

بررسی تأثیر سیاستهای ارزی و تجاری بر ساختار بازار جهانی پسته ایران

سید محمدرضا حسینی پور^۱
دکتر امیر حسین چیدری^۲

چکیده

بررسیهای انجام شده در زمینه تأثیر نرخ ارز بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی حاکی از آن است که انحراف از نرخ ارز واقعی بر صادرات این محصولات تأثیر منفی داشته است. همچنین دیده شده که کاهش کنترلهای اعمال شده بر تجارت خارجی محصولات کشاورزی می تواند موجب رشد این بخش شود.

از آنجا که پسته مهمترین محصول صادراتی کشاورزی ایران محسوب می شود و ایران در زمینه تولید و صادرات این محصول در جهان جایگاه نخست را به خود اختصاص داده است؛ لذا هرگونه فعالیتی که بتواند موقعیت ایران را در این بازار حفظ نماید لازم و ضروری به نظر می رسد.

در این تحقیق جهت نشان دادن تأثیر سیاستهای ارزی و تجاری بر صادرات پسته ایران و ساختار بازار جهانی این محصول شاخصهایی محاسبه شده و از طریق آزمونهای همگرایی یوهانسن و علیت گرنجر ارتباط بین متغیرها آزمایش می شود.

نتایج این بررسی نشان داد که هر چه نرخ ارز به میزان تعادلی خود نزدیک شود و هرچه کنترلهای اعمال شده بر تجارت این محصول کاهش یابد، ساختار بازار جهانی پسته به سمت انحصاری گرایش پیدا کرده و ایران می تواند در حکم یک بنگاه مسلط در بازار عمل نماید.

واژه های کلیدی: سیاستهای ارزی - سیاستهای تجاری - بازار جهانی - پسته.

1. عضو هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل.
2. □ عضو هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.

مقدمه

سیاستهای ارزی و تجاری^۱ ابزاری قدرتمند در بین سیاستهای کلان اقتصادی^۲ دولت بوده و می‌توانند تأثیرات معنی‌داری بر متغیرهای مختلف اقتصادی داشته باشند.^۳ در بین سیاستهایی که دولت‌ها برای رسیدن به اهداف اقتصادی استفاده می‌کنند سیاست کنترل تجارت خارجی از سیاستهای مهم درآمدی به شمار می‌آید. کنترل تجارت خارجی به منظور تحت‌تأثیر قرار دادن جریان تجارت خارجی در جهت تحدید واردات، تشویق صادرات، کنترل و جهت‌دهی وضعیت تراز پرداختها، تعیین و ترکیب کالاهای وارداتی یا صادراتی، تعیین طرفهای تجاری وارداتی یا صادراتی، کنترل جریان ارز، تسلط بر روند تغییرات نرخ ارز، اخذ مالیات، کسب درآمد، انجام حمایت و ... صورت می‌گیرد. باتوجه به اینکه مهمترین محصولات صادرات کشاورزی ایران پسته می‌باشد و ایران در زمینه تولید و صادرات این محصول در جهان مقام نخست را به خود اختصاص داده است. وبا در نظر گرفتن اینکه این محصول می‌تواند در بازار جهانی در حکم یک بنگاه مسلط عمل کند و رهبری قیمت را در بازار جهانی به‌دست گیرد؛ لذا هرگونه فعالیتی که بتواند موقعیت ایران را در این بازار محکم‌تر کند لازم و ضروری به نظر می‌رسد. سیاستهای ارزی و تجاری بر اغلب متغیرهای بخش کشاورزی اعم از تولید و تجارت تأثیر می‌گذارند در این تحقیق سعی شده است تأثیر این سیاستها بر ساختار بازار جهانی پسته مورد بررسی قرار گیرد.

۱. ارائه مدل، معرفی و نحوه محاسبه متغیرها

در این تحقیق جهت بررسی تأثیر سیاستهای ارزی و تجاری بر صادرات پسته و ساختار بازار جهانی پسته، شاخصهایی که نشان دهنده سیاستهای ارزی و تجاری در سالهای گذشته باشد محاسبه شده و سپس جهت بررسی روابط بین متغیرها آزمونهای همگرایی یوهانسن و علّیت گرنجر بر روی این شاخصها انجام شده است. در زمینه سیاستهای ارزی اتخاذ شده در گذشته، انحراف نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی آن و نوسانات نرخ واقعی ارز (بی ثباتی نرخ واقعی ارز) که شاخصی برای این سیاستها است و برای سیاستهای تجاری اعمال می‌شود، شاخص ضریب انحراف تجاری و شاخص باز بودن اقتصاد محاسبه شده اند. برای محاسبه انحراف نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی آن بر اساس تئوری برابری قدرت خرید^۴ به صورت زیر عمل می‌شود.

1. Trade and Exchange rate Policies.
2. Macroeconomic Policies.

□ 3. مهرابی، ح؛ ۱۳۷۹.

4. Purchasing power parity

طبق این تئوری نرخ تعادلی واقعی ارز ثابت می‌باشد و برابر با میانگین نرخ واقعی ارز در سالهایی در نظر گرفته می‌شود که کشور از وضعیت ارزی مطلوبی برخوردار بوده یعنی اینکه تراز پرداختها و حساب جاری وضعیت مناسبی داشته باشند. بنابر آنچه گفته شد نرخ واقعی تعادلی ارز با استفاده از روش برابری قدرت خرید به طریق زیر محاسبه می‌شود.

$$ERER = \frac{\left(\sum_{i=1}^n Max.RER_i\right)}{n}$$

ERER، نرخ واقعی تعادلی ارز، n، تعداد سالهایی است که کشور مورد نظر از وضعیت ارزی مطلوبی برخوردار بوده یعنی اینکه تراز پرداختها و حساب جاری وضعیت مناسبی داشته‌اند (برای ایران در سالهای ۱۳۷۲، ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ وضعیت ارزی نسبتاً مطلوبی حاکم بوده است لذا در محاسبه رابطه فوق از مقادیر نرخ واقعی ارز مربوط به این سالها استفاده شده است). و Max. RER نرخ ارز مربوط به این سالهاست. برای محاسبه میزان نادرستی تنظیم نرخ واقعی ارز^۱ (انحراف نرخ واقعی ارز) از رابطه زیر استفاده شده است:

$$RERMIS = \frac{\left(\sum_{i=1}^n Max.RER_i\right)}{RER_i} - 1 = \frac{ERER}{RER} - 1$$

که در آن RER نرخ واقعی ارز می‌باشد و از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$RER = \frac{E.WPI_{(OECD)}}{CPI_{Iran}}$$

که در آن E نرخ رسمی ارز، WPI(OECD) شاخص قیمت عمده فروشی کشورهای صنعتی و CPI IRAN شاخص قیمت مصرف کننده ایران است. برای نشان دادن تأثیر سیاستهای ارزی و تجاری از شاخص ضریب انحراف تجاری^۲ استفاده شده است. این شاخص که آن را با TB نمایش می‌دهند به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

-
1. Real exchange rate misalignment
 2. Trade Bias

$$TB = \frac{\frac{P_X}{P_{X'}}}{\frac{P_I}{P_I'}} = \left(\frac{1-t_x}{1+t_m} \right) = \frac{R_{EX}}{R_{EI}}$$

که در آن P_X, P_I قیمت‌های داخلی برای کالاهای وارداتی و صادراتی و $P_{X'}, P_I'$ قیمت‌های خارجی برای کالاهای وارداتی و صادراتی می‌باشند و t_m, t_x کلیه محدودیتها و کنترل‌های اعمال شده بر روی کالاهای صادراتی و وارداتی بوده و R_{EI}, R_{EX} به ترتیب نرخهای واقعی ارز برای کالاهای صادراتی و وارداتی می‌باشند.

پایه و اساس این ضریب بر این اصل استوار است که گستره تأثیر سیاستهای نرخ ارز و تجارت بر انگیزه‌های تولید کالاهای مبادله‌ای اعم از صادراتی و وارداتی توسط نسبت قیمت‌های نسبی بین کالاهای صادراتی و کالاهای وارداتی تعیین می‌شود. به این صورت که اگر نسبت قیمت کالاهای صادراتی به نسبت قیمت کالاهای وارداتی کمتر از یک باشد، تولید کالاهای وارداتی نسبت به کالاهای صادراتی افزایش می‌یابد.

