

استفاده از EViews برای مبانی

اقتصادسنجی

ویلیام ای. گریفیتز

آر. کارترهیل

گوای سی. لیم

مترجم

حمید هوشمندی

- سرشناسه : گریفیتس، ویلیام ای.، ۱۹۴۶ - م.
- Griffiths, William E.
- عنوان و نام پدیدآور : استفاده از Eviews برای مبانی اقتصادسنجی/ ویلیام ای. گریفیتز، آرکارت هیل، گوی سی. لیم؛ مترجم حمید هوشمندی.
- مشخصات نشر : تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات؛ بهبهان: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بهبهان، ۱۳۹۱.
- مشخصات ظاهری : ۴۸۸ ص.: مصور، جدول.
- شابک : 978-964-10-1961-9
- وضعیت فهرست نویسی : فیبا
- یادداشت : Using EViews : for Principles of econometrics, 3rd. ed, عنوان اصلی : [2008?].
- موضوع : ای. ویوز (فایل کامپیوتر)
- موضوع : اقتصادسنجی -- برنامه‌های کامپیوتری
- شناسه افزوده : هیل، آر. کارتر
- شناسه افزوده : R. Carter, Hill
- شناسه افزوده : لیم، گوی سی.، ۱۹۵۱ - م.
- شناسه افزوده : (Lim, G. C. (Guay C.
- شناسه افزوده : هوشمندی، حمید، ۱۳۵۰ -، مترجم
- شناسه افزوده : دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات
- شناسه افزوده : دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بهبهان
- رده بندی کنگره : ۱۳۹۱ ۵الف۴گ۴/ HB۱۳۹
- رده بندی دیویی : ۳۳۰/۰۱۵۱۹۵
- شماره کتابشناسی ملی : ۲۹۸۷۴۹۲

عنوان کتاب: استفاده از Eviews برای مبانی اقتصادسنجی

ترجمه: حمید هوشمندی

چاپ اول: ۱۳۹۲

شمارگان: ۲۰۰۰

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی - سازمان چاپ و انتشارات با همکاری واحد بهبهان

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

ISBN: 978-964-10-1961-9

شابک:

قیمت: ۱۲۵۰۰۰ ریال

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

تقدیم به

پدر و مادرم

www.ketab.ir

پیشگفتار

این کتاب و برنامه نرم افزار اقتصادسنجی نسخه دانشجویی 6, EViews, ضمیمه، مکمل کتاب مبانی اقتصادسنجی، چاپ سوم، بوسیله آر. کارتر هیل، ویلیام ای. گریفیترز و گوای سی. لیم (Wiely, 2008) است، که از این پس *POE* نامیده می شود. کتاب حاضر بعنوان کتاب درسی برای دانشجویان و نیز به عنوان یک راهنمای مستقل کامپیوتر محسوب نمی شود. این یک کتاب راهنما برای کتاب درسی (*POE*) است، و نشان می دهد که چگونه مثالهای درون کتاب درسی با استفاده از نسخه دانشجویی 6, EViews انجام می شوند. این کتاب برای دانشجویانی که به اقتصادسنجی نیاز دارند، معلمان آنها، و همچنین سایر کسانی که قصد انجام جهت تحلیل های اقتصادسنجی با استفاده از EViews را دارند، مفید خواهد بود.

EViews خیلی قدرتمند بوده و برنامه کاربرپسندی است که جهت استفاده کلاسی بطور ایده آلی مناسب است، شما می توانید جزئیات بیشتر را در وب سایت <http://www.eviews.com> بیابید. دیسک همراه این کتاب نه تنها شامل نسخه دانشجویی 6, EViews، بلکه همچنین شامل فایل های کاری EViews برای همه مثالهای درون *POE* و فایل های تعریف متنی به شکل **.def* (که توانایی باز شدن با Notepad یا wordpad را دارند) می باشد. این فایل ها و شکل های متنوع دیگر که بوسیله *POE* تأمین می شوند از طریق

<http://www.bus.lsu.edu/hill/poe>, <http://www.wiley.com/college/hill> در

دسترس هستند. فصلهای درون این کتاب شبیه فصلهای *POE* می باشد. بنابراین اگر درمورد مثالهای فصل یازدهم کتاب درسی (*POE*) کمک خواستید، فصل یازدهم این کتاب را بازدید کنید. با این همه تعداد بخشهای یک فصل الزاماً مطابق با بخشها در این (کتاب) مکمل EViews نیست.

