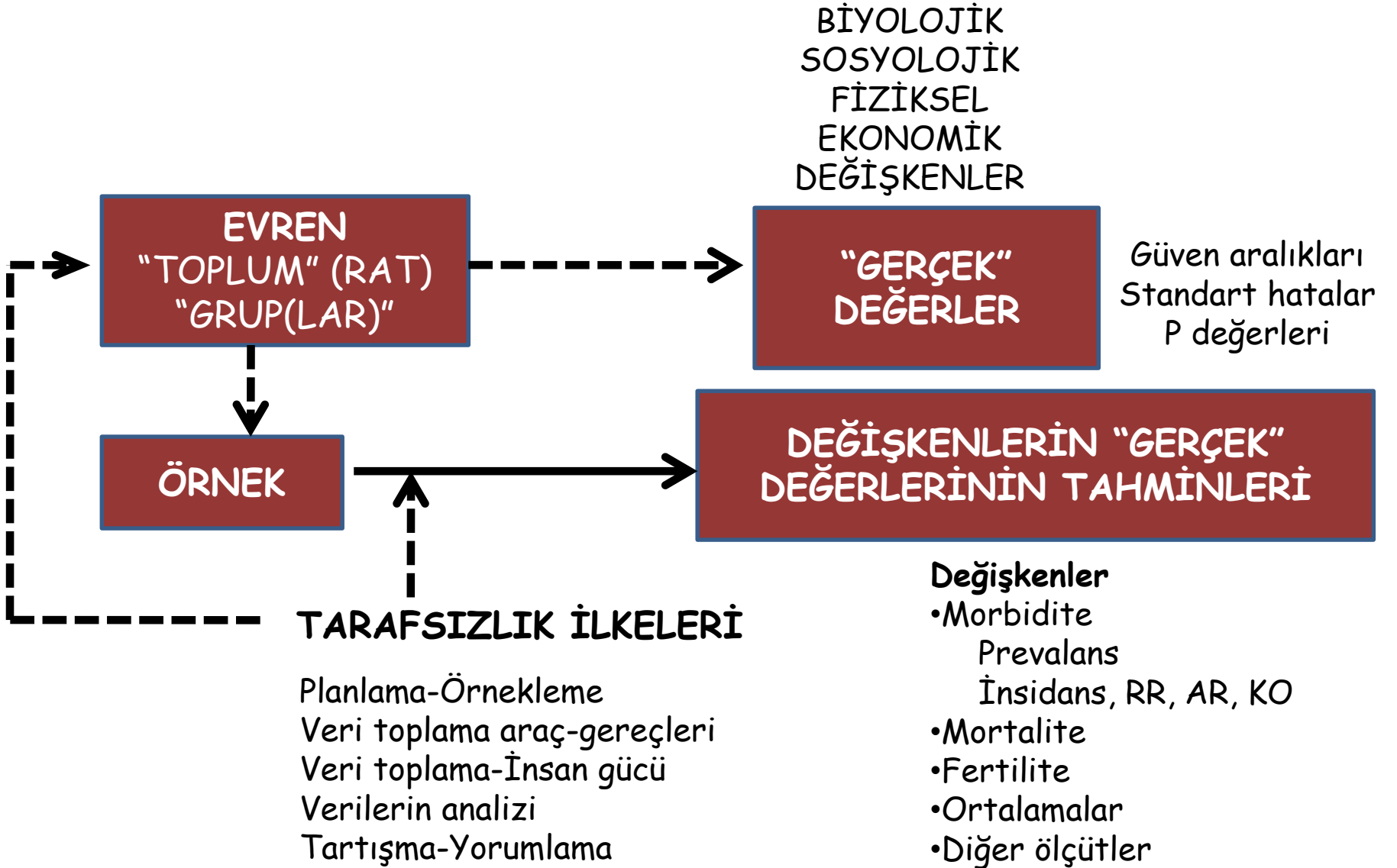


Araştırma Planlama

Araştırma Planının Bölümleri

Epidemiyoloji Konferansları Serisi,
18.06.2015

BİLİMSEL ARAŞTIRMALARIN AMACI



ARAŞTIRMA YAPMANIN TEMEL İLKELERİ

- Araştırma katılan kişilere zarar vermemelidir.
- Araştırma tüm aŐamalarında tarafsız olarak yürütülmelidir.
- AraŐtırmadaki uygulamalardan kiŐiler haberdar edilmeli ve izinler alınmalıdır.
- Araştırmada toplanan tüm bilgiler amacı dıŐında kullanılmamalıdır.