در حالی که هیچ‌گونه کنترلی بر تجارت خارجی وضع نگردد t_m, t_x برابر صفر بوده و $TB=1$ خواهد بود. مقادیر کوچکتر از یک این ضریب حمایت از کالاهای وارداتی و مقادیر بزرگتر از یک حمایت از تولید کالاهای صادراتی در بازار خارجی را نشان می‌دهد. ضریب انحراف تجاری در واقع دربردارنده تمام سیاستهای ارزی و تجاری است و می‌تواند جایگزینی برای این سیاستها باشد.

شاخص باز بودن اقتصاد از تقسیم مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید و آن را با OPEN نمایش می‌دهیم .

$$OPEN = \frac{M + X}{GDP}$$

این شاخص نشان‌دهنده سیاستهای تجاری است که موجب می‌شود اقتصاد کشور نسبت به تجارت بین الملل بازتر شود.

برای نشان دادن ساختار بازار جهانی پسته از شاخص هرfindال^۱ استفاده شده است. این شاخص به صورت زیر مطرح می‌گردد:

$$HI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

1. Herfindal Index

که در آن n تعداد بنگاههای موجود در بازار و S_i سهم تولید (فروش) بنگاهها در بازار می باشد. این شاخص بین $\frac{1}{n}$ و ۱ تغییر می کند به طوری که در بازار انحصار کامل مقدار این شاخص ۱ می باشد.

۲. نتایج به دست آمده

انحراف نرخ ارز واقعی را که بر اساس تئوری برابری قدرت خرید به دست آمده است با RERMIS1 نمایش داده و بردار هم انباشتگی^۱ بین این متغیر با شاخص هرفیندال را

به صورت $\begin{bmatrix} 1 \\ 0/0147 \end{bmatrix}$ به دست آورده ایم. مقادیر این بردار در رابطه ۱ داخل کرشه نشان

داده شده است. با توجه به اینکه ضریب $0/0147$ در سمت چپ معادله هم انباشتگی قرار دارد، لذا وقتی که به سمت راست معادله نگاه کنید علامت آن عوض شده و نشان دهنده رابطه منفی بلند مدت در بین متغیرهای مذکور است. با توجه به هم انباشتگی این متغیرها، جهت بررسی روابط علی و کوتاه مدت، بردار تصحیح خطا به صورت زیر برآورد گردیده است.

$$D(\text{HERF}) = -1/02 [\text{HERF}(-1) + 0/014 \text{RERMIS1A}(-1) - 0/0348] \quad \text{رابطه ۱:}$$

$$(-3/49) \quad (2/35)$$

$$-0/015 D(\text{HERF}(-1)) + 0/0086 D(\text{RERMIS1A}(-1)) + 0/001$$

$$(-0/069) \quad (2/24) \quad (0/088)$$

$$D(\text{RERMIS1A}) = -33/89 [\text{HERF}(-1) + 0/014 \text{RERMIS1A}(-1) + 0/066] \quad \text{رابطه ۲:}$$

$$(-2/2) \quad (2/35)$$

$$+16/17 D[\text{HERF}(-1)] - 0/265 D(\text{RERMIS1A}(-1)) + 0/066$$

$$(1/39) \quad (-1/31) \quad (0/08)$$

در مدل فوق شاخص هرفیندال با HERF و تفاضل مرتبه اول انحراف نرخ ارز واقعی بر اساس تئوری قدرت برابری خرید با RERMIS1A نشان داده شده است. D تفاضل و (-۱) نشان دهنده وقفه است. ضریب تعیین R^2 معادله اول و دوم به ترتیب $0/54$ و $0/40$ می باشد و نشان می دهد که حدود ۵۴ درصد از تغییرات در شاخص هرفیندال توسط مقادیر با وقفه خودش و تغییرات با وقفه انحراف نرخ ارز واقعی توضیح داده می شود. به همین ترتیب حدود ۴۰ درصد از تغییرات در انحراف نرخ واقعی ارز، توسط مقادیر با وقفه خودش و تغییرات با وقفه شاخص هرفیندال توضیح داده می شود. اعداد داخل پرانتز مقادیر آماره t است.

