

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNE, SÜREÇ VE SÜREÇ YÖNETİMİ YAKLAŞIMI İLE BAKMAK

Tahsin Asan

ÖZET

Eğitimin tanımına bakıldığında, bireyin doğumundan ölümüne süregelen, aile, okul, iş yaşamı ve de çevre arasında gelişen, her birinin şartlarından olumlu ve olumsuz etkilenen bir olgu. Sosyal, Kültürel ve Bireysel boyutları aynı anda içinde bulunduran bir kavram, uzun bir süreç. Biz İnşaat Mühendisleri için bu sürecin bir dilimi olan İnşaat mühendisliği Eğitimi Sürecini inceleyeceğiz.

Önce Süreç tanımını yapalım; “Müşteri / vatandaş için bir değer oluşturmak üzere, bir girdiyle başlayan (insan gücü, makine, malzeme, teknoloji gibi) ve bu girdiye katma değer katılarak belirli bir çıktı üreten birbiriyle bağlantılı adımlar, işlemler dizisidir.

Bizim Sürecimizin Girdisi; Ortaöğrenimini tamamlamış ve belirlenmiş şartları sağlamış öğrenci, Çıktımız ise, kapsamı çok geniş olan inşaat sektöründe iş yaşamını sürdürecektir olan mezun inşaat mühendisi.

Burada süreci iyi yöneterek çıktı performansımızın yüksek olması için; Girdinin iyi seçilmesinden başlayarak çıktının kaliteli (beklenen şartları sağlayabilen) olması ve bu kalitenin sürdürülebilirliği adına nelerin yapılması gerektiğini inceleyeceğiz.

GİRİŞ

İnşaat Mühendisliği Eğitimi konu alan Sempozyumun alt başlıklarındaki “Çıktı Bazlı Eğitim Planlama ve Değerlendirme”sini irdedeceğimiz bu yazıda; Çıktının, bir sürecin sonucunda üretilen ürün veya hizmet olduğunu tek başına bir fikir vermeyeceğini, sürecin diğer başarılarıyla beraber değerlendirilmesi gerektiğini özellikle belirtmek isterim.

Eğitim olgusunu Süreç mantığıyla ele alacağımız için öncelikle, Sürecin tanımı, Sürecin Tasarımı (Algoritma, Akış Şeması, Süreç Kartı) ve Başarı (performans) göstergeleri ve de İyileştirme Tekniklerinden bahsetmemiz gerekir.

SÜREÇ

Süreç “Müşteri/Vatandaş” için bir değer oluşturmak üzere, Bir grup girdiyi kullanarak, bunlardan çıktılar elde etmeyi amaçlayan;

- Tekrarlanabilen,
- Ölçülebilen,

Tahsin Asan

İMO Samsun Şubesi

E-posta: t.asan@dsi.gov.tr, tahsinasan61@hotmail.com.tr

- Sahibi ve sorumlusu (sorumluları) olan,
- Organizasyonel hiyerarşi gerektirmeyen
- Fonksiyonlar (birimler) arasında gerçekleşen, eylem ve işlemler,

Kısaca; Müşteri talebi / şartları ile başlayan ve sonunda da müşterinin memnuniyeti ile tamamlanan işlemler dizisidir.

Ölçemediğinizi bilemezsiniz, bilmediğinizi de yönetemezsiniz yaklaşımı ile, Gayemiz; günümüzün rekabetçi ortamında sürecimizin başarı göstergelerinin genel kabul görmüş ölçütlerle, nesnel verilere dayalı izlenmesi, kıyaslanması ve iyileştirilmesidir. Bu nedenle sürecimizin müşteri şartlarının belirlenmesinden başlayarak sonunda müşteri memnuniyeti aşamasına kadar olan evrelerini sayısal olarak ifade edebilmemiz gerekir.

Bunun için de süreç kavramını, süreç yönetimini ve de süreç iyileştirme tekniklerini iyi bilmeliyiz. Şimdi bu kavramları ve birbirleriyle ilişkilerini inceleyelim; Süreçler kendi içinde bölünme/sınıflandırma ve hiyerarşik bir yapıya sahiptir.

- **Temel Süreçler;** Ana iş faaliyetlerinin üst düzeyde tanımı (Sonuç-Fayda, Kalite, Vatandaş Memnuniyeti, Etkinlik başarı ölçütleriyle değerlendirilir.)
- **Alt Süreçler;** Alt Süreçler, Temel Süreç adımlarının genişletilmiş halidir. (Verimlilik başarı ölçütleri ile değerlendirilir.)
- **Detay Süreçler;** Süreçleri oluşturan daha alt düzeyde işleyişi olan süreçler (Girdi, çıktı başarı ölçütleri ile değerlendirilir.)
- **Aktiviteler/Faaliyetler;** Detay süreçlerin alt yapısını oluşturan genellikle kişiler bazında yürütülen işlemler/faaliyetlerdir.

Herhangi bir sürecin, Alt Süreç ya da Detay Süreç olması onun önemsiz olduğu anlamına gelmez. Aktivite ve faaliyetlerin süreç olarak tanımlanmaması veya süreç mantığı ile yönetilmemesi onların değersiz olduğu veya izlenmeyeceği anlamına gelmez. Örneğin, öğrencinin kayıt kabul işlemleri veya devamsızlığının izlenmesi mezun mühendisin kalitesini etkilemez ama yapılması da zorunlu işlemlerdir. Başka bir örnek, laboratuvara sarf malzemesi satın almak zorunlu bir iştir ama bu işi yönetmenin mezun Mühendisin kalitesine hiçbir katkısı yoktur.

SÜREÇ TASARIMI

ALGORİTMA: Herhangi bir süreci oluşturan faaliyetlerin (adımların) açık, düzenli ve sıralı bir şekilde söz ya da yazı ile ifadesidir. Algoritma kurmak, bir olayı adım adım tanımlamak ya da bir sorunun çözümü için mantıksal bir yöntem oluşturmak demektir.

Örneğin; Öğrenci stajlarının nasıl yapılacağını doğal bir dille alt alta sıralayarak yazarsanız, o sürecin algoritmasını kurmuş olursunuz.

AKIŞ ŞEMASI (DİYAGRAMI): Bir faaliyetin nasıl yapıldığını sıralı olarak şekillerle/sembollerle şematik olarak anlatan dokümanlardır. İçinde mantıksal bir akış vardır.

Akış şemasının algoritmadan farkı, adımların standart semboller içine yazılmış olması ve adımlar ve ilgili birimler arası ilişkilerin oklar ile gösterilmesidir.

Akış Şemasındaki detay; Hitap ettiği kitlenin algılama düzeyine kadar inecektir. (Eğitim düzeyi konu ile ilgili kültür v.b)

SÜREÇ KARTI: Sürecin; Numarasını, amacını, Sınırlarını (Başlama ve Bitişini), Girdisini, Çıktısını, Sorumlusunu, süreç Takımını, Başarı (Performans) Göstergelerini ve bunların izlenmesini, İlgili Dokümanları (Yasa, Yönetmelik, Kararname) v.b.gösteren kimlik kartıdır.

GİRDİ: Bir ürün veya hizmetin üretilmesi için gereken beşeri, mali ve fiziksel kaynaklardır.

ÇIKTI: Sürecin sonunda üretilen ürün ve hizmetlerin miktarıdır. İşin niteliğine göre bazen bir sürecin çıktısı başka bir sürecin girdisi olabilir.

Çıktı adından da anlaşılacağı üzere bir sürecin sonucudur. Amaçlanan hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı hakkında bir fikir vermez. Bunun için Çıktının, Sürecin diğer başarı göstergeleri ile beraber değerlendirilmesi gerekir.

BAŞARI GÖSTERGELERİ: Gerçekleşen sonuçların önceden belirlenen hedefe ne ölçüde ulaşıldığının ortaya konulmasında kullanılır.