ما از نظرات شما در مورد این کتاب و پیشنهادات جهت بهتر شدن استقبال می کنیم. ما همچنین از همکاری ارزنده دیوید لیلین از Quantitative Micro Software، شرکتی که Eviews را توسعه داده و توزیع می کند، قدردانی می نمایم. البته، دیوید (و EViews) مسئول اشتباهاتی که ما ممکن است مرتکب شده باشیم، نیستند.

ویلیام ای. گریفیترز، دپارتمان اقتصاد دانشگاه ملبورن استرالیا.

آر. کارتر هیل، دپارتمان اقتصاد دانشگاه ایالت لوئیزیانا.

گواهی سی. لیم، موسسه تحقیقات کاربردی اقتصادی و اجتماعی ملبورن، دانشگاه ملبورن
استرالیا.

www.ketab.ir

کتاب حاضر بر اساس کتاب مبانی اقتصاد سنجی (POE) تألیف ویلیام ای. کارتر هیل و گوی سی. لیم می باشد. کتاب استفاده از Stata برای مبانی اقتصاد سنجی پیش از این توسط اینجانب ترجمه گردیده است. کتاب استفاده از EViews برای مبانی اقتصاد سنجی بر اساس نسخه دانشجویی EViews 6 نوشته شده است اما با در نظر گرفتن برخی از محدودیتها، برای نسخه کامل این نرم افزار نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد. کتاب حاضر در واقع به حل مثالهای ذکر شده در فصلهای مختلف POE می پردازد و در حقیقت مکمل آن است. علیرغم این که کتاب حاضر به عنوان یک راهنمای مستقل Eviews مطرح نیست اما با توجه به این که تمامی داده ها و اطلاعات مربوط به مثالهای درون این کتاب در سایتهای اینترنتی معرفی شده توسط مؤلفین در پیشگفتار کتاب موجود می باشد، علاقمندان به راحتی می توانند به آنها دسترسی پیدا کنند.

مزیت اصلی این کتاب نسبت به سایر کتابهای راهنمای EViews موجود این است که کتاب حاضر ابتداء تکنیکهای متنوع اقتصادسنجی را در هر فصل به طور خلاصه توضیح داده و سپس بر اساس آن مثالهای کاربردی را اجراء نموده است. بطوریکه خواننده با مطالعه این کتاب یک دوره تقریباً کامل اقتصاد سنجی کاربردی را طی خواهد نمود. از دیگر ویژگیهای کتاب حاضر بیان ساده و روان مطالب پیچیده اقتصاد سنجی است. این ویژگی بخصوص برای مبتدیان و دانشجویانی که در حال گذراندن درس اقتصادسنجی هستند، بسیار مفید است. فصل اول کتاب حاضر چگونگی استفاده از Eviews و امکانات آن را بطور اجمال توضیح میدهد. فصل دوم مدل رگرسیون خطی کلاسیک را با مثالهای کاربردی توضیح می دهد. فصلهای دوم و سوم به موضوعاتی چون تخمین فاصله ای، آزمون فرضیه، پیش بینی و سایر موضوعات مربوط به مدلهای رگرسیون ساده می پردازد. فصلهای پنجم و ششم با گسترش مباحث فصلهای قبلی، رگرسیون مرکب (چند متغیره) و موضوعات مربوط به آن را شامل می شود. فصل هفتم روابط غیر خطی از جمله مدلهای نکرارتمی خطی و همچنین موضوع مهم متغیرهای مجازی را با ارائه مثالهای کاربردی توضیح می دهد. فصل هشتم و نهم آزمونهای تشخیصی جملات پسماند از جمله آزمونهای ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی را تشریح می کند. فصل دهم موضوع مهم متغیرهای ابزاری و کاربردهای آن را توضیح می دهد. فصل یازدهم به معادلات همزمان و تکنیکهای تخمین آن می پردازد، که مخصوصاً در اقتصاد کلان از کاربرد فراوانی برخوردار است. فصل دوازدهم مبحث بسیار

