Tez Yazım Merkezi | Başlangıç | Yüksek lisans | Doktora

Evren ve Örneklem Nedir? Nicel Araştırmada Örnekleme Yöntemleri ve Doğru Seçim

Evren ve örneklem kavramları, hedef ve çalışma evreni ayrımı, olasılıklı ve olasılıksız örnekleme yöntemlerinin karşılaştırması, tabakalı ve sistematik seçim hesabı, çevrim içi anketlerde örneklem sorunu ve tezde raporlama.

Zafer Hoca · Yayın: 06.04.2026 · 8 dk okuma

Kısaca: Evren, araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği birimlerin tamamıdır; örneklem ise bu evreni temsil etmek üzere seçilen alt kümedir. Örnekleme yöntemleri ikiye ayrılır: olasılıklı yöntemler (basit rastgele, sistematik, tabakalı, küme) her birime bilinen bir seçilme şansı verir ve genelleme için güçlüdür; olasılıksız yöntemler (amaçlı, uygun, kartopu, kota) pratiktir ama genelleme gücü sınırlıdır. Tezde evreni, örnekleme yöntemini ve örneklem büyüklüğünün gerekçesini açıkça yazmanız gerekir.

Bu madde örneklemin *nasıl seçileceğini* anlatır: evrenin tanımlanması, örnekleme çerçevesi, yöntemlerin karşılaştırılması, tabakalı ve sistematik seçimin hesaplanması ve tezde raporlama. Örneklemin *kaç kişi olacağını* belirlemek için örneklem büyüklüğü hesaplama ve G*Power ile örneklem büyüklüğü maddelerine bakın.

Evren (popülasyon) nedir?

Evren, araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği bütün birimlerdir. Birim her zaman kişi değildir; okul, hastane, firma, makale ya da tez de olabilir. Örneğin "Türkiye'deki devlet üniversitelerinde görev yapan öğretim üyeleri" bir evrendir. Bu evrenin büyüklüğü kabaca 90.000 civarındadır ve her yıl değişir; güncel sayıyı YÖK'ün yükseköğretim istatistiklerinden alın. Karşılaştırma için, YÖK'ün 2025–2026 bülteninde bütün kurumlardaki (devlet ve vakıf) profesör, doçent ve doktor öğretim üyesi toplamı 115.544 olarak verilir.

Evreni tanımlarken üç sınırı açıkça belirtin: **coğrafi sınır** (Türkiye, bir il, bir üniversite), **zaman dilimi** (2025–2026 öğretim yılı) ve **birim özellikleri** (unvan, kadro türü, bölüm). Sınırları belirsiz bir evren, hangi gruba genelleme yaptığınızı da belirsiz bırakır.

Hedef evren ve ulaşılabilir (çalışma) evreni

Türkçe yöntem kitaplarında sık yapılan bir ayrım vardır. **Hedef (genel) evren**, sonuçları ideal olarak genellemek istediğiniz büyük gruptur. **Ulaşılabilir (çalışma) evreni** ise gerçekte ulaşabileceğiniz, listesine erişebildiğiniz daha dar gruptur. Ankara'daki üç devlet üniversitesinden veri topluyorsanız çalışma evreniniz bu üç üniversitedir; sonuçları Türkiye'nin tamamına genellemek ayrı bir gerekçe ister.

Örneklem nedir, neden seçilir?

Örneklem, evreni temsil etmek üzere seçilen alt kümedir. Evrenin tamamına ulaşmak çoğu zaman zaman, maliyet ve erişim açısından pratik olarak imkânsız olduğu için örneklem seçilir. Kritik ölçüt örneklemin evreni **temsil etmesidir**: temsil gücü düşük bir örneklemden elde edilen

sonuçlar, örneklem ne kadar büyük olursa olsun evrene genellenemez.

Evren küçük ve bütün birimlere ulaşılabiliyorsa örneklem seçmek yerine evrenin tamamıyla çalışılabilir (tam sayım). Tek bir fakültenin bütün öğretim üyelerine ulaşabiliyorsanız bunu tercih etmek ve "evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır" diye raporlamak daha güçlüdür.

