



نَفْثًا وَنَّكَارًا



فصل ٦



مقدمه

به دلیل اهمیت فعالیت‌های نفت، گاز و پتروشیمی در اقتصاد ایران، اطلاعات آماری مربوط به این فعالیت‌ها در فصل‌های معدن و صنعت منظور نشده و یک فصل مستقل در این سالنامه به آن اختصاص داده شده است.

با استخراج نفت و گاز از اولین چاه نفت در مسجد سلیمان، در سال ۱۲۸۷ شمسی (۱۹۰۸ میلادی)، فعالیت صنعت نفت در ایران آغاز شد و آمارهای مربوط به آن نیز از زمان مذکور گردآوری شده است. پس از ملی شدن صنعت نفت در اسفند ۱۳۲۹، شرکت ملی نفت ایران آمارهای وسیع‌تری را منتشر کرده است. در اولین سالنامه آماری کشور، آمارهای مربوط به سال ۱۳۳۴ شمسی (۱۹۵۵ میلادی) درج شده است.

پس از تأسیس شرکت ملی گاز ایران در اسفند ۱۳۴۴ و شرکت ملی گاز مایع ایران در سال ۱۳۶۶، این دو شرکت نیز به ترتیب آمارهایی در زمینه گاز طبیعی (L.N.G) و گاز مایع (L.P.G) گردآوری و ارائه کرده‌اند.

در سال ۱۳۴۲ با احداث اولین کارخانه کودشیمیایی در کشور، صنایع پتروشیمی تولد یافت و این نقطه آغاز تأسیس سازمانی مستقل برای معرفی صنعتی نو در کشور به شمار می‌رود. از سال ۱۳۴۳ این سازمان نوپا تحت عنوان "شرکت ملی صنایع پتروشیمی" به فعالیت خود ادامه داد. به دلیل وجود منابع اولیه فراوان نفت و گاز و ارزش افزوده بالا و همچنین سایر عوامل، تولید مواد پتروشیمی در ایران مورد توجه و عنایت خاصی قرار گرفته است.

در حال حاضر، آمارهای مندرج در این فصل شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی استان، شرکت گاز استان دریافت می شود.

تعاریف مفاهیم

نفت خام: نفت خام آمیزه‌ای پیچیده از ترکیبات هیدروکربوری است که از مخازن طبیعی نفت در زیرزمین، در بعضی از نقاط دنیا استخراج می‌شود. نفت خام به طور عمده، متشکل از ترکیبات اشباع و غیراشباع هیدروکربورهای آلیفاتیک و بعضاً آروماتیک می‌باشد. بجز هیدروژن و کربن که دو عنصر اصلی تشکیل‌دهنده نفت خام به شمار می‌روند، عناصر دیگری مانند ازت، اکسیژن، گوگرد و فلزهایی چون نیکل، سدیم، وانادیم و آهن به مقدار کم در آن وجود دارند. به همین جهت، نفت خام از نظر ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی بسیار متغیر است.

نفت سفید: نفت سفید برشی از نفت خام و متشکل از سه نوع هیدروکربور پارافینی، نفتینی و آروماتیکی می‌باشد. این فرآورده به عنوان سوخت گرمایشی و سوخت مراکز حرارتی به کار می‌رود و یکی از مواد اصلی تشکیل دهنده سوخت جت است.

نفت کوره: نفت کوره از بازمانده تقطیر نفت خام در برج‌های تقطیر پالایشگاه به دست می‌آید. این فرآورده به سبب دارا بودن هیدروکربورهای سنگین، به آسانی نمی‌سوزد و یکی از سوخت‌های عمده کشتی‌ها و واحدهای بزرگ صنعتی از جمله نیروگاه‌های برق به شمار می‌رود.

نفت گاز: نفت گاز فرآورده‌ای است که بعد از برش نفت سفید به دست می‌آید و به عنوان سوخت ماشین‌آلات کشاورزی و صنعتی و سوخت تعدادی از وسایل نقلیه عمومی و تأسیسات حرارتی به کار می‌رود.

