



دانشکده کشاورزی

گروه اقتصاد کشاورزی

پایان نامه:

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی (گرایش اقتصاد کشاورزی)

عنوان:

آثار حذف یارانه کود شیمیایی بر تولید ذرت در ایران

استاد راهنما:

دکتر جعفر حقیقت

استاد مشاور:

دکتر رسول محمد رضایی

پژوهشگر:

نگین حسینقلی زاده

بهمن ماه ۱۳۹۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَاتِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَاتِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَاتِ

تقدیم به:

اسوه صبر و ایثار زندگی ام

" پدر عزیز و مهربانم "

دریای عطوفت و مهربانی زندگی ام

" مادر عزیز و مهربانم "

و

همراهان همیشگی زندگی ام

" برادران عزیزم امین و امیر "

تشکر و قدردانی

اکنون که در سایه لطف حق تعالی کار تحقیق و نگارش پایان نامه حقیر در رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی به پایان رسیده است، بر خود لازم میدانم مراتب سپاس و امتنان خود را نسبت به کلیه اساتید و دوستانی که مرا در انجام این پژوهش یاری رساندند ابراز نمایم.

از استاد راهنمای ارجمند جناب آقای دکتر جعفر حقیقت که در طول دوران تحصیلی ام زحمات زیادی برای اینجانب متحمل شده اند و در انجام تمامی مراحل پایان نامه با راهنمایی های بی دریغ خود همواره مرا یاری نموده اند؛ کمال تشکر و قدردانی را دارم.

تشکر و سپاس فراوان از استاد ارجمند جناب آقای دکتر رسول محمد رضایی که در امر مشاوره زحمات زیادی را برای اینجانب متقبل شده اند.

تشکر و سپاس فراوان از جناب آقای دکتر قادر دشتی مدیر محترم گروه اقتصاد کشاورزی که همواره در امر تحصیل و رفع مشکلات دانشجویان دوست و یاور آنان بوده و می باشند.

تشکر و سپاس فراوان از دوستان عزیزم و تمامی دوستانم در خوابگاه شهدای دانشگاه تبریز.

همچنین جا دارد از آقای مهندس صمد حسین زاده که در ویرایش این متن زحمات زیادی را متقبل شدند کمال تشکر را داشته باشم.

و در نهایت از استاد ارجمند، جناب آقای دکتر حمیدرضا اشرف زاده که از نکات ارزشمند و راهنمایی های ایشان در این پایان نامه بهره مند گشتم، سپاس گزارم.

نام خانوادگی دانشجو: حسینقلی زاده کشتیبان		نام: نگین
عنوان پایان نامه: آثار حذف یارانه کود شیمیایی بر تولید ذرت در ایران		
استاد راهنما: دکتر جعفر حقیقت		
استاد مشاور: دکتر رسول محمد رضایی		
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته: مهندسی کشاورزی	گرایش: اقتصاد کشاورزی
دانشگاه: تبریز دانشکده: کشاورزی	تاریخ فارغ التحصیلی: ۱۳۹۰/۱۱/۱۱	تعداد صفحه: ۱۳۲
کلید واژه ها: ایران، پانل دیتا، تابع تولید، تابع تقاضای نهاده ها، ذرت، یارانه		
چکیده:		
<p>بخش کشاورزی از یک سو به دلیل ارتباط نزدیک تر با محیط زیست نسبت به سایر بخش های اقتصاد و از سوی دیگر به دلیل مصرف کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات نباتی یکی از مهم ترین منابع آلوده کننده محیط زیست به شمار می آید. آلودگی ایجاد شده توسط بخش کشاورزی، به علت استفاده بیش از حد کودهای شیمیایی، سموم دفع آفات نباتی و محلول های از بین برنده علف های هرز و همچنین ناتوانی اقتصاد در به کارگیری بهینه کود های شیمیایی می باشد. عرضه نهاده ها با قیمتی نازلتر از قیمت بازار یا حتی قیمت تمام شده از طریق پرداخت بخشی یا تمام هزینه های آن توسط دولت در قالب یارانه صورت می گیرد. از دیدگاه کارشناسان، یارانه های پرداختی بابت نهاده های شیمیایی، نقش اساسی در تشویق کشاورزان در مصرف بیش از اندازه آن ها و ایجاد آلودگی های زیست محیطی داشته است و لذا جایگزینی سیاست پرداخت یارانه کود شیمیایی با سیاست های حمایتی مناسب دیگر نظیر سیاست پرداخت مستقیم جهت کاهش آثار جانبی منفی مصرف کودهای شیمیایی ضرورتی انکار ناپذیر است. در این راستا و با عنایت به این مشکل، در این مطالعه سعی شده است آثار حذف یارانه کود شیمیایی بر تولید ذرت در ایران مورد بررسی قرار گیرد. برای نیل به هدف مورد نظر تحقیق، از داده های تلفیقی برای ۹ استان عمده تولید کننده ذرت کشور و برای سال های زراعی ۸۶-۱۳۷۸ استفاده شده است. در این تحقیق ابتدا تابع تولید ذرت کشور با استفاده از اطلاعات نهاده های کود شیمیایی، نیروی کار، آب، بذر و سم تخمین زده شده و سپس با محاسبه کشش های جزئی عوامل تولید حساسیت تولید نسبت به تغییرات مقدار نهاده ها ارزیابی شده است. در نهایت تابع تقاضای نهاده ها محاسبه گردیده است. نتایج نشان می دهد که کشش تقاضای ذرت کاران نسبت به تغییرات قیمت کلیه نهاده های تولیدی کمتر از یک می باشد و در اصطلاح اقتصادی، کشاورزان نسبت به تغییرات نهاده ها کم کشش هستند. همچنین اعطای یارانه به نهاده کود شیمیایی به دلیل بی کشش بودن تقاضای این نهاده باعث کاهش تولید ذرت به میزان ۰/۴۱۲ می گردد. در رابطه با تابع تولید، نتایج حاکی از آن است که ضرایب نهاده های کود شیمیایی، بذر، آب و نیروی کار اثر معنی دار بر تولید این محصول استراتژیک دارند و تابع تولید برآورد شده دارای بازدهی نزولی نسبت به مقیاس می باشد. بنابراین، از آن جا که حذف یارانه ها اثرات مفید بر محیط زیست و اقتصاد دارا می باشد، هدفمند کردن یارانه ها توجیه می شود.</p>		

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات و مفاهیم

- ۱-۱- مقدمه ۲
- ۲-۱- بیان مسئله و سوالات تحقیق ۳
- ۳-۱- ضرورت انجام تحقیق ۹
- ۱-۳-۱- وضعیت کشت ذرت در ایران ۱۰
- ۲-۳-۱- تولید ذرت در جهان ۱۰
- ۳-۳-۱- سطح زیر کشت ذرت در جهان ۱۱
- ۴-۳-۱- عملکرد ذرت در جهان ۱۱
- ۵-۳-۱- تولید ذرت در ایران ۱۱
- ۶-۳-۱- سطح زیر کشت ذرت در ایران ۱۲
- ۷-۳-۱- عملکرد ذرت در ایران ۱۳
- ۸-۳-۱- واردات ذرت در ایران ۱۳
- ۹-۳-۱- اهمیت اقتصادی ذرت در ایران و جهان ۱۴
- ۴-۱- اهداف تحقیق ۱۶
- ۵-۱- فرضیات تحقیق ۱۶

فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق

- ۱-۲- مقدمه ۱۸
- ۲-۲- تاریخچه حمایت از بخش کشاورزی ایران ۱۸
- ۳-۲- تاریخچه یارانه در جهان ۱۸
- ۴-۲- تاریخچه یارانه در ایران ۱۹
- ۵-۲- سیاست های عمده حمایت در بخش کشاورزی ۲۰
- ۶-۲- تعریف یارانه ۲۱
- ۷-۲- آثار اقتصادی یارانه ۲۱
- ۸-۲- تقسیم بندی انواع یارانه ۲۲
- ۱-۸-۲- یارانه های تولیدی ۲۵
- ۲-۸-۲- یارانه پرداختی به نهاده های کشاورزی ۲۷
- ۱-۲-۸-۲- یارانه نهاده های کود شیمیایی، سم و بذر ۲۸
- ۲-۲-۸-۲- یارانه ماشین آلات کشاورزی ۲۹
- ۳-۲-۸-۲- یارانه سود تسهیلات ۲۹

- ۲-۸-۲-۴- یارانه حق بیمه محصولات کشاورزی و دامی ۲۹
- ۲-۸-۳- یارانه های صادراتی ۳۱
- ۲-۹-۹- بررسی توابع تولید ۳۲
- ۲-۹-۱- تابع تولید خطی ۳۴
- ۲-۹-۲- تابع تولید دبرتین ۳۴
- ۲-۹-۳- تابع تولید با کشش جانشینی ثابت (CES) ۳۵
- ۲-۱۰-۱- بررسی توابع تقاضا ۳۶
- ۲-۱۱-۱- روش های تخمین تابع تقاضای نهاد ۳۶
- ۲-۱۱-۱-۱- تقاضای مستقیم (غیر مشروط) نهاد ۳۶
- ۲-۱۱-۲- تقاضای غیر مستقیم (مشروط) نهاد ۳۷
- ۲-۱۱-۳- تابع تقاضای نهاد با استفاده از تابع تولید ۳۷
- ۲-۱۲-۱- پیشینه تحقیق ۳۷
- ۲-۱۲-۱- مطالعات انجام شده در ایران ۳۸

۲-۱۲-۲ - مطالعات انجام شده در خارج از کشور ۴۱

فصل سوم : روش تحقیق

۳-۱-۱ - مقدمه ۴۶

۳-۲-۲ - توابع تولید ۴۷

۳-۲-۱ - تابع تولید کاب داگلاس ۴۳

۳-۲-۲ - تابع تولید متعالی (ترانسدنتال) ۴۸

۳-۲-۳ - تابع تولید ترانسلوگ (لگاریتمی متعالی) ۴۹

۳-۲-۴ - تابع تولید درجه دوم تعمیم یافته ۵۰

۳-۳ - توابع تقاضا ۵۲

۳-۱-۳ - تابع تقاضای نهاده با استفاده از تابع تولید ۵۲

۳-۴ - مدل های پانل دیتا ۵۴

- ۵۵ ۱-۴-۳- مزیت استفاده از پانل دیتا
- ۵۶ ۲-۴-۳- مراحل تخمین مدل به وسیله داده های تلفیقی
- ۵۷ ۱-۲-۴-۳- مدل اثرات ثابت
- ۵۸ ۲-۲-۴-۳- مدل اثرات تصادفی
- ۶۰ ۳-۴-۳- آزمون های تشخیصی در پانل دیتا
- ۶۱ ۱-۳-۴-۳- آزمون F
- ۶۲ ۲-۳-۴-۳- آزمون LM برویش پاگان
- ۶۳ ۴-۴-۳- آزمون هاسمن
- ۶۴ ۵-۴-۳- آزمون ایستایی
- ۶۴ ۱-۵-۴-۳- آزمون لین و لوین (LL)
- ۶۶ ۲-۵-۴-۳- آزمون (IPS)
- ۶۷ ۳-۵-۴-۳- آزمون فیشر

۶۸	.....(CADF) آزمون ۳-۴-۵-۴
۶۹	..... آزمون هم انباشتگی پانل ۳-۴-۶
فصل چهارم : یافته های تحقیق	
۷۲	..... مقدمه ۴-۱-۱
۷۲	..... تخمین تابع تولید ۴-۲-۲
۷۲	..... آمار های توصیفی ۴-۲-۱
۷۴	..... آزمون ایستایی ۴-۲-۲
۷۶	..... برآورد مدل به روش تجمیع شده ۴-۲-۳
۷۸	..... واریانس ناهمسانی مقاطع ۴-۲-۱
۸۲	..... تخمین مدل با استفاده از روش Panel ۴-۲-۴
۸۴	..... آزمون تجمیع پذیری ۴-۲-۱
۸۶	..... کشش های عوامل تولید ۴-۳
۸۷	..... تخمین تابع تقاضای نهاده ها ۴-۴
۸۹	..... کشش های قیمتی تقاضا ۴-۵

فصل پنجم : جمع بندی و پیشنهادها

۹۳ ۱-۵- جمع بندی

۹۴ ۲-۵- پیشنهادها

۹۵ منابع

۱۰۲ ضمائم

فهرست شکل ها

شکل (۴-۱) مراحل تعیین نوع مدل داده های ترکیبی ۶۱

فهرست جداول

- جدول (۱-۱) یارانه های پرداختی سازمان حمایت از مصرف کنندگان و تولید کنندگان طی سال های ۸۱-۸۵ (میلیون ریال) ۶
- جدول (۱-۲) درصد سهم یارانه های مصوب تولیدی بخش کشاورزی طی سال های ۸۱-۸۵ ۲۶
- جدول (۲-۲) مقایسه نرخ رشد برخی از اقلام حمایتی و اعتباری کشاورزی در طی سال های ۸۱-۸۵ ۲۸
- جدول (۱-۳) متغیرهای بکار رفته در مدل ۴۶
- جدول (۲-۳) شکل و خصوصیات برخی از اشکال توابع ۵۱
- جدول (۱-۴) آمارهای توصیفی متغیرهای بکار رفته در مدل طی سال های ۸۶-۱۳۷۸ ۷۴
- جدول (۲-۴) نتایج آزمون های ریشه واحد برای متغیرهای مدل در سطح ۷۵
- جدول (۳-۴) نتایج برآورد توابع تولید به صورت تجمیع شده طی سال های ۱۳۸۶-۱۳۷۸ ۷۹
- جدول (۴-۴) نتایج تخمین تابع تولید به صورت Panel ۸۲
- جدول (۵-۴) نتایج محاسبه کشش های عوامل تولید ذرت ۸۶
- جدول (۶-۴) تخمین توابع تقاضای نهاده های تولیدی ۸۸
- جدول (۷-۴) نتایج محاسبه کشش های قیمتی تقاضا برای عوامل تولید ۸۹
- جدول (۸-۴) نتایج حاصل از آثار سیاست یارانه ای نهاده کود بر تولید ذرت ۹۰

فهرست نمودارها

- نمودار (۱-۱) مقایسه یارانه تولیدی بخش کشاورزی با یارانه های مصرفی سال ۸۵-۸۱ (میلیون ریال) ۷
- نمودار (۲-۱) توزیع میزان تولید ذرت استان ها نسبت به کل کشور در سال زراعی ۸۸-۱۸۷ ۱۲
- نمودار (۳-۱) توزیع سطح زیر کشت ذرت استان ها نسبت به کل کشور در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ ۱۳
- نمودار (۴-۱) روند واردات ذرت در ایران ۱۴
- نمودار (۱-۲) انواع یارانه ها ۲۴
- نمودار (۲-۲) روند تغییرات یارانه تولیدی طی سال های ۸۵-۸۱ ۲۷
- نمودار (۳-۲) سهم یارانه های تولیدی سال ۸۵-۸۱ ۳۰
- نمودار (۴-۲) درصد سهم بیمه کشاورزی از یارانه های اعطایی به بخش کشاورزی طی سال های ۸۵-۸۱ ... ۳۰