1. Cornnegration vector

معادله هم انباشتگی^۱، در هر یک از معادلات شماره‌های ۱ و ۲ در داخل کروشه آورده شده است که ضریب آن نشان‌دهنده سرعت تعدیل^۲ است. علامت منفی این ضریب به مفهوم این است که هرگاه متغیرهای مورد بررسی از رابطه تعادلی بلندمدت، بیشتر یا کمتر باشند، آنگاه در کوتاه‌مدت، میل به کاهش یا افزایش در متغیرها وجود دارد و بالعکس. با توجه به آماره t ، جزء تصحیح خطا^۳ (ضریب معادله هم انباشتگی) در معادله اول و دوم دارای تفاوت معنی‌داری از صفر بوده لذا یک رابطه علی دو طرفه بین شاخص هرفیندال و انحراف نرخ ارز واقعی مشاهده می‌شود. با توجه به معادله اول در کوتاه مدت درجه تأثیرگذاری انحراف نرخ واقعی ارز بر شاخص هرفیندال خیلی کم و در حدود ۰/۰۰۴ است و یک رابطه مثبت بین دو متغیر است در حالیکه در بلندمدت تأثیر به‌صورت منفی بوده و ضریب آن برابر با ۰/۰۱۴ می‌باشد.

نتایج آزمون همگرایی یوهانسن بین شاخص هرفیندال و شاخص ضریب انحراف تجاری بخش کشاورزی گویای این مطلب است که یک رابطه همگرایی بلندمدت مثبت بین

این دو متغیر وجود دارد به‌طوری‌که بردار همگرایی آنها به‌صورت $\begin{bmatrix} 1 \\ -0.24744 \end{bmatrix}$ می‌باشد. جهت بررسی روابط علی و کوتاه مدت، معادله تصحیح خطا به شکل زیر برآورد شده است.

$$D(\text{HERF}) = -1/28 [\text{HERF} (-1) + 0/247 \text{TB1} (-1) - 0/36126] \quad \text{رابطه ۳:}$$

$$(-4/3) \quad (-1/49)$$

$$-0/241 D(\text{HERF} (-1)) - 0/358 (\text{TB1} (-1)) + 0/0062$$

$$(1/14) \quad (-3/78) \quad (-0/41)$$

$$D(\text{TB1}) = 0/893 [\text{HERF} (-1) - 0/247 \text{TB1} (-1) - 0/36126] \quad \text{رابطه ۴:}$$

$$(1/44) \quad (-1/49)$$

$$-0/906 D(\text{HERF} (-1)) - 0/404 D(\text{TB1} (-1)) + 0/013$$

$$(-2/06) \quad (-2/05) \quad (0/432)$$

در معادلات فوق HERF شاخص هرفیندال و TB1 تفاضل مرتبه اول شاخص ضریب انحراف تجاری می‌باشد. ضریب تعیین R^2 در دو معادله فوق ۰/۶۶ و ۰/۵۰ می‌باشد. همان‌طور که دیده می‌شود ضریب بلندمدت در معادله هم انباشتگی اول تاحدی معنی‌دار نیست اما به‌دلیل اینکه آزمون یوهانسن رابطه بلندمدت بین دو متغیر را به اثبات می‌رساند لذا می‌توان پذیرفت که دو متغیر در بلندمدت با یکدیگر ارتباط دارند. همچنین ضریب کوتاه مدت با مقداری برابر با ۰/۳۵۸ - و آماره t معادل با ۳/۷۸ - گویای یک رابطه منفی