Kurum ve Kuruluşlar, süreçlerini başarı göstergelerine dayandırmak zorundadırlar.

Bir başarı göstergesi, ölçülebilirliğin sağlanması bakımından miktar, zaman, kalite veya maliyet cinsinden ifade edilir.

Ölçemediğimiz hiçbir şeyi değerlendiremeyiz, yönetemeyiz, iyileştiremeyiz.

Örnek: Müşteri Memnuniyet Oranı

ÖLÇÜM YÖNTEMİ = Müşteri Memnuniyet Anketindeki 5 li skalalı sorulara 4-5 diyenlerin toplamı/toplam soru sayısı * ankete cevap verenlerin sayısı

Başarı Göstergelerinin Sınıflandırılması;

- Girdi
- Çıktı
- Sonuç
- Etkililik / Verimlilik
- Etkinlik
- Kalite göstergeleri olarak sınıflandırılır.

TOPLUMLA İLGİLİ SONUÇLAR Kuruluş bu süreçlerin sonunda içinde bulunduğu toplumla (yerel, ulusal veya uluslar arası) ilişkili olarak ne gibi sonuçlar elde etmektedir?

Girdi Göstergeleri: Bir faaliyetin veya işin yürütülmesi için gerekli olan girdilerle ilgili olan göstergelerdir. Tek başına bir anlam taşımazlar, ölçmeye esas olan başlangıç durumunu yansıtır.

- Örnek verecek olursak, İnşaat Mühendisliği Bölümlerinin kontenjanlarının belirlenmesinde inşaat sektöründe yapılan araştırmalar, İnşaat Mühendisliği

Bölümünü seçenlerin Ortaöğrenim başarı durumu, Bu bölümü isteyerek seçip seçmedikleri, Bu bölümü kaçınıcı tercih olarak seçtikleri, Bölümün Akademik kadrosunun nicelik ve nitelik olara yeterliliği,

- Eğitimde kullanılan araç/gereç, Derslik sayısı, Laboratuvar sayısı, Öğretim Üyesi/Öğrenci sayısı v.b.

Çıktı Göstergeleri: Bir sürecin sonucunda elde edilen mal ve hizmetlere ilişkin sayısal göstergelerdir. Üretilen mal ve hizmetlerin niceliği konusunda bilgi vermesine rağmen, hedeflenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığı veya üretilen mal veya hizmetin kalitesi ve üretim sürecinin etkinliği konusunda tek başına açıklayıcı değildir.

Örnek; Fakültelerin İnşaat Mühendisliği Bölümünden mezun olanların sayısı, Üretilen/yayımlanan Akademik Yayınlar, Yürütülen bilimsel çalışma/Araştırma Projesi Sayısı (TUBİTAK Projesi, Özel Sektöre yapılan projeler), Bilimsel toplantı sayısı, Toplam Eğitim Saati v.b.

Sonuç (Fayda) Göstergeleri: Bir sürecin sonucunda elde edilen çıktıların (ürün/hizmet) bu çıktıları kullananların/hizmetten yararlananların veya toplum üzerindeki etkilerini ifade eder, elde edilen çıktıların, amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde nasıl ve ne ölçüde başarılı olduklarını gösterirler.

Sonuç (Fayda) : Niçin yaptık, Vatandaşa ne sağladık sorularına cevap verir.

Hedeflenen sonuçlara ulaşmadaki başarı seviyesi etkililik ile de ifade edilmektedir. Sonuç göstergeleri amaç ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını ortaya koymaları bakımından en önemli başarı göstergeleridir.

Örnek; Kazanılan uluslar arası proje yarışmaları, uluslar arası Bilimsel kongrelerde sunulan akademik çalışmalar, Yabancı ülkelerin Üniversitelerinin ortak çalışma talepleri (İnşaat Fakültelerimizde lisansüstü, Doktora, Ortak Proje çalışması yapan yabancı öğrenci ve akademisyenler) v.b.

