

بازنگری در سیاست‌گذاری اقتصاد کشاورزی ایران - مطالعه موردی برنج

امیدگیلانپور - سعید یزدانی

دکتری اقتصاد کشاورزی و کارشناس موسسه مطالعات برنامه ریزی و
اقتصاد کشاورزی - دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

چکیده

امروزه تصور اقتصادی بدون استفاده از ابزارهای سیاستگذاری و مداخله سیاستگذاران تقریباً غیرممکن به نظر می‌رسد. لذا آنچه اهمیت دارد کاهش هزینه ناشی از این سیاست‌ها و افزایش کارایی آن‌ها است. لیکن بی‌باوری تصمیم‌سازان به حاکمیت قوانین عینی بر فرآیندهای اقتصادی و عدم وجود ادبیاتی مدون از اجرای تصمیم‌سازی و ارزیابی آن در اقتصاد کشاورزی ایران تا حدود زیادی باعث شده تا سیاست‌های کشاورزی در ایران از موفقیت لازم برخوردار نباشند.

در این مقاله با استفاده از مفهوم «کارایی فضای زیان مرده به ازای هر واحد پول منتقل شده» پس از برآورد توابع عرضه و تقاضای برنج در ایران، کارایی سیاست‌های حمایتی جاری با کارایی ابزارهای رقیب متناهیسه شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که با جایگزینی ابزار قیمت هدف به جای محدودیت مقداری واردات می‌توان سالیانه حدود ۲۷۱ میلیارد ریال در اقتصاد ایران صرفه‌جویی نمود.

۱- مقدمه:

امروزه تصور اقتصادی بدون استفاده از ابزارهای سیاستگذاری و مداخله سیاست‌گذاران تقریباً غیرممکن بنظر می‌رسد چراکه از یک سو هر ملتی به صورت آشکار یا ضمنی برخی از انتخاب‌های جمعی خود را به صورت مجموعه‌ای از اهداف، مشخص ساخته و در پی دستیابی به آن است [۲۵] که دسترسی به این اهداف بدون استفاده از ابزارهای سیاستگذاری غیرممکن می‌باشد و از دیگر سو دست نامرئی یا مکانیسم بازار بدون دخالت دولت، مازاد اقتصادی جامعه را به نحو خاصی توزیع می‌کند. این نحوه توزیع عموماً و الزاماً توزیعی ایده‌آل نیست. وجود چنین باورهایی سبب شده تا دولت‌ها به نحوی آگاهانه در مکانیسم بازار مداخله نمایند. تقریباً همزمان با استفاده از ابزارهای سیاستگذاری و دخالت دولت در اقتصاد، سوالی اساسی ذهن اقتصاددانان را به خود مشغول ساخته و آن هزینه ناشی از این سیاست‌ها است. در واقع آیا امکان آن وجود دارد که ضمن حفظ تمامی مزایای چنین مداخلاتی، هزینه‌های مربوط به آنها را کاهش داد، به عبارت دیگر آیا امکان افزایش کارایی این مداخلات وجود دارد.

در حین تلاش‌های آگاهانه انجام شده در کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به توسعه در بسیاری از حوزه‌ها، ابزارهای مورد استفاده در کشورهای توسعه یافته اغلب در این کشورها به صورت صوری مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. سیاستگذاری‌های اقتصادی از جمله این حوزه‌ها است. در ایران طی چند دهه گذشته دولت به عنوان سیاستگذار، برای دستیابی به اهداف متناقضی چون خودبستگی و تأمین غذای ارزان برای مصرف‌کنندگان شهری در بازار محصولات کشاورزی کشور مداخله نموده است. لیکن متأسفانه تصمیمات متخذه در این خصوص کمتر از پشتوانه کارشناسی برخوردار بوده است. برنج به عنوان محصولی مهم و استراتژیک نمونه‌ای روشن در این زمینه است. طی چند دهه گذشته دولت برای دستیابی به اهداف فوق با ابزارهای مختلفی همچون یارانه مصرف، یارانه برای نهاده‌ها، وضع تعرفه گمرکی، اعمال سیاست محدودیت مقداری واردات و ارزش‌گذاری بیش از حد پول داخلی به مداخله در بازار برنج کشور پرداخته است. [۶] لیکن طی دوره مورد بررسی از یک سو واردات برنج به شدت افزایش یافته و قیمت محصول به همراه واردات از نوسانات قابل توجهی برخوردار بوده و از دیگر سو مصرف سرانه برنج در کشور بشدت افزایش یافته است که این امر در تضاد آشکار با هدف خودبستگی است. با علم بر این نکته که استفاده از ابزارهای سیاستگذاری در کشورهای توسعه یافته در دستیابی این کشورها به اهداف مورد نظر خود قرین موفقیت بوده، درک عدم

موفقیت کاربرد ابزارهای سیاستگذاری در اقتصاد کشاورزی کشور به طور عام و اقتصاد برنج ایران به طور خاص این سوال را در ذهن ایجاد می‌کند که تراستی چرا چنین است. در پاسخ به این سوال دو دلیل متفاوت را می‌توان مشخص کرد، نخست بی‌باوری تصمیم‌سازان به حاکمیت قوانین عینی بر فرآیندهای اقتصادی و دوم عدم وجود ادبیاتی مدون از اجزای تصمیم‌سازی و ارزیابی آن در اقتصاد کشاورزی ایران.

