



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2012, Volume: 7, Number: 1, Article Number: 1A0306

NWSA-ENGINEERING SCIENCES

Received: April 2011

Accepted: January 2012

Series : 1A

ISSN : 1308-7231

© 2010 www.newwsa.com

Mümtaz Usmen

Selim Baradan

Özge Akboğa

Ege University

mumtazusmen@gmail.com

selim.baradan@ege.edu.tr

ozge.akboga@ege.edu.tr

Izmir-Turkey

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE ETİK: AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ ÖRNEĞİ

ÖZET

İnşaat mühendisliği mesleğinde faaliyet gösteren mühendislerin vermiş olduğu kararlar toplum ve çevre sağlığını ve aynı zamanda meslektaşların, işçilerin, tesislerin güvenliğini yakından etkilemektedir. Bu yüzden, inşaat mühendisleri verdikleri kararlarda çevreye ve topluma karşı sorumluluklarını dikkate almak ve meslek ahlakı kurallarına uymak zorundadır. Aynı zamanda etik olarak da bilinen meslek ahlakı kavramı ve kuralları çalışma hayatında karar verme yetkisine sahip kişilere, neyin doğru neyin yanlış olduğu konusunda yardımcı olmayı amaçlar. Bu konuda ülkemizde yazılmış olarak bulunan ve uygulanan kurallar ve yaptırım mekanizması bulunmamaktadır. Etik kavramının önemini vurgulamak amacıyla, bu çalışmada etik konusunda temel oluşturmuş ve kurumlaşmış Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D.) örnek olarak alınmış ve yürürlükte uygulamalar incelenmiştir. Çalışmada etik kuralların gelişimi, örgütlenme süreci ve etik ihlallerinde devreye giren yaptırım sistemi ve örnek etik vakaları ile etik inceleme kurulunun görüş ve yorumları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Etik, Etik Kurallar, Yurtdışı Uygulamaları, Etik İnceleme Kurulu, Etik Vakaları

ETHICS IN CIVIL ENGINEERING: IMPLEMENTATION IN UNITED STATES OF AMERICA

ABSTRACT

Civil engineers are often faced with making critical decisions that directly affect health and environment of their community, safety of their workers and facilities, and their colleagues. Therefore, civil engineers should act considering their responsibility to public and environment and abide code of ethics. Work ethics, or simply known as "Ethics" intend to help people with authority in deciding what is right or wrong in business life. However, there are no written rules, guidelines or sanctions mechanism on ethics in Turkey. This study attempts to fill this void and emphasize on the significance of ethics concept by investigating applications in U.S.A., as an example country, which set the foundations in engineering ethics by integrating ethics concepts in major engineering institutions. The study includes investigation of topics, such as development of ethics codes, organization process, and accountability when in violation of codes. In addition, sample case studies on civil engineering ethics along with the interpretations and comments of the Board of Ethical Review, NSPE are presented to guide the civil engineers in Turkey in decision-making process.

Keywords: Ethics, Code of Ethics, Abroad Implementations, Board of Ethical Review, Ethic Cases

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

İnşaat mühendislerinin mesleklerini icra ederken gerek tasarım gerekse uygulama aşamasında vermiş oldukları tüm kararlardan toplum ve çevre doğrudan ya da dolaylı olarak etkilendiği gibi meslektaşları ve inşaat mühendisliği mesleğinin itibarı da etkilenmektedir. Örnek vermek gerekirse, bir mühendis çalıştığı firmanın sırlarını açıklamaması gerekir, ancak bu firma gizli olarak çevreyi kirletiyorsa mühendis halen sessiz mi kalmalıdır? Bunlara benzer sayısız kritik kararlar vermek durumunda kalan inşaat mühendisleri çevreye ve topluma karşı sorumluluklarını bilerek hareket etmeli ve meslek ahlakı kurallarına uymalıdır.

Aynı zamanda "iş etiği" ya da kısaca "etik" olarak da bilinen meslek ahlakı, "Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü" olarak tanımlanır. İş etiği çeşitli toplumsal kurumlardan oluşmuş ve tıp etiği, siyasal etik, bilimsel etik, hizmet etiği, mühendislik etiği gibi kavramlar ortaya çıkmıştır [8]. Bu kavramın ortaya çıkış amacı ise çalışma hayatında karar verme yetkisine sahip kişilere, neyin doğru neyin yanlış olduğu konusunda ışık tutmak ve yardımcı olmaktır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Yukarıdaki tanımda yer alan "tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar" veya bir başka deyişle "neyin doğru neyin yanlış" olduğunun belirlenmesi ise hayli karmaşıktır. İş hayatında karşılaşılan bu tip problemlerin çözümü teknik ve mesleki bilgi birikimini gerektirir. Birçok kez birden fazla seçimle karşılaşılabılır. Bu durumlara "etiksel ikilem" denir ve bunları çözmek için çeşitli kurallar geliştirilmiştir. Yüzyıllar boyunca etik ve adalet konusunda kılavuzluk etmek üzere felsefi teorilerden dayanak alan birçok yasa ve düzenleme çıkmış, çeşitli evrimlerden geçerek günümüzdeki hallerine ulaşmıştır. Tarihte bilinen ilk etik kural doktor-hasta ilişkisini belirleyen "Hipokrat Yemini"dir. Ceza ve medeni hukuk kişiler arasındaki uyuşmazlıkları çözümlenmek ve ahlaka aykırı davranışları tespit etmek için yaratılmıştır. Bu kanunlar, politik sistemler, kültürel etkiler ve dini inançlar arasındaki farklılara bakılmaksızın tüm dünyada şaşırtıcı biçimde tutarlılık göstermektedir.

