

آمار کاربردی در علوم رفتاری

مؤلفان:

زهره روغنیان

صفیه بختیاری



سرشناسه	: روغنیان، زهره، ۱۳۴۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: آمار کاربردی در علوم رفتاری / مولفان زهره روغنیان، صفیه بختیاری.
مشخصات نشر	: همدان: انتشارات تدین، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۸ص: جدول(رنگی)، نمودار.
شابک	: ۹۳۸۹۱-۶-۲-۹۷۸-۶۰۰-۱۲۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: آمار — راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: روان‌شناسی — روش‌های آماری — راهنمای آموزشی (عالی)
شناسه افزوده	: بختیاری، صفیه، ۱۳۴۷ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۳-۹۱۸/۹۸۳۵ HA۳۵
رده بندی دیویی	: ۰۰۱/۴۲۲۰۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۵۰۵۷۲۵

آمار کاربردی در علوم رفتاری

تألیف: زهره روغنیان، صفیه بختیاری

با همکاری حمزه نظری

نوبت چاپ: چاپ اول

تاریخ انتشار: ۱۳۹۳

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

ناشر: تدین

چاپ و صحافی: چنار

بهاء: ۱۲۰۰۰ ریال

شابک: ۹۳۸۹۱-۶-۲-۹۷۸-۶۰۰-۱۲۰۰۰۰

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: تعاریف آماری	
آمار توصیفی و استنباطی	۴
آمار توصیفی	۴
آمار استنباطی	۴
جامعه آماری	۵
افراد جامعه آماری	۵
نمونه	۶
آماره و پارامتر	۷
سطح اسمی اندازه گیری	۷
سطح ترتیبی اندازه گیری	۷
سطح فاصله اندازه گیری	۸
سطح نسبی اندازه گیری	۸
متغیر آماری	۸
انواع متغیرها	۹
۱- متغیرهای کمی و کیفی	۹
۲- متغیرهای پیوسته و ناپیوسته (گسسته)	۹
۳- متغیرهای مستقل و وابسته	۱۰

- ۱۱..... داده‌های آماری
- ۱۱..... نمونه‌گیری
- ۱۲..... معرفی چند طرح نمونه‌گیری احتمالی
- ۱۲..... نمونه‌گیری تصادفی ساده (SIMPLE RANDOM SAMPLING)
- ۱۲..... نمونه‌گیری تصادفی ساده با جایگذاری و بدون جایگذاری
- ۱۳..... نمونه‌گیری سیستماتیک
- ۱۵..... نمونه‌گیری طبقه‌بندی (STRATIFIED SAMPLING)
- ۱۷..... نمونه‌گیری خوشه‌ای (CLUSTER SAMPLING)
- ۲۱..... نمونه‌گیری با احتمال متغیر (SAMPLING WITH VARYING PROBABILITY)
- ۲۲..... نمونه‌گیری صید و دوباره صید (CAPTURE-RECAPTURE SAMPLING)
- ۲۲..... نمونه‌گیری فاصله‌ای (DISTANCE SAMPLING)
- ۲۴..... نمونه‌گیری اتفاقی
- ۲۴..... نمونه‌گیری هدفمند
- ۲۵..... نمونه‌گیری سهمیه‌ای (QUOTA SAMPLING)
- ۲۶..... نمونه‌گیری سهمیه‌ای غیرنسبتی
- ۲۶..... نمونه‌گیری گلوله برفی (SNOWBALL SAMPLING)

فصل دوم: خلاصه کردن داده‌های آماری

- ۳۱..... الف: جدول توزیع فراوانی طبقه‌بندی نشده
- ۳۲..... درصد فراوانی نسبی (P_i)
- ۳۲..... فراوانی تجمعی (تراکمی)، (F_n)
- ۳۴..... ب: توزیع فراوانی طبقه‌بندی شده
- ۳۴..... ۱- تعیین دامنه تغییرات داده‌ها
- ۳۵..... ۲- تعیین تعداد طبقات
- ۳۶..... ۳- تعیین اندازه هر طبقه (اندازه طبقات)
- ۳۶..... ۴- نوشتن طبقات
- ۳۷..... ۵- دسته‌بندی داده‌ها و خط نشان
- ۳۷..... ۶- تعیین فراوانی