VERİMLİLİK: Birim çıktı başına girdi veya maliyettir. Girdiler ile çıktılar arasındaki ilişkiyi gösterir. Kullanılan kaynaklarla, bir faaliyetin sonuçlarını ya da çıktılarını azamiye çıkarmayı ifade eder.

EKONOMİKLİK: Bir faaliyetin planlanmış sonuçlarına ya da çıktılarına ulaşmak için kullanılan kaynakların maliyetini en aza indirmeyi ifade eder.

Verimlilik Göstergeleri: Belirlenen girdilerle mümkün olan en yüksek çıktı düzeyine ulaşıp ulaşılmadığını değerlendiren araçlardır. Verimlilik göstergeleri, kaynaklardan yeterince yararlanıp yararlanmadığımızı gösterir. “Ne kadar girdi kullanılarak ne kadar çıktı elde edildi” sorusuna cevap arar. Geniş anlamda başarı(performans) anlamında da kullanılır ancak bu kavram amaca ulaşmaktan çok yapılan işin maliyetinin en aza indirilmesiyle ilgilidir. Yani çıktı başına üretime giren unsurların her birinin (insan kaynakları, hammadde, elektrik, kırtasiye v.b) optimum kullanılmasıdır.

Örnek: Fakültelerin İnşaat Mühendisliği Bölümünden belirlenmiş öğrenim süresi içinde mezun olanların sayısı, laboratuvarlarda aynı numune ve düzenek ile yapılabilecek azami deney sayısı ve bu deneylerden yararlanan öğrenci sayısı, öğretim üyesi/öğrenci başına düşen uygulamalı eğitim saati, öğretim üyesi başına düşen araştırma projesi sayısı v.b.

ETKİLİLİK: Çıktı ile sonuç arasındaki ilişkidir. Çıktıların beklenen sonuçlara yol açıp açmadığını inceleyen araçtır. Bir faaliyetin, planlanan ve gerçekleşen etkisi arasındaki ilişkiyi; hedefe ulaşma derecesini ve yerindeliliğini ifade eder.

Örnek: İnşaat Mühendislerinin yerel yönetimlerde tercih edilmesi, Sosyal sorumluluk projelerinde İnşaat Mühendislerinin etkinliği v.b.

Etkililik Göstergeleri: Etkililik göstergeleri, çıktı ile sonuçlar arasındaki ilişkileri ifade eder. Yani, çıktıların beklenen sonuçlara yol açıp açmadığını inceleyen araçlardır. Elde ettiğiniz çıktılarla istediğiniz etkileri elde edebildiniz mi? sorusuna cevap arar. Yani Amaçla ilgilidir, amaca ulaşabilme derecesini gösterir. Etkililik = Gerçekleşen (çıktı) /Planlanan(çıktı)

Örnek; DPT, KİK, Üst Kurullar, Teftiş kurulları gibi kurumlarda inşaat mühendislerinin çalışma (tercih edilme) oranı, İnşaat Projelerinde sağlanan(yakalanan) kalite ile ülke genelinde yapılan tasarruflar v.b.

KALİTE: Mal veya hizmetlerden yararlananların veya ilgililerin beklentilerinin karşılanmasında ulaşılan düzeydir. (güvenilirlik, doğruluk, davranış biçimi, duyarlılık ve bütünlük gibi ölçüler).

Kalite Göstergeleri: Kurumların sunduğu ürün ve hizmetlerin, kullanıcı istekleri ve gereksinimlerini karşılama düzeyini, ürünlerin standartlara uygunluğunu ve hatasız olma derecesini ölçen araçlardır.

Örnek; Akademik yayınlarda bilimselliğin ölçüt olarak alınması oranı, Yayımlanan Akademik çalışmaların başka Akademik çalışmalarda kaynak alınma oranı, Öğrencilerin başarı oranı, Mezun olan öğrencilerden ilk yıl iş bulabilenlerin oranı, Özel sektör tarafından talep edilen stajyer İnşaat Mühendisliği öğrenci sayısı, stajyer öğrencilere sağlanan kolaylıklar/haklar (Ücret/SSK ödenmesi, Kurumların sosyal haklarından yararlandırma v.s) Mezuniyet derecelerinde iyi ve pekiyelerin oranı, Lisansüstü Eğitime devam edenlerin oranı, Meslek İçi eğitimlere istekli devam edenlerin oranı, v.b. sayılabilir.

