

الگوی برای سنجش اثر سیاست‌های مالی و پولی بر صادرات بخش کشاورزی ایران ۱۳۷۲-۱۳۵۰

دکتر محمدحسن فطرس‌ا

۱. مقدمه:

نظام‌های سنتی تولید روستایی نظام‌هایی هستند که پیوند آن‌ها با اقتصاد جهانی بسیار اندک یا هیچ است. فرایند پیوند با اقتصاد جهانی چنین نظام‌هایی را یا از میان برداشته و یا آن‌ها را شدیداً دیگرگون کرده است.

نظام‌های کشاورزی سنتی زیر فشارهای فزاینده الزامات اقتصاد جهانی تغییراتی را متحمل شده‌اند. فرایند ادغام در اقتصاد جهانی اغلب حول «کالایی» شدن تولیدات کشاورزی متمرکز بوده است. به این معنا که ارزش محصول که پیش‌تر از طریق استفاده محلی آن به صورت غذا و یا مواد اولیه برای دیگر تولیدات داخلی معین می‌شد، از این پس از طریق نیروهای بازار معین می‌شود. کنترل بازار به جای کنترل کشاورز (محصول) می‌نشیند. محصول معیشتی جای خود را به محصول پولی می‌دهد که درآمد پولی کشاورز از طریق فروش آن حاصل می‌شود. اگر در نظام پیشین، محصول پر بار به معنای غذایی کافی برای جامعه بود، در نظام جدید، دیگر چنین تضمینی وجود ندارد. زیرا تولید بیشتر می‌تواند به معنای قیمت‌های پایین‌تر و درآمد پولی کمتر باشد. پس بی‌اطمینانی‌ها و ریسک‌های جدیدی وارد گردونه تولید کشاورزی می‌شود و به

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه برعلی‌سینا، همدان.

ریسک‌ها و بی‌اطمینانی‌های مرسوم در این بخش افزوده می‌شود. در چنین شرایطی، که ممکن است در ظاهر متناقض بنماید - ولی لزوم دخالت دولت برای سامان‌دهی وضعیت جدید از طریق ابزارهایی که در اختیار دارد اجتناب‌ناپذیر خواهد شد.

می‌دانیم که از دیدگاه تقاضا، عوامل تعیین‌کننده درآمد پولی کشاورز به تقاضای داخلی و تقاضای خارجی برای محصولات کشاورزی بستگی دارد. تقاضای داخلی عمدتاً تابع میزان تغییرات ساختار اقتصاد (به معنای کوزتسی کلمه) در طی فرایند رشد است. میزان تغییرات ساختاری خود به نسبت نیروی کار غیرکشاورزی به کار نیروی کار و همچنین به تفاضل نرخ رشد نیروی کار غیرکشاورزی و نرخ رشد کل نیروی کار بستگی دارد^(۱).

رشد جمعیت، کاهش درآمدی تقاضا برای محصولات کشاورزی و درآمد سرانه عوامل دیگری هستند که روی تقاضای داخلی محصولات کشاورزی اثر می‌گذارند.

از یک سو تقاضای خارجی برای محصولات کشاورزی - تابع عوامل تعیین‌کننده تقاضای خارجی است، که اغلب مستقل از عوامل داخلی تعیین می‌یابند، از این رو صادرات را اغلب به عنوان متغیری برونزا تلقی می‌کنند. اما، از سوی دیگر تقاضای خارجی تابع عوامل داخلی مانند سطح قیمت‌ها، قیمت کالای صادراتی و نرخ ارز و ارزش خارجی پول ملی است^(۲). سیاست‌های پولی و مالی دولت از این طریق صادرات را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

این مقاله به بخش خارجی تقاضای کشاورزی می‌پردازد. در این چارچوب، در پی ارائه الگویی برای سنجش اثرات سیاست‌های پولی و مالی دولت بر صادرات کشاورزی ایران در دوره زمانی ۱۳۵۰ - ۱۳۷۰ خواهیم بود. برای این کار نخست می‌پردازیم به تحلیل شاخص وضعیت صادرات کشاورزی ایران در دوره مورد بررسی، و سپس با استفاده از آمارهای در دسترس به معرفی و برآورد تابع صادرات کشاورزی مبادرت می‌کنیم. در پایان، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه خواهد شد.

۲. صادرات بخش کشاورزی ایران

با اکتشافات و بهره‌برداری نفت در آغاز قرن بیستم فرایند ادغام اقتصاد ایران در اقتصاد

جهانی تسریع شد. اقتصاد کشور به تدریج متکی به صادرات نفت و عواید حاصل از آن شد. این اتکای به «درآمد» نفتی در طی زمان تا حدّ وابستگی فرا رفت و اقتصاد ایران به صورت یکی از مصادیق اقتصاد تک محصولی درآمد. به عنوان مثال، در سال ۱۳۵۳ بخش نفت تأمین کننده نزدیک به ۸۹٪ درآمد ارزی کشور، بیش از ۸۴٪ درآمدهای دولت، ۴۵٪ تولید ناخالص ملی و تشکیل دهنده ۹۵/۵٪ ارزش صادرات کشور بوده است. (۳)

در خلال چند دههٔ اخیر، به تناسب بروز دشواری‌هایی که در صدور نفت و یا کاهش قیمت بین‌المللی آن از سوی و افزایش نیازهای ارزی کشور از سوی دیگر پیش آمده، بحث صادرات غیرنفتی و تنوع بخشیدن به آن و رهایی از اقتصاد تک محصولی رونق گرفته است. همچنین، استراتژی‌های جایگزینی واردات و توسعهٔ صادرات بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است.

اما، صادرات غیرنفتی، تا سال‌های اخیر، پیوسته سهم ناچیزی از کل صادرات کشور را تشکیل می‌داده است.

جدول (۱) سهم صادرات غیرنفتی کشور را در ارزش کل صادرات در طی دورهٔ ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۲ نشان می‌دهد:

سال	۵۰	۵۵	۶۰	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲
سهم	۱۵/۵	۲/۴	۲/۶	۱۳/۳	۱۱/۲	۱۲	۸	۶/۸	۱۴/۲	۱۴/۶	۲۲/۳

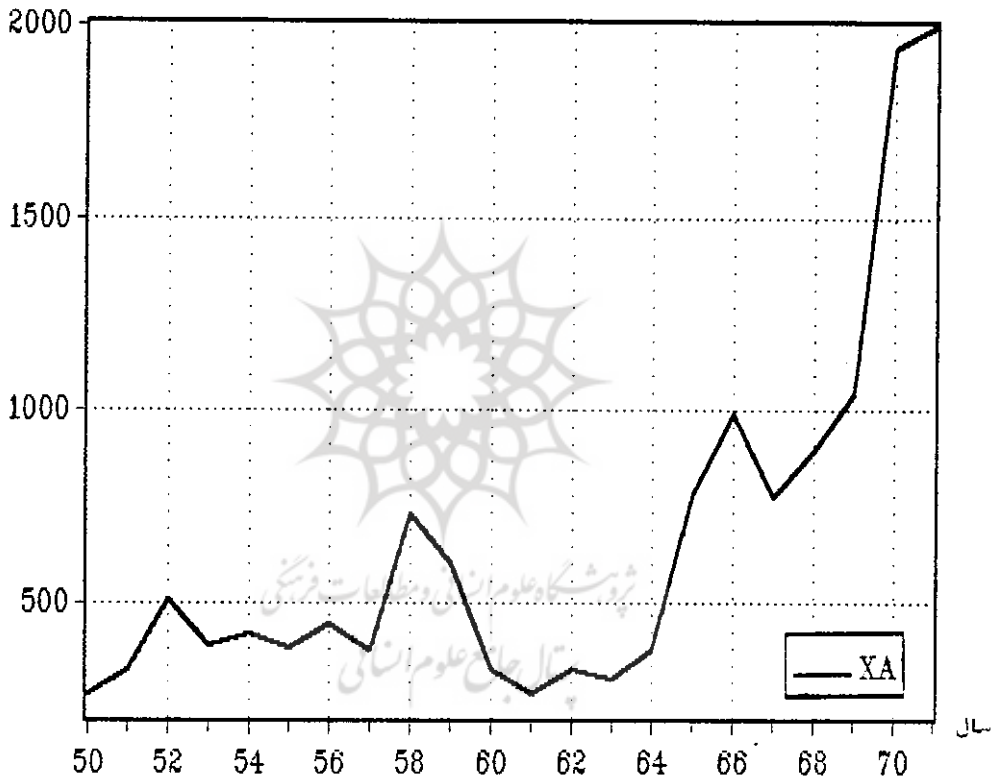
مأخذ: الف) ۱۳۵۰ تا ۱۳۶۷ سالنامهٔ آماری، ۱۳۷۰

ب) ۱۳۶۸-۱۳۷۲، قانون برنامهٔ اول.

