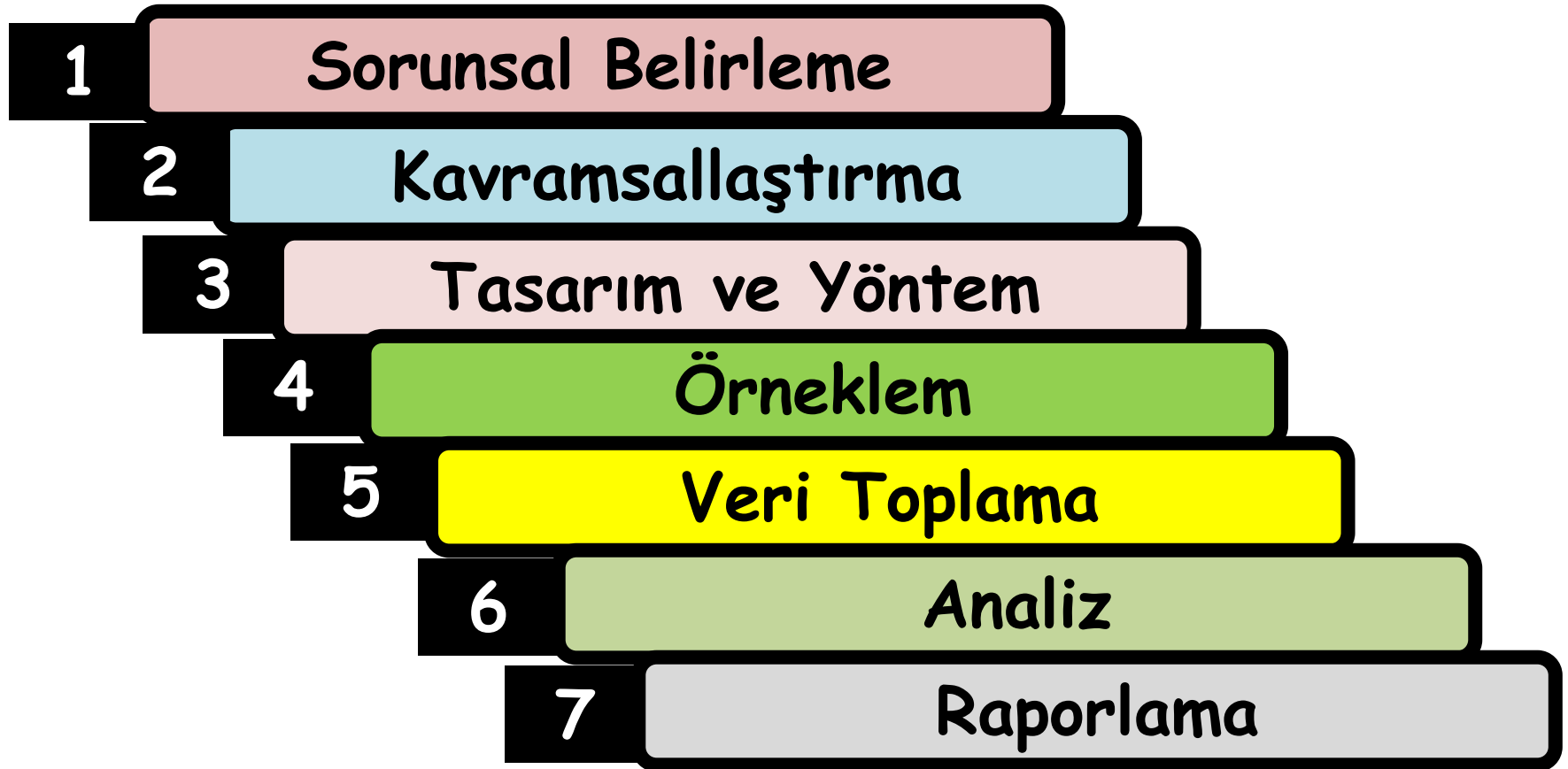


Araştırma Tasarımı: Araştırma Desen ve Yöntemlerinin Sınıflandırılması

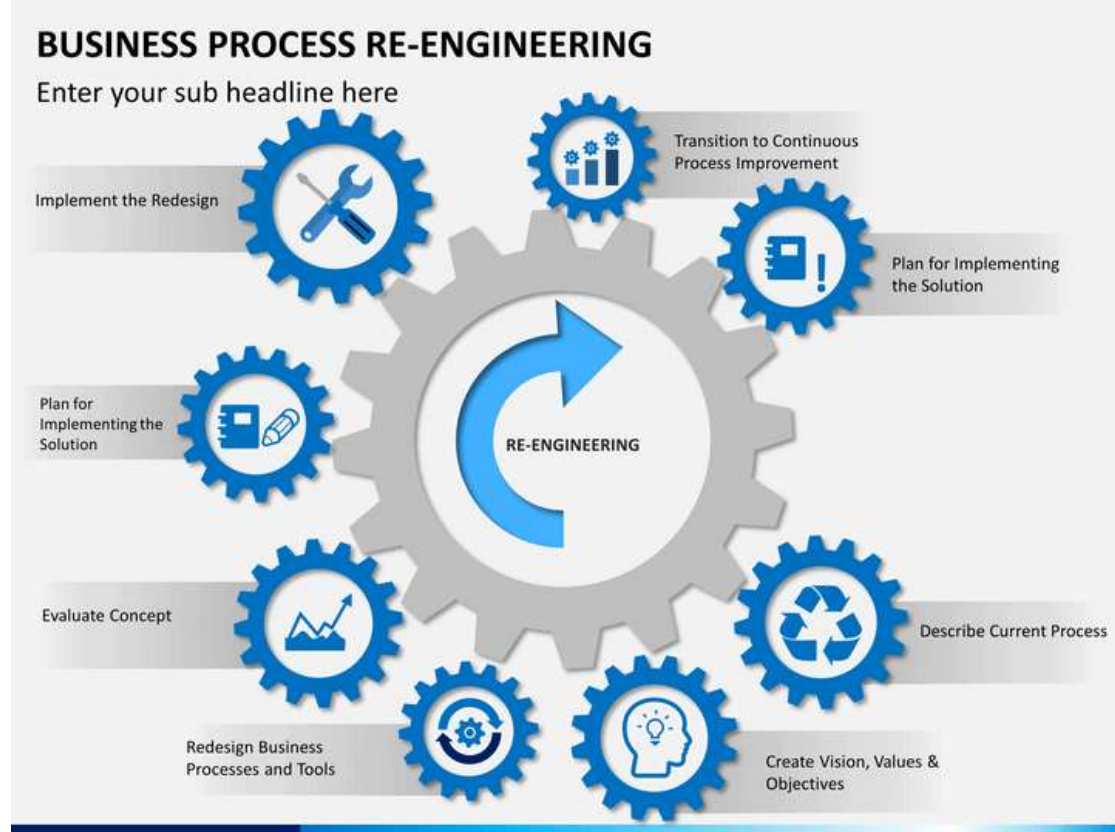
Dr. Ufuk TÜREN

Bilimsel Araştırma Süreci



Araştırma Tasarımı

Bir araştırma ile
çözömlenmek
istenen problemin
nasıl
çözömleneceğinin
cevabıdır



Araştırma Tasarımı

Araştırma sorusuna cevap bulmak ve bilgiyi elde etmek amacıyla uygulanan bir eylem planıdır.

- Temel araştırma yönteminin belirlenmesi,
- Yönteme uygun örneklem tekniğinin seçimi,
- Veri toplama tekniklerinin seçimi,
- Verilerin analiz tekniklerinin belirlenmesi, aşamalarını kapsar.

Araştırma Tasarımı

Seçimde göz önünde bulundurulması gerekli faktörler

1. Araştırma sorunsalının doğası ve amacı
2. Veriye ulaşma yolları
3. Araştırmacının bilimsel yetkinlikleri
4. Araştırmaya tahsil edilecek zaman ve kaynaklar

Araştırma Yaklaşımları

Tez konum için en uygun
araştırma yöntemi
hangisidir?

Araştırma Yaklaşımları

Yöntemlerin
güçlü ve
zayıf
yönleri

Tez/makalelerin
yöntem bölümleri

Danışman
desteği

Kişisel
deneyimler

Araştırma Yaklaşımları

1. Temel Felsefesi Açısından
2. Amacı Açısından
3. Yöntem Açısından
4. Süre Açısından
5. Analiz Birimi Açısından

Araştırma Yaklaşımları

Temel Felsefesi Açısından

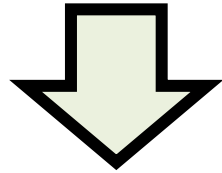
Temel

Uygulamalı

Araştırma Yaklaşımları

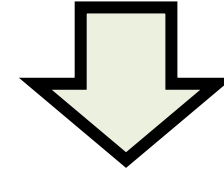
