

اقتصاد سنجی

همراه با کاربرد نرم افزار Eviews7

تألیف:

دکتر علی سوری

www.ketab.ir

سوری، علی.
اقتصاد سنجی / نویسنده: دکتر علی سوری.
تهران: نشر فرهنگ شناسی، ۱۳۸۹.
۲۷۲ ص:، جدول، نمودار.
۶۵۰۰۰ ریال: ۷-۹-۹۰۷۲۸-۶۰۰-۹۷۸

سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:

وضعیت فهرست نویسی: فیا

اقتصاد سنجی

موضوع:

۱۳۸۹ الف ۷ ص ۹ / HB ۱۳۹
۳۳۰/۰۱۵۱۹۸
۲۲۴۴۵۳۶

رده‌بندی کنکره:
رده‌بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ملی:



نشر
فرهنگ
شناسی

انتشارات فرهنگ شناسی: تهران - خیابان شهید مطهری - کوه نور - کوچه دوم -

پلاک ۲- واحد ۳- تلفن: ۸۸۷۳۱۲۷۰ فکس: ۸۸۷۳۴۶۳۷

نام کتاب: اقتصاد سنجی

تألیف: دکتر علی سوری

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

ناشر: فرهنگ شناسی

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: بهار ۱۳۹۰

شابک: ۷-۹-۹۰۷۲۸-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۶۵۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

مقدمه	۱
فصل اول: مروری بر توزیع‌های نمونه‌ای و نرم افزار Eviews7	۳
۱-۱ مقدمه	۳
۱-۲ مروری بر توزیع‌های مهم	۳
نمونه تصادفی	۳
توزیع مشترک متغیرهای تصادفی	۴
توزیع نرمال استاندارد	۵
توزیع کای دو	۶
توزیع t	۷
توزیع F	۸
حالت‌های خاص توزیع‌های χ^2 ، t و F	۹
۱-۳ انواع داده‌ها	۱۰
۱-۴ آشنایی مقدماتی با نرم افزار Eviews7	۱۰
فصل دوم: رگرسیون ساده	۱۹
۲-۱ مقدمه	۱۹
۲-۲ امید ریاضی شرطی و رگرسیون	۱۹
۲-۳ جمله خطا و معادله رگرسیون	۲۳

۲-۴	فروض معادله رگرسیون	۲۴
۲-۵	تحلیل رگرسیون تجربی	۲۸
۲-۶	تخمین معادله رگرسیون	۲۹
۲-۷	خواص تخمین‌زننده‌های OLS	۳۲
۲-۸	ضریب تعیین (R^2)	۳۴
۲-۹	خطای معیار تخمین یا انحراف معیار معادله رگرسیون ($\hat{\sigma}$)	۳۵
۲-۱۰	آزمون معنادار بودن ضریب رگرسیون	۳۶
۲-۱۱	تحلیل واریانس (آزمون معنادار بودن رگرسیون)	۳۹
۲-۱۲	جمع‌بندی و تحلیل نتایج رگرسیون	۴۱
۲-۱۳	پیش‌بینی و فاصله اطمینان پیش‌بینی	۴۴
۲-۱۴	رگرسیون‌های غیرخطی	۴۶
۲-۱۵	تحلیل همبستگی	۴۸
	کوواریانس	۴۸
	ضریب همبستگی	۵۱
۵۴	آزمون فرضیه راجع به ضریب همبستگی	
فصل سوم:	رگرسیون چند متغیره	۵۷
۳-۱	مقدمه	۵۷
۳-۲	رگرسیون دو متغیره: مفاهیم و فرض	۵۷
۳-۳	تخمین ضرایب رگرسیون دو متغیره و خواص آنها	۵۷
۳-۴	ضریب تعیین و خطای معادله رگرسیون	۶۱
۳-۵	آزمون معنی‌دار بودن ضرایب معادله رگرسیون	۶۳
۳-۶	آزمون معنی‌دار بودن معادله رگرسیون یا تحلیل واریانس	۶۴
۳-۷	تحلیل نتایج رگرسیون چند متغیره	۶۴
۳-۸	تحلیل همبستگی چند متغیره	۶۶
۳-۹	مدل k متغیره	۶۹

۱۰-۳ آزمون محدودیت‌ها ۷۱

ضمیمه الف: اثبات امید ریاضی و واریانس $\hat{\beta}$ ۷۴

فصل چهارم: نقض فرض کلاسیک ۷۷

۴-۱ مقدمه ۷۷

۴-۲ فرض اول: صفر بودن میانگین جمله خطا ($E(u_i) = 0$) ۷۷۴-۳ فرض دوم: ثابت بودن واریانس جمله خطا ($Var(u_i) = \sigma^2$) ۷۸