ناچیز بودن سهم صادرات غیرنفتی در سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۰ عمدتاً ناشی از بالا بودن ارزش صادرات نفتی منبث از افزایش قیمت نفت در بازارهای جهانی است. از سال ۱۳۶۵ این سهم افزایش نشان می‌دهد که بخشی از آن به دلیل کاهش قیمت نفت است. اما دلیل عمده آن کاهش صادرات نفت است که ناشی از بمباران پایانه‌های نفتی کشور در اواخر جنگ تحمیلی

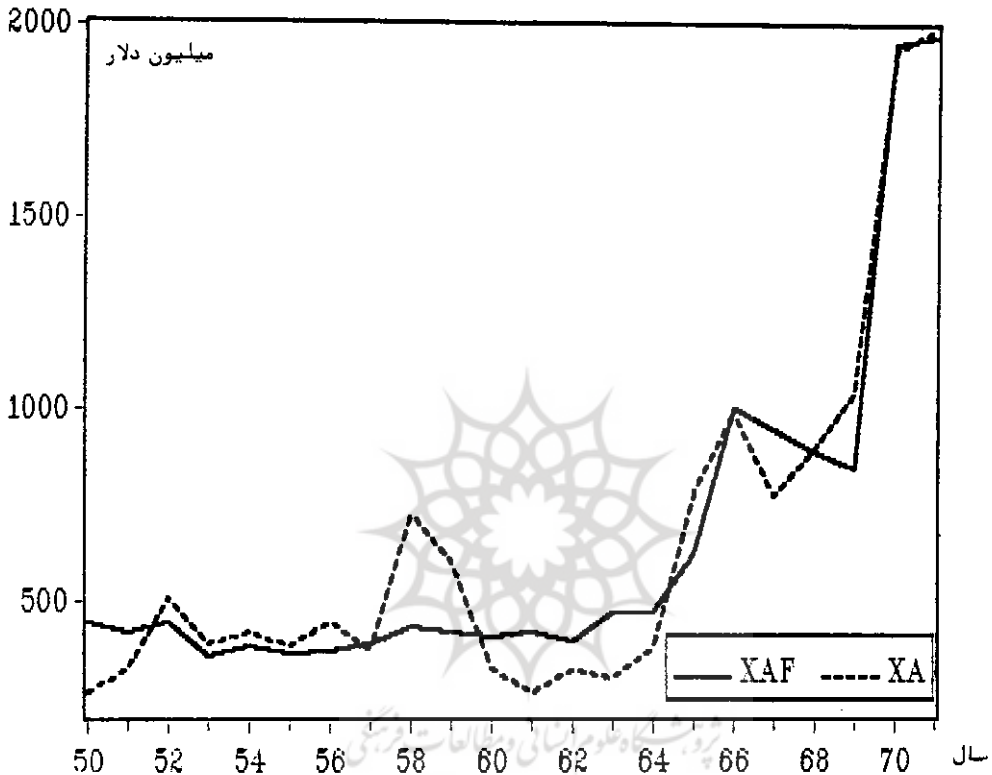
است. همچنین در این دوره است که برای جبران کاهش درآمد ارزی کشور، مساعی فراوانی برای یافتن منابع ارزی جایگزین صورت می‌گیرد که بخش کشاورزی در این زمینه قابلیت‌های قابل توجهی از خود نشان می‌دهد.

نمودار ۱. روند صادرات کشاورزی ایران در طی دوره ۱۳۵۰ - ۱۳۷۱



(XA) نمودار روند تغییرات ارزش صادرات کشاورزی را (به میلیون دلار) نشان می‌دهد. (XAF) برازش شده آن (FITTED) است که تغییرات فعلی را - حتی الامکان حذف کرده است.

نمودار ۲. صادرات کشاورزی (XA) و مقدار برآزش شده آن (XAF)، ۱۳۵۰ - ۱۳۷۱



باید افزود که ارزش صادرات غیرنفتی کشور در سال ۱۳۷۳ با رشدی در حدود ۱۷/۴٪ نسبت به سال پیش از آن به ۴۴۰۰ میلیون دلار بالغ شده است. همچنین، در ۸ ماهه نخست سال ۱۳۷۴ ارزش صادرات غیرنفتی ۲۱۹۶/۶ میلیون دلار بوده که نسبت به مدت مشابه سال قبل در حدود ۷۳۱/۴ میلیون دلار کاهش نشان می دهد^(۳)

نمودار (۱) و (۲) روند ارزش صادرات کشاورزی ایران و مقدار برآزش شده آن را در طی

دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۱ نشان می‌دهد. برای بررسی روند صادرات کشاورزی بهتر است چند دوره مجزا را در نظر گیریم:

الف) دوره ۱۳۵۲ - ۱۳۵۷ صادرات بخش کشاورزی تا سال ۱۳۵۲ روند صعودی و افزایشی داشته و در سال ۱۳۵۳ روند کاهشی، که دلیل اصلی آن را باید در افزایش قیمت نفت و بالارفتن هواید ارزی کشور دانست. تزریق این هواید در اقتصاد کشور باعث افزایش فشار تقاضای داخلی و در نتیجه جذب محصولات کشاورزی در داخل کشور شد. اصولاً، در اقتصاد ایران، در طی زمان، رابطه معکوسی بین هواید نفتی (OR) و میزان صادرات غیرنفتی قابل ملاحظه بوده است. به سخن دیگر: $X = F(OR)$, $F < 0$ است.

از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۷ شاهد ثبات نسبی صادرات بخش کشاورزی در حدود ۴۰۰ میلیون دلار هستیم.

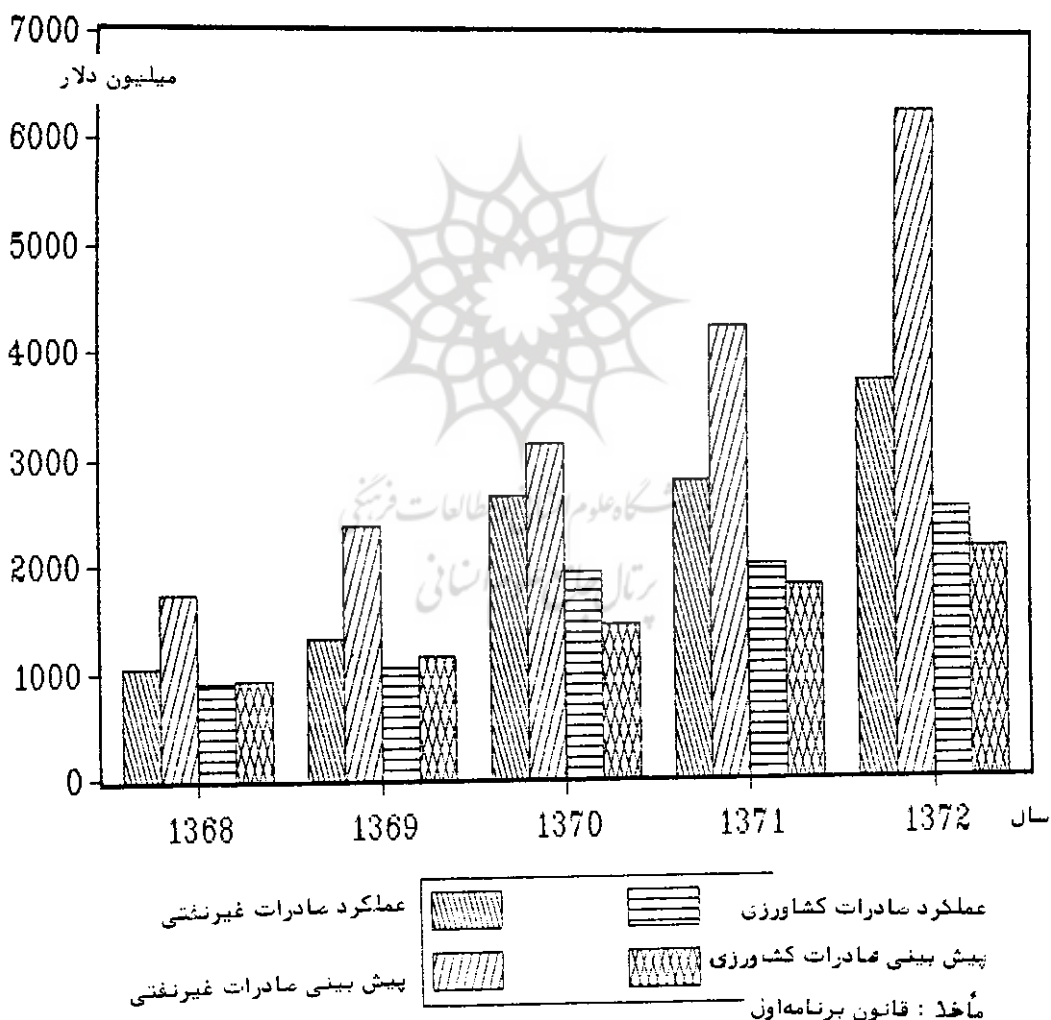
ب) دوره ۱۳۵۸ - ۱۳۵۹ ارزش صادرات کشاورزی در سال ۱۳۵۸ رشد بالایی را نشان می‌دهد. در این سال ارزش افزوده بخش کشاورزی رشد زیادی داشت. زیرا در سال نخست انقلاب به بخش کشاورزی از نظر نیل به خودکفایی توجه زیادی می‌شد. تشویق به کشت گندم موجب شد تا بخشی از مراتع کشور زیرکشت گندم برود و افزایش ارزش افزوده این بخش را موجب شود. همچنین در این سال‌ها عامل دیگری موجب اثرگذاری مثبت در افزایش صادرات غیرنفتی و کشاورزی شد. به دلیل اِعمال محدودیت‌هایی برای خروج سرمایه از کشور، خارج‌کنندگان سرمایه خود را به کالاهای صادراتی به‌ویژه فرش تبدیل کرده و آن را صادر می‌کردند. بدین ترتیب این جریان بر میزان صادرات کشاورزی (ارقام رسمی) اثر مثبت گذاشت. هرچند که در واقع، ارز حاصل از این نوع صادرات صوری به اقتصاد کشور باز نمی‌گشت.

