

مدلسازی‌های مالی و اقتصادی با EViews

راهنمای دانشجویان و متخصصان
(اقتصاد، مالی، مهندسی مالی، مدیریت ریسک و علوم رفتاری)

نویسنده:

عبدالقادر الجندلی، معتمد طاحی

ترجمه و تألیف:

دکتر مسعود کریمخانی

محمد کریمخانی

سرشناسه: الجندلی، عبدالقادر، ۱۹۸۲-م. -Aljandali, Abdulkader, 1982-
 عنوان و نام پدیدآور: مدل‌سازی‌های مالی و اقتصادی با EViews، راهنمای دانشجویان و متخصصان (اقتصاد مالی، مهندسی مالی، مدیریت ریسک و علوم رفتاری) عبدالقادر الجندلی، معتمم طاطلی، ترجمه و تألیف اصحیح: ترجمه مسعود کریمخانی، محمد کریمخانی.
 مشخصات نشر: تهران: هوشمند تدبیر، ۱۴۰۰.
 مشخصات ظاهری: ۳۷۸ص: مصور.
 شابک: 978-600-418-360-4
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 یادداشت: عنوان اصلی: Economic and Financial Modelling with EViews: A Guide for Students and Professionals, c2018.
 موضوع: اقتصادسنجی Econometrics
 شرکت‌های اقتصادی -- امور مالی Finance -- Business enterprises
 اقتصاد ریاضی Economics, Mathematical
 آمار Statistics
 شناسه افزوده: طاطلی، معتمم، ۱۹۵۶-م.
 شناسه افزوده: Tatahi, Motasam, 1956-
 شناسه افزوده: کریمخانی، مسعود، ۱۳۶۰-
 شناسه افزوده: کریمخانی، محمد، ۱۳۵۹-
 رده بندی کنگره: HB۱۳۹
 رده بندی دیویی: ۰۱۵۱۹۵/۳۳۰
 شماره کتابشناسی ملی: ۸۷۱۴۷۵۰۰

نام کتاب..... مدل‌سازی‌های اقتصادی و مالی با EViews
 نویسنده..... عبدالقادر الجندلی، معتمم طاطلی
 ترجمه و تألیف..... دکتر مسعود کریمخانی، محمد کریمخانی
 ناشر..... انتشارات هوشمند تدبیر
 مدیرمسئول نشر..... دکتر محمد قجر
 شابک..... ۹۷۸-۶۰۰-۴۱۸-۳۶۰-۴
 تیراژ..... ۱۰۰ نسخه
 نوبت چاپ..... اول ۱۴۰۰
 قیمت..... ۱۲۰۰۰۰ ریال

آدرس و شماره تلفن ناشر: میدان فردوسی، خیابان انقلاب، خیابان موسوی (فرست سابق)،

کوچه. اعتماد مقدم، پلاک ۳، واحد ۲

تلفن: ۰۹۱۲۳۸۶۱۲۶۷ ۶۶۴۷۹۶۷۵ ۶۶۴۷۹۶۶۵

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

سخن ناشر

انتشارات هوشمند تدبیر در راستای دستیابی به اهداف آموزشی، پژوهشی و پرورشی خود در تمامی حوزه‌های علوم مخصوصاً علوم پایه، مدیریت، سیاسی، مالی، اقتصادی، بازرگانی، کسب و کار و ... به همت عزیزان فرهیخته دکتر مسعود کریمخانی و محمد کریمخانی که سال‌های بسیار زیاد در راه توسعه‌ی علوم مالی در کشور عزیزمان کوشش کرده‌اند اقدام به چاپ و نشر این کتاب نموده است.

مباحث مطروحه در کتاب با نظمی بی‌نظیر و جذابیتی چشمگیر آنچه را که از مباحث مهم مدیریت مالی نیاز است به مخاطبان عرضه می‌کند. امید آنکه نشر این کتاب گامی باشد هرچند کوچک در راه اعتلای مفاهیم مالی در کشور عزیزمان.

سربلند و پیروز باشید.

