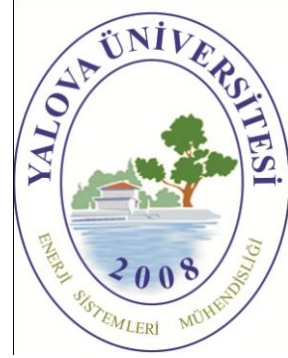


Araştırma Teknikleri



Prof.Dr. Filiz Karaosmanoğlu

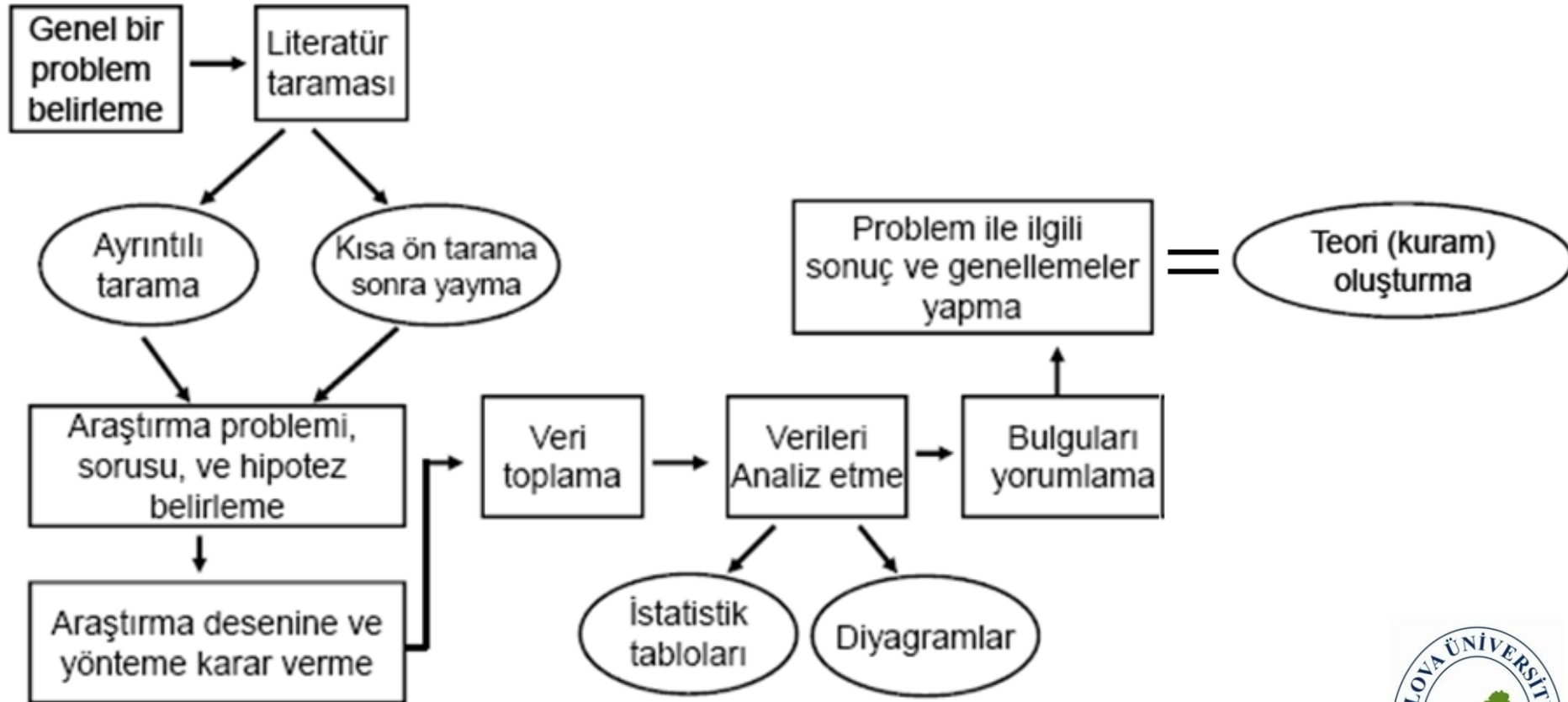
Yrd.Doç.Dr. Bayram KILIÇ

Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü

Kasım, 22,2010

Yalova

Bilimsel Araştırma Süreci



Bilimsel Araştırmanın Temel İlkeleri Nelerdir?

- Bilimsel yöntemlerle incelenebilecek önemli sorular sorar,
- Konuyla ilgili teoriler ve mevcut kavramsal yapıyla ilişki kurar,
- Araştırma sorularını cevaplayabilmek için uygun yöntemleri kullanır
- Tutarlı, mantıklı, ve derinlemesine akıl yürütme sağlar,
- Alandaki diğer çalışmalarla karşılaştırma, genelleme veya tekrarlar sunar,
- Araştırma sonuçları diğer araştırmacıların görüş ve eleştirilerine açılır.



Araştırma Tipleri

❖ Temel (Basic) Araştırmalar:

- Bazen pür olarak da adlandırılırlar.
- Bu araştırmalarda amaç anlama, açıklama ve tahmin etmektir.
- Bu araştırmaların etkileri uzun zamanda dolaylı yollarla ortaya çıkar.



