

تولید و تجارت بین المللی اتانول

نویسنده : کریستوف برگ

گزارش نشریه بین المللی شکر و شیرین کننده ها

کتاب سال شکر

۲۰۰۸

اقتصاد شکر

شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی
معاونت طرح و برنامه
دفتر مطالعات اقتصادی و سرمایه گذاری
شهریور ۱۳۸۷

گزارش شماره ۵۳

پیشگفتار:

در سالهای اخیر توسعه و گسترش تولید اتانول، بویژه اتانول سوختی به عنوان یکی از اهداف سیاسی و اقتصادی در اکثر کشورهای جهان از رونق و جایگاه خاصی برخوردار شده است. مواد اولیه مورد نیاز برای تولید اتانول (مانند غلات بویژه ذرت و گندم، کاساوا، ملاس و نباتات قندی مانند نیشکر و چغندر قند) و روابط قیمتی حاکم در بازار شکر و اتانول در مناطق مختلف، از نکات قابل تامل در این بازار می باشد.

در این گزارش که بر گرفته از مقاله آقای کریستوف برگ، چاپ شده در کتاب سال شکر ۲۰۰۸، از مجموعه انتشارات بین المللی شکر و شیرین کننده ها می باشد و توسط دفتر بررسیهای اقتصادی و سرمایه گذاری این شرکت ترجمه، تنظیم و چاپ گردیده است، سعی شده بطور مختصر عوامل سیاسی و اقتصادی و مالی تاثیرگذار در بازار اتانول مناطق مهم تولید بررسی و چشم انداز آن در سالهای آتی را به استحضار علاقمندان و صاحب نظران صنعت قند و شکر و اتانول کشور برساند.

امید است مطالب مندرج در این گزارش در برنامه ریزیها و توسعه صنعت کشور، مفید و موثر واقع گردد. ارائه نقطه نظرات، پیشنهادات و انتقادات شما عزیزان میتواند ما را در راستای دستیابی به اهداف متعالی صنعت قند و شکر و غنی تر شدن گزارشات آتی یاری نماید.

عباس بذرافکن

مدیر عامل

مقدمه:

سال ۲۰۰۸ سالی پر چالش برای صنعت جهانی سوخت‌های زیستی^۱ خواهد بود. صرف نظر از چند استثنا، قیمت‌های مواد خام رو به افزایش می‌باشد در حالیکه ارزش نفت خام نسبتاً متغیر و بی‌ثبات خواهد بود. علاوه بر این قابلیت تداوم برنامه سوخت‌های زیستی در مقیاس وسیع توسط منتقدین مورد بحث می‌باشد زیرا این برنامه‌ها موجب افزایش قیمت مواد غذایی می‌شود. بنابراین این مقاله به بررسی خطرات جهانی رقابتی بودن اتانول به عنوان یک سوخت می‌پردازد. بدین منظور چالش‌های چندگانه گزارش را در قالب گزینه‌های ذیل مورد بررسی قرار می‌دهیم:

- خطرات ناشی از سیاست‌های مبهم یا ناقص دولت.
- بحث غذا در برابر سوخت، بعبارتی عده‌ای معتقدند که تولید سوخت‌های زیستی ممکن است مخاطرات زیادی را برای تامین مواد غذایی انسانها بوجود آورد.
- پایین آمدن قیمت‌های نفت خام و بنزین و ایجاد خطرات اقتصادی و مالی برای تولیدکنندگان فعلی و آتی سوخت‌های زیستی.
- و نهایتاً بی‌ثباتی و متغیر بودن ارزش مواد خام و تحت فشار گذاشتن سودهای ناخالص.

خطرات سیاسی:

به استثنای برزیل که در آن، سوخت‌های زیستی از حمایت فزاینده‌ای برخوردارند، علائم و نشانه‌های دریافتی از سوی سایر کشورها نامعلوم و مبهم است و بطور کلی به نظر میرسد که اغلب سیاستمداران، تولید و مصرف سوخت‌های تجدیدشونده را مورد حمایت قرار می‌دهند اما قدرت‌هایی نیز وجود دارد که مواضع انتقادی را نسبت به این سوخت‌ها اتخاذ نموده‌اند. سه محدوده جغرافیایی عمده که دارای سیاست کلیدی در زمینه توسعه آتی سوخت‌های زیستی می‌باشند عبارتند از:

۱. اتحادیه اروپا، کمیسیون اتحادیه اروپا اهداف دشواری را برای سوخت‌های زیستی پیشنهاد کرده است.
۲. ایالات متحده، جورج بوش در ژانویه سال ۲۰۰۷، امتیازاتی را برای سوخت‌های جایگزین حمل و نقل پیشنهاد نمود که براساس آن در سال ۲۰۱۷ این سوخت‌ها ۲۰٪ از سهم بازار را بدست خواهند آورد.
۳. آسیا، فضای سیاسی آسیا در این زمینه ضعیف‌تر بوده و تصمیم گیرندگان مشغول مبارزه با اثرات بی‌ثباتی قیمت مواد خام بر رقابتی بودن سوخت‌های زیستی می‌باشند.

