



UYGULAMALI SOSYAL PSİKOLOJİDE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

13.03.2026

ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PSİKOLOJİ YÜKSEK LİSANS
PSİ 523 UYGULAMALI SOSYAL
PSİKOLOJİ DERSİ
3. HAFTA

VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ

TÜM ARAŞTIRMA VERİLERİ, ARAŞTIRMACININ BELİRLİ DEĞİŞKENLERİ İNCELEME VE ÖLÇME GİRİŞİMİNİ YANSITIR.

DEĐIŐKENLERİN ÖLÇÜMÜ

- Her araştırma sorusu (ve hipotez) ilgilenilen değişkenleri belirtir.
- Değişken, bir kişinin, bir nesnenin veya bir olayın nicelik (örneğin miktar, derece) veya nitelik (örneğin tür) olarak deđiŐebilen bir özelliğini ifade eder.
- Araştırmacılar araştırma sorularını incelerken, ilgili değişkenleri ölçmelidirler; bu nedenle, vermeleri gereken önemli bir karar, her bir değişkeni tam olarak nasıl ölçecekleri konusudur.
- Örneğin, bir araştırmacı, öğrencilerin duŐ sürelerini kaydederek veya kullanılan su hacmini otomatik olarak kaydeden mekanik bir sayaç kullanarak su kullanımını ölçebilir.

DEĞİŞKENLERİN ÖLÇÜMÜ

- Bir araştırmacının bir değişkeni ölçmek için kullandığı özel yol, değişkenin operasyonel tanımı olarak kabul edilir.
- Operasyonel tanımın seçimi çok önemlidir çünkü bazı operasyonel tanımlar araştırmacının bir değişkenle neyi kastettiğini diğer tanımlara kıyasla daha yakından yansıtacaktır.
- Değişkenin anlamını doğru bir şekilde yansıtan bir ölçüm prosedürünün yapı geçerliliği adı verilen bir geçerlilik biçimine sahip olduğu söylenir.
- Örneğin, öğrencilerin duş sürelerini izlemelerini ve kaydetmelerini gerektiren bir su kullanımı ölçümü, tüketilen su miktarını doğru bir şekilde yansıtmadığı ve bazı öğrencilerin iyi bir izlenim bırakmak için araştırmacıya sağladıkları verileri değiştirme olasılığı olduğu için yapı geçerliliği şüpheli olabilir. Öte yandan, mekanik sayaç su hacmini doğru bir şekilde hesaplar ve çarpıtmaya çok daha az duyarlıdır; dolayısıyla su kullanımının bir ölçüsü olarak daha yüksek yapı geçerliliğine sahip olacaktır.

DEĞİŞKENLERİN ÖLÇÜMÜ

- Uygulamalı sosyal psikologlar, araştırma sorularını ele almak için çeşitli veri toplama araçları kullanırlar.
- Örneğin, veriler posta anketleri, yüz yüze veya telefon görüşmeleri, odak grupları ve doğal ortamlardaki davranış gözlemleri yoluyla toplanabilir.
- İki temel ve geniş veri toplama kategorisi vardır:
 1. Öz bildirim prosedürlerine dayananlar (örneğin anketler, kişilik ölçekleri, yetenek testleri, tek maddeli derecelendirmeler) ve
 2. Gözlem prosedürlerine dayananlar (örneğin görsel, işitsel ve fizyolojik gözlemler).

ÖZBİLDİRİM YÖNTEMLERİ

ANKETLERİN ÖZEL DURUMU

- Öz bildirim veri toplama prosedürleri, katılımcıların ilgilenilen değişken(ler) ile ilgili olarak kendileri hakkında rapor vermelerini (sözlü veya yazılı olarak) gerektiren prosedürlerdir.
- Öz bildirim ölçümlerine örnek olarak anketler, kişilik ölçekleri, mesleki ilgi envanterleri ve tek maddeli derecelendirme ölçekleri verilebilir.
- Anketler, kişinin bir değişkene veya değişkenler kümesine yönelik tutumları, görüşleri ve davranışları hakkında bir dizi soru içerir. Anketin uygulamalı sosyal psikologların temel araçlarından biri olduğu düşünöldüğünde, bir anketin nasıl oluşturulduğunu anlamak önemlidir.
- Anket geliştirmede dikkate alınması gereken soru tipi, ifade, sıra ve yanıt formatları bulunmaktadır.

SORU TÜRÜ

- Bir anketi nasıl uygulamayı planladığınızdan bağımsız olarak, öncelikle soru türüne karar vermelisiniz.
- Anketlerde kullanılan üç temel soru türü vardır:
 1. olgusal,
 2. tutumsal ve
 3. davranışsal.
- Her birinin güçlü ve zayıf yönleri vardır.
- Bir kişinin mevcut durumu hakkında mı yoksa geçmişte başına gelenler hakkında mı bilgi edinmek istiyorsunuz? Bunlar **olgusal sorular** olarak adlandırılır ve demografik verileri (örneğin yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi) ve kişinin bilgisi olduğu olaylar veya durumlarla ilgili bilgileri toplamak için kullanılır.
- Bu sorular objektif bilgi edinmeyi amaçlasa da, hafıza kayıplarına ve hatta bilinçli olarak bilgi saklanmasına karşı hassastırlar.

SORU TÜRÜ

- Alternatif olarak **tutum soruları**, bir kişinin davranışlarından veya diğer bilgi kaynaklarından genellikle kolayca tespit edilemeyen duygularını, inançlarını veya görüşlerini ölçer (Azjen, 1991).
- Tutumlar karmaşık olduğundan, tutum sorularına verilen yanıtların yorumlanması genellikle zordur.
- Örneğin, bir kişinin bir konu hakkında bir fikri olmayabilir ancak kendisini bir yanıt vermek zorunda hissedebilir ya da iki kişi bir olaya karşı aynı tutuma sahip olabilir (örneğin, bu konuda olumludurlar) ancak bu konuda ne kadar güçlü hissettikleri konusunda farklılık gösterebilirler.
- Tutum soruları mümkün olduğunca spesifik olmalıdır. Örneğin, ev ürünlerinin geri dönüşümüne yönelik tutumlar üzerine bir çalışma, gazetelerin, teneke kutuların, şişelerin vb. geri dönüşümü hakkında bir dizi ayrı soru kullanılarak ele alınmalıdır.

