

بسم الله الرحمن الرحيم

تحلیل آزمون های آماری یارا متریک و ناپارامتریک در تربیت بدنی با تاکید بر SPSS

مؤلفین :

دکتر حسین پورسلطانی زرنندی

(استادیار دانشگاه پیام نور)

علی اصغر خلیلی

دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

- **سرشناسه:** پورسلطانی زرنندی ، حسین ، ۱۳۴۵-
- **عنوان و نام پدید آور:** تحلیل آزمون های آماری پارامتریک و ناپارامتریک در تربیت بدنی با تاکید بر SPSS / مولفین حسین پورسلطانی زرنندی ، علی اصغر خلیلی .
- **مشخصات نشر:** ساری : موج قلم ، ۱۳۹۴ .
- **مشخصات ظاهری:** ۲۰۳ ص : جدول ، نمودار .
- **شابک:** ۱۵۰۰۰۰ ریال : ISBN:978-600-93466-9-1
- **وضعیت فهرست نویسی:** فیپا
- **موضوع:** اس ، پی ، اس ، اس (فایل کامپیوتری)
- **موضوع:** ورزش علمی -- روش های آماری -- برنامه های کامپیوتری
- **شناسه افزوده:** خلیلی ، علی اصغر ، ۱۳۵۷-
- **رده بندی کنگره:** ۱۳۹۴ ۳ ط پ / G۷۵۵۸
- **رده بندی دیویی:** ۷۹۶/۰۲۸۵۳۶
- **شماره کتابشناسی ملی:** ۳۹۲۸۷۷۵



- **نام کتاب:** تحلیل آزمون های آماری پارامتریک و ناپارامتریک در تربیت بدنی با تاکید بر SPSS .
- **مؤلفین:** دکتر حسین پورسلطانی زرنندی و علی اصغر خلیلی
- **ناشر:** انتشارات موج قلم
- **نوبت چاپ:** اول / تابستان ۱۳۹۴
- **تیراژ:** ۱۰۰۰ جلد
- **قیمت:** ۱۵۰۰۰ تومان
- **طرح جلد:** سید نصرالله یعقوبی
- **چاپ:** تکتم / ساری

* **توزیع و پخش:** ساری - خیابان ۱۵ خرداد - بیست متری دوم - بهمن شرقی - ساختمان مارلیک - کد پستی ۴۸۱۸۸۹۷۵۱۳ - تلفن تماس - ۰۹۱۱۱۵۶۵۵۷۹

((فهرست مطالب))

پیشگفتار	۶
فصل اول : مفاهیم کاربردی آمار استنباطی	۷
فصل دوم : استنباط آماری	۱۹
مفهوم استنباط آماری	۲۰
آمار استنباطی	۲۰
خصوصیات برآورد	۲۱
نمونه گیری	۲۱
اهمیت و ضرورت نمونه گیری	۲۲
انواع روش های نمونه گیری	۲۲
اندازه یا حجم نمونه	۲۴
روش های تعیین حجم نمونه	۲۶
تعریف فرضیه	۲۸
انواع فرضیه	۲۹
سطح اطمینان (سطح معنا داری آزمون)	۲۹
خطای تصمیم گیری	۳۰
اندازه اثر	۳۴
فصل سوم : آزمون های پارامتریک	۳۵
آزمون t تک نمونه ای	۴۰
آزمون t مستقل	۴۳
آزمون t همبسته	۴۹
آزمون تحلیل واریانس	۵۳
آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (مستقل) - (ANOVA)	۵۴
آزمون تحلیل واریانس دو طرفه (مستقل)	۵۹
آزمون تحلیل واریانس دو طرفه (وابسته)	۶۱
آزمون تحلیل واریانس مختلط (مستقل ، همبسته ، ناهمبسته)	۶۳

۶۶.....	آزمون تحلیل واریانس با اندازه های مکرر (همبسته) - (GLM"RM")
۷۳	آزمون تحلیل واریانس / کوواریانس تک متغیره (ANCOVA)
۷۶	آزمون تحلیل واریانس / کوواریانس چند متغیری (MANOVA)
۸۰	آزمون های چندگانه تعقیبی / post hoc
۹۱	آزمون ضریب همبستگی پیرسون
۹۴	رگرسیون
۹۴	آزمون رگرسیون خطی ساده (دو متغیره)
۱۰۰.....	آزمون رگرسیون خطی چند متغیره
۱۰۰.....	روش ورود یا همزمان (Enter)
۱۰۱.....	روش پیش رونده
۱۰۱.....	روش پس رونده
۱۰۱.....	روش گام به گام یا ترکیبی (Step wise)
۱۰۱.....	روش حذف
۱۰۹.....	آزمون رگرسیون لوجستیک
۱۰۹.....	رگرسیون لوجستیک دو جمله ای
۱۰۹.....	رگرسیون لوجستیک چند جمله ای

