

بسم الرحمن الرحيم

فرآیندهای تصادفی در اقتصادسنجی

تألیف:

مجید صامتی

صابر معتقد

دانشگاه اصفهان

سرشناسه	صامتی، مجید، ۱۳۳۴ -
عنوان و نام پدیدآور	فرآیندهای تصادفی در اقتصادسنجی / تألیف مجید صامتی، صابر معتقد.
مشخصات نشر	اصفهان: جهاد دانشگاهی، واحد اصفهان، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۲۰۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۶۰۹۸-۲۲-۰
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	اقتصادسنجی
شماره افزوده	معتقد، صابر، ۱۳۶۲ -
شماره افزوده	جهاد دانشگاهی. واحد اصفهان
رده ی کنگره	۱۳۹۳ ف ۴ ص ۲ / HB1۳۹۳
ه بندی دیویی	۳۳۰/۰۱۵۱۹۵
شمار کتابخانه ی ملی	۳۵۳۴۴۷۵



فرآیندهای تصادفی در اقتصادسنجی

ناشر	جهاد دانشگاهی - واحد اصفهان
نویت چاپ	ناشر
تاریخ نشر	۱۳۹۳
تیراژ	۷۰۰
تعداد صفحات	۲۰۲
لیتوگرافی / چاپ / صحافی	بوعلی
مدیر تولید	محمد نیکزاد
طرح جلد و صفحه آرای	محمدعلی نریمانی
قیمت	۸۵۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۶۰۹۸-۲۲-۰

مراکز پخش:

- اصفهان: (۱) انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان ۳۶۶۸۰۰۶۲ - ۰۳۱
 (۲) علم گستر سپاهان: ۳۲۱۹۹۷۹ - ۳۲۱
 تهران: (۱) انتشارات جهاد دانشگاهی (دفتر مرکزی) تلفن: ۶۶۴۸۷۶۲۶ - ۰۲۱
 (۲) کتابیران: ۱۸ - ۶۶۵۶۶۵۰۹
 (۳) دانشیران: ۲۲۰ - ۶۶۴۰۰ - ۰۲۱

www.bookjdi.ir

پایگاه اینترنتی

مقدمه نویسندگان

حاشیه‌خانه کتاب‌های متعددی در حوزه اقتصادسنجی در ایران به رشته تحریر درآمده و یا ترجمه شده است، تلاش نویسندگان در این کتاب این است که رویکردی به فرآیندهای تعاملی، با بحث اقتصادسنجی داشته باشند و ارتباط تنگاتنگ ریاضیات آماری با اقتصادسنجی را روشن‌تر کنند. برای دانشجویان علم اقتصاد آشکار سازند. امید است مولفین با تهیه و تحریر کتاب حاضر بتوانند گامی مثبت برای علاقه‌مندان به مطالعه و تحقیق در این حوزه به ویژه آنانی که همیشه در این اندیشه‌اند تا گامی جلوتر از دیگران به حرکت مستمر، پویا و توأم با موفقیت شود. ما دهنده و آینده‌ای روشن را فراهم آورند، برداشته باشند.

پیشاپیش از کلیه صاحب‌نظرانی که ما را با انتقادات و پیشنهادهای سازنده و راهگشا و رفع نقایص و معایب کتاب حاضر برای ارتقاء کیفیت آن یاری می‌دهند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

دکتر محمد حسینی

صابر معتقد

بهمن ماه ۱۳۹۲

فهرست مطالب

فصل اول: شبیه‌سازی

۹	۱-۱ شبیه‌سازی
۱۶	۱-۲ متغیر تصادفی
۱۸	۱-۳ شبیه‌سازی متغیری نه‌دهی پیوسته
۲۴	۱-۴ شبیه‌سازی متغیرهای تصادفی گسسته
۲۸	پیوست A
۲۹	پیوست B

فصل دوم: رنجیره مارکف

۳۵	۲-۱ رنجیره مارکف
۳۷	۲-۲ شبیه‌سازی
۴۲	پیوست A
۴۵	پیوست B

فصل سوم: شبیه‌سازی مونت کارلو (۱)

۴۹	۳-۱ مقدمه
۵۰	۳-۲ شبیه‌سازی مونت کارلو؛ محاسبه انتگرال
۶۳	ضمیمه

فصل چهارم: بوت‌استرپ

۶۷	۴-۱ بوت‌استرپ ناپارامتریک
۶۹	۴-۲ بوت‌استرپ پارامتریک
۷۱	۴-۳ بوت‌استرپ رگرسیون
۷۲	۴-۴ حجم نمونه
۷۵	۴-۵ برآورد بوت‌استرپ واریانس
۷۵	۴-۶ شبیه‌سازی مونت کارلو

۷۶	۴-۷ بوت استرپ توزیع نمونه
۷۶	۴-۸ تعیین حجم نمونه
۷۷	۴-۹ بوت استرپ ناپارامتریک در نرم افزار R
۸۰	۴-۹-۱ بوت استرپ چندین منظوره
۸۱	۴-۹-۲ رگرسیون خطی با ووش بوت استرپ
۸۲	۴-۹-۳ برآورد رگرسیون با استفاده از رگرسیون غیرخطی

فصل پنجم: شبیه سازی برای مدل های اقتصادسنجی یزینی

۸۷	۵-۱ استنباط یزینی
۹۰	۵-۲ شبیه سازی
۹۲	۵-۳ پیوست

فصل ششم: شبیه سازی مونت کارلو (۲)

۹۷	۶-۱ شبیه سازی مونت کارلو: استدلال آمار
۱۰۶	۶-۲ برخی ملاحظات در شبیه سازی مونت کارلو
۱۰۹	۶-۳ کاربردها
۱۲۵	۶-۴ پیوست

فصل هفتم: تعاریف و قضایای آماری در ریاضیات آماری

۱۳۱	۹-۱ اندازه گیری
۱۳۲	۹-۲ انتگرال
۱۳۳	۹-۳ احتمال
۱۳۴	۹-۴ فضای توپولوژیک
۱۳۴	۹-۵ توابع درونی
۱۳۵	۹-۶ حاصلضرب بلاشکه
۱۴۹	۹-۷ مدل کسری خطی
۱۵۲	۹-۸ قضیه مدل کسری خطی
۱۵۷	۹-۹ عملگرهای ترکیب
۱۵۷	۹-۱۰ عملگرهای ترکیبی القایی بوسیله اتومورفیسم
۱۶۱	۹-۱۱ انتگرال پواسن
۱۶۹	واژگان آمار ریاضی کاربردی
۱۹۵	کتاب شناسی