



آشنایی با کاربرد طرح‌های آزمایشی

مؤلف: عطیه صفر نژاد

ویراستار: دکتر عباسعلی نوری‌نیا

سرشناسه	:	صفرنژاد، عطیه، ۱۳۵۲-
عنوان و نام پدیدآور	:	آشنایی با کاربرد طرح‌های آزمایشی / مؤلف: عطیه صفرنژاد؛ ویراستار: عباسعلی نوری‌نیا.
مشخصات نشر	:	تهران: کلک زرین، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	:	۶۳ ص؛ جدول، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۵۳۸۸-۰۷-۷
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
موضوع	:	طرح‌های آزمایشی
شناسه افزوده	:	نوری‌نیا، عباسعلی، ویراستار
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۸۸ ص QA۲۷۹/۵۱۷
رده‌بندی دیویی	:	۰۰۱/۴۴۴
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۹۲۲۹۴۶

عنوان کتاب : آشنایی با کاربرد طرح‌های آزمایشی

ناشر : انتشارات کلک زرین

ناشر همکار : انتشارات به‌آوران

مؤلف : عطیه صفرنژاد

ویراستار : دکتر عباسعلی نوری‌نیا

شمارگان : ۲۰۰۰ نسخه

قیمت کتاب : ۱۵/۰۰۰ ریال

قیمت CD : ۲۵/۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۸۸-۰۷-۷

۱- مرکز پخش انتشارات کلک زرین:

۰۹۱۲۷۱۷۶۸۳۶ - (۰۲۱) ۶۶۴۸۶۱۴۸

۲- مرکز پخش کتاب دشتی:

۰۹۱۲۴۳۴۳۷۴۱ - (۰۲۱) ۶۶۴۰۵۰۷۳

مراکز پخش :

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۵
فصل اول: طرح کاملاً تصادفی.....	۷
۱-۱: موارد کاربرد.....	۷
۱-۲: مزایا و معایب.....	۷
۱-۳: الگوی نقشه کاشت و جدول آنالیز واریانس در طرح‌های کاملاً تصادفی.....	۸
فصل دوم: طرح مربع لاتین.....	۱۵
۲-۱: موارد کاربرد.....	۱۵
۲-۲: مزایا و معایب.....	۱۵
۲-۳: الگوی نقشه کاشت و جدول آنالیز واریانس در طرح‌های مربع لاتین.....	۱۶
فصل سوم: طرح بلوک‌های کامل تصادفی.....	۱۷
۳-۱: موارد کاربرد.....	۱۷
۳-۲: مزایا و معایب.....	۱۸
۳-۳: الگوی نقشه کاشت و جدول آنالیز واریانس در طرح بلوک‌های کامل تصادفی.....	۱۹
فصل چهارم: آزمایشات فاکتوریل.....	۲۹
۴-۱: موارد کاربرد.....	۲۹
۴-۲: انواع آزمایش‌های فاکتوریل.....	۲۹
۴-۳: مزایا و معایب.....	۳۰
فصل پنجم: تجزیه مرکب آزمایش‌ها.....	۳۱
۵-۱: موارد کاربرد.....	۳۱
۵-۲: الگوی نقشه کاشت و جدول آنالیز واریانس در تجزیه مرکب آزمایش‌ها.....	۳۲

فهرست مطالب

فصل ششم: طرح بلوک‌های خرد شده یا نواری	۴۹
۶-۱: موارد کاربرد	۴۹
۶-۲: مزایا و معایب	۴۹
۶-۳: الگوی نقشه کاشت و جدول آنالیز واریانس در طرح‌های نواری	۵۰
فصل هفتم: آزمایشات چهار فاکتوری	۵۳
۷-۱: الگوی نقشه کاشت و جدول آنالیز واریانس در طرح‌های نواری	۵۳
ضمائم	۵۹
منابع	۶۳