بنزین موتور: بنزین موتور آمیزه‌ای است از هیدروکربورهای به‌طور عمده حلقوی و ایزومره با نسبت‌های متفاوت که برای افزایش درجه آرام‌سوزی آن، برخی از ترکیبات آلی به آن اضافه می‌شود.

سوخت جت: به عنوان سوخت موتورهای جت جنگی و مسافری به کار می‌رود که برحسب میزان امتزاج نفت سفید مرغوب با سایر فرآورده‌های نفتی سبک (نفتا)، به صورت انواع مختلف تولید می‌شود و با اضافه کردن مواد افزودنی به منظور کاهش خوردگی و نقطه انجماد و ...، تکمیل می‌گردد و در استانداردهای بین‌المللی به نام‌های JP۴ و ATK معروف است.

گاز غنی (طبیعی): گاز تولیدی از منابع نفتی و گازی را گاز طبیعی یا غنی می‌گویند که به صورت "کلاhek"، "همراه با نفت" (مانند گاز منطقه آغاچاری) و "مستقل" (نظیر ذخایر گاز سرخس و سرخون) قابل دسترسی می‌باشد.

گاز سبک: گاز غنی (طبیعی) پس از طی مراحل جداسازی و پالایش، به گاز سبک تبدیل می‌شود. منظور از جداسازی، جداکردن مایعات و میعانات گازی از گاز غنی است.

گاز مایع: گاز مایع مخلوطی است از پروپان و بوتان نرمال که در اثر شرایط محیط و مصرف، نسبت حجمی این دو ماده در مخلوط تغییر می‌یابد و در تحت فشاری حدود ۱۰۰ تا ۱۱۰ پوند بر اینچ مربع، به صورت مایع در می‌آید.

تزریق گاز: به منظور حفظ مخازن نفت کشور و بهره‌برداری بهینه از آن‌ها، اقدام به عمل تزریق گاز و یا آب به مخازن مذکور می‌گردد.

مشترک گاز: عبارت از شخص حقیقی یا حقوقی است که طبق روش پذیرش متقاضیان گاز، پس از تحویل مدارک مورد نظر و پرداخت حقوق و هزینه‌های متعلقه، مشخصات او در دفتر پذیرش اشتراک ثبت شده و شماره اشتراک به وی اختصاص یافته باشد.

مصرف‌کننده گاز: به مشتریانی اطلاق می‌شود که جریان گاز آن‌ها پس از طی مراحل اشتراک‌پذیری، راه‌اندازی شده باشد.

انشعاب گاز: به خطوطی که برای ارسال گاز از خطوط انتقال، خطوط تغذیه و شبکه تا ایستگاه اختصاصی مشترک نصب می‌شود، انشعاب گاز اطلاق می‌گردد.

پلیمر: پلیمر با تشکیل مولکول‌های سنگین با کربن بیش‌تر از مولکول‌های سبک با کربن کمتر در ترکیبات هیدروکربورهای پارافین اشباع نشده ایجاد می‌شود. انواع پلیمرها عبارت است از:

الف- اساسی شامل: پلی‌اتیلن‌ها، پی‌وی‌سی، پلی‌پروپیلن، پلی‌استایرن، کریستال ملامین، پلی‌استرها (PET) و ABS.

ب- مهندسی شامل: پلی‌کربنات و اپوکسی.

ج- لاستیک‌ها شامل: لاستیک استایرن-بوتادین و لاستیک پلی‌بوتادین.

شیمیایی

الف- پایه شامل: اتیلن، پروپیلن، متانول، بوتادین، برش چهارکربنه و بوتن ۱

ب- میانی شامل: اکسیداتیلن، اتیلن‌گلیکول‌ها، اسیداستیک، استات‌وینیل، ئی‌دی‌سی، وی‌سی‌ام، اتانول‌آمین، دواتیل‌هگزانول و بوتانل‌ها.

