

## عنوان مقاله:

مدیریت پایدار منابع آب بر اساس بهینه سازی عوامل زراعی، زیست محیطی و اقتصادی با استفاده از برنامه ریزی کسری چند هدفه: مطالعه موردی دشت فریمان تربت جام

## محل انتشار:

مجله دانش کشاورزی و تولید پایدار، دوره 27، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

سارا پارسا پور - پژوهشگر سازمان جهاد دانشگاهی خراسان رضوی

سحر سلطانی - سازمان جهاد دانشگاهی خراسان رضوی

ناصر شاهنوشی - گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر به دنبال تعیین الگوی بهینه کشت و میزان بهینه برداشت با تاکید بر پایداری منابع آب و بهینه سازی عوامل اقتصادی و زیست محیطی در محدوده مطالعاتی فریمان تربت جام است. در ابتدای این مطالعه، با محاسبه بیلان منابع آب زیرزمینی در سال های تر، خشک و نرمال آبی، وضعیت پایداری منابع آب با استفاده از شاخص های پایداری مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه مطالعه حاضر به دنبال طراحی الگوی بهینه کشت با تاکید بر پایداری کشاورزی و منابع آب همراه با حداکثر کردن بازده برنامه ای می باشد، بایستی به سمت استفاده از مدل های برنامه ریزی چند هدفه و از جمله برنامه ریزی چند هدفه کسری پیش رفت. اهداف تعریف شده در مدل، حداکثر نمودن شاخص های پایداری شامل نسبت بازده برنامه ای به مصرف منابع آبی، کودها و سموم شیمیایی است. با اجرای الگوی بهینه کشت پیشنهادی، میزان مصرف آب، کودهای شیمیایی و سموم شیمیایی به ترتیب به اندازه ۱۰، ۱۱/۵ و ۵۲/۱۲ درصد نسبت به الگوی کشت فعلی کاهش و بازده برنامه ای به میزان ۶/۰ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین شاخص پایداری منابع آب، کودهای شیمیایی و سموم شیمیایی نسبت به الگوی کشت فعلی ۰/۷۸، ۶/۰۲ و ۱۵ درصد افزایش یافته است. جهت رسیدن به پایداری کمی منابع آب، از شاخص پایداری نسبت آب مصرفی در بخش کشاورزی به آب تجدیدپذیر استفاده شد. با توجه به اینکه با اجرای الگوی بهینه کشت پیشنهادی سالانه ۱۰ درصد از مصرف آب کاسته می شود لذا در دوره میان مدت ۸ ساله می توان میزان آب مصرفی کشاورزی در محدوده مطالعاتی را به اندازه ۷/۰ آب تجدیدپذیر کاهش داد و به پایداری کمی و کیفی منابع آب دست یافت.

## کلمات کلیدی:

آب تجدید پذیر، الگوی کشت بهینه، برنامه ریزی کسری چندهدفه، پایداری منابع آب، دشت فریمان تربت جام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/I616269>