ETKİNLİK: Doğru işi, DOĞRU YAPMAK (Doğru Zamanda Doğru Yerde)

MİSYON: Üstlenilen görev, var oluş nedeni.

VİZYON: Üstlenilen görevde ulaşılmak istenen yer, Uzgörü.

AMAÇLAR: Ulaşılmaya hedeflenen sonuçların kavramsal ifadesidir.

HEDEFLER: MİSYON'U esas alan ve VİZYON'a ulaşmak için belirlenen özel/özgün ve ölçülebilir alt amaçlardır.

Hedefler, ulaşılması öngörülen çıktı ve sonuçların tanımlanmış bir zaman dilimi içinde nitelik ve nicelik olarak ifadesidir. Hedeflerin miktar, maliyet, kalite ve zaman cinsinden ifade edilebilir olması gerekmektedir.

STRATEJİ: Çok yönlü amaçlara ulaşmak üzere kaynakların üstüne önemle gitmek ve harekete geçmek için yapılmış genel programlardır.

Strateji; Bulduğunuz yerden gelecekte olmak istediğiniz yere-sürdürülebilir rekabetçi avantaj yaratarak – gitmektir. *Anosoff, Porter

Strateji; Yapılandırılmış bir düzen içerisindeki planlama ufku uzun kararlar dizisidir. *Mintzberg

Strateji; Değer yaratmayı sürdürebilmeniz için olanak yaratacak bir dizi kopyalanamaz yetkinliğin geliştirilmesi ve müşteriye sunulabilmesidir. *Russell-Jones

STRATEJİK YÖNETİM: Amaçlara ulaşmayı sağlayacak çok taraflı kararların incelenmesi, hazırlanması ve uygulanmasını hedefleyen bilim ve sanattır.

- Dış
- Fırsat
- Ve
- Tehditlerin
- Kurumsal
- Güçlü ve
- Zayıf
- Yönlere göre yönetilmesidir.

İZLEME: Vizyonda ortaya konulan hedeflere ilişkin gerçekleştirmelerin sistematik olarak takip edilmesi ve raporlanmasıdır.

DEĞERLENDİRME: Uygulama sonuçlarının amaç ve hedeflere kıyasla ölçülmesi ve söz konusu amaç ve hedeflerin tutarlılık ve uygunluğunun analizidir.

PLAN: Belirlenen hedeflere ulaşmak için gerekli, kısa, orta, Uzun dönemli (vadeli) yol ve yöntemlerin seçimidir.

SÜREÇ YÖNETİMİ

Son yıllarda yerli yersiz kullanılan SÜREÇ kelimesinin zamandan bağımsız bir işlemler dizisi olduğunu vurgulamaya çalıştık. İnşaat mühendisliği Eğitimini de Yaşam boyu eğitim Sürecinin bir dilimi olarak kabul edersek, Şimdi de Süreç Yönetiminden bahsetmeliyiz.

Süreç Yönetimi: Süreçleri yönetmek.

Süreçlerle Yönetim: Yönetim işini süreçlere odaklanarak yapmak demektir. Bir yönetim anlayışıdır.

Süreç Yönetimi için;

1. Süreçlerin iyi tanımlanması,
2. Süreç sahiplerinin belirlenmesi,
3. Alt/Detay süreçlerinin belirlenmesi,
4. Süreçler arası ilişkilerin /sınırların çözümlenmesi,
5. Süreç performansını ölçmek için kriter ve standartların belirlenmesini gerekir.