Temel Felsefesi Açısından

Temel
Araştırma



- Bilgi birikimlerine katkıda bulunmak
- Süreç ve sonuçlarla ilgili evrensel ilkeler belirlemek
- Toplum için değerli bulgulara ulaşmak

Uygulamalı
Araştırma

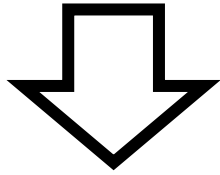


- Belirli bir alandaki problemin anlaşılmasını sağlamak
- Belirli bir probleme çözüm getirmek

Araştırma Yaklaşımları

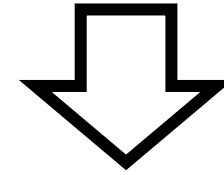
Temel Felsefesi Açısından

Temel
Araştırma



- Araştırmanın konusu ve amacı araştırmacı tarafından belirlenir
- Esnek zaman aralığına sahiptir

Uygulamalı
Araştırma



- Araştırmanın amacı ilgili kurum tarafından belirlenir
- Sıkı zaman aralığına sahiptir

Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından

Keşfedici

Tanımlayıcı

Açıklayıcı

Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından - Keşfedici Araştırma

- Yeni bakış açıları keşfetmek,
- Bir olguya ilişkin yeni sorular sorabilmek,
- Bir olguya ilişkin nelerin olduğunun keşfetmek.

Araştırma sorunsalının doğasına ilişkin daha fazla bilgiye ihtiyaç varsa

Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından - Keşfedici Araştırma

Yazın
taraması

Uzmanlarla
mülakat

Odak grup

Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından - Keşfedici Araştırma

Temel eksikliği,
araştırma
sorusuna kesin
cevap elde etmede
yeterli
olamamalarıdır.