Hatırlatma!

Elde edilen sonuŐlar, araştırma tipi uygun olduğu lŐde araştırmanın uygulandığı gruba genellenebilir.

ARAŞTIRMA PLANININ BÖLÜMLERİ

(Ana başlıklar)

- Konunun tanımlanması, amaçların belirlenmesi
- Konu ile ilgili literatür incelemesi
- Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi
(Araştırma tipi uygunsa)

ARAŞTIRMA PLANININ BÖLÜMLERİ

(Ana başlıklar)

- **Yöntem** (Hipotezlerin sınanmasına ilişkin çalışmalar)
- Uygulamaya ilişkin çalışmalar
- Verilerin değerlendirilmesi ve sunumu

ARAŞTIRMA PLANININ BÖLÜMLERİ

(Ana başlıklar)

- Sonuçların yorumlanması
- Araştırma raporunun yazılması

Konunun tanımlanması, amaçların belirlenmesi

- Konunun seçimi, önemi, yaygınlığı
- Araştırmada yanıt aranacak sorular
- Araştırmanın amaçları
(Yakın - orta - uzak erimli)

Konu ile ilgili literatür incelemesi

- Araştırmanın bel kemiğini oluşturur!

Literatür Bilgilerinin İncelenmesi

Araştırmanın adı	Araştırmanın yapıldığı yer	Araştırmanın yapıldığı tarih	İncelenen kişi sayısı	Örnekleme yöntemi	Araştırma grubunun özellikleri Yaş /cins	Araştırma yöntemi	Araştırmada kullanılan kriterler	Araştırmanın önemli sonuçları

Diabetes Mellitus (DM) Prevalansı

Yazar(lar)	Yıl	Yer	Örnek büyüklüğü	Çalışma grubunun özellikleri	Bulgular
Uçku , R.	1991	Narlıdere İzmir	359	>20	Toplam nüfusta: 4,5% Erkeklerde: 3,4% Kadınlarda: 5,4% Obesite için Odds oranı : 6.00
Yılmaz, U.	1992	İzmir	185	Hastalar	DM prevalansı birinci derece akrabalar arasında (anneler/kızkardeşler) arasında en yüksek Cinsiyete ve BMI ile ilişki gözlenmemiş
Erdine S. et al.	1993	İstanbul Ankara	4034	Erkek Kadın 25-65 yaş grubu	Toplam nüfusta: 5,0%
Aksakoğlu, G., Erbay, P.	1993	İzmir	3004	>20 yaş	DM prevalans hızı en yüksek 50-64 yaş grubunda. TDM'nin en yaygın komplikasyonları perifer arter hastalığı, nöropati, proteinüri, hipertansiyon .

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

(Araştırma tipi uygunsa)

- Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında muhtemel ilişkileri belirten ifadeler.
- Konu hakkında geniş bilgi sahibi olduktan sonra hipotezler son şeklini alır.
- Nedensel hipotezler dikkatli gözlemlere veya daha önce yapılmış tanımlayıcı incelemelere dayanarak kurulur.

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

Dört hipotez kurma yöntemi vardır:

- Farklılık yöntemi
- Birlikte bulunma yöntemi
- Birlikte değişme yöntemi
- Benzerlik yöntemi

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

Farklılık yöntemi

- Bir hastalık veya sağlık olayının sıklığı, koşulları benzer olmayan bölgelerde çok farklı olabilir.
- Bu bölgelerden birinde bulunan tek veya daha fazla sayıda faktör diğerlerinde olmayabilir.

Örnek: Nevşehir-Tuzköy-Asbestozis ilişkisi

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

Birlikte bulunma yöntemi

- Bazı bölgelerde herhangi bir faktörün bulunması ve hastalığın sıklığı benzer olabilir.

