

تصمیم‌گیری چندمعیاره

نظریه بازی و روش‌های حل اختلاف در مدیریت منابع

www.ketab.ir

تألیف

دکتر امید بزرگ حداد

استاد دانشگاه تهران

محمد دلپسند

مأنده عنایتی



شماره مسلسل ۱۰۸۶۴

شماره انتشار ۴۴۶۵

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	بزرگ حداد، امید، ۱۳۵۳-
عنوان و نام پدیدآور	تصمیم‌گیری چندمعیاره، نظریه بازی و روش‌های حل اختلاف در مدیریت منابع / تألیف امید بزرگ حداد.
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	ر، ۱۵۸ص: جدول، نمودار.
فروست	انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۴۶۵.
شابک	978-964-03-0285-9
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبیا
یادداشت	واژه‌نامه.
یادداشت	کتابنامه: ص. [۱۴۹]-۱۵۸.
موضوع	آب، منابع--مدیریت
موضوع	Water-Supply- - Management :
موضوع	آب، منابع--مدیریت--الگوهای ریاضی
موضوع	Water-Supply- - Management- - Mathematical Models :
موضوع	تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه
موضوع	Multiple Criteria Decision Making :
شناسه افزوده	Game Theory نظریه بازی‌ها
شناسه افزوده	دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات. University of Tehran. Press.
رده‌بندی کنگره	HB۱۶۹۱ .۱۴۰۰
رده‌بندی دیویی	۳۶۳/۶۱
شماره کتابشناسی ملی	۸۴۷۲۶۸۸

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ حمایتی به چاپ رسیده است.)



عنوان: تصمیم‌گیری چندمعیاره، نظریه بازی و روش‌های حل اختلاف در مدیریت منابع
تألیف: دکتر امید بزرگ حداد- محمد دلپسند- مانده عنایتی
ویرایش ادبی: عاطفه فتحی
نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰
شمارگان: ۱۰۰ نسخه
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلف است»

بها: ۵۰۰,۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: http://press.ut.ac.ir

پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲



فهرست مطالب

پیشگفتار مؤلفان ۳

فصل اول - مروری بر اختلافات آبی ایران و جهان ۳

۱-۱ مقدمه ۳

۲-۱ انواع اختلافات آبی ۴

۳-۱ علل بروز اختلافات آبی ۵

۴-۱ علل بروز اختلافات آبی در ایران ۸

۱-۴-۱ اختلافات آبی در حوضه آبریز دریاچه هامون ۱۱

۲-۴-۱ اختلافات آبی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۴

۳-۴-۱ اختلافات آبی در حوضه آبریز نرسیده رود ۱۹

۵-۱ اختلافات آبی سایر کشورها در سطح بین الملل ۲۲

۱-۵-۱ اختلافات آبی در حوضه آبریز رودخانه نیل ۲۲

۲-۵-۱ اختلافات آبی در حوضه آبریز دجله و فرات ۲۵

۳-۵-۱ اختلافات آبی در حوضه آبریز رودخانه اردن ۲۷

۶-۱ جمع بندی ۲۹

فصل دوم - نظریه بازی ۳۱

۱-۲ مقدمه ۳۱

۲-۲ مفاهیم اولیه نظریه بازی ۳۲

۳-۲ انواع بازی راهبرد ۳۳

۴-۲ تاریخچه نظریه بازی ۳۵

۵-۲ آشنایی با نحوه مدل سازی در نظریه بازی ۳۶

۱-۵-۲ بازی معمای زندانی ۳۷

۲-۵-۲ بازی ترسوها ۳۸

۶-۲ ابزارهای حل در نظریه بازی ۴۰

۴۰	۱-۶-۲ تعادل راهبرد غالب.....
۴۵	۲-۶-۲ تعادل نش.....
۴۷	۳-۶-۲ تعادل نش راهبرد مختلط.....
۵۱	۷-۲ جمع‌بندی.....
۵۳	فصل سوم- روش‌های حل اختلاف بر مبنای نظریه بازی.....
۵۳	۱-۳ مقدمه.....
۵۴	۲-۳ مروری بر بهینه‌سازی چندهدفه.....
۵۶	۳-۳ بازی‌های غیرهمکارانه.....
۵۷	۱-۳-۳ روش چانه‌زنی نش.....
۶۸	۲-۳-۳ روش چانه‌زنی یانگ.....
۷۹	۴-۳ بازی‌های همکارانه.....
۸۱	۱-۴-۳ روش ارزش شاپلی.....
۸۳	۲-۴-۳ روش ارزش شاپلی تعمیم‌یافته.....
۸۶	۳-۴-۳ روش نوکلئوس.....
۹۰	۴-۴-۳ روش‌های حل مسائل ورشکستگی.....
۹۰	۱-۴-۴-۳ قاعده تناسب (P).....
۹۱	۲-۴-۴-۳ روش تناسب اصلاح‌شده (AP).....
۹۲	۳-۴-۴-۳ روش مقید به سود یکسان (CEA).....
۹۲	۵-۴-۴-۳ روش مقید به ضرر یکسان (CEL).....
۹۳	۶-۴-۴-۳ روش تالمود (TAL).....
۹۳	۷-۴-۴-۳ روش پینایلز (PIN).....
۱۰۲	۵-۴-۳ روش‌های حل مسائل ورشکستگی به فرم مدل بهینه‌سازی.....
۱۰۲	۱-۵-۴-۳ روش P.....
۱۰۳	۲-۵-۴-۳ روش AP.....
۱۰۴	۳-۵-۴-۳ روش CEA.....
۱۰۵	۴-۵-۴-۳ روش CEL.....
۱۰۶	۵-۳ جمع‌بندی.....

پیشگفتار مؤلفان

مدیریت و تصمیم‌گیری را می‌توان دو جزء جدایی‌ناپذیر از یکدیگر دانست. همواره مدیران در تلاشند تا تصمیم‌ها را به‌گونه‌ای اتخاذ نمایند که کم‌ترین تبعات و بیش‌ترین مزایای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و غیره را برای مردم و جامعه به‌دنبال داشته باشند. در نتیجه تبعات و مزایای هر تصمیم‌گیری را می‌توان به‌عنوان شاخص‌هایی مؤثر در آن تصمیم‌گیری لحاظ نمود. بدیهی است که هرچه تعداد این شاخص‌ها بیشتر باشد، عوامل بیشتری نیز در تصمیم‌گیری نقش خواهند داشت و یا به عبارت دیگر، تصمیم‌موردنظر می‌تواند ذی‌نفعان بیشتری را تحت تأثیر قرار خواهد دهد. از این رو، در هر تصمیم‌گیری ممکن است اختلاف‌هایی میان ذی‌نفعان، افراد جامعه و حتی مدیران پیش‌آید که باید با بهره‌گیری از روش‌های حل اختلاف به حل آنها پرداخته شود.

مسائل منابع آبی نیز از این اختلاف‌ها، مستثنی نبوده و همواره بحران کم‌آبی ناشی از پراکنش نامتوازن آب در کره زمین، عدم مدیریت صحیح مصارف و منابع آب و غیره زمینه‌ساز اختلاف میان ذی‌نفعان و مدیران بوده‌اند. بنابراین راه‌کارهای مدیریتی از جمله انتقال‌های بین‌حوضه‌ای، ساخت سدها و غیره نیز همواره با چالش امکان ایجاد اختلاف مطرح هستند. در نتیجه، این کتاب با هدف آموزش روش‌های حل اختلاف بر مبنای نظریه بازی‌ها و روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره تدوین گشت تا بتوان با بهره‌گیری از این روش‌ها، اختلاف‌های مذکور را برطرف نمود.

این کتاب در قالب چهار فصل تدوین شده است. بدیهی است که ابتدایی‌ترین گام در مسائل حل اختلاف، شناسایی دلایل بروز اختلاف است که بنابراین در فصل اول این کتاب، دلایل عمده اختلافات آبی در ایران و جهان، تشریح و مثال‌هایی از این نوع اختلافات نیز در سطح ملی و بین‌المللی مورد تحلیل قرار گرفتند. پس از شناخت دلایل بروز اختلاف، نوبت به معرفی و ارائه روش‌هایی به‌منظور حل این اختلافات می‌رسد.

در نتیجه در فصل دوم این کتاب، نظریه بازی و مفاهیم این نظریه به‌صورت کامل تشریح شدند. تا به امروز، این نظریه به‌طور خاص در مدیریت منابع آب به‌صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. چراکه ذی‌نفعان آب همواره در تعامل با یکدیگر بوده و در جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مسائل مربوط به طراحی، بهره‌برداری و مدیریت طرح‌های آبی با اختلاف مواجه می‌شوند. پس از آشنایی با مفاهیم نظریه بازی، نوبت به ارائه روش‌های حل اختلاف بر مبنای این نظریه می‌رسد.