

فهرست مطالب

فصل اول. انواع داده‌ها و منابع گردآوری آنها

- ۱-۱ مقدمه ۱
- ۲-۱ انواع طبقه‌بندی داده‌ها ۲
- ۱-۲-۱ انواع داده‌ها برحسب منبع تولید ۲
- ۲-۲-۱ انواع داده‌ها برحسب بُعد تغییرات ۳
- ۳-۲-۱ انواع داده‌ها برحسب مقیاس سنجش ۷
- ۳-۱ جامعه و نمونه آماری در پژوهش‌های حسابداری ۸
- ۴-۱ مراحل پس از گردآوری داده‌ها ۱۱
- ۱-۴-۱ مرتب کردن داده‌ها در نرم‌افزار اکسل ۱۱
- ۲-۴-۱ رفتار با مشاهدات مفقود ۱۱
- ۵-۱ نکات کلیدی فصل ۱۲

فصل دوم. معرفی نرم‌افزار استاتا

- ۱-۲ مقدمه ۱۳
- ۲-۲ محیط کاربری نرم‌افزار استاتا ۱۴
- ۳-۲ منابع موجود برای آشنایی با استاتا ۱۴
- ۴-۲ دستیابی به برنامه‌های نوشته شده توسط کاربران ۱۶
- ۵-۲ نکات کلیدی فصل ۲۰

فصل سوم. انتقال داده‌ها به استاتا و آزمون‌های مقدماتی

- ۱-۳ مقدمه ۲۱
- ۲-۳ انتقال داده‌ها به نرم‌افزار استاتا ۲۲
- ۱-۲-۳ انتقال داده‌های مقطعی به نرم‌افزار استاتا ۲۲
- ۲-۲-۳ انتقال داده‌های سری‌زمانی به نرم‌افزار استاتا ۲۵
- ۳-۲-۳ انتقال داده‌های ترکیبی به نرم‌افزار استاتا ۲۷
- ۴-۲-۳ استفاده از مسیر File/Import برای انتقال داده‌ها ۲۸
- ۳-۳ انجام محاسبات اولیه ۳۰
- ۴-۳ رسم نمودارها ۳۲

۳۳	۵-۳ اهمیت مشاهدات پرت و چگونگی رفتار با آنها
۳۴	۱-۵-۳ حذف و ویرایش مشاهدات پرت در استاتا
۳۷	۶-۳ تهیه جدول آماره‌های توصیفی
۳۷	۱-۶-۳ آماره‌های توصیفی با دستور summ (یا summarize)
۳۹	۲-۶-۳ آماره‌های توصیفی با دستور tabstat
۴۱	۷-۳ تهیه جدول ضرایب همبستگی
۴۳	۸-۳ آزمون‌های آماری مقدماتی
۴۳	۱-۸-۳ آزمون‌های مقایسه تک نمونه‌ای
۴۶	۲-۸-۳ آزمون‌های مقایسه دو نمونه‌ای
۵۴	۹-۳ نکات کلیدی فصل

