

برآورد میزان افزایش قیمت تمام شده محصولات کشاورزی در اثر حذف یارانه نهادها (بررسی موردی: برنج استان مازندران)

نادیا گوران، سید مجتبی مجاوریان، قاسم نوروزی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۳/۱۲

چکیده

یکی از سیاست‌های اقتصادی رایج برای حمایت از کشاورزی، یارانه نهاده‌های تولیدی است. با توجه به تصمیم دولت مبنی بر تعدیل یارانه‌ها، در این تحقیق به تاثیر آن بر افزایش قیمت تمام شده برنج در مازندران پرداخته شده است. از آنجایی که میزان مصرف نهاده‌های حمایت شده در بین کشاورزان برای زراعت‌های مختلف، و همچنین میزان عملکرد محصول برنج در اراضی مختلف، یکسان نیست، در این تحقیق، با استفاده از اطلاعات میدانی، به اندازه‌گیری میزان تاثیر تعدیل یارانه‌ها بر قیمت تمام شده برنج توجه شد. داده‌های تحقیق برگرفته از ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده میان تولیدکنندگان ارقام مختلف برنج در سطح استان مازندران در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ می‌باشد. روش مورد استفاده، برآورد تابع هزینه ترانسلوگ و سهم هزینه‌های نهاده‌های تولید از طریق رگرسیون‌های به ظاهر نامرتبط می‌باشد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که یک درصد تغییر در قیمت نهاده‌های بذر و کود، قیمت تمام شده برنج کل استان را به میزان ۰/۰۶ درصد و قیمت تمام شده ارقام مرغوب را به میزان ۰/۲۲ درصد افزایش خواهد داد. همچنین با به دست آمدن روند تغییرات قیمتی نهاده‌ها پس از اجرای طرح هدفمندی و تاثیر آن بر کشش قیمتی محصول، مشخص شد که با حذف یارانه نهاده‌ها، قیمت تمام شده برنج کل استان به میزان ۰/۰۵ درصد و ارقام مرغوب، به میزان ۰/۱۷ درصد افزایش خواهد داشت. نظر به تفاوت تاثیر حذف یارانه هر نهاده بر قیمت تمام شده محصول، پیشنهاد می‌شود میزان کاهش حمایت، بر اساس نوع نهاده صورت گیرد.

طبقه‌بندی JEL: H24, D24, Q18, Q12.

واژه‌های کلیدی: نهاده‌های تولیدی، قیمت تمام شده، سیاست‌های یارانه‌ای، برنج.

^۱ به ترتیب دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری و استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

مقدمه

یکی از سیاست‌های اقتصادی رایج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه و حتی کشورهای توسعه یافته اعمال سیاست‌های حمایتی مناسب و پرداخت یارانه است. هدف از اعمال این سیاست‌ها ممکن است کمک به مصرف‌کنندگانی باشد که قادر به تهیه برخی از کالاها یا ارزاق حیاتی نیستند و یا ممکن است کمک به تولیدکنندگانی باشد که به علت افزایش قیمت تمام شده برخی از کالاها قادر به رقابت با واردکنندگان آن کالا نباشند (دبیرخانه کارگروه تحولات اقتصادی). حمایت از بخش کشاورزی از دیرباز در جهان مورد توجه بوده و دلایل متعددی همچون، ماهیت کشاورزی، از جمله ریسک بالاتر نسبت به سایر بخش‌ها، تأمین امنیت غذایی و نقش آن در تغذیه، پشتوانه این حمایت‌ها است. در ایران سابقه حمایت از تولید محصولات کشاورزی به سال ۱۳۴۳ و پس از شروع اصلاحات ارضی برمی‌گردد و اعطای یارانه به نهاده‌های کشاورزی، از مهم‌ترین سیاست‌های حمایتی دولت از بخش کشاورزی به شمار می‌رود (نیکوکار، ۱۳۸۱). اما یکی از مهم‌ترین سیاست‌هایی که در بحث آزادسازی بخش کشاورزی مطرح بوده و مورد نظر تحقیق حاضر نیز می‌باشد سیاست حذف یارانه پرداختی به نهاده‌های مورد حمایت می‌باشد (نئو، ۱۹۷۹). با توجه به اهمیت تولید برنج در اقتصاد کشاورزی استان مازندران، باید تاثیر آزادسازی قیمت نهاده‌ها، بر قیمت تمام شده این محصول، مشخص گردد تا چنانچه این سیاست زیانبار باشد، با جایگزینی مناسب، بتوان از آسیب آن جلوگیری کرد. در سال ۱۳۸۹، استان مازندران با ۲۳۹ هزار هکتار سطح زیر کشت برنج، ۴۲ درصد از سطح زیر کشت برنج ایران را دارا بوده که ۱۳۵۰ هزار تن، میزان تولید شلتوک آن می‌باشد. از این مقدار شلتوک تولیدی، ۴۴ درصد مربوط به ارقام پرمحصول و ۵۱ درصد مربوط به کشت ارقام محلی (مرغوب) می‌باشد. میزان خرید تضمینی برنج در سال ۱۳۸۹ برای ارقام پرمحصول، ۳۶ هزار تن بوده است (آمارنامه جهاد کشاورزی استان مازندران).

مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور، روند تغییرات قیمت محصولات مختلف را پس از آزادسازی قیمت نهاده‌های آنها بررسی کردند. عزیزی (۱۳۸۴) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی آزادسازی قیمت نهاده‌های کود شیمیایی و سم بر تولید برنج در استان گیلان" با تخمین چندین تابع هزینه ترانسلوگ به روش شور و نیز محاسبه کشش‌های خود قیمتی و متقاطع آلن و توابع تقاضا برای نهاده‌ها، آثار سیاست آزادسازی نهاده‌ها بر روی تولید برنج استان گیلان، را بررسی کرد. نتایج نشان داد، این سیاست، سبب افزایش قیمت برنج و کاهش مصرف کود و افزایش

برآورد میزان افزایش قیمت تمام شده...۲۳

مصرف سم در تولید می‌شود. کریم‌زادگان و همکاران (۱۳۸۵) اثر یارانه کود شیمیایی بر مصرف غیر بهینه آن در تولید گندم را بررسی کردند. نتایج نشان داد که یارانه کود شیمیایی، باعث مصرف غیربهینه آن شده است و سیاست قیمت‌گذاری فعلی کود شیمیایی که بر مبنای پرداخت یارانه مستقیم از طریق کود شیمیایی ارزان می‌باشد، ناکارا و مستلزم بازنگری است. سلامی و سرایی شاد (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان "تخمین میزان افزایش قیمت گندم تولیدی در اثر حذف یارانه سوخت" با استفاده از داده‌های سری‌زمانی، تابع هزینه (ترانسلوگ) گندم را تخمین زدند. پس از محاسبه میزان حمایت داخلی گندم و کشش‌های هزینه‌های نهاده‌ها، افزایش در قیمت تمام شده گندم در اثر حذف یارانه سوخت برآورد شد. نتایج نشان داد با حذف کامل یارانه سوخت، قیمت گندم به میزان ۶۳۸/۴۳ ریال و معادل ۳۷/۸۳ درصد افزایش خواهد یافت. طاهری و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به اثر حذف یارانه انرژی بر هزینه‌های تولید کلزا در شهرستان مرودشت پرداختند. نتایج تخمین تابع هزینه ترانسلوگ نشان داد که تقاضای برای ماشین‌آلات نسبت به قیمت بی‌کشش است. آنت و ایته، ۱۹۸۳، با استفاده از داده‌های مقطعی مربوط به ۱۵۳ مزرعه نمونه واقع در شرق مصر و بکارگیری تابع هزینه ترانسلوگ، به برآورد کشش‌های تقاضای عوامل تولید و آزمون ساختار فناوری کشاورزی در برنج پرداختند. در این مطالعه پس از برآورد توابع سهم نسبی هزینه عوامل، کشش‌های قیمتی خودی و مقطعی محاسبه شدند. نتایج نشان داد که تقاضای عوامل تولید (مثلا کود)، به قیمت‌های عوامل تولید در بازار سیاه حساسیت بیشتری نسبت به قیمت حمایتی دولت - با اعمال یارانه - دارد. گالاتی (۱۹۹۰) در هندوستان نشان داد که با توجه به پرداخت یارانه برای نهاده‌های کود شیمیایی و کنترل قیمت محصولات تولید شده توسط دولت، کشاورزان در عمل یارانه خالصی روی نهاده کود شیمیایی، دریافت نمی‌کنند. ردی و دنتبادی (۱۹۹۲) به بررسی اثرات مثبت و منفی حذف یارانه کود شیمیایی در هند پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که در مناطق دارای رشد بالا می‌توان یارانه کود شیمیایی را به تدریج کاهش داد، اما در مناطق با رشد پایین، باید میزان توزیع یارانه افزایش یابد. گلدن و همکاران (۲۰۰۶) با تحلیل کیفی و توصیفی، اثرات احتمالی افزایش قیمت انرژی در کشت آبی غرب کانزاس را بررسی نمودند. نتایج گویای افزایش حدود ۳۴ دلار به ازای هر هکتار زمین در سال ۲۰۰۴ بر هزینه‌های تولید در اثر افزایش قیمت انرژی بود. آنچه که در این پژوهش دنبال می‌شود، برآورد میزان افزایش قیمت تمام شده برنج استان مازندران، در اثر حذف یارانه نهاده‌های حمایتی در سال زراعی ۱۳۸۸-۸۹ می‌باشد.

