



روش های مقداری در بازرگانی

«اقتصاد بازرگانی»

دکتر محمد بابازاده

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

۱۳۹۰

سرشناسه	: بابازاده ، محمد - ۱۳۲۷.
عنوان و پدیدآور	: روش های مقداری در بازرگانی «اقتصاد بازرگانی» / دکتر محمد بابازاده.
مشخصات نشر	: نور علم ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهري	: ۱۶۲ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۰۴۶-۳.
وضعیت فهرست‌نویسی	: براساس اطلاعات فیبا (فهرست‌نویسی پیش از انتشار).
یادداشت	: کتابنامه ص ۱۶۱-۱۶۲.
موضوع	: اقتصاد بازرگانی
موضوع	: روشهای مقداری-الگوهای ریاضی
موضوع	: روشهای مقداری - مسائل و تمرینها
شناسه اثر ده	: بابازاده ، محمد - ۱۳۲۷، مؤلف.
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ر ۹ ب ۲ HF ۶۶۹۴
رده‌بندی دیویی	: ۵۱۳

انتشارات نور علم: تهران - خیابان دماوند - خیابان زاهد گیلانی - پلاک ۲۳۸
 noreelm@yahoo.com ۰۹۱۲۳۳۳۴۲۲۹

عنوان: روش های مقداری در بازرگانی «اقتصاد بازرگانی»

تألیف: دکتر محمد بابازاده

ناشر: انتشارات نور علم

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: الغدير

قیمت: ۵۸۰۰ تومان

پخش در تهران: کتابیران - ۱۵ - ۶۶۵۶۶۵۱۱ در همدان: ۰۸۱۱-۸۳۷۸۰۱۰
 پایگاه اینترنتی: www.nooreelm.com

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

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين

پیشگفتار

خداوند را شاکرم که این نعمت را به بنده کوچک خود عطا نمود تا بتواند حاصل مطالعات و فعالیت های خود را به رشته تحریر درآورد. انگیزه اصلی من تدوین کتابی مستقل برای واحدهای درسی «روشهای مقداری در بازرگانی» رشته های اقتصاد بود تا دانشجویان اقتصاد به کتابی برای مرتفع نمودن نیازهای خود در این درس دسترسی داشته باشند. در دسترس نبودن کتاب مستقل که مناسب این درس می باشد، باعث سرگردانی و مراجعه آنان به منابع متعددی بود که گاهی برای آنان نتیجه ای در بر نداشت.

بسیاری از همکاران ارزشمند و گرانقدر که در تالیف کتاب های «پژوهش عملیاتی» یا «تحقیق در عملیات» تلاش نموده اند، به صورتی بسیار تخصصی اقدام به تدوین کتاب کرده اند. از همه آنان به خاطر زحماتی که مقبل شده اند سپاسگزاری می کنم. این کتب ارزشمند بعضاً برای دانشجویان رشته های اقتصاد چندان قابل استفاده نبود.

کتاب پیش رو حاصل سالها تدریس درس روشهای مقداری در بازرگانی برای رشته های اقتصاد می باشد. مسائل پایان فصل های کتاب نیز عمدتاً سوالات امتحانات پایان نیمسال تحصیلی است که به طور مستقل یا مشترک با سایر همکارانی که این درس را ارائه می نمودیم، مطرح شده بود. از این که فرصت نشد تا از این همکاران کسب اجازه نمایم پوزش می خواهم و از آنان سپاسگزارم.

لازمه استفاده مفید از این کتاب توسط دانشجویان محترم اطلاعات کامل مباحث مشتق و دیفرانسیل و همچنین جبر ماتریس ها است. از این رو به دانشجویانی که

قصد استفاده از این کتاب را دارند توصیه می شود به مباحث مربوطه در درس ریاضی مراجعه نمایند تا کمبودی در این درس احساس نکنند.

کتاب در شش فصل تدوین شده است. در فصل اول برخی از مفاهیمی که به عنوان مقدمه درس ضرورت دارد، آورده شده است. مدل های تصمیم گیری در دو فصل دوم و سوم آورده شد. روش ها و تکنیک های محاسباتی در تصمیم گیری تحت شرایط اطمینان در فصل دوم مطرح گشت. فصل سوم به تبیین تصمیم گیری تحت شرایط عدم اطمینان و تحت شرایط تعارض مطرح گردید. سپس تحلیل نقطه سربه سر در شرکت های تک محصولی و چند محصولی توضیح داده شد. فصل چهارم به اکسیرم یابی بر توابع چند متغیره غیر مقید و مقید اختصاص داده شد.