فصل اول



کلیات

و

مفاهیم

۱-۱- مقدمه

یارانه یکی از ابزارهای مهم سیاست اقتصادی دولت ها در حمایت از بخش های مصرفی، تولیدی و خدماتی به شمار می رود. پرداخت یارانه، با تغییر قیمت های نسبی در اقتصاد، مانع از تخصیص بهینه منابع بر اساس ساز و کار بازار آزاد می شود. تداوم پرداخت یارانه بدون بهبود بهره-وری در بخش های مختلف اقتصادی، پیامدهایی همچون افزایش مصرف و اثربخشی پایین را به همراه دارد. یارانه های پرداختی در اقتصاد ایران در سه بخش تولیدی، مصرفی و خدماتی توزیع می -شوند و یارانه های مصرفی هر ساله بیشترین سهم از کل یارانه ها را به خود اختصاص می دهند. به دلیل پرداخت همگانی و غیر هدفمند یارانه ها، نه تنها درآمد و رفاه اقشار آسیب پذیر بهبود نیافته است، بلکه سبب افزایش برخورداری افرادی شده است که استفاده بیشتری از یارانه ها دارند. بطور کلی پرداخت یارانه علاوه بر جنبه اقتصادی دارای ابعاد گوناگون سیاسی و اجتماعی است که در نتیجه، تصمیم گیری در مورد کاهش، حذف و یا تغییر روند پرداخت یارانه ها را دشوار می سازد. بنابراین، ضرورت توجه به نحوه پرداخت یارانه به صورتی کارا و هدفمند به منظور جلوگیری از تخصیص نامطلوب نهاده ها، افزایش هزینه تولید و کاهش رفاه اجتماعی بلندمدت بیش از پیش احساس می شود.

در ایران دولت همواره در امور تولید و قیمت گذاری کالاهای استراتژیک کشاورزی نظیر گندم و چغندر قند و ذرت دخالت نموده است. بخشی از سیاست های دولت که از گذشته تاکنون استمرار داشته، پرداخت یارانه های تولیدی به تولید کنندگان کالاهای کشاورزی بوده است که این کار در قالب ابزارهای حمایتی مختلف از جمله پرداخت یارانه غیر مستقیم به نهاده های کشاورزی نظیر کود شیمیایی، سم، بذر و ماشین آلات، پرداخت خسارت به تولید کنندگان محصولات کشاورزی، پرداخت بخشی از حق بیمه محصولات کشاورزان، خرید تضمینی برخی محصولات اساسی، ارائه خدمات و تحقیقات کشاورزی به طور رایگان، کمک به سرمایه گذاری در واحدهای کشت و صنعت و یا پرداخت زیانکرد و خسارت آنها یا جایزه صادراتی صورت می گیرد که می -توان آن ها را از جمله یارانه های تولیدی به حساب آورد (ری موند و رن فو^۱، ۱۹۹۲).

^۱ . Raymond and Renfro

در مجموع با توجه به محدودیت بودجه ی دولت و همچنین وجود اثرات جانبی حاصل از مصرف ارزان و بی رویه ی نهاده های یاد شده و به ویژه کود شیمیایی، لازم است ضمن پرداختن به ابعاد مالی تغییر در الگوی توزیع نهاده ی کود شیمیایی به اثرات رفاهی آن نیز توجه شود. تجربیات و مطالعات صورت گرفته درباره ی مصرف نهاده در کشاورزی و تاثیر یارانه ها نشان می دهد که یکی از مفاهیم و شاخص های آزادسازی، حذف یارانه است که در دهه ی اخیر در کشور ما این مفهوم یعنی حذف یارانه به عنوان یکی از هدف های اقتصادی دولت، بخصوص در تولید محصولات استراتژیک از جمله ذرت مورد توجه قرار گرفته است (موسوی و همکاران، ۱۳۸۸).