Belirlenmiş Vizyon ve Stratejisi doğrultusundaki Süreç Yönetiminde:

- Bütün faaliyetleri ölçülebilir duruma getirmek,
- İzlemek ve Ölçmek,
- Ölçüm sonuçları ile sürekli iyileşme ve gelişme sağlayabilmek adına

Mevcut ve gelecekteki beklentilere uygun orta ve uzun vadeli stratejik planların olması gerekir.

Bu planlar ve yönetim; Mükemmel tasarlanmış süreçler ile anlam kazanır.

İyi tanımlanmış, Sahipleri ve Sorumluları belirlenmiş, Mükemmel Süreçler; Vatandaş/toplum için değer yaratan çıktılar üretirler.

Süreç Yönetiminin Yararları:

Süreçlere odaklanma vatandaşa daha iyi hizmet sunmayı sağlar ve vatandaş memnuniyetini artırır. İnsan, Teknoloji, Zaman ve diğer kaynaklar daha iyi kontrol edilebilir, daha etkin kullanılır.

- Gereksiz tekrarlar (değer katmayan faaliyetler) saptanıp ayıklanabilir.
- Süreçler bazında katma değer (fayda-maliyet-verimlilik) analizi rahatça yapılabilir, başarı daha kolay izlenebilir.
- Bilgiye ulaşım kolaylığı ve verilere dayalı karar alma imkânı sağlar.
- Sürekli iyileştirme (PUKO döngüsü) uygulaması kolaylaşır.

Süreç Sahipleri:

Süreç sahipleri mümkün olduğu kadar sürecin akışında bir şekilde yer alan, o sürecin en az bir adımını gerçekleştiren kişi veya kişilerdir.

Süreç İyileştirme Teknikleri

Bu konu, çok kapsamlı ve de süreç tasarımı ve yönetiminden sonrasını irdelediğinden şimdilik burada yer verilmemiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İnşaat Mühendisliği Eğitiminin bir süreç olarak ele alınarak yönetilmesi gerektiğinin vurgulamaya çalışıldığı bu yazıdan da görüleceği üzere sürecin girdisinden başlayarak tamamlanmasına, performansının ölçülerek değerlendirilmesine, iyileştirilmesine kadar kısacası yönetilmesinde birçok Kurum ve Kuruluşa (MEB, YÖK, Üniversiteler, İMO, İnşaat Sanayisi Sektörü ve diğer STK ları dahil) Görev ve Sorumluluk düşmektedir.

Bu süreç, iyi bir eşgüdüm sağlanarak tasarlanabilir ve de yönetilebilir. Bu görevi İMO, MÜDEK (Mühendislik Eğitimi Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) YÖK ya da Üniversitelerimizden herhangi birinin İnşaat mühendisliği Bölümü Başkanlığı yürütebilir. Bu olamıyorsa, Yasal Şartlar dahilinde (ki gerekirse TBMM den gerekli yeni yasal şartlar talep edilebilir) yeni bir oluşumla; Misyonunu ve de gerçekleştirebileceği Vizyonunu belirleyerek, yapılacak iyi bir Stratejik Planlama ile bu SÜREÇ yönetebilir. Konu ile ilgili Finansal kaynağı da ilgili taraflar ortaklaşa karşılayabilir.

Sürecinizin Tasarımı:

Genel tanımla, Mühendis; Uluslar arası kabul görmüş sınır değerler içinde farklı düşünen farklı tasarlayan kişidir, ancak pratikte Bilgi Teknolojileri yardımı ile bilgi üretebilen veya mevcut bilgiyi kullanarak karar veren kişidir.

