

SAĞLIK ALANINDA ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ

ARAŞTIRMA

Araştırma;

- bir problemi çözmek,
- bilinmeyen olay veya etkenleri ortaya çıkarmak,
- bilinenleri geliŐtirmek,
- bir konuya açıklık getirmek,
- birimlerin bazı özelliklerine ilişkin deęiŐimlerini ve birbirleri arasındaki iliŐkiyi ortaya koymak

için yapılan bilimsel bir çalışma olarak tanımlanabilir.



Sağlık Alanındaki Araştırmalar

Sağlık alanındaki araştırmaların amacı, hastalıkların bazı vasıfları (hastalık nedeni, sıklık, prognoz, gibi) açısından tanımlanmaları, hastalık tanılarının konulması ve tedavileri konusunda çözümler üretmektir.

Bilimsel yöntem dört aşamalı bir süreç olarak kabul edilir;

i. Hipotez Kurma

ii. Gözlem veya Bilgi Toplama

iii. Doğrulama

iv. Genelleme

Bilimsel yöntem

i. Hipotez: Bu aşamada araştırılacak olan olaylar için peşin hükümler ileri sürülür.



Bilimsel yöntem

ii. Gözlem veya Bilgi Toplama: Kurulan hipotezleri doğrulayabilmek için verilen hükümler doğrultusunda bilgiler toplanır.

Bilimsel yöntem

iii. Doğrulama: Bu aşamada, toplanan bilgiler biyoistatistik kuralları kullanılarak analiz edilir ve kurulan sıfır (yokluk) hipotezinin doğruluğu veya yanlışlığı hakkında karar verilir. Yani, kurulan hipotez kontrol edilir.

Bilimsel yöntem

iv. Genelleme: Araştırmadan elde edilen sonuçların belirtilen koşullar altında her zaman ve her yerde doğru olduğunu ileri sürmektir.

Her amaca uygun farklı araştırma türleri vardır. Bu yönden bakıldığında değişik araştırma türleri sayılabilir;

- a) Yapıldığı yere göre
- b) Amaca göre
- c) Zamana göre
- d) Bilgi toplama sekline göre



a) Yapıldığı yere göre:

Laboratuar ve Saha Çalışmaları



b) Amaca göre:

- Mevcut bilgilere yeni bilgilerin katılması amacıyla yapılan araştırmalar teorik ya da temel araştırmalardır.
- Bir konuyu tanıtıcı nitelikte yapılan araştırmalara da tanımlayıcı araştırmalar denir.
- Eğer problemde bir neden sonuç, vasıflar arası bir ilişki aranacaksa, yapılan bu tip çalışma bir analitik araştırma olur.
- Toplumda belirli özelliği gösteren birimlerin saptanması için yapılan çalışmalar da taramaları oluşturur.

c) Zamana göre:

Toplanan bilgilerin zaman içinde, kapsadığı zamanın durumuna göre üç çeşit araştırma şekli vardır;

1. Kesitsel araştırmalar
2. Geriye yönelik araştırmalar
3. İleriye yönelik araştırmalar

1. Her hangi bir olayın bir zaman birimi(gün, hafta, ay, yıl) içinde incelenmesi şeklinde yapılan çalışmalara kesitsel araştırmalar denir.

2. Yapılan alışmalar bulunulan zamandan geriye doğru bir zaman dilimini kapsıyorsa geriye yönelik araştırmalar

3. İleriye doğru bir zamanı kapsıyorsa bunlar da ileriye yönelik araştırmalardır.

d) Bilgi toplama sekline göre:

Bilgilerin toplanış şekillerine göre araştırmalar bazı gruplara ayrılabilir;

1. Gözlem araştırmaları
2. Anket Araştırmaları
3. Dokümanter Araştırmalar
4. Deneysel Araştırmalar

d) Bilgi toplama sekline göre:

Bilgi toplama işi olayların gözlenmesi şeklinde ise bu araştırmalara gözlem araştırmalarıdır.

d) Bilgi toplama sekline göre:

Birimlerden bilgiler soru kağıdı yöntemi ile toplanıyorsa bunlara da anket araştırmaları denir.

d) Bilgi toplama sekline göre:

Toplanacak bilgiler bazı kaynaklarda (kayıt, kitap, dergi v.b.) mevcut olabilir. Mevcut olan bilgilerin toplanması işi de dokümanter çalışmalar olarak bilinir.

d) Bilgi toplama sekline göre:

Bazı araştırmalarda, bilgiler birimlerin denenmesi sonucunda elde edilir. Böyle çalışmalara da deneysel araştırmalar denir.