Örnek: Sivrisinek-sıtma ilişkisi

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

Birlikte değişme yöntemi

- Bir hastalığın / olayın sıklığının, faktörün bulunma sıklığı ile birlikte değişme göstermesine dayanır.

Örnek: İçme suyunda flüor-diş çürüğü ilişkisi

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

Benzerlik yöntemi

- Bir toplumda bir hastalığın/sağlık olayının dağılımı ile bir başka hastalığın/sağlık olayının dağılımı birbirine çok benzer olabilir.
- Bundan yararlanarak her iki hastalığın/sağlık olayının etiyolojisinde rol oynayan ortak bir faktörün olup olmadığı incelenir.

Örnek: Burkitt lenfoma-sarı humma-sivrisinek

DİKKAT!

Ortak etken olmaksızın tamamen tesadüfen benzer dağılım gösteren hastalıklar olabilir.

Araştırma hipotezlerinin belirlenmesi

DİKKAT!

Etkenin etiyolojide rolü olabilmesi için daima hastalık ortaya çıkmadan önce bulunması, hastalığa yakalanmadan önce o etkenle karşılaşılması gerekir.

Yöntem

(Hipotezlerin sınanmasına ilişkin çalışmalar)

- Araştırma grubu/kurumu/yerinin belirlenmesi ve zamanı (ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI)
- Araştırmanın tipinin kararlaştırılması (ARAŞTIRMANIN TİPİ)
- Evrenin sınırları-sayısı, örnek birimi-büyüklüğü- seçim yöntemi-temsil gücünün belirlenmesi (EVREN VE ÖRNEK)

Yöntem

(Hipotezlerin sınanmasına ilişkin çalışmalar)

- Gerekliyorsa, kontrol grubu seçimi
- Araştırmanın bağımlı/tanımlanan ve bağımsız/tanımlayan değişkenlerinin belirlenmesi (ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ)
- Varsa, araştırmada kullanılacak terim, sınıflama ve kriterlerin belirlenmesi-tanımlanması (TERİM, SINIFLAMA VE KRİTERLER)

Yöntem

(Hipotezlerin sınanmasına ilişkin çalışmalar)

- Araştırmanın veri toplama araçlarının (kayıtlar-bilgi formları, anketler-izleme formları, gözlem ve ölçüm kayıt formları-kontrol listeleri-ölçekler) seçilmesi ve geliştirilmesi (VERİ TOPLAMA ARAÇLARI)
- Veri toplama araçlarının ön denemesi-yeniden geliştirilmesi (ÖN DENEME)

Yöntem

Anket/Bilgi Formu Oluşturulması

ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI	ANKET SORULARI
AMAÇ - 1	Soru 1 Soru 2 Soru 3 " " "
AMAÇ - 2	Soru 10 Soru 11 Soru 12 " " "
AMAÇ - 3	Soru 20 Soru 21 Soru 22 " "

Yöntem

(Hipotezlerin sınanmasına ilişkin çalışmalar)

- Araştırmada çalışacak personel sayısının ve niteliklerinin belirlenmesi (**İNSAN GÜCÜ**)
- Personelin seçimi - eğitimi - ön denemesi - tekrar eğitimi (uygulamada standardizasyon)
- Gerekli izinlerin alınması (**ETİK KONULAR**)
- Konunun uzmanlarına danışma, fikir alma, görüş alma

UYGULAMAYA İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

- Veri toplama işlemleri/sürekli denetim - gözlemci hatalarının azaltılması
- Verilerin düzeltilmesi - analize hazırlanması

VERİLERİN ANALİZİ

- Tanımlayıcı analizler
(frekans tabloları, ortalama, ortanca, SS, vb. hesaplanması)
- Hız, oran vb. ölçütlerin bulunması
- Önemlilik testleri, diğer analizler

SONUÇLARIN YORUMLANMASI

RAPOR YAZIMI

BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA YAPILABİLECEK HATALAR

- Araştırma planlaması aşamasında yapılan
- Araştırmanın uygulanması sırasında yapılan
- Veri değerlendirme - analiz aşamasında yapılan