مطالب فصل پنجم به تشریح برنامه ریزی خطی و مدل های مختلف آن اختصاص یافته است. در این فصل سعی گردید که برخی از روشها و تکنیک های مورد استفاده در حل مسائل برنامه ریزی خطی تشریح گردد. فصل ششم به تشریح مسئله حمل و نقل و همچنین به مسئله تخصیص پرداخته شد.

برخورد لازم می دانم از همکاران گرانقدری که در سالهای طولانی تدریس با بیان نقطه نظرات خود در هرچه بهتر ارائه شدن مطالب این کتاب یاریم نمودند سپاسگزاری نمایم. از دخترم لیلا بابازاده که زحمت بازنگری مطالب را تقبل نموده تشکر می نمایم. همچنین از ناشر توانا و گرانقدر که مسئولیت چاپ و نشر کتاب را به عهده گرفته اند تشکر می کنم. بدیهی است کاستی های کتاب به نگارنده مربوط می شود، بنابراین از همه اندیشمندان، صاحب نظران و اساتید و دانشجویان عزیز که برای رفع نقایص آن نقطه نظراتشان را برایم ارسال می نمایند، تشکر می کنم.

از خانواده گرانقدرم که اجازه دادند تا اوقاتی که به آنها تعلق داشت صرف تدوین و نگارش این کتاب شود سپاسگزارم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۱	فصل اول : مفاهیم
۱۲	مقدمه
۱۳	نظریه سیستم ها و مدیریت
۱۴	انواع سیستم
۱۶	مراحل تصمیم گیری
۱۸	انواع مدل
۱۹	فصل دوم : مراحل تصمیم گیری
۲۰	مقدمه
۲۰	انواع تصمیم گیری ها در قالب مدل ریاضی
۲۱	تصمیم گیری تحت شرایط اطمینان کامل
۲۱	تصمیم گیری تحت شرایط ریسک
۲۸	تکنیک استفاده از مدل ریاضی
۲۹	تکنیک استفاده از میانگین در مقابل نقطه سر به سر
۳۱	تمرین های فصل دوم
۳۵	فصل سوم : مدل تصمیم گیری
۳۶	مقدمه
۳۶	تصمیم گیری شاخه ای
۳۸	تصمیم گیری تحت شرایط عدم اطمینان کامل
۴۲	تصمیم گیری تحت شرایط تعارض

۴۵	بازی نامعین
۴۷	تسلط
۵۲	تحلیل نقطه سر به سر
۵۶	تحلیل سر به سر در شرکت های چند محصولی
۶۳	تمرین فصل سوم
۷۱	فصل چهارم: اکسترمم یابی
۷۲	مقدمه
۷۲	(۱) اکسترمم یک تابع n متغیره
۷۴	(۲) اکسترمم یک تابع n متغیره با محدودیت
۸۰	(۳) قید چند محدودیت معادله ای (تعمیم روش لاگرانژ)
۸۳	تمرین های فصل چهارم
۸۵	فصل پنجم: برنامه ریزی خطی
۸۶	برنامه ریزی خطی
۸۸	حل مدل برنامه ریزی خطی
۹۲	چند نکته ضروری
۹۴	برنامه ریزی خطی
۹۶	فرآیند سیمپلکس
۹۷	۱- مسئله استاندارد ماکزیمم (حداکثر)
۱۰۱	۲- مسئله استاندارد مینیمم
۱۰۲	۲-الف) روش M بزرگ
۱۰۵	۲-ب) روش دوگان (همزاد)

۱۰۹	۳- مسئله غیر استاندارد
۱۱۴	۴- روش سیمپلکس ثانویه
۱۱۴	الف) فرم استاندارد حداقل سازی
۱۱۷	ب) فرم های غیر استاندارد
۱۲۱	تمرین های فصل پنجم
۱۳۵	فصل ششم: حمل و نقل و تخصیص
۱۳۶	مقدمه
۱۳۶	مسائل حمل و نقل
۱۴۵	روش پله و سنگ
۱۴۸	روش MDI
۱۵۰	مسئله تخصیص
۱۵۲	روش مجارستانی در مسئله متعادل تخصیص
۱۵۲	مرحله اول
۱۵۳	مرحله دوم
۱۵۴	قدم سوم : بهبود ماتریس هزینه فرصت کل
۱۵۵	مرحله چهارم
۱۵۶	تمرین های فصل ششم
۱۶۱	منابع و مأخذ