Dersin Teorik Konu Başlıkları

- Veri Toplama Yöntem ve Araçları
  - Veri Toplama (Nicel)
    - Anket
    - Ölçek
    - Sınışama Ölçekleri
  - Verilerin Kodlanması ve Analizi
  - Bulguların Yorumlanması
  - Veri Toplama (nitel)
  - Veri Analizi, Bulguların Betimlenmesi ve Yorumlanması
  - Sonuçların Sınırlandırılması ve Analitik Genellemelere Ulaşılması
- Evren ve Örneklem
- Nicel Veri Toplama Yöntem ve Araçları

Ölçek

Dilimizde ölçek, birim anlamda kullanıldığı gibi, belli bir başlangıç noktasından itibaren eşit ve değişmez birimlerle bölmelenmiş ölçme aracı anlamında da kullanılmaktadır. Ölçülmek istenen belli bir yapının çeşitli düzeylerine sayı ya da sembollerin verilmesi sürecine ölçme adı verilirken, ölçme sonuçlarının matematiksel özelliklerine de ölçek adı verilmektedir.

ÖLÇEK



Bilimsel araştırmalarda veri analizi sürecinde uygulanacak istatistiksel tekniği seçebilmek için araştırma konusu ile ilgili değişkenlere ilişkin ölçümlerin yer aldığı ölçek türünün bilinmesi gerekmektedir. Değişkenler sınışamalı (nominal), sıralı (ordinal), aralıklı (interval) ve orantılı (ratio) olmak üzere dört düzeyde ölçülebilir. Bu ölçüm düzeyleri en az bilgi vericiden en çok bilgi vericiye doğru aşağıdaki ölçekler aracılığıyla elde edilmektedir.

- Sınışama ölçekleri
- Sıralama ölçekleri
- Eşit aralıklı ölçekler
- Oranlı ölçekler

Sınışama Ölçekleri

Nesneler arasındaki farklılık ve benzerliklerinin basit bir biçimde saptanması işlemi sınışamadır. Sınışama ölçeklerinde ölçülen özellikleri bakımından eşya, olay ve insanların adlandırılması söz konusudur. Cinsiyetlere göre kadın-erkek, medeni durumlarına göre evli-bekar, cisimlerin sıcaklıklarına göre soğuk-ılık-sıcak kategorilerine ayrılması işlemi sınışamadır. Bu ölçekler aracılığıyla bir sınıfa giren bireylerin ait oldukları sınıfı belirtmek için sayı ya da semboller kullanılır. Örneğin “26: Eskişehir” gibi illere verilen kod numaraları.

Sınışamada kullanılan sayılar (1,2,3) miktar belirtmezler, birer koddurlar. Bu ölçeklerde nesnelere verilen sayıların işlevi sınıf, tip ya da tür belirtmek olduğundan bu sayılarla matematiksel işlem yapılmaz, ancak o sınıfa giren birimlerin sayıları (frekansları), yüzdeleri ve modları belirlenebilir. Verilen bir veri setinde frekansı en yüksek olan birimin değeri aynı zamanda o veri setinin modudur.

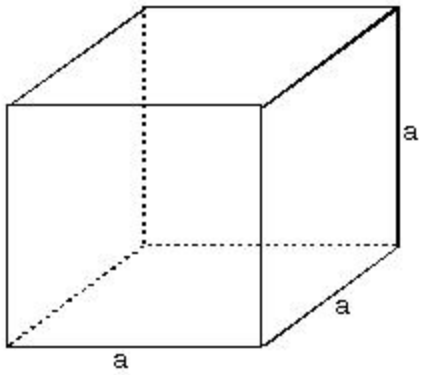
Sınışama ölçeklerinin simetriklik ve geçişlik olmak üzere iki özelliği vardır. Örneğin, Elif Yasemin'in kardeşiyse, Yasemin de Elif'in kardeşidir. Bu ilişkiye simetriklik adı verilir ve A=B ise B=A şeklinde gösterilir. Yasemin Elif'in kardeşi, Ozan Elif'in kardeşi ise Yasemin Ozan'ın da kardeşidir. Bu ilişkiye geçişlik adı verilir ve A=B ve B=C ise A=C şeklinde gösterilir.