Araştırma Yaklaşımları

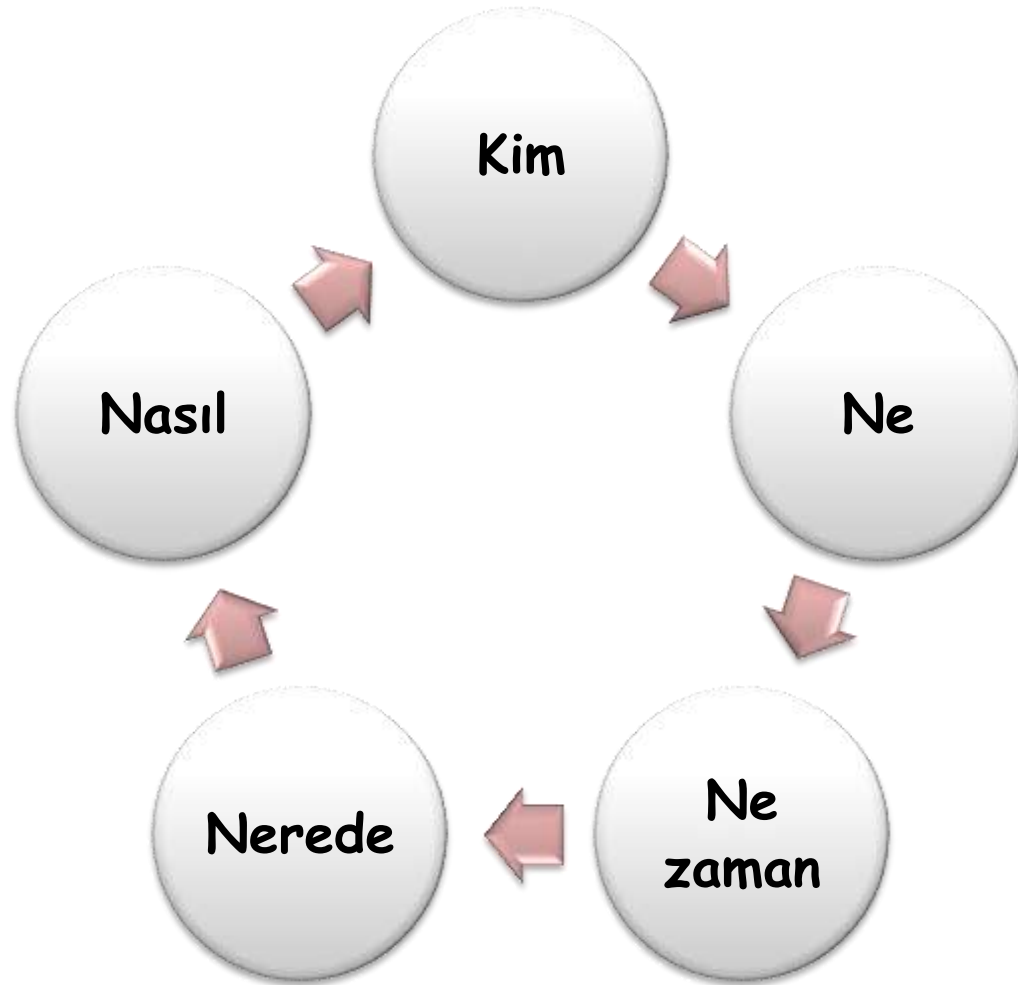
Amacı Açısından - Tanımlayıcı Araştırma

Olguların, nesnelerin,
insanların, grupların
veya örgütlerin
özelliklerini ortaya
çıkarmak için yapılır



Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından - Tanımlayıcı Araştırma



Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından - Açıklayıcı Araştırma

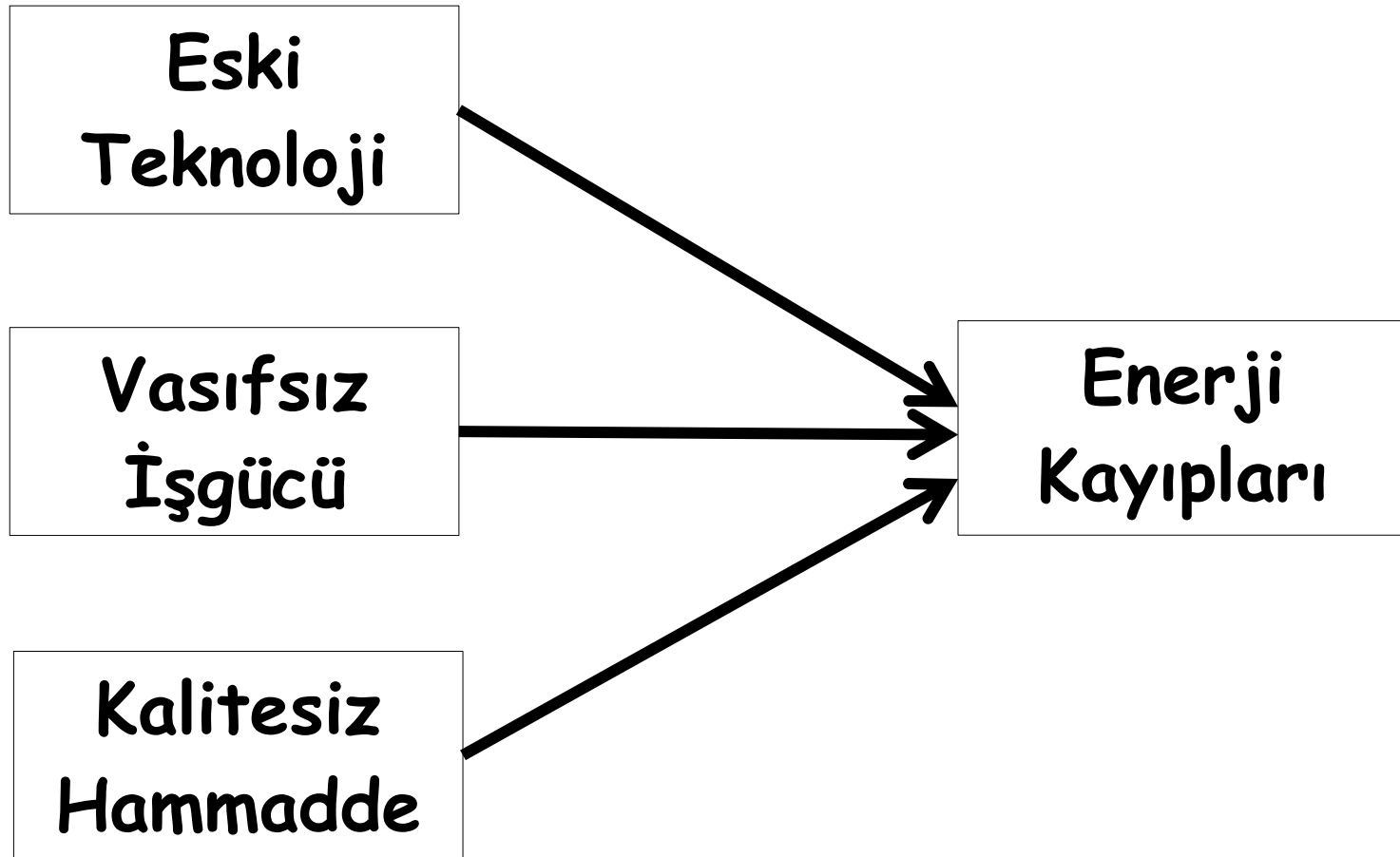
Neden?