1. Cointegrating Equation (CE)

2. Adjustment Speed

1. Error Correction Terms

بین دو متغیر می‌باشد. در مورد قضاوت درباره رابطه علت و معلولی بین دو متغیر با توجه به معنی‌دار شدن ضریب معادله هم انباشتگی اول و معنی‌دار نشدن این ضریب در معادله دوم می‌توان به وجود یک رابطه علی یکطرفه از شاخص ضریب انحراف تجاری به شاخص هرفیندال پی برد. به عبارت دیگر افزایش ضریب انحراف تجاری موجب افزایش شاخص هرفیندال شده است و از آنجا که افزایش حمایت از کالاهای صادرات کشاورزی موجب بالا رفتن شاخص انحراف تجاری می‌گردد لذا می‌توان چنین استنباط نمود که در مجموع سیاستهایی که از کالاهای صادرات کشاورزی و از آن جمله پسته حمایت نموده‌اند موجب بالا رفتن شاخص هرفیندال شده و در نتیجه بازار جهانی پسته به سمت انحصاری بودن گرایش پیدا کرده است. لذا برای اینکه در بازار جهانی پسته در نقش یک بنگاه مسلط عمل نماییم سیاستهای حمایتی صادرات می‌تواند ما را در این راه یاری نماید، همان‌طور که در سالهای قبل به این صورت بوده است.

نتایج آزمون پوهانسن بین شاخص هرفیندال و متغیر OPEN یک ارتباط بلندمدت مثبت بین این دو متغیر را نشان می‌دهد و بردار هم انباشتگی بین آنها به‌صورت

است. جهت بررسی روابط علی و کوتاه مدت بین دو متغیر معادله

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -0.4373581 \end{bmatrix}$$

تصحیح خطا به‌صورت زیر برآورد گردیده است.

$$D(\text{HERF}) = -1/98 [\text{HERF} (-1) - 0/437 \text{ OPEN1} (-1) - 0/355] \quad \text{رابطه ۵:}$$

$$\begin{matrix} (-4/98) & (-2/97) \end{matrix}$$

$$+ 0/456 D(\text{HERF} (-1)) - 0/163 D(\text{OPEN1} (-1)) - 0/0001$$

$$\begin{matrix} (1/91) & (-0/589) & (-0/0007) \end{matrix}$$

$$D(\text{OPEN1}) - 0/81 [\text{HERF} (-1) - 0/437 \text{ OPEN1} (-1) - 0/355] \quad \text{رابطه ۶:}$$

$$\begin{matrix} (-2/75) & (-2/97) \end{matrix}$$

$$+ 0/56 D(\text{HERF} (-1)) - 0/48 D(\text{OPEN1} (-1)) - 0/008$$

$$\begin{matrix} (3/17) & (-2/33) & (-0/83) \end{matrix}$$

در معادلات فوق OPEN1 تفاضل مرتبه اول شاخص باز بودن اقتصاد و HERF شاخص هرفیندال است. همان‌طور که دیده می‌شود ضریب معادله هم انباشتگی در هر دو معادله فوق از لحاظ آماری معنی‌دار بوده لذا می‌توان به وجود یک رابطه علیت دو طرفه بین دو متغیر پی برد. همچنین دیده می‌شود شاخص باز بودن اقتصاد تنها در بلند مدت شاخص هرفیندال را تحت‌تأثیر خود قرار داده و در کوتاه مدت تأثیری معنی‌داری نداشته است.

۳. پیشنهادها

با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهادات راهبردی ذیل ارائه می‌گردد:

۱. در تجارت پسته بهتر است نرخ ارزی که برای صادرکنندگان در نظر گرفته می‌شود به حالت واقعی تعادلی نزدیکتر باشد و از اعمال نرخ ارزهایی که با نرخ واقعی تعادلی، انحراف زیادی دارند جلوگیری گردد چرا که انحراف زیاد از نرخ ارز واقعی تعادلی موجب می‌گردد موقعیت ایران در بازار جهانی پسته تضعیف گردد.
۲. انجام هرگونه فعالیتی که موجب بالا رفتن ضریب انحراف تجاری شود، نظیر کاهش تدریجی کنترل‌های اعمال شده بر تجارت خارجی محصولات کشاورزی، بویژه از طریق تبدیل انحصارات و کنترل‌های مقداری به سیستمهای تعرفه‌ای و تعرفه متغیر. زیرا همان‌طور که در تحقیقات قبلی نشان داده شده است، این عمل ضریب انحراف تجاری را افزایش می‌دهد و با افزایش ضریب انحراف تجاری، ساختار بازار جهانی پسته به سمت انحصاری گرایش پیدا می‌کند.
۳. گسترش سیاستهای حمایت از صادرات نظیر اعطای جوایز صادراتی به صادرکنندگان و حذف موانع موجود بر سر راه آنان.
۴. بازگذاشتن اقتصاد کشور نسبت به تجارت بین‌المللی و گرایش به سمت جهانی شدن. چرا که با این عمل شاخص باز بودن بازار افزایش یافته و از این طریق می‌توان در بازار جهانی پسته قدرت انحصاری خود را افزایش داد و بتدریج در نقش یک بنگاه مسلط عمل نمود.
۵. ثبات در سیاستهای تجاری اعمال شده و جلوگیری از نوسانات این سیاستها، زیرا در صورت عدم ثبات سیاستهای اتخاذ شده، صادرکنندگان قدرت برنامه‌ریزی و رقابت بلندمدت را از دست داده و در شرایط نامطمئن فعالیت می‌کنند که مسلماً این امر موجب می‌شود درجه ریسک صادرات محصول زیاد شده و در نتیجه بر صادرات اثر منفی بگذارد.