در این مطالعه به بررسی آثار حذف یارانه کود شیمیایی بر تولید ذرت در کشورمان پرداخته شده است. دوره مورد مطالعه سال های ۱۳۷۸-۱۳۸۶ می باشد.

این تحقیق مشتمل بر پنج فصل است. در فصل اول به کلیات موضوع پرداخته شده است. در این فصل به طور اجمالی تعریفی از مسئله، ضرورت، اهداف، فرضیه ها و سوالات تحقیق ارائه شده است. فصل دوم به سیاست های حمایتی در بخش کشاورزی و مختصری در خصوص تاریخچه یارانه و تجربه سایر کشورها، بررسی توابع تولید و توابع تقاضا و مروری بر مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور اختصاص یافته است. فصل سوم مربوط به روش تحقیق می باشد که در آن توابع تولید و توابع تقاضای مورد استفاده در تحقیق و مدل های پانل دیتا به طور مفصل مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در فصل چهارم نتایج محاسباتی تحقیق، و نهایتاً در فصل پنجم، جمع بندی و پیشنهادها آورده شده است.

۱-۲- بیان مسئله و سوالات تحقیق

بیش از دو دهه است که سیاست های قیمت کشاورزی در کانون توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. دخالت دولت در قیمت گذاری را می توان به عنوان رکن مهم سیاست های قیمتی در دوره مذکور عنوان کرد. با وجود این، اکنون در بسیاری از کشورهای در حال توسعه جهان، تحولی در سیاست های قیمت در حال شکل گیری است. در واقع بر خلاف روندی که در گذشته مورد قبول بوده و بر دخالت دولت تاکید داشت، امروزه اصل بر حذف یا کاهش دخالت دولت در امور اقتصادی است. شالوده این تحول را می توان نیاز اقتصاد کشورهای در حال توسعه برای سازگاری

و هماهنگی بیشتر خود با اثرات فزاینده بی ثباتی در اقتصاد جهانی، تغییرات شدید در قیمت کالاها و نیز فشارهای بودجه ای و معضلات ناشی از تراز پرداخت ها دانست. مصادیق این تحول را می-توان در تغییراتی که در سیاست های کلان اقتصادی کشورهای در حال توسعه که سیاست های مربوط به قیمت گذاری و سیاست های یارانه نیز جزئی از آن است مشاهده کرد.

پایه های نظری سیاست های تعدیل اقتصادی از یک سو بر عدم دخالت و یا کاستن از دخالت های دولت در امور اقتصادی و واگذار کردن مسائل مربوط به تولید، توزیع و قیمت گذاری به نیروهای بازار و بستر سازی مناسب و لازم برای به فعل درآمدن پتانسیل های موجود در بخش خصوصی از سوی دیگر، به رفع موانع موجود در تجارت (واردات و صادرات)، حذف یارانه ها و یکسان سازی نرخ ارز استوار است. واضح است که دنبال کردن اهداف سیاست های تعدیل اقتصادی چنانکه در بالا اشاره شد، تغییرات وسیع و بنیادی در ابعاد سیاسی، اجتماعی و اقتصادی را به همراه خواهد داشت که باعث ایجاد نگرانی هایی در سطح تصمیم گیران اقتصادی و آحاد مردم می شوند.

بخش کشاورزی در اقتصاد ایران که تاکنون در چارچوب سیاست های مداخله گرانه دولت قرار داشته، تحت تاثیر سیاست های تعدیل اقتصادی با مسائل جدیدی مواجه شده و خواهد شد، که نه تنها دارای آثاری بر ساختار تولیدات بخش کشاورزی خواهد بود بلکه مصرف کنندگان کالاهای کشاورزی شامل مصرف کنندگان نهایی و فعالیت های تولیدی که از محصولات کشاورزی به عنوان کالاهای واسطه ای استفاده می کنند را نیز متاثر خواهد کرد (هرمزی، ۱۳۸۰).