Meslek hayatında ilk modern etik kural denemesi, tıp alanı için, 1793 yılında Thomas Percival tarafından Manchester'da yazılmıştır. Daha sonra çeşitli ülkelerde değişik eğitim kuruluşları ve mesleki toplulukları bu konuda kural yazma ve yürütme hakkını elde etmiştir. A.B.D.'de tıp etik kuralları 1846'da kabul edilip, 1912 yılında Tıp Etiğinin Kuralları adı ile yeniden yazılmıştır [7]. Etik kurallarını oluşturmada hekimleri, mühendisler; mühendisleri de diğer meslek dalları takip etmiş ve mesleki etik kurallar tüm dünyada uygulanır hale gelmiştir.

Bu konuda dünyada mühendislikte etik kurallarının oluşturulmasıyla ilgili çalışmalara A.B.D. liderlik etmiştir. İlk yazılı kurallar Amerikan Elektrik Mühendisleri Örgütü (American Institute of Electrical Engineers) tarafından çıkartılarak 1912 yılında kabul edilmiştir. Diğer mühendislik dallarının örgütleri de onları izleyerek kendi etik kurallarını kısa zaman içerisinde oluşturmuştur. Mühendisler için ortak etik kural arayışları 1932'de başlamış ve 1947 yılında "Etiğin Temel İlkeleri" kabul edilmiştir. 1955 yılına gelindiğinde A.B.D.'de faaliyet gösteren 82 mühendislik örgütü bu temel ilkeleri benimsemiştir. Söz konusu ilkeler daha sonraki yıllarda birkaç kez revize edilerek günümüze kadar gelmiştir. A.B.D.'de Ulusal Profesyonel Mühendisler Örgütü (National Society of Professional Engineers) tarafından 1954 yılında kabul edilen "Mühendislerin Yemini" etik ilkelerin özü olarak görülmektedir [5].

Avrupa'da, her ne kadar ülkeden ülkeye uygulamalarda ufak tefek farklılıklar görülse de, A.B.D.'ye benzer süreçlerden geçilmiştir. Fransa ve İngiltere'nin başını çektiği atılımlar sonucunda etik kurallar 21. yüzyıldan önce tamamlanmıştır [9]. 31 Avrupa ülkesinin üye olduğu FEANI (Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs - Avrupa Ulusal Mühendislik Birlikleri Federasyonu) de kendi etik kurallarını

oluşturmuştur. Bu kurallar, mühendislerin kendi ülkelerinde uymak zorunda buldukları etik kurallara ek olarak ele alınır. Dünya Mühendisler Birliği de kendine üye olan kurumların kendi etik kurallarını oluşturmasına yardımcı olmak için etik kurallar modeli oluşturmuştur. Bu modelde sürdürülebilir gelişim ve çevre, toplumun ve çevrenin korunması, müşterilere ve işverenlere karşı sadakat, yetkinlik ve bilgi, işyerinde eşitlik ve doğruluk, mesleki sorumluluk ve liderlik gibi konuların önemi üzerinde durulmaktadır [10].

Genel olarak tüm kurumların etik kurallarında mühendislerin bilim ve teknolojinin insanlık yararına kullanılması ve mesleki aktiviteleri içerisinde sosyal sorumluluk taşıdıkları bilincine ulaşmış olması gerektiği vurgulanmaktadır [4].

□ Türkiye’de mühendislik etiğiyle ilgili ilk düzenleme mühendis ve mimarların örgütlenmesini sağlayan 1954 yılında çıkan, 1959 yılında revize edilen, 1983 yılında 66 ve 85 sayılı Kanun Hakkında Kararname ile tekrar değiştirilen 6235 sayılı Türkiye Mühendis ve Mimarlar Odası Birliği (TMMOB) Kanunudur. Bu kanunda “etik” konusu başlı başına ele alınmamış olmakla beraber gerek amaç, gerekse Yüksek Haysiyet Divanı ve Oda Haysiyet Divanları ile ilgili maddelerde dolaylı olarak bazı etik kurallar ve aykırı davranışlara ilişkin mekanizmalar tanımlanmıştır [7]. 2003 yılında gerçekleşen TMMOB Kurultay’ında mühendis ve mimarların mesleki etkinliklerinde göz önünde bulundurmaları gereken değerleri, kararlarına kılavuzluk edecek bir toplumsal sözleşmenin öğelerini vermek için “TMMOB Mesleki Davranış İlkeleri” hazırlanmış ve kabul edilmiştir.