پ) دوره ۱۳۶۰ - ۱۳۶۴ این دوره با دوّمین تکان (شوگ) نفتی و در نتیجه افزایش هواید ناشی از صادرات آن آغاز می‌شود. پیش از این اشاره کردیم که رابطه صادرات غیرنفتی با هواید ارزی صادرات نفت منفی است. پس شاهد کاهش صادرات کشاورزی در سال ۱۳۶۱ هستیم. این وضعیت که معرف رکود صادرات کشاورزی است تقریباً تا سال ۱۳۶۴ ادامه می‌یابد.

ت) دوره ۱۳۶۴ - ۱۳۶۷ در آغاز این دوره، پایانه‌های نفتی در اثر بمباران، آسیب دیدند یا از

بین رفتند و به همین دلیل صادرات نفت کشور به شدت کاهش می‌یابد. جستجوی منابع ارزی جایگزین در دستور کار مدیران اقتصادی قرار می‌گیرد. بنابراین، صادرات کشاورزی افزایش چشمگیری پیدا می‌کند. کاهشی که در صادرات کشاورزی در سال ۱۳۶۷ ملاحظه می‌شود عمدتاً به دلیل خشکسالی مهمی است که در این سال روی داد و باعث رکود در تولید کشاورزی شد.

نمودار ۳- عملکرد پیش‌بینی صادرات غیرنفتی و صادرات کالاهای سنتی و کشاورزی ایران طی برنامه اول، ۱۳۶۸-۱۳۷۲



ث) دوره ۱۳۶۸ - ۱۳۷۲ این دوره در برگیرنده اجرای برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران است. این برنامه بر رشد صادرات غیرنفتی تأکید داشت. نمودار ۳ عملکرد صادرات غیرنفتی و صادرات کشاورزی و همچنین پیش‌بینی برنامه در این دو زمینه را در طی دوره برنامه نشان می‌دهد. داده‌های آماری حاکی از آنست که درصد تحقق برنامه صادرات غیرنفتی طی سالهای اجرای آن به ترتیب ۶۰، ۵۵/۱، ۸۴/۱، ۶۵/۹ و ۵۹ درصد بوده است. (۵)

در حالی که میزان تحقق صادرات کشاورزی نسبت به پیش‌بینی برنامه به ترتیب عبارت از ۹۸/۹، ۹۱/۱، ۱۳۵/۸، ۱۱۰/۱ و ۱۱۷/۵ درصد بوده است. ملاحظه می‌گردد که در سال‌های سوم، چهارم و پنجم برنامه عملکرد و صادرات بخش کشاورزی جلوتر از پیش‌بینی برنامه بوده است. می‌دانیم که عمده اقلام صادرات کشاورزی را پسته، خرما، زعفران، میوه‌های تازه و ۸ خشک، کشمش و مویز، پوست و چرم، خاویار، روده و کتیرا تشکیل می‌دهد. این بخش از صادرات غیرنفتی دارای بازار نسبتاً مطمئنی بوده و در تولید آنها در داخل کشور برخلاف کالاهای صنعتی میزان ارزیابی بسیار ناچیز است. بنابراین سیاستهای ارزی دولت و افزایش شدید نرخ ارز اثری بر هزینه تولید آنها نداشته و برعکس موجب رونق صادرات آنها از طریق ارزان شدن آنها برای خریداران خارجی شده است.

۳. معرفی و برآورد تابع تقاضای صادرات محصولات کشاورزی

۱.۳. معرفی الگو

می‌دانیم که صادرات بخشی از تقاضای کل اقتصاد را تشکیل می‌دهد و به همراه هزینه مصرف خصوصی، مخارج دولت، مخارج تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی در مدل کینزی تقاضای مؤثر را تعیین می‌کند. از نظر تولید داخلی صادرات را می‌توان متغیری برونزا تلقی کرد. اما میزان تقاضای خارجی برای محصولات یک کشور تابع سطح قیمت‌های داخلی آن کشور هم هست. یعنی، با فرض ثابت ماندن قیمت‌های خارجی، افزایش (کاهش) در قیمت‌های داخلی موجب تنزل (ترقی) صادرات خواهد شد^(۶) از این نظر می‌توان صادرات را متغیری درونزا تلقی

کرد چراکه تمامی عواملی که بر سطح قیمت‌های داخلی اثر می‌گذارند میزان صادرات را نیز زیر تأثیر قرار خواهند داد.

صادرات همچنین تابع نرخ ارز است. تأثیر نرخ ارز بر روی صادرات مانند تأثیر سطح قیمت‌های داخلی است. از این‌روی تابع صادرات را می‌توان به صورت کلی زیر در نظر گرفت^(۷)

$$X = f(P, E), \quad \frac{\partial X}{\partial P} < 0, \quad \frac{\partial X}{\partial E} < 0$$

در این رابطه E = نرخ ارز، P = سطح قیمت‌های داخلی δ و X = صادرات است. اینجا، فرض بر آن است که عمده‌ترین عوامل مؤثر بر سطح قیمت‌های داخلی سیاست‌های پولی و مالی دولت است. نرخ ارز نیز متأثر از سیاست‌های پولی دولت است. بنابراین، صادرات به‌طور نامستقیم تابع سیاست‌های پولی (شامل سیاست‌های ارزی) و سیاست‌های مالی دولت است. از آنجا که می‌توان سیاست ارزی را از طریق سیاست پولی نیز مورد بررسی قرار داد؛ و نیز باتوجه به آن که در دوره مورد بررسی در بازار ارز چندگانگی نرخ وجود داشته است و همچنین به دلیل مسایل عرفی، حقوقی و سنتی^(۸) بانک مرکزی از استقلال بایسته برخوردار نبوده است، در مدل خود نرخ ارز را مستقیماً مد نظر قرار نمی‌دهیم.

از سوی دیگر، به‌خاطر سیاست‌های تشویق صادرات دولت، که می‌تواند موجب اثرپذیری متفاوت قیمت‌های صادراتی و قیمت‌های داخلی از اعمال سیاست‌های پولی و مالی گردد، در مدل خود به جای سطح قیمت‌های داخلی از نسبت شاخص قیمت کالاها صادراتی به شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاها داخلی استفاده می‌کنیم. یعنی از $PXBP = \frac{PX}{PP}$ آنگاه باتوجه روش "متغیر ابزاری"^(۹) الگوی زیر را ارائه می‌دهیم:

$$XA = f\left(\frac{PX}{PP}\right) = f(PXBP)$$

$$PXBP = f(M2, G)$$

در این الگو از مخارج دولت (G) به‌عنوان جانشین سیاست مالی و از حجم نقدینگی به‌عنوان جانشین سیاست پولی استفاده می‌شود. G و $M2$ باتوجه به روش متغیر ابزاری، از طریق نسبت

شاخص قیمت صادراتی به شاخص قیمت داخلی (PXBP) بر روی صادرات کشاورزی (XA) اثر می‌گذارد.