Bu tanımdan hareketle; Örnek ve olabilecek çalışmalara altlık olması anlamında sürecimiz,

1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Geliştirme Temel Süreci

- 1.1 Mühendislik Eğitimi Öncesi (Aday Belirleme) Alt Süreci
 - 1.1.1 Kontenjan Belirleme Detay süreci
 - 1.1.2 Öğrenci Niteliğini Belirleme Detay Süreci
- 1.2 Mühendislik (Lisans) Eğitim Alt Süreci
 - 1.2.1 Eğitim konularının planlanması Detay Süreci
 - 1.2.2 Uygulama ve Laboratuvar Detay Süreci
 - 1.2.3 Staj Uygulamaları Detay Süreci
 - 1.2.4 Ödev ve Bitirme Tezi Çalışmaları Detay Süreci
- 1.3 Mühendislik (Lisansüstü-Doktora) Eğitimi Alt Süreci
 - 1.3.1 Akademik Personel Yetiştirme Detay Süreci
 - 1.3.2 Üniversite – İnşaat sektörü İlişkileri Yönetimi Detay Süreci
- 1.4 Mühendislik meslek İçi Eğitimi Alt Süreci
 - 1.4.1 İnşaat Mühendisi – İMO İlişkileri Detay Süreci
 - 1.4.2 Meslek İçi Eğitimi Planlama detay Süreci

2. Kaynakların Yönetimi Temel Süreci

- 2.1 İnsan kaynakları Yönetimi Alt Süreci
 - 2.1.1 Akademik Personelin etkin Değerlendirilmesi detay süre
 - 2.1.2 Yardımcı Teknik Personel Yetiştirme Detay Süreci
- 2.2 Fiziksel Kaynakların Yönetimi Alt Süreci
 - 2.2.1 Araç-Gerecin Yönetimi Alt Süreci
 - 2.2.2 Sarf Malzemesinin Yönetimi Detay Süreci

3. Bilginin Yönetimi Temel Süreci

- 3.1 Bilgi Paylaşımı Alt Süreci
 - 3.1.1 Bilgi/Veri toplama ve Değerlendirme Detay Süreci

3.1.2 Bilimsel Makalelerin Değerlendirilmesi Detay Süreci

3.2 Bilginin Arşivlenmesi Alt Süreci

3.2.1 Bilginin basılı ortamda Arşivlenmesi Detay Süreci

3.2.2 Bilginin elektronik ortamda arşivlenmesi detay süreci

3.3 Teknolojik Gelişmelerin izlenmesi Alt Süreci

3.3.1 Ar-Ge Detay süreci

3.3.2 Teknolojik gelişmeleri uygulama Detay Süreci

Şeklinde tasarlanmıştır.

- Ancak, Bu konudaki gerçek tasarım tarafların bir araya gelerek;
- Sürecin iyi Tanımlanması (Hangi aktivite ile başlayıp ve hangi aktivite ile bittiği)
- Alt/Detay süreçlerinin belirlenmesi,
- Detaylanan Süreçlerin Tasarımı (Akış Şeması ve Süreç Kartı),
- Detaylandırılan Süreçler arası ilişkilerin/sınırların belirlenmesi,
- Süreç sahiplerinin belirlenmesi,
- Süreç uygulayıcılarının belirlenmesi
- Süreçlerin Başarısını ve Hedeflerini ölçmek için ölçüt/standartların belirlenmesi,
- Süreci İyileştirme Yöntemlerinin belirlenmesi ile

İlgili herkes tarafından açıkça anlaşılacak, tutarlı ve sürekli olarak yinelenebilecek şekilde çok daha güzel geliştirilebilir. Mühendisliğin anansı sayılan İnşaat Mühendisliğinin ve siz değerli üyelerinin bu örnek çalışması diğer mühendislik dalları için de yol gösterici olacaktır.

Süreç mantığı revizyonlara açık olduğundan, Yönetimi sırasında da gerekli değişiklikler / revizyonlar yapılabilir.

Belirlenmiş Vizyon ve Strateji doğrultusunda hazırlanacak Süreçlerin, Yönetimiyle;

- Planlanan Bütün faaliyetleri ölçülebilir duruma getirmek,
- İzlemek, Ölçmek ve değerlendirmek,
- Ölçüm sonuçları ile sürekli iyileşme ve gelişme sağlayabilmek, çok daha kolay olacaktır.

ÖLÇEMEDİĞİMİZ HİÇBİR ŞEYİ DEĞERLENDİREMEYİZ, YÖNETEMEYİZ, İYİLEŞTİREMEYİZ.

