

İNŞAAT UYGULAMA VE YÖNETİM MÜHENDİSLİĞİ KAPSAMINDA PROJE YÖNETİMİNİN TEMEL ÖGESİ : İNSAN (NİTELİĞİ) !

V.Doğan SORGUÇ¹

SUMMARY

Following short definitions of 'Construction', 'Construction Engineering and Management', 'Project' and 'Construction Project Management' in the 'Introduction', the paper deals with the selection of Construction Project Managers which is especially important in countries with low level of quality of education, considering the requirements of the Construction Project Management Standard of Practice.

In the above mentioned context, the second chapter of the paper presents the criteria in selecting Project Manager and Team based on psycho-cultural factors as given in national and international publications as well as in works of the author. Current questions of interview are also presented at the end of the same chapter.

The conclusion of the paper points to a very important aspect of selection, as far as the needs in educating Construction Project Managers in Turkey are concerned; thus underlining the role of Social and Human Sciences in Construction and modern Civil Engineering fields.

ÖZET

Bildiri Giriş Bölümünde 'İnşaat', 'İnşaat Uygulama ve Yönetim Mühendisliği', 'Proje' ve 'Proje Yönetimi' deyimlerine kısaca yer verdikten sonra, gönderme yaptığı 'İnşaat Proje Yönetim Standardı'nın temel kapsam ve unsurları çerçevesinde, özellikle eğitim kalitesi düşük ülkelerde büyük önem taşıyan yönetici seçimini gündeme getirmektedir.

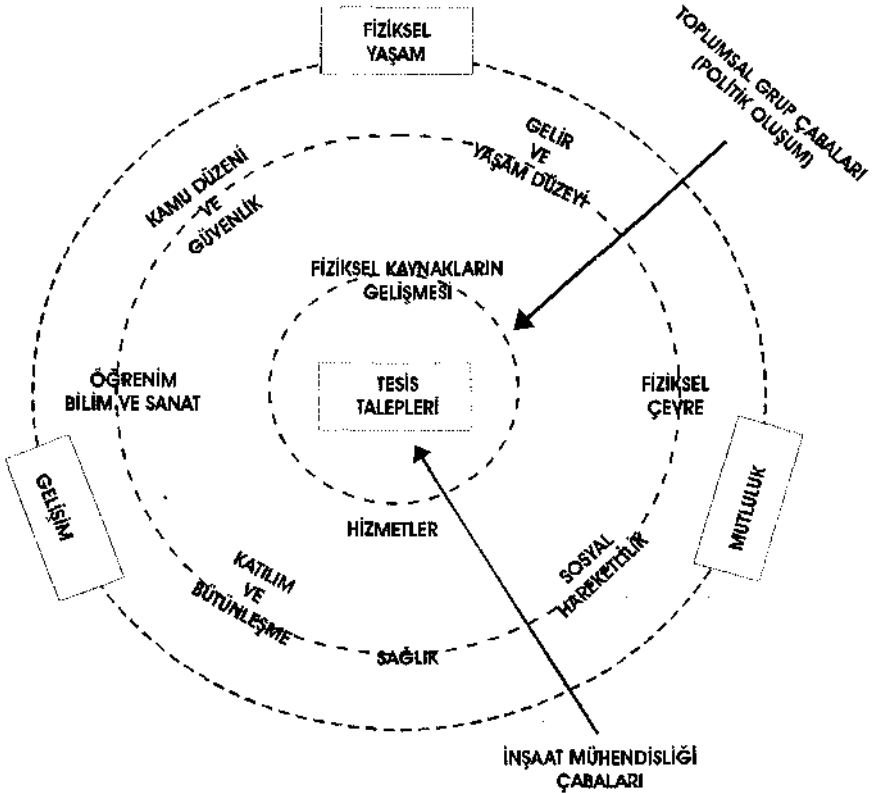
Bu bağlamda bildirinin 2.Bölümü, insanın Yönetimsel Davranış Özellikleri açısından psiko-kültürel kaynaklara ayrılarak Proje Yöneticisi ve Ekibinin seçiminde dikkate alınacak kriterlere yer verilmiştir. Uluslararası yayınlar ve yazının çalışmalarına dayalı bu bölümün sonuna İnşaat Proje Yöneticisi kuruluş, kişi ve Ekibinin seçiminde kullanılan normatif kriterler sunulmuştur.

Bildirinin Sonuç Bölümünde konunun eğitim gereklerine ve bu bağlamda insan ve toplum bilimlerinin anılan mühendislik alanlarındaki yeri ve önemi ötesinde, çağımızın 'Hümanist Mühendis' istencine yanıtı vurgulanmıştır.