مقاله حاضر با تأکید بیشتر بر دلیل دوم قصد دارد به ارزیابی سیاست‌های برنج ایران براساس الگوی منحنی انتقال مازاد اصلاح شده بالوک^(۱) (۱۹۹۲) پردازد. مقاله حاضر دارای پنج بخش است در بخش دوم مروری بر مطالعات انجام شده در این خصوص خواهیم داشت. در بخش سوم به تبیین روش مطالعه می‌پردازیم. بخش چهارم به ارائه نتایج حاصله اختصاص یافته است. در بخش پایانی مطالب جمع‌بندی شده و پیشنهاداتی ارائه می‌گردد.

۲- مروری بر مطالعات پیشین

بطور کلی مطالعات مربوط به ارزیابی سیاست‌ها از دهه شصت سده بیستم میلادی با مطالعه والاس^(۲) آغاز شد و به تدریج طی دهه‌های بعدی از جنبه نظری و عملی گسترش یافت. این مطالعات را به طور کلی می‌توان به دو دوره تقسیم‌بندی نمود. دوره اول که در آن تنها آثار ناشی از یک ابزار سیاستی مورد بررسی قرار گرفته است و دوره دوم که پس از درک تأثیر متقابل کاربرد همزمان ابزارهای مختلف آغاز شد. مطالعات دوره اول را نیز می‌توان به دو دسته تقسیم کرد.

الف: مطالعاتی که هزینه ناشی از کاربرد ابزارهای سیاستی خاصی را مورد بررسی قرار داده‌اند که از آن جمله می‌توان به مطالعات داردیس^(۳) (۱۹۶۷)، لانگ و یرث و ناپک^(۴) (۱۹۸۲)، کرامر و دیگران^(۵) (۱۹۹۰)، آلبیاک و گارسیا^(۶) (۱۹۹۲) و وون^(۷) (۱۹۹۴) اشاره کرد.

ب: مطالعاتی که هزینه کاربرد ابزارهای سیاستی مختلف را با هم مقایسه نموده‌اند که از آن جمله

1 - Bullock

2 - Wallace

3 - Dardis

4 - Long Worth & Knopke

5 - Cramer et.al

6 - Albiac & Garcia

7 - Voon

می‌توان به مطالعات لو و دیگران^(۱) (۱۹۸۷) دی‌گورتر و میلک^(۲) (۱۹۸۹)، سرور و فاکس^(۳) (۱۹۹۲) و کولا^(۴) (۱۹۹۳) اشاره کرد.

درک تأثیر متقابل کاربرد همزمان ابزارهای سیاستی باعث شد تا از اواسط دهه هشتاد سده بیستم میلادی موضوع ارزیابی نحوه ترکیب ابزارهای مختلف سیاستی مورد توجه اقتصاددانان کشاورزی قرار گیرد. و مطالعاتی مختلفی در این زمینه به عمل آید. که از آن جمله می‌توان به مطالعات دی‌گورتر و همکاران^(۵) گاردنر^(۶) (۱۹۹۲) و مایر^(۷) (۱۹۹۳) اشاره کرد.

تمامی مطالعات دسته دوم بر نتایج مطالعه گاردنر (۱۹۸۳) برای توضیح نحوه باز توزیع رفاه اجتماعی در اثر استفاده از یک ابزار مداخله‌گرایانه در یک بازار مشخص تکیه داشتند. در این مطالعه گاردنر با تعریف منحنی انتقال مازاد^(۸) و منحنی انتقال مازاد استاندارد امکان محاسبه کارایی ابزارهای سیاستی را بر مبنای تعریف پارتو^(۹) از ابزار سیاستی مترقی فراهم ساخت.

آلستون و هارد^(۱۰) (۱۹۹۰) در نخستین گام برای تکمیل کار گاردنر نشان دادند که فرض شیب منفی یک، برای منحنی انتقال مازاد استاندارد چندان منطقی نیست. چرا که معنای این فرض آن است که هزینه فرصت اجتماعی هر واحد پولی که از خزانه پرداخت می‌شود تنها به اندازه همان واحد پولی است در حالی که تأمین خزانه خود مستلزم صرف هزینه‌هایی است. بنابراین آنان شیب منحنی انتقال مازاد استاندارد را به نحو مناسب اصلاح کردند. پس از آن بالوک^(۱۱) با تأکید بر این نکته که سیاستگذار در یک زمان معین همواره بیش از یک ابزار سیاستی در اختیار خود را تغییر می‌دهد طی دو مقاله در سالهای ۱۹۹۴ و ۱۹۹۵ با استفاده از تئوری بهینه‌سازی برداری علاوه بر آنکه امکان ارزیابی چندین سیاست را به طور همزمان فراهم ساخت محدودیت گروه‌های ذینفع را نیز از میان برداشت. آنگاه طی مقاله مشترکی با

1 - Leu et.al.

2 - Degorter & Meilke

3 - Sarwar & Fox

4 - Kola

5 - Degorter et.al.

6 - Gardner

7 - Mayer

8 - Surplus transformation curve

9 - Pareto

10 - Alston & Hurd

11 - Bullock

سال هوفر^(۱) (۱۹۹۸) نشان داد که ترکیب چند ابزار سیاستی حداقل کارا تر از تک تک این ابزارها است.

۳ - تبیین روش مطالعه

بالوک (۱۹۹۵) برای اندازه گیری کارایی ابزارهای سیاستی و بهینه سازی آنها سه مرحله را مشخص ساخته، این مراحل عبارتند از:

- تشخیص مهمترین گروه های ذینفع از سیاست های اقتصادی.
- تعیین ابزارهایی که به دولت اجازه می دهد رفاه اجتماعی گروه های ذینفع را تحت تأثیر قرار دهد.

- اندازه گیری تأثیر تغییر ابزارهای سیاستی بر رفاه گروه های اجتماعی.
تابع رفاه اجتماعی Π گروه ذینفع را با توجه به مراحل فوق می توان به طریق ماتریسی به صورت زیر ارائه نمود.

$$u = (u_1, \dots, u_n) \quad (3-1)$$

می دانیم که سیاستگذار برای بازتوزیع مازاد اقتصادی ابزارهای مختلفی در اختیار دارد این ابزارها را به صورت برداری می توان چنین نشان داد.

$$X = (X_1, \dots, X_m) \quad (3-2)$$

که در آن X_i به ترتیب بیانگر سیاست کشاورزی و یکی از ابزارهای سیاستی هستند. سیاستگذار از هر یک از این ابزارها در حد معینی استفاده می کند. برای مثال مصرف کود را در سطح ۵۰ کیلوگرم در هکتار یا مقدار واردات را در حد یک میلیون تن محدود می سازد. لذا بردار پس از تعیین اندازه هر یک از ابزارها به صورت زیر در خواهد آمد.

$$X^a = (X_1^a, \dots, X_m^a) \quad (3-3)$$

نکته ای که می باید به آن توجه کرد آن است که ابزارهای سیاستی مورد استفاده می باید امکان پذیر^(۲) باشند. بنابراین اگر مجموعه ابزارهای ممکن را به صورت X تعریف کنیم خواهیم داشت.

$$X^a \in X \quad (3-4)$$

خصوصیات بازار و رفتارهای انسانی مؤثر بر آن، از عوامل مهمی هستند که بر کارایی

ابزارهای سیاستی تأثیر می‌گذارند. لذا بالوک (۱۹۹۲) اهمیت شناخت ساختار بازار در چنین مطالعاتی را مورد تأکید قرار داده است. این خصوصیات را با بردار b نشان می‌دهیم.

$$b = (b_1, \dots, b_2) \quad (3-5)$$

اگر بردار b را برون‌زا فرض کنیم در این صورت بردار رفاه اجتماعی در اثر بکارگیری ابزارهای سیاستی به صورت زیر در خواهد آمد.

$$u = (h_1(x^a, b), \dots, h_n(x^a, b)) = h(x^a, b) \quad (3-6)$$

u بیانگر نتایج اعمال همزمان مجموعه‌ای از ابزارهای سیاستی ممکن است. برآورد توابع عرضه و تقاضای برنج در ایران به کمک روش‌های اقتصادسنجی و تعیین پارامترهای مؤثر بر ابزارهای سیاستی (کشش‌ها) این امکان را بوجود خواهد آورد تا در یک چارچوب نئوکلاسیکی با استفاده از مفاهیم مازاد مصرف‌کنندگان^(۱) و تولیدکنندگان^(۲) تغییرات تابع u برای ابزارهای سیاستی رایج در اقتصاد برنج مورد محاسبه قرار گیرد.

۴ - نتایج

۴-۱ - برآوردهای اقتصادسنجی:

به دلیل ناهمگنی محصول برنج در ایران دو بازار جداگانه و کاملاً مرتبط برای این محصول وجود دارد یکی بازار برنج داخلی و دیگری بازار برنج خارجی وارداتی. بدیهی است مدل اقتصادسنجی که برای بازار برنج ایران ساخته می‌شود باید متناسب با این ساختار باشد لیکن محدودیت‌های آماری کشور در خصوص مصرف سرانه برنج خارجی مانع از این امر می‌گردد. بنابراین در اولین گام با اعمال محدودیتی به مدل از ناهمگنی محصول چشم‌پوشی کرده و اثرات کاربرد ابزارهای سیاستی را تنها بر یک بازار مورد بررسی قرار می‌دهیم.

تابع عرضه برنج داخلی در ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی ۷۶ - ۱۳۵۰ بر مبنای مدل انتظارات تطبیقی^(۳) برآورد گردید. پس از انجام آزمون ریشه واحد^(۴) به روش دیکی فولر هم افزوده^(۵) و اطمینان از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مورد استفاده و رفع مشکل

1 - Consumer Surplus

2 - Producer Surplus

3 - Adaptive Expectation Model

4 - Unit root

5 - Augmented Dickey - fuller test

خودهمبستگی، تابع به صورت مدل انتظارات تطبیقی به روش لیویاتان^(۱)، برآورد شده که به شکل زیر گزارش می‌گردد.

$$SR_t = 1.0172 + 0.0699 LDWRP_t + 1.0492 LA_t + 0.1600 LSR_{t-1} + 0.2649 AR(1) \quad (۴-۱)$$

S.D (0.5997) (0.0257) (0.1174) (0.0924) (0.2183)

t (-1.6963)*** (2.7191)** (8.9394)*** (1.7327)* (1.2139)

$R^2 = 0.9523$

D.W = 2.1416

F = 99.7791

$R^{-2} = 0.9427$

= 0.2481 S.S.R

n = 25

که در آن LSR_t عرضه برنج داخلی برحسب هزار تن به صورت لگاریتمی در دوره t ، $LDWRP_t$ قیمت عمده فروشی برنج ایرانی برحسب ریال/کیلوگرم به صورت لگاریتمی در دوره t ، LA_t سطح زیر کشت برنج در ایران برحسب هزار هکتار به صورت لگاریتمی در دوره t ، $AR(1)$ فرآیند اتورگرسیو^(۲) مرتبه اول است.

در تابع عرضه برآورد شده متغیرهای قیمت عمده فروشی و سطح زیر کشت علاوه بر معنی داری در سطح ۵ درصد، از علامت و مقدار مورد انتظار نیز برخوردارند. لیکن متغیر روند به دلیل عدم معنی داری و متغیر سطح زیر کشت با یک وقفه، بدلیل هم خطی با عرضه برآوردی در دوره گذشته، از مدل حذف شدند. حدود ۹۵ درصد از تغییرات عرضه برنج ایرانی توسط متغیرهای توضیحی انتخاب شده توضیح داده می‌شوند. برای رفع مشکل خود همبستگی سریالی با استفاده از روش راتو و گرلیچز^(۳) (۱۹۶۹) یک فرآیند اتورگرسیو مرتبه اول به رگرسیون اضافه شده است. بعد از بکارگیری تکنیک یاد شده، آزمون LM هیچ نشانه‌ای از خود همبستگی سریالی بدست نمی‌دهد.

گرچه تئوری تقاضا از مباحث بسیار پیشرفته در علم اقتصاد است ولی نحوه گذار از استدلال‌های تئوریک به یک چارچوب مشخص برای مطالعه‌ای تجربی همواره مورد بحث اقتصاددانان بوده است. به طور ایده‌آل، ابتدا باید تابع مطلوبیت خاصی مشخص شود و سپس با فرض اینکه مصرف‌کننده در پی حداکثرسازی مطلوبیت است تابع تقاضای مورد برآورد از طریق بیشینه‌سازی مقید این تابع، استخراج شود. لیکن از آنجاییکه توابع مطلوبیت شناخته شده بسیار

1 - Liviatan

2 - Autoregressive

3 - Ruo & Griliches

محدودند و ویژگی‌های تابع تقاضا خود متأثر از این انتخاب است گاه استنتاج تابع تقاضا با مشکل مواجه می‌گردد. بنابراین تابع تقاضای برنج در ایران بنابه نتایج مطالعات هاشمی و همکاران (۱۳۶۷)، گیلانپور و یزدانی (۱۳۷۶) و کاکو، جماوایتو^(۱) (۱۹۹۷) با بهره‌گیری از آمار سری زمانی ۷۶ - ۱۳۵۰ و به کمک یک تک معادله پس از انجام آزمون ریشه واحد مورد برآورد قرار گرفت. نتایج حاصله چنین است.

$$LPCR_t = 3.6818 - 0.1764 LDWRP_t + 0.1876 LGCFI_t + 0.2034 DUMI - 0.2463 AR(1) \quad (۴-۲)$$

S.D (0.1117) (0.0651) (0.0771) (0.0576) (0.2329)

t (32.9552)*** (-2.7110)** (2.4327)*** (3.5339)* (-1.0573)

$R^2 = 0.5188$

D.W = 2.1081

F = 4.8519

$\bar{R}^{-2} = 0.4119$

S.S.R = 0.2649

n = 23

که در آن $LPCR_t$ مصرف سرانه برنج برحسب کیلوگرم به صورت لگاریتمی در دوره t
 $LDWRP_t$ قیمت عمده‌فروشی برنج برحسب ریال / کیلوگرم به صورت لگاریتمی در دوره t
 $LGCFI_t$ شاخص هزینه ناخالص خانوار به صورت لگاریتمی در دوره t
 $DUMI$ متغیر موهومی (سالهایی که واردات بیش از میانگین متوسط دوره مورد بررسی = ۱، سالهایی که واردات کمتر از میانگین متوسط دوره مورد بررسی = ۰)
 $AR(1)$ فرآیند اتورگرسیو مرتبه اول است.

همانطور که رابطه فوق نشان می‌دهد مصرف سرانه برنج در کشور برحسب انتظار با قیمت دارای رابطه معکوس است و کشش قیمتی تقاضا ۰/۱۷۶- می‌باشد در حالی که افزایش هزینه خانوار باعث افزایش مصرف برنج می‌گردد. با توجه به اینکه هیچ‌گونه آماری از ذخیره انبار وجود ندارد، طبیعی است که انتظار داشته باشیم با افزایش واردات مصرف سرانه برنج افزایش یابد. علامت مثبت متغیر موهومی مؤید این انتظار است. برای رفع مشکل خود همبستگی سریالی از تکنیک رانو و گریلیچز استفاده شده است. بعد از بکارگیری تکنیک یادشده آماره دوربین - واتسون^(۲) هیچ نشانه‌ای از خود همبستگی سریالی بدست نمی‌دهد.

1 - KaKo, Gemma and Ito

2 - Durbin - Watson

۴-۲- ارزیابی کارایی

به منظور تحلیل کارایی ابزارهای سیاستی اقتصاد برنج ایران ابتدا با فرض برونزا بودن همه متغیرهای توضیحی به جز متغیر قیمت، توابع عرضه و تقاضای برآورد شده یعنی روابط (۴-۱) و (۴-۲) را بر حسب مقادیر سال ۷۶ متغیرهای برونزا تعدیل کردیم. آنگاه تغییر مازاد مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و هزینه تحمیل شده به مالیات پردازندگان را در شرایط موجود با ۴ گزینه رقیب مورد مقایسه قرار دادیم که نتایج آن در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

در حال حاضر دولت به منظور حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان برنج، با کنترل مقدار واردات و پرداخت یارانه برای مصرف برنج خارجی وارداتی، در بازار برنج کشور مداخله می‌کند. جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که این مداخله برای تولیدکنندگان برنج $2791/7$ میلیارد ریال سود و برای مصرف‌کنندگان و مالیات پردازندگان مجموعاً $3225/2$ میلیارد ریال زیان در بردارد. یعنی به ازای هر ده ریال سودی که تولیدکنندگان بدست می‌آورند مصرف‌کنندگان و مالیات پردازندگان $11/55$ ریال زیان می‌پردازند. نکته مهم در این میان آن است که امکان تغییر ابزارهای سیاستی و کاهش چنین زیان اجتماعی وجود دارد. در این مطالعه برای مقایسه کارایی ابزارهای سیاستی ضمن استفاده از معیار فضای زیان مرده به ازای هر واحد پول منتقل شده^(۱) مقدار استفاده از ابزارهای سیاستی رقیب به نحوی تعیین شده که با ثابت بودن قیمتی که تولیدکنندگان برنج دریافت می‌کنند تغییر در مازاد تولیدکنندگان در همه گزینه‌های سیاستی یکسان باشد. در جدول شماره ۱، دو ابزار قیمت هدف و پرداخت جبرانی^(۲) به عنوان ابزارهای جایگزین برای ابزار سیاستی فعلی یعنی، محدودیت مقداری واردات، معرفی شده‌اند. در قیمت هدف سیاست‌گذار قیمتی را که بدست تولیدکننده می‌رسد تعیین و تثبیت می‌کند و مصرف‌کننده نیز مجبور به خرید محصول در همان قیمت تثبیتی است لیکن در صورت استفاده از ابزار پرداخت جبرانی سیاست‌گذار ضمن تثبیت قیمت پرداختی به تولیدکننده با پرداخت یارانه به مصرف‌کننده کمک می‌کند محصول را در قیمتی پایین‌تر از قیمت تثبیت شده خریداری کند. ستون‌های دوم و سوم جدول شماره ۱، مقدار مصرف و عرضه داخلی را در شرایط استفاده از هر یک از ابزارهای سیاستی مورد بحث نشان می‌دهند. برای محاسبه این ستون‌ها می‌باید

1 - dead weight loss per dollar transferred

2 - Deficiency payment

جدول شماره ۱ مقایسه مازاد مصرف کنندگان و تولید کنندگان برنج در اثر کاربرد ابزارهای سیاستی رقیب در سال ۱۳۷۶

سرفه جدولی اقتصادی نسبت به ابزار جاری (میلیون ریال)	کوالی فضای زمان برده از سوی هر واحد پول منتقل شده	مغز اجتنامی	مغز اجتنامی	مزایای پردازندگان	میلیون ریال			تغییر در میزان مصرف کنندگان	تغییر در میزان تولید کنندگان	قیمت تولید کنندگان	قیمت تولید کنندگان	واردات	عرفت داخلی	مصرف	انواع بیامی
					هزینه مایات پردازندگان	تغییر در میزان مصرف کنندگان	تغییر در میزان تولید کنندگان								
۱۳۰	۰/۱۲۰	۱۱۰	۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	۲۰	۱۰	محدودیت مقداری واردات + بازانه مصرف
-	۰/۸۶۶	۳۲۳۵۱۷۵/۸	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۶۹۳۱۵/۸	-۲۵۲۸۸۶۰	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۳۶۸	۳۳۶۸	۶۳۷/۵*	۱۶۰۸/۴۷	۲۳۱۴/۰۹	۲۳۱۴/۰۹	۲۳۱۴/۰۹	۲۳۱۴/۰۹	قیمت هدف + بازانه مصرف
۱۲۰۹۶۰/۲	۰/۸۹۹	۳۱۰۴۲۱۵/۶	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۷۲۹۳۵۶/۶	-۲۲۷۲۸۵۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۳۶۸	۳۳۶۸*	۷۰۵/۶۲	۱۶۰۸/۴۷	۲۳۱۴/۰۹	۲۳۱۴/۰۹	۲۳۱۴/۰۹	۲۳۱۴/۰۹	قیمت هدف
۱۶۶۶۰/۱/۸	۰/۹۱۳	۳۰۵۸۵۷۴	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-	-۳۰۵۸۵۷۴	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۳۶۸	۳۳۶۸*	۲۷۹/۷۲	۱۶۰۸/۴۷	۱۸۸۸/۱۹	۱۸۸۸/۱۹	۱۸۸۸/۱۹	۱۸۸۸/۱۹	قیمت هدف
۲۸۵۳۵/۸	۰/۹۲۹	۲۹۳۹۸۱۷	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۲۱۴۵۰۸/۶	-۸۱۳۳۰۸/۲	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۵۰۰*	۳۳۶۸*	۸۳۰/۵۰	۱۶۰۸/۴۷	۲۳۲۸/۹۷	۲۳۲۸/۹۷	۲۳۲۸/۹۷	۲۳۲۸/۹۷	پرداخت چیزانی + بازانه مصرف
۳۰۰۷۳۳/۸	۰/۹۵۵	-۲۹۲۳۳۲۲	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۱۳۹۶۱۵۲	-۱۵۲۸۲۸۰/۱۷۵	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۵۰۰*	۳۳۶۸*	۳۸۱/۵۳	۱۶۰۸/۴۷	۱۹۹۰/۰۹	۱۹۹۰/۰۹	۱۹۹۰/۰۹	۱۹۹۰/۰۹	پرداخت چیزانی

