

ارزش گذاری



پالایشگاه بندر عباس

(شبندر)

تهیه و تنظیم:

حسین احمدی

رضا یارمحمدی

بهمن ماه ۱۴۰۰



TeIAS | Tehran Institute for
Advanced Studies

Tehran Institute
for Advanced
Studies (TeIAS)

17 East Daneshvar St.

North Shirazi St., Mollasadra Blvd., Tehran, Iran.

02189174612

info@teias.institute

@pasargadschools

فهرست

فصل اول: تحلیل صنعت

فصل دوم: تحلیل شرکت

فصل سوم: صورت های مالی شرکت

فصل چهارم: مدل سازی صورت سود و زیان

فصل پنجم: پیش بینی و ارزش گذاری

فصل ششم: تحلیل حساسیت و مونت کارلو

منابع و مراجع





فصل اول

تحليل صنعت

مقدمه‌ای بر صنعت نفت و گاز

نفت و گاز طبیعی از صنایع اصلی در بازار انرژی هستند و نقش موثری در اقتصاد جهانی به عنوان منابع اولیه سوخت جهان دارند. در سال ۲۰۲۱ مصرف جهان از انرژی‌های اولیه برابر ۵۵۷/۱ گیگاژول بوده که نسبت به سال ۲۰۱۹ به اندازه ۴/۵ درصد کاهش داشته است. البته نکته قابل توجه این است که ایران در سال ۲۰۲۰ به اندازه ۰/۲ درصد افزایش در مصرف انرژی‌های اولیه داشته است. در این بین سهم نفت و گاز در جهان ۵۶ درصد و در ایران ۹۵ درصد می‌باشد. این مورد نشان دهنده اهمیت بسیار زیاد نفت و گاز به موتور پیشران اقتصاد کشور را نشان می‌دهد. بنابراین، عمده انرژی کشور از طریق نفت و گاز طبیعی تأمین می‌شود. این مورد نشان‌دهنده مزیت مطلق ایران در برداشت نفت و گاز (حتی با وجود فرسوده بودن و قدیمی بودن تجهیزات) است و در صورت رفع تحریم‌ها می‌توان با استفاده از ظرفیت‌های بالقوه این صنعت در خلق ارزش در حوزه بالادست و پایین دست بهره برد. صنعت نفت و گاز به سه بخش بالادست، میان‌دست و پایین‌دست تقسیم می‌شود.

➤ بخش بالادستی (Upstream)

که به عنوان «اکتشاف و تولید» (E&P) نیز شناخته می‌شود، شامل جستجوی مخازن بالقوه نفت و گاز، حفاری چاه‌های اکتشافی و توسعه تأسیسات در اطراف آن چاه‌هایی است که مقادیر تجاری هیدروکربن تولید می‌کنند. این بخش از نظر فناوری پیشرفته و یکی از پیچیده ترین بخش های بالا، میانی و پایین دستی است. همچنین شامل فعالیت‌های اقتصادی پرخطر می‌شود و به همین ترتیب، پتانسیل پاداش بالاتری نسبت به بقیه بخش‌های صنعت نفت و گاز دارد.

➤ بخش میانی (Midstream)

معمولاً شامل حمل و نقل و ذخیره هیدروکربن‌ها می‌شود، این بخش شامل حمل و نقل از طریق خطوط لوله، حمل و نقل دریایی، ریلی و جاده‌ای، بسته به محصول است.

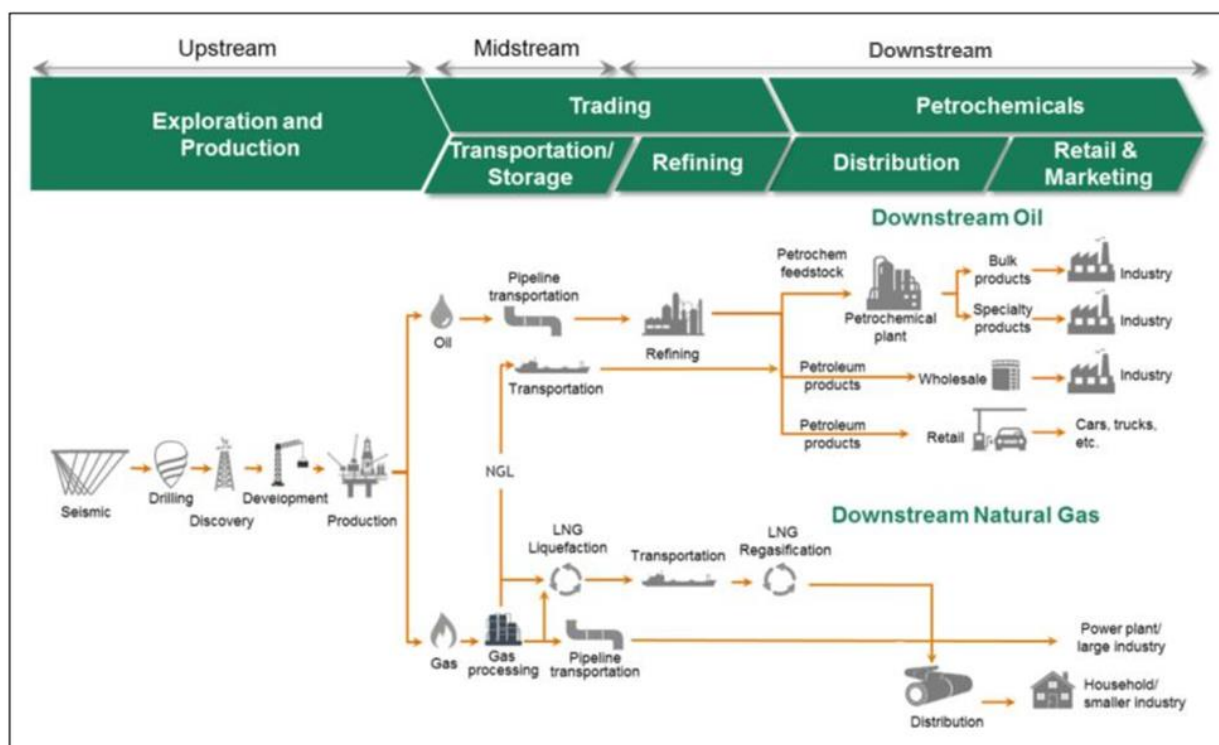


➤ بخش پایین (Downstream)

شامل پالایش نفت خام به محصولات نفتی (به مصرف کننده نهایی یا خوراک پتروشیمی) و بازاریابی آن است. همچنین شامل فروش و توزیع گاز طبیعی فرآوری شده و محصولات مشتق شده از نفت خام نفتی، از جمله، گاز مایع، بنزین، سوخت جت، نفت دیزل، سایر روغن های سوختی، آسفالت نفتی و کک نفتی می شود.

زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز

یک طرح کلی از زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز در شکل ۱ آورده شده است.

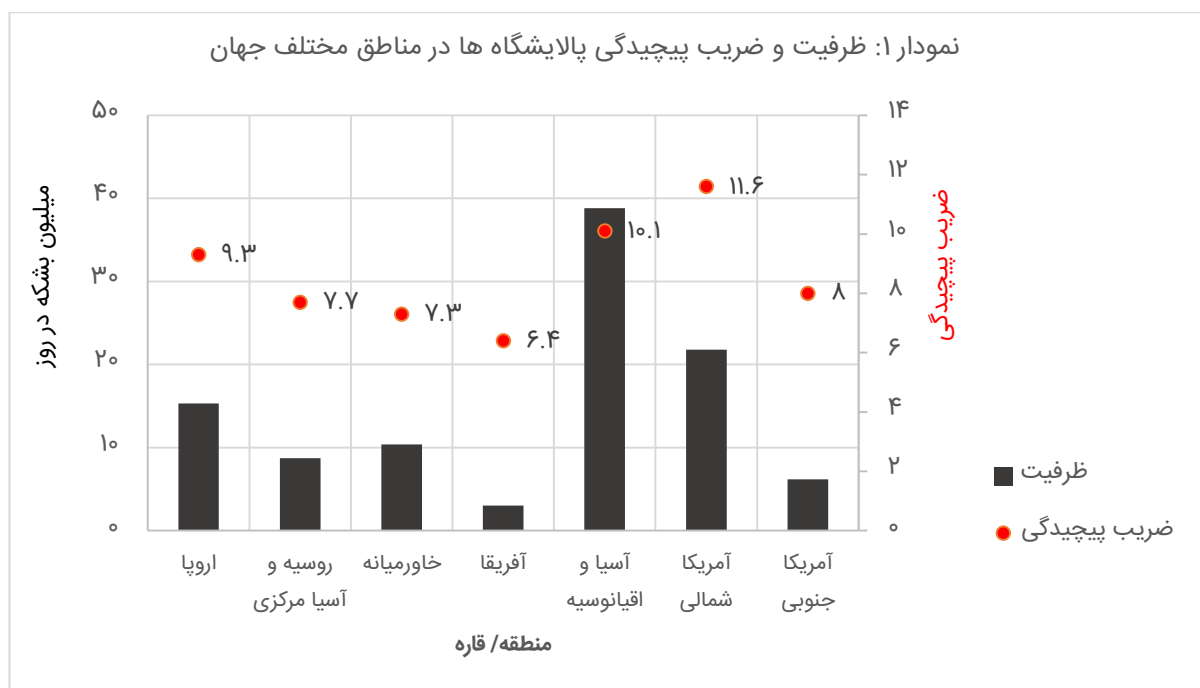


شکل ۱: زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، منبع: BCG experience



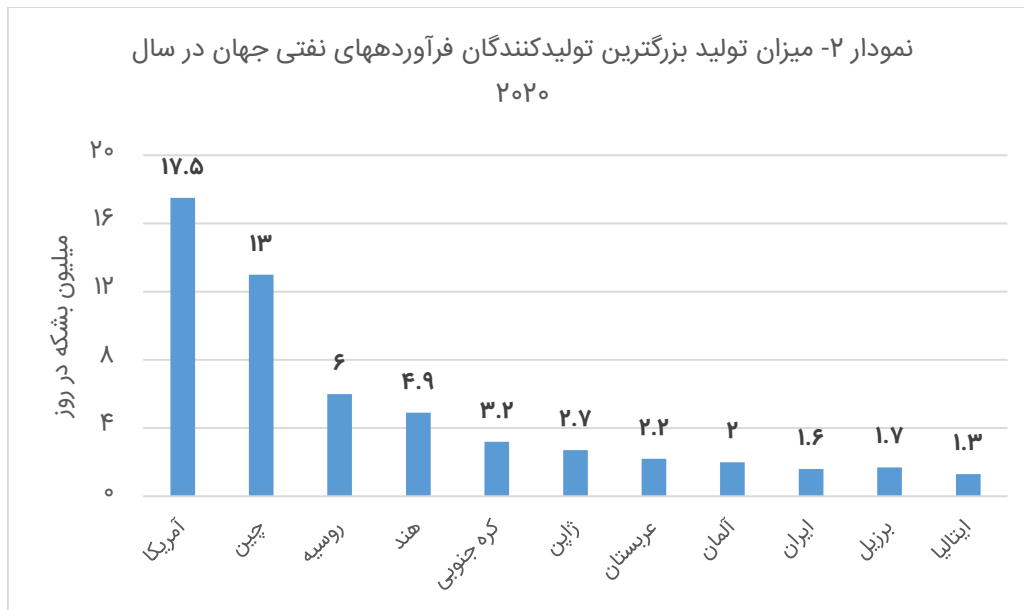
براساس اطلاعات اُپک (OPEC) تا ژانویه ۲۰۲۱ مجموع ظرفیت پالایشگاه‌های جهان برابر ۱۰۱/۹ میلیون بشکه در روز بوده است که این میزان از مقدار ۱۰۲/۶ ژانویه ۲۰۲۰ کمتر است. دلیل این موضوع همه‌گیری کوید-۱۹ و کاهش تقاضای نفت در سال ۲۰۲۰ و در نتیجه تعطیل شدن برخی پالایشگاه‌ها بوده است. همچنین پیش‌بینی شده است که تا سال ۲۰۲۶ به مقدار ۶/۹ میلیون بشکه در روز به ظرفیت فعلی اضافه شود.

براساس اطلاعات نمایش داده شده از شرکت Eni S.p.A. (یک شرکت نفت در ایتالیا) در سال‌نامه World Energy Review؛ ۲۰۲۱، تعداد پالایشگاه‌های جهان ۸۶۶ عدد و ظرفیت پیچیدگی پالایشگاه‌های جهان برابر ۹/۶ می‌باشد. ظرفیت پیچیدگی یک پالایشگاه توانایی یک پالایشگاه در ایجاد محصولات با ارزش‌تر را نشان می‌دهد.



منبع: Eni S.p.A. World Energy Review ۲۰۲۱



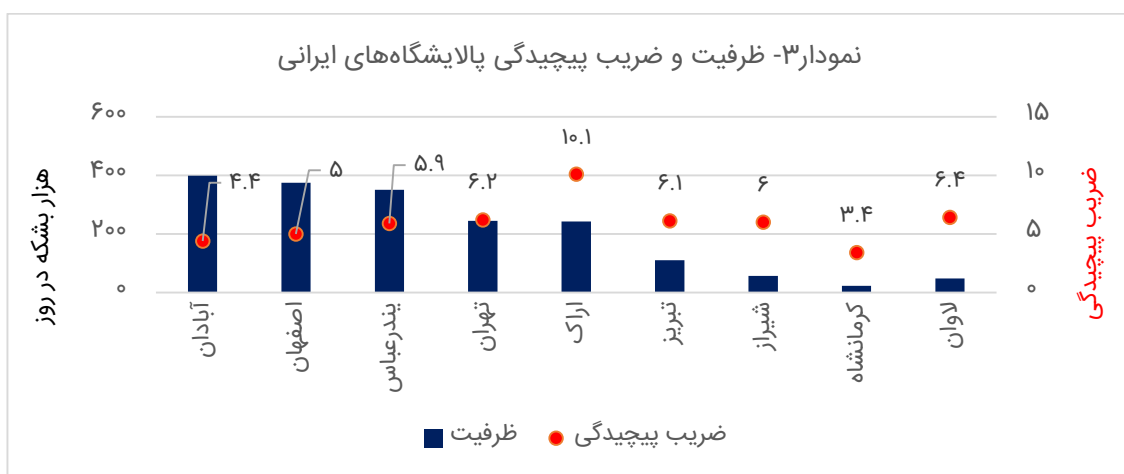


منبع: OPEC Annual Statistical Bulletin ۲۰۲۱

همچنین مقدار utilization rate یا درصد ظرفیت استفاده شده از ظرفیت اسمی پالایشگاه در سال ۲۰۲۰، در جهان حدوداً ۷۷ درصد بوده است که نسبت به سال قبل‌تر کاهش داشته است.

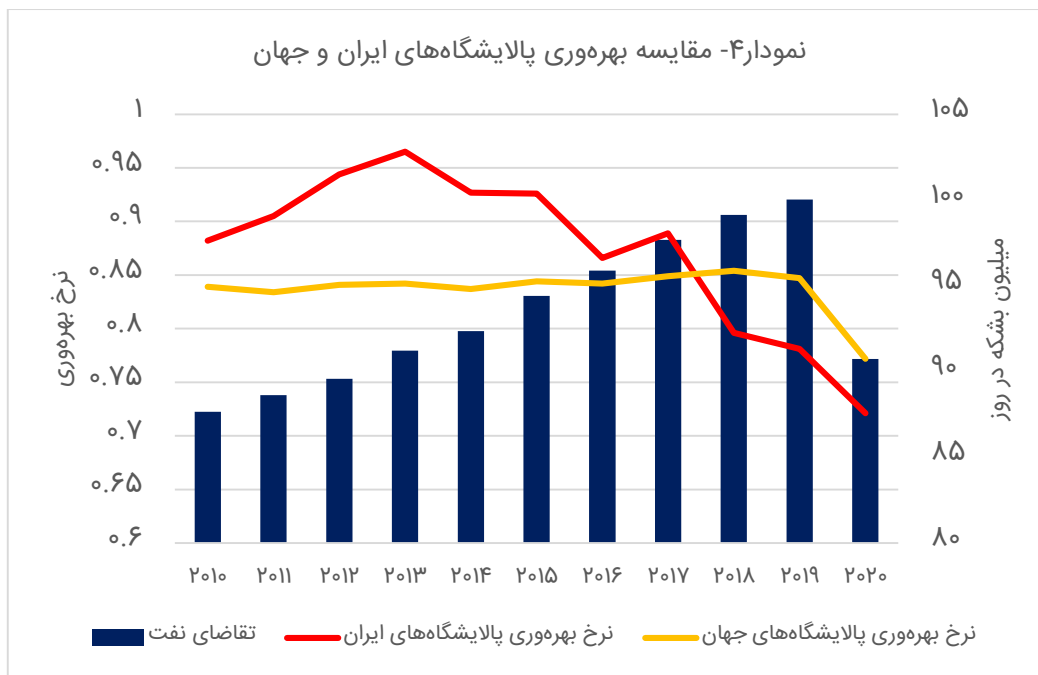
ایران

طبق آخرین برآورد OPEC در سال ۲۰۲۰ ظرفیت پالایشگاه‌های ایران در مجموع برابر ۲/۲۰۱ میلیون بشکه در روز است که حدوداً ۲ درصد ظرفیت پالایشی جهان در ایران است. نکته قابل توجه در نمودار تاثیر تحریم برروی تولید پالایشگاه‌ها در سال ۲۰۱۸ است (نمودار ۴).



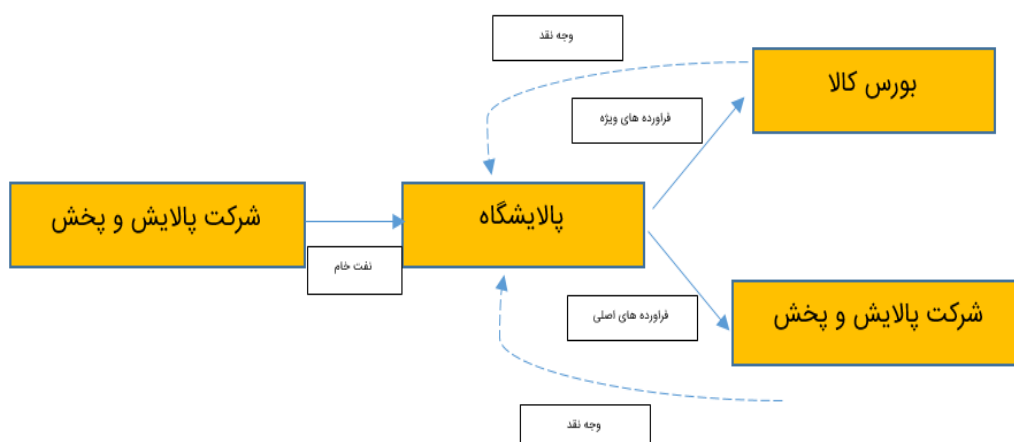
منبع: OPEC Annual Statistical Bulletin ۲۰۲۱





زنجیره ارزش صنعت

زنجیره ارزش صنعت پالایشی از دریافت نفت خام و معیانات گازی از شرکت پالایش و پخش شروع شده و پس از فرآوری و پالایش از طریق فرآورده‌های فیزیکوشیمیایی به فرآورده‌های نفتی تبدیل می‌شود. پس از تولید محصولات نهایی، فرآورده‌های اصلی به شرکت پالایش و پخش فروخته می‌شود و فرآورده‌های ویژه در بورس کالا به فروش می‌رسند.

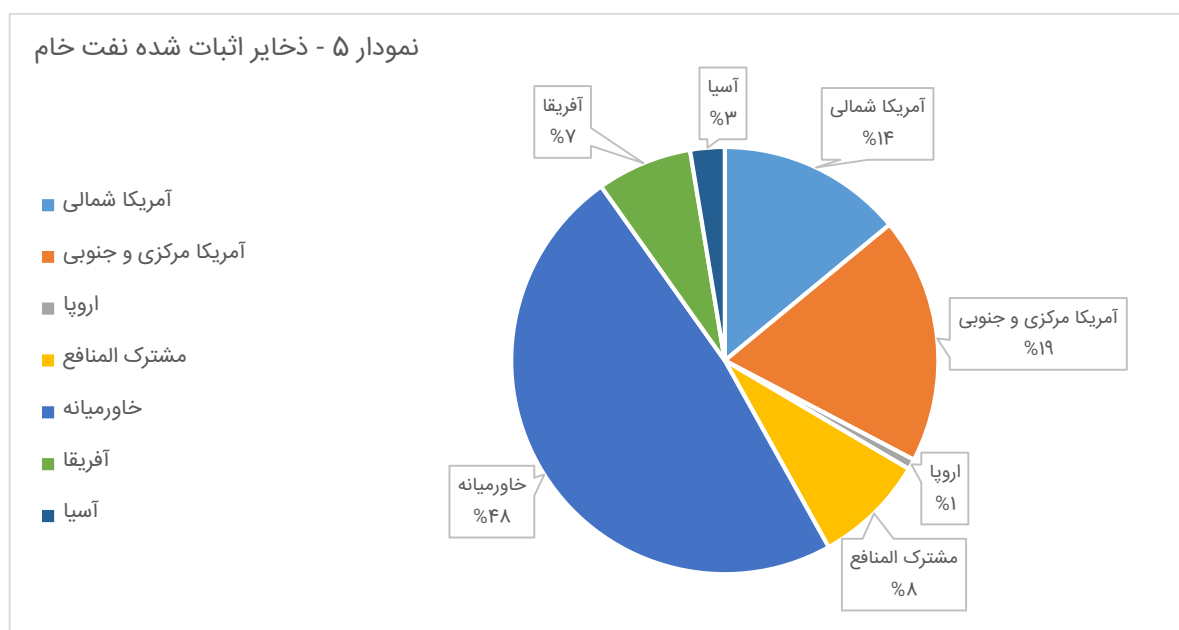


شکل ۲ - زنجیره ارزش صنعت



تولید نفت

بررسی ذخایر و پیش‌بینی عرضه و تقاضای نفت به عنوان ماده اولیه اصلی ورودی به پالایشگاه‌ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. ذخایر اثبات‌شده نفت جهان در پایان سال ۲۰۲۰ برابر ۱۷۲۳/۴ میلیارد بشکه و نسبت ذخایر به تولید نفت (R/P) برابر ۵۳/۵ است. درصد ذخایر نفت را برحسب منطقه در شکل ۳ می‌بینید.



ذخایر اثبات شده نفت خام، منبع: BP Statistical Review of World Energy ۲۰۲۱

پیش‌بینی تقاضای نفت

در بحث پیش‌بینی تقاضای نفت، طبق آخرین پیش‌بینی منتشر شده اُپک (OPEC) پیش‌بینی شده است که تقاضای نفت در میان‌مدت تا سال ۲۰۲۶ به ۱۰۴/۴ میلیون بشکه در روز میرسد. این پیش‌بینی برای بازه ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۶ بوده و مقدار افزایش را در این بازه ۱۳/۸ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی کرده است. البته در همین گزارش ذکر شده که ۸۰ درصد این افزایش در سه سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ محقق میشود و دلیل آن بیشتر ریکواری بعد از کوید۱۹ میباشد. البته ۹۰ درصد این افزایش به دلیل بخش حمل و نقل است که در زمان کوید۱۹ شاهد رکودی سنگین بود. همچنین پیش‌بینی شده است که تقاضای نفت تا سال ۲۰۴۵ به مقدار ۱۰۸/۲ میلیون بشکه در روز میرسد. البته سرعت افزایش تقاضا تا سال



۲۰۴۵ ثابت نخواهد بود. در ۵ سال اول تقاضا به طور میانگین هر سال به اندازه ۲/۶ میلیون بشکه افزایش پیدا میکند و در ۵ سال دوم این نرخ به مقدار ۰/۶ میلیون بشکه در روز میرسد. همچنین در بازه ۲۰۳۰ تا ۲۰۳۵ نرخ افزایش تقاضا به مقدار ۰/۳ میلیون بشکه در روز به ازای هر سال میرسد و بعد از این بازه هیچ رشد نخواهد داشت. دلیل این موضوع حرکت جهان، مخصوصاً کشورهای توسعه یافته به سمت انرژی‌های غیرفسیلی است و پر شدن این خلاء از طرف کشورهای در حال توسعه و کشورهای همچون هند هستند.

فرآیندها و واحدهای پالایشگاه

فرآیندهای پالایشی به آن دسته از فرآیندهایی اطلاق می‌شود که نفت خام و سایر هیدروکربن‌های مایع خام را که ارزش محدودی برای مصرف کنندگان نهایی دارند، به فرآورده‌های نفتی مانند بنزین (Gasoline)، گازوئیل یا نفت‌گاز (Diesel)، نفت سفید (Kerosene)، نفت کوره (Fuel Oil) و گاز مایع (LPG) مناسب برای مصرف نهایی تبدیل می‌کنند. برای انجام این کار، فرآیند پالایش مستلزم طیف گسترده‌ای از فرآیندهای فیزیکوشیمیایی (physicochemical) است که معمولاً با تقطیر فرایندهای جداسازی (separation) شروع می‌شود و ممکن است شامل چندین فرآیند بهبود کیفیت (treatment) و تبدیل (conversion) باشد. پالایشگاه‌های نفت، تأسیساتی هستند که این فرآیندها، به‌ویژه تقطیر، در کنار فرآیندهای کمکی که برای عملکرد صحیح آنها لازم است، در آنها اجرا می‌شود (شکل ۳).