¹ Prof.Dr., İTÜ İnşaat Fakültesi Yapı İşletmesi Anabilim Dalı Em. Bşk., Maslak, İstanbul

1. GİRİŞ

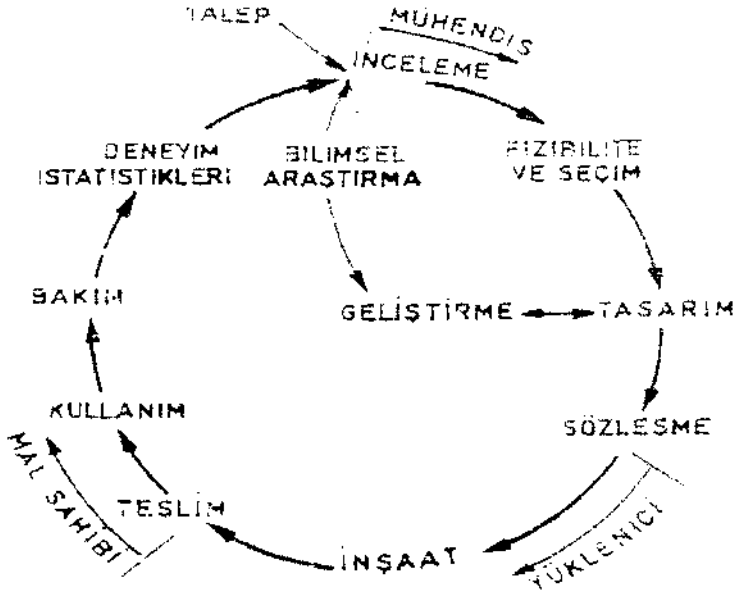
Yaşamın her anı , geçmişten geleceğe , insan etkinliğinin –ve dolayısıyla- kültürünün eseridir. Kültürü ise, özetle ‘insanın yaşama bakış ve davranışı’ biçiminde tanımlıyoruz. Kültür somut olarak, ülke ekonomisinin inşaatla ilgili hemen tüm gereksinimini karşılayan İnşaat Sektörünün ürün kalitesinde kendini göstermektedir (Şekil 1).



Şekil 1 . İnsan Gereksinimleri ve Tesisler Arası İlişkiler [1]

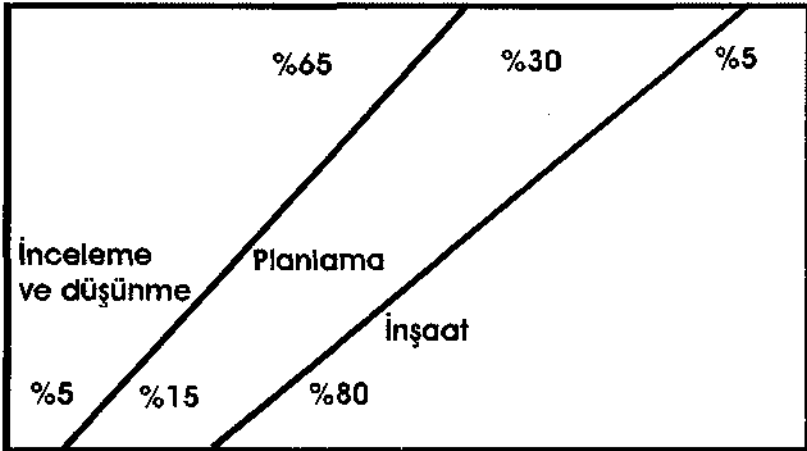
Türkiyede ‘Construction Management’ karşılığı kullanılmayan ‘Yapı İşletmesi’ bir yandan insana, bina işletmeciliği anlamını çağrıştıran, öte yandan İnşaat Fakültelerinde ‘Yapı Mühendisliği’ alanına –Üniversitelerarası Kurul tarafından Doçentlik sınavlarında dahi – karıştırıldığından, ABD’deki ‘Construction Engineering and Management’ karşılığı ‘İnşaat Uygulama ve Yönetim Mühendisliği’ deyiminin kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Bu deyim Türk insanına, anılan mesleği en açık biçimde ifade etmektedir.

Proje deyimini her alanda yatırımcı, girişimci veya mal sahibinin yapmak istediği bir işi (hayali), 'Proje Yönetimi' ise, bunun organizasyon ve yönetimini ifade etmektedir.



Şekil 2 İnşaatta Proje Döngüsü [1]

Başarıdaki Pay



Harcanan çaba oranı

Şekil 3 Evrelerin Başarıdaki Payları [1]

Bu anlamda , içerik ve evreleri Şekil 2’de; evrelerin başarısındaki payları ise Şekil 3’de [1] verilen ‘İnşaat Proje Yönetimi’, inşaat mühendisliğinde önceleri ‘İnşaat Uygulama ve Yönetim Mühendisliği’ içinde bir uzmanlık alanı olarak ortaya çıkmış, daha sonra her ikisi çok önemli birer meslek alanı olmuşlar ve bu gün ‘İnşaat Proje Yönetimi’, dünyadaki işletmeciliğin beşiği sayılan ABD’de tam standardına [2] kavuşmuş bulunmaktadır. Bu standarda göre ‘İnşaat Proje Yönetimi’ :

- a) inşaat etkinliğinin tümünü kapsamakta ve (bu çerçevede) , öncelikle mal sahibi veya yatırımcının organizasyonunu (yönetimini) düzenlemekte ,
- b) en üst düzeyde, mal sahibi/yatırımcı, proje yöneticisi,tasarımcı ve yükleniciden oluşan çok etkin bir ekibin varlığını (Proje Yönetim Ekibi) gerektirmekte,
- c) proje ekibinin, proje yöneticisi tarafından inşaat sürecinde oluşturularak kendisi tarafından hizmet anlayışı içinde yönetilmesini ve Ekibin, bireysel uzmanlığın çok üzerinde yarar sağlayacak bir üst yönetim niteliğinde olmasını öngörmüş bulunmaktadır.