ج- مواد معدنی شامل: کربنات سدیم سبک و سنگین، بی‌کربنات سدیم، آرگون، پرکلرین، اسید کلریدریک، کلر مایع، سود سوزآور، آب ژاول و نیتрат آمونیم انفجاری.

آروماتیک: هیدروکربورهای آروماتیک، هیدروکربورهای حلقوی غیراشباع می‌باشد که شامل یک یا چند حلقه بنزنی (حلقه ۶ کربنه با ۳ اتصال مضاعف در حلقه) است.

آروماتیک‌ها شامل: بنزن، تولوئن، مخلوط زایلین‌ها، پارازایلین، ارتوزایلین، اتیل‌بنزن، منومراستایرن و PTA

سوخت

سوخت شامل: پروپان، بوتان، پنتان پلاس، پنتان، بنزین پیرولیز، رافینیت C۴، رافینیت C۶، C.F.O و

MTBE

کود و سموم و مواد وابسته

الف- کودها شامل: اوره، نیترات آمونیم، دی‌آمونیم فسفات و سولفات آمونیم.

ب- سموم شامل: آلاکلر و بوتاکلر.

ج- مواد وابسته شامل: آمونیاک، اسید نیتریک، اسید فسفریک، اسید سولفوریک، گوگرد و کلرواستیل کلراید.

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۳ مصرف انواع فرآورده‌های نفتی استان ۴۹۵۰۶۵ مترمکعب بوده است که نسبت به سال ۱۳۹۲، ۶/۵ درصد کاهش داشته است. در این سال تعداد ۱۲۰ مخزن و ۳۹ جایگاه فروش مواد سوختی در استان وجود داشته است. تعداد پمپ بنزین در استان در سال ۱۳۹۳، ۶۵ پمپ می‌باشد که نسبت به سال قبل ۴/۸ درصد افزایش داشته است. مقدار گاز مصرفی در سال ۱۳۹۳، ۲۵۸۱۰۵۵ هزار مترمکعب می‌باشد که نسبت به سال قبل ۴/۴ درصد افزایش داشته است.

۱-۶- مصرف انواع فرآورده‌های نفتی

سال و شهرستان	جمع (مترمکعب)	گاز مایع ^(۱) (تن)	سوخت‌های هواپیما (مترمکعب)	بنزین (مترمکعب)	نفت سفید (مترمکعب)
۱۳۸۰.....	۴۰۵۰۸۲	-	۰	۷۸۰۱۴	۹۰۵۹۶
۱۳۸۵.....	۶۱۵۸۶۰	۱۰۷۸۸	۰	۲۰۷۰۸۰	۱۳۲۴۰۲
۱۳۸۹.....	۵۱۳۳۳۶	۱۲۸۰۵	۳۵۰۰۰۰	۱۶۰۲۶۰	۱۱۴۷۱۹
۱۳۹۰.....	۴۸۲۲۸۵	۱۳۱۰۷	۵۵۷۰۰۰	۱۵۵۰۷۰	۱۱۹۹۰۴
۱۳۹۱.....	۵۰۸۰۵۷	۱۵۹۳۳	۵۵۰۰۰۰	۱۷۴۵۷۵	۱۰۷۸۷۶
۱۳۹۲.....	۵۲۷۲۸۵	۱۲۵۴۵	۶۵۰۰۰۰	۱۸۱۵۷۷	۱۱۴۲۹۹
۱۳۹۳.....	۴۹۵۰۶۵	۱۵۶۱۵	۵۸۰۰۰۰	۱۷۳۸۱۹	۸۱۹۶۰
اسفراین.....	۷۷۲۰۲	۳۰۲۸	۰	۲۲۴۸۵	۱۲۸۵۱
بجنورد.....	۱۹۵۵۱۳	۴۹۸۹	۵۸۰۰۰۰	۸۰۱۵۷	۳۵۵۵۶
جاجرم.....	۱۷۴۰۰	۶۹۲	۰	۵۴۶۰	۱۶۲۷
راز و جرجلان.....	۳۵۰۶۷	۱۳۱۰	۰	۱۱۷۳۲	۴۸۶۰
شیروان.....	۸۲۱۴۰	۲۳۳۹	۰	۲۷۴۴۷	۱۲۷۹۹
فاروج.....	۲۷۰۲۰	۱۲۵۹	۰	۱۰۱۵۱	۵۴۸۶
گرمه.....	۱۴۹۳۴	۶۰۵	۰	۴۱۷۶	۱۷۸۹
مانه و سملقان.....	۴۵۷۸۹	۱۳۹۳	۰	۱۲۲۱۱	۶۹۹۲

