

İstatistik

Giriş ve Temel Kavramlar

BBY606 Araştırma Yöntemleri
Güleda Doğan

Ders İçeriği

- İstatistik (tanımı, amacı)
- Dar anlamda istatistik
- Betimsel istatistik ve çıkarsamalı istatistik
- Temel kavramlar (evren, örneklem, değişken, değişken türleri, veri, denek, parametre)

İstatistik

Verilerin toplanması, düzenlenmesi, düzenlenen verinin uygun yöntemlerle analiz edilerek, elde edilen sonuçların yorumlanması işlemlerinin tümü

İstatistiğin amacı ve rolü

- Temel amaç çıkarsama yapmak
- İstatistik olmadan çıkarsama yapabilen bilim alanı neredeyse yok
- Veri oluşturan tüm alanlarda kullanılması
- Modern toplumların en önem verdiği bilim dallarından birisi

Dar anlamda istatistik (İstatistikler)

- İstatistiğin yaygın olarak bilinen dar anlamı
 - ✓ Farklı olaylara ilişkin toplanmış sayısal veriler
- Dar anlamda istatistik
 - ✓ Sistemli bir biçimde toplanan, tablolar ve grafikler halinde sunulan bilgiler
 - ✓ Nüfus istatistikleri
 - ✓ Sağlık istatistikleri
 - ✓ Milli eğitim istatistikleri
- Dar anlamda istatistiğin tarihi oldukça eski, Sümerlere kadar uzanmakta

Dar anlamda istatistik (İstatistikler)



İstatistik; geçmişini anlamamızın, bugünü yönetmenin ve geleceğini planlamanın anahtarıdır.

Üyelik | İletişim | English | Aranacak kelimeyi giriniz

Ana Sayfa | Hakkımızda | Yayınlar | Bilgi Talebi | SSS | Site Haritası

Haber Bültenleri

Temel İstatistikler

İstatistik Göstergeler

Konularına Göre İstatistikler

Veritabanları

Resmi İstatistik Portalı

Veri Yayımlama Takvimi

Metabilgi

Önceki | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Sonraki

Son Yayımlanan Haber Bültenleri

Evlenme ve Boşanma İstatistikleri, 2018

Evlenen çiftlerin sayısı 2018 yılında 553 bin 202 oldu , 01/03/19



Anahtar Göstergeler

Tüketici Fiyat Endeksi-Yıllık (%)	20,35
Ocak 2019	
İşsizlik Oranı (%)	12,3
Kasım 2018	
GSYH Büyüme Hızı (%)	1,6
3. Dönem 2018	
Sanayi Üretim Endeksi-Yıllık (%)	-9,8
Aralık 2018	
Türkiye Nüfusu-Toplam	82.003.882
2018	

Kamuoyu Bilgilendirme

Tüm Kamuoyu Bilgilendirmeler

Duyurular

Tüm Duyurular

Basın Odası | Sosyal Medya | CİMER | Memnuniyet Anketi

Güven Ailesi | Bize ulaşın | Kütüphane | e-öğrenme | Yasal Uyarı | Cevaplayıcı İçin

TÜİK Çocuk | e-Veri | Anket Girişi | T.C. Cumhurbaşkanlığı

© www.tuik.gov.tr (25-74)

Sayı: 30698

01 Mart 2019

Saat: 10:00

Evlenme ve Boşanma İstatistikleri, 2018

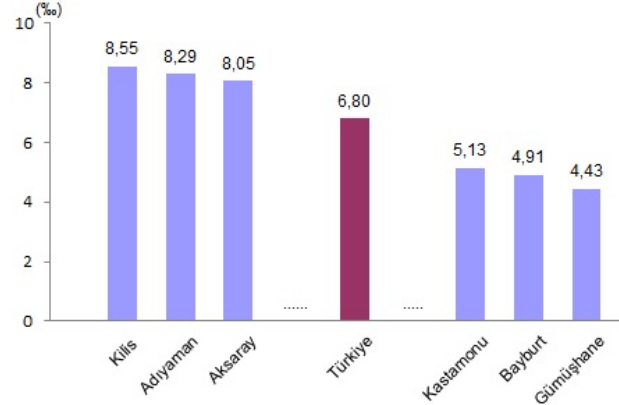
Evlenen çiftlerin sayısı 2018 yılında 553 bin 202 oldu