Proje Yönetim Ekibi’nin etkinliği, başta proje yöneticisi olmak üzere , ekip çalışmasına en uygun insanların seçim ve varlığını zorunlu kılmaktadır. Bu anlayış içinde, İnşaat Proje Yönetimi öğretim ve araştırmalarına altyapı oluşturmak amacıyla hazırlanmış bulunan bildiri, başta insan bilimlerinin bu alana katkıları sorgulanmaktadır.

2. YÖNETİMSEL DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ

2.1 Psiko-kültürel kaynaklar

Bu kaynaklar, insan beyninin aşağıdaki kısımlarında bulunmaktadır :

2.11 Üstbeyin (Korteks) :

Bu kısım , insanın beşikten başlayarak eğitim ve çevreden aldığı tüm bilgileri barındırmakta olup [3]; sol ve sağ lobdan oluştuğu ; sol lobun lojik ve sayısal işlevler, sağ lobun bütünsel, sanatsal, ticari vs. düşünsel işlevleri gerçekleştirdiği belirtilmiştir. Bu husus zamanla, üniversitelerde mühendislik eğitimi alanların etkin iş adamı ve yönetici olmalarını sağlayacak lisansüstü işletme vb. programlarının geliştirilmesine, işletme mühendisliği vb. bölümlerinin açılmasına neden olmuş, mühendislik lisans programları anılan doğrultuda seçmeli derslerle zenginleştirilmiş ve örneğin Almanya’da, dar kapsamlı ve yoğun mühendislik eğitimi veren Yüksek Teknik Okul’lar (Technische Hochschule) Teknik Üniversitelere dönüştürülmüşlerdir. Bu değişikliklerle, çağımızın gereksindiği yöneticilerin yetiştirilmesi öngörülmüştür.

2.12 Altbeyin

Beynin bu kısmı, insanın bilinçaltını ve temel içgüdülerini barındırmaktadır[3]. Yaşam boyunca üstbeyinden bilinçaltına itilen ve insanın davranışlarını olumsuz etkileyen birikimlerin (takıntılarının) sağaltımı Psikanaliz (Freud) konusu iken, büyük ölçüde kahtımsal nitelik taşıyan ve içerdiği proteinlerdeki değişime bağlı olarak

ancak üç kuşak boyu- kültürel birikimler sonucu- değişiklik gösterdiği belirlenen genlerden kaynaklanan temel içgüdüler şunlardır :

a) Kendini korumak

i) Maddî, tinsel ve düşünsel gereksinimlerini sağlamak . Bunu gerçekleştirecek kişisel ve toplumsal olanakların bulunmaması ; başka bir deyişle ihtiyaçlarla olanaklar arasında bir dengenin kurulamaması halinde, kişi veya toplumda gerilimlerin ortaya çıktığı ; gerilimlerin uzun sürmesi halinde ise, psikolojik veya sosyo-psikolojik bunalımların hatta psikiyatrik rahatsızlıkların kendini gösterdiği bilinmektedir. Bu sorun, devlet yönetiminde eğitim (kültür) ve istihdam politikalarına büyük öncelik verilmesini zorunlu kılmaktadır.

ii) Ölüm korkusu

Bu korkuya karşı, insanlığın tarih boyunca geliştirdiği dinler, yaşamın ölümden sonra da sürdüğü inancı fanileri rahatlatmakta , cennet-cehennem seçenekleri de insan ve toplumları (olabildiğince) yönlendirmeye çalışmaktadır. Bu kültür, devletle dinin çatışmasına yol açarak, bu günün çağdaş toplumlarını 'aydınlanma' aşamasına ve laikliğe kavuşturmuş bulunmaktadır..