Nominal Data VS Ordinal Data




a
a
a

(EŞİT) ORANLI ÖLÇEK

- Eşit oranlı ölçekte *mutlak (gerçek) sıfır noktası bulunmaktadır*.
- Eşit oranlı ölçekte *birim vardır*.
- Bir değişkenin iki gerçek değerinin birbirine oranının, bu değerlere karşılık olan iki ölçme sonucunun birbirine oranının eşit olması durumudur.
- Ölçme sonuçları üzerinde her türlü matematiksel işlem yapılabilir.

Verilerin Kodlanması ve Analizi

Araştırma için toplanan verilerin araştırma problemine çözüm getirilmesine olanak sağlayacak biçimde işlenerek, çözümlenmesi gereklidir. Veri işlemeyi kolaylaştırmak amacıyla verilerin amaca uygun biçimde sayı sembolleriyle ifade edilmesine kodlama adı verilir. Yaş, ağırlık, boy gibi değişkenlerin ölçüleri doğrudan kullanılabileceği gibi, cinsiyet, medeni durum, mezun olunan okul türü gibi değişkenler işlenebilmek için kodlanırlar. Örneğin cinsiyet değişkeni için kadınlara 1, erkeklere 2 sembollerinin kullanılması birer kodlamadır. Buradaki 1 ve 2'nin sayısal bir anlamı yoktur. Bazen ağırlık gibi doğrudan kullanılabilecek değişkenler bile gerektiğinde kodlanabilirler. Örneğin araştırmada ayrıntılı yaş bilgileri yerine yaş grupları ile çalışılması yeterli olabilir.