- ۳۸.....ارائه نموداری داده‌ها
- ۳۹.....نمودار میله‌ای
- ۴۰.....ب- نمودار مستطیلی (هیستوگرام)
- ۴۳.....نمودار فراوانی تجمعی

فصل سوم: شاخص‌های مقدار متوسط

- ۴۷.....نما (MO)
- ۴۹.....محاسبه نما (MO)
- ۴۹.....الف: محاسبه نما در داده‌های طبقه‌بندی نشده
- ۴۹.....ب: محاسبه نما در داده‌های طبقه‌بندی شده
- ۵۱.....میانه (MD)
- ۵۱.....محاسبه میانه
- ۵۱.....الف: محاسبه میانه برای داده‌های طبقه نشده
- ۵۲.....ب: محاسبه میانه برای داده‌های طبقه شده
- ۵۴.....میانگین $\bar{X}$
- ۵۵.....محاسبه میانگین حسابی $\bar{X}$
- ۵۶.....ب- محاسبه میانگین حسابی داده‌های طبقه‌بندی شده
- ۵۶.....۱- روش مستقیم
- ۵۷.....۲- روش غیر مستقیم (روش میانگین فرضی یا روش کوتاه یا روش کدگذاری)
- ۶۱.....چولگی (SKEWNESS)

فصل چهارم: شاخص‌های پراکندگی

- ۶۵.....شاخص‌های پراکندگی
- ۶۹.....چندک‌ها
- ۶۹.....۱- چارک‌ها
- ۶۹.....الف: محاسبه چارک‌ها برای داده‌های طبقه‌بندی نشده
- ۷۰.....ب: محاسبه چارک‌ها برای داده‌های طبقه‌بندی نشده
- ۷۲.....کجی

۷۳	محاسبه چارک متوسط اندازه‌ها (انحراف چارکی) Q
۷۴	خصوصیات چارک متوسط اندازه‌ها
۷۴	محدودیت انحراف چارکی
۷۴	۳- انحراف متوسط از میانگین (متوسط انحراف داده‌ها از میانگین) AD
۷۵	محاسبه انحراف متوسط از میانگین
۷۸	محدودیت‌های استفاده از انحراف متوسط از میانگین
۷۹	محاسبه واریانس (پراش)
۸۱	ب: روش دوم (داده‌های خام)
۸۸	ب- محاسبه واریانس به روش غیرمستقیم
۹۰	محدودیت واریانس
۹۲	تفسیر انحراف استاندارد
۹۳	ویژگی‌های توزیع نرمال استاندارد
۹۳	از بین بردن اثر طبقه‌بندی در انحراف استاندارد
۹۶	خصوصیات شاخص‌های پراکندگی
	فصل پنجم: اندازه موقعیت
۱۰۲	اشکال مختلف نمره Z
۱۰۲	نمره T
۱۰۳	نمره استاندارد هوش بر (IQ)
	فصل ششم: احتمالات
۱۰۷	تعاریف
۱۰۷	آزمایش
۱۰۷	پیشامد
۱۰۸	انتخاب تصادفی
۱۱۲	احتمال شرطی
۱۱۶	جدول توزیع احتمال
۱۱۷	آزمایش برنولی
۱۱۸	توزیع دو جمله‌ای

۳۸	ارائه نموداری داده‌ها
۳۹	نمودار میله‌ای
۴۰	ب- نمودار مستطیلی (هیستوگرام)
۴۳	نمودار فراوانی تجمعی

فصل سوم: شاخص‌های مقدار متوسط

۴۷	نما (MO)
۴۹	محاسبه نما (MO)
۴۹	الف: محاسبه نما در داده‌های طبقه‌بندی نشده
۴۹	ب: محاسبه نما در داده‌های طبقه‌بندی شده
۵۱	میانه (MD)
۵۱	محاسبه میانه
۵۱	الف: محاسبه میانه برای داده‌های طبقه نشده
۵۲	ب: محاسبه میانه برای داده‌های طبقه شده
۵۴	میانگین $\bar{X}$
۵۵	محاسبه میانگین حسابی $\bar{X}$
۵۶	ب- محاسبه میانگین حسابی داده‌های طبقه‌بندی شده
۵۶	۱- روش مستقیم
۵۷	۲- روش غیر مستقیم (روش میانگین فرضی یا روش کوتاه یا روش کدگذاری)
۶۱	چولگی (SKEWNESS)