فصل چهارم. تحلیل رگرسیون معمولی و جدول آنالیز واریانس

۵۶	۱-۴ مقدمه
۵۶	۲-۴ رگرسیون چیست؟
۵۷	۱-۲-۴ تفاوت رگرسیون و همبستگی
۵۷	۲-۲-۴ رابطه یا تأثیر؟
۵۸	۳-۴ برآورد مدل رگرسیون در استاتا
۶۳	۱-۳-۴ شکل دیگری از خروجی مدل (۱-۳) با دستور reformat
۶۴	۲-۳-۴ برآورد مدل (۱-۳) بدون عرض از مبدأ
۶۴	۳-۳-۴ برآورد مدل (۱-۳) به همراه ضرایب استاندارد شده
۶۵	۴-۳-۴ برآورد مدل (۱-۳) بدون گزارش نتایج آنالیز واریانس
۶۵	۵-۳-۴ برآورد مدل (۱-۳) با اعمال محدودیت روی ضرایب
۶۶	۶-۳-۴ آزمون‌های خطی روی ضرایب مدل
۶۸	۷-۳-۴ آزمون‌های غیرخطی روی ضرایب مدل
۶۹	۸-۳-۴ برآورد مدل در گروه‌های مختلف به صورت مجزا
۶۹	۹-۳-۴ برآورد مدل در گروه‌های مختلف به صورت یک‌جا
۷۰	۴-۴ گزارش نتایج برآورد دو یا چند مدل در یک جدول
۷۳	۵-۴ آزمون مقایسه زوجی با استفاده از رگرسیون
۷۳	۱-۵-۴ مقایسه بدون لحاظ اثر متغیرهای دیگر
۷۵	۲-۵-۴ مقایسه با لحاظ اثر متغیرهای دیگر
۷۷	۶-۴ کاربرد دستور local
۷۸	۷-۴ استخراج مقدار برازش شده متغیر وابسته و باقیمانده‌های مدل
۷۹	۸-۴ استفاده از محیط برنامه‌نویسی

- ۹-۴ تهیه فایل متنی برای خروجی‌های استاتا ۷۹
- ۱۰-۴ نکات کلیدی فصل ۸۱

فصل پنجم. فروض کلاسیک رگرسیون و آزمون‌های تشخیصی

- ۱-۵ فروض کلاسیک رگرسیون کدامند؟ ۸۳
- ۱-۱-۵ فرض اول: میانگین خطاها، صفر است. ۸۴
- ۲-۱-۵ فرض دوم: واریانس خطاها، مقدار ثابتی دارد. ۸۶
- ۳-۱-۵ فرض سوم: بین باقیمانده‌ها، خودهمبستگی وجود ندارد. ۸۹
- ۴-۱-۵ فرض چهارم: بین خطاها و متغیرهای توضیحی، همبستگی وجود ندارد. ۹۸
- ۵-۱-۵ فرض پنجم: توزیع آماری جمله خطا، نرمال است. ۹۹
- ۲-۵ مفهوم همخطی ۱۰۳
- ۱-۲-۵ شناسایی همخطی ۱۰۳
- ۲-۲-۵ رفع مشکل همخطی ۱۰۶
- ۳-۲-۵ در چه مواقعی می‌توان همخطی را نادیده گرفت؟ ۱۱۲
- ۳-۵ مفهوم تصریح مدل ۱۱۵
- ۴-۵ مدل‌سازی و تعیین مدل بهینه ۱۱۷
- ۱-۴-۵ مدل‌سازی بر اساس یک تئوری پشتیبان ۱۱۸
- ۲-۴-۵ مدل‌سازی بدون تئوری پشتیبان (داده‌کاوی) ۱۱۸
- ۳-۴-۵ ایجاد مدل بهینه در استاتا ۱۱۸
- ۵-۵ برخی آزمون‌های خاص ۱۲۱
- ۱-۵-۵ مقایسه توان تبیین دو مدل غیرآشیاانه‌ای (ونگ، ۱۹۸۹) ۱۲۱
- ۲-۵-۵ مقایسه توان تبیین یک مدل در دو نمونه مستقل (کرامر، ۱۹۸۷) ۱۲۳
- ۳-۵-۵ مقایسه ضرایب یک مدل در دو نمونه مستقل ۱۲۵
- ۶-۵ نحوه ورود متغیر تعدیل‌گر به مدل رگرسیون ۱۲۸
- ۷-۵ نکات کلیدی فصل ۱۳۱

فصل ششم. مدل‌سازی سری‌های زمانی تک متغیره

- ۱-۶ مقدمه ۱۳۳
- ۲-۶ انواع فرایندهای سری‌زمانی ۱۳۴
- ۱-۲-۶ فرآیند خودتوضیح (AR) ۱۳۴
- ۲-۲-۶ فرآیند میانگین متحرک (MA) ۱۳۵
- ۳-۲-۶ فرآیند خودتوضیح میانگین متحرک (ARMA) ۱۳۵
- ۴-۲-۶ مفهوم مانایی (عدم وجود ریشه واحد) یک فرآیند خودتوضیح ۱۳۵

