**8. BÖLÜM**

**EĞİTİM BİLİMLERİNDE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ**

**Giriş**

**Bilimsel araştırma, *sistematik veri toplama ve analiz etme sürecidir .* Bazı bilimsel araştırmalar, kuram üretmeyi ya da var olan kuramları geliştirmeyi amaçlamaktadır. Kuram, bir olguyu açıklamaya, kestirmeye ve/veya kontrol etmeye yarayan ilişkili ilkeler bütünüdür. Bu kapsamda, *öğrenme olgusunu açıklayan kuramlar arasında* bilişsel öğrenme kuramını ve davranışsal öğrenme kuramını sayabiliriz.**

**Bilim ve Bilimsel Bilgi**

**Bilim kelimesinin İngilizce karşılığı olan “Science” kelimesi Latince kökenli olup “ayırt etmek, fark etmek ve bilmek” anlamlarına gelmektedir (Webster’s New World Dictionary, Electronic Edition). *Bizdeki fen ve bilim kelimesinin kapsadığı alan da aslında çok farklı değildir.***

**Şimdi bilimin kapsadığı anlam üzerinde durmaya çalışalım, yani asıl sorumuzun cevabını bulmaya çalışalım; *bilim nedir*? Bilimin birçok farklı tanımı olabileceğini ileri sürmüştük. Bu tanımlar kimi zaman kişilere göre değiştiği gibi kimi zaman da kişilerin çalışma alanlarına ve bakış açılarına göre değişmektedir. Bir tanıma göre *bilim*; *“Bir alandaki varlıkları ve olayları inceleme, açıklama, onlara ilişkin genelleme ve ilkeler bulma, bu ilkeler yardımıyla gelecekteki olayları kestirme gayretleridir.”***

**Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Özellikleri**

***Bilimsel araştırma, sistematik veri toplama ve analiz etme sürecidir*. Bazı bilimsel araştırmalar, kuram (teori) üretmeyi ya da var olan kuramları sınamayı amaçlamaktadır. Kuram, bir olguyu açıklamaya, kestirmeye ve/veya kontrol etmeye yarayan ilişkili ilkeler bütünüdür.**

**Bilimsel Araştırmalarının Aşamaları**

**1.Problemi Görme - Gözlem ve Araştırma Konusunun Belirlenmesi**

**2.Araştırma Problemini Tanımlama**

**3.Konuyla İlişkili Kaynakların Taranması**

**4.Hipotezlerin Yazılması**

**5.Araştırma Yöntem ve Modelini Belirleme**

**6.Verilerin Toplanması ve Analizi**

**7.Araştırmanın Sonuçlandırılması ve Araştırma Raporunun Yazılması**

***1.Problemi Görme - Gözlem ve Araştırma Konusunun Belirlenmesi***

***Bilimsel Yöntem en gerçekçi problem çözme yoludur. Bu çerçevede, problemin tespit süreci de en önemli aşamalardan biri olarak ifade edilebilir. Sağlanan doğru bakış, yani problemin doğru tespit edilmiş olması çözüm için ilk şarttır. Araştırma konusunun doğru tanımlanması sürecinde ilk yapılması gereken, doğru gözlem, değerlendirme ve ardından genel bir inceleme ile kaynak taraması, uzmanlarla görüşme gibi yöntemlerin kullanıldığı değerlendirme işlemidir.***

***2.Araştırma Problemini Tanımlama***

***Konu çerçevesi belirlendikten sonraki aşama, araştırma konusuyla ilgili olarak çözülmek istenen problemi, diğer bir deyişle, araştırma amacını ortaya koymaktır. Problem; kuramlardan, daha önceki araştırmaların bulgularından ve/veya kişisel gözlemlerden yola çıkarak oluşturulabilir. Örneğin, ‘Araştırma teknikleri dersinde kullanılan örnek araştırma türünün ders öğrenme düzeyi üzerine etkisi ne kadardır?’ şeklinde bir problem ortaya konabilir. Problem ortaya konduktan sonra, bu problemin önemi de tartışılır.***