Yeni mezun
mühendisler neden
mutsuz?

Kuram testi veya geliştirmesinde kullanılır

Araştırma Yaklaşımları

Amacı Açısından - Açıklayıcı Araştırma



Araştırma Yaklaşımları

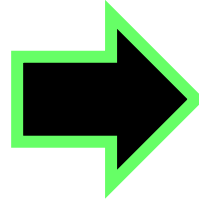
Amacı Açısından - Açıklayıcı Araştırma

«Araştırma yöntemleri ve Etik»
dersini alan ve almayan
öğrencilerin tezleri nitelik ve
nicelik açısından farklılaşır mı?

Araştırma Yaklaşımları

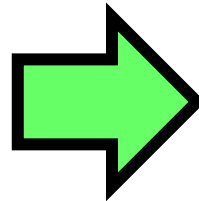
Yöntem Açısından

Nicel



- Tarama,
- DeneySEL,
- Meta-analiz.

Nitel

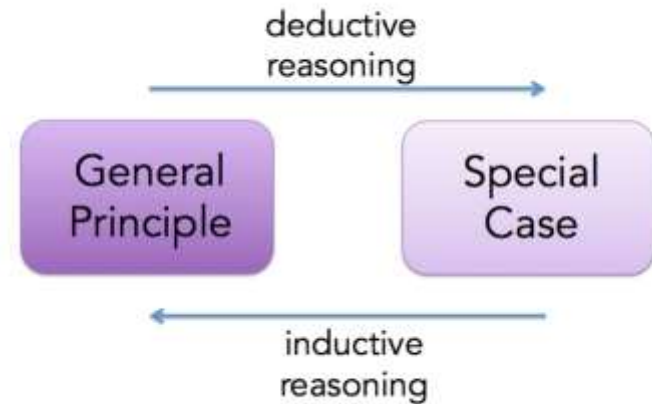


- Örnek olay,
- Gömülü kuram,
- Olgu,
- Etnografi,
- Eylem,
- Anlatı,
- Tarihi.

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel

Sayısal veriler
kullanarak, kesin ve
genellenebilir
sonuçlara ulaşmayı
hedefleyen
araştırmalar