Bu ilkeler dört ana bölüme ayrılmıştır:

- Mühendislerin ve mimarların, birey olarak kendilerine karşı sorumlulukları,
- Örgütsel davranış kuralları,
- Toplumsal ve sosyal sorumluluklar ve
- Doğaya ve çevreye karşı sorumluluklar.

Gelişmiş ülkelere kıyasla bir hayli gecikmeli olarak çıkan bu ilkeler ülkemizde mühendislik etiği bilincini geliştirme açısından atılmış önemli bir adım olarak düşünülebilir. Ancak, mühendislerimiz tarafından pek bilinmeyen bu ilkelere karşı gösterilen duyarlılık yabancı ülkelerin düzeyinde değildir. Ayrıca, mesleki davranış ilkelerine uyulmadığı zaman devreye giren bir yaptırım mekanizması da bulunmamaktadır.

Türkiye’de bu konudaki açığı kapatmak ve etik kavramının önemini vurgulamak amacıyla, bu çalışmada etik kurallarının oluşturulmasında uluslararası platformda lider konumunda olan Amerika Birleşik Devletleri örnek olarak alınmış, ilgili kurumlar ve yürürlükte olan inşaat mühendisliğinde etik uygulamaları incelenmiştir.

3. A.B.D.’DEKİ ÖNEMLİ MÜHENDİSLİK KURUMLARI (IMPORTANT ENGINEERING INSTITUTIONS IN USA)

Bu bölümde inceleme amacıyla özellikle etik konusuna önem verip etikle ilgili kurallar koyan ve üyelerinin de uymasını isteyen kurumlar seçilmiştir. Bu kurumlar tüm profesyonel mühendislerin ve öğrencilerin üye olabileceği National Society of Professional Engineers (NSPE) ile çoğunlukla inşaat mühendislerinin üye olduğu American Society of Civil Engineers (ASCE) adlı cemiyetlerdir.

3.1. National Society of Professional Engineers (NSPE)

Amerika Birleşik Devletleri’nde mühendislerin üye olabileceği en önemli derneklerden biri şüphesiz “Ulusal Profesyonel Mühendisler Derneği - National Society of Professional Engineers (NSPE)”dir. Bu dernek adından da anlaşılacağı gibi “Profesyonel Mühendis” unvanına sahip mühendislerin 1934’te bir araya gelip kurmuş olduğu bir dernektir. 45000’den fazla üyesi, tüm eyaletlerde temsilciliği ve 500’den fazla şubesi olan bu dernek, A.B.D.’deki lisanslı profesyonel mühendislerin

mesleki sorunlarıyla ilgilenir, haklarını savunur ve imajlarını yüksekte tutmak için çalışmalarda bulunur. Tüm mühendislik disiplinlerinden gelen profesyonel mühendislere açık olan NSPE, aynı zamanda öğrenci statüsünde üye de kabul etmektedir [6].

Profesyonel Mühendis (Professional Engineer - P.E.) lisansı alabilme koşulları eyaletten eyalete değişkenlik gösterse de genel olarak akreditasyon, iki aşamalı yazılı sınav ve teknik sorumluluk taşıyan iş tecrübesi şartları aranmaktadır. Bu şartları sağlayarak P.E. unvanını elde eden mühendisler çeşitli ayrıcalıklar kazanır. Bu ayrıcalıkların en önemlisi kamunun denetlediği projelere imza atabilme yetkisidir. Bu da özellikle inşaat mühendisleri açısından önemlidir. Bu yetkinin yanında bir firmadaki yetkin mühendis sayısı ihale kazanma faktörü olmaktadır. Böylece P.E. unvanına sahip bir mühendisin değeri artmakta ve dolayısıyla maaşı P.E. olmayana göre daha yüksek olmaktadır. Bir diğer avantaj ise sadece P.E. unvanına sahip mühendislerin bilirkişilik yapabilmesidir. Bunun yanında yüksek mevkilerde pozisyon sahibi olabilmek için P.E. belgesine sahip olma şartı aranmaktadır. Tüm bu maddi ayrıcalıkların yanı sıra P.E. unvanı kişiye önemli ölçüde mesleki prestij sağlamaktadır [3]. P.E. lisansını alıp NSPE'ye üye olan mühendisler 1954'ten beri doktorların "Hipokrat Yemini"ne benzer olarak mühendislik andı içmektedir. Bu uygulamada mühendisler kısaca mesleki bilgi ve becerilerini insanlığın refahını ve güvenliğini arttırmak ve geliştirmek için kullanacaklarına, kar etme amacından önce hizmete, kişisel çıkarılardan önce mesleklerinin onurunu korumaya önem vereceklerine dair yemin etmektedir. Bu yemini edenler kararlarında etiksel sorumluluk bilinci ile hareket etmeyi taahhüt etmiş olurlar.