Zamana Göre Araştırmalar

1.İleriye Yönelik Araştırmalar



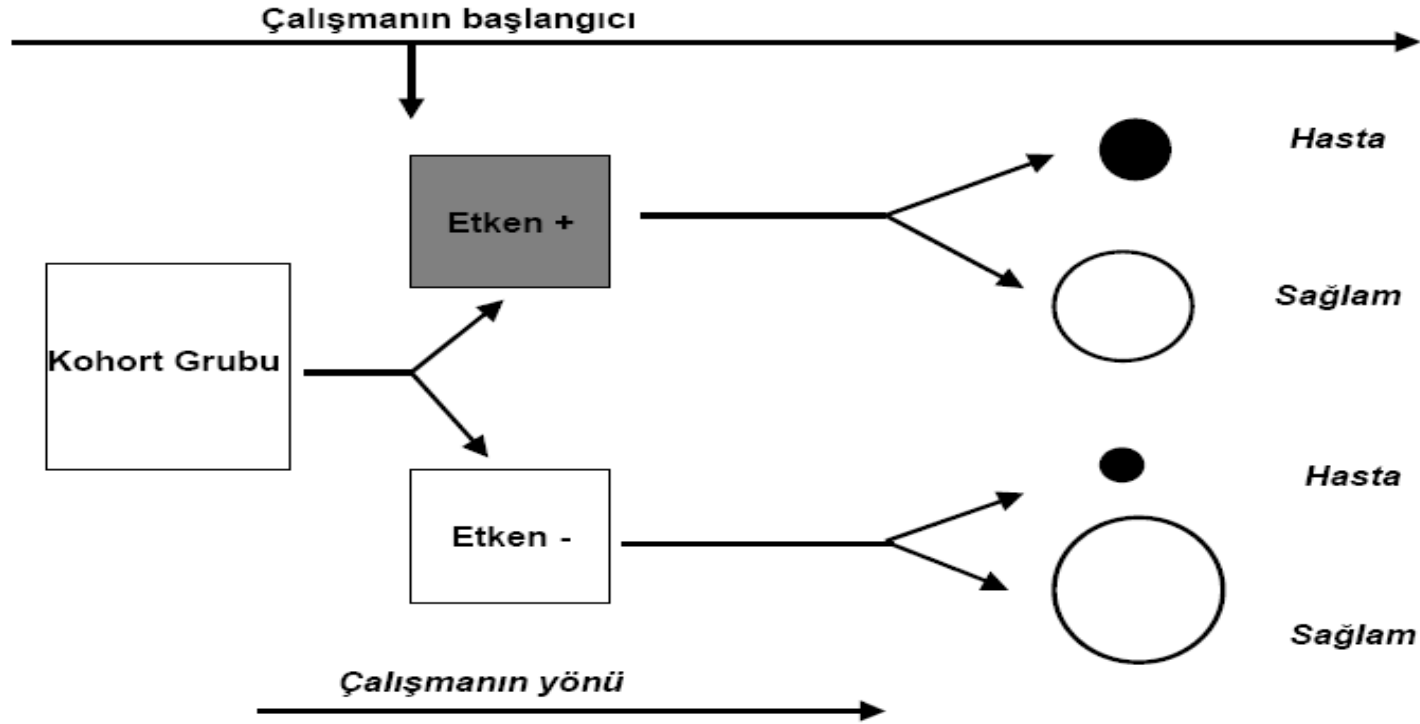
İLERİYE YÖNELİK ARAŞTIRMALAR

- İleriye yönelik araştırmalar nedenden sonuca doğru bakış içeren çalışmalardır. Bu araştırmalar genellikle zaman dilimi içinde de ileriye yönelmiştir. İzlem yönüne göre değerlendirildiğinde Prospektif, üzerinde çalışılan grubun niteliğine göre ele alındığında İnsidans (Yeni Olgu) ya da Kohort, izlem süresine göre nitelendirildiğinde Longitudinal olarak adlandırılır. Prospektif zaman içerisinde ileriye doğru anlamında kullanılır. İnsidans (Yeni Olgu), ileriye yönelik araştırmaların yeni olguları gözlemleyerek ortaya çıkarması nedeniyle belirtilir.

İLERİYE YÖNELİK ARAŞTIRMALAR

- İleriye yönelik araştırmalar neden ya da nedenlerin ne tür ve ne güçte bir etki yaparak sonuç ya da sonuçları değiştirdiğini ortaya koymaya çalışır. Gerçek bir etkilenme olduğunu, etkinin şansa bağlı olmadığını gösterebilmek için; incelediği nedenden etkilenen grubu nedenle bağlantısı olmayan bir kontrol grubu ile kıyaslayarak değerlendirir. Her iki grupta sonuca yönelik değişimleri izler. Nedenle etkileşimi olan grupta olmayan gruba oranla ne denli değişim görüldüğünü ölçer.

KOHORT ÇALIŞMASI



Şekil 3: Kohort araştırma şeması

Kohort – Retrospektif Kohort

Gerçekte kohort sözcüğü belli bir zaman dilimi içinde doğmuş doğum yapmış, askerlik hizmetine başlamış gibi kayıtlı ortak özellikleri olan grupların incelenmesinde gruba verilen addır. Bu nedenle başlangıç zamanı tanımlanmış olan grupların nedenden sonuca incelenmesi ileriye yönelik araştırma aynı grupların geçmiş zamanda tutulmuş kayıtlara dayalı incelenmesi de Retrospektif Kohort olarak anılır.

