

# Eğitimde Araştırma Yöntemleri

---

**Editörler:**

Kürşad YILMAZ

Recep Serkan ARIK

2. Baskı





**Editörler:** Prof. Dr. Kürşad YILMAZ - Dr. Öğr. Üyesi Recep Serkan ARIK

## **EĞİTİMDE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ**

ISBN 978-625-8325-37-9

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2022, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınev**dir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşabilmektedir.

1. Baskı: Ocak 2019, Ankara
2. Baskı: Temmuz 2022, Ankara

Yayın-Proje: Zeynep Güler  
Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan  
Kapak Tasarım: Pegem Akademi

Baskı: Koza Yayın Dağıtım A.Ş.  
205. Cad. No:4/2  
Kahramankazan/ANKARA  
Tel: (0312) 385 91 91

Yayıncı Sertifika No: 51818  
Matbaa Sertifika No: 45553

### **İletişim**

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA  
Yayınevi: 0312 430 67 50  
Dağıtım: 0312 434 54 24  
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60  
İnternet: [www.pegem.net](http://www.pegem.net)  
E-ileti: [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)  
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

## ÖN SÖZ

Türkiye’de öğretmen yetiştirme programlarında yapılan güncelleme çalışmaları 2018-2019 öğretim yılından itibaren uygulamaya konuldu. Daha önceki uygulamada bazı öğretmen yetiştirme lisans programlarında Bilimsel Araştırma Yöntemleri olarak yer alan ders yeni uygulamada bütün lisans programlarında “Eğitimde Araştırma Yöntemleri” dersi olarak yer aldı. Meslek bilgisi dersleri arasında yer alan Eğitimde Araştırma Yöntemleri dersinde genel olarak öğretmen adaylarının araştırma yöntemleriyle ilgili temel kavram, ilke ve süreçler hakkında bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır.

Sürekli olarak iyi bir öğrenen olması gereken öğretmenlerin bilimsel araştırma süreci ve yöntemleri ile ilgili becerilere sahip olması son derece önemlidir. Çünkü öğrenmeyi, araştırmayı, sormayı, sorgulamayı bırakan öğretmen durmuş ve işlevini yitirmiş demektir. Bu ve benzeri bilimsel araştırma yöntemleri dersleri sadece öğretmenlerin iyi birer araştırmacı olması açısından değil, aynı zamanda öğrencilerine bu becerileri kazandırmaları açısından da önem taşımaktadır. Çünkü günümüzde problem çözme, bilimsel yöntem ya da bilimsel araştırma süreci becerileri kişilerin sahip olması gereken temel becerilerden biri olarak kabul edilmektedir. Öyle ki bu becerilere sahip olan kişilerin bu özelliği birçok yerde tercih sebebi dahi olabilmektedir.

Kitap öğretmen adaylarına ve diğer fakültelerde benzer dersleri alan öğrencilere dönük bir kaynak kitap olarak tasarlanmıştır. Kitapta ilk önce, araştırma yöntemleriyle ilgili temel kavramlar ve ilkeler ve bilimsel araştırmalarda temel paradigmlar açıklanmıştır. Daha sonra problemin fark edilmesi, araştırma modelleri ve türleri, örneklem belirleme, verilerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesi, bulgular ve yorum, sonuç ve tartışma, öneriler gibi konulara yer verilmiştir. Kitapta ayrıca, makale, tez ve veri tabanlarına erişim, makale-tez inceleme, değerlendirme ve sunma gibi araştırma yazım ve raporlaştırma süreci ile doğrudan ilgili konulara da yer verilmiştir. Kitapta son olarak öğretmenler açısından son derece önemli bir yöntem olan eylem araştırması konusu eğitim merkezli olarak ele alınmıştır.