b) Neslini sürdürmek

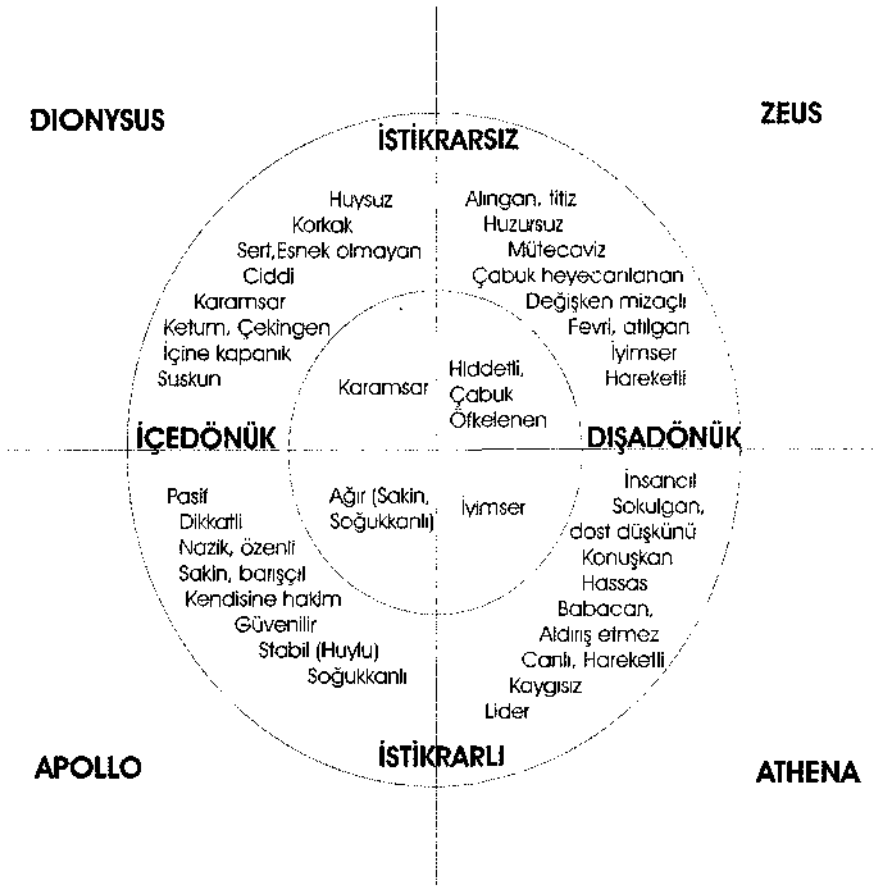
Bu içgüdü insanların seks dürtülerinde kendini göstermektedir.

2.12 Amigdal

Bu merkez, üst ve altbeyinden gelen verilere dayalı olarak, insan davranışını ortaya çıkarmaktadır[2]. İnsiyaki davranışın altbeyinden, düşüncenin ise üstbeyinden kaynaklandığı ve birincisine göre bu organa (amigdala) daha geç ulaştığı dikkate alınarak, ani karar ve reaksiyonlardan kaçınmak önerilmektedir. Nitekim, halk özdeyişi 'söz ağızdan çıkana kadar o insanın ; çıktıktan sonra insan onun tutsağı olur' demektedir.Bu özdeyiş , ünlü psikiyatr Prof. Dr. Jung'un 'İnsanın karakteri, kaderidir' görüşüyle birlikte dikkate alınmalıdır.

2.2 Psikolojik Davranış Özellikleri

Üstbeyinden (Korteks) kaynaklanan yönetsel davranışlar, ünlü işletme organizasyon-yönetim gru'su Charles Handy tarafından Şekil 4'de açıklanmıştır[4]. Buna göre insanlar, yönetim açısından 4 gruba ayrılmaktadırlar. Yazar bunlara, anlamlarına uygun biçimde, eski Yunan ilahlarının adlarını vermiş ve anılan şekil içinde psikolojik özelliklerini belirlemiştir. Burada, inşaat ve proje yönetimini öncelikle ilgilendiren Zeus (ilahların ilahı) ile Athena (gemicilerin ve güçlkle karşılaşanların yardımcısı ilah) grupları üzerinde durmak gerekmektedir. Bu iki gruptan birincisi iş kuran girişimci ve yüklenicileri, ikincisi proje ekibi insan ve yöneticilerini kapsamaktadır. Apollo hiyerarşik, güçlü ve yerleşik organizasyonlarda çalışan memurların (idari personel, muhasebeciler vs.) keyifçi Dyonisos ise, organizasyonun kendilerine hizmet etmesini , bekleyenlerin (doktorlar, akademisyenler vs.) gruplarıdır.



Şekil 4 Yönetim biçimleri

2.21 Zeus (Klüp, Cemaat) İnsanın (Şekil 5) Özellikleri

Bu insanlar [4]:

- sezgisel düşüncüler; lojik düşüncüştän sıkılırlar, deneme-yanılma yöntemini yeğler ve başkalarının da bu yoldan öğrenmesini beklerler.Öğrenmenin yetersizliği sergilediğine inanır ve ayıp sayarlar.
- yazılı yerine söz ve gözle (sempati-antipati ile) iletişim kurarlar, fevri ve iyi niyetli bir güç görünümündedirler.
- dedikodu, izlenim ve duygularla daha çok ilgilenirler; rapor, bütçe vs. sevmezler.
- iyi bilgi alır, ama vermezler.
- iş geliştirmede davetler, yemekler, klüpler vs.den yararlanırlar.
- işe almada, dost saydıklarının tavsiyelerini yeğlerler (favorizm, nepotizm), genç prensleri vardır.
- denetimde, kontrol mekanizması yerine, empatiye dayalı güveni yeğlediklerinden, parasız olan empati nedeniyle, yüksek iletişim (telefon,

seyahat vb.) giderlerine ve tek yönlü empatinin ortadan kalkması durumunda karşılıklarının eline silah verme riskine katlanırlar.

- h) kendilerine hareket serbestliği sağladığına inandıkları belirsizliği (ve kumarı) severler.
- i) değişim için, adam değiştirirler.
- j) başarının ölçütü olarak, parayı kabul ederler.
- k) küçük aile işletmeleri ve kaliteden önce hızlı karar vermeyi gerektiren kuruluş ve firmalarda yöneticilik yapmalıdırlar.



