

آمار و روش تحقیق در

علوم تربیتی و روانشناسی

به همراه آزمون‌های کارشناسی ارشد

تألیف: دکتر مسعود صدرالاکبرانی

(عضو هیات علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان)

ازدر شمشانی

ناصروزینی فکور

یاور نورعلیان

صدرالاشرفی، مسعود. ۱۳۲۳ -
آمار و روش تحقیق در علوم تربیتی و روانشناسی/ تألیف: دکتر مسعود صدرالاشرفی،
ازدرشمخانی، ناصر وزینی فکور، یاور نورعلیان. همدان: فراگیران سینا، ۱۳۹۲.
۵۵۱ ص.
شابک: ۹ - ۵۷ - ۵۹۸۳ - ۶۰۰ - ۹۷۸
فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا:
۱. آمار توصیفی - آموزش برنامه‌ای. ۲. آمار توصیفی - راهنمای آموزشی، مسائل، تمرین‌ها و غیره.
الف. شمخانی، ازدر - ۱۳۶۲ - نویسنده. ب. وزینی فکور، ناصر - ۱۳۶۲ - نویسنده.
ج. نورعلیان، یاور - ۱۳۶۳ - نویسنده. (د) عنوان
۱۳۹۲ ۷ ۴ ص ۱۸۰/ HB ۳۳۹/۰۷۶



عنوان کتاب:	آمار و روش تحقیق در علوم تربیتی و روانشناسی
مؤلفان:	دکتر مسعود صدرالاشرفی - ازدر شمخانی - ناصر وزینی فکور - یاور نورعلیان
ناشر:	انتشارات فراگیران سینا
چاپ:	سینا
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۲/
شابک:	۹-۵۷-۵۹۸۳-۶۰۰-۹۷۸
قیمت:	۱۹۰۰۰ تومان

پایگاه اطلاع رسانی: www.faragirhegmataneh.com
 پست الکترونیک: faragirhegmataneh2@gmail.com
 مرکز پخش: همدان، خیابان شریعتی، مقابل کبابیان، کوچه مهر
 تلفن: ۲۵۱۴۴۶۱ - ۲۵۱۶۱۴۴ - ۲۵۲۸۴۶۲ - ۸۱۱ - ۲۵۱۷۲۵۲ - ۲۵۱۷۲۵۳ - ۸۱۱ - دورنگار: ۲۵۱۷۲۵۲ - ۸۱۱

پیش گفتار

آمار و روش تحقیق در بیشتر موارد یک مشکل، گاهی اوقات یک کابوس برای دانشجویان علوم تربیتی در کنکور کارشناسی ارشد بوده است. دانشجویان روانشناسی کمتر اسیر این موضوع هستند چون در کارشناسی معمولاً دو درس آمار دارند، ولی به هر حال برای ایشان هم خالی از نگرانی نبوده است. همین مسأله برای دانشجویان علوم اجتماعی نیز کم و بیش وجود دارد. بنابراین، همواره به یک منبع موثق و کامل برای شرکت در آزمون های کارشناسی ارشد در گذشته، و اکنون برای آزمون های دکترا و وجود داشته است. هدف این کتاب به طور کلی بر آورده نمودن همین نیاز است.

مؤلفین کتاب امیدوار هستند که خواننده پس از مطالعه همه کتاب آمادگی نسبتاً خوبی برای شرکت در آزمون های کارشناسی ارشد و دکترا پیدا کنند. این کتاب دو بخش دارد: آمار و روش تحقیق گفتارهای یک تا هفت شامل مباحث آمار می شود و گفتارهای هشت تا سیزده شامل روش تحقیق می گردد.

البته هنگامیکه سخن از آمار استنباطی می شود، در واقع وارد حیطه پژوهش شده ایم. ولی بهر حال این تفکیک را موقتاً می پذیریم و در این کتاب آمار استنباطی را جزو آمار می آوریم.

ما در این کتاب به جای «فصل» از «گفتار» استفاده کرده ایم؛ که به فکر ما هم پاری است و هم زیباتر؛ در گفتار نخست، مفاهیم کلی تعریف شده و به شکل خلاصه توضیح داده شده است. در آخر گفتار اول مسأله های آزمون های کارشناسی ارشد سالی که گذشته با ذکر سال و دانشگاه (سراسری یا آزاد و یا غیره) آمده است و بلافاصله در آخر بخش مسأله، پاسخ نامه مربوطه آمده. این ساختار در همه گفتارها تکرار شده. در حقیقت هدف اصلی این کتاب ارائه مسأله های متنوع و متعدد است و نوشته ها و گفتارها بسیار مختصر و مفید میباشد و منظور مؤلف تدوین یک کتاب درسی آمار یا روش تحقیق یا هر دو نیست. منظور آماده کردن دانشجو برای شرکت در آزمون کارشناسی ارشد در درجه اول، و آزمون دکترا در درجه دوم می باشد. تمام گفتارها، از یک تا سیزده، همین ساختار را دارند.

توصیه ی مهم ما آن است که دانشجو ابتدا سعی کند مسأله را حل کند و در آخر به پاسخ نامه مراجعه کند. یعنی قبل از سعی فراوان در جهت حل مسأله پاسخ نامه را مطالعه نکند.

گفتار دوم شاخص های گرایش مرکزی را که بخش مقدماتی و مبنایی آمار توصیفی است، شامل می شود..

گفتار سوم در واقع ادامه گفتار دوم بوده و شاخص های پراکندگی را در بر می گیرد.

گفتار چهارم نمره های استاندارد را شامل می شود. گفتار پنجم هم بستگی و رگرسیون را بحث می کند. این گفتار به یک روایت آخرین بخش آمار توصیفی است و به روایت دیگر بخش نخست آمار استنباطی است. همبستگی شامل ضریب اسپیرمن و ضریب پیرسون بوده و رگرسیون فرمول خط و محاسبه و رسم خط رگرسیون را در بر می گیرد. در آخر گفتار پنجم خطای پیش بینی بحث می شود.

در گفتار ششم مباحث اصلی آمار استنباطی نظیر انواع فرض، آزمون یکطرفه و دوطرفه آزمون آماری آمده است.

در گفتار هفتم آمار پارامتریک و آزمون های مهم آن یعنی T و Z ، تحلیل واریانس، طرح عاملی، و تحلیل واریانس بلوکی بحث می شود.

گفتار هشتم شامل آزمون های ناپارامتریک مهم یعنی χ^2 ، ویل کاکسون، وکروکسال است. گفتار نهم شامل مقدمات روش پژوهش تعریف و کلیات می باشد. در گفتار دهم نظریه ها، فرضیه ها و مراحل پژوهش به شکل اختصار بحث شده است. در گفتار یازدهم روش های مختلف تحقیق آمده و هر یک از این روش ها مختصاً بحث شده است. در گفتار دوازدهم آنالیز واریانس از دیدگاه روش تحقیق بحث شده و به عنوان یک شیوه انجام پژوهش مطرح گردیده است. در آخر، در فصل سیزدهم طرح تحقیق و شیوه های تهیه گزارش تحقیق آمده است.

فهرست مطالب

گفتار اول: مفاهیم کلی

۱-۱ درآمد	۱۳
۲-۱ مفاهیم آماری	۱۳
۳-۱ جامعه، نمونه و روشهای نمونه گیری	۱۴
۱-۳-۱ فرآیند نمونه‌گیری	۱۴
۲-۳-۱ تعیین حجم نمونه	۱۴
۳-۳-۱ حداقل حجم نمونه برای روشهای مختلف تحقیقی	۱۴
۴-۳-۱ خطای نمونه‌گیری	۱۴
۵-۳-۱ خطای استاندارد میانگین	۱۵
۴-۱ روشهای نمونه‌گیری	۱۶
۵-۱ مقیاسهای اندازه‌گیری	۱۹
۶-۱ متغیرها	۲۰
۱-۶-۱ از لحاظ اندازه‌گیری	۲۰
۲-۶-۱ از لحاظ ارزش و ماهیت	۲۱
۳-۶-۱ از لحاظ تعداد ارزشها	۲۱
۴-۶-۱ از لحاظ نقشی که در پژوهش دارند	۲۱
۵-۶-۱ انواع دیگر متغیرها	۲۱
۷-۱ توزیع فراوانی و نمودارها	۲۲
۸-۱ نمودارها	۲۴
۹-۱ سوال‌های گفتار اول	۲۶