İleriye Yönelik Araştırmanın Özellikleri



İleriye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

1. Neden izlenebilir olmalı:

Araştırmanın ileriye yönelik planlanabilmesi için, neden olduğu düşünülen etkenin varlığının ve etkisinin izlenebilir, dahası gözlenebilir olması beklenir. Sonuca neden olduğu düşünülen etkenlerin çalışma grubunda izlenebilir olması, kontrol grubunda ise bulunmaması ya da etkisinin engellenebilir olması, ileriye yönelik araştırmalar için önemli bir ön koşuldur.

İleriye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

1. Neden izlenebilir olmalı:

Sigara içme, taşınabilir telefon kullanma, sık ve fazla sayıda doğum yapmış olma, ailede diyabet öyküsü, kanserojenle karşılaşma, kan akışının engellenmesi gibi olgu ya da uygulamalar, varlığı ve izlenmesi olası etmenlerdir. Karşıtlarının da elde edilme olasılığı bulunduğundan, bu etmenlerin var olmadığı koşulları bularak ya da düzenleyerek kontrol grupları belirlemek de olasıdır. Ancak izlenebilir olma, kolay anlamında algılanmamalıdır.

İleriye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

1. Neden izlenebilir olmalı:

Buna karşılık etkisi Anensefali ile sonlanabilecek etmenleri bulmak, bunlardan bir grup oluşturmak ve izlemek son derece güçtür. Hele kontrol grubunu oluşturmak, bunlarda olası etmenlerin bulunmadığını ve etki yapmadığını göstermek olası değildir. Bu nedenle de Anensefali oluşumunu ileriye yönelik izlemek için bir araştırma planlanamaz.

2. Sonuç izleme elde edilebilmeli: İleriye yönelik araştırmalarda amaç, etkenin sonuç üzerindeki etkisini gözlemektir. Sonuç net ve ölçülebilir olarak elde edilebilirse araştırma amacına ulaşır. Sonucun nesnel ve ölçülebilir biçimde elde edilmesi ileriye yönelik araştırmaların önemli bir koşuludur.

2. Sonuç izleme elde edilebilmeli: Tartışmaya olanak bırakmaksızın saptanan, sözgelimi sağ kalp yetmezliği gibi klinik, epidermoid karsinom gibi görsel, multipl skleroz gibi görüntülenebilir, lenfoma gibi mikroskobik tanı alan sonuçlar, ileriye yönelik araştırmaların uygulanabilirliğini artırır. Buna karşılık davranış bozukluğu, ekstremiteleri kullanmada güçlük, dişeti duyarlığı gibi kesin tanı koymada güçlük çıkaran olgularda sonuca gidebilmek için ya özgün ölçüm yöntemleri ve ölçütleri geliştirilmeli, ya da bu konuda ileriye yönelik araştırma planlamaktan vazgeçilmelidir.

3. Yeter sayıda sonuca ulaşılabilmesi: İleriye yönelik araştırmaların sağlıklı sonlandırılabilmesi için yeter sayıda sonucu elde edecek planlamanın yapılması gerekir. Araştırmada elde edilen verinin analiz edilebilmesi için, yeter sayıda olguya ulaşılabilmesi gerekir. Özellikle araştırmacı sayısı, zaman, para gibi olanaklar kısıtlıysa veriye ulaşma güçlükleri ortaya çıkacağından verimlilik azalır. Seyrek görülen sonuçları ileriye yönelik araştırmalarla saptamaya kalkışmak düş kırıklığına yol açabilir.

4. Yeni olgu elde edilebilmeli: Elde edilen verinin analizinde yeni olguların kullanılması çok önemlidir, çünkü nedenselliğin belirlenmesinde anlamlılığı ortaya koyan Göreli Risk (RR), Bağı Risk AR), İnsidans Hızı gibi kavramlar ancak yeni olgular gözlenerek hesaplanabilir.

Görelî Risk: Etkenle karsılaşan grupta oluşan sonucun insidansının, etkenle karsılaşmayan grupta oluşan insidansa oranla kaç kat daha fazla olduğunu belirler. Başka bir deyişle, risk etkeninin sonucun ortaya çıkışını kaç kat artırdığını bildirir. İki insidansın birbirine bölünmesiyle elde edilir. Görelî Risk uluslararası literatürde *Relative Risk* olarak adlandırılır ve (RR) ile gösterilir.

Bağlı Risk: Etkenle karşılaşan grupta oluşan sonucun insidansının, etkenle karşılaşmayan grupta oluşan insidansa göre ne kadar daha fazla olduğunu belirler. Başka bir deyişle, risk etkeninin sonucun ortaya çıkışını ne miktarda artırdığını, ya da ortaya çıkan sonucun ne miktarının nedene bağlı olduğunu bildirir. İki insidansın birbirinden çıkarılmasıyla hesaplanır. Bağlı Risk uluslararası literatürde *Attributable Risk* olarak adlandırılır ve (AR) ile gösterilir.

İnsidans Hızı: İleriye yönelik araştırmalarda elde edilen yeni olgu sayısının kişi zaman paydasına bölünmesiyle sağlanan bir veridir.



