



اقتصاد سنجی جلد دوم

پیشرفته

تألیف: دکتر علی سوری

دانشیار دانشگاه تهران

سرشناسه	سوری، علی، ۱۳۴۴.
عنوان و پدیدآور	اقتصادسنجی جلد دوم: پیشرفته / نویسنده: دکتر علی سوری
مشخصات نشر	تهران: نور علم.
مشخصات ظاهری	ج ۱. ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۴۷۹-۰ ج ۲. ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۴۸۰-۰
شابک	دوره ۷۹۲ ص. : نمودار، مصور.
مشخصات ظاهری	ج ۲: جدول، نمودار.
یادداشت	ج ۲ و ۳ (فیپا).
شناسه افزوده	ج ۳. ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۴۸۱-۳
موضوع	نرم افزار استاتا Stata
موضوع	اقتصادسنجی -- برنامه های کامپیوتری
موضوع	اقتصادسنجی -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
رده بندی کنگره	۱۷ الف ۹ س / HB ۱۳۹
رده بندی دیویی	۳۳۰ :

نشر نور علم: تهران - انقلاب - خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۹۰ - تلفن: ۶۶۹۵۷۰۲۱ و ۶۶۴۰۵۸۸۰
 فروشگاه: خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۹۰ - کتاب چرتکه و نور علم - ۰۹۱۲۲۰۷۹۸۴۹ - ۶۶۱۷۴۹۱۰
 پخش: قلم سینا - انقلاب - ۱۲ فروردین - ساختمان ۲۸۶ واحد تلفن ۶۶۹۵۷۰۲۱ و ۶۶۹۵۷۱۲۰

اقتصادسنجی جلد دوم: پیشرفته

تألیف: دکتر علی سوری

ویراستار علمی: دکتر وحید ماجد

ناشر: نور علم

شمارگان: ۵۰۰ جلد

شابک جلد دوم: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۴۸۰-۰

نوبت چاپ: اول اسفند ۱۴۰۰

چاپ و صحافی: الغدير

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

در صورت عدم دسترسی به کتابهای این انتشارات، از طریق تماس با شماره زیر
 ۰۹۱۲۳۳۳۴۲۲۹ کتابها با پست به تمام نقاط ایران ارسال می شود.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

جلد اول

I

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 Stata

۳۹

فصل سوم: مروری بر نرم افزار R

۶۷

فصل چهارم: مروری بر آمار و احتمال

بخش دوم: معادله رگرسیون خطی
روش حداقل مربعات معمولی

۱۴۵

فصل پنجم: رگرسیون ساده

۲۱۷

فصل ششم: رگرسیون دو متغیره

۲۵۷

فصل هفتم: رگرسیون چند متغیره

۳۱۷

فصل هشتم: نقض فرض کلاسیک

۳۸۵

فصل نهم: متغیرهای مجازی

۴۰۵

فصل دهم: آزمون های تصریح مدل

۴۶۱

ضمیمه: حل مسائل جلد اول

۵۶۱

جداول آماری

جلد دوم

بخش سوم: معادله رگرسیون خطی و غیرخطی
سایر روش‌های تخمین (ML، IV، 2SLS و GMM)

۵۶۷	فصل یازدهم: روش حداکثر درست‌نمایی (ML)
۶۰۵	فصل دوازدهم: متغیرهای ابزاری (IV) و حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS)
۶۲۹	فصل سیزدهم: روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)
۶۵۹	فصل چهاردهم: معادله رگرسیون غیرخطی