^۱-Biofuel

شکی نیست که تولید اتانول سوختی **اتحادیه اروپا** طی سالهای اخیر افزایش داشته است و این وضعیت همچنان ادامه داشته و انتظار می‌رود تولید این محصول در سال ۲۰۰۷ به حدود ۲/۳ میلیارد لیتر برسد که در مقایسه با رقم ۱ میلیارد لیتری دو سال قبل، رشد قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. بازیگران اصلی این تحول عبارتند از آلمان، فرانسه و اسپانیا که هر یک از آنان در حدود ۵۰۰ میلیون لیتر تولید دارند. با این وجود و علیرغم این موفقیت، جامعه اروپا قادر به دستیابی به اهداف مذکور در شاخص‌های سودآوری عظیم پیش‌بینی شده خود نخواهد بود. حتی با این فرض که بازار بنزین اتحادیه‌اروپا همچنان روند کاهشی داشته باشد با این حال به منظور دستیابی به هدف ۵/۷۵ درصدی سهم بازار در سال ۲۰۱۰، تولید اتانول بایستی شش برابر شود. اما این پایان داستان نخواهد بود. پیشتر (در سال ۲۰۰۷)، کمیسیون اروپا هدف ۱۰ درصدی سهم بازار سوخت‌های زیستی را تا سال ۲۰۲۰ اعلام نمود که نشان‌دهنده ۱۶ و ۱۸ میلیارد لیتر مصرف اتانول است.

اگر حمایت از سوخت‌های زیستی بمقدار کافی صورت نگیرد کمیسیون اروپا اهداف سرسختانه‌تری را برای وسایل نقلیه تصویب می‌نماید. تولیدکنندگان خودرو اکنون مجبور خواهند بود تا انتشار آلاینده‌های وسایل نقلیه خود را از ۱۶۰ گرم در هر کیلومتر فعلی به ۱۳۰ گرم در سال ۲۰۱۲ تقلیل دهند. طبق نظر بروکسل، استفاده از سوخت‌های زیستی می‌تواند ۱۰ گرم دیگر نیز از میزان این آلاینده‌ها را کاهش دهد.

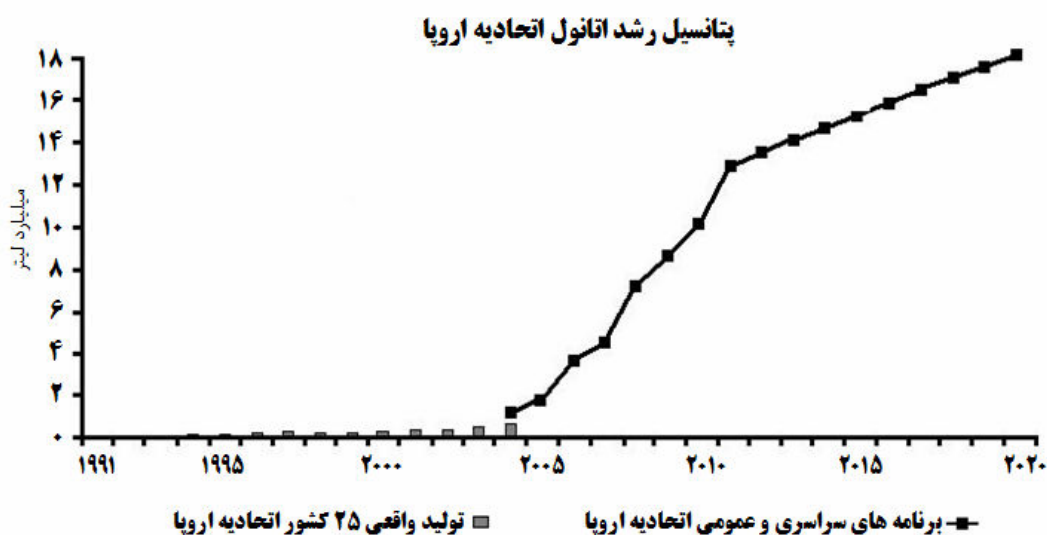
این اقدامات یک مجموعه بسیار ناخوشایندی را از عدم تمایل ایجاد کرده بود. در این شرایط صنایع خودروسازی و پالایندگان نفت‌اروپا، به منظور ترویج و گسترش سوخت زیستی، به ناگاه با منافع کشاورزی شریک خواهند شد.

صنعت اتانول **آمریکا** با مشکلات متفاوتی روبرو است. تولید الکل این کشور طی دو سال اخیر افزایش سریعی داشته و احتمال می‌رود از ۱۸/۳ میلیارد لیتر در سال ۲۰۰۶، به ۲۵ میلیارد لیتر در سال ۲۰۰۷ رسیده باشد. با این حال پیش‌بینی‌های اخیر حاکی از وجود روند بسیار سریع‌تر تولید، نسبت به مصوبه سال ۲۰۰۵ در زمینه **استاندارد سوخت‌های تجدیدشونده**^۲ دارند. با فرض تداوم نرخ اخیر افزایش ظرفیت، انتظار می‌رود مجموع تولید تا پایان سال ۲۰۰۸ به ۳۰ میلیارد لیتر برسد که تقریباً ۵۰٪ بیشتر از برنامه استاندارد سوخت‌های تجدید شونده است. این امر باعث ایجاد نگرانی‌هایی در زمینه عرضه زیاد و کاهش شدید قیمت شده است.

