

پروژه گروهی مالی ۲ تحلیل صنعت متانول

استاد: فرشاد حق پناه

گرد آورندگان:
علی مرعشی
مهدی بابالو
امیر اوسطی
عرفان آبشوری

دی ماه ۱۴۰۰

فهرست مطالب

۵	۱	در باره ی متانول و صنعت آن
۵	۱.۱	متانول چیست ؟
۶	۲.۱	کاربرد متانول
۷	۳.۱	روش های تولید متانول
۹	۴.۱	فرصت های صنعت متانول
۱۰	۵.۱	چالش های صنعت متانول
۱۱	۶.۱	بازار های جایگزین متانول
۱۳	۲	صنعت متانول در جهان
۱۳	۱.۲	عرضه و تقاضا
۱۵	۲.۲	متانول در جهان تولید و صادرات و واردات
	۱.۲.۲	اصلی ترین شرکت های تولید کننده
۱۵		متانول جهان
۱۷	۲.۲.۲	مهمترین کشور تولید کننده متانول جهان
۱۹	۳.۲	تولید کننده های خاورمیانه
۲۰	۱.۳.۲	صادرات متانول
۲۱	۲.۳.۲	واردات متانول
۲۳	۳	متانول در ایران
۲۳	۱.۳	نسبت های سودآوری
۲۴	۲.۳	ساختار سرمایه

۲۴	نسبت های نقدینگی	۳.۳
۲۵	نسبت های عملیاتی	۴.۳
۲۶	نسبت های اهرمی	۵.۳

۲۷	متانول ایران؛ مزیت طبیعی در سایه اثر تحریم	۴
۲۷	قیمت با بنچمارک آسیا	۱.۴
۲۷	سهامداران متانولی ها	۲.۴
۲۹	هزینه ها	۳.۴

فصل ۱

در باره ی متانول و صنعت آن

۱.۱ متانول چیست؟

متانول در سال ۱۹۲۳ توسط دانشمند آلمانی به اسم ماتیاس پیر تولید شد. او CO و H_2 را به همراه کاتالیزور کرومات روی در فشار و دمای بالا ترکیب کرد و متانول تولید شد. اما امروزه از متان موجود در گاز طبیعی تحت فشار ملایم و دمای بالا تولید می شود.

متانول از ترکیب کربن و اکسیژن و هیدروژن تشکیل شده است و فرمول شیمیایی آن CH_3OH می باشد. این ماده ساده ترین نوع الکل است که به الکل چوب نیز معروف است این ماده بسیار پرکاربرد از اصلی ترین بلوک های ساخت ۱ به شمار می رود به طوریکه در بسیار از موارد جایگزینی برای آن وجود ندارد. به هم چنین متانول نقش بزرگی را در انتقال انرژی^۲ ایفا کرده و خواهد کرد، زیرا تعداد کربن در هر مولکول آن کم و به تبع آن آلودگی آن بسیار کم است. [۱]

^۱ Bulding Block
^۲ Energy Transitory

۲.۱ کاربرد متانول

به طور کلی از متانول هم برای صنایع با تکنولوژی پائین^۳ و هم برای صنایع با تکنولوژی بالا^۴ استفاده می شود.

از جمله کاربردهای آن می توان به ساخت برخی تجهیزات منزل و ساخت پنل های خورشیدی و توربین های بادی اشاره کرد. هم چنین برای ساخت برخی تجهیزات پلاستیکی مورد استفاده در خودرو نیز استفاده می شود که منجر به سبک تر شدن و مصرف کمتر سوخت برای خودرو شده است. از جمله کاربردهای دیگر متانول می توان به استفاده ی آن در الیاف اشاره کرد که نتیجه ی آن سبک شدن و قابل بازیافت شدن محصولاتی مثل فیبر و لباس و قالی اشاره کرد.

کاربرد دیگر متانول استفاده از آن به عنوان سوخت مایع برای خودرو و ماشین های سنگین است که از علل استفاده از آن می توان به کاهش آلاینده های سوخت مثل کم شدن انتشار سولفور اکسید (SO_x)، نیتروژن اکسید (NO_x) و مواد آلاینده ی دیگر و هم چنین کاهش هزینه اشاره کرد.

از این ماده ی پرکاربرد برای ساخت MDF، تخت های چند لایه، رنگ ها و حلال هم استفاده می شود و از جمله کاربردهای پزشکی آن می توان به ساخت ماسک و دستکش اشاره کرد. هم چنین در ساخت لپتاپ و تلفن هم به کار می رود.

به علت کم بودن کربن آن و به نوعی سوخت پاک به حساب آمدن آن، برای کاربردهای گرمایی هم از آن بهره می برند و برای ایجاد

^۳ Low Tech

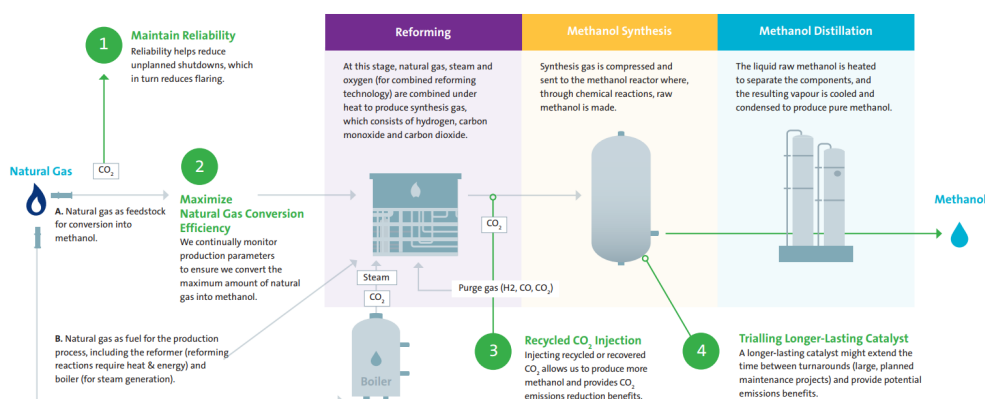
^۴ Hi Tech

محیط گرم و برای جوشاندن های صنعتی و حتی اجاق مورد استفاده قرار می گیرد. به طور مثال از کوره گرمایی آن برای خشک کردن تنباکو های مورد استفاده ی سیگار و برخی موارد غذایی استفاده می شود. [۲]

