

تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره

دکتر رامین صادقیان
(عضو هیأت علمی دانشگاه پیام‌نور)

دکتر احمد کاظمی‌فرد
(عضو هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز)

سرشناسه	:	کازمی فرد، احمد، ۱۳۵۷
عنوان و نام پدیدآور	:	تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره / مؤلف احمد کازمی فرد، رامین صادقیان
مشخصات نشر	:	تهران: دانش‌پرور، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری	:	۴۳۲ ص: جدول، نمودار
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۱۲۳-۱۳۳-۹
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه
موضوع	:	تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	Multiple criteria decision making - Study and teaching (Higher)
موضوع	:	تصمیم‌گیری - الگوهای ریاضی
موضوع	:	Decision making - Mathematical models
شناسه افزوده	:	صادقیان، رامین، ۱۳۵۷
رده‌بندی کنکره	:	۱۳۹۷ ت ۶ ک ۵۷ ۹۵
رده‌بندی دیویی	:	۶۰۱/۴۰۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۰۶۶۰۶



خیابان انقلاب، خیابان ابوریحان، کوچه عنصری، پلاک ۱۶، طب ۱، اول تلفن: ۶۶۹۵۲۶۲۷

تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره

مؤلفان: دکتر احمد کازمی فرد، دکتر رامین صادقیان

آماده‌سازی قبل از چاپ: زهرا عزیزی

طراح جلد: دلارام زواره

ناشر: دانش‌پرور

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۳-۱۳۳-۹

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

حق چاپ محفوظ می‌باشد.

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

۱۱.....	پیشگفتار
۱۳.....	فصل اول: تصمیم‌گیری‌های چندهدفه
۱۵.....	معرفی مسائل تصمیم‌گیری چندهدفه و مفاهیم اولیه‌ی مرتبط به آن‌ها
۲۶.....	روش‌های مبتنی بر عدم دخالت DM در فرآیند حل مسأله
۲۷.....	روش $L-P$ مترک
۳۳.....	روش $\overline{L-P}$
۳۵.....	روش‌های مبتنی بر دخالت DM در ابتدای فرآیند حل مسأله
۳۶.....	روش اهداف حددار
۳۹.....	روش تابع مطلوبیت
۵۰.....	روش تابع ارزشی
۵۸.....	روش برنامه‌ریزی آرمانی
۶۴.....	روش‌های حل برنامه‌ریزی آرمانی
۶۹.....	روش لکسیکوگراف
۶۹.....	روش لکسیکوگراف برای مدل‌های چند هدفه‌ی معمولی
۷۰.....	روش لکسیکوگراف برای حل مدل‌های برنامه‌ریزی آرمانی
۷۵.....	روش انتقالات متوالی
۷۷.....	روش سیمپلکس آرمانی
۸۱.....	روش برنامه‌ریزی غیرخطی آرمانی
۹۳.....	روش‌های مبتنی بر دخالت DM حین فرآیند حل مسأله (روش‌های تعاملی)
۹۴.....	روش گرادیان (گفرین)
۱۰۰.....	روش توابع تعدیل و ضمیمه
۱۰۰.....	شرایط کوهن- تاکر
۱۰۸.....	روش استفاده از مقاصد رضایت‌بخش
۱۱۲.....	روش زیونتر
۱۱۸.....	روش STEM
۱۲۳.....	روش SEMOP
۱۳۰.....	روش‌های کاهش تعداد نقاط مؤثر