Görgül, Nesnellik, Tekrarlanabilirlik, Tümdengelim

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel

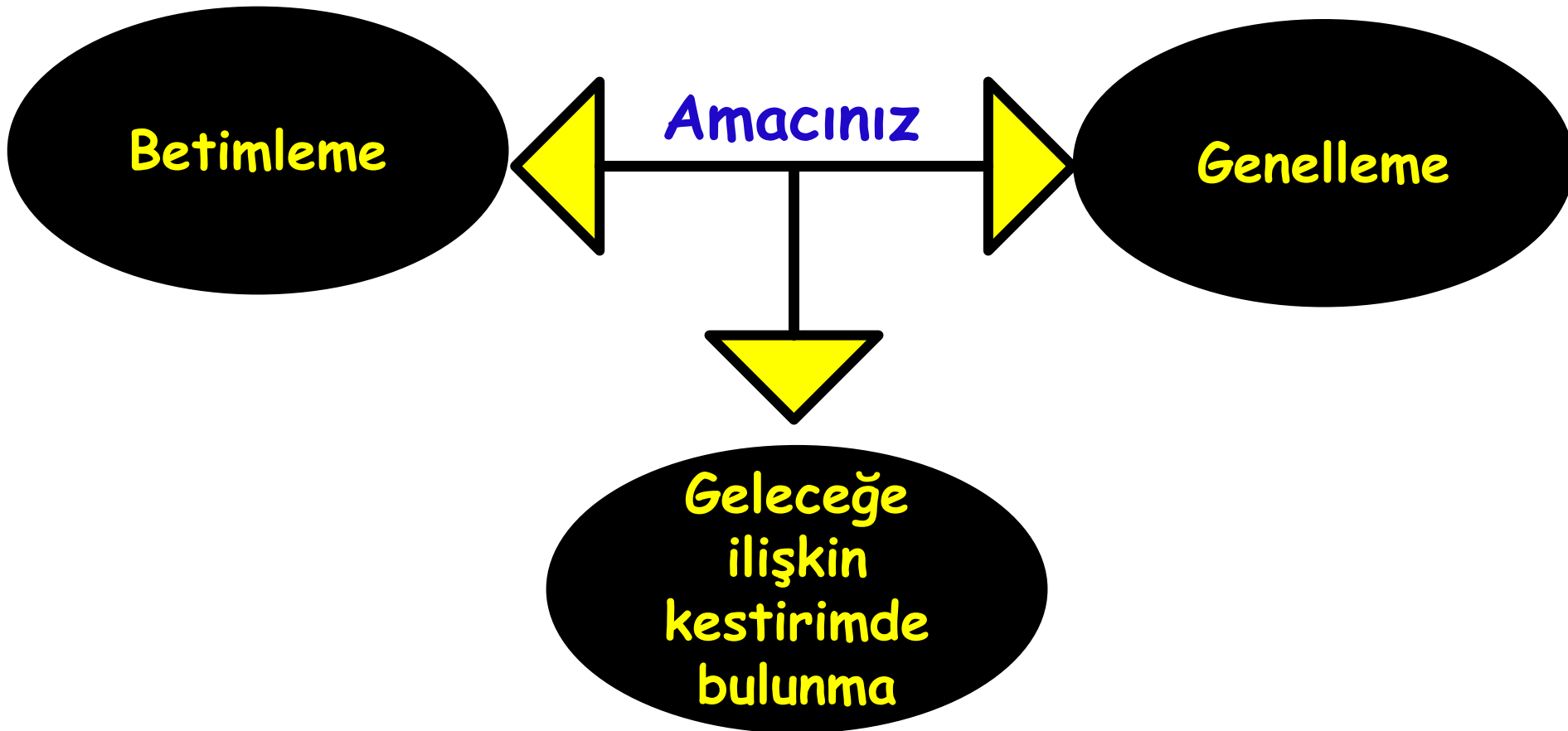
Ne Kadar

Ne Ölçüde

Ne Sıklıkla

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel



Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel



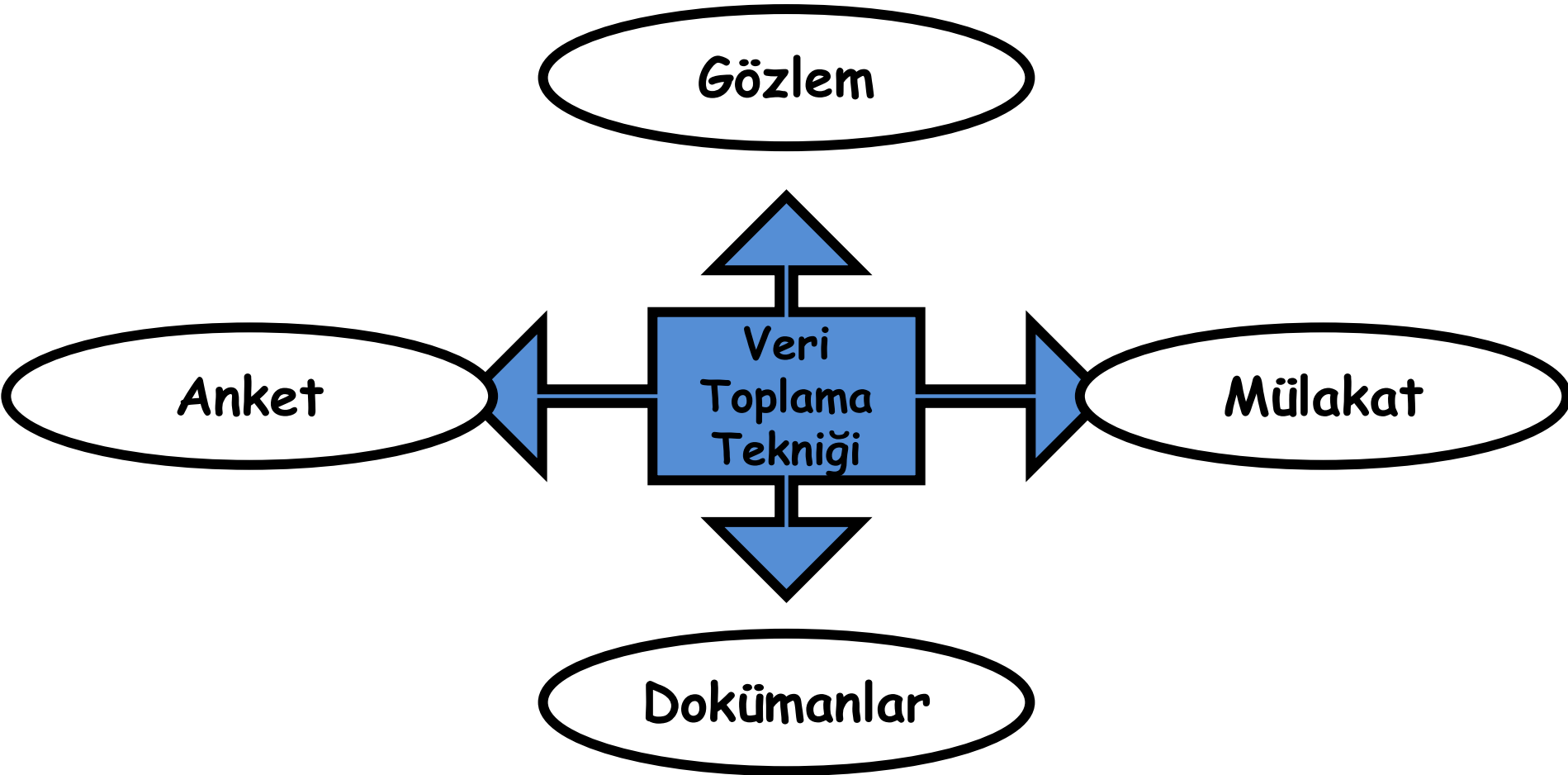
Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nitel

- ❖ Belirli bir ortam ve durumla ilgilidir,
- ❖ Neden, nasıl, kim sorularına cevap aranır,
- ❖ Belirli bir olay ve durumla ilgili kuramsal bir çerçeve oluşturulmak istendiğinde uygun bir yöntemdir,
- ❖ Tümevarım yaklaşımı benimsenir.