دکتر محمد قجر

انتشارات هوشمند تدبیر

زمستان ۱۴۰۰

فهرست

فصل ۱: مقدمه‌ای بر EViews ۲۱

- ۱-۱. مقدمه ۲۲
- ۱-۲. وارد کردن داده‌ها در EViews ۲۵
- ۱-۲-۱. خواندن متغیرهای داده‌های IBM SPSS / اکسل ۲۸
- ۱-۲-۲. ذخیره و باز کردن فایل داده EViews ۳۰

فصل ۲: راهنمایی برای اجرای رگرسیون ۳۷

- ۱-۲ رگرسیون EViews ۳۸
- ۱-۲-۱. ذخیره معادله رگرسیون ۴۴
- ۱-۲-۲. ویرایش و ذخیره گرافیکهای رگرسیونی ۴۵
- ۲-۲. تابع کاب- داگلاس ۵۰
- ۱-۲-۲. برآورد مدل کاب- داگلاس ۵۲
- چگونه خروجی Eviews را در فایل ورود پیست کنیم ۵۵
- ۲-۲-۲. تفسیر تابع رگرسیون ۵۵
- ۳-۲-۲. آزمودن ضرایب ۵۶
- ۴-۲-۲. توضیح در مورد مقدار و آزمودن ۵۶
- ۵-۲-۲. تجزیه و تحلیل باقیمانده و همبستگی متغیرهای مستقل ۵۷
- گام ۱: اجرای رگرسیون و ایجاد باقیمانده ها ۵۸
- گام ۲: باقیمانده‌ها را رسم کنید ۵۸
- گام ۳: جدولی از باقیمانده‌ها، مقدار واقعی و مقدار متناسب ایجاد کنید ۵۹
- ۱-۵-۲-۲. بررسی مسئله همبستگی متغیرهای مستقل در EViews ۶۱
- سپس از گامهای زیر جهت بررسی مسئله همبستگی متغیرهای مستقل، پیروی میکنیم: ۶۳
- چطور میتوانیم بر مسئله همبستگی متغیرهای مستقل غلبه کنیم؟ ۶۴
- ۲-۵-۲-۲. بررسی مسئله نرمال بودن در EViews ۶۴
- گامهای اجرای آزمون نرمال بودن را میتوان به صورت زیر خلاصه کرد: ۶۵

۶۵	۲-۳-۳. بررسی مسئله ناهمگنی پراکنشی در EViews
۶۶	چگونه بر مسئله ناهمگنی پراکنشی غلبه کنیم؟
۶۷	راه‌های دیگر شامل موارد زیرند
۶۷	۲-۳-۴. بررسی مسئله خودهمبستگی در EViews
۶۸	آزمون LM: آزمون ضرب‌کننده لاگرانژ
۶۹	همبستگی سریال با استفاده از آزمون LM
۶۹	توجه
۷۰	چگونه می‌توانیم بر مسئله خودهمبستگی غلبه کنیم؟
۷۱	فصل ۳: تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی
۷۳	فرایندهای بررسی داده‌های سریهای زمانی
۷۳	۱. شناسایی فرایندهای غیرثابت
۷۴	۳-۱. سری زمانی یک: تقاضای واقعی پول (RMD)
۷۴	۳-۱-۱. روش غیررسمی: ترسیم سریهای زمانی و ایجاد همبستگی نگار
۷۴	برای ترسیم سریهای زمانی از گامهای زیر در EViews پیروی کنید
۷۵	برای ایجاد همبستگی نگار از گامهای زیر در EViews پیروی کنید
۷۵	نکته
۷۶	۳-۱-۲. روش رسمی: اجرای آزمون دیکی - فولر تقویت شده (ADF)
۷۶	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید:
۷۸	۳-۲. سریهای زمانی دو: تولید ناخالص داخلی واقعی (RGDP)
۷۸	۳-۲-۱. روش غیررسمی: ترسیم سریهای زمانی و ایجاد همبستگی نگار
۷۹	نکته
۷۹	۳-۲-۲. روش رسمی: اجرای آزمون دیکی - فولر تقویت شده (ADF)
۷۹	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید
۸۱	۳-۳. سریهای زمانی سه: نرخهای بهره (INT)
۸۱	۳-۳-۱. روش رسمی: ترسیم سریهای زمانی و ایجاد همبستگی نگار
۸۲	۳-۳-۲. روش رسمی: اجرای آزمون دیکی - فولر تقویت شده (ADF)
۸۴	همه سریها غیرثابت هستند. سریهای غیرثابت را ثابت کنید.
۸۴	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید:
۸۴	۳-۴. سریهای زمانی چهار: اولین تفاوت RMD-DRMD
۸۴	۳-۴-۱. روش رسمی: ترسیم سریهای زمانی و ایجاد همبستگی نگار
۸۶	۳-۴-۲. روش رسمی: اجرای آزمون دیکی - فولر تقویت شده (ADF)
۸۸	۳-۵. سریهای زمانی پنج: تفاوت اول RGDP-DRGDP
۸۸	۳-۵-۱. روش رسمی: ترسیم سریهای زمانی و ایجاد همبستگی نگار
۸۹	۳-۵-۲. روش رسمی: اجرای آزمون دیکی - فولر تقویت شده (ADF)

