

برآورد تابع تولید گندم آبی

ارغوان فرزین معتمد*

چکیده

وجود تفاوت در میزان تولید گندم در استانهای مختلف کشور نشان از تفاوت عوامل موثر بر تولید گندم دارد. توجه به میزان تولید گندم در استانهای کشور نشان می دهد که گاه تولید گندم در استانهایی که شرایط آب و هوایی مشابه دارند، شبیه به هم بوده و گاه نیز شباهتی دیده نمی شود. از اینرو توجه به عوامل موثر بر تولید گندم ضروری می نماید. اینکه استفاده از کدامیک از عوامل تولید گندم در تولید این محصول تاثیر بیشتری داشته و کدامیک از عوامل تولیدی اثر کمتری داشته است، می تواند عاملی موثر در تصمیم گیری در خصوص تولید گندم باشد. در این تحقیق تلاش شده است تا ضمن بررسی مبانی نظری تابع تولید و همچنین با توجه به سابقه تحقیقات انجام شده در خصوص تولید گندم، تابع تولید گندم آبی به شیوه پانل برآورد گردد. به این منظور از داده های ترکیبی استفاده شده است. سری زمانی داده ها، ۸ سال از سال ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۶ بوده است. و اطلاعات مقطعی شامل کلیه استانهای کشور به جز استان گیلان بوده که این استان به دلیل کمبود اطلاعات در نظر گرفته نشده است. همچنین اطلاعات مربوط به استانهای خراسان شمالی، جنوبی و رضوی با یکدیگر جمع شده و در مدل وارد شده است. این کار به دلیل وجود مقطع تفکیک استان خراسان در داده های مورد استفاده انجام شده است. در مجموع از بیش از ۱۳۰۰ مشاهده برای برآورد مدل استفاده شده است. متغیر وابسته مدل، مقدار تولید گندم آبی بوده است. متغیرهای توضیحی مدل عبارت بوده اند از: اشتغال در بخش گندم آبی، سطح زیرکشت، منابع آبی، کود شیمیایی و درصد استفاده از ماشین آلات. البته سه متغیر کود حیوانی، سم و بذر نیز در مدل وارد شده بودند که به دلیل بی معنا بودن در مدل از الگو حذف گردیدند.

* کارشناس اداره کل مطالعات و بررسیهای اقتصادی

نوع تابع در نظر گرفته شده، کاب-داگلاس تعمیم یافته بوده که با استفاده از لگاریتم طبیعی متغیرها، بصورت خطی درآمد است.

نتایج برآورد مدل نشان داده است که کلیه متغیرهای در سطح ۹۵ درصد اطمینان، معنادار هستند. ضرایب بدست آمده نشان دهنده کشش جزئی گندم آبی نسبت به متغیرهای توضیحی است. کشش جزئی گندم آبی نسبت به متغیرهای اشتغال، سطح زیرکشت، کودشیمیایی، درصد استفاده از ماشین آلات و منابع آبی به ترتیب برابر است با: ۰/۰۳٪، ۱/۰۱٪، ۰/۰۲٪، ۰/۸۹٪ و ۰/۰۲٪.

کلیدواژه: تابع تولید، گندم آبی، آب، بذر، کود، سموم، اشتغال، سطح زیرکشت