۲.۳. برآورد توابع الکو

برآورد تابع‌های الگوی بالا را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

$$(۱) \quad XA_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 (P \times \hat{B}P) + \hat{\alpha}_2 DD + \hat{\alpha}_3 MA(1)$$

$$(۲) \quad \hat{P}XBP_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 M2_t + \hat{\beta}_2 G_t + \hat{\beta}_3 D3D + \hat{\beta}_4 MA(1)$$

با جایگزین کردن (۲) در (۱)، داریم:

$$(۳) \quad \hat{X}A_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 [\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 M2_t + \hat{\beta}_2 G_t + \hat{\beta}_3 DD + \hat{\beta}_4 MA(1)] + \hat{\alpha}_2 DD + \hat{\alpha}_3 MA(1)$$

کلاه (۸) بر روی متغیرها نشان‌دهنده برآورد آنهاست. DD متغیر مجازی و MA(1) به معنای میانگین متحرک از نوع مرتبه یک است.

اکنون با استفاده از داده‌های آماری جمع‌آوری شده از مراکز آماری کشور - که در جدول ۲

obs	E	G	M2	XA	VA	PX	PP	PXBP
1350	78.69500	315.0000	296.3000	256.4000	11115.100	1.400000	6.200000	0.225806
1351	76.47000	415.0000	399.4000	318.0000	1262.100	1.600000	6.500000	0.246154
1352	69.88300	532.0000	515.8000	505.1000	1343.700	2.200000	7.400000	0.297297
1353	67.90000	1336.000	810.1000	385.6000	1393.500	2.400000	8.700000	0.275862
1354	86.66400	1776.000	1145.500	413.7000	1229.900	2.500000	9.200000	0.271739
1355	73.37900	1914.000	1593.500	377.1000	1706.200	3.000000	10.40000	0.288462
1356	73.71600	2252.000	2097.000	443.0000	1640.400	3.400000	11.90000	0.285714
1357	84.59500	2208.000	2578.600	368.9000	1747.200	3.500000	13.00000	0.269231
1358	127.0000	2061.000	3550.000	724.8000	1851.200	4.400000	15.60000	0.282051
1359	138.0000	2252.000	4508.100	601.7000	1914.900	5.700000	20.40000	0.279412
1360	150.0000	2707.000	5236.100	321.3000	1952.700	6.800000	24.30000	0.279835
1361	250.0000	3167.000	6430.700	255.3000	2091.400	7.900000	27.70000	0.285199
1362	350.0000	3672.000	7514.400	318.3000	2193.000	7.800000	29.80000	0.261745
1363	550.0000	3354.000	7966.900	295.0000	2353.700	9.000000	32.10000	0.280374
1364	613.0000	3313.000	9002.100	371.0000	2537.600	12.80000	34.40000	0.372093
1365	741.0000	3157.000	10722.70	780.0000	2650.500	38.20000	43.10000	0.886311
1366	990.0000	3640.000	12668.10	990.7000	2715.800	72.40000	55.90000	1.295170
1367	1018.000	4211.000	15687.60	770.3000	2648.000	84.50000	68.10000	1.240822
1368	1211.583	4317.000	18753.30	894.4000	2746.000	88.30000	80.70000	1.094176
1369	1410.000	6051.000	22969.50	1038.400	2967.500	100.0000	100.0000	1.000000
1370	NA	8091.000	28628.40	1937.400	3120.200	152.7000	126.6000	1.206161
1371	NA	11486.00	35866.00	1995.600	3351.600	163.0000	168.9000	0.965068

جدول ۲. مقادیر متغیرهای عمده بخش کشاورزی و شاخص قیمت‌های صادراتی، PX و نسبت

آنها $\frac{PX}{PP}$

E: نرخ ارز بازار آزاد

G: مخارج دولت میلیارد ریال

M2: حجم نقدینگی (میلیارد ریال)

XA: صادرات کشاورزی (میلیون دلار)

VA: ارزش افزوده کشاورزی میلیارد ریال قیمت ثابت ۱۳۶۱

PX: شاخص قیمت کالاهای صادراتی

PP: شاخص قیمت عمده‌فروشی

$$\frac{PX}{PP} = PXBP$$

ملاحظه می شود - از طریق روش آماری حداقل مربعات به محاسبه ضرایب معادله ها می پردازیم (نگاه کنید به پیوست محاسباتی). پس از محاسبه ضرایب، داریم

$$(1) XA = 247/2 + 575/7 PFF + 1085/4 D701 + 0/5273 MA$$

$$(t) \quad (5/1) \quad (7/3) \quad (10/4) \quad (2/6)$$

$$D.W = 2/08 \quad R_s^2 = 0/93 \quad F = 97/8$$

که در آن مقدار برآزش شده PXBP و D701 متغیر مجازی برای سال های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۱ است.

$$(2) PXBP = 0/47 + 0/000085 M2 - 0/000225 G + 0/3759 D667 + 0/907 MA$$

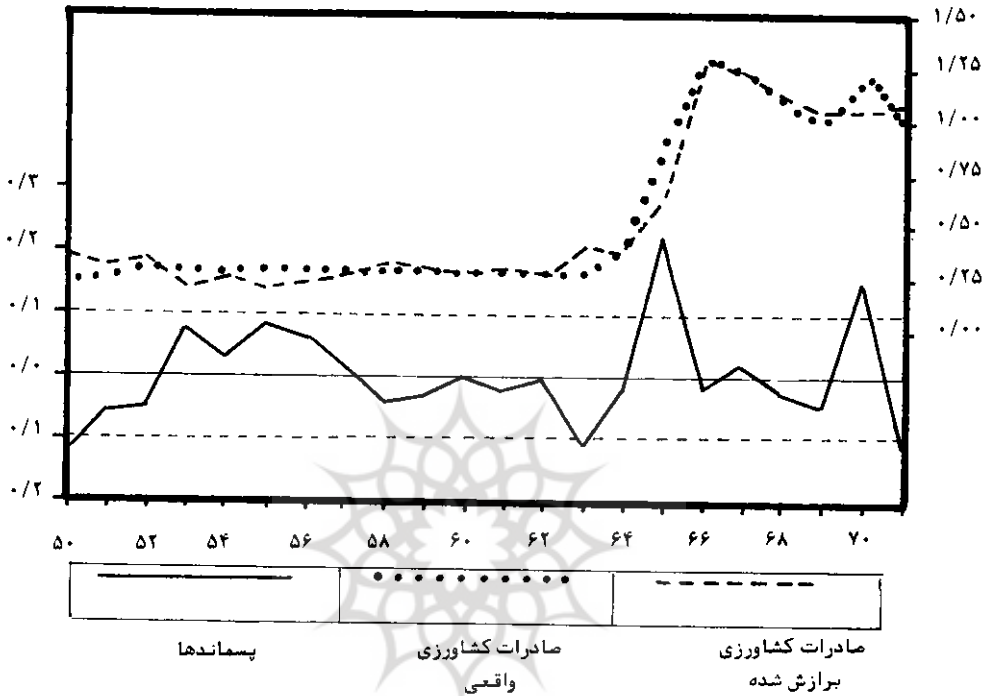
$$(t) \quad (10/9) \quad (10/2) \quad (-7/1) \quad (5/0) \quad (10/9)$$

$$D.W = 1/99 \quad R_s^2 = 0/94 \quad F = 90/7$$

D667 متغیر مجازی ۱۳۶۷ و ۱۳۶۶ است.

اعتبار مدل: آماره های F ، R_s^2 (R^2 تعدیل شده) و دوربین واتسن (D.W) بیانگر آن است که دو تابع فوق در کلیت خود از معنی داری لازم برخوردار است. نمودار ۴ که نشان دهنده مقدار واقعی و برآزش شده صادرات کشاورزی (XA) و همچنین مقدار پسماندها است، بیانگر این واقعیت است که دستگاه معادلات مذکور توانسته است متغیر XA را به خوبی توضیح دهد. پس، نمودار ۴ نیز حاکی از معنی داری دستگاه معادلات در کلیت خود می باشد.