۱۳۶	..... مدل سازی سری های زمانی
۱۳۶	..... ۱-۳-۶ تعیین درجه انباشتگی سری زمانی (آزمون ریشه واحد)
۱۴۰	..... ۲-۳-۶ تعیین نوع فرآیند و مرتبه آن در سری های زمانی
۱۴۳	..... ۳-۳-۶ تعیین نوع فرآیند و مرتبه سری tepix در استاتا
۱۴۶	..... ۴-۳-۶ پیش بینی مقادیر tepix با مدل به دست آمده
۱۴۸	..... ۴-۶ تعیین نوع و مرتبه فرآیند جمله خطا در مدل های ساده
۱۵۱	..... ۵-۶ نکات کلیدی فصل

فصل هفتم. مدل سازی فرآیند خودتوضیح ناهمسانی واریانس شرطی

۱۵۳	..... ۱-۷ مقدمه
۱۵۵	..... ۱-۱-۷ فرآیند خودتوضیح ناهمسانی واریانس شرطی مرتبه q
۱۵۵	..... ۲-۱-۷ فرآیند خودتوضیح ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته مرتبه p
۱۵۶	..... ۳-۱-۷ فرآیند خودتوضیح ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته مرتبه (q,p)
۱۵۶	..... ۲-۷ مدل سازی با رویکرد ARCH و GARCH
۱۵۷	..... ۱-۲-۷ بررسی وجود اثرات ARCH
۱۵۹	..... ۲-۲-۷ برآورد معادله های میانگین و واریانس شرطی
۱۶۱	..... ۳-۲-۷ پیش بینی مقادیر tepix با مدل به دست آمده
۱۶۳	..... ۳-۷ سایر الگوهای معروف ناهمسانی واریانس شرطی
۱۶۳	..... ۱-۳-۷ سایر الگوها با توجه به معادله میانگین
۱۶۶	..... ۲-۳-۷ سایر الگوها با توجه به معادله واریانس
۱۷۱	..... ۳-۳-۷ سایر الگوها با توجه به معادله میانگین و واریانس شرطی
۱۷۱	..... ۴-۷ ترکیب الگوهای ARIMA با الگوهای ARCH و GARCH
۱۷۵	..... ۵-۷ نکات کلیدی فصل

فصل هشتم. مدل سازی سری های زمانی چندمتغیره

۱۷۷	..... ۱-۸ مقدمه
۱۸۰	..... ۱-۱-۸ مفهوم همجمعی (هم انباشتگی)
۱۸۰	..... ۲-۸ مفاهیم نظری رویکرد تصحیح خطای برداری (VAR)
۱۸۱	..... ۱-۲-۸ برآورد مدل با رویکرد VAR در استاتا
۱۹۰	..... ۳-۸ مفاهیم نظری رویکرد خودتوضیح برداری (VECM)
۱۹۱	..... ۱-۳-۸ برآورد مدل با رویکرد VECM در استاتا
۱۹۸	..... ۴-۸ مفاهیم نظری رویکرد خودتوضیح با وقفه های توزیعی (ARDL)
۱۹۹	..... ۱-۴-۸ برآورد مدل با رویکرد ARDL در استاتا

۲۰۳.....	۵-۸ مفاهیم نظری رویکرد خودتوضیح برداری پایه (Basic VAR)
۲۰۴.....	۱-۵-۸ برآورد مدل با رویکرد Basic VAR در استاتا
۲۰۷.....	۶-۸ پیش‌بینی برون نمونه‌ای در VAR
۲۰۸.....	۷-۸ رگرسیون غلتان
۲۰۹.....	۷-۸ نکات کلیدی فصل