روش تحقیق

برای اینکه اثر حذف یارانه نهاده‌های موردنظر بر هزینه تولید برنج مشخص شود، باید کشتش هزینه ای این نهاده‌ها محاسبه شود. برای محاسبه از توابع هزینه استفاده می‌شود. استفاده از توابع تولید، برای بررسی وضعیت تولید و برآورد پارامترهای مربوط، همچون کشتش تولید نسبت به هر یک از نهاده‌ها، ضریب تابع (تغییر تولید نسبت به تغییر همزمان در تمام نهاده‌ها) و تعیین بازدهی واحد کشاورزی نسبت به مقیاس، بسیار متداول است ولی بکار بردن توابع هزینه به جای تابع‌های تولید بمنظور برآورد مشخصه‌های تولید، می‌تواند چارچوب غنی‌تری برای تجزیه و تحلیل روابط تولیدی، فراهم آورد (کلانتری، ۱۳۸۵). در اقتصاد کشاورزی، از توابع گوناگونی می‌توان به عنوان توابع هزینه استفاده کرد. مانند تابع خطی، تابع درجه دوم، تابع ریشه دوم، توابع چند جمله‌ای، تابع اسپیر من - میتسچرلیچ، تابع توان‌دار (کاب - داگلاس)، تابع ترانسدنتال (متعالی)، معادله مقاومت، تابع با کشتش جانشینی ثابت و تابع ترانسلوگ (ترانس لگاریتمی). در این مطالعه، به دلیل ویژگی‌های مطلوب تابع ترانسلوگ، برای تخمین تابع هزینه، از این تابع استفاده می‌شود. معادله کلی تابع هزینه ترانسلوگ به صورت معادله (۱) بیان می‌شود:

$$\begin{aligned} \ln C = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln P_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln P_i \times \ln P_j + \\ & \alpha_Q \ln Q + \frac{1}{2} \gamma_{QQ} (\ln Q)^2 + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \gamma_{Qi} \ln Q \cdot \ln P_i \end{aligned} \quad (1)$$

در این معادله C هزینه کل، P_i قیمت نهاده I ام، Q مقدار محصول تولید شده در هر مزرعه بر حسب کیلوگرم و Ln بیانگر عملگر لگاریتمی می‌باشد. $\alpha_i, \gamma_{ij}, \gamma_{QQ}, \gamma_{Qi}$ نیز پارامترهای مدل هستند. با مشتق‌گیری از شکل کلی تابع کشتش نهاده I ام به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$EP_i = \alpha_i + \gamma_{ii} (\ln P_i) + \sum_{j=2}^n \gamma_{ij} (\ln P_j) + \gamma_{Qi} \ln Q \quad (2)$$

معادله سهم که در این جا همان تابع تقاضای نهاده I ام می‌باشد به صورت زیر استخراج می‌گردد.

$$Si = \alpha_i + \sum_i \gamma_{ij} \ln(P_j) + \gamma_{Qi} \ln(Q) \quad (3)$$

و محدودیت‌های مدل عبارت اند از :

برآورد میزان افزایش قیمت تمام شده... ۲۵

$$\sum \alpha_i = 1,$$

$$\sum \gamma_{ij} = \sum \gamma_{Qi} = \sum \gamma_{ij} = 0 \quad (۴)$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad i \neq j$$

برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران که متداول ترین روش می باشد استفاده شد. با در نظر گرفتن $p=q=0.5$ ، حجم نمونه ۲۸۰۰۰۰ جامعه برنجکاران مازندرانی (آمارگیری کشاورزی ۱۳۸۲) و مقدار $d=0.08$ ، داده های تحقیق با پرسشگری از ۱۵۰ کشاورز در سطح استان به دست آمده است.

