

# PROJE YÖNETİMİ

PROF. DR. ZEHRA YILMAZ

HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ FARMAKOLOJİ AD

# SUNUM

- **PROJE, YÖNETİM VE PROJE YÖNETİMİ**
- **PROJENİN AMACI VE HEDEFİNİN BELİRLENMESİ**
- **ARAŞTIRMA SORUSU VEYA HİPOTEZİ**
- **PROJEDE İŞ PAKETLERİ**
- **GÖREV DAĞILIMI VE SÜRELERİ**
- **PROJEDE GERÇEKLEŞEBİLECEK RİSKLER**
- **RİSK YÖNETİMİ**

# **PROJE, YÖNETİM, PROJE YÖNETİMİ**

25.11.2019

3

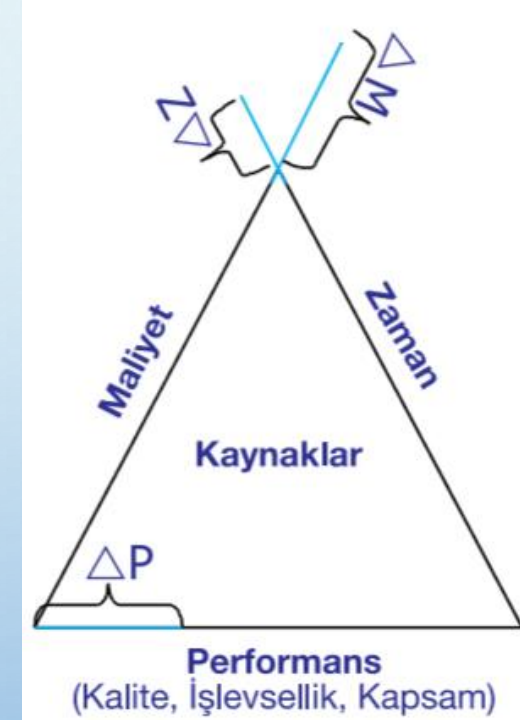
# PROJE

- «BELİRLİ BİR KONUDA, BELİRLİ BİR ZAMAN VE BÜTÇE SINIRLARI İÇİNDE, YETKİN BİR EKİPLE TASARLANAN VE YÜRÜTÜLEN, PLANLI VE KAPSAMLI İŞLER BÜTÜNÜ»
- «ÖZGÜN ÜRÜN, HİZMET VEYA SONUÇLAR YARATMAK ÜZERE ORTAYA KONAN GEÇİCİ BİR ÇABA»
- «BELİRLİ BİR AMACA ULAŞMAK İÇİN DIKKATLİCE PLANLANAN VE TASARLANAN, BİREYSEL VEYA TOPLU GİRİŞİM»

# PROJE

- ÖZGÜN
- KISITLILIKLAR
- YETKİN BİR EKİP
- İYİ BİR PLANLAMA

YARATICILIK



YENİLİK





# YÖNETİM



## YÖNETİM İŞLEVLERİ

Planlama  
Örgütlenme  
Liderlik  
Kontrol

25.11.2019

6

# PROJE YÖNETİMİ

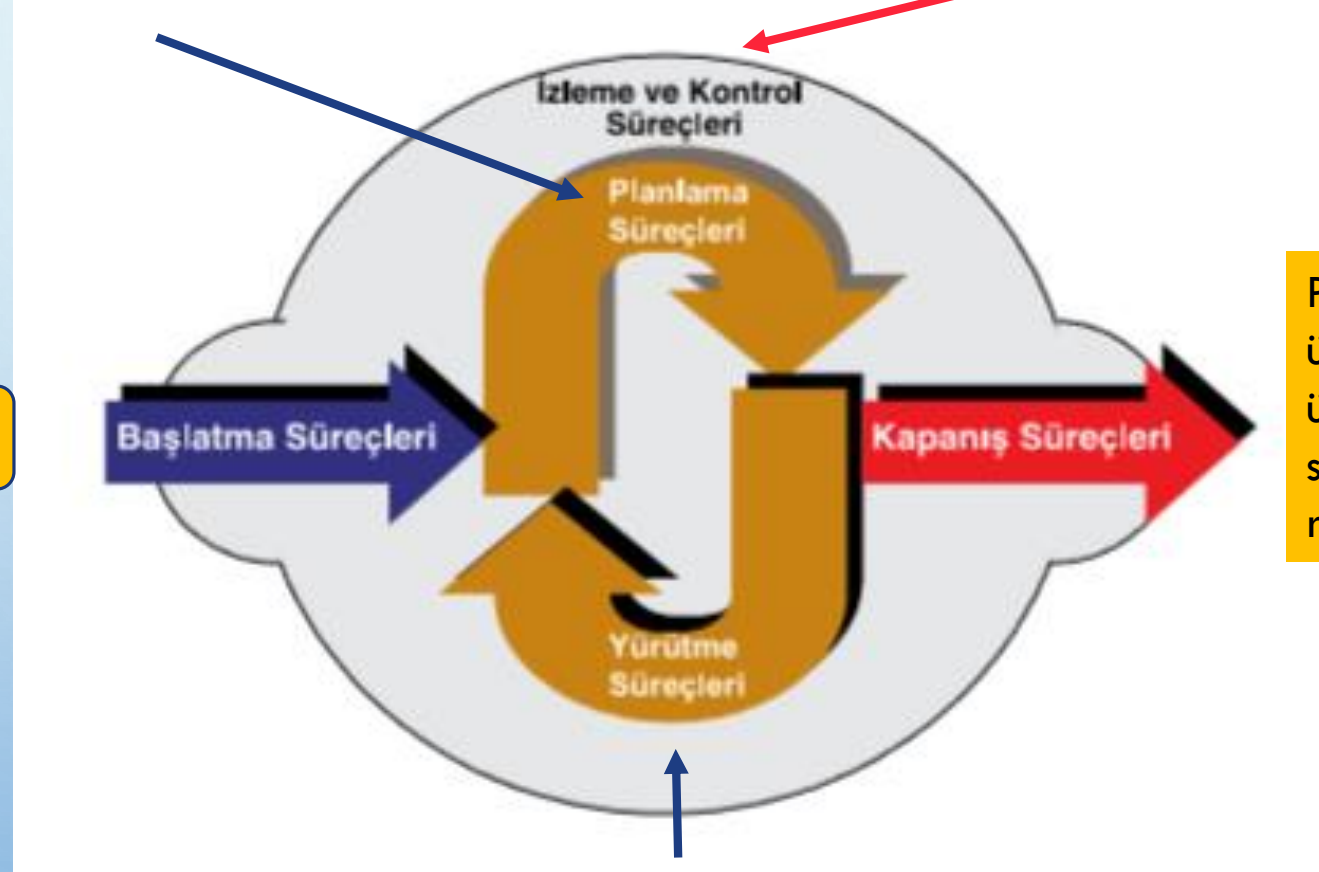
- «PROJEYLE İLGİLİ TARAFLARIN (PAYDAŞLAR) GEREKSİNİM VEYA BEKLENTİLERİNİ KARŞILAMAK VEYA ONLARIN ÜZERİNE ÇIKMAYI SAĞLAMAK ÜZERE BİLGİ, BECERİ, ARAÇ VE TEKNİKLERİ UYGULAMA BİLİMİ VE SANATI»
- «BÖL – YÖNET VE BİRLEŞTİR – DENETLE»

# PROJE YÖNETİMİ

Hedeflere ulaşmak için gerekli  
planlamanın yapılması

Hedefleri tutturabilmek için  
Plandaki sapmaları belirleyebilmek,  
Düzenleyici önlem alabilmek için  
İşleri düzenli olarak ölçüp izlenilmesi

Projenin tanımlanması  
yetkilendirilmesi



Projeyi sonlandırmak  
üzere,  
ürün, hizmet veya  
sonucun kabulünü  
resmileştirir

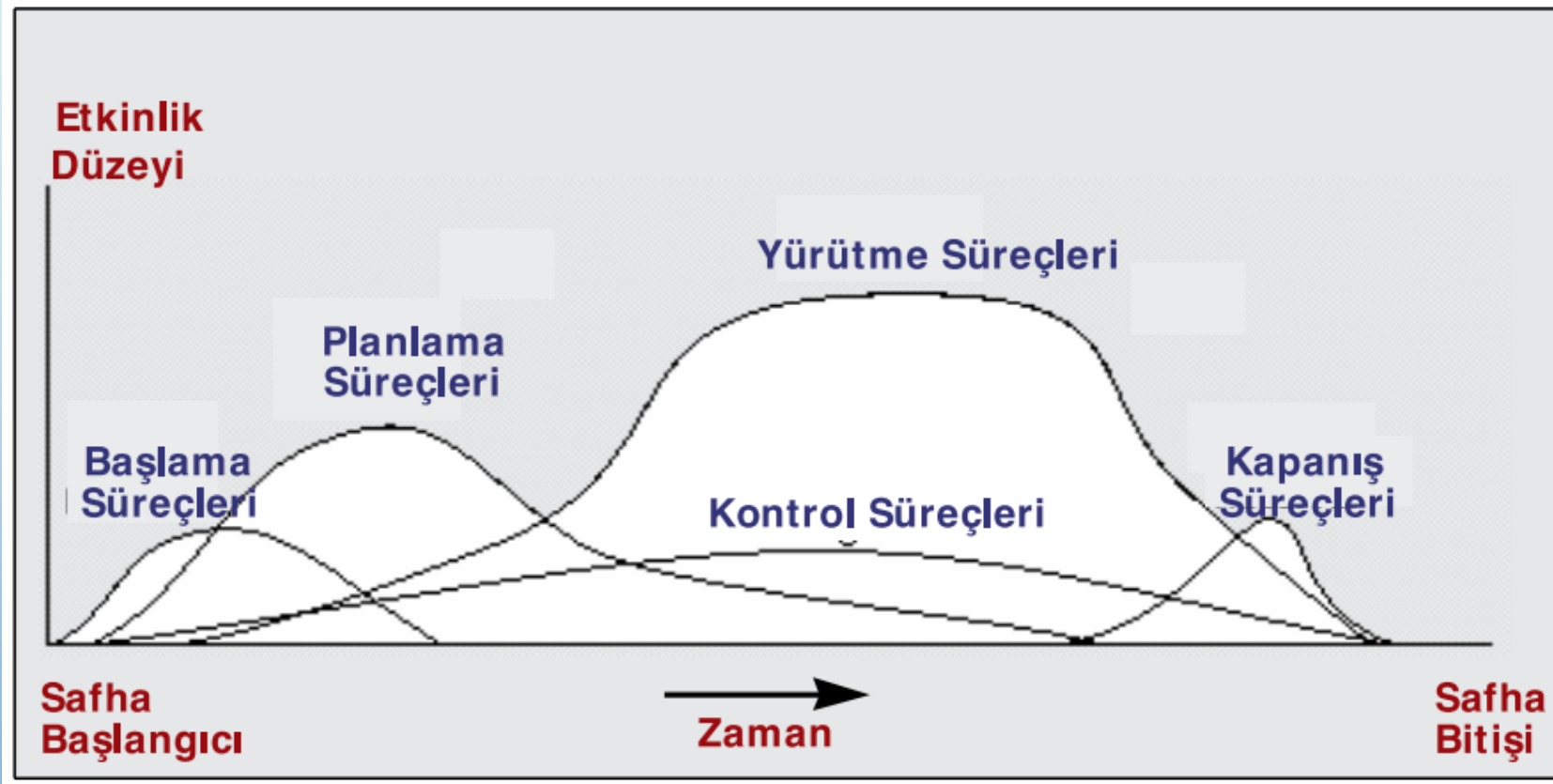
Planın yürütülmesine yönelik insan ve  
diğer kaynakların biraraya getirilmesi

25.11.2019

8



# PROJE YÖNETİMİ





25.11.2019

10

**PROJE  
YÖNETİMİ**

**Proje  
Bütünleme  
Yönetimi**



**PROJE**  
planı oluşturma,  
planının yürütülmesi,  
genel değişiklik kontrolü

## PROJE YÖNETİMİ

### Proje Kapsam Yönetimi



## KAPSAM

başlama,  
planlama, tanımlama,  
doğrulama ve değişiklik  
kontrolü

Proje kısıtları  
Proje varsayımları  
Başlangıç proje örgütlenmesi  
Başlangıçta tanımlanmış riskler  
Takvim kilometre taşları  
Proje konfigürasyon yönetimi gereklilik-  
leri  
Onay gereklilikleri