İleriye Yönelik Araştırma Planlama



İleriye Yönelik Araştırma Planlama

- Her araştırmada olduğu gibi önce araştırmanın i. adı, ii. amacı, iii. yöntemi seçilir ve yazılır. Bu üç öğenin birbiriyle tutarlılığının baştan sona sürdürülebilmesi için özen gösterilir, tutarlı olmayan kısımlar giderilir.

İleriye Yönelik Araştırma Planlama

- Araştırmanın i. kolay yürütülebilmesi, ii. belirlenen etkenin sonuca etkisinin net olarak saptanabilmesi için iki grup oluşturulur. İki grup temel özellikleri açısından birbirine tıpatıp benzemeli, yalnızca neden olduğu düşünülen 'etkenle karşılaşma' açısından farklı olmalıdır. Bir grup etkenle karşılaşmalı, diğer grup karşılaşmamalıdır. Sonuca etki yönünden uygun olan bir süre boyunca iki grup da hiç bir girişimde bulunmaksızın, yalnızca sonuca ilişkin veri toplanarak izlenir.

İleriye Yönelik Araştırma Planlama

- Verinin toplanmasında sonucu ölçmeye yönelik en uygun ve her iki gruptaki tüm birey ya da denekler için standart ölçütler kullanılır.

İleriye Yönelik Araştırma Planlama

- Toplanan verinin analizi yapılır. Analizde amaç, etkenle karşılaşan grupta, etkenle karşılaşmayan gruba oranla, anlamlı ölçüde daha fazla oranda sonuç oluşup oluşmadığını hesaplamaktır. İleriye yönelik toplanan verinin yeni olgu olması nedeniyle analizde göreceli risk, bağımlı risk ve insidans hızı kullanılır.

Zamana Göre Araştırmalar

2. Geriye Yönelik Araştırmalar



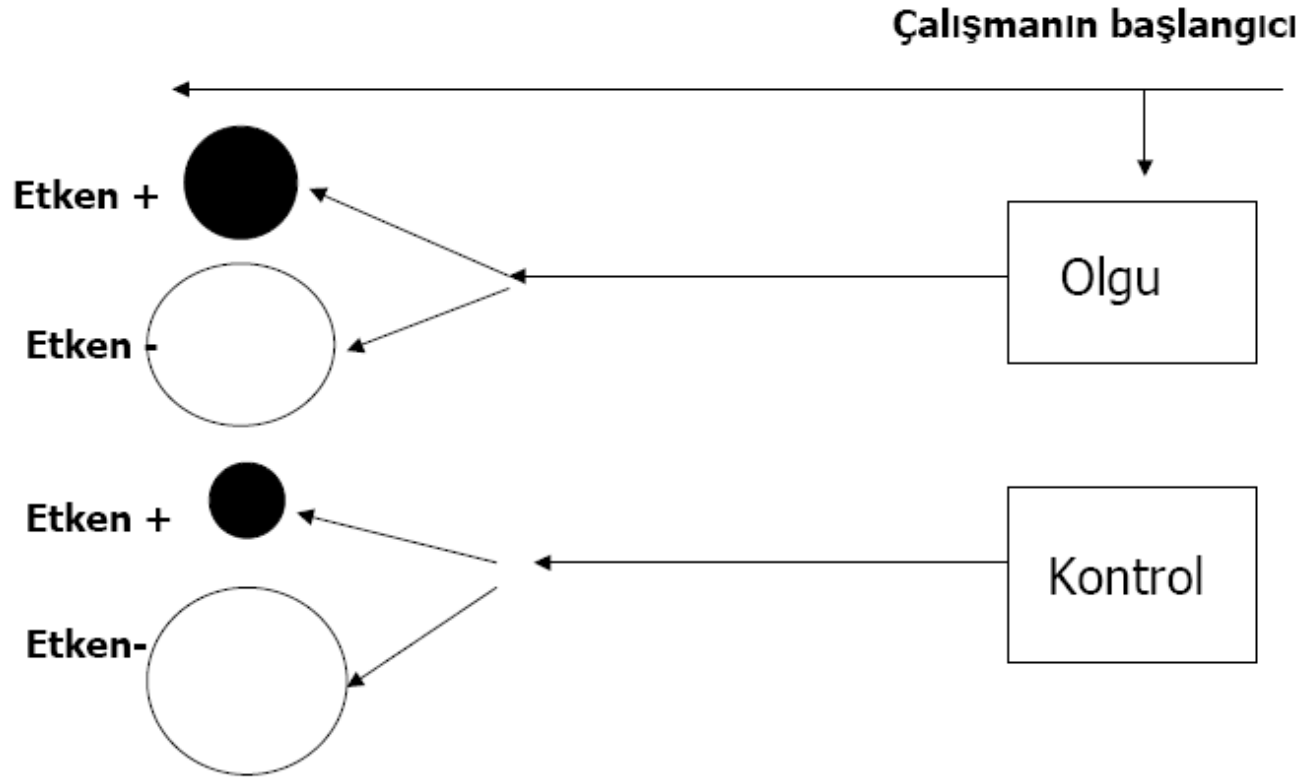
GERİYE YÖNELİK ARAŞTIRMALAR

Geriye yönelik araştırmalar sonuçtan nedene doğru bakış içeren, zaman dilimi içinde de geriye yönelen çalışmalardır. Zamana göre değerlendirildiğinde *Retrospektif*, grupların özelliklerine göre ele alındığında *Olgu-Kontrol* olarak da adlandırılır.