۴-۳-۱ آزمون تشخیص واریانس ناهمسانی (آزمون وایت) ۷۸

۴-۳-۲ پیامدهای تخمین OLS در صورت وجود ناهمسانی واریانس ۸۳

۴-۳-۳ تخمین ضرایب با وجود ناهمسانی واریانس ۸۳

۴-۴ فرض سوم: عدم وجود خودهمبستگی ۸۶

۴-۴-۱ مفهوم وقفه ۸۶

۴-۴-۲ روشهای نموداری جهت تشخیص خودهمبستگی ۸۶

۴-۴-۳ آزمون دوربین واتسن ۸۹

۴-۴-۴ آزمون $Breusch-Godfrey$ ۹۳

۴-۴-۵ پیامد نادیده گرفتن خودهمبستگی ۹۵

۴-۴-۶ تخمین ضرایب در حالت خودهمبستگی ۹۶

۴-۴-۷ خودهمبستگی و مدل‌های پویا ۹۸

۴-۴-۸ خودهمبستگی در داده‌های مقطعی ۱۰۱

۴-۵ فرض ۴: غیر تصادفی بودن X_i ۱۰۲۴-۶ فرض ۵: فرض نرمال بوده u ۱۰۲

فصل پنجم: موضوعات خاص در تخمین معادلات ۱۰۷

۵-۱ مقدمه ۱۰۷

۵-۲ همخطی ۱۰۷

۵-۲-۱ مفهوم همخطی ۱۰۷

۱۰۸	۵-۲-۲ مشکلات ناشی از همخطی
۱۰۹	۵-۲-۳ شناسایی همخطی
۱۱۲	۵-۲-۴ راههای کاهش همخطی
۱۱۴	۵-۳ فرم تابعی غلط
۱۱۹	۵-۴ حذف متغیرهای مهم
۱۲۳	۵-۵ ورود متغیرهای نامربوط
۱۲۵	۵-۶ آزمون ثبات ضرایب
۱۲۵	۵-۶-۱ آزمون چاو
۱۲۸	۵-۶-۲ متغیرهای مجازی
۱۲۹	۵-۷ خطای اندازه‌گیری متغیرها
۱۳۲	۵-۸ مدل‌های باروقفه
۱۳۲	۵-۸-۱ اثرات تأخیری
۱۳۳	۵-۸-۲ تبدیل کوپک
۱۳۵	۵-۸-۳ میانگین و میانه وقفه
۱۳۶	۵-۸-۴ مبانی نظری تبدیل کوپک
۱۳۹	۵-۹ علیت
۱۴۳	فصل ششم: سری‌های زمانی یک متغیره
۱۴۳	۶-۱ مقدمه
۱۴۴	۶-۲ برخی مفاهیم سری‌های زمانی
۱۴۴	۶-۲-۱ فرآیندهای اکیدا مانا
۱۴۴	۶-۲-۲ فرآیندهای مانایی ضعیف
۱۴۵	۶-۲-۳ فرآیندهای کاملاً تصادفی
۱۴۶	۶-۲-۴ آزمون معنادار بودن ضرایب خودهمبستگی
۱۵۰	۶-۳ فرآیندهای میانگین متحرک
۱۵۴	۶-۴ فرآیندهای خودرگرسیون

- ۶-۵ قضیه تجزیه والد ۱۵۶
- ۶-۶ تابع خودهمبستگی جزئی ۱۵۹
- ۶-۷ شرط معکوس پذیری ۱۶۱
- ۶-۸ فرآیندهای $ARMA$ ۱۶۴
- ۶-۹ رسم توابع خودهمبستگی نمونه ۱۶۵
- ۶-۱۰ مدل سازی $ARMA$: روش باکس جنکینز ۱۷۰
- ۶-۱۱ استفاده از معیارهای اطلاعات برای انتخاب مدل $ARMA$ ۱۷۵
- ۶-۱۲ مدل های $ARIMA$ ۱۷۷
- ۶-۱۳ پیش بینی با استفاده از مدل های سری زمانی ۱۷۷
- فصل هفتم: مانایی، ریشه واحد و هم انباشتگی ۱۸۵
- ۷-۱ مقدمه ۱۸۵
- ۷-۲ مانایی و آزمون ریشه واحد ۱۸۵
- ۷-۳ دو نوع نامانایی ۱۸۶
- ۷-۴ آزمون ریشه واحد ۱۹۲
- ۷-۵ هم انباشتگی ۲۰۱
- ۷-۶ مدل های تصحیح خطا (ECM) ۲۰۳
- ۷-۷ آزمون هم انباشتگی رگرسیون ۲۰۴
- ۷-۸ تخمین مدل های هم انباشته ۲۰۷
- فصل هشتم: مدل های تغییرپذیری ۲۰۹
- ۸-۱ مقدمه ۲۰۹
- ۸-۲ واریانس ناهمسانی ۲۰۹
- ۸-۳ تغییرپذیری و ناپایداری ۲۱۲
- ۸-۴ مدل $ARCH$ ۲۱۳
- ۸-۵ آزمون $ARCH$ ۲۱۶

