

درآمدی بر

کاربرد آمار زیستی در علوم پزشکی

تالیف:

دکتر سهیل سعادت

اپیدمیولوژیست

دکتر محمد نوری

بیوشیمیست

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز



پزشکی علوم پزشکی
رضیات بهداشتی درمانی تهران

نام کتاب	: درآمدی بر کاربرد آمار زیستی در علوم پزشکی
مولفان	: دکتر محمد نوری - دکتر سهیل سعادت
ناشر	: مولفین با همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی
نوبت چاپ	: اول
تیراژ	: ۱۰۰۰ جلد
تعداد صفحه	: ۹۰ صفحه
قطع	: رقعی
شماره شابک	: ۹۶۴-۹۵۸۹۸-۶-۴
محل انتشار و تاریخ	: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تبریز - ۱۳۸۴

دیباچه

تفسیر بسیاری از نتایج آزمایشگاهی بدون اطلاع از مبانی آمار و اپیدمیولوژی به درستی میسر نیست. آمار و اپیدمیولوژی برای تعیین مقادیر طبیعی نتایج آزمایش‌ها، تفسیر نتیجه یک آزمایش مثبت یا منفی و حتی تشخیص بیماری‌ها (Evidence Based Medicine) کاربرد دارد.

استنتاج آماری یکی از ابزارهای مهم پژوهش در علوم پزشکی است. اگر پژوهشگر درصدد مقایسه اثر ضد درد داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی در مراجعین به مطب و یا تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدامیک از داروهای مزبور در مراجعین به مطب وی کمتر سبب ناراحتی گوارشی شده است، نیاز به استنتاج آماری خواهد داشت.

این کتاب برای افراد گروه پزشکی تالیف شده و در آن سعی بر این بوده است تا با احتراز از نکات پیچیده ریاضی، مباحثی که در طراحی و آنالیز مطالعات مورد نیاز پژوهشگران این گروه است، تشریح شود.

این کتاب بر اساس کتاب *Biostatistics For Clinical Chemists* تدوین و در تالیف آن از منابع مختلف آمار زیستی و اپیدمیولوژی نیز استفاده شده است. نظر به نیاز پژوهشگران به محاسبه حجم نمونه در انواع پژوهش‌ها، در انتهای کتاب فصلی به تعیین حجم نمونه مورد نیاز مطالعه اختصاص یافته است.

امید است این مختصر مقبول طبع پژوهشگران گروه پزشکی قرار گیرد.

فهرست مطالب

۱	آنالیز واریانس
۱	کاربرد
۲	۱. مبنای نظر
۳	۲. انواع آنالیز واریانس
۳	۳. مدل آنالیز واریانس یک طرفه
۵	۴. نحوه بررسی واریانسها:
۶	۵. مدل‌های تغییرات میانگین بین گروه‌ها
۸	۶. کاربرد آنالیز واریانس مدل ۲ در آزمایشگاه
۱۱	۷. روش‌های آنالیز واریانس ناپارامتری
۱۲	۸. نرم افزارها
۱۳	رگرسیون چندگانه
۱۳	۱. کلیات
۱۴	۲. مفاهیم و تعاریف
۱۷	۳. استفاده از آنالیز رگرسیون
۱۸	۴. ملاحظات هنگام استفاده از آنالیز رگرسیون
۲۰	۵. آنالیز رگرسیون با آنالیز واریانس؟
۲۱	۶. انواع دیگر رگرسیون
۲۳	مشخصات کیفیت آزمایشات از دیدگاه پزشکان و بیماران
۲۳	انتظار پزشک و بیمار از نتایج آزمایشگاهی چیست؟

- ۲۳اهداف آزمایشها
- ۲۴متد بررسی
- ۲۷استفاده از تستهای آماری معمول برای مقایسه روشهای آزمایشگاهی II
- ۲۸کاربرد تستهای آماری معمول در مقایسه دو روش آزمایشگاهی
- ۲۳روشهای گرافیکی برای مقایسه روشهای آزمایشگاهی
- ۳۳انواع گرافهای مورد استفاده
- ۵۷منحنی های ROC و روشهای مربوط به آن
- ۷۹محاسبه حجم نمونه مورد نیاز
- ۷۹۱. ضرورت محاسبه حجم نمونه
- ۸۰۲. عوامل موثر بر حجم نمونه مورد نیاز
- ۸۱۳. محاسبه حجم نمونه مورد نیاز برای انواع مطالعات