۳.۱ روش های تولید متانول

امروزه برای تولید متانول از چند روش عمده استفاده می شود، که ریشه ی این تفاوت ها به ماده ایی که از آن متانول اخذ می شود باز می گردد، که عبارتند از:

- متانول بر اساس گاز طبیعی: تقریباً ۶۵ درصد متانول جهان با این روش تولید می شود و متانکس که بزرگترین تولید کننده ی متانول جهان است، تقریباً تمامی متانول خود را از این روش تولید می کند. برای تولید متانول از این روش گاز طبیعی و بخار آب و اکسیژن با هم ترکیب می شوند و حرارت داده می شوند تا گاز سنتز شده تولید شود و این گاز سنتز شده فشرده می شود و به رآکتور فرستاده تا تحت واکنش شیمیایی متانول خام تولید شود و در نهایت این متانول خام به برج تقطیر فرستاده می شود تا با گرم کردن آن مواد دیگر جدا شوند و در نهایت با با سرد کردن بخار جدا شده از مواد اضافی، متانول خالص تولید شود.
- متانول بر اساس ذغال سنگ: تقریباً باقی متانول در دنیا یعنی ۳۵ درصد، با این روش تولید می شوند که نسبت به استفاده از گاز طبیعی ۵ برابر بیشتر گاز کربن دی اکسید انتشار می دهد.
- متانول کم کربن: برای تولید متانول کم کربن باید ماده ایی به

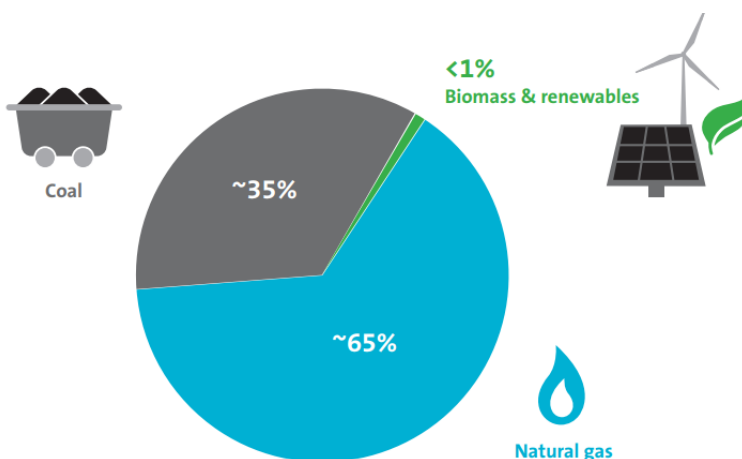


شکل ۱.۱: تولید متانول با استفاده از گاز طبیعی

فرآیند تولید متانول با گاز طبیعی به شیوه‌ی مرسوم اضافه شود تا در نهایت متانول کم کربن تولید شود.

- متانول-E: برای تولید متانول از این روش از هیدروژن سبز بدست آمده از فرآیند الکترولیز آب که برای تحصیل آن از انرژی تجدید پذیر استفاده شده است، بهره برده می شود.

- بایومتانول: بایو متانول از بایومس^۵ تولید می شود که شامل پسماند های چوب و مواد زائد زباله‌ی شهری و امثالهم می شود هم چنین از بایومتان که نام دیگر آن گاز طبیعی تجدید پذیر است استفاده می شود. امروزه کمتر از یک درصد متانول دنیا با این روش تولید می شود.



Source: International Renewable Energy Agency, Innovation Outlook: Renewable Methanol

شکل ۲.۱: مواد اولیه مورد استفاده در تولید متانول

۴.۱ فرصت های صنعت متانول

به طور کلی دو فرصت عمده در این صنعت وجود دارد که عبارتند از:

- به طور گسترده تر صنعت شیمیایی و به طور خاص صنعت متانول نقش بزرگی را در رسیدن به هدف کاهش انتشار گازهای آلاینده مخصوصاً کربن دی اکسید و کربن مونوکسید می تواند ایفا کنند زیرا بسیاری از مواد شیمیایی و مخصوصاً متانول جزء اصلی ترین بلوک های ساخت اند که از آن در ساخت بسیاری از مواد و تجهیزات استفاده می شود که به افزایش کیفیت و استاندارد های زندگی منتج شده است و هم چنین گذار انرژی به استفاده از منابع کم کربن را هموار می کنند زیرا از آنها برای ساخت خودرو های سبک و سنگین الکتریکی، پیل های خورشیدی، توربین های بادی و... استفاده می شود.

- از سال ۲۰۲۰ سومین منبع صنعتی تولید کربن دی اکسید از زنجیره ارزش سمنت و فولاد می باشد پس اگر بتوان تکنولوژی را توسعه داد و به مرحله‌ی اجرا رساند که این صنعت تولید فولاد و سمنت میزان کمتری کربن دی اکسید تولید کند در راستای رسیدن به هدف جهانی کاهش تولید گازهای آلاینده مفید خواهد بود و چون در سند چشم انداز اقتصاد جهانی آمده است می تواند اقتصادی هم باشد.