با این وجود به نظر می‌رسد حمایت‌هایی در راه است. در ژانویه سال ۲۰۰۷، پرزیدنت بوش اهداف بسیار بلندپروازانه خود را برای کاهش ۲۰ درصدی مصرف بنزین تا سال ۲۰۱۷ اعلام نمود. معهدا حقیقت چیز دیگری

^۲ -Renewable Fuels Standard (RFS)

است. پیشنهاد رییس جمهور از این قرار بود که وی قصد داشت استاندارد فعلی سوخت‌های تجدید شونده را گسترش داده و آنرا به استاندارد سوخت‌های ثانویه^۳ تبدیل کند. حال این سوال مطرح است که سوخت‌های ثانویه کدامند؟ نگرانی‌های صنعت سوخت‌های زیستی از آن بابت است که تنها اتانول و بیودیزل^۴ بعنوان سوخت ثانویه در نظر گرفته شود. با این وجود، اداره اطلاعات انرژی^۵ در محاسبات الگوسازی خود این موضوع را اعلام نمود که بزرگترین بخش استاندارد سوخت‌های ثانویه توسط اتانول برآورده خواهد شد.



استاندارد سوخت‌های ثانویه و اتانول ایالات متحده

(میلیارد گالن)

شرح	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷
اتانول	۵/۴۵	۶/۰۸	۶/۴۴	۷/۲۱	۸/۷۲	۱۰/۵۵	۱۲/۷۷	۱۵/۴۵	۱۸/۷	۲۲/۶۲	۲۷/۳۷	۳۳/۶۱
بنزین هایگزین	۳/۷۱	۴/۱۴	۴/۳۸	۴/۹۱	۵/۹۴	۷/۱۸	۸/۶۹	۱۰/۵۲	۱۲/۷۲	۱۵/۴	۱۸/۶۳	۲۲/۸۷

ماخذ: اداره اطلاعات انرژی

^۳ - Alternative Fuels Standard (AFS)

^۴ - Biodiesel: یک نوع سوخت زیستی است که از چربی‌های گیاه استحصال می گردد.

^۵ - Energy Information Administration (EIA)

دومین واژه شاخص در مباحث پیرامون سوخت‌های آتی ایالات متحده، موضوع **اتانول سلولزی**^۶ می‌باشد که بعنوان راه حلی برای سوخت‌های تولیدی در برابر مباحث مواد غذایی است. در **مصوبه سیاست انرژی**^۷ سال ۲۰۰۵، کنگره آمریکا تولید ۲۵۰ میلیون گالن اتانول سلولزی را تا سال ۲۰۱۳ تأیید نمود. با این وجود در اعلامیه تعریف اتانول سلولزی آمده است که: « این واژه شامل هر نوع اتانول تولیدی (کارخانجاتی می‌باشد که در آن از مواد زاید میوه‌ها یا دیگر مواد زاید بعنوان جایگزینی ۹۰ درصدی یا بیشتر با سوخت فسیلی مصرفی جهت تولید اتانول استفاده می‌گردد. " بعبارتی اگر نیروگاهی تصمیم بگیرد از حرارت مواد زاید سوخت جایگزین ذغال‌سنگ در تولید اتانول استفاده کند حسب تعریف این امر منتهی به تولید اتانول سلولزی می‌شود. این رخداد در کارخانه Underwood داکوتای شمالی صورت گرفته است.

بدین ترتیب دستور کنگره میتواند بدون تولید حتی یک گالن اتانول مشتق شده از سلولز به آسانی برآورده شود. تولید آسیا در سال ۲۰۰۷-۰۸ (نوامبر- اکتبر) شدیداً افزایش خواهد یافت و دلیل عمده آن به خیز قابل ملاحظه و رو به جلوی **تایلند** معطوف می‌گردد. در این راستا، حجم تولید اتانول این کشور با عرضه زیاد **ملاس** و **کاساوا**^۸، افزایش قابل توجهی خواهد داشت.

میزان تولید اتانول سوختی **هندوستان** در سال جاری افزایش خواهد داشت اما بدلیل موانع ساختاری مقدار آن همچنان پایین‌تر از رقم یک میلیارد لیتر پیش‌بینی شده خواهد بود. با دستیابی به رکورد تولید زراعی در سالهای ۲۰۰۶-۰۷ و ۲۰۰۷-۰۸، صنعت داخلی شکر این کشور به آسانی میتواند هدف یک میلیارد لیتری را برآورده سازد. با این وجود موانع بنیادی متعددی در جهت عدم دستیابی به این هدف دخالت دارند.

در **چین**، رشد تولید اتانول احتمالاً به دلیل ثبات قیمتهای داخلی غلات و قطع یارانه‌ها است. در این اثنا دولتدر ایالت **بیجینگ**^۹، موافقت پروژه‌های جدید تولید اتانول از ذرت را به حالت تعلیق در آورده است. در مقابل، مقامات دولتی خواهان توسعه و گسترش مواد خام ثانویه از جمله کاساوا، ذرت شیرین و مواد سلولزی می‌باشند. رویهمرفته گردآوری این ابتکارات سیاسی از پیرامون جهان نشان می‌دهند که سوخت‌زیستی همچنان از حمایت شدید سیاسی برخوردار بوده و بنظر می‌رسد عوامل ریسکی، حداقل برای زمان حال قابل کنترل باشد.