۱۱۱..... **فصل چهارم : آزمون های نابارامتریک**

۱۱۴.....	آزمون خی دو تک نمونه ای
۱۲۰.....	آزمون کولموگروف - اسمیرنف تک نمونه ای
۱۲۵.....	آزمون تغییر مک نماز
۱۲۹.....	آزمون نشانه یا علامت
۱۳۵.....	آزمون ویلکاکسون
۱۴۱.....	آزمون احتمال قطعی فیشر (۲×۲)
۱۴۹.....	آزمون مجذور کای دو گروهی
۱۴۸.....	آزمون میانه برای چند گروه مستقل
۱۵۲.....	آزمون U مان - ویتنی
۱۶۱.....	آزمون دورهای والد - ولفوویتز
۱۶۴.....	آزمون موزس برای واکنش های حاد

آزمون کولموگروف - اسمیرنف دو نمونه ای	۱۶۷
آزمون Q کوکران	۱۷۱
آزمون فریدمن	۱۷۴
آزمون خی دو بیش از دو نمونه مستقل	۱۷۸
آزمون کروسکال والیس	۱۸۱
آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن	۱۸۴
آزمون ضریب همبستگی رتبه ای کندال تاو b	۱۸۷
آزمون رتبه های w کندال	۱۸۹
آزمون نسبت همبستگی یا مجذور اتا (η^2)	۱۹۲
آزمون دو جمله ای یا نسبت - Binominal test	۱۹۴
آزمون رانز یا دورها	۱۹۵

منابع	۲۰۲
-------------	-----

پیشگفتار

امروزه با توجه به توسعه و ارتقاء سطح علمی و آموزشی و انجام تحقیقات مختلف و لزوم بکارگیری درست و علمی از داده های آماری تحقیق ، علی رغم داشتن اطلاعات و داده های درست و دقیق ، بخاطر تشخیص و اجرای نادرست آزمون های آماری ، نتایج تحقیق از خطای بالا و اتکای پایینی برخوردار است ، لذا ضرورت و اهمیت این موضوع و مسئله موجب شد تا کتاب حاضر درباره نحوه پردازش داده های حاصل از تحقیق و پژوهش با بکارگیری از نرم افزار SPSS و همچنین بر اساس تجارب مولفین در تدریس روش تحقیق و آمار در رشته تربیت بدنی در دانشگاهها ، مراکز آموزشی ، مشاوره آماری پایان نامه ها و تحقیقات متعدد تهیه و مدون گردیده است .

مزیت اصلی کتاب حاضر این است که با استفاده از نرم افزار SPSS جهت پردازش داده ها با ادغام مباحث روش تحقیق ، راهنمایی کاملاً علمی جهت انجام پژوهش بحساب آید .

به لحاظ ساختاری کتاب دارای چهار فصل است که فصل اول شامل مفاهیم و اصطلاحات مهم و کاربردی در آمار استنباطی است که محققین قبل از ورود به بحث اصلی آمار ، لازم است در این زمینه آشنایی کامل داشته باشند و ذهن آنها را جهت ورود به بحث اصلی آمار آماده نماید . فصل دوم به مفاهیم اصلی استنباط آماری پرداخته است . فصل سوم و چهارم کلیه آزمون های آماری پارامتریک و ناپارامتریک را به همراه مثال کاربردی مورد بررسی دقیق قرار داده است .

در پایان یادآور می شود نگارش مطلوب هر نوشته ای منوط به نقد سازنده و راهنمایی های خوانندگان عزیز می باشد و پیشنهادات ارزشمند شما کمک شایانی به نویسندگان در چاپ های آتی خواهد نمود .

من الله التوفیق

شهریور ماه ۱۳۹۴

دکتر حسین پورسلطانی زرنندی

عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

علی اصغر خلیلی

دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی