak kavramak demektir.
- Böylece, değerler arasındaki niteliksel farklılıklardan bir *değerler hiyerarşisi* ortaya çıkar. Bu aynı zamanda, hangi değerlere öncelik verileceğini ya da hangilerinin sonraya bırakılacağını bize söyler.
- Buna göre, belli bir durumda, söz konusu değerler içinden hiyerarşik düzlemdeki en üst değer gerçekleştirildiğinde o eylem ahlaki olur.
- Değerlerin nesnel dünyası insanların ahlaki pratiğini düzenler. Ancak, burada “*ahlaki sezginin*”ya da “*ahlaki değeri duyumsamanın*” tüm insanlarda aynı olduğu varsayılmaktadır.
- Kimde ahlaki sezgi eksikse o insan “*değer körüdür*”. Başka bir deyişle ahlaki boyutu eksiktir.

- Nasıl gözleri görmeyen birine renkler arasındaki farkları argümanlarla açıklamak zor ise, değer körüne de değeri duyumsaması öğretilemez, olsa olsa onun birdenbire doğruyu göreceğini umut edebiliriz.
- Değerler ve ahlaki kurallar, etik davranışların oluşmasında kılavuzluk görevi yaparlar. Ne kadar özele inerlerse, davranışlarda kılavuzluk açısından yararları o kadar artar.

- Değerlerin hiyerarşik yapılanması, en üstten aşağıya doğru kabaca şöyle sıralanabilir.
- Altın kural ve temel kurallar
- Evrensel değerler
- Üst değerler
- Yerel değerler, mesleki ve iş ahlakı değerleri

- Altın kural ve temel kurallar, evrensel değerler, hangi kültürde yaşarsak yaşayalım, daha yerel düzeyde işleyen etik kurallardaki çatışmaları saptamamıza yardımcı olacak bir anlayış oluşturabilir.
- Kuralların çatışması, kişinin belli bir durumda kendi ahlaki ölçülerinin ne olduğunun farkına varmasını sağlar.
- Yukarıda sıralanan değerlerle uyumlu kuralları uygulamak, her zaman *yargılama*, *yorumlama* ve *sorumluluk* gerektirecektir.

- Böyle bir yargılama, sonuçlar hakkında bilginin arttırılması, özerkliğin çoğaltılması, bütünlük ve genişleyen bir toplumsal yaşantı hakkında farkındalık üzerine kurulu bir gelişim matrisi ile yapılandırılabilir.
- Bu biçimde oluşturulan etik matris, kendiliğinden, sezgisel ya da mantıksal değil, akılcı olmalı, kanıtlara, iyi nedenler kavramına ve başkalarını önemsemeye dayanmalıdır.

- *Altın kural, tüm dinlerin ortak kuralı olan “sana yapılmasını istemediğin şeyi sen de başkasına yapma” veya başka bir ifade ile”sana nasıl davranılmasını istiyorsan sen de başka insanlara öyle davran” kuralıdır.*
- Altın kuralın kendisi bizzat bir ahlaki norm değil, ahlaki normlar için ölçü ilke olarak ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde, ahlaki ölçü ilkesi olan temel kurallar;
- *“herkes senin gibi davransa ne olacağını düşün”,*
- *“kendi iradeni bağladığın ana ilkelerin,her zaman genel bir yasa koyucu ilke olarak geçerli olabileceği şekilde davran”,*
- *“toplumdaki herkes yaptığınızı görüyormuş gibi davranmalısınız”,*

- İyi olmak kolaydır, zor olan adil olmaktır. (Victor Hugo)
- “Kime göre iyi?”
- Şeref kaybedilirse geriye ne kalır? Publius Syrus



Evrensel Değerler

- Yaşamın kutsallığı
- Yaşamın değeri
- İnsanlara saygı
- Dürüstlük
- Adalet
- Eşitlik
- Sözünde durmak
- Özgürlük
- Gizlilik
- Bağlılık
- Mülkiyet hakları
- Mahremiyet
- Halkın gönenci (refahı)
- İşlevsel gönenc