۸۹	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید:
۹۱	۳-۶. سربهای زمانی شش: تفاوت اول INT-DINT
۹۱	۳-۶-۱. روش رسمی: ترسیم سربهای زمانی و ایجاد همبستگی نگار
۹۱	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید
۹۳	۳-۶-۲. روش رسمی: اجرای آزمون دیکی-فولر تقویت شده (ADF)
۹۳	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید
۹۳	اکنون همه سربها ثابت هستند.
۹۵	فصل ۴: مدلسازی سربهای زمانی
۹۷	۴-۱-۱. ویژگی ایستایی (ثابت بودن)
۹۷	۴-۱-۱. تفاضل روند
۱۰۰	۴-۱-۲. تفاضل فصلی
۱۰۱	۴-۱-۳. واریانس همسان داده ها
۱۰۱	۴-۲. سربهای زمانی در عمل
۱۰۲	۱. همه سربهای زمانی اصلی ثابت هستند
۱۰۲	۲. سربهای زمانی اصلی ثابت نیستند
۱۰۲	۳. نه سربها و نه باقیمانده رگرسیون (با استفاده از سربهای اصلی) ثابت نیستند
۱۰۳	نکات مهم
۱۰۳	برای اجرای رگرسیون در EViews
۱۰۴	برای ذخیره باقیماندهها در EViews
۱۰۶	روش رسمی
۱۰۶	آزمون دیکی-فولر تقویت شده (ADF) برای باقیماندهها
۱۰۶	گامهای زیر را در EViews دنبال کنید:
۱۰۸	گامهای اجرای مدل تصحیح خطا (ECM)
۱۰۹	اکنون میتوانیم معادله ECM اصلی را به صورت زیر بنویسیم
۱۱۰	تحلیلگر با سه احتمال روبرو میشود
۱۱۱	استفاده از EViews برای اجرای مدل تصحیح خطا (ECM)
۱۱۱	در EViews کارهای زیر را انجام دهید
۱۱۲	برای ایجاد دادههای ECM
۱۱۲	برای اجرای مدل ECM
۱۱۴	آزمون
۱۱۴	آزمون
۱۱۴	آزمون
۱۱۵	آزمون
۱۱۵	آزمون