حال به بررسی سه فرآیند اصلی در پالایشگاه (separation, conversion, treatment) می‌پردازیم.

➤ جداسازی (separation)

میتوان گفت مهمترین بخش فرآیند جداسازی در یک پالایشگاه فرآیند تقطیر (distillation) است که طی آن اجزای نفت خام به چند بخش با محدوده نقطه جوش متفاوت در برج تقطیر، در فشار اتمسفر یا تحت خلاء جدا می‌شوند. بزرگترین واحدها و فرآیندهای جداسازی شامل:



برج تقطیر اتمسفری (atmospheric distillation tower): براساس تفاوت در نقطه جوش مواد تشکیل‌دهنده نفت خام را از هم جدا میکند.

برج تقطیر خلا (vacuum distillation tower): براساس تفاوت در نقطه جوش مواد تشکیل‌دهنده خروجی از باقیمانده برج تقطیر اتمسفری (atmospheric residue یا atmospheric bottom) را جدا میکند.

➤ تبدیل (conversion)

تبدیل (conversion) به فرآیندهای شکستن (cracking) اشاره دارد که توسط آن هیدروکربن‌های کم ارزش به محصولات سبک‌تر و با ارزش‌تر تبدیل می‌شوند. فرآیندهای مهم تبدیل به شرح زیر است:

- FCC: نفت‌گاز (gasoil) حاصل از برج تقطیر خلا (vacuum gasoil (VGO)) را به فرآورده‌های سبک‌تر، مخصوصاً بنزین می‌شکند.

- RCC: باقیمانده برج تقطیر اتمسفری (atmospheric resid) را به فرآورده‌های سبک‌تر، مخصوصاً بنزین می‌کشند (معمولاً اگر در پالایشگاه واحد برج تقطیر خلا وجود داشته باشد از RCC استفاده نمیشود).

- Coker: باقیمانده برج تقطیر خلا (vacuum resid) را به فرآورده‌هایی مانند VGO و کک (coke) می‌شکند.

- Hydrocracker: با تزریق گاز هیدروژن VGO را می‌شکند و به فرآورده‌های سبک‌تر و همچنین اشباع تبدیل میکند، مانند گازوئیل یا نفت‌گاز (diesel).

- Resid hydrocracker: با تزریق گاز هیدروژن باقیمانده برج تقطیر خلا (vacuum resid) را میشکند و به فرآورده‌های سبک‌تر (معمولاً گازوئیل) تبدیل میکند.

- Reformer: ورودی این واحد نفتای سنگین (heavy naphtha) است که با تغییر ساختار این ماده محصولات مختلفی ساخته می‌شود که مهم‌ترین آن Reformate هست. از این محصول برای بالا بردن اکتان بنزین استفاده میشود.



- Alkylation: این واحد دو ماده اولفین سبک (light Olefin) و ایزوبوتان (isobutane) را ترکیب کرده و محصولی به نام alkylate تولید می‌شود. از این محصول برای بالابردن اکتان بنزین استفاده می‌شود.
- C₄ isomerization: ساختار مولکولی بوتان را به ایزوبوتان (در واحد Alkylation استفاده می‌شود) تبدیل می‌کند.
- C₅/C₆ isomerization: این واحد با تغییر ساختار در نفتای سبک و بالابردن ایزومرهای آن ترکیبی با عدد اکتان بسیترا بالا تولید می‌کند که برای بالابردن اکتان بنزین در مرحله نهایی بسیار مهم است.
- Visbreaker: این واحد با شکستن (crack) باقیمانده برج تقطیر خلاء (vacuum resid) گرانوری (ویسکوزیته) آن را کاهش داده و باعث می‌شود مواد با ارزش کمتری وارد نفت کوره (کم ارزش‌ترین محصول پالایشگاه) بشود.
- Thermal cracker: این واحد از طریق حرارت دادن باعث شکستن (crack) VGO و تبدیل آن به ترکیبی از محصولات سبک‌تر و همچنین کاهش گرانروی آن می‌شود.

➤ بهبود کیفیت (treatment)

- Naphtha Hydrotreater: به کمک هیدروژن مقدار گوگرد موجود در نفتای سنگین را قبل ارسال به reformer کاهش می‌دهد.
- Kerosene Hydrotreater: این واحد مقدار گوگرد نفت سفید را به منظور بهتر شدن نقطه‌ی دود سوخت جت کاهش می‌دهد.
- Distillate Hydrotreater: این واحد با کاهش گوگرد و نیتروژن باعث بهبود عدد ستان (cetane number) می‌شود.

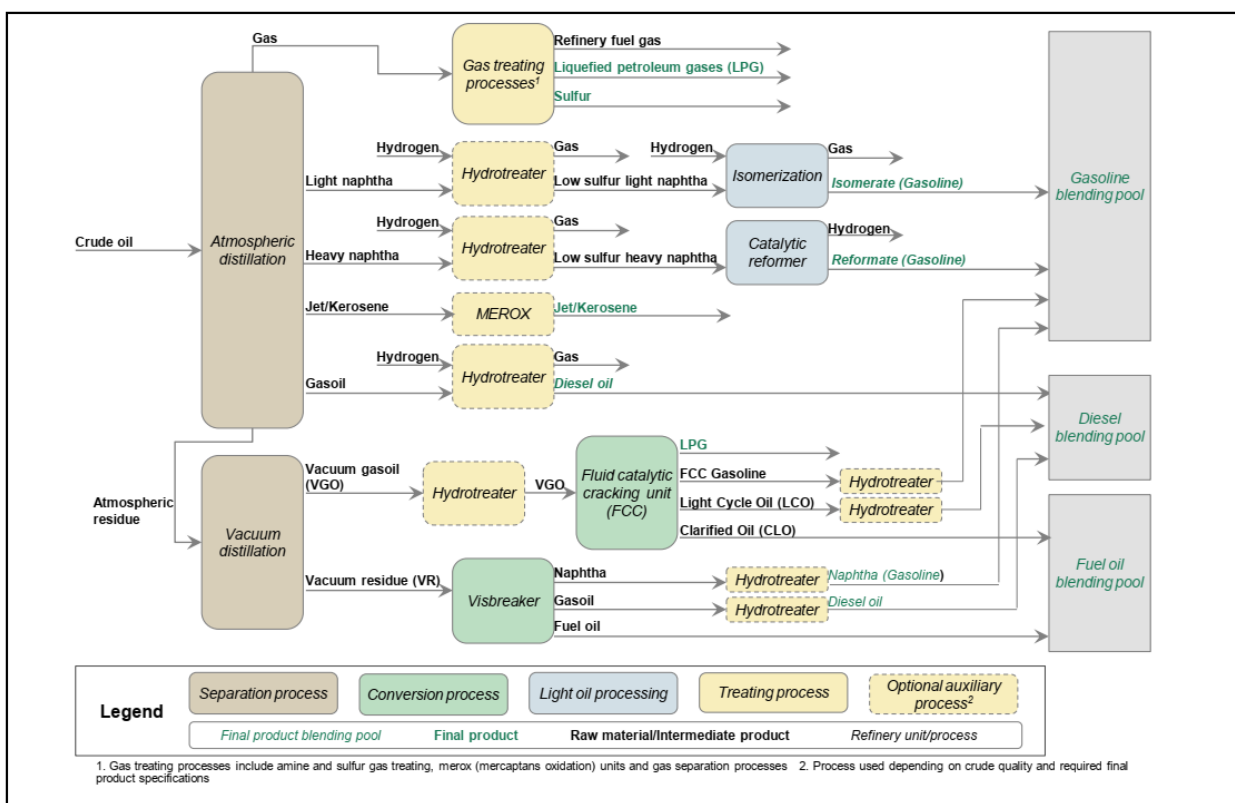


• VGO Hydrotreater: گوگرد نفت‌گاز حاصل از برج خلاء را قبل از ورود به واحد FCC کاهش

می‌دهد. این کار منجر می‌شود محصولات FCC گوگرد کمتری داشته باشند.

به طور کلی واحدهای بهبود کیفیت شامل Hydrotreater هستند که با استفاده از هیدروژن گوگرد جریان ورودی را کاهش می‌دهند.

لازم به ذکر است که در هر پالایشگاهی باتوجه به پیچیدگی آن پالایشگاه ممکن است تعداد از واحدهای بالا در پالایشگاه نباشد.

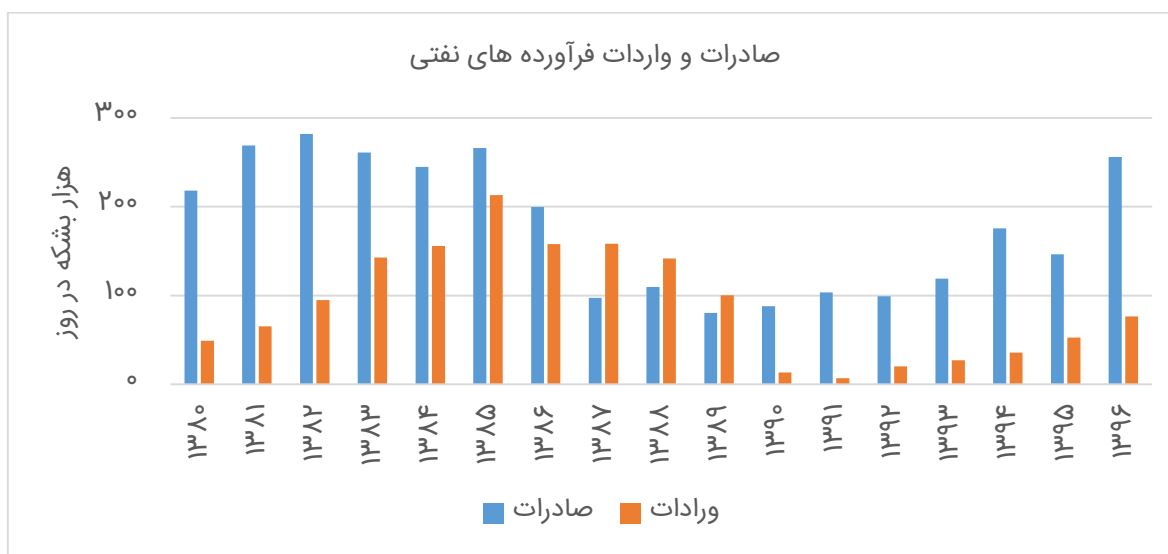


شکل ۲. نمایی کلی از یک پالایشگاه نفت



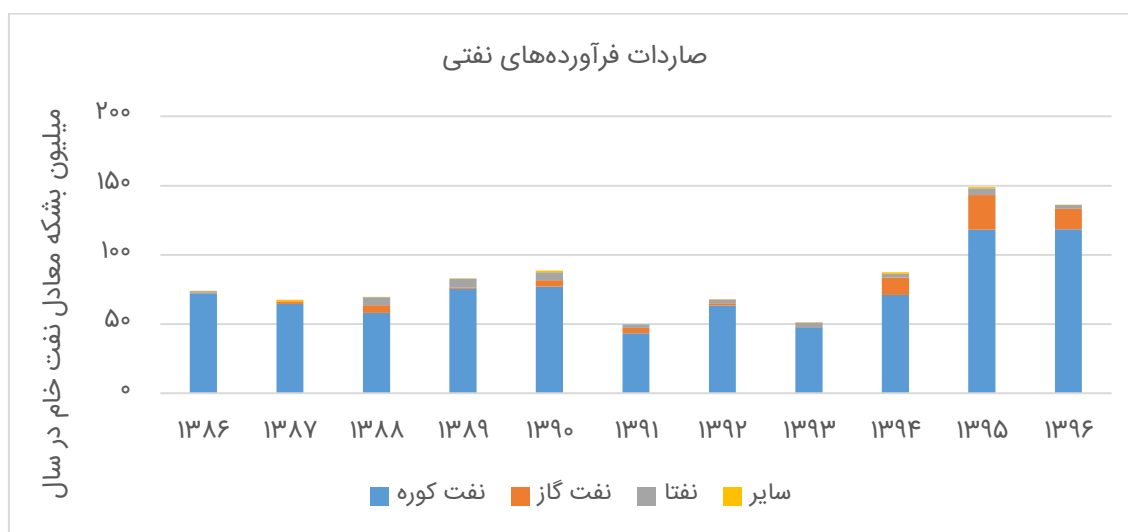
صادرات و واردات فرآورده‌های پالایشگاهی

براساس گزارش بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی کشور مقدار صادرات و واردات محصولات پالایشگاهی ایران به صورت زیر است. البته داده‌های این جدول به دلیل به روز شدن این داده از ۱۳۹۷ در بانک اطلاعاتی سری‌های زمانی اقتصادی، فقط تا ۱۳۹۶ را شامل می‌شود. نکته قابل توجه افت صادرات واردات از سال ۱۳۹۵-۱۳۹۶ است، دقیقاً همزمان با شروع بحران مالی سال ۲۰۰۷.



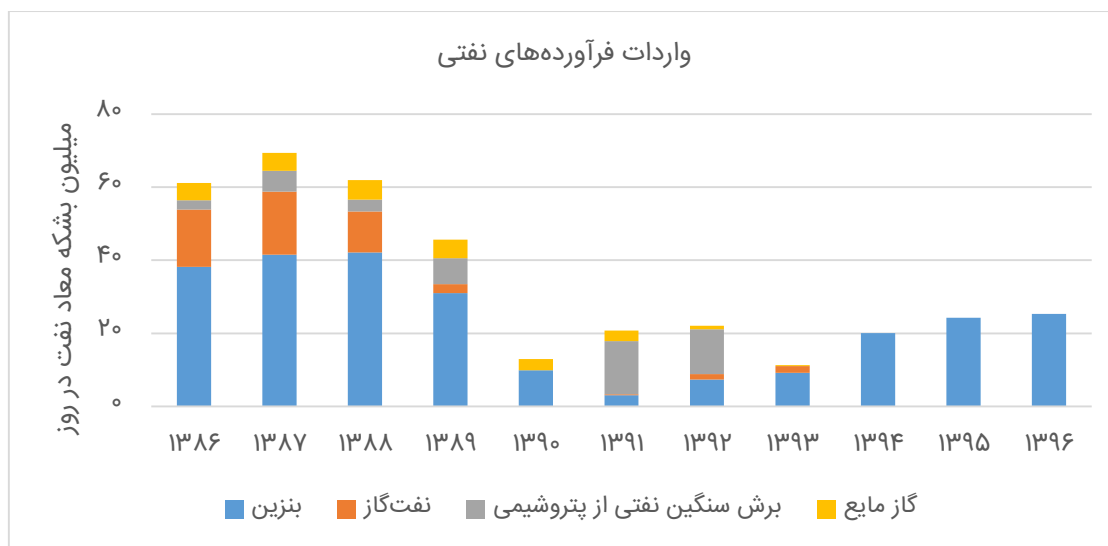
بانک اطلاعاتی سری‌های زمانی اقتصادی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

عمده صادرات فرآورده‌های نفتی کشور نفت‌کوره می‌باشد به‌طوری که ایران یکی از بزرگترین صادرکنندگان نفت‌کوره در سطح منطقه و جهان است. صادرات سایر فرآورده‌های مازاد بر مصرف داخلی برحسب مورد انجام می‌گیرد. نمودار صادرات فرآورده مهم نفتی از ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.



منبع: ترازنامه هیدروکربوری سال ۱۳۹۶



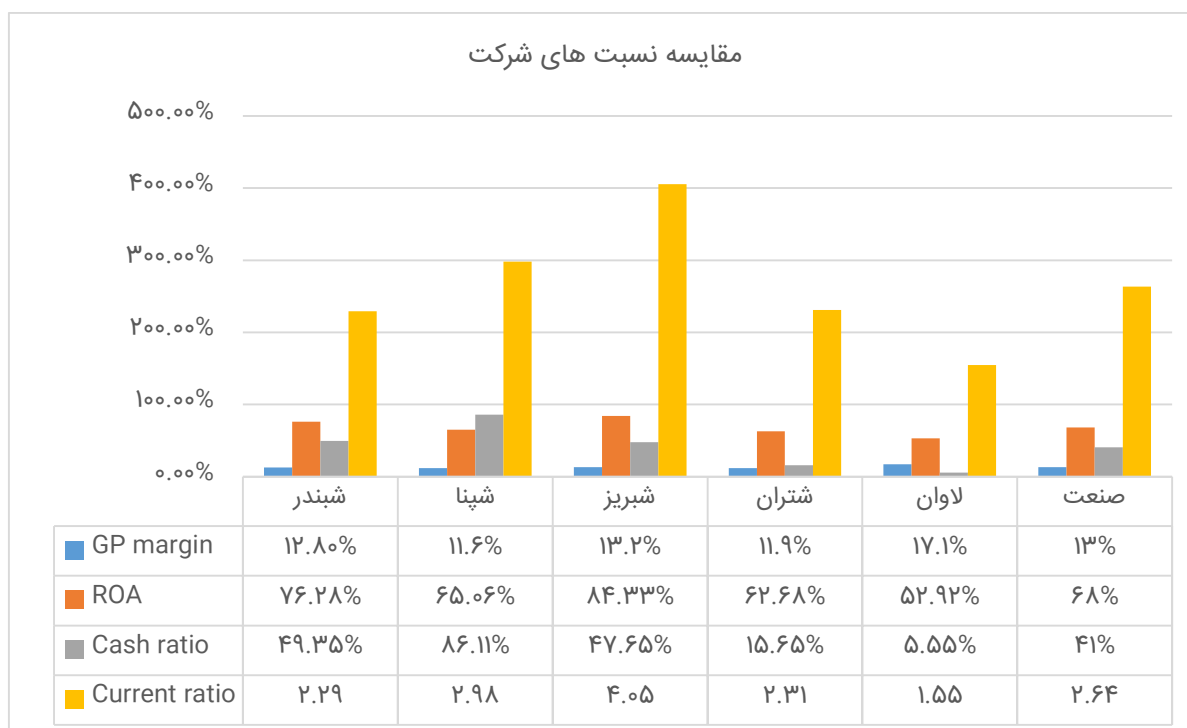


منبع: ترازنامه هیدروکربوری سال ۱۳۹۶

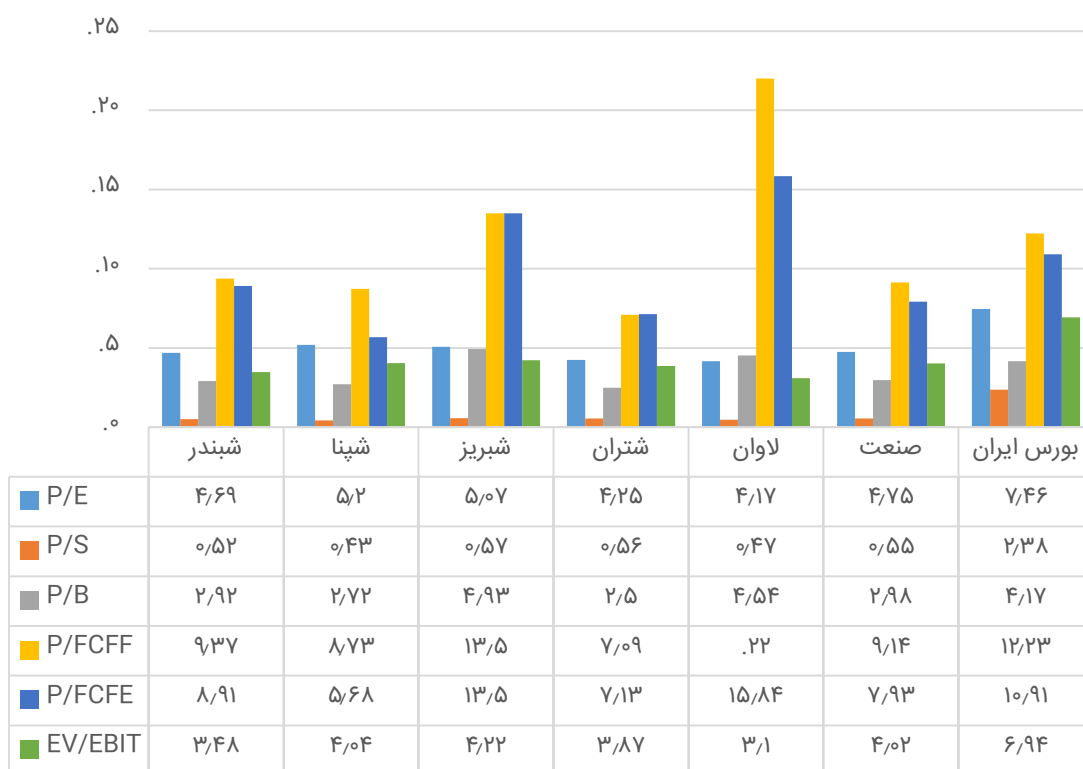
مقایسه شرکت های پالایشی در ایران

در این قسمت به مقایسه بین شرکت های پالایشی بر مبنای داده های سال مالی منتهی به ۱۳۹۹ پرداخته ایم.

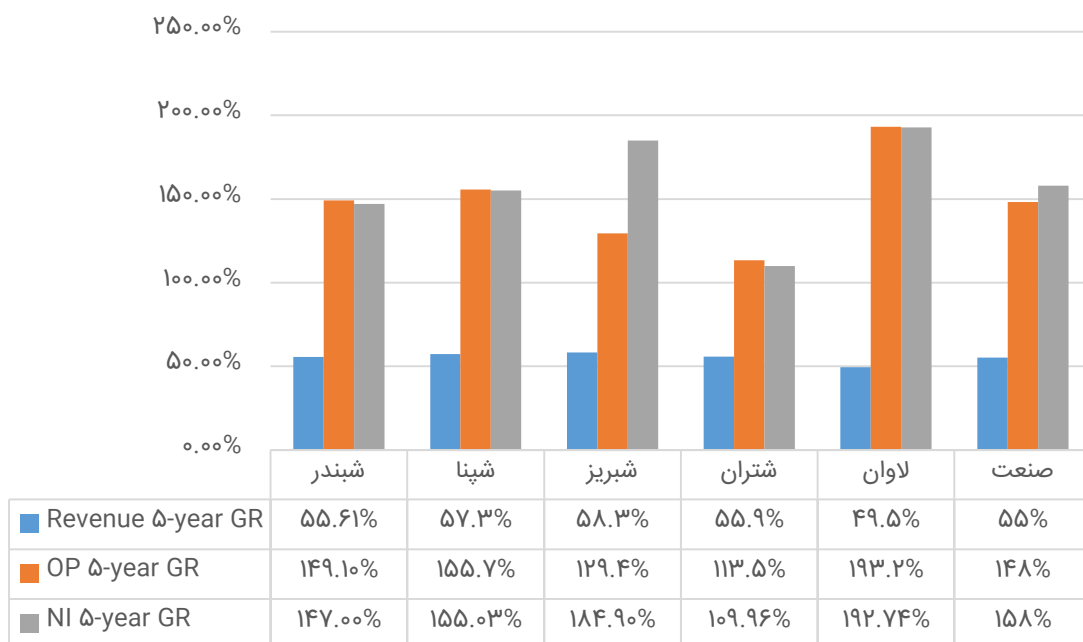
نسبت های مالی مهم



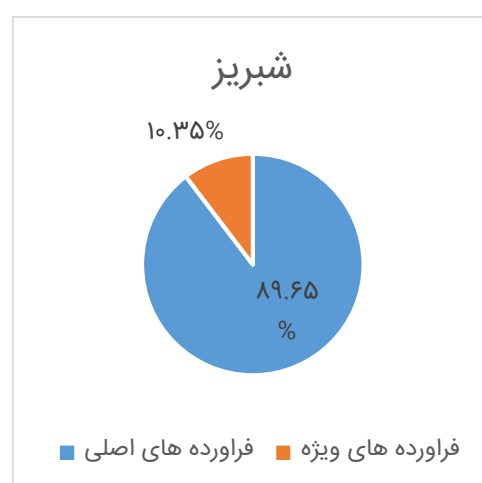
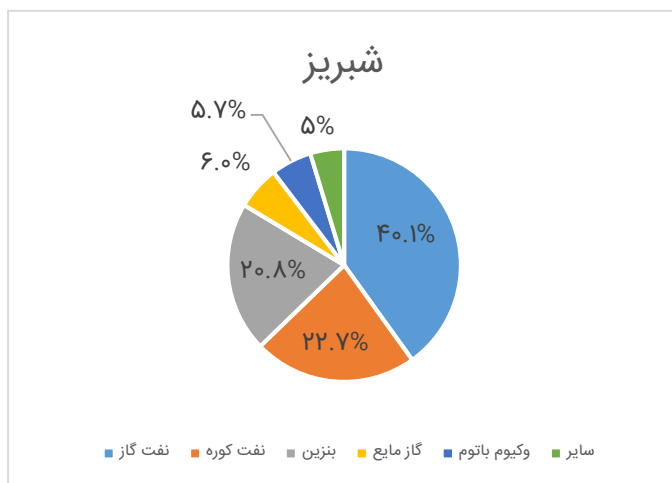
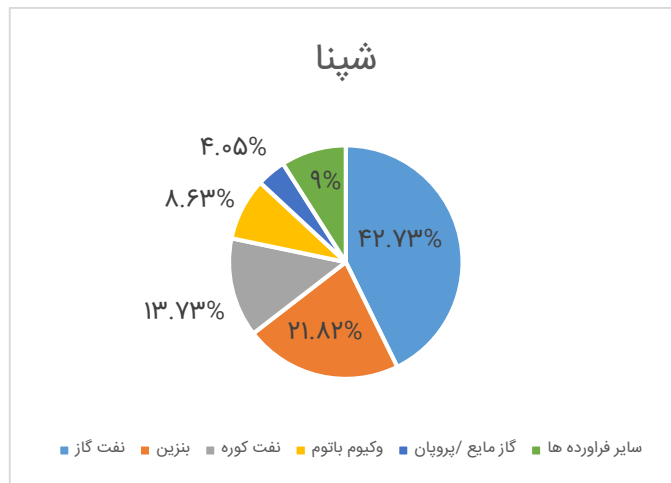
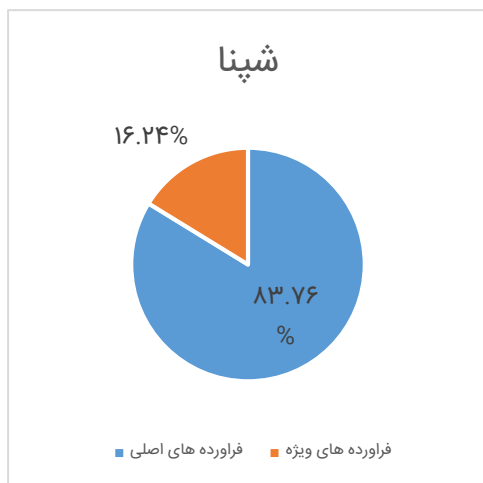
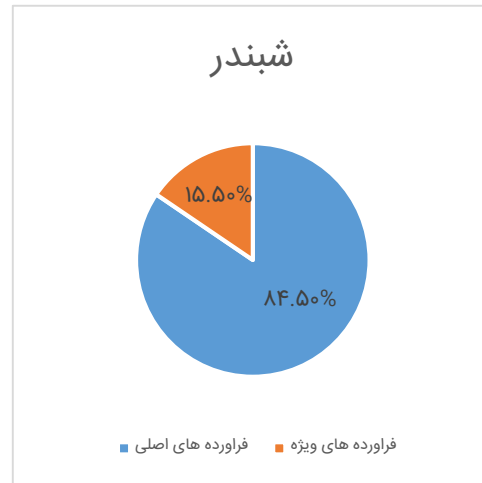
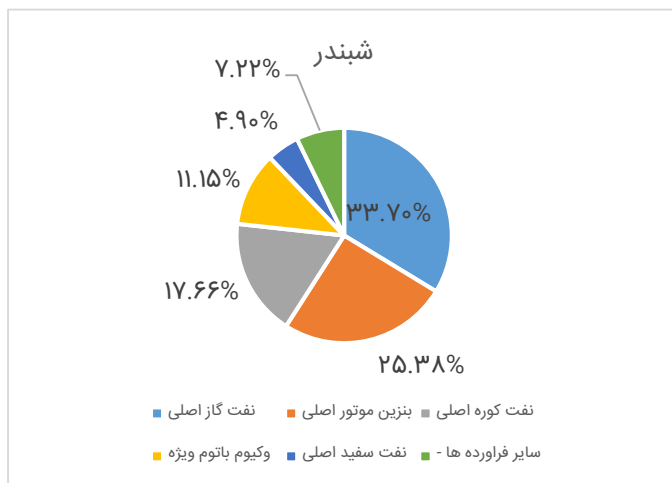
مقایسه ضرایب مالی



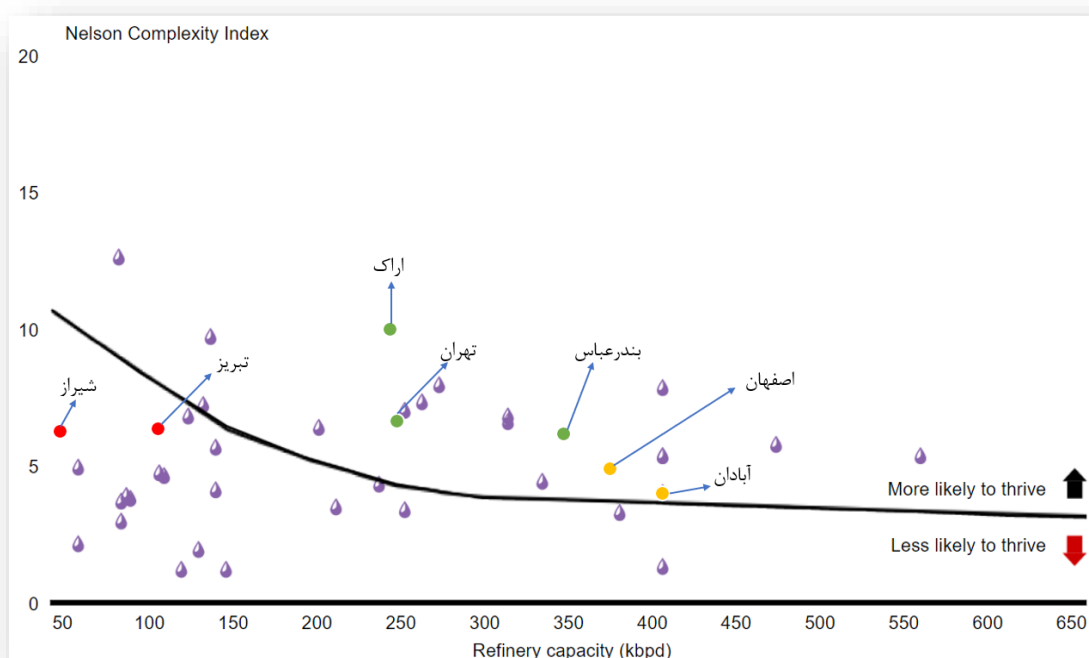
مقایسه نرخ رشد شرکت ها



ترکیب نوع فراورده ها در هر بشکه خروجی پالایشگاهها



شاید بتوان گفت مهمترین ویژگی یک پالایشگاه نفت مقدار ظرفیت اسمی و ضریب پیچیدگی (نلسون) آن است. این دو پارامتر نشان دهنده بزرگی یک پالایشگاه و همچنین توانایی یک پالایشگاه در تولید محصولات با ارزش تر است. بنابراین از این دو معیار می توان به رقابت پذیری و ارزشمندی هر پالایشگاه رسید. شرکت Bain & Company، یک شرکت مشاور مدیریتی، یک مدل براساس ظرفیت و نلسون طراحی کرده است که نشان می دهد کدام پالایشگاه ها احتمالا موفق خواهند شد و کدام شکست خواهند خورد. لازم به ذکر است که داده های این مطالعه براساس ظرفیت و نلسون تمام پالایشگاه های جهان که در سال ۲۰۱۵ در ژورنال Oil & Gas جمع آوری شده است می باشد. شکل زیر ضریب پیچیدگی و ظرفیت پالایشگاه های خاورمیانه را نشان می دهد و نقاط سبز رنگ پالایشگاه های ایران (ما با فرض اینکه پالایشگاه های ایران در اینجا نیامده اند، این کار را کردیم).



پالایشگاه های خاورمیانه، منبع: Bain & Company

همانطور که مشاهده میکنید صرفا ۵ پالایشگاه ایران توان رقابتی قابل قبول (براساس ضریب پیچیدگی و ظرفیت) دارند که از راست به ترتیب پالایشگاه آبادان، اصفهان، بندرعباس، تهران و اراک هستند. دو پالایشگاه که زیر خط مدل افتاده اند (توان رقابتی کافی ندارند) به ترتیب از راست پالایشگاه تبریز و



شیراز هستند. البته این مدل پالایشگاه‌های زیر ۵۰ هزار بشکه و بالا ۶۵۰ هزار را شامل نمی‌شود. البته پالایشگاه‌های لاوان و کرمانشاه که به ترتیب ضریب پیچیدگی ۶/۴ و ۳/۴ دارند و ظرفیت آنها زیر ۵۰ هزار بشکه نیز هست، قطعاً طبق مدل بالا فاقد توانایی رقابت بالا هستند.



فصل دوم

تحليل شرکت





پالایشگاه نفت بندرعباس در نزدیکی شهر بندرعباس و مجاورت آب های نیلگون خلیج فارس در زمینی به وسعت حدود ۷۰۰ هکتار تاسیس شده است. پالایشگاه نفت بندرعباس یکی از ۱۰ شرکت پالایش نفت در کشور است که در سال ۱۳۷۱ طراحی و ساخته شد. این پالایشگاه در سال ۱۳۷۶ با ظرفیت پالایش ۲۳۲ هزار بشکه در روز مورد بهره برداری قرار گرفت و تنها پالایشگاه در سطح ایران و خاورمیانه است که تصفیه نفت خام سنگین را انجام می دهد.

ظرفیت اسمی شرکت پالایش نفت بندرعباس تا اواسط سال ۱۳۸۷ تولید ۲۳۲ هزار بشکه در روز بود که با اجرای طرح افزایش ظرفیت در حال حاضر ظرفیت تولید روزانه این پالایشگاه به ۳۵۰ هزار بشکه در روز رسیده است. از محصولات اصلی این پالایشگاه می توان به نفت کوره و نفت گاز اشاره کرد. علاوه بر این بنزین موتور، گاز مایع ، نفت سفید ، گازوئیل، سوخت جت ، نفت کوره و گوگرد از جمله محصولات تولید شده پالایشگاه بندرعباس هستند.

محصولات این پالایشگاه به دو دسته فرآورده های اصلی و ویژه تقسیم میشوند. فرآورده های اصلی که شامل بنزین، نفت گاز، نفت سفید، نفت کوره، گازمایع و سوخت می باشند، مستقیماً به شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی تحویل داده می شوند. فرآورده های ویژه که شامل نفتا، وکیوم باتوم، وکیوم سلاپس، لوبکات، آیزوریسایکل، گوگرد، حلال و پروپان می شوند، از طریق بورس کالا به فروش می رسند.

واحدهای تولیدی شرکت پالایش نفت بندرعباس شامل واحدهای تقطیر در اتمسفر، تقطیر در خلاء، کاهش گرانروی، تفکیک گاز مایع، تولید هیدروژن، تصفیه و تبدیل کاتالیستی بنزین ، تصفیه نفت سفید، هیدروکراکر (آیزوماکس)، نفتای سبک و بازیافت گوگرد هستند.



در ادامه روند رو به رشد پالایشگاه، با مطالعه دقیق ظرفیت‌های واحدهای عملیاتی، در گام دوم در سال ۹۱، با اجرای طرحی مبتکرانه، بدون انجام هزینه و سرمایه‌گذاری با ۳۰ هزار بشکه افزایش در میعانات گازی تزریقی به واحدهای تقطیر و غلظت شکن، ظرفیت اسمی خود را به ۳۵۰ هزار بشکه در روز رساند. با توجه به افزایش ظرفیت خوراک پالایشگاه تا ۳۵۰ هزار بشکه در روز و لزوم ذخیره‌سازی نفت خام و میعانات گازی برای استمرار عملیات تولید فرآورده‌های نفتی، سه دستگاه مخزن ذخیره‌سازی نفت خام و میعانات گازی هر یک به ظرفیت ۵۰۰ هزار بشکه در پالایشگاه بندرعباس ساخته شد که در سال ۹۳ به بهره‌برداری رسید. با احداث این مخازن ظرفیت ذخیره‌سازی خوراک پالایشگاه ۵۰ درصد افزایش یافت و در مجموع در سال ۹۳ حدود ۱۸ درصد پالایش نفت خام داخل کشور در این شرکت تولید شده است.

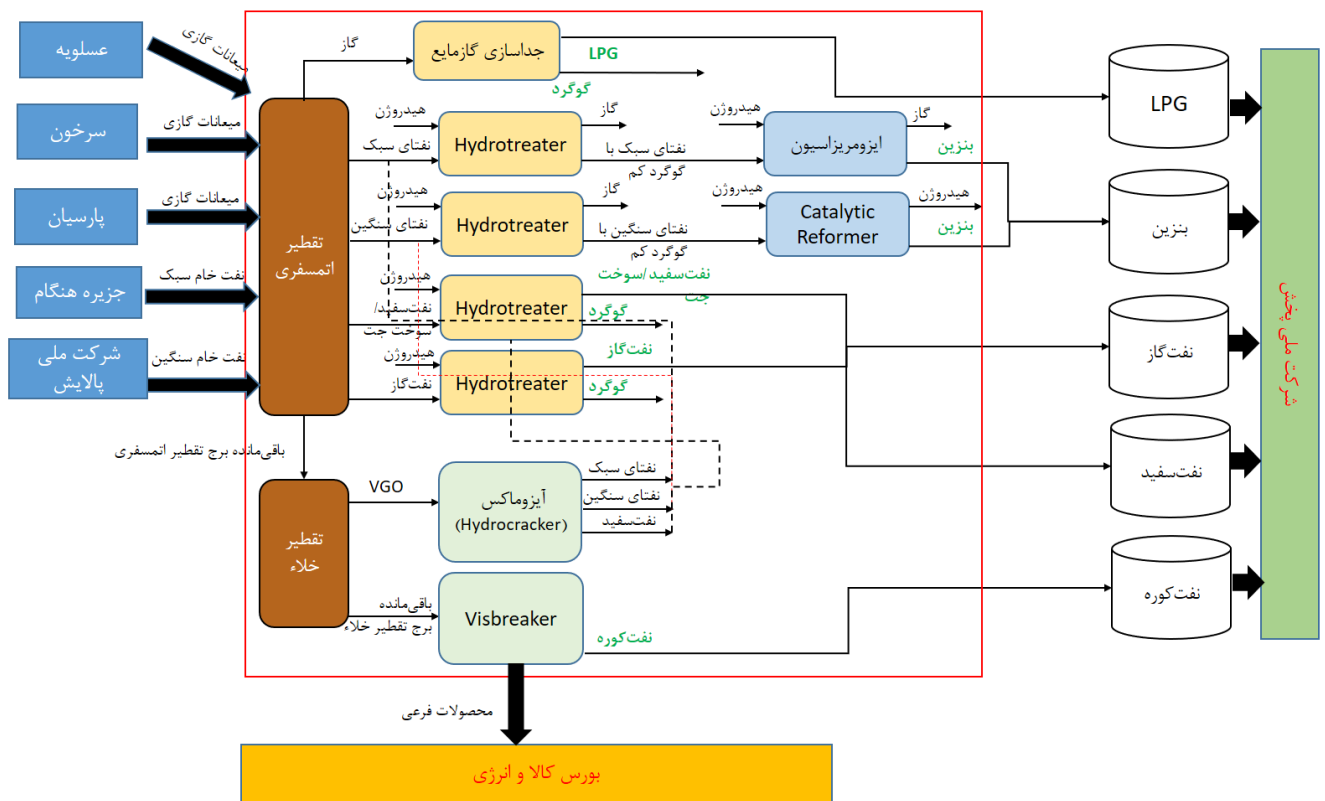
از نیمه دوم سال ۹۴ نیز واحدهای مجتمع عظیم بنزین‌سازی پالایشگاه نفت بندرعباس در مدار تولید گرفت؛ به عنوان مثال واحد تصفیه هیدروژنی نفتای سنگین کار خود را با ظرفیت ۲۵ هزار بشکه، واحد CCR با ظرفیت ۲۵ هزار بشکه، واحد تصفیه هیدروژنی نفتای سبک با ظرفیت ۲۰ هزار بشکه و واحد ایزو مریزاسیون با ظرفیت ۲۰ هزار بشکه دنبال کردند.

در حال حاضر دو طرح توسعه مهم در پالایشگاه بندرعباس در حال انجام است. طرح اول، "پروژه احداث ۶ مخزن جدید جهت ذخیره سازی فرآورده‌های تولیدی"، که باعث کاهش ریسک و افزایش حجم ذخیره‌سازی به مدت ۱۰ روز می‌شود. این طرح از نظر جریان مالی تاثیر چندانی بر پالایشگاه نخواهد گذاشت. طرح دوم، "طراحی بنیادی طرح ارتقا کیفیت محصولات سنگین"، که درواقع یک نوع طرح مطالعاتی است و پیش‌نیاز "اجرای طرح ارتقا کیفیت محصولات سنگین" (که قرار بود از نیمه ۱۴۰۰ آغاز شود) می‌باشد. این طرح (طراحی بنیادی) به تنهایی جریان نقدی ایجاد نخواهد کرد. طبق برآوردها اجرای طرح ارتقا کیفیت محصولات سنگین نیاز به تامین مالی ۱۵۰۰ میلیون دلاری دارد که در حال

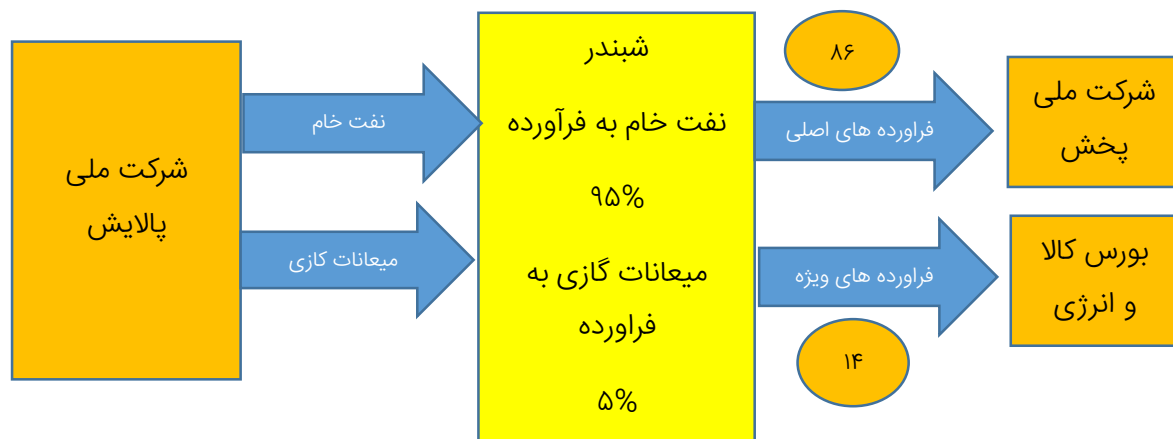


حاضر هزینه این تامین مالی مشخص نیست (به منظور حساب کردن ارزش فعلی خالص طرح و تاثیر آن بر روی ارزش شرکت). این پروژه باعث می‌شود که سهم نفت‌کوره به ۱۰ درصد از کل سبد فرآورده‌های پالایشگاه برسد و محصولات باارزش‌تری همچون بنزین، نفت گاز و نفت سفید تولید بشوند. حال باتوجه به این عدم قطعیت‌ها حول شروع این اجرای این طرح و همچنین نبود داده کافی حول هزینه تامین مالی، نمی‌توان تخمین قابل قبولی از ارزش خالصی که این پروژه ایجاد می‌کند داشته باشیم.

فرآیند تولید شرکت



فرآیند تولید شرکت



ترکیب سهامداران

نام صاحبان سهام	تعداد سهام	درصد سهام
بانک رفاه کارگران	۴۱,۰۰۸,۷۲۴,۵۹۵	۳۰.۵۳
شرکت‌های استانی سهام عدالت	۲۶,۱۰۲,۰۹۸,۰۷۷	۱۹.۴۳
شرکت گروه گسترش نفت و گاز پارسیان	۲۰,۴۸۶,۸۳۲,۵۴۲	۱۵.۲۵
بانک صادرات	۷,۲۵۶,۰۰۲,۵۵۷	۵.۴
بانک تجارت	۶,۴۲۹,۶۱۱,۳۶۴	۴.۷۹
صندوق سرمایه‌گذاری پالایشی یکم	۴,۹۲۴,۲۰۱,۳۶۷	۳.۶۶
شرکت توسعه سرمایه رفاه	۴,۸۹۲,۵۵۶,۲۸۸	۳.۶۴
بانک ملت	۳,۵۲۲,۰۱۷,۷۴۴	۲.۶۲
سایر سهامداران	۱۹,۷۱۹,۸۷۷,۴۶۶	۱۴.۶۸
جمع	۱۳۴,۳۴۱,۹۲۲,۰۰۰	۱۰۰

تحلیل ریسک و فرصت شرکت

ریسک‌ها

- بحران ملی آب و وابستگی شدید این صنعت به آب
- تحریم‌ها و محدودیت‌های بین‌المللی، منابع ارزی گران‌قیمت و اثرات آنها در اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای
- پتانسیل حوادث ناشی از حجم انبارش مواد نفتی، فرآیند و پیامدهای آن در منطقه
- تغییر استاندارد محصولات نفتی و نیاز به سرمایه‌گذاری برای رسیدن به آنها و اجرای پروژه‌های بهبود فرآیند و بهینه‌سازی محصولات
- تغییرات مکرر در قوانین آمره از جمله قوانین بودجه، نرخ‌گذاری، کیفی‌سازی، مالیاتی و ...
- عوامل محدودکننده در رفع موانع تولید، کسب و کار و دسترسی به بازارهای جهانی
- حساسیت‌های نهادهای مسئول در حوزه محیط زیست



- از دست دادن سهم بازار ناشی از ورود رقباي جديد داخلي و خارجي در حوزه توليد و توزيع فرآورده‌هاي نفتي، با فناوري‌هاي پيشرفته و خوراك متفاوت
- احتمال کاهش تقاضا به دليل عوامل مختلف از جمله محصولات جايجزين، تأمين‌کنندگان جايجزين و ...

فرصت‌ها

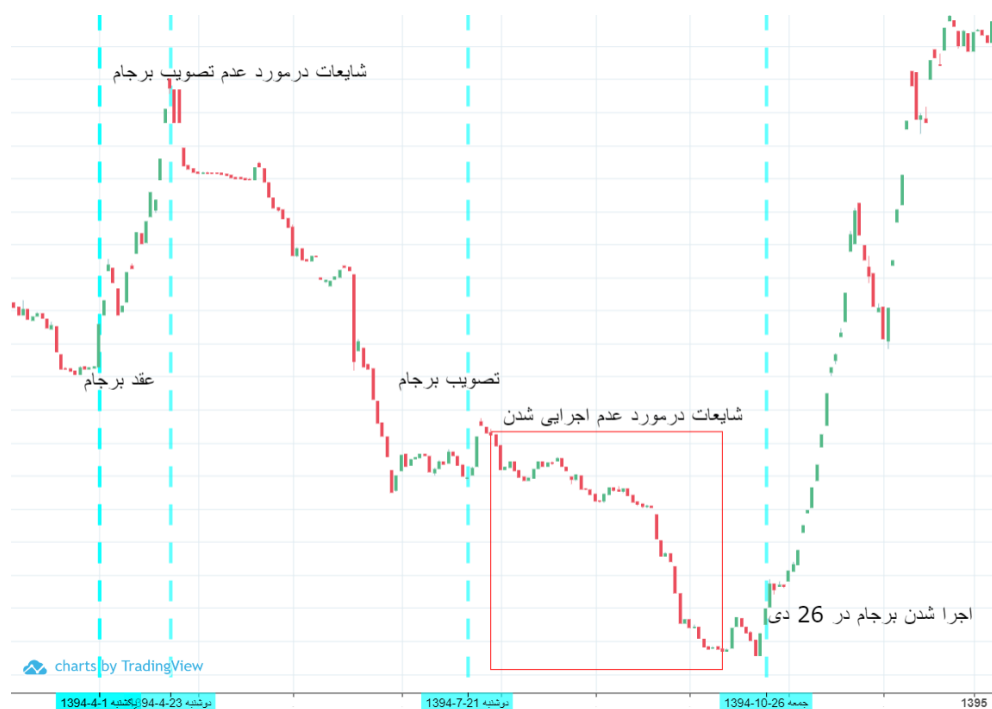
- در صورت برداشته شدن تحریم‌ها می‌توان به ورود تکنولوژی به ایران و همچنین صنعت پالایشی امیدوار بود. در این صورت با افزایش ضریب پیچیدگی پالایشگاه‌ها (که در حال حاضر پایین‌تر از میانگین جهانی است) می‌توان شاهد بازدهی بهتر پالایشگاه‌ها بود.
- حضور شرکت‌های بزرگ نفتی بین‌المللی در منطقه خاورمیانه به طور طبیعی سبب توسعه صنعت حمل‌ونقل نفتی می‌شود و این مسئله می‌تواند زمینه‌ساز ورود پیرنگ‌تر شرکت‌های حمل‌ونقل نفتی بین‌المللی به خاورمیانه شود. این مسئله علاوه بر آنکه تهدیدی برای شرکت‌های حمل‌ونقل محلی خواهد بود، می‌تواند برای پالایشگاه‌ها فرصتی برای دستیابی به نرخ‌های رقابتی قلمداد شود و آنها بتوانند با توجه به توان عملیاتی شرکت‌های حمل‌ونقل بین‌المللی بزرگ، فرآورده‌های تولیدی‌شان را به بازارهای دور از دسترس و جدید بفروشند.
- افزایش ظرفیت پالایشگاهی در منطقه خاورمیانه می‌تواند در میان‌مدت زمینه را برای توسعه مدل کسب‌وکار به سوی خدمات ذخیره‌سازی فراهم کند. چنین تغییری در مدل کسب‌وکار پالایشگاهی هم می‌تواند به عنوان فرصتی برای کسب درآمد از طریق ارائه خدمات تلقی شود و هم اقدام پیشگیرانه‌ای در برابر تهدید ناشی از مازاد عرضه نسبت به تقاضا باشد.