۱۳۱.....	روش فیلتر
۱۳۴.....	روش گروه‌بندی (تطابق)
۱۳۶.....	روش رتبه‌بندی
۱۳۸.....	روش ایده‌آل جابه‌جا شده
۱۴۲.....	روش‌های مبتنی بر دخالت DM در پایان فرایند حل مسأله
۱۴۳.....	روش MOLP
۱۵۱.....	روش سیم‌کس چند معیاره
۱۵۷.....	فصل دوم: همه‌م‌گیری‌های چند شاخصه MADM
۱۵۹.....	معرفی مسائل تصمیم‌گیری چندشاخصه و مفاهیم اولیه‌ی مرتبط به آن‌ها
۱۷۲.....	روش‌های ارزیابی وزان و تخصیص
۱۷۴.....	روش آنتروپی
۱۹۴.....	روش بردار ویژه
۱۹۶.....	روش کم‌ترین مجذورات وزین شده
۲۰۱.....	روش کم‌ترین مجذورات لگاریتمی
۲۰۴.....	روش برنامه‌ریزی آرمانی
۲۰۷.....	روش‌های تقریبی
۲۱۰.....	روش توان افزایشی
۲۱۴.....	مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM)
۲۱۶.....	مدل‌های غیرجبرانی
۲۱۷.....	روش تسلط
۲۱۹.....	روش ماکسی مین
۲۲۱.....	روش ماکسی ماکس
۲۲۴.....	روش ضریب خوش‌بینی (از HURWITZ)
۲۲۶.....	روش رضایت بخش شمول
۲۲۹.....	روش رضایت‌بخش خاص
۲۳۲.....	روش لکسیکوگراف (تقدیمی)
۲۳۸.....	روش نیمه لکسیکوگراف
۲۴۱.....	روش پرموتاسیون
۲۴۶.....	روش‌های جبرانی

۲۴۷	روش مجموع ساده‌ی وزین
۲۵۰	روش تحلیل سلسله مراتبی
۲۶۴	روش تحلیل شبکه‌ای
۲۸۰	روش LINMAP
۲۹۱	روش MRS
۳۰۶	روش ELECTRE
۳۱۵	روش TOPSIS
۳۲۰	روش VIKOR
۳۲۷	روش تخصیص قطعی
۳۳۷	روش ORESTE
۳۴۱	روش‌های ترکیبی
۳۴۲	روش میانگین رتبه‌ها
۳۴۳	روش بُردا
۳۴۵	روش کُپلند
۳۴۷	فصل سوم: مسائل
۴۱۱	پیوست‌ها
۴۱۳	پیوست (الف) برخی نرم‌افزارهای تصمیم‌گیری
۴۱۵	پیوست (ب) معرفی برخی مقالات تحقیقاتی
۴۱۹	منابع و مراجع
۴۲۳	واژه‌نامه
۴۲۳	واژه‌نامه‌ی انگلیسی فارسی
۴۲۸	واژه‌نامه‌ی فارسی انگلیسی

ای نام دلگشای تو عنوان کارها خاک در تو، آب رخ اعتبارها
خورشید و مه، دو قطره ز باران فیض تو مدتی ز جنبش قلمت، روزگارها

کتابی که فرا روی شماست شامل سرفصل‌هایی از تحقیق در عملیات نوین، تحت عنوان تصمیم‌گیری‌های چند معیاره بوده و به دلیل کمبود منابعی مناسب که نیازهای دانشجویان تحصیلات تکمیلی در رشته‌های مختلفی مانند مهندسی صنایع، مدیریت، اقتصاد و ... را برآورده نماید به رشته‌ی تحریر درآمده است.

در ادبیات تحقیق، در عملیات، تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (MCDM) معمولاً شامل دو سرفصل عمده‌ی تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (MODM) و تصمیم‌گیری‌های چند شاخصه (MADM) تلقی می‌گردد که هر یک از این دو نیز خود، دارای انشعابات متعدد هستند.

با این وجود، اغلب کتاب‌هایی که تاکنون تحت این عنوان به چاپ رسیده‌اند، نوعاً فقط شامل یکی از این دو سرفصل بوده و از همین رو راضیان آن کتاب، در خلال سال‌ها تدریس تصمیم‌گیری‌های چند معیاره در دانشگاه‌های مختلف، با گله‌مندی‌ها و مراجعات پیوسته‌ی دانشجویان مبنی بر نبود منابعی جامع و با بیانی مناسب در این رابطه، مواجه بوده‌اند.

