



گزارش ارزشگذاری شرکت پتروشیمی اصفهان

کارگزاری بانک سامان - واحد سرمایه گذاری

(گروه سامان ویژن)

حدود مسئولیت

- با توجه به اینکه ارزشگذاری حاضر در شرایط جاری و مورد انتظار بازار صورت پذیرفته است، مسئولیت مجری، محدود به تعیین و اعلام ارزش سهام بر اساس فروض معرفی شده در گزارش و برآوردهای کارشناسی است. پیش بینی های مورد استفاده در این گزارش با توجه به اطلاعات در دسترس و نیز مبانی و مفروضات اعلام شده توسط شرکت در گزارشات مختلف و پس از تحلیلهای کارشناسانه، تهیه شده اند. در عین حال، با توجه به ماهیت پیش بینی امکان عدم تحقق آنها وجود خواهد داشت.
- ارزشگذاری حاضر با فرض در اختیار داشتن تمام اطلاعات تاثیرگذار بر ارزش شرکت در تاریخ تعیین شده است. مجری مسئولیتی در قبال کشف و انتشار اطلاعات جدید یا به وجود آمدن شرایط غیرقابل انتظار بعد از نهایی شدن گزارش نخواهد داشت. مجری در مورد تغییر قوانین حاکم بر صنعت و نرخ ارز و ... که بر اساس سیاست های دولت تعیین میشود مسئولیتی ندارد.
- گزارش ارزشگذاری حاضر بر اساس اطلاعات مالی پیش بینی شده برای سنوات ۱۳۹۸ لغایت ۱۳۹۹ و مشتمل بر مفروضاتی درباره رویدادهای آتی که لزوماً انتظار نمی رود به وقوع بپیوندند .
- سامان ویژن متعهد است اصول حرفه ای مربوط به اجرای قرارداد را رعایت کند و با استفاده از توان کارشناسی و اطلاعات در دسترس، ارزشگذاری شرکت را به صورت حرفه ای انجام دهد.

خلاصه مدیریتی و نتایج کلی

- ✓ گروه سامان ویژن به منظور ارزشگذاری و پیش بینی صورت سود و زیان شرکت پتروشیمی اصفهان اقدام به تهیه این گزارش نموده است.
- ✓ اطلاعات تاریخی مبنای تهیه گزارش ارزشگذاری حاضر، مطابق با اطلاعات و صورتهای مالی حسابرسی شده سنوات ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ شرکت می باشد.
- ✓ اطلاعات مربوط به سنوات آتی، با فرض عدم تغییر در ساختار مالی، استفاده از گزارش های تفسیری مدیریت، گزارش های ماهانه و تجزیه و تحلیل های انجام شده در گزارش های صنعت پتروشیمی، مد نظر قرار گرفته است.
- ✓ نرخ دلار و قیمت نفتا دو فاکتور حائز اهمیت بر ارزشگذاری شرکت می باشد که در نتیجه تغییر هر یک سودآوری و به تبع آن ارزشگذاری شرکت تغییر خواهد کرد.

معرفی شرکت

شرکت پتروشیمی اصفهان در پنج کیلومتری شمال غرب اصفهان می باشد. شرکت سهامی پتروشیمی اصفهان ، اولین تولید کننده محصولات آروماتیک در ایران می باشد که در سال ۱۳۷۱ با هدف تولید بیش از ۳۰۰،۰۰۰ تن مواد آروماتیک در سال شامل بنزن، تولوئن، ارتوزایلین، پارازایلین، مخلوط زایلین و رافینیت به جمع واحدهای تولیدی کشور پیوست. این مجتمع از واحدهای زیربنائی کشور بوده و محصولات آن بعنوان خوراک صنایع پایین دستی نظیر شوینده ها، پلاستیکها، الیاف پلی استر، نرم کننده های پلاستیکی، رنگسازی و صنایع نظامی بکار برده می شود. پتروشیمی اصفهان در سال ۱۳۷۶ از سهامی خاص به سهامی عام تبدیل، و از تاریخ ۱۳۷۸/۱۱/۲۴ سهام آن در سازمان بورس اوراق بهادار تهران با نماد شصفها عرضه گردید محصولات بنزن، تولوئن، مخلوط زایلین، ارتوزایلین، پارازایلین، انیدریدفتالیک، رافینیت و نیتروژن را تولید می کند. برای تولید این محصولات از مواد اولیه پلاتفرمیت (آروماتیک سبک) و هیدروژن استفاده می کند. و مواد اولیه مورد نیاز خود را از شرکت پالایش نفت اصفهان با نماد شپنا تهیه می کند.

سرمایه و ترکیب سهامداران

سرمایه شرکت در بدو تاسیس ۲۰،۰۰۰ میلیون ریال بوده که طی چند مرحله به مبلغ ۳۰۰،۰۰۰ میلیون ریال افزایش یافته است. ترکیب سهامداران شرکت نیز به شرح زیر می باشد.