Evlenen çiftlerin sayısı 2017 yılında 569 bin 459 iken 2018 yılında %2,9 azalarak 553 bin 202 oldu. Kaba evlenme hızı binde 6,8 olarak gerçekleşti. Boşanan çiftlerin sayısı 2017 yılında 128 bin 411 iken 2018 yılında %10,9 artarak 142 bin 448 oldu. Kaba boşanma hızı binde 1,75 olarak gerçekleşti.

Kaba evlenme hızının en yüksek olduğu il, binde 8,55 ile Kilis oldu

Kaba evlenme hızının 2018 yılında en yüksek olduğu il, binde 8,55 ile Kilis oldu. Bu ili binde 8,29 ile Adıyaman, binde 8,05 ile Aksaray izledi. Kaba evlenme hızının en düşük olduğu il ise binde 4,43 ile Gümüşhane oldu. Bu ili binde 4,91 ile Bayburt, binde 5,13 ile Kastamonu izledi.

Kaba evlenme hızı, 2018



Ortalama ilk evlenme yaş farkının en yüksek olduğu il Kars oldu

Ortalama ilk evlenme yaşı, 2018 yılında erkekler için 27,8, kadınlar için 24,8 oldu. Erkek ile kadın arasındaki ortalama ilk evlenme yaş farkı ise 3 yaş olarak gerçekleşti. Ortalama ilk evlenme yaş farkının en yüksek olduğu il 4,5 yaş ile Kars oldu. Bu ili 4,4 yaş ile Ağrı, 4,3 yaş ile Muş izledi. Ortalama ilk evlenme yaş farkının en düşük olduğu il ise 2,3 yaş ile Kastamonu oldu. Bu ili 2,5 yaş ile Karabük, 2,6 yaş ile Zonguldak, Malatya, Elazığ, Ankara, Hakkari, Samsun, Şırnak ve Eskişehir izledi.

Yabancı gelinler arasında Suriyeli gelinler ilk sırada yer aldı

Yabancı gelinlerin sayısı 2018 yılında 22 bin 743 olup toplam gelinlerin %4,1'ini oluşturdu. Yabancı gelinler uyruklarına göre incelendiğinde, %15,7 ile Suriyeli gelinler birinci sırada yer aldı. Suriyeli gelinleri %13,9 ile Azerbaycanlı gelinler ve %10,9 ile Alman gelinler izledi.

Yabancı damatlar arasında Alman damatlar ilk sırada yer aldı

	A	B	C	D	E
1	Erkek ve kadının uyruğuna göre evlenmeler, 2018				
2	Marriages by citizenship of male and female, 2018				
3	Erkeğin uyruğu	Sayı	Kadının uyruğu		Sayı
4	Citizenship of male	Number	Citizenship of female		Number
5	Toplam-Total	553 202	Toplam-Total		553 202
6					
7	Türkiye-Turkey	549 083	Türkiye-Turkey		530 459
8	Almanya-Germany	1 404	Suriye-Syria		3 565
9	Suriye-Syria	541	Azerbaycan-Azerbaijan		3 164
10	Avusturya-Austria	323	Almanya-Germany		2 475
11	Afganistan-Afghanistan	120	Özbekistan-Uzbekistan		1 403
12	Azerbaycan-Azerbaijan	119	Ukrayna-Ukraine		1 352
13	Birleşik Krallık-United Kingdom	118	Rusya-Russia		1 235
14	Amerika Birleşik Devletleri-United States	106	Fas-Morocco		1 120
15	Irak-Iraq	105	Kırgızistan-Kyrgyz Republic		863
16	İran-Iran	99	Türkmenistan-Turkmenistan		644
17	Hollanda-Netherlands	90	Gürcistan-Georgia		622
18	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti		Kazakistan-Kazakhstan		488
19	Turkish Republic of Northern Cyprus	90	Bulgaristan-Bulgaria		458
20	Yunanistan-Greece	67	İran-Iran		441