NSPE aynı zamanda etik kurallarının yorumlanması amacıyla "NSPE Board of Ethical Review (Etik İnceleme Kurulu)" adlı kurulu kurmuştur. Kuruluşu 1950'li yıllara dayanan bu kurula ikilemde kalan mühendisler, devlet görevlileri ya da toplumdaki bireyler isim vermeden başlarından geçen vakayı anlatarak başvururlar. Değişik bölgelerden seçilen 7 profesyonel mühendis kurul üyeleri olarak önlerine gelen vakayı etik kurallar ışığında inceler ve tartışır. Bu süreçten sonra kurul yazılı bir rapor ile vakayı açıklar, varsa yapılan etik kural ihlallerini belirtir, konuyla ilgili soruları cevaplar ve bir sonuca varır. Üyeler arasında fikir ayrılıklarının oluştuğu durumlar da olabilir. 2000 yılından itibaren yazılmış etik vakası raporları topluma ve mühendislere örnek olması açısından NSPE'nin web sayfasında erişime açıktır (<http://www.nspe.org/Ethics/EthicsResources/BER/index.html>). Vaka raporları hukuki platformda örnek teşkil etme amacı ve akademik ortamda uygulama demonstrasyon amacı ile kullanılabilir.

3.1.1. NSPE Etik Kuralları (NSPE Code of Ethics)

NSPE etik kuralları 3 bölüme ayrılmaktadır. İlk bölümde 6 adet temel prensip verilmiştir. 2. bölümde bu temel prensiplerin nasıl uygulanması gerektiği maddelerle açıklanmıştır. 3. bölümde ise mühendislerin mesleki yükümlülükleri 9 madde ile açıklanmıştır [5]. Etik temel prensipleri aşağıda verilmiştir.

Mühendis mesleki görevini yerine getirirken:

- 2) Toplumun sağlık, güvenlik ve refahını her şeyden önce tutar.
 - 3) Sadece yetkin oldukları alanda hizmet verir.
 - 4) Kamuoyuna objektif ve gerçekleri saptırmadan ifade verir.
 - 5) İşveren veya müşterilerinin sadık temsilcisi olarak hareket eder.
 - Aldatıcı hareketlerden kaçınır.
 - Mesleğinin şeref, itibar ve kıymetini arttırmak için davranışlarında dürüst, etiksel ve sorumluluk sahibi olmaya ve kanunlara uymaya özen gösterir.
- Mesleki yükümlülükleri ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır:
- 2) Mühendisler tüm ilişkilerinde en yüksek dürüstlük ve karakter bütünlüğü standartlarına uyarak hareket etmelidir.

- 3) Mühendisler her zaman toplumun çıkarlarını gözetmek için gayret vermelidir.
 - 4) Mühendisler toplumu aldatıcı her türlü davranış ya da uygulamadan kaçınmalıdır.
 - 5) Mühendisler hizmet verdikleri (yeni ya da eski) müşterilerinin, işverenlerinin veya kamu kuruluşlarının iş ilişkileri veya teknik süreçleri hakkında izin almadan gizli bilgileri açıklayamazlar.
 - 6) Mühendisler mesleki görevlerini yerine getirirken çıkar çatışmalarının etkisi altında kalmamalıdır.
 - 7) Mühendisler, mesleğinde ilerleme kaydetmek için diğer mühendisleri gerçeklerle bağdaşmayan ya da uygun olmayan yöntemlerle eleştirmemelidir.
 - 8) Mühendisler, kötü niyetli veya haksızca, doğrudan veya dolaylı, diğer mühendislerin istihdam, mesleki faaliyet, görünüm ve mesleki itibarını zedelemeye kalkışmamalıdır. Etik ihlali ya da yasal olmayan faaliyetler yaparak suçlu olduklarını düşündüğü mühendisleri ilgili delil ile birlikte uygun otoriteye şikayet etmelidir.
 - 9) Mühendisler mesleki faaliyetleri için sorumluk üstlenmek zorundadırlar. Ancak, mühendislerin, ağır ihmal görüldüğü hizmetler hariç, çıkarlarının başka bir şekilde korunamadığı durumlarda tazminat yoluna gidebilirler.
- Mühendisler, başka bir mühendisin çalışmasının hakkını vermeli ve çalışma sahibinin çıkarlarını gözetmelidirler.