Şekil 5 Örgüt Şeması (Zeus)

2.22 Athena (Proje, Ekip) İnsanın Özellikleri

Bu insanlar [4]:

- a) demokratik toplumda akılcı eğitim almış olup, seçkinler ortamında yaşadığına ve başarının hak edilmesi gerektiğine inanırlar.
- b) Zeus insanını şanslı ve düşüncesiz, Apollo insanını da sıkıcı (tekdüze) ve günü gününe yaşayan sayarlar.
- c) sorun çözmenin lojik, yaratıcılık ve ekip işi olduğuna inanır, sorunlara kolektif işbirliği, akıl ve işbirliği içinde çözüm ararlar. Bu amaçla, sürekli saha araştırması, hipotez-test-yeni hipotez, yenilik, buluş ve örnek olaylara dayalı eğitim gerekir.
- d) bilgi ve uzmanlığa saygılı olup, uzmanlığın bir örgüte değil, dünyaya ait ve gezici nitelikte olduğunu, başka yerlerde oluştuktan sonra gruba

- kazanıldığını kabul ederler.Uzmanlık, gücün kaynağı sayılır ve güç, karizmayla değil, kredibilitayle orantılıdır.
- e) yönetmek ve emir vermek için önce inandırmakla (güçlü gerekçe ile) yönetilenin saygısını kazanmak gerektiğini bilirler. Bu nedenle, sorun önce tanımlanmalı ve grup bu tanımlı ve sorunun önceliğini kabul etmelidir.
 - f) grupta ortak neden ve görev etrafında, sorunla bütünleşip homojen hale gelirler. Böylece yenilikçilik, dinamizm, ortak hedef ve heyecan, grup (ekip) üyeleri arasında karşılıklı saygı ve zor durumlarda –birbirinin kuyusunu kazmak yerine- dayanışma yaratır.
 - g) sorun çözmeye yönelik olduklarından, kurallar asgari düzeydedir.
 - h) profesyonel açıdan, aldıkları sonuçlara göre(Apollo'daki gibi hierarşik değil) değerlendirildiklerinden kendilerini geliştirmeye dönüktürler. Bu nedenle kendilerini geliştirecek ekip, kişi ve kabiliyetleri tanımak isterler.
 - i) pahalı olup çözümleri , yöntem gereği, zaman aldığından proje ekiplerinin ömrü kısa sürmekte ve sorunun çözümü ardından iş, Apollo (bürokratik) türü bir gruba (örgüte) devredilmektedir.
 - j) görev (Apollo) değil, amaç tanımı, ekip görevi, belirlilik, sonuca dönük ödeme gibi konulara duyarlıdırlar.
 - k) proje yönetimi, araştırma-geliştirme, reklamcılık işlerine uygundurlar.

2.3 Kültürel Davranış Özellikleri [5] :

Geniş anlamda eğitimden kaynaklandığı belirtilmiş olan bu davranışlar, çağdaş (kuzey) ve çağdaş olmayan (güney) kültürlerle bağlı olarak Tablo 1'de sergilenmiş bulunmaktadır.

Bu tabloda :

- a) genel anlamda, uç davranış özellikleri madde madde karşılaştırılacak biçimde sergilenmiş bulunmaktadır.
- b) sergilenen uç özellikler arasında her toplulukta, ara (gri) özellikler taşıyan bireylerin varlığı dikkate alınarak,göreve en uygun insan seçilmelidir.
- c) aynı kültür grubu içinde görülen davranış özellikleri arasında, karşılıklı etkileşim ve ilişkilerin varlığı yada tekrarı kaçınılmazdır
- d) İnşaat Proje Yönetimi için en önemli özellikler, Çağdaş Kültür çerçevesinde Mad.3 (zaman ve kaynak bilincini yansıtan Planlı yaşam ile Ekip çalışmasının varlığı) ve bu özellikleri yaratan Mad.5'tir (Gerçek sanayi ve ekonomi toplumunun varlığı). Gerçekte, Mad.5 dışında kalan kültür özellikleriyle bu maddeninkiler arasında sürekli ilişki ve etkileşimin (çift yönlü) varlığı dikkatten kaçmamalıdır. Bununla birlikte tümünün ilk hareket noktasında Akılcılık (Aydınlanma) bulunduğu açıktır. Bu gerçeğin geri kalmış toplumlar ve Türkiye açısından yaşamsal önemi, Ek 1'de çok açık biçimde görülmektedir.
- e) Türk kültürünün çağdaş proje yönetimi açısından kilit role sahip ekip çalışmasını zorlaştıran özellikleri aşağıda açıklanmıştır [6] :
 - i) Türk kültüründe insanlar zamanlarının çoğunu, kendilerinin yarattığı krizleri çözmekle geçirirler. Oysa, profesyonel insan; kriz yaratmaz, kriz çözer veya davranışla krizi önler.
 - ii) Türk kültüründe uzlaşma anlayışı yoktur. 'Söke söke almak', 'Tuftuğunu koparmak', 'Ağzını yırtmak'vs. birer meziyet olarak görülür. Oysa ekip

çalışmasının temelinde her iki tarafın kazanacağı, uzlaşmaya dayalı kazan-kazan çözümleri bulmak vardır.

