

YAPI YÖNETİM PROJESİ & Süre Yönetimi



Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 1

SÜRE YÖNETİMİ

Projelerde başarının bir ölçütü de projelerin planlanan ve onaylanan süre içinde tamamlanmasıdır. Zira zaman her geçen gün daha da değerlenir.

Proje zaman yönetimi, proje yönetimi süreç grupları arasında özellikle planlama ve izleme/kontrol süreci grubu içinde yer alan faaliyetlerin tanımlanması, faaliyetlerin sıralanması, faaliyet kaynaklarının tahmin edilmesi, faaliyet sürelerinin tahmin edilmesi, zaman çizelgesinin geliştirilmesi ve zaman çizelgesinin kontrolü alt süreçlerini içerir

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 2

SÜRE YÖNETİMİ

Proje

Belirli bir amacı gerçekleştirmek için, belirli bir sürede ve bir arada yapılması gereken, birbirine bağlı veya birbiriyle ilişkili faaliyetler grubudur.

Yapı

Pahalı, bir kere yapılan ve yapıldığı amaç için kullanılan yüksek riskli bir yatırımdır. Bu bakımdan riskleri minimize etmek için mutlaka süreç planlanmalıdır.

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 3

SÜRE YÖNETİMİ

Planlama

Yapılacak işlerin neler olduğu, bu işlerin nasıl yapılacağı, kimin yapacağı, işlerin ne zaman ve ne kadar sürede yapılacağı ve hangi sırayla yapılacağı hakkında karar vermeyi gerektirir.

Planlamanın Önemi:

1980'lerde Amerika'da yapılan bir çalışma; yapının planlanmasının, bir projede ortalama % 40'a kadar tasarruf sağladığını göstermiştir.

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 4

SÜRE YÖNETİMİ

Planlama Süreci:

- ❑ Bilgi araştırması ve analizi,
- ❑ Alternatiflerin analizi ve değerlendirilmesi,
- ❑ Alternatiflerin geliştirilmesi,
- ❑ Alternatiflerin seçimi,
- ❑ Uygulama ve geri besleme (izlenim).

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 5

SÜRE YÖNETİMİ

PROJE PLANLAMASINA İLİŞKİN GENEL KURALLAR

Proje yönetim teknikleri bazı kurallar üzerine oturmuştur. Bunlar her proje için geçerlidir.

- Proje, bir grup seri (ardışık) veya paralel faaliyetten oluşur.
- Proje, bunların ancak tümünün tamamlanması ile sona erer.
- Faaliyetlerin belli bir yapılış sırası vardır ve bu sırayı teknik öncelikler belirler.
- Faaliyet süreleri, önceden bilinir veya tahmin edilir. Bir faaliyet başladıktan sonra bitene dek kesintisiz sürdürülür.
- Bir faaliyet kendinden önceki faaliyetlerin tümü sona ermeden başlayamaz.
- Her projenin mutlaka bir başlangıcı ve bir sonu bulunur.

Bu kurallar dizisi, proje yönetim tekniklerinin dayandığı temel esasları belirler. Gerek Gantt şemasında ve gerekse ağ yaklaşımında, bu kurallara - bazı istisnalar dışında- genelde uyulur.

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 6

Saryfa 7

Sayfa 8

Sayfa 9

Sayfa 10

Sayıfa 11

Sayfa 12

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

Çubuk diyagramın hazırlanması kolay olduğu gibi, uzman olmayan kimseler tarafından anlaşılması da kolaydır.

Bir çubuk diyagram, bir projede kullanılan yegane programlama elemanı olabilir.

Çubuk diyagramlar karışık programlama metodlarını, daha açık bir hale getirme amacı ile de kullanılabilir.

Proje aşamalarının ve projede kullanılacak kaynakların durumlarının izlenmesi ve kontrol edilmesine yönelik olarak Gantt Diyagramları yardımıyla, Malzeme, İşgücü, Makine-Ekipman ve Finansman (S Eğrisi) programları da oluşturulabilir.

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 13

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

MALZEME PROGRAMI													
Sıra No	İşin Cinsi	Miktarı	Birim	Nisan Ayı									
				1. Hafta			2. Hafta			3. Hafta			
1	Kazı yapılması	210	m ³										
2	Kalıp yapılması	160	m ²					40	40	40	40		
3	Donatı hazırlanması	20	ton						4	4	4	4	4
4	Beton dökülmesi	180	m ³									60	90
Malzemeler	Kalıp tahtası			+	+	+	+	+	+	40	40	40	40
	Beton											90	90
	Demir									4	4	4	4