SORU TÜRÜ

- Son olarak, ***davranış soruları***, mevcut veya geçmiş davranışların sıklığı, yoğunluğu ve zamanlaması gibi belirli yönlerine değinir.
- Hafıza boşluklarına ve çarpıtmalara maruz kaldıklarından, davranış soruları en iyi yakın zamandaki davranışlar hakkında sorulur (Kraus, 1997).

SORU İFADELERİ

- Araştırmalar, soru ifadelerindeki küçük farklılıkların bile yanıtlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir.
- Önyargıdan veya yanlış yorumlamadan kaçınmak için soruların dikkatli bir şekilde ifade edilmesi gerekir. Anket sorularının geliştirilmesine yönelik bazı genel ilkeler belirlenmiştir:
- ***1. Ölçmek istediğiniz şeyi tam olarak yansıtması için ifadeler kesin olmalıdır.*** Örneğin, anketlerde sıklıkla, genellikle ve bazen kelimelerini görmek çok yaygındır. Peki ya bir şehirde toplu taşımaya yönelik potansiyel talebi belirlemek istiyorsanız? Bir kişinin "bazen" otobüs kullanacağını bilmek yeterli olmayabilir çünkü bunun tam olarak ne anlama geldiği belirsizdir. Katılımcılardan belirli bir süre boyunca (örneğin bir ay) kaç kez otobüse bineceklerini tahmin etmelerini isterseniz daha kesin ve faydalı bilgiler elde edersiniz.

SORU İFADELERİ

- **2. İfadeler/terminoloji, okuma yazma becerisi zayıf, az eğitilmiş veya farklı geçmişlere sahip kişilerin bile anlayabileceği şekilde basit olmalıdır.** Jargon, kısaltmalar, akronimler ve katılımcılara yabancı gelebilecek terimlerden kaçının.
- **3. Yüklü sorulardan kaçınılmalıdır.** Yüklü sorular, katılımcıların (genellikle araştırmacının önyargısını yansıtan) bir yanıtı diğerine tercih etmeye yönlendirilecek şekilde ifade edilen sorulardır. Aşağıdaki "evet/hayır" sorusunu düşünün: "Belediye meclisi halka açık parklardaki tehlikeli oyun alanı ekipmanlarını tamir etmeli midir?" Tehlikeli kelimesi, katılımcılara "evet" yanıtı aradığınızı düşündürecektir.

SORU İFADELERİ

- **4. Sorular kısa ve nispeten basit tutulmalıdır.** Anlaşılması zor olabilecek karmaşık ve uzun sorular kullanmayın. Bu tür soruları birden fazla soruya bölmek akıllıca olabilir. Bu bağlamda, bir cümle içinde birden fazla sorunun yer aldığı çift yönlü sorulardan kaçınin. Aşağıdaki "evet/hayır" sorusunu düşünün: "Belediye meclisinin kamuya açık kaldırımlarda kaykay ve paten kullanımına izin vermesi gerektiğini düşünüyor musunuz?" Eğer bir kişi "evet" cevabını verirse, kaldırımlarda hem kaykay hem de paten kaymayı mı yoksa sadece birini mi desteklemektedir?
- **5. Sorular, katılımcıların deneyimleri veya demografik durumları gibi konularda varsayımlarda bulunmamalıdır.** Aşağıdaki örneği ele alalım: "Ne kadar zamandır cep telefonunuz var?" Cep telefonu olmayan bir kişi nasıl cevap verebilir?

SORU SIRASI

- Anket sorularının sırası üç nedenden dolayı önemlidir.
- 1. Katılımcıların ilgisini en başından itibaren çekmek ve bunu anket boyunca sürdürmek istersiniz. Bunu yapmanın bir yolu, hem katılımcıları tehdit etmeyen ve onlar için önemli olan hem de çalışma konusuyla açıkça ilgili olan genel, yanıtlaması kolay bir soruyla başlamaktır. Belirli katılımcıları (örneğin, belirli bir yaş grubu) taramadığınız sürece, anketinize veya mülakatınıza asla demografik sorularla başlamayın. Bunlar katılımcılar için sıkıcıdır ve son derece kişiseldir. Demografik soruları en sona koyun.
- 2. Bir soru sonraki sorulara verilen yanıtları etkileyebilir; bu sürece **bağlam etkisi** denir (Dillman, 2000; Fowler, 1998).

Soru 1: Aşağıdaki malzemelerin her birini ortalama bir ayda ne sıklıkta geri dönüştürdüğünüzü belirtiniz:

Gazeteler _____ Kartonlar _____ Alüminyum kutular _____ Plastik kaplar _____

Soru 2: Sizce bir bireyin yapabileceği en önemli çevre dostu davranış nedir? _____

SORU SIRASI

- Soru 2'ye verilen yanıtların çoğunluğu geri dönüşümle ilgili olursa şaşırmayın. Diğer olası yanıtların (örneğin toplu taşıma kullanımı) dile getirilme olasılığı daha düşük olacaktır çünkü Soru 1 katılımcıları geri dönüşüm hakkında düşünmeye sevk edecektir. Önce genel soruları, ardından daha spesifik soruları sunmak akıllıca olacaktır (yani Soru 1 ve 2'nin sırasını tersine çevirin).
3. Hassas ve tartışmalı konularla ilgili sorular (örneğin akıl hastalığı, uyuşturucu kullanımı, kürtaj) anketin sonuna yakın bir zamanda sunulmalıdır. Bu zamana kadar katılımcılarla daha iyi bir ilişki kurmuş olursunuz ve bu tür soruları yanıtlarken kendilerini daha rahat hissedebilirler. Bu tür sorular çok erken sunulursa, katılımcılar bu soruları yanıtlamamayı tercih edebilir veya yanlış ya da sosyal olarak arzu edilmeyen yanıtlar verebilir. Anketi hassas veya tartışmalı sorularla sonlandırmayın çünkü katılımcılar anketi rahatsız veya utanmış hissederek tamamlayabilir.