مهم بررسی پایایی سریهای زمانی و آزمونهای تشخیصی ریشه واحد را با ذکر مثال توضیح می دهد. فصل سیزدهم کاربردهای جدید اقتصادسنجی را در اقتصاد کلان از طریق مدل های VAR و VEC بحث می کند. فصل چهاردهم اقتصادسنجی مالی را از طریق مدل های آرچ و گارچ توضیح می دهد. فصل شانزدهم مدل های با متغیرهای وابسته محدود و کیفی را با استفاده از مدل های احتمال خطی، مدل پروبیت، مدل های داد های شمارشی و مدل توبیت بطور مبسوطی توضیح می دهد. فصل هفدهم انواع روشهای وارد نمودن داده ها در EViews و همچنین ارسال داده ها از EViews را با ذکر مثالهای متعدد توضیح می دهد. ضمیمه اول کتاب انجام عملیات ریاضیات مقدماتی را توسط EViews نشان می دهد و دو ضمیمه بعدی بترتیب به توابع توزیع آماری و همچنین آمار استنباطی با استفاده از EViews می پردازد که در نوع خود مکمل ارزشمندی جهت درس آمار کاربردی دانشجویان رشته اقتصاد بسمار می آید. کتاب حاضر در زمینه پوشش تکنیکهای اقتصادسنجی و کاربرد آنها با استفاده از EViews یکی از کاملترین منابع موجود در این زمینه است و لذا مطالعه آن به دانشجویان رشته اقتصاد و سایر رشته های علوم اجتماعی، و همچنین علاقمندان به انجام پژوهشهای اقتصادی توصیه می گردد. در انجام این ترجمه از راهنمایی های ارزنده اساتید محترم و ارجمندم جناب آقایان دکتر مجید صامتی و دکتر سعید صمدی بهره فراوان برده ام که بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از این بزرگواران اعلام می نمایم.

حمید روشمندی

۱	۱- مقدمه ای بر EViews
۴۹	۲- مدل رگرسیون خطی ساده
۸۰	۳- تخمین فاصله ای و آزمون فرضیه
۹۴	۴- پیش بینی، نیکویی برازش و موضوعات مدلسازی
۱۲۰	۵- مدل رگرسیون خطی مرکب (چند متغیره)
۱۵۲	۶- استنباط بیشتر در مدل رگرسیون مرکب
۱۸۱	۷- روابط غیر خطی
۲۰۴	۸- ناهمسانی واریانس
۲۳۴	۹- مدل‌های پویا، خود همبستگی و پیش بینی
۲۶۹	۱۰- رگرسیون‌های تصادفی و تخمین بر پایه گشتاور
۲۸۸	۱۱- مدل‌های معادلات همزمان
۲۹۸	۱۲- ناپایایی داده های سریهای زمانی و همجسمی
۳۰۹	۱۳- مقدمه ای بر اقتصادسنجی کلان: مدل‌های VEC و VAR
۳۱۷	۱۴- مقدمه ای بر اقتصادسنجی مالی: تغییرپذیری (بی ثباتی) در طی زمان متغیر و مدل‌های آرچ
۳۳۴	۱۵- مدل های داده های تابلویی
۳۶۶	۱۶- متغیرهای وابسته کیفی و محدود
۴۱۲	۱۷- وارد کردن و ارسال داده ها
۴۲۸	۱۸- مروری بر مقدمات ریاضی
۴۳۶	۱۹- توابع توزیع آماری
۴۴۸	مروری بر استنباط آماری

فصل اول: مقدمه ای بر EViews

۱. استفاده از EViews برای مبانی اقتصاد سنجی.....	۲
۱.۱.۱ نصب نسخه دانشجویی EViews6.....	۲
۱.۱.۲ کنترل جهت به روز رسانی.....	۳
۱.۱.۳ بدست آوردن فایل کاری داده ها.....	۴
۲. ۱ شروع EViews.....	۴
۳. سیستم راهنمایی.....	۵
۱.۳.۱ موضوعات راهنمایی EViews.....	۶
۱.۳.۲ فایل READ ME.....	۷
۱.۳.۳ مرجع راهنمایی سریع.....	۷
۱.۳.۴ EViews مقصور.....	۸
۱.۳.۵ مرجع فرمان و راهنماهای کاربران.....	۹
۴. ۱ استفاده از یک فایل کاری.....	۹
۱.۴.۱ تنظیم مسیر پیش فرض.....	۱۰
۱.۴.۲ باز نمودن یک فایل کاری.....	۱۱
۱.۴.۳ بررسی یک سری منفرد.....	۱۳
۱.۴.۴ تغییر نمونه.....	۱۷
۱.۴.۵ کپی نمودن نمودار درون یک سند.....	۱۸
۵. ۱ بررسی چند سری.....	۲۰
۱.۵.۱ خلاصه آماره ها برای چند سری.....	۲۱
۱.۵.۲ نگه داشتن تصویر یک نتیجه.....	۲۲
۱.۵.۳ کپی و الصاق نمودن یک جدول.....	۲۳
۱.۵.۴ ترسیم نمودن دو سری.....	۲۴
۱.۵.۵ نمودار پراکنش.....	۲۵
۶. ۱ استفاده از منو Quick.....	۲۶
۱.۶.۱ تغییر نمونه.....	۲۷
۱.۶.۲ تولید یک سری جدید.....	۲۷

