



یازدهمین همایش برنج کشور  
قزوین ۱۹ الی ۲۰ دیماه ۱۳۸۳

## تأثیر آزادسازی تجارت برنج بر بازار برنج ایران

دکتر کیومرث نوری<sup>۱</sup>

### مقدمه

برنج یک محصول استراتژیک در جهان بویژه در آسیا به شمار می‌رود که حجم تجارت جهانی آن در مقایسه با دیگر محصولات استراتژیک همچون گندم نسبت به تولیدش در حد پایینی قرار دارد. بعبارت دیگر بیشتر کشورها این محصول را برای نیاز خود تولید می‌کنند و تنها چند تولیدکننده عمده بخشی از تولید خود را روانه بازار می‌سازند. بدین ترتیب بازار این محصول استراتژیک در جهان از تعداد زیادی واردکننده با مقدار واردات کم، چند واردکننده عمده و چند صادرکننده عمده تشکیل شده است. ایران در حال حاضر یکی از مهمترین واردکنندگان این محصول استراتژیک در سطح جهان می‌باشد که طی دو دهه گذشته بطور متوسط بیش از ۳۵ درصد نیاز خود را از طریق واردات تأمین نموده است. افزایش جمعیت و افزایش مصرف سرانه به دلیل توزیع نرزان و کوپنی این محصول، وابستگی کشور را به این محصول استراتژیک فزونی بخشیده است. از سوی دیگر تولید داخلی محصول نیز با هزینه بالایی تولید می‌شود که به دلیل موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای و سیاست‌های حمایتی امکان تولید در چنین هزینه‌هایی وجود دارد.

تحقیق حاضر با نگاهی گذرا به ساختار بازار جهانی برنج و سپس وضعیت آن در ایران، تلاش دارد با بهره‌گیری از نتایج تحقیقات انجام شده نشان دهد که در اثر آزادسازی تجارت برنج، مقدار تجارت، قیمت صادراتی و قیمت وارداتی این محصول چه تغییری خواهد کرد. از سوی دیگر تأثیر این تغییرات بر بازار برنج ایران و راهکارهایی که برای رفع مشکلات و اختلال‌های فعلی این بازار مطرح می‌باشد، مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

### ساختار بازار جهانی برنج

برنج عمدتاً در مزارع کوچک و خانوادگی زراعت می‌شود به استثناء کشورهای آمریکا، استرالیا، اروپای شرقی و قسمتی از آمریکای جنوبی که وسعت مزارع بطور قابل توجهی بزرگتر می‌باشد. اندازه متوسط مزارع برنج معمولاً کوچکتر از نیم هکتار در چین، جاوای اندونزی، منطقه رودخانه سرخ

۱ - عضو هیات علمی سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی - دفتر بررسیهای اقتصادی

ویتنام، کوچکتر از یک هکتار در بنگلادش، شرق هند، منطقه رودخانه مکنونگ ویتنام و بین یک تا دو هکتار در بیشتر کشورهای آسیایی تولیدکننده برنج است. فقط در تایلند، میانمار، کامبوج و پنجاب هند اندازه مزارع بزرگتر از دو هکتار است که مهمترین عامل مزیت نسبی تولید برنج در این کشورها محسوب می‌گردد. در این ارتباط جدول زیر هزینه تولید را در بعضی از کشورها نشان می‌دهد.

جدول(۱): هزینه تولید و عملکرد برنج در بعضی از کشورها

کشور	سال	عملکرد (تن/هکتار)	هزینه (تن/دلار)
تایلند	۲۰۰۰	۴/۲۰	۷۰
هند	۱۹۹۵-۹۶	۵/۱۶	۸۸
ویتنام	۲۰۰۰	۴/۱۸	۷۹
گویان	۱۹۹۸-۲۰۰۰	۴/۰۰	۴۰۵
آمریکا	۲۰۰۱	۷/۰۴	۳۳۱
ژاپن	۱۹۹۹	۶/۴۱	۲۲۹۰
بنگلادش	۲۰۰۰	۳/۶۴	۱۳۳
فیلیپین	۱۹۹۹-۲۰۰۰	۳/۰۸	۱۷۰
کره جنوبی	۱۹۹۹	۶/۶۰	۸۶۸

Hossain, M., Long-term prospects for the global rice economy, ماخذ:

FAO Rice Conference, Rome, 2004.

روند مصرف برنج در کشورهای آسیایی مهم مصرف‌کننده برنج در جدول(۲) ملاحظه می‌گردد. بررسی این روند نشان می‌دهد که مصرف برنج در کشورهای با درآمد بالا و متوسط همچون ژاپن، کره جنوبی، چین، تایلند و مالزی با کاهش روپرو بوده است، برای کشورهای با درآمد پایین‌تر همچون اندونزی، فیلیپین، هند، بنگلادش، ویتنام و میانمار میزان مصرف سرانه در حد بالایی قرار دارد. مصرف تحت تأثیر درآمد سرانه، قیمت برنج، قیمت محصولات جانشین مصرف و شهرنشینی و نرخ رشد جمعیت قرار دارد. کشورهای آسیایی که مصرف کل آنها بالاتر از یک میلیون تن است در جدول زیر ملاحظه می‌گردد. جدول(۲) نشان می‌دهد که میانمار با مصرف سرانه ۲۰۳ کیلوگرم، بالاترین مصرف سرانه را داشته است. نکته حائز اهمیت آن است که مصرف سرانه برنج کشورهای پرجمعیت مانند چین و هند در دوره ۲۰۰۱-۱۹۹۹ نسبت به دوره ۹۱-۱۹۸۹ با کاهش روپرو شده است، این موضوع در مورد تعداد دیگری از کشورها نیز در جدول مشاهده می‌گردد.