Örnekleme çerçevesi, örnekleme hatası ve yanlılık

- **Örnekleme çerçevesi:** Seçimin yapıldığı liste (personel listesi, öğrenci listesi, okul listesi). Çerçeve evreni tam kapsamıyorsa, kullandığınız yöntem ne kadar rastgele olursa olsun bazı gruplar hiç seçilemez.
- **Örnekleme hatası:** Rastgele seçimde bile örneklem değerinin evren değerinden şans eseri farklı çıkmasıdır. Örneklem büyüdükçe küçülür ve olasılıklı örneklemede istatistiksel olarak tahmin edilebilir.
- **Yanlılık (bias):** Seçimin sistematik olarak bir gruba kaymasıdır (yalnız gönüllülere, yalnız internete erişimi olanlara ulaşmak gibi). Örneklemi büyütmek yanlılığı düzeltmez.

Örnekleme yöntemleri nelerdir?

Yöntem	Tür	Nasıl seçilir?	Güçlü yanı	Zayıf yanı
Basit rastgele	Olasılıklı	Her birimin eşit seçilme şansı var (kura, rastgele sayı üreteci)	En güçlü temsil	Eksiksiz liste ister, pratikte zor
Sistematik	Olasılıklı	Listeden rastgele bir başlangıçla her k. birim	Kolay uygulanır, basit rastgeleye yakın sonuç	Listede düzenli bir sıralama varsa yanlılık
Tabakalı	Olasılıklı	Evren alt gruplara (tabaka) ayrılır, her tabakadan seçim yapılır	Heterojen evrenlerde güçlü, alt gruplar temsil edilir	Tabaka bilgisinin önceden bilinmesi gerekir
Küme	Olasılıklı	Doğal gruplar (okul, sınıf, hastane) rastgele seçilir	Coğrafi dağılımda pratik, liste kişi düzeyinde gerekmez	Aynı kümedekiler birbirine benzer, hata artar
Amaçlı	Olasılıksız	Araştırmacı belirli ölçütlere göre bilinçli seçer	Nitel araştırmada bilgi zengini durumlara ulaşır	İstatistiksel genelleme yapılamaz
Uygun (kolay ulaşılabilir)	Olasılıksız	Kolay ulaşılan bireyler	Hızlı ve ucuz	En zayıf temsil gücü; son çare
Kartopu	Olasılıksız	Her katılımcı bir başkasını önerir	Ulaşılması zor gruplar için	Benzer kişiler zinciri oluşur
Kota	Olasılıksız	Alt gruplar için sayı belirlenir, kota kolay ulaşılanlarla doldurulur	Tabakalıya benzer görünüm, pratik	Seçim rastgele değildir

Olasılıklı örnekleme yöntemleri

Basit rastgele örneklemede evrendeki her bireyin seçilme şansı eşittir. Kura, rastgele sayı tablosu ya da bir yazılımın rastgele sayı üreteci kullanılır. Temsil açısından en güçlü yöntemdir ama eksiksiz bir liste ister.

Sistematik örneklemede listeden her k. birey seçilir. Kolay uygulanır ve liste rastgele sıralıysa basit rastgeleye yakın sonuç verir.

Tabakalı örneklemede evren cinsiyet, yaş grubu, fakülte, unvan gibi özelliklere göre tabakalara ayrılır ve her tabakadan orantılı seçim yapılır. Heterojen evrenlerde güçlüdür, çünkü küçük alt grupların örnekleme hiç girmemesi riskini ortadan kaldırır. Bir tabakayı ayrıca incelemek istiyorsanız o tabakadan oranından fazla birim almak (orantısız tabakalama) da mümkündür; bu durumda analizde ağırlıklandırma gerekebilir.

Küme örneklemede bireyler yerine doğal gruplar (okul, sınıf, hastane) rastgele seçilir ve seçilen kümelerdeki bireylerin tamamına ya da bir kısmına ulaşılır. Önce il, sonra okul, sonra sınıf seçilen çok aşamalı tasarımlar geniş coğrafi çalışmalarda yaygındır.