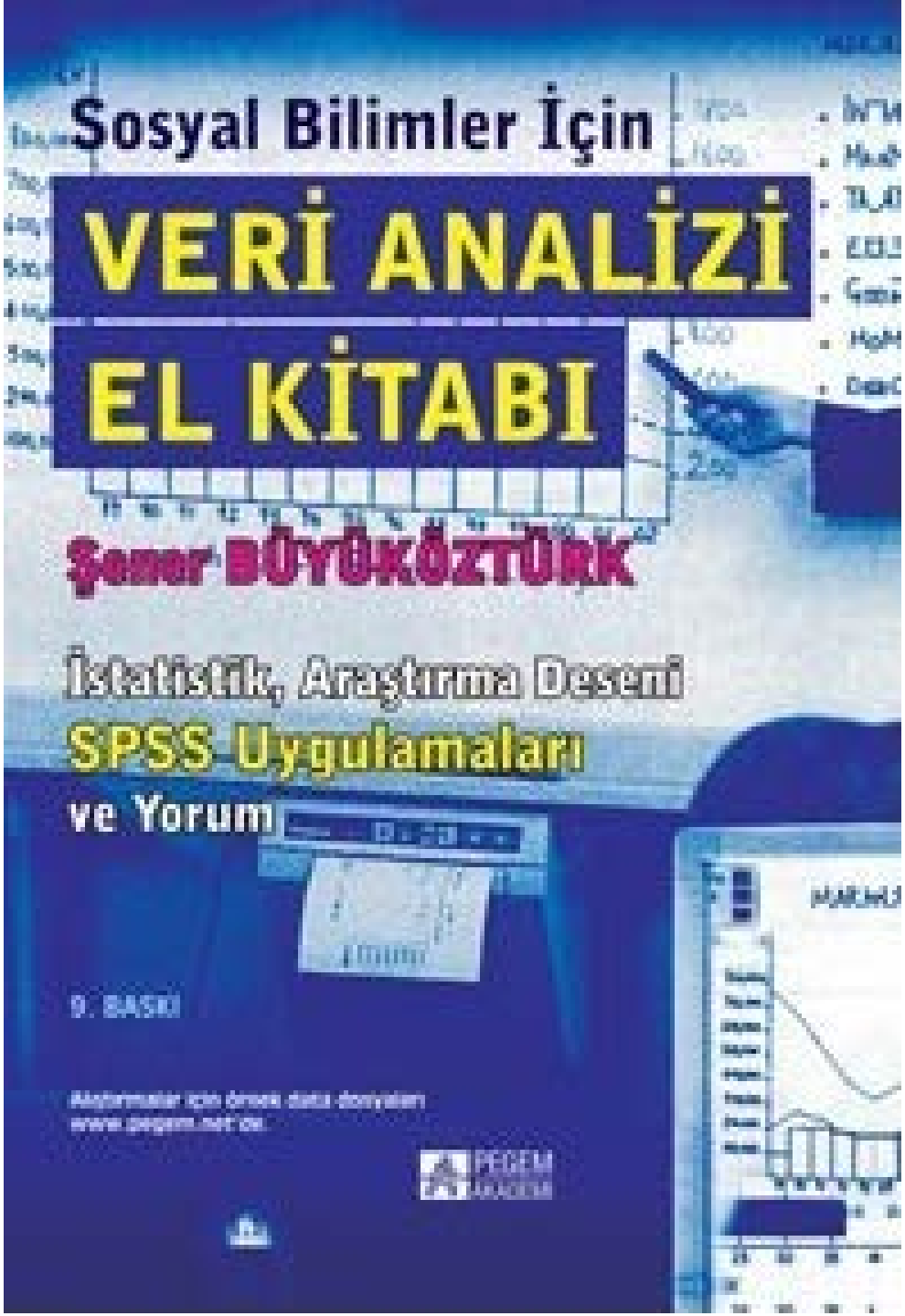
Ahmet Mete ÇİLİNGİRTÜRK

İstatistiksel Karar Almada

Veri Analizi



Seçkin


Sosyal Bilimler İçin
VERİ ANALİZİ
EL KİTABI
Şener BÜYÜKÖZTÜRK
İstatistik, Araştırma Deseni
SPSS Uygulamaları
ve Yorum
9. BASKI
Alıştırmalar için örnek data dosyaları
www.pegem.net'de.
PEGEM
AKADEMİ

Doç. Dr. Murat BURSAL

SPSS ile Temel Veri Analizleri



Sözcü Kitabevi

20 - 25 yaş dilimindekiler için 1
26 - 30 yaş dilimindekiler için 2
31 - 35 yaş dilimindekiler için 3
36 - 40 yaş dilimindekiler için 4
41 - 45 yaş dilimindekiler için 5
46 yaş ve daha büyükler için 6

kod numaraları kullanılabilir. Kodlama işleminde verinin özelliği ve amaca uygunluğu korunur. Kodlamada nelerin ne ifade ettiğini belirten bir kodlama yönergesinin hazırlanması araştırmacıya kolaylık sağlayacaktır. Kodlama işleminin tamamlanmasından sonra kodlanan veriler bilgisayara aktarılır. Bilgisayara girilen veriler amaca uygun olarak hazırlanmış, SPSS, NCSS, SYSTAT gibi paket programlarla işlenir, analiz edilir. Analiz aşamasında araştırmanın amacına uygun olarak basit sınıflamalardan üst düzey istatistiksel analiz tekniklere kadar çeşitli işlemler yapılır.

Bulguların Yorumlanması

Araştırmadan elde edilen verilerin işlenmesi ve çözümlenmesinden (analizinden) sonra elde edilen bilgi olan bulguların yorumlanması gerekir. Bir başka deyişle araştırmanın bulgularının araştırmacının beklentilerini doğrulayıp doğrulamadığı hakkında çıkarımlarda bulunulması gerekir. Bulguların yorumlanması, araştırmadan elde edilen analiz sonuçlarının, alan yazında bu araştırmalarda yer alan konu ile ilgili yapılmış olan araştırmalarla karşılaştırılarak, benzer ve farklılıkların ortaya konması işlemidir.

Örnek

Araştırmada öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bilgisayar özyeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

Bu bulgu, Arsal (2006), Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005), Mudasiru (2005), Seferoğlu ve Akbıyık (2005), Torkzadeh ve Dyke (2002), Chao (2001) tarafından yapılan araştırmalarda elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Bununla birlikte Keskinkılıç ve Alabay (2006), Morgil, Seçken ve Yücel (2004), Işıksal ve Aşkar (2003), Galpin ve diğerleri (2003) tarafından gerçekleştirilen araştırmaların bulguları gerçekleştirilen araştırmanın bulgusunu desteklememektedir.