سهامداران	تعداد سهم	درصد
شرکت پالایش نفت اصفهان	۱۲۷	۴۲.۲۸٪
صندوق بازنشستگی کشوری	۶۷	۲۲.۲۶٪
شخص حقیقی	۱۵	۵.۱۳٪
شرکت تجارت آذین نقش جهان	۱۱	۳.۶۲٪
شرکت سرمایه گذاری بهمن	۶	۲.۱۳٪
شرکت گروه توسعه ملی مهر آیندگان	۴	۱.۴۵٪
شرکت خدمات صبا تجارت یاس	۳	۱٪
سایر	۶۷	۲۲.۱۳٪
جمع	۳۰۰	۱۰۰٪

اعضای هیات مدیره شرکت

اعضای هیات مدیره	نماینده	سمت
آقای مرتضی ابراهیمی	شرکت صبا تجارت یاس	رئیس هیئت مدیره
آقای سید مصطفی الهی	شرکت پالایش نفت اصفهان	نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل
آقای جهانگیر زنگنه	شرکت صنایع پترو پالایشی کیمیاگران عصر مدرن	عضو هیئت مدیره
آقای مهدی صرامی فروشانی	شرکت توسعه انرژی افق پارتاک	عضو هیئت مدیره

تولیدات شرکت

نام محصول	مصرف کننده عمده
بنزن	مجتمع LAB پتروشیمی تبریز
تولوئن	پتروشیمی اراک
مخلوط زایلین	سم سازی و رنگ سازی
پارازایلین	مجتمع D.M.T
ارتوزایلین	پتروشیمی فارابی صنایع کشاورزی
انیدرید فتالیک	صنایع رنگ، رزین و پلاستیک سازی
نیتروژن	صنایع نفت، فولاد، خودروسازی، یخچال سازی و...

شرح فرآیند تولید شرکت

خوراک پتروشیمی اصفهان ، پلاتفرمیت و هیدروژن دریافتی از پالایشگاه نفت اصفهان (نماد شپنا) می باشد که ابتدا در واحد **prefractionation** ترکیبات سبک و ترکیبات سنگین آن جدا می شود . سپس در واحد استخراج توسط حلال سالفولین ، برش بنزن ، تولوئن و زایلین جدا گردیده و سایر ترکیبات شامل نفتی ها و پارافین ها تحت عنوان رافینت به پالایشگاه برگشت داده می شود. برش **btx** به منظور جداسازی محصولات بنزن ، تولوئن و مخلوط زایلین به واحد جداسازی فرستاده می شود.

در این واحد به روش تقطیر محصولات بنزن و تولوئن جدا گردیده و به تانکهای ذخیره ارسال می گردد . محصول پایینی برج تولوئن که شامل آروماتیکهای ۸ کربنه می باشد (مخلوط زایلین) جهت جدا سازی ایزومرهای ارتو و پارا ، خوراک واحد جداسازی زایلینها می شود . در این واحد ارتو زایلین به روش تقطیر جدا گردیده و سپس در واحد پارکس محصول پارازایلین با استفاده از روش غربالی مولکولی از مخلوط زایلین جدا سازی می گردد.

- **بنزن:** بنزن یک محصول پتروشیمیایی پایه می باشد که در دمای اتاق به شکل مایعی شفاف و خوشبو است. این محصول در ابتدا به صورت طبیعی در نفت خام بدست می آمده و در حال حاضر از طریق روش هایی تجاری از محصولاتی نظیر نفتا، بنزین پیرولیز، گازوئیل، اتان، پروپان، بوتان و تولوئن بدست می آید. همچنین در برخی کشورها به خصوص چین از ذغال سنگ نیز به عنوان منبعی برای تولید بنزن استفاده می گردد. از بنزن تولیدی می توان در ساخت محصولاتی همچون اتیلن بنزن، نیترو بنزن، استایرن، کیومن و غیره استفاده کرد. این مواد به نوبه خود در تهیه برخی پلیمرها نظیر پلی کربنات، پلی استایرن و نایلون به کار می روند. در حال حاضر روش های تولید بنزن را می توان بر حسب خوراک به کار رفته به صورت زیر تقسیم بندی نمود:
 - ✓ فرآیند تبدیل کاتالیستی خوراک نفتا (CCR)
 - ✓ استخراج از بنزین پیرولیز واحدهای کراکر با بخار
 - ✓ فرآیند disproportionation یا همان واکنش دو مولکول تولوئن و تولید یک مولکول بنزن و یک مولکول زایلن
 - ✓ دی آلکیلاسیون تولوئن (HAD)
 - ✓ سوزاندن ذغال سنگ (coke-oven)

- **تولوئن:** تولوئن و یا متیل بنزن به عنوان یکی از ترکیبات آروماتیکی BTX محسوب می شود. از این ماده جهت تولید بنزن، پارازایلن و همچنین تولوئن دی آیزوسیانات (TDI) استفاده می شود. یکی از کاربردهای عمده این ماده، استفاده از آن به عنوان حلال در صنایع مختلف از جمله رنگ و رزین است. در منطقه آمریکای شمالی از تولوئن به مقدار قابل توجهی به عنوان بالابرنده عدد اکتان بنزین استفاده می شود.

مقاصد صادرات

مهم ترین مناطق برای صادرات و تقاضای محصولات پتروشیمی اصفهان آسیای جنوب شرقی، چین، هند و عراق و بیشترین رشد عرضه مربوط به حوزه ی خلیج فارس و آسیای جنوب شرقی است.

پیش بینی صورت سود و زیان شرکت

جدول مقادیر تولید (برحسب تن):

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۶۴,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۵۶,۰۶۱	۵۱,۶۷۴	تولوئن
۱۶,۰۰۰	۱۶,۰۰۰	۱۴,۷۳۴	۶,۱۸۹	بنزن
۳۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۲۹,۵۳۰	۲۷,۱۵۹	فتالیک انیدرید
۴۸,۰۰۰	۴۸,۰۰۰	۴۸,۲۵۸	۴۵,۱۵۵	پارازایلین
۲۱,۰۰۰	۲۱,۰۰۰	۲۰,۸۰۴	۱,۹۳۷	مخلوط زایلین
۳۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۳,۵۴۳	۳۶,۹۵۹	رافینیت
۲۰۹,۰۰۰	۲۰۹,۰۰۰	۱۷۲,۹۳۰	۱۶۹,۱۵۵	مجموع

جدول مقادیر فروش:

اقلام	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱
فتالیک انیدرید	۱۷,۹۴۷	۱۹,۹۶۰	۲۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰
بنزن	۶,۳۳۵	۱۴,۷۶۰	۱۶,۰۰۰	۱۶,۰۰۰
پارازایلین	۳۰,۱۶۱	۲۱,۸۵۹	۲۱,۶۰۰	۲۰,۳۸۳
تولوئن	۸,۶۰۰	۱۰,۷۸۲	۱۱,۹۲۱	۱۱,۸۵۶
مخلوط زایلین	۱,۰۵۱	۴,۹۱۷	۸,۱۷۶	۶,۵۷۰
رافینیت	۳,۱۲۷	۲,۱۰۶	۹,۰۰۰	۹,۰۰۰
مجموع داخلی	۶۷,۲۲۱	۷۴,۳۸۴	۸۶,۶۹۷	۸۳,۸۰۸
فتالیک انیدرید	۹,۱۴۴	۹,۵۷۹	۹,۹۲۷	۹,۸۲۸
پارازایلین	۱۴,۳۵۶	۳۲,۸۸۶	۲۶,۴۰۰	۲۷,۶۱۷
رافینیت	۳۰,۰۰۱	۱۹۹	۲۱,۰۰۰	۲۱,۰۰۰
مخلوط زایلین	۸۸۷	۱۵,۸۸۷	۱۲,۸۲۴	۱۴,۴۳۰
تولوئن	۳۷,۰۶۵	۴۷,۷۴۷	۵۲,۰۷۹	۵۲,۱۴۴
مجموع صادراتی	۹۵,۴۱۳	۱۰۷,۶۰۹	۱۲۲,۲۳۰	۱۲۵,۰۲۰
مجموع کل فروش	۱۶۲,۶۳۴	۱۸۱,۹۹۳	۲۰۸,۹۲۷	۲۰۸,۸۲۸

مفروضات:

برای پیش بینی صورت سود و زیان شرکت نرخ بنزن را با توجه به میانگین فوب کره بنزن، نرخ پارازایلین را با توجه به میانگین فوب کره پارازایلین در نظر گرفتیم، همچنین با توجه به بررسی انجام شده متوجه شدیم که بین نرخ رافینیت، فتالیک انیدرید و تولوئن با نرخ نفتا رابطه مستقیم وجود دارد و متناسب با نرخ نفتا رشد می کنند به همین خاطر نرخ های این موارد را با توجه به نرخ نفتا رشد دادیم.

برای پیش بینی سود به ازای هر سهم، نرخ دلاری محصولات را براساس دو سناریو در نظر گرفتیم، سناریو اول برمبنای پیش بینی های جهانی طبق اینکه احتمال کاهش نرخ نفتا را می دهیم و نفتا از اواسط سال ۱۳۹۹ روند صعودی در پیش گرفت و با کرک اسپرد مثبت نسبت به نفت همراه شد (برخلاف رویه معمول زیرا که نفتا از محصولات زیانده پالایشی محسوب می شود) در نتیجه برای ادامه سال ۱۴۰۰ و همچنین سال ۱۴۰۱ طبق پیش بینی های گلدمن سکس و بقیه خبرگذاری های معتبر در نظر گرفته ایم. در ادامه سناریو دوم را طبق ادامه روند فعلی برای سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ فرض کرده ایم.

سناریو ۱:

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۲۸۰,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۲۲۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	دلار(ریال)
۶۰۰	۶۲۰	۳۹۶	۵۱۸	نفتا(CFRچین)
۹۳۰	۹۷۶	۵۲۱	۶۴۸	بنزن(FOBکره)
۸۷۰	۸۷۲	۵۵۹	۸۱۴	پارازایلین(FOBکره)

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۱,۰۹۷	۱,۱۰۳	۵۸۷	۸۱۳	بنزن داخلی
۶۶۰	۶۸۲	۴۳۵	۷۵۵	تولوئن داخلی
۶۹۰	۷۱۳	۴۴۵	۶۵۰	تولوئن صادراتی
۶۰۸	۶۲۸	۴۰۱	۷۲۵	رافینیت داخلی
۶۲۴	۶۴۵	۴۱۲	۵۶۱	رافینیت صادراتی
۹۳۰	۹۶۱	۶۰۲	۸۱۸	فتالیک انیدرید داخلی
۹۶۰	۹۹۲	۶۶۰	۷۵۵	فتالیک انیدرید صادراتی
۸۳۵	۸۲۰	۴۳۵	۷۵۵	پارازایلین داخلی
۸۷۰	۸۷۲	۵۴۸	۷۶۴	پارازایلین صادراتی

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	
۴۵,۵۰۶,۰۰۲	۳۹,۶۹۷,۷۵۲	۱۹,۷۰۸,۴۳۹	۱۲,۴۲۴,۹۷۲	درآمدهای عملیاتی
-۳۵,۹۱۶,۱۲۱	-۲۹,۶۶۷,۶۹۳	-۱۴,۳۶۳,۳۸۶	-۱۱,۰۸۵,۹۰۱	بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی
۹,۵۸۹,۸۸۱	۱۰,۰۳۰,۰۵۹	۵,۳۴۵,۰۵۳	۱,۳۳۹,۰۷۱	سود ناخالص
-۲,۸۴۹,۷۴۸	-۲,۳۳۲,۴۲۸	-۱,۹۵۳,۴۶۴	-۷۰۱,۹۸۲	هزینه های فروش، اداری و عمومی
.	.	۳۱۱,۵۷۸	۵۹,۶۵۲	سایر درآمدها عملیاتی
.	.	-۸۱,۳۸۸	-۳۶۱,۰۴۱	سایر هزینه های عملیاتی
۶,۷۴۰,۱۳۲	۷,۶۹۷,۶۳۱	۳,۶۲۱,۷۷۹	۳۳۵,۷۰۰	سود عملیاتی
.	.	-۳۵,۷۷۶	-۱۷۸,۷۶۹	هزینه های مالی
-۱,۴۱۹,۳۷۳	-۱,۴۲۳,۷۸۱	-۱,۴۲۷,۴۵۴	-۱,۳۲۳,۷۶۷	سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی
۵,۳۲۰,۷۵۹	۶,۲۷۳,۸۵۱	۲,۱۵۸,۵۴۹	-۱,۱۶۶,۸۳۶	سود قبل از مالیات
-۷۹۸,۱۱۴	-۹۴۱,۰۷۸	.	-۷۴,۴۷۷	مالیات
۴,۵۲۲,۶۴۵	۵,۳۳۲,۷۷۳	۲,۱۵۸,۵۴۹	-۱,۲۴۱,۳۱۳	سود خالص
۱۵,۰۷۵	۱۷,۷۷۶	۷,۱۹۵	-۴,۱۳۸	سود هر سهم
۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	سرمایه

سناریو ۲:

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۲۸۰,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۲۲۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	دلار(ریال)
۶۲۰	۶۲۰	۳۹۶	۵۱۸	نفتا(CFR چین)
۹۷۶	۹۷۶	۵۲۱	۶۴۸	بنزن(FOB کره)
۸۷۲	۸۷۲	۵۵۹	۸۱۴	پارازایلین(FOB کره)

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۱،۱۰۳	۱،۱۰۳	۵۸۷	۸۱۳	بنزن داخلی
۶۸۲	۶۸۲	۴۳۵	۷۵۵	تولون داخلی
۷۱۳	۷۱۳	۴۴۵	۶۵۰	تولون صادراتی
۶۲۸	۶۲۸	۴۰۱	۷۲۵	رافینیت داخلی
۶۴۵	۶۴۵	۴۱۲	۵۶۱	رافینیت صادراتی
۹۶۱	۹۶۱	۶۰۲	۸۱۸	فتالیک انیدرید داخلی
۹۹۲	۹۹۲	۶۶۰	۷۵۵	فتالیک انیدرید صادراتی
۸۲۰	۸۲۰	۴۳۵	۷۵۵	پارازایلین داخلی
۸۷۲	۸۷۲	۵۴۸	۷۶۴	پارازایلین صادراتی

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	
۴۶،۲۷۶،۹۷۴	۳۹،۶۹۷،۷۵۲	۱۹،۷۰۸،۴۳۹	۱۲،۴۲۴،۹۷۲	درآمدهای عملیاتی
-۳۵،۰۳۳،۹۲۷	-۲۹،۶۶۷،۶۹۳	-۱۴،۳۶۳،۳۸۶	-۱۱،۰۸۵،۹۰۱	بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی
۱۱،۲۴۳،۰۴۸	۱۰،۰۳۰،۰۵۹	۵،۳۴۵،۰۵۳	۱،۳۳۹،۰۷۱	سود ناخالص
-۲،۸۴۹،۷۴۸	-۲،۳۳۲،۴۲۸	-۱،۹۵۳،۴۶۴	-۷۰۱،۹۸۲	هزینه های فروش، اداری و عمومی
.	.	۳۱۱،۵۷۸	۵۹،۶۵۲	سایر درآمدها عملیاتی
.	.	-۸۱،۳۸۸	-۳۶۱،۰۴۱	سایر هزینه های عملیاتی
۸،۳۹۳،۲۹۹	۷،۶۹۷،۶۳۱	۳،۶۲۱،۷۷۹	۳۳۵،۷۰۰	سود عملیاتی
.	.	-۳۵،۷۷۶	-۱۷۸،۷۶۹	هزینه های مالی
-۱،۴۱۹،۳۷۳	-۱،۴۲۳،۷۸۱	-۱،۴۲۷،۴۵۴	-۱،۳۲۳،۷۶۷	سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی
۶،۹۷۳،۹۲۶	۶،۲۷۳،۸۵۱	۲،۱۵۸،۵۴۹	-۱،۱۶۶،۸۳۶	سود قبل از مالیات
-۱،۰۴۶،۰۸۹	-۹۴۱،۰۷۸	.	-۷۴،۴۷۷	مالیات
۵،۹۲۷،۸۳۷	۵،۳۳۲،۷۷۳	۲،۱۵۸،۵۴۹	-۱،۲۴۱،۳۱۳	سود خالص
۱۹،۷۵۹	۱۷،۷۷۶	۷،۱۹۵	-۴،۱۳۸	سود هر سهم
۳۰۰،۰۰۰	۳۰۰،۰۰۰	۳۰۰،۰۰۰	۳۰۰،۰۰۰	سرمایه

ارزشگذاری شرکت:

جهت ارزشگذاری شرکت پتروشیمی اصفهان، با توجه به تمامی جهات و جهت تعیین قیمت پایه برای عرضه عمده سهام توسط سهامداران، از سه روش تنزیل سودهای تقسیمی آتی (DDM)، روش ارزشگذاری نسبی P/E و روش ارزشگذاری نسبی EV/EBITDA استفاده شده است.

برآورد هزینه سرمایه:

هزینه سرمایه، نرخ بازدهی است که تامین کنندگان سرمایه اعم از صاحبان سهام و قرض دهندگان در ازای تامین سرمایه طلب میکنند. یک شرکت میتواند از راههای مختلفی به تامین سرمایه بپردازد مانند انتشار سهام عادی، سهام ممتاز، دریافت تسهیلات مالی و یا انتشار اوراق قرضه. هر یک از این راه ها هزینه مخصوص به خود را دارد. رایج ترین راه برای محاسبه هزینه سرمایه، محاسبه هزینه تامین سرمایه از هر یک از روش های ممکن و محاسبه میانگین موزون این اعداد است. به همین دلیل این عدد را میانگین موزون هزینه سرمایه WACC می نامند.

$$WACC=WD*KD(1-t) + WE *KE$$

WD: میزان استفاده از وام و یا اوراق قرضه در تامین سرمایه شرکت (بر حسب درصد)

WE : میزان استفاده از سهام عادی در تامین سرمایه شرکت (بر حسب درصد)

KD : هزینه دریافت تسهیلات بلندمدت

KE: هزینه تامین سرمایه از طریق انتشار سهام عادی

t: نرخ مالیات برای شرکت پتروشیمی اصفهان

از آنجا که بنابر آخرین اطلاعات دریافتی از شرکت، تمامی تسهیلات بلندمدت و کوتاه مدت شرکت به صورت کامل بازپرداخت شده اند، لذا هزینه سرمایه شرکت فقط از جانب سهامداران میبایست مورد محاسبه قرار گیرد . نرخ بازده مورد انتظار از سهام عادی (KE) را میتوان از مدل CAPM مطابق فرمول زیر محاسبه نمود.

$$KE=Rf+\beta*(Rm-Rf)$$

که در آن:

Rf : نرخ بازده بدون ریسک که برای سالهای ۱۳۹۸ تا ۱۳۹۹ و نیز به منظور محاسبه ارزش نهایی، معادل ۱۸٪ در نظر گرفته شده است.

B: نشان دهنده میزان حساسیت سهام مورد نظر به تغییرات نرخ بازده بازار است. بدین منظور برای محاسبه β از بازدهی ماهانه شاخص و سهام شصت‌ها در طول ۵ سال گذشته استفاده شده است. بدین ترتیب β حدود ۰٫۸ برای ارزشگذاری بدست می‌آید.

RM-RF: صرف ریسک بازار است که با توجه به تخمین‌های صورت گرفته معادل ۱۱ درصد در نظر گرفته شده است.

۱۳۹۹	نرخ بازده مورد انتظار
۰٫۸	بتای پیشنهادی
۱۸٪	نرخ بازده بدون ریسک
۱۱٪	صرف ریسک
۲۷٪	بازده مورد انتظار صاحبان سهام
۲۳٪	میانگین موزون هزینه سرمایه

پیش بینی صورت سود و زیان (سناریو اول):

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	
۴۵٫۵۰۶٫۰۰۲	۳۹٫۶۹۷٫۷۵۲	۱۹٫۷۰۸٫۴۳۹	۱۲٫۴۲۴٫۹۷۲	درآمدهای عملیاتی
-۳۵٫۹۱۶٫۱۲۱	-۲۹٫۶۶۷٫۶۹۳	-۱۴٫۳۶۳٫۳۸۶	-۱۱٫۰۸۵٫۹۰۱	بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی
۹٫۵۸۹٫۸۸۱	۱۰٫۰۳۰٫۰۵۹	۵٫۳۴۵٫۰۵۳	۱٫۳۳۹٫۰۷۱	سود ناخالص
-۲٫۸۴۹٫۷۴۸	-۲٫۳۳۲٫۴۲۸	-۱٫۹۵۳٫۴۶۴	-۷۰۱٫۹۸۲	هزینه های فروش، اداری و عمومی
۰	۰	۳۱۱٫۵۷۸	۵۹٫۶۵۲	سایر درآمدها عملیاتی
۰	۰	-۸۱٫۳۸۸	-۳۶۱٫۰۴۱	سایر هزینه های عملیاتی
۶٫۷۴۰٫۱۳۲	۷٫۶۹۷٫۶۳۱	۳٫۶۲۱٫۷۷۹	۳۳۵٫۷۰۰	سود عملیاتی
۰	۰	-۳۵٫۷۷۶	-۱۷۸٫۷۶۹	هزینه های مالی
-۱٫۴۱۹٫۳۷۳	-۱٫۴۲۳٫۷۸۱	-۱٫۴۲۷٫۴۵۴	-۱٫۳۲۳٫۷۶۷	سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی
۵٫۳۲۰٫۷۵۹	۶٫۲۷۳٫۸۵۱	۲٫۱۵۸٫۵۴۹	-۱٫۱۶۶٫۸۳۶	سود قبل از مالیات
-۷۹۸٫۱۱۴	-۹۴۱٫۰۷۸	۰	-۷۴٫۴۷۷	مالیات
۴٫۵۲۲٫۶۴۵	۵٫۳۳۲٫۷۷۳	۲٫۱۵۸٫۵۴۹	-۱٫۲۴۱٫۳۱۳	سود خالص
۱۵٫۰۷۵	۱۷٫۷۷۶	۷٫۱۹۵	-۴٫۱۳۸	سود هر سهم
۳۰۰٫۰۰۰	۳۰۰٫۰۰۰	۳۰۰٫۰۰۰	۳۰۰٫۰۰۰	سرمایه

مقادیر تولید

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۶۴,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۵۶,۰۶۱	۵۱,۶۷۴	تولون
۱۶,۰۰۰	۱۶,۰۰۰	۱۴,۷۳۴	۶,۱۸۹	بنزن
۳۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۲۹,۵۳۰	۲۷,۱۵۹	فتالیک انیدرید
۴۸,۰۰۰	۴۸,۰۰۰	۴۸,۲۵۸	۴۵,۱۵۵	پارازایلین
۲۱,۰۰۰	۲۱,۰۰۰	۲۰,۸۰۴	۱,۹۳۷	مخلوط زایلین
۳۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۳,۵۴۳	۳۶,۹۵۹	رافینیت
۲۰۹,۰۰۰	۲۰۹,۰۰۰	۱۷۲,۹۳۰	۱۶۹,۱۵۵	مجموع

مقادیر فروش

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	اقلام
۲۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۱۹,۹۶۰	۱۷,۹۴۷	فتالیک انیدرید
۱۶,۰۰۰	۱۶,۰۰۰	۱۴,۷۶۰	۶,۳۳۵	بنزن
۲۰,۳۸۳	۲۱,۶۰۰	۲۱,۸۵۹	۳۰,۱۶۱	پارازایلین
۱۱,۸۵۶	۱۱,۹۲۱	۱۰,۷۸۲	۸,۶۰۰	تولون
۶,۵۷۰	۸,۱۷۶	۴,۹۱۷	۱,۰۵۱	مخلوط زایلین
۹,۰۰۰	۹,۰۰۰	۲,۱۰۶	۳,۱۲۷	رافینیت
۸۳,۸۰۸	۸۶,۶۹۷	۷۴,۳۸۴	۶۷,۲۲۱	مجموع داخلی
۹,۸۲۸	۹,۹۲۷	۹,۵۷۹	۹,۱۴۴	فتالیک انیدرید
۲۷,۶۱۷	۲۶,۴۰۰	۳۲,۸۸۶	۱۴,۳۵۶	پارازایلین
۲۱,۰۰۰	۲۱,۰۰۰	۱۹۹	۳۰,۰۰۱	رافینیت
۱۴,۴۳۰	۱۲,۸۲۴	۱۵,۸۸۷	۸۸۷	مخلوط زایلین
۵۲,۱۴۴	۵۲,۰۷۹	۴۷,۷۴۷	۳۷,۰۶۵	تولون
۱۲۵,۰۲۰	۱۲۲,۲۳۰	۱۰۷,۶۰۹	۹۵,۴۱۳	مجموع صادراتی
۲۰۸,۸۲۸	۲۰۸,۹۲۷	۱۸۱,۹۹۳	۱۶۲,۶۳۴	مجموع کل فروش

• بهای تمام شده شرکت عمدتاً شامل دستمزد مستقیم و سربار می باشد. برای رشد اقلام تورمی دستمزد، سربار و هزینه های عمومی اداری و فروش، فرض شده است نرخ رشد هزینه های شرکت در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به ترتیب ۳۰٪ و ۲۵٪ در نظر گرفته شده است که به جهت تاثیرپذیری بهای تمام شده شرکت به میزانی شدیدتر از تورم واقعی به جهت نرخ دلار است (عمده بهای تمام شده شرکت مربوط به هیدروژن و پلتفرمیت دریافتی از شپنا می باشد که با نرخ دلار و نفت رابطه مستقیم دارد).

مدل تنزیل سودهای نقدی: از آنجا که سهامداران مالک جریانهای نقدی آتی شرکت هستند، ارزش سهام را میتوان برابر با ارزش فعلی جریان های نقدی آتی آن دانست. در روش DDM فرض بر این است که سود نقدی، مد نظر سهامداران جهت سنجش جریانهای نقد آتی خواهد بود. سیاست تقسیم سود شرکت متناسب با تغییر رویه شرکت و سود آوری آن و با توجه به روند موجود در صنعت پتروشیمی خصوصاً گروه آروماتیک، حدود ۹۵٪ و نرخ رشد سالیانه ۱۸٪ برای محاسبه ارزش نهایی لحاظ گردیده است.

دلیل رشد ۱۸٪ برای شرکت این است که شصتفا اخیراً روند بهتری را تجربه کرده، تولید به میزان ظرفیت رسیده و به سودآوری رسیده است و در سال های آینده می توان انتظار روند بهتری داشت در نتیجه شرکت هنوز به بلوغ نرسیده که نرخ رشد آن را حدود ۱۲ تا ۱۶ درصد در نظر بگیریم و با توجه به بهبود نسبت به وضعیت فعلی نرخ رشد بیشتری از روند معمول باید در نظر گرفت و عدد ۱۸٪ را متصور شدیم. ضمناً، تقسیم سود سالهای بعد از ۱۳۹۹ به منظور محاسبه ارزش نهایی معادل ۹۵٪ سود هر دوره، لحاظ شده است. طبق مدل DDM ارزش هر سهم شرکت پتروشیمی اصفهان برآورد شده است.

مدل ارزشگذاری تنزیل سودهای تقسیمی (DDM)		پیش بینی ۱۴۰۰	پیش بینی ۱۴۰۱
سود هر سهم		۱۷,۷۷۶	۱۵,۰۶۷
درصد تقسیم سود		۷۰٪	۹۵٪
سود تقسیمی هر سهم		۱۲,۴۴۳	۱۴,۳۱۳
ارزش نهایی (مدل گوردون)		۱۸۷,۶۶۲	
Total		۱۲,۴۴۳	۲۰۱,۹۷۵
ارزش فعلی هر سهم		۱۶۶,۷۵۱	

ارزشگذاری نسبی به روش P/E

P/E هر سهم به صورت زیر محاسبه میشود.

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Payout Ratio}}{(r_f + \beta r_p - g)}$$

با فرض تقسیم سود ۷۵ درصدی برای سالهای آتی، نرخ بازدهی بدون ریسک ۲۰ درصدی، بتای ۱، صرف ریسک ۱۱ درصدی و نرخ رشد ۱۲ درصد، P/E تحلیلی به صورت زیر محاسبه میشود.

$$\frac{p}{e} = \frac{0.85}{(0.18 + (0.8 * 0.11) - 0.18)} = 9.65$$

پی بر ای تحلیلی	سود هر سهم	ارزش برآوردی فعلی هر سهم
۹,۶۵	۱۵,۰۶۷	۱۴۵,۳۹۶

ارزشگذاری نسبی به روش EV/EBITDA :

این روش نسبت به روش P/E روش بهتری است، چرا که ساختار سرمایه شرکت نیز در برآورد ارزش شرکت و مجموعه شرکتهای هم گروه، مد نظر قرار میگیرد. ارزش بنگاه یا Value Enterprise برابر است با ارزش بازار سهام آن به علاوه ارزش بازار تسهیلات کوتاه مدت و بلند مدت شرکت منهای وجه نقد و نظایر آن. همچنین EBITDA برابر است با سود قبل از بهره، مالیات و استهلاک. برای این روش نیز لازم است که مجموعه ای از شرکتهای مشابه با صنعت و فعالیت شرکت مورد نظر، به عنوان شرکتهای همگروه انتخاب شوند و ارزش شرکت به نسبت ارزش آنها برآورد گردد.