GERİYE YÖNELİK ARAŞTIRMALAR

Geriye yönelik araştırmalar sonuç ya da sonuçların hangi neden ya da nedenlerden ne ölçüde etkilenmiş olduğunu ortaya koymaya çalışır. Sonuç oluşmuş bir grubun nedenden etkilenmesini ölçme temeline dayanır. İncelenen grubun nedenden gerçekten etkilendiğini göstermek için, sonuç oluşmamış bir grubu kontrol grubu olarak seçer, sonucun var olduğu grubun kontrol grubuna oranla anlamlı ölçüde daha fazla etkilendiğini kanıtlamaya çalışır.

OLGU - KONTROL ÇALIŞMASI



Şekil 2: Olgu-kontrol araştırması şeması

Geriyeye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

1.Neden Kayıtlara ya da Belleğe Dayalı Saptanmalı:

Önce sonuç ele alınıp buradan nedene yönelindiği için neden ancak yazılı kayıtlardan ya da bireylere yöneltilen sorularla sağlanabilir. Kayıt eksikliği, unutmama, yanlış bilgilendirme gibi etmenlerle nedene ulaşma güçlüğü olabilir. Nedensellik etkileşiminin ölçümünde güçlükler ortaya çıkar.

Geriye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

2. Seyrek Görülen Sonuçlar İncelenmeli: Bazı olguların seyrek görülmesi, kısa sürede gözlemlemeyi engeller. Ortaya çıkarak birikmelerinin beklenmesi, klinik kayıtlardan bu sonuçların elde edilmesi, sonra sonuçtan nedene yönelik veri toplamayı amaçlayan bir çalışma düzenlenmesi daha gerçekçi ve güvenilirdir.

Geriyeye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

Ender görülen olgularda ileriye değil, geriyeye yönelik araştırma planlanması akılcı ve gerçekçidir. Geriyeye yönelik araştırmaların en önemli avantajı ender görülen sonuçların kayıtlar ya da öykü aracılığıyla daha kolay belirlenebilmesidir.



Geriyeye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

3. Sonuç var olduğunda uygulanmalı: Ortaya çıkışını gözlemleme olanağı bulunmadan doğrudan sonuç ile karşılaşıldığında, nedenlere yönelik çalışma ancak geriyeye yönelik araştırmalarla yapılabilir. Miyokard enfarktüsünden ölümler olduktan sonra koroner risk etmenleri, leptospirozis olguları görüldükten sonra bunların oluşumunda geçirilen sel olgusunun payı, yarık damaklı çocuklar doğduktan sonra genetik nedenlerin etkisi değerlendirilmek istendiğinde geriyeye yönelik çalışma zorunluluğu doğar. Anılan olgularla bir sonuç grubu oluşturulur, olgu bulunmayan kontrol grubuyla nedensel karşılaştırmaya başlanır.

Geriyeye Yönelik Araştırmanın Özellikleri

4. Yeni olgu elde edilemediği dikkate alınmalı: Geriyeye yönelik araştırmalarda yeni olgu ile çalışılmaması sonuçların güvenilirliğini azaltır. Geriyeye yönelik olarak inceleme yapıldığında, veri izlem sonucu toplanmadığı için, yeni olgu elde edilemez. Yeni olgu saptanamaması insidansa ulaşılamaması demektir. İnsidansın yokluğu verinin güvenilirliğini azaltır. Ayrıca yeni olguların olmadığı koşulda görece ve bağımlı riskler (RR, AR) hesaplanamaz, bir tür kestirim yöntemi olan olasılıklar oranı (OR) ile yetinmek zorunda kalınır, toplanan veri daha az güvenilir olur.

Geriyeye Yönelik Araştırma Planlama

- Yine öncelikle araştırmanın **i. adı, ii. amacı, iii. yöntemi** yazılır ve bu üç ögenin birbirleriyle tutarlılığı sağlanır. Araştırma planlamanın genel ilkelerinin oluşmasına özen gösterilir.

Geriyeye Yönelik Araştırma Planlama

- Birinde sonuç oluşmuş, diğesinde oluşmamış iki grup seçilir. Böylece bir olgu, birde kontrol grubu elde edilmiş olur. İki grubun diğere tüm öğelerinin ortak olmasına, grupların-olgu grubunda var olan, kontrol grubunda olmayan sonuç dışında-olabildiğince eş olmasına özen gösterilir. Olgu ve kontrol gruplarında ayrı ayrı, fakat standart ölçütlerle nedenin ne ölçüde var olduğuna saptanmaya çalışılır. Yararlanılan kaynak genellikle yazılı belgeler ve bireylerden alınan öyküdür.

Geriyeye Y6nelik Araştırma Planlama

- Toplanan verinin analizi yapılır. Amaç, nedenin olgu grubunda kontrol grubuna oranla daha fazla bulunup bulunmadığını hesaplamak, anlamlı ölçüde daha fazla bulunuyorsa sonucun aranan nedenle oluştuğunu kanıtlamaktır.