- ۸-۶ ARCH مدل های محدودیت های مدل ۲۱۸
- ۸-۷ ARCH تعمیم یافته (GARCH) ۲۱۸
- ۸-۸ تخمین مدل های ARCH و GARCH ۲۱۹
- ۸-۹ مدل GARCH نامتقارن ۲۲۵
- ۸-۹-۱ GJR مدل ۲۲۶
- ۸-۹-۲ TARCH مدل ۲۲۸
- ۸-۹-۳ EGARCH مدل ۲۲۹
- ۸-۹-۴ آزمون نامتقارن بودن ۲۳۲
- ۸-۹-۵ منحنی تأثیر خیر ۲۳۴
- ۸-۱۰ وارد نمودن GARCH در معادله میانگین شرطی (ARCH-M) ۲۳۵
- ۸-۱۱ GARCH با اجزاء موقتی ودائمی ۲۳۷
- ۸-۱۲ پیش بینی با مدل های GARCH ۲۳۸
- ۸-۱۳ مدل های GARCH چندمتغیره (MGARCH) ۲۴۳
- فصل نهم: مدل های تغییر جهت ۲۴۷
- ۹-۱ مقدمه ۲۴۷
- ۹-۲ تغییرات فصلی ۲۴۹
- ۹-۳ برآورد توابع خطی قطعه ای ۲۵۱
- ۹-۴ مدل های تغییر جهت مارکف ۲۵۴
- ۲۵۴ مبانی مدل های تغییر جهت مارکف
- ۲۶۰ کاربردی از مدل تغییر جهت مارکف
- ۹-۵ مدل های اتورگرسیو آستانه ۲۶۴

مقدمه

کتاب حاضر در راستای تدوین تنظیم مجموعه جامعی از مباحث اقتصاد سنجی برای دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته‌های اقتصاد و مالی تنظیم شده است. نسخه فعلی کتاب صرفاً شامل بخشی از این مباحث است که به صورت مقدماتی و آزمایشی به چاپ رسیده است و مجموعه کامل‌تر آن به زودی منتشر خواهد شد.

مباحث اقتصاد سنجی دامنه وسیعی از مطالب را از سطوح مقدماتی تا پیشرفته و از مباحث کاربردی تا نظری شامل می‌شود. با توجه به گستردگی مباحث، تنظیم کتابی که بتواند نیاز مخاطبین آن را تأمین نماید، بسیار دشوار است. با توجه به این نکات، در این کتاب سعی بر آن است که با رعایت حد میانه‌ای از تنوع و کاربرد، نیاز مخاطبین تأمین گردد. در این کتاب، تا حدود زیادی سعی شده تا مباحث اولیه با فشردگی بیشتری بیان شود تا امکان ارائه مباحث جدیدتر فراهم گردد. از طرف دیگر، چون امروزه اغلب برآوردها با استفاده از نرم‌افزارها صورت می‌گیرد، لذا در پایان هر مبحث، کاربرد آن با استفاده از نرم‌افزار Eviews7 نیز ارائه شده است.

در تنظیم این کتاب از منابع مختلفی استفاده شده است که در مواردی، کتاب بروکس (۲۰۰۱ و ۲۰۰۸) بیش از بقیه مورد استفاده قرار گرفته است. نسخه فعلی این کتاب در ۹ فصل تنظیم شده است. فصل اول به کلیاتی راجع به توزیع‌های آماری و آشنایی مقدماتی با نرم‌افزار Eviews7 اختصاص دارد. در این فصل مفاهیم و توزیع‌های

مهم آماری که همواره در اقتصادسنجی مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارائه شده است. هم چنین بخشی نیز به نکات اولیه و مقدماتی برای آشنایی با نرم‌افزار Eviews7 اختصاص یافته است. فصل دوم اختصاص به مباحث پایه‌ای رگرسیون ساده دارد که در همه کتاب‌های اقتصادسنجی به چشم می‌خورد. در اینجا سعی شده تا مباحث رگرسیون را از توزیع‌های دو متغیره شروع کنیم. این شیوه کمک می‌کند تا مفهوم رگرسیون به عنوان امید ریاضی شرطی به خوبی توصیف شود. در فصل سوم نیز مباحث مذکور برای حالت‌های چند متغیره ارائه شده است. فصل چهارم اختصاص به نقض فروض کلاسیک و آزمون‌های مربوطه دارد. در فصل پنجم سایر موضوعاتی که در کارهای تجربی به کار می‌روند، تحت عنوان موضوعات خاص ارائه شده است. فصل ششم به سری‌های زمانی اختصاص دارد که عمدتاً راجع به مدل‌های $ARMA$ می‌باشد. هر یک از فصول هفتم، هشتم و نهم راجع به یکی از موضوعاتی است که امروزه مورد توجه خاص می‌باشد. فصل هفتم مربوط به مانایی، ریشه واحد و هم انباشتگی است. فصل هشتم اختصاص به مدل‌سازی تغییرپذیری دارد که از مباحث مهم در مطالعات اقتصادی و مالی است. در فصل نهم نیز مدل‌های تغییر جهت ارائه شده است.

به هر حال همان‌طور که اشاره شد، این کتاب شامل بخشی از مباحث اقتصادسنجی می‌باشد که به صورت آزمایشی و مقدماتی به چاپ رسیده است و هدف اصلی از انتشار آن، دریافت نظرات و انتقادات دانشجویان و اساتید محترم جهت اصلاح و تکمیل آن می‌باشد.