۱. تحریم

هر بار که صحبت‌ها درباره عقد پیمان برجام و اجرایی شدن آن شکل جدی‌تری به خود می‌گرفت، سهام گروه پالایشی وارد روند صعودی می‌شد و سپس مجدداً افت می‌کرد. بنابراین تاثیر برجام بر سهام گروه



پالایشی در سه تاریخ تیر، مهر و دی ۱۳۹۴ به خوبی قابل مشاهده است. طبق تصویر زیر در تیر ۱۳۹۴ یعنی زمانی که پیمان برجام عقد شد، سهام گروه پالایشی رشدی را تجربه کرد. اما شایعات در رابطه با عدم تصویب برجام، تاثیر معکوس بر این سهام داشت و در مرداد و شهریور ۱۳۹۴ شاهد روند نزولی سهام پالایشی هستیم. در مهر ۱۳۹۴ برجام به تصویب رسید و روند نزولی متوقف شد، البته رشد چندانی رخ نداد و برای مدتی ثبات قیمت در این گروه برقرار بود. گرچه برجام در مهر ۱۳۹۴ به تصویب رسید اما شایعات درباره عدم اجرایی شدن آن قوت گرفت و این بار سهام گروه پالایشی سقوط عمیقی را تجربه کرد. البته این سقوط چندان دوام نیاورد و با به اجرا در آمدن برجام در دی ۱۳۹۴ صعودی قابل توجه (به همان قدرتی که نزولی قبلی رخ داده بود)، در سهام گروه پالایشی مشاهده می‌شود. در نهایت تا آخر ۱۳۹۶ سهام گروه پالایشی افت و خیزهایی را تجربه کرد اما در ثبات نسبی به سر می‌برد.



تاثیر تصویب تا اجرای برجام بر شاخص فراورده‌های نفتی





تأثیر خروج آمریکا از برجام و افزایش قیمت دلار

اواخر سال ۱۳۹۵ دوران ریاست جمهوری ترامپ آغاز شد. او از ابتدا مخالفت خود را با برجام اعلام کرد و پس از یک سال و اندی (یعنی در اردیبهشت ۱۳۹۷) آمریکا به صورت رسمی از برجام خارج شد. مدتی پس از این رخداد، قیمت ارز روند افزایشی گرفت و بر بازارهای موازی تأثیر گذاشت و در نیمه مهر به اوج خود رسید. تا پایان سال رخدادهای مختلف باعث فراز و نشیب در بازار بورس و سهام گروه‌های مختلف شد. البته افزایش بی‌سابقه قیمت دلار، از سقوط سهام جلوگیری می‌کرد و همه این فراز و نشیب‌ها در انتها به صعود می‌انجامید. در تصویر زیر مسیر سهام گروه پالایشی را از نیمه ۱۳۹۶ تا نیمه ۱۳۹۷ مشاهده می‌کنید.

۲. قیمت گذاری

پالایشگاه‌ها نفت خام را به عنوان خوراک ورودی از شرکت ملی نفت ایران دریافت می‌کنند و در مقابل حدود ۹۰ درصد از تولیدات بنزین، گازوئیل، نفت کوره و نفت سفید آنها، جهت توزیع به سایر صنایع و جایگاه‌های پمپ بنزین، به شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران فروخته می‌شود و مابقی در اختیار خود پالایشگاه‌ها قرار می‌گیرد. مابه‌التفاوت ارزش خوراک ورودی و فرآورده‌های خروجی



به عنوان حق‌العمل پالایشگاه‌ها تلقی می‌شود. تاریخچه قیمتگذاری صنایع پالایشی کشور را میتوان به چهار دوره تقسیم کرد:

دوره اول | سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۸

در طی این سالها دولت به صورت رایگان بخشی از نفت تولیدی را در اختیار شرکت ملی نفت ایران قرار میداد و آن را متعهد می‌کرد تا نیاز صنایع داخلی به فرآورده‌های نفتی را برآورده کند. مجموعه این اقدامات با هدف تولید و فروش فرآورده‌های نفتی با قیمت پایین در داخل بود. طی سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۶ درآمد شرکت ملی نفت ایران از فروش داخلی فرآورده‌های نفتی حاصل

میشد و طبق تبصره ۸ قانون بودجه، وجوه حاصل از فروش نفت خام و صادرات فرآورده‌های نفتی به حساب خزانه‌داری کل منظور میشد. از سال ۱۳۶۶ به بعد صنعت نفت ایران میتوانست روزانه ۳۰۰ هزار بشکه نفت خام صادر کند و از وجوه آن برای پیشبرد طرح‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های واردات استفاده کند. در واقع فروش داخلی فرآورده‌های نفتی با قیمت پایین زمینه افزایش تقاضای فرآورده‌ها را بیشتر می‌نمود و از طرفی به دلیل متعهد بودن شرکت ملی نفت ایران برای پوشش دادن نیاز داخلی، از عرضه متناسب با تقاضا ناتوان ماند. از سوی دیگر به دلیل اختلاف قیمت آزاد فرآورده‌ها با قیمت داخلی زمینه برای قاچاق سوخت فراهم می‌شد و این موضوع فشار را برای افزایش ظرفیت تولید مجدداً می‌افزود.

دوره دوم | سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (برنامه سوم توسعه)

طبق ماده ۱۲۰ قانون برنامه سوم توسعه، از سال ۱۳۷۹ به بعد شرکت ملی نفت ایران علاوه بر دریافت نفت خام رایگان و کسب درآمد حاصل از فروش داخلی فرآورده‌های نفتی، تمامی درآمد حاصل از صادرات فرآورده‌های نفتی، گاز، مایعات و میعانات‌گازی را در اختیار داشت و در مقابل متعهد شده بود تا نیازهای داخلی به فرآورده‌های نفتی را تأمین کند و همچنین طرح‌های توسعه را پیش‌ببرد. در این



دوران شرکت ملی نفت ایران علیرغم منابع فراوانی که تحت اختیار خود داشت به دلیل رشد جمعیت و افزایش تقاضا، عدم بهبود کیفیت خودروها و توسعه نیافتن بخش حمل و نقل عمومی در پوشش نیاز داخلی به فرآورده‌ها از جمله بنزین ناتوان ماند. از اینرو به شرکت ملی نفت ایران اجازه تهاتر بخشی از نفت خام صادراتی خود با واردات بنزین داده شد. در واقع علاوه بر مشکلات مطرح شده در قسمت قبلی، دولت بخشی از درآمد ناشی از صادرات نفت که می‌توانست صرف سرمایه‌گذاری و توسعه در سایر بخش‌ها و یا پالایشگاه‌ها شود را نادیده گرفت و آن را صرف واردات فرآورده‌ها نمود. ارقام واردات بنزین به دلیل رشد تقاضا بسرعت افزایش یافت به طوری که در سال، ۱۳۸۳ تنها ۶۸ درصد نیاز داخلی به فرآورده‌ها از طریق تولیدات شرکت ملی نفت ایران تأمین میشد در حالیکه این مقدار در سال ۱۳۷۰ حدود ۹۴ درصد بود.

دوره سوم | سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ (برنامه چهارم توسعه)

روند افزایش تقاضای فرآورده‌ها به ویژه بنزین در حال افزایش بود به نحوی که در سال ۱۳۸۶ در حدود ۶/۴ میلیارد دلار از منابع کشور صرف واردات بنزین و نفت گاز شد. همچنین در سال ۱۳۸۵ تولید داخلی فرآورده‌ها کمتر از ۶۱ درصد از نیازهای داخلی را تأمین میکرد. شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران با در اختیار داشتن روزانه در حدود ۱/۶ میلیون بشکه نفت خام رایگان، متعهد به تأمین نیازهای داخلی به فرآورده‌های نفتی بود که از انجام آن ناتوان بود. دولت از صادرات این میزان نفت خام تولیدی و کسب درآمد ارزی برای سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌ها نیز چشم‌پوشی کرده بود. مجموعه این عوامل به ارائه پیشنهاد دولت وقت در لایحه برنامه چهارم توسعه مبنی بر آزادسازی قیمت فرآورده‌ها بر اساس قیمت فوب خلیج فارس منجر شد. همچنین در این لایحه واگذار نمودن بخشی از درآمد صادرات نفت خام به شرکت ملی نفت ایران لحاظ شده بود. نمایندگان مجلس هفتم با نگرانی از تورم ناشی از آزادسازی قیمت فرآورده‌ها، سیاست‌های غیرقیمتی نظیر فراهم نمودن تمهیداتی برای توسعه حمل و نقل عمومی به منظور مهار مصرف و تقاضای بالا را در پیش گرفتند.



در واقع مجلس شورای اسلامی بر ثبات ماندن قیمت فرآورده‌ها و فراهم نمودن بستر مناسب جهت اعمال سیاست‌های غیر قیمتی پایبند بود و در نهایت نیز قانون توسعه حمل و نقل عمومی، مدیریت مصرف سوخت و سهمیه بندی بنزین تصویب شد. این اقدامات سبب کاهش مصرف سوخت، جلوگیری از قاچاق آن و همچنین کاهش منابعی شد که به واردات فرآورده‌ها اختصاص می‌یافت.

علاوه بر این، در سال ۱۳۸۴ بر مبنای تبصره ۱۱ بودجه سالانه، بخشی از درآمد نفت به طور مستقیم به شرکت ملی نفت ایران تعلق می‌گرفت و مجوز برداشت وجوه ناشی از اختلاف قیمت تکلیفی فرآورده‌های نفتی و قیمت آزاد آن از حساب ذخیره ارزی و انتقال این وجوه به شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، شرکت ملی گاز و شرکت توانیر به دولت داده شد.

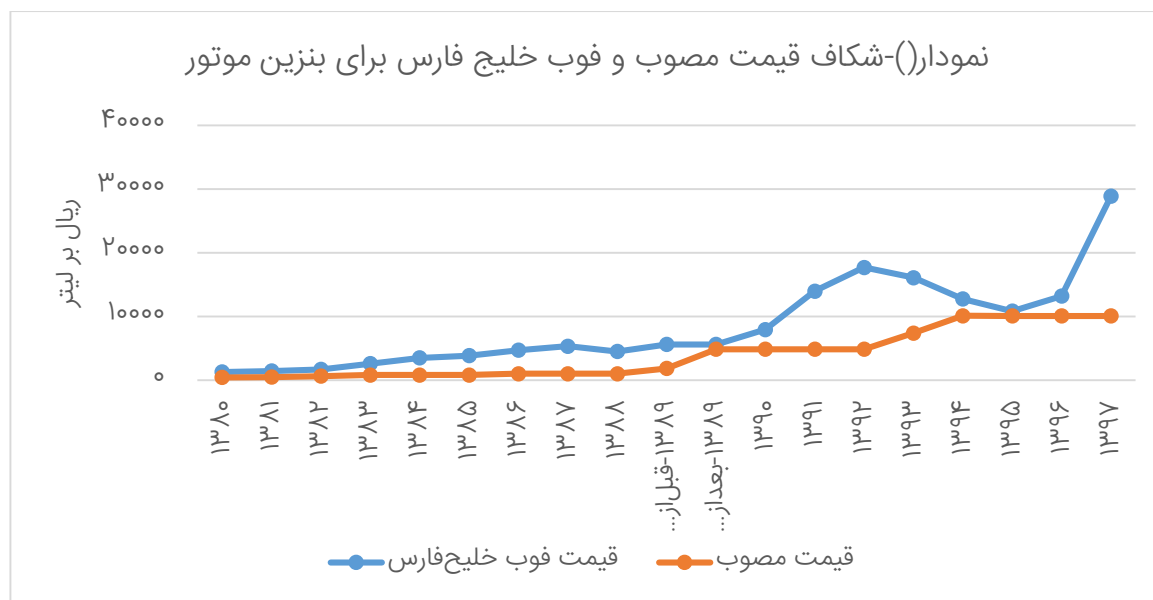
دوره چهارم | سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ (برنامه پنجم توسعه) و ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ (برنامه ششم توسعه)

بر اساس ماده ۱ قانون هدفمندسازی یارانه‌ها مصوب سال ۱۳۸۸ که در سال ۱۳۸۹ اجرایی شد، دولت موظف به اصلاح قیمت حامل‌های انرژی شد. بر اساس بند الف این ماده قیمت فروش داخلی فرآورده‌های نفتی (بنزین، نفت گاز، نفت کوره، نفت سفید، گاز مایع و سایر مشتقات نفتی) تا سال ۱۳۹۴ نباید کمتر از ۹۰ درصد و بیشتر از قیمت فوب خلیج فارس باشد. همچنین قیمت فروش نفت خام و میعانات گازی به پالایشگاه‌های داخلی کشور باید معادل ۹۵ درصد قیمت فوب خلیج فارس تعیین میشد. طبق این قانون ۵۰ درصد وجوه حاصل از افزایش قیمت فرآورده‌ها می‌بایست صرف پرداخت یارانه نقدی و غیرنقدی به خانوارها و اجرای نظام جامع تأمین اجتماعی شامل گسترش بیمه‌های اجتماعی، خدمات درمانی، ارتقای سلامت جامعه، کمک به تأمین هزینه مسکن و مقاوم‌سازی آن و ایجاد اشتغال میشد. همچنین برنامه‌ریزی شده بود که ۳۰ درصد این وجوه صرف کمک به تولید و ۲۰ درصد آن صرف جبران آثار افزایش قیمت بر اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای شود که در نهایت کلیه این وجوه به صورت یارانه نقدی به خانوارها تخصیص یافت و برنامه‌های تکمیلی در راستای آن اجرا نشد. پس از هدفمندسازی یارانه‌های انرژی در آذر ۱۳۸۹ مصرف بنزین از میزان ۶۲



میلیون لیتر در سال ۱۳۸۹ به ۶۰ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ کاهش یافت، اما در سال ۱۳۹۱ این مقدار به سطح ۶۳ میلیون لیتر افزایش یافت و همچنان روند روبه‌رشدی را در پیش گرفت. در واقع در سال ۱۳۹۱ به دلیل رشد تورم و ثابت ماندن قیمت بنزین مصرف آن افزایش یافت.

نمودار () اختلاف قیمت مصوب و فوب خلیج فارس را برای بنزین موتور نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود شکاف قیمتی در سال ۱۳۸۹ تقریباً از بین رفته بود ولی در سال ۱۳۹۷ افزایش قیمت نفت و نرخ ارز از یک سو و ثابت ماندن قیمت بنزین در داخل به ایجاد شکاف قیمتی بالا منجر شد به نحوی که قیمت بنزین داخلی ۳۵٪ قیمت فوب خلیج فارس گردید. در نتیجه این شکاف منجر به افزایش قاچاق بنزین و کاهش توانایی دولت در پاسخگویی به تأمین نیاز بنزین داخل کشور شد.



منبع: گزارش مسئله بنزین، رویکردها و مخاطرات، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، آذر ۱۳۹۷

با تعیین قیمت فرآورده‌ها بر مبنای فوب خلیج فارس و سایر فرآورده‌های جانبی توسط هیئت مدیره شرکت ملی پالایش و پخش و همچنین استفاده از میانگین ماهانه نرخ تسعیر ارز اعلام شده توسط بانک مرکزی، محاسبات مربوط به درآمد پالایشگاه‌ها صورت گرفت و نرخ تسعیر ارز بر مبنای نرخ مبادله‌ای لحاظ شد. تغییر نرخ تسعیر ارز از ۱۲۲۶۰ ریال در سال ۱۳۹۱ به ۲۴۵۰۰ ریال در سال ۱۳۹۲ سبب شد سود تعدیل شده پالایشگاه‌ها عمدتاً افزایش یابد. این موضوع در کاهش سود آنها در زمان کاهش نرخ تسعیر ارز نیز مصداق دارد.



همچنین شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی به صورت انحصاری در قیمت‌گذاری دخالت میکرد. لذا شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران پس از تعیین قیمت نفت خام، ارزش محصولات و فرآورده‌ها را نیز تغییر میداد. روشن است که این روش قیمت‌گذاری شفاف نبوده و احتمال سودآوری بیشتر برخی از شرکتها نسبت به سایرین وجود دارد.

پالایشگاه‌ها بر اساس تکلیف شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران موظف بودند انواع نفت خام با کیفیت پایین را دریافت کنند و نه تنها قیمت این نوع نفت خام متناسب با ارزش واقعی آن تعدیل نمیشد، بلکه هزینه‌های بالای خوردگی تجهیزات و امثال آنها را تحمیل میکرد. همچنین به صورت مکرر اعلامیه‌های تعدیل قیمت نفت خام و میعانات گازی یا هزینه‌های جانبی صادرات به شرکت‌های پالایشی ارسال می‌شد که مبنای محاسبات آن برای این شرکت‌ها نامشخص بود و بی‌ثباتی مالی در این شرکتها را موجب می‌شد.

بر مبنای ابلاغیه‌ای از سوی وزیر نفت در سال ۱۳۹۵ که تا به امروز نیز اجرای آن به همین شکل ادامه یافته است، قیمت فرآورده‌های نفتی بر اساس میانگین وزنی قیمت‌های وارداتی و صادراتی تعیین می‌شود و در صورت نبود قیمت وارداتی یا صادراتی از میانگین ماهانه قیمت صادراتی خلیج فارس در آن ماه که توسط وزارت نفت اعلام می‌شود، استفاده می‌کنند. در واقع قیمت فرآورده‌های نفتی بر اساس کیفیت آنها، به عنوان مثال عدد اکتان بنزین، نقطه جوش اولیه و نهایی، میزان گوگرد و با استفاده از بهای محموله‌های مشابه وارداتی و صادراتی برآورد میشود. به موجب این ابلاغیه فرآورده‌های پالایشگاه‌ها بر مبنای معیارهای موجود برای میزان درصد گوگرد، میزان اکتان، نقطه جوش ابتدایی و انتهایی و سایر محتویات و همچنین قیمت‌های جهانی قیمت‌گذاری میشوند. در واقع مجموعه عوامل مؤثر در فرمول قیمت‌گذاری نیز توسط وزارت نفت تعیین شده که به نوعی دستوری می‌باشد. قیمت نفت خام تحویلی به پالایشگاه‌ها نیز بر اساس کیفیت آن و با توجه به اختلاف قیمت فوب محموله‌های صادراتی نفت خام سبک و نفت خام سنگین ایران و چگالی واقعی محموله‌های صادراتی محاسبه میشود. همچنین قیمت میعانات گازی بر اساس متوسط قیمت فوب محموله‌های



صادراتی شرکت ملی نفت ایران به تمام مقاصد و با توجه به انواع مختلف میعانات گازی تعیین میشود.

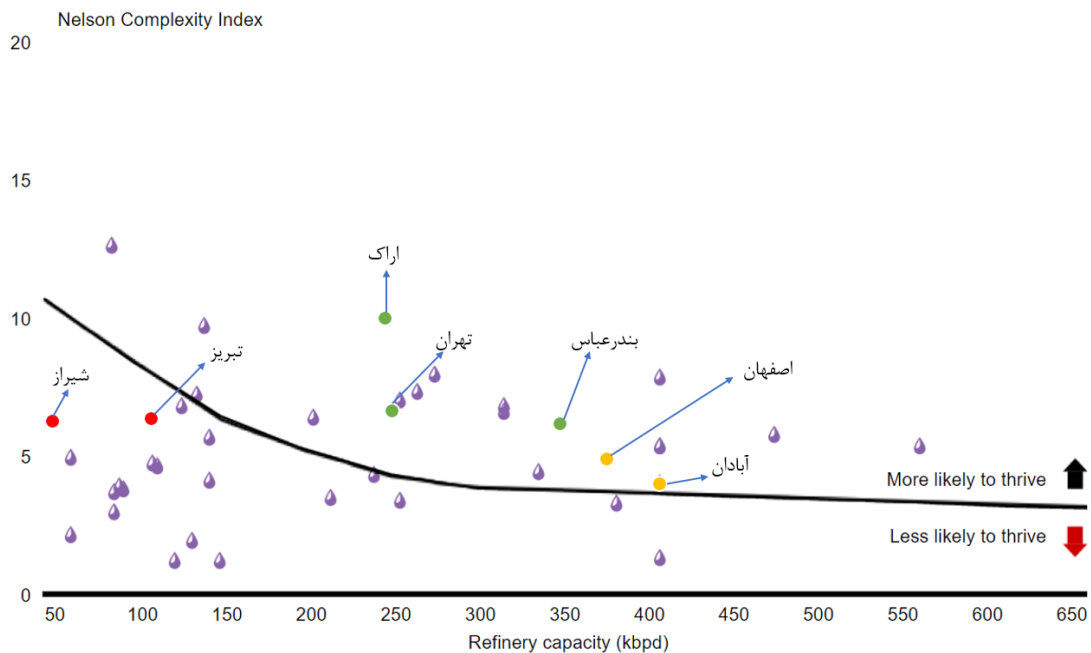
در این روش قیمت‌گذاری، احتمال به تعویق افتادن ابلاغ قیمت‌ها از سوی وزارت نفت محتمل است و پالایشگاه‌ها در شفاف‌سازی و افشای اطلاعات خود در بازار بورس با تأخیر اقدام میکنند و با توجه به اینکه سرمایه‌گذاران باید در جریان صورتهای مالی و موارد پرداختی و دریافتی قرار بگیرند انگیزه آنها برای سرمایه‌گذاری کاهش مییابد و پالایشگاه‌ها فرصت جذب سرمایه را از دست می‌دهند.

تبصره ۲ ابلاغیه‌ای که وزارت نفت در خصوص تعیین قیمت فرآورده‌های نفتی بر مبنای غلظت آنها حکم نموده است به نحوی است که انگیزه‌های برای پالایشگاه‌ها در زمینه بهبود کیفیت فرآورده‌ها ایجاد نمیکند. به عنوان مثال اگر گوگرد حل‌شده در گازوئیل با غلظت ۵۰ تا ۵۰۰ پی‌پی‌ام باشد قیمت گازوئیل بر اساس بهای فوب خلیج فارس آن با غلظت ۵۰ پی‌پی‌ام تعیین میشود (هرچه گوگرد در فرآورده‌ها کمتر باشد کیفیت آن بهتر است). بنابراین تعیین دستوری قیمت فرآورده‌های داخلی با طیف گسترده‌ای از غلظتهای مواد حل شده بر مبنای بهترین کیفیت فرآورده‌های جهانی منطقی به نظر نمی‌رسد.

۳. رقابت پذیری و فرسودگی پالایشگاه‌ها

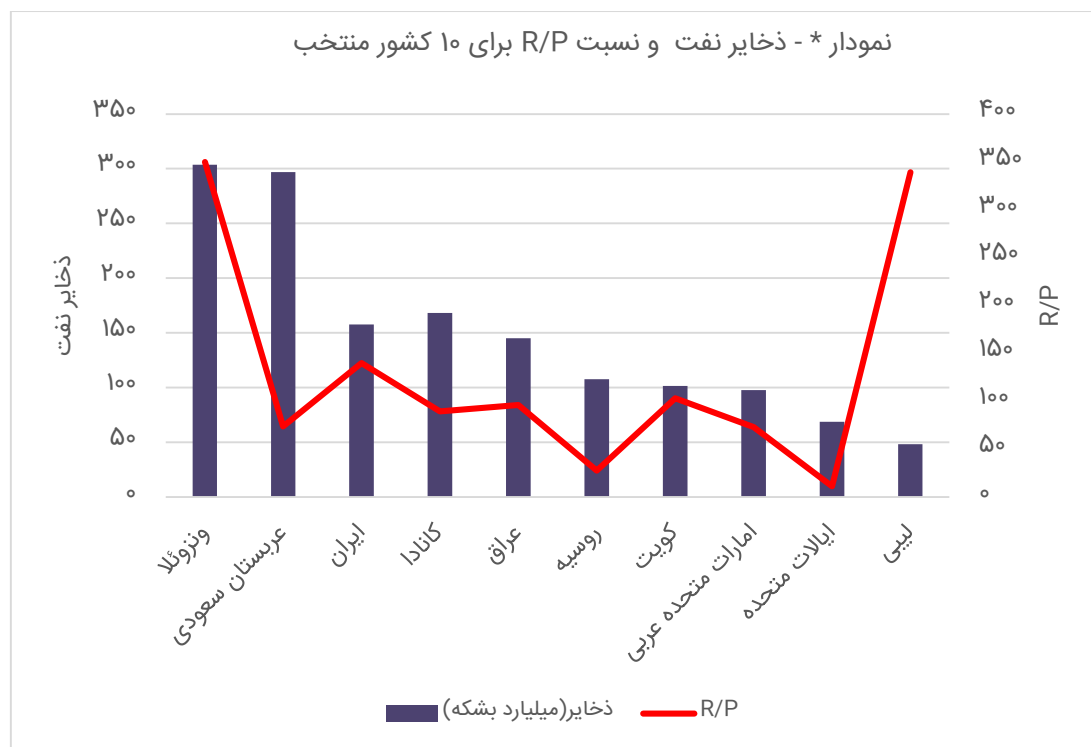
ریسک دیگری که ذکر شده، ریسک قدیمی بودن تعدادی از پالایشگاه‌ها و همچنین رقابت‌پذیر بودن آنهاست. این ریسک علاوه بر پالایشگاه بندرعباس، پالایشگاه‌های دیگر در کشور را هدف قرار می‌دهد. شکل زیر که در قسمت ضریب پیچیدگی و ظرفیت نیز آمده گویای همین مشکل و ریسک در کشور است.





همانطور که مشاهده میکنید دو پالایشگاه تبریز و شیراز به هیچ وجه رقابت پذیری خوبی ندارند. پالایشگاه های آبادان و اصفهان با اینکه بالای خط بحرانی قرار دارند ولی فاصله چندانی ندارند (درواقع نقطه قوت این دو پالایشگاه فعلا ظرفیت است و باید استراتژی خود را روی افزایش ضریب پیچیدگی بگذارند). سه پالایشگاه بندرعباس، تهران و اراک به نسبت وضعیت بهتری نسبت به بقیه پالایشگاه ها دارند. در شکل *، ذخایر ۱۰ کشور برتر دارنده نفت جهان و همچنین نسبت ذخایر به تولید (R/P) آورده شده است.





مقدار R/R برای کشور ونزوئلا برابر ۲۵۰ نیست بلکه بیش از ۵۰۰ است، اما به دلیل اینکه بهم خوردن مقیاس شکل، از آوردن مقدار واقعی این کمیت اجتناب کردیم. نکته قابل توجه مقدار بسیار زیاد برای کشورهای ونزوئلا و لیبی است. در مورد کشور لیبی دلیل این امر مختل شدن صادرات نفت (کاهش تولید) به دلیل جنگ داخلی و عدم تامین امنیت برای کارکنان و تجهیزات صنعت نفت است. صادرات کشور ونزوئلا نیز تحت تاثیر تحریم‌های شدید کشورهای غربی قرار گرفته است. در مورد ایران نیز تحریم‌های بین‌المللی باعث کاهش صادرات (کاهش تولید) نسبت به کشورهای با ذخایر مشابه شده است. با توجه به ذخایر زیاد نفت کشور و همچنین نسبت ذخایر به تولید R/P بالا، ریسک تامین مواد اولیه برای پالایشگاه‌های کشور بسیار پایین است. نسبت R/P بالا بیانگر از دست رفتن فرصت صادرات نفت و درآمدهای ارزی و همچنین نشان از عدم توسعه بخش پایین‌دست صنعت به تناسب ذخایر نفت است. البته یکی از دلایل این امر وجود تحریم در بحث خرید تجهیزات و صادرات نفت است که باعث فرسوده شدن این صنعت شده است.



فصل سوم

صورت‌های مالی شرکت



ترازنامه بر مبنای اقلام دارایی های پر اهمیت تلخیص شده است و ارقام بر حسب هزار میلیارد تومان گزارش شده است.

دوره مالی	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
موجودی نقد	۰.۱۷	۰.۱۶	۰.۵۹	۰.۹۰	۱.۵۸
سرمایه گذاری کوتاه مدت	۰.۰۰	۰.۱۷	۰.۲۶	۰.۵۸	۳.۵۳
دریافتنی های تجاری و سایر دریافتنی ها	۳.۰۹	۱.۴۶	۰.۳۱	۱.۳۸	۵.۸۰
موجودی مواد و کالا	۱.۳۱	۲.۰۱	۵.۶۷	۵.۹۷	۱۲.۶۵
دارایی ثابت مشهود	۲.۳۰	۲.۶۵	۳.۳۷	۳.۸۶	۵.۱۲
سایر دارایی ها	۰.۰۴	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۱۴	۰.۲۱
جمع داراییها	۶.۹۲	۶.۵۳	۱۰.۲۷	۱۲.۸۳	۲۸.۸۹
پرداختنی های تجاری و سایر پرداختنی ها	۱.۷۷۵۴۵	۰.۹۳۲۷	۲.۹۰۸۱۸	۵.۶۳۲۱	۷.۷۱۹۳۴
ذخیره مالیات بر درآمد	۰.۲۵۹۱۹	۰.۲۳۳۸	۰.۶۵۸۸۵	۰.۵۸۰۴	۱.۶۵۵۱۷
سود سهام پیشنهادی و پرداختنی	۱.۶۸۰۸۲	۲.۰۴۳۸	۰.۶۹۴۹	۰.۳۶۴۹	۰.۱۰۹۹۹
سایر بدهی ها	۰.۳۴	۰.۲۱	۰.۲۶	۰.۲۲	۱.۱۶
جمع کل بدهی	۴.۰۵	۳.۴۲	۴.۵۲	۶.۸۰	۱۰.۶۵
سرمایه	۱.۳۸	۱.۳۸	۱.۳۸	۲.۸۶۸۸	۲.۸۶۸۸
اندوخته طرح و توسعه	۰.۵۴۱۷۶	۰.۹۱۱۲	۱.۹۶۳۸۱	۱.۲۶۶۴	۱.۲۶۶۴۲
سود (زیان) انباشته	۰.۸۰۴۷۵	۰.۶۸۲۷	۲.۲۶۱۵۲	۱.۶۳۰۲	۱۳.۸۱۵۵
سایر	۰.۱۳۸	۰.۱۳۸	۰.۱۳۸	۰.۲۶۹۹	۰.۲۸۶۸۸
کل حقوق صاحبان سهام	۲.۸۶۴۵۲	۳.۱۱۱۹	۵.۷۴۳۳۳	۶.۰۳۵۴	۱۸.۲۳۷۶



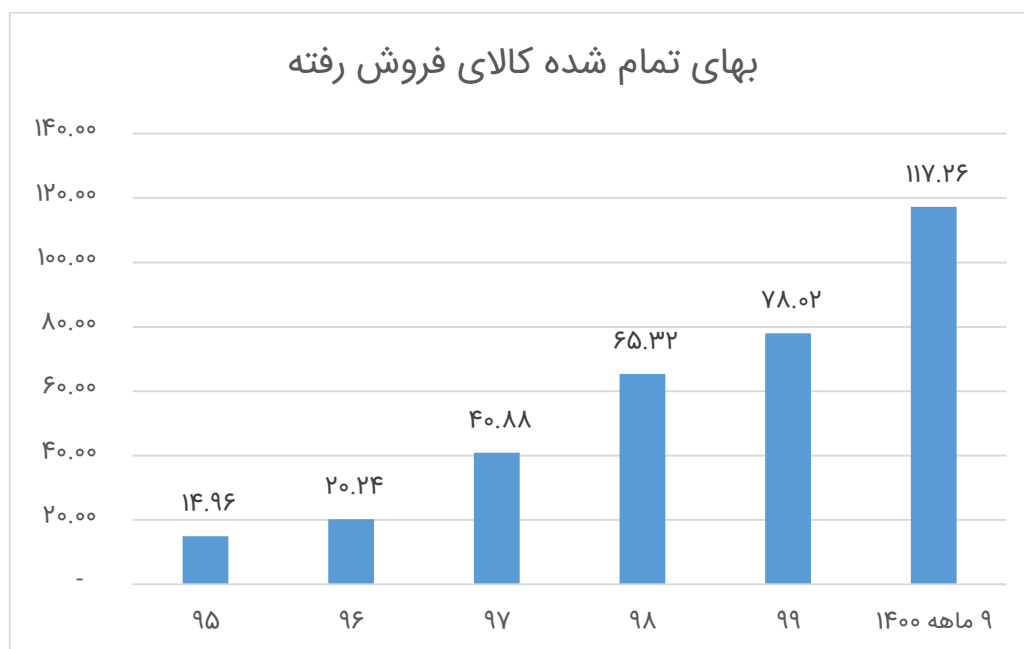
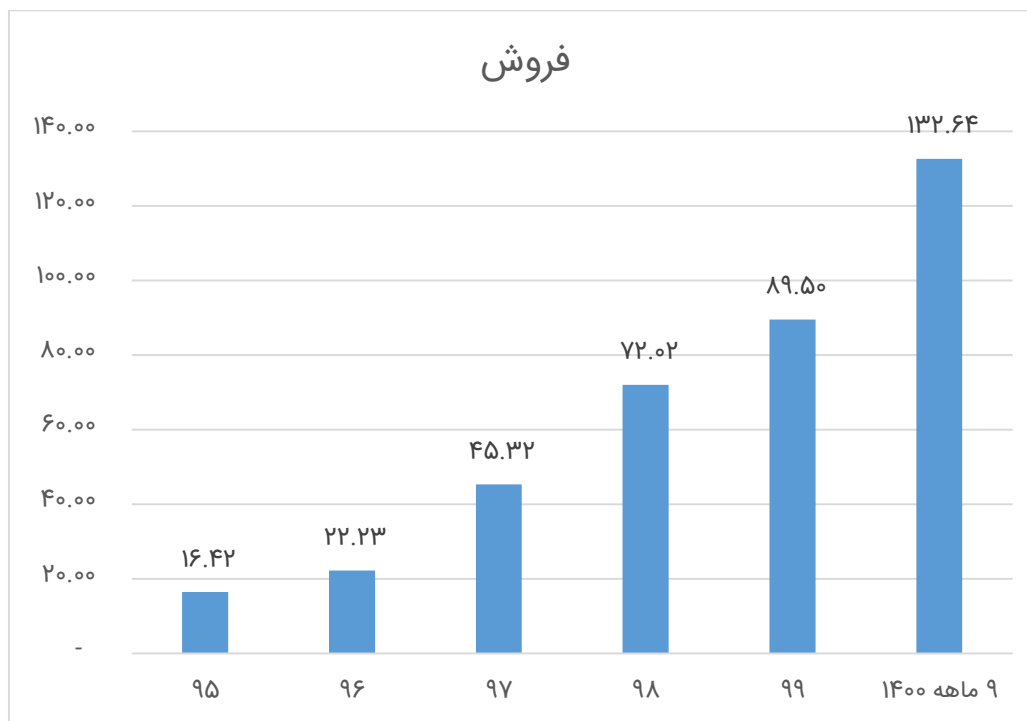
صورت سود و زیان

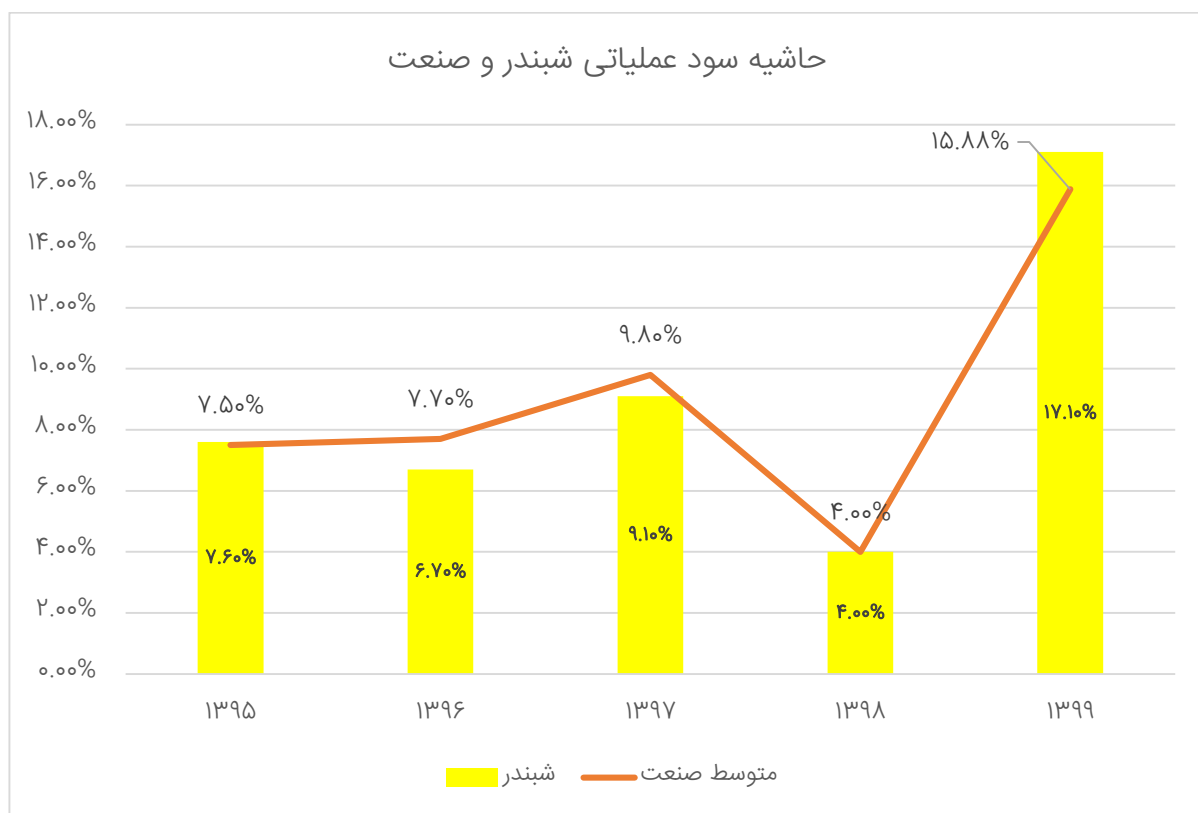
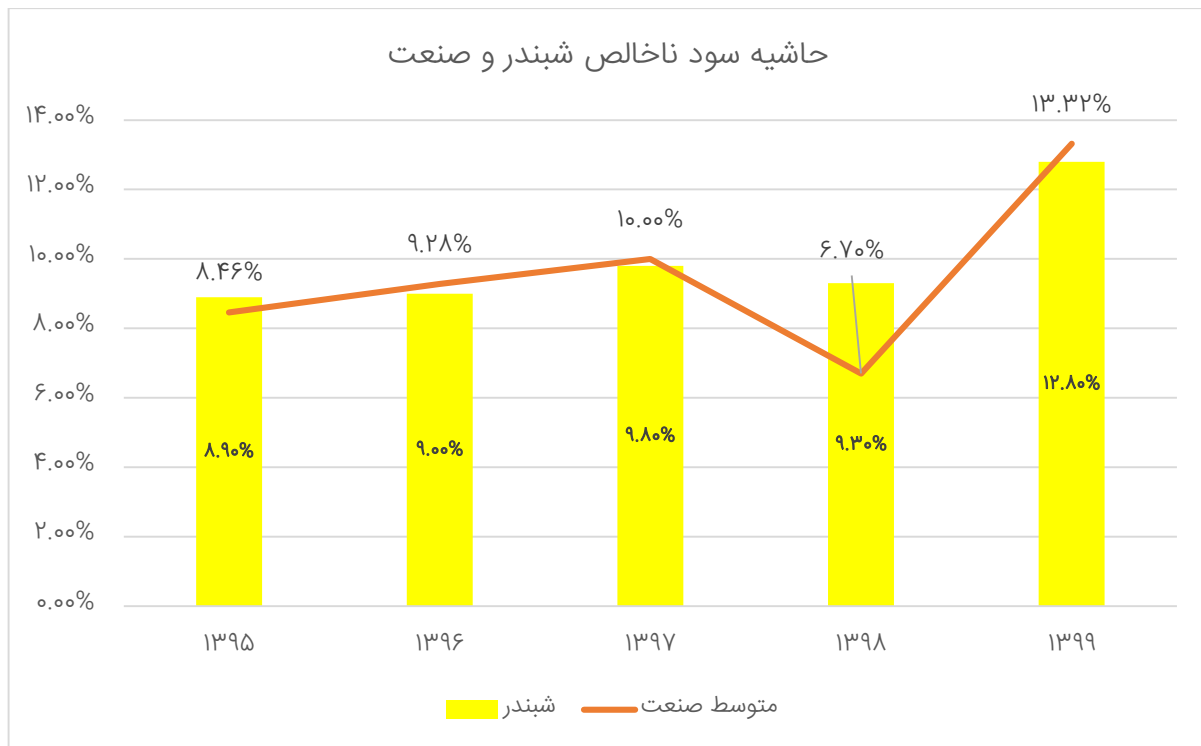
ارقام بر حسب هزارمیلیارد تومان است.

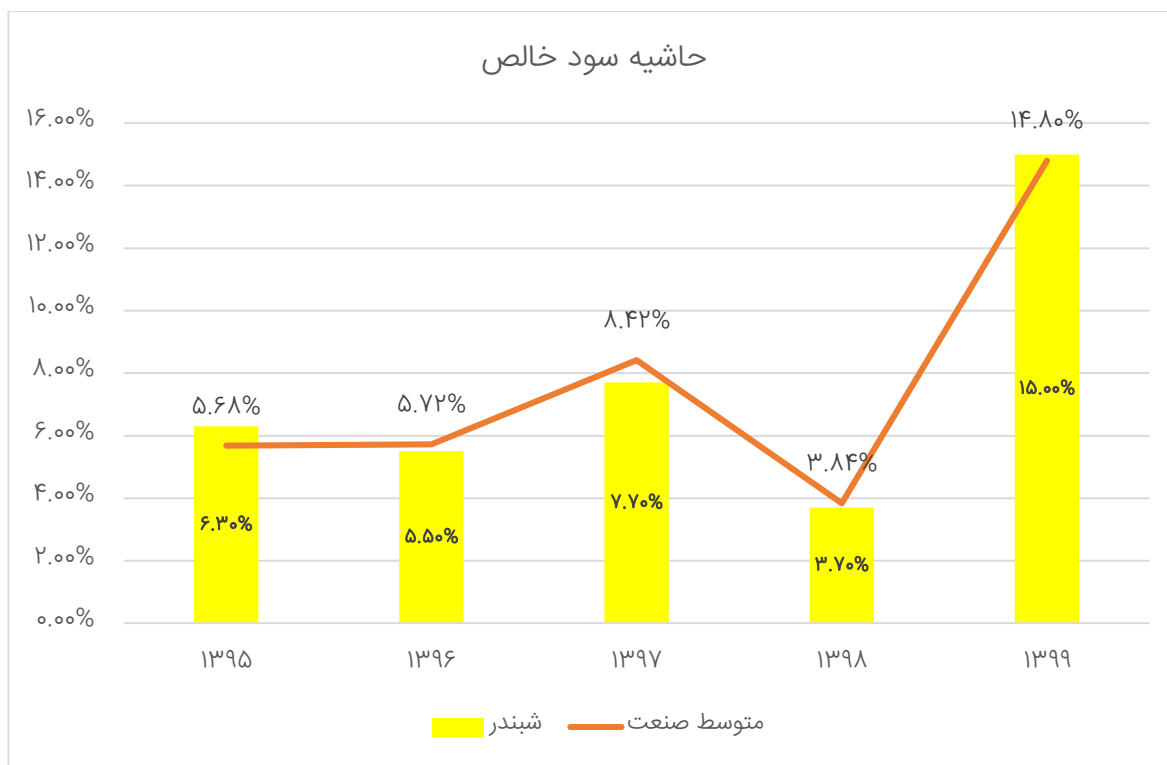
دوره مالی (هزارمیلیارد تومان)	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۹ ماهه ۱۴۰۰
فروش	۱۶.۴۲	۲۲.۲۳	۴۵.۳۲	۷۲.۰۲	۸۹.۵۰	۱۳۲.۶۴
بهای تمام شده کالای فروش رفته	۱۴.۹۶	۲۰.۲۴	۴۰.۸۸	۶۵.۳۲	۷۸.۰۲	۱۱۷.۲۶
سود (زیان) ناخالص	۱.۴۶	۱.۹۹	۴.۴۵	۶.۷۰	۱۱.۴۸	۱۵.۳۷
هزینه های عمومی، اداری و تشکیلاتی	(۰.۲۳)	(۰.۵۵)	(۰.۴۲)	(۰.۵۶)	(۱.۰۹)	(۱.۰۳)
خالص سایر درآمدها (هزینه ها) ی عملیاتی	۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۱۱	(۳.۲۵)	۴.۹۱	۰.۹۲
)		
سود (زیان) عملیاتی	۱.۲۵	۱.۴۹	۴.۱۴	۲.۸۹	۱۵.۳۱	(۰.۱۳)
هزینه های مالی	(۰.۰۳)	(۰.۰۲)	(۰.۰۲)	(۰.۰۲)	(۰.۴۵)	(۰.۱۳)
خالص سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۲۲	۰.۳۹	۰.۹۰	۰.۹۰
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۱.۲۸	۱.۵۳	۴.۳۴	۳.۲۵	۱۵.۷۶	۱۶.۴۶
مالیات	(۰.۲۵)	(۰.۳۰)	(۰.۸۳)	(۰.۶۲)	(۲.۳۵)	(۳.۱۱)
)	
سود (زیان) خالص	۱.۰۳	۱.۲۳	۳.۵۱	۲.۶۴	۱۳.۴۱	۱۳.۳۵
درصد تقسیم سود	۸۷%	۶۲%	۶۷%	۴۶%	۸۲%	-