نمودار ۲. نمودار پسماندهای واقعی و برآزش شده صادرات کشاورزی (۱۳۵۰ - ۱۳۷۱)



اعتبار پارامترها و تفسیر آن‌ها. پارامترهای معادله برآورد شده که آن را به صورت زیر می‌توان خلاصه کرد:

$$XA = 517/8 + 0/0489M2 - 0/1295G + \dots$$

باتوجه به آماره ۲ که همه جا بزرگتر از دو است از اعتبار لازم برخوردارند. پارامترهای برآورد شده حاکی از آن است که اگر مثلاً یک میلیارد ریال به حجم نقدینگی اضافه شود، شاهد افزایشی معادل ۰/۰۴۸۹ میلیارد ریال در صادرات کشاورزی خواهیم بود. همچنین اگر مخارج دولت به میزان یک میلیارد ریال افزایش یابد، صادرات کشاورزی معادل ۰/۱۲۹۵ میلیارد ریال

کاهش می‌یابد.

۴. نتیجه‌گیری

از تحلیل‌های یاد شده می‌توان نتایج کلی زیر را به دست آورد:

الف) سیاست پولی (شامل سیاست ارزی)، در دوره مورد بررسی اثر مثبتی بر روی صادرات بخش کشاورزی گذاشته است. انتظار می‌رود که اثر سیاست پولی بر کل صادرات نفتی افزون‌تر از اثر آن بر صادرات کشاورزی باشد. زیرا ساختار صادرات کشاورزی ایران سنتی است و عمدتاً متکی بر چند کالا و مواد اولیه مانند پسته، خشکبار، پوست و چرم و ... است و با توجه به بازارهای نسبتاً مستحکمی که دارند انعطاف‌پذیری آنها در برابر سیاست‌ها بسیار اندک است.

ب) اثر سیاست مالی بر روی صادرات کشاورزی در دوره مورد بررسی منفی است. احتمالاً اثر منفی سیاست مالی بر کل صادرات غیرنفتی بیشتر است. توجه این موضوع را باید در این نکته جستجو کرد که افزایش یا (کاهش) مخارج دولت افزایش (یا کاهش) تقاضای کل و همچنین افزایش (یا کاهش) قدرت خرید مردم را در پی دارد که با توجه به اشباع نبودن مصرف آنها موجب جذب کالاهای صادراتی در داخل کشور می‌شود.

اگر از سوی عرضه به موضوع نگاه کنیم، سیاست‌های پولی و مالی، در صورتی که به سوی نوین‌سازی اقتصاد کشور و ایجاد دگرگونی‌های ساختاری سمت‌گیری مستحکم‌تری یابند، با رشدی که در بهره‌وری و تولید ایجاد می‌کند می‌توانند باعث افزایش صادرات غیرنفتی و از جمله صادرات محصولات کشاورزی متنوع‌تری شوند.

یادداشت‌ها

۱- جانستون و کیلی میزبان تغییرات ساختاری (RST) را به صورت زیر تعریف کرده‌اند:

$$RST = \frac{LN}{LT} (L'N - L'T)$$

که در آن LN نیروی کار غیرکشاورزی و L'N رشد آن، LT کل نیروی کار و L'T رشد آن، و LST

نرخ تغییرات ساختاری است

CF. Bruce F. JOHNSTON & Peter KILBY, "Interrelations Between Agriculture and Industrial Growth" in NURL- ISLAM (es.) (1974)

۲- جانستون و کیلیبی عوامل تعیین‌کننده رشد درآمد پولی کشاورزان را در فرمول زیر خلاصه کرده‌اند:

$$R'A = W_1(P'N + \eta g'_N) - W_2 M'A + W_3 X'A$$

که در آن $P'N$ نرخ رشد جمعیت غیرکشاورزی

η کثرت درآمدی سرانه تقاضا برای محصولات کشاورزی

g'_N نرخ رشد درآمد سرانه

$X'A$ نرخ رشد صادرات کشاورزی

$M'A$ نرخ رشد واردات کشاورزی

و W ها ضرایب اهمیت را نشان می‌دهد.

OP.cit

3. cf. FOTROS, M.H. (1983)

۴- حسن‌خانی، پروین. «نگاهی اجمالی به روند صادرات غیرنفتی در ایران» مجله اقتصادی

شماره ۵ سال دهم. بهمن ۱۳۷۴

۵- همان

برای بررسی صادرات غیرنفتی می‌توان به منابع دیگر از جمله:

موسی‌نژاد، محمدقلی. «صادرات در بخش کشاورزی» مجله اقتصادی

کمیجانی، اکبر. «سیاستهای تشویقی صادرات غیرنفتی و تأثیر آن» مجله اقتصادی

مهرگان، نادر. «ساختار اقتصادی صادرات ایران» بررسی‌های بازرگانی

مجتهد، احمد و اصفهانی، حدیث. «خط مشی و عملکرد کشاورزی

در ایران: تجربه بعد از انقلاب» گزیده مسائل اقتصادی - اجتماعی شماره ۱۱۱ - ۱۱۲. و ...

۶- طیبیان، محمد. اقتصاد کلان فصل ۹

- ۷- برانسون، ویلیام اچ. تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان. ج ۲.
ترجمه شاکری ص ۵۰۷ به بعد
- ۸- ن.ک.ب خاوری نژاد (۱۳۷۱)
- ۹- درباره فروش متغیر ابزاری می توان به کتاب های اقتصادسنجی نگاه کرد. از جمله:
- داتا.م روشهای اقتصادسنجی ترجمه هاشمی، نشر دانش. ۱۳۶۹ فصل ۹
- گجراتی، دامودار. مبانی اقتصادسنجی ترجمه ابریشمی. دانشگاه تهران ج ۲. ص ۶۸۰ به بعد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

الف) فارسی

- ۱- برانسون، ویلیام اچ. تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان. ج ۲. ترجمه شاکری. نشر نی ۱۳۷۳.
- ۲- حسن خانی، پروین. «نگاهی اجمالی به روند صادرات غیرنفتی در ایران» مجله اقتصادی شماره ۵ سال دهم. ۱۳۷۴
- ۳- دانا، م. روشهای اقتصادسنجی، ترجمه هاشمی. نشر دانش. ۱۳۶۹
- ۴- طیبیان، محمد. اقتصاد کلان، برنامه و بودجه، ۱۳۶۹
- ۵- فطرس، م. ح. «اثر سیاستهای پولی و مالی دولت بر متغیرهای عمده بخش کشاورزی (بررسی کلی)» ارائه شده در نخستین سمینار اقتصاد کشاورزی ایران، زابل فروردین ۱۳۷۵.
- ۶- فطرس، م. ح. «اثر هزینه‌های دولت بر شکاف درآمدی روستا - شهری» اقتصاد کشاورزی و توسعه شماره ۱۱، ۱۳۷۴.
- ۷- کمیجانی، ا. «سیاستهای تشویقی صادرات غیرنفتی و تأثیر آن» مجله اقتصادی، ۱۳۷۳
- ۸- گجراتی، د. مبانی اقتصادسنجی ترجمه ابریشمی. دانشگاه تهران ۱۳۷۳.
- ۹- مهرگان، ن. «ساختار اقتصادی صادرات ایران» ماهنامه بررسیهای بازرگانی شماره ۹۱
- ۱۰- مجتهد، احمد و اصفهانی، حدیث. «خط مشی و عملکرد کشاورزی در ایران: تجربه بعد از انقلاب». گزیده مسایل اقتصادی - اجتماعی شماره ۱۱۱ - ۱۱۲.

ب) لاتین

- 1) BRENNER, Y.S. Agriculture and Economic Development of low Income Countries, Mouton, The Hague - Paris
- 2) DIXON, Chris, Rural Development in the Third World, Routledge, 1990
- 3) FOTOS, M.H. Petrole at Agriculture dans Le Projet du Developpement Economique del L'Iran / 1954 1978. These, Grenoble 1983.
- 4) LINDERT, P.H. & KINDLEBERGER, C.P. Economie Internationale , (7e.ed). Economica, Paris, 1986
- 5) MALASSIS, L. Agriculture et Processus de Developpement, UNESCO, 1973.
- 6) NURUL - ISLAM (ed.) Agricultural Policy in Developing Countries, Proceedings of a Conference held by I. E. A. at Bad Godesberg, West Germany. I.E.A., 1974.