جدول (۲): تغییر مصرف برنج در بعضی از کشورهای آسیایی

کشور	مصرف سرانه (کیلوگرم در سال)		
	۱۹۹۹-۲۰۰۱	۱۹۸۹-۹۱	۱۹۷۰-۷۲
چین	۸۹	۹۳	۷۹
هند	۷۶	۷۹	۶۹
اندونزی	۱۴۹	۱۴۷	۱۰۵
بنگلادش	۱۵۵	۱۵۳	۱۵۰
ویتنام	۱۶۷	۱۵۴	۱۵۷
میانمار	۲۰۳	۲۰۹	۱۶۰
فیلیپین	۱۰۱	۹۶	۸۶
ژاپن	۵۹	۶۵	۸۹
تایلند	۱۰۹	۱۱۰	۱۵۲
کره جنوبی	۸۸	۱۰۴	۱۱۹
نیپال	۹۹	۱۰۶	۸۲
کامبوج	۱۵۵	۱۵۸	۱۶۳
مالزی	۸۸	۸۱	۱۲۳
ایران	۲۷	۳۱	۲۵
پاکستان	۱۳	۱۴	۲۹
سريلانكا	۹۴	۹۳	۹۵
کره شمالی	۷۸	۷۳	۸۲

FAOSTAT, FAO, 2004.

ماخذ:

به غیر از کشورهای مهم آسیایی مصرف کننده برنج، چند کشور در آفریقا و آمریکای لاتین مصرف کننده مهم برنج به شمار می روند که جدول (۳) مهمترین این کشورها و روند تغییر مصرف آنها را نشان می دهد.

جدول (۳): تغییر مصرف برنج در بعضی از کشورهای آفریقایی و آمریکای لاتین

کشور	مصرف سرانه (کیلوگرم در سال)			مصرف برنج (میلیون تن)
	۱۹۹۹-۲۰۰۱	۱۹۸۹-۹۱	۱۹۷۰-۷۲	
نیجریه	۲۵	۲۴	۵	۲/۸۹
مصر	۳۹	۳۱	۲۸	۲/۶۵
ماداگاسکار	۹۶	۹۸	۱۲۵	۱/۵۳
برزیل	۳۹	۴۱	۳۸	۶/۵۹
پرو	۵۰	۳۸	۲۴	۱/۲۷
کلمبیا	۳۰	۳۲	۲۴	۱/۲۷

FAOSTAT, FAO, 2004.

مأخذ:

تجارت جهانی برنج تاکنون نسبت به تولید آن محدود بوده است. حدود ۶۳ درصد از تولید جهانی برنج در جریان تجارت قرار می‌گیرد که این مقدار برای گندم در حدود ۱۸/۱ درصد می‌باشد. کشورهای زیادی واردات کننده برنج می‌باشند، اما مقدار واردات بیشتر این کشورها در مقیاس کوچک صورت می‌گیرد، در جنوب و جنوب شرقی آسیا بزرگترین واردکنندگان را اندونزی، بنگلادش، فیلیپین، مالزی، ژاپن و سنگاپور تشکیل می‌دهند که مقدار واردات آنها با توجه به شرایط طبیعی به شدت تابع تولید داخلی این کشورهاست. بزرگترین واردکنندگان برنج که واردات آنها از رشد آرام و پیوسته‌ای برخوردار بوده است، در خاورمیانه به ترتیب ایران، عراق، عربستان سعودی، امارت متحده عربی و ترکیه می‌باشند و در غرب و جنوب آفریقا (نیجریه، ساحل عاج، سنگال، آفریقای جنوبی، سریلانکا، ماداگاسکار، گینه، بنین) و در آمریکای لاتین (برزیل، مکزیک، کوبا، هائیتی و جمهوری دومینیکن) هستند. جدول (۴) تغییرات واردات کشورهای مهم واردکننده را نشان می‌دهد.

جدول (۴) نشان می‌دهد که روند واردات هیچ کشوری در دوره ۲۰۰۰-۰۲ نسبت به دوره ۱۹۸۹-۹۱ کاهش نیافته است، در حالیکه تعدادی از کشورها با تغییرات زیادی از نظر حجم واردات روبرو بوده‌اند، بنحوی که مقدار واردات اندونزی، نیجریه، فیلیپین، عربستان، کره شمالی و ژاپن به شدت نسبت به دوره قبل افزایش یافته است.

جدول (۴): مقدار واردات کشورهای مهم واردکننده برنج (هزار تن)

کشور	۱۹۷۰-۷۲	۱۹۸۹-۹۱	۲۰۰۰-۰۲	کشور	۱۹۷۰-۷۲	۱۹۸۹-۹۱	۲۰۰۰-۰۲
اندونزی	۷۳۲	۱۶۳	۱۳۲۳	مالزی	۲۶۸	۳۶۶	۵۴۷
نیجریه	۳	۲۷۳	۱۲۶۸	امارات	۳۹	۳۱۷	۵۴۱
ایران	۵۳	۷۱۱	۹۲۶	کوبا	۲۴۵	۲۵۰	۴۷۳
فیلیپین	۲۷۵	۲۶۳	۸۸۳	انگلیس	۱۳۴	۲۶۱	۴۵۵
عراق	۴۴	۴۰۷	۸۱۲	مکزیک	۶	۱۴۸	۴۵۵
عربستان	۱۷۶	۲۶۱	۷۹۰	بنگلادش	۵۱۳	۱۵۳	۴۵۲
کره شمالی	۰	۶۲	۷۷۱	سنگاپور	۳۲۵	۲۱۴	۴۳۳
سنگال	۱۵۹	۳۸۷	۶۷۰	فرانسه	۱۰۶	۲۸۵	۴۳۰
ژاپن	۴۳	۱۷	۶۵۱	روسیه	-	-	۳۸۸
برزیل	۴	۵۱۵	۶۴۰	آمریکا	۳۲	۱۴۶	۳۷۳
آفریقای جنوبی	۸۳	۳۲۸	۶۰۵	غنا	۳۸	۱۶۴	۳۴۸
ساحل عاج	۸۴	۳۳۶	۶۰۱				

FAOSTAT, FAO, 2004.