YANIT FORMATI

- Yanıtlarınızın biçimini seçmeniz gerekir. İki temel yanıt biçimi vardır:
 1. kapalı uçlu (sabit alternatifli) yanıt ve
 2. açık uçlu (serbest) yanıt.
- Bu formatların her biri farklı bir amaca hizmet eder ve kendine özgü avantaj ve dezavantajlar taşır. Kapalı uçlu sorular katılımcılara önceden belirlenmiş bir dizi olası yanıt sunar. Örnekler arasında kontrol listeleri, çoktan seçmeli maddeler, sıralamalar ve derecelendirme ölçekleri yer alır.
- Örneğin; Geri dönüşüm değerli bir çabadır.
 - a. Kesinlikle katılmıyorum
 - b. Katılmıyorum
 - c. Katılıyorum
 - d. Kesinlikle katılıyorum

YANIT FORMATI

- **Kapalı uçlu sorular** genellikle katılımcılar tarafından kolay ve hızlı bir şekilde yanıtlanabilir ve araştırmacı tarafından kolaylıkla kodlanıp analiz edilebilir.
- Ancak bu soruları tasarlamak nispeten zaman alıcıdır ve (önceden) olası yanıtlar hakkında bir miktar bilgi sahibi olmayı gerektirir. Yani, genellikle "fikrim yok", "bilmiyorum" veya "uygulanamaz" gibi tanımlanmamış bir alternatif de dahil olmak üzere akla gelebilecek tüm yanıt kategorilerinin sunulduğundan emin olmanız gerekir.
- Kapalı uçlu sorular başka sorunlara davetiye çıkarır. Aynı soruyu bir derecelendirme ölçeği kullanarak düşünün:
- Geri dönüşümün ne ölçüde değerli bir çaba olduğunu düşünüyorsunuz?
- Hiç değil | 2 3 4 5 6 7 Büyük ölçüde

YANIT FORMATI

- Derecelendirme soruları kullanıyorsanız, bunlar 7 puanlık bir ölçek mi (bu örnekte olduğu gibi) yoksa 5 veya 9 puanlık bir ölçek mi içermelidir?
- Uç noktaları nasıl etiketlemelisiniz?
- Orta bir nötr nokta eklemeli misiniz?
- Bir "bilmiyorum" seçeneği eklemeli misiniz?
- Bunlar, derecelendirme soruları tasarlariken verilmesi gereken kararlardır.

YANIT FORMATI

- Kapalı uçlu soru sormanın kısıtlamalarına bir çözüm, bir testte kompozisyon sorusu yazmaya benzer şekilde açık uçlu bir format kullanarak soruları "açmaktır".
- **Açık uçlu sorular**, bireylerin anket veya mülakat sorularına kendi sözcükleriyle özgürce yanıt vermelerine olanak tanır.
- Örneğin: "Lütfen geri dönüşüm hakkındaki görüşlerinizi açıklayınız."
- Araştırmacı, açık uçlu sorulara verilen yanıtları anahtar kelimeler, kategoriler veya temalar açısından kodlar. (Bu prosedür nitel araştırma yöntemlerine benzer.)
- Bu format, bir konu ya da sorunla ilgili olası yanıtların çeşitliliğine aşina olmadığınızda ya da katılımcılarınız arasındaki tutum, görüş ya da inançlardaki ince ayrımları keşfetmek istediğinizde idealdir. Ancak bu yaklaşımın dezavantajları da yok değildir. Bunlardan en önemlisi, bu sorulardan elde edilen verilerin yorumlanması ve kodlanması sürecinin zaman alıcı ve zor olabilmesidir.

İNTERNET ANKETLERİ

- Son on yılda, İnternette yapılan anketlerde kayda değer bir artış var. Her birinin kendine özgü metodolojik ve istatistiksel sonuçları olan pek çok elektronik anket türü bulunmaktadır (web anketlerine ilişkin incelemeler için bkz. Couper, 2000; Couper & Miller, 2008).
- Uygulamalı sosyal psikologlar için özellikle önemli olan, araştırma ve/veya kurumsal danışmanlıkta kullanılan elektronik anketlerdir.
- Bireylerden oluşan bir örneklem, bir hiperlink veya bir ek aracılığıyla erişilen anketle birlikte e-posta yoluyla bir anketten haberdar edilir. Örneğin, bir kuruluşun insan kaynakları departmanı tarafından yürütülen bir iş memnuniyeti anketini yürütenler kuruluştaki çalışan sayısını, bu çalışanların özelliklerini ve ankete katılması istenen kişi sayısını bilmektedir. Böylece, yanıt oranları (yani, bir anketi tamamlayan örneklem yüzdesi) ve yanıt yanlılığı (yani, yanıt vermeyenlerin anket sonuçları üzerindeki etkisi) gibi önemli bilgileri belirleyebilirler.

İNTERNET ANKETLERİ

- Postayla gönderilen anketler ve yüz yüze görüşmeler kullanılırken soru ifadeleri ve yanıt formatıyla ilgili konular internet anketleri için de geçerlidir.
- Bununla birlikte, kağıt üzerinde veya mülakat modlarında kullanılan soru formatlarını web veya e-posta anketlerine uyarlarken dikkat edilmesi gereken özel hususlar vardır.
- Örneğin, Couper, Tourangeau ve Conrad (2004), yanıt formatı olarak onay butonlarının (kağıt tabanlı anketlerdeki kontrol listesine benzer) kullanıldığı soruların, açılır menülerin kullanıldığı sorulardan önemli ölçüde farklı bir yanıt örüntüsü oluşturduğunu tespit etmiştir.
- Katılımcılar seçenek listesini aşağı kaydandıktan sonra ortaya çıkan seçenekler yerine görünür olan seçenekleri seçme eğilimindeydiler.

İNTERNET ANKETLERİ

- Elektronik anketler, kısa sürede çok sayıda kişiye ulaşabilme (telefona benzer), daha etkileşimli bir soru formatı (yüz yüze ve telefon görüşmelerine benzer) ve katılımcıların doğru yanıt vermesine yardımcı olmak için görsel ipuçlarının kullanılması (yüz yüze formatlara benzer) dahil olmak üzere diğer anket modlarının avantajlarını tek bir formatta birleştirme avantajına sahiptir.
- Ayrıca, yanıtlar elektronik olarak toplandığından, veri kodlama ve giriş hızlı bir şekilde yapılabilir (Börkan, 2010; Converse, Wolfe, Huang, & Oswald, 2008).
- Veri toplamak için internet anketlerinin kullanılması uygulamalı sosyal psikologlara diğer anket uygulama biçimlerine göre birçok avantaj sağlamış olsa da (örneğin, daha düşük maliyet, daha az zaman alma, veri kodlama kolaylığı), posta yoluyla, telefonla ve yüz yüze anketlere göre bazı dezavantajları da bulunmaktadır (Börkan, 2010; Converse vd., 2008; Couper ve Miller, 2008).