3.2. ASCE (American Society of Civil Engineers) ve Etik Kuralları (ASCE and Code of Ethics)

Özellikle inşaat mühendisleri açısından A.B.D.'deki en önemli kurumlardan biri şüphesiz American Society of Civil Engineers (ASCE)'dir. Kuruluş yılı 1852'ye kadar uzanan ve 140.000'den fazla üyesi bulunan ASCE kurumu A.B.D.'nin en eski ulusal mühendislik cemiyetidir. Ülkemizdeki İnşaat Mühendisleri Odası'na benzetebileceğimiz bu kurum inşaat mühendisliği mesleğini ve üyelerinin haklarını gözetirken bir yandan toplumun sağlığını ve güvenliğini korur ve teknolojik gelişmeye destek olur. Bu hedeflerini gerçekleştirmek için her türlü eğitim, araştırma ve geliştirme hizmetlerini sunar [1].

Ülkemizdeki inşaat mühendislerine örnek olması açısından ASCE'nin etik kuralları bu bildiriye sunulmaktadır. Tüm ASCE üyelerinin uyması zorunlu olan etik kurallarını ihlal eden üyeler hakkında ASCE cezai işlem hedefiyle duruşma, inceleme ve yaptırım hakkına sahiptir. Etiksel olmayan davranışlar hakkında gelen şikâyetler 1923 yılında kurulan Committee on Professional Conduct (CPC) adlı mesleki davranışları değerlendirme komitesine gider ve bu komite yaptığı araştırmada ortada cezayı gerektirecek bir durum olduğu hakkında yeteri kadar delil tespit ederse, şikâyeti icra komitesine gönderir. İcra komitesi küçük bir mahkeme gibi hareket ederek, tanıkları dinler ve CPC'nin tavsiyelerini de dikkate alarak karar verir. Genelde cezalar ihtar veya üyeliğin geçici durdurulması şeklinde olabilir. En ağır ceza ise üyelikten temelli ihraçtır. Tecrübeler bu uygulamanın çok yaygın olmadığını göstermektedir. İlk defa 2 Eylül 1914'te kabul edilen ve en son 23 Temmuz 2006'da güncellenen etik kuralları, temel prensipler ve 7 ölçüt olarak aşağıda verilmiştir [2].

• Temel Prensipler:

Mühendisler, mühendislik mesleğinin bütünlüğünü, şeref ve haysiyetini muhafaza etmek ve ilerletmek için:

a. Çevrenin ve insanların refah seviyesini arttırmak ve geliştirmek için bilgi ve becerilerini kullanır,

e. Dürüst ve tarafsız olmak ve topluma, işverenlerine ve müşterilerine sadakat ile hizmet eder,

- o Mühendislik mesleğinin prestijini ve yetkinliğini arttırmak için çabalar ve
- o Disiplinlerine ait mesleki ve teknik derneklere destek verirler.

• **Temel Ölçütler:**

Mühendisler toplumun güvenliği, sağlığı ve refahını her şeyden üstün tutmalı ve mesleki görevlerini yerine getirirken sürdürülebilir gelişimin prensiplerine uymak için çaba göstermelidir.

b-o Mühendisler sadece kendi yetkinlik alanında hizmet vermeliler.

e-o Mühendisler topluma verecekleri demeçlerde objektif ve gerçekçi davranmalı.

d-o Mühendisler her işveren veya müşteriye ilgilendiren mesleki sorunlarda güvenilir aracı veya vekil olarak hareket etmelidir, çıkar çatışmalarından kaçınmalıdır.

e-o Mühendisler mesleki itibarlarını hizmetlerinin değerine bağlı olarak oluşturmaları.

f-o Mühendisler, mühendislik mesleğinin bütünlüğünü, şeref ve haysiyetini muhafaza etmek ve geliştirmek amacıyla hareket etmelidir ve rüşvet, sahtekârlık ve yolsuzluğa karşı sıfır-tolerans politikası ile hareket etmelidir.

- o Mühendisler, kariyerleri boyunca mesleki gelişimlerine devam etmelidir ve gözetimleri altındaki mühendislerin mesleki gelişimleri için fırsatlar sağlamalıdır.

ASCE ayrıca aylık çıkarmış olduğu "İnşaat Mühendisliği Haberleri" dergisinde her sayınının 2 sayfasını etik konusuna ayırmıştır ve bu bölümde etik vakaları tartışılarak ASCE etik kuralları ışığında yorumlanmaktadır [1].

4. ÖRNEK ETİK VAKALARI (SAMPLE CASE STUDIES ON ETHICS)

Etik kuralları her zaman doğrudan mühendislerin işine yaramayabilir. Genellikle bu kuralların her olay ve durum için ayrı yorumlanması gerekir. Bu yüzden etik eğitiminde etik vaka analizinin yeri oldukça önemlidir.

Örnek etik vakalarında geçmişte yapılan hatalar, etiksel davranışın hangisi olduğunun tespiti, "siz olsaydınız ne yapardınız" şeklindeki tartışmalar etik kurallarının daha iyi anlaşılması açısından son derece gereklidir. Bu amaçla, çalışma kapsamında NSPE Etik İnceleme Kurulu tarafından son 2 yıl içinde (2009-2010) değerlendirilen etik vakaları ve internet ortamında herkesin erişimine sunulan vaka raporları incelenmiştir. Bu vaka raporlarında öncelikle vakanın özeti verilir.