مأخذ:

بطور کلی ملاحظه می‌گردد که برنج یک محصول استراتژیک برای جهان و بویژه کشورهای آسیایی است، همین عامل باعث شده است که حجم تجارت آن نسبت به تولید کم باشد و کشورها به شکلی در تلاش باشند تا نیازهای داخلی خود را تأمین نموده و کمتر به واردات وابسته باشند. به همین دلیل تعداد کشورهای واردکننده برنج زیاد می‌باشد ولی حجم واردات اکثر آنها محدود است. از سوی دیگر صادرات عمده برنج در اختیار چند کشور است که مهمترین آنها را تایلند، ویتنام، هند، آمریکا، چین و پاکستان تشکیل می‌دهند و در رده‌های بعدی نیز کشورهایی همچون اروگوئه، میانمار، ایتالیا، استرالیا و مصر قرار دارند. جدول (۵) صادرکنندگان عمده برنج را نشان می‌دهد.

جدول (۵): روند صادرات برنج کشورهای عمده صادرکننده (هزار تن)

کشور	۱۹۷۰-۷۲	۱۹۸۹-۹۱	۲۰۰۰-۰۲
تایلند	۱۵۸۹	۴۸۸۷	۷۰۵۵
ویتنام	۹	۱۳۵۹	۳۴۸۰
هند	۱۹	۵۳۵	۲۹۲۷
آمریکا	۱۷۵۲	۲۵۹۳	۲۸۷۵
چین	۱۵۷۶	۵۳۵	۲۳۸۳
پاکستان	۲۰۳	۹۳۴	۲۰۴۱
اروگوئه	۵۰	۲۷۶	۷۳۵
میانمار	۶۵۹	۱۸۸	۶۴۰
ایتالیا	۳۸۱	۵۷۹	۶۰۸
استرالیا	۱۳۵	۳۹۶	۵۲۳
مصر	۵۴۲	۸۷	۵۰۵
آرژانتین	۷۲	۸۳	۳۵۵

FAOSTAT, FAO, 2004.

مأخذ:

خلاصه‌ای از وضعیت برنج در جهان با بررسی تولید، مصرف و تجارت آن ارائه گردید. در این قسمت از مقاله جهت مشخص شدن وضعیت آینده تقاضا و تولید خالص تجارت در بیست سال آینده، نتیجه یک تحقیق که در IFRPI انجام شده است به شکل خلاصه در جدول (۶) ارائه می‌گردد.

پیش‌بینی‌های اخیر که توسط IFRPI انجام شده است، نشان می‌دهد که تقاضا با نرخ رشدی معادل ۱/۱ درصد در سه دهه آینده افزایش خواهد داشت. این پیش‌بینی رشد در واقع بسیار کمتر از روند رشد در سه دهه گذشته (۲/۴ درصد) بوده است. جدول فوق نشان می‌دهد که کمترین افزایش تقاضا مربوط به منطقه آسیای شرقی و بیشترین آن مربوط به منطقه کم درآمد صحرای جنوب آفریقا می‌باشد. حتی اگر نرخ رشد کمتر (۱/۱ درصد) را مدنظر قرار دهیم در سال ۲۰۳۰ می‌بایست نزدیک به ۲۰۰ میلیون تن تولید شلتوک نسبت به تولید سال ۲۰۰۰ افزایش یابد. آیا تصور چنین تولیدی در سال ۲۰۳۰ وجود دارد؟

جدول (۶): پیش‌بینی تقاضا، تولید و خالص تجارت برنج در مناطق مختلف (میلیون تن)

خالص تجارت		تولید		تقاضا		منطقه
۲۰۲۵	۱۹۹۵	۲۰۲۵	۱۹۹۵	۲۰۲۵	۱۹۹۵	
-۳/۴۸	-۲/۲۷	۱۵۴/۸۰	۱۴۰/۳۰	۱۵۸/۲۰	۱۴۶/۲۰	آسیا شرقی
۱۴/۵۷	۴/۷۵	۱۳۱/۶۰	۸۷/۷۰	۱۱۷/۱۰	۸۲/۹۰	آسیای جنوب شرقی
-۰/۴۶	۳/۴۳	۱۶۱/۲۰	۱۰۶/۷۰	۱۶۱/۷۰	۱۰۳/۱۰	جنوب آسیا
-۴/۵۸	-۲/۳۳	۹/۸۶	۵/۱۸	۱۴/۴۵	۷/۵۱	غرب آسیا و شمال آفریقا
-۵/۹۱	-۳/۲۱	۱۶/۳۱	۶/۵۸	۲۲/۲۳	۹/۷۸	صحرای جنوب آفریقا
-۱/۲۴	-۱/۳۲	۲۳/۹۸	۱۳/۶۴	۲۵/۲۲	۱۴/۹۶	آمریکای لاتین
۰/۰۰	-۰/۳۱	۴۹/۰۳	۳۵/۰۷	۴۹/۰۳	۳۵/۱۰	کشورهای توسعه یافته (به غیر از ژاپن)

IFPRI, 2000 Revision of the IMPACT Model

مأخذ:

بررسی نرخ رشد تولید، سطح زیرکشت و عملکرد برنج در سه دهه گذشته، روند تولید برنج را بیشتر روشن تر خواهد کرد. بدین منظور متغیرهای فوق‌الذکر براساس مناطق مختلف جهان مورد بررسی قرار گرفته است. جدول (۷) نشان می‌دهد که هرچند در بعضی از مناطق نرخ رشد متوسط سالانه تولید، سطح زیرکشت و عملکرد برنج در طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۹۰-۱۹۷۰ بیشتر بوده است اما در بیشتر مناطق این نرخ رشد در دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۲ نسبت به دوره ۹۰-۱۹۷۰ با کاهش مواجه گردیده است. نرخ رشدهای فوق‌الذکر برای جهان نیز مؤید آن است که کاهش نرخ رشد در دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۲ نسبت به دو دهه قبل کاملاً قابل توجه بوده است.