۵.۱ چالش های صنعت متانول

به طور کلی چالش های این صنعت را می توان به سه دسته ی کلی تقسیم کرد که عبارتند از:

- برای تولید متانول باید به دمای حوالی ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد برسیم که خود این موضوع انرژی بر است، یعنی برای اینکه اینکه متانول را تولید کنیم نیاز به انرژی بالایی وجود دارد و برای اینکه این سطح از انرژی تولید شود باید از سوخت های با پایه ی کربن استفاده کنیم و جایگزین کردن آن با منابع دیگر صرفه ی اقتصادی ندارد و یکی از دلایلی که از متانول در زنجیره ی ارزش فولاد و سمنت استفاده نمی شود همین موضوع است و تنها منابعی که برای تولید متانول صرفه ی اقتصادی دارد، زغال سنگ و گاز طبیعی می باشد.

- زمانی که واحد تولیدی تصمیم به تولید متانول می گیرد از تکنولوژی خاصی جهت تولید آن بهره می گیرد و این تکنولوژی در طول زمان یا قابل تغییر نیست یا به میزان کمی تغییر می کند

بدی آن این است که با گذشت زمان دیگر آن واحد تولیدی بهینه و اقتصادی نیست ولی از نظر عملکرد آن واحد می توان تا ۵۰ سال عمر مفید داشته باشد، پس بنابراین گاهی اوقات انگیزه جهت سرمایه گذاری کمتر می شود.

• با توجه به آنکه متانول یک کامودیتی است و در یک بازار رقابتی خرید و فروش می شود، پس بنابراین خریداران نسبت به قیمت بسیار حساس هستند و هم چنین تولید متانول با استفاده از روشهایی که به آلودگی کمتر محیط زیست منجر شود منتج به گرانتر شدن محصول نهایی می شود، بنابراین صرفه آن است که از روشهای غیر دوست دار محیط زیست تولید شود که این موضوع در بلند مدت می تواند منجر به مشکلاتی برای محیط زیست شود و در بلند مدت خود عامل مشکلات محیط زیستی یا تشدید کننده ی آن شود.

۶.۱ بازارهای جایگزین متانول

بازار متانول تجدید پذیر هنوز بسیار کوچک و در مراحل ابتدایی خودش است به طوریکه فقط کمتر از ۱ درصد متانول در دنیا با روشهای سازگار با محیط زیست تولید می شود و هم چنین طبق قرار داد های بین المللی نظیر توافق نامه پاریس که در سال ۲۰۱۵ به تصویب رسید بسیاری از کشورها متعهد شدند که میزان تولید CO_2 را کاهش دهند یا طبق قانون "رهنمون انرژی های تجدید پذیر"^۶ دولت های اروپایی ملزم شدند که ۱۴ درصد از سوخت مورد استفاده ی آنها در جاده ها تا سال ۲۰۳۰ سوخت منشا گرفته انرژی های تجدید

پذیر باشد این قانون و امثال این قانون ها و قرار داد ها در حال رشد اند و نتیجه‌ی آن پیک احتمالی نفت در حوالی سال ۲۰۳۰ خواهد بود بنابراین بسیار محتمل است که شرکت های تولید کننده‌ی متانول به دلخواه یا بالاجبار به سمت تولید با روشهایی روی بیاورند که با محیط زیست سازگاری بیشتری داشته باشد که این یعنی تولید متانول با استفاده از بایومس و بایومواد و بایومتان و هم چنین استفاده از انرژی های تجدید پذیر به عنوان انرژی محرک مورد نیاز برای تولید متانول، که این یعنی یک فرصت سرمایه گذاری بسیار مناسبی در این زمینه ایجاد شده است که گرچه فعلا ارزش اقتصادی اجازه تولید آن در سطح صنعتی را نمی دهد ولی انتظار می رود با روند گرفتن دنیا در حرکت به سمت انرژی های نو و محیط زیست پاک و احتمالا به تبع آن افزایش مالیات بر سوخت های فسیلی و غیر دوست دار محیط زیست، امکان صنعتی کردن آن در سالهای نه چندان دور فراهم شود.



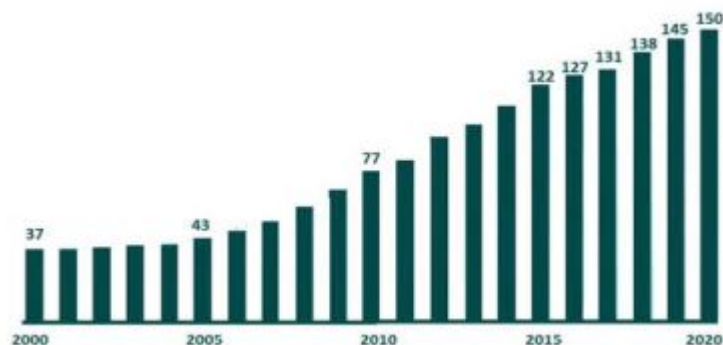
فصل ۲

صنعت متانول در جهان

۱.۲ عرضه و تقاضا

ظرفیت اسمی متانول دنیا ۱۵۰ میلیون تن می باشد که از این مقدار ۱۰۸ میلیون تن در سال ۲۰۲۰ تولید و مصرف شد ۲۷ میلیون تن از ۱۰۸ میلیون تن مبادله می شود و مابقی در مبدا مصرف می شود از این مقدار نزدیک ۷.۱۸ میلیون تن در خاورمیانه تولید می گردد که عدد حایز اهمیتی بوده و نشان دهنده اهمیت این صنعت در خاورمیانه می باشد.

در جدول زیر ظرفیت اسمی تولید متانول در سال های مختلف را مشاهده می کنید همانطور که می بیند این ظرفیت در حال افزایش می باشد.



