

# فصل ۶

## نفت و گاز

## مقدمه

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 وسیع تری را منتشر کرده 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. آمارهای مندرج در این فصل، از شرکت ملی پخش فراورده های نفتی استان و شرکت ملی گاز استان دریافت شده است.

## تعاریف و مفاهیم به کار رفته در این فصل به شرح زیر است:

**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 به‌طور عمده، متشکل از ترکیبات اشباع و غیر اشباع هیدروکربورهای آلیفاتیک و بعضاً آروماتیک می