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına göre boşanmalar, 2014-2018					
2			Divorces by Statistical Regions, 2014-2018					
3			[Olay yerine göre-By the place of event]					
4			İBBS-SR	2014	2015	2016	2017	2018
5			TR Türkiye-Turkey	130 913	131 830	126 164	128 411	142 448
6								
7			TR1-TR10-TR100 İstanbul	28 907	28 023	27 121	28 175	30 336
8								
9			TR2 Batı Marmara					
10			West Marmara	6 421	6 678	6 396	6 418	7 354
11			TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	3 192	3 291	3 136	3 162	3 761
12			TR211 Tekirdağ	1 830	1 909	1 862	1 859	2 250
13			TR212 Edirne	722	735	645	649	747
14			TR213 Kırklareli	640	647	629	654	764
15								
16			TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	3 229	3 387	3 260	3 256	3 593
17			TR221 Balıkesir	2 352	2 421	2 261	2 309	2 654
18			TR222 Çanakkale	877	966	999	947	939
19								
20			TR3 Ege					
21			Aegean	22 651	23 784	22 652	22 682	24 938
22			TR31-TR310 İzmir	11 069	11 481	11 049	10 939	11 994
23								
24			TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	6 578	7 101	6 816	6 999	7 407
25			TR321 Aydın	2 142	2 488	2 228	2 468	2 521
26			TR322 Denizli	2 238	2 311	2 250	2 193	2 250
27			TR323 Muğla	2 198	2 302	2 338	2 338	2 636
28								
29			TR33 (Manisa, Afyonkarahisar,					
30			Kütahya, Uşak)	5 004	5 202	4 787	4 744	5 537
31			TR331 Manisa	2 408	2 622	2 348	2 202	2 683
32			TR332 Afyonkarahisar	967	981	978	951	1 081
33			TR333 Kütahya	836	855	786	845	996
34			TR334 Uşak	793	744	675	746	777