İNTERNET ANKETLERİ

- Örneğin, Heerwegh ve Loosveldt (2008) yüz yüze anket katılımcılarıyla karşılaştırıldığında, web anketi katılımcılarının derecelendirme ölçeklerinde daha az farklılaşma (yani, katılımcılar tarafından kullanılan farklı ölçek puanlarının sayısı), daha fazla "bilmiyorum" yanıtı ve daha fazla madde yanıtısızlığı (yani, maddeleri yanıtısız bırakmak) dahil olmak üzere daha düşük kalitede veri ürettiğini bulmuştur.
- Ayrıca, Heerwegh ve Loosveldt web anketi örneklemini arasında daha düşük bir yanıt oranı bulmuştur ki bu da birçok elektronik anketin sonuçlarıyla uyumludur. Bu tür düşük yanıt oranları (bazen %10'dan az) araştırmacılar arasında temel bir endişe kaynağı haline gelmiştir (Couper & Miller, 2008). Düşük yanıt oranları, nihai örneklemin temsil gücünün azalması ve örneklem yanlılığının artması gibi sorunları da beraberinde getirmektedir. Bazı araştırmacılar (örneğin, Börkan, 2010), yanıt oranlarını ve örneklem kapsamını iyileştirmek için elektronik anketlerin diğer anket formatlarıyla (karma modlu anketler olarak adlandırılır) birlikte kullanılmasını tavsiye etmiştir.



GÖZLEMSEL YÖNTEMLER



GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- Anketler ve görüşmeler gibi öz bildirim yaklaşımları yaygın veri toplama yöntemleridir ancak tek yöntemler değildir.
- Araştırmacı, katılımcılardan kendileri hakkında rapor vermelerini istemek yerine, işleyişlerinin bazı yönlerini gözlemleyebilir ve kaydedebilir. Örneğin, araştırmacı
- fizyolojik süreçleri ölçebilir (örneğin, yüksek rütbeli güvenlik pozisyonları için yapılan iş görüşmeleri sırasında yalan makinesi kullanabilir),
- telefon konuşmalarını kaydedebilir (örneğin, çalışanların müşteri şikayetleriyle nasıl başa çıktıklarını izleyebilir),
- gerçek davranışları olduğu gibi kaydedebilir (örneğin, bir kavşakta kırmızı ışıkta geçen arabaların sayısını sayabilir) ya da
- gerçekleşmiş olanları (örneğin, sergi popülerliğinin bir göstergesi olarak çeşitli müze sergilerinin önündeki yer karosu erozyonunu ölçebilir).

GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- Aslında, son iki örnek hem sosyal bilimlerde hem de doğa bilimlerinde önemli bir ölçüm sorununa işaret etmektedir: bir değişkenin (örneğin, bir kişinin tutumunun) ölçümünün o değişkeni değiştirmesi olasılığı.
- Başka bir deyişle, bir müzedeki yer karolarının aşınmasının ölçülmesinin, bir zamanlar orada duran insanlar üzerinde hiçbir etkisi yoktur.
- Ancak, bunun yerine her serginin başında bir pano ve kronometre ile durarak serginin popülerliğini ölçerseniz, bazı müze müşterilerini korkutabilir ve muhtemelen sergiler hakkında önyargılı bir dizi yanıt elde edebilirsiniz.
- Neyse ki, araştırmacının katılımcıların davranışlarını gereksiz yere etkilemeden onlara yaklaşmasını sağlayan gözlemsel teknikler mevcuttur.

GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- **Katılımlı gözlem** yönteminde araştırmacı, gözlemlemek için seçtiği sosyal durumun aktif bir katılımcısıdır.
- Bazı durumlarda, araştırmacı durumun başka bir üyesi gibi davranabilir (örneğin, çete üyelerinin nasıl etkileşimde bulunduğunu gözlemlemek için bir sokak çetesine katılmak gibi).
- Alternatif olarak, katılımcılar, araştırmacının yalnızca etkinliğe katılmakla kalmayıp aynı zamanda davranışlarını da incelediğinin farkında olabilirler (örneğin, grubun nasıl karar aldığııı incelemek için bir kuruluşun danışma kurulu toplantılarına katılmak).
- Katılımlı gözlem kullanan araştırmacı, incelenen davranışı değiştirme (özellikle de insanlar gözlemlendiklerini biliyorlarsa) ya da ortamda bir rol üstlenirse tarafsızlığını kaybetme riskiyle karşı karşıyadır. Ancak pek çok sosyal durum için dikkat çekmeden kalmanın bir yolu yoktur ve ilgilenilen olaylara aktif olarak katılarak değerli içgörüler elde edilebilir.

GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- Farklı bir yaklaşım olan **katılımlı olmayan gözlem**de araştırmacı, durumun doğal davranışını ve dinamiklerini etkilememek (yani kirletmemek) için gözlemlenen olaydan ayrı kalır.
- Araştırmacı, ilgilenilen davranışı doğrudan gözlemleyerek ya da dolaylı yollardan gözlem toplayarak katılımcı olmayan gözlem yapabilir.
- **Doğrudan (sistemik) gözlem**, doğal olarak ortaya çıkan bir dizi davranışın seşilmesini, kontrol listeleri veya bir kodlama sistemi (önceden geliştirilmiş) kullanılarak davranışların gözlemlenmesini ve bu gözlemlerin analiz için kategorize edilmesini içerir.
- Bu yöntem, örneğın insanların yalan söylerkenki yüz ifadeleri, insanların dini broşürleri alırken verdikleri tepkiler ve bir kafeteryada ödeme sırası seğerken gizli önyargı gibi çeşitli davranışları incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Page, 1997).

GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- Gözlemci gizli ya da açıkta olabilir, ancak genellikle ilgili davranışa herhangi bir şekilde müdahale etmekten kaçınmak için çaba gösterir. Bu şekilde, katılımcılar ya gözlemlendiklerinin tamamen farkında olmazlar ya da hızlı bir şekilde bir gözlemcinin varlığına alışır.
- Peki, sistematik ya da doğrudan gözlemin günlük hayatta yaptığımız "insan gözlemciliğinden" farkı nedir?
- Doğrudan gözlemler
 - a) belirli bir araştırma amacına hizmet eder (yani, belirli soruları veya hipotezleri ele alır),
 - b) önceden dikkatlice planlanır ve
 - c) sistematik olarak kaydedilir.
- Çalışılan değişkenlerle ilgili davranışlara odaklanmak için çaba sarf edilir.

GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- Çocuklarda oyun alanı saldırganlığını incelemek istediğinizi varsayalım. Birçok karar verilmesi gerekir.
- Örneğin, saldırganlık ile tam olarak neyi kastettiğinizi belirlemeniz ve bunu operasyonel olarak tanımlamanız gerekir.
 - a) Bir çocuğun başka bir çocuğa kaç kez vurduğu mu?
 - b) Eşyaları aşırılmayı ya da isim takmayı içeriyor mu? (Tüm bu gözlemlenebilir davranışlar en azından bazı teorik saldırganlık tanımlarıyla tutarlıdır).
 - c) Buna ek olarak, ne zaman, nerede ve ne sıklıkta gözlem yapacağınıza da karar vermeniz gerekecektir. Farklı oyun alanlarına mı gideceksiniz yoksa sadece bir oyun alanındaki davranışları mı gözlemleyeceksiniz?
 - d) Gözlemleri günün hangi saatinde kaydedeceksiniz?
 - e) Davranışları sürekli mi, her saat başı mı yoksa her 5 dakikada bir mi kaydedersiniz?
 - f) Son olarak, davranışı kağıt ve kalem, video kamera veya mikrofon kullanarak mı kaydedeceksiniz?

GÖZLEMSEL YÖNTEMLER

- Katılımlı olmayan gözlemin bir diğeri türü olan dolaylı gözlem, hedef davranışın fiziksel izlerini kaydetmeyi içerir; örneğin, içki içme alışkanlıklarını izlemek için geri dönüşüm kutularındaki boş alkol kapları ve daha önce de belirtildiği gibi, sergi popüleritesini ölçmek için yer karosu erozyonu.
- Buna ek olarak, gözlemlenmesi zor olan ya da seyrek olarak ortaya çıkan davranışları incelemek ya da uzun zaman dilimlerindeki davranış kalıplarını belirlemek için daha önce toplanan (arşiv) veriler gözden geçirilebilir (örneğin, sıcaklıkla birlikte öfkenin artıp artmadığını belirlemek için suç ve hava durumu istatistiklerinin karşılaştırılması).
- Sosyal psikologlar, öz bildirim veya gözlemsel veri toplama yöntemlerinden elde ettikleri verilere dayanarak araştırma sorularını araştırır ve hipotezlerini test ederler.
- Hem öz bildirim hem de gözlemsel yöntemler, dört nicel araştırma tasarımından herhangi biriyle kullanılabilir.



ARAŞTIRMA TASARIMLARI



ARAŞTIRMA TASARIMLARI

- Dört temel araştırma deseni
 1. gerçek deneysel,
 2. yarı deneysel,
 3. korelasyonel ve
 4. tanımlayıcıdır.
- Bu tasarımların her birinin kendine özgü avantaj ve dezavantajları vardır. Araştırmacının tasarım seçimi esas olarak sorulan araştırma sorusunun türüne bağlıdır ve bu da araştırmacının olgu hakkında halihazırda ne bildiğine bağlıdır.
- Bir konuyu araştırmak için hangi araştırma tasarımı seçilirse seçilsin, tasarımın sınırlamaları olacaktır. İdeal olarak, sosyal ya da pratik bir sorun da dahil olmak üzere bir konu üzerine bir araştırma programı (yani bir dizi çalışma) farklı tasarımlar kullanılmalıdır.

ARAŞTIRMA TASARIMI	ÖZELLİKLERİ	YANIT ARANAN SORULAR
DENEYSEL	<ul style="list-style-type: none"> Bağımsız değişken(ler)in manipülasyonu Katılımcıların koşullara seçkisiz atanması Ölçülen bağımlı değişken(ler) üzerinden grupların karşılaştırılması 	<ul style="list-style-type: none"> Bir değişken diğerini etkiliyor mu? Nedensellik gösterebilir
YARI DENEYSEL	<ul style="list-style-type: none"> Bağımsız değişken(ler)in manipülasyonu ya da insan kategorileri arasında ayırım yapmak Seçkisiz atama yok Ölçülen değişken(ler) üzerinden grupların karşılaştırılması 	<ul style="list-style-type: none"> Eşdeğer olmayan gruplar bir değişken üzerinde farklılık gösteriyor mu? Manipülasyon kullanıldığında olası nedensellik önerebilir.
KORELASYONEL	<ul style="list-style-type: none"> Manipülasyon olmadan değişkenlerin ölçümü Değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek 	<ul style="list-style-type: none"> Bir değişken diğeriyle ilişkili mi? (Nedensel olmayan) bir ilişki gösterir.
BETİMSEL	<ul style="list-style-type: none"> Manipülasyon olmadan değişkenlerin ölçümü Değişkenlerin ölçümlerini özetlemek 	<ul style="list-style-type: none"> Belli değişkenler üzerinden bir olgu nasıl tanımlanır? Mevcut bilgiyi özetler.

ARAŞTIRMA TASARIMLARI

- **Bağımsız değişken**, deneyci tarafından aktif olarak manipüle edilen (yani deęiŐtirilen) deęiŐkendir.
- Bir evdeki termostat kadranı, fırının ne kadar ısı üreteceğini düzenlemek için manipüle edilebilmesi açısından bağımsız bir değişken gibidir.
- Deneyler, bağımsız bir değişkenin en az iki seviyesini (yani varyasyonlarını) içerir, örneğin termostatı sıcak veya soğuk bir ayara ayarlamak gibi.
- Bağımsız değişkenin bir seviyesiyle tanıştırılan (yani maruz bırakılan) katılımcıların belirli bir deneysel koşulda (örneğin, sıcak ayar koşulu) olduğu söylenir.
- Deneyler genellikle birden fazla bağımsız değişken içerir. Örneğin, fırın fanı açık veya kapalı olduğunda sıcak ve soğuk sıcaklıkların etkisiyle ilgileniyor olabilirsiniz. Bu çalışma "ikiye iki" tasarım olarak adlandırılır. Bu konuyu bir dergi makalesinde okuyor olsaydınız, 2 (soğuk vs. sıcak) × 2 (fan açık vs. fan kapalı) tasarım olarak gösterilirdi.

ARAŞTIRMA TASARIMLARI

- **Bağımlı değişken**, bağımsız değişkenin manipölasyonuna yanıt olarak değişip değişmediğini belirlemek için deneyci tarafından ölçölen değişkendir.
- Böylece, ev sıcaklığı (bağımlı değişken) termostat kadranının (bağımsız değişken) ayarlanmasıyla değişip değişmediğini (yani "bağlı" olup olmadığını) görmek için ölçölür.
- **Dışsal değişken**, deneycinin bağımsız değişkenin seviyeleri boyunca sabit tutmak istediği ve böylece bağımlı değişkenin bağımsız değişkenin manipölasyonuna göre değişmesinin olası bir nedeni olarak ekarte etmek istediği bir değişkendir.
- Ev ısıtma örneğinde, dışsal değişkenler, ev sıcaklığını etkileyebilecek ve termostat ayarının ev sıcaklığı üzerindeki kesin etkisini belirlemeyi zorlaőtırabilecek diğer ısı kaynaklarını (örneğin, açık pencereler, yanan őömine) içerebilir.

ARAŞTIRMA TASARIMLARI

- Araştırmacılar, iki temel kontrol türü kullanarak dış değişkenlerin olası yanlı etkilerini ortadan kaldırır.
- Bir kontrol şekli, katılımcıların deneysel koşullara (yani bağımsız değişkenin seviyelerine) **rastgele atanması**dır. Bu, tüm katılımcıların her bir koşula atanma olasılığının aynı olmasını sağlayan bir prosedürün (örn. yazı tura, rastgele sayılar tablosu) kullanılmasını içerir.
- Rastgele atama, bir koşuldaki katılımcıların bağımlı değişkenin ölçümüne nasıl tepki vereceklerini etkileyebilecek dış değişkenler (örneğin zeka, kişilik faktörleri) açısından diğer koşuldakilerden ortalama olarak farklı olma olasılığını en aza indirir.
- İkinci kontrol biçimi, farklı deneysel koşullardaki katılımcıların bağımsız değişken haricinde aynı çevresel uyaranlara (örn. oda, deneyci, talimatlar) maruz kalmasını sağlamayı içeren **deneysel kontrol**dür. Böylece, iyi bir deneysel kontrole, deneysel koşullar arasındaki davranış farklılıklarını açıklayabilecek kontrolsüz çevresel uyaranlar (örneğin, sıcak ve arkadaş canlısı bir deneyci ya da huysuz ve mesafeli bir deneyci) olmayacaktır.



DENEYSEL TASARIM (GERÇEK DENEY)

DENEYSEL TASARIM ÖRNEĞİ: PROSOSYAL VIDEO OYUNLARININ YARDIMSEVER DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

- Gentile ve meslektaşları (2009) prososyal video oyunlarının prososyal davranışlar (yani "başkalarına yardım etme amaçlı davranışlar") üzerindeki etkileri üzerine bir araştırma yürütmüştür.
- Bu araştırmanın sosyal önemi, neredeyse tüm ABD'li gençlerin video oyunları oynadığı gerçeğiyle vurgulanmaktadır; bir ankete göre erkeklerin %99'u, kızların ise %94'ü video oyunu oynamaktadır (Lenhart vd., 2008).
- Prososyal video oyunları oynamanın yardımsever, prososyal davranışları artıracığı, şiddet içeren video oyunları oynamanın ise yardımsever olmayan, saldırgan davranışları artıracığı hipotezini (tahminini) test etmek için bir deney düzenlenmiştir.
- Bağımsız değişken, üç düzeyi olan video oyunu türüydü: prososyal oyun, şiddet içeren oyun ve nötr oyun.
- İki bağımlı değişken vardı: prososyal davranış ve agresif davranış.

DENEYSEL TASARIM ÖRNEĞİ: PROSOSYAL VİDEO OYUNLARININ YARDIMSEVER DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

- Katılımcılar, üç deneysel koşuldan (bağımsız değişkenin seviyeleri) birine rastgele atanan 161 Amerikalı üniversite öğrencisiydi (66 erkek, 95 kadın).
- Araştırmacı, çalışmanın temel amacının farklı türdeki video oyunlarının bulmacalardaki performansı nasıl etkilediğini araştırmak olduğunu açıkladı.
- Katılımcıya bir partneri olacağı ve her biri ayrı ayrı bir video oyunu oynadıktan sonra, çözmeye çalışmaları için birbirlerine 11 bulmaca verecekleri söylendi.
- Ayrıca, tamamen rastgele bir şekilde, partnerin daha sonra 11 bulmacadan 10'unu çözebilmesi halinde bir hediye çeki kazanacağını, katılımcının ise böyle bir olanağı olmayacağını ekledi.

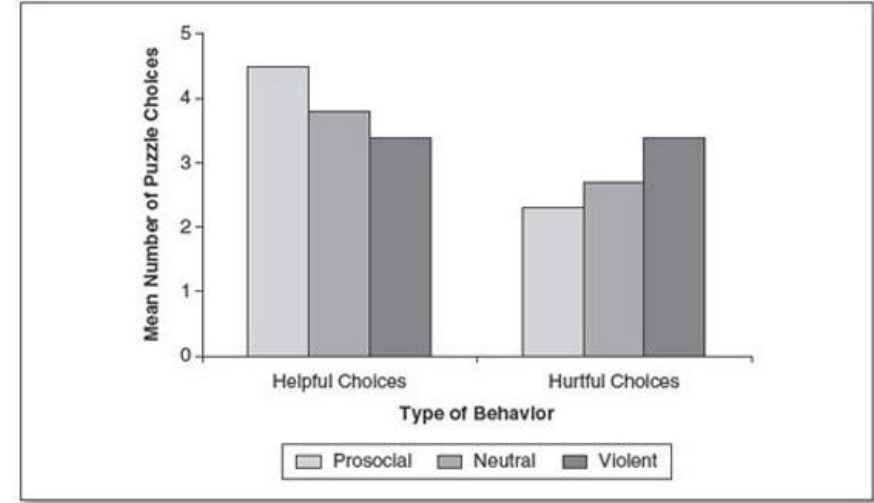
DENEYSEL TASARIM ÖRNEĞİ: PROSOSYAL VIDEO OYUNLARININ YARDIMSEVER DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

- Deneysel talimatları aldıktan sonra katılımcıdan yakındaki bir kabinde beklemesi istendi. Kısa bir süre sonra, katılımcı aynı cinsiyetten başka bir kişinin geldiğini duydu; katılımcının partneri gibi davranan bu kişi aslında araştırmacının işbirlikçisiydi.
- Daha sonra katılımcı 20 dakika boyunca koşula bağlı olarak ya prososyal, ya nötr ya da şiddet içeren bir video oyunu oynadı. Hemen ardından katılımcı, zorluk seviyesine göre sınıflandırılmış 30 bulmacalık bir listeden çözmeye çalışması için partneri için 11 bulmaca seçti: 10 kolay, 10 nötr ve 10 zor.
- Araştırmacı, partnerin 11 bulmacadan 10'unu 10 dakika içinde çözmesi halinde 10 dolarlık bir hediye çeki kazanacağını açıkladı. Böylece, katılımcı kolay bulmacalar atayarak ortağına yardım edebilir ya da zor bulmacalar atayarak ortağına zarar verebilirdi. Katılımcıdan, partnerinden 11 bulmaca almayı beklerken bir anket doldurması istendi. Anket tamamlandıktan sonra, deneyci çalışmanın sona erdiğini açıkladı ve katılımcıyı bilgilendirdi.

DENEYSSEL TASARIM ÖRNEĞİ: PROSOSYAL VIDEO OYUNLARININ YARDIMSEVER DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

- İki bağımlı değişken vardı: yararlı davranış ve zararlı davranış.
- Operasyonel olarak yararlı davranış katılımcıların ortaklarına atadığı kolay bulmacaların sayısı olarak tanımlanırken, zararlı davranış operasyonel olarak atanan zor bulmacaların sayısı olarak tanımlandı.
- Deneysel hipotezle tutarlı olarak, toplum yanlısı bir video oyunu oynayan öğrenciler, şiddet içeren bir video oyunu (aynı zamanda tarafsız bir oyun) oynayan öğrencilere göre partnerlerine daha fazla yardımcı oldular.

Figure 3.1 Helpful and Hurtful Behavior as a Function of Type of Video Game



SOURCE: Gentile et al. (2009).

SEBEP-SONUÇ İLİŞKİSİNİN KANITLANDIĞINA DAİR GÜVEN DÜZEYİ

- Gentile ve arkadaşlarının (2009), yukarıdaki araştırmada nedensel sonuçlar çıkarmalarına olanak sağladığı sonucuna vardıklarını belirtmek önemlidir.
- Neden-sonuç ilişkilerini gösterme yeteneği açısından deneysel tasarımlar, diğer temel tasarımlardan üstündür.
- Gerçek deneyler nedensel sonuçlar çıkarmamıza izin verse de bir neden-sonuç ilişkisinin kanıtlandığına olan güvenimizin yüksek kalması için bir deneyi yürütürken bazı adımlar atılmalıdır.
- Bu adımlar, iki temel kontrol türünü gerçekleştirirken son derece dikkatli olmayı içerir: rastgele atama ve deneysel kontrol.
- Aslında bir deneyin nedensel bir ilişki gösterdiğinden emin olduğumuzda, deneyin iç geçerlilik olarak bilinen bir tür geçerliliğe sahip olduğu söylenir.

SEBEP-SONUÇ İLİŞKİSİNİN KANITLANDIĞINA DAİR GÜVEN DÜZEYİ

- ***İç geçerlilik***, bağımsız bir değişkenin bağımlı değişkeni etkilediğini, yani bağımsız bir değişkenin farklı deney koşullarındaki katılımcılar arasındaki davranış farklılığına neden olduğunu ifade eder.
- İç geçerliliğin sağlanamaması, bir deneyin değerini ciddi şekilde zayıflatır çünkü nedensellik ile ilgili sonuçlara güvenle varılamaz.
- İç geçerlilik, araştırmacının deneysel kontrol ve rastgele atama yoluyla olası dışsal değişkenlerin etkisini ne kadar iyi ortadan kaldırdığıyla doğrudan ilgilidir.
- Gerçek deneyler nedensel sonuçlara izin verir çünkü katılımcıların koşullara rastgele atanmasını ve deneysel kontrolün uygulanmasını gerektirir, böylece bir dizi alternatif açıklamayı ortadan kaldırır.



YARI DENEYSEL TASARIM (YARI DENEY)

YARI DENEYSEL ARAŐTIRMALAR

- İncelemeye değer birçok olay araştırmacının kontrolü dıŐındadır (örneğin insanların doğal bir afete maruz kalması).
- Buna ek olarak, insanlar zaten belirli grupların veya kategorilerin (örneğin cinsiyet, din, sosyoekonomik düzey, sağ veya sol elini kullanma) üyesidir ve dolayısıyla bu gruplara rastgele atama ya etik dıŐıdır ya da imkansızdır.
- Ayrıca, araştırmacının bir tedaviyi (yani bağımsız değişkeni) uygulayabildiği birçok durumda, katılımcıların atanması araştırmacının kontrolü altında olmadığı için katılımcıları o tedavinin farklı düzeylerine rastgele atayamayabilir.
- Peki önceden belirlenmiş gruplarda farklı etkileri nasıl ele alacağız? Araştırmacı yarı deneysel tasarım olarak bilinen araştırma tasarımlarından herhangi birini kullanabilir.
- **Yarı deneysel tasarımlar**, bu grupların birbirine eşdeğer olmayabileceği varsayımıyla, zaman içinde ve gruplar arasında gözlemlerde karşılaştırma yapılmasına olanak tanır (bkz. Cook ve Campbell, 1979).

ÖN TEST-SON TEST TASARIMI

- Sarhoş sürücüler birçok toplumda büyük bir endişe kaynağıdır. Alkollü araç kullanmak ciddi kazalara ve trafik ölümlerine yol açmaktadır. Bu soruna yanıt olarak birçok yerde polis izleme programları başlatıldı ve alkollü araç kullanma cezaları daha ağır hale getirildi.
- Bu stratejilerin bu davranışı gerçekleştiren kişi sayısı üzerinde herhangi bir etkisi var mı?
- Bu soruyu yanıtlamak için **ön test-son test tasarımı**nı kullanabiliriz (Reichardt ve Mark, 1998).
- Kısaca ilk gözlemler alınır (ön test), tedavi uygulanır (örneğin müdahale) ve tekrar gözlemler alınır (son test) böylece tedavi öncesi ve tedavi sonrası karşılaştırma yapılabilir. . Bu tasarım şu şekilde tasvir edilmiştir:

Önceki Gözlemler → Tedavi → Sonraki Gözlemler

ÖN TEST-SON TEST TASARIMI

- Alkollü araç kullanmaya yönelik daha ağır cezaların uygulanması aslında alkollü araç kullanma olaylarının sayısını azaltır mı?
- Bir araştırmacının yasal reformların alkole bağlı ölümlü ve yaralanmalı kaza oranları üzerindeki etkisini değerlendirmek için ön test-son test tasarımını kullandığını varsayalım.
- Araştırmacı, reform öncesi oranların reform sonrasına göre daha yüksek olduğunu tespit ederek reformların etkili olduğu sonucuna vardı.
- Varsayımsal çalışmada kullanılan araştırma tasarımına dayanarak, daha sert cezaların alkole bağlı yaralanma ve ölümleri azalttığı sonucuna güvenle varabilir miyiz? Olmayabilir! Bir dizi başka dış faktör bu azalmaya yol açarak çalışmanın iç geçerliliğine ciddi tehditler oluşturmuş olabilir.