فهرست منابع

الف) فارسی

۱. ابراهیمی؛ "بررسی پدیده تنظیم نامناسب نرخ واقعی ارز در ایران"، رساله دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، ج ۱، ۱۳۷۲.
۲. حسینی، م و سیدی، م؛ "ساختار بازار جهانی پسته و ضربه‌پذیری بازار پسته ایران"، مجموعه مقالات "شناخت استعدادهاى بازارگانی استان کرمان"، ۲۹۹-۳۲۵، ۱۳۷۵.
۳. مهربانی بشرآبادی، ح؛ "تأثیر سیاستهای ارزی و تجاری بر بخش کشاورزی"، رساله دکتری اقتصاد کشاورزی. دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۹.
۴. موسوی، م؛ (۱۳۸۰) "بررسی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر تولیدات صنعتی استان فارس"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۰.
۵. نوفرستی، م؛ "ریشه واحد و همجعی در اقتصادسنجی". تهران، انتشارات مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۸۵ ص، ۱۳۷۸.
۶. نیک اقبالی، س؛ "بررسی اثر نوسانات نرخ واقعی ارز" و "انحرافات نرخ واقعی ارز از مسیر تعادلی بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۸.

ب) انگلیسی

7. **Arnade, C. and Vasavada, u. (1995).** Causality Between Productivity and export in Agriculture: Evidence from Asia-and Latin America. Journal of Agricultural Economics, 46: 174-186.
8. **Cottani, J.A. Cavallo, F.D. and Khan, M.S. (1990).** Real exchange rate behavior and economic performance in LDCs. Economic development and cultural change, 39: 61-79.
9. **Nashashib, K. and bazzoni, S. (1994).** Exchange rate strategies and fiscal Performance in sub-sahara Africa. IMF staff paper, 41 (1): 76- 124.

ضمیمه: مقادیر تولید و صادرات پسته ایران و جهان و قیمت بازار جهانی پسته طی سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ میلادی (تن/دلار)