گفتار دوم: شاخص‌های مرکزی

۱-۱ درآمد	۵۷
۲-۲ نما	۵۷
۳-۲ میانه	۵۷
۴-۲ سوال‌های گفتار دوم	۶۲

گفتار سوم: شاخص‌های پراکندگی

- ۱-۳: درآمد ۸۷
- ۲-۳: دامنه تغییرات ۸۷
- ۳-۳: انحراف چارکی (چارک متوسط) ۸۷
- ۴-۳: واریانس ۸۷
- ۵-۳: انحراف استاندارد (معیار) ۸۷
- ۶-۳: سوال های گفتار سوم ۸۷

گفتار چهارم: نمره‌های استاندارد

- ۱-۴: درآمد ۱۱۵
- ۲-۴: نمره‌های استاندارد ۱۱۵
- ۳-۴: رتبه درصدی ۱۱۵
- ۴-۴: نمره Z ۱۱۵
- ۵-۴: نمره T ۱۱۵
- ۶-۴: نمره‌های نه گانه ۱۱۵
- ۷-۴: سوال های گفتار چهارم ۱۱۵
- ۸-۴: پاسخنامه فصل چهارم ۱۱۵

گفتار پنجم: همبستگی و رگرسیون

- ۱-۵: درآمد ۱۳۷
- ۲-۵: همبستگی ۱۳۷
- ۳-۵: فرمول ضریب همبستگی پیرسون ۱۳۷
- ۴-۵: عوامل موثر بر ضریب همبستگی ۱۳۷
- ۵-۵: ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن ۱۳۷
- ۶-۵: ضریب تعیین ۱۳۷
- ۷-۵: انواع دیگر ضریب همبستگی ۱۳۷
- ۸-۵: رگرسیون ۱۳۷
- ۹-۵: خطای پیشینی ۱۳۷
- ۱۰-۵: سوال های گفتار پنجم ۱۳۷
- ۱۱-۵: پاسخنامه گفتار پنجم ۱۳۷

گفتار ششم: آمار استنباطی

۱-۶: درآمد	۱۷۳
۲-۶: آمار استنباطی	۱۷۳
۳-۶: انواع فرض در تحقیقات	۱۷۳
۴-۶: آزمونهای یک دامنه و دو دامنه	۱۷۳
۵-۶: آزمونهای آماری	۱۷۳
۶-۶: سوالهای گفتار ششم	۱۷۳
۷-۶: پاسخنامه گفتار ششم	۱۷۳

گفتار هفتم: آزمونهای آماری پارامتریک

۱-۷: درآمد	۲۱۱
۲-۷: آزمون Z تک نمونه‌ای	۲۱۱
۳-۷: آزمون t	۲۱۱
۱-۳-۷: فرمول محاسبه t تک نمونه‌ای	۲۱۱
۴-۷: تحلیل واریانس یک راهه (یکطرفه)	۲۱۱
۵-۷: تجزیه و تحلیل واریانس (طرح عاملی)	۲۱۱
۶-۷: تحلیل واریانس بلوکی	۲۱۱
۷-۷: سوالهای گفتار هفتم	۲۱۱

گفتار هشتم: آزمونهای ناپارامتریک

۲-۸: آمار ناپارامتریک X^2 (خی دو):	۲۶۱
۳-۸: آزمون X^2 استقلال	۲۶۲
۴-۸: آزمون ویلکاکسون	۲۶۵
۵-۸: آزمون کروسکال-والیس	۲۶۶
۶-۸: سوالهای گفتار هشتم	۲۶۶

گفتار نهم: تعریف‌ها و کلیات روش پژوهش

۲-۹: پژوهش علمی	۲۸۳
۳-۹: روش علمی	۲۸۳
۴-۹: منابع اطلاعاتی	۲۸۳
۵-۹: فرایند استدلال قیاسی	۲۸۳

- ۶-۹: مراحل روش علمی ۲۸۵
- ۷-۹: هدف علم ۲۸۵
- ۸-۹: سوال های گفتار نهم ۲۸۵
- گفتار دهم: نظریه، فرضیه و مراحل پژوهش