Olasılıksız örnekleme yöntemleri

Amaçlı örneklemede araştırmacı belirli ölçütlere göre bilinçli seçim yapar; nitel araştırmalarda yaygındır. Ölçüt örnekleme, maksimum çeşitlilik ve tipik durum örneklemesi bu ailenin türleridir. **Uygun örneklemede** kolay ulaşılabilen bireylerle çalışılır; temsil gücü en zayıf yöntemdir ve ancak son çare olarak, sınırlılığı açıkça yazılarak kullanılmalıdır. **Kartopu örneklemede** bir katılımcı diğerini önerir; ulaşılması zor ya da listesi olmayan gruplar için uygundur. Nitel çalışmada örneklemin nasıl gerekçelendirileceği için nitel araştırmada geçerlik ve güvenirlik maddesine bakabilirsiniz.

Adım adım örneklem nasıl seçilir?

1. **Evreni tanımlayın:** Coğrafi sınır, zaman dilimi ve birim özelliklerini yazın; hedef evren ile çalışma evrenini ayırın.
2. **Örnekleme çerçevesini bulun:** Kurumdan liste alabilir misiniz? Liste güncel ve eksiksiz mi? Kişisel veriler söz konusuysa izin ve etik kurul sürecini baştan planlayın; bkz. etik kurul onayı nasıl alınır.
3. **Yöntemi seçin:** Genelleme amacınız, çerçeveye erişiminiz ve evrenin heterojenliği yöntemi belirler (aşağıdaki karar tablosuna bakın).
4. **Örneklem büyüklüğünü belirleyin:** Analiz türünüze göre güç analizi ya da formülle hesaplayın ve beklenen yanıt oranına göre ulaşılacak kişi sayısını artırın.
5. **Seçimi uygulayın ve kaydedin:** Rastgele sayıları, başlangıç noktasını ve seçilen birimleri belgeleyin.
6. **Yanıt oranını izleyin:** Kaç kişiye ulaştığınızı, kaçının yanıt verdiğini ve kaç formun analiz dışı kaldığını not edin.
7. **Temsili kontrol edin:** Örneklemin cinsiyet, unvan, fakülte gibi bilinen özelliklerdeki dağılımını evrenle karşılaştırın.

Tabakalı örneklemde orantılı dağılım nasıl hesaplanır?

Her tabakadan alınacak kişi sayısı, o tabakanın evrendeki oranıyla toplam örneklem büyüklüğünün çarpımıdır. Aşağıdaki sayılar varsayımsaldır: evren 4.200 öğretim üyesi, hedef örneklem 320 kişi.

Fakülte (tabaka)	Evrendeki sayı	Oran	Örnekleme alınacak
A Fakültesi	1.050	%25	80
B Fakültesi	1.680	%40	128

Fakülte (tabaka)	Evrendeki sayı	Oran	Örnekleme alınacak
C Fakültesi	840	%20	64
D Fakültesi	630	%15	48
Toplam	**4.200**	**%100**	**320**

Aynı varsayımsal örnekte sistematik seçim yapılsaydı adım aralığı k = N / n = 4.200 / 320 ≈ 13 olurdu: 1 ile 13 arasında rastgele bir başlangıç numarası seçilir, ardından listede her 13. kişi örnekleme alınır.

Hangi örnekleme yöntemini seçmeliyim?

Durumunuz	Uygun seçenek
Eksiksiz liste var, evren görece homojen	Basit rastgele ya da sistematik
Liste var, alt grupların hepsinin temsil edilmesi önemli	Tabakalı
Kişi düzeyinde liste yok ama okul, sınıf, hastane listesi var	Küme ya da çok aşamalı küme
Nitel araştırma, bilgi zengini durumlar aranıyor	Amaçlı (ölçüt, maksimum çeşitlilik vb.)
Grup gizli ya da listesi yok	Kartopu
Zaman ve erişim çok kısıtlı, genelleme iddiası yok	Uygun örnekleme (sınırlılık olarak yazılarak)

Yöntem seçimi araştırma deseninden bağımsız değildir. Deneysel bir çalışmada asıl önemli olan katılımcıların gruplara rastgele atanmasıdır; tarama çalışmasında ise örneklemin evreni temsil etmesi öne çıkar. Bu ilişkiyi kurmak için araştırma deseni seçim rehberi maddesine bakın.