فصل نهم. رگرسیون کوانتایل، اسپلین و استوار

۲۱۱.....	۱-۹ مقدمه
۲۱۳.....	۲-۹ رگرسیون کوانتایل
۲۱۴.....	۱-۲-۹ برآورد رگرسیون کوانتایل در استاتا
۲۲۲.....	۳-۹ رگرسیون اسپلین
۲۲۶.....	۴-۹ رگرسیون استوار
۲۲۷.....	۱-۴-۹ برآورد رگرسیون استوار در استاتا
۲۳۰.....	۵-۹ نکات کلیدی فصل

فصل دهم. رگرسیون با متغیرهای ابزاری و معادلات همزمان

۲۳۴.....	۱-۱۰ مقدمه
۲۳۵.....	۲-۱۰ متغیرهای درون‌زا، برون‌زا و متغیرهای ابزاری
۲۳۵.....	۳-۱۰ ویژگی‌های مناسب برای متغیر ابزاری
۲۳۶.....	۴-۱۰ مدل‌سازی متغیرهای ابزاری
۲۳۹.....	۵-۱۰ دستورهای استاتا برای برآورد مدل با متغیرهای ابزاری
۲۳۹.....	۱-۵-۱۰ رگرسیون با متغیرهای ابزاری - دستور ivregress
۲۴۶.....	۲-۵-۱۰ رگرسیون با متغیرهای ابزاری - دستور ivreg2
۲۵۸.....	۶-۱۰ معادلات همزمان
۲۵۹.....	۱-۶-۱۰ برآورد معادلات همزمان در استاتا
۲۶۲.....	۷-۱۰ نکات کلیدی فصل

فصل یازدهم. مدل با متغیر وابسته دو ارزشی و رتبه‌ای

۲۶۵.....	۱-۱۱ مقدمه
۲۶۷.....	۲-۱۱ مفاهیم نظری در برآورد مدل با متغیر وابسته دو ارزشی
۲۶۷.....	۱-۲-۱۱ مدل‌سازی با متغیر وابسته دو ارزشی
۲۶۸.....	۲-۲-۱۱ اثر حاشیه‌ای در مدل‌هایی با متغیر وابسته دو ارزشی
۲۶۹.....	۳-۱۱ دستورهای برآورد مدل با متغیر وابسته دو ارزشی

۲۶۹.....	۱-۳-۱۱ دستور برآورد مدل لاجیت
۲۷۰.....	۲-۳-۱۱ دستور برآورد مدل پرابیت
۲۷۱.....	۳-۳-۱۱ دستور برآورد مدل گامپیت (ارزش بحرانی)
۲۷۲.....	۴-۳-۱۱ آزمون در خصوص ضرایب مدل
۲۷۴.....	۵-۳-۱۱ عدم برقراری فروض کلاسیک در مدل‌هایی با متغیر وابسته دو ارزشی
۲۷۷.....	۴-۱۱ آزمون‌های نیکویی برازش
۲۷۷.....	۱-۴-۱۱ ضریب تعیین مک فادن
۲۷۸.....	۲-۴-۱۱ آزمون هاسمر-لمشو
۲۷۹.....	۳-۴-۱۱ معیار درصد صحت پیش‌بینی
۲۸۰.....	۵-۱۱ محاسبه احتمال رخداد حالت $y=1$
۲۸۰.....	۱-۵-۱۱ احتمال رخداد حالت $y=1$ برای تمام شرکت‌ها
۲۸۲.....	۲-۵-۱۱ احتمال رخداد حالت $y=1$ برای یک شرکت خاص
۲۸۲.....	۶-۱۱ محاسبه اثرات حاشیه‌ای
۲۸۳.....	۱-۶-۱۱ محاسبه اثرات حاشیه‌ای در نقطه میانگین هر متغیر
۲۸۴.....	۲-۶-۱۱ محاسبه اثرات حاشیه‌ای تمام متغیرها در نقطه دلخواهی از هر متغیر
۲۸۵.....	۳-۶-۱۱ محاسبه اثرات حاشیه‌ای یک متغیر در نقطه میانگین همان متغیر
۲۸۶.....	۴-۶-۱۱ محاسبه اثرات حاشیه‌ای یک متغیر در نقطه دلخواهی از همان متغیر
۲۸۶.....	۵-۶-۱۱ محاسبه متوسط اثرات حاشیه‌ای متغیرها
۲۸۷.....	۷-۱۱ مدل‌هایی با متغیر وابسته دو ارزشی و متغیر(های) درون‌زا
۲۸۷.....	۱-۷-۱۱ زمانی که متغیر(های) درون‌زا، از نوع دو ارزشی باشند
۲۸۹.....	۲-۷-۱۱ زمانی که متغیر وابسته، از نوع دو ارزشی باشد
۲۹۲.....	۸-۱۱ مدل با متغیر وابسته رتبه‌ای
۲۹۲.....	۱-۸-۱۱ مدل‌سازی و نحوه برآورد
۲۹۴.....	۲-۸-۱۱ دستورهای برآورد مدل‌های رتبه‌ای
۲۹۶.....	۳-۸-۱۱ محاسبه احتمال رخداد حالت $y_i = z_i$
۲۹۷.....	۴-۸-۱۱ محاسبه احتمال رخداد حالت $y_i = z_i$ برای یک شرکت خاص
۲۹۸.....	۵-۸-۱۱ محاسبه اثرات حاشیه‌ای
۲۹۹.....	۹-۱۱ نکات کلیدی فصل