- ۲-۱۰: نظریه: ۳۳۷
- ۱-۲-۱۰: انواع نظریه ۳۳۷
- ۲-۲-۱۰: ویژگیهای نظریه ۳۳۷
- ۳-۱۰: تحقیق و انواع آن از نظر هدف ۳۳۸
- ۱-۳-۱۰: تعریف تحقیق ۳۳۸
- ۴-۱۰: مراحل تحقیق از نظر لستروکسی ۳۳۹
- ۵-۱۰: مراحل تحقیق از نظر تاکمن ۳۳۹
- ۱-۵-۱۰: انتخاب موضوع تحقیق ۳۴۰
- ۲-۵-۱۰: ویژگیهای موضوع تحقیق ۳۴۰
- ۶-۱۰: اشتباهات رایج در تنظیم موضوع تحقیق ۳۴۰
- ۷-۱۰: اهداف بررسی پیشینه تحقیق ۳۴۱
- ۱-۷-۱۰: فرضیه ۳۴۱
- ۲-۷-۱۰: انواع فرضیه ۳۴۱
- ۳-۷-۱۰: فرضیههای تحقیق ۳۴۱
- ۴-۷-۱۰: فرضیههای آماری ۳۴۲
- ۸-۱۰: عناصر پژوهش ۳۴۳
- ۹-۱۰: روشهای معمول برای کنترل متغیرهای نامربوط یا ناخواسته ۳۴۶
- ۱۰-۱۰: انواع دیگری از متغیرها ۳۴۶
- ۱۱-۱۰: سوال های گفتار دهم ۳۴۷

گفتار یازدهم: روش های تحقیق

- ۱۱ - ۱: درآمد ۳۹۵
- ۲-۱۱: تقسیمبندی روشهای تحقیق در علوم رفتاری ۳۹۵
- ۱-۲-۱۱: تحقیق توصیفی ۳۹۵

- ۲-۲-۱۱: روشهای تحقیق آزمایشی: ۳۹۵
- ۳-۱۱: انواع پژوهش و روش های جمعآوری اطلاعات: ۳۹۵
- ۱-۳-۱۱: تحقیق زمینهای (توصیفی یا پیمایشی) (Survey): ۳۹۵
- ۲-۳-۱۱: تحقیق همبستگی: ۳۹۸
- ۳-۳-۱۱: اقدام پژوهشی: ۳۹۸
- ۴-۳-۱۱: بررسی موردی: ۳۹۹
- ۵-۳-۱۱: تحقیق پس رویدادی: ۴۰۰
- ۶-۳-۱۱: تحقیقات تاریخی: ۴۰۲
- ۷-۳-۱۱: روش تحقیق قوم نگاری: ۴۰۳
- ۸-۳-۱۱: ویژگیهای تحقیقات قوم نگاری: ۴۰۳
- ۹-۳-۱۱: تحقیق کیفی: ۴۰۴
- ۱۰-۳-۱۱: تحلیل محتوا: ۴۰۵
- ۴-۱۱: روشهای جمعآوری اطلاعات: ۴۰۶
- ۵-۱۱: مراحل اجرای زمینهای پرسشنامه‌ای: ۴۰۷
- ۶-۱۱: انواع مصاحبه: ۴۰۸
- ۷-۱۱: تفاوت میان پرسشنامه و مصاحبه: ۴۰۸
- ۸-۱۱: سوالهای گفتار یازدهم: ۴۱۰
- گفتار دوازدهم: آنالیز واریانس
- ۱-۱۲: درآمد: ۴۶۹
- ۲-۱۲: روش تحقیق آزمایشی (experimental): ۴۶۹
- ۳-۱۲: واریانس: ۴۷۰
- ۴-۱۲: انواع واریانس: ۴۷۱
- ۵-۱۲: سوالهای گفتار دوازدهم: ۴۷۳
- گفتار سیزدهم: طرح تحقیق و تهیه گزارش
- ۱-۱۳: درآمد: ۴۹۹
- ۲-۱۳: انواع طرح های تحقیق: ۴۹۹
- ۳-۱۳: تحلیل آماری: ۵۰۱

- ۱۳-۴: تهیه گزارش (مراحل نگارش پایان نامه) ۵۰۶
- ۱۳-۵: بخش اول: ۵۰۶
- ۱۳-۶: بخش دوم: ۵۰۶
- ۱۳-۷: بخش سوم: ۵۰۶
- ۱۳-۸: بخش چهارم: خلاصه و نتیجه گیری ۵۰۶
- ۱۳-۹: سوال های گفتار سیزدهم ۵۰۷