Çevrim içi anketlerde örneklem nasıl tanımlanır?

Bir anket bağlantısını sosyal medyada ya da mesajlaşma gruplarında paylaşıp yanıt toplamak, yöntem açısından uygun örnekleme ya da kartopu örneklemedir; rastgele örnekleme değildir. Bunu tezde "basit rastgele" diye yazmak jüri ve hakemlerin kolayca yakaladığı bir hatadır.

Çevrim içi veri toplamayı olasılıklı örneklemeye yaklaştırmanın yolu, bağlantıyı herkese açık paylaşmak yerine önceden rastgele seçilmiş kişilere tek tek göndermektir. Bu da mümkün değilse yöntemi doğru adıyla yazın, katılımcıların demografik dağılımını evrenle karşılaştırın ve genelleme sınırlılığını tartışma bölümünde açıkça belirtin. Anketin kendisini hazırlarken dikkat edilecekler için akademik anket hazırlama rehberi maddesine bakın.

Tezde evren ve örneklem nasıl raporlanır?

Yöntem bölümündeki "Evren ve Örneklem" (ya da "Çalışma Grubu") alt başlığında şu bilgiler bulunmalıdır:

- Evrenin tanımı ve büyüklüğü (N), verinin hangi kaynaktan alındığı
- Örnekleme yöntemi ve neden seçildiği
- Örneklem büyüklüğünün nasıl belirlendiği (güç analizi, formül ya da tablo)
- Ulaşılan kişi sayısı, yanıt oranı ve analiz dışı bırakılan formlar
- Örneklemin temel demografik özellikleri

Aşağıdaki metin varsayımsal bir örnektir:

> *Araştırmanın evrenini 2025–2026 öğretim yılında Ankara ilindeki devlet üniversitelerinde görev yapan öğretim üyeleri oluşturmaktadır (N = 4.200). Örneklem, tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Fakülte bazında orantılı dağılım sağlanarak toplam 320 öğretim üyesine ulaşılmıştır. Örneklem büyüklüğü G*Power ile a priori güç analizi sonucu belirlenmiştir.*

Olasılıksız örnekleme kullandıysanız "çalışma grubu" ifadesini tercih etmek ve genellemeden kaçınmak daha doğru olur. Yöntem bölümünün geri kalanı için araştırma yöntemleri rehberi maddesine bakabilirsiniz.

Evren ve örneklem seçiminde sık yapılan hatalar

1. **Evreni belirsiz tanımlamak:** "Öğretmenler" yerine hangi il, hangi kademe, hangi yıl olduğunu yazın.
2. **Yöntemi yanlış adlandırmak:** Gönüllülük esasına dayalı ya da açık bağlantıyla toplanan veriyi "rastgele" diye sunmak.
3. **Büyüklüğü yalnız sayıyla gerekçelendirmek:** "Örneklem yeterlidir" demek yerine hesabı ya da kaynağı verin.
4. **Örneklem büyüdükçe temsilin arttığını sanmak:** Yanlı bir yöntemle toplanan büyük örneklem, temsili sorunu çözmez.
5. **Yanıt oranını raporlamamak:** Ulaşılan ve geri dönen sayıların farkı, sonuçların yorumunu doğrudan etkiler.
6. **Olasılıksız örneklemden kesin genellemeler yapmak:** Bulguları çalışma grubuyla sınırlı yorumlayın.

Kaynaklar ve resmî bağlantılar

- YÖK, Yükseköğretim İstatistikleri 2025–2026 bülteni — öğretim elemanı sayılarının unvan ve kurum türüne göre dağılımı
- YÖK yükseköğretim istatistikleri — üniversite ve birim bazında güncel öğrenci ve personel sayıları
- TÜİK — nüfus ve kurum verileri, örnekleme çerçevesi için resmî istatistikler
- YÖK Ulusal Tez Merkezi — alanınızdaki tezlerin evren ve örneklem bölümlerini incelemek için

Etiketler: #Strateji #Tez

YDS/YÖKDİL barajı akademik kariyerinizi engellemesin. Zafer Hoca kursları: zaferhoca.com.tr/magaza