* ابزار تحت کنترل سیاستگذار

ماخذ: نتایج مطالعه

قیمت‌های گزارش شده در ستون‌های پنجم و ششم را در توابع عرضه داخلی و تقاضای تعدیل شده جایگذاری نمود. برای محاسبه مازاد تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان و مالیات پردازندگان که به ترتیب در ستون‌های هفتم، هشتم، و نهم گزارش شده‌اند سطح زیر منحنی‌های عرضه داخلی و تقاضای تعدیل شده به کمک انتگرال‌گیری اندازه‌گیری شده است. ستون یازدهم مجموع ستون‌های هشتم و نهم را نشان می‌دهد. ستون دوازدهم که از تقسیم ستون دهم بر یازدهم بدست آمده نشان می‌دهد که در این شرایط بالاترین کارایی مربوط به حالتی است که سیاست‌گذار ضمن استفاده از ابزار پرداخت جبرانی، یارانه مصرف‌برنج خارجی را قطع نماید.

استفاده از این ابزار باعث خواهد شد تا سالیانه بیش از $300/74$ میلیارد ریال در اقتصاد ایران صرفه‌جویی صورت گیرد. البته تمامی ابزارهای سیاستی معرفی شده از ابزار سیاستی رایج کارا تر هستند. بنابراین تا این مرحله می‌توان به سیاستگذار پیشنهاد کرد تا ابزار محدودیت مقدار واردات را به کناری نهاده و ابزار پرداخت جبرانی را جایگزین آن نماید. لیکن در ارائه این پیشنهاد باید قدری تأمل نمود چرا که فرض ضمنی جدول شماره ۱ آن است که هزینه فرصت اجتماعی هر ریالی که از خزانه دولت پرداخت می‌شود تنها به اندازه همان یک ریال است. یعنی هزینه تأمین خزانه صفر می‌باشد. در حالی که آلستون و هارد (۱۹۹۰) نشان داده‌اند که این فرض صحیح نیست چرا که دولت برای جمع‌آوری مالیات‌ها ناچار به صرف هزینه‌هایی است. در نظر گرفتن این هزینه‌ها، رتبه‌بندی ابزارها را تغییر می‌دهد. نکته بسیار مهم در این میان تعیین هزینه تأمین خزانه است. متأسفانه تاکنون مطالعه‌ای در این خصوص در اقتصاد ایران صورت نگرفته است. مسأله دیگری که می‌باید به آن توجه کرد نحوه تأمین خزانه در اقتصاد ایران است چرا که در ایران برخلاف کشورهای دیگر مالیات دریافتی از مردم مهمترین جزء درآمدی دولت را تشکیل نمی‌دهد بلکه فروش نفت مهمترین منبع تأمین درآمد دولت می‌باشد.

باید توجه داشت که استخراج و فروش نفت نیز بدون هزینه نیست. عظیمی (۱۳۷۱) این هزینه را حدود ۱۵ درصد برآورد کرده است به عبارت دیگر بنابر برآورد عظیمی برای تأمین هر ده ریال پول در خزانه کشور باید $1/5$ ریال هزینه کرد. مفهوم این امر آن است که هزینه اجتماعی هر واحد پولی که از خزانه دولت در ایران پرداخت می‌شود ۱۵ درصد بیشتر از هر واحد پولی است که از سوی مصرف‌کنندگان پرداخت می‌شود. بنابراین لازم است تا از ستون هفت جدول شماره ۱ به بعد به نحوی اصلاح گردد که هزینه تأمین خزانه در آن منعکس شده باشد این امر در جدول شماره ۲ انجام شده است.

جدول شماره ۲ مقایسه ابزارهای سیاستی مورد بحث به لحاظ کارایی در صورتی که هزینه تأمین خزانه ۱۵٪ باشد.