پیشگفتار

با عنایت به اینکه لازمی تحقیق علمی و استنباط معتبر از نتایج آن در گرو اجرای مناسب آزمایش، طبق الگو و طرح صحیح است لذا هدف از تهیه این کتاب، آموزش ساده آشنایی با طرح‌های آزمایشی و کاربرد آن در مسائل متنوع است. در این مجموعه روش‌های پیاده‌سازی و آنالیز طرح‌های آزمایشی آموزش داده خواهد شد و شرایط انتخاب مناسب هر یک از آزمایشات توضیح داده می‌شود با اینکه شما با مجموعه‌ای از انواع طرح‌های آزمایشی آشنا می‌گردید ولی از توضیح پیرامون نحوه‌ی به دست آوردن ریاضی فرمول‌ها و حالت‌های مختلف آزمون‌ها صرف‌نظر شده است چرا که انجام آزمون‌های آماری مربوطه با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف محاسبات آماری نظیر SAS، Mstate و SPSS به سادگی امکان‌پذیر است. تجربه‌ی سال‌ها تجزیه‌ی آماری طرح‌های آزمایشی نشان می‌داد که برای پیاده‌سازی طرح‌های آزمایشی نیاز به راهنمایی جامع و فراگیر ولی سبک و مختصر می‌باشد چون شرح تفصیلی طرح‌های آزمایشی بسیار حجیم بوده و این امر استفاده از کتاب‌های مشابه را مشکل می‌سازد از این‌رو نگارنده بر آن شد تا این مجموعه را که یک راهنمای مقدماتی، نسبتاً خلاصه و سراسر است را تهیه نماید.

در این کتاب سعی شده است تا جدول آنالیز واریانس و نقشه کاشت و یا نحوه‌ی پیاده‌سازی آزمایشات برای کلیه طرح‌های آزمایشی متداول، مطابق با سرفصل Factor در نرم‌افزار Mstate که نرم‌افزاری آشنا برای محققین و دانشجویان به خصوص رشته‌ی کشاورزی است، ارائه شود. در همین حال مطالبی کلی درباره‌ی موارد کاربرد طرح‌ها و مزایا و معایب آن‌ها نیز آورده شده است.

این کتاب برای کلیه محققین و دانشجویان به خصوص دانشجویان رشته آمار و کشاورزی که در انجام مطالعات و تحقیقات خود از طرح‌های آزمایشی استفاده می‌کنند، تهیه شده تا با روش‌های اساسی پیاده‌سازی و اجرای طرح‌های آزمایشی در مجموعه‌ای ساده و کاربردی آشنا شوند.

از آنجا که اصول و روش‌های پیاده‌سازی و تجزیه و تحلیل طرح‌های آزمایشی در کلیه رشته‌های دانشگاهی یکسان و دارای کاربرد فراوان است لذا علاقه‌مندان کلیه رشته‌های دانشگاهی ممکن است این کتاب را مفید بدانند. امید است این کتاب بتواند راهنمای خوبی برای پژوهشگران و دانشجویان عزیز باشد.

در این مجموعه بدون ابهام بودن روش و سادگی بیان مد نظر بوده و سعی کامل شده تا از خطا و اشتباه اجتناب شود اما انتقادات و پیشنهادات مفید شما، در اصلاح کتاب رهنمون ما خواهد بود. بر خود لازم می‌دانم تا از ریاست محترم مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان جناب آقای دکتر نوری‌نیا و معاونت محترم پژوهشی جناب آقای مهندس مساوات و سرکار خانم مهندس صالحی به خاطر همکاری مؤثرشان کمال تشکر را بنمایم. همچنین از سعی و تلاش سرکار خانم یازرلو که در طراحی و صفحه‌آرایی و تایپ این مجموعه همراه گرانقدر اینجانب بوده‌اند، سپاس‌گزاری می‌نمایم.

عطیه صفرزاد

**مشاوره تخصصی آماری در نگارش مقالات علمی - تحقیقاتی
و پایان‌نامه دوره‌های دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی**

statistics.section@gmail.com