

Tesis Planlamasının (TP) Önemi

- Çok eskiden beri popüler bir konu...
- Bütün canlılar, yaşam faaliyetlerini etkin ve verimli bir şekilde sürdürürken, dış ortamdan gelecek tehlikelerden kaçmak ve imkanlardan yararlanmak isterler. Canlılardaki milyonlarca içgüdüsel faaliyet, yer seçimi ve yerleşim düzenlemesi ile ilgilidir.

Tesis Planlamasının (TP) Önemi

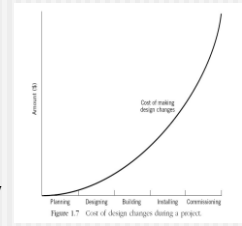
- Geçen yüzyılda sanayi toplumuna, günümüzde de sanayi ötesi topluma geçişin getirdiği büyük ve ani değişimler, yerleşim problemlerini gelenekler ve alışkanlıklarla çözülemeyecek hale sokmuştur.
- Günümüzde planlanan tesisler, bir organizasyonun Tedarik Zinciri Mükemmelliğine (TZM-Supply Chain Excellence)) erişmesine yardım etmek zorundadır.

Tesis Planlamasının (TP) Önemi

- Ekonomide sanayi sektörünün yerinin daralıp, hizmet sektörünün gelişmekte olmasıyla, "fabrika düzenleme", "yer seçimi" vb. terimlerin yerini daha geniş kapsamlı "Tesis Planlaması" terimi almıştır.

Tesis Planlaması(TP)

- Büyük yatırım gerektirir.
- Kuruluşun hareket serbestliğini yıllarca kısıtlayacak olan UZUN ve ORTA DÖNEMLİ STRATEJİK KARARLARA dayanır. (Tesis büyüklüğü (kapasite)/ Tesis yeri seçimi / Tesis içi yer düzenlemesi / Malzeme aktarım sistemlerinin tasarımı)



Tesis Planlaması(TP)

- Ürün, süreç veya tesis tasarımını ilgilendiren problemlerin çözümü, diğer işletme problemlerine göre, daha uzun süre ve masraf gerektirir.
- Ancak bu çözümlerin getireceği kazançlar da daha büyük olmaktadır.

TP ile ilgili terimler ve anlamları

- **Tesis (facility):** Belli bir iş için kurulmuş yapı
- **Tesis etmek :** kurmak, temelleştirmek
- **to facilitate :** kolaylaştırmak
- **Tesis :** işin daha kolay yapılması için düzenlenmiş olan araçlar7

Tesis örnekleri

- Bina, fabrika, atölye
- Belli bir iş için ayrılmış alanlar
- El aletleri
(levye, anahtar , tornavida, ...)
- Tezgahlar
(dokuma, tesviye, gemi tezgahları, ...)
- Teçhizatlar
(tav ocağı, soğutma tüneli, kolaylıklar, ...)

Tesis örnekleri

- Yardımcılar
(buhar kazanı, kompresör, pompa, ...)
- Taşıma-yükleme araçları
(vinç, yükleyici...)
- Hizmet kesiminde
(vezne, ameliyathane vb. bölümler)
- Tesisat (ağ veya şebeke)
(su, elektrik, buhar dağıtımı vb.)

Birimler arasındaki hiyerarşik ilişki

- Tezgah
 - İş merkezi
 - Atölye
 - Fabrika
 - Sanayi kompleksi
- Bir tesis, kendinden daha büyük bir tesisin "alt tesisi" olabilir ya da kendisi de daha küçük tesislerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkabilir.

Tesis ve Mekan

- Freze tezgahı
 - Montaj Atölyesi
 - Yemekhane
 - Kayıt-Kabul
 - Vezne
 - Kontrol Kulesi
 - Öğretmenler Odası
 - Ambar
 - Gişe
 - vd.
- Her tesisin farklı özellikleri vardır.
 - Ancak hepsinde ortak olan TEK bir şey var:
YER KAPLAMAK
 - Tesisin hacmi, alanı, sınırları vardır.
 - Mekan: yer / başka yerlerle belirgin sınırlara sahip olan yerler.