بخش چهارم: سیستم معادلات همزمان

۶۹۵	فصل پانزدهم: معادلات به‌ظاهر نامرتبط (SUR)
۷۱۱	فصل شانزدهم: معادلات همزمان

بخش پنجم: سری‌های زمانی

۷۷۵	فصل هفدهم: مدل‌های خودرگرسیون با وقفه‌توزیعی (ARDL)
۸۲۵	فصل هجدهم: سری‌های زمانی تک‌متغیره: سری‌های زمانی مانا
۸۸۷	فصل نوزدهم: سری‌های زمانی تک‌متغیره: سری‌های زمانی نامانا (ریشه واحد و هم‌انباشتگی)
۹۴۳	فصل بیستم: سری‌های زمانی فصلی (SARIMA)
۹۸۱	فصل بیست و یکم: سری‌های زمانی انباشته کسری (ARFIMA)
۱۰۰۹	فصل بیست و دوم: سری‌های زمانی غیرخطی: مدل‌های تغییر جهت
۱۰۶۵	فصل بیست و سوم: مدل‌های خودرگرسیون برداری (VAR)
۱۱۴۵	فصل بیست و چهارم: مدل‌های تصحیح خطای برداری (VECM)
۱۱۹۹	فصل بیست و پنجم: مدل‌های تغییرپذیری (GARCH)
۱۲۴۵	فصل بیست و ششم: مدل‌های تغییرپذیری چندمتغیره (MGARCH)
۱۲۸۳	فصل بیست و هفتم: تحلیل طیفی
۱۳۳۱	جداول آماری

جلد سوم

بخش ششم: داده‌های ترکیبی

- ۱۳۴۱ فصل بیست و هشتم: داده‌های تابلویی: مدل‌های ایستا
 ۱۴۱۱ فصل بیست و نهم: داده‌های تابلویی: آزمون ریشه واحد
 ۱۴۳۹ فصل سی‌ام: داده‌های تابلویی: مدل‌های پویا

بخش هفتم: داده‌های گسسته

- ۱۴۶۹ فصل سی و یکم: مدل‌های دو و چند انتخابی: مدل‌های لاجیت و پروبیت
 ۱۵۰۹ فصل سی و دوم: مدل‌های چندانتخابی: مدل‌های لاجیت ترکیبی، چندگانه و شرطی
 ۱۵۵۷ فصل سی و سوم: مدلسازی داده‌های منقطع و سانسور شده
 ۱۵۸۳ فصل سی و چهارم: مدلسازی داده‌های شمارشی

بخش هشتم: مباحث تکمیلی

- ۱۶۲۵ فصل سی و پنجم: اقتصاد سنجی ییزین
 ۱۶۸۳ فصل سی و ششم: روش بوسترپ
 ۱۷۲۱ فصل سی و هفتم: روش‌های ناپارامتریک
 ۱۷۹۱ فصل سی و هشتم: رگرسیون کوانتایل
 ۱۸۳۱ فصل سی و نهم: نظریه مقادیر حدی
 ۱۸۶۱ فصل چهلم: تحلیل همبستگی کانونی
 ۱۸۸۱ فصل چهل و یکم: تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)

بخش نهم: ضمائم

- ۱۹۲۱ ضمیمه الف: معادلات تفاضلی
 ۱۹۳۳ ضمیمه ب: مقادیر ویژه
 ۱۹۳۷ ضمیمه ج: بردارها و ماتریس‌ها
 ۱۹۵۱ ضمیمه د: جداول آماری
 ۱۹۶۱ منابع
 ۱۹۶۳ واژه‌نامه انگلیسی - فارسی
 ۱۹۷۰ واژه‌نامه فارسی - انگلیسی
 نمایه موضوعی

مقدمه

نگارش کتاب حاضر در راستای تدوین مجموعه‌ای نسبتاً جامع از مباحث اقتصاد سنجی برای رشته‌های اقتصاد، مالی، مدیریت، سلامت، کشاورزی، علوم اجتماعی و سایر رشته‌هایی که از تحلیل‌های اقتصاد سنجی استفاده می‌کنند، می‌باشد. نسخه‌های قبلی این کتاب بخش‌هایی از مباحث اقتصاد سنجی را پوشش می‌داد. اکنون مجموعه کامل‌تری از این مباحث در سه جلد تهیه شده است که می‌تواند نیازهای مخاطبان بیشتری، از مباحث مقدماتی تا پیشرفته را تأمین نماید. در هر قسمت، ابتدا سعی شده تا مبانی نظری همراه با اثبات‌ها و تفسیرها ارائه شود و سپس انجام آنها با استفاده از بسته‌های نرم‌افزاری متداول مطرح گردد. نرم‌افزارهای مورد استفاده شامل EViews، Stata و R می‌باشد.