بی شک اقتصاد در جهان امروز به یک اهرم بسیار قوی و قدرتمند در پیشرو اهداف کشورها تبدیل شده است. به طوری که بسیار موثرتر و اثربخش تر از هر امری در جهان امروز به این مسئله توجه می شود. بخش کشاورزی یکی از این اهرم ها می باشد که از طرق مختلف بر توسعه ملی اثر می گذارد. از جمله می توان از سهم بخش کشاورزی در اقتصاد کشور، ایجاد اشتغال و عمران روستایی، صادرات غیر نفتی و بالاخره مهمتر از هر مقوله ای، تامین غذا برای جامعه ایرانی، نام برد (حسینقلی زاده، ۱۳۹۰). آمار و ارقام نشان می دهد حدود ۲۲ درصد GDP کشور به بخش کشاورزی اختصاص داشته که ۲۳ درصد اشتغال مستقیم و ۹۰ درصد مواد خام مورد نیاز صنایع

کشاورزی را تامین می کند (وزارت جهاد کشاورزی، سال های مختلف). ملاحظه می شود که کشاورزی با افزایش بهره وری و راندمان مناسب می تواند نقش مهمی در چالش های آینده اقتصادی کشور ایفاء کند. کشور ایران نیز با توجه به زمینه های مناسب کشاورزی و تنوع اقلیم و به تبع آن تنوع محصولات کشاورزی در صورت استفاده از تکنولوژی و مکانیزاسیون کشاورزی و گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی و حتی استفاده از ضایعات کشاورزی می تواند در تامین امنیت غذایی نقش مهمی ایفا کند. همچنین افزایش روز افزون جمعیت و نیاز به غذای بیشتر و گرسنگی بیش از ۸۰۰ میلیون نفر در ملل محروم و چندین برابر شدن هزینه نهاده های محصولات کشاورزی و ضایعات حدود ۳۰٪ از محصولات کشاورزی ایجاب می کند که در جهت افزایش تولید با استفاده از تکنولوژی مناسب و مکانیزاسیون صحیح کشاورزی، از منابع و نهاده های تولیدی به نحو مطلوب استفاده شود تا امنیت غذایی فراهم شود.

با توجه به مطالب ارائه شده لزوم توجه به بخش کشاورزی و مطالعه ابزارهای حمایتی در این بخش بیش از پیش آشکار می شود. یکی از این ابزارها یارانه می باشد.

امروزه برای دستیابی به حداکثر عملکرد اقتصادی، بطور عمده از کودهای شیمیایی استفاده می شود. اما محدودیت منابع اولیه ساخت کودهای شیمیایی، هزینه بر بودن ساخت کودهای شیمیایی، راندمان مصرف پایین به خصوص در اراضی با رژیم آبیاری ویژه، نگرانی های زیست محیطی مربوط به استفاده از این کودها و نیز احتمال برداشته شدن یارانه های قیمت مسائلی هستند که استفاده از این کودها را به شیوه موجود در آینده دچار تردید می نمایند.

با توجه به هزینه گزاف پرداخت یارانه به نهاده های شیمیایی، به اعتقاد دولت یارانه کود باید به طور کامل حذف و این هزینه صرف تولید بهتر و باکیفیت تر محصول گردد. کشاورزان ما فقط به افزایش محصول در هکتار از طریق استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی فکر می کنند و به کیفیت محصولات توجهی ندارند. اگر قیمت نهاده ها بیش از اندازه پایین باشد، مصرف و بکارگیری آن نهاده بدون هیچ گونه محدودیتی افزایش خواهد یافت، و این امر موجب می شود کشاورز بدون توجه به بازدهی نهایی عامل، نهاده را مصرف کند. از این رو حذف یارانه، بدون آنکه تاثیر منفی بر تولید بگذارد می تواند بار مالی سنگینی را از دوش دولت بردارد. لذا شناخت عوامل موثر بر تولید