محاسبه نسبت EV/EBITDA برای ۳ شرکت همگروه

نام شرکت	ارزش بازار	ارزش تسهیلات	وجه نقد	سرمایه گذاری های کوتاه مدت	EV	EBITDA	EV/EBITDA
نوری	۹۶۷.۴۱۰	۰	۹۸,۵۸۵	۵۶,۲۰۰	۸۱۲.۶۲۵	۱۴۵.۳۶۶	۵,۵۶
جم	۸۶۵.۸۰۰	۰	۵۲,۹۲۱	۱۲,۳۴۳	۸۰۰,۵۳۶	۱۱۵,۰۵۹	۶,۹۶
آریا	۱.۰۰۵.۳۹۱	۰	۳۲.۸۲۷	۲۳.۸۳۰	۹۴۸.۷۳۴	۱۲۳.۷۱۷	۷,۶۷

با استفاده از میانگین EV/EBITDA برآوردی بالا، در جدول زیر، ارزش بازار هر سهم شصتفها برآورد شده است.

برآورد ارزش هر سهم شصتفها بر اساس نسبت EV/EBITDA

نام شرکت	EV/EBITDA برآوردی	EBITDA یکساله	EV برآوردی	ارزش تسهیلات	وجه نقد	سرمایه گذاری های کوتاه مدت	ارزش بازار برآوردی
شصتفها	۶,۷۳	۳,۲۳۹	۲۱,۷۹۸	۰	۱,۶۴۸	۲۰۵	۲۳,۶۵۱
ارزش برآوردی هر سهم							۷۸,۸۳۶

نتیجه گیری کلی و قیمت پیشنهادی برای معامله بلوکی

در بخش ارزشگذاری، از ۳ روش تنزیل سودهای تقسیمی (DDM) روش P/E و نیز روش EV/EBITDA، ارزش برآوردی هر سهم شرکت، محاسبه گردید. در ادامه با استفاده از مکانیزم وزندهی، اقدام به برآورد ارزش هر سهم شرکت بر مبنای این سه روش شده است.

برآورد ارزش هر سهم شصتفها براساس میانگین ۳ روش

روش	ارزش برآوردی	وزن	ارزش برآوردی میانگین
تنزیل سودهای تقسیبی DDM	۱۶۶,۸۴۵	۰,۶	۱۵۱,۶۰۹
ارزش گذاری نسبی P/E	۱۴۵,۳۹۶	۰,۳	
ارزش گذاری نسبی EV/EBITDA	۷۸,۸۳۶	۰,۱	

با توجه به توضیحاتی که در بخش تحلیل حساسیت ارائه شد، سهامداران عمده باید با دید بلندمدت، اثرات رشد احتمالی نرخ دلار بر خلاف سیاستهای ثبات بخشی فعلی دولت را در ارزیابی خود از قیمت مناسب معامله، جدی بگیرند. عموماً نیز معاملات بلوکی در قیمتهایی بالاتر از ارزش برآوردی هر سهم خرد صورت میگیرد. با توجه به ماهیت معامله بلوکی، فروشنده میتواند در صورت صلاحدید پرمیومی نسبت به ارزش برآوردی هر سهم به منظور عرضه به صورت بلوکی در نظر بگیرد. با فرض پرمیوم ۱۵ درصد مبلغ ۱۷۴,۳۷۷ به دست می آید.

ارزشگذاری شرکت در سناریو ۲:

مدل تنزیل سودهای نقدی: از آنجا که سهامداران مالک جریانهای نقدی آتی شرکت هستند، ارزش سهام را میتوان برابر با ارزش فعلی جریان های نقدی آتی آن دانست. در روش DDM فرض بر این است که سود نقدی، مد نظر سهامداران جهت سنجش جریانات نقد آتی خواهد بود. سیاست تقسیم سود شرکت متناسب با تغییر رویه شرکت و سود آوری آن و با توجه به روند موجود در صنعت پتروشیمی خصوصاً گروه آروماتیک، حدود ۹۵٪ و نرخ رشد سالیانه ۱۸٪ برای محاسبه ارزش نهایی لحاظ گردیده است.

دلیل رشد ۱۸٪ برای شرکت این است که شصتفها اخیراً روند بهتری را تجربه کرده، تولید به میزان ظرفیت رسیده و به سودآوری رسیده است و در سال های آینده می توان انتظار روند بهتری داشت در نتیجه شرکت هنوز به بلوغ نرسیده که نرخ رشد آن را حدود ۱۲ تا ۱۶ درصد در نظر بگیریم و با توجه به بهبود نسبت به وضعیت فعلی نرخ رشد بیشتری از روند معمول باید در نظر گرفت و عدد ۱۸٪ را متصور شدیم. ضمناً، تقسیم سود سالهای بعد از ۱۳۹۹ به منظور محاسبه ارزش نهایی معادل ۹۵٪ سود هر دوره، لحاظ شده است. طبق مدل DDM ارزش هر سهم شرکت پتروشیمی اصفهان برآورد شده است.