فصل چهارم: شاخص‌های پراکندگی

۶۵	شاخص‌های پراکندگی
۶۹	چندک‌ها
۶۹	۱- چارک‌ها
۶۹	الف: محاسبه چارک‌ها برای داده‌های طبقه‌بندی نشده
۷۰	ب: محاسبه چارک‌ها برای داده‌های طبقه‌بندی شده
۷۲	کجی

۷۳	محاسبه چارک متوسط اندازه‌ها (انحراف چارکی) Q
۷۴	خصوصیات چارک متوسط اندازه‌ها
۷۴	محدودیت انحراف چارکی:
۷۴	۳- انحراف متوسط از میانگین (متوسط انحراف داده‌ها از میانگین) AD
۷۵	محاسبه انحراف متوسط از میانگین
۷۸	محدودیت‌های استفاده از انحراف متوسط از میانگین
۷۹	محاسبه واریانس (پراش)
۸۱	ب: روش دوم (داده‌های خام)
۸۸	ب- محاسبه واریانس به روش غیرمستقیم
۹۰	محدودیت واریانس
۹۲	تفسیر انحراف استاندارد
۹۳	ویژگی‌های توزیع نرمال استاندارد
۹۳	از بین بردن اثر طبقه‌بندی در انحراف استاندارد
۹۶	خصوصیات شاخص‌های پراکندگی

فصل پنجم: اندازه موقعیت

۱۰۲	اشکال مختلف نمره Z
۱۰۲	نمره T
۱۰۳	نمره استاندارد هوش بر (IQ)

فصل ششم: احتمالات

۱۰۷	تعاریف
۱۰۷	آزمایش
۱۰۷	پیشامد
۱۰۸	انتخاب تصادفی
۱۱۲	احتمال شرطی
۱۱۶	جدول توزیع احتمال
۱۱۷	آزمایش برنولی
۱۱۸	توزیع دو جمله‌ای

۳۸.....	ارائه نموداری داده‌ها.....
۳۹.....	نمودار میله‌ای.....
۴۰.....	ب- نمودار مستطیلی (هیستوگرام).....
۴۳.....	نمودار فراوانی تجمعی.....

فصل سوم: شاخص‌های مقدار متوسط

۴۷.....	نما (MO).....
۴۹.....	محاسبه نما (MO).....
۴۹.....	الف: محاسبه نما در داده‌های طبقه‌بندی نشده.....
۴۹.....	ب: محاسبه نما در داده‌های طبقه‌بندی شده.....
۵۱.....	میانه (MD).....
۵۱.....	محاسبه میانه.....
۵۱.....	الف: محاسبه میانه برای داده‌های طبقه‌بندی نشده.....
۵۲.....	ب: محاسبه میانه برای داده‌های طبقه‌بندی شده.....
۵۴.....	میانگین $\bar{X}$
۵۵.....	محاسبه میانگین حسابی $\bar{X}$
۵۶.....	ب- محاسبه میانگین حسابی داده‌های طبقه‌بندی شده.....
۵۶.....	۱- روش مستقیم.....
۵۷.....	۲- روش غیرمستقیم (روش میانگین فرضی یا روش کوتاه یا روش کدگذاری).....
۶۱.....	چولگی (SKEWNESS).....

فصل چهارم: شاخص‌های پراکندگی

۶۵.....	شاخص‌های پراکندگی.....
۶۹.....	چندک‌ها.....
۶۹.....	۱- چارک‌ها.....
۶۹.....	الف: محاسبه چارک‌ها برای داده‌های طبقه‌بندی نشده.....
۷۰.....	ب: محاسبه چارک‌ها برای داده‌های طبقه‌بندی شده.....
۷۲.....	کجی.....