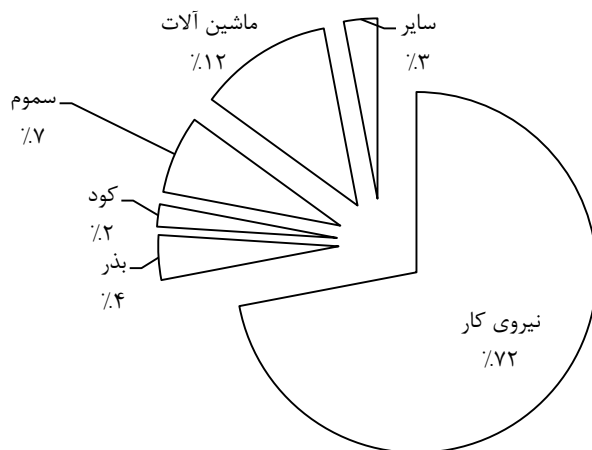
$$n = \frac{NZ^2 pq}{Nd^2 + Z^2 pq} = \frac{(280000)(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(280000)(0.08)^2 + (1.75)^2 (0.5)(0.5)} \approx 150 \quad (۵)$$

در رابطه ی بالا n حجم نمونه؛ N حجم جامعه، Z مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد، که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ می باشد. P مقدار صفت موجود در جامعه است. اگر در اختیار نباشد می توان آنرا ۰/۵ در نظر گرفت. در این صورت مقدار واریانس به بیشینه میزان خود می رسد. q ، درصد افرادی که بدون صفت مورد نظر در جامعه هستند: $q = (1-p)$ همچنین d ، مقدار خطای مجاز می باشد.

برای تعیین تاثیر حذف یارانه ی نهاده ها بر قیمت تمام شده برنج، باید کشش قیمتی نهاده هایی را که در تولید برنج استان تحت حمایت قرار می گیرند، محاسبه نمود. پس از محاسبه کشش ها، می توان تاثیر یک درصد افزایش در قیمت هر یک از نهاده ها را بر میزان مصرف نهاده، میزان تولید، هزینه تولید (تمام شده) محاسبه کرد. با وجود این اطلاعات و محاسبه افزایش قیمت نهاده در اثر حذف یارانه، می توان میزان افزایش قیمت تمام شده را پیش بینی کرد.

نتایج و بحث

آمارها و داده هایی که از این پرسشنامه ها استخراج شد، نشان داد هزینه های تولیدی مورد نظر که شامل هزینه های تهیه ی نیروی کار، بذر، کودهای شیمیایی، سموم شیمیایی و ماشین های کشاورزی می باشد، بطور میانگین، به ترتیب ۰/۷۲ درصد، ۰/۰۴ درصد، ۰/۰۲ درصد، ۰/۰۷ درصد و ۰/۱۲ درصد از هزینه های تولید را پوشش می دهند. به طوری که نیروی کار و کودهای شیمیایی، به ترتیب بیشترین و کمترین سهم هزینه های تولیدی را به خود اختصاص داده اند.



نمودار (۱) درصد سهم نهاده‌های تولیدی از هزینه تولید

در تولید ارقام پر محصول برنج، بیشترین سهم استفاده از نیروی کار، در بخش خرمنکوبی و در تولید ارقام مرغوب، در بخش جمع‌آوری و حمل و نقل می‌باشد. هزینه استفاده از ماشین‌آلات در سال ۱۳۸۹ برای هر شالیکار، بطور متوسط ۳۳۴۶۹ ریال در هکتار بوده که شخم و خرمنکوبی، بیشترین سهم هزینه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. میانگین مصرف مواد شیمیایی (سم و کود) در هر هکتار ۴۸/۹۲ کیلوگرم می‌باشد که از این میزان بیشترین هزینه‌ها مربوط به سموم حشره‌کش، علف‌کش و کودهای فسفاته و پتاسه می‌باشد.