25.11.2019

12



**PROJE  
YÖNETİMİ**

**Risk  
Yönetimi  
B Planı**



**RISK**  
**tanımlama,**  
**analiz etme,**  
**tepki geliştirme,**  
**tepki kontrolü**

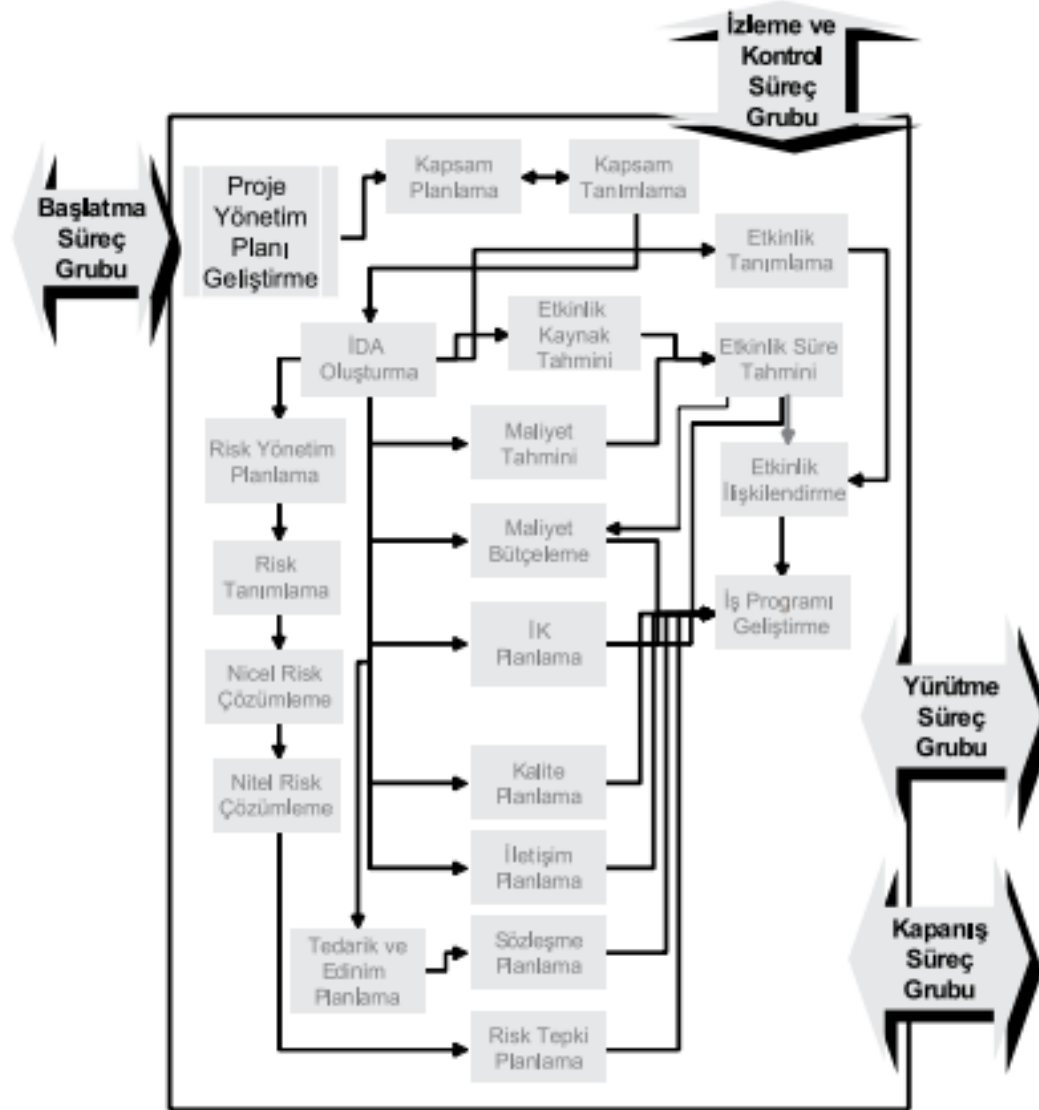
25.11.2019

13



# PROJE YÖNETİMİ

Planlama Süreç Grubu:





25.11.2019

15

# AMAÇ VE HEDEFLER

# AMAÇ VE HEDEFLER

- **AMAÇ**, PROJENİN ULAŞMAYA ÇALIŞTIĞI NİHAİ SONUÇTUR  
“BU PROJE NEDEN YAPILIYOR, HANGİ SORUNU ÇÖZMEK İSTİYORSUNUZ?”  
SORULARININ CEVABIDIR
- **HEDEF**, PROJENİN AMACA NASIL ULAŞILACAĞINI AÇIKLAYAN AYRINTILI  
ARAÇLARDIR

# AMAÇ VE HEDEFLER

## AMAÇ

- uzun vadelidir
- genel ve soyut bir kavramdır
- bütün olarak hedeflerin toplamından oluşmaktadır

## HEDEFLER

- genellikle kısa ya da orta vadede gerçekleştirilir
- sayısal ölççeklerle belirlenir
- ölççekler net ve somut olmalıdır



# AMAÇ

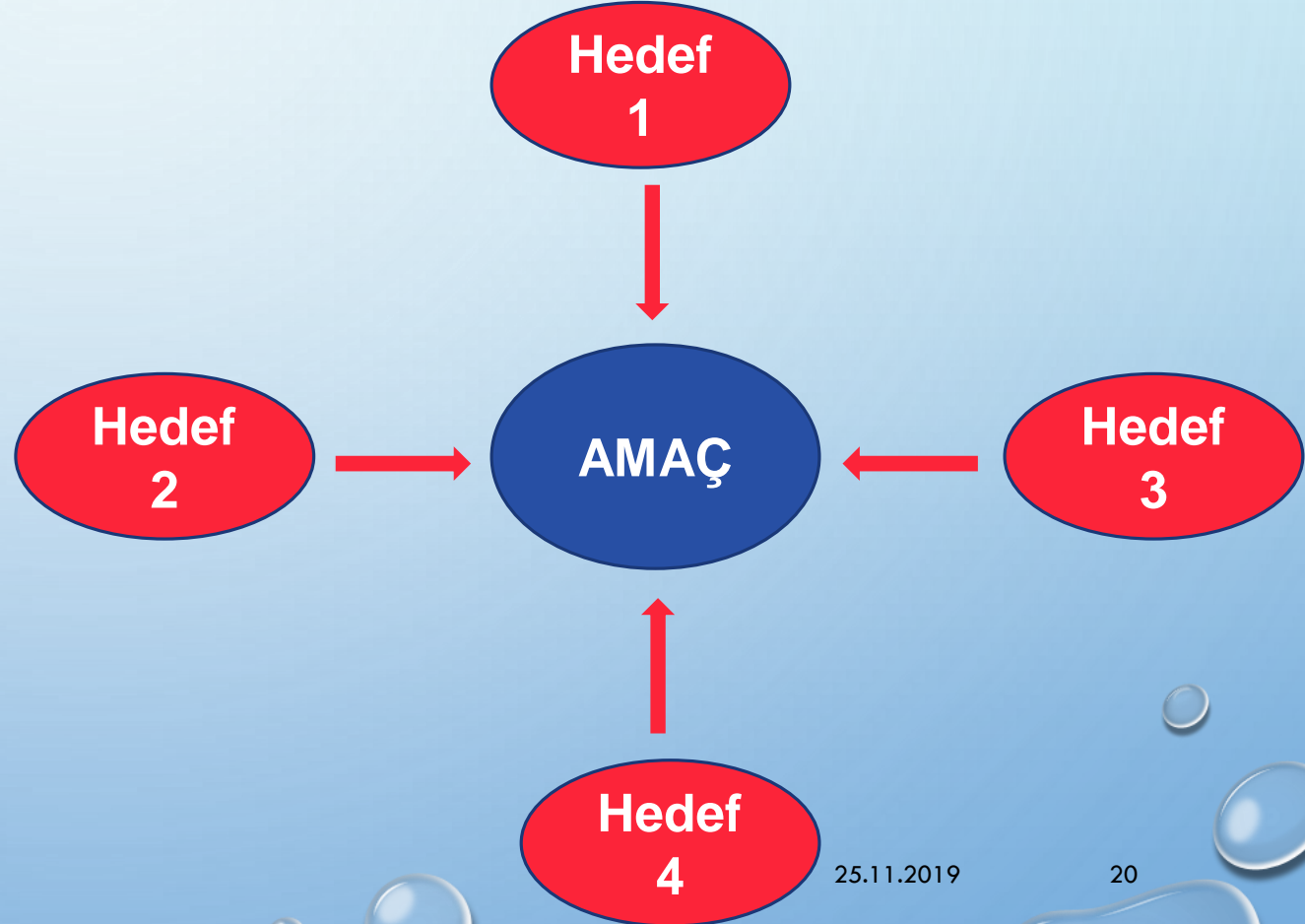
- ARAŞTIRMANIN YAPILMA NEDENİ
  - KARŞILAŞILAN BİR SORUNA ÇÖZÜM GETİRMEK, YENİ BİR BILGI ORTAYA KOYMAK, EKONOMİK YARAR SAĞLAMAK, YENİ YÖNTEMLER ORTAYA KOYMAK
- ARAŞTIRMANIN TASARIM TİPİ (TANIMLAYICI, DENEYSEL VB)
- ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ
- ARAŞTIRMANIN HEDEF KİTLESİ
- ARAŞTIRMA HANGİ ALANDA

## AMAÇ

Muğlak bir şekilde yazılmamalı  
Problem bildirimiyle aynı çizgide olmalı  
Basit bir dil kullanılmalı  
Proje için çok fazla sayıda belirlenmemeli

# HEDEFLER

- HEDEFLER 4 N + 1 K'YI İÇERMELİDİR (NEDEN, NEYİ, NE ZAMAN, NEREDE VE KİMLER İÇİN PROJEYİ TASARLADIĞINIZI)
- HEDEFLER, PROJEDEKİ ANA AMACINIZI DESTEKLEMELİDİR
- HEDEFLER, MANTIKSAL BİR DÜZENİ TAKİP ETMELİDİR (TÜM FAALİYETLERİNİZİ YANI İŞ PAKETLERİNİZİ BUNA GÖRE PLANLAMANIZA YARDIMCI OLUR)
- EN FAZLA 3-4 HEDEF BELİRLENMELİDİR