سال	مقادیر تولید پسته ایران	مقادیر صادرات پسته ایران	مقادیر تولید پسته جهان	مقادیر صادرات پسته جهان	قیمت بازار جهانی پسته
۱۹۷۰	۱۶۸۰۰	۱۰۰۰۰	۴۷۵۸۴	۱۴۵۳۱	۱/۴۲۲
۱۹۷۱	۱۸۵۰۰	۱۰۰۰۰	۴۴۳۴۲	۱۴۳۷۰	۱/۴۶۴
۱۹۷۲	۲۷۵۰۰	۱۳۰۰۰	۷۷۰۷۸	۱۶۹۹۷	۱/۵۲۷
۱۹۷۳	۳۱۰۰۰	۱۶۰۰۰	۵۶۰۲۹	۲۱۲۲۱	۱/۵۰۳
۱۹۷۴	۴۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۸۷۲۷۳	۱۲۱۰۲	۱/۸۲۰
۱۹۷۵	۲۶۰۰۰	۱۴۴۶۳	۸۵۱۹۵	۱۷۵۲۴	۲/۱۴۵
۱۹۷۶	۴۰۰۰۰	۹۲۱۸	۷۱۶۳۶	۱۶۳۱۶	۳/۲۵۵
۱۹۷۷	۲۷۰۰۰	۱۶۷۹۶	۹۷۲۱۱	۲۰۱۳۴	۲/۵۶۴
۱۹۷۸	۶۹۰۰۰	۱۷۰۰۰	۱۰۵۵۴۴	۲۲۰۴۳	۲/۹۸۴
۱۹۷۹	۹۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۶۴۸۲۴	۱۸۳۴۳	۴/۶۲۳
۱۹۸۰	۱۲۴۰۰	۲۸۹۶	۷۱۰۲۹	۵۶۱۰	۵/۱۰۹
۱۹۸۱	۱۲۲۱۳۷	۴۵۰۰	۱۸۸۱۲۳۵	۸۱۷۹	۱/۳۱۵
۱۹۸۲	۹۶۱۲۱	۴۰۰۰	۱۶۱۵۷۸	۸۹۳۱	۵/۲۸۵
۱۹۸۳	۱۱۹۶۳۱	۵۰۰۰	۱۹۳۳۲۱	۹۲۵۱	۶/۶۰۵
۱۹۸۴	۹۳۸۳۹	۷۱۵۲	۱۸۱۴۰۸	۱۲۰۵۶	۵/۱۶۴
۱۹۸۵	۱۰۴۶۵۷	۱۸۲۲۷	۱۹۱۶۳۷	۲۸۷۸۴	۳/۶۰۳
۱۹۸۶	۹۷۶۳۹	۴۲۱۱۲	۲۰۲۸۱۲	۵۴۲۹۸	۲/۶۹۸
۱۹۸۷	۱۱۳۶۸۴	۵۳۸۵۲	۲۰۲۹۸۶	۶۹۴۴۰	۳/۵۶۹
۱۹۸۸	۱۲۲۲۷۴	۵۳۶۹۶	۲۲۸۹۶۰	۷۱۸۳۸	۲/۸۱۴
۱۹۸۹	۱۳۰۲۵۹	۶۸۸۴۹	۲۲۵۰۷۲	۹۳۹۴۸	۴/۰۱۴
۱۹۹۰	۱۶۲۸۳۱	۶۸۶۵۵	۲۷۳۰۸۰	۹۱۸۶۲	۴
۱۹۹۱	۱۸۲۴۸۴	۹۷۳۸۷	۳۲۹۵۴۴	۱۲۷۴۳۵	۳/۷۰۴
۱۹۹۲	۲۰۱۱۲۲	۱۰۴۲۰۶	۳۴۷۱۰۶	۱۴۸۱۴۰	۳/۵۸۹
۱۹۹۳	۲۲۹۳۳۲	۱۱۷۸۶۴	۳۹۷۰۸۰	۱۷۰۲۵۱	۳/۵۶۳
۱۹۹۴	۱۹۵۰۰۰	۱۱۰۸۲۱	۳۴۲۷۸۱	۱۷۴۲۹۱	۳/۲۸۸
۱۹۹۵	۲۳۸۷۷۸	۱۲۸۰۰۰	۳۹۳۱۰۷	۱۸۸۵۷۶	۳/۳۲۷
۱۹۹۶	۲۶۰۰۸۵	۱۴۰۰۰۰	۴۲۸۷۰۲	۲۰۹۹۱۳	۳/۴۳۵
۱۹۹۷	۱۱۱۹۱۶	۵۷۹۰۷	۳۳۲۲۵۱	۱۴۹۳۸۰	۳/۶۱۵
۱۹۹۸	۳۱۳۹۵۷	۱۲۴۷۷۲	۵۱۲۹۷۵	۱۹۴۳۶۶	۳/۳۹۲
۱۹۹۹	۱۳۱۱۶۶	۱۰۱۲۱۵	۲۹۲۲۱۱	۱۶۸۹۹۲	۳/۰۹۵
۲۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۹۹۴۵۱	۳۸۳۲۳۰	۱۶۴۳۵۱	۳/۲۶۹

- ماخذ: سایت اینتر نتی فانو (www.fao.org)