جدول (۷): نرخ رشد سالانه تولید، سطح زیر کشت و عملکرد برنج (درصد)

منطقه	تولید		سطح زیر کشت		عملکرد	
	۱۹۷۰-۹۰	۱۹۹۰-۲۰۰۲	۱۹۷۰-۹۰	۱۹۹۰-۲۰۰۲	۱۹۷۰-۹۰	۱۹۹۰-۲۰۰۲
چین	۲/۷	۰	-۰/۵	-۱/۰	۳/۲	۱/۰
هند	۲/۹	۱/۴	۰/۶	۰/۱	۲/۴	۱/۴
آسیای شرقی و پاسفیک (به غیر از چین)	۲/۷	۲/۳	۰/۸	۱/۲	۱/۹	۱/۱
جنوب آسیا (به غیر از هند)	۲/۴	۳/۰	۰/۷	۰/۵	۱/۸	۲/۵
غرب و مرکز آسیا	۱/۶	۰/۲	۰/۹	۱/۴	۰/۷	-۱/۲
آفریقا	۲/۲	۲/۸	۱/۹	۲/۳	۰/۳	۰/۵
آمریکای لاتین و کارائیب	۳/۰	۲/۵	۱/۰	-۱/۱	۱/۹	۳/۶
کشورهای توسعه یافته	۰/۴	۰/۳	-۰/۱	-۱/۰	۰/۵	۱/۳
جهان	۲/۷	۱/۴	۰/۵	۰/۳	۲/۲	۱/۰

Hossain, M., Long-term prospects for the global rice economy.

ماخذ:

FAO Rice Conference, Rome, 2004.

### ساختار بازار برنج ایران

برنج یک محصول اساسی در ایران به شمار می‌رود، زیرا این محصول اولاً در سبد کالایی خانوار و الگوی تغذیه‌ای نقش مهمی دارد (بر اساس شاخص قیمت خرده‌فروشی ضریب اهمیت انواع برنج ۳/۳۲ می‌باشد). ثانیاً در حال حاضر ایران یکی از مهمترین واردکنندگان این محصول محسوب می‌گردد. ثالثاً تولید این محصول در کشور با هزینه بالایی انجام می‌شود که ۱۴٪ مزیت نسبی در تولید این محصول را نشان می‌دهد. رابعاً اختلال‌های فراوانی در تولید، مصرف و واردات این محصول استراتژیک ملاحظه می‌گردد.

بررسی وضعیت سطح زیر کشت، عملکرد، تولید و واردات برنج در کشور در طی دو دهه گذشته، اطلاعاتی را در خصوص روند تغییر این متغیرها در اختیار ما قرار می‌دهد. جدول (۸) نشان می‌دهد که سطح زیر کشت برنج در سال ۱۳۷۷ به بالاترین حد خود یعنی ۶۱۵ هزار هکتار رسیده است و پس از آن با نوسانات کاهش و افزایشی روند نزولی را طی کرده است.



جدول (۸): سطح زیر کشت، عملکرد، تولید، واردات و درصد خود ا تکابیی برنج طی سال های ۸۱-۱۳۶۰

سال	سطح زیر کشت (هزار هکتار)	عملکرد شلتوک (کیلوگرم)	تولید برنج (هزار تن)	واردات (هزار تن)	درصد خود ا تکابیی
۱۳۶۰	۴۲۳	۲۳۱۹	۶۲۷/۸	۵۸۶/۶	۵۱/۷
۱۳۶۱	۴۸۳	۲۳۲۲	۱۰۲۷/۲	۴۳۲/۰	۷۰/۴
۱۳۶۲	۴۲۹	۲۸۳۱	۷۷۸/۲	۶۲۱/۷	۵۵/۶
۱۳۶۳	۴۴۲	۳۳۶۱	۹۴۹/۸	۵۸۷/۴	۶۱/۸
۱۳۶۴	۴۷۹	۳۷۱۱	۱۱۳۶/۶	۵۳۸/۷	۶۷/۸
۱۳۶۵	۴۷۱	۳۷۸۸	۱۱۴۱/۸	۴۹۲/۷	۶۹/۹
۱۳۶۶	۵۲۷	۳۴۳۱	۱۱۵۳/۹	۸۰۷/۴	۷۸/۸
۱۳۶۷	۴۶۷	۳۰۵۱	۹۰۸/۲	۳۳۸/۳	۷۲/۹
۱۳۶۸	۵۱۹	۳۵۷۲	۱۱۸۶/۶	۸۸۱/۵	۵۷/۴
۱۳۶۹	۵۲۴	۳۷۷۹	۱۲۶۷/۸	۷۹۳/۷	۶۱/۵
۱۳۷۰	۵۷۳	۴۱۱۱	۱۵۰۸/۵	۷۶۵/۷	۷۲/۹
۱۳۷۱	۵۹۷	۳۹۶۰	۱۵۱۲/۹	۷۳۳/۸	۶۱/۶
۱۳۷۲	۵۸۸	۳۸۷۶	۱۴۱۹/۸	۱۱۵۸/۵	۵۵/۸
۱۳۷۳	۵۶۳	۴۰۱۰	۱۴۴۵/۸	۴۸۱/۶	۷۵/۰
۱۳۷۴	۵۶۶	۴۰۶۸	۱۴۷۲/۶	۷۶۳/۱	۵۶/۲
۱۳۷۵	۶۰۰	۴۴۷۲	۳۷۱۸/۱	۹۱۵/۲	۶۵/۳
۱۳۷۶	۵۶۳	۴۱۷۲	۱۵۰۴/۰	۶۳۷/۵	۷۰/۲
۱۳۷۷	۶۱۵	۴۵۰۵	۱۷۷۳/۴	۶۳۱/۳	۷۳/۷
۱۳۷۸	۵۸۷	۳۹۹۹	۱۵۰۲/۷	۱۰۲۱/۸	۵۹/۵
۱۳۷۹	۵۳۴	۳۶۹۰	۱۲۶۱/۴	۱۱۶۷/۲	۵۱/۹
۱۳۸۰	۵۱۵	۳۸۶۶	۱۲۷۳/۶	۷۱۷/۷	۶۴/۰
۱۳۸۱	۶۱۱	۴۷۲۴	۱۸۴۸/۰	۱۰۴۷/۵	۶۳/۲

مأخذ: آمارنامه کشاورزی و سالنامه بازرگانی خارجی سال های مختلف

برای تجزیه و تحلیل بهتر جدول (۸)، نرخ رشد<sup>۱</sup> سطح زیر کشت، عملکرد، تولید و واردات برنج و همچنین مصرف برنج در مناطق شهری و روستایی در جدول (۱۰) مورد محاسبه قرار گرفته است.