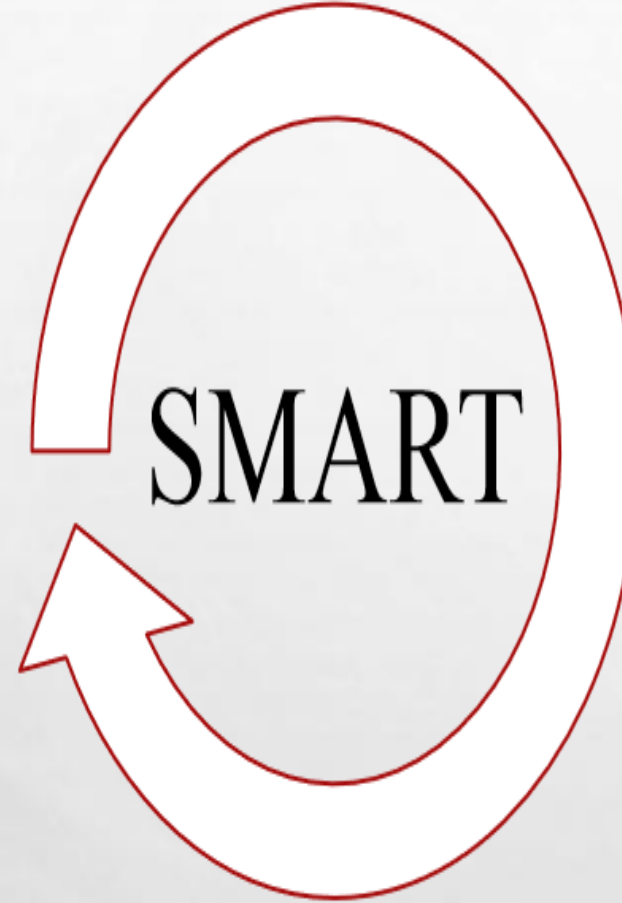


25.11.2019

20

# HEDEFLER

- **SPECIFIC (SPESİFİK):** NEYİ AMAÇLADIĞINIZ VE NELERE ULAŞACAĞINIZ KONUSUNDA KESİN/BELİRLİ OLMANIZI İFADE EDER.
- **MEASURABLE (ÖLÇÜLEBİLİR):** HEDEFLERİNİZİN ELDE EDİLİP EDİLMEYECEĞİNİ GÖSTERMEK İÇİN NİCELİKSEL HALE GETİRİLMESİ GEREKTİĞİ ANLAMINA GELMEKTEDİR. KAÇ KİŞİ? NE KADAR? NE ZAMANA KADAR?
- **ACHIEVABLE (ULAŞILABİLİR):** BU HEDEFLERİNİZİN UYGULANABİLİR OLDUĞUNU GÖSTERMEKTE OLUP, BİRİMİNİZİN KAPASİTESİNİ, KISITLARINI VE YETENEKLERİNİ GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURDUĞUNU İFADE EDER.
- **REALISTIC (GERÇEKÇİ):** HEDEFLERİ BELİRLERKEN MEVCUT KAYNAKLAR VE ZAMAN ÇERÇEVESİ İÇERİSİNDE ULAŞABİLECEĞİNDEN EMİN OLUNUZ
- **TIME-BOUND (ZAMANA BAĞLI):** BELİRLİ BİR HEDEFİ TAMAMLAMAK İÇİN BİR ZAMAN ÇİZELGESİ VERMEK ÖNEMLİDİR.



- Specific (Özel)
- Measurable (Ölçülebilir)
- Accurate (Tutarlı)
- Realistic (Gerçekçi)
- Time Bound (Zamana Bağlı)

# AMAÇ VE HEDEFLER

## ÖRNEK

**Projenin amacı,** Şanlıurfa kentinin gecekondü bölgelerindeki yoksul çocuklara katılımcı ve duyarlı bir topluluk eylemiyle kaliteli eğitim sağlanması bu projenin ana amacını oluşturmaktadır.

### **Projenin hedefleri:**

1. İlk ayda düzenlenecek 3 duyarlılık kampı ile 300 çocuğun ebeveynlerinin “eğitimin önemi” konusundaki farkındalığını arttırmak hedeflenmektedir.
2. Üçüncü ayda 6-14 yaş arasındaki 300 çocuğa kaliteli eğitim vermek ve onları akşam eğitimi yoluyla örgün eğitim sistemine motive etmek için çocuk dostu eğitim sistemini geliştirmeyi hedeflemektedir.

# AMAÇ VE HEDEFLER

## ÖRNEK

**Projenin amacı,** Şanlıurfa kentinin gecekondü bölgelerindeki yoksul çocuklara katılımcı ve duyarlı bir topluluk eylemiyle kaliteli eğitim sağlanması bu projenin ana amacını oluşturmaktadır.

### Projenin hedefleri:

1. İlk ayda düzenlenecek 3 duyarlılık kampı ile 300 çocuğun ebeveynlerinin “eğitimin önemi” konusundaki farkındalığını arttırmak hedeflenmektedir.

Ne  
zaman

Kime

Neyi

Neden

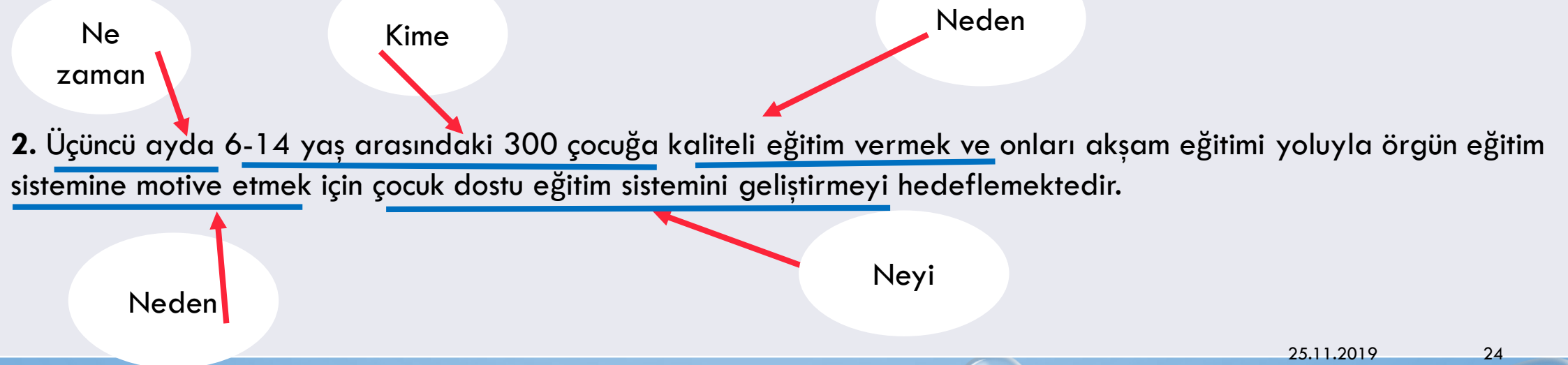


# AMAÇ VE HEDEFLER

## ÖRNEK

**Projenin amacı,** Şanlıurfa kentinin gecekondü bölgelerindeki yoksul çocuklara katılımcı ve duyarlı bir topluluk eylemiyle kaliteli eğitim sağlanması bu projenin ana amacını oluşturmaktadır.

### Projenin hedefleri:



# ARAŖTIRMA SORULARI & HİPOTEZ

25.11.2019

25

# ARAŞTIRMA SORULARI

- **BİR YA DA DAHA FAZLA DEĞİŞKENİ KAPSAYAN, GENİŞ ZAMANDA KULLANILAN KISA VE ÖZLÜ SORU İFADESİDİR**
- **ARAŞTIRMA PROBLEMİNDEN ORTAYA ÇIKAN DAHA ÖZELLEŞMİŞ ÖNERMELERDİR**
- **ÇOĞUNLUKLA DENEYSEL OLMAYAN ARAŞTIRMA TASARIMLARINDA (NİTEL, TANIMLAYICI, KARŞILAŞTIRMALI-TANIMLAYICI, İLİŞKİ ARAYICI VB) KULLANILIRLAR**

# ARAŞTIRMA SORULARI

Araştırma Sorusu Tipi	Araştırma Sorusu Örnekleri
Tanımlayan/açıklayan araştırma soruları	<ul style="list-style-type: none"><li>*İlkokul çağındaki çocuklarda <b>parazitoz prevalansı</b> nedir?</li><li>*Ameliyat sonrası hastalarda <b>ağrı algısı</b> nasıldır?</li><li>*Ameliyat sonrası <b>ağrı nedenleri</b> nelerdir?</li></ul>
Kavramlarla ya da kavramlarla ilişkili faktörler arasında farklılıkları, bağlantısallığı ya da ilişkileri tahmin eden/ inceleyen araştırma soruları	<ul style="list-style-type: none"><li>*İlkokul çağındaki çocukların <b>sosyoekonomik durumlarına</b> göre <b>parazitoz prevalansı</b> farklı mıdır?</li><li>*<b>Ameliyat sonrası ağrı</b> ile <b>ameliyat süresi</b> arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?</li></ul>

# ARAşTIRMA SORULARI

## ÖRNEK

**Çalışmanın amacı,** Türkiye'deki evli kadınlarda aile içi şiddet ile çocukluk dönemindeki travma, evlilik tipi ve benlik saygısı arasındaki ilişkileri incelemektir.

### **Temel araştırma soruları:**

1. Aile içi şiddet ile çocukluk dönemi travması arasında bir ilişki var mı?
2. Aile içi şiddet ile evlilik tipi arasında bir ilişki var mı?
3. Aile içi şiddet ile kadının benlik saygısı arasında bir ilişki var mı?



# HİPOTEZ

- **ARAŞTIRMACININ SORUN İLE İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLER ARASINDA VAR OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜĞÜ, TAHMİN ETTİĞİ İLİŞKİLERİN İFADESİDİR**
- **BELLİ BİR BİLİMSEL TEMELE DAYANMALIDIR**
- **SINANMASI GEREKEN ÖNERMELERDİR**
- **EN AZ İKİ DEĞİŞKEN ARASINDAKİ BİR İLİŞKİNİN OLUP OLMADIĞINI BELİRLER**

# HİPOTEZ

VAR OLAN BİR PROBLEM

LİTERATÜR  
İNCELEMESİ

GÖZLEMLER

HİPOTEZLER

1  
2  
3

KURAMSAL  
BİLGİLER

## HİPOTEZ

geniş zamanlı cümlelerle yazılmalı  
açık ve net ifade edilmeli  
var olan bilgiye ve mantığa uygun  
gözlenebilir ve sınanabilir olmalı

25.11.2019

30

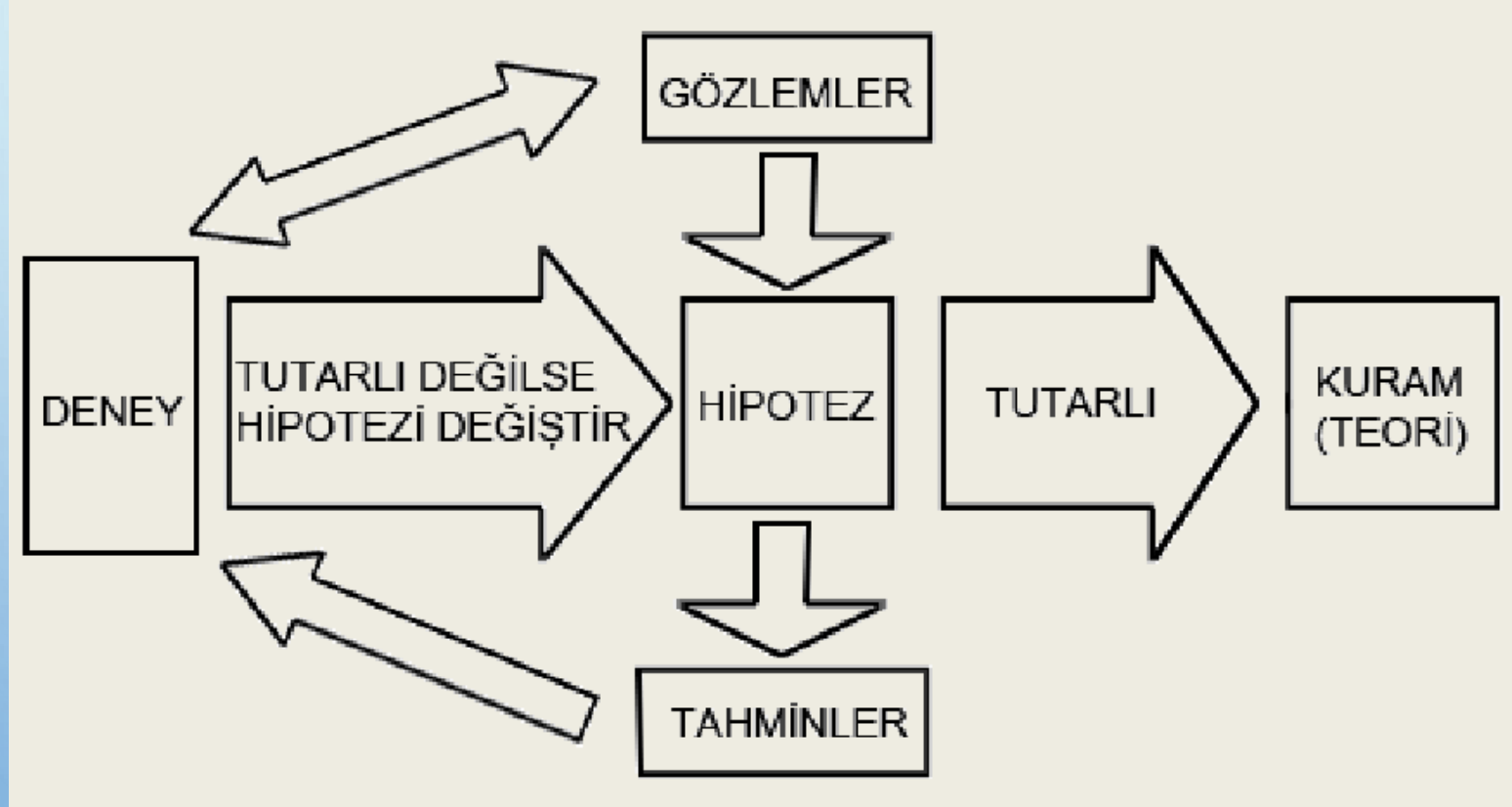
# HİPOTEZ

- ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ,  $H^1$
- İSTATİSTİK HİPOTEZLERİ,  
NULL/SIFIR HİPOTEZ,  $H^0$

- BASİT HİPOTEZLER
- KARMAŞIK HİPOTEZLER

- YÖNLÜ HİPOTEZLER
- YÖNSÜZ HİPOTEZLER

# HİPOTEZ



# HİPOTEZ

## ÖRNEK

**Çalışmanın amacı,** Bir makine elamanının optimum kesit büyüklüğü ile elastisite modülü arasındaki ilişkinin sayısal metotlarla incelenmesidir.