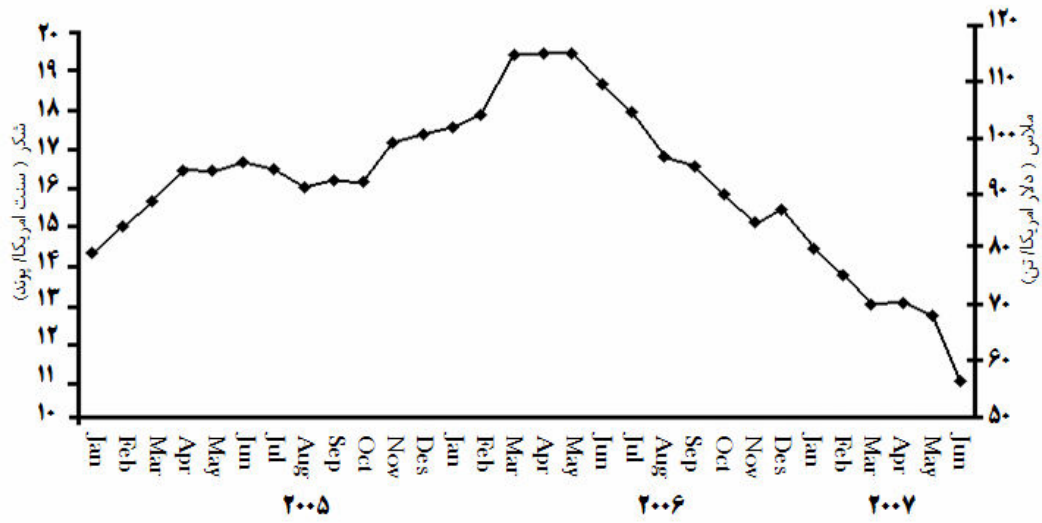
۶ - Cellulosic ethanol: اتانول ساخته شده از سلولز