Geriye Yönelik Araştırma Planlama

- Toplanan veri insidans olmadığı için görelî ve bağı riskler kullanılamaz. Görelî riskin karşılığı olarak, bir tür kestirim yöntemi olan Olasılıklar Oranı (OR) kullanılır.

Olasılıklar Oranı sonucun bulunduğu grupta belirlenen nedenin, sonucun bulunmadığı grupta belirlenen nedene oranla kaç kat daha fazla olduğunu gösterir. Başka bir deyişle, sonucun ortaya çıkışında risk etmeninin kaç kat daha fazla yer aldığını bildirir.

KESİTSEL ARAŞTIRMALAR



KESİTSEL ARAŞTIRMALAR

Kesitsel araştırmalar, sağlık olgularının ya da hastalıkların toplum içinde görülme ve dağılım özelliklerini belirler. Prevalans Çalışmaları olarak da bilinir. Daha çok kısa bir zaman dilimi içerisinde, saptanmış bir toplumun içine girerek ya da kliniğe başvuran hastaları değerlendirerek yapılır.

KESİTSEL ARAŞTIRMALAR

Genellikle i. neden ve sonuçların görülme hızlarının bilinmediği, ii. Neden sonuç bağıntılarının önceden kestirilemediği, iii. toplumun tanınmadığı, durumlarda kullanılır.

KESİTSEL ARAŞTIRMALAR

Araştırma sürecinde nedenler ve sonuçlar bir arada derlenir. Neden-sonuç bağıntısının kurulması yönünden iyi bir teknik olduğu söylenemez.

Sıklıkla 1) Tanımlayıcı nitelikte, 2) Prevalans belirlemeye yönelik, düzenlenir.

Prevalans, tanımlanmış bir toplumda önceden bulunan ya da yeni çıkan tüm olguların belirlenerek gösterildiği hızdır.

Kesitsel Araştırmaların Özellikleri

Kesitsel tipteki çalışmalar genellikle toplumun iyi tanınmadığı durumlarda, önceden boyutları bilinmeyen sağlık durumlarının saptanması amacıyla yapılır.



Kesitsel Araştırmaların Özellikleri

Sorunlar ve boyutlar saptanacağı için çoğunlukla tanımlayıcı özellikler içerir. Ancak bilinmeyen toplumun bilinmeyen özellikleri ortaya çıktıkça nedenler ve sonuçlar da belirmeye başlayacağından, kaçınılmaz olarak nedensel bağlantılar göz önüne gelir.

Araştırma ekibi bu bağlantıları görüp görmemekte özgürdür; görmezden gelirse değerli bir tanımlayıcı çalışmaya, dikkate alırsa ek olarak o topluma özel bir nedensel incelemeye ulaşmış olur.

Kesitsel Araştırmaların Özellikleri

Bu iki ayrı olasılık önceden planlanıp tanımlayıcı ya da nedensel bir plan yapılabileceği gibi; ortaya çıkan duruma göre ne tür bir çalışma yapılacağı ve hangi öğeler arasındaki ilişkilere bakılacağı tanımlayıcı veriler ortaya çıktıktan sonra da kararlaştırılabilir.

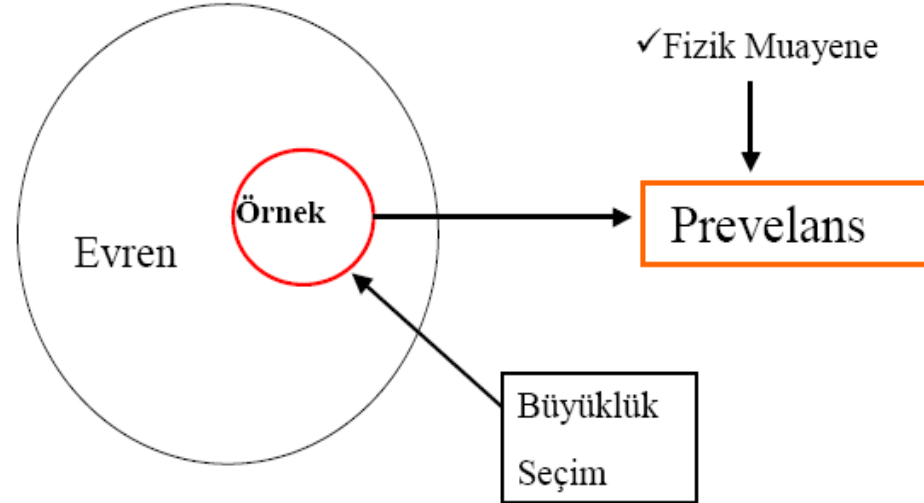
Araştırma planlama ilkelerine ters gibi görünen bu yaklaşım, toplumun ve bağıntılarının önceden bilinmemesi nedeniyle ortaya çıkan bir zorunluluktur. Bilimsel olmayan bir biçem olarak görülmemesi gerekir, kaçınılmaz olarak karşılaşılan konunun yarattığı esneklikle araştırmacılar için avantaj durumuna da çevrilebilir.