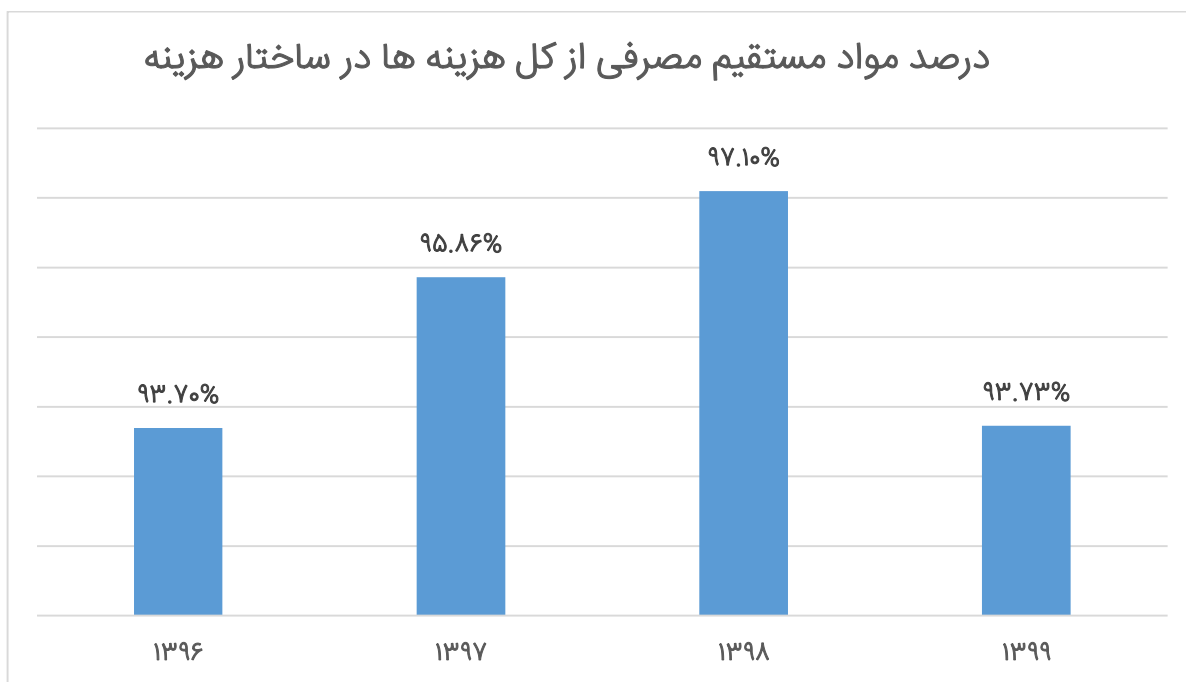
روند فروش و بهای تمام شده شرکت



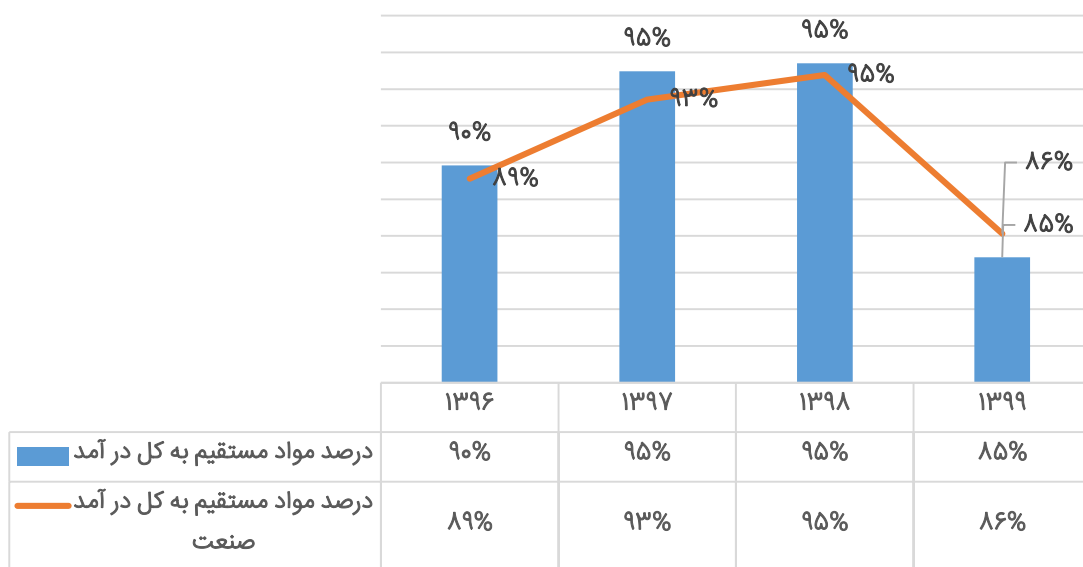




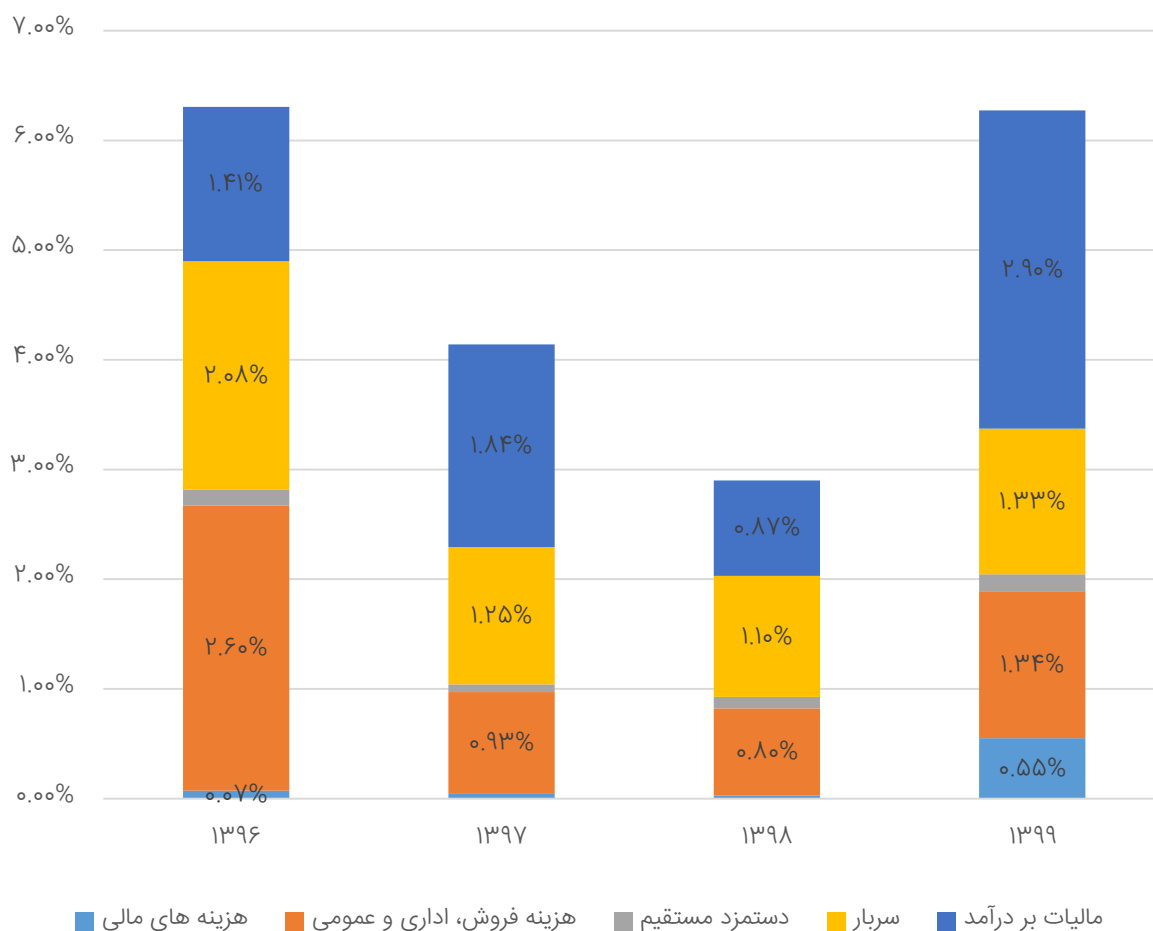
ساختار هزینه شرکت



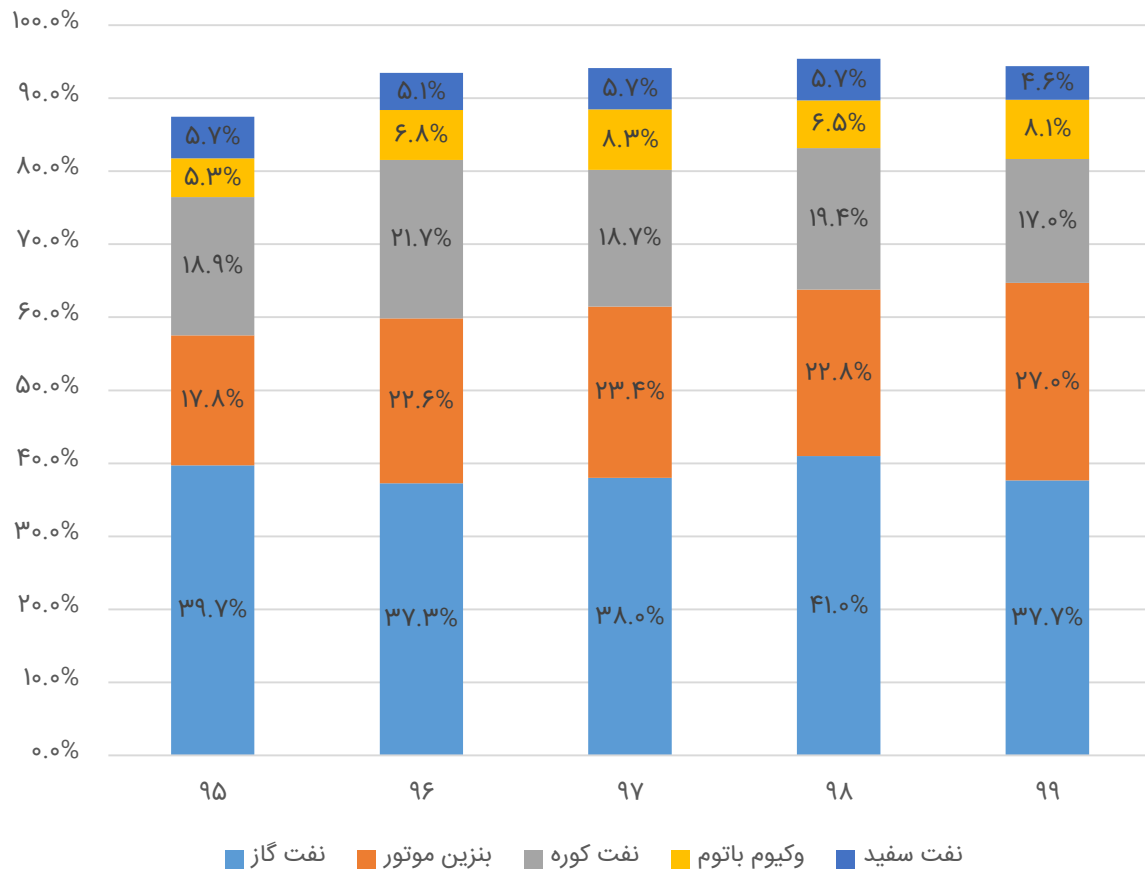
درصد مواد مستقیم مصرفی از کل درآمد



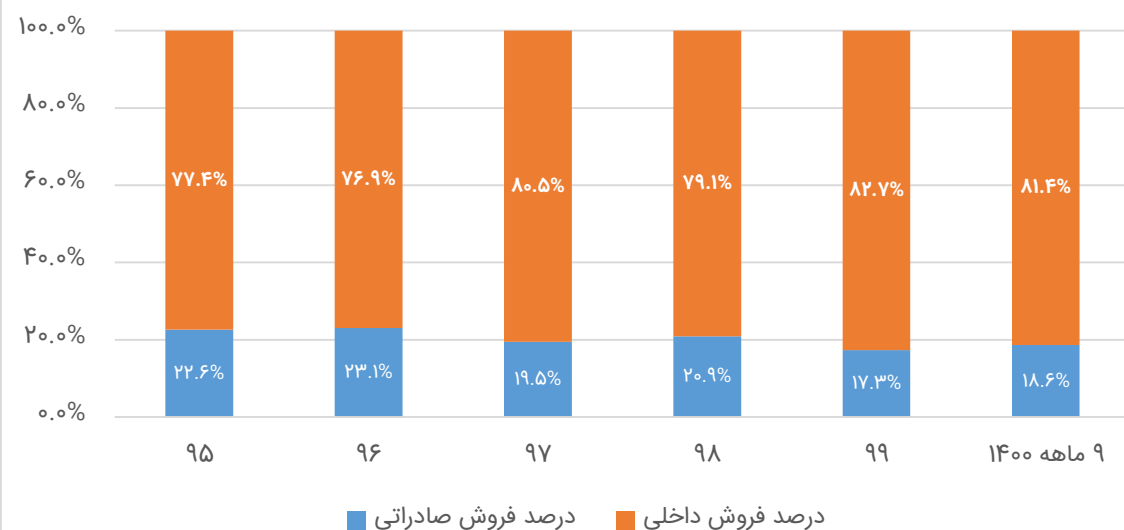
درصد هزینه ها به جز مواد مستقیم در ساختار هزینه شبندر



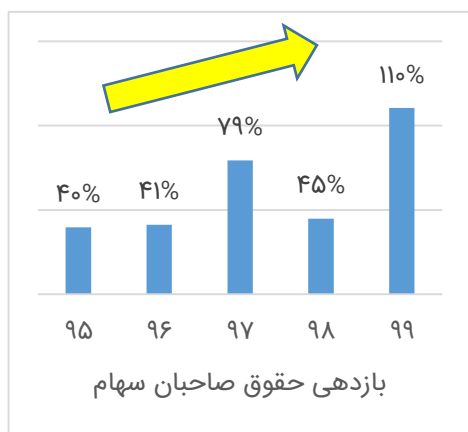
سهم فرآورده ها در سبد فروش شبندر



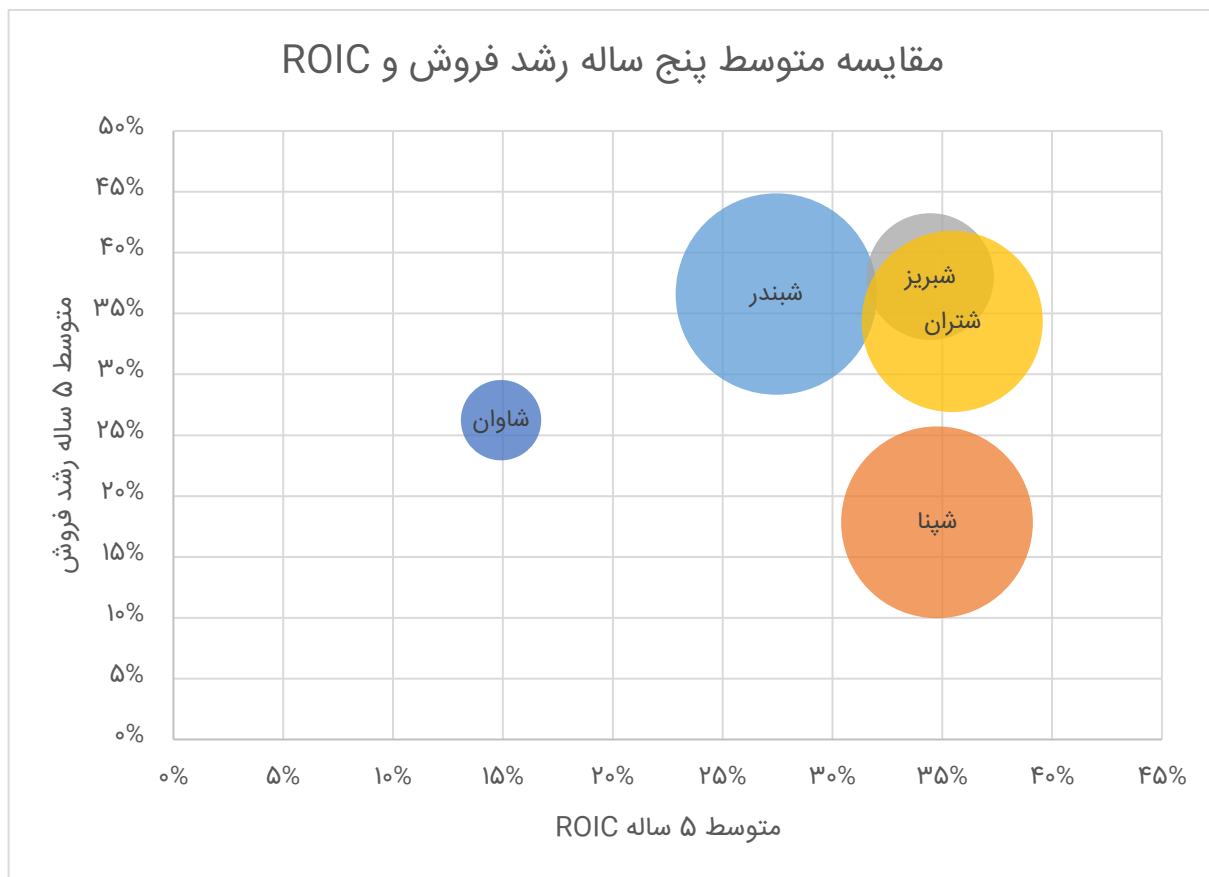
ترکیب فروش داخلی و صادراتی



درخت بازدهی حقوق صاحبان سهام در پنج سال گذشته



تحلیل ترکیبی متوسط رشد فروش و ROIC پنج ساله



اندازه حباب ها مرتبط با ارزش بازار شرکت است.



فصل چهارم

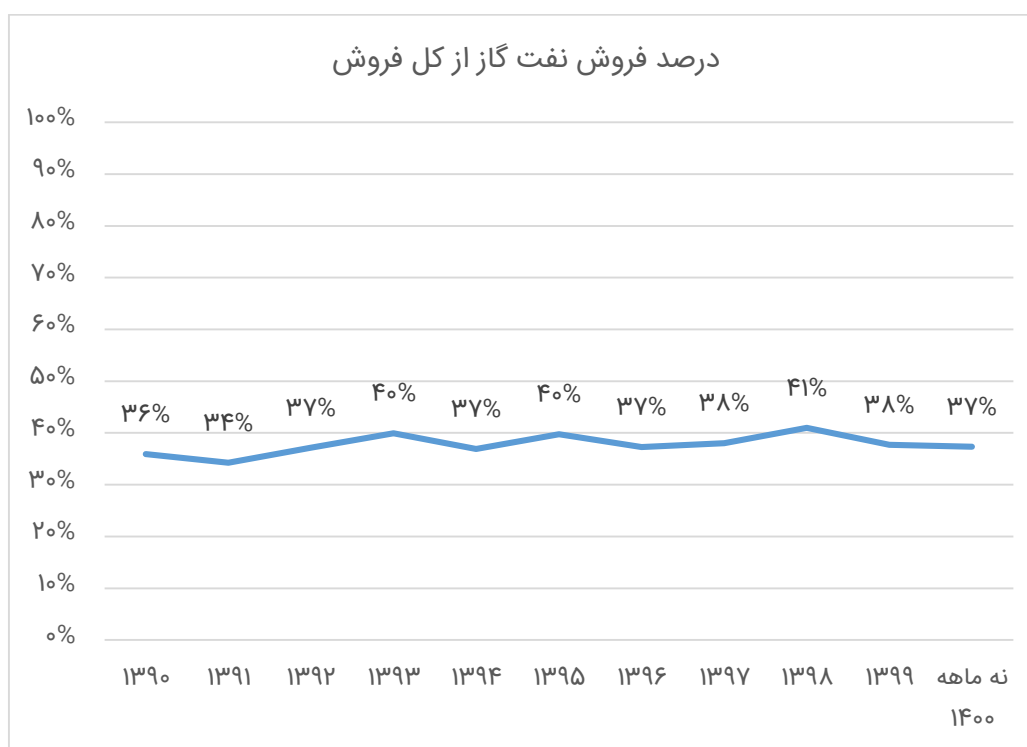
مدل سازی صورت سود و زیان



در این فصل به مدل سازی مالی صورت و سود زیان به منظور اینکه بتوانیم پیش بینی ها را انجام دهیم پرداخته ایم. اصول کلی به این صورت است که در ابتدا روند

مدل سازی فروش شرکت

نفت-گاز در ترکیب فروش شرکت شبندر، بالاترین درصد نسبت به سایر فراورده ها را در ۲۰ سال اخیر به خود اختصاص داده است. با بررسی سهم فراورده ها از کل مبلغ فروش شرکت در ۱۰ سال اخیر، یک رابطه نسبتاً پایدار در مورد نسبت مبلغ نفت-گاز از کل فروش شرکت مشاهده شد.

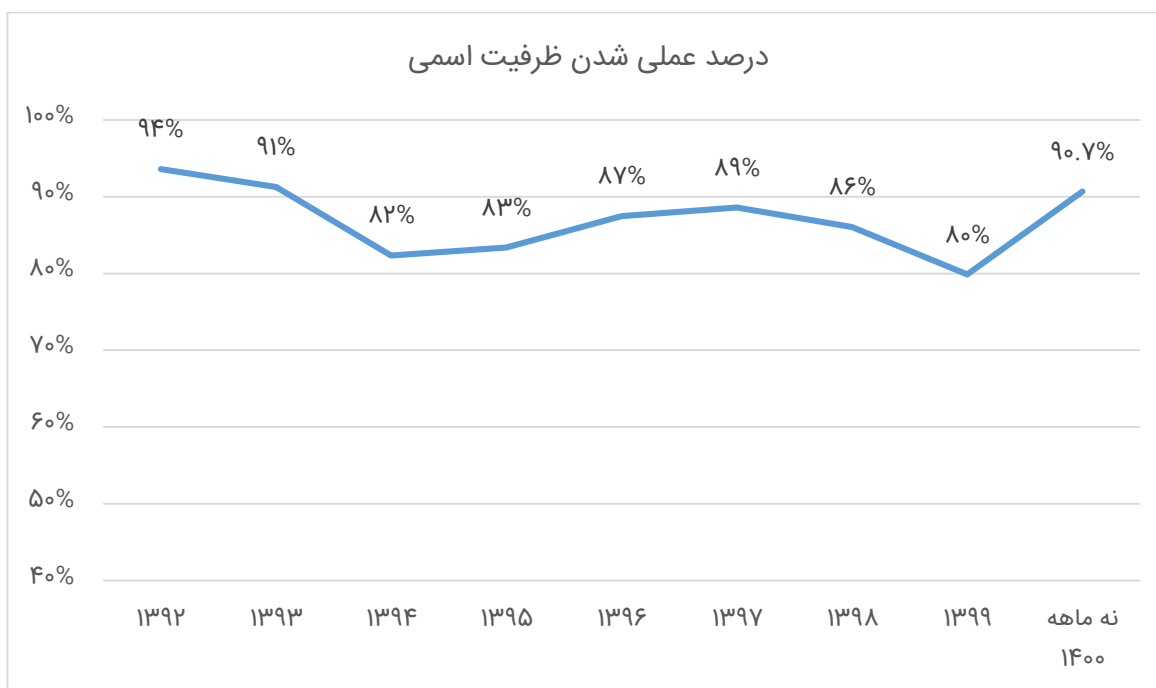


بنابراین از همین رابطه پایدار به منظور مدل سازی تخمین فروش شرکت استفاده شده است.

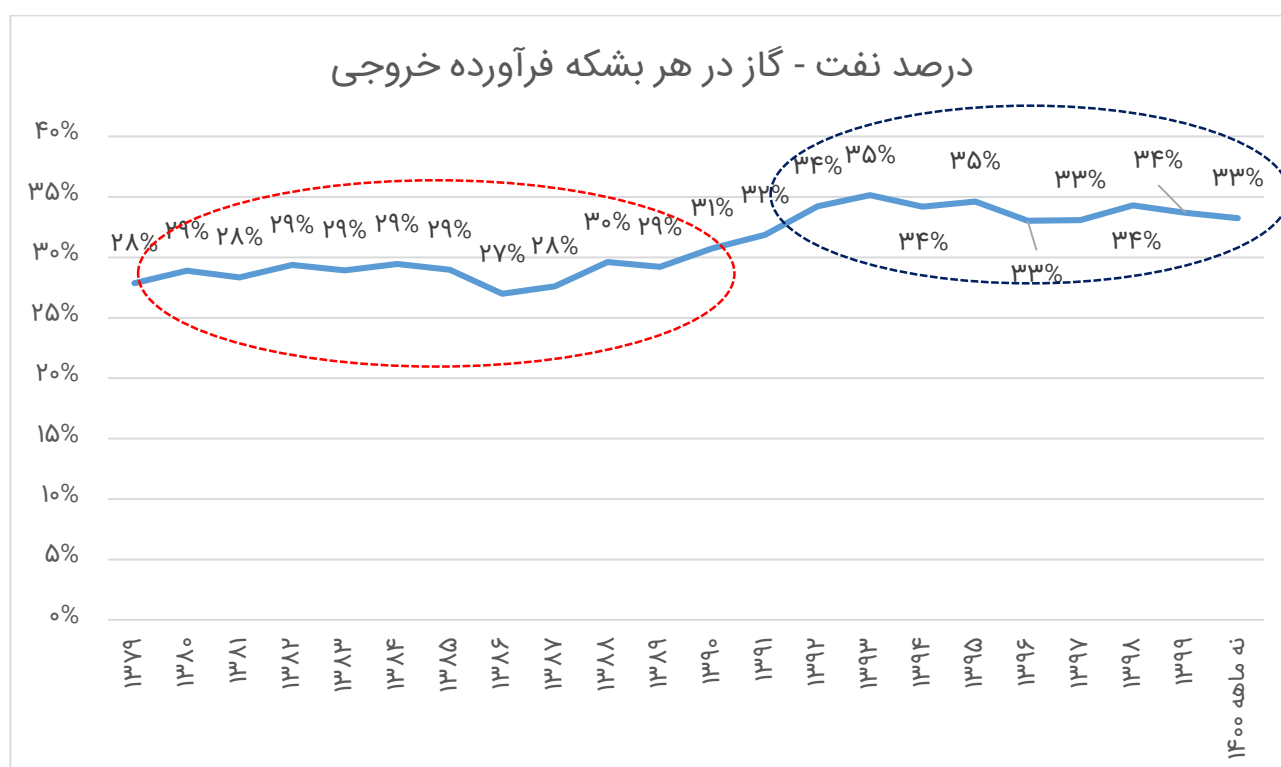


مدل سازی تخمین فروش
ظرفیت اسمی روزانه (بشکه)
ظرفیت اسمی سالانه (بشکه)
درصد ظرفیت عملی
کل بشکه خوراک پالایش شده
کل م مکعب خوراک پالایش شده
نفت گاز در بشکه فراورده %
کل نفت گاز تولیدی (مترمکعب)
قیمت هر مترمکب نفت گاز (دلار)
مبلغ فروش نفت گاز (دلاری)
تورم %
میانگین سالانه نرخ دلار نیمایی (ریال)
مبلغ نفت گاز تولیدی (هزار میلیارد تومان)
مبلغ کل تولید نفت گاز مبلغ کل فروش نفت گاز به %
کل مبلغ فروش نفت گاز (هزار میلیارد تومان)
مبلغ فروش نفت گاز به کل فروش %
کل فروش فراورده ها (هزار میلیارد تومان)

درصد ظرفیت عملی در ۸ سال اخیر به صورت زیر در نوسان بوده است.

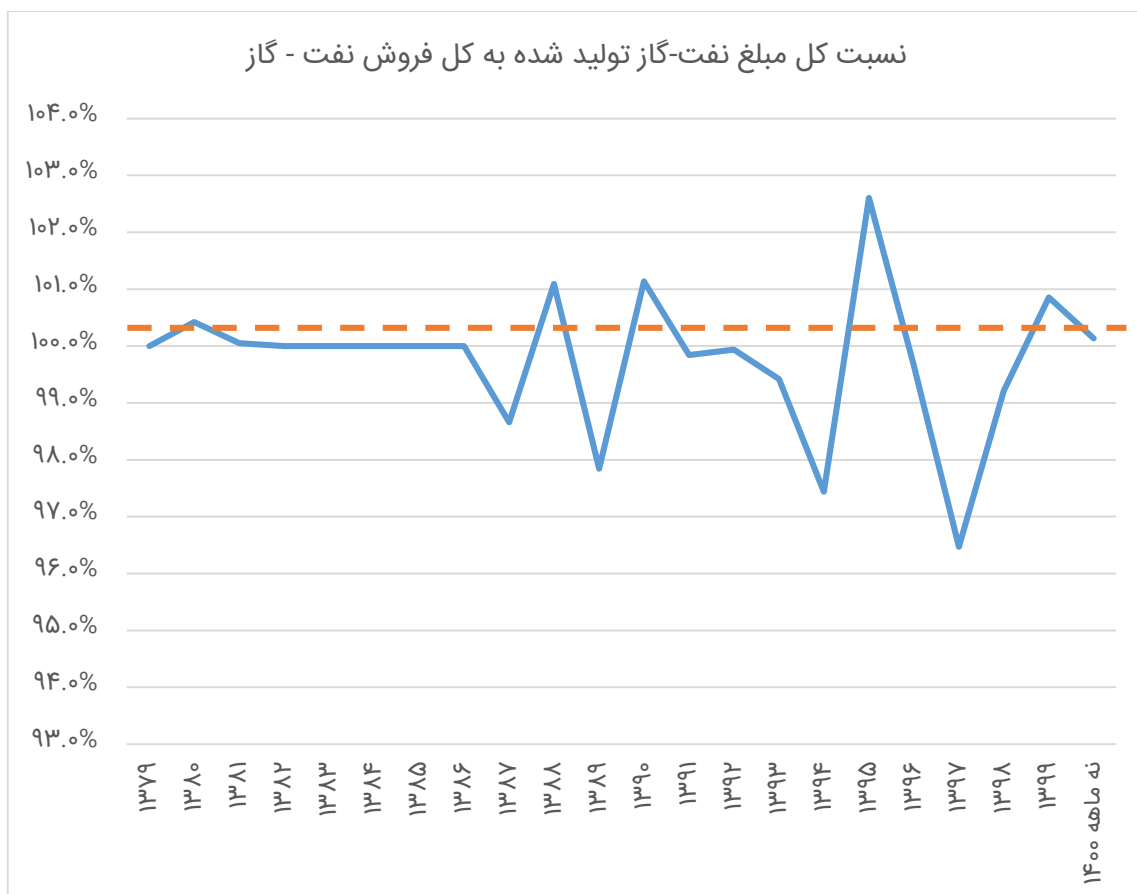


از نظر تولیدی در ۲۰ سال اخیر، مطابق با نمودار زیر درصد نفت - گاز در هر بشکه فرآورده خروجی در نوسان بوده است. البته با توجه به بهینه سازی های صورت گرفته در ابتدای دهه ۹۰، شاهد یک تغییر مثبت اما بادوام در سهم نفت گاز در ۸ سال اخیر هستیم به صورتی که به صورت میانگین دهه ۸۰، حدود ۵ درصد گاز در هر بشکه خروجی در دهه ۹۰ حدودا ۳۳٪ است که نسبت به میانگین دهه ۸۰، حدود ۵ درصد به صورت پایدار افزایش داشته است.