شکل ۱.۲: میزان ظرفیت تولید اسمی

در نمودار زیر هم می توانید مشاهده کنید که تولید متانول خیلی کمتر از ظرفیت اسمی آن می باشد هم چنین تقاضای آن نیز کمتر از تولید واقعی آن می باشد.



شکل ۲.۲: میزان ظرفیت تولید اسمی

۲۰۲. متانول در جهان تولید و صادرات و واردات ۱۵

۲۰۲ متانول در جهان تولید و صادرات و واردات

۱۰۲۰۲ اصلی ترین شرکت های تولید کننده متانول جهان

متانکس

بزرگترین شرکت تولید کننده متانول در جهان شرکت متانکس می باشد که سیر تولیدات این شرکت به صورت زیر می باشد که در آن مشاهده می شود که هرساله شرکت متانکس تولید خود را افزایش داده است.



شکل ۳۰۲: تولید متانکس

یکی از موضوعات جالب در مورد این شرکت، سایت های مختلف این شرکت در کشورهای مختلف می باشد که در جدول زیر مشخصات

این سایت ها و تولیداتش ذکر شده است.

سایت های متانکس	تعداد کارخانه ظرفیت عملیاتی سالیانه	تولیدات در سال ۲۰۱۸-هزار تن	تولیدات در سال ۲۰۱۹-هزار تن
نیوزیلند	سه	۲,۲۰۰	۱,۶۰۶
ایالات متحده	دو	۲,۰۰۰	۲,۰۷۸
ترینیداد	دو	۲,۰۰۰	۱,۷۰۲
شیلی	دو	۱,۷۲۰	۶۱۲
مصر	یک	۶۳۰	۶۱۲
کانادا	یک	۶۰۰	۶۱۰

شکل ۴.۲: سایت های متانکس

پرومان

دومین تولید کننده برتر متانول جهان شرکت **پرومان** می باشد، این شرکت با مالکیت چند ملیتی و با دفتر اصلی در سوئیس می باشد. سرمایه گذاری در متانول را اولین بار در ترینیداد و تو باگو در سال ۱۹۹۳ آغاز کرده است و در حال حاضر هشت سایت فعال در سراسر جهان که در شکل مشاهده می کنید دارد. ظرفیت اسمی تولید متانول در این شرکت تقریباً ۷ میلیون تن می باشد. این شرکت در راستای فعالیت های اجتماعی خود در مورد سوخت پاک اولین بار بر روی پروژه ی کشتی با سوخت پاک سرمایه گذاری که ثمره آن شش کشتی با سوخت پاک می باشد. [۳]



شکل ۵.۲: سایت های پرومان

سابک

سومین شرکت بزرگ متانولی شرکت **سابک** با مالکیت چند ملیتی (سعودی) که در عربستان می باشد و از شرکت های تابعه آرامکو عربستان هست. یکی از شرکت های موجود در خاورمیانه که در صنعت متانولی با اصلی ترین رقیب خود یعنی زاگرس ایرانی رقابت می کند و در حال حاضر ۴ میلیون تن متانول تولید می کند. [۴]

۲۰۲۰۲ مهمترین کشور تولید کننده متانول جهان

چین

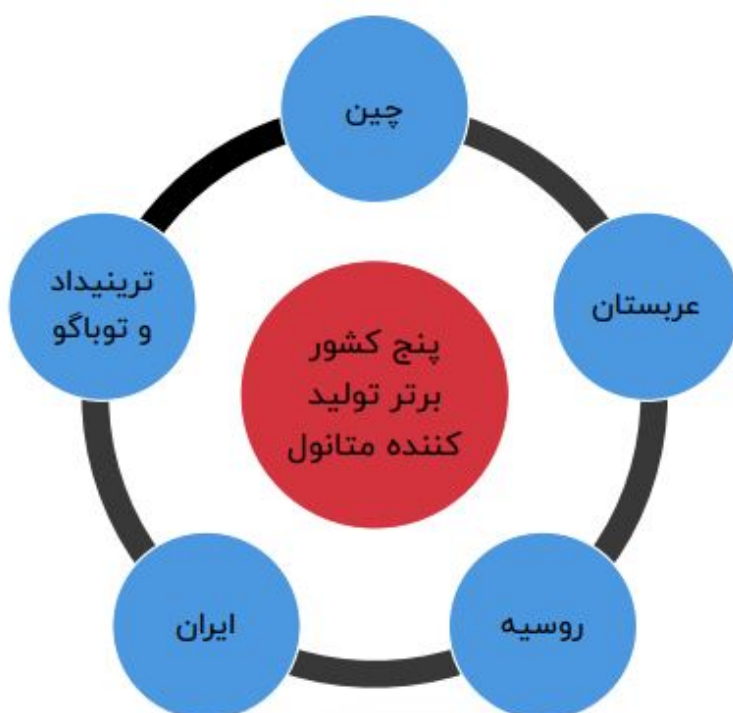
بزرگترین تولید کننده متانول جهان کشور چین با ظرفیت ۶۷ میلیون تن می باشد که سهم ۴۶ درصدی از تولید جهان را دارد. تولید واقعی کشور چین ۳۸ میلیون تن می باشد. تقاضا متانول در کشور چین از دهه ۹۰ همواره در حال رشد بوده

و در سال‌های اخیر متانول به عنوان یک سوخت پاک برای حمل‌ونقل در این کشور استفاده می‌شود. به علت وجود ذخایر بالا زغال‌سنگ در چین، نزدیک به ۷۸ درصد از متانول تولیدی چین از زغال‌سنگ ناشی می‌شود. ارزش و صادرات متانول چین در سال ۲۰۱۸ به ۱۳۳ میلیون رسید است که نسبت به سال ۲۰۱۷ نزدیک به ۹۰ میلیون دلار افزایش داشته است.