Kesitsel Araştırmalar (Survey)

✓ Anket

✓ Laboratuvar

✓ Fizik Muayene



Şekil 1. Kesitsel araştırma şeması

Kesitsel Araştırma Özellikleri

1.Araştırma Planlamasında Eksiklik Vardır:

Toplumun ve onu inceleyen birimin özelliklerine göre toplum içinde var olan değişkenlerin varlığı ve niteliği ya hiç bilinmeyebilir, ya da bilinenler az ve yetersiz olabilir. Değişkenler konusundaki bilgi eksikliği araştırmada nedensellik planlamasını olanaksız kılabilir. Kesitsel araştırma burada devreye girer. Toplumun tanınması ve hedef alınan değişkenlerin belirlenmesi birinci amaç olarak belirlenir, araştırma tanımlayıcı nitelik alır.

Kesitsel Araştırma Özellikleri

1.Araştırma Planlamasında Eksiklik Vardır:

Kesitsel araştırmanın tanımlayıcı olmasının nedeni, toplumun özellikleri konusundaki bilgi açığıdır. Ancak tanımlayıcı nitelikteki çalışmalar toplumun özellikleri konusundaki bilgi açığını kapatabilir. Kalp-damar sorunlarının boyutları ve ne denli öldürücü oldukları bilinmiyor ve sınırları belirli bir toplumda buna yönelik bulguları saptama amacıyla veri toplanıyor, ya da belirli bir hastaneye değişik nedenlerle başvuran yaşlı erkeklerde sistematik olarak serbest PSA da içeren biyokimyasal incelemeler yapılıyor ve prostat kanseri aranıyorsa, tanımlayıcı nitelikte kesitsel veriler toplanıyor demektir.

Kesitsel Araştırma Özellikleri

2. Araştırma Uygulamasında Esnek Davranılabilir:

Toplumun özelliklerinin ve içerdđi sağlık olgularının bilinmemesi sonucu, ortaya beklenmeyen ya da en azından öngörülmemiş değişkenler çıkar. Nedenselliğe yönelmek amacıyla ön değerlendirme yapılarak değişkenler bağımlı ya da bağımsız konuma yerleştirilir ve ilişkiler kurulur. Ön yargılar olmaksızın kurulan bu ilişkiler genişletilebilir, değiştirilebilir, ya da kaldırılabilir.

Kesitsel Araştırma Özellikleri

2. Araştırma Uygulamasında Esnek Davranılabilir:

Hipertansiyon ile birlikte, sigara içme ya da beta bloker kullanımı ya da heparinize olgular elde edilebilir ve tüm bu veri bağımsız ve özgür olarak yeni nedensel oluşumlara konu edilebilir.

Kesitsel araştırmaların olumlu yanlarından biri veri ortaya çıktıkça tanımlayıcı ve nedensel bağlamda esnek ilişkiler kurulmasına olanak vermesidir.

Kesitsel Araştırma Özellikleri

3. Prevalans elde edilebilir:

Toplumun belli bir kesiminde var olan, ancak kimde ve ne ölçüde olduğu bilinmeyen sağlık olgularının oran ya da hızlarının net olarak saptanabilmesi için prevalansın belirlenmesi gerekir. Kesitsel araştırmalar sıklıkla prevalans belirlenmesi amacıyla uygulanır.

Kesitsel Araştırma Planlama

- Kesitsel araştırma tek bir grup üzerinde planlanarak başlatılır. Üzerinde çalışılacak toplumu tanımlayacak ya da bir sağlık olgusunun saptanmasını sağlayacak bir yöntem oluşturulur ve örnek seçilir.

Kesitsel Araştırma Planlama

- Alan araştırması yapılıyorsa küme örnekleme ile sokaklar, apartmanlar ya da köyler semek doğru olur.



Kesitsel Araştırma Planlama

- Kliniğe başvuran kişiler örneğe alınacaksa geliş saatine ya da sırasına göre sistematik örnek seğmek gerekir.



Kesitsel Araştırma Planlama

- İncelenen kişilerde olgu görülme olasılığı/sıklığı/dağılımı belirlendikten sonra nedensel incelemeye geilecekse ileri örnek seçimi aşamaları uygulanır. En akla yatkını, artık var/yok ya da hasta/değil gibi ayırımları yapılmış olan toplumda belirlenmiş olan bu ölçütlere göre toplumu ikili gruplarla ele almak ve olgu-kontrol yöntemi ile ileri incelemelere yönelmektir.

ARAŞTIRMA PLANLAMA



Araştırmanın planlanması ve yürütülmesi belirli bir sistematik gerektirir. Sistematik gidiş gözardı edilerek araştırma yapmak olası değildir, çünkü bilimin tarihsel birikimi araştırma için bir düzenek getirmiştir. Araştırmacı kişisel deneyimi ve birikimini araştırmanın her aşamasına uyarlayarak özgün yapıtını ortaya koyar. Ancak bunun için uymakla yükümlü olduğu bir evrensel kurallar düzeni vardır. Düzen araştırmacının araştırmanın sonuç ve yorumlarını kullanacağı alana göre esneklik içinde yorumlanabilir ve uygulanabilir, ancak aşamaları gelişigüzel atlanamaz ve değiştirilemez.