بررسی رابطه میان کل مبلغ نفت - گاز تولید شده و کل مبلغ نفت - گاز فروش رفته نشان می دهد که نسبت میان این حول عدد ۱۰۰٪ در ۲۰ سال اخیر در نوسان بوده است که در نمودار بعدی آمده است.





بررسی رابطه میان کل مبلغ نفت - گاز تولید شده و کل مبلغ نفت - گاز فروش رفته نشان می دهد که نسبت میان این حول عدد ۱۰۰٪ در ۲۰ سال اخیر در نوسان بوده است که در نمودار بعدی آمده است.



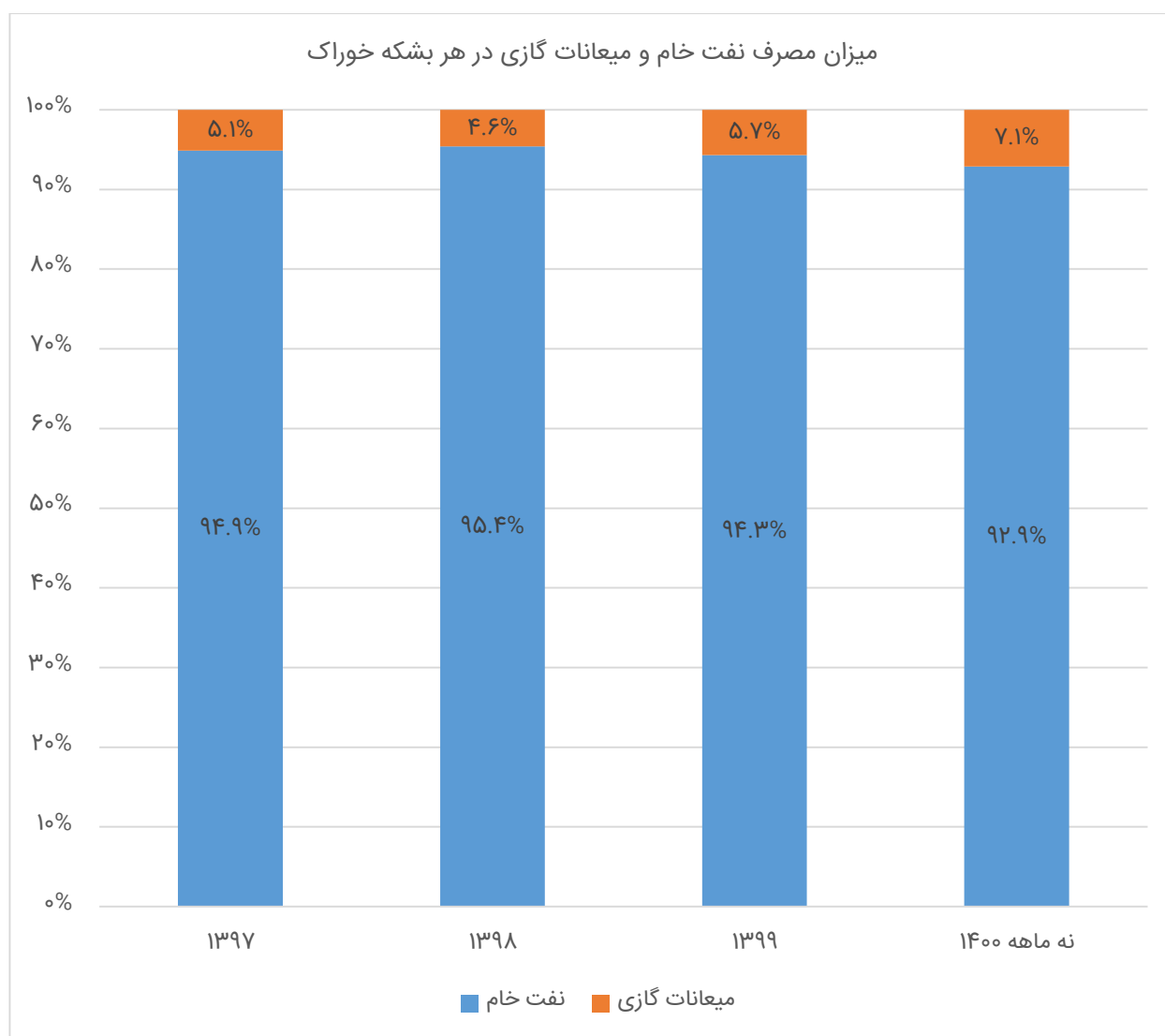
مدل سازی بهای تمام شده شرکت

با توجه به اینکه بالای ۹۵ درصد از بهای تمام شده شبندر در سال های اخیر در نتیجه مواد مستقیم بوده است، بنابراین در مدل سازی بهای تمام شده شرکت در ابتدا مواد مستقیم مصرفی که شامل نفت خام و میعانات گازی است تخمین زده شده است و سپس با یک ضربی، کل بهای تمام شده پیش‌بینی می‌گردد.

مدل سازی تخمین بهای تمام شده
ظرفیت اسمی روزانه (هزار بشکه)
ظرفیت اسمی سالانه (هزار بشکه)
درصد ظرفیت عملی
بشکه مصرف خوراک (هزار بشکه)
ضریب استفاده از نفت خام
میزان بشکه مصرفی نفت خام (هزار بشکه)
ضریب استفاده میعانات گازی
میزان بشکه مصرفی میعانات گازی (هزار بشکه)
قیمت هر بشکه نفت خام شاخص (دلار)
میزان رشد سالانه قیمت بشکه نفت خام شاخص
قیمت واقعی بشکه نفت خام سنگین تحویلی به پالایشگاهی (دلار)
ضریب تخفیف پالایشگاه
قیمت صورت‌حساب بشکه نفت خام سنگین تحویلی به پالایشگاهی (دلار)
میانگین نرخ دلار نیمایی (ریال)
قیمت صورت‌حساب هر بشکه نفت خام سنگین تحویلی به پالایشگاهی (ریال)
مبلغ نفت خام مصرفی (هزار میلیارد تومان)
نسبت قیمت هر بشکه میعانات گازی به نفت خام
مبلغ میعانات گازی مصرفی (هزار میلیارد تومان)
کل مواد مستقیم مصرفی (هزار میلیارد تومان)
نسبت بهای تمام شده به مواد مستقیم مصرفی %
بهای تمام شده (هزار میلیارد تومان)



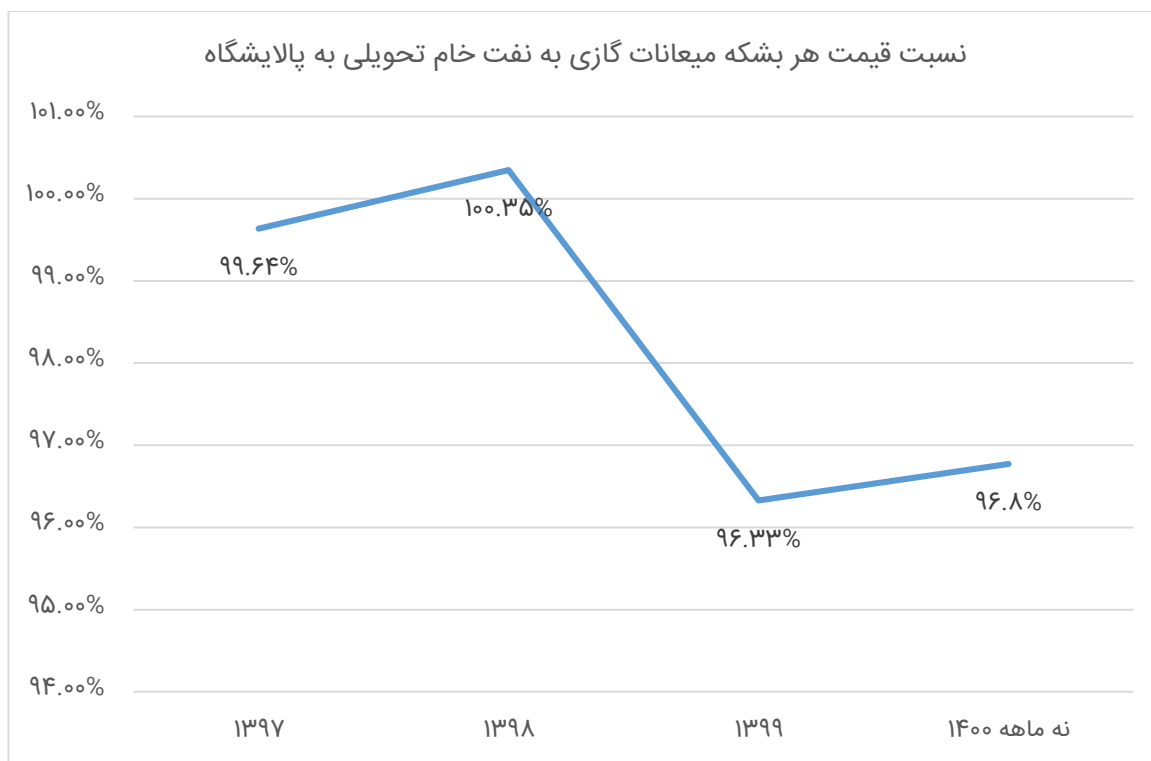
نسبت مصرف نفت خام و میعانات گازی در سه سال اخیر (داده در دسترس) به صورت نمودار زیر است.



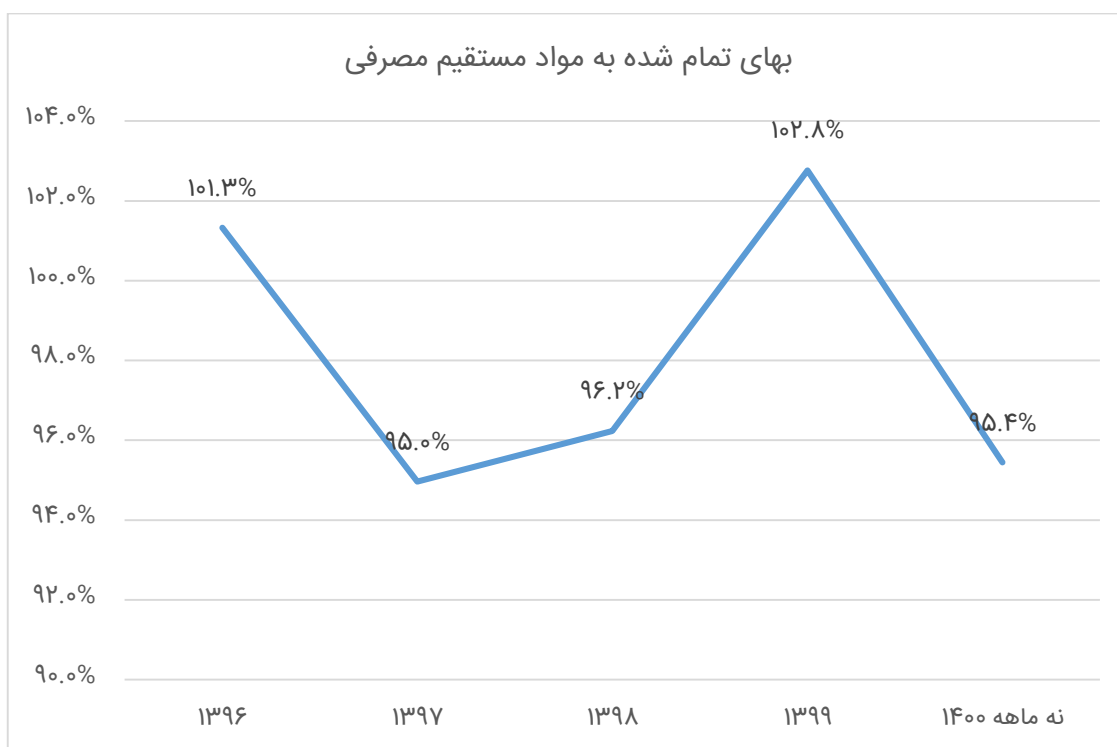
با توجه به فقط اطلاعاتی در ارتباط با پیش بینی آینده نفت خام سنگین ایران، به منظور تخمین قیمت هر بشکه نفت خام سنگین تحویلی به پالایشگاه (مندرج در صورت حساب شرکت)، از قیمت یک نفت خام شاخص دیگر کمک گرفتیم تا بر مبنای پیش بینی های جهانی در مورد آن نفت، نفت خام سنگین تحویل شده به پالایشگاه بر مبنای یک ضریب تخفیف اعمالی توسط شرکت پالایش و پخش محاسبه گردد. این فرض مورد استفاده قرار گرفته است که در سال ۱۴۰۰ قیمت نفت خام تحویل داده شده به پالایشگاه در صورت های مالی قابل استخراج است و همینطور پیش بینی از قیمت های آتی نفت خام



شاخص نیز وجود دارد و رشد آتی قیمت ۱۴۰۰ بر مبنای میزان رشد قیمت نفت شاخص است پس از این طریق قیمت های آتی نفت سنگین ایران محاسبه خواهد شد.



نسبت بهای تمام شده به کل مواد مستقیم مصرفی به صورت زیر در نوسان بوده است.

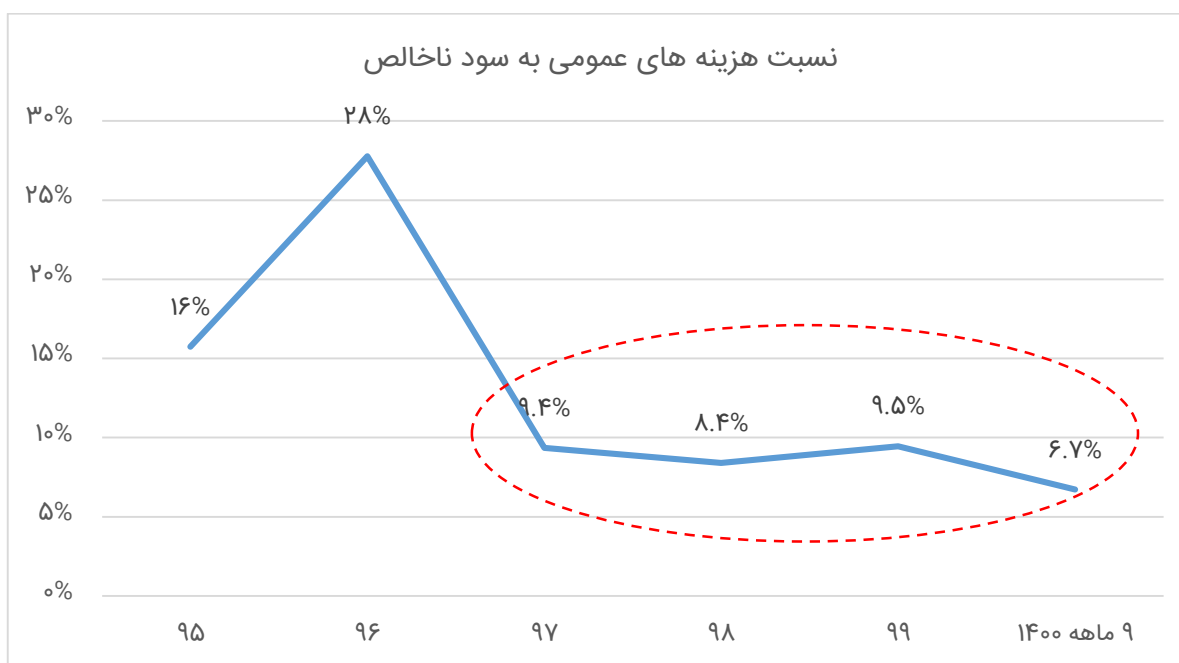


مدل سازی تخمین سایر اقلام صورت سود و زیان

به منظور پیش بینی کامل صورت سود و زیان بایستی سایر اقلام آن که شامل موارد زیر است پیش بینی گردد.

هزینه های اداری، عمومی و فروش

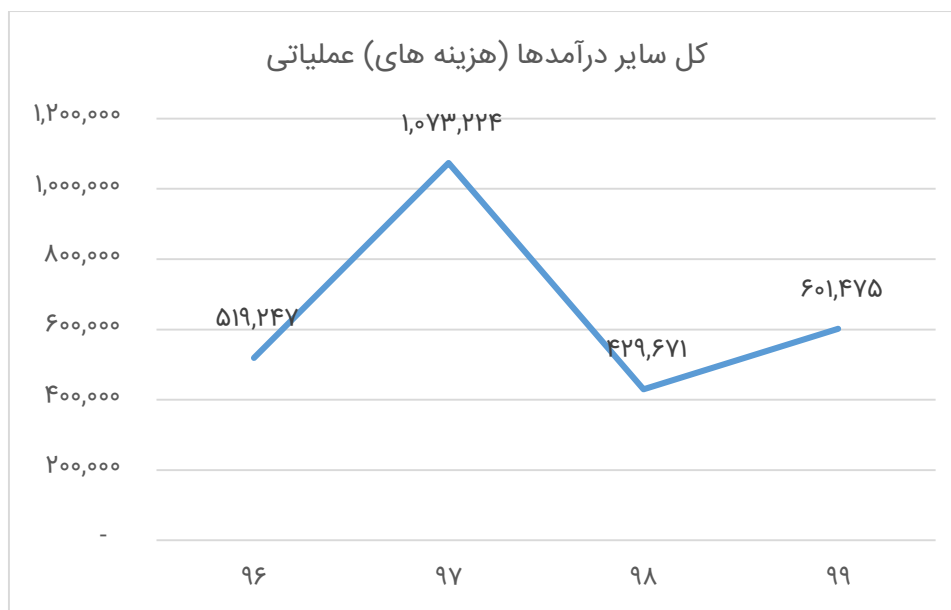
با بررسی صورت سود و زیان، رابطه بین هزینه های اداری، عمومی و فروش و سود ناخالص برحسب نمودار زیر شناسایی شد. در ۴ دوره اخیر به نظر می رسد رابطه پایداری وجود داشته است.



خالص سایر درآمدها (هزینه ها) عملیاتی

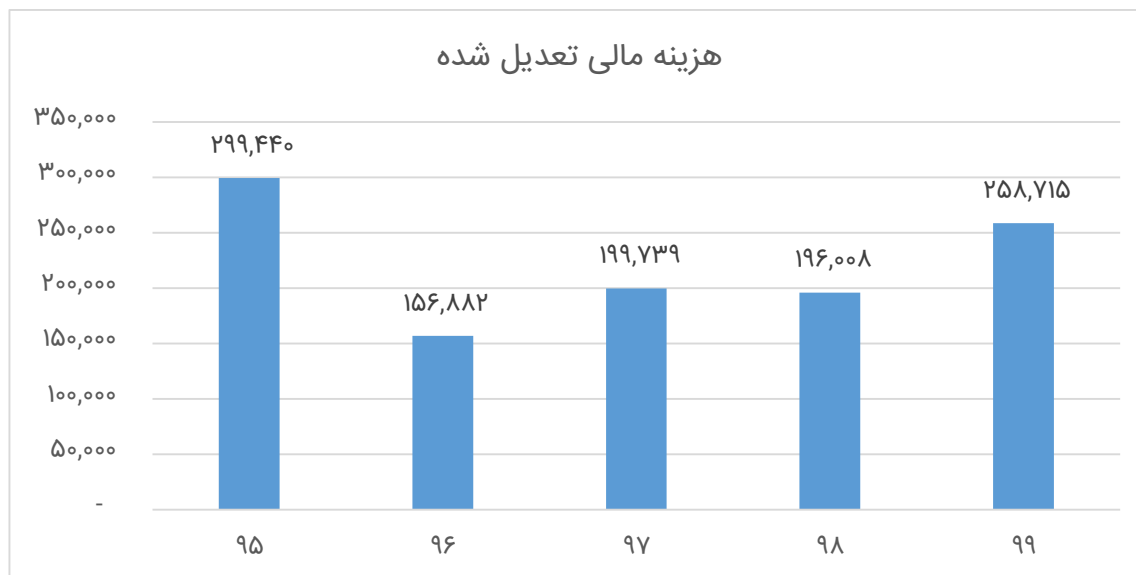
پس از تعدیل سایر درآمدهای عملیاتی منتشر شده شرکت (حذف مقادیر کوتاه مدت)، نمودار زیر از سایر درآمدهای عملیاتی به دست آمد.





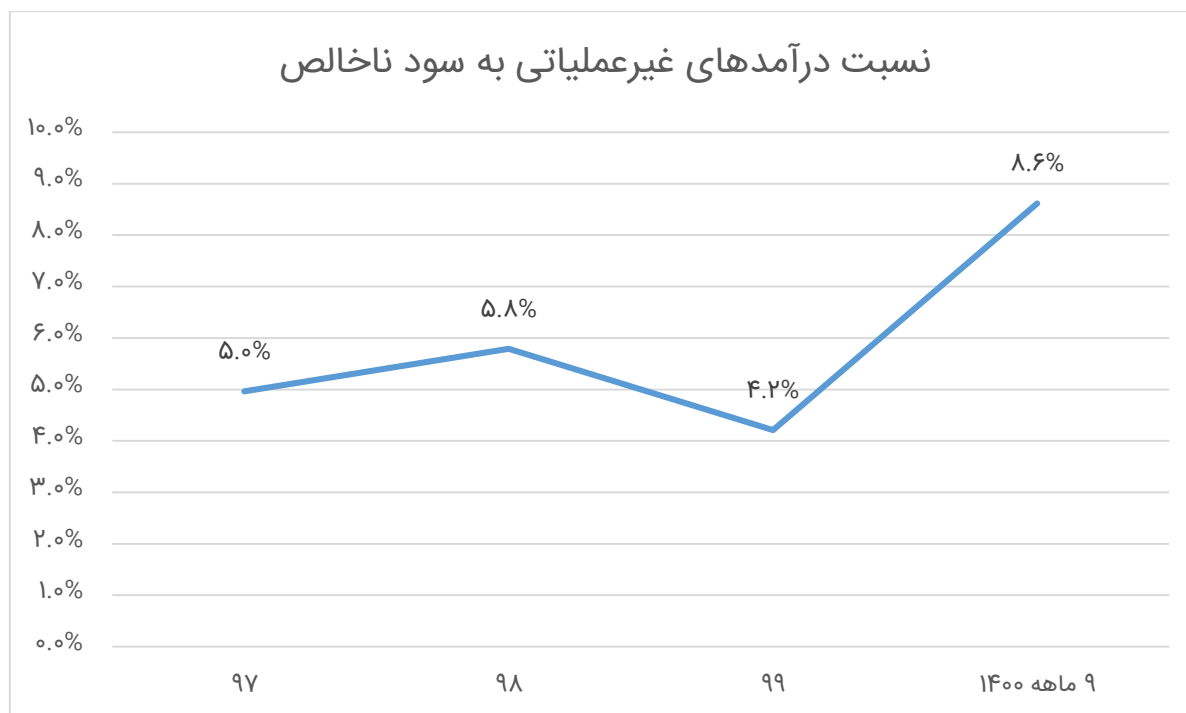
هزینه های مالی

پس از تعدیل هزینه مالی شرکت در سال ۱۳۹۹ که از آن هزینه مربوط به تسهیلات دریافتی از صندوق ارزی کشور کسر شده است، مقدار هزینه مالی شرکت در چند سال گذشته به صورت نمودار زیر است.



خالص سایر درآمدها (هزینه ها) غیرعملیاتی

پس از تعدیل سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی شرکت به ویژه تعدیل درآمدهای ناشی از فروش سرمایه گذاری های کوتاه مدت شرکت در سال ۱۳۹۹ که در نتیجه افزایش بی سابقه قیمت سهام شرکت ها بوده است، نمودار زیر از رابطه بین درآمدهای غیرعملیاتی و سود ناخالص به دست آمد.



فصل ششم

پیش‌بینی و ارزش‌گذاری



پیش بینی صورت سود و زیان

صورت سود و زیان زیر بر مبنای مدل طراحی شده در فصل قبلی و جدول فرضیات در صفحه بعد، به دست آمده است.