Kürşad YILMAZ

ORCID No: 0000-0002-3705-5094

R. Serkan ARIK

ORCID No: 0000-0003-3019-7417



## **BÖLÜMLER VE YAZARLARI**

*Editörler: Prof. Dr. Kürşad YILMAZ - Dr. Öğr. Üyesi Recep Serkan ARIK*

### **1. Bölüm: Araştırma Yöntemleriyle İlgili Temel Kavramlar ve İlkeler**

*Dr. Öğr. Üyesi Recep Serkan ARIK, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-3019-7417*

### **2. Bölüm: Bilimsel Araştırmalarda Temel Paradigmalar**

*Doç. Dr. Duygu KOÇAK, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-3211-0426*

### **3. Bölüm: Problemi Fark Etme ve Belirleme**

*Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Salih ŞİMŞEK, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-9764-3285*

### **4. Bölüm: Araştırma Modelleri ve Türleri**

*Doç. Dr. Hatice KUMANDAŞ ÖZTÜRK, Artvin Çoruh Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-3636-3690*

### **5. Bölüm: Örneklem Belirleme**

*Doç. Dr. Durmuş ÖZBAŞI, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0001-5078-477X*

### **6. Bölüm: Verilerin Toplanması**

*Dr. Öğr. Üyesi Fazilet TAŞDEMİR, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi*

### **7. Bölüm: Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi**

*Doç. Dr. Eren Can AYBEK, Pamukkale Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-3040-2337*

### **8. Bölüm: Bulgular ve Yorum, Sonuç ve Tartışma, Öneriler**

*Dr. Öğr. Üyesi Gizem UYUMAZ, Giresun Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-0792-2289*

**9. Bölüm: Veri Tabanlarına Erişim Yöntemleri**

*Öğr. Gör. Melike Burcu YILMAZ*, Giresun Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-3580-3853

**10. Bölüm: Tez-Makale Sunma, İnceleme ve Değerlendirme**

*Prof. Dr. Kürşad YILMAZ*, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-3705-5094

**11. Bölüm: Eylem Araştırması**

*Doç. Dr. Nihal TUNCA GÜÇLÜ*, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-8512-7478

## İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları.....	v

### 1. BÖLÜM

#### ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİYLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR VE İLKELER

Bilim.....	2
Bilimsel Yöntem.....	5
Bilimsel Tutum.....	11
Bilimsel Yöntem ile İlgili Bazı Temel Kavramlar.....	11
Araştırma.....	12
Veri.....	17
Evren-Örnekleme.....	20
Değişken.....	21
Yararlanılan Kaynaklar.....	26

### 2. BÖLÜM

#### BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA TEMEL PARADİGMALAR

Giriş.....	28
Bilimin Tarihsel Gelişimi.....	28
Bilim Alanlarındaki Gelişmeler.....	32
Bilim Felsefesinin Doğuşu.....	34
Bilim Kavramı Üzerine Yaklaşımlar.....	38
Pozitivist Yaklaşım.....	40
Pozitivizme Yöneltilen Eleştiriler.....	43
Post Pozitivizm.....	51
Yararlanılan Kaynaklar.....	55

### 3. BÖLÜM

#### PROBLEMİ FARK ETME VE BELİRLEME

Giriş.....	58
Yararlanılan Kaynaklar.....	74

## 4. BÖLÜM

### ARAŞTIRMA MODELLERİ VE TÜRLERİ

Giriş.....	76
Nicel Araştırma Modelleri .....	77
Tarama Modelleri .....	78
İlişkisel Tarama Modelleri.....	83
Örnek Olay Tarama Modelleri.....	85
Tarama Araştırmalarının Aşamaları.....	85
Deneme Modelleri.....	87
Nitel Araştırma Modelleri.....	93
Yararlanılan Kaynaklar .....	98

## 5. BÖLÜM

### ÖRNEKLEM BELİRLEME

Giriş.....	102
Nicel Araştırma Desenlerinde Örneklem .....	105
Nitel Araştırma Desenlerinde Örneklem .....	117
Yararlanılan Kaynaklar .....	126