۱۱۶	آزمون LM همبستگی سریال
۱۱۹	فصل ۵: ویژگیهای دیگر سریهای زمانی
۱۲۰	۱-۵. روندهای احتمالی و قطعی
۱۲۴	۲-۵. عملگر تأخیر و معکوس پذیری
۱۲۸	۳-۵. معادله مشخصه و ثابت بودن
۱۳۲	۴-۵. آزمونهای ریشه واحد
۱۳۲	سری زمانی به لحاظ ثابت بودن تفاوتی ندارد چون ریشه واحد دارد
۱۳۷	ضمیمه ۱-۵: قضیه دو جمله‌ای
۱۳۹	ضمیمه ۲: معادله درجه دو
۱۴۳	فصل ۶: پیشبینی اقتصادی با استفاده از رگرسیون
۱۴۵	۱-۶. پیشبینی با استفاده از مدل های رگرسیون
۱۴۷	۲-۶. گام اول: بررسی ثابت بودن سریها
۱۴۷	همبستگی‌نگار LPCE
۱۴۸	رویکرد رسمی
۱۵۰	همبستگی‌نگار LPDI
۱۵۱	رویکرد رسمی
۱۵۲	۳-۶. گام دوم: ثابت نمودن سریها
۱۵۳	همبستگی نگار DLPCE
۱۵۴	رویکرد رسمی
۱۵۶	همبستگی نگار DLPDI
۱۵۶	رویکرد رسمی
۱۵۷	گام سوم: آزمون همانباشتی
۱۵۹	همبستگی‌نگار باقیمانده‌ها
۱۵۹	آزمون ریشه واحد باقیمانده
۱۶۱	گام چهارم: پیشبینی مدل
۱۶۷	۶-۶. گام پنجم: ایجاد نموداری مشترک از متغیر مستقل و پیشبینی آن
۱۷۰	۷-۶. گام ششم: افزودن خودهمبستگی عبارت خطا
۱۷۵	فصل ۷: پیشبینی اقتصادی با استفاده از مدل سازی ARIMA
۱۷۶	۱-۷. روش باکس - جنکینز
۱۷۷	مدل اول: مدل خودهمبسته (AR)
۱۷۷	مدل دوم: مدل میانگین متحرک (MA)
۱۷۷	مدل سوم: مدل میانگین متحرک خودهمبسته (ARMA)
۱۷۸	مدل چهارم: مدل میانگین متحرک یکپارچه خودهمبسته (ARIMA)
۱۷۸	۲-۷. مدل ARIMA

۱۸۰	۳-۷. خودهمبستگی ها
۱۸۰	۳-۷. ۱. توابع خودهمبستگی
۱۸۴	۳-۷. ۲. توابع خودهمبستگی جزئی (PACF)
۱۸۵	۳-۷. ۳. الگوهای ACF و PACF
۱۸۸	گام اول: شناسایی
۱۸۸	گام دوم: برآورد
۱۸۸	گام سوم: بررسی تشخیصی
۱۸۸	گام چهارم: پیشبینی
	۳-۷. ۱. مدل ARMA برای نرخ شاخص قیمت مشتری (CPIR) در ایالات متحده (سه ماهه سوم ۱۹۹۸ - سه ماهه اول ۲۰۱۵)
۱۸۹	گام اول - فرایند ثابت سریهای CPIR
۱۸۹	همبستگی نگار CPIR
۱۹۰	رویکرد رسمی - آزمون ADF
۱۹۱	گام دوم - شناسایی
۱۹۱	همبستگی نگار CPIR تا ۱۵ تأخیر
۱۹۴	گام سوم - برآورد
۱۹۴	مدل AR
۱۹۶	نکات
۱۹۷	مدل MA
۱۹۸	نکات
۱۹۸	کدام مدل را باید انتخاب کنیم؟ $AR(2)$ یا $MA(2)$
۱۹۸	مدل ARMA
۱۹۸	آزمایش اول
۲۰۰	کدام مدل را باید انتخاب کنید؟ $AR(2)$ یا $MA(2)$ یا $ARMA [AR(2), MA(2)]$
۲۰۰	در مجموع
۲۰۱	گام چهارم: بررسی تشخیصی
۲۰۱	رویکرد رسمی - آزمون ADF
۲۰۲	گام پنجم - پیشبینی با مدل ARMA
۲۰۳	پیشبینی ثابت
۲۰۳	پیشبینی دینامیک

فصل ۸: مدلسازی نوسانات در امور مالی و اقتصادی: مدل‌های ARCH،

۲۱۹	GARCH و EGARCH
۲۲۰	۸-۱. کلاس ARCH مدلها
۲۲۳	ایجاد نرخهای ارز