

آمار و احتمال در جغرافیا

مولفان:

صغری طاهرخانی، هادی بهمنی، سفرد

بهار ۹۶

- سرشناسه : طاهرخانی، صغری، ۱۳۶۱ -
- عنوان و نام پدیدآور : آمار و احتمال در جغرافیا/ مولفان صغری طاهرخانی، هادی بهمنی منفرد.
- مشخصات نشر : زنجان: صغری طاهرخانی، ۱۳۹۶.
- مشخصات ظاهری : ۱۱۴ص: جدول.
- شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۷۳۴۸-۸-۱۸۰۰۰ ریال:
- وضعیت فهرست نویسی : فیپا
- یادداشت : کتابنامه، ص. ۱۱۱.
- موضوع : جغرافیا - روش های آماری
- موضوع : Geography -- Statistical methods
- شناسه افزوده : بهمنی منفرد، هادی، ۱۳۶۲ -
- رده بندی کنگره : ۱۳۹ ۸۱۰ / ۳ / ۸ G
- رده بندی دیویی : ۷۲/۹۱۰
- شماره کتابشناسی ملی : ۴۶۸۸۳۷۵

نام کتاب	:	آمار و احتمال در جغرافیا
نویسنده	:	صغری طاهرخانی، هادی بهمنی منفرد
ناشر	:	مولف ناشر
طراح جلد	:	هادی بهمنی منفرد
نوبت چاپ	:	اول - ۱۳۹۶
شمارگان	:	۱۰۰۰
قیمت	:	۱۵۰۰۰ تومان
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۷۳۴۸-۸

دفتر انتشارات: تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۴۶۷۹۳۱۶۳-۰۹۱۹۴۶۶۴۸۷۳-۰۹۱۲۸۴۲۳۷۴۱

a.tadvin28@gmail.com-sogra.taheri@yahoo.com

هرگونه نسخه برداری و تکثیر از کل کتاب یا بخشی از آن ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.
کلیه حقوق چاپ و نشر برای مولف محفوظ می باشد.

با توجه به گسترده‌گی رشته آمار و مطالب کاربردی آن همواره در همه زمینه‌ها به طور چشم‌گیری قابل بحث و بیان بوده، لذا این درس گاهی به صورت تخصصی اختیاری یا پیش نیاز معرفی می‌گردد. اما آنچه که در این زمینه مهم و قابل توصیف است نحوه آموزش و درک زبانی این درس است که راه یادگیری را سهل نماید، با توجه به تنوع تجربه علمی و آرایه دروس آمار برای سایر شاخه‌های علمی ما را به این فکر انداخت تا با مطالعه و کسب تجربیات، کتابی را طراحی و فراموش کنیم که در حین سادگی، کامل و گویای مطالب باشد. لذا برای فهم و درک مطالب به بیان جزییات به صورت کامل و استفاده از مثالها و تنوع مسایل نمودیم. این مجموعه کتاب با مفاهیم و تعاریف اصلی و مباحث آماری شروع و در قالب آمار توصیفی مطرح می‌شود از آنجا که سرفصلهای این کتاب را تنظیم با سرفصلهای کلیه دانشگاههای کشور است لذا مطالعه این کتاب برای سه شاخه علوم پایه - علوم انسانی - فنی و مهندسی قابل استفاده است و همچنین سطح علمی کتاب برای دوره‌های ارشد و کارشناسی توصیه می‌گردد. این کتاب برای رشته‌های جغرافیا تنظیم شده است. امید است با مطالعه این کتاب در حل و فهم مطالب و همچنین در پیشرفت و علاقه مندی نسبت به دروس آمار بهت بی گام باشد در پایان از همه عزیزان که ما را در این مسیر همراهی کردند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

التماس دعا

صفری طاهرخانی

۱۵	مفهوم آمار
۱۵	آمار توصیفی
۱۵	آمار استنباطی :
۱۵	فرق آمار توصیفی و آمار استنباطی
۱۵	فرق آمار و ریاضی :
۱۵	تعریف علمی آمار
۱۵	عناصر اصطلاحات آماری
۱۵	داده ها
۱۶	داده ها به ۲ گونه اند
۱۶	انواع داده ها
۱۶	عنصر :
۱۶	مجموعه داده ها :
۱۶	متغیر :
۱۶	انواع متغیر ها :
۱۶	متغیر های کیفی
۱۶	متغیر های کمی
۱۶	گسسته :
۱۶	پیوسته :
۱۷	مورد :
۱۷	مشاهده :
۱۷	جامعه
۱۷	انواع جامعه

۱۷	متناهی:
۱۸	نمونه:
۱۸	نمونه گیری
۱۸	انواع نمونه گیری
۱۸	نمونه گیری تصادفی ساده:
۱۸	نمونه گیری طبقه بندی:
۱۸	نمونه گیری سیستماتیک:
۱۸	نمونه گیری خوش ای:
۱۹	مقیاسها
۱۹	مقیاس اسمی:
۱۹	مقیاس ترتیبی یا رتبه ای
۱۹	مقیاس فاصله ای:
۱۹	مقیاس نسبی:
۱۹	چگونه تحقیق کنیم:

