

تعیین الگوی کشت بهینه محصولات زراعی مطالعه موردی شهرستان گرگان

الناز اسدی^۱، علی کرامت زاده^۲، فرشید اشراقی^۳

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. Elnaz.asadi1991@yahoo.com
^۲عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. alikeramatzadeh@yahoo.com
^۳عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. F_eshraghi@yahoo.com

چکیده

فعالیت های کشاورزی از فعالیت های مورد نیاز برای توسعه اقتصادی کشورها به شمار می رود. یکی از مشکلات اساسی کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران، عدم بهره‌وری مطلوب به دلیل تخصیص نامناسب عوامل تولید است. بنابراین انتخاب یک الگوی کشت بهینه که در آن علاوه بر داشتن شرط حداکثر درآمد ممکن برای کشاورز به استفاده صحیح و اصولی از منابع نیز توجه شود، ضروری است. در مطالعه حاضر الگوی بهینه کشت محصولات زراعی شهرستان گرگان در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ با استفاده از روش برنامه ریزی خطی با هدف حداکثرسازی سود با استفاده از نرم افزار GAMS مورد بررسی قرار گرفته است. آمار و اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش به روش مطالعات میدانی و از طریق تکمیل پرسشنامه و مصاحبه حضوری با کشاورزان منطقه، آمار و اطلاعات سازمان جهاد کشاورزی و همچنین سازمان و ادارات مربوطه شهرستان گرگان گردآوری شده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که در مقایسه با الگوهای موجود، به کارگیری الگوی بهینه کشت با کاهش ۱۴ درصد سطح زیر کشت، بازده برنامه ای را ۵۲ درصد افزایش می دهد.

واژه های کلیدی: بهینه یابی، الگوی کشت، برنامه ریزی خطی، شهرستان گرگان

مقدمه

فعالیت های کشاورزی از شاخص های مهم توسعه کشورها محسوب می گردد و نقش زیربنایی در اقتصاد ملی هر کشور دارد. توسعه بخش کشاورزی در هر شرایطی پیش شرط ضروری توسعه اقتصادی کشور بوده و تا زمانی که موانع توسعه در این بخش برطرف نشود، سایر بخش ها نیز به شکوفایی و توسعه دست نخواهند یافت (تیموری، ۱۳۸۷). یکی از مشکلات اساسی کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران، عدم بهره‌وری مطلوب به دلیل تخصیص نامناسب عوامل تولید است. بنابراین انتخاب یک الگوی کشت بهینه که در آن علاوه بر داشتن شرط حداکثر درآمد ممکن برای کشاورز به استفاده صحیح و اصولی از منابع نیز توجه شود، ضروری است (استر^۱، ۲۰۰۶). آگاهی از ترکیب بهینه محصولات زراعی به کشاورز کمک می کند تا از منابع محدود به صورت بهینه استفاده کند که این امر موجب افزایش درآمد و کاهش هزینه و در نهایت افزایش سودآوری واحد زراعی می شود که با افزایش سودآوری هر واحد کشاورزی نقش مهمی در توسعه واحدهای کشاورزی خواهند داشت (نودهی، ۱۳۸۱). یکی از ابزارهای مدیریتی که در چند دهه گذشته به طور وسیع برای تعیین برنامه بهینه در رشته های مختلف کشاورزی مورد توجه اقتصاددانان کشاورزی بوده است؛ مدل های برنامه ریزی ریاضی می باشد (صبحی و محمودی، ۱۳۸۶). لذا در این مطالعه برای بهینه یابی الگوی کشت از روش برنامه ریزی خطی استفاده شده است. این روش برنامه مطلوب از فعالیت های مرتبط با هم را در رابطه با منابع محدود در یک دوره معین تعیین می نماید. به عبارت دیگر یکی از فنون ریاضی برای تعیین حد مطلوب یک تابع با توجه به محدودیت های مختلف برنامه ریزی خطی است (جعفری صمیمی و طهرانچیان، ۱۳۸۷).

چیدری و قاسمی (۱۳۷۸)، به بررسی و تعیین الگوی بهینه محصولات زراعی در یک مزرعه نماینده ۴۰ هکتاری در شهرستان اقلید استان فارس پرداختند. در این مطالعه هدف های مورد بررسی عبارت از استفاده کمتر از نهادهای زمین و آب، کمینه کردن هزینه های متغیر تولید و بیشینه کردن سود ناخالص مزرعه بود. بر اساس نتایج در الگوی بهینه دو محصول گندم و چغندر جای گرفتند و محصولات دیگر نظیر لوبیا، نخود و عدس

^۱Oster