Araştırma Tipleri

❖ Uygulamalı (Applied) Araştırmalar:

- Tıbbi araştırmalar, mühendislik, sosyal çalışmalar ve eğitim uygulamaları bilimsel bilgileri kullanırlar ama kendileri bilim değillerdir.
- Bu araştırmalar da genellenebilir bilgi üretmeye yöneliktirler.
- Eğitim araştırmaları daha çok deneysel bilgiler ve yapılar üretme peşindedir.



Araştırma Tipleri

❖ Değerlendirme (Evaluation) Araştırmaları:

- Bu araştırmalar özel alana yönelik bir uygulamanın o alanın şartları içinde değerini ölçmeye yöneliktirler.
- Bu yüzden sonuçları genellenebilir değildir.
- Eylem araştırmaları bu tip araştırmalardır.



Araştırma Tiplerinin İşlevleri

	Temel	Uygulamalı	Değerlendirme
Araştırmanın Konusu	Fen, davranış ve sosyal bilimler	Tıp, mühendislik ve eğitim bilimleri	Özel alanlardaki uygulamalar
Araştırmanın Amacı	•Teorileri, kanunları ve temel ilkeleri test etmek •Olaylar arasındaki deneysel ilişkileri ortaya çıkarmak ve genellemeler yapmak	•Çalışılan alanda teorileri kullanışlılıklarını test etmek •Verilen bir alan içinde ilişkileri belirlemek ve analitik genellemeler yapmak	•Özel uygulamaların iç amaca ulaşmış olup olmadığını değerlendirmek •Özel uygulamaların önemini değerlendirmek



Araştırma Tiplerinin İşlevleri

	Temel	Uygulamalı	Değerlendirme
Araştırmanın Genellenebilirliği	Soyut, genel	Genel bir alana özgü	Somut, özel bir alan uygulamasına sahip
Araştırmanın Uygulanabilirliği	• Temel kanun ve ilkelere yeni bilimsel bilgiler ekler • Gelecek araştırma ve metotlarını geliştirir.	• Verilen alanda ilgili araştırmalara bilgi ekler. • Verilen alanda ilgili araştırmaları geliştirir.	• Özel uygulamalara araştırmaya dayalı bilgi ekler. • Özel bir uygulama alanına araştırma ve yöntem bilgisi ekler. • Karar vermede yardımcı olur.



Araştırmanın Türleri

- Kütüphane Araştırmaları: Bunlar mevcut yayınlardan faydalanılarak yapılmış olan derleme çalışmalarıdır.
- Laboratuvar Araştırmaları: Bu araştırmalar, laboratuvarlarda gerçekleştirilen deneylerden elde edilen verileri analiz etmek ve yorumlamak anlamını taşımaktadır.



Araştırmanın Türleri

- Beşeri Araştırmalar: İnsanların yaşam biçimleri, davranışları, tepkileri, sevinçleri, acıları, insanların deneyim ve birikimleri gibi konuları incelemek ve araştırmak beşeri ilimlerin konusudur.
- Analitik Araştırmalar: Elde edilen verilerin çeşitli yöntemlerle analiz edilerek mevcut durumun, aradaki ilişkilerin veya ileriye dönük muhtemel gelişmelerin ortaya konulmasıdır.



Araştırmanın Türleri

- Gözleme Dayalı Araştırmalar: Bir kısım bilim dallarında veriler elde edilen gözlemlerden oluşmaktadır. Gözlemler laboratuvar dışında olmaktadır. Çevre, tarım, astronomi, coğrafya ve madencilik gibi konular
- Anket Araştırmaları: Kişi ve kurumlardan bilgi almada anket yönteminin kullanıldığı araştırmalardır. Soruların cevapları yüz yüze görüşme ile elde edilebileceği gibi yazılı anket formları da adrese gönderilerek istenebilir.



Araştırmanın Türleri

- Descriptif Araştırmalar: Tasviri araştırmalardır. Örneğin veya kümenin belirgin vasıflarını ortaya koyan veya anlatan yöntemlerdir.
- Ar-Ge Araştırmaları: Ürün veya yöntem geliştirmeye yönelik, endüstri ile iç içe yapılan araştırmalardır. Yeni bir ürünü veya yöntemi, üretim aşamasına hazırlayan araştırmalardır.



Araştırma Teknikleri Aşamaları

Belirlenen bir konuda araştırma yapılırken, belli aşamaları takip etmek, çalışmanın daha hızlı ve verimli olmasını sağlayacaktır. Bu aşamalar 8 başlık altında toplanabilir.

1. Araştırmanın Konusu
2. Araştırmanın Amacı ve Önemi
3. Araştırmanın planlanması
4. Problem Cümlesi
5. Kaynak Taraması (Anahtar kelimeler, veri toplama yöntem ve teknikleri: Veri türleri/kaynakça (ilgili kurumlar, kütüphaneler, ilgili kişiler, internet) Verileri toplama/sınıflandırma)
6. Varsayımlar
7. Tanımlar ve Sınırlılıklar (Araştırmanın içeriği, Başlıklar/alt başlıklar)
8. Yazım/sunum (rapor yazma teknikleri)