جدول (۹): متوسط نرخ رشد سالانه طی دوره ۱۳۶۰-۸۱

متغیر	۱۳۶۰-۷۰	۱۳۷۱-۸۱
سطح زیر کشت	۲/۴	-۰/۴
عملکرد	۴/۸	۰/۵
تولید	۵/۸	۰/۱
واردات	۲/۳	-۰/۴
مصرف سرانه مناطق شهری	۱/۴	-۰/۷
مصرف سرانه مناطق روستایی	۰/۵	۲/۷

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۹) نشان می‌دهد که رشد سطح زیر کشت در دوره ۱۳۷۱-۸۱ منفی گردیده است در حالیکه نرخ رشد دوره ۱۳۶۰-۷۰ حدود ۲/۴ درصد بوده است. از سوی دیگر نرخ رشد عملکرد، تولید و واردات طی دوره ۱۳۷۱-۸۱ نسبت به دوره ۱۳۶۰-۷۰ به شدت با کاهش مواجه گردیده است. مصرف سرانه در شهر و روستا در خلاف جهت هم حرکت کرده‌اند به نحوی که نرخ رشد مصرف سرانه در شهر در دوره ۱۳۷۱-۸۱ منفی گردیده است، در حالیکه مصرف سرانه مناطق روستایی در این دوره با رشد قابل توجه نسبت به دوره ۱۳۶۰-۷۰ روبرو بوده و نرخ رشد متوسط سالانه آن در حدود ۲/۷ درصد بوده است.

همانطور که مورد اشاره قرار گرفت بنا بر این بودن هزینه تولید برنج در کشور و افزایش هر ساله آن یکی از مشکلات جدی زراعت برنج می‌باشد که بدین ترتیب باعث کاهش توان رقابتی این محصول نیز می‌گردد. در ادامه روند هزینه تولید گروه‌های مختلف برنج در طی سال‌های ۱۳۷۴-۸۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

۲- رشد متغیر مورد نظر با رگرسیون  $LnY = a + bT + cD + dDT$  برای دوره ۱۳۶۰-۱۳۸۱ محاسبه گردیده است، که در آن  $Ln$  لگاریتم طبیعی،  $Y$  متغیری که نرخ رشد آن مورد نظر است،  $D$  متغیر مجازی که صفر برای سال‌های ۱۳۶۰-۷۰ و یک برای سایر سال‌ها و  $T$  زمان را نشان می‌دهد. نرخ رشد برای سال‌های ۱۳۶۰-۷۰ بوسیله ضریب  $b$  و برای سال‌های ۱۳۷۱-۸۱ بوسیله  $(b+d)$  حاصل می‌شود. ضریب  $c$  نشان می‌دهد که آیا تعدیلی از سال ۱۳۷۱ اتفاق افتاده است.

جدول (۱۲): هزینه تولید گروه‌های مختلف برنج طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۳ (ریال/کیلوگرم)

سال	دانه بلند مرغوب	دانه بلند پرمحصول	دانه متوسط مرغوب	دانه متوسط پرمحصول	دانه کوتاه
۱۳۷۴	۲۷۰۷/۱	۱۶۱۷/۱	۲۵۷۵/۲	-	۱۵۹۲/۹
۱۳۷۵	۲۳۸۳/۹	۱۵۴۶/۶	۲۴۷۱/۷	-	۱۳۹۷/۴
۱۳۷۶	۲۵۴۴/۸	۱۷۷۸/۳	۲۵۸۹/۲	-	۱۵۴۸/۶
۱۳۷۷	۳۲۵۵/۱	۱۸۰۸/۱	۳۳۱۹/۷	-	۲۳۵۸/۳
۱۳۷۸	۵۱۲۱/۶	۲۴۸۹/۵	۵۵۰۳/۸	-	۳۱۷۹/۹
۱۳۷۹	۴۶۰۰/۰	۲۴۱۰/۰	۴۵۲۰/۰	۳۱۲۰/۰	۳۱۴۰/۰
۱۳۸۰	۴۷۲۰/۰	۲۳۹۰/۰	۴۱۵۰/۰	۲۸۴۰/۰	۲۸۴۰/۰

مأخذ: هزینه تولید محصولات کشاورزی، جلد اول: نتایج کل کشور، سال‌های مختلف.

در صورتی که هزینه‌های تولید هر واحد محصول برنج را با توجه به نرخ ارز بازار آزاد به دلار تبدیل کنیم، ملاحظه می‌گردد که بین هزینه تولید هر تن محصول گروه‌های مختلف برنج در ایران در مقایسه با هزینه تولید کشورهای عمده تولیدکننده در جدول (۱) تفاوت فاحشی وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد که تنها هزینه تولید کشورهای ژاپن و کره جنوبی بطور قابل توجهی از هزینه تولید در ایران بیشتر است و سایر کشورها هزینه تولید کمتری از ایران دارند.

جدول (۱۲): هزینه تولید گروه‌های مختلف برنج طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۳ (دلار/تن)

سال	دانه بلند مرغوب	دانه بلند پرمحصول	دانه متوسط مرغوب	دانه متوسط پرمحصول	دانه کوتاه
۱۳۷۴	۶۷۲/۲	۴۰۱/۶	۶۳۹/۵	-	۳۹۵/۵
۱۳۷۵	۵۱۵/۶	۳۴۸/۵	۵۵۶/۹	-	۳۱۴/۹
۱۳۷۶	۵۳۲/۲	۳۰۹/۱	۵۴۱/۴	-	۳۲۳/۸
۱۳۷۷	۴۹۳/۹	۲۷۴/۳	۵۰۳/۷	-	۳۵۷/۸
۱۳۷۸	۵۹۱/۶	۲۸۷/۵	۶۳۵/۷	-	۳۶۷/۳
۱۳۷۹	۵۶۱/۸	۲۹۴/۳	۵۵۲/۰	۳۸۱/۰	۳۸۳/۵
۱۳۸۰	۵۸۹/۴	۲۹۸/۴	۵۱۸/۲	۳۵۴/۶	۳۵۴/۶

مأخذ: محاسبات تحقیق براساس هزینه تولید گروه‌های مختلف برنج.