- iii) Türk insanı eleştirir ve eleştirdiği konu hakkında ya çözüm önermez, yada kendine uyan çözümler önerir. Türk insanı dünyayı kendi penceresinden değerlendirme eğilimindedir.
- f) Buna karşı, yurdumuzda aile ve hemşehrilik bağları ile 'imece' geleneğinin sinerji yaratabilmesi, Türk kültüründe ekip çalışmasını kolaylaştıracak öğelerdir[6].
- g) Türk insanının çağdaş (endüstriyel) kültürün ayrılmaz bir parçası olan planlı yaşama (Plan disiplinine) yabancılığı onu, (inşaat) proje yönetiminin en büyük hendikapı haline getirmektedir.

2.3 Normatif Kriterler

Etkin eğitim-meslek ilişki ve standartlarının geçerli olduğu endüstri ülkelerinde, inşaat proje yöneticisi kişi veya kuruluşun seçiminde yanıtlanırları aranan sorular [7] şunlardır :

a) Kişisel Sorular :

Adayın

- i) deneyimi nedir ? (Bitirdiği benzer işleri ve kullandığı güncel yöntemleri ?
- ii) organizasyon ve personelinin durum ve kalitesi nedir ?
- iii) referansları ve kuruluşunun –finansman ve hizmetler açısından- istikrar durumu nedir ?
- iv) Hizmet alanlarının (paleti), içeriği ve kalitesi nedir ?

b) İşlevsel Sorular

- i) Proje Yöneticisi adayı, gerçekleştirilecek projeyi ve amacını tam anlamış mıdır ?
- ii) Projeye atanan kadro projenin (mal sahibinin) koşullarına uygun mudur ?
- iii) Proje yöneticisi adayı, projeyi başarıyla gerçekleştirebilmek açısından, yerel inşaat piyasasını ve ilgili bölgeyi iyi tanıyor mu ?
- iv) Proje yöneticisi projeyi malsahibinin öngördüğü bütçe ve sürede gerçekleştirme yönünde kendine ait hangi teknoloji ve olanakları kullanacaktır ?

3. SONUÇ

a) Gerçekleştirilmek istenen (hayaledilen) bir işi ifade eden 'Proje' kavramının Türk İnşaat Sektörü açısından anlam ve içeriğine 'Proje Giriş bölümünde yer verilmiş bulunmaktadır. Bu bağlamda, inşaat 'Proje' etkinliğinin sadece kısmi bir parçası olan 'Tasarım' veya 'Proje Çizimleri'ne 'Proje' adı verilmesinin, kavram kargaşası ötesinde, gerçek anlamda bir 'İnşaat Proje Yönetim' mesleğinin de ortaya çıkmasını engellediği ve böylece, inşaat sahibi veya yatırımcıyı çok etkin bir araçtan, Türk inşaat sanayisini de, uluslararası rekabetin önkoşulu niteliğinde bulunan objektif seçim mekanizmasından yoksun bıraktığı açıktır. Bu yaşamsal hata bir an önce giderilmelidir.

b) İnşaat Proje Yönetiminin terminolojisi ile birlikte tüm organizasyon ve prosedürleri yukarıda belirtilen ABD standardında ; yönetici özellikleri ise, bu

yazının 2. bölümünde etraflı biçimde açıklanmıştır. Bunun ötesinde, organizasyonun çeşitli birimlerinde çalışanların mesleklerine dayalı (kültürel) özelliklerini dikkate alması gereken proje yöneticisinin bu insanlar arasında uyum sağlamakla yükümlü olduğu unutulmamalıdır. Nitekim bu konuda bir örnek firma üzerinde İTÜ İnşaat Fakültesi Yapı İşletmesi Anabilim Dalınca yürütülen ve İstanbul Ticaret Odasında kitap haline getirilerek pek çok inşaat firmasına gönderilen “inşaat firmalarında kurumsal kültür geliştirme” çalışması kapsamında, departmanlara göre kültürel farkların olduğu ve değişimin bu farklılıkları göz önüne alarak yapmanın, firma yönetimi açısından kaçınılmaz olduğu ortaya konulmuştur. [8]

c) Yukarıdaki açıklamalar, inşaat mühendislerinin kendi geleneksel meslek alanlarında diploma ve deneyimleri (dolayısıyla, becerileri) bulunmasının, onlara projeyönetim mühendisi niteliği kazandırmaya yetmediğini; bu mühendislerin İnşaat Proje Yönetimi Standardında [2] belirtilen yönetim alanlarında bilgi ve deneyime büyük gereksinimleri olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Eğitimde ‘İnşaat Proje Yönetimi’ uzmanlığının altyapısını oluşturan ‘İnşaat Uygulama ve Yönetim Mühendisliği’ (Yapı İşletmesi) lisans programları halen endüstri ülkelerinde uygulanmaktadır. Bu ülkelerin önce inşaat fakülte veya bölümlerinde lisansüstü (uzmanlık) düzeyinde başlamış olan bu eğitim, Dr. Doğan Sorguç tarafından 1968 yılında ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümünde ‘Yapım Stratejisi’ (Construction Management) uzmanlığı (Option) biçiminde, 1990 yılında İTÜ İnşaat Fakültesinde İnşaat İşletme Mühendisliği doğrultusunda (Tablo 2) lisansüstü programları olarak kurulup yürütülmüştür. Anılan Tablo, söz konusu altyapının kapsamını açıkça ortaya koymaktadır.