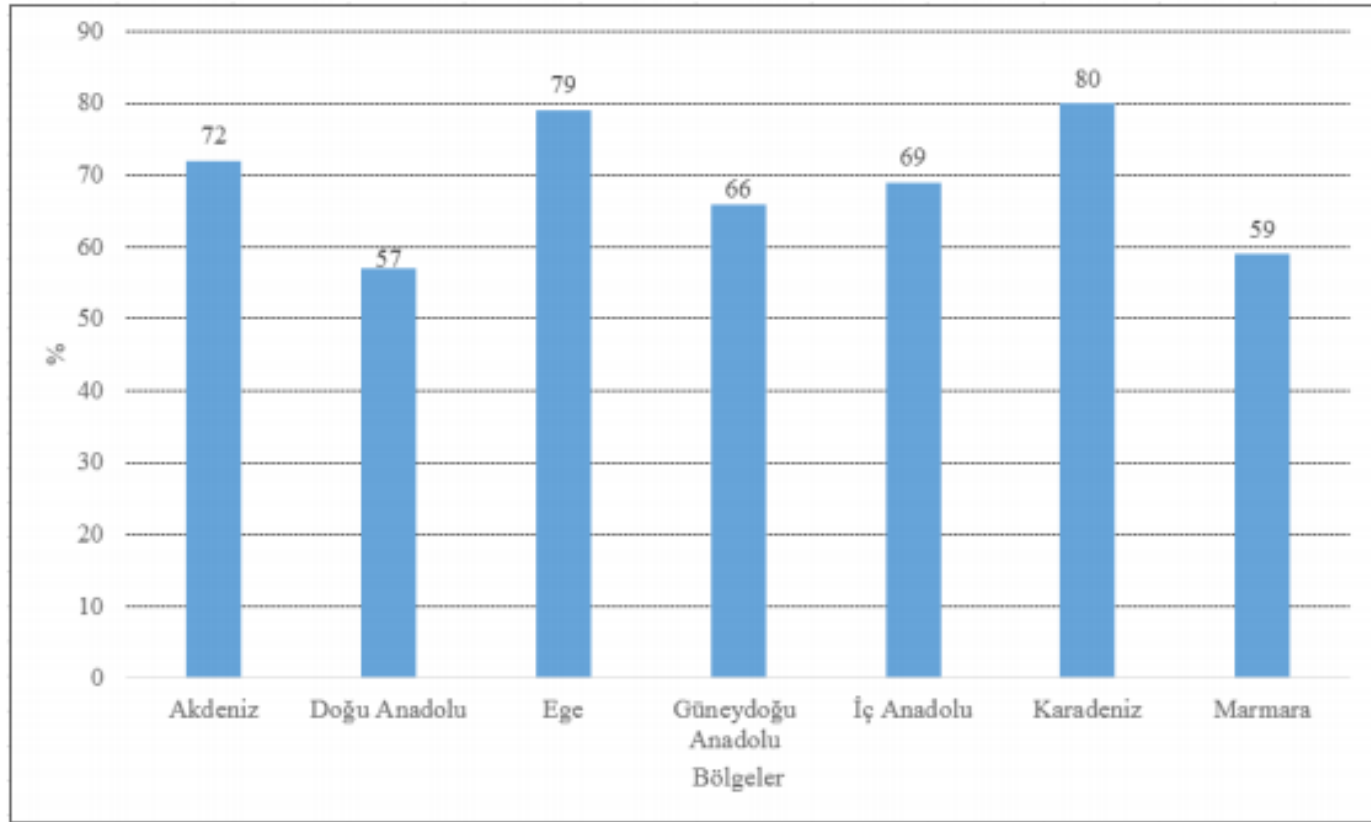
Betimsel / Çıkarsamalı istatistik

- İstatistik kullanılış amacına göre kendi içerisinde 2 ayrı çalışma alanına ayrılır:
- Betimsel İstatistik (Tasvir edici istatistik)
 - ✓ Tanımlayıcı
 - ✓ Descriptive Statistics
- Çıkarsamalı İstatistik (Anlam çıkartıcı istatistik)
 - ✓ Vardamsal, Tümevarımsal
 - ✓ Inferential Statistics
 - ✓ Örneklemdeki bilgilerden yararlanarak, evrenin özelliklerinin tahmin edilmesine yönelik metotlar

Betimsel istatistik

- Evrendeki/örneklemdaki tüm birimlerden ilgili değişkenler bakımından toplanan verilerin tanımlanması ve özetlenmesi (betimlenmesi)
- Sıklık dağılımları (tablolar, grafikler)
- Merkezi eğilim ölçüleri, dağılım ölçüleri
 - Ortalama, standart sapma

Betimsel istatistik



(Şekil 4): Halk kütüphanesine gitmeye ihtiyaç duymayanların bölgelere göre dağılımı

Yaşanılan
Kırsal
Kentsel
Toplam

im
%
100,0
100,0
100,0

Çıkarsamalı istatistik

- Evrenden rasgele seçilen örneklemden toplanan verileri kullanarak evren parametrelerini tahmin etme ya da parametrelerle ilgili iddiaların doğru olup olmadığını araştırma
- Tahmin, hipotez testleri
- Günümüzde, bilimsel araştırmalarda çıkarsamalı istatistiğin kullanımı çok daha yaygın
 - ✓ Nedeni ne olabilir?

Çıkarsamalı istatistik

Eğitim düzeyinin halk kütüphanesi kullanımı ile yakın ilişkili bir kavram olduğu bilinmektedir. Çalışmamız kapsamında potansiyel kullanıcıların eğitim durumlarına göre kütüphane kullanımları incelendiğinde, gruplar arasında farklılıklar olduğu gözlenmiştir (bkz. Tablo 2). Örneğin, ilkokul mezunları içinde kütüphane kullananların oranı %14 düzeyindeyken, lise mezunlarında kütüphaneden yararlanma oranı %62'dir. Halk kütüphanesi kullanımının eğitim düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı biçimde farklılıklar gösterdiği de saptanmıştır ($\chi^2_{(5)} = 70,096; p = 0,000$).⁵

özellikleri (yaşanılan bölge, eğitim durumu, iş durumu, yaş grupları, gelir grupları) arasında nasıl bir ilişki vardır?

