

Bilimsel Araştırmanın Aşamaları

BİLİMSEL YÖNTEM

- Bilimsel yöntem aşamaları;
 - Olgusal süreç (betimleme)
 - Kuramsal süreç (açıklama)
-

Olgusal Süreç

- **Amaç;** araştırma konusu olguları ve bu olgular arasındaki ilişkileri saptamak, sınıflamak ve kaydetme işlemidir
- Kullanılan araçlar;
 - Gözlem
 - Deney
 - Ölçme

(Büyüköztürk ve diğ. 2008)

Olgusal Süreç Kullanılan Araçlar

□ Gözlem:

- Olgu bulma işlemi olarak tanımlanır
 - Olgunun içinde geçtiği olayları, araştırılan probleme göre belli grup veya sınıf altında toplamaktır
 - Her gözlemden algılanan veriler ve yorumlama olmak üzere iki öge vardır
-

Gözlem

- Bir nesneye bakıldığında gözümüze çarpanla gördüğümüz şeyler aynı değildir?

□ ???????

NASIL BAKTIĐIMIZ VE NEREDEN BAKTIĐIMIZ ÖNEMLİ!



Gözlem

- Gözlemin bilimsel değeri iki temel koşula bağlıdır
 - **Güvenirlik;** güvenilir gözlem her şeyden önce nesnel niteliktedir. Ancak yüzde yüz nesnellikten söz edilemez
 - Her tekrarın tutarlı kalması önemlidir
 - **Geçerlik;** bir gözlem yöneldiği amaca hizmet ettiği sürece geçerlidir aksi durumda gözlem geçersizdir
-

Olgusal Süreç Kullanılan Araçlar

□ **Deney:** Bir gözlem biçimidir

- Sıradan bir gözleme göre daha kesin, daha düzenli, amaçları ve sınırlı daha belirgin bir işlemdir
 - Gözlemde doğanın akışına bir müdahale yok iken, deneyde bir müdahale vardır
-

Olgusal Süreç Kullanılan Araçlar

- Deney:
 - Olguların doğal akışına iki şekilde müdahale yapılır
 - Koşulları hazırlanmış yapay bir durum ortaya koymak
 - Olgunun ortaya çıkmasına yol açması gereken koşulları düzenlemek
 - Gözlem konusu olan olguya ilişkin başlangıç koşullarında sistematik bir değişim yapmak
 - Deneysel durumu başlangıç koşullarında değişiklik yaparak tekrarlamak
-

Olgusal Süreç Kullanılan Araçlar

□ **Ölçme:** Gözlem ve deneyin herkes tarafından geçerli olmasını sağlar

- Sıradan bir gözleme göre daha kesin, düzenli, amaçları ve sınırlı daha belirgin bir işlemdir
 - Gözlemde doğanın akışına bir müdahale yok iken, deneyde bir müdahale vardır
-

BİLİMSEL YÖNTEM

□ Kuramsal süreç (açıklama)

- Betimlenmiş olguları, bu olguların ilişkilerini yansıtan olgusal genellemeleri, bazı kuramsal kavram veya genellemelere başvurarak anlaşılır hale getirmeyi amaçlar
-

Kuramsal süreç (açıklama) 1/2

- Araç olarak;
 - **Hipotez**; araştırmamanın olası sonucuna dair yapılan tahmin
 - **Kuram**; doğrulanmış hipotezlerdir. Bilimsel yöntemlerle saptanmış açıklamalar bütünüdür.
-

Kuramsal süreç (açıklama) 2/2

□ Araç olarak;

- **Yasa**; bilimsel buluş tek tek olguları değil, olgular sınıfını açıkladığı için onlar birer yasa haline gelirler. O halde olguların nedenlerini açıklayan her doğru kuramsal bir yasadır.
 - **Öngörü**; yasalardan yararlanarak, henüz olmamış bir olguyu önceden tahmin etmek
-



**Neler
görüyorsunuz
?**