### Hipotez:

Elastisite modülünde %5 oranında yapılacak bir artış optimum kesit büyüklüğünü %10 mertebesinde azaltmaktadır.

### Sayısal parametrik çalışma:

Elastisite modülünün %0, %2.5, %5, %7.5, %10 oranında değiştirilmesi ile bilgisayar ortamındaki sayısal modelin optimum kesit alanındaki değişim parametrik olarak incelenir.

### Sonuç:

%5 oranında elastisite modülündeki artış optimum kesit alanını %10 mertebesinde azaltıyorsa **hipotez kabul edilir.**

### veya

%10 mertebesinde azaltmıyorsa **hipotez reddedilir.**



# **İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ**

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

- **PROJE YÖNETİMİ**
- **BÖL – YÖNET VE BİRLEŞTİR – DENETLE**

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ



Projenin katkıda bulunacağı en üst seviyedeki hedef

Hedef gruplar için sürdürülebilir yarar sağlama açısından projenin ana amacı

Gerçekleştirilecek faaliyetlerin ürünleri

Projenin sonuçlarını üretmek için projenin parçası olarak uygulanacak görevler

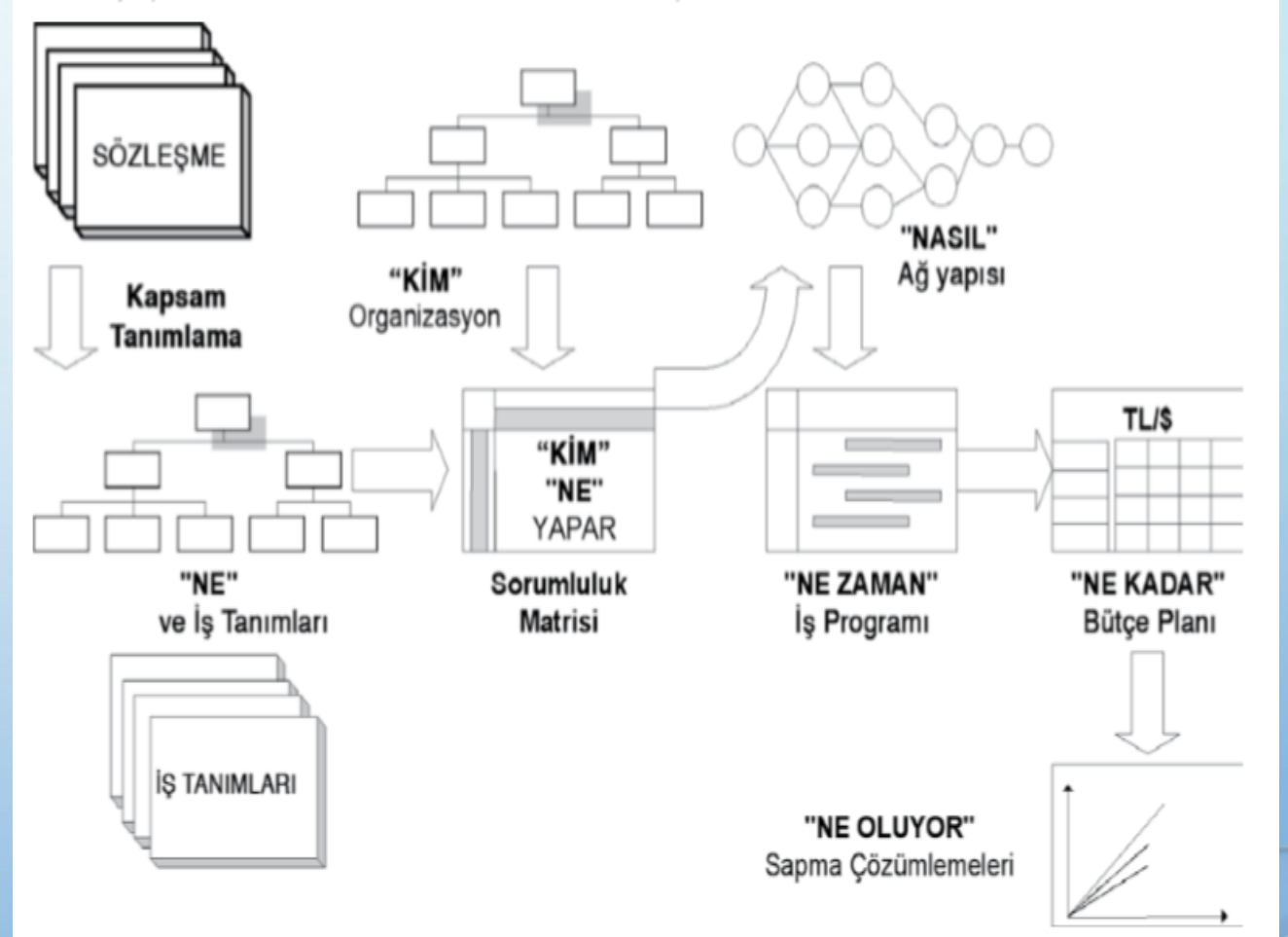
# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ



- Faaliyet planlamasının ana adımları:
1. Ana faaliyetlerin oluşturulması
  2. Alt faaliyetlerin oluşturulması
  3. Faaliyetlerin sıralanması
  4. Faaliyetlerin başlama ve bitiş sürelerinin saptanması
  5. Toplam sürenin ve kritik faaliyetlerin belirlenmesi
  6. Faaliyet sorumlularının saptanması

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

- **İŞ PAKETLERİNİN BELİRLENMESİ**
  - NE(LER) YAPILACAK ?
  - NASIL: PLAN VE ÖZELLİKLER
- **İŞ PAKETLERİNİ KİM(LER) YAPACAK ?**
  - KİM: BU PAKETİ KİMLER GERÇEKLEŞTİRECEK
- **İŞ PAKETLERİNİN ZAMAN PLANLAMA**
  - NE ZAMAN/NE KADAR ZAMAN
  - HER BİRİ NE ZAMAN BAŞLAYACAK, NE ZAMAN BİTİRİLECEK?
  - BİRBİRİNE BAĞLI MI YÜRÜTÜLECEK ?
- **MALİYET**
  - NE KADAR





# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

## ANA FAALİYET

Faaliyet 1.1.....

Faaliyet 1.2.....

Faaliyet 1.3.....

Faaliyet 1.4.....

Faaliyet 1.5.....

Faaliyet 1.6.....

Faaliyet 1.7.....

Faaliyet 1.8.....

Faaliyet 1.9.....

## Örnek İş Paketi

### Ulus İliş. ve Öğr.İşleri Çalışanlarına Eğitim Verilmesi

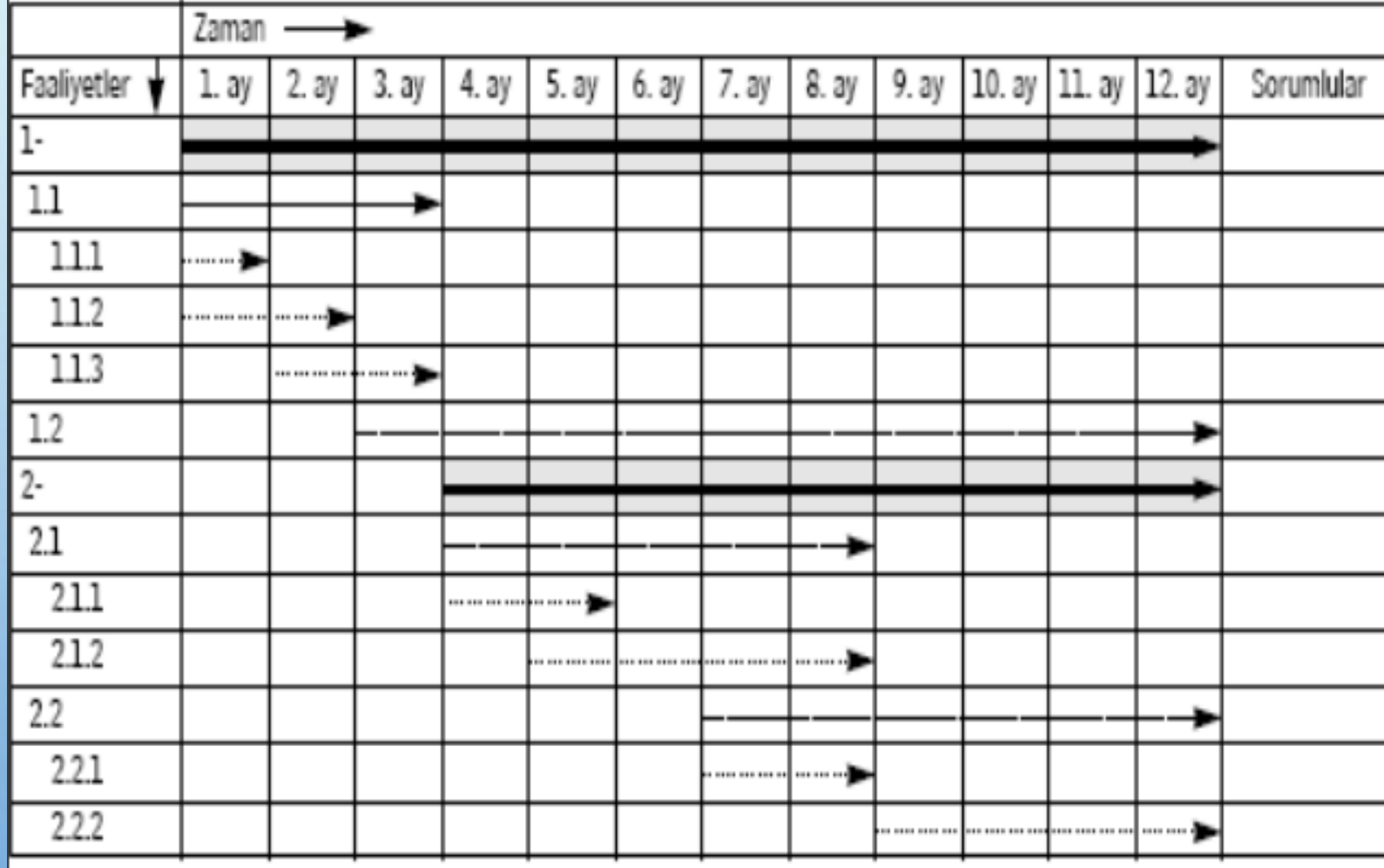
- Alt Faaliyetleri?
  - 3.1. Eğitimcilerin Belirlenmesi
  - 3.2. Eğitim Materyallerinin Hazırlanması ve Basılması
- Faaliyetin bütçelendirme (İhtiyaç Analizi)
  - 4 Eğitimci (20 iş günü\* 50 Avro\* 4) =4000 Avro
  - 50 Eğitim Seti
  - Eğitimlerde kullanılan teknik ekipman
- Sonuçlar
  - Yeni bir eğitim seti hazırlanacak (50 adet)
  - 50 öğr.İşleri 70 Ul ofisi çalışanı eğitilecek