## 6. BÖLÜM

### VERİLERİN TOPLANMASI

Nicel Veri Toplama Yolları .....	128
Görüşme .....	128
Gözlem.....	131
Anket (Sormaca) .....	133
Yazılı (Kâğıt-Kalem) Testleri.....	138
Bilişsel Olmayan Ölçümler .....	139
Alternatif Değerlendirme Şekilleri.....	144
Nitel Veri Toplama Yolları.....	145
Görüşme .....	146
Gözlem.....	152
Anket (Sormaca) .....	155
Doküman İncelemesi .....	156
Yararlanılan Kaynaklar .....	158



**7. BÖLÜM****VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Giriş.....	162
Nicel Araştırmalarda Veri Analizi.....	162
Nitel Araştırmalarda Veri Analizi .....	179
Yararlanılan Kaynaklar .....	183

**8. BÖLÜM****BULGULAR VE YORUM, SONUÇ VE TARTIŞMA, ÖNERİLER**

Giriş.....	186
Yararlanılan Kaynaklar .....	205

**9. BÖLÜM****VERİ TABANLARINA ERİŞİM YÖNTEMLERİ**

Araştırmada Erişim Davranışları .....	208
Elektronik Ortamda Alanyazın Taraması .....	210
Kütüphaneler.....	225
Sonuç.....	229
Yararlanılan Kaynaklar .....	229

**10. BÖLÜM****TEZ-MAKALE SUNMA, İNCELEME VE DEĞERLENDİRME**

Giriş.....	232
Tezlerin Sunulması, İncelenmesi ve Değerlendirilmesi .....	232
Bilimsel Araştırma Etiği .....	233
Şekil Olarak Uyulması Gereken Kurallar.....	236
Makalelerin Sunulması, İncelenmesi ve Değerlendirilmesi.....	255
Yararlanılan Kaynaklar .....	260

## 11. BÖLÜM

### EYLEM ARAŞTIRMASI

Eylem Araştırmasının Doğuşu ve Özellikleri .....	265
Eylem Araştırmasının Türleri .....	268
Eylem Araştırması Süreci .....	269
Eylem Araştırmasının Kullanılabileceği Durumlar .....	276
Eylem Araştırmasında Geçerlik ve Güvenirlik.....	277
Yararlanılan Kaynaklar .....	279
<b>Yazarlar Hakkında .....</b>	<b>281</b>

# 1. BÖLÜM

## ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİYLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR VE İLKELER

*Dr. Öğr. Üyesi Recep Serkan ARIK*  
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

### **Kazanımlar**

- ☒ Bilim ve bilimsel bilginin niteliklerini kavrar.
- ☒ Bilimin gerekliliğini açıklar.
- ☒ Bilgiye ulaşma yolları ve bunlara yönelik yapılacakları bilir.
- ☒ Bilimin işlevlerini ve özelliklerini bilir.
- ☒ Bilimsel yöneme ilişkin kavramları ve tanımları bilir.
- ☒ Araştırma türlerini sınıflar ve bunlara ilişkin bilgi verir.
- ☒ Veri ve veri türlerini bilir.
- ☒ Ölçme kavramını açıklar.
- ☒ Ölçek türlerini bilir.
- ☒ Değişken kavramına ilişkin tanımları yapar türleri hakkında bilgi verir.

## BİLİM

Hemen her gün kullanılan, izleri çevrede görülen, modern dünyada zenginliği ve kuvveti getiren, bugünkü tekniğin yaratılmasını ve gelişmesini sağlayan bilimi tanımlamak oldukça zor ve olanaksızdır. Bilim dendiğinde akla gelen ilk şey bilgi ve bilgiye ulaşma yollarıdır. Bilim sözcüğü Latince bilmek anlamına gelen “sci-re” kelimesinden gelmektedir. Bilim, sistemli ve organize edilmiş bilgiler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlükte (TDK, 2018) bilimi, “evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, ilim; genel geçerlik ve kesinlik nitelikleri gösteren yöntemli ve dizgesel bilgi; belli bir konuyu bilme isteğinden yola çıkan, belli bir amaca yönelen bir bilgi edinme ve yöntemli araştırma süreci” olarak tanımlanmaktadır.