از سوی دیگر نتایج سایر مطالعات نشان می‌دهد که مزیت نسبی تولید برنج در ایران در سال‌های اخیر به شدت کاهش یافته و بیشتر بهره‌برداران فاقد مزیت نسبی می‌باشند. بررسی وضعیت

مزیت نسبی برنجکاران طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۷۳ در دو استان گیلان و مازندران نشان می‌دهد که در استان گیلان درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی در گروه‌های مختلف، برنج دانه بلند پرمحصول (۱۹/۷ درصد)، برنج دانه کوتاه (۸/۱ درصد)، برنج دانه بلند مرغوب (۴/۳ درصد) و برنج دانه متوسط مرغوب (۴ درصد) بوده است. درصد بهره‌برداران دارای مزیت نسبی در استان مازندران در گروه‌های عمده به ترتیب، برنج دانه کوتاه (۶۶/۴ درصد)، برنج دانه بلند پرمحصول (۶۷/۷ درصد)، برنج دانه متوسط مرغوب (۳۰ درصد) و برنج دانه بلند مرغوب (۹/۱ درصد) می‌باشند. همانطور که اشاره گردید، نکته حائز اهمیت آن است که در سال ۱۳۷۹ بیشتر گروه‌ها یا دارای کشاورزان با مزیت نسبی نبوده و یا درصد بهره‌برداران با مزیت نسبی بسیار ناچیز بوده است (نوری، ۱۳۸۱ الف).

سیاست قیمت تضمینی به عنوان یک سیاست حمایتی برای ارقام پرمحصول برنج به اجرا درمی‌آید. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که قیمت تضمینی ارقام پرمحصول برنج در هر دو استان و در تمامی سال‌های دوره مورد بررسی (۱۳۷۳-۷۹) کوچکتر از قیمت سایه‌ای (قیمت وارداتی با نرخ ارز سایه‌ای) بوده است. بنابراین سیاست قیمت تضمینی بر خلاف اهداف سیاستگذار مبنی بر حمایت از بهره‌برداران، جنبه حمایتی نداشته و حتی محصول را کمتر از قیمت وارداتی آن تضمین خرید نموده است که به عبارت دیگر به نوعی مفهوم پرداخت یارانه به کشاورزان خارجی و اعمال مالیات ضمنی بر تولیدکنندگان داخلی را نشان می‌دهد (نوری، ۱۳۸۱ ب).

بررسی متوسط اندازه سطح زیرکشت زمین‌های کشاورزان برنجکار بر اساس آمار هزینه تولید وزارت جهادکشاورزی طی سالهای ۸۱-۱۳۷۳ نشان می‌دهد که یکی از معضلات جدی پیشروی کشاورزان برنجکار، کوچک بودن اندازه زمین‌های زراعتی آنها است، از سوی دیگر همین سطح زیرکشت نیز در چند قطعه جدا از هم می‌باشد.

همچنین تحقیق دیگری نشان می‌دهد که حمایت قیمتی بازار (MPS) مؤثری از تولید داخلی وجود دارد، بنحویکه قیمت برنج تولید داخلی (به استثناء برنج دانه کوتاه استان مازندران) به مراتب گرانتر از قیمت وارداتی می‌باشد که بخشی از این اختلاف مربوط به کیفیت بالاتر محصول داخلی و بخشی دیگر مربوط به محدودیت‌های تجاری است که بر واردات اعمال می‌گردد که در واقع نوعی حمایت

برای کشاورزان به شمار می‌رود. این موضوع نباید با عدم جنبه حمایتی سیاست قیمتی برنج اشتباه شود، زیرا در محاسبه حمایت قیمتی بازار، قیمت مدنظر آن قیمتی است که کشاورزان دریافت می‌نمایند و ارتباطی به قیمت تضمینی اعلام شده از سوی دولت ندارد (نوری، ۱۳۸۳).

قیمت نهاده‌های کود شیمیایی و سموم مورد استفاده کشاورزان برنجکار در مقایسه با قیمت وارداتی این نهاده‌ها با نرخ ارز آزاد دارای تفاوت معنی‌داری است که به مفهوم بهره‌مند شدن کشاورزان از یارانه‌های نهاده‌ای می‌باشد. این یارانه‌ها در هزینه تولید نقش مهمی دارند و تغییر در آنها اثر قابل توجهی در هزینه تولید خواهد داشت (نوری، ۱۳۸۳).

از سوی دیگر برنج یک محصول کاملاً استراتژیک برای کشور محسوب می‌گردد، زیرا اولاً در حال حاضر این محصول به یکی از عناصر مهم تغذیه‌ای مردم تبدیل شده و جایگاه مهمی در الگوی غذایی دارد. ثانیاً ایران طی سال‌های اخیر یکی از بزرگترین واردکنندگان این محصول به شمار می‌رود. ثالثاً تولید این محصول در داخل کشور با مشکلات جدی روبرو می‌باشد. این موضوعات نیز برای سیاستگذار از درجه بالای اهمیت برخوردار است.

موارد فوق‌الذکر اهم مسائل و مشکلاتی است که محصول اساسی برنج با آن مواجه می‌باشد. در این ارتباط ملاحظه می‌گردد که سیاست‌های اعمال شده در مورد برنج از انسجام لازم برخوردار نبوده است، بنحویکه بعضی از سیاست‌های اصلی همچون قیمت خرید تضمینی و تعرفه در عمل کارایی نداشته است. بدین ترتیب ملاحظه می‌گردد که ایران به عنوان یک کشور مهم واردکننده برنج در تولید این محصول با مشکلات و اختلال‌های زیادی روبرو است. با توجه به وابستگی کشور به واردات برنج، اتخاذ سیاست‌های مناسب برای رفع نیاز کشور به برنج در آینده اجتناب ناپذیر است.