با توجه به گستردگی مباحث، تنظیم کتابی که بتواند بخش عمده‌ای از نیازهای مخاطبین را تأمین نماید، بسیار دشوار است. در این کتاب سعی شده تا با رعایت حد میانه‌ای از تئوری و کاربرد، به نیاز مخاطبین پاسخ داده شود.

این کتاب در ۳ جلد تدوین شده که شامل ۹ بخش و ۴۱ فصل است. جلد اول شامل بخش‌های ۲ و ۳ می‌باشد. بخش اول شامل فصل‌های ۱ تا ۴ است که پیش‌نیاز ورود به مباحث اقتصاد سنجی می‌باشد. در فصل‌های اول، دوم و سوم، مقدماتی از نرم‌افزارهای EViews، Stata و R ارائه شده است. فصل چهارم نیز اختصاص به روش‌ها و مباحث پایه‌ای آمار و احتمال دارد که مورد نیاز برای یادگیری اقتصاد سنجی می‌باشد. بخش دوم شامل فصل‌های ۵ تا ۱۰ است که عمدتاً به روش

حداقل مربعات معمولی در تخمین معادله رگرسیون می‌پردازد. ابتدا در فصل پنجم، مباحث پایه‌ای رگرسیون ساده ارائه می‌شود. در اینجا سعی شده تا مباحث رگرسیون از توزیع‌های دو متغیره شروع شود که مبانی آن در فصل چهارم ارائه شده است. با این شیوه می‌توان مفهوم رگرسیون را به‌عنوان امید ریاضی شرطی بیان نمود. فصل ششم و هفتم به رگرسیون دومتغیره و چندمتغیره اختصاص دارد. این تفکیک بدین دلیل است که ابتدا در فصل ششم مبانی رگرسیون چندمتغیره در قالب رگرسیون دومتغیره ارائه شود و سپس در فصل هفتم، رگرسیون چندمتغیره با استفاده از جبر بردار و ماتریس ارائه گردد. بنابراین کسانی که علاقه‌ای به شیوه‌های ماتریسی ندارند می‌توانند به فصل ششم اکتفا نمایند. علاوه بر مباحث مرسوم، در این دو فصل و به‌ویژه در فصل هفتم سعی شده تا ضرایب همبستگی ساده و جزئی با تفصیل بیشتری ارائه گردد. فصل هشتم اختصاص به نقض فروض کلاسیک و مباحث مربوط به آن دارد. در فصل نهم متغیرهای مجازی و انواع کاربردهای آن مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل دهم نیز انواع آزمون‌های تصریح مدل و خطای تصریح، ارائه گردیده است.

جلد دوم شامل بخش‌های ۳ تا ۵ است که در مقدمه فصل تنظیم شده است. بخش دوم به برآورد معادله رگرسیون با استفاده از سایر روش‌ها می‌پردازد که در واقع مکمل مباحث جلد اول است. این بخش شامل فصل‌های ۱۱ تا ۱۴ است که اختصاص به سایر روش‌های تخمین معادله رگرسیون دارد. در فصل ۱۱ روش حدکثر درستمایی، در فصل ۱۲ روش متغیرهای ابزاری و حداقل مربعات دومرحله‌ای، در فصل ۱۳ روش گشتاورهای تعمیم‌یافته و در فصل ۱۴ روش تخمین معادله رگرسیون غیرخطی ارائه شده است.

