

فهرست مطالب جلد اول

صفحه	عنوان
	مقدمه
	بخش اول: مباحث مقدماتی: مروری بر نرم افزارها و آمار و احتمال
۱	فصل اول: مروری بر نرم افزار Eviews
۲۱	فصل دوم: مروری بر نرم افزار Stats
۳۹	فصل سوم: مروری بر نرم افزار R
۶۷	فصل چهارم: مروری بر آمار و احتمال
۶۷	۴-۱ مقدمه
۶۷	۴-۲ متغیر تصادفی
۶۹	۴-۳ توزیع احتمال متغیر تصادفی
۷۳	۴-۴ امید ریاضی و واریانس متغیر تصادفی
۷۵	۴-۵ گشتاورهای متغیر تصادفی
۷۶	۴-۶ تابع مولد گشتاور
۷۸	۴-۷ متغیرهای تصادفی خاص و توزیع آنها
۷۸	۴-۷-۱ توزیع دونقطه‌ای (برنولی)
۷۹	۴-۷-۲ توزیع دو جمله‌ای
۸۰	۴-۷-۳ توزیع پواسن
۸۳	۴-۷-۴ توزیع هندسی
۸۴	۴-۷-۵ توزیع دو جمله‌ای منفی
۸۵	۴-۷-۶ توزیع یکنواخت (مستطیلی)
۸۶	۴-۷-۷ توزیع نمایی
۸۸	۴-۷-۸ توزیع نرمال

۹۱	۴-۷-۹ توزیع نرمال لگاریتمی
۹۱	۴-۷-۱۰ توزیع گاما
۹۴	۴-۷-۱۱ توزیع بتا
۹۵	۴-۸ توزیع های دو متغیره
۱۰۱	۴-۹ توزیع نرمال چند متغیره
۱۰۳	۴-۱۰ توزیع های ترکیبی
۱۰۷	۴-۱۱ نامساوی چبی شف
۱۱۰	۴-۱۲ قانون اعداد بزرگ
۱۱۲	۴-۱۳ قضیه حدی مرکزی
۱۱۵	۴-۱۴ نمونه تصادفی
۱۱۶	۴-۱۵ توزیع مشترک متغیرهای نمونه (توزیع مشترک نمونه تصادفی)
۱۱۸	۴-۱۶ تابعی از متغیرهای نمونه (آماره ها)
۱۱۹	۴-۱۷ تخمین
۱۱۹	۴-۱۷-۱ تخمین و تخمین زننده
۱۲۰	۴-۱۷-۲ روش های تخمین
۱۲۰	روش گشتاورها
۱۲۲	روش حداکثر درستنمایی
۱۲۴	روش حداقل مربعات معمولی
۱۲۴	۴-۱۷-۳ خواص تخمین زننده ها
۱۲۴	بدون تورش
۱۲۶	کارایی (حداقل واریانس)
۱۲۸	سازگاری
۱۲۹	کفایت
۱۳۱	۴-۱۷-۴ تخمین فاصله ای
۱۳۳	۴-۱۸ آزمون فرضیه
۱۳۴	خطای نوع اول و نوع دوم
۱۳۵	۴-۱۹ مروری بر توزیع های نمونه ای مهم (آماره های مهم)
۱۳۵	۴-۱۹-۱ توزیع نرمال استاندارد
۱۳۵	۴-۱۹-۲ توزیع کای دو
۱۳۸	۴-۱۹-۳ توزیع t
۱۳۹	۴-۱۹-۴ توزیع F
۱۴۰	۴-۱۹-۵ حالت های خاص توزیع های t ، χ^2 و F
۱۴۱	مسائل