Ülke olarak sahip olmakla övündüğümüz en büyük değerlerden olan genç nüfusumuzun, ülkemizin gelişme ve kalkınma sürecinin temel girdisi ve kaynağı olduğunu yadsıyamayız, o halde bu sürecimizin sonuçlarının kaliteli ve etkili olması için mühendis olarak her birimizin daha sonra da içinde yer aldığımız Kurum ve Kuruluşların, STK'ların bu kaynakları ekonomik/verimli, etkili ve de etkin kullanması gerekir hatta zorunluluktur.

Yaşanan rekabetçi ortamda ki bu rekabet sadece meslektaşlarımız arasında değil, diğer meslek disiplinleri ile de sürmektedir.

Örneğin;

- Geoteknik konuların Yerbilimciler,
- Su Yapılarının bir bölümünün Çevre Mühendisleri,
- Yalıtım Konularının; Mimarlar, Makine Mühendisleri, Çevre Mühendisleri,
- Tarımsal Yapıların bir bölümünün Ziraat Mühendisleri ile paylaşıldığı bir gerçektir.

Meslektaşlarımızın pazar payının yüksek olması için, öncelikli olarak yapılacak şey; Bu sürecin, Girdisinden itibaren iyi yönetilerek Çıktısının kaliteli, etkili ve de ETKİN kılınarak piyasada tercih edilir olmasının sağlanmasıdır. Aksi halde bu değerli kaynakların boşa harcanması devam edecektir.

İnşaat Mühendisi çalıştıran resmi Kurumların ve Özel Sektörün, İnşaat Mühendisliğinin hangi ihtisas dallarına (Su yapıları, Ulaştırma, Prefabrikte Yapılar, Endüstri Yapıları, Kıyı Liman yapıları, Ekspertiz, Ar-Ge, Şantiye Organizasyonu, İş Güvenliği, Kesin Hesap v.b) hangi sayıda ihtiyacı var. İnşaat Mühendislerinde, diplomanın yanında aradıkları ek özellikler (Zaman Yönetimi, Kalite Yönetimi, İletişim, Planlama, Stratejik düşünme, Girişimcilik, Mali Konular, İş Güvenliği konuları, İnşaat Hukuku, İş Hukuku, Proje Yönetimi, Sosyal olma, Ekip çalışmasına yatkınlık, Gerekğinde inisiyatif kullanma, Çevreye duyarlılık v.b.) nelerdir. Bunların çok iyi etüt edilerek SÜRECİMİZİN (İnşaat Mühendisliği Eğitiminin) planlanması gerekir.

Mühendislik eğitimi sırasında bölüm değiştirenlerin, aldığı İnşaat Mühendisliği diploması ile bağdaşmayan işlerle (Fotoğrafçılık, Optikçilik, Manifaturacılık v.b.) yaşamını sürdürenlerin, yaptığı mühendislikten zevk almayanların veya başarısız olanların sayısının az olmadığı düşünüldüğünde, Mühendislik Eğitimi Sürecinin iyi yönetilemediği görülmektedir.

Mühendislerin iş başvurularını çoğu zaman İnsan Kaynakları Uzmanları değerlendiriyor, o zaman onların lisanının da bilinmesi gerekir diye düşünüyorum. Ne dersiniz?

- *Bir Şeyi*
- *Yeniden Yapmak İçin Zaman Ve Kaynak Hep Vardır*
- *Ama*
- *Başlangıçta Doğru Yapmak İçin*
- *Her Nedense Pek Yoktur*

Hedef: Tüm takım elemanlarınca aynı şekilde anlaşılacak kaydı ile AÇIK, GERÇEKÇİ, MUTABAKATI SAĞLANMIŞ ve ÖLÇÜLEBİLİR olmak gereklerini de sağlayan GELECEKTE ULAŞILMASI İSTENİLEN DURUMUN berrak bir tanımıdır.

ANLATTIKLARIMIZ, KARŞIMIZDAKİNİN ANLAYABİLDİĞİ KADARDIR..