همچنین نتایج به دست آمده از نمونه نشان داد، متوسط عملکرد در سطوح کشت زیر ۱ هکتار ۱۴۹۵/۶۸ کیلوگرم، سطوح ۱ تا ۲ هکتار، ۹۰۱۵/۶۰ کیلوگرم و سطوح ۲ تا ۵ هکتار، ۱۷۹۲/۲۱ کیلوگرم می‌باشد. همچنین ارقام پر محصول و مرغوب به ترتیب دارای میانگین عملکرد ۳۹۸۱/۹۲ و ۶۹۸۱/۱۸ کیلوگرم در هر هکتار، می‌باشند. نتایج به دست آمده از برآورد معادله‌ها، به صورت جدول (۱) است:

برآورد میزان افزایش قیمت تمام شده... ۲۷

جدول (۱) مشخصه‌های برآورد شده تابع هزینه ترانس‌لوگ برنج استان مازندران در سال ۱۳۸۹

ارقام مرغوب		مجموع برنج		نام متغیرها
آماره‌ی t	ضریب	آماره‌ی t	ضریب	
-۰/۸۹	-۴/۷۳	-۰/۰۹	-۲۳/۷۴	عرض از مبدا
۰/۵۷	۰/۲۶	۰/۸۴	۰/۱۱	سم
۱/۷۸*	۰/۱۷	۰/۷۰	۰/۲۱	بذر
۱/۳۴	۱/۳۹	۰/۱۴	۵/۹۷	نیروی کار
-۰/۲۳	-۰/۲۱	-۰/۹۲	-۰/۰۲	کود
۱/۸۶*	۰/۰۰۱	۰/۲۱	۰/۰۱	توان دو سم
-۰/۵۳	-۰/۰۰۰۹	-۰/۱۸	-۰/۰۰۱	اثر متقابل سم و بذر
-۱/۲۰	-۰/۰۰۶	-۱/۰۰۳	-۰/۰۰۲	اثر متقابل سم و نیروی کار
۰/۴۱	-۰/۰۰۱	-۰/۲۷	۰/۰۰۱	اثر متقابل سم و کود
۴/۴۷***	۰/۰۴	۳/۴۳***	۰/۰۳	توان دو بذر
-۲/۸۰***	-۰/۰۳	-۱/۲۹	-۰/۰۳	اثر متقابل بذر و نیروی کار
-۰/۵۰	-۰/۰۰۲	-۰/۲۸	-۰/۰۰۱	اثر متقابل بذر و کود
۰/۰۰۶	۰/۴۹	۰/۵۰	۰/۰۰۲	توان دو نیروی کار
-۱/۹۶**	۰/۰۱	۰/۳۸	-۰/۰۱	اثر متقابل نیروی کار و کود
۴/۳۶***	۰/۰۲	۲/۸۰***	۰/۰۱	توان دو کود
۰/۴۶	۱/۴۰	۰/۴۶	۰/۹۵	عملکرد
۳/۶۱***	۰/۴۹	۲/۳۱**	۰/۵۵	توان دو عملکرد
۱/۰۶	۰/۰۱	۱/۱۲	۰/۰۱	اثر متقابل عملکرد و سم
-۰/۸۸	-۰/۰۱	-۰/۹۹	-۰/۰۰۵	اثر متقابل عملکرد و بذر
-۱/۷۵*	-۰/۵۷	-۱/۱۷	-۰/۵۸	اثر متقابل عملکرد و نیروی کار
۳/۶۱***	۰/۰۰۹	۰/۷۷	۰/۰۱	اثر متقابل عملکرد و کود

منبع: یافته‌های تحقیق (*، **، *** به ترتیب معناداری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ را نشان می‌دهند)

نتایج برآورد فرمول و صورت معادله‌های تقاضای نهاده‌ها، به تفکیک برای برنج کل استان و ارقام مرغوب، و اعداد به دست آمده از کشش نهاده‌ها، بیان می‌کند که ۱ درصد تغییر در قیمت نهاده‌ها، قیمت تمام شده برنج کل استان را به میزان ۰/۰۶ درصد و قیمت تمام شده ارقام مرغوب را به میزان ۰/۲۲ درصد افزایش خواهد داد.

در ادامه، با به دست آمدن روند تغییرات قیمتی نهاده‌ها پس از اجرای طرح هدفمندی و تاثیر آن بر کشش قیمتی محصول، مشخص شد که با حذف کامل یارانه کودهای شیمیایی، قیمت تمام شده برنج کل استان به میزان ۰/۰۳ درصد و ارقام مرغوب، به میزان ۰/۱۷ درصد افزایش