فصل دوم ۲۱

نحوه گردآوری اطلاعات در قالب آمار توصیفی ۲۱

۲۲	دسته بندی و گروه بندی اطلاعات
۲۲	تعیین دامنه تغییرات
۲۲	تعیین تعداد طبقات
۲۲	تعیین فاصله طبقات
۲۲	چگونگی تشکیل جدول:
۲۵	نمودارها
۲۵	نمودار بافت نگار هیستو گرام (مستطیلی)
۲۵	بافت نگار فراوانی نسبی:
	نمودار اجابوی (تراکمی): برای داده های پیوسته کاربرد دارد در محور افقی نشان دسته و در محور عمودی فراوانی تجمعی قرار می گیرد.
۲۵	

نمودار میله ای : برای داده های پیوسته کاربرد دارد در محور افقی داده ها و در محور عمودی

۲۵

فراوانی داده ها قرار می گیرد

نمودار کلوچه ایی یا دایره ایی : این نمودار برای نمایش نسبت گروه های مختلف در جامعه

۲۵

استفاده می شود.

۲۶

نمودار چند ضلعی :

۲۷

فصل سوم

۲۷

شاخص های مرکزی

۲۸

شاخص های گرایش به مرکز

۲۸

انواع گرایشهای مرکزی

۲۸

میانگین :

۲۸

میانگین مرکب :

۲۹

محاسبه میانگین از روی جدول، یا داده های طبقه بندی شده

۲۹

انواع میانگین

۳۰

خواص میانگین

۳۱

میانه

۳۱

محاسبه میانه

۳۲

محاسبه میانه در داده های گروه بندی شده

۳۲

خواص میانه :

۳۳

نما، مد

۳۳

محاسبه نما از روی جدول داده های گروه بندی شده

۳۴

خواص نما

۳۵

ارتباط نموداری بین میانه - نما - میانگین

۳۶

محاسبه مد با استفاده از میانگین و میانه $Mo = 3Md - 2x$

۳۷

فصل چهارم

۳۷

گرایشهای پراکندگی

گرایشهای پراکندگی

اندازه‌های پراکندگی:

دامنه تغییرات:

تعیین دامنه تغییرات:

انحراف متوسط

محاسبه انحراف متوسط برای داده‌های گروه بندی نشده:

محاسبه انحراف متوسط برای داده‌های گروه بندی شده (جدولی)

چارکها و صدکه

محاسبه چارکها برای داده‌های گروه بندی نشده

نحوه بدست آوردن چارک p ام

محاسبه چارکها و صدکه و صدها از روی داده‌های گروه بندی شده

دامنه نیم میان چارکی

انحراف چارکی

واریانس

واریانس داده‌های گروه بندی شده

خواص واریانس

انحراف استاندارد (انحراف معیار):

خواص انحراف استاندارد

ضریب تغییرات

خواص ضریب تغییرات

گشتاور مرتبه R

گشتاور حول میانگین

نمره استاندارد

خواص نمره استاندارد

فصل پنجم

احتمال

مقدمه

فضای نمونه و پیشامدها

آزمایش تصادفی:

فضای نمونه:

پیشامد:

انواع پیشامدها

دو پیشامد ناسازگار:

دو پیشامد متمم:

مفاهیم مجموعه

احتمال یک پیشامد

احتمال با دو دیدگاه مطرح می‌گردد

احتمال شخصی:

احتمال عینی:

تعریف حد LIM

اصول تخصیص احتمال:

اصول احتمال:

قانون جمع احتمالات

قانون متمم گیری

قانون تقاضلگیری

قانون احتمال شرطی

قانون ضرب احتمال:

پاسخ: با توجه به پیشامدهای داده شده بدیهی است که این دو مستندند:

که در آن H نشان دهنده شیر و T نشان دهنده خط می‌باشد.

بنابراین این دو پیشامد مستقلند.

پاسخ: با توجه به قانون جمع احتمالات و اینکه دو پیشامد A (به هدف زدن نفر اول) و B (به هدف

زدن نفر دوم) از هم مستقلند داریم:

قضیه احتمال کل

قضیه بیز:

۱۲	
۸۴	تابع احتمال توام:
۸۵	کواریانس:
۸۶	ضریب همبستگی:
۸۶	ویژگی‌های ضریب همبستگی:
۸۹	فصل هشتم :

۸۹	توزیع‌های مهم آماری در فضای گسسته
۹۰	توزیع برنولی:
۹۱	توزیع دو جمله‌ای:
۹۳	توزیع پواسن
۹۳	شرایط ایجاد توزیع پواسن
۹۶	توزیع هندسی
۹۶	توزیع دو جمله‌ای منفی:
۹۷	توزیع فوق هندسی:

۹۹	فصل نهم
----	---------

۹۹	متغیرهای تصادفی پیوسته و تابع احتمال
----	--------------------------------------

۱۰۰	امید ریاضی
-----	------------

۱۰۲	فصل دهم
-----	---------

۱۰۲	تابع چگالیهای مهم در فضای پیوسته
-----	----------------------------------

۱۰۳	توزیع یکنواخت
۱۰۴	توزیع نمایی
۱۰۴	توزیع کای دو

۱۳

۱۰۵

۱۰۶

توزیع نرمال:

توزیع نرمال استاندارد

۱۱۰

ضمیمه

۱۱۱

۱۱۴

منابع

پیشنهادهات

www.ketab.ir