

کاربرد STATA در حل مسائل اقتصادسنجی

**Application of STATA in solving
Econometric problems**

مؤلفان:

مرتضی حسنی - امید دهقان

نشر جالش

سرشناسه	: حسنی، مرتضی، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآورنده	: کاربرد STATA در حل مسائل اقتصادسنجی Application of STATA in solving econometric problems
مشخصات نشر	: تهران: چالش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۲۳۱ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۱۷-۱۵-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: نرم‌افزار استاتا
موضوع	: Stata
موضوع	: اقتصادسنجی - برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	: Econometrics - computer programs
شناسه افزوده	: دهقان، امید، ۱۳۷۲ -
رده‌بندی کسره	: HB۱۳۹/ک۵ح/۱۳۹۷
رده‌بندی دیوید	: ۳۳۰/۰۱۵۱۹۵



www.Chalesh.ir

کاربرد STATA در حل مسائل اقتصادسنجی

مؤلفان: مرتضی حسنی - امید دهقان

اجرای طرح جلد: باووش

امور فنی و هنری: مهسا سکواتی

چاپ اول: پاییز ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: فرشیر

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۱۷-۱۵-۲

نشر چالش: تهران، خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، خ وحید نظری، شماره ۸۲، پلاک ۵، واحد ۹

تلفن: ۶۶۴۱۴۶۱۰

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است. هرگونه تکثیر و تولید مجدد آن
کلاً و جزاً بصورت چاپی، کپی، انتشار الکترونیک این اثر بدون اجازه کتبی ناشر
ممنوع و موجب پیگرد قانونی است.

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۵
فصل ۱: آشنایی با نرم افزار STATA.....	۷
۱-۱. آشنایی با پنجره های STATA.....	۹
۱-۲. آشنایی با نوار منو (Menu Bar) و نوار ابزار (toolbar) در STATA.....	۱۲
۱-۳. پنجره ویرایشگر داده ها در STATA (پنجره Data Editor).....	۱۳
۱-۳-۱. تخصیص برجسب به متغیرها در پنجره Data Editor.....	۱۷
۱-۳-۲. تخصیص برجسب به مقادیر عددی مشاهدات هر کدام از متغیرها در پنجره Data Editor.....	۱۸
۱-۳-۳. کپی کردن داده ها از یک فایل Excel به پنجره Data Editor در STATA.....	۲۲
۱-۴. آشنایی با فایل log.....	۲۴
۱-۵. آشنایی با فایل do-file.....	۳۰
۱-۶. ساخت متغیرها در STATA بوسیله دستور generate.....	۳۴
فصل ۲: مدل رگرسیون خطی ساده.....	۳۷
تمرین ۲-۱.....	۳۹
پاسخ تمرین ۲-۱.....	۴۱
تمرین ۲-۲.....	۵۱
پاسخ تمرین ۲-۲.....	۵۳
تمرین ۲-۳.....	۵۸
پاسخ تمرین ۲-۳.....	۵۹
فصل ۳: تخمین فاصله ای و آزمون فرضیه.....	۷۳
تمرین ۳-۱.....	۷۵
پاسخ تمرین ۳-۱.....	۷۶
تمرین ۳-۲.....	۸۳
پاسخ تمرین ۳-۲.....	۸۴
فصل ۴: پیش بینی، خوبی برازش و مباحث مدل سازی.....	۹۷
تمرین ۴-۱.....	۹۹
پاسخ تمرین ۴-۱.....	۱۰۰
تمرین ۴-۲.....	۱۰۳
پاسخ تمرین ۴-۲.....	۱۰۴

فصل ۵: مدل رگرسیون چندگانه..... ۱۳۳

تمرین ۵-۱..... ۱۳۵

پاسخ تمرین ۵-۱..... ۱۳۶

تمرین ۵-۲..... ۱۳۰

پاسخ تمرین ۵-۲..... ۱۳۱

تمرین ۵-۳..... ۱۳۴

پاسخ تمرین ۵-۳..... ۱۳۵

فصل ۶: مباحث بیشتر در مورد مدل رگرسیون چندگانه..... ۱۳۹

تمرین ۶-۱..... ۱۴۱

پاسخ تمرین ۶-۱..... ۱۴۲

تمرین ۶-۲..... ۱۵۰

پاسخ تمرین ۶-۲..... ۱۵۱

تمرین ۶-۳..... ۱۶۰

پاسخ تمرین ۶-۳..... ۱۶۱

فصل ۷: استفاده از متغیرهای شاخص (مجازی)..... ۱۷۷

تمرین ۷-۱..... ۱۷۹

پاسخ تمرین ۷-۱..... ۱۸۰

تمرین ۷-۲..... ۱۸۳

پاسخ تمرین ۷-۲..... ۱۸۵

تمرین ۷-۳..... ۱۹۲

پاسخ تمرین ۷-۳..... ۱۹۴

تمرین ۷-۴..... ۲۰۲

پاسخ تمرین ۷-۴..... ۲۰۴

فصل ۸: واریانس ناهمسانی..... ۲۱۳

تمرین ۸-۱..... ۲۱۵

پاسخ تمرین ۸-۱..... ۲۱۶

تمرین ۸-۲..... ۲۲۱

پاسخ تمرین ۸-۲..... ۲۲۲

تمرین ۸-۳..... ۲۲۴

پاسخ تمرین ۸-۳..... ۲۲۴

پیشگفتار

STATA را می‌توان یک بسته نرم‌افزاری کامل برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدیریت داده‌ها و رسم انواع نمودارها دانست. این نرم‌افزار برای اولین بار در سال ۱۹۸۵ به بازار عرضه شد و از آن زمان تاکنون توانسته است خود را به عنوان یکی از برترین نرم‌افزارها در زمینه تجزیه و تحلیل داده‌ها مطرح کند. از جمله کاربردهای این نرم‌افزار در اقتصاد، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، مدیریت مالی، زیست پزشکی و غیره می‌باشد. قابلیت‌های این نرم‌افزار شامل: امکان اجرای دستورات از طریق خط فرمان و منوها، برنامه‌نویسی، شبیه‌سازی رسم انواع نمودارها، قابلیت به‌روزرسانی، سهولت یادگیری و استفاده، امکان ارائه خروجی‌ها (بایج)، صورت فایل WORD و EXCEL و ... می‌باشد. متأسفانه علیرغم ویژگی‌های ممتاز این نرم‌افزار که آن را در زمره قدرتمندترین نرم‌افزارهای تحلیل داده‌ها قرار داده است، اما تعداد یک کتاب مناسب برای فراگیری این نرم‌افزار توسط دانشجویان و محققین داخلی احساس می‌شود. کتاب حاضر سعی در پر کردن این خلأ دارد. در طرح مسائل این کتاب، به داده‌های دنیای واقعی استفاده شده است و حل آن‌ها توسط نرم‌افزار STATA به صورت کامپیوتری و به ساده‌ترین شکل ممکن انجام شده است. محقق بدون نیاز به آشنایی با سایر نرم‌افزارهای آماری و اقتصادسنجی می‌تواند اقدام به اجرای دستورات از طریق خط فرمان یا منوها نماید. کلیه داده‌های مورد در این کتاب در سایت www.principlesofeconometrics.com و یا سایت www.stata-press.com/data/r12 موجود می‌باشد. تاکنون نسخه‌های متفاوتی از این نرم‌افزار ارائه شده است. در سراسر این کتاب از نسخه STATA12 استفاده می‌شود.

مرتضی حسنی

کارشناسی ارشد اقتصاد نفت و گاز

دانشگاه صنعت نفت-دانشکده نفت تهران

mortezahski@gmail.com