پیوست ۱

LS // Dependent Variable is PXBP

Date: 7-09-1996 / Time: 12:41

SMPL range: 1350 - 1371

Number of observations: 22

Convergence achieved after 8 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD.ERROR	T-SAT.	2-TAIL SIG.
C	8.4733719	0.041115	10980181	0.0000
M2	8.517E-05	8.3583-06	10.190992	0.0000
G	-0.0002251	3.1673-05	-7.1079150	0.0000
D667	0.3759144	0.0744433	5.0496587	0.0001
MA(1)	0.9073417	0.0827089	10.970309	0.0000
R-Squared	0.955228	Mean of dependent var		0.540395
Adjusted R-squared	0.944694	S.D of dependent var		0.399497
S.E. of regression	0.093951	Sum of Squared resid		0.150055
Log likelihood	23.64909	F - statistic		90.67574
Durbin - watson stat	1.996966	prob(F- statistic)		0.000000

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

LS // Dependent Variable is XA

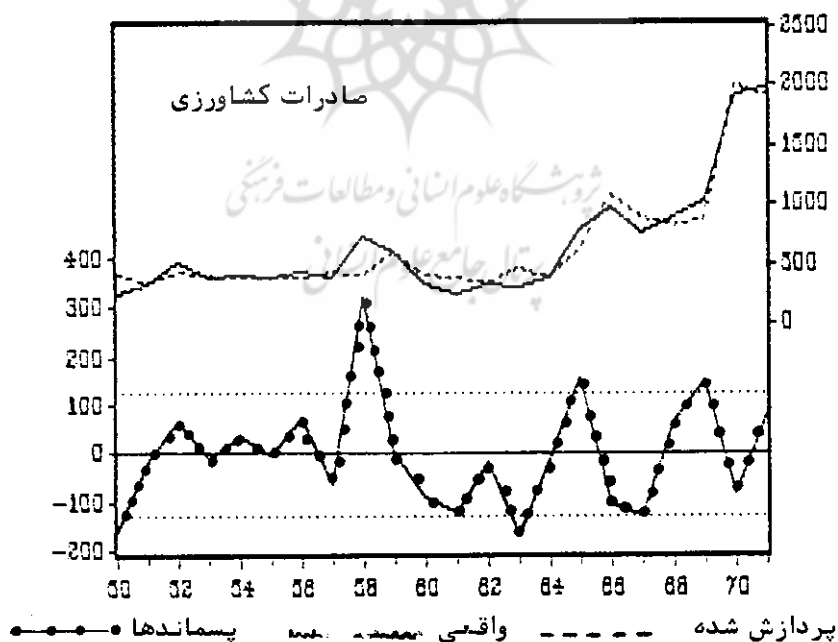
Date: 7-09-1996 / Time: 12:51

SMPL range: 1350 - 1371

Number of observations: 22

Convergence achieved after 8 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD.ERROR	T-SAT.	2-TAIL SIG.
C	247.15689	47.93835	5.1558867	0.0001
PFF	575.67860	79.079361	7.2797580	0.0000
D701	1085.4375	104.77069	10.360125	0.0000
MA(1)	0.5273092	0.2058882	2.5611438	0.0196
R-Squared	0.942193	Mean of dependent var	652.8182	
Adjusted R-squared	0.932559	S.D of dependent var	488.9140	
S.E. of regression	0.932559	Sum of Squared resid	120178.1	
Log likelihood	-135.5759	F - statistic	97.79366	
Durbin - watson stat	2.083789	prob(F - statistic)	0.000000	



اثر سیاست‌های پولی و ارزی بر بخش کشاورزی (مورد ایران)

امیر خالصی^۱ - شاهرخ مظفری^۲

مقدمه

اقتصاد ایران در طی سالهای قبل و بعد از انقلاب مشکلات زیادی داشته است. از اینرو در برنامه‌های توسعه، بخش کشاورزی و رسیدن این بخش به خودکفایی و توسعه صادرات حائز اهمیت است اخیراً اثر عوامل پولی در بخش کشاورزی مورد توجه قرار گرفته و نیز در متون اقتصادی، روش پولی تراز پرداخت‌ها و تعیین نرخ ارز توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است^۳ لیکن در زمینه اثر سیاست‌های پولی بر بخش کشاورزی در چارچوب الگوهای تجربی کوشش‌های اندکی صورت گرفته است.

هدف این مقاله ارائه الگوی اقتصادسنجی است که براساس آن ارتباط سیاست‌های پولی با بخش کشاورزی نشان داده می‌شود. در این مدل عمدتاً اثر اعتبارات داخلی بر بخش کشاورزی بصورت پویا تحلیل می‌شود^۴ نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که اثر تغییر در سطح اعتبارات داخلی بر بخش کشاورزی کاملاً معنی‌دار است. همچنین سیاست‌های ضد تورمی مانند کاهش عرضه پول بر موقعیت رقابتی بخش کشاورزی ایران در بازار جهانی تأثیر می‌گذارد.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی دانشگاه شیراز
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی دانشگاه شیراز

3- Van duyna 1980

4- Chmbers and Just RE 1980

تدوین الگوی برآوردی

الگوی موردنظر در قالب سه الگوی متوالی ارائه می‌شود. اولین قسمت آن، معادلات کلی بخش کشاورزی است. قسمت دوم، معادلات صادرات شامل ارزش صادرات محصولات کشاورزی موردنظر و بخش آخر، متشکل از شکل تبدیلی معادله نرخ ارز است. مدل تعیین نرخ ارز براساس این فرضیه استوار است که تراز پرداخت‌ها تعیین‌کننده اساسی نرخ ارزند. چندین روش نظری برای تحلیل تراز پرداخت‌ها وجود دارد که بعضی از آنها ترازپرداخت‌ها را پدیده‌ای واقعی قلمداد کرده که توجه خود را به تراز تجاری معطوف می‌کند. در حالی که روش پولی، ترازپرداخت‌ها را پدیده‌ای ذاتاً پولی دانسته و آن را بر این اساس تحلیل می‌کند. الگوی تجربی که در این نوشتار مورد استفاده قرار می‌گیرد از هر دو روش، یعنی اثر متغیرهای پولی و غیرپولی در تعیین نرخ ارز، استفاده می‌کند.

۱.۱ الگوی کشاورزی

الگوی کشاورزی شامل شش معادله و دو تساوی است این معادلات شامل استفاده داخلی، صادرات و تولید برای دو نوع محصول پسته و پنبه است یادآوری این نکته ضروری است که محصولات پسته و پنبه صادرات عمده بخش کشاورزی را تشکیل می‌دهند. الگوی فوق به شکل معادلات ظاهراً متوالی برای هر کالا بطور جداگانه و بصورت تک‌سیستمی با روش SUR برآورد شده است. داده‌های آماری برای دوره زمانی ۱۳۴۰ تا ۱۳۷۲ در نظر گرفته است. لیکن بدلیل دسترس نداشتن به داده‌های آماری بعضی سالها به طبع از تعداد آنها کاسته خواهد شد. برای سهولت بررسی نتایج مدل. معادلات الگو بصورت خطی فرض شده و همچنین هر معادله بصورت سرانه در نظر گرفته شده است. معادلات مصرف سرانه داخلی محصولات پسته و پنبه تابعی از قیمت محصولات موردنظر مصرف سرانه داخلی محصولات با یک دوره وقفه، درآمد قابل تصرف سرانه حقیقی و متغیرهای مجازی فرض شده است. لیکن معادلات برآوردی تابعی از مصرف سرانه داخلی محصولات موردنظر دوره قبل و متغیر مجازی در نظر گرفته شده و با معنی‌اند (معادله‌های شماره ۱ و ۲).

معادله‌های برآوردی صادرات در واقع به شکل معادلات تبدیل یافته هستند به طوری که

مقدار کل صادرات ناشی از ارتباط متقابل عرضه و تقاضای آن است. از اینرو هر معادله تابعی از عوامل داخلی و خارجی است. متغیرهای مستقل در معادلات صادرات سرانه محصولات پسته و پنبه شامل صادرات سرانه پسته و پنبه دوره قبل، نرخ ارز حقیقی دوره قبل و قیمت محصول پنبه‌اند که تمامی ضرایب آنها کاملاً معنی‌دار هستند (معادله‌های شماره ۳ و ۴).

معادلات تولید سرانه به صورت تابعی از متغیرهای مستقل یعنی تولید سرانه با یک دوره وقفه زمانی و متغیر مجازی جنگ بیان شده است. کلیه ضرایب برآوردی بجز متغیر مجازی جنگ در معادله تولید سرانه پنبه، بامعنی‌اند (معادلات شماره ۵ و ۶).