سال و شهرستان	نفت گاز (مترمکعب)	نفت کوره (مترمکعب)	روغن‌های موتور و صنعتی (مترمکعب)	قیر (تن) ^(۲)	سایر فرآورده‌ها
۱۳۸۰.....	۱۴۴۴۸۴	۹۱۹۸۸	۲۴۶۳	...	...
۱۳۸۵.....	۲۲۱۹۹۷	۵۴۳۸۱	...	...	...
۱۳۸۹.....	۲۲۵۰۱۲	۱۳۳۴۵	...	...	...
۱۳۹۰.....	۲۰۰۶۰۴	۶۷۰۷	...	...	...
۱۳۹۱.....	۲۰۳۸۴۴	۲۱۷۶۲	...	...	...
۱۳۹۲.....	۲۰۱۱۱۳	۳۰۲۹۶	...	...	...
۱۳۹۳.....	۲۰۳۵۹۷	۳۵۶۸۹	...	...	...
اسفراین.....	۳۴۸۱۰	۷۰۵۶	...	...	...
بجنورد.....	۶۹۶۶۳	۱۰۱۳۷	...	...	...
جاجرم.....	۸۹۶۷	۱۳۴۶	...	...	...
راز و جرجلان.....	۱۲۲۴۱	۶۲۳۴	...	...	...
شیروان.....	۴۰۵۵۲	۱۳۴۲	...	...	...
فاروج.....	۱۰۷۸۰	۶۰۳	...	...	...
گرمه.....	۸۹۶۹	۰	...	...	...
مانه و سملقان.....	۱۷۶۱۵	۸۹۷۱	...	...	...

۱- برای تبدیل واحد گاز مایع از تن به مترمکعب می‌بایست تن را در ۵۶/۰ ضرب نموده (ضریب حجمی متوسط گاز

مایع) تا واحد آن به مترمکعب تبدیل گردد.

۲- نوع فرآورده‌ها و واحد آن‌ها درج شود.

مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی منطقه‌ی خراسان شمالی.

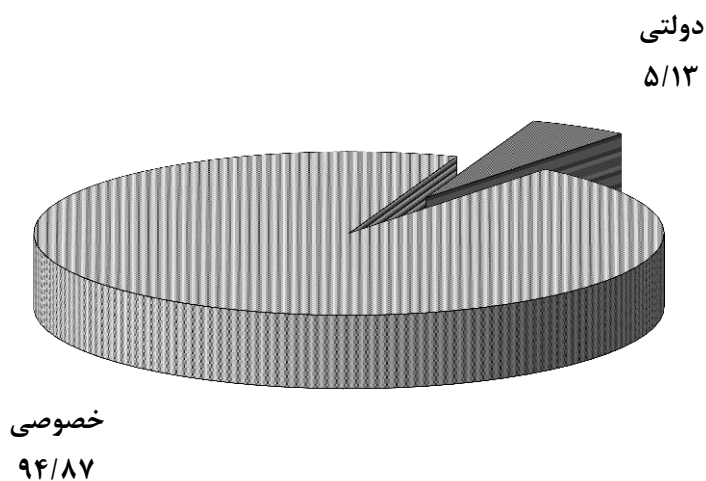
۲-۶- تعداد مخازن و جایگاه‌های فروش مواد سوختی