کشور چین	
وضعیت عرضه متانول	افزایشی
ماده اولیه تولید متانول	۷۷.۸ درصد زغال سنگ، ۱۵.۹ درصد گاز طبیعی و ۶.۳ درصد گاز کک
صادرات متانول	افزایشی
واردات متانول	کاهشی
بازارهای صادراتی	اندونزی، کره، ویتنام، هند و ...

شکل ۶.۲: چین

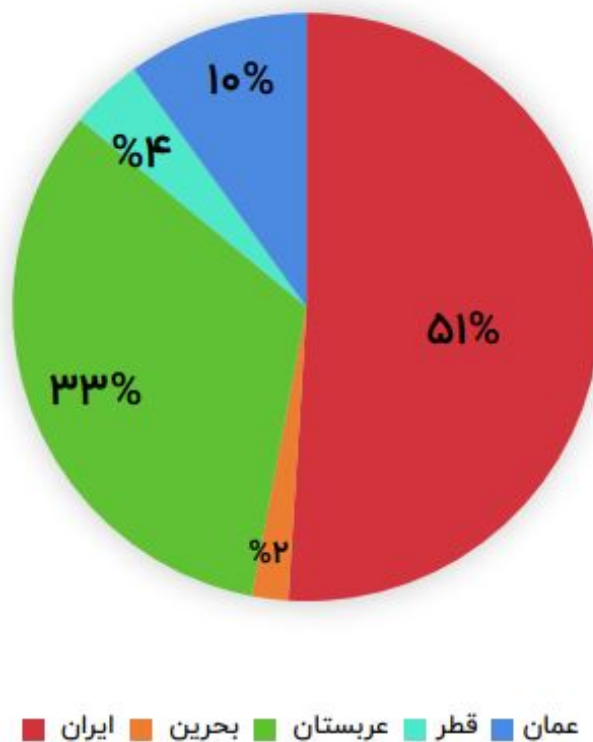
کشورهای مهم تولید کننده متانول در جهان



شکل ۷.۲: متانول در جهان

۳.۲ تولید کننده های خاورمیانه

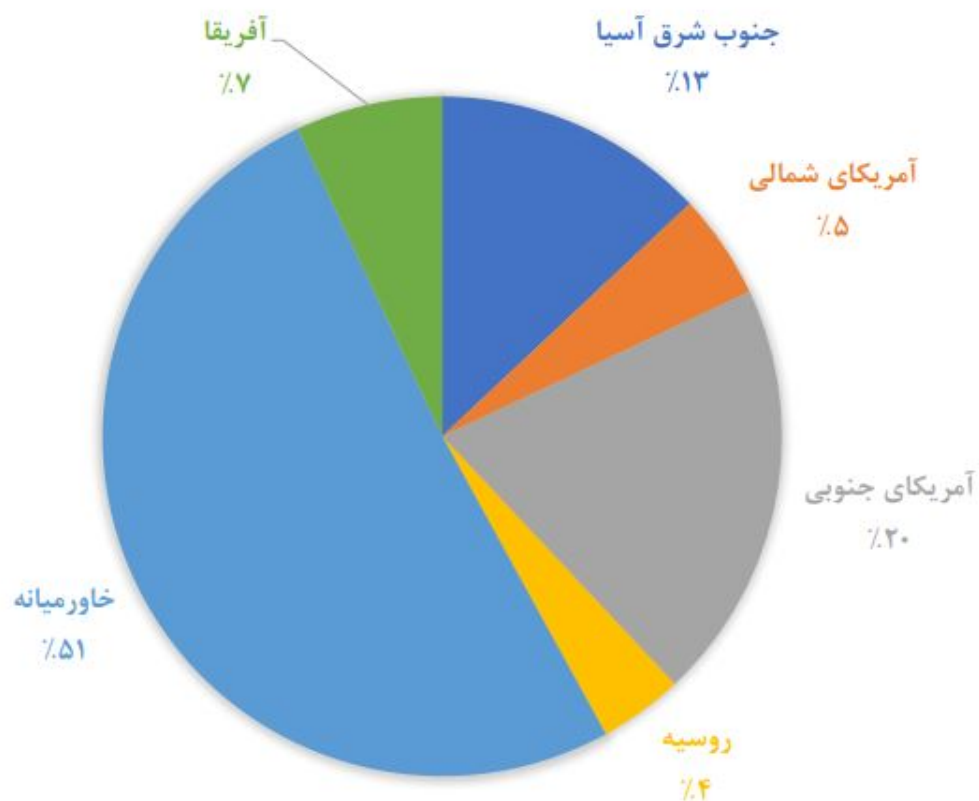
در خاورمیانه تنها ۵ کشور تولیدات متانول را بر عهده دارند، که از جمله عمان، قطر، عربستان، بحرین و ایران می باشند. در نمودار زیر سهم هریک از آنها در تولید متانول را نشان داده ایم:



شکل ۸.۲: متانول در خاورمیانه

۱.۳.۲ صادرات متانول

در سال ۲۰۲۰ منطقه خاورمیانه با ۵۱ درصد بزرگترین صادر کننده متانول بوده است و پس از آن آمریکای جنوبی و جنوب شرق آسیا بیشترین سهم صادرات را داشته است. در نمودار زیر درصد صادرات مناطق مختلف به کل صادرات را مشاهده می کنید.