خواهد داشت. همچنین با حذف کامل یارانه نهاده بذر، افزایش ۰/۰۲ درصدی در قیمت تمام شده برنج کل استان و افزایش ۰/۰۶ درصدی در قیمت تمام شده ارقام مرغوب، رخ خواهد داد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این بررسی با هدف اندازه‌گیری میزان تاثیر حذف یارانه نهاده‌ای در تولید برنج استان مازندران از اطلاعات هزینه تولید ۱۵۰ کشاورز شالیکار استفاده شد. برای روش تحقیق، برآورد تابع هزینه ترانسلوگ و برآوردگر رگرسیون به ظاهر نامرتبب گزینش شد. برای اندازه‌گیری تاثیر حذف یارانه، درصد تغییر در قیمت به واسطه سیاست مزبور از راه کشش نهاده‌ای و سهم هزینه‌ای، میزان تغییر در قیمت تمام شده اندازه‌گیری شد. از آنجا که ارقام مختلف برنج با هزینه تولید متفاوت در منطقه وجود دارد، این بررسی برای کل برنج و ارقام مرغوب جداگانه انجام گرفت. با توجه به میانگین ضرایب و کشش‌ها در سال ۱۳۸۹، نتایج بررسی نشان داد با حذف کامل یارانه نهاده‌ای بذر، قیمت تمام شده برنج کل استان به میزان ۰/۰۶ درصد و ارقام مرغوب، به میزان ۰/۲۲ درصد افزایش خواهد داشت. با حذف یارانه نهاده‌های مورد حمایت (کود و بذر)، قیمت تمام شده برنج کل استان به میزان ۰/۰۵ درصد و قیمت تمام شده ارقام مرغوب، به میزان ۰/۱۷ درصد افزایش خواهد داشت. یکی از علل تاثیر کم حذف یارانه نهاده‌ای بر قیمت تمام شده، کاربرد بودن شدید تولید برنج در مازندران و سهم کم دیگر نهاده‌ها در هزینه تولید است.

از آنجا که تاثیر حذف یارانه نهاده‌ای مختلف تولید برنج بر قیمت تمام شده ارقام مختلف آن نتایج یکسانی ندارد، پیشنهاد می‌شود کاهش یارانه‌های نهاده‌ای با توجه به نوع رقم برنج کشت شده صورت گیرد.

منابع

- سلامی، ح، سرایی شاد، ز. (۱۳۸۹). تخمین میزان افزایش قیمت گندم تولیدی در اثر حذف یارانه سوخت، مجله‌ی تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۲، شماره ۲. صص: ۶۱-۷۱
- طاهری، ف. موسوی، ن. رضایی، م.ر. (۱۳۸۹). اثر حذف یارانه انرژی بر هزینه‌های تولید کلزا در شهرستان مرودشت، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۲، شماره ۳. صص: ۷۷-۹۰
- عزیزی، ج. (۱۳۸۴). بررسی آزادسازی قیمت نهاده‌های کود شیمیایی و سم بر تولید برنج در استان گیلان، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال سیزدهم، شماره ۵۰. صص: ۹۵-۱۲۳

برآورد میزان افزایش قیمت تمام شده...۲۹

کلانتری، ع. رحیمی، ع. (۱۳۸۵). بررسی اقتصادی یارانه، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چاپ سوم،

کریم زادگان، ح. گیلان پور، ا. میرحسینی، ا. (۱۳۸۵). اثر یارانه کود شیمیایی بر مصرف غیر بهینه آن در تولید گندم، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۵، صص ۱۳۳-۱۲۱ نیکوکار، ا. (۱۳۸۱). بررسی آثار حذف یارانه‌های کود و سم بر محصول چغندر قند استان خراسان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران
بی نام. (۱۳۸۹). آمار نامه کشاورزی. وزارت جهاد کشاورزی.

بی نام (۱۳۸۸). دبیر خانه کارگروه تحولات اقتصادی - گزارش شماره ۶-جلد سوم-ویرایش اول
Antte. J and A.Aitah, 1983, Rice technology farmer rationality and agricultural policy in Egypt, Amer Jour. Agr. Econ. 165(4), P , 674-667

Galati, A. 1990, Fertilizer subsidy:ls the Cultivator net Subsidized?, In d.J.of.Agr.Eco, Vol. 45(1), P.1-11.

Golden, B., Kastens, T., and Dhuyvetter, K., (2006), likely Impacts of Rising Energy Price on Irrigated griculture in Western Kansas, Kansas Water Office Report Topeka, Kansas.

Reddy. V. R., and R, S, Deshoande, 1992 ,input Subsidies Whither The Direction Of Policy Changes,In,J,Of Agr.Econ, Vol.47,P.349-35..