بخش دوم: معادله رگرسیون خطی روش حداقل مربعات معمولی

۱۴۵	فصل پنجم: رگرسیون ساده
۱۴۵	۵-۱ مقدمه
۱۴۵	۵-۲ امید ریاضی شرطی و رگرسیون
۱۴۹	۵-۳ جمله خطا و معادله رگرسیون
۱۵۰	۵-۴ فروض معادله رگرسیون (فروض کلاسیک)
۱۵۴	۵-۵ رگرسیون تجربی
۱۵۵	۵-۶ تخمین معادله رگرسیون
۱۵۸	۵-۷ خواص تخمین زنده‌های OLS
۱۵۸	۵-۷-۱ تخمین زنده خطی
۱۵۸	۵-۷-۲ بدون تورش
۱۵۹	۵-۷-۳ سازگاری
۱۵۹	۵-۷-۴ حداقل واریانس
۱۶۰	۵-۷-۵ توزیع تخمین زنده‌های OLS
۱۶۱	۵-۷-۶ همبستگی $\hat{\alpha}$ و $\hat{\beta}$
۱۶۲	۵-۸ رگرسیون انحراف از میانگین
۱۶۳	۵-۹ تغییرات کل، تغییرات توضیح داده شده و تغییرات توضیح داده نشده
۱۶۴	۵-۱۰ ضریب تعیین (R^2)
۱۶۵	۵-۱۱ میانگین خطای تخمین یا انحراف معیار رگرسیون ($\hat{\sigma}$)
۱۶۸	۵-۱۲ آزمون معنادار بودن ضرایب رگرسیون
۱۷۰	۵-۱۳ تحلیل واریانس (آزمون معنادار بودن رگرسیون)
۱۷۳	۵-۱۴ جمع‌بندی و تحلیل نتایج رگرسیون
۱۷۷	۵-۱۵ پیش‌بینی و فاصله اطمینان پیش‌بینی
۱۸۱	۵-۱۶ رگرسیون‌های غیرخطی
۱۸۱	۵-۱۶-۱ روابط معکوس
۱۸۲	۵-۱۶-۲ معادلات تمام لگاریتمی (log-log)
۱۸۴	۵-۱۶-۳ توابع نمایی
۱۸۵	۵-۱۶-۴ رگرسیون با متغیرهای استاندارد شده
۱۸۶	۵-۱۶-۵ برآورد معادله روند
۱۸۸	۵-۱۶-۶ برآورد معادله نرخ رشد

۱۸۹	۵-۱۷ تحلیل همبستگی
۱۸۹	۵-۱۷-۱ کوواریانس
۱۹۰	۵-۱۷-۲ ضریب همبستگی
۱۹۷	مسائل
۲۰۶	ضمیمه (الف) فصل پنجم: برآورد رگرسیون ساده در Stata
۲۱۳	ضمیمه (ب) فصل پنجم: برآورد رگرسیون ساده در R
۲۱۷	فصل ششم: رگرسیون دو متغیره
۲۱۷	۶-۱ مقدمه
۲۱۷	۶-۲ رگرسیون دو متغیره: مفاهیم و فروض
۲۱۸	۶-۳ همخطی
۲۱۹	۶-۴ تخمین ضرایب رگرسیون دو متغیره و خواص آنها
۲۲۴	۶-۵ تغییرات کل، تغییرات توضیح داده شده و تغییرات توضیح داده نشده
۲۲۵	۶-۶ خطای معادله رگرسیون
۲۲۵	۶-۷ ضریب تعیین
۲۲۷	۶-۸ ضریب تعیین غیرمرکزی
۲۳۱	۶-۹ آزمون معنادار بودن ضرایب معادله رگرسیون
۲۳۱	۶-۱۰ آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون (تحلیل واریانس)
۲۳۴	۶-۱۱ معیارهای اطلاعات
۲۳۵	۶-۱۲ آزمون محدودیت‌های خطی
۲۳۷	۶-۱۳ تحلیل نتایج رگرسیون دو متغیره
۲۴۰	۶-۱۴ تحلیل همبستگی چندمتغیره و ضرایب همبستگی جزئی
۲۴۸	مسائل
۲۵۲	ضمیمه (الف) فصل ششم: رگرسیون دو متغیره در Stata
۲۵۴	ضمیمه (ب) فصل ششم: رگرسیون دو متغیره در R
۲۵۷	فصل هفتم: رگرسیون چندمتغیره
۲۵۷	۷-۱ مقدمه
۲۵۷	۷-۲ رگرسیون چندمتغیره
۲۶۰	۷-۳ همخطی
۲۶۰	۷-۳-۱ مفهوم همخطی
۲۶۱	۷-۳-۲ مشکلات ناشی از همخطی
۲۶۲	۷-۳-۳ شناسایی همخطی