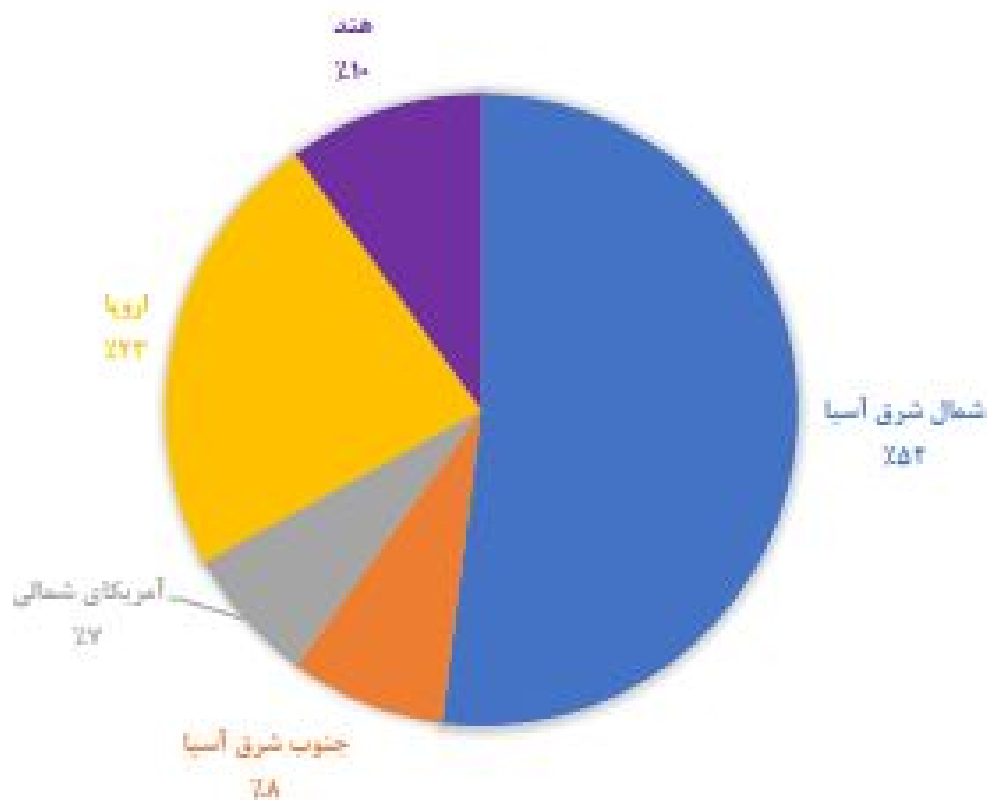


شکل ۹.۲: صادر کنندگان متانول در جهان به تفکیک منطقه در سال ۲۰۲۰

۲.۳.۲ واردات متانول

چین یکی از بزرگترین وارد کنندگان متانول نیز می باشد نمودار زیر درصد واردات مناطق مختلف به کل واردات می باشد. کشور هند به نسبت در مراحل اولیه صنعت متانول سازی قرار دارد، که علت آن به صرفه بودن خرید متانول از ایران و عربستان نسبت به تولید آن

می باشد. اما با توجه به قابل تبدیل به سوخت شدن متانول و نیاز بالا انرژی در هند انتظار رشد بالایی در تولید در این کشور می باشد. کشور هند منابع زغال سنگ بالایی دارد که می تواند مزیت رقابتی در تولید متانول برای این کشور باشد. همانطور که مشاهده می کنید ۱۰ درصد از واردات کل جهان توسط هند صورت می گیرد.



شکل ۱۰.۲: واردکنندگان متانول در جهان به تفکیک منطقه در سال ۲۰۲۰

فصل ۳

متانول در ایران

۱.۳ نسبت های سودآوری

بررسی این نسبت ها نشان می دهد که سه شرکت تولید کننده متانول در سه ماهه ابتدایی سال عملکرد خوبی را از خود نشان داده اند. سه شرکت در این سه ماه جمعا بالغ بر ۹ هزار میلیارد تومان فروش داشته اند. حاشیه سود شفن از دیگر رقبا بهتر بود اما در نهایت نرخ بازدهی به دارایی و بازدهی به حقوق صاحبان سهام زاگرس در این سه ماه بهتر بود.

شکل ۱.۳: نسبت های سودآوری

نسبت های سودآوری					شرکت	
ROE	ROA	سود خالص به فروش	سود ناخالص به فروش	حاشیه سود عملیاتی	نماد	نام
۲۶٪	۲۱٪	۴۳٪	۶۲٪	۴۲٪	زاگرس	پتروشیمی زاگرس
۱۵٪	۱۱٪	۶۱٪	۶۹٪	۶۳٪	شفن	پتروشیمی فن آوران
۱۴٪	۱۱٪	۴۵٪	۵۶٪	۴۳٪	شخارک	پتروشیمی خارک

۲.۳ ساختار سرمایه

پتروشیمی زاگرس کمترین نسبت بدهی کل را دارد به تبع پایین بودن شاخص بدهی کل، نسبت مالکانه بالا است. در مقایسه پتروشیمی خارک، کمترین نسبت مالکانه را دارد. حجم تسهیلات مالی کوتاه مدت شرکت پتروشیمی فن آوران معادل ۹۰۰، ۱۵ میلیارد ریال بوده که تقریباً حدود ۴۷ درصد از بدهی‌های جاری آن را تشکیل می‌دهد.

شکل ۲.۳: ساختار سرمایه

ردیف	نسبت مالی	زاگرس	فناوران	خارک	متوسط
۱	نسبت بدهی کل	%۲۹,۴	%۳۳,۲	%۳۷,۵	%۳۲,۹
۲	نسبت مالکانه	%۷۰,۶	%۶۶,۸	%۶۲,۵	%۶۷,۱
۳	نسبت دارائیهای جاری به کل دارایی ها	%۸۷,۹	%۷۹,۶	%۷۸,۶	%۸۲,۳

۳.۳ نسبت های نقدینگی

به دلیل ماهیت صنعت متانولی و حجم بالای موجودی مواد در این شرکت ها نسبت های نقدینگی در این شرکت ها بالا میباشد.