میلیون ریال

ابزارهای سیاسی	تغییر مازاد	تغییر مازاد	هزینه مالیات	منافع اجتماعی	مشارکت اجتماعی	کارایی فضای زیان صرفه جویی اقتصادی	«۸»	«۷»	«۶»	«۵»	«۴»	«۳»	«۲»	«۱»
	تولیدکنندگان	مصرف کنندگان	پردازندگان			مردم به ازای هر واحد نسبت به ابزار رایج								
محدودیت مقداری	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۲۵۲۸۸۶۰	-۸۰۰۷۶۳/۱۷	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۳۲۹۶۳۳/۱۷	۰/۸۳۳	-	۰/۸۳۳	۳۳۲۹۶۳۳/۱۷	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۸۰۰۷۶۳/۱۷	-۲۵۲۸۸۶۰	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹
+ بارانه مصرف														
قیمت هدف	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۲۳۷۴۸۵۹	-۸۳۸۷۶۰/۰۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۲۱۳۶۱۹/۰۹	۰/۸۶۹	+۱۱۶۰۰۴/۰۸	۰/۸۶۹	۳۲۱۳۶۱۹/۰۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۸۳۸۷۶۰/۰۹	-۲۳۷۴۸۵۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹
+ بارانه مصرف														
قیمت هدف	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۳۰۵۸۵۷۴	-	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۰۵۸۵۵۷۴	۰/۹۱۳	+۲۷۱۰۴۹/۱۷	۰/۹۱۳	۳۰۵۸۵۵۷۴	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-	-۳۰۵۸۵۷۴	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹
پروداخت جبرانی	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۸۱۴۴۰۸/۴	-۲۴۴۴۳۳۴/۸۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۲۵۸۶۶۳/۲۹	۰/۸۵۷	-۷۰۹۷۹/۸۸	۰/۸۵۷	۲۲۵۸۶۶۳/۲۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۲۴۴۴۳۳۴/۸۹	-۸۱۴۴۰۸/۴	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹
+ بارانه مصرف														
پروداخت جبرانی	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۱۵۲۸۲۸۰/۱۷۵	-۱۶۰۵۵۷۴/۸	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۳۱۳۳۸۵۴/۹۸	۰/۸۹۱	۱۹۵۷۶۸/۱۹	۰/۸۹۱	۳۱۳۳۸۵۴/۹۸	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	-۱۶۰۵۵۷۴/۸	-۱۵۲۸۲۸۰/۱۷۵	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹	۲۷۹۱۷۵۸/۲۹

مأخذ: نتایج مطالعه

جدول شماره ۲ نتایج آلتون وهارد (۱۹۹۰) را در خصوص این نکته که تغییر در هزینه تأمین خزانه باعث دگرگونی و رتبه‌بندی ابزارها سیاستی می‌گردد را تأیید می‌کند. براساس جدول شماره ۲ می‌توان گفت چنانچه برآورد عظیمی صحیح باشد استفاده از ابزار قیمت هدف به جای ابزار محدودیت مقداری واردات و یارانه مصرف برنج خارجی موجب بیش از ۲۷۱ میلیارد ریال صرفه‌جویی اقتصادی خواهد شد در حالی که با هزینه‌دار شدن تأمین خزانه، پرداخت جبرانی به همراه یارانه مصرف از نظر کارایی در وضعیت بدتری نسبت به قیمت هدف و یارانه مصرف برای برنج خارجی قرار می‌گیرد.

۵ - جمع‌بندی و پیشنهادات:

باور به ناتوانی دست نامرئی بازار در تحقق کلیه اهداف بشری در عین درک حاکمیت قوانین بر فرآیندهای اقتصادی، نحوه دخالت سیاستگذاران در امور اقتصادی را به یکی از جالبترین موضوعات مورد مطالعه در علم اقتصاد بدل می‌سازد. چنین انگیزه‌ای قطعاً در کشوری که موضوع سیاست‌گذاری اقتصادی به طور عام و سیاست‌گذاری کشاورزی به طور عام و سیاست‌گذاری به طور خاص علی‌رغم سابقه چند ده ساله از ماهیتی غیرعلمی برخوردار است دوچندان می‌گردد.

در این مطالعه به منظور بررسی کارایی اقتصادی ابزارهای سیاسی قیمتی و تجاری مورد استفاده در اقتصاد برنج ایران از یک مدل تعادل خوبی توابع عرضه داخلی، تقاضای برنج در کشور مورد برآورد قرار گرفت.

با توجه به نتایج حاصله می‌توان به سیاست‌سازان بخش کشاورزی در ایران توصیه نمود که:

- ۱ - اهداف سیاست‌گذاری با دقت و وضوح بیشتری تعریف گردد. چرا که این انتخاب ابزارهای سیاستی کارا تنها پس از شناخت دقیق هدف سیاستگذار امکان‌پذیر است.
- ۲ - ابزارهای سیاستی در اقتصاد برنج دگرگون شود به نحوی که تجارت خارجی برنج از انحصار دولت خارج گردد و امر واردات برنج به بخش خصوصی سپرده شود. در مقابل دولت با تضمین واقعی خرید محصول به حمایت از تولیدکنندگان برنج در کشور بپردازد.
- ۳ - هزینه تأمین خزانه به دقت تعیین گردد چرا که این هزینه، پارامتر مؤثری در انتخاب ابزارهای سیاستی کارا محسوب می‌گردد.