۲۸	ترسیم با استفاده از Quick/graph	۱.۶.۳
۳۰	ذخیره نمودن فایل کاری تان	۱.۶.۴
۳۱	باز نمودن یک گروه خالی	۱.۶.۵
۳۳	آماره های سری/Quick	۱.۶.۶
۳۴	آماره های گروه/Quick	۱.۶.۷
۳۶	۱ استفاده از توابع EViews	۱.۷
۳۶	توابع آمار توصیفی	۱.۷.۱
۴۰	استفاده از بردار حافظه	۱.۷.۲
۴۳	عملیات حسابی پایه	۱.۷.۳
۴۵	توابع ریاضی پایه	۱.۷.۴
۴۷	کلید واژگان	
	فصل دوم: مدل رگرسیون خطی ساده	
۴۹	۲.۱ باز نمودن فایل کاری	۲.۱
۵۰	۲.۱.۱ بررسی داده ها	۲.۱.۱
۵۱	۲.۱.۲ بازبینی خلاصه آماره ها	۲.۱.۲
۵۲	۲.۱.۳ ذخیره نمودن یک گروه	۲.۱.۳
۵۳	۲.۲ ترسیم داده های مخارج غذایی	۲.۲
۵۵	۲.۲.۱ بهبود نمودار	۲.۲.۱
۵۸	۲.۲.۲ ذخیره نمودن نمودار در فایل کاری	۲.۲.۲
۵۹	۲.۲.۳ کپی نمودن نمودار درون یک سند	۲.۲.۳
۵۹	۲.۲.۴ ذخیره نمودن یک فایل کاری	۲.۲.۴
۶۰	۲.۳ تخمین یک رگرسیون ساده	۲.۳
۶۱	۲.۳.۱ شکل‌های نمایش معادله	۲.۳.۱
۶۳	۲.۳.۲ محاسبه کشش درآمدی	۲.۳.۲
۶۵	۲.۴ ترسیم یک رگرسیون ساده	۲.۴
۶۷	۲.۵ ترسیم پسماندهای حداقل مربعات	۲.۵
۶۷	۲.۵.۱ استفاده از گزینه های View	۲.۵.۱
۶۸	۲.۵.۲ استفاده از Resids	۲.۵.۲
۶۹	۲.۵.۳ استفاده از Quick/Graph	۲.۵.۳

۷۰	۲.۵.۴ ذخیره نمودن پسماندها
۷۰	۲.۶ تخمین واریانس جمله خطا
۷۱	۲.۷ خطاهای معیارضرایب
۷۲	۲.۸ پیش بینی با استفاده از EViews
۷۲	۲.۸.۱ استفاده از محاسبه مستقیم
۷۳	۲.۸.۲ پیش بینی نمودن
۷۸	کلید واژگان

فصل سوم: تخمین فاصله ای و آزمون فرضیه

۸۱	۳.۱ تخمین فاصله ای
۸۲	۳.۱.۱ ساختن تخمین فاصله ای
۸۳	۳.۱.۲ استفاده از بردار ضرایب
۸۵	۳.۲ آزمونهای دامنه - راست
۸۵	۳.۲.۱ آزمون معنی داری
۸۶	۳.۲.۲ آزمون یک فرضیه اقتصادی
۸۷	۳.۳ آزمونهای دامنه - چپ
۸۷	۳.۳.۱ آزمون معنی داری
۸۸	۳.۳.۲ آزمون یک فرضیه اقتصادی
۸۸	۳.۴ آزمونهای دو دامنه ای
۸۸	۳.۴.۱ آزمون معنی داری
۹۱	۳.۴.۲ آزمون یک فرضیه اقتصادی
۹۳	کلید واژگان