۷ - Energy Policy Act

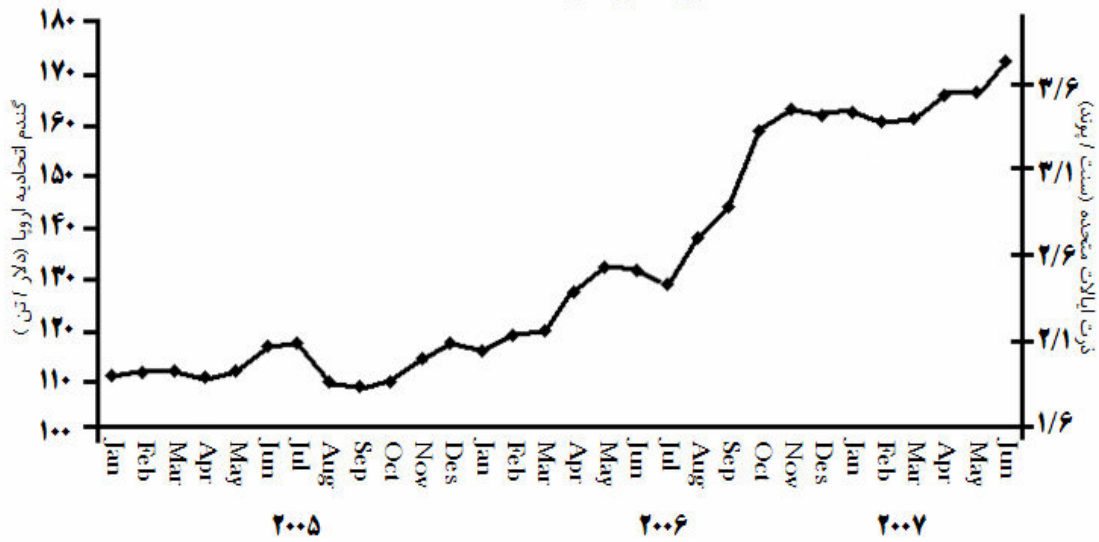
۸ - Molasses and Cassava

۹ - Beijing

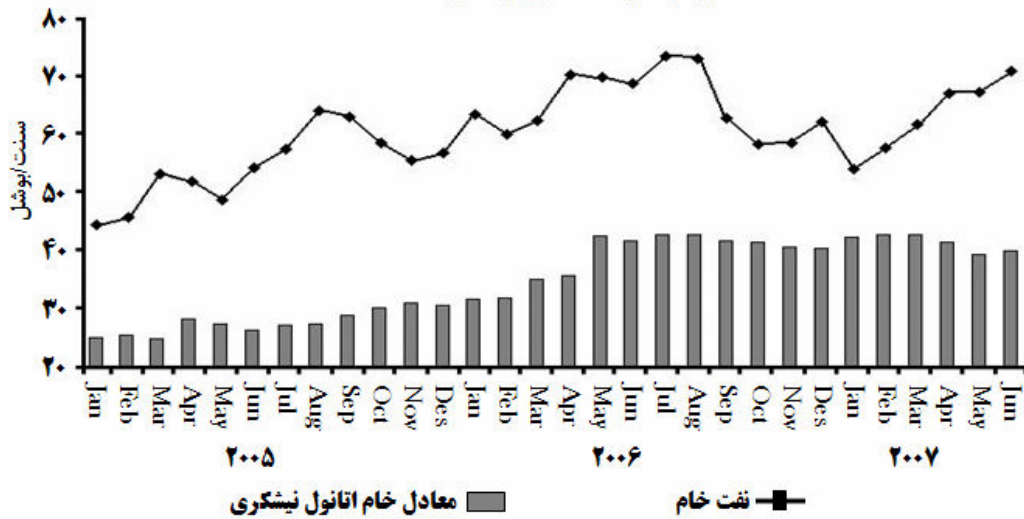
نابایداری قیمت شکر و ملاس

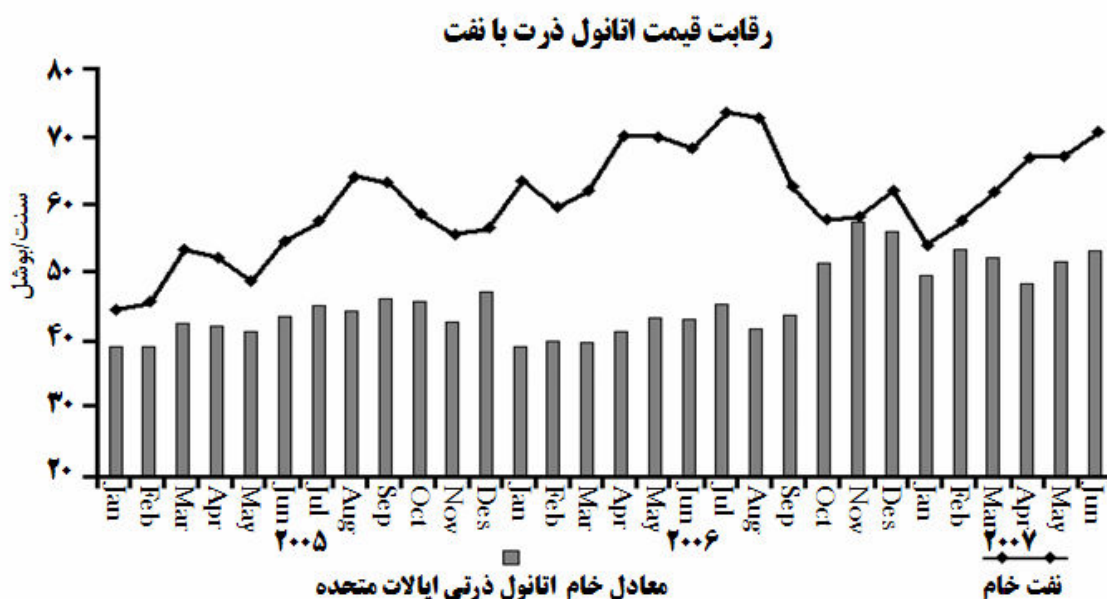


روند افزایشی قیمت غلات



رقابت قیمت اتانول نیشکر با نفت





خطرات اقتصادی و مالی:

این مطالب در مورد ریسک‌های اقتصادی و مالی مقابل صنعت صادق نمی‌باشد. قبلاً به بی‌ثباتی قیمت بنزین و نفت خام اشاره شد در حالیکه هزینه مواد خام در اکثر مناطق افزایش یافته است. این امر بیانگر وجود شرایط رقابتی درون بخشی است بدین معنی که در بعضی مناطق چنین وضعیتی روی داده و شرایط بهتر نسبت به مناطق دیگر حادث خواهد شد.

قیمت نفت خام و بنزین طی شش ماهه منتهی به مارس ۲۰۰۷ تا ۳۵٪ کاهش و مجدداً طی تابستان تا سطح رکورد افزایش یافت. این بی‌ثباتی گیج کننده است زیرا همواره این پرسش مطرح می‌شود که آیا تولید سوخت‌های زیستی در اکثر کشورها و مناطق توجیه اقتصادی دارد یا خیر؟

با این وجود در شرایط فعلی صنعت جهانی سوخت‌های زیستی مجبور به تحمل این قیمت‌های بسیار متغیر و بی‌ثبات تاثیرگذار منفی بر چشم انداز این بخش می‌باشد.

با وخیم‌تر شدن اوضاع، بی‌ثباتی قابل توجهی طی سال گذشته در هزینه مواد خام اتانول دیده می‌شود. در مورد شکر و ملاس، بنظر می‌رسد قیمت‌ها در اوائل سال گذشته بتدریج کاهش داشته است اما تجارت تولیدات طی چند سال گذشته بیشتر شده است. در این مدت قیمت‌ها در واکنش به افزایش عرضه جهانی، عقب‌نشینی داشته‌اند که بیانگر کاهش قابل ملاحظه هزینه‌های تولید اتانول برای تولیدکنندگان در نقاطی است که از این مواد خام استفاده می‌کنند.

