

عنوان مقاله:

بهینه سازی الگو کشت با استفاده از برنامه ریزی خطی (مطالعه موردی: دشت قزوین)

محل انتشار:

دومین همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمید مهسافر - دانشجوی دکترای مهندسی عمران آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

محسن نجارچی - استادیار گروه مهندسی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

محمد مهدی نجفی زاده - دانشیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

محمد میرحسینی هزاوه - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

الگوی کشت زراعی تأثیر مهمی در مصرف آب و تعیین بهره وری آب کشاورزی دارد. دستیابی به الگوی کشت زراعی بنزین در طرح های توسعه کشاورزی جهت حداکثر رساندن سود خالص اقتصادی تحت محدودیت هایی مانند آب قابل دسترس، سطح کشت زراعی بسیار پیچیده و معمولاً نیازمند استفاده از روش های بهینه سازی می باشد. روش های برنامه ریزی خطی اغلب برای برآوردن اهداف بهینه سازی مورد استفاده قرار می گیرد. در تحقیق حاضر از برنامه ریزی خطی برای بهینه یابی الگوی کشت زراعی استفاده شده است. منطقه مورد مطالعه در حدود 60,000 هکتار در شمال غرب تهران شامل قسمتی از زمین های زراعی از این، پاکستان و بوئین زهرا شامل محصولات زراعی عمده من جمله گندم، جو، ذرت علوفه ای، گوجه فرنگی و یونجه که به وسیله سد طالقان و آب های زیرزمینی آبیاری می شوند. تابع هدف مدل خطی شامل حداکثر کردن سود خالص محصولات زراعی منطقه می باشد. نتایج تحقیق نشان داد که بهینه سازی الگوی زراعی دشت از دین همراه با تخصیص بهینه آب کشاورزی، به طور کلی قابل توجهی پتانسیل افزایش سود خالص ارزش اقتصادی آب کشاورزی در منطقه را دارد. در این تحقیق الگوی کشت بهینه با توجه به حداکثر سود اقتصادی خالص و ارزش اقتصادی آب کشاورزی از سناریوی 30% کم آبی به دست آمد. این موضوع نشان می دهد که مدیریت تخصیص آب بر اساس مدل های بهینه و قیمت آب نزدیک به ارزش اقتصادی واقعی خود، باعث ایجاد انگیزه برای کشاورزان به صرفه جویی و استفاده از آب کشاورزی می شود.

کلمات کلیدی:

الگوی کشت زراعی، ارزش اقتصادی آب، بهره وری آب، تخصیص بهینه آب، کم آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418436>