شکل ۳.۳: نسبت های نقدینگی

نسبت های نقدینگی			شرکت	
نسبت وجه نقد	نسبت آتی	نسبت جاری	نماد	نام
۱۸۲٪	۳۸۶٪	۴۰۷٪	زاگرس	پتروشیمی زاگرس
۲۴۰٪	۳۱۴٪	۳۳۲٪	شفن	پتروشیمی فن آوران
۱۷۲٪	۳۵۳٪	۴۰۹٪	شخارک	پتروشیمی خارک

۴.۳ نسبت های عملیاتی

به طور متوسط میزان درآمد سالانه پتروشیمی های متانول حدود ۶۶ درصد از دارایی های کل است. این نسبت برای پتروشیمی زاگرس بیش از یک و معادل ۱.۲ کل دارایی ها و ۳، ۱۰ برابر دارایی ثابت است و برای پتروشیمی خارک این مقادیر به ترتیب معادل ۰.۴۷ و ۳ مرتبه است. متوسط نسبت گردش موجودی نشان می دهد که به طور متوسط موجودی کالا و مواد، تقریباً ۴.۵۵ بار به فروش رسیده و جایگزین شده است. در مقایسه با میانگین صنعت؛ گردش موجودی کالا پتروشیمی خارک، پایین بوده که دلالت بر فروش ضعیف و افزایش موجودی کالا دارد. از سوی دیگر گردش موجودی کالای پتروشیمی زاگرس، نسبت به میانگین بالاتر است که حاکی از توان بالای فروش شرکت است.

شکل ۴.۳: نسبت های عملیاتی

ردیف	نسبت مالی	زاگرس	فناوران	خارک	متوسط
۱	گردش دارایی های ثابت (مرتبه)	۱۰،۳۰	۴۹،۰۱	۳،۰۵	۸،۳۱
۲	گردش دارنیه‌ها	۱،۱۹	۰،۳۲	۰،۴۷	۰،۶۶
۳	گردش موجودی (مرتبه)	۱۵،۱۲	۳،۴۴	۱،۳۹	۴،۵۵
۴	دوره وصول مطالبات (روز)	۱۷۸،۲۵	۱۷۴،۲۶	۲۵۷،۵۳	۱۹۰،۷۹
۵	نسبت پوشش هزینه های مالی (مرتبه)	-	۸۶	-	-

۵.۳ نسبت های اهرمی

نسبت پوشش بهره در زاگرس و شخارک به دلیل صفر بودن هزینه مالی در این دوره وجود ندارد. با مقایسه نسبت قیمت به سود هر سهم شرکتها در میابیم که زاگرس نسبت به کل صنعت در موقعیت بهتری قرار دارد.

شکل ۵.۳: نسبت های اهرمی

نسبت های اهرمی		شرکت	
نسبت پوشش بهره	نسبت بدهی	نماد	نام
-	۲۱٪	زاگرس	پتروشیمی زاگرس
۱۸.۶	۲۴٪	شغن	پتروشیمی فن آوران
-	۲۴٪	شخارک	پتروشیمی خارک

فصل ۴

متانول ایران؛ مزیت طبیعی در سایه اثر تحریم

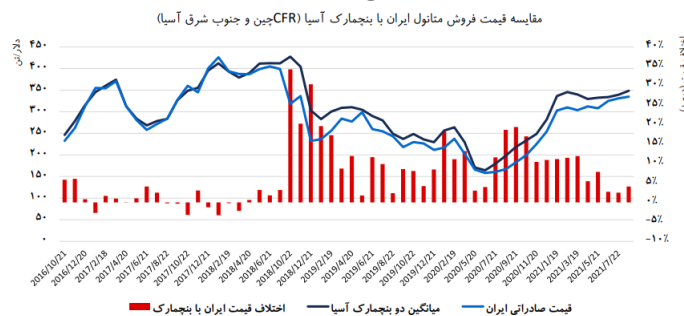
۱.۴ قیمت با بنچمارک آسیا

بیش از ۹۰ درصد متانول تولیدی پتروشیمی های ایرانی به بازار اصلی متانول دنیا از جمله چین و جنوب شرق آسیا صادر شده و از این رو قیمت چین به عنوان بنچمارک قیمتی برای صادرکنندگان ایرانی تلقی می شود. همزمان با اوج گرفتن تحریم ها، از سال ۹۷ به تدریج بین قیمت فروش متانول ایران در مقصد با قیمت های بنچمارک، اختلاف ایجاد شده به طوریکه فاصله حدود صفر درصدی سال های ۹۵ و ۹۶ به حدود ۱۰ درصد طی ۲ سال اخیر رسیده است

۲.۴ سهامداران متانولی ها

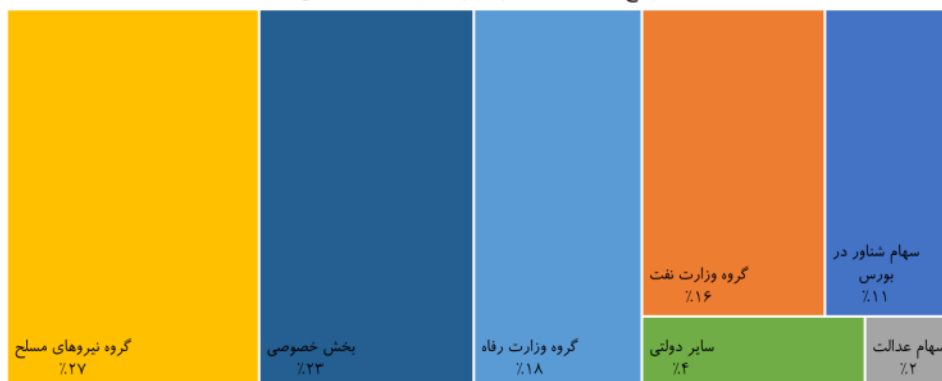
حدود ۸/۱۳ میلیون تن ظرفیت تولید متانول ایران از ۶ تولیدکننده می باشد که به دلیل عدم تکمیل فازهای همه شرکت ها، تولید عملی این