Bilmeye dayalı olarak bilimin birçok tanımı yapılmıştır. Bilim, doğru düşünme ve doğru karar alma süreci; sistematik yolları takip ederek bilgi oluşturma, yöntemsel süreçlerden hareket ederek bilgi oluşturma, oluşturulan bilgileri test etme ve bunları kanıtlanabilir hale dönüştürme olarak tanımlanabilmektedir (Ekiz, 2003).

Bilim doğru düşünme biçimidir.

Bilim doğru karar alma sürecidir.

Bertrand Russell’a göre bilim, istikbalde olabilecekleri tahmin edebilmeyi mümkün hale getirmek için gözlem ve yordama yollarına dayanarak, kâinat ile ilgili belirli olayları ve bu olayları birleştiren kanunları keşfetmeye teşebbüstür. Bilim, üzerinde yaşadığımız dünya ve onu kapsayan doğal olaylar arasında ilişkiler olduğu sayıltısı üzerine kurulmuş ve bu ilişkileri keşfetmeye, bunlardan kanunlar, ilkelere çıkarmaya yönelmiş çalışmadır. Bilim bu olaylar ve ilişkileri olduğu gibi tasvir etmeye çalışarak betimsel bir çalışma, bunları yorumlayıp anlamlı genellemeler ve sistemler içinde organize etmek, sebeplerini belirtmeye yönelik açıklama çabası, gelecekte olabilecekleri tahmin ve doğayı kontrol altına alma çabası içinde yordamlı ve kontrollü bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır (Akt: Kaptan, 1995). Bilim, insanların kendisini ve çevresini anlama çabasıdır.

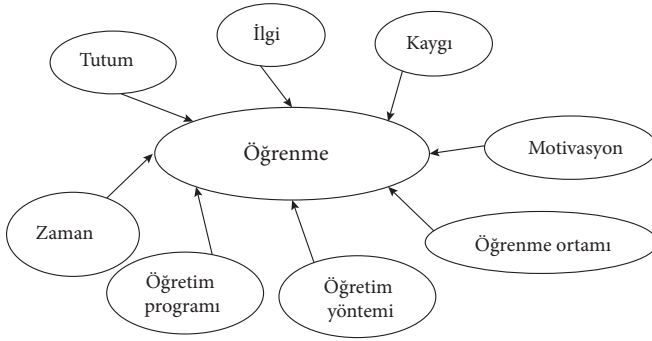
### Bilimin İşlevleri ve Özellikleri

Bilimin temel işlevleri “Anlama, Açıklama ve Kontrol” olarak ifade edilmektedir. Bilimin bu işlevlerinin yanında bilimin “tarafsızlık (nesnellik), doğruluk, kanıtlanabilirlik, genellenebilirlik, gerçeklik, süreklilik, tekrarlanabilirlik ve ölçülebilir” (Stacey, 1969, Karasar, 2003) gibi özellikleri de bulunmaktadır.

**Anlama:** Bilim, betimleme, tanımlama, “Nedir?” sorusuna yanıt aramaktır. Bilimsel araştırmaların bazıları bu aşamada kalabilirler, yani; bir araştırmacının amacı sadece bilimin “anlama” işlevine hizmet etmek olabilir. Örneğin, öğrencilerin boylarını ölçmeye yönelik betimleyici çalışmalar bilimde anlamaya yöneliktir.

**Açıklama:** Bilim, olayların ya da olgusal durumların ne olduğunu söylemek, onları sınıflandırmak veya ne olduklarını bilmekle yetinmez. Olguların “Neden?” meydana geldiklerini de açıklamaya çalışır. Açıklama yapılırken yeni ilişkiler kurulmuş, genellemeler yapılmış, yeni bilgiler üretilmiş olur. Örneğin; “öğrenciler neden matematikten korkarlar?” veya “neden çocuklar belli bir yaşta yürümeye başlarlar?” sorusuna yanıt arama işi, bilimin “açıklama” işlevi ile ilgilidir.