پیش بینی ۱۴۰۱	پیش بینی ۱۴۰۰	مدل ارزشگذاری تنزیل سودهای تقسیمی (DDM)
۱۷,۲۶۰	۱۷,۷۷۶	سود هر سهم
%۹۵	%۷۰	درصد تقسیم سود
۱۶,۳۹۷	۱۲,۴۴۳	سود تقسیمی هر سهم
۲۱۴,۹۸۲		ارزش نهایی (مدل گوردون)
۲۳۱,۳۷۹	۱۲,۴۴۳	Total
	۱۸۹,۹۰۳	ارزش فعلی هر سهم

ارزشگذاری نسبی به روش P/E

P/E هر سهم به صورت زیر محاسبه میشود.

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Payout Ratio}}{(r_f + \beta r_p - g)}$$

با فرض تقسیم سود ۷۵ درصدی برای سالهای آتی، نرخ بازدهی بدون ریسک ۲۰ درصدی، بتای ۱، صرف ریسک ۱۱ درصدی و نرخ رشد ۱۲ درصد، P/E تحلیلی به صورت زیر محاسبه میشود.

$$\frac{p}{e} = \frac{0.85}{(0.18 + (0.8 * 0.11) - 0.18)} = 9.65$$

پی برای تحلیلی	سود هر سهم	ارزش برآوردی فعلی هر سهم
۹,۶۵	۱۷,۲۶۰	۱۶۶,۵۵۹

ارزشگذاری نسبی به روش EV/EBITDA :

این روش نسبت به روش P/E روش بهتری است، چرا که ساختار سرمایه شرکت نیز در برآورد ارزش شرکت و مجموعه شرکتهای هم گروه، مد نظر قرار میگیرد. ارزش بنگاه یا Value Enterprise برابر است با ارزش بازار سهام آن به علاوه ارزش بازار تسهیلات کوتاه مدت و بلند مدت شرکت منهای وجه نقد و نظایر آن. همچنین EBITDA برابر است با سود قبل از بهره، مالیات و استهلاک. برای این روش نیز لازم است که مجموعه ای از شرکتهای مشابه با صنعت و فعالیت شرکت مورد نظر، به عنوان شرکتهای همگروه انتخاب شوند و ارزش شرکت به نسبت ارزش آنها برآورد گردد.

محاسبه نسبت EV/EBITDA برای ۳ شرکت همگروه

نام شرکت	ارزش بازار	ارزش تسهیلات	وجه نقد	سرمایه گذاری های کوتاه مدت	EV	EBITDA	EV/EBITDA
نوری	۹۶۷.۴۱۰	۰	۹۸,۵۸۵	۵۶,۲۰۰	۸۱۲.۶۲۵	۱۴۵.۳۶۶	۵,۵۶
جم	۸۶۵.۸۰۰	۰	۵۲,۹۲۱	۱۲,۳۴۳	۸۰۰,۵۳۶	۱۱۵,۰۵۹	۶,۹۶
آریا	۱.۰۰۵.۳۹۱	۰	۳۲.۸۲۷	۲۳.۸۳۰	۹۴۸.۷۳۴	۱۲۳.۷۱۷	۷,۶۷

با استفاده از میانگین EV/EBITDA برآوردی بالا، در جدول زیر، ارزش بازار هر سهم شصتفها برآورد شده است.

برآورد ارزش هر سهم شصتفها بر اساس نسبت EV/EBITDA

نام شرکت	EV/EBITDA برآوردی	EBITDA یکساله	EV برآوردی	ارزش تسهیلات	وجه نقد	سرمایه گذاری های کوتاه مدت	ارزش بازار برآوردی
شصتفها	۶,۷۳	۳,۲۳۹	۲۱,۷۹۸	۰	۱,۶۴۸	۲۰۵	۲۳,۶۵۱
ارزش برآوردی هر سهم							۷۸,۸۳۶

نتیجه گیری کلی و قیمت پیشنهادی برای معامله بلوکی

در بخش ارزشگذاری، از ۳ روش تنزیل سودهای تقسیمی (DDM) روش P/E و نیز روش EV/EBITDA، ارزش برآوردی هر سهم شرکت، محاسبه گردید. در ادامه با استفاده از مکانیزم وزندهی، اقدام به برآورد ارزش هر سهم شرکت بر مبنای این سه روش شده است.

برآورد ارزش هر سهم شصتفها براساس میانگین ۳ روش

روش	ارزش برآوردی	وزن	ارزش برآوردی میانگین
تنزیل سودهای تقسیمی DDM	۱۸۹,۹۰۳	۰,۶	۱۷۱,۷۹۳
ارزش گذاری نسبی P/E	۱۶۶,۵۵۹	۰,۳	
ارزش گذاری نسبی EV/EBITDA	۷۸,۸۳۶	۰,۱	

با توجه به توضیحاتی که در بخش تحلیل حساسیت ارائه شد، سهامداران عمده باید با دید بلندمدت، اثرات رشد احتمالی نرخ دلار بر خلاف سیاستهای ثبات بخشی فعلی دولت را در ارزیابی خود از قیمت مناسب معامله، جدی بگیرند. عموماً نیز معاملات بلوکی در قیمتهایی بالاتر از ارزش برآوردی هر سهم خرد صورت میگیرد. با توجه به ماهیت معامله بلوکی، فروشنده میتواند در صورت صلاحدید پرمیوم نسبت به ارزش برآوردی هر سهم به منظور عرضه به صورت بلوکی در نظر بگیرد. با فرض پرمیوم ۱۵ درصد مبلغ ۱۹۷,۵۶۲ به دست می آید.

همانطور که در متن ملاحظه شد و توضیحات آن به طور کامل بیان شد متناسب با دو سناریو ارزشگذاری سهم انجام شد و بنا به نظر دارنده درصد پرمیوم ۱۵ درصد نیز محاسبه شده است.