شکل ۱.۴: مقایسه قیمت فروش متانول ایران با بنچمارک آسیا



شرکت ها در سال ۹۹ حدود ۸/۸ میلیون تن بوده است. گروه نیروهای مسلح با حدود ۳۰ درصد سهم، بزرگترین ذی نفع از تولید ۸/۸ میلیون تنی سال ۹۹ متانول ایران بوده است. بخش خصوصی با حدود ۲۵ درصد در رتبه بعد قرار داشته و شرکت های زیرمجموعه وزارت رفاه و وزارت نفت نیز در مجموع در ۳۵ درصد از تولید پتروشیمی های متانولی، سهامدار ذی نفع هستند.

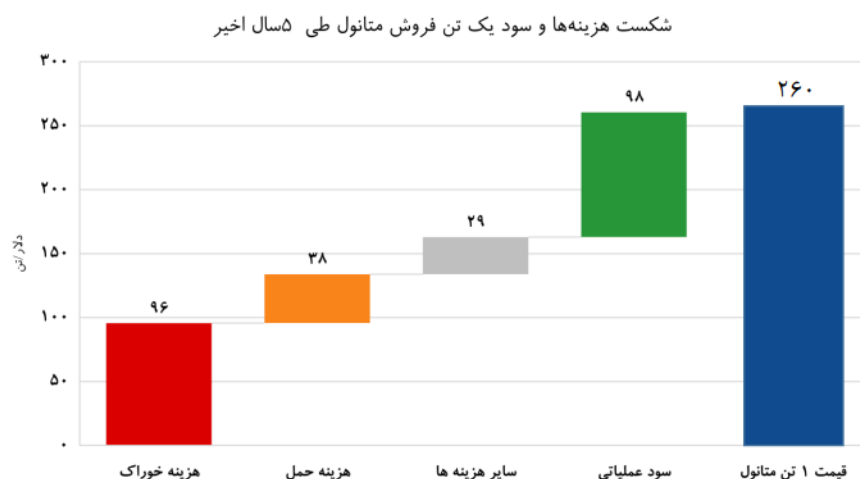
توزیع سهامداری متانول ایران بین ذی نفعان اصلی



۳.۴ هزینه ها

حد قیمت فروش متانول ایران طی ۵ سال اخیر در بازه ۱۶۰ تا ۴۲۰ و به طور میانگین ۲۶۰ دلار بوده است. از این ۲۶۰ دلار حدود ۳۷ درصد بابت خوراک یعنی گاز طبیعی، ۱۵ درصد به منظور حمل دریایی محصول و ۱۰ درصد نیز صرف سایر هزینه شده و ۳۸ درصد نیز سود شرکت ها بوده است

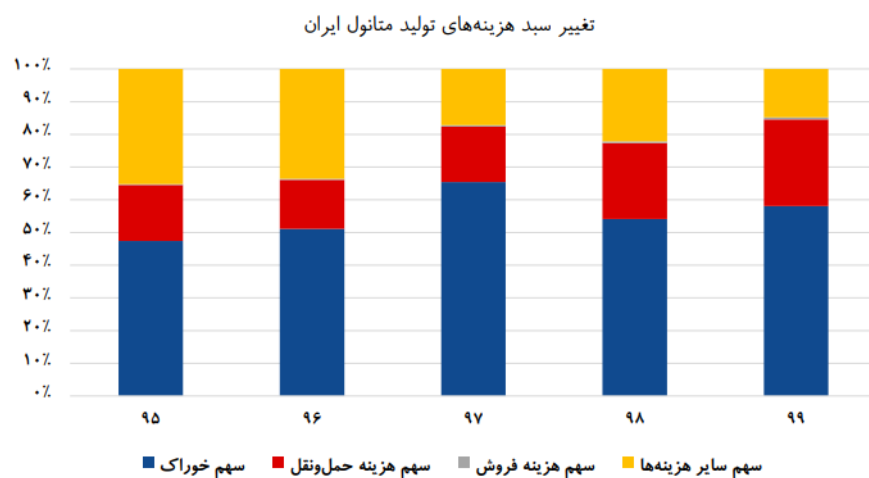
شکل ۲.۴: سهم هزینه ها



جدا از هزینه خوراک که سهمی قابل توجه در سبد هزینه های تولید متانول دارد، محدودیت های تحریمی به طور ویژه بر هزینه های تراکنش های صادراتی و هزینه حمل محصولات اثرگذار هستند. مسئله حمل دریایی در شرایط ضعف در ناوگان حمل داخلی، یکی از پاشنه های آشیل متانول سازهای ایرانی در شرایط تحریمی بوده و هست به طوریکه سهم هزینه حمل در مجموع هزینه ها را از حدود ۱۵ درصد در سال ۹۵ (پیش از تحریم ها) به حدود ۳۰ درصد در سال ۹۹

۳۰ فصل ۴. متانول ایران؛ مزیت طبیعی در سایه اثر تحریم
رسانده است

شکل ۳.۴: سهم هزینه ها



کتابنامه

- [1] Miller, G Tyler. *Ciencia ambiental, desarrollo sostenible: un enfoque integral*. no. 333.7 M653ci. México, MX: Thomson, 2007.
- [2] MeyhanexCorporation. *Meyhanex Corporation Report*. Meyhanex Corporation, 2020.
- [3] product Report. *proman product Report*. www.proman.org, 2020.
- [4] Repor, Industery. *sabic Industery Report*. sabic Report, 2021.