منابع و مأخذ:

- ۱ - ابریشمی، حمید ۱۳۷۶. «اقتصادسنجی». جزوه درسی دوره دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. تهران، ایران.
- ۲ - حسینی، صفدر ۱۳۷۵. «سیاست‌های کشاورزی». جزوه درسی دوره دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. تهران، ایران.
- ۳ - عظیمی، حسین، ۱۳۷۱، «اقتصاد ایران، بحران‌ها و چشم‌اندازها»، ایران‌فردا، سال اول، شماره چهارم.
- ۴ - گجراتی، دامودار، ۱۳۷۱، «مبانی اقتصادسنجی»، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول. تهران، ایران.
- ۵ - گیلانپور، امید؛ یزدانی، سعید، ۱۳۷۶، «اثرات آزادسازی تجاری بر اقتصاد برنج ایران» مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۲۸، شماره ۲، ص ۲۶ - ۱۹.
- ۶ - گیلانپور، امید، ۱۳۷۷، «ضرورت نگرش سیستمی در سیاست‌گذاری اقتصاد برنج» مقاله ارائه شده به همایش توسعه استان گیلان. رشت، ایران.
- ۷ - گیلانپور، امید، ۱۳۷۹، الگویی برای بهینه‌سازی سیاست‌های برنج ایران، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- ۸ - هاشمی، ابوالقاسم، ملک‌زاده، بهجت؛ رحیمی، ملیحه، ۱۳۶۷، «پیش‌بینی تقاضای برنج» مرکز تحقیقات روستایی و اقتصاد کشاورزی.
- 9 - Albiac, J.; Garcia, Ph. , 1992 "the effects of Spains entry into the European Community on the Spanish hog market"., *European Review of Agricultural Economics*. 19, 455 - 471 .
- 10- Alston, J. M.; Hurd, B. H., 1990 , "Some Neglected Social costs of goverment spending in farm programs". *Americam journal of Agricultural Economics* 72, 149 - 156 .
- 11- Bullock, d. S., 1992, "Redistributing Income back European community consumers and taxpayers through the common Agricultural Policy", *American journal of Agricultural economics* 74, 59 - 67.
- 12- Bullock, D. S., 1994, "In search of rational government: What political preference function studies measure and assume", *American Journal of Agricultural Economics* 76 , 347 - 361 .

- 13- Bullock, D. S., 1995, "Are government transfers efficient? an Alternative test of efficient redistribution hypothesis." *Journal of political Economics* 103 , 1236 - 1274 .
- 14- Bullock, D.S.; Salhofer, k. , 1998, "Measuring the social costs of suboptimal combinations of policy instruments: A genral framework and an example", *Agricultural Economics* 18 , 149 - 259 .
- 15- Degorter, H.; Meilke , K. D. , 1989 , "Efficiency of Alternative policies for the Ec's common AgriculturalPpolicy , " *American Journal of Agricultural Economics* 71 , 592 - 603 .
- 16- Degorter, H.; Nielson, D. j.; Rausser, G. C. , 1992, "Productivity and predatory public policies: Research expenditures and producer subsidies in agriculture. " *American Journal of Agnicultural Economics* 74 , 27 - 37 .
- 17- Gardner, B . l. 1983 , "Efficient redistribution through commodity markets.", *American Journal of Agricultural Economics* 65 , 225 - 234 .
- 18- Gardner, B. l. 1987 , "the Economics of Agricultural policies", Macmillan.
- 19- Gardner, B., 1992, "Price supports and optimal spending on agricultural research". University of mary land.
- 20- Kako, T. ; Gemma, M.; Ito , sh. , 1997, "Implications of the minimum access rice import on supply and demand balance of rice in Japan", *Agricultural Economics* 16, 193 - 206.
- 21- Kola, J. , 1993, "Efficiency of supply control programmes in income redistribution", *European Review of Agricultural Economics* 20 , 183 - 198.
- 22- Leu, G.; Schmitz, J. M., Knutson, R. D., 1987, "Gains and losses of sugar program policy options", *American Journal of Agricultural Economics* 69, 591 - 602.
- 23- Long worth, J. W.; Knopke, Ph. , 1982, "Australian wheat policy 1948 - 79. A welfare evaluation", *American Journal of Agricultural Economics* 64 , 642 - 654 .

- 24- Maddala , G. S. , 1992, "Introduction to Econometrics" 2th . ed. Macmillan.
- 25- Maier, L. , 1993, "The relative transfer efficiency of six agricultural support policies for a small exporting country", Department of Economics, Politics, and law, University of resource sciences, Vienna.
- 26- Mccalla , A. F.; Josling, T. E. 1985, "Agricultural Policies and World Markets" macmillan, New York, U.S.A.
- 27- Rao, P.; griliches, Z., 1969, "Sime small sample Properties of several Two - stage Regression Methods in the context of Autocorrelated Errors", Journal of the American statistical Associatio.
- 28- Sarwar, G. Fox, G.; , 1992 . "An evaluation of the redistributive efficiency of alternative crow benefit payment policies in Western Canada", Review of Agricultural Economics 14 , 187 - 204 .

Revision in Iran agricultural policy making-rice case study

O. Gilanpour and S. Yazdani.

*PH. D,Expert of A.P.R.E.I and Associate proffessor of
Tehran University.*

The imagination an economy without any intervention and policy of Policy makers is very difficult. Therefore the decrease of government intervention costs and the augmentation of the policy efficiency is very important. The current Agricultural policies of Iran is Unsuccessful. This situation in our believes has happend because of two following reasons:

- 1 - The policy makers donot believe (The current firm acts that governs the economies.
- 2 - The Lack of relevant literature about decision making process of Iranian agricultural economies. In this article, after the estimation of supply and demand functions of rice of Iran with "dead wieght loss per doller transfered" The efficiency of the Iranian rice policies and their alternatives are calculated. The result of this study show that by substituing "The Target price policy" for "The current qauntitive ristraction of imports" some amounts of 271 Billion Iranian Rials will be saved annually.