

عنوان مقاله:

برنامه ریزی و تخصیص بهینه منابع تولید کشاورزی در شرایط عدم قطعیت؛ کاربرد رهیافت چندهدفه برنامه ریزی آرمانی فازی

محل انتشار:

مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دوره 24، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

عباس امینی

عباس امینی

خلاصه مقاله:

نادقیق بودن و عدم قطعیت از جمله جوانب اجتناب ناپذیر در برنامه ریزی ها و تصمیم گیری های زراعی است. لحاظ نمودن عدم قطعیت در بهینه سازی برنامه ریزی محصول و مدیریت منابع آب و خاک، طی سال های اخیر به کمک انواع مدل ها و رهیافت های برنامه ریزی ریاضی فازی میسر شده است. تحقیق حاضر به معرفی و کاربرد رهیافت چندهدفه برنامه ریزی آرمانی فازی (FGP) در بهینه سازی الگوی کشت و برنامه ریزی کاربری اراضی زراعی در شرایط عدم قطعیت در منطقه روستایی برآن شمالی در شرق شهر اصفهان می پردازد. برای این منظور معیارهای چندگانه حداکثرسازی سطح زیرکشت، سود خالص و فرصت های اشتغال در قالب اهداف فازی و کاهش هزینه ها و جلوگیری از فشار بر منابع آب (بصورت ماهانه) در کنار محدودیت های ماهانه نیروی کار و تناوب زراعی نیز در قالب محدودیت های فازی در تدوین مدل تحقیق در نظر گرفته شده اند. علاوه بر رهیافت FGP بعنوان مدل اصلی تحقیق، مدل های GP و LP دیگری نیز تدوین و همگی به کمک نرم افزار LINDO حل گردیدند. تحلیل کمی نتایج حاصل، بیانگر برتری رهیافت FGP بر دیگر مدل ها به لحاظ دستیابی همزمان به اهداف و همچنین کاهش هزینه ها و مصرف منابع آب نسبت به الگوی کشت فعلی، با وجود مجموع سطح زیرکشت تقریباً برابر در این دو الگو می باشد که نشان دهنده بهینه نبودن وضعیت موجود بهره برداری از منابع آب و خاک در منطقه مورد مطالعه است. ترکیب کشت محصولات در الگوی FGP با حذف جو، برنج، ذرت دانه ای و پیاز، کاهش سطح زیرکشت یونجه و افزایش سطح زیرکشت گندم و سیب زمینی نسبت به الگوی فعلی به گونه ای تغییر کرده است که مجموع سطح زیرکشت این دو الگو تقریباً مساوی می باشد.

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: برنامه ریزی زراعی، بهینه سازی تخصیص منابع، عدم قطعیت و برنامه ریزی آرمانی فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204513>