***5.Araştırma Yöntem ve Modelini Belirleme***

***Bu aşamada, araştırmanın türüne göre verilerin nasıl elde edileceği ve bu süreçte uygulanması gereken esaslar bilimsel metotlara oturtulur. Bu çalışma sonunda veri elde etmede kullanılacak yöntem açıkça belirtilir. Ayrıca, verilerin hangi ana kütle içerisinden, hangi yöntemle, ne kadar olacağı gibi veri elde edilecek örneklem grubunun belirlenme süreci de bu çalışma kapsamındadır.***

***1. Araştırma düzeyine göre;***

***a.Kuram üreten araştırmalar - Temel araştırmalar***

***b.Teknoloji üreten araştırmalar - Uygulamalı araştırmalar***

***Temel Araştırmalar: Mevcut bilgi veri tabanını genişletmek ve bilinmeyenleri ortaya çıkarmak amacıyla yapılır.***

***Uygulamalı Araştırmalar: İşlemsel türde araştırmalar daha çok Ar-Ge olarak bilinen iyileştirici ve problem çözücü türde araştırmalardır.***

***5.Araştırma Yöntem ve Modelini Belirleme***

***2.Araştırmanın amacına göre;***

***a.Nedir-nasıldır?***

***b.Neden?***

***3.Veri Toplama yöntemine göre;***

***a.Anket yöntemi***

***b.Gözlem yöntemi***

***c.Görüşme yöntemi***

***d.Deney yöntemi***

***e.Tarama yöntemi***

***f. Belgesel tarama***

***g.Bilgi tarama***

***6. Verilerin Toplanması ve Analizi***

***b- Veri toplama***

***· Belirlenen örneklemden belirlenen bilimsel yöntemleri kullanarak gerekli verilerin toplanması sürecidir.***

***· Veri toplama için geliştirilen araç kadar veri toplamada kullanılan yöntem de önemlidir.***

***6. Verilerin Toplanması ve Analizi***

***c- Evren ve örneklem***

***· Evren: Araştırma sonuçlarının genelleneceği hedef kitle, nüfus veya büyüklüğü ifade eder.***

***· Örneklem: Hedef kitleyi (evren) temsil özelliğine sahip, bilimsel yöntemlere uygun olarak seçilmiş, araştırmacı tarafından üzerinde çalışılan grubu ifade eder.***

***6. Verilerin Toplanması ve Analizi***

***d- Değişken Türleri***

***· Bağımlı Değişken (Olgu): Veri toplanan kişinin yaş, cinsiyet, milliyet, eğitim, meslek gibi önemli farklılıklarını gösterir.***

***· Bağımsız Değişken (Yargı): Veri toplanan kişinin bir konu hakkında görüş, kanaat ve değerlendirmelerini gösterir. Araştırmalarda genellikle bağımsız değişkenlerden elde edilen veriler değerlendirilir.***

***7.Araştırmanın Sonuçlandırılması ve Araştırma Raporunun Yazılması***

***Araştırma planlanan şekilde gerçekleştirildikten sonra, araştırmanın verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular yazılır ve bu bulguların yorumları yapılır. Bilimsel araştırma sürecinin son aşamasında ise araştırma raporu hazırlanır. Araştırmalar araştırma özelliğine bağlı olarak değişmekle birlikte genellikle aşağıdaki ana bölümlerden ve çeşitli alt bölümlerden oluşmaktadır.   
   
 Son yıllarda en yaygın kullanılan raporlaştırma biçimi şöyledir:***

***I. Giriş***

***Problem***

***Kaynak Taraması Önem Hipotezler***

***II.YÖNTEM - MATERYAL METOD  
 Evren ve Örneklem***

***Araştırma Modeli***

***Verilerin Toplanması ve Analizi***

***III.BULGULAR***

***Bulguların Yorumu***

***IV. TARTIŞMA veya SONUÇ VE ÖNERİLER***