

۱۵۰۴۱۷۱
نمونه خود

بیت‌المنهج

منطق فازی

نویسندگان:

دکتر کیوان شاه قلیان



۱۳۹۵

سرشناسه	: شاه قلیان، کیوان، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: منطق فازی / نویسنده کیوان شاه قلیان.
مشخصات نشر	: تهران: ارزشمند، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۵ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۳۵۰۲-۵-۴-۹۷۸-۶۰۰-۳۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: منطق فازی
موضوع	: Fuzzy logic
موضوع	: منطق فازی -- داده پردازش
موضوع	: Fuzzy logic--Data processing
موضوع	: مجموعه های فازی
موضوع	: Fuzzy sets
رده‌بندی کنگ	: ۱۳۹۶ م ۲۸ ش / ۶۴ / ۹۸۹
رده‌بندی دیویی	: ۵۱۱/۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۱۳۳۹۳



منطق فازی

تألیف و گردآوری: دکتر کیوان شاه قلیان

ناشر: انتشارات ارزشمند

صفحه‌آرایی: طرح و نشر هامون

طراح جلد: صبا علی‌زاده

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۵۰۲-۵-۴

فهرست مطالب

۷	فصل ۱: رویکردی فازی
۷	منطق فازی
۱۱	نظریه‌های عدم قطعیت و مجموعه‌های فازی
۱۴	مدل‌سازی فازی
۱۷	به دست آوردن داده و تجربه فازی
۱۷	ایجاد مدل فازی
۱۸	تجزیه و تحلیل و ارزیابی فازی
۲۲	بهینه‌سازی و تصمیم‌گیری فازی
۲۳	کاربرد فازی در مدیریت اداری
۲۵	چالشی برای مدل‌سازی فازی سیستم سیاست‌گذاری سازمانی
۲۷	چشم‌اندازی از مدل‌سازی فازی - سبب شناسی
۲۸	به کارگیری منطق فازی
۳۱	فصل ۲: منطق فازی و روش‌های عصبی - فازی
۳۱	مفاهیم پایه منطق فازی
۳۳	سیستم‌های فازی منفرد
۳۳	سیستم‌های فازی تاکاگی - سوگنو
۳۴	شبکه‌های عصبی - فازی (Neuro - Fuzzy)
۳۵	ایده‌های اولیه
۳۶	تشریح مدل عصبی - فازی خطی
۳۸	تعبیر سیستم‌های فازی تاکاگی - سوگنو
۴۳	فصل ۳: ارزیابی عملکرد با استفاده از AHP فازی
۴۳	ارزیابی عملکرد
۴۶	روش امتیازات متوازن (BSC) و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
۵۰	تئوری مجموعه فازی

کاربرد BSC (روش امتیازات متوازن) در زمینه IT/IS ۵۳

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) ۵۸

فصل ۴: رتبه‌بندی با استفاده از TOPSIS فازی ۶۳

رتبه‌بندی و انتخاب پروژه‌ها ۶۳

رتبه‌بندی و انتخاب پروژه‌های در محیط فازی ۶۴

مجموع فازی ۶۶

تصمیم‌گیری TOPSIS ۶۹

تلفیق و جمع‌آوری همه‌ای فازی تصمیم‌گیرندگان ۷۳

محاسبه وزن و اهمیت فازی معیارهای رتبه‌بندی ۷۴

اجرای روش رتبه‌بندی انتخاب پروژه‌ها ۷۷

نتایج مطالعه موردی ۸۱

فصل ۵: الگوریتم حل مسائل ترکیب تولید فازی ۸۳

مسئله ترکیب تولید فازی ۸۳

تئوری محدودیت‌ها ۸۶

اعداد فازی مثلثی ۸۶

ترتیب اعداد فازی ۸۷

ارائه‌ی الگوریتم پیشنهادی ۹۱

تحلیل حساسیت ۹۴

مقایسه الگوریتم پیشنهادی با برنامه‌ریزی خطی فازی ۹۵

منابع ۹۷

پیش‌گفتار

امروز، نگرش سیستمی، نگرش غالب در جهان می‌باشد. در این نگرش مفاهیم جدیدی پا به عرصه ظهور گذاشته‌اند که دنیای پیرامون ما را متحول ساخته‌اند و از آن جمله و شاید مهم‌ترین آنها منطق فازی است که توسط پرفسور لطفی‌زاده ارائه شده است. کاربرد منطق فازی و با بهره از نگرش سیستمی باعث شده است که از سطحی مشخص به سطحی هوشمند سوق پیدا کنیم و در واقع بسیاری از وسایل جدید پیرامونمان هوشمندانه عمل نمایند که خود منجر به تحولی عظیم در جهان شده است و در عده شاهد تحولات بیشتری در این زمینه نیز خواهیم بود. در این کتاب رویکردهای نوینی از نگرش سیستمی مورد توجه قرار گرفته است که امید است مورد توجه دانشجویان و علاقمندان قرار گیرد.

در اینجا جا دارد از زحمات و مساعدت‌های سرورانی که در خلق این اثر نقش به‌سزایی داشته‌اند تقدیر و تشکر شود. اما بدین کار عاری از خطا و اشتباه نخواهد بود که نظرات و پیشنهادات شما خوانندگان گرامی می‌تواند ما را هر چه بیشتر در تصحیح آن یاری نماید.

کیوان ساه‌کیان

عضو هیأت علمی دانشکاه آیت الله اسلامی

واحد قزوین

بهار ۱۳۹۶