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

- İŞ PAKETLERİ PROJE FAALİYETLERİNİN, PROTOKOLLERİNİN/ AKTİVİTELERİNİN %100'ÜNÜ KAPSAMALIDIR
- İŞ PAKETLERİNDEN TANIMLANMAYAN HİÇBİR ŞEY/FAALİYET/MALİYET/PROJE PERSONELİ PROJE DAHİLİNDE OLAMAZ!
- HER BİR İŞ PAKETİ; O İŞ PAKETİ İÇERİSİNDE TANIMLANAN FAALİYETLER TOPLAMIDIR

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

## Gantt Şeması



25.11.2019

41

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

## PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ

- İŞLEVSEL DÜZEYDE PROJEYİ İŞ PAKETLERİNE AYIRMA VE
- HER BİR İŞ PAKETİYLE ALAKALI FAALİYETLERİ ETKİLİ VE VERİMLİ BİR ŞEKİLDE UYGULAMAYA KOYMAK ZORUNDADIR
- HER BİR İŞ PAKETİNDEN TEK BAŞINA SORUMLU OLMAK HATTA AKTİF OLARAK KATILMAK ZORUNDA DEĞİLDİR

## İŞ PAKETİ SORUMLUSU /SORUMLULARI

- BU İŞ PAKETİ FAALİYETLERİNİ AKTİF OLARAK GERÇEKLEŞTİRİR

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

- **YARARI**
- **ÖNERİ AŞAMASINDA**
  - SÜRE TAHMİN ETMEYE
  - MALİYETİ TAHMİN ETMEYE
- **YÜRÜTME ANINDA**
  - PERFORMANSI DEĞERLENDİRMeye İMKAN SAĞLAR
  - KONTROL VE İZLEMİ KOLAYLAŞTIRIR
- **DESTEKLEYİCİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRME AŞAMASINDA**
  - EKİBİN YETKİNLİĞİNİ ORTAYA KOYAR
  - PROJE EKİBİNİN GERÇEKÇİ OLDUĞUNUN İRDELENMESİNE YÖNELİK KANIT SAĞLAR



İP No	İP Adı/Tanımı	Kim(ler) Tarafından Yapılacağı	AYLAR																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Literatür Derleme	Proje yürütücüsü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Temel haritaların hazırlanması	Araştırmacı		X	X																					
3	Arazi Çalışmaları	Proje yürütücüsü, araştırmacılar ve bursiyerler				X	X	X											X	X						
4	İnce Kesit Analizleri	Araştırmacı							X	X																
5	SEM-EDX Analizleri	Proje yürütücüsü									X	X														
6	XRD Analizleri	Proje yürütücüsü ve Araştırmacı											X													
7	Karbon 13 ve Oksijen 18 İzotop Analizleri	Proje yürütücüsü												X	X											
8	CaCO <sub>3</sub> analizleri	Araştırmacı														X										
9	Mikrofosil Analizleri	Araştırmacı															X	X								
10	ICP-MS Analizleri	Proje yürütücüsü																	X	X	X					
11	AMS Radyokarbon ve OSL Tarihlendirmeleri	Proje yürütücüsü ve araştırmacı																			X	X	X	X		

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

- İŞ-ZAMAN HAKKINDA ....
  - İŞ PAKETİ ZAMANI (İŞLEMLERİN SÜRESİNİN TAHMİNİ) GENİŞ DEĞİŞKENLİK GÖSTEREBİLİR,
  - ÇOK KESİN BİR CEVABI YOKTUR. TAHMİNLERE DAYANIR; TAHMİNLER GERÇEKÇİ OLMALIDIR (TECRÜBE BELİRLEYİCİDİR; PANELİSTLER MUHTEMELDEN DENEYİM SAHİBİDİR)
  - SÜREYİ TAHMİN ETMEK KONUDA UZMANLIK GEREKTİRİR (YÜRÜTÜCÜ KENDİSİ TAHMİN ETMEK YERİNE İŞ PAKETİ GÖREVLİSİYLE KARAR VERMELİDİR)
    - ÇOK ABARTILI VE ÇOK İYİMSER OLMAMALI,

# İŞ PAKETLERİ- GÖREV DAĞILIM VE SÜRESİ

- BAZI İŞ PAKETLERİ SIRAYLA/ARDIŞIK YAPILMASI GEREKİRKEN BAZILARI EŞ ZAMANLI OLARAK DA YAPILABİLİR
- AKTİVİTELERDEN BELLİ ÇIKTILAR MUTLAKA ELDE EDİLMESİ GEREKİR
- HER AYRINTI VE AKİBET KESİN DEĞİLDİR VE **GİDİŞATTA RİSK VARDIR**

# RİSK YÖNETİMİ

25.11.2019

47

# RİSK

## PROJE GÜNDEMİYLE, PROTOKOLLERLE İLGİLİ ARZU EDİLMEYEN OLAY/GİDİŞAT GELİŞME

- **RİSK BİLEŞENLERİ**
- RİSK
- RİSK OLASILIĞI
- RİSK SONUCU VEYA ETKİSİ
- RİSK DURUMU= OLASILIK X ETKİ

Proje başlangıç



Proje bitiş

Risk görülme sıklığı  
başlangıçta



Risk etkisi  
Proje bitişinde





# RİSK

- **1. BELİRSİZLİK**
  - OLUMLU VEYA OLUMSUZ SONUÇLAR
- **2 .TEHDİT/TEHLİKE**
  - YANLIZCA OLUMSUZ SONUÇLAR
- “PROJE HEDEFLERİNİ OLUMLU/OLUMSUZ ETKİLEYEBİLEN BELİRSİZ OLAYLARIN YİĞİLİMLİ ETKİSİ”



**RİSK**

**TEHDİT**



**FIRSAT**



# RİSK





# RİSK

## *Dış kaynaklı, öngörülemeyen, kontrol edilemeyen*

- Mevzuat kaynaklı,
- Doğal afetler,
- Varsayılabilir olacak olaylar,
- Dolaylı etkiler,
- Tamamlanmama eksiklikleri

## *Dış kaynaklı, öngörülebilir, kontrol edilemeyen*

- Pazar riskleri,
- İşletme,
- Çevresel etkiler,
- Sosyal etkiler,
- Parasal değişiklikler,
- Enflasyon, Vergilendirme

## *İçten kaynaklanan, teknik olmayan, genellikle kontrol edilebilir*

- Yönetim,
- Program,
- Maliyet,
- Para akışı,
- Yeterlilik kaybı

## *Teknik, genellikle kontrol edilebilir*

- Teknolojide değişiklikler,
- Performans,
- Projenin teknolojisine özgü risk,
- Tasarım,

- Projenin büyüklüğü ya da karmaşıklığı.

## *Hukuksal, genellikle kontrol edilebilir*

- Lisanslar Patent hakları,
- Sözleşme,

# RİSK

- PROJEYE ETKİSİ NEDİR?
- DÜŞÜK KALİTELİ ÜRÜN/ HİZMET/ SONUÇ
- MALİYET ARTIŞI
- PROJEYİ ZAMANINDA BİTİREMEME
- HATTA HİÇ BİTİREMEME.....
- SAĞLIK VE GÜVENLİK RİSKLERİ



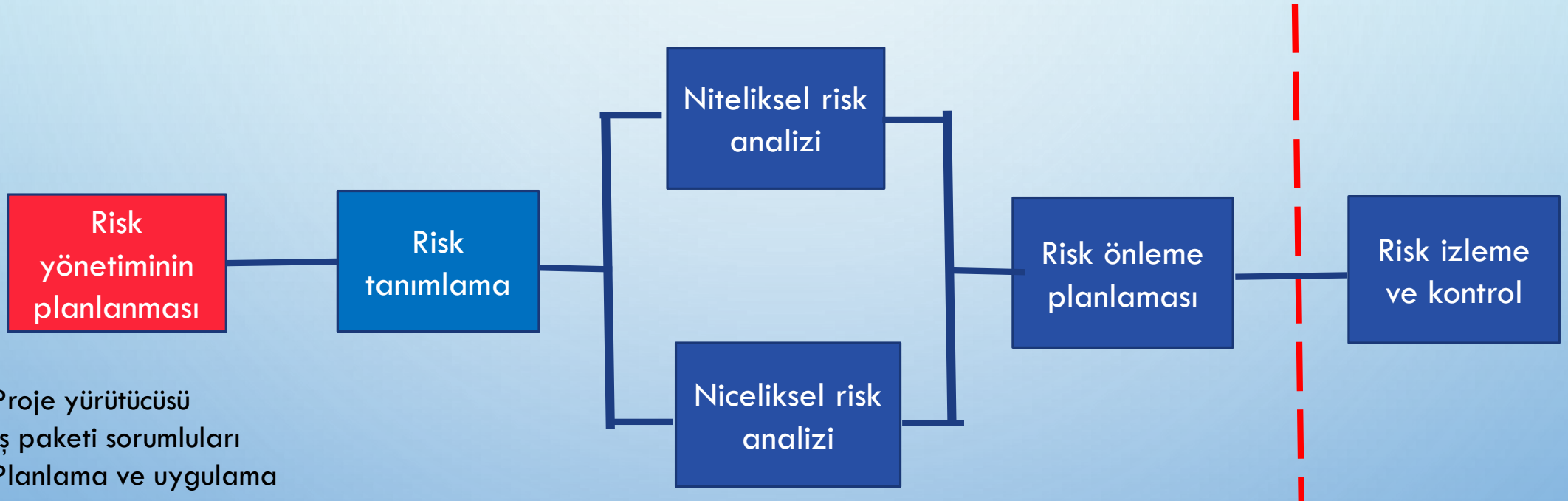
# RİSK YÖNETİMİ



# RİSK YÖNETİMİ

- **AMAÇ?**
- OLUMLU OLAYLARIN ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞINI ARTIRMAK VE OLUMSUZ OLAYLARIN ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞINI AZALTMAK
- PROBLEMLERİN OLUŞMADAN ÖNLENMESİ İLE
  - PERFORMANS, MALİYET VE İŞ PROGRAMINDA BELİRLENEN HEDEFLERE ULAŞMAK
- BÜYÜK RİSKLERİN TEMEL NEDENLERİNİN BELİRLENEREK,
  - ÖNLEME ÇALIŞMALARI İLE ATILIM NİTELİĞİNDE KAZANÇLARA ULAŞMAK

# PROJELERDE RİSK YÖNETİMİ

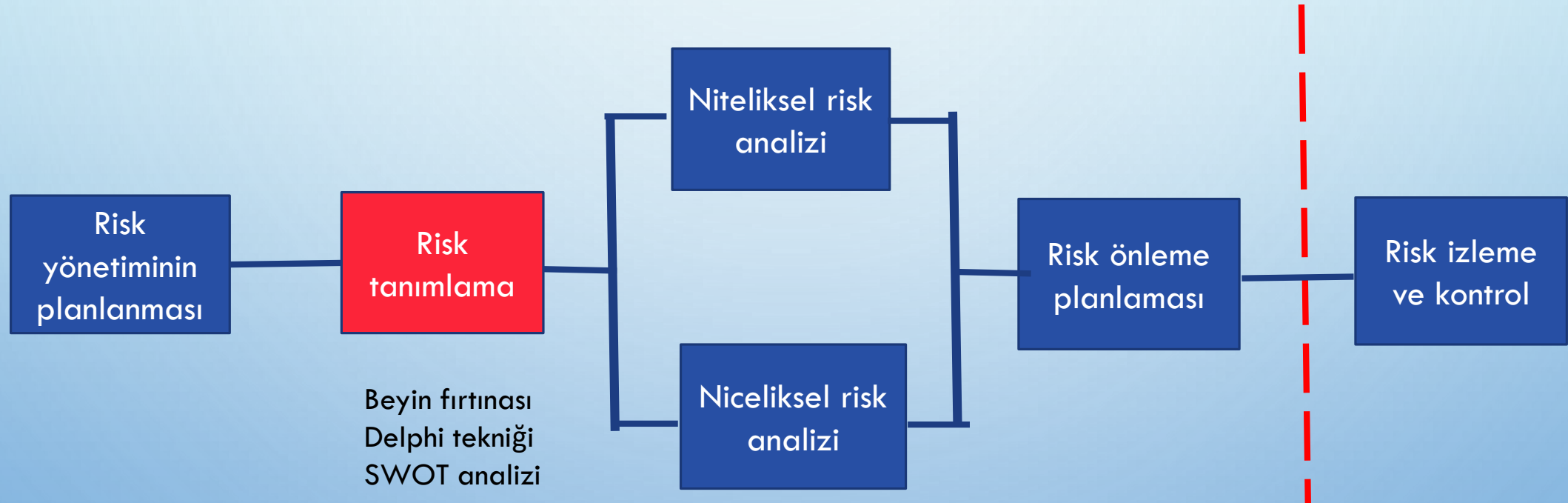


Proje yürütücüsü  
İş paketi sorumluları  
Planlama ve uygulama  
sorumluları  
Anahtar pozisyon  
daki paydaşlar