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 14

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

İnşaat Birim Fiyat Analizi

01.01.2022

Poz No	Analizin Adı	Ölçü Birimi			
15.150.1004	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazırlanmış beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³			
Poz No	Tanımı	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı (TL)
10.130.1504	Malzeme: C 20/25 beton harcı (Nakliye dahil)	m ³	1	410.00	410.00
10.130.9991	İşçilik: Beton pompası ile basılması, yerine dökülmesi, sıkıştırılması ve korunması karşılığı	m ³	0.4	11.20	4.48
19.100.1101	Mobil Beton Pompasının Bir Saatlik Ücreti (420 HP)	Sa	0.01	1.228.14	12.28
10.100.1015	Betoncu ustası	Sa	0.15	34.50	5.18
10.100.1062	Düz işçi	Sa	0.3	25.00	7.50
19.100.1033	Beton vibratörü	Sa	0.05	54.54	2.73
Malzeme + İşçilik Tutarı					442.17
% 25 Yüklencisi karı ve genel giderler					110.54
1 m ³ Fiyatı					552.71

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 15

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

Betoncu Ustası1,000 m³ için 0,15 sa.90,000 m³ için x

$$x = 90,000 \times 0,15$$

$$x = 13,5 \text{ sa. çalışması gerekir.}$$

Bir günde 8 sa. mesai olduğuna göre

Toplam 2 Ad. Betoncu ustası gereklidir.

Düz işçi1,000 m³ için 0,30 sa.90,000 m³ için x

$$x = 90,000 \times 0,30$$

$$x = 27 \text{ sa. çalışması gerekir.}$$

Toplam 4 işçi

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 16

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

Vibratör1,000 m³ için 0,05 sa.90,000 m³ için x

$$x = 90,000 \times 0,05$$

$$x = 4,5 \text{ sa. çalışması gerekir.}$$

Toplam 1 adet vibratör yeterli olacaktır.

Su1,000 m³ için 0,4 m³ suya ihtiyacı vardır90,000 m³ için x

$$x = 90,000 \times 0,4 = 36,000 \text{ m}^3 \text{ suya ihtiyacı vardır.}$$

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 17

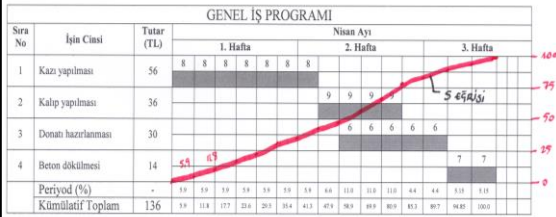
GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

İŞÇİLİK PROGRAMI													
Sıra No	İşin Cinsi	Miktarı	Birim	Nisan Ayı									
				1. Hafta			2. Hafta			3. Hafta			
1	Kazı yapılması	210	m ³										
2	Kalıp yapılması	160	m ²										
3	Donatı hazırlanması	20	ton										
4	Beton dökülmesi	180	m ³										
İşçilikler	Operatör												
	Kalıpcı ustası												
	Demirci ustası												
	Betoncu ustası												
	Düz işçi												

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 18

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI



$$1. \text{Gün} = \frac{8}{136} \times 100 = 5.9$$

$$9. \text{Gün} = \frac{9+6}{136} \times 100 = 11.0$$

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 19

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

Çubuk Diyagramların Avantajları ve Dezavantajları

Çubuk diyagramın ilk avantajı basit olmasıdır. Çubuk diyagramın basitliği, bazı projelerde etkin planlama ve programlama aracı olarak geniş kabul görmesini sağlamıştır.

Çubuk diyagramın okunması ve anlaşılması kolaydır. Çubuk diyagram ağ programı sonuçlarını çok hızlı bir şekilde iletebilir. Fakat çubuk diyagram birbirine etkisi olan birçok faaliyetin, çok karışık durumlarını betimleyemez. Bu şekilde çubuk diyagramın doğasında var olan sınırlamalar ve basitliği büyük miktarda faaliyet gösteren projelerde etkenliğini ve hassasiyetini kaybeder.

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 20

GANTT (ÇUBUK) DİYAGRAMLARI

Çubuk diyagramın esas dezavantajı hazırlanması ile ilgilidir. Eğer birçok faaliyet arasında sürekli ilişki varsa ve eğer projeyi tamamlamak için farklı faaliyetler birbirini etkiliyorsa sağlıklı bir çubuk diyagram hazırlamak zordur.

Çubuk diyagrama maliyetler de yüklenip müteahhide aylık ödemeler için de kullanılıyorsa, maliyetleri daha önce programlanan işlere aktarmak ve bu şekilde müteahhidin nakit akışını geliştirmek kolaydır.

Çubuk diyagramın en büyük dezavantajı planlamacının, yaparken kullandığı mantığın çok açık olmamasıdır. Değişikliklerin etkisini anlamak için bu mantık bilinmelidir.

Prof. Dr. Mürsel ERDAL

Sayfa 21