Bu çalışmalarda erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek bilgisayar özyeterliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. BULGULARIN YORUMLANMASI

- Ayrıntılı bir biçimde tanımlanan ve sunulan bulguların araştırmacı tarafından yorumlanması ve bazı sonuçların çıkarılması bu aşamada yapılır.

- Araştırmacı bu son aşamada,topladığı verilere anlam kazandırmak ve bulgular arasındaki ilişkileri açıklamak,neden-sonuç ilişkileri kurmak,bulgulardan birtakım sonuçlar çıkarmak ve elde edilen sonuçların önemine ilişkin açıklamalar yapmak zorundadır.

Veri Toplama (Nitel)

Nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan veri toplama yöntemleri görüşme, gözlem ve doküman incelemesidir. Nitel araştırmada elde edilen verilerin geçerliğinin ve güvenirliğinin artırılması için birden fazla veri toplama yönteminin bir arada kullanımı yaygındır. Böylelikle bir veri toplama yönteminin sınırlılığı diğer bir veri toplama yöntemiyle giderilmeye çalışılır. Aynı araştırmada birden fazla veri toplama yöntemin kullanılması, farklı örneklemlerden veri toplanması, farklı zaman ve mekanlardan veri toplanmasına çeşitleme adı verilmektedir. Çeşitlemedeki amaç, araştırma sorusuna yönelik olarak toplanan verilerin farklı yöntemlerle elde edilmesi ve bu şekilde elde edilen bulguların inandırıcılığının test edilmesidir.


MECAZ
YOLUYLA
NİTEL VERİ
BAYES
ARAŞTIRMA

QUALITATIVE DATA ANALYSIS WITH NVIVO

PAT BAZELEY & KRISTI JACKSON

Çevirenler: Arif BAKLA & Selçuk Beşir DEMİR

NVIVO İLE NİTEL VERİ ANALİZİ

seçkin

ANI

Veri Analizi, Bulguların Betimlenmesi ve Yorumlanması

Analiz sürecinde elde edilen verilerin düzenlenmesi, dökümü, kodlanması, özetlenmesi ve yorumlanması gerekmektedir. Durum çalışmalarında kategorik kümeleme, doğrudan yorumlama, örüntüleri çizme ve doğal genelleme olmak üzere dört tür veri analizinden de söz edilebilir.

Nitel araştırmalarda araştırmacı uzun bir sürede çeşitli veri toplama teknikleriyle topladığı verileri tümevarımsal olarak analiz etme eğilimindedir. Nitel araştırmalarda betimsel ve içerik analizi kullanılabilir. Derinlemesine analiz gerektirmeyen verilerin işlenmesinde betimsel analiz kullanılırken, elde edilen verilerin daha yakından incelenmesi, bu verileri açıklayan kavram ve temalara ulaşılması gerektiğinde içerik analizi kullanılır. Seçilen analiz biçimine uygun olarak elde edilen veriler organize edilir ve betimlenir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular ayrıntılı bir biçimde betimlendikten sonra araştırmacı bulgular ile ilgili yorumlarını sunabilir.