Ardından etik inceleme kurulunun olayı değerlendirilmesi ve ilgili etik kurallarına atıflar verilir. Son kısımda ise kurulun vaka ile ilgili verdiği öneri çözümü ve davranışın etiksel olup olmadığı sonucuna varılır. Bu bölümde incelenen 24 raporun sonuçları özetlenmiş ve örnek olması açısından da 7 adet vaka sunulmuştur.

Vaka raporları incelendiği zaman her vakanın kendine özgü olduğu tespit edilmiş olsa da vaka tipleri aşağıdaki gibi gruplanabilir:

- Toplum sağlığını ve güvenliğini tehdit eden durumlar
- Çıkar çatışmaları
- Gizliliğin saklanması ve işveren/müşteriye bağlılık
- Hatalı uygulamaları bildirme yükümlülüğü
- Başka mühendislerin çalışmalarının incelenmesi
- Mesleki yeterlilik
- Bilirkişilik davaları

İncelenen vakalar içinde ise en çok çıkar çatışması vakaları ile hatalı bir durumu ya da hatalı bir davranış yapan kişiyi gözlemleyen bir mühendisin bildirme yükümlülüğünün tartışıldığı durumlarla karşılaşmıştır.

4.1. Örnek Vaka 1 (Case 1)

Bir mühendis, yoğun bakım ünitesinde kullanılacak yazılım hizmeti vereceği hastanede çalışanların eğitim ve tecrübe eksikliği nedeniyle yazılımı kullanamaması üzerine programı kullanmaktan vazgeçmiş ve bilişim grubuyla çelişmiştir. Bunun üzerine yazılım çıktılarını kullanan grubun şefinin de baskısıyla taraflar arasındaki iş ilişkisinin bitmesi söz konusudur. Mühendis bu durumla nasıl baş etmelidir ve yükümlülükleri nelerdir?

Öneri: Mühendisin öncelikle yazılımın devreden çıkarılmasının toplum sağlığını olumsuz etkileyeceği konusunda yazılım çıktılarını kullanan grubu eğitmeyi denemelidir. Bu sonuç vermezse durumu hastane idaresine bildirmelidir. Bu da başarısız olursa resmi makamlara durumu rapor etmekten başka seçeneği kalmayacaktır.

4.2. Örnek Vaka 2 (Case 2)

A.B.D. ordusundan emekli bir mühendis emekliliği sonrası askeriye için elektronik parça üreten taşeron bir firmada çalışmaya başlar. İşyerinde başka departmanda çalışan bir meslektaşı önemli bir ürün üzerinde yapılan bir deneyin sözleşmede yazıldığı gibi gerçekleştirilmediği ve bu konudan rahatsız olduğunu belirtir. Durumu inceleyen mühendis gerçekten de sözleşmede tarif edilen deneyin yapılmadığı, onun yerine daha az masraflı ve basit bir deneyin uygulandığını tespit eder. Ancak, bir yandan bu deneyin sözleşmedeki deney kadar etkili olduğu gerçeğiyle karşılaşır. Mühendis bulgularını üst yönetime taşır ve uygulamada olan daha ekonomik deney ile ilgili sözleşmede değişiklik yapılması gerektiğini önerir. Ancak, üst yönetim yaptıkları toplantı sonucunda değişiklik yapma yoluna gitmez. Mühendis, hem işe yeni başladığı için hem de güvenlik ve kaliteyi tehdit eden bir durum bulunmadığı için sessiz kalır. Etiksel açıdan mühendisin değişiklik yapılması için üsteleme gerekir mi?

Cevap: Firmanın üst yönetimi ilgili resmi kurumlarla iletişime geçerek daha ekonomik ve basit deneyin yapılmasına izin veren gerekli değişikliklerin sözleşmede yapılmasını sağlamak mecburiyetindedir. Bu konuda mühendisin üst yönetimi bilgilendirmesi mühendisin etiksel sorumluluğudur. Üst yönetim bu uyarıya kulak asmadığı takdirde mühendis durumu devletin üst makamlarına taşınmalıdır.

4.3. Örnek Vaka 3 (Case 3)

Farklı disiplinlerden oluşan bir bilimsel çalışma grubu çalışmalarını sonrasında çıkartılacak yayınlarla ilgili ortak bir karar almıştır. Buna göre tek disipline ait bir dergide yayınlanacak makalede birinci yazar ilgili disiplinde çalışan mühendis olacak, katkı sağlayan diğer çalışanlar da yazar olarak listeye eklenecektir. Disiplinler arası dergilerde çıkacak yayınlarda ise sıralama alfabetik olacaktır. Fakat biyomedikal alanında çalışma yapan mühendis A, yüksek prestijli bir derginin daveti üzerine çalışma grubundakilere haber vermeden tek yazar olarak yazısını hazırlayıp yollamış, grupta bulunan diğer biyomedikal mühendis B'yi ve grup üyelerini yazar olarak atamak yerine, sadece katkıda bulunanlar olarak belirtmiştir. Mühendis A'nın bu davranışı etiksel midir?