ARAŞTIRMA PLANLAMA AŞAMASINDA YAPILAN HATALAR

- Araştırmanın amaçlarının tam ve net biçimde belirtilmemesi
- Araştırma yöntemine uygun hipotezlerin açık ve net biçimde belirtilmemesi
- Literatürün yeterli biçimde ve yöntem yönünden iyi incelenmemesi - değerlendirilmemesi

ARAŞTIRMA PLANLAMA AŞAMASINDA YAPILAN HATALAR

- Araştırma yönteminin seçimi ve onunla ilgili ilkelere uygunluk
 - * Kontrol grubu gereği, seçimi, kontrol grubu kaynakları
 - * Bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerinin seçimi
 - * Randomizasyon gerekliliği
 - * Farkına vardırmama gerekliliği

ARAŞTIRMA PLANLAMA AŞAMASINDA YAPILAN HATALAR

- Evren ve Örnekleme İlişkin Hatalar

- * Evren çerçevesinin tam belirlenmemesi veya eksik
 - taraflı belirlenmesi
- * Örnek büyüklüğünün bilimsel olarak saptanmaması
- * Örnekleme yönteminin uygun olmaması
- * Seçilen örneğin evreni temsil etmemesi

ARAŞTIRMA PLANLAMA AŞAMASINDA YAPILAN HATALAR

- Araştırma Araç-Gerecinin Hazırlanmasına İlişkin Hatalar
 - * Anket formlarının ilkelere uygun biçimde hazırlanmaması (soruların sıralanması, sayısı, soruluŐ biçimleri)
 - * Anket form taslaklarının ön denemelerinin yapılmaması
 - * Anket uygulama talimatının hazırlanmaması
 - * Araştırmayı yürütecek personelin seğimindeki hatalar
 - * Uygulanacak yöntemlerin ve uygulayıcı kişilerin standardize edilmemeleri

ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI SIRASINDA YAPILAN HATALAR

- Uygulayan kişiye ilişkin
- Araştırmanın uygulandığı kişilere ilişkin
- Uygulama aracına ilişkin

Uygulayan kişiye ilişkin hatalar

- Araştırmayı uygulayanların (Anketör, teknisyen vb) yeterli eğitilmemesi, ön denemelerin yapılmaması
- Araştırmayı uygulayanların yeterli denetlenmemesi
- Anketörlerin sosyo-demografik özellikleri

Araştırmanın uygulandığı kişilere ilişkin hatalar

- ▶ İletişim sorunları: Eğitim düzeyinin düşüklüğü
: Dil sorunu

Uygulama aracına ilişkin hatalar

- Anketlerin, muayenenin uygulanış biçimi (mahremiyet yönünden)
- Uygulama süreçleri
- Araştırma konusunun, anket sorularının hassaslık derecesi (özel, duyarlı konular, sosyal stigma)
- Etik sorunlar

VERİLERİN DEĞERLENDİRME-ANALİZ AŞAMASINDA YAPILAN HATALAR

- Verilerin kodlama, "editing", "min-max" kontrollerinin iyi yapılmaması
- Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin alt gruplarının sınırlarının anlamlı seçilmemesi
- Tablo ve grafiklerin uygun yapılmaması
- Longitudinal araştırmalarda uygun analiz yöntemlerinin seçilmemesi
- Uygun istatistikî yöntemlerin seçilmemesi (non-parametrik, parametrik testler, çok değişkenli analizler)
- Gerekli hesaplamaların (standardizasyon, ağırlıklı hızlar vb.) yapılmaması

STROBE CHECKLIST (Gözlemsel araştırmalar)

- <http://www.strobe-statement.org/>
- file:///C:/Documents%20and%20Settings/pc/Desktop/STROBE%20Statement_%20Available%20checklists.html

CONSORT CHECKLIST (Deneysel araştırmalar)

- <http://www.consort-statement.org/>
- <http://www.consort-statement.org/checklists/view/32-consort/66-title>
- <http://www.consort-statement.org/consort-statement/flow-diagram>

TEŞEKKÜR EDERİM.