اکنون نگارندگان این امیدواری را دارند که این کتاب بتواند خدمت‌های دانشجویان عزیز در این مورد را مرتفع نماید. در همین راستا تلاش شده است که محتوای کتاب با بیانی شیوا و با ارایه‌ی مثال‌های فراوان و متنوع تدارک شود.

جهت حفظ یکپارچگی مطالب و تسهیل در دسترسی به مثال‌ها، شماره‌بندی‌ها به صورت متوالی و بدون بخش‌بندی انجام و همچنین تعداد زیادی مسأله در نظر گرفته شده است که حل آنها نقش تأثیرگذاری در درک عمیق مفاهیم، ایجاد خواهد کرد.

در انتهای کتاب دو پیوست وجود دارد که یکی، شامل معرفی برخی نرم‌افزارهای تصمیم‌گیری و دیگری مشتمل بر معرفی برخی مقالات است که در آنها روش‌های تصمیم‌گیری، توسعه یافته یا با یکدیگر ترکیب شده‌اند. مطالعه‌ی این مقالات می‌تواند برای علاقمندان به تحقیقات در این حوزه بسیار راهگشا باشد.

این کتاب می‌توانست شامل دو بخش دیگر، یکی مطالبی در رابطه با تحقیق در عملیات مقدماتی و دیگری تصمیم‌گیری در محیط‌های فازی باشد اما این امر باعث می‌شد که حجم کتاب از آن‌چه مطلوب نظر ما بود فراتر رود.

از طرفی در زمینه‌ی تحقیق در عملیات، در حد دوره‌ی کارشناسی کتاب‌های متنوع و مناسبی در دسترس علاقمندان وجود دارد و دو دیگر این‌که در ارتباط با تصمیم‌گیری در محیط‌های فازی، اگر توفیقی رفیق راه نگارندگان شود در آینده‌ای نه چندان دور به تدارک منبعی مناسب همت خواهند گمارد.

اگر چه از تعلق این‌که جهت نگارش این کتاب زمان نسبتاً زیادی می‌گذرد اما مشغله‌ها و موانع متعددی این مهم را تاکنون به تعویق انداخته بود، لیکن خداوند بزرگ را شاکریم که نهایتاً توفیق انجام آن را به نویسندگان ارزانی داشت.

این کتاب علیرغم تلاش نویسندگان برای اراوان جهت ارایه‌ی محتوای مفید، به هیچ‌وجه خالی از اشکال و خلل نبوده و لذا از همه‌ی صاحب‌نظران، دانشجویان ارجمند انتظار داریم که نقطه نظرات سازنده‌ی خود را جهت اعمال اصلاحات لازم در چاپ‌های بعدی درج نمایند و از طریق هر یک از پست‌های الکترونیکی زیر برای نویسندگان ارسال فرمایند:

kazemifard.amoozesh@gmail.com

ramin_sadeghian@yahoo.com

a.kazemifard@scu.ac.ir

sadeghian@pnu.ac.ir

در انتها از زحمات جناب آقای اشرف‌الکتابی، مدیریت ارجمند نشریات دانش‌پژور که اهتمام فراوانی در نشر آثار علمی دارند، از سرکار خانم زهرا عزیزی که با حوصله، ذوق و دقتی مثال‌زدنی، زحمت تایپ و صفحه‌آرایی اثر را به عهده داشته‌اند و نیز سرکار خانم دلارام زواره که علاوه بر طراحی هنرمندانه‌ی جلد کتاب، مسوولیت پیگیری فرایند چاپ آن را تقبل نمودند نهایت امتنان خود را ابراز داشته و امیدواریم که این کتاب بتواند گره‌گشای مشکلات علمی مخاطبان خود باشد.

... و آمدیم، که عاشق شویم و درگذریم

که راز زندگی و مرگ آدمی، این بود...

تهران، تابستان ۱۳۹۷

احمد کاظمی‌فرد - رامین صادقیان