سال و شهرستان	مخازن مواد سوختی		تعداد جایگاه	
	تعداد	ظرفیت (متر مکعب)	جمع	دولتی خصوصی
۱۳۸۰.....	۵۳	۲۳۸۵۰۰۰	۱۸	۲ ۱۶
۱۳۸۵.....	۷۰	۳۴۷۹۲۰۰	۲۳	۲ ۲۱
۱۳۸۹.....	۱۱۵	۴۷۶۴۴۰۰	۳۸	۲ ۳۶
۱۳۹۰.....	۱۲۰	۴۹۵۶۴۰۰	۳۹	۲ ۳۷
۱۳۹۱.....	۱۱۰	۳۵۸۱۰۰۰	۳۵	۲ ۳۳
۱۳۹۲.....	۱۲۰	۵۰۸۳۰۰۰	۳۹	۲ ۳۷
۱۳۹۳.....	۱۲۰	۵۱۰۲۰۰۰	۳۹	۲ ۳۷
اسفراین.....	۲۱	۹۴۲۰۰۰	۷	۱ ۶
بجنورد.....	۲۲	۱۰۲۳۶۰۰	۷	۱ ۶
جاجرم.....	۷	۲۴۷۰۰۰	۳	۰ ۳
راز و جرگلان.....	۱۱	۳۳۹۵۰۰	۵	۰ ۵
شیروان.....	۱۸	۸۶۴۰۰۰	۵	۰ ۵
فاروج.....	۱۲	۳۸۶۰۰۰	۲	۰ ۲
گرمه.....	۷	۲۹۹۴۰۰	۳	۰ ۳
مانه و سملقان.....	۲۲	۱۰۰۰۵۰۰	۷	۰ ۷

سال و شهرستان	تعداد پمپ				تعداد شعب فروش نفت	جایگاه سوخت‌گیری گاز فشرده طبیعی (CNG)
	بنزین سوپر	بنزین	نفت گاز	نفت سفید		
۱۳۸۰.....	۵۰	۳۵	۱۰	۱۷۵	۱۷۵	
۱۳۸۵.....	۹۷	۵۴	۳	۳۲۴	۳۲۴	
۱۳۸۹.....	۱۹۶	۱۰۵	۲	۳۲۲	۳۲۹	۲۳
۱۳۹۰.....	۲۰۸	۱۱۳	۲	۲۹۴	۳۲۲	۲۴
۱۳۹۱.....	۲۱۲	۱۰۰	۰	۲۹۱	۲۹۴	۲۷
۱۳۹۲.....	۶۲	۵۸	۰	۲۹۱	۲۹۱	۳۰
۱۳۹۳.....	۶۵	۵۸	۰	۲۹۱	۲۹۱	۳۰
اسفراین.....	۱۲	۹	۰	۴۵	۴۵	۵
بجنورد.....	۱۵	۱۰	۰	۹۰	۹۰	۸
جاجرم.....	۴	۳	۰	۸	۸	۲
راز و جرگلان.....	۵	۶	۰	۱۷	۱۷	۰
شیروان.....	۱۰	۸	۰	۷۰	۷۰	۵
فاروج.....	۵	۷	۰	۳۸	۳۸	۳
گرمه.....	۳	۴	۰	۳	۳	۳
مانه و سملقان.....	۱۱	۱۱	۰	۲۰	۲۰	۴

مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی منطقه‌ی خراسان شمالی.