Araştırma Yaklaşımları

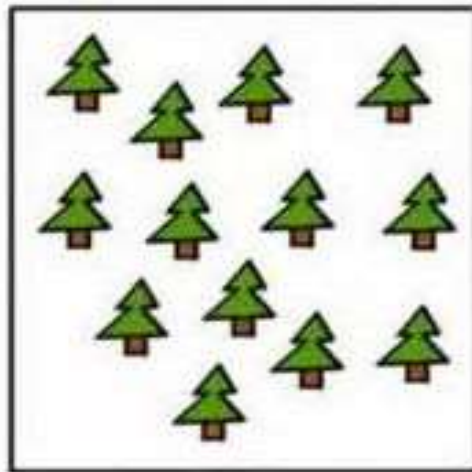
Yöntem Açısından - Nitel



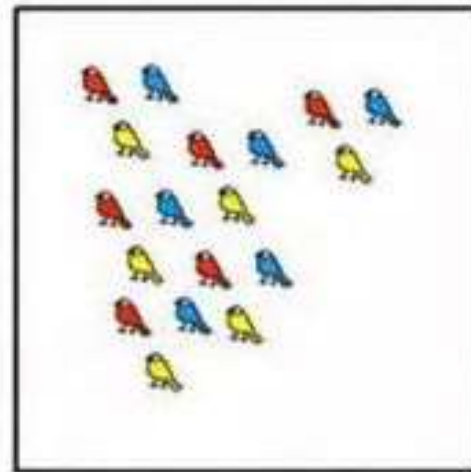
Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nitel

Quantitative Qualitative



13 Trees



Blue, Red, and Yellow Birds

Nicel mi? Nitel mi?

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

**Tarama
Araştırmaları**

**Deneyssel
Araştırmalar**

Meta-analiz

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları



Anket



- Seçim anketleri,
- Son kullanıcının ürün hakkında görüşleri,
- Bir konudaki kamuoyu görüşleri,
- Yeni yazılan bilgisayar programının kullanım durumu.

Anketler araştırmacının amacı doğrultusunda oluşturulur

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları

Üstünlükleri



- Geniş evrenlerle çalışma imkanı sunar,
- Genellenebilir sonuçlara ulaşmak mümkündür,
- Çok sayıda değişkenle çalışılabilir,
- Esnektir,
- Daha nesnel sonuçlara ulaşmak mümkündür.

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları



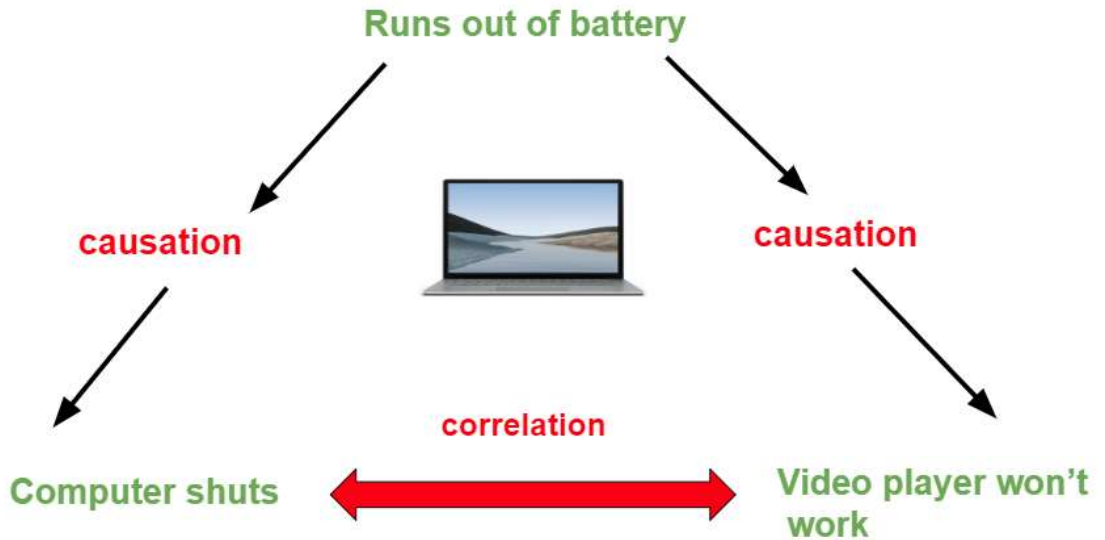
Zayıf Yönleri

- ❑ Anketteki kapalı uçlu sorular denekleri seçime zorlar,
- ❑ Deneklerin cevapları gerçekte yaşanan durumlardan farklı olabilir,
- ❑ Veri toplama süreci başladıktan sonra değişim yapmak oldukça zordur.

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları



Türleri

- Genel tarama araştırmaları,
- İlişkisel tarama araştırmaları,
- Nedensel tarama araştırmaları.

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları



Genel Tarama Araştırmaları

- ❖ Seçim araştırmaları,
- ❖ Genel nüfus sayımları,
- ❖ İşsizlik araştırmaları vb.

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları

İlişkisel Tarama Araştırmaları

- Yeni mezun mühendislerin bilgi düzeyleri mezun oldukları üniversiteye göre farklılaşır mı?
- Öğretim düzeyi arttıkça gelir artar mı? Lisansüstü eğitim gelir artışına katkı sağlar mı?
- Derse katılma düzeyleri ile ders başarıları arasında bir ilişki var mı?

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Tarama
Araştırmaları

Nedensel Tarama Araştırmaları

- İşsizlik üzerinde etkili olan faktörler nelerdir?
- Mühendislerin tükenmişlik düzeyleri üzerinde etkili olan bireysel ve örgütsel değişkenler hangileridir?

