

Kontrollü deney nedir

Bilimsel çalışmalarda kontrollü deneyler yapılır. Kontrollü deney sonucunda elde edilen sonuçlar bilimsel olarak olayın nasıl meydana geldiğini açıklar.

Doğada gerçekleşen olaylar laboratuvar ortamında deney düzeneği hazırlanarak tekrarlanır. Bu sayede başka faktörlerin deneye etki etmesi engellenmiş olur.

Kontrollü deneye başlamadan önce araştırma sorusunun belirlenmesi ve buna uygun hipotez geliştirilmesi gerekir.

Deneylerde kontrol grubu ve deney grubu olmak üzere iki grup oluşturulur.

Kontrol grubu deney yapılan grubu karşılaştırmak için kullanılır. Deney grubunda farklı koşullar oluşturularak sonuçlar elde edilir. Elde edilen sonuçlar kontrol grubu ile karşılaştırılır.

Kontrollü Deney Neden Önemlidir

Kontrollü deney sayesinde deneyde oluşabilecek belirsizlik ortadan kaldırılmış olur. Elde edilen sonuçlar yüksek derecede güvenlidir.

Kontrol Grubu

Yapılan deneylerde normal koşullara sahip olan gruptur. Kontrol grubu deney şartlarına maruz kalmaz.

Deney Grubu

Kontrol grubuna göre farklı koşulların denendiği çalışma grubudur.

Kontrollü Deney Örnekleri

1. Örnek

Altı tane plastik kutu alalım.

Kutuların altına çok büyük olmayacak şekilde delikler açalım.

Kutuları eşit miktarda aynı özellikte toprakla dolduralım.

Toprağın içine fasulye tohumunu ekelim.

Kutuların üzerine farklı renkteki (beyaz, kırmızı, turuncu, sarı, yeşil ve mavi) jelatin kağıtlarla kapatalım.

Kutuların hepsine eşit miktarda su verip aynı sıcaklıkta bırakalım.

Beyaz jelatinle kaplı olan plastik kutu kontrol grubunu oluşturmaktadır.

Çünkü beyaz ışık normal şarttır.

Diğer renkteki jelatin kaplar ise deney gurubunu oluşturmaktadır.

2. Örnek

Bir ilacın deney fareleri üzerinde etkisi test edilecek.

Öncelikle yaş, cinsiyet vb. özellikleri aynı fareler alınır.

Bunlardan bir kısmına ilaç verilmez, diğer grup farelere ise farklı miktarlarda ilaç verilir.

Kontrol grubu ile deney grubu fareleri kontrol edilir.