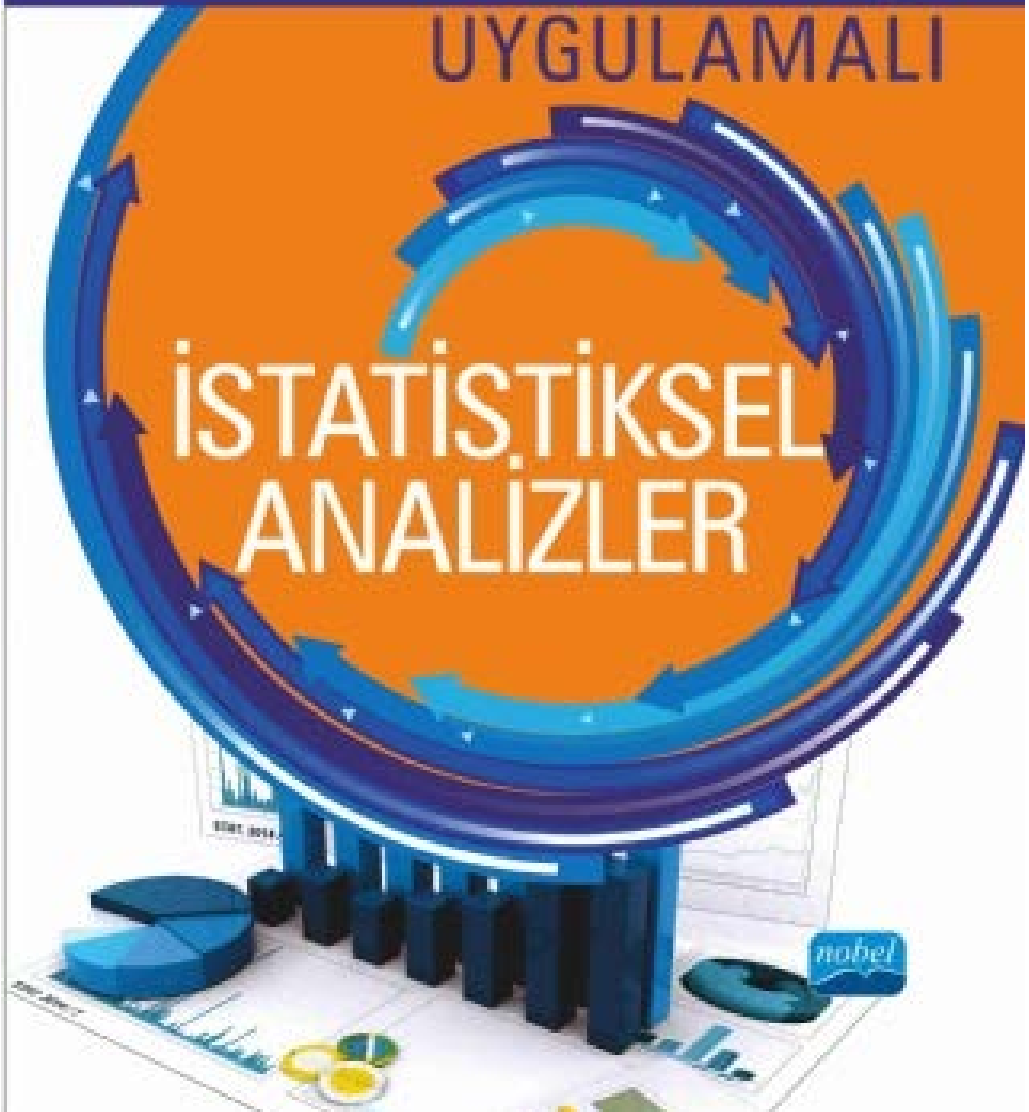

MANAGEMENT
MARKETING
BRANDING
PLANNING
STRATEGY
RESEARCH
ADVERTISING
CONSUMER
CONCEPT
POSITIONING
ADVANTAGE
SUCCESS
BEHAVIOR
COMPANY
CONVEY
CHANNEL
CLIENTS
CONCEPTS
COMPETITIVE
COMPONENT
ADDITIONAL
ASSOCIATION
CENTERED
ANALYZE
BASING
ALLOCATION
ALSO
AUDIENCE
BUSINESS
AROUND
BASIC
CAPTURING
BRANDS
ACHIEVE
COHESIVE
BENEFITS
COMBINES
CONSISTS
COST
BUILDING
CHOOSE
COMMON
CHOICE
CHOOSING
BECOME
COMPETING
CONCENTRATE
ALTER
CRITICAL
CORPORATE
ANSOFF
CLOSELY
ARENA
COURSE
BUYING
BILLBOARD
CLASSIFIED
COUPLED
BASED
CONNECTING
CONSTITUTES
ACHIEVED
APPROACHES
BROAD
CHALLENGER
AMERICAN
ACTION
CERTAINTY
COMMUNICATING
CONTEMPORARY
CONSUMERS
ATTRACTING
ACCORDING
CREATING
CASCADE
ATTRACT
CALLED
CONTAINS
BENEFIT
ACTIVITY
ATTEMPTS
BEGINNING
CONSIDERED
COMPONENTS
ACTIONS
COMPANIES
COMPETITORS
ANALYSIS
ATTUNED
ALLOW

DOÇ. DR. YALÇIN KARAGÖZ

SPSS ve AMOS 23

UYGULAMALI

İSTATİSTİKSEL ANALİZLER



Sonuçların Sınırlandırılması ve Analitik Genellemelere Ulaşılması

Nitel araştırmada sosyal olayların doğası gereği durağan olmaması, sürekli değişkenlik göstermesi nedeniyle elde edilen bulguların genellenebilmesi güçtür. Ancak sınırlı genellemeler yapmak mümkündür. Sınırlı genelleme yapılırken de sosyal olayların değişen doğası, araştırmanın çerçevesi ve sınırlılıkları dikkate alınmalıdır.