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Deneyssel
Araştırmalar



Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Deneyssel
Araştırmalar

Günlük kullanımda karşılaştığımız şeyler karşısında, bazı şeyleri dene (**değiştir**) ve sonucun değişip değişmediğini gör

Neden sonuç ilişkilerini test eden en geçerli ve güvenilir yöntem

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Deneyssel
Araştırmalar

Laboratuvar
Deneyi

Türleri

Alan Deneyi

- Deney grubu,
- Kontrol grubu

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Deneyssel
Araştırmalar

Temel Kavramlar

- ❖ Müdahale (uyarım) (X)
- ❖ Öntest - Sontest (O_1 , O_2)
- ❖ Deney - kontrol grubu (D, K)
- ❖ Rastlantısal seçim (R)
- ❖ Grup içi desen
- ❖ Faktöriyel tasarım
- ❖ Deneyssel tasarım simgeleri

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Deneyssel
Araştırmalar

Deney Aşamaları

1. Deney ve kontrol grubunun oluşturulması,
2. Öntest ölçümleri,
3. Deney grubuna müdahale,
4. Sontest ölçümleri.

Deneye Katılacak Grupların Rastgele Seçimi

Deney grubu

Kontrol grubu

Bağımlı
değişkenleri ölç

Karşılaştır.
Aynı mı?

Bağımlı
değişkenleri ölç

Bağımsız değişkene
müdahale et (uyarıcı ver)

Bağımlı değişkenleri
tekrar ölç

Karşılaştır.
Farklı mı?

Bağımlı değişkenleri
tekrar ölç

Araştırma Yaklaşımları

Yöntem Açısından - Nicel Araştırma Desenleri

Meta-Analiz

Belirli bir konuda bağımsız olarak yapılan bireysel çalışmaların bulgularını çeşitli istatistiki yöntemlerle birleştirilerek daha genellenebilir ve güvenilir sonuçlara ulaşılmaya çalışıldığı araştırmalar.

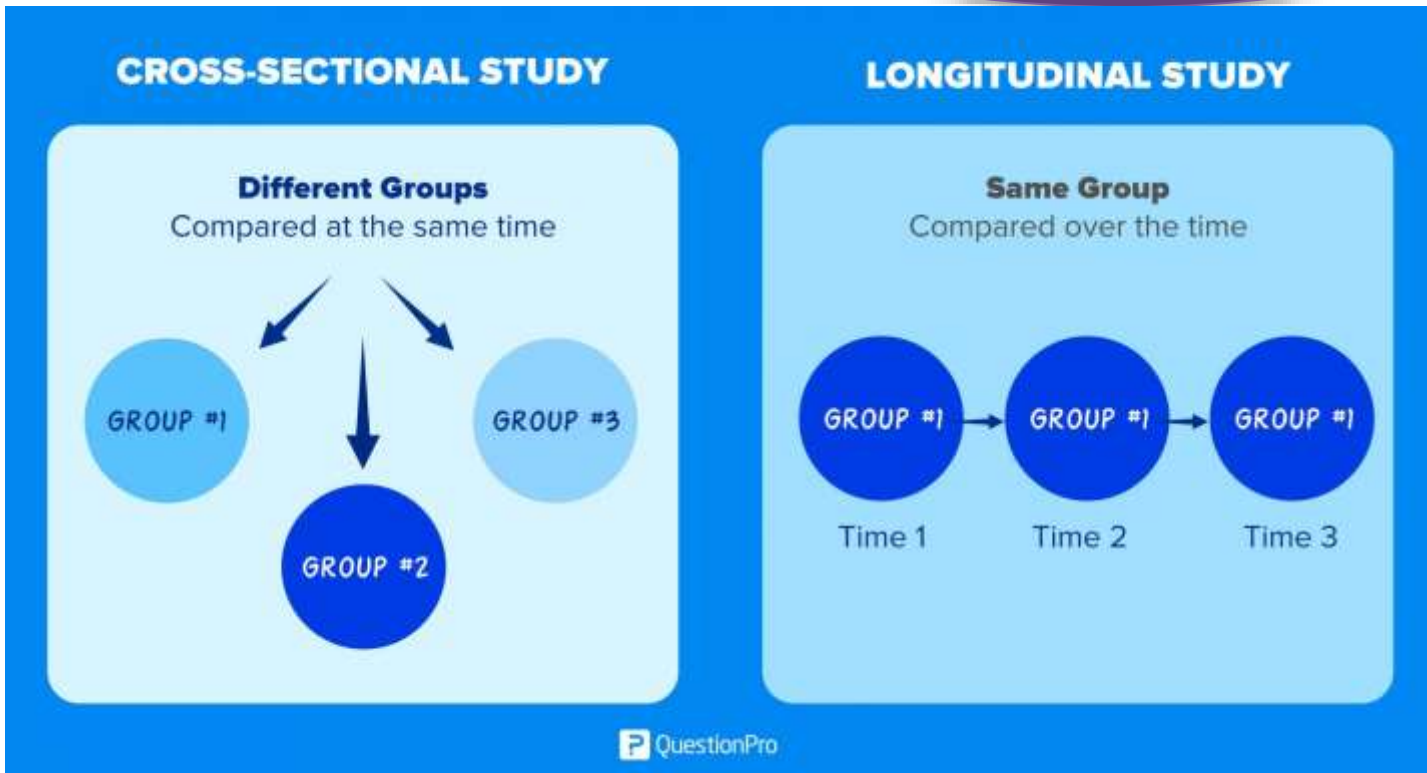
Analizlerin analizi

Araştırma Yaklaşımları

Süre Açısından

Kesitsel
(cross-sectional)

Boylamsal
(longitudinal)



Araştırma Yaklaşımları

Süre Açısından - Kesitsel

Araştırma
değişkenlerine ilişkin
verilerin anlık olarak
tek bir zamanda
toplanarak, incelenen
olgunun o andaki
durumunu ortaya
koymaya çalışan
araştırmalar.