d) Teknik, ekonomik ve siyaset dahil, bireysel ve toplumsal yaşamın düzenlenmesinde kilit niteliğindeki proje yönetiminin, öncelikle Türk İnşaat Sektöründe, ‘İnşaat Uygulama ve Yönetim Mühendisliği’ ile birlikte (başarıyla) uygulanmasının ön koşulunun, İnsan’a ilk planda ve öncelikle yer vermekten ve dolayısıyla, hümanist kültürden geçtiği kabul edilmelidir. İnşaat Mühendisliğinin gelişim çizgisi de [1] bunu kanıtlamaktadır (Tablo 3). Bununla birlikte, tüm eğitimi sol beyin lobunun geliştirilmesiyle sınırlı kalmış inşaat mühendislerinin, anılan alandaki lisansüstü dersleri ardından, meslekiçi uygulamaları sürecinde hazırlamak zorunda buldukları tezlerinde İnsan’a yer vermede ne kadar zorlandıkları ve az başarılı oldukları dikkate alınır, gereken altyapının güçlendirilmesinin ne derece acil bir sorun niteliği taşıdığı ortaya çıkar. Beyin sağ lobunun hazırlanarak sol lob ile eşgüdümünün gerektirdiği eğitim süresi, endüstri ülkelerinde lisans düzeyinde ‘İnşaat Uygulama ve Yönetim Mühendisliği’ meslek alanını ortaya çıkarmıştır. Bu ihtiyacın, Türkiye gibi endüstrileşmemiş ülkelerde daha belirgin ve acil olduğu tartışmasızdır. Zira geri kalmak, kurumları ve insanıyla geri kalmak olup, bedelinin ödenmesi kaçınılmazdır. Son üç yüz yıllık tarihi Türkiye’ye bunu en açık biçimde göstermiştir.

Tablo 1 : Kuzey Güney Kültürü

Kuzey Kültürü	Güney Kültürü
1. Akılcıdır <ul style="list-style-type: none"> • Neden sonuç ilişkisi arar • Sorgular • Objektiftir (tutarlıdır) • Bilime inanır ve güvenir • Kavramları kesindir (Açık konuşur) • Felsefeyle iç içedir 	1. Dogmatik ve Duygusalıdır <ul style="list-style-type: none"> • Kadercidir • İtaatkârdır • Sübjektiftir (tutarsızdır) • İlim inanç, bilim çıkar aracıdır • Kavramları muğlaktır (Söylemek istediğine bakılır) iletişim bozuktur. • Felsefeye karşıdır
2. Bireycidir <ul style="list-style-type: none"> • Kişilikçidir (Otorite kazanılır) Hiyerarşiye karşı , Hümanisttir • Eleştiricidir: Tez / Antitez çatışması vardır • Rekabetçidir • Demokratik ve yerinden yönetim esastır. • Ortak çıkar bilinci vardır • Toplumsal örgütlenme ileri evrededir (Sosyal yapılaşma) • Medeni cesaret (Kendine güven yaygındır) 	2. Bireyi ezer (uyum ister) <ul style="list-style-type: none"> • Hiyerarşi dostudur (Otorite verilir) • Eleştiriye karşıdır • Uyum (ve tek düze) arar • Otokratik ve merkezi yönetim esastır • Kişisel çıkarları ortak çıkar sayar. Kişisel ilişki egemendir • Toplum yerine topluluk (taba) vardır • Korku (Dalkavukluk ve aşağılık duygusu yaygındır)
3. Sonuca (İşe) Dönüktür <ul style="list-style-type: none"> • Üretime Dönük ; (Uzmanlık, İşbölümü, Ekip çalışması) • Realist hedef ve planlı yaşam (disiplin) vardır 	3. Usule (Prestije=etikete) dönüktür (Şekilcidir) <ul style="list-style-type: none"> • Spekülatiftir • Hayali hedef (Plansız günlük yaşam) ve derbederlik egemendir.
4. Günü tam Yaşamak İster (Panta Rei) <ul style="list-style-type: none"> • Girişimcidir; fırsatları izler. (Modern girişimcilik özelliklerine sahiptir.) • Verimliliğe dönüktür. • Değişimci ve yaratıcıdır • Aktiftir; olayları yönlendirmeye dönüktür. 	4. Ahreti yaşamak ister (yarın ahret demektir) <ul style="list-style-type: none"> • Bir hırka bir lokmaya gönül vermiştir yada kumazdır • Zaman kaygısı yoktur • Gelenekçi ve tutucudur • Pasiftir ; olaylar yönlendirir.
5. Sanayi ve Ekonomi toplumdur <ul style="list-style-type: none"> • Standart (ve kurallar) yönlendirir • Ekonomi ve bütçe bilinci egemendir • Çağdaş eğitim ve araştırma ön plandadır 	5. Sanayi Öncesi (Tarım) Toplumudur <ul style="list-style-type: none"> • Çifte standart (ve keyfilik) yaygındır • Ekonomi ve bütçe disiplinsizliği yaygındır • Eğitimde dinsel yönlendirme çabası belirgindir.

