

مقدمه‌ای بر برخی از

آزمون‌های آماری در علوم کشاورزی با R

www.ketab.ir

تالیف:

دکتر پویا شیرازی علیان

دکتری علوم و مهندسی آب

دکتر مهدی جباری نوقابی

عضو هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد

سرشناسه	: شیرازی، پویا، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور	: مقدمه‌ای بر برخی از آزمون‌های آماری در علوم کشاورزی با R / تألیف پویا شیرازی، مهدی جباری‌نوقابی.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان جهاد دانشگاهی تهران، انتشارات، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۳۰۶ ص: مصور، جدول، نمودار(رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۳-۴۹۰-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۳۰۶.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: آر (زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر)
موضوع	: R (Computer program language)
موضوع	: کشاورزی -- آمار -- نرم‌افزار
موضوع	: Agriculture -- Statistics -- Software
موضوع	: کشاورزی -- روش‌های آماری -- برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	: Agriculture -- Statistical methods -- Computer programs
موضوع	: آمار -- آزمون‌ها
موضوع	: Statistics -- Examinations
شناسه افزوده	: جباری‌نوقابی، مهدی، ۱۳۵۷ -
شناسه افزوده	: سازمان جهاد دانشگاهی تهران، انتشارات
رده بندی کنگره	: QA ۳۷۶/۴۵
رده بندی دیویی	: ۵۰۴۵۵۵۳۳/۵۱۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۲۱۵



نام کتاب: مقدمه‌ای بر برخی از آزمون‌های آماری در علوم کشاورزی	
مولفان: پویا شیرازی علیان- مهدی جباری‌نوقابی	
ناشر: انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران	
صفحه‌آرا: قاسمی (رها)	
طراح جلد: سعید صحابی	
چاپ و صحافی: رامین	
قیمت: ۶۵۰۰۰ تومان	
شمارگان: ۱۰۰ نسخه	
نوبت چاپ: اول - پاییز ۱۳۹۹	
ناظر چاپ: احمد آرش	
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۳-۴۹۰-۰	ISBN 978-600-133-490-0
نشانی: تهران - صندوق پستی ۱۸۶-۱۳۱۴۵	www.jahat.ir
تلفن: ۶۶۹۵۴۳۶۸ تلفکس: ۶۶۴۶۴۹۴۱	nashr.jutt@gmail.com
تلفن مراکز پخش: ۶۶۹۵۴۳۶۸-۶۶۹۵۵۷۵۳	خانه کتاب دانشگاه: ۶۶۹۷۳۴۲۳

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف یا ناشر تکثیر و کپی برداری نماید مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مقدمه ناشر

ایران امروز در اشتیاق توسعه و استقلال، گام‌های محکم و استواری برمی‌دارد. همه روزه در گوشه و کنار میهن ما جوانه‌های خودکفایی علمی و فنی نمایان می‌شوند و با عنایت و یاری خداوند متعال و در سایه تلاش و کوشش جامعه علمی و دانشگاهی حرکت به سوی مرزهای دانش شتاب بیشتری به خود می‌گیرد. خدا را شکر می‌گوییم که این فرصت را به ما ارزانی کرد تا گام‌هایی هرچند کوچک در راه رشد و نشر دستاوردهای علمی و فرهنگی کشور برداریم، باشد تا با یاری خداوند منان و در پرتو همت اندیشمندان، نویسندگان، مترجمان و متخصصان مؤمن و متعهد بتوانیم در اعتلاء علمی کشور عزیزمان ایران سهمی داشته باشیم.

انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران در راستای وظایف خویش و به منظور رسیدن به اهداف علمی - فرهنگی نظام جمهوری اسلامی ایران اقدام به انتشار آثار ارزشمند و مورد نیاز علمی و دانشگاهی می‌کند. در این راه از کلیه اساتید، پژوهشگران، صاحبان قلم و اندیشه دعوت به مشارکت و همکاری می‌شود.

فهرست مطالب

پیش‌گفتار مؤلفان.....	۱۱
۱ / آزمون ZZ برای مقایسه میانگین یک جامعه با مقدار معلوم (واریانس جامعه، باید معلوم باشد).....	۱۳
۲ / آزمون ZZ برای مقایسه میانگین‌های دو جامعه (واریانس‌های دو جامعه باید معلوم و مساوی باشند).....	۱۹
۳ / آزمون ZZ برای مقایسه میانگین‌های دو جامعه (واریانس دو جامعه باید معلوم و نامساوی باشند).....	۲۷
۴ / آزمون ZZ برای مقایسه یک نسبت مفروض در جامعه با مقدار معلوم (توزیع دو جمله‌ای).....	۳۵
۵ / آزمون ZZ برای مقایسه دو نسبت (توزیع دو جمله‌ای).....	۴۱
۶ / آزمون ZZ برای مقایسه دو مقدار شمارشی (توزیع بواسون).....	۴۷
۷ / آزمون tt برای مقایسه میانگین یک جامعه با مقدار معلوم (واریانس جامعه، نامعلوم است).....	۵۳
۸ / آزمون tt برای مقایسه میانگین‌های دو جامعه یا گروه مستقل (واریانس‌های دو جامعه نامعلوم ولی مساوی می‌باشند).....	۶۱
۹ / آزمون tt برای مقایسه میانگین‌های دو جامعه یا گروه مستقل (واریانس‌های دو جامعه نامعلوم و نامساوی می‌باشند).....	۷۱
۱۰ / آزمون tt برای میانگین گروه‌های زوجی (روش مقایسه‌های جفت شده).....	۸۱
۱۱ / آزمون tt برای ضریب رگرسیونی.....	۸۹
۱۲ / آزمون tt یک ضریب همبستگی (آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسون).....	۹۹
۱۳ / آزمون ZZ یک ضریب همبستگی.....	۱۰۷
۱۴ / آزمون ZZ برای دو ضریب همبستگی.....	۱۱۷
۱۵ / آزمون χ^2 برای مقایسه واریانس یک جامعه با مقدار معلوم.....	۱۳۱