Araştırma Yaklaşımları

Süre Açısından - Kesitsel



**Düşük maliyet,
uygulama kolaylığı**

**Nedensellik ilişkisi
kurma güçlüğü**

Araştırma Yaklaşımları

Süre Açısından - Boylamsal

İncelenen olgu ya da araştırma değişkenlerine ilişkin **verilerin farklı zamanlarda toplanması** suretiyle olguda medyana gelen değişimin ve gelişimin tespit edildiği araştırmalar.

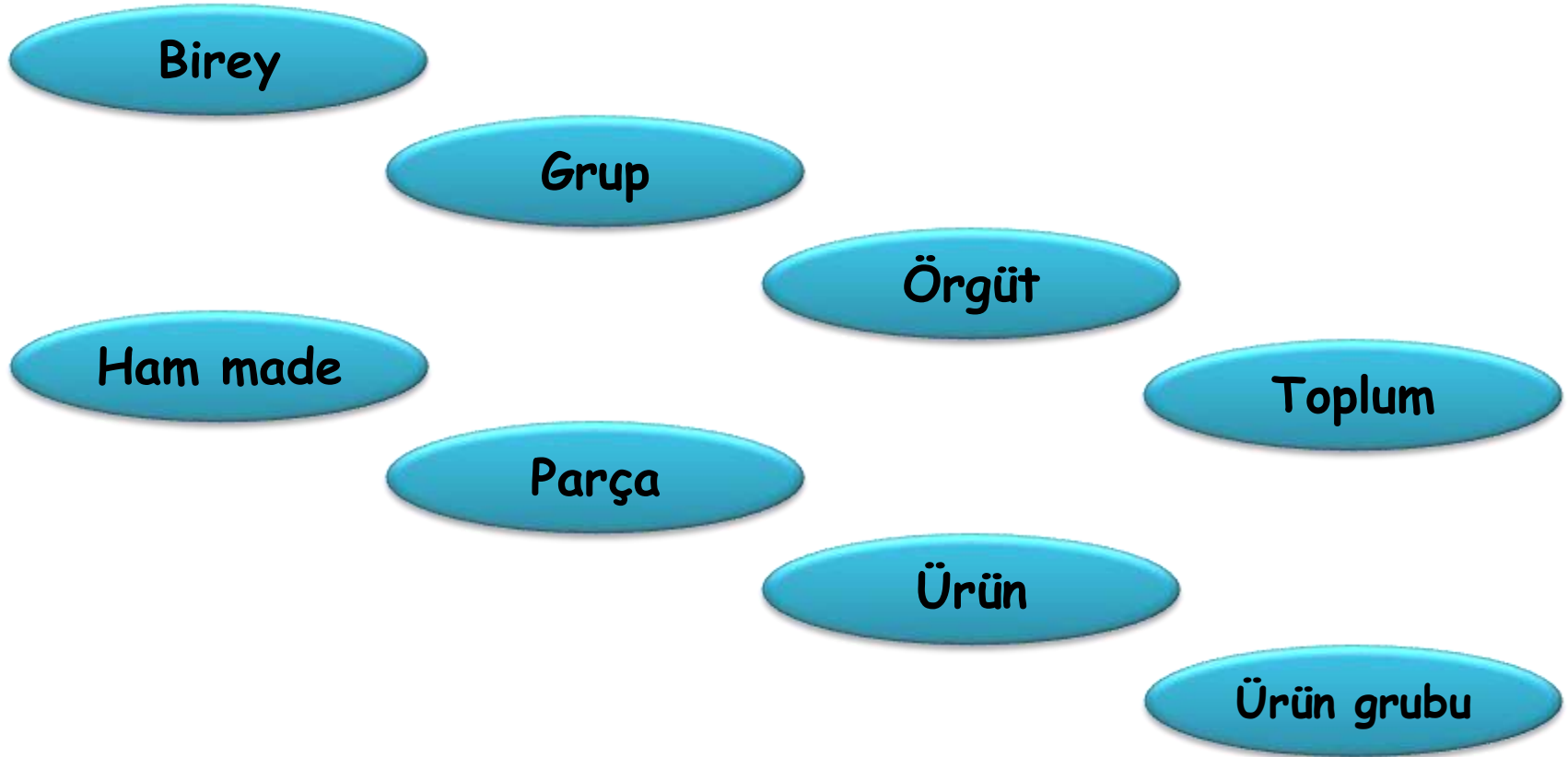


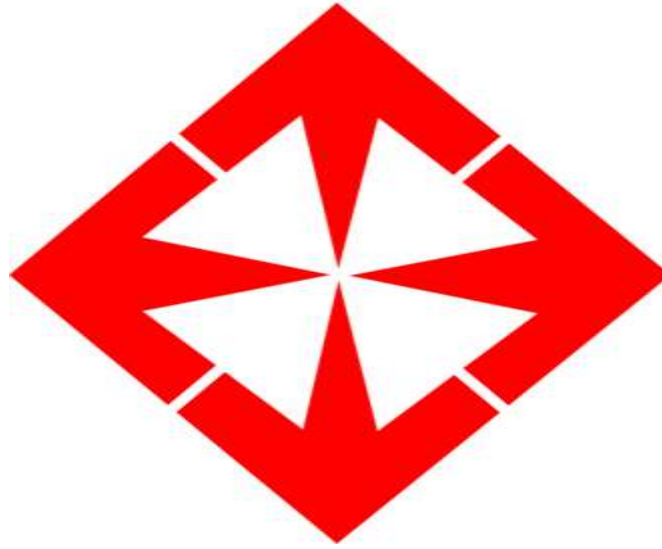
Yüksek maliyet,
uygulama zorluğu

Nedensellik ilişkisi
kurma kolaylığı

Araştırma Yaklaşımları

Analiz Birimi Açısından





Araştırma Tasarımı: Araştırma Desen ve Yöntemlerinin Sınıflandırılması

Dr. Ufuk Tören