Nitel Araştırma Sonuçları Ne Dereceye Kadar Genellenebilir?

Genelleme öncelikli amaç değil

Örneklemin temsiliyet yeteneği

Perspektif ve deneyim sağlama

Kavram ve Kuram oluşturma

Okuyucuya ve uygulayıcı – yorumlama ve kendi durumuna transfer etme

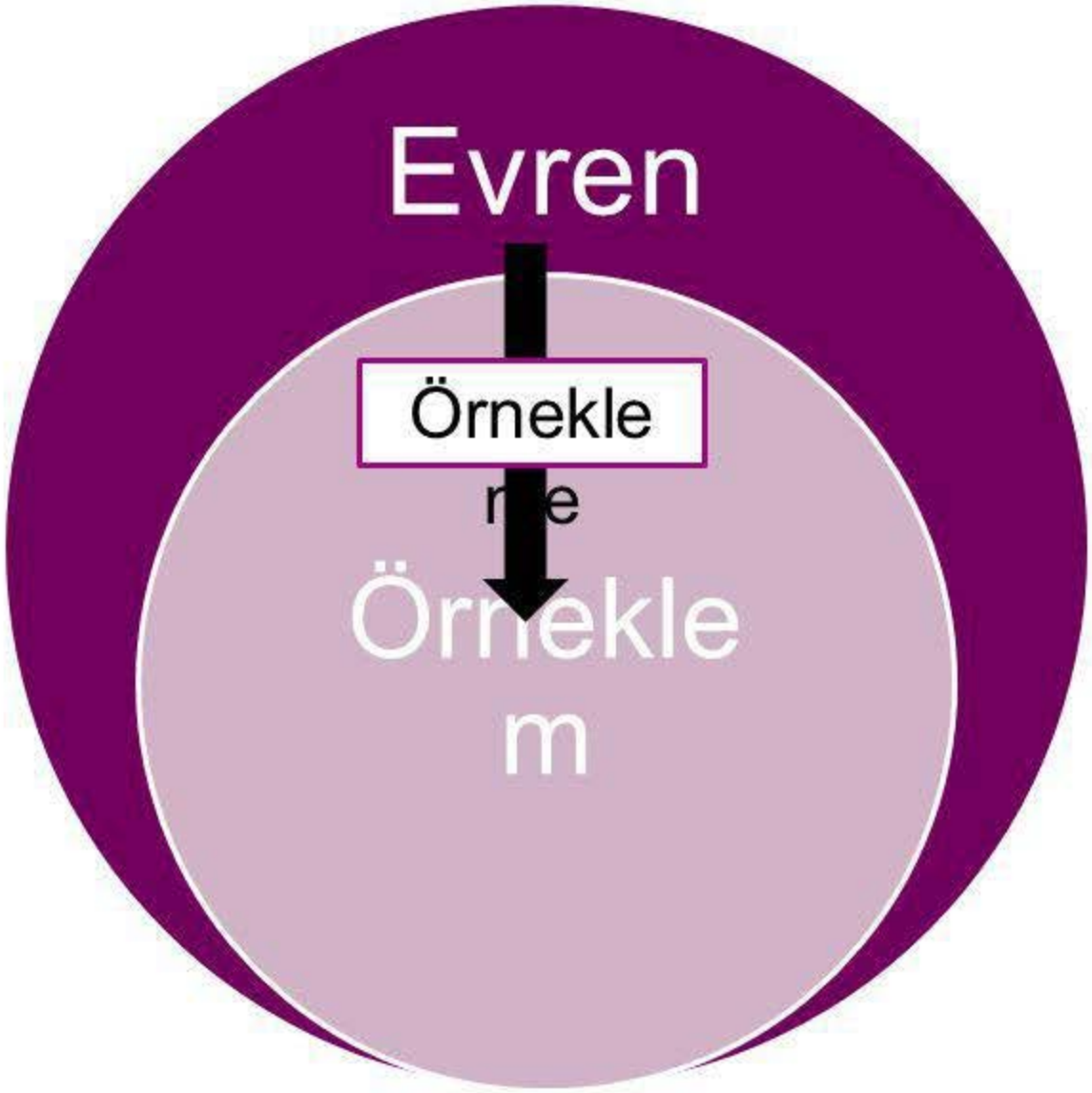
Sayısal genelleme – analitik genelleme

Evren ve Örneklem (Özet)

Bilimsel araştırmalarda amaca uygun veriler kullanmak, bu veriler ışığında belli bulgu ve sonuçlara ulaşmak ve bu sonuçları araştırma kapsamında genelleyebilmek temeldir. Araştırma sonuçlarının genellendiği evrene ulaşmak her zaman mümkün değildir. Bu nedenle evreni temsil etme gücüne sahip sınırlı sayıda birey, olay ya da olguyu incelemek pratik çözümdür. İşte bu aşamada devreye örnekleme süreci girer.

- TEMEL KAVRAMLAR
- ÖRNEKLEM
- ÖRNEKLEME SÜRECİ

- OLASILIKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ
- Basit Rassal Örnekleme
- Sistematik Örnekleme
- Tabakalı Örnekleme
- Küme Örneklemesi
- OLASILIKLI OLMAYAN ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ
- Kolayda Örnekleme
- Yargısal (Amaçlı) Örnekleme
- Kota Örnekleme
- Kartopu Örneklemesi
- Aşırı veya Aykırı Durum Örneklemesi
- Maksimum Çeşitlilik Örneklemesi
- Benzeşik Örnekleme
- Tipik Durum Örneklemesi
- Kritik Durum Örneklemesi
- Doğrulayıcı veya Yanlışlayıcı Durum Örneklemesi
- Kolay Ulaşılabilir Durum Örneklemesi


Evren
Örnekle
me
Örnekle
m

GÖK BİLİMLERİ SÖZLÜĞÜ

Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) uzun yıllardır farklı bilim alanları için Türkçe terim sözlüklerinin hazırlanmasında etkin bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda astronomi-astrofizik terimleri sözlüğünün de oluşturulması konusunda tarafımızla iletişime geçildi. TÜBA'nın daveti üzerine 2015 yılından beri sürdürdüğümüz takım çalışmalarının sonucu olarak TÜBA Astronomi Terimleri Sözlüğünü ekte sunuyoruz. Sizlerden gelecek geribildirimlerde ekleme ve düzetme önerilerinizi beklediğimizi belirtmek isteriz.

Sözlük aşağıdaki TÜBA bağlantısı üzerinden erişime açıldı; bu bağlantıya TAD web sayfasından da erişilebiliyor:

http://www.tubaterim.gov.tr/

ÜBA terim linkinde (http://www.tubaterim.gov.tr/) Doğa, Sosyal ve Mühendislik bilimlerinde ansiklopedik tanımlarıyla ve Almanca, Fransızca, İngilizce karşılıkları ile 70.000'den fazla terimin tanımı bulunmaktadır.

Bunlar arasında Astronomi ve Astrofizik alanındaki terimlerin sayısı 1030'dur.

Ancak astronomi-astrofizik alanını dolaylı olarak ilgilendirebilecek çok sayıda başka terim fizik, meteoroloji, yerbilim, coğrafya alanlarında yer almaktadır. TÜBA sözlükleri 2002 yılından beri süregelmekte olan bir projenin ürünüdür ve tüm alanlarda bugüne değin ve halen de 300'den fazla uzman çalışmıştır.

Prof. Dr. Atila Özgüç (Boğaziçi Üniversitesi)
Prof. Dr. Aysun Akyüz (Çukurova Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Ulubay (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Bülent Sankur - TÜBA Mühendislik Terimleri Sözlüğü editörü (Boğaziçi Üniversitesi)
Prof. Dr. S. Çağdaş İnam (Başkent Üniversitesi)
Prof. Dr. Mutlu Yıldız (Ege Üniversitesi)