Tablo 2 : İTÜ İnşaat Fakültesinde İnşaat İşletme Mühendisliği lisansüstü programı

YARIYIL	LİSANS		YÜKSEK LİSANS	
KİŞ	ZORUNLU DERSLER		YÖNETİM MATEMATİĞİ (İN 811)	3
	YAPI İŞLETMESİ	3	PROJE (SÜRE) YÖNETİMİ* (İN 694)	3
	SEÇİME BAĞLI DERSLER		MALİ TABLOLAR, MALİ RAPORLAR ÇÖZÜMLEME VE YORUMLAMA (İN 696)	3
	ŞANTIYE TEKNİĞİ	3	İNSAN İLİŞKİLERİ* (İN 698)	2
	HUKUK BİLGİSİ VE İŞ HUKUKU	3	SİSTEM PLANLAMA (İŞ 540)	2
	MİMARİ YAPISAL TASARIM VE YAPI TEKNOLOJİSİ	3	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI (İN 515)	2
	YÖNETİMDE YARATICILIK	2		
YAZ	ZORUNLU DERSLER		FINANSMAN YÖNETİMİ VE İŞLETME FINANSMANI (İN 702)	2
	EKONOMİ	2	PROJE DEĞERLENDİRMESİ* (İN 701)	2
	İŞLETME EKONOMİSİ	2	MALİYET VE SÖZLEŞME YÖNETİMİ* (İN 705)	3
	SEÇİME BAĞLI DERSLER		TOPLU KONUT VE YAPI KOOPERATİFLERİ (İN 704)	2
	BİNA TASARIM YÖNETİMİ	3	YAPIMDA İNSAN FAKTÖRÜ (İN 703)	3
	YAPI İŞLETMESİ HUKUKU	3	YAPI MAKİNALARI YÖNETİMİ (İN 814)	2
	DAVRANIŞ BİLİMLERİNE GİRİŞ	2	ÇOK AMAÇLI KARAR VERMEDE KATILIM (İŞ 516)	2
	İŞ GÜVENLİĞİ	3		

* Ders İngilizce verilmektedir.

Tablo 3 : Bilimlerin Gelişimi

BİLİM DALI	AŞAMALAR			
	1	2	3	4
Pozitif Bilimler	Kimya	Fizik	Biyoloji	
Sosyal Bilimler	Ekonomi	Sosyoloji	Psikoloji	
Mühendislik	Amprk (1900-30)	Bilimsel (1940-50)	Toplumsal (1960-70)	Humanist (1980-2000)

EK - 1

Ben, manevi miras olarak hiç bir ayet, hiç bir doğma, hiç bir donmuş ve kalıplaşmış kural bırakmıyorum. Benim manevi mirasım ilim ve akıldır. Benden sonrakiler, bizim aşmak zorunda olduğumuz çetin ve köklü zorluklar karşısında, belki gayelere tamamen eremediğimizi, fakat asla taviz vermediğimizi, akıl ve ilmi rehber edindiğimizi tasdik edeceklerdir. Zaman süratle ilerliyor; milletlerin, toplumların, kişilerin mutluluk ve mutsuzluk anlayışları bile değişiyor.

Böyle bir dünyada, asla değişmeyecek hükümler getirdiğini iddia etmek, aklın ve ilmin gelişimini inkar etmek olur.

Benim Türk milleti için yapmak istediklerim ve başarmaya çalıştıklarım ortadadır. Benden sonra beni benimsemek isteyenler, bu temel eksen üzerinde akıl ve ilmin rehberliğini kabul ederlerse, manevi mirasçılarım olurlar.

Mustafa Kemal ATATÜRK

KAYNAKLAR

- 1) Prof. Dr. Doğan Sorgu,Yapı İşletmesi Ders Notu II ,İ.T.Ü. İnşaat Fakóltesi, 1993
- 2) İnşaat Yönetiminin Hizmet ve Uygulama Standardı,İMO İstanbul Őubesi, 2004 (2. Baskı)
- 3) Doç. Dr. Nusret Kaya,Psikoestetik, Sistem Yayıncılık, İstanbul 1999
- 4) Charles Handy, Gods of Management,Arrow Books Ltd. 1995
- 5) Prof.Dr. Doğan Sorgu,İnşaat Sektörünün Temel Sorunları ,Hazır Beton Dergisi, Ocak-Őubat 1995
- 6) Prof.Dr. Acar Batlař, Hürriyet Gazetesi İK eki- 20.12.1998
- 7) Committee on Construction Management,Qualification and Selection of Construction Managers,Journal of Construction Engineering and Management, March 1987
- 8) Prof.Dr. Doğan Sorgu, Dr. Murat Kuruođlu, İnşaat İşletmelerinde ađdař Yönetim ve Değişim Modeli, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2001-37, İstanbul, 2001