این موضوع در مورد سازندگان مشروبات الکلی از غلات قابل تعمیم نمی‌باشد. افزایش قیمت ذرت در ایالات متحده از رشد چشمگیری برخوردار بوده است که این امر به همراه قیمت‌های پایین اتانول سوختی در بازار این کشور، باعث کنشدن اعلام پروژه‌های جدید شده است. با این وجود در حال حاضر تعداد زیادی از کارخانجات در مراحل ساخت بوده و ساخت هیچکدام از آنها متوقف نشده است.

افزایش شدید قیمت ذرت در آمریکا باعث کاهش روند تولید الکل سوختی شده است. نمی‌توان این موضوع را تکذیب نمود که اتانول نقش مهمی را ایفا نکرده است اما اتانول تنها عامل منفی نیست. در سال ۲۰۰۶-۰۷، حدود ۱۸ درصد از مجموع غلات آمریکا برای تولید الکل مورد استفاده قرار می‌گرفت. این مقدار در سال آینده به ۲۵ درصد و در سال ۲۰۰۸-۰۹ به ۳۰ درصد خواهد رسید. با این وجود هیچگونه کاهش ذرتی پیش‌بینی نشده است. کشاورزان در برابر تحولات قیمتی واکنش نشان داده و خواهند داد. از اینرو انتظار می‌رود سطح زیرکشت غلات طی دو سال آینده گسترش یابد. در نتیجه بعید بنظر می‌رسد که قیمت ذرت برای دوره زمانی مورد انتظار بالای ۴ دلار در هر بوشل^{۱۰} باقی بماند. در عین حال بایستی این حقیقت را پذیرفت که در حال حاضر دوران قیمت ۲ دلار و کمتر (برای هر بوشل) به پایان رسیده است. عکس‌العمل مشابهی را میتوان برای گندم اروپا پیش‌بینی نمود. در این راستا انتظار می‌رود سطح زیرکشت و تولید، توأمی طی دو سال آینده افزایش یافته و کاهش قیمت‌ها را در پی داشته باشد.

در این خصوص و به منظور ارزیابی پیامدهای حاصل از مباحث رقابتی، شبیه‌سازیهایی انجام و هزینه‌های تولید اتانول با قیمت نفت خام برای تعدادی از کارخانه‌ها در مناطق مختلف مورد مقایسه قرار گرفت. شرایط برای اولین مورد نسبتاً شفاف است. برزیل رقابتی‌ترین تولیدکننده اتانول در سطح جهان می‌باشد. هزینه‌های تولید الکل در این کشور همچنان پایین‌تر از هزینه‌های تولید سوخت‌های فسیلی می‌باشد. با این وجود لازم به ذکر است که رقابتی بودن این کشور دستخوش تغییر شده است. در ماه می سال ۲۰۰۶، ارزش نیشکر بطور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت و منعکس‌کننده قیمت‌های بالاتری برای اتانول و شکر بود. این امر موجب افزایش هزینه‌های تولید الکل تا ۴۰ دلار برای هر بشکه معادل نفت خام شده است. اخیراً قیمت‌ها ثابت مانده و با فرض ناچیز بودن تحولات قیمت‌های جهانی شکر و اتانول، میتوان انتظار داشت این روند همچنان ادامه داشته باشد.

در ایالات متحده نیز وضعیت مشابهی حاکم است. بدلیل ارزش بسیار کم ذرت، تا اکتبر ۲۰۰۶ الکل با قیمتی کمتر از ۵۰ دلار در هر بشکه (معادل نفت) تولید می‌شد. با این وجود، پس از این تاریخ افزایش زیاد قیمت ذرت و کاهش

۱۰ - پیمانهای برای غلات و ذرت است که در مورد ذرت، سورگوم و چاودار معادل ۲۵,۴ کیلوگرم یا ۵۶ پوند می‌باشد

ارزش نفت خام این فاصله را بطور قابل ملاحظه‌ای کاهش داده است. بعید است که این وضعیت در سالهای ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ تغییر کند زیرا پیش‌بینی می‌شود که قیمت ذرت نسبتاً بالا بماند.

در خصوص اتانول تقطیری از گندم در **اتحادیه اروپا**، می‌توان چنین برآورد نمود که یک کارخانه پربازده می‌تواند بیشتر اوقات، تولیدی را با قیمت‌هایی معادل ۶۰ تا ۷۰ دلار در هر بشکه داشته باشد. در آمریکا، وضعیت افزایش هزینه مواد خام با نزدیک شدن به پایان سال ۲۰۰۶ و در طول ۲۰۰۷ رو به وخامت گذاشت.

شرایط در مورد **پچندر قند** تا حدودی متفاوت است. بر اساس فرمول جاری قیمت‌گذاری برای **پچندر اتانولی**^{۱۱} در اتحادیه اروپا، این محصول در بیشتر اوقات معادل ۶۰ و ۶۵ دلار در هر بشکه بوده است. این امر به دلیل وابستگی قیمت چغندر قند با اتانول سوختی است. بدلیل ضعف بازار اتانول اروپا در سال ۲۰۰۷، ارزش چغندر اتانولی نیز کاهش یافته و موجب کاهش هزینه تولید شده است.