## آزادسازی تجارت برنج

در این قسمت از گزارش حاضر، نتیجه تحقیقی که در خصوص اثرات آزادسازی تجارت برنج در سطح جهان است، بطور خلاصه ارائه می‌گردد و پس از آن به بررسی وضعیت ایران در برابر این آزادسازی می‌پردازیم.

این تحقیق که در سال ۲۰۰۳ در دانشگاه آرکانزاس و با استفاده از مدل RICEFLOW انجام گرفته است، این موضوع را مورد تحقیق قرار داده است که اگر آزادسازی تجارت با رفع کلیه موانع

تجارت در سال ۲۰۰۰ اتفاق افتاده باشد در مقایسه با وجود این موانع (شرایط موجود) چه اثراتی بر تجارت برنج خواهد داشت. در این تحقیق اثر آزادسازی بر گروه‌های دانه بلند (دانه بلند با کیفیت، کم کیفیت و معطر)، دانه متوسط، دانه کوتاه و کل برنج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از آنجا که برنج تولیدی و وارداتی کشور عمدتاً برنج دانه بلند می‌باشد، در این بخش تنها نتایج مربوط به برنج دانه بلند و کل برنج مدنظر قرار گرفته است. جدول (۱۱) این وضعیت را نشان می‌دهد.

جدول (۱۱): نتایج آزادسازی تجارت برنج در مدل RICEFLOW, ۲۰۰۰

نوع برنج	متغیر	پایه	تجارت آزاد	تغییرات (درصد)
دانه بلند مرغوب	مقدار (تن)	۷۴۹۵۵۹۴	۷۷۰۴۴۸۲	۲/۸
	قیمت صادرات (دلار/تن)	۲۲۵/۹۷	۲۲۵/۵۸	-۰/۲
	قیمت واردات (دلار/تن)	۲۶۲/۰۶	۲۵۲/۱۶	-۳/۸
دانه بلند با کیفیت کم	مقدار (تن)	۸۰۸۴۰۹۳	۹۱۴۹۷۲۸	۱۳/۲
	قیمت صادرات (دلار/تن)	۱۷۷/۰۵	۱۸۸/۷۰	۶/۶
	قیمت واردات (دلار/تن)	۲۴۸/۱۹	۲۱۳/۰۹	-۱۴/۱
دانه بلند معطر	مقدار (تن)	۲۴۴۹۷۱۱	۲۴۶۷۵۰۲	۰/۷
	قیمت صادرات (دلار/تن)	۲۶۵/۲۴	۲۶۷/۰۷	۰/۷
	قیمت واردات (دلار/تن)	۵۱۱/۲۰	۲۹۹/۰۷	-۴۱/۵
کل دانه بلند	مقدار (تن)	۱۹۹۲۱۵۱۶	۲۱۳۱۹۶۸۷	۷/۰
	قیمت صادرات (دلار/تن)	۲۰۶/۸۷	۲۱۰/۶۸	۱/۸
	قیمت واردات (دلار/تن)	۲۸۷/۴۵	۲۳۶/۴۳	-۱۷/۷
کل برنج	مقدار (تن)	۲۲۸۹۲۳۳۹	۲۶۴۲۸۳۳۵	۱۵/۴
	قیمت صادرات (دلار/تن)	۲۲۵/۷۱	۲۹۹/۶۹	۳۲/۸
	قیمت واردات (دلار/تن)	۳۷۳/۵۱	۳۲۲/۹۷	-۱۳/۵

University of Arkansas, RICEFLOW Model, 2003.

مأخذ:

نتایج مدل آزادسازی برنج نشان می‌دهد که مقدار تجارت برنج دانه بلند به اندازه ۷ درصد در صورت آزادسازی تجارت افزایش خواهد یافت، در حالیکه در چنین شرایطی تجارت کل برنج در حدود ۱۵/۴ درصد افزایش پیدا خواهد کرد. به عبارت دیگر مقدار تجارت برنج دانه بلند در مقایسه با کل برنج

افزایش کمتری در اثر آزادسازی پیدا خواهد کرد. از سوی دیگر نتایج نشان می‌دهد که در گروه برنج دانه بلند نیز بیشترین افزایش یعنی ۱۳/۲ درصد مربوط به برنج دانه بلند با کیفیت پایین است که برنج وارداتی ایران نیز عمدتاً در این گروه قرار دارد.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که در اثر آزادسازی تجارت قیمت صادراتی برنج دانه بلند ۱/۸ درصد افزایش خواهد یافت که بسیار کمتر از افزایش ۳۲/۸ درصدی کل برنج می‌باشد. در اینجا ذکر این نکته ضروری است که برنج دانه متوسط که بیشتر در کشورهای ژاپن، کره جنوبی و تایلند مورد مصرف قرار می‌گیرد به دلیل اعمال حمایت‌های بسیار زیاد از سوی این کشورها با آزادسازی تجارت دچار تغییرات زیادی در قیمت صادراتی خواهد شد. در گروه برنج دانه بلند نیز برنج با کیفیت پایین‌تر، بیشترین افزایش قیمت (۶/۶ درصد) را داشته است.

آزادسازی تجارت باعث رفع بسیاری از موانع موجود بر واردات محصول می‌شود، از اینرو انتظار می‌رود که قیمت‌های وارداتی با کاهش روبرو شوند. نتایج نشان می‌دهد در اثر آزادسازی تجارت کل برنج دانه بلند با ۱۷/۷ درصد کاهش قیمت وارداتی روبرو خواهد شد که در مقایسه با درصد کاهش قیمت وارداتی کل برنج (۱۳/۵ درصد)، بیشتر دچار کاهش قیمت خواهد گردید. بیشترین کاهش قیمت وارداتی در گروه برنج دانه بلند مربوط به برنج دانه بلند معطر است که با ۴۱/۵ درصد کاهش قیمت وارداتی روبرو خواهد شد.