دوره مالی (هزارمیلیارد تومان)	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴
فروش	۲۰۲,۳۸۸	۲۹۶,۶۶۰	۳۷۲,۸۷۷	۴۶۳,۵۰۷	۵۶۹,۸۱۰
بهای تمام شده کالای فروش رفته	(۱۷۷,۱۴۵)	(۲۵۷,۳۸۳)	(۳۲۳,۸۵۳)	(۴۰۲,۵۶۸)	(۴۹۴,۳۶۹)
سود (زیان) ناخالص	۲۵,۲۴۳	۳۹,۲۷۶	۴۹,۰۲۴	۶۰,۹۳۹	۷۵,۴۴۰
هزینه های عمومی، اداری و تشکیلاتی	(۲,۱۴۱)	(۳,۳۳۱)	(۴,۱۵۷)	(۵,۱۶۸)	(۶,۳۹۷)
خالص سایر درآمدها (هزینه ها) ی عملیاتی	۰.۰۸	۰.۱۲	۰.۱۶	۰.۲۳	۰.۳۲
سود (زیان) عملیاتی	۲۳,۱۰۳	۳۵,۹۴۶	۴۴,۸۶۷	۵۵,۷۷۲	۶۹,۰۴۳
هزینه های مالی	(۰.۰۲)	(۰.۰۲)	(۰.۰۲)	(۰.۰۲)	(۰.۰۲)
خالص سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۱,۳۰۳	۲,۰۲۷	۲,۵۳۰	۳,۱۴۴	۳,۸۹۳
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۲۴,۴۰۵	۳۷,۹۷۲	۴۷,۳۹۶	۵۸,۹۱۶	۷۲,۹۳۶
درصد مالیات	۱۸.۵	۱۸.۵	۱۸.۵	۱۸.۵	۱۸.۵
مالیات	۴,۵۱۵	۷,۰۲۵	۸,۷۶۸	۱۰,۹۰۰	۱۳,۴۹۳
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم	۱۹,۸۹۰	۳۰,۹۴۸	۳۸,۶۲۸	۴۸,۰۱۷	۵۹,۴۴۳
سود (زیان) خالص	۱۹,۸۹۰	۳۰,۹۴۸	۳۸,۶۲۸	۴۸,۰۱۷	۵۹,۴۴۳
سود هر سهم پس از کسر مالیات (ریال)	۱,۴۸۱	۲,۳۰۴	۲,۸۷۵	۳,۵۷۴	۴,۴۲۵
سرمایه	۱۳۴,۳۴۱,۹۲۲,۰۰۰	۱۳۴,۳۴۱,۹۲۲,۰۰۰	۱۳۴,۳۴۱,۹۲۲,۰۰۰	۱۳۴,۳۴۱,۹۲۲,۰۰۰	۱۳۴,۳۴۱,۹۲۲,۰۰۰



جدول فرضیات				
سرفصل	متغیر	فرض مبنا	دلایل فرض	
فروش	هر بشکه فراورده خروجی معادل هر بشکه خوراک ورودی فرض گرفته شده است.			
	ظرفیت اسمی روزانه (بشکه)	آخرین ظرفیت اسمی پالایشگاه	عدم برنامه شرکت برای توسعه ظرفیت	
	درصد ظرفیت عملی	معکوس روند ۳ سال اخیر	براساس افزایش تقاضای فراورده ها بعد از کرونا و گشایش تحریم	
	درصد نفت گاز در هر بشکه فراورده	متوسط درصد ۷ سال اخیر	آخرین فاز بهینه سازی از سال ۹۲ است.	
	پیش بینی دلاری م مکعب نفت-گاز	براساس درصد تغییرات نفت-گاز آمریکا	همبستگی ۱۰۰% بین قیمت‌های نفت-گاز جهان	
	متوسط قیمت دلار نیمایی	دلار نیمایی فعلی در نرخ رشد تورم	به دلیل بسیار زیادتر بودن نرخ تورم ایران نسبت به آمریکا	
	نسبت مبلغ فروش نفت گاز به مبلغ تولید نفت گاز	نوسان حول میانگین ۱۰ ساله اخیر	روند درصد باثبات مبلغ فروش نفت گاز در ده سال اخیر	
	درصد فروش نفت گاز به کل مبلغ فروش	نوسان حول میانگین ۱۰ ساله اخیر	روند درصد باثبات در ده سال اخیر	
بهای تمام شده				
	پیش بینی کل مواد مستقیم مصرفی	از داده های گزارش ۹ ماه شرکت به منظور محاسبه قیمت دلاری هر بشکه نفت خام واقعی در سال ۱۴۰۰ استفاده شده است.		
		از میانگین قیمت دلار نیما در ۹ ماهه اخیر به منظور محاسبه قیمت دلاری نفت خام استفاده شده است که این میانگین با تعدیل نرخ تورم IMF برای بقیه سال نیز تعمیم داده شده است.		
	درصد استفاده از نفت خام در کل خوراک	میانگین سه سال اخیر	داده تفکیکی موجود تا سه سال گذشته در دسترس است	
	قیمت هر بشکه نفت خام شاخص	براساس مطالعات رویترز		
	ضریب تخفیف پالایشگاه	۵%	طبق رویه موجود از سال ۱۳۹۵	
	نسبت قیمت هر بشکه میعانات به نفت خام	میانگین سه ساله اخیر		
	نسبت بهای تمام شده به کل مواد مستقیم مصرفی	میانگین ۴ ساله اخیر		
هزینه های عمومی، اداری		میانگین سه ساله اخیر نسبت هزینه های عمومی به سود ناخالص		
خالص سایر درآمدهای عملیاتی		سایر درآمدهای تعدیل شده سال ۹۹ با رشد سال ۹۸		
هزینه های مالی		میانگین ۵ ساله اخیر		
خالص سایر درآمدهای غیرعملیاتی		میانگین نسبت سایر درآمدهای غیرعملیاتی به سود ناخالص		
مالیات		میانگین ۵ ساله اخیر		



ارزش گذاری فرآیندی است که طی آن برآورد بها و ارزش جاری یک دارائی، شرکت یا پروژه تعیین میگردد.

ارزشیابی عبارت است از تخمین ارزش یک دارایی بر اساس مقایسه آن دارایی با داراییهای مشابه و یا بر اساس ارزش فعلی متغیرهایی که بازده آتی دارایی به آنها بستگی دارد.

مفهوم ارزش و قیمت ممکن است به جای یکدیگر به کار گرفته شوند، درحالیکه این مفاهیم کاملاً متفاوت از یکدیگر میباشند؛ قیمت واژه‌ای است که بیانگر مبلغ پرداختشده یا قابل پرداخت در قبال تحصیل کالا یا خدمات مشخص است و به وسیله عرضه و تقاضا تعیین میشود درحالیکه ارزش مربوط به ذات دارایی یا شرکت است و غالباً به معنای "آن چیز که می‌ارزد" تعریف می‌شود.

کاربردهای ارزش گذاری

- **انتخاب سهام:** بر اساس مفهوم تمایز میان قیمت و ارزش، تحلیلگران مالی با استفاده از ارزشیابی و برآورد ارزش ذاتی سهام و مقایسه آن باقیمت جاری/بازار، در مورد خرید یا فروش یک سهم اظهارنظر میکنند.
- **ارزیابی رویدادها:** با توجه به اینکه رویدادهایی، مانند ادغام و تملیک، تجزیه و فروش بخشی از شرکت و یا تغییر در ساختار سرمایه میتواند منجر به تغییر در جریانهای نقدی آتی و به تبع آن تغییر در ارزش سهام شرکتها گردد از ارزشیابی برای ارزیابی چنین رویدادهایی نیز استفاده میشود.
- **ارزیابی استراتژی شرکت:** از آنجاکه هدف شرکتها افزودن بر ثروت سهامداران است، استراتژی آنها را میتوان با بررسی تأثیر آن بر ارزش سهام ارزیابی کرد.



➤ **استخراج انتظارات بازار:** قیمتهای مورد معامله در بازار برای یک سهم معمولاً نشاندهنده انتظارات سرمایهگذاران از عملکرد آتی شرکت است، بنابراین با استفاده از قیمتهای مورد معامله در بازار و مدلهای ارزشیابی میتوان برآورد بازار از نرخ رشد و جریانهای نقدی آتی شرکتها را محاسبه نمود.

مدلهای ارزش گذاری

مدلهای ارزشیابی شامل؛ روش ارزیابی مبتنی بر داراییها، مدل‌های مطلق ارزشیابی، مدل‌های نسبی ارزشیابی و مدل‌های ارزشیابی مطالبات احتمالی می‌باشند.

در ارزشیابی سهام با استفاده از مدل‌های رایج، دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد، به‌طوری‌که یکی مبنای ارزشیابی را دارایی‌های شرکت و دیگری مبنای ارزیابی را عملکرد یا میزان سودآوری مدنظر قرار می‌دهد. مطالعه حاضر، از سه روش به منظور ارزش گذاری استفاده کرده است.

➤ مدل DDM یا تنزیل سود تقسیمی سالانه

➤ مدل P/E

➤ مدل P/S

مدل DDM

این روش که در دسته روش‌های مبتنی بر مدل‌های مطلق ارزش‌یابی جای می‌گیرد، بر مبنای تنزیل جریانهای نقدی که ناشی از سود تقسیمی است، ارزش یک شرکت را محاسبه می‌کند. برای شرکت شبندر، بتای صنعت بر حسب میانگین ۶۰ دوره قبل (ماهانه)، ۱/۲۷ به دست آمد که براساس مدل CAMP، نرخ تنزیل ۳۲٪ محاسبه شد.

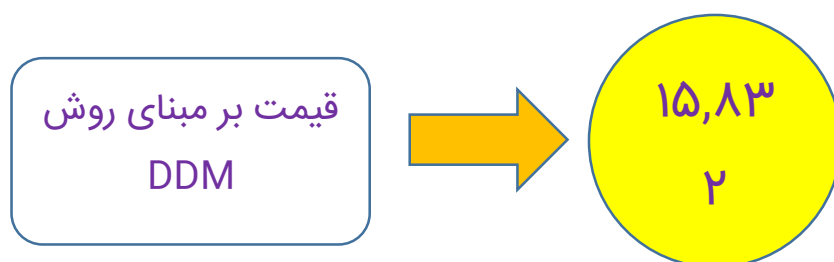


دوره مالی	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴
سود هر سهم پس از کسر مالیات	۱,۴۸۱	۲,۳۰۴	۲,۸۷۵	۳,۵۷۴	۴,۴۲۵
درصد تقسیم سود	۶۹%	۶۹%	۶۹%	۶۹%	۶۹%
سود تقسیمی	۱,۰۱۹	۱,۵۸۵	۱,۹۷۸	۲,۴۵۹	۳,۰۴۴
نرخ رشد سود تقسیمی		۵۵.۵۹%	۲۴.۸۲%	۲۴.۳۱%	۲۳.۸۰%

به منظور محاسبه قیمت، از فرمول زیر استفاده می شود. نرخ رشد برای سال های بعد از ۱۴۰۴ بر مبنای میانگین رشد سود تقسیمی بر اساس سه سال آخر است.

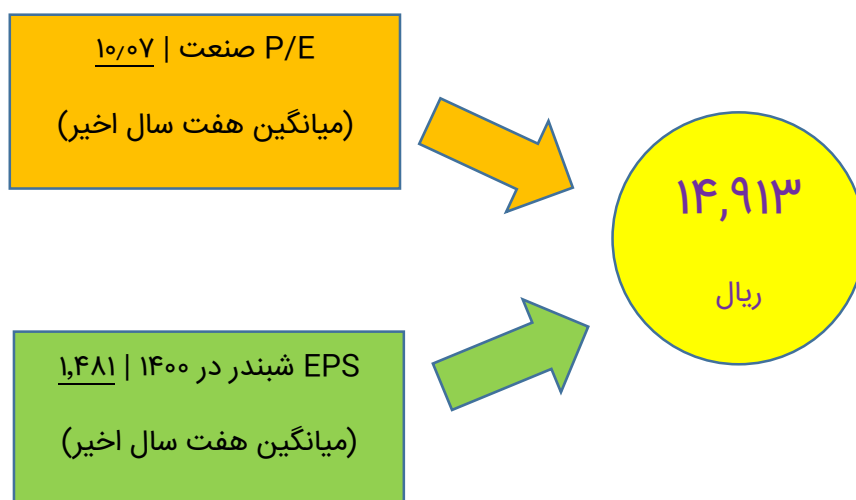
$$Price = \frac{Div_{14.0}}{1+r} + \frac{Div_{14.1}}{(1+r)^2} + \frac{Div_{14.2}}{(1+r)^3} + \frac{Div_{14.3}}{(1+r)^4} + \frac{Div_{14.4} + Terminal Value}{(1+r)^5}$$

$$Terminal Value = \frac{Div_{14.4} \times (1+g)}{r-g}$$



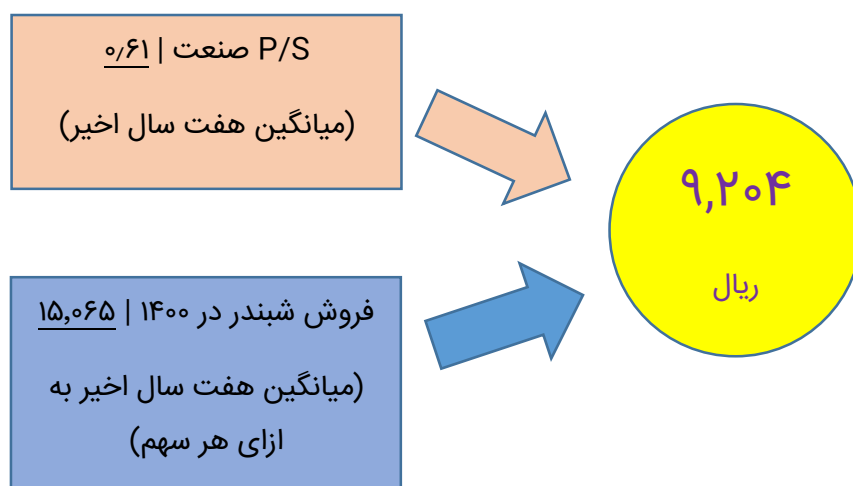
مدل P/E

این روش که در دسته روش های مبتنی بر مدل های نسبی ارزش گذاری قرار می گیرد به صورتی که ارزش یک دارایی را بر حسب ارزش دارایی های مشابه می سنجد که بر حسب قیمت پرداختی برای دریافت یک واحد سود به ازای هر سهم است.



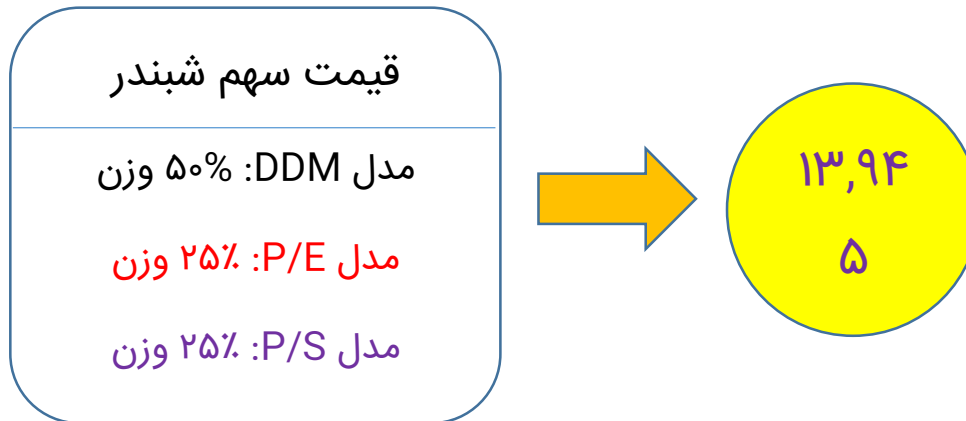
مدل P/S

این روش نیز به مانند روش P/E در دسته روش های مبتنی بر مدل های نسبی ارزش گذاری قرار می گیرد با این تفاوت که نسبت قیمت شرکت بر فروش آن به ازای هر سهم می سنجد.



پیش بینی قیمت سهم

بر مبنای قیمت های محاسبه شده از سه روش قبلی، قیمت سهم از طریق میانگین ساده بین قیمت به صورت زیر به دست آمد.



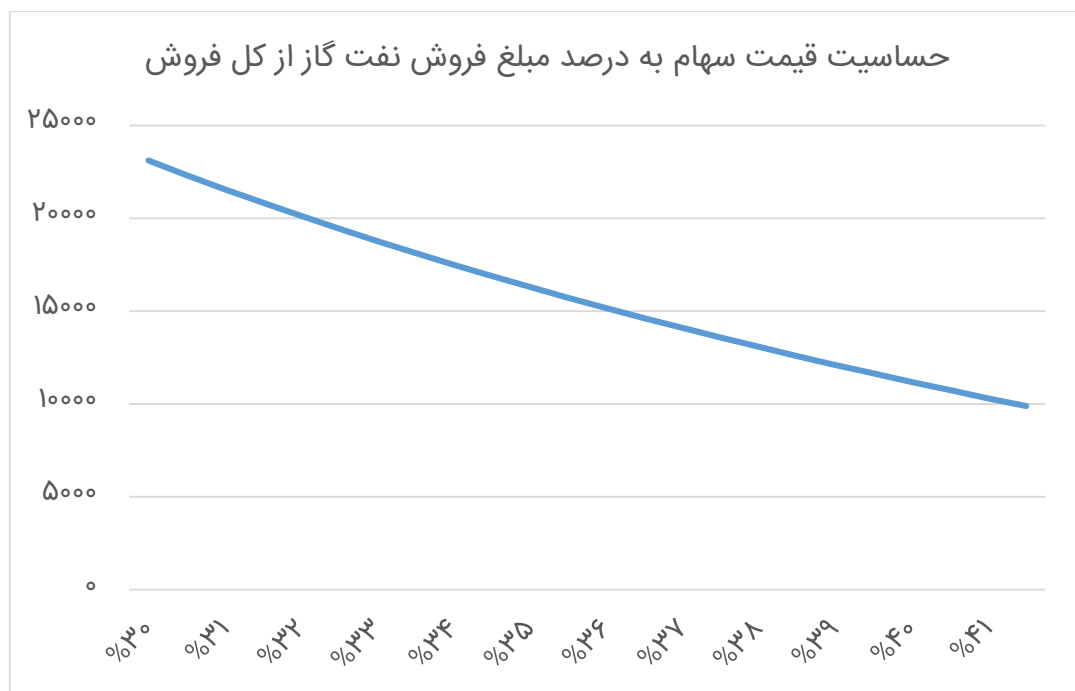
فصل هفتم

تحليل حساسیت و

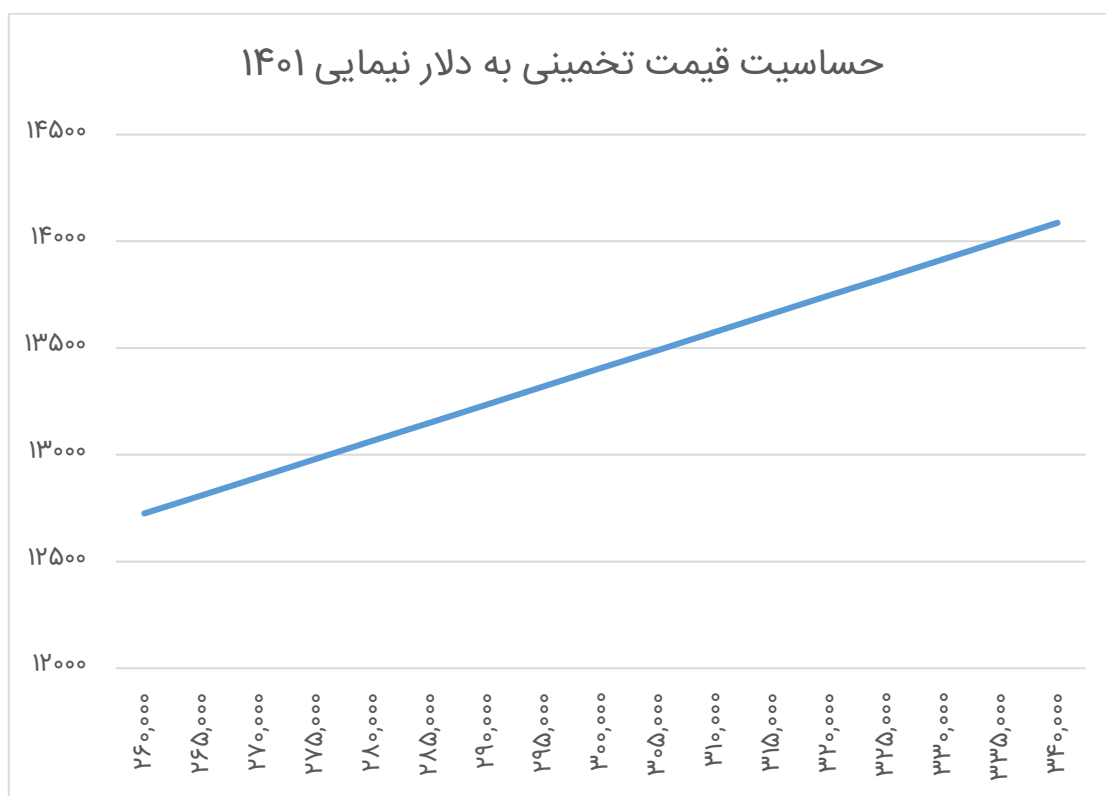
مونٹ کارلو



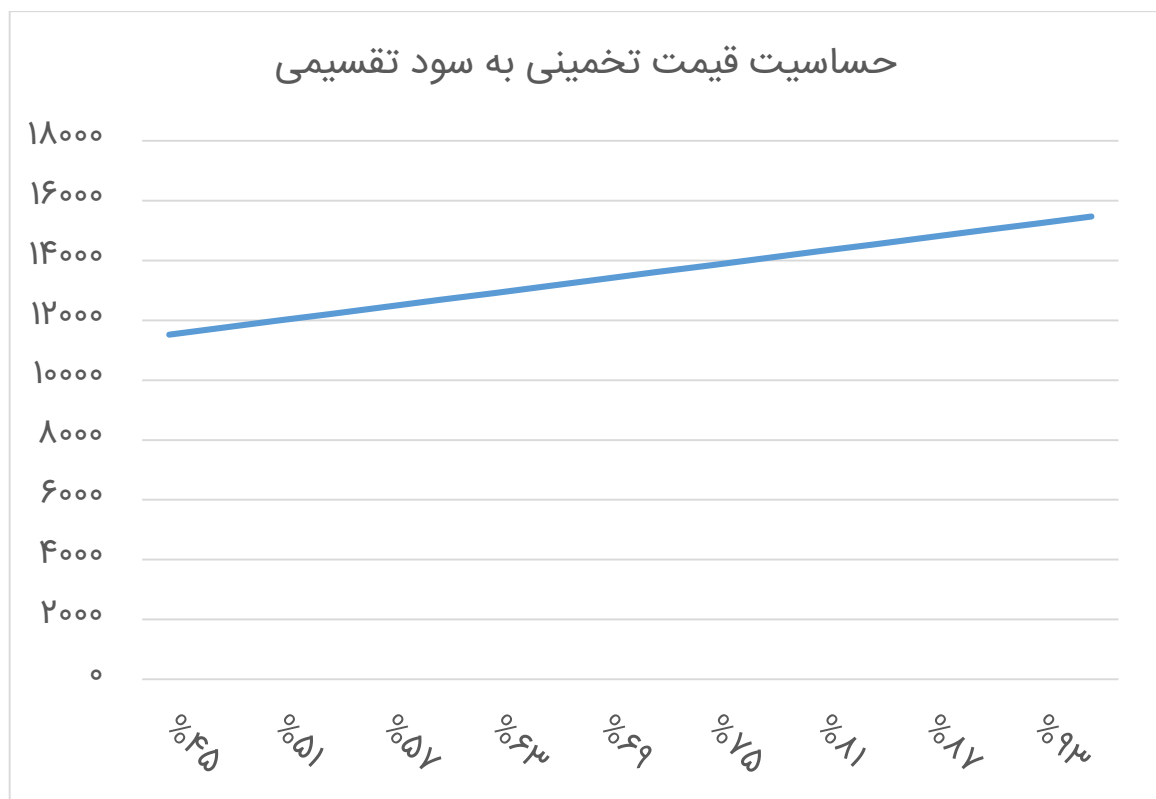
تحلیل حساسیت درصد مبلغ فروش نفت گاز در فروش کل



تحلیل حساسیت دلار نیمایی پیش بینی شده برای سال ۱۴۰۱



تحلیل حساسیت نسبت به سود تقسیمی میانگین



مونت کارلو

بر روی متغیرهای شبیه سازی مونت کارلو انجام شده است.

➤ توزیع نرمال

متغیر	میانگین	انحراف معیار
نفت برنت	به صورت سریالی از میانگین ۱۴۰۱	براساس پیش بینی رویترز
ظرفیت عملیاتی پالایشگاه	۸۷٪	۴/۴٪
درصد مبلغ نفت گاز به کل فروش پالایشگاه	۳۷/۷٪	۱/۹٪



➤ توزیع مثلثی

حد بالا	مد	حد پایین	متغیر
%۴۰	%۳۷٫۵	%۲۰	نرخ تورم

نتایج ۱۰۰۰ بار اجرای شبیه سازی مونت کارلو بر مبنای توزیع های طراحی شده روی ۴ متغیر فوق، به فایل گزارش پیوست شده است.



منابع و مراجع



- [۱] Eni S.p.A. World Energy Review ۲۰۲
- [۲] OPEC Annual Statistical Bulletin ۲۰۲۱
- [۳] BP Statistical Review of World Energy ۲۰۲
- [۴] ترازنامه هیدروکربوری سال ۱۳۹۶
- [۵] بانک اطلاعاتی سری‌های زمانی اقتصادی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
- [۶] گزارش مسئله بنزین، رویکردها و مخاطرات، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی،
آذر ۱۳۹۷
- [۷] بررسی صنعت پالایشی و پتروشیمی در ایران، بانک خاورمیانه، اردیبهشت ۱۴۰۰
- [۸] Oil price outlook survey ۲۰۲۲-۲۰۲۴, John Kemp, REUTERS, ۱۸ January ۲۰۲۲
- [۹] <https://media.bain.com/oil-refineries/#>
- [۱۰] <http://www.mckinseyenergyinsights.com/resources/refinery-reference-desk/>



Bandar Abbas Oil Refining co Valuation



Created by:

Hossein Ahmadi

Reza Yarmohammadi

Feb 2022



TeIAS | Tehran Institute for
Advanced Studies

Tehran Institute
for Advanced
Studies (TeIAS)

17 East Daneshvar St.

North Shirazi St., Mollasadra Blvd., Tehran, Iran.

02189174612

info@teias.institute

@pasargadschools