Cevap: Mühendis A, diğer takım üyelerini böyle bir yazı çağrısından haberdar etmek ve iletişime geçmek yükümlülüğündedir. Ayrıca, diğer takım üyelerine danışmadan takım çalışmasıyla ilgili bir yazıya tek yazar olarak imza atması etiksel bir davranış değildir.

4.4. Örnek Vaka 4 (Case 4)

Mühendis A, çalıştığı mühendislik firması tarafından ticari amaçla kullanılacak bir arazi için arazinin sahibi ile imar çalışmalarına başlamıştır. Çalışmalar sırasında, komşu mülk sahiplerinden bir tanesinin babası olduğunu ve imar konseyinin ticari yapı inşaatına izin kararına

itiraz etmek için bir cemiyet ile işbirliği içinde çalıştıklarını öğrenir. Ayrıca, mühendis A'nın babası komşu araziye yeni bir ev yapmayı planlamaktadır. Bu koşullarda mühendis A'nın etiksel olarak yükümlülüğü nedir?

Öneri: Mühendis A etiksel olarak bu bilgileri işverenine ve arazi sahibi müşterisine eksiksiz olarak açıklamalıdır. Mühendis A'nın bu projede çalışmaya devam edip etmeme kararını yine bu kişiler verecektir.

4.5. Örnek Vaka 5 (Case 5)

Mühendis A, çalıştığı firma tarafından pozisyonu ve görevi gereği çeşitli konferans ve fuarlara gönderilmektedir. Yine masrafları çalıştığı firma tarafından karşılanan bir konferansta 5000\$ değerinde bir ödül kazanmıştır. Bu durumda mühendis A'nın ödülü kendine saklaması mı doğrudur yoksa çalıştığı firmaya mı iade etmelidir?

Öneri: Mühendis A'nın etiksel yükümlülüğü en azından ödül hakkında çalıştığı firmayı haberdar etmektir, çünkü mühendisin harcamaları şirketi tarafından karşılanmıştır. Ödülün kimde kalacağı ile ilgili nihai karar tamamen mühendis A ve şirketi arasındadır.

4.6. Örnek Vaka 6 (Case 6)

Danışmanlık hizmeti veren bir firma için çalışan mühendis A, müşteri X'e ait olan bir inşaat projesine danışmanlık yapmaktadır. Proje takibi sırasında komşu parsel sahibi Y firması adına çalışan taşeronun iş güvenliği ile ilgili almış olduğu önlemlerin yetersiz olduğunu gözlemlemiştir. Y firmasının, mühendis A ve adına çalıştığı danışmanlık firması ve X müşterisi ile herhangi bir iş ilişkisi bulunmamaktadır. Bu koşullarda mühendis A'nın etiksel yükümlülüğü nedir?

Öneri: Mühendis A görmüş olduğu potansiyel güvenlik sorununu kendi çalıştığı firmaya bildirmelidir. Güvenlik sorunu anlık tehlike oluşturmadıkça, mühendisin bu konuyu kendi firmasının ötesinde bir yere bildirme yükümlülüğü yoktur.

4.7. Örnek Vaka 7 (Case 7)

Mühendis A, özel sektörde yıllarca elektrik sistemleriyle ilgili tasarım hizmetleri verdikten sonra kendi firmasını açmaya karar vermiş ve firma tanıtımı amaçlı bir web sayfası oluşturmuştur. Web sayfasında önceki çalıştığı firmaların çalışanı olarak tasarımını yapmış olduğu projelere de yer vermiştir. Projeler resimli ve kısa açıklamalı olarak sunulmuştur. Verilen detaylarda projenin hangi danışmanlık firması adına tamamlandığı belirtilmiş ve sadece tasarım hizmeti için hak iddia edilmiştir. Mühendis A'nın başka firmalar adına çalıştığı projelere web sayfasında bu şekilde referans vermesi etiksel midir?

Cevap: Mühendis A'nın, hatalı veya aldatıcı bilgi vermedikçe, başka firmalar adına yapmış olduğu çalışmalarını kullanması etiksel bir davranıştır. Ayrıca, gerek özgeçmiş gerekse web sayfasında mühendis A'nın geçmiş çalışmalarına atıf yapılırken, mühendis A'nın hizmetlerinin kapsamı ve sınırları belirtilmeli ve çalıştığı firmaya da gerekli tasdik verilmelidir.