فصل چهارم: پیش بینی، نیکویی برازش و موضوعات مدلسازی

۹۴	۴.۱ پیش بینی در مدل مخارج غذایی
۹۵	۴.۱.۱ یک روش پیش بینی ساده
۹۷	۴.۱.۲ پیش بینی با استفاده از EViews
۱۰۰	۴.۲ اندازه گیری نیکویی برازش
۱۰۰	۴.۲.۱ محاسبه R^2
۱۰۱	۴.۲.۲ تحلیل همبستگی

۴.۳	موضوعات مدل‌سازی	۱۰۱
۴.۳.۱	اثرات مقیاس بندی داده ها	۱۰۲
۴.۳.۲	مدل لگاریتمی - خطی	۱۰۳
۴.۳.۳	مدل خطی - لگاریتمی	۱۰۴
۴.۳.۴	مدل لگاریتمی - لگاریتمی	۱۰۵
۴.۳.۵	آیا خطاهای رگرسیون بطور نرمال توزیع شده اند	۱۰۶
۴.۳.۶	مثال دیگر	۱۰۷
۴.۴	مدل لگاریتمی - خطی	۱۱۲
۴.۴.۱	پیش بینی در مدل لگاریتمی - خطی	۱۱۳
۴.۴.۲	فرمانهای آلتاناتیو در مدل لگاریتمی - خطی	۱۱۵
۴.۴.۳	R^2 تعمیم یافته	۱۱۶
	کلید واژگان	۱۱۸
فصل پنجم: مدل رگرسیون مرکب (چند متغیره)		
۵.۱	فایل کاری: بعضی مقدمات	۱۲۱
۵.۱.۱	نامگذاری صفحه	۱۲۱
۵.۱.۲	ایجاد نمودن آبجکتها: گروه	۱۲۳
۵.۲	تخمین یک مدل رگرسیون مرکب (چند متغیره)	۱۲۶
۵.۲.۱	استفاده از منو Quick	۱۲۷
۵.۲.۲	استفاده از منو Object	۱۲۹
۵.۳	پیش بینی با توجه به یک مدل رگرسیون مرکب (چند متغیره)	۱۳۰
۵.۳.۱	روش پیش بینی ساده	۱۳۱
۵.۳.۲	استفاده از گزینه پیش بینی	۱۳۳
۵.۴	تخمین فاصله ای	۱۳۸
۵.۴.۱	ماتریس کوواریانس حداقل مربعات	۱۳۸
۵.۴.۲	محاسبه تخمینهای فاصله ای	۱۳۹
۵.۵	آزمون فرضیه	۱۴۱
۵.۵.۱	آزمونهای معنی داری دوطرفه	۱۴۱
۵.۵.۲	آزمون معنی داری یک طرفه	۱۴۳
۵.۵.۳	آزمون نمودن مقادیر غیرصفر	۱۴۴

۵.۶ ذخیره نمودن فرمانها ۱۴۷

کلید واژگان ۱۴۹

فصل ششم: استنباط بیشتر در مدل رگرسیون مرکب (چند متغیره)