تساویهای الگو، که در رابطه ۷ نشان داده شده است، بر این فرض استوار است که بدلیل فقدان داده‌های آماری مربوط به ذخیره محصولات موردنظر، موجودی صفر در نظر گرفته می‌شود. هم‌چنین از آنجائی که محصولات کشاورزی تنها در یک دوره زراعی تولید میشوند، تولید سرانه محصولات مساوی حاصل جمع مصرف سرانه داخلی و صادرات سرانه محصولات است. معادلات الگوی برآوردی برای دو نوع محصول پسته و پنبه بصورت زیر است:

$$PCSUMPIS = C(1) - C(2) * PCSUMPIS(-1) - C(3) * DUMWAR \quad (1)$$

$$PCUSMCOT = C(4) + C(5) * PCSUMCOT \quad (2)$$

$$PEXPIS = C(6) * PEXPIS(-1) - C(7) * REXCHFL(-1) \quad (3)$$

$$PEXCOT = C(8) * PEXCOT(-1) - C(9) * PRICOT - C(10) * REXCHFI(-1) \quad (4)$$

$$PPROPIS = C(11) + C(12) * PPROPIS(-1) + C(13) * DUMWAR \quad (5)$$

$$PPROCOT = C(14) * C(15) * PPROCOT(-1) + C(16) * DUMWAR \quad (6)$$

$$PPROPIS = PCSUMPIS + PEXPIS \quad (7)$$

$$PPROCOT = PCSUMCOT - PEXCOT$$

که متغیرهای سیستم معادلات فوق چنین است:

مصرف سرانه داخلی پسته (هر نوع استفاده داخلی) - PCSUMPIS

مصرف سرانه داخلی پنبه (هر نوع استفاده داخلی) - PCSUMCOT

مصرف سرانه داخلی پسته با یک دوره وقفه - PCSUMPIS(-1)

مصرف سرانه داخلی پنبه با یک دوره وقفه - PCSUMCOT(-1)

صادرات سرانه پسته - PEXPIS

- صادرات سرانه پنبه - PEXCOT
- صادرات سرانه پسته دوره قبل - PEXPIS(-1)
- صادرات سرانه پنبه دوره قبل - PEXCOT(-1)
- تولید سرانه پسته - PPROPIS
- تولید سرانه پنبه - PPROCOT
- تولید سرانه پسته با یک دوره وقفه - POROPIS(-1)
- تولید سرانه پنبه دوره قبل - PPROCOT(-1)
- متغیر مجازی جنگ - DUMWAR
- نرخ حقیقی ارز - REXCHFL
- نرخ حقیقی ارز دوره قبل - REXCHFL(-1)
- قیمت محصول پنبه - PRICOT

۲.۱ الگوهای نرخ ارز و صادرات کل

الگوی نرخ ارز در واقع به صورت یک معادله تبدیل یافته است در حالی که مدل صادرات کل شامل سه معادله رفتاری و یک تساوی است. الگوی نرخ ارز با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و الگوی صادرات کل با روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) با استفاده از داده‌های آماری دوره ۱۳۴۰ الی ۱۳۷۲ برآورد شده است.

اصولاً نرخ ارز به عنوان قیمت نسبی دو نوع پول ملی تعریف می‌شود. از اینرو حداقل تا حدودی به عامل عرضه و تقاضای پول بستگی دارد. کوشش شده است بعضی از این عناصر در الگوی نرخ ارز مد نظر قرار گیرد. بنابراین نرخ ارز بصورت تابعی از سطح اعتبارات داخلی عرضه پول. تراز تجاری کل. تراز تجاری دوره قبل. متغیر مجازی جنگ و نرخ حقیقی ارز دوره قبل فرمول‌بندی شده است. همچنین وقفه‌های زمانی مختلفی بررسی شده و تأخیر زمانی یک دوره‌ای بهترین نتایج آماری متناسب با نظریه‌های موجود را ارائه می‌کند. (معادله ۹).

در معادله تراز تجاری کل، جهت پوشش اثرات عوامل مهم پولی و غیرپولی که به نرخ ارز مؤثرتر در نظر گرفته شده است. تمامی متغیرهای توضیحی معادله تراز تجاری کل، بجز تراز تجاری کشاورزی، بدون صادرات محصولات مورد نظر (پسته و پنبه) کاملاً معنی‌دار و با اهمیت‌اند

معنی دار نبودن متغیر اخیر بدلیل کم بودن میزان آن در صادرات کل و در نتیجه در تراز تجاری کل کشور است. این الگو دارای ضریب تشخیص بالایی بوده کاملاً مناسب است (معادله ۱۰).
 قسمت صادرات کل شامل تراز تجاری بدون صادرات کشاورزی و تراز تجاری کشاورزی بدون محصولات موردنظر یعنی تراز تجاری کالاها و خدمات کشاورزی بدون صادرات پسته و پنبه، و یک تساوی است (روابط ۱۱ و ۱۲) این تساوی ارتباط میان معادلات فوق را نشان می دهد که در تراز تجاری کل آمده و بصورت زیر است:

$$BATR = NXAGBT - NXPRABT - VXPISCOT \quad (8)$$

که VXPISCOT ارزش صادرات پسته و پنبه بوده دربخش الگوی کشاورزی تعیین می شود. معادله های تراز تجاری بدون صادرات محصولات کشاورزی (NXAGBT) و تراز تجاری کشاورزی بدون صادرات پسته و پنبه (NXGEXPT) تراز تجاری کشاورزی بدون صادرات پسته و پنبه دوره قبل و صادرات کشاورزی بدون محصولات پسته و پنبه (NEXPRAGR) تمامی ضرایب متغیرهای فوق به جز متغیر آخری معنی دارند معادلات الگوی نرخ ارز و صادرات کل بشرح زیر است:

$$REXCHFL - a - b * c \text{ REXCHFL } (-1) - c * BATR - d * M2 - e * MI - 1 * BATR (-1) + g * \text{DUMWR}$$

$$BATR = C(1) + (2) * NXAGBT + C(3) * NXPRABT (-1) + C(4) * VXPISCOT + C(5) * REXCHFL (-1) + C(6) * WPI \quad (10)$$

$$NXAGBT = C(7) + C(8) * WPI - C(9) * REXCHFL (-1) + C(10) * NAGEXPT \quad (11)$$

$$NXAGBT = C(11) + C(12) * NXPRABT (-1) + C(13) * REXCHFL (-1) + NEXPRAGR \quad (12)$$

متغیرهای معادلات فوق بصورت زیر است:

BATR- تراز تجاری کل

M2- سطح اعتبارات داخلی

M1- عرضه پول

NXAGBT- تراز تجارت بدون صادرات کشاورزی

NXPRABT- شاخص قیمت همده فروشی

WPI- شاخص قیمت همده فروشی

NAGEXPT- صادرات کل بدون صادرات کشاورزی

NEXPRAGR- صادرات کشاورزی بدون محصولات موردنظر

در ضمن اعداد منفی داخل پرانتز نشان‌دهنده طول تأخیر زمانی است.

۲. برآورد مدل و بررسی نتایج حاصل از آن

نتایج حاصل از مدل کلی کشاورزی در جدول ۱ و نتایج الگوهای نرخ ارز و صادرات کل

در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱

شماره معادله	انحراف معیار	ضرایب	متغیرهای توضیحی
۱	٪۱۰۱	٪۵۲۷	PCSUMPIS (-1)
۲	٪۱۴۷	٪۵۱۱	PCSUMCOT (-1)
۳	٪۹۹	٪۵۶۹	PEXPIS (-1)
۳	۰/۰۰۶	٪۱۲	REXCHFL (-1)
۴	٪۸۹	٪۷۵۹	REXCOT (-1)
۴	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	PRICOT
۴	۰/۰۰۶	۰/۱۴۴	REXCHFL (-1)
۵	۰/۱	۰/۵۳۵	PPROPIS (-1)
۵	۰/۲۸	۰/۶۳۳	DUMWAR
۶	۰/۱۵۶	۰/۵۶۷	PPROCOT(-1)
۶	۱/۴۴۹	-۰/۸۴۸	*DUMWAR

علامت * بی معنی بودن متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۲

شماره معادله	انحراف معیار	ضرایب	متغیرهای توضیحی
۹	۰/۰۶۵	۰/۷۳۵	REXCHFL(-1)
۹	۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۱۵	BATR
۹	۰/۰۰۰۰۳	-۰/۰۰۱	M2
۹	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۲۴	M1
۹	۰/۰۰۰۰۸	-۰/۰۰۰۱۷	BATR(-1)
۹	۰/۲۷۵	-۰/۶۸۷	DUMWAR
۱۰	۰/۰۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۱	NXAGBT
۱۰	۰/۰۰۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۰۰۴	*NXPRABT(-1)
۱۰	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۱	VXPISCOT
۱۰	۱/۶۵۹	۴/۴۵	REXCHFL(-1)
۱۰	۰/۰۱۷	۰/۰۹۴	WPI
۱۱	۳۹/۶۵۴	-۸۰/۳۱۵	NAGEXPT
۱۱	۲۹۰۱۴۹/۸۶	-۵۴۷۵۴۵/۰۸	REXCHFL(-1)
۱۱	۶۱۸۴/۹۷۸	-۱۱۴۲۸/۹۹۷	WPI
۱۲	۰/۱۴۷	-۰/۶۷۲	NXPRABT(-1)
۱۲	۱۰۲۰۷/۴۸۱	۷۷۲۶۸/۶۱۷	REXCHFL (-1)
۱۲	۰/۷۹۶	-۰/۷۵۱	*NEXPRAGR

* بی معنی بودن متغیر توضیحی را نشان میدهد.