- Halk kütüphanesi potansiyel kullanıcılarının bilgi ve iletişim teknolojileri (teknoloji sahipliği, bilgisayar ve Internet kullanım becerileri) ile olan ilişkisi ne düzeydedir?
- Halk kütüphanesi kullanımı bölgelere göre farklılık göstermekte midir?

Evren

- Kitle, yığın
- Belirli özellikteki birimlerin tümü
- Belirli özellik incelenen birimleri diğer birimlerden ayırır
 - ✓ Tıp fakültesinde okuyan öğrencilerin meydana getirdiği topluluk
 - ✓ Bir hastaneden sağlık hizmeti talep edenlerin oluşturduğu topluluk
 - ✓ Eczacılık Fakültesinden mezun olanların oluşturduğu topluluk

Evren

- Evren büyüklüğü araştırmanın özelliğine bağlı
- Nüfus sayımında evren nedir?
- Ankara'da yaşayan üniversite mezunu kişilerin televizyon programları hakkındaki görüşlerini yansıtan araştırmada evren nedir?

Evren

- Evrendeki birim sayısını bilmek her zaman mümkün değil
- Bazı durumlarda birim sayısını tahmin etmek/kestirmek mümkün
- Nüfusun %15'ini ilkokula giden çocuklar oluşturuyorsa,
 - ✓ $\text{İlkokula giden çocuk sayısı} = \text{Nüfus} \times 0,15$
- Tahminin zor hatta imkansız olduğu durumlar
 - ✓ Evsizlerin sayısı, tinercilerin sayısı

Evren birimi

- Tıp fakültesinde okuyan öğrencilerin meydana getirdiği topluluk
 - ✓ Evren birimi?
- TÜİK web sayfasındaki istatistiklerden birini seçip evren birimini bulmaya çalışın

Evren birimi

Hanehalkı tüketim harcamasının dağılımı, Türkiye, 2002-2014

Distribution of household consumption expenditures, Turkey, 2002-2014

Harcama türleri Types of expenditure	Hanehalkı tüketim harcamasının dağılımı (%) Distribution of household consumption expenditures (%)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ⁽¹⁾	2008	2009	2010
Toplam - Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Gıda ve alkolsüz içecekler Food and non-alcoholic beverages	26.7	27.5	26.4	24.9	24.8	23.6	22.6	23.0	21.9
Alkollü içecekler, sigara ve tütün Alcoholic beverages, cigarette and tobacco	4.1	4.1	4.3	4.1	4.1	4.3	3.8	4.1	4.5
Giyim ve ayakkabı Clothing and footwear	6.3	6.2	6.5	6.2	5.9	5.9	5.4	5.1	5.1

Örneklem

- Bir evrenden, örnekleme yöntemlerinden yararlanarak seçilen aynı özellikleri taşıyan bir grup birimin oluşturduğu topluluk
- Evreni temsil edebilecek nitelikte olması
- Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü öğrencileri üzerine yapılacak bir araştırma için örneklem seçimi

Örneklem

- Fizik, Kimya, Biyoloji gibi fen dallarında
- Çeşitli mühendislik dallarında
- Tıp, ecza, diş gibi sağlık bilimleri alanlarında
- Sosyal bilimlerde
- Kamuoyu araştırmalarında
- Pazar araştırmalarında
- Günlük yaşantıda
- Kalite kontrol problemlerinde

Örneklem

- Günlük yaşamda kullanımı
 - ✓ Bir ev hanımının pişirmekte olduğu yemeğin tadına bakarak yemek hakkında karar vermesi
 - ✓ Satın aldığımız bir mal bozuk ya da kusurlu çıktığı için o malı satın aldığımız yerden bir daha alışveriş yapmamak
- Kalite kontrol problemlerinde kullanımı
 - ✓ Fabrikalarda üretilen mallar satışa sunulurken
 - ✓ Çeşitli kuruluşlar tarafından alım yapılırken
 - ✓ Üretilen ya da alımı yapılacak mallardan bir örneklem seçilip incelenmesi, tek tek kontrol olanaksız

Neden örneklem seçilir?