ÖN TEST-SON TEST TASARIMI

- Örneğin; toplumda yaşanan bir olay yeni cezaların uygulamaya konmasıyla aynı zamana denk gelmiş olabilir.
- Belki alkollü araç kullanmaya atfedilen özellikle ciddi bir trafik kazası yaşanmıştır ve sonrasında birçok kişi alkollüken araç kullanma konusunda daha isteksiz hale gelmiş olabilir.
- Ayrıca zamanın doğal bir süreci de sürücüler arasında böyle bir etki yaratabilir. Yani, ağır cezalar uygulanmadan önce bile toplumdaki insanlar alkollüken araç kullanma davranışlarını sınırlamaya başlamış olabilir.
- O zaman, ön testten son teste kadar alkollü araç kullanma vakalarının sayısında, yeni cezalarla (tedavi/müdahale) çok az ilgisi olan bir düşüş göreceğiz.

KESİNTİLİ ZAMAN SERİSİ TASARIMI

- Ön test son test tasarımlarının sınırlamalarını ele almak için, ön test-son test tasarımının genişletilmiş bir versiyonunu içeren, farklı bir yarı deneysel tasarım olan **kesintili zaman serisi tasarımı**nı kullanmak isteyebiliriz.
- Bu tasarım, bağımlı değişkenin bir müdahalenin veya tedavinin/müdahalenin uygulanmasından önce ve sonra birden çok kez ölçülmesini içerir.
- Bu durumda, bir tedavi (yani kesinti) uygulanmadan önceki zaman içinde bir takım gözlemler alınır ve daha sonra bir takım gözlemler alınır. Bu tasarım şu şekilde temsil edilir:

$O_1 O_2 O_3 O_4$ Treatment $O_5 O_6 O_7 O_8$

KESİNTİLİ ZAMAN SERİSİ TASARIMI

- Bu sayede tedavi öncesinde ortaya çıkan davranış kalıplarını ve tedavinin bu kalıbı etkileyip etkilemediğini tespit edebiliyoruz.
- Dolayısıyla, yeni cezaların uygulamaya konmasından aylar (veya yıllar) önce toplumda alkollü araç kullanma oranları zaten düşüyor olsaydı, cezaların bu düşüş modeli üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığını hâlâ belirleyebilirdik.
- Örneğin, cezalar alkollü araç kullanma oranındaki düşüş oranını hızlandırabilir.
- Ek bir avantaj olarak, çok sayıda test sonrası gözlemi dahil ederek, tedavinin alkollü araç kullanma davranışı üzerinde uzun vadeli bir etkisinin olup olmadığını da belirleyebiliriz.
- Rogers ve Schoenig (1994) reformların daha düşük oranlara yol açtığı ve sonuçlarının basit bir ön test-son test tasarımında olabileceğinden daha güvenli bir şekilde elde edilebileceği sonucuna vardı.
- Peki ya kesintili bir zaman serisi çalışması yürütmek için zamanımız ya da fırsatımız yoksa?

EŞDEĞER OLMAYAN KONTROL GRUBU TASARIMLARI

- Bir çalışmanın iç geçerliliğini nasıl artırabiliriz? Ön test son test tasarımında, bir kontrol grubunu kullanabiliriz. Bir kontrol grubunun eklenmesi bir gelişme olacaktır çünkü tedaviye/müdahaleye maruz kalmayan bir karşılaştırma grubumuz olacaktır.
- Ancak deneysel tasarımdan farklı olarak burada rastgele atama kullanılmaz; kontrol grubu genellikle önceden var olan bir gruptur ve tedavi grubuna eşdeğer olduğu varsayılmaz.
- Bu yaklaşım, tedavi grubunun eşdeğer olmayan bir kontrol grubuyla karşılaştırıldığı **eşdeğer olmayan bir kontrol grubu tasarımı** içerir.
- Alkollü sürücüler çalışmasında araştırmacı, test öncesi dönemde ekonomik düzey, nüfus büyüklüğü ve alkollü araç kullanma vakalarının sayısı gibi konularda tedavi grubunu başka bir karşılaştırma grubuyla eşleştirmeye çalışabilir. Hem tedavi hem de kontrol grupları başlangıç ve takip gözlemlerini alırken, yalnızca tedavi grubu istenen etkiyi sağladığı düşünülen unsuru (örneğin müdahale) alır.

EŞDEĞER OLMAYAN KONTROL GRUBU TASARIMLARI

- Eşdeğer olmayan kontrol grubu tasarımı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

Tedavi Grubu: Ön Test → Müdahale → Son Test

Kontrol Grubu: Ön Test → Müdahale Yok → Son Test

- Kontrol grubu değil de tedavi grubu ön testten son teste kadar bir düşüş gösteriyorsa (örneğin alkollü araç kullanma olaylarında), iç geçerliğe (yani tedavinin işe yaradığına) olan güvenimiz, (daha basit olan ön test–son test tasarımına göre) daha fazla olacaktır.
- Çünkü bu tasarımda değişimin tedavi olmadan gerçekleşmediğine dair kanıtımız var.

EŞDEĞER OLMAYAN KONTROL GRUBU TASARIMLARI

- Görüldüğü gibi, kesintili zaman serisi tasarımına (kontrol zaman serisi tasarımı denir) bir iyileştirme olarak eşdeğer olmayan bir kontrol grubu da eklenebilir.
- Bu tasarımda, kontrol grubu da tedavi grubuyla aynı gözlemlere maruz kalır ancak tedaviye maruz kalmaz.
- Yarı deneylerin gerçek deneylere benzemesine rağmen, iç geçerliliğe yönelik tehditlere karşı gerçek deneylere göre daha savunmasız olduklarını hatırlamak önemlidir.
- Sonuç olarak, yarı deneysel çalışmalar, neden-sonuç ilişkileri hakkında çıkarımlar yapabilme açısından gerçek deneylere göre çok daha sınırlıdır.