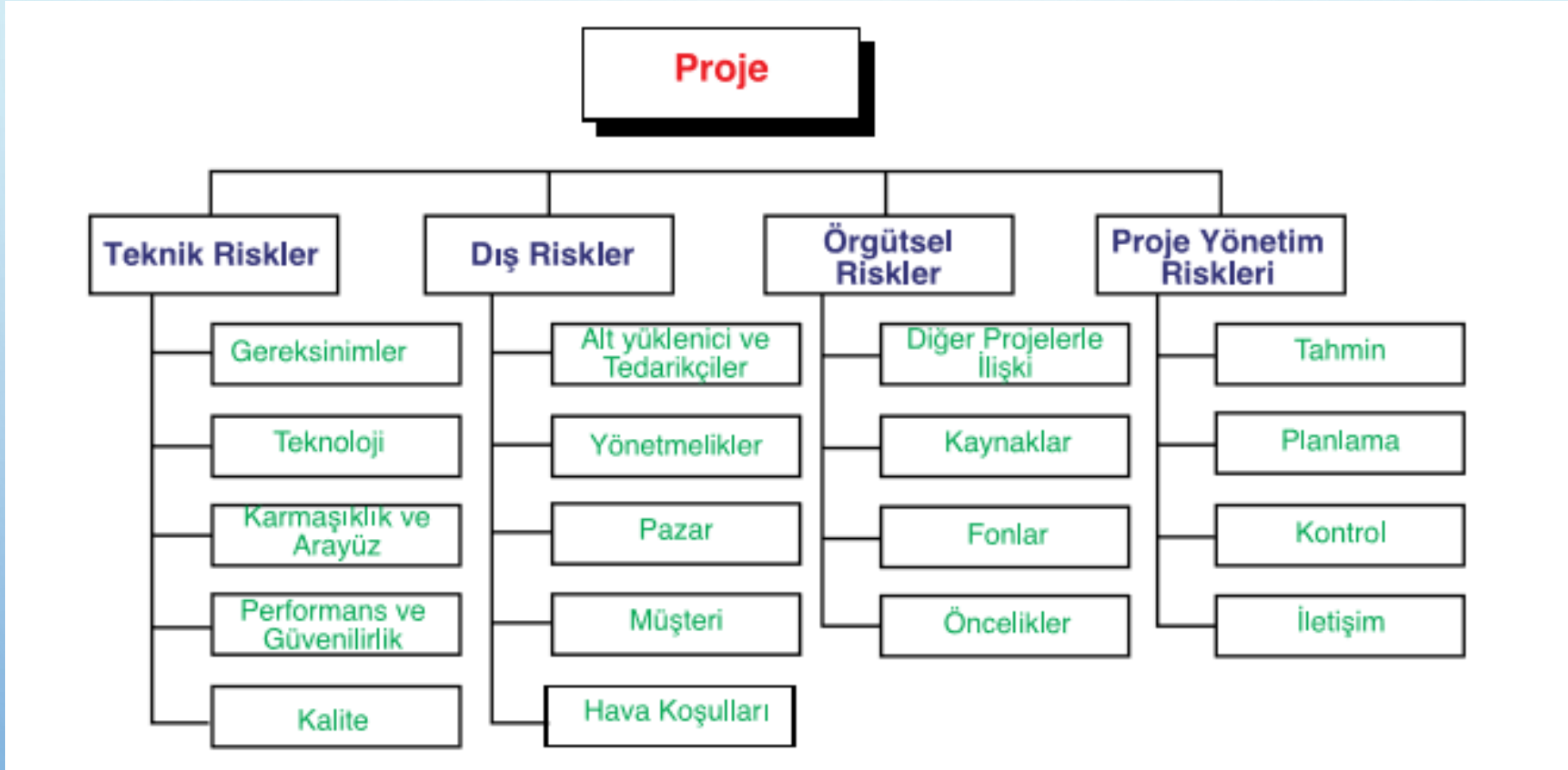
25.11.2019

56

# PROJELERDE RİSK YÖNETİMİ



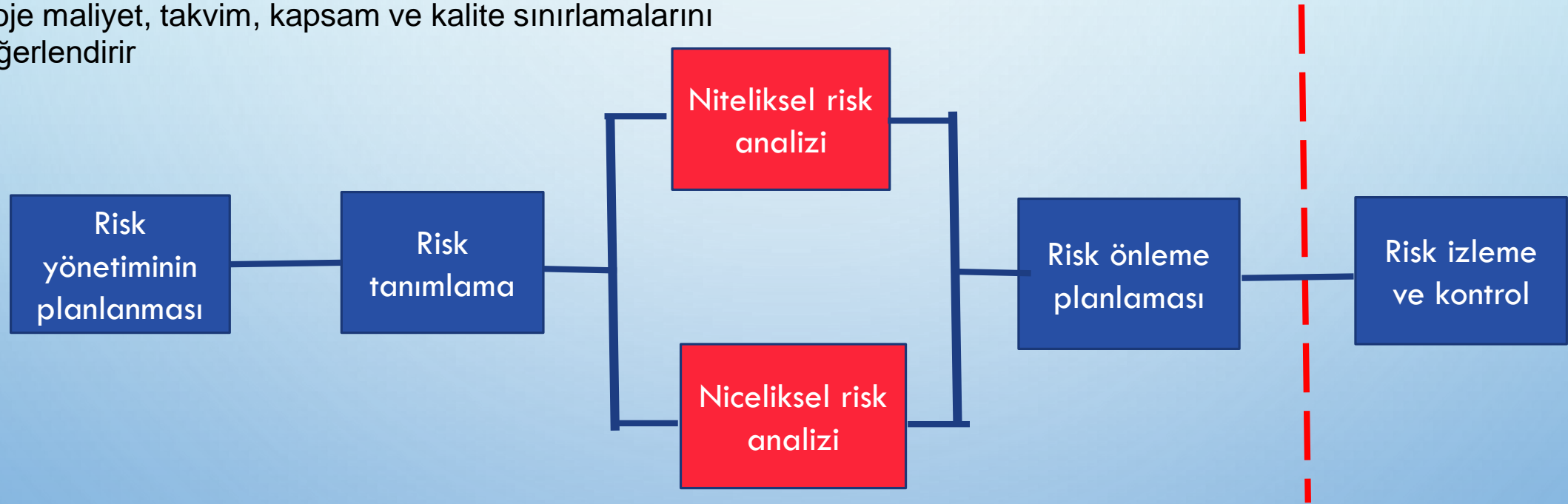
# RİSK TANIMLAMA





# PROJELERDE RİSK YÖNETİMİ

Belirlenen risklerin önceliklerini,  
Gerçekleşme olasılığını,  
Gerçekleşirse proje amaçları üzerinde oluşturacağı etkileri,  
Proje maliyet, takvim, kapsam ve kalite sınırlamalarını  
değerlendirir



Proje hedeflerine ulaşma olasılığını saptamak,  
Risklerin ilişkili olabileceği ve yaratacağı yeni riskleri belirlemek  
Gerçekçi maliyet, zaman ve kapsam hedeflerini belirlemeye yardımcı olmak

25.11.2019

59

# RİSK ANALİZİ

Proje Hedefleri / Etki	ETKİ ARALIĞI				
	Çok Düşük 0,05	Düşük 0,1	Orta 0,2	Yüksek 0,4	Çok Yüksek 0,8
<b>Maliyet</b>	Bütçe tahminleri aşılmaz, bazı küçük bütçesel kaydırmalar olabilir	Maliyet tahminleri, hedeflenen bütçeyi %1- %5 arasında aşar	Maliyet tahminleri, hedeflenen bütçeyi %5- %20 arasında aşar	Maliyet tahminleri hedeflenen bütçeyi %20 -%50 arasında aşar	Maliyet tahminleri hedeflenen bütçeyi %50'den fazla aşar
<b>Zaman</b>	Program planı üzerindeki etkisi ihmal edilebilir, basit kaydırmalar ile karşılanabilir.	Programda 1 aydan daha az gecikme, ara hedeflerde bazı kaydırmalar gerekir	Programda 1-3 ay arası gecikme	Programda 3 aydan fazla gecikme, sistem ve/ veya segment hedefleri etkilenmez	Programda büyük çaplı gecikme, segment hedefleri etkilenir, sistem hedeflerinin etkilenme ihtimali var
<b>Kapsam</b>	Kapsam üzerindeki etkisi ihmal edilebilir, ekip içinde düzeltilebilir.	Gereksinimler üzerindeki etkisi düşük, ekip içinde düzeltilebilir.	Belirgin Kapsam değişiklikleri var DDK'da görüşülür	Önemli Kapsam değişiklikleri var DDK'da görüşülür, Destekçi onaylar	Proje Hedeflerine erişilemez
<b>Kalite</b>	Kalite üzerindeki etkisi ihmal edilebilir, ekip içinde düzeltilebilir.	Uygulamalara etkisi çok az, ekip içinde düzeltilebilir.	Kalitede sapma var, Kalite Yönetim Ekibi katılımı ile proje destekçisinin onayı gerekli	Kalitedeki sapma Kalite Yönetim Ekibi ve proje destekçisi tarafından kabul edilemez	Kalite hedeflerine erişilemez
<b>Teknik</b>	Hiç bir etkisi yok veya çok az etkili, önemsiz	Teknik performansta küçük derecede azalma	Teknik performansta orta derecede azalma	Teknik performansta önemli derecede azalma	Teknik hedeflere ulaşamaz

# RİSK ANALİZİ

Olasılık		TEHDİTLER				
Çok Yüksek	0,9	0,045	0,09	0,18	0,36	0,72
Yüksek	0,7	0,035	0,07	0,14	0,28	0,56
Orta	0,5	0,025	0,05	0,1	0,2	0,4
Düşük	0,3	0,015	0,03	0,06	0,12	0,24
Çok Düşük	0,1	0,005	0,01	0,02	0,04	0,08
Etki		0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
		Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok yüksek