Tesis (mekan) Sınırları

- Binanın duvarları
- Bahçenin çitleri
- Aradaki yol, akarsu
- Tezgahın dış hatları
- Yerdeki sınır çizgileri
- Boşluklar
- Çeşitli işaretlemeler
- . . .

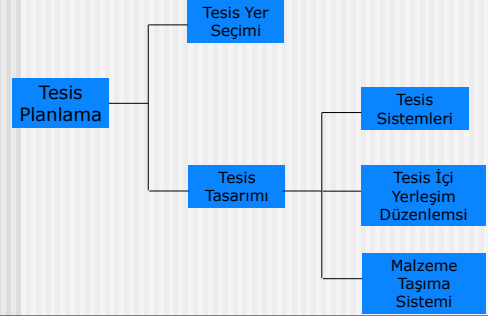
TESİS ve MEKAN

- Tesisler, çok zaman belli bir mekana bağlıdır ve belli bir alana sahiptir.
 - Ancak, tesis sadece bir alan ve buradaki fiziki donanımdan ibaret değildir.
- Tesisi tasarlayan, kuran, ayarlayan, çalıştıran, kullanan, bakımını yapan ve gerekirse değiştiren insanlar; tesisin çalıştırılmasına yön veren bilgi, deneyim, talimat gibi elle tutulamayan, gözle görülemeyen unsurlar da BÜTÜNÜN PARÇALARIDIR.

Tesis Planlamasının (TP) Konusu

- Tesis planlaması, bir aktivitenin gerçekleştirilmesinde faydalanılan fiziksel sabit varlıkların, ilgili aktivitenin amaçlarına en uygun şekilde kullanılması için karar vermektedir.
- Bir üretim işletmesi için tesis planlaması, üretim tesisinin üretimi en iyi nasıl gerçekleştireceğini tayin etmektedir.
- Genellikle tesisler, büyük sabit yatırımlar gerektirdiği için, yerleştirme konusu ayrı bir önem taşımaktadır.
- Tesis planlama konusunun uygulanması, basit kontrol listelerinden karmaşık matematiksel modellere kadar geniş bir alanı kapsamaktadır.

Tesis Planlaması (TP)



Tesis Planlaması (TP) Konuları

- Yer Seçimi
- Yerleştirme
- Malzeme Taşıma (Aktarma)

Doğru Yerin Seçimi (location)

- **TESİSLER,**
- hammadde kaynakları,
- müşteriler,
- dağıtım merkezleri,
- ambarlar,
- ulaştırma ağları,
- rakip kuruluşlarla ve -varsa
- aynı kuruluşu ait diğer tesislerle **sürekli etkileşim halinde**

Doğru Yerin Seçimi (location)

- çok uluslu şirketler,
 - ağ yapısındaki firmalar,
 - yer seçimi problemleri küreselleşme
- Yer seçiminde,
- tesisin hangi ülke,
 - hangi bölge ve
 - hangi noktaya kurulmasının daha iyi olacağı araştırılır.

Yerleşim Düzenlemesi (Layout)

- Tesis, fabrika, bölüm, alt bölüm, tezgahların birbirlerine göre konumlandırılması,
- Bölümler bir nokta değil, birer ALAN.
- Tesisin ilk özelliği, belli bir alanının olması
BÖLÜM, genelde, dikdörtgen
- eni-boyu belli veya hesaplanabilir
- tesislerin ve yapılan işlerin alana düzgün olarak dağıldığı veya alanın ağırlık merkezinde yoğunlaştığı... varsayımları
- Bazı teknikler, bölümü birim karelere böler.

Malzeme Taşıma (Aktarımı)

- İmalatta sürekli taşınma.
 - malzemenin araca yüklenmesi,
 - ulaştırılması,
 - indirilmesi
 - izleyen tezgaha yüklenmesi,
 - stoklanması.
- Takım, insan ve bilgi de, AKAR...
- AYRICA "dış aktarma" ve "malzeme aktarma maliyetleri",
- işçiliğin (%25-40, *hatta* *bazen* %60'ı)