فصل دوازدهم. مدل با متغیر وابسته منقطع، سانسور شده و کسری

۳۰۱.....	۱-۱۲ مقدمه
۳۰۳.....	۲-۱۲ مدل رگرسیونی با متغیر وابسته منقطع و سانسور شده
۳۰۴.....	۱-۲-۱۲ برآورد مدل رگرسیونی با متغیر وابسته منقطع در استاتا
۳۰۷.....	۲-۲-۱۲ برآورد مدل رگرسیونی با متغیر وابسته سانسور شده در استاتا

- ۳-۱۲ مدل رگرسیونی با متغیر وابسته کسری (fractional و beta) ۳۱۰
- ۱-۳-۱۲ برآورد مدل رگرسیون کسری در استاتا ۳۱۰
- ۲-۳-۱۲ برآورد مدل بتا رگرسیون در استاتا ۳۱۲
- ۴-۱۲ تورش انتخاب نمونه ۳۱۳
- ۱-۴-۱۲ رویکرد مدل انتخاب هکمن ۳۱۴
- ۲-۴-۱۲ رویکرد انطباق نمره گرایش ۳۲۱
- ۵-۱۲ نکات کلیدی فصل ۳۲۵

فصل سیزدهم. مدل با داده‌های ترکیبی - مباحث مقدماتی

- ۱-۱۳ مقدمه ۳۲۷
- ۲-۱۳ مفاهیم نظری داده‌های ترکیبی ۳۲۹
- ۱-۲-۱۳ مدل اثرات مشترک ۳۳۰
- ۲-۲-۱۳ مدل اثرات فردی ۳۳۱
- ۳-۲-۱۳ مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی ۳۳۱
- ۳-۱۳ اثرات مشترک، ثابت یا تصادفی؟ ۳۳۱
- ۱-۳-۱۳ پنل متوازن و نامتوازن ۳۳۴
- ۲-۳-۱۳ اجرای آزمون‌های انتخاب الگو ۳۳۶
- ۴-۱۳ آزمون فروض کلاسیک ۳۴۰
- ۱-۴-۱۳ انتخاب الگوی مناسب برآورد مدل (۱۳-۶) ۳۴۱
- ۲-۴-۱۳ فرض اول: میانگین خطاها، صفر است. ۳۴۲
- ۳-۴-۱۳ فرض دوم: واریانس خطاها، مقدار ثابتی دارد. ۳۴۳
- ۴-۴-۱۳ فرض سوم: بین مقادیر جمله خطا، خودهمبستگی وجود ندارد. ۳۴۹
- ۵-۴-۱۳ فرض چهارم: بین جمله خطا و متغیرهای توضیحی، همبستگی وجود ندارد. ۳۵۶
- ۶-۴-۱۳ فرض پنجم: توزیع آماری جمله خطا، نرمال است. ۳۵۶
- ۵-۱۳ وابستگی مقطعی جمله خطا ۳۵۷
- ۱-۵-۱۳ شناسایی وابستگی مقطعی ۳۵۸
- ۲-۵-۱۳ رفع مشکل وابستگی مقطعی ۳۵۹
- ۶-۱۳ همخطی در داده‌های ترکیبی ۳۶۱
- ۱-۶-۱۳ شناسایی همخطی در داده‌های ترکیبی ۳۶۱
- ۲-۶-۱۳ رفع همخطی در داده‌های ترکیبی ۳۶۳
- ۷-۱۳ کنترل اثرات سال‌ها و صنایع ۳۶۵
- ۸-۱۳ برآورد مدل‌های اقلام تعهدی در سطح سال و صنعت ۳۶۸
- ۹-۱۳ نکات کلیدی فصل ۳۶۹

فصل چهاردهم. مدل با داده‌های ترکیبی - مباحث تکمیلی

۳۷۳	۱-۱۴ مقدمه
۳۷۵	۲-۱۴ متغیرهای ابزاری با داده‌های ترکیبی
۳۷۶	۱-۲-۱۴ نتایج با استفاده از دستور xtivreg
۳۷۹	۲-۲-۱۴ نتایج با استفاده از دستور xtivreg2
۳۸۳	۳-۱۴ معادلات همزمان با داده‌های ترکیبی
۳۸۵	۱-۳-۱۴ آزمون میشکین (۱۹۸۳)
۳۸۸	۴-۱۴ پنل پویا
۳۹۰	۱-۴-۱۴ دستور xtabond
۳۹۲	۲-۴-۱۴ دستور xtddpsys
۳۹۴	۳-۴-۱۴ دستور xtddpd
۳۹۶	۴-۴-۱۴ دستور xtabond2
۳۹۸	۵-۱۴ رگرسیون کوانتایل با داده‌های ترکیبی
۳۹۹	۶-۱۴ مدل با متغیر وابسته دو ارزشی و رتبه‌ای - داده‌های ترکیبی
۴۰۴	۷-۱۴ تحلیل توییت در داده‌های ترکیبی
۴۰۶	۸-۱۴ پنل پویا با متغیر وابسته کسری
۴۰۹	۹-۱۴ ریشه واحد و همجمعی با داده‌های ترکیبی
۴۰۹	۱-۹-۱۴ آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های ترکیبی
۴۰۹	۲-۹-۱۴ آزمون همجمعی
۴۱۰	۳-۹-۱۴ مدل خودتوضیح برداری با داده‌های ترکیبی
۴۲۱	۱۰-۱۴ رگرسیون دو مرحله‌ای فاما - مک‌بث (۱۹۷۳)
۴۲۴	۱۱-۱۴ نکات کلیدی فصل

فصل پانزدهم. مدل‌سازی معادلات ساختاری

۴۲۵	۱-۱۵ مقدمه
۴۲۷	۲-۱۵ نمونه‌های کاربردی از مدل‌سازی معادلات ساختاری
۴۲۸	۳-۱۵ معادلات ساختاری در استاتا
۴۲۸	۱-۳-۱۵ نحوه ایجاد و برآورد مدل معادلات ساختاری
۴۳۴	۲-۳-۱۵ تعدیل مدل معادلات ساختاری
۴۳۸	۳-۳-۱۵ آزمون‌های نیکویی برازش در مدل معادلات ساختاری
۴۴۹	۴-۱۵ نکات کلیدی فصل