در مورد **ملاس آسیا**، میتوان نتیجه گرفت که کاهش اخیر قیمت محصولات جانبی شکر، موجب رقابتی‌تر شدن این نباتات نسبت به سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ شده است. این امر بویژه در مورد توانمندیها و قابلیت‌های مربوط به کارخانه شکر صدق می‌کند چرا که مجبور به خرید انرژی با قیمت گران از گروه ثالثی نمی‌باشند.

در صورت مقایسه مناطق مختلف تولیدکننده اتانول با یکدیگر، میتوان چنین نتیجه گرفت که در بیشتر اوقات سال ۲۰۰۷، رقابت اتانول نیشکری برزیل در مقایسه با ذرت آمریکا افزایش یافته است. اگر ملاس آسیا بعنوان یک ماده اولیه برای تولید اتانول در نظر گرفته شود کاهش قیمت محصولات جانبی شکر بدین معنی است که در اغلب اوقات سال ۲۰۰۷ تولید از این ماده خام مقرون به صرفه‌تر از ذرت آمریکایی بوده است.

چشم انداز:

اکثر بازارهای مواد خام در سال ۲۰۰۸ آرامش قابل ملاحظه‌ای خواهند داشت. تولید نیشکر در **برزیل** طی سال ۲۰۰۷-۰۸ حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد افزایش خواهد داشت و احتمال می‌رود فشارهایی در جهت کاهش قیمت‌ها را به همراه داشته باشد. در **ایالات متحده**، احتمالاً کشاورزان بیشترین سطح برداشت محصول ذرت را در سال ۲۰۰۷-۰۸ تجربه خواهند کرد. بدین معنی که قیمت‌های بیش از ۴ دلار برای هر بوشل، بجای اینکه بر اساس مقررات باشند بعنوان یک استثناء مطرح می‌باشد. انتظار می‌رود تولید ملاس آسیا در سال ۲۰۰۷-۰۸ حدود ۱۰٪ دیگر افزایش یابد که موجب رقابتی‌تر شدن بازار این منطقه خواهد شد. در سال ۲۰۰۷-۰۸ همچنان عرضه چغندر قند **اتحادیه اروپا**

^{۱۱} -Ethanol beets

روند کاهشی خود را ادامه خواهد داد که بطور کلی متأثر از پیشرفت اصلاحات در این اتحادیه می‌باشد. بر این اساس انتظار می‌رود در فصل بعدی تقریباً یک میلیون تن شکر در بازار عرضه شود. بنابراین سود قابل ملاحظه‌ای در استفاده از چغندر قند مازاد برای تولید اتانول وجود داشته و در نتیجه بعید بنظر می‌رسد که این کاهش منتهی به افزایش قیمت‌ها شود. برخلاف آنچه گفته شد ممکن است میزان عرضه فراتر از تقاضا رود که خود می‌تواند فشار بیشتری بر قیمت‌ها وارد آورد. در حال حاضر تولید گندم اتحادیه اروپا شرایط استثنائی را سپری می‌کند چرا که وضعیت نامساعد آب و هوایی، چشم‌انداز تولید را تیره نموده و قیمت‌ها همچنان در سطح بالایی باقی مانده‌اند.

بدین ترتیب فرصت مناسبی برای اکثر کارخانجات فعال الکل دارای مبنای هزینه پایین‌تری وجود دارد تا در سال ۲۰۰۸ شاهد رقابت بیشتری باشند. بطور معمول کاهش هزینه ممکن است در دامنه ۱۰ تا ۱۵ درصد باشد. لیکن در مورد اتانول ذرتی ایالات متحده و اتانول گندمی اتحادیه اروپا میتوان استثنا قائل شد چرا که هزینه‌ها بطور متوسط بین صفر تا ۱۰ درصد افزایش می‌یابند.

گرچه در سال ۲۰۰۶، جریان‌ات تجاری اتانول سوختی جهان عمدتاً نتیجه تصمیمات سیاسی در زمینه حذف تدریجی *MTBE*^{۱۲} بوده اما در سالهای ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، هزینه‌های تولید نقش تعیین‌کننده‌ای را در مناطق کسری و مازاد ایفا خواهند نمود.

بطور کلی در سال ۲۰۰۷-۰۸، این صنعت از نقطه نظر هزینه‌ها در وضعیت بهتری قرار خواهد داشت. با این وجود مازاد اتانول تولیدی برزیل ممکن است باعث عدم تعادل بازار و احتمالاً واکنش شدید قیمت گردد. این امر میتواند به نوبه خود فرایند توسعه را در این کشور کند نموده و حتی میتواند انعکاسی منفی در برنامه‌های سرمایه‌گذاری سایر کشورها و مناطق به همراه داشته باشد.