۲۶۵	۷-۳-۴ راه‌های کاهش همخطی
۲۶۷	۷-۴ تخمین ضرایب رگرسیون چندمتغیره (تخمین زنده‌های OLS)
۲۷۰	۷-۵ خصوصیات تخمین زنده‌های OLS
۲۷۲	۷-۶ ماتریس باقیمانده ساز (بسماندساز) و ماتریس تصویر ساز
۲۷۴	۷-۷ ماتریس میانگین ساز
۲۷۵	۷-۸ ماتریس انحراف از میانگین ساز
۲۷۶	۷-۹ رگرسیون انحراف از میانگین
۲۷۹	۷-۱۰ تغییرات کل، تغییرات توضیح داده شده و تغییرات توضیح داده نشده
۲۸۱	۷-۱۱ تخمین واریانس (خطای) رگرسیون
۲۸۲	۷-۱۲ ضریب تعیین
۲۸۳	۷-۱۳ آزمون معنادار بودن ضرایب رگرسیون
۲۸۶	۷-۱۴ رگرسیون مقید و تخمین زنده‌های مقید
۲۸۹	۷-۱۵ آزمون محدودیت‌های خطی
۲۹۳	۷-۱۶ آزمون‌های نسبت درستمایی، ضریب لاگرانژ و والد
۲۹۸	۷-۱۷ آزمون محدودیت‌های غیرخطی
۲۹۹	۷-۱۸ رگرسیون افراز شده، ضرایب رگرسیون جزئی و ضرایب همبستگی جزئی
۳۰۳	۷-۱۹ پیش‌بینی با رگرسیون چندمتغیره
۳۰۶	مسائل
۳۱۱	ضمیمه (الف) فصل هفتم: برآورد رگرسیون چندمتغیره در Stata
۳۱۴	ضمیمه (ب) فصل هفتم: برآورد رگرسیون چندمتغیره در R
فصل هشتم: تقض فروض کلاسیک	
۳۱۷	۸-۱ مقدمه
۳۱۷	۸-۲ فرض اول: صفر بودن میانگین خطا
۳۲۵	۸-۳ فرض دوم: واریانس همسانی
۳۲۵	۸-۳-۱ ماهیت واریانس ناهمسانی
۳۲۶	۸-۳-۲ پیامدهای واریانس ناهمسانی
۳۲۶	۸-۳-۳ برآورد واریانس استوار وایت
۳۳۰	۸-۳-۴ آزمون‌های تشخیص واریانس ناهمسانی
۳۳۰	الف) آزمون بارتلت
۳۳۲	ب) آزمون گلدفلد-کوانت
۳۳۳	ج) آزمون گلجسر
۳۳۳	د) آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن
۳۳۴	هـ) آزمون بروش-پاگان

۳۳۵	(و) آزمون هاروی
۳۳۶	(ز) آزمون وایت
۳۳۹	۸-۳-۵ تخمین ضرایب با وجود واریانس ناهمسانی (روش GLS)
۳۳۹	۸-۴ فرض سوم: عدم خودهمبستگی
۳۴۶	۸-۴-۱ مفهوم وقفه
۳۴۶	۸-۴-۲ پیامدهای خودهمبستگی
۳۴۷	۸-۴-۳ روش نموداری جهت تشخیص خودهمبستگی
۳۵۱	۸-۴-۴ آزمون دورین-واتسون
۳۵۵	۸-۴-۵ آزمون بروش-گادفری
۳۵۷	۸-۴-۶ پیامد نادیده گرفتن خودهمبستگی
۳۵۸	۸-۴-۷ تخمین ضرایب در حالت خودهمبستگی
۳۶۰	۸-۴-۸ خودهمبستگی و مدل‌های پویا
۳۶۳	۸-۴-۹ خودهمبستگی و فرایندهای خودرگرسیون و میانگین متحرک
۳۶۴	۸-۵ فرض چهارم: غیر تصادفی بودن متغیرهای توضیحی
۳۶۵	۸-۶ فرض پنجم: فرض نرمال بودن u_t
۳۷۰	مسائل
۳۷۵	ضمیمه (الف) فصل هشتم: آزمون نقض فروض در Stata
۳۷۹	ضمیمه (ب) فصل هشتم: آزمون نقض فروض در R
۳۸۵	فصل نهم: متغیرهای مجازی
۳۸۵	۹-۱ مقدمه
۳۸۵	۹-۲ متغیر مجازی
۳۸۶	۹-۳ رگرسیون روی متغیر مجازی
۳۸۸	۹-۴ دام متغیرهای مجازی
۳۸۹	۹-۴ رگرسیون روی متغیر مجازی همراه با متغیر توضیحی
۳۸۹	۹-۵ متغیر مجازی و تغییر شیب
۳۹۱	۹-۶ وجود دو عامل کیفی
۳۹۲	۹-۷ تأثیر متقابل دو عامل کیفی
۳۹۲	۹-۸ متغیرهای مجازی و تغییر ساختاری
۳۹۳	۹-۹ متغیرهای مجازی و مشاهدات پرت
۳۹۶	۹-۱۰ متغیرهای مجازی و تغییرات فصلی
۳۹۷	۹-۱۱ توابع لگاریتمی و متغیر مجازی
۳۹۸	۹-۱۲ قیمت‌گذاری عوامل کیفی
۴۰۰	مسائل

۴۰۳	ضمیمه (الف) فصل نهم: متغیرهای مجازی در Stata
۴۰۴	ضمیمه (ب) فصل هفتم: متغیرهای مجازی در R
۴۰۵	فصل دهم: آزمون‌های تصریح مدل
۴۰۵	۱۰-۱ مقدمه
۴۰۵	۱۰-۲ آزمون فرم تابعی: آزمون RESET رمزی
۴۱۰	۱۰-۳ آزمون فرم تابعی: آزمون رنگین کمان آتس
۴۱۳	۱۰-۴ آزمون فرم تابعی: آزمون تفاضل گیری پلاسر- شوارت- وایت
۴۱۷	۱۰-۵ حذف متغیرهای مهم
۴۲۲	۱۰-۶ ورود متغیرهای نامربوط
۴۲۵	۱۰-۷ آزمون مدل‌های نامتداخل (آزمون J)
۴۳۰	۱۰-۸ آزمون‌های ثبات ضرایب
۴۳۰	۱۰-۸-۱ آزمون نقطه شکست چاو
۴۳۲	۱۰-۸-۲ آزمون پیش‌بینی چاو
۴۳۴	۱۰-۸-۳ آزمون‌های بازگشتی
۴۳۸	۱۰-۸-۴ پیش‌بینی یک‌قدمی
۴۴۰	۱۰-۸-۵ آزمون مجموع تجمعی خطاهای بازگشتی (CUSUM)
۴۴۲	۱۰-۸-۶ آزمون مجموع مجذور تجمعی خطاهای بازگشتی (CUSUMQ)
۴۴۳	۱۰-۸-۷ متغیرهای مجازی و آزمون ثبات ضرایب
۴۴۴	۱۰-۹ خطای اندازه‌گیری متغیرها
۴۴۷	۱۰-۱۰ علّیت
۴۴۹	مسائل
۴۵۴	ضمیمه (الف) فصل دهم: آزمون‌های تصریح مدل در Stata
۴۵۷	ضمیمه (ب) فصل دهم: آزمون‌های تصریح مدل در Stata
۵۶۱	ضمیمه: حل مسائل جلد اول
۶۶۱	جداول آماری