

Sunum Sahibi: Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR Ders Sunumlarıdır.

Araştırma Problemi Nedir? Nasıl Belirlenir?

Mustafa SÖZBİLİR

Araştırma problemi



- Çözüm bulunması için üzerinde çalışılan, planlama yapılan soruna '**araştırma problemi**' denir.
- **Araştırma soruları** ise araştırma probleminin **alt problemleri** olarak düşünülebilir. Problemi çözmek için cevaplandırılması gereken sorulardır.

Araştırma fikri



- Problemi belirlemek için öncelikle araştırma fikri bulunmalıdır.
- Fikirler;
 - günlük yaşam,
 - uygulama,
 - geçmiş araştırmalar ve
 - kuramlar veya yöntem tekniklerdeki gelişmeler gibi kaynaklar yoluyla belirlenebilir.

Araştırma konusu



- Araştırma konusu araştırma yapılması düşünülen alandaki bir konudur.
- Araştırma problemine göre oldukça kapsamlıdır.

Araştırılabilir problem

- Araştırılabilir iyi bir problem:
 - Akla yatkın olmalıdır.
 - Anlamlı olmalıdır.
 - Açık ve anlaşılır olmalıdır.
 - Sınanabilir, test edilebilir, ölçülebilir olmalıdır.
 - Çok geniş veya çok dar kapsamlı olmamalıdır.
 - Özgün olmalıdır.
 - İfadeleri olasılık veya emir kipi şeklinde kurulmamalıdır.
 - Yasal ve Etik olmalıdır.

Değişkenler

- Değişken, bir durumdan diğerine farklılık gösteren özelliktir.
- Değişkenler, özelliklerine göre nicel ve nitel olarak sınıflandırılabilirler.
 - Eğer değişkenin özelliği, düzeyleri sayı ve miktar olarak açıklanabiliyorsa buna **nicel değişken**, değişkenin özelliği, düzeyleri sınıflandırılıyorsa buna **nitel değişken** denir.

Değişkenler

- Değişkenler aldıkları değerlere göre **sürekli** veya **süreksiz (kategori)** olarak sınıflandırılır.
- Süreksiz değişkenler, iki ölçüm arasında sadece sınırlı sayıda değer alırken sürekli değişkenler, sonsuz sayıda değer alabilirler.

Değişkenler

- Değişkenler neden sonuç ilişkisi içinde bulunuyorsa bu durumda **bağımlı** ve **bağımsız değişken** olarak sınıflandırılır.
- Bağımsız değişken**, bir veya iki değişken üzerinde etkisi incelenen, olası neden olan değişkendir.
 - Müdahaleyi yansıtan öğretim yöntemi gibi değişkenler, **değiştirilebilen** ya da **manipüle edilmiş bağımsız değişkenler**dir.
 - Düzeyleri değiştirilmeyen, var olan durumu yansıtan değişkenler ise **seçilmiş bağımsız değişkenler**dir.

Değişkenler

- Kontrol değişkenleri**, bağımsız değişken gibi bağımlı değişkeni etkileyebileceği düşünülerek kontrol altına alınan değişkenlerdir.
- Bağımlı değişken** ise bağımsız değişkenin etkisi ile değişen, olası sonuç değişkendir. Bireyler ya da gruplar arası farklarına bakılan değişkendir.

Nicel Problem Oluşturma

Problem:

- Evren
- Değişkenler
- Problem mantığı içermelidir.

Örnek: Üç değişken x, y, z programlarına devam eden (bağımsız değişkenler) yetenekli ve üstün zekalı öğrencilerin (evren) yaratıcılıkları (bağımlı değişken) arasında bir fark var mıdır?

Eğer, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hangileri olduğu kesin olarak belirlenemiyorsa bu durumda **süreksiz (kategori)** ve **sürekli değişkenler** kullanılabilir.

Problem İfadeleri ve Araştırma Soruları

Araştırma Soruları

Soru Türü	→	Mantığı	→	Yöntem
Betimleme gerektiren sorular	→	"nedir?"	→	Tarama, Betimsel
İlişkileri arayan sorular	→	"x ile y ilişkilimidir?" "x ile y tahmin edilebilir mi?"	→	İlişkisel
Farkı arayan soruları	→	"... arasında fark var mıdır?"	→	Deneyssel veya karşılaştırma

Hipotez?

- Hipotezler, yapılan gözlemleri açıklamaya yönelik sınanmak üzere ileri sürülen, sınırları iyi çizilmiş doğrulanmaya veya yanlışlanmaya açık önermelerdir.
- Bilimsel araştırmalarda hipotezler araştırılacak konuyu veya çözülecek problemi sınırlandırarak bilimin seçici olma işlevini yerine getirirler.

Hipotez

- Hipotezler, iki farklı şekilde kurulabilir.
 - Sıfır (Null) hipotez:** Değişkenler arasında farkın veya ilişkinin olmadığını belirtir. Sıfır hipotez H_0 ile gösterilir.
 - Araştırma (Alternatif) hipotez:** Değişkenler arası farkın veya ilişkinin var olduğunu belirtir. H_a veya H_1 ile gösterilir.
 - Alternatif hipotezler tek veya yönsüz olarak yazılabilir.
 - Alternatif hipotez yazılırken değişkenler arası ilişkinin yönü belirtilmediği zaman **yönsüz**, ilişkinin yönü belirtiliyorsa **tek yönlü** olarak tanımlanır.

Hipotez Örnekleri

“Şekerin sudaki çözünme hızı artan sıcaklıkla artar.”

“Dünya güneşin etrafında döner” Kopernik’in hipotezi

“Öğrencilerin kümeler konusundaki başarıları açısından İşbirlikçi öğrenme yöntemi etkili bir yöntemdir”

Amaç ve Önem

- Amaç**
 - Araştırmanın amacı, çalışmanın hedeflerini ortaya koyan genel bir ifadedir.
- Önem**
 - Araştırmanın önemi, problem ve amaç bölümünde belirtmiş olsa da ayrı bir başlık altında araştırmanın ilgili bilim dalı (kuram), uygulamalar (pratik) açısından getireceği katkılar yazılır.

Sayıltı

- Sayıltı**, araştırma sürecinde doğruluğunun ispatlanması gerekmeyen önermedir.
- Araştırma sürecinde hipotezin doğruluğu test edilerek kabul veya reddedilirken sayıltı doğru olarak kabul edilir ve araştırma gerçekleştirilir.**

Sınırlılıklar ve Tanımlar

- Sınırlılıklar**
 - Sınırlılıklar, araştırmada yapmak isteyip de yapılamayan, bazı nedenlerden dolayı vazgeçilmek zorunda kalınan durumlardır.
- Tanımlar**
 - Tanımlar, araştırmada geçen anahtar kelimelerin ne ifade ettiklerinin belirtildiği bölümdür. Tanımlar kavramsal veya işlevsel olarak yapılabilir.

Araştırma raporu giriş bölümü

- Bir araştırma raporunun Giriş bölümü şu başlıklardan oluşabilir:
 - Problem
 - Amaç
 - Önem
 - Sayıltılar
 - Sınırlılıklar
 - Tanımlar

Teşekkür

- Bu sunu büyük oranda Büyüköztürk vd. (2008) Bilimsel Araştırma Yöntemleri kitabının eki olarak verilen Araştırma Problemi adlı sunudan alınarak hazırlanmıştır.
- Yazarlara teşekkür ederim
- Doç. Dr. Mustafa SÖZBİLİR