مطالب فوق‌الذکر نشان می‌دهد که آزادسازی تجارت برنج باعث خواهد شد که قیمت وارداتی برنج دانه بلند که واردات عمده کشور ما را تشکیل می‌دهد، کاهش یابد. در واقع بدین وسیله رقابت برای برنجکاران ایرانی که در حال حاضر نیز با عدم مزیت نسبی روبرو می‌باشند، سخت‌تر خواهد شد. از سوی دیگر به دلیل افزایش قیمت صادراتی برنج، کشورهای صادرکننده فعلی انگیزه و توان بیشتری برای تولید و صادرات پیدا می‌کنند.

### پیشنهادات و راهکارهای سیاستی

از آنجا که مقدار تجارت جهانی برنج نسبت به تولید جهانی این محصول و در مقایسه با سایر محصولات استراتژیک بطور قابل توجهی کمتر است و با توجه به افزایش تقاضای جهانی برای این محصول، باید استراتژی مشخصی را جهت تأمین نیاز کشور به برنج اتخاذ نمود. در این خصوص افزایش تولید، کاهش مصرف سرانه و تغییر الگوی مصرف را می‌توان به عنوان گزینه‌هایی جهت کنترل تقاضا در آینده بکار گرفت. از آنجا که با حرکت بسوی آزادسازی تجارت برنج، امکان رقابت برای برنجکاران ایران (با هزینه تولید فعلی) کمتر میسر است باید با سیاست‌های مناسب و کمتر اختلال‌آور بدنبال حمایت از تولیدکنندگان و کاهش هزینه تولید بود. اما از آنجا که کشور با تورم قابل توجهی در هر سال روبرو

می‌باشد، علاوه بر سیاست‌های حمایتی باید با ایجاد تحولات ساختاری زمینه یکپارچگی بیشتر اراضی و امکان بکارگیری تکنولوژی مناسب را جهت کاهش هزینه بوجود آورد.

برنج یک محصول استراتژیک برای جهان و بویژه آسیا به شمار می‌رود، همین عامل سبب شده است که حجم تجارت آن نسبت به تولید کم باشد. بدین ترتیب اکثر کشورها تلاش دارند که با اتخاذ سیاست‌های مناسب تولیدی و مصرفی حجم واردات را در حد پایینی نگهدارند. از سوی دیگر صادرات عمده برنج در اختیار چند کشور می‌باشد و براساس نتایج تحقیق IFPRI در سال ۲۰۲۵ تنها منطقه آسیای شرقی با مازاد عرضه مواجه خواهد بود و سایر مناطق با مازاد تقاضا و یا برابری عرضه و تقاضا روبرو خواهند بود. از آنجا که ایران یکی از مهمترین واردکنندگان این محصول استراتژیک در چین ساختار بازاری است، می‌بایست با اتخاذ سیاست‌های مناسب حجم واردات را تا حد قابل قبولی کاهش دهد و همانطور که قبلاً اشاره گردید این سیاست‌ها باید بعد عرضه و تقاضای برنج را تحت تأثیر قرار دهند.

نتایج نشان می‌دهد که نرخ رشد سطح زیرکشت، عملکرد و تولید برنج در دوره ۸۱-۱۳۷۱ نسبت به دوره ۷۰-۱۳۶۰ به شدت با کاهش روبرو بوده است. بعبارت دیگر افزایش تولید داخلی از طریق افزایش سطح زیرکشت در دوره ۸۱-۱۳۷۱ منفی نیز گردیده است، از اینرو باید راهکارهای مناسبی برای افزایش عملکرد جستجو نمود. استفاده از بذرهائی هیبرید با کیفیت مناسب و جایگزینی بذرهائی کیفی با عملکرد بالا به جای بذرهائی کیفی با عملکرد پایین یکی از سریعترین و عملی‌ترین گزینه‌ها برای افزایش عملکرد و به تبع آن افزایش تولید برنج است.

بررسی عملکرد در هکتار برای کشاورزان مختلف برنجکار نشان می‌دهد که اختلاف محسوسی بین عملکرد کشاورزان وجود دارد، بعبارت دیگر کشاورزان از نظر کارایی با یکدیگر تفاوت زیادی دارند. بدین ترتیب می‌توان با مشخص کردن دلایل این تفاوت‌ها در جهت افزایش کارایی آن گروه از کشاورزان که دارای کارایی پائینی هستند، تلاش نمود. این روش در کوتاه مدت عملی تر بوده و تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است.



## منابع و ماخذ

- ۱- رازینی رحمانی، ابراهیم علی و همکاران، ۱۳۸۱، سیاست‌های حمایتی و پیامدهای آن در ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ۲- نوری کیومرث، ۱۳۸۱ الف، تعیین مزیت نسبی تولید گروه‌های مختلف برنج در گیلان و مازندران، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی.
- ۳- نوری، کیومرث، ۱۳۸۱ ب، بررسی کارایی سیاست قیمت‌گذاری برنج، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی.
- ۴- نوری، کیومرث، ۱۳۸۲، بررسی عوامل موثر بر هزینه تولید گروه‌های برنج دانه بلند مرغوب و پرمحصول، مجموع مقالات دهمین همایش سالیانه برنج کشور، جلد اول، انجمن حمایت از برنج کشور.
- ۵- نوری، کیومرث، ۱۳۸۳، ارزیابی ابزارها و سیاست‌های حمایتی مناسب برای محصول اساسی برنج، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

6- Bojnec, J. and Swinnen, F.M., 1996, The pattern of agricultural price distortions in central and eastern Europe, Policy Research Group, working paper No.2, Katholieke University.

7- Dawe. D., 2004, Changing structure, conduct and performance of the world rice market. FAO rice conference, Rome, Italy, 12-13 February.

8- Hossain, M., 2004, Long-term prospects for the global rice economy, FAO rice conference, Rome, Italy, 12-13 February.

9- USDA, 2001, Rice situation and outlook yearbook, Economic Research Service, RCS- 2001.

10- Wailes, E.J., 2004, Implications of the WTO Doha Round for rice sector, FAO rice conference, Rome, Italy, 12-13 February.