- Evren az sayıda birimden oluşuyorsa,
 - ✓ Zaman, para ve insangücü bakımından zorluk YOK.
 - ✓ Örn. BBY 606 Araştırma Yöntemleri dersini alan öğrenciler
- Evren çok büyük ise,
 - ✓ Örn. Hacettepe Üniversitesi öğrencilerine yapılan Memnuniyet Araştırması, Türkiye genelinde yapılacak bir araştırma
 - ✓ Zaman, para ve insangücü bakımından zorluk

Neden örneklem seçilir?

- Evren çok büyük ise,
 - ✓ Bireylerin tümünü ayrı ayrı incelemek olanaksız
 - ✓ Evrenden rasgele bir örneklem seçimi
 - ✓ Örneklem üzerinden araştırma ve sonuçlar
 - ✓ Örneklemden evren için tahmin (örneklem hakkında bilinenlere dayalı olarak, evren hakkında tahminler yapma)

Örneklem seçimi

- Evrenden örneklem seçme işi
 - ✓ ÖRNEKLEME
- Evrenden örneklem seçmek için kullanılan yöntemler
 - ✓ Örnekleme Yöntemleri
- Örneklemden elde edilen bilgiler aracılığıyla evren parametreleri hakkında doğru bulgulara ulaşmak için ÖRNEKLEMEnin kurallara uygun yapılması çok önemli

Denek

- Evrende ve örnekleme yer alan her bir birim ya da birey
 - ✓ N: Evrendeki denek sayısı
 - ✓ n: Örnekleme yerindeki denek sayısı
- Örneklem üzerinde çalışıldığı halde denek sayısını N ile gösteren bir makale bulalım

Parametre

- Evren özelliklerinin sayılar ile belirtilen değerleri, evreni tanımlayan sayısal değerler
 - ✓ Evren ortalaması (μ)
 - ✓ Evren varyansı (σ^2) gibi
- Evreni oluşturan birimlerin ancak tümüne ulaşıldığında parametreler hesaplanabilir
- Araştırma evren üzerinden uygulanmıyorsa,
 - ✓ Örneklem üzerinden evren parametrelerinin tahmini
 - ✓ İstatistikler (örneklemdeğerler) – örnekleme tanımlayan sayısal değerler
 - ✓ Örneklem ortalaması ($\bar{x}$), örneklem varyansı (S^2) gibi

Değişken

- Boy uzunluğu, ağırlık, uyruk, doğum yeri, hava sıcaklığı, bir ailedeki çocuk sayısı, işgücü, zeka düzeyi, beden yapısındaki uyum, cinsiyet, medeni durum, ısı, nem, deniz seviyesinden yükseklik, rüzgarın hızı, bitkilerde sulama, gübreleme ve ekim aralığı
- Deneklerin farklı değerler alabildikleri özellikleri

Veri

- Değişkenlere karşı gelen denek değerleri
- İstatistiksel tekniklerin kullanılabilmesi için,
 - ✓ İlgili birimlerden belirli değişkenlere ilişkin veri toplanması gerekli

Değişken

- Bir işyerinde çalışanlar bitirdikleri okul ve cinsiyetlerine göre sınıflandırılırsa
 - ✓ Kaç değişken var? Bu değişkenler neler?
- 50 lise öğrencisi bitirdikleri lise türüne göre sınıflanırsa
 - ✓ Değişken sayısı nedir?
 - ✓ Veri sayısı nedir?

Nicel/Nitel değişkenler

- Nicel değişkenler / Nitel değişkenler
- Yaş, ağırlık, boy uzunluğu, zeka düzeyi
 - ✓ Nicel değişkenler
- Medeni durum, uyruk, cinsiyet
 - ✓ Nitel değişkenler

Kesikli/Sürekli değişkenler

- Kesikli değişkenler
 - ✓ 0, 1, 2, 3, ... gibi kesin değerleri alır
 - ✓ Ara değer yok
- Sürekli değişkenler
 - ✓ Ara değerleri de alabilir
- Nicel değişkenler kesikli mi? sürekli mi?
- Nitel değişkenler kesikli mi? sürekli mi?

İstatistik

Giriş ve Temel Kavramlar

BBY606 Araştırma Yöntemleri
Güleda Doğan