**Kontrol:** Doğa olaylarının denetim altına alınması önemlidir. Doğayı bütünüyle kontrol edebilmek bilimin en temel amacıdır. Bilimin ortaya çıkışı, insanoğlunun diğerlerinden üstün olma isteğiyle doğayı kontrol altına alma isteği sonucu gerçekleşmiştir. İnsanların ihtiyaçları ve merak da bilimin ortaya çıkışında etkilidir. Örneğin, internete arama motorlarının sizin ne aramak istediğinizi bilmesi imkânsız diye düşünmenizin tersine yapılan araştırmaların kayıt altında tutulduğunu ve bir algoritmayla saklandığı sizi şaşırtmamalıdır. Bilgi teknolojilerindeki tüm gelişmeler temelde istihbarata hizmet eder. Amaç, insanoğlunun en büyük zaafı olan “kontrol” gücüne sahip olabilmektir.



Şekil 1.1. Öğrenmeyi Etkileyen Değişkenler

Şekil 1.1 incelendiğinde, öğrenmenin pek çok değişken tarafından etkilenebileceği gözlenmektedir. Bir araştırmacının amacı bu bağımsız değişkenlerden sadece bir ya da iki tanesiyle ilgilenmek olabilir. Ancak araştırmacının esas konusu olmayan değişkenler, araştırma sonucunu üstünde beklenmedik etkiler gösterebileceğinden karıştırıcı değişkenlerin “kontrol” altında tutulması gerekmektedir.

**Tarafsızlık (Nesnellik):** Bilimsel bilgiler, dil, din, ırk, ulus gibi kavramlardan arınmış olarak tüm insanlığın oluşturduğu, ülkelerin sınırlarını ve zamanın boyutunu aşan insanlığın ortak ürünleridir. Bilimde değer yargıları yoktur; ancak insan sosyal bir varlık olduğundan her zaman bu yargılar göz önünde tutulmaz. Bilim, insanın bu değer yargılarından uzak durması, bilgi üretilirken yararlandığı yöntem ve süreçleri açıklayabilmesidir. Yani bilim insanı bana Tanrı tarafından bu bilgi gönderildi, ben ilahi bir kudretle bunu gerçekleştirdim gibi eylemlerden kesinlikle uzak durmalıdır.

**Doğruluk:** Bilimsel bilgi elde edilirken kullanılan bilimsel araçlar ve bu araçların gerçeği ne derece doğru temsil ettiği ve ölçtüğü ya da ürün olarak ne ortaya çıkardığı ile ilgilidir. Bilimin bilim olabilmesi için ölçülen niteliğe uygun ölçme aracının kullanılması gereklidir. İnsanın ağırlığı kamyonların tartıldığı kantarla ölçülemez, bu bize doğru bilgi vermekten uzaktır.

**Kanıtlanabilirlik:** Bilimsel bilgilerin, bilimsel süreçlerden geçerek kanıtlanabilir olması gerekir. Kanıtlanabilirlik, araştırmaların kimi zaman farklı zamanlarda tekrarlandığında aynı ya da yakın bilimsel sonuçları vermesi gerekir. Popper'e göre bilimde doğrulanabilirlik ya da kanıtlanabilirlik ilkesine ek olarak yanlışlanabilirlik ilkesini de öne sürmüştür. Popper'e göre bir önermenin ya da kuramın ne zaman doğrulanabileceği değil ne zaman ve hangi koşullarda yanlışlanabileceği önemlidir. Her önerme ya da kuramsal yapı aksi ispat edilinceye ya da kanıtlanmaya kadar doğru sayılır, karşıt bir durumda ise yanlışlanmış kabul edilir.

**Genellenebilirlik:** Bilim, var olan bilgileri genelleme özelliğine sahiptir. Bilim, tek bir örnek ya da olaydan yola çıkarak bir genelleme yapmak yerine örneklerin ya da olayların sonucunda ortaya çıkarılan olgularla ilgilenir. Bilimde genellemelere tümevarım yöntemiyle yani olaylardan veya örneklerden yola çıkarak genel bir sonuca ulaşma ilkesiyle varılır.