Evrensel Özgürlük Değerinin Alt Değerleri

- Ahlaki özgürlük
- Eylem özgürlüğü
- Düşünce ve basın özgürlüğü
- Toplanma ve seçim özgürlüğü
- Din ve vicdan özgürlüğü
- Bilimsel araştırma ve öğretim özgürlüğü
- Seyahat özgürlüğü
- Mülk edinme özgürlüğü

Özgürlüğün Üst Değerleri

- **Kötü olmamak**
- **İyi olmak**
- **Zarar vermemek**
- **Zararı önlemek**
- **Zarar verme riskine girmemek**
- **Zararı ortadan kaldırmak**
- **İnsan gönencini arttırmak**

- Pek çok iş ve meslek topluluğu, özellikle kendi durumları için geçerli olan değerleri, yukarıda ifade edilen her dereceden değerden özelleştirerek, *”mesleki etik kuralları”*nı hazırlamışlardır.
- Bazı mesleklerde, özellikle tıpta, kurallar öyle ayrıntılı hale gelmiştir ki neredeyse yasanın yerini almıştır.
- Ancak bir etik kurallar sistemi, yasalar gibi ayrıntılara inmeye uygun değildir. Bu nedenle etik kurallar sistemi, genel yol gösterici ilkeleri veren bir stratejidir ve yasaların izin vereceğinden çok daha geniş bir yoruma açıktır.
- Bu kurallar belli bir tarihsel uygulamalardan çıkar ve uygulamalardaki değişikliklere göre değişebilirler.

- **Kaynaklar**
- **Akarsu B.** Ahlak Öğretileri , İnkılap Kitapevi, 1998
- **Annemarie Pieper,** *Etîğe Giriş*, Ayrıntı Yayınları, 1999, “*Einführung in die Etik*” kitabından çevirenler Veysel Atayman, Gönül Sezer, ISBN 975-539-194-0
- **Carl Mitcham, R. Shannon Duval,** Engineering ethics, Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 2000, p.131
- **Donald Christiansen** *Engineering Excellence: Cultural and Organizational Factors IEEE Spectrum, IEEE Press, New York. 1987*
- **Felicity Haynes,** *Eğitimde Etik*, Ayrıntı Yayınları, 2002, “*The ethical school*” kitabından çeviren Semra Kunt Akbaş, ISBN 975-539-351-X
- **Immanuel Kant,** *Ethica; Etik Üzerine Dersler*, Pencere Yayınları, 2003, “*Eine Vorlesung über Ethik*” kitabından çeviren Oğuz Özgül, ISBN 975-8460-54-4
- **Kuçuradi, İ.** *Felsefi Etik ve Meslek Etikeleri*, Yay. Haz. Harun Tepe, Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, Ankara, 2000, 23
- **Mantell, Murray I,** *Ethics and Professionalism in Engineering* / Murray I. Mantell, Macmillan, New York, 1964.
- **Mengüşoğlu, T.** *Felsefeye Giriş*, Remzi Kitapevi, 3.Basım 1983, ISBN975-14-0066X
- **Michael Davis** *Thinking Like an Engineer: Studies in the Ethics of a Profession.* New York: Oxford University Press, pp. 240. 1998
- **Mike W. Martin, Roland Schinzinger,** *Ethics in engineering*, New York : McGraw-Hill, c1989
MERKEZ KÜTÜPHANE, TA157 .S35 2000, p.404
- **Roland Schinzinger, Mike W. Martin,** *Introduction to engineering ethics*, Boston : McGraw Hill, 2000
MERKEZ KÜTÜPHANE, TA157 .S35 2000, p.260
- **Seyhan Uygur Onbaşoğlu,** *Mühendislik Etiği*, Doğa Yayıncılık, 2003, ISBN 973-97305-6-1
- **TMMOB** Eğitim Sempozyumu *Etik Eğitimi Paneli* Bildirisi, 1998, İstanbul
- **TMMOB** Mühendislik Mimarlık Kurultayı *Mesleki Davranış İlkeleri Metinleri*, 2001, Ankara
- **TMMOB** EMO Etik Komisyonu, *Etik, Ahlak ve Mesleki Davranış İlkeleri* Haziran 2003, Ankara
- **Whitbeck, C.,** *Ethics in Engineering Practice and Research*, Cambridge University Press, 1998.