۶.۱ آزمونهای F و χ^2 - دو ۱۵۲

۶.۱.۱ آزمون معنی داری: یک ضریب ۱۵۴

۶.۱.۲ آزمون معنی داری: مدل ۱۵۹

۶.۲ آزمون در یک مدل توسعه یافته ۱۶۰

۶.۲.۱ تخمین مدل ۱۶۰

۶.۲.۲ آزمون H_0 : مرکب، دو ضریب ۱۶۲

۶.۲.۳ آزمون H_0 : منفرد، دو ضریب ۱۶۳

۶.۲.۴ آزمون H_0 : مرکب، چهار ضریب ۱۶۷

۶.۳ لحاظ نمودن اطلاعات غیر نمونه‌ای ۱۶۸

۶.۴ آزمون RESET ۱۷۱

۶.۴.۱ روش کوتاه ۱۷۲

۶.۴.۲ روش طولانی ۱۷۴

۶.۵ نمایش ماتریس همبستگی ۱۷۵

۶.۵.۱ همخطی: یک تمرین ۱۷۷

کلید واژگان ۱۷۹

فصل هفتم: روابط غیر خطی

۷.۱ چند جمله ای ها ۱۸۱

۷.۲ متغیرهای مجازی ۱۸۷

۷.۲.۱ ایجاد متغیرهای مجازی ۱۸۹

۷.۳ تأثیر متغیرهای مجازی بر یکدیگر ۱۹۰

۷.۴ متغیرهای مجازی با چند مقوله ۱۹۳

۷.۵ آزمون نمودن برابری دو رگرسیون ۱۹۶

۷.۶ اثرات متقابل بین متغیرهای پیوسته ۱۹۸

۷.۷ مدل‌های لگاریتمی - خطی ۲۰۰

کلید واژگان ۲۰۳

فصل هشتم: ناهمسانی واریانس

۲۰۵.....	۸.۱ بررسی پسماندها.....
۲۰۵.....	۸.۱.۱ ترسیم در مقابل رقم مشاهده.....
۲۰۷.....	۸.۱.۲ ترسیم در مقابل متغیر توضیحی.....
۲۱۰.....	۸.۱.۳ ترسیم خط حداقل مربعات.....
۲۱۳.....	۸.۲ خطاهای معیار ناهمسانی واریانس - سازگار.....
۲۱۴.....	۸.۳ حداقل مربعات وزنی.....
۲۱۵.....	۸.۳.۱ روش کوتاه.....
۲۱۶.....	۸.۳.۲ روش طولانی.....
۲۱۷.....	۸.۴ تخمین تابع واریانس.....
۲۱۷.....	۸.۴.۱ تخمینهای تابع واریانس.....
۲۱۹.....	۸.۴.۲ حداقل مربعات تعمیم یافته.....
۲۲۰.....	۸.۵ افراز واریانس ناهمسان.....
۲۲۰.....	۸.۵.۱ تخمینهای حداقل مربعات: یک معادله ای.....
۲۲۱.....	۸.۵.۲ تخمینهای حداقل مربعات: دو معادله ای.....
۲۲۳.....	۸.۵.۳ تخمینهای حداقل مربعات تعمیم یافته.....
۲۲۴.....	۸.۶ آزمون گلد-فلد- کوانت.....
۲۲۵.....	۸.۶.۱ معادله دستمزد.....
۲۲۵.....	۸.۶.۲ معادله مخارج غذایی.....
۲۲۷.....	۸.۷ آزمون نمودن تابع واریانس.....
۲۲۸.....	۸.۷.۱ آزمون بربوش - پاگان.....
۲۳۰.....	۸.۷.۲ آزمون وایت.....
۲۳۲.....	کلید واژگان.....
	فصل نهم: مدل‌های پویا، خودهمبستگی و پیش بینی
۲۳۵.....	۹.۱ پسماندهای حداقل مربعات: مثال نیشکر.....
۲۳۷.....	۹.۱.۱ همبستگی بین $\hat{e}_t$ و $\hat{e}_{t-1}$
۲۴۰.....	۹.۲ خطاهای معیار نیووی-وست.....
۲۴۱.....	۹.۳ تخمین یک مدل خطای (1)AR.....
۲۴۲.....	۹.۳.۱ روش کوتاه.....
۲۴۳.....	۹.۳.۲ روش طولانی.....

۲۴۵	۹.۳.۳ مدل عمومی تر.....
۲۴۶	۹.۳.۴ آزمون محدودیت خطا (AR(1).....
۲۴۷	۹.۴ آزمون نمودن خودهمبستگی.....
۲۴۷	۹.۴.۱ همبستگی نگار پسماند.....
۲۵۰	۹.۴.۲ آزمون ضریب لاگرانژ (LM).....
۲۵۲	۹.۴.۳ آزمون دوربین- واتسون.....
۲۵۳	۹.۵ مدل‌های خود رگرسیونی.....
۲۵۳	۹.۵.۱ ساختار قابل کار برای داده های سریهای زمانی.....
۲۵۵	۹.۵.۲ تخمین مدل AR.....
۲۵۸	۹.۵.۳ پیش بینی با استفاده از مدل AR.....
۲۶۰	۹.۶ وقفه های توزیعی محدود.....
۲۶۲	۹.۷ مدل خودرگرسیونی با وقفه های توزیعی.....
۲۶۳	۹.۷.۱ ترسیم نمودار وزنه های وقفه.....
۲۶۷	واژگان کلیدی.....