## SKALA

Çok düşük

Düşük

Orta

Yüksek

Çok yüksek

## OLASILIK

Olma ihtimali düşük

Bazen gerçekleşir

Gelişebilir de  
gelişmeyebilir de

Gerçekleşebilir

Olasılığı çok yüksek

## ETKİ

İhmal edilebilir etki

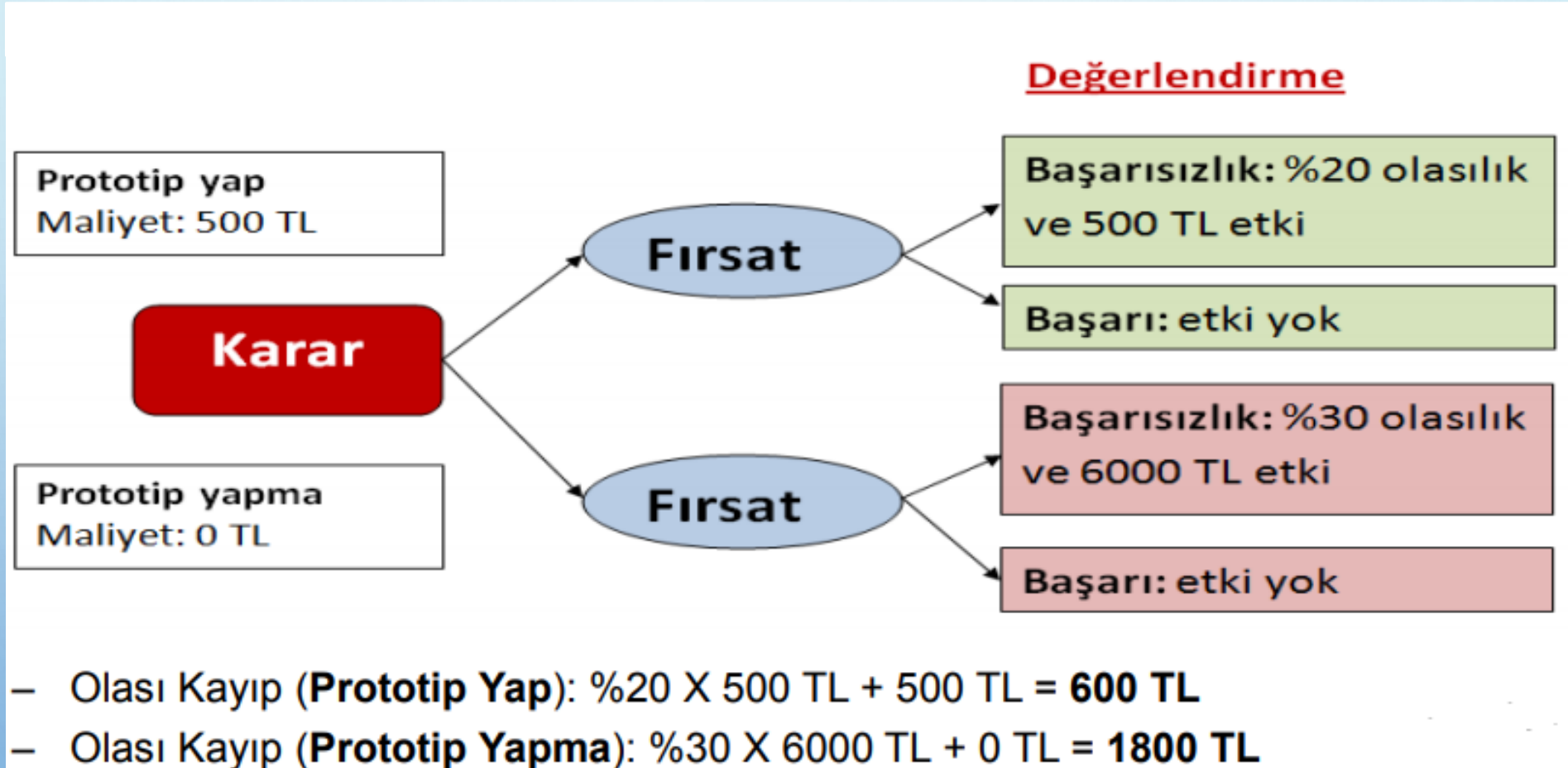
Zaman, maliyet ve  
kaliteye minör etki

Zaman, maliyet ve  
kaliteye belirgin etki

Zaman, maliyet ve  
kaliteye ciddi etki

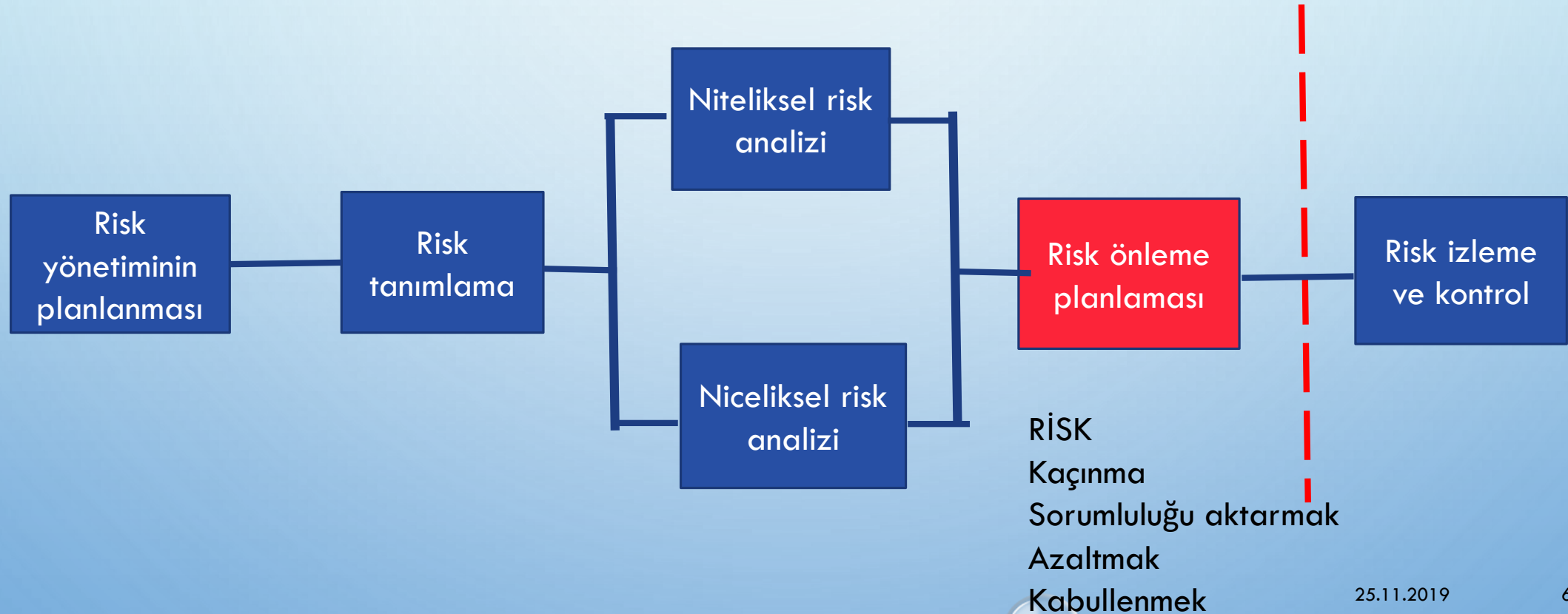
Projenin başarısını  
tehdit eder

# RİSK ANALİZİ





# PROJELERDE RİSK YÖNETİMİ



25.11.2019

63



# RİSK ÖNLEME PLANLAMASI

- Proje planını değiştirmeden risklerin
- Ortaya çıkması durumu için bir B planı geliştir** ya da Sonuçlara katlanmaya razı ol

Proje planını değiştirerek riskleri veya oluşma zeminlerini yok etmek



Risk sonuçlarını başka bir kurum/kişi ile paylaşmak

Risk olasılıklarını ve /veya etkisini azaltarak  
Sonuç ve etkileri kabul edilebilecek sınırlara çekmek

# RİSK ÖNLEME PLANLAMASI

- B PLANI NEYİ SAĞLAR?
- *ERKEN UYARI-HAZIR EYLEM PLANI*
- *PROJENİN HEDEFLERİNE VARMASINI SAĞLAR*
- *PROJE YATIRIMINI KORUR*

# RİSK ÖNLEME PLANLAMASI

- B PLANI NASIL OLMALI?
- RİSKİN DÜZEYİ İLE İLİNTİLİ OLMALI
- MALİYET VE ZAMAN OLARAK UYGUN OLMALIDIR
- ÖNERİ AŞAMASINDA PLANLANMIŞ/ONAYLANMIŞ OLMALIDIR

### 6.1.2. BAŞARI ÖLÇÜTLERİ VE RİSK YÖNETİMİ

Projenin tam anlamıyla başarıya ulaşmış sayılabilmesi için İş-Zaman Çizelgesinde yer alan her bir ana iş paketinin hedefi, başarı ölçütü (ne ölçüde gerçekleşmesi gerektiği) ve projenin başarısındaki önem derecesi aşağıdaki Başarı Ölçütleri Tablosu'nd belirtilmelidir.

### BAŞARI ÖLÇÜTLERİ TABLOSU (\*)

İP No	İş Paketi Hedefi	Başarı Ölçütü (%, sayı, ifade, vb.)	Projenin Başarısındaki Önemi (%)**
4,5	Bortezomib ile nöropati tetiklenmesi en temel başarı ölçütümüzdür.	%100	%40
2,4,5	Deney hayvanlarının analjezi ölçüm sistemine adapte edilmesi ve standart hatası büyük olmayan kontrol verilerinin elde edilebilmesi bir başka başarı ölçütüdür.	%100	%20
2-15,16	Spontan ağrı değerlendirme sisteminden de ısıyla tetiklenen ağrıya benzer bazal ve test ajanı verileri elde edebilme başarı ölçütleri arasında yer almaktadır.	%70	%15
2,4-15	Deney protokolü boyunca istatistik analizleri riske etmemek üzere, modele ait deney hayvanı ölümlerinin en az olarak gerçekleşmesi ve protokol sonunda verilerin elde edilmesi daha ileri bir aşama başarı ölçütümüzüdür.	%80	%15
2-15	<i>In vivo</i> protokoller sonunda gruptan temsili hayvanlardan (yetişkin ratlar) primer hücre kültürü gerçekleştirilmesi ve bu hücrelerden uyarılmış kalsiyum cevaplarının elde edilebilmesi (kapsaisin ve KCl ile) ardından hedeflenen bir başarı ölçütüdür. Proje ekibi, yeni doğan farelerden gerçekleştirebildiğimiz primer DKG hücre kültürü hazırlama işlemlerini, literatürde benzeyen protokole göre yetişkin farelerden de izole edebilme kapasitesindedir.	%70	%10

(\*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir



### 6.1.2. BAŞARI ÖLÇÜTLERİ VE RİSK YÖNETİMİ

Projenin tam anlamıyla başarıya ulaşmış sayılabilmesi için İş-Zaman Çizelgesinde yer alan her bir ana iş paketinin hedefi, başarı ölçütü (ne ölçüde gerçekleşmesi gerektiği) ve projenin başarısındaki önem derecesi aşağıdaki Başarı Ölçütleri Tablosu'nd belirtilmelidir.

### BAŞARI ÖLÇÜTLERİ TABLOSU (\*)

İP No	İş Paketi Hedefi	Başarı Ölçütü (%, sayı, ifade, vb.)	Projenin Başarısındaki Önemi (%)**
1	Derlem için kelime seçimi: Seçimin, kelimelerin köklerinin ve ekli hallerinin sıklığı ve uzunluğu birlikte değerlendirerek gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.	150-200 arası kelimenin seçilmesi	%20
2,3	Derlemde kullanılacak cümlelerin oluşturulması: Sonraki iş paketlerinde katılımcıların okuyacakları cümlelerin oluşturulması ve morfolojik olarak işaretlenmesi hedeflenmektedir.	150 cümle için %99 morfolojik işaretleme doğruluğunun sağlanması	%15
4, 5, 6	Derlem materyalinin veri toplamaya hazır hale getirilmesi, tüm ekipman ve yazılımların veri toplama öncesi son haline getirilmesi	Pilot çalışmalarda tespit edilen sorunlu durum sayısının sıfıra indirgenmesi	%10
7, 8, 9, 10	Veri toplama ve işaretleme	Toplam 500 katılımcıdan veri kaydı yapılması	%50
11	Projenin sonuç bulgularının ortaya çıkarılması	En az iki adet konferans yayınının gerçekleştirilmiş olması	%5

(\*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

(\*\*) Sütun toplamı 100 olmalıdır.



### 6.1.2. BAŞARI ÖLÇÜTLERİ VE RİSK YÖNETİMİ

Projenin tam anlamıyla başarıya ulaşmış sayılabilmesi için İş-Zaman Çizelgesinde yer alan her bir ana iş paketinin hedefi, başarı ölçütü (ne ölçüde gerçekleşmesi gerektiği) ve projenin başarısındaki önem derecesi aşağıdaki Başarı Ölçütleri Tablosu'nd belirtilmelidir.