Araştırmada uyulması beklenen aşamalar ana hatlarıyla özetlenmiştir:

- **Konu seçimi:** ncelikle hangi konuda araştırma yapılacağı belirlenmelidir. Seçilen konu tanımlayıcı ve/ya da nedensel nitelikleriyle tasarlanır. İlerleyen aşamalarda bir başlık ya da **Ad** biçiminde netleştirilir.
- **Amaçların Saptanması:** Araştırmanın hangi hedeflere ulaşmaya çalışacağı belirlenir. Araştırmanın yürütülmesi süresince araştırma bulgu ve sonuçlarının nerede ve niçin kullanılacağı dikkate alınarak düzenlenir. Amaç ya da Amaçlar alt başlığıyla somutlaştırılır.

- **Hazırlık işlemleri:**

Tüm araştırma sürecinin hazırlığını içermesine karşın, daha çok araştırmanın en önemli bölümü olan yöntem üzerinde yoğunlaşılması beklenir.

Aynı, benzer ve karşıt araştırmaların gözden geçirilmesi, konuya ilişkin kaynak kitapların ilgili bölümlerinin okunması gibi bilgilenme çalışmaları ile başlar.

Edinilen bilgilerden yola çıkılarak Yöntem netleştirilir.

- **Hazırlık işlemleri**

Finans kaynağı sağlanması kit alımı araç ve yakıt bulunması, personel eğitimi gibi temel gereksinimler saptanır ve gerçekleştirilir. Araştırma evreni, seçilecek örnek, bağımsız ve bağımlı değişkenler her aşamada yararlanılacak personel, veri ölçümünde kullanılacak aygıtlar ve ölçütler veri değerlendirilmesinde yararlanılacak analiz teknikleri gibi özellikler ayrıntıları ile belirlenir.

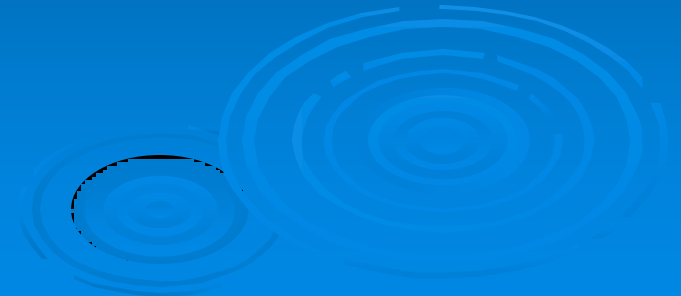
• Hazırlık İşlemleri

Verinin toplanmasında uygulanacak standartlar saptandıktan sonra, verinin analizinde kullanılacak taslak tablolar oluşturulur ve bu tablolarda veri analizini sağlayacak analiz yöntemleri seçilir. Araştırmanın en uzun sürmesi ve en çok özen gösterilmesi gereken aşamasıdır.

Hazırlık dönemi nedeniyle uzun tutulur ve verimli kullanılırsa veri toplanması ve değerlendirilmesi o denli kısa sürede ve başarılı olarak tamamlanır.

Veri Toplama:

Önceden netleştirilmiş örnekte, saptanmış teknikler ve ölçütlerle, sağlıklı bilginin alınması işlemidir. Hiçbir uygulama ve seçenek sansa bırakılmamış, karşılaşılabilecek her olasılık göz önünde bulundurulmuş ve önlemler alınmış olmalıdır. Veri, Bulgular başlığıyla sunuma hazırlanacak biçimde elde edilmelidir.



Veri Analizi:

Toplanan verinin derlenmesi ve değerlendirilmesi donemidir. Amacın net, yontemin ayrıntılı olarak saptandığı durumlarda veri kolay toplanabileceği gibi, analiz de çabuk ve sağlıklı yapılabilir. Daha once hazırlık işlemleri sırasında tablo taslakları çizilmiş ve kullanılacak hesaplama yontemleri belirlenmişse, onemli bir gulukle karşılaşılmaksızın tamamlanır. Veri toplanması surecinde beklenmeyen sonuçlar alındıysa ozenle değerlendirilmeli ve amaçlara aykırı bulunsa bile analiz edilmelidir. Analiz işlemi, verinin Bulgular başlığıyla sunulmasıyla sonlanır.

Araştırma Sunumu:

Amaç, yöntem ve izleyen aşamalarda elde edilenlerin okuyucuya iletilmesidir. Bulgular tam anlamıyla nesnel olarak sunulmalı, sunuma hiçbir öznellik katılmamalıdır. Okuyucu ya da dinleyici, veriyi kendi algıları ve yorumu çerçevesinde değerlendirmelidir. Araştırmacının çok olumlu bulduğu veriyi okuyucu çok olumsuz bulabilir ve bulma hakkına sahip olmalıdır. Nesnelliğin karşıtı olan öznel yaklaşım, yorumlamada gündeme gelir. Araştırmacının kendi bulgularını yine kendi bulgularıyla dikey ve başka araştırmacıların bulgularıyla yatay olarak yorumlaması beklenir.