۱-۶- سهم جایگاه‌های دولتی و خصوصی فروش مواد سوختی در استان
در پایان سال ۱۳۹۳



مبنا: جدول ۲-۶

۳-۶- تعداد شهرها و روستاهای گاز رسانی شده و تعداد انواع انشعاب، تعداد مصرف کننده و مقدار مصرف گاز طبیعی

سال و شهرستان	تعداد شهرهای گاز رسانی شده	تعداد روستاهای گاز رسانی شده	تعداد انشعاب		
			جمع	خانگی، تجاری	صنعتی
۱۳۸۰.....	۰	۶	۶۰۱۵	۶۰۱۴	۱
۱۳۸۵.....	۱	۲۰	۵۶۵۹	۵۶۵۹	۰
۱۳۸۹.....	۰	۱۵	۱۰۰۳۳	۹۹۸۲	۵۱
۱۳۹۰.....	۰	۵۲	۹۱۹۱	۹۱۴۹	۴۲
۱۳۹۱.....	۱	۴۵	۸۶۹۵	۸۶۷۰	۲۵
۱۳۹۲.....	۱	۳۸	۸۸۶۱	۸۸۰۹	۵۲
۱۳۹۳.....	۱	۵۸	۹۰۹۳	۹۰۴۸	۴۵
اسفراین.....	۰	۴	۸۳۳	۸۲۵	۸
بجنورد.....	۰	۱۹	۲۸۶۴	۲۸۳۵	۲۹
جابریم.....	۰	۱۱	۱۳۲۸	۱۳۲۷	۱
راز و جرگلان.....	۱	۰	۹۰۷	۹۰۷	۰
شیروان.....	۰	۱۰	۱۴۳۱	۱۴۲۶	۵
فاروج.....	۰	۱۰	۱۰۷۵	۱۰۷۵	۰
گرمه.....	۰	۰	۱۰۲	۱۰۰	۲
مانه و سملقان.....	۰	۴	۵۵۳	۵۵۳	۰

سال و شهرستان	تعداد مصرف کننده				مصرف گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)
	جمع	خانگی	تجاری	صنعتی	
۱۳۸۰.....	۷۴۴۲	۷۱۹۰	۲۴۷	۵	۸۱۰۰۰۰
۱۳۸۵.....	۷۰۸۲	۶۴۹۳	۵۸۹	۰	۱۲۹۱۱۱۵
۱۳۸۹.....	۱۵۵۹۲	۱۴۲۷۵	۱۲۶۵	۵۲	۲۲۰۹۴۲۶/۵۳
۱۳۹۰.....	۱۷۹۰۵	۱۶۴۰۷	۱۴۵۶	۴۲	۲۰۸۲۱۳۵/۱۵
۱۳۹۱.....	۱۹۰۶۱	۱۷۸۸۹	۱۱۴۷	۲۵	۲۳۲۱۵۹۲
۱۳۹۲.....	۲۱۴۶۹	۱۹۸۴۶	۱۵۷۱	۵۲	۲۴۷۲۱۶۱
۱۳۹۳.....	۱۷۷۱۳	۱۶۳۴۰	۱۳۲۸	۴۵	۲۵۸۱۰۵۵
اسفراین.....	۱۷۹۷	۱۶۴۶	۱۴۳	۸	۱۲۹۴۷۰
بجنورد.....	۷۵۶۳	۷۰۸۶	۴۴۸	۲۹	۹۶۱۲۸۴
جابریم.....	۱۸۶۹	۱۷۴۳	۱۲۵	۱	۱۹۵۷۶۲
راز و جرگلان.....	۱۴۰۷	۱۳۳۶	۷۱	۰	۲۳۳۳
شیروان.....	۱۹۹۳	۱۷۵۵	۲۳۳	۵	۱۱۲۹۸۹۰
فاروج.....	۱۴۲۹	۱۳۲۷	۱۰۲	۰	۴۲۴۴۷
گرمه.....	۳۵۰	۲۸۵	۶۳	۲	۴۱۰۱۱
مانه و سملقان.....	۱۳۰۵	۱۱۶۲	۱۴۳	۰	۷۸۸۵۸

۱- از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ مصرف گاز طبیعی به هزار مترمکعب بوده است.

مأخذ- شرکت گاز استان.