در بخش چهارم، سیستم معادلات همزمان را بحث می‌کنیم که شامل فصل‌های ۱۵ و ۱۶ است. در فصل پانزدهم، معادلات به‌ظاهر نامرتبط (SUR) و در فصل شانزدهم، سیستم معادلات و انواع روش‌های تخمین ارائه شده است.

بخش پنجم اختصاص به مدل‌سازی سری‌های زمانی دارد که شامل فصل‌های ۱۷ تا ۲۷ است. فصل‌های ۱۷ تا ۲۲ اختصاص به مدل‌سازی سری‌های زمانی تک‌متغیره دارد. این مباحث شامل

مدل‌های خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)، مدل‌سازی سری‌های زمانی مانا و نامانا (ARIMA)، مدل‌سازی سری‌های زمانی فصلی (SARIMA)، مدل‌سازی سری‌های زمانی آبشسته کسری (ARFIMA) و مدل‌سازی سری‌های زمانی غیرخطی می‌باشند. فصل‌های ۲۳ و ۲۴ نیز اختصاص به مدل‌سازی سری‌های زمانی چندمتغیره دارد که شامل مدل‌های خودرگرسیون برداری (VAR) و مدل‌های تصحیح خطای برداری (VECM) است. دو فصل ۲۵ و ۲۶ به مدل‌سازی تغییرپذیری سری‌های زمانی تک‌متغیره و چندمتغیره می‌پردازد. همچنین در فصل ۲۷ به تحلیل طیفی می‌پردازیم که نوع خاصی از تحلیل سری‌های زمانی در حوزه فرکانس می‌باشد.

جلد سوم شامل بخش‌های ۶ تا ۹ است که در ۱۲ فصل تنظیم شده است. بخش ششم اختصاص به مدل‌سازی داده‌های تابلویی دارد که شامل فصل‌های ۲۸ تا ۳۰ است. این مباحث شامل مدل‌های ایستا (اثرات ثابت و تصادفی)، آزمون ریشه واحد در داده‌های تابلویی و مدل‌های پویا می‌باشد.

بخش هفتم در خصوص مباحثی از اقتصاد سنجی گسسته است که شامل فصل‌های ۳۱ تا ۳۴ است. در این بخش مباحثی از مدل‌سازی داده‌های گسسته ارائه می‌شود که شامل مدل‌های لاجیت، پروبیت، مدل‌های منقطع و سانسور شده و داده‌های شمارشی می‌باشد.

بخش هشتم تحت عنوان مباحث تکمیلی می‌باشد که موضوعات متنوعی را شامل می‌شود. در فصل ۳۵ مباحث مقدماتی از اقتصاد سنجی بیزین ارائه شده است. در این فصل ابتدا مباحث اولیه مانند توزیع‌های پسین و پیشین، تخمین‌زننده کلاسیک و بیزین و سپس روش تخمین بیزین در معادلات رگرسیون ارائه شده است. در سه فصل بعدی نیز روش‌های دیگری برای تخمین معادلات رگرسیون ارائه شده است. در فصل ۳۶ روش‌های بوتسترپ، در فصل ۳۷ روش‌های ناپارامتریک و در فصل ۳۸ تخمین رگرسیون کوانتایل ارائه شده است. نظریه مقادیر حدی مبحث خاصی است که به تحلیل رفتار دم توزیع‌ها می‌پردازد که کاربردهای زیادی به‌ویژه در حوزه مالی دارد. این مبحث در فصل ۳۹ ارائه می‌شود. در فصل ۴۰، تحلیل همبستگی کانونی ارائه شده است که در تحلیل‌های چندمتغیره، استفاده می‌شود. فصل ۴۱ به تحلیل مؤلفه اصلی اختصاص دارد. تحلیل مؤلفه اصلی علاوه بر کاربردهای متنوعی که دارد، برای حل مشکل همخطی نیز به کار می‌رود.