جهت بررسی اثرات افزایش (کاهش) سطح اعتبارات داخلی یعنی M2 و همچنین عرضه پول و نرخ حقیقی ارز بر صادرات کشاورزی در مرحله اول الگوی نرخ ارز (رابطه ۹) در نظر گرفته می شود. از جدول ۲ مشاهده می شود اعتبارات داخلی با متغیر درونزای مدل یعنی نرخ حقیقی ارز رابطه عکس دارد. عرضه پول و نرخ حقیقی ارز دوره قبل با نرخ حقیقی ارز بعنوان متغیر

وابسته رابطه مستقیم دارد. متغیرهای توضیحی الگو همگی معنی دارند از اینرو می توان گفت با افزایش سطح اعتبارات داخلی نرخ حقیقی ارز کاهش خواهد یافت.

در مرحله دوم با توجه به سیستم معادلات همزمان مدل صادرات کل (روابط ۱۰ و ۱۱ و ۱۲) و نتایج بدست آمده در جدول ۲ دیده می شود. نرخ حقیقی ارز دوره قبل با تراز تجاری رابطه مستقیم دارد. چون افزایش در نرخ حقیقی ارز موجب کاهش قیمت کالاهای صادراتی شده و صادرات محصولات مورد نظر را افزایش می دهد. همچنین با تراز تجاری کشاورزی بدون محصولات مورد نظر یعنی پسته و پنبه رابطه مستقیم دارد. لیکن نرخ حقیقی ارز دوره قبل با تراز تجاری کل بدون صادرات کشاورزی رابطه عکس دارد. می توان گفت این مسئله ناشی از نسبت بالای صادرات نفتی در صادرات کل است و این متغیر از نظر آماری نیز معنی دار است. پس کاهش نرخ حقیقی ارز موجب بدتر شدن وضعیت تراز تجاری کل و تراز تجاری کشاورزی بدون محصولات مورد نظر خواهد شد. تراز تجاری کشاورزی بدون محصولات مورد نظر بنوبه خود تراز تجاری کل را تحت تأثیر منفی قرار می دهد.

در مرحله سوم، با برآورد الگوی سیستم معادلات بخش کشاورزی که نتایج آن در جدول ۱ دیده می شود، می توان گفت که با توجه به معادلات صادرات محصولات مورد نظر یعنی روابط ۳ و ۴، با کاهش نرخ حقیقی ارز صادرات محصولات پسته و پنبه کاهش خواهد یافت. در نتیجه ارزش خالص صادرات محصولات کشاورزی و صادرات سرانه محصولات نیز تحت تأثیر منفی قرار می گیرد.

از طرف دیگر. همان طور که از تساوی های موجود در الگوی کشاورزی یعنی رابطه ۷ در بخش ۲.۱ مشهود است و با توجه به این که تولید محصولات کشاورزی در دوره زراعی یکساله ثابت است و با فرض فقدان موجودی آنها (در اینجا بدلیل دسترسی نداشتن به داده ها صفر منظور شده است) میزان مصرف داخلی بالاتر خواهد رفت. اما، با افزایش سطح اعتبارات داخلی سطح عمومی قیمت ها افزایش یافته بر میزان مصرف داخلی تأثیر منفی می گذارد.

با توجه به مطالب فوق الذکر می توان استنتاج کرد که نرخ حقیقی ارز در واکنش به افزایش عرضه پول و نرخ حقیقی ارز یکسال قبل. افزایش می یابد. در مراحل بعدی افزایش نرخ حقیقی ارز. موجب بهبود تراز تجاری کل و تراز تجاری کشاورزی بدون صادرات محصولات مورد نظر

خواهد شد همچنین بر صادرات محصولات کشاورزی تأثیر مثبتی خواهد داشت.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بررسی‌هایی که در بخش قبلی انجام گرفت شواهد برجسته‌ای را دربارهٔ ارتباط میان سیاست‌های پولی و بخش کشاورزی ارائه می‌کند. چمبرز و جست (۱۹۷۹)^۱ ککن درز و باشنل و گرین (۱۹۷۸)^۲، اهمیت نرخ ارز در تجارت کشاورزی و قیمت‌های داخلی نشان داده شده است. به طوری که نوسانات در متغیرهای پولی بر بخش کشاورزی تأثیر دارند و نیز نرخ ارز خود یک متغیر پولی است. نتایجی که در این نوشتار ارائه شده نشان می‌دهد که بازار کشاورزی ایران در این مدل از طریق فرآیند تغییر نرخ ارز، به بخش پولی ارتباط دارد.

سطح اعتبارات داخلی که سیاست فعالی نظیر عملکرد بازار باز و سفته‌بازی در بازارهای بین‌المللی را ارائه می‌کند می‌تواند اثرات زیادی بر بخش کشاورزی داشته باشد. نتایج بدست آمده در چارچوب این مقاله نشان می‌دهد که افزایش سطح اعتبارات داخلی، و به عکس کاهش عرضه پول و نرخ حقیقی ارز، موجب کاهش صادرات بخش کشاورزی ایران می‌شود. بنابراین سیاست‌های مالی و پولی بر موقعیت صادرات کشاورزی ایران در بازارهای جهانی تأثیر خواهد گذاشت.

در خاتمه پیشنهاد می‌شود که در بررسی‌های بعدی متغیرهای پولی دیگری که بر بخش کشاورزی ایران اثر دارند در نظر گرفته شود. برای مثال باید سطح نرخ تنزیل و متناظر آن تعیین نرخ‌های بهره را نام برد که در تأمین مالی سرمایه‌گذارهای این بخش، مانند خرید زمینهای جدید، ماشین‌آلات کشاورزی و یا برنامه‌های تولیدات کشاورزی، نقش بسزایی می‌تواند داشته باشد.

منابع آماری:

داده‌های آماری مورد نیاز از منابع زیر بدست آمده است:

1- chambers and Just (1979)

2- konndreas, Bushnall, and Green (1978)

اثر سیاست‌های پولی و ارزی بر بخش کشاورزی

- سالنامه آماری، مرکز آمار ایران، سالهای مختلف.

- آمارهای کشاورزی، وزارت کشاورزی، سالهای مختلف.

- گزارش مقدماتی پیشنهاد قیمت تضمینی خرید محصولات اساسی کشاورزی برای سال زراعی

۷۰ - ۷۱ مرکز مطالعات و تحقیقات کشاورزی.

- FAO Yearbook.

- FAO Production



شهرت‌شگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

فهرست منابع :

1. Chambers R.G. and Just R.E. (1979), A Critique of Exchange Rate Treatment in Agricultural Trade Models, *American Journal of Agricultural Economics* 61, 246-257.
2. Chambers R.G. and Just R.E. (1982). An Investigation of the Effect of Monetary Factors on Agriculture, *Journal of Monetary Economics* 9 (1982), 235- 247.
3. Korey F > and chan P. (1988), Fiscal policy and Stabilization of Exchange Rates under Alternative Criteria, *Canadian Journal of Economics*, febray, 97- 114.
4. Rodriguez C.A. (1979), short and Long- run Effects of Monetary and Fiscal Policies under Flexible Exchange Rate and Perfect Capital Mobility, *American Economic Review* 69, 176-82.
5. Schuh G.E. (1974), The Exchange Rate an U.S. Agriculture, *American Journal of Agricultural Economics* 56, 1-13.

۶- خادم پور، اثرات نرخ ارز بر صادرات، مجله تازه های اقتصادی، صفحات ۳۱- ۲۸ و ۵۴-۵۵
۷- وزارت امور اقتصاد و دارایی (معاونت امور اقتصادی). سیاست های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت های اقتصادی، چاپ اول، پاییز ۱۳۷۴.