۷۳	محاسبه چارک متوسط اندازه‌ها (انحراف چارکی) Q
۷۴	خصوصیات چارک متوسط اندازه‌ها
۷۴	محدودیت انحراف چارکی
۷۴	۳- انحراف متوسط از میانگین (متوسط انحراف داده‌ها از میانگین) AD
۷۵	محاسبه انحراف متوسط از میانگین
۷۸	محدودیت‌های استفاده از انحراف متوسط از میانگین
۷۹	محاسبه واریانس (پراش)
۸۱	ب: روش دوم (داده‌های خام)
۸۸	ب- محاسبه واریانس به روش غیرمستقیم
۹۰	محدودیت واریانس
۹۲	تفسیر انحراف استاندارد
۹۳	ویژگی‌های توزیع نرمال استاندارد
۹۳	از بین بردن اثر طبقه‌بندی در انحراف استاندارد
۹۶	خصوصیات شاخص‌های پراکندگی

فصل پنجم: اندازه موقعیت

۱۰۲	اشکال مختلف نمره Z
۱۰۲	نمره T
۱۰۳	نمره استاندارد هوش بر (IQ)

فصل ششم: احتمالات

۱۰۷	تعاریف
۱۰۷	آزمایش
۱۰۷	پیشامد
۱۰۸	انتخاب تصادفی
۱۱۲	احتمال شرطی
۱۱۶	جدول توزیع احتمال
۱۱۷	آزمایش برنولی
۱۱۸	توزیع دو جمله‌ای

۱۲۳.....	توزیع پواسون.....
۱۲۶.....	توزیع احتمالات پیوسته.....
۱۲۷.....	میانگین و واریانس متغیر تصادفی پیوسته.....
۱۲۸.....	شکل و ارتفاع منحنی طبیعی.....
۱۲۹.....	خصوصیات منحنی نرمال (طبیعی).....
۱۳۰.....	توزیع طبیعی استاندارد.....
۱۳۱.....	محاسبه سطح معینی از زیر منحنی استاندارد.....
۱۳۱.....	استفاده از جدول منحنی طبیعی استاندارد.....
۱۳۳.....	محاسبه سطح زیر منحنی.....
۱۳۳.....	الف: پیدا کردن سطح زیر منحنی یک نمره یا استاندارد تا میانگین.....
۱۳۵.....	ب: پیدا کردن سطح زیر منحنی بین دو نمره استاندارد.....
۱۳۷.....	قضیه حد مرکزی.....
۱۴۰.....	توزیع T (T DISTRIBUTION).....
۱۴۱.....	شرایط استفاده از توزیع T.....
۱۴۱.....	خواص توزیع T.....
۱۴۱.....	توزیع کی دو (مربع کا).....
۱۴۲.....	برخی از خواص توزیع کی دو.....
۱۴۴.....	توزیع F.....
۱۴۴.....	تعیین مقادیر بحرانی.....
۱۴۵.....	برآورد پارامترهای جامعه.....
۱۴۵.....	برآورد میانگین.....
۱۴۷.....	تعیین حجم نمونه.....
۱۴۸.....	برآورد نسبت ها و حجم نمونه ها.....
۱۴۸.....	بیشترین خطای برآورد نسبت جامعه.....
۱۴۹.....	حجم نمونه.....
۱۵۰.....	برآورد واریانس ها و حجم نمونه.....
۱۵۲.....	برآورد تفاضل میانگین دو جامعه.....

۱۶۰.....	برآورد نسبت جامعه
۱۷۱.....	مقادیر P (P-VALUE)
۱۷۴.....	آزمون نسبت‌ها
۱۷۶.....	روش مقدار P
۱۷۶.....	آزمون واریانس‌ها
۱۷۷.....	مقایسه دو واریانس
۱۷۸.....	فاصله اطمینان
۱۷۸.....	توزیع نمونه‌ای اختلاف میانگین (استنباط بر اساس دو میانگین)
۱۷۹.....	آزمون فرض درباره میانگین‌های دو جامعه
۱۸۷.....	همبستگی و رگرسیون
۱۹۲.....	واریانس دو متغیر تصادفی X و Y
۱۹۲.....	ترکیب خطی دو متغیر تصادفی
۱۹۲.....	اشتباهات معمول در تعبیر نتایج مربوط به همبستگی
۱۹۴.....	رگرسیون
۱۹۷.....	خاصیت کم‌ترین مربعات
۱۹۷.....	تغییرات و فاصله‌های پیش‌بینی
۱۹۸.....	فاصله‌های پیش‌بینی
۲۰۰.....	رگرسیون چندگانه
۲۰۱.....	روابط مهم در آمار و احتمالات
۲۰۵.....	منابع