^{۱۲} - *Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE)*

فهرست نشریات دفتر بررسیهای اقتصادی و سرمایه‌گذاری

شماره گزارش	عنوان گزارش
۱	بررسی بازار خوراک دام کشور (۱۳۷۸)
۲	بازار خمیرمایه و لزوم صادرات (۱۳۷۹)
۳	نرخهای تعرفه الکل در کشورهای عضو WTO (۱۳۸۰)
۴	الکل و صادرات آن (۱۳۸۰)
۵	ایجاد تنوع در مصرف باگاس و سرشاخه (۱۳۸۱)
۶	تجزیه و تحلیل فشارهای وارد بر صنعت قند و شکر (۱۳۸۱)
۷	جایگاه صنعت قند و شکر در صنایع ایران (۱۳۸۲)
۸	قند و شکر در بند انحصار یا شهر بند آزادی (۱۳۸۲)
۹	روایت آماری - دنیای دامپینگ و آنتی دامپینگ (۱۳۸۲)
۱۰	سیاست‌های دامپینگ، ضد دامپینگ و حمایت در بازار شکر (۱۳۸۲)
۱۱	تسلط برزیل بر بازار جهانی شکر (۱۳۸۲)
۱۲	سیاست‌های دامپینگ، ضد دامپینگ و حمایت در بازار کالا (۱۳۸۲)
۱۳	بورس کالاهای کشاورزی و تاثیر آن بر سهام شرکت‌های قندی (۱۳۸۲)
۱۴	شرکتهای سرمایه‌گذاری (۱۳۸۳)
۱۵	قند و شکر و ضرورت توجه به الگوی مصرف (۱۳۸۳)
۱۶	تغییرات آغاز شده در اقتصاد شکر جهان (۱۳۸۳)
۱۷	تولید اتانول سوختی از فرآورده های شکر (۱۳۸۳)
۱۸	صنعت شکر کوبا در پرتگاه ورشکستگی (۱۳۸۳)
۱۹	دامپینگ در جهان (۱۳۸۳)
۲۰	اتحادیه اروپا، دور دوحه و سازمان تجارت جهانی (۱۳۸۳)
۲۱	دامپینگ را متوقف کنید (۱۳۸۲)
۲۲	سیاستهای بخش شکر، فرصتی برای اصلاحات (۱۳۸۳)
۲۳	تقاضای کاغذ چاپ و تحریر (۱۳۸۴)
۲۴	شکر در سال ۲۰۰۳-۲۰۰۴ (۱۳۸۴)
۲۵	فضای سیاسی صنعت شکر (۱۳۸۴)

۲۶	برآورد اولیه تولید جهانی شکر در سال ۲۰۰۵-۲۰۰۶ (۱۳۸۴)
۲۷	توافق دولتهای عضو اتحادیه اروپا با اصلاح سیاستهای شکر (۱۳۸۴)
۲۸	مروری بر وضعیت شکر در سال ۲۰۰۵ (۱۳۸۴)
۲۹	گزارش سمینار سازمان بین المللی شکر در سال ۲۰۰۵ (۱۳۸۴)
۳۰	نقش رو به رشد کارخانه های تصفیه در مقصد، در تجارت جهانی شکر (۱۳۸۵)
۳۱	سومین تخمین تراز جهانی شکر در سال ۲۰۰۵-۲۰۰۶ (۱۳۸۵)
۳۲	طوفان صادرات شکر اتحادیه اروپا پیش از اتمام مهلت WTO (۱۳۸۵)
۳۳	برآورد اولیه تراز جهانی شکر در سال ۲۰۰۶-۲۰۰۷ (۱۳۸۶)
۳۴	برآورد اولیه تولید جهانی شکر در سال ۲۰۰۶-۲۰۰۷ (۱۳۸۶)
۳۵	بازار جهانی شکر، عملکرد ساختار آینده (۱۳۸۶)
۳۶	سمینار سازمان بین المللی شکر در سال ۲۰۰۶ (۱۳۸۶)
۳۷	گرایش بلندمدت در مصرف جهانی شکر (۱۳۸۶)
۳۸	دومین برآورد تراز جهانی شکر در سال ۲۰۰۶-۲۰۰۷ (۱۳۸۶)
۳۹	دو گام به جلو، یک گام به عقب نشانه های نابسامانی در صنعت شکر هند (۱۳۸۶)
۴۰	شگفتی آفرینی های روز افزون شکر و اتانول در برزیل (۱۳۸۶)
۴۱	برآورد اولیه سطح زیر کشت چغندر قند اروپا در سال ۲۰۰۷ (۱۳۸۶)
۴۲	صنایع شکر و اتانول برزیل (۱۳۸۶)
۴۳	افزایش قیمت شکر؛ تولید، جایگزینی یا واردات؟ (۱۳۸۶)
۴۴	جریانهای تجاری شکر آسیا (۱۳۸۶)
۴۵	شکر آفریقا در شرف جهش (۱۳۸۶)
۴۶	اولین برآورد تراز جهانی شکر ۲۰۰۷-۰۸ (۱۳۸۶)
۴۷	از مازاد تا کمبود و بالعکس - سناریوی عرضه و تقاضای اتانول (۱۳۸۶)
۴۸	برنامه شکر ایالات متحده آمریکا - سیاستها و اصلاحات (۱۳۸۷)
۴۹	سیمای در حال تغییر تولید شکر اروپا (۱۳۸۷)
۵۰	قیمت شکر و تولید اتانول (۱۳۸۷)
۵۱	بازار جهانی شکر (جلد اول) (۱۳۸۷)
۵۲	بازار جهانی شکر (جلد دوم) (۱۳۸۷)
۵۲	تولید و تجارت بین المللی اتانول (۱۳۸۷)