**Gerçeklik:** Bilim, gerçekte olan ve olma olasılığı yüksek olan durumlar için açıklama ve araştırmalar yapar. Gerçekte olması muhtemel olan olaylarla değil araştırmalarla ortaya konan benzer sonuçları göz önünde tutan konularla ilişkilidir; hislere, düşüncelere, hayallere dayalı bir düşünceden çok gerçeklerle ilgilenir.

**Süreklilik:** Bilimin önemli özelliklerinden bir diğeri de birikimli olması ve süreklilik göstermesidir. Bilim, geleceğe doğru sürekli ilerler ve geçmişten günümüze doğru yenilikler sunmayı amaç edinir (Frankfort-Nachmias ve Nachmias, 1997). Bilimde kabul görmek yasalasmak anlamını taşımaz. Yeni arayışlar yeni yöntemler sürekli denenir ve uygulanır, bu değişimler dönüşümleri de beraberinde getirir. Önceki anlayış ya da bakış açılarının aksine yeni, alternatif bakış açılarının da doğmasına da yol açabilir.

**Tekrarlanabilirlik:** Yapılan bilimsel araştırmaların ortaya konduğu şartlar altında aynı yaklaşım, yöntem ve teknikler kullanılarak aynı ya da benzer sonuçlara ulaşılması durumu tekrarlanabilirlik olarak açıklanır. Eğer siz boyunuzu her ölçtüğünüzde benzer ya da çok yakın sonuçlar buluyorsanız bu izlediğiniz yöntemin en basit bilimsel bir yöntem olduğunu gösterir.

Yukarıda sıralanan işlev ve özelliklere bağlı olarak bilimin temel nitelikleri şunlardır (Kaptan, 1995; Karasar, 2003):

1. Olgusaldır, bilimin herkesçe gözlenebilir gerçeklere dayalı olmasıdır.
2. Sistemlidir, bir dizi olguyu, belli bir bütünlük içinde açıklamaya çalışır.
3. Akılcıdır, açıklamaları akla uygundur.
4. Genelleyicidir, tek tek olayları açıklayıcı değil, onları da içerecek genellemeler biçimindedir.
5. Evrenselidir, yere ve zamana göre değişmeyen türde ilişkileri içerir.
6. Birikimlidir, her yeni katkı bir öncekilerle bütünleşerek gelişir.
7. Kayıtlıdır, bilimin kaydedilmiş olma zorunluluğu vardır.
8. Görelidir, bilim olgusal sağlamlığına karşın, görelî bir bilgidir. Mutlak doğruluk ve yanılmazlık yerine, gerçeğe “geçici doğrular” ile yaklaşmak vardır. Sonuçlar geçerlilik olasılığı yüksek genellemelerdir.
9. Seçicidir, bir problemle ilgili ise, bir hipotez ya da kuramın test edilmesi gerekiyorsa araştırılır.

## BİLİMSEL YÖNTEM

Bilimsel yöntem, olgusal nitelikli problem çözenin, bilim üretmenin bilinen ve belli süreçleri olan, en güvenilir yolu olarak kabul edilmektedir (Karasar, 2003). Bilimsel yöntem; bilim üretmenin yolu, bilimin süreç yönü, kanıtlanmış bilgi elde etmek için izlenen yol, uygulandığında bilime katkı getirmiş ve getireceğine güvenilen süreçler ve genel olarak problem çözmek için izlenen düzenli ve planlı yol şeklinde tanımlanmaktadır.

Bilimsel yöntem, tümevarım ve tümdengelimî sentezleyen, deneye, araştırmaya dayanan görüşleri temel almaktadır. Kişi kendi yaşantısındaki olay ve olguları gözleyerek bu olayları açıklamaya çalışmıştır. İnsan günü, geceyi, yağmuru, karı, suyun donmasını ve kaynamasını, gök gürültüsünü kendisi gözlemlemiş her defasında bunlara yenilerini eklemiştir. Her yeni gözlem yeni bir gözlemi doğurmuş ve bunlar arasındaki benzerlikleri, zıtlıkları yani farklılıkları tespit etmeye