5. SONUÇ (CONCLUSION)

Bu bildiride NSPE ve ASCE gibi A.B.D.'deki önemli mühendislik kuruluşlarının etik ilkeleri ve bu ilkelerin inşaat mühendisliği uygulamalarındaki rolü incelenmiştir. İncelemede bu kuruluşların kendilerine sevk edilen etik vakaları inceleme, bunu inceledikten sonra yorum ve öneriler üretme ve bazı durumlarda yaptırımlara kadar uzanan görevleri yerine getirdiği görülmüştür. Çalışmada 2009 ve 2010 yılına ait NSPE etik kurulunun incelediği ve rapor hazırladığı vakalar araştırılmıştır. Bu vaka raporları arasından farklı sektörleri ve etiksel ikilem senaryolarını sergileyen çeşitli vaka örnekleri seçilerek bildiri kapsamında sunulmuştur. Bu vakalar ile etik ilkeler ve kurallar

çerçevesinde vakaların nasıl incelendiği ve yorumlandığını göstermek amaçlanmıştır.

Bu çalışma sadece A.B.D. üzerinde yoğunlaşmıştır. Gelecekteki çalışmalar için Avrupa'nın diğer ülkeleri ve Kanada'daki etik uygulamalarını incelemek düşünülebilir. Ayrıca, literatürdeki etik vakalarının daha detaylı analizi yine etik konusunda yapılacak akademik çalışmaların kapsamına alınabilir.

Türkiye'ye örnek teşkil etme hedefiyle hazırlanan bu bildiride temel olarak etiğin önemi ve mühendislerin verdiği kararların toplum ile meslektaşlarını nasıl etkileyebildiği vurgulanmaya çalışılmıştır. Mühendislik kuruluşlarımız ve akademisyenlerimiz bu konunun üzerine giderek etiksel sorumluluk kavramını ve önemini Türkiye'deki mühendislere ve mühendis adaylarına öğretmek için çabalamalıdır. Bunun en iyi yolu da üniversite eğitimi sırasında bu kavramı öğretmek; mezun olan mühendislere de sürekli mesleki gelişim çerçevesinde etik kavramı ile tanıştırmaktır. Bu eğitimlerde ise dikkat edilecek en önemli konu etik kavramına sadece felsefi ve teorik olarak yaklaşmanın yeterli olmayacağını ve uygulamada karşılaşılmış olan etik vakaların analizini yapmanın etkili olacağını bilmektir.

NOT (NOTICE)

Bu makale, 25-26-27 Kasım 2011 tarihleri arasında TMMOB Bursa İMO Şubesi tarafından düzenlenen "6.İnşaat Yönetimi Kongresi"nde sözlü bildiri olarak sunulan, Kongre Oturum Başkanları ve Bilim Kurulu tarafından "Başarılı" bulunan ve hakemlik sürecinden geçirilen çalışmanın yeniden yapılandırılmış versiyonudur.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. ASCE, (American Society of Civil Engineers) (2011a). About ASCE, <http://www.asce.org/About-ASCE/>, Erişim Tarihi: 15.07.2011.
2. ASCE, (American Society of Civil Engineers) (2011b). ASCE Code of Ethics, <http://www.asce.org/AggregateContent.aspx?id=7109>, Erişim Tarihi: 15.07.2011.
3. Baradan, S. ve Çalış G., (2008). "Yurtdışındaki Lisanslı Mühendislik Sistemlerinin İncelenmesi". Türkiye Mühendislik Haberleri (TMH), TMMOB. Vol. 53, No. 450, 31-42.
4. Baradan, S., Perçin, S.Ş. ve Akboğa, Ö., (2010). "İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Etiğin Yeri". 1. Proje ve Yapım Yönetimi Kongresi, Ankara, 2010.
5. NSPE, (National Society of Professional Engineers) (2011a). Ethics, <http://www.nspe.org/Ethics/index.html>. Erişim Tarihi: 15.07.2011.
6. NSPE, (National Society of Professional Engineers) (2011b). Membership - Why Join?, <http://www.nspe.org/WhyJoin/index.html>. Erişim Tarihi: 15.07.2011.
7. Özbakır, E., (1997). "Etik Kurallarının Oluşturulması ve Etik Sorunların Çözümünde Meslek Odalarının Görev ve Sorumlulukları", III. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, Mevcut Durum Analiz Raporları ve Panel Bildirileri Kitabı, İzmir, 93-134.
8. Sağır, N., (2009). "Eğitimde Etik Düşünce Modellemesinin Bir Kazanımı: Etik Mühendis", TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, 85-86.
9. Smith, H.J., Harper, P.M., and Burgess, R.A., (2008). "Engineering Ethics - Concepts, Viewpoints, Cases, and Codes.", National Institute for Engineering Ethics, Second Edition.
10. WFEO, (World Federation of Engineering Organizations) (2011). WFEO code of ethics, <http://www.wfeo.net/about/code-of-ethics/>. Erişim Tarihi: 15.07.2011.