### BAŞARI ÖLÇÜTLERİ TABLOSU (\*)

İP No	İş Paketi Hedefi	Başarı Ölçütü (%, sayı, ifade, vb.)	Projenin Başarısındaki Önemi (%)**
1	Genetik epileptik hayvanların ve yaş/cinsiyet uyumlu kontrol sıçanların temini ve deney planı için hedeflenen zamanda uygun yaşta yeterli sayıda sıçan üretimi, gruplara planlanması, grup deneklerinin kayıt ve numaralandırılması. Deney planlamasına uygun sarf malzemesi temin edilme sürecinin yönetimi.	%100	10

### RİSK YÖNETİMİ TABLOSU (\*)

İP No	En Önemli Risk(ler)	B Planı
1	Eldeki ve temin edilecek absans epilepsili WAG/Rij sıçanların generasyon sayısı nedeniyle model olma özelliğini kaybetmesi, nöbet geçirmemesi	Damızlık temini ve birimimizde üretimi konusunda bütçe öngörülmüştür; KTÜ Deney havayaları üretim merkezinde ayrı odada tutularak proje araştırmacı ve bursiyerlerce temizlik, bakım ve üretme, kayıt işlemleri gerçekleştirilecektir. <b>EEG kayıtları ile kolaylıkla doğrulanacak absans nöbetleri için gerektiğinde yeni nesil damızlıklar satın alınacaktır.</b>

25.11.2019

69

### 6.1.2. BAŞARI ÖLÇÜTLERİ VE RİSK YÖNETİMİ

Projenin tam anlamıyla başarıya ulaşmış sayılabilmesi için İş-Zaman Çizelgesinde yer alan her bir ana iş paketinin hedefi, başarı ölçütü (ne ölçüde gerçekleşmesi gerektiği) ve projenin başarısındaki önem derecesi aşağıdaki Başarı Ölçütleri Tablosu'nd belirtilmelidir.

### BAŞARI ÖLÇÜTLERİ TABLOSU (\*)

İP No	İş Paketi Hedefi	Başarı Ölçütü (%, sayı, ifade, vb.)	Projenin Başarısındaki Önemi (%)**
1	Genetik epileptik hayvanların ve yaş/cinsiyet uyumlu kontrol sıçanların temini ve deney planı için hedeflenen zamanda uygun yaşta yeterli sayıda sıçan üretimi, gruplara planlanması, grup deneklerinin kayıt ve numaralandırılması. Deney planlamasına uygun sarf malzemesi temin edilme sürecinin yönetimi.	%100	10

### RİSK YÖNETİMİ TABLOSU (\*)

İP No	En Önemli Risk(ler)	B Planı
1	Eldeki ve temin edilecek absans epilepsili WAG/Rij sıçanların generasyon sayısı nedeniyle model olma özelliğini kaybetmesi, nöbet geçirmemesi	Damızlık temini ve birimimizde üretimi konusunda bütçe öngörülmüştür; KTÜ Deney havayaları üretim merkezinde ayrı odada tutularak proje araştırmacı ve bursiyerlerce temizlik, bakım ve üretme, kayıt işlemleri gerçekleştirilecektir. <b>EEG kayıtları ile kolaylıkla doğrulanacak absans nöbetleri için gerektiğinde yeni nesil damızlıklar satın alınacaktır.</b>

25.11.2019

70

## RİSK YÖNETİMİ TABLOSU (\*)

İP No	En Önemli Risk(ler)	B Planı
2.1.	Seçilen 3 farklı yörede bulunan bağlardan temel araştırma materyali olan Bornova misketi üzümlerinin sağlıklı bir şekilde elde edilememesi	Araştırma materyali üzümler projeye destek veren ve belirtilen yörelerde bağları bulunan Sevilen ve Kavaklıdere Şarap İşletmelerinden temin edilecektir.
1.2.	Toprak analizleri ile ilgili olarak Ege Üniversitesi Toprak Bölümünde cihazlarda bir sorun yaşanması	Analizler Çukurova Üniveristesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümünde gerçekleştirilebilir.
3.	Üzüm ve şaraplarda enstrümantal cihazlarla yapılacak olan aroma maddeleri ve aroma aktif bileşiklerin tanımlanması, miktarlarının belirlenmesi, fenol bileşiklerinin tanımlanması ve miktarlarının belirlenmesi, şeker ve organik asitlerin dağılımının ve miktarlarının belirlenmesi analizlerinde	Analizler aynı cihazlara sahip Çukurova Üniversitesi Biyoteknoloji Araştırma Merkezi laboratuarında gerçekleştirilecektir. Burada da herhangi bir sorun olması durumunda Ç.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümünde bulunan cihazlardan yararlanılabilir.



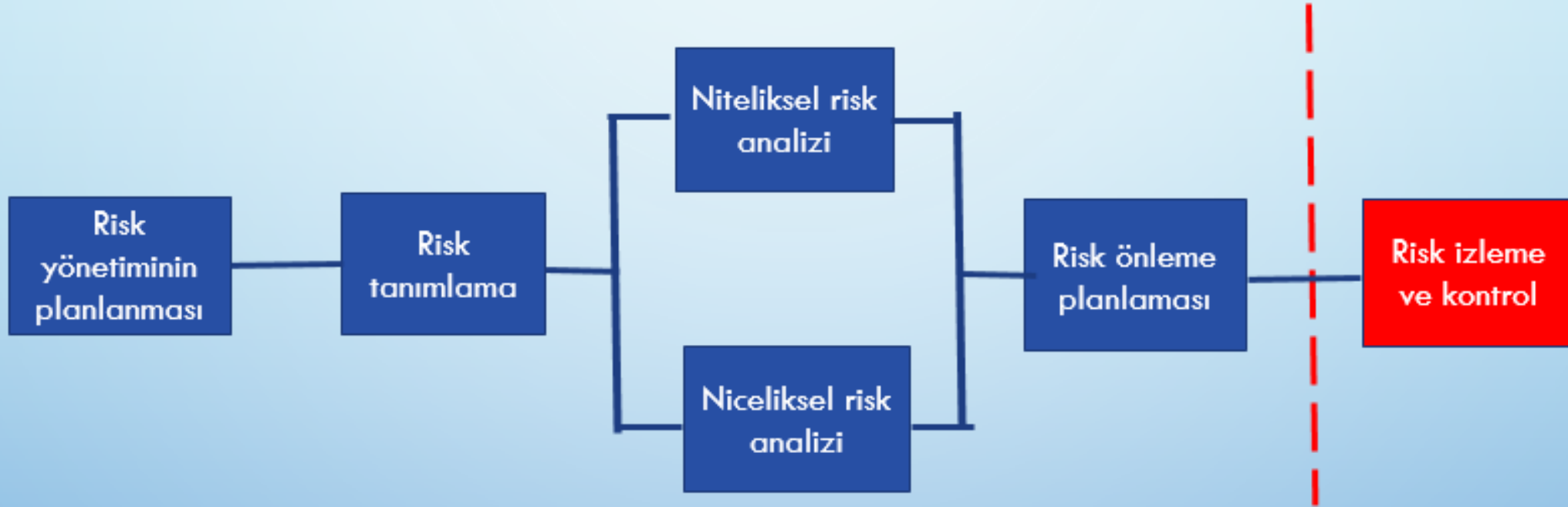
## RİSK YÖNETİMİ TABLOSU (\*)

İP No	En Önemli Risk(ler)	B Planı
2	Projemiz çerçevesinde hücre kültürü temelli çalışmalar yürütülecektir; güvenilir ve kaliteli sonuçlar elde edebilmek için kontaminasyonsuz, orijinal hücre hattında çalışmak gerekmektedir. Dolayısıyla kontaminasyon en önemli sorun olarak karşımıza çıkabilir.	Bu durumun engellenebilmesi için ilk ay hücrelerin yetiştirilmesi ve temiz bir şekilde stoklanması, laboratuvara giriş çıkışların kontrollü bir şekilde olması sağlanacaktır. Hücre stokları -86°C ve sıvı azot gibi farklı saklama koşullarında tutulacaktır. Denemeler süresince en az ayda bir olmak üzere kontaminasyon kontrolleri (bakteri ve mikoplazma kontrolü gibi) yapılacaktır. Herhangi bir kontaminasyon durumunda ortamın ve kabinin temizlenmesi sağlanacak, temiz olan hücre stokları ile çalışmalara devam edilecektir. Bütün gayretlere rağmen kontaminasyon probleminin aşamadığı durumda proje danışmanımızın bölümündeki hücre kültürü laboratuvarı olanaklarından da çok acil durumlarda faydalanılması konusunda mutabık kalınmıştır.
8-9	Westernlerde ve immünoflöresanda kullanılacak olan antikorların son derece iyi çalışıyor olmaları gerekmektedir.	Projemizin ilk altı ayında ticari olarak satın alınan antikorların bu metodolojilerde çalışıyor olduğunun gösterilmesi için optimizasyonlar gerçekleştirilecek, kullanacağımız antikorlarda sorun çıkması durumunda farklı markadaki antikorların kullanımı sağlanacaktır.
6-7-9	Projemizde çalışılması öngörülen sinyal yolağında rol oynayan moleküllerin seviyelerinde ve aktivitelerinde beklenen değişiklikler gözlenemeyebilir.	Bu durumda mikroarray analizleri sonucu ekspresyonu değişen hedef genler ile çalışmalara devam edilecektir.
10	İmmünopresipitasyon denemelerinde, bor ve türevleri varlığında ve/veya yokluğunda protein komplekslerindeki değişikliklerin gösterilmesi aşamasında doğal protein miktarları yetersiz kalabilir.	Bu durumda ekspresyon plazmidleri aracılığıyla geçici transfeksiyonlar yapılarak ilgilenilen proteinin miktarı artırılacak ve bu şekilde daha yüksek miktarda proteinlerin çökmesi sağlanacaktır

(\*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

# PROJELERDE RİSK YÖNETİMİ

Yeni risklerin tanımlanması, analiz edilmesi ve planlanması;  
Tanımlanmış ve takip listesinde yer alan risklerin izlenmesi;  
Mevcut risklerin yeniden analiz edilmesi;  
B planlarını tetikleyen şartların izlenmesi;  
Kalıntı risklerin izlenmesi  
Riske tepkilerin uygulanmasının gözden geçirilmesi ve etkilerinin değerlendirilmesi





# RISK YÖNETİM ESASLARI

ISO STANDARTLARINA GÖRE “RISK YÖNETİMİ” :

- DEĞER KATMALI – RİSK YÖNETİM AKSİYONU, TEPKİSİZLİĞE VE TEPKİNİN MALİYETİNE (KAR-ZARARA) DEĞMELİDİR!
- PROJE PLANLAMA SÜRECİNİN DOĞAL PARÇASI ŞEKLİNDE OLMALI
- PROJE İLERLEME AŞAMALARINDA KARAR VERMEDE HESABA KATILMIŞ OLMALIDIR
- BELİRSİZLİK VE VARSAYIMLARI MUTLAKA KARŞILAMALIDIR.
- SİSTEMATİK VE YAPILANDIRILMIŞ OLMALIDIR
- MEVCUT EN GEÇERLİ KANITA GÖRE PLANLANMIŞ OLMALIDIR.
- GİDİŞATA GÖRE REVİZE EDİLEBİLİR OLMALIDIR
- İNSAN FAKTÖRÜNÜ DİKKATE ALMALIDIR!
- SAYDAM OLMALIDIR
- DİNAMİK VE DEĞİŞİKLİĞE AÇIK OLMALIDIR
- SÜREKLİ GELİŞTİRİLEBİLİR OLMALIDIR.
- SÜREKLİ VE BELLİ ARALIK VE AŞAMALARDA YENİDEN KONTROLLERİ KAPSAMALIDIR.



teşekkürler

- **KAYNAKLAR:**
- **MENTOR PROJE YÖNETİMİ EĞİTİM VE DANIŞMANLIK , EĞİTİM SUNUMU**
- **T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI, PROJE YÖNETİM DESTEK BİRİMİ, DENGİZ G.M., 2007**
- **HEMŞİRELİKTE ARAŞTIRMA: SÜREÇ, UYGULAMA VE KRİTİK, ERDOĞAN S, NAHCIVAN N, ESİN MN, 2014**