فصل دهم: رگرسورهای تصادفی و تخمین بر پایه گشتاور

۲۶۹	۱۰.۱ ناسازگاری تخمین زن حداقل مربعات.....
۲۷۳	۱۰.۲ تخمین متغیرهای ابزاری.....
۲۷۷	۱۰.۳ آزمون هاسمن.....
۲۷۷	۱۰.۴ آزمون در مورد ابزارهای ضعیف.....
۲۷۹	۱۰.۵ آزمون اعتبار ابزار.....
۲۸۰	۱۰.۶ معادله دستمزد.....
۲۸۷	کلید واژگان.....

فصل یازدهم: مدل‌های معادلات همزمان

۲۸۸	۱۱.۱ بررسی داده ها.....
۲۸۹	۱۱.۲ تخمین فرم خلاصه شده.....
۲۹۰	۱۱.۳ تخمین TSLS یک معادله.....
۲۹۱	۱۱.۴ تخمین TSLS یک سیستم معادلات.....
۲۹۴	۱۱.۵ عرضه و تقاضا در بازار ماهی فالتن.....
۲۹۷	کلید واژگان.....

فصل دوازدهم: ناپایایی داده های سری زمانی و همجمعی

۲۹۸.....	۱۲.۱ پایایی و ناپایایی متغیرها.....
۳۰۰.....	۱۲.۲ رگرسیونهای کاذب.....
۳۰۲.....	۱۲.۳ آزمونهای ریشه واحد برای پایایی.....
۳۰۵.....	۱۲.۴ همجمعی.....
۳۰۸.....	کلید واژگان.....

فصل سیزدهم: مدل‌های VAR و VEC: مقدمه ای بر اقتصادسنجی کلان

۳۰۹.....	۱۳.۱ مدل‌های VAR و VEC.....
۳۰۹.....	۱۳.۲ تخمین یک مدل VEC.....
۳۱۲.....	۱۳.۳ تخمین یک مدل VAR.....
۳۱۵.....	۱۳.۴ عکس العمل های تحریک و تجزیه های واریانس.....
۳۱۶.....	کلید واژگان.....

فصل چهاردهم: تغییرپذیری (بی ثباتی) در طی زمان متغیر و مدل های آرج: مقدمه ای

بر اقتصادسنجی مالی

۳۱۷.....	۱۴.۱ تغییرپذیری (بی ثباتی) در طی زمان متغیر.....
۳۱۹.....	۱۴.۲ آزمون برای اثرات آرج.....
۳۲۲.....	۱۴.۳ تخمین یک مدل آرج.....
۳۲۷.....	۱۴.۴ آرج تعمیم یافته.....
۳۲۹.....	۱۴.۵ آرج نامتقارن.....
۳۳۱.....	۱۴.۶ گارچ در مدل میانگین.....
۳۳۳.....	کلید واژگان.....

فصل پانزدهم: مدل های داده های تابلویی

۳۳۴.....	۱۵.۱ داده های گرانفلد: دو معادله ای.....
۳۳۶.....	۱۵.۱.۱ تخمین حداقل مربعات جداگانه.....
۳۳۸.....	۱۵.۱.۲ پشته سازی داده ها.....
۳۴۱.....	۱۵.۱.۳ تخمین حداقل مربعات با متغیرهای مجازی.....
۳۴۲.....	۱۵.۱.۴ Pool مقدمه ای بر آجکت.....
۳۴۵.....	۱۵.۱.۵ رگرسیونهای به ظاهر نامرتبط.....
۳۴۷.....	۱۵.۱.۶ آزمون همبستگی همزمان.....

۳۴۸	۱۵.۱.۷ آزمون محدودیت‌های بین معادله ای
۳۴۹	۱۵.۲ داده های گرانفلد: ده شرکت
۳۵۰	۱۵.۲.۱ ساختاری سازی فایل کاری
۳۵۱	۱۵.۲.۲ اثرات ثابت با استفاده از متغیرهای مجازی
۳۵۳	۱۵.۲.۳ آزمون نمودن اثرات
۳۵۴	۱۵.۲.۴ حداقل مربعات تلفیقی
۳۵۵	۱۵.۲.۵ تخمین اثرات ثابت
۳۵۸	۱۵.۳ داده های نابالویی NL
۳۵۹	۱۵.۳.۱ تخمین اثرات ثابت
۳۶۱	۱۵.۳.۲ تخمین اثرات تصادفی
۳۶۲	۱۵.۳.۳ آزمون هاسمن
۳۶۵	واژگان کلیدی

فصل شانزدهم: متغیرهای وابسته کیفی و محدود

۳۶۷	۱۶.۱ مدل‌های با متغیرهای وابسته دودویی
۳۶۸	۱۶.۱.۱ بررسی داده ها
۳۶۹	۱۶.۱.۲ مدل احتمال خطی
۳۷۲	۱۶.۱.۳ مدل پروبیت
۳۷۴	۱۶.۱.۴ پیش بینی احتمالات
۳۷۷	۱۶.۱.۵ اثرات نهایی در مدل پروبیت
۳۷۹	۱۶.۲ مدل‌های انتخاب مرتب شده
۳۸۲	۱۶.۲.۱ پیش بینی های پروبیت مرتب شده
۳۸۶	۱۶.۲.۲ اثرات نهایی پروبیت مرتب شده
۳۸۸	۱۶.۳ مدل‌هایی برای داده های شمارشی
۳۹۰	۱۶.۳.۱ بررسی داده ها
۳۹۲	۱۶.۳.۲ تخمین یک مدل پواسون
۳۹۳	۱۶.۳.۳ پیش بینی با استفاده از یک مدل پواسون
۳۹۵	۱۶.۳.۴ اثرات نهایی مدل پواسون
۳۹۶	۱۶.۴ متغیرهای وابسته محدود
۳۹۸	۱۶.۴.۱ تخمین حداقل مربعات

۴۰۰.....	۱۶.۴.۲ تخمین و تفسیر توبیت.....
۴۰۲.....	۱۶.۴.۳ مدل تورش انتخاب حکیت.....
۴۱۰.....	واژگان کلیدی.....

فصل هفدهم: وارد کردن و ارسال داده ها

۴۱۲.....	۱۷.۱ بدست آوردن داده ها از اینترنت.....
۴۱۶.....	۱۷.۲ وارد کردن یک فایل داده ای اکسل.....
۴۱۹.....	۱۷.۳ قراردادهای تاریخ گذاری.....
۴۲۱.....	۱۷.۴ وارد کردن یک فایل داده ای متنی (اسکی).....
۴۲۳.....	۱۷.۵ وارد کردن دستی داده ها.....
۴۲۵.....	۱۷.۶ ارسال داده ها از EViews.....
۴۲۷.....	کلید واژگان.....

.....	ضمیمه A مروری بر مفاهیم ریاضی.....
۴۲۸.....	A-1 عملیات ریاضی.....
۴۲۹.....	A-2 الگوریتمها و نمایی ها.....
۴۳۲.....	A-3 ترسیم نمودن توابع.....
۴۳۵.....	کلید واژگان.....

.....	ضمیمه B توابع توزیع آماری.....
۴۳۷.....	B-1 احتمالات نرمال تجمعی.....
۴۳۹.....	B-2 استفاده از بردارها.....
۴۴۱.....	B-3 محاسبه صدکهای توزیع نرمال.....
۴۴۲.....	B-4 ترسیم بعضی از توزیعهای نرمال.....
۴۴۴.....	B-5 ترسیم توزیع t
۴۴۵.....	B-6 ترسیم توزیع χ^2 - دو.....
۴۴۵.....	B-7 ترسیم توزیع F
۴۴۶.....	B-8 محاسبات احتمال برای F ، t و χ^2 - دو.....
۴۴۷.....	کلید واژگان.....

ضمیمه C مروری بر استنباط آماری

۴۴۸.....	C-1 هیستوگرام.....
۴۵۱.....	C-2 خلاصه آماره ها.....

- ۴۵۱ C-2-1 میانگین نمونه
- ۴۵۱ C-2-2 تخمین گشتاورهای مرتبه بالاتر
- ۴۵۳ C-2-3 ایجاد جدول
- ۴۵۷ C-2-4 استفاده از تخمینها
- ۴۵۸ C-3 تخمین فاصله ای
- ۴۶۰ C-4 آزمونهای فرضیه در مورد میانگین جامعه
- ۴۶۰ 4-1 C آزمون یک-دامنه ای با استفاده از داده های هیپ
- ۴۶۱ 4-2 C آزمون دو-دامنه ای با استفاده از داده های هیپ
- ۴۶۱ 4-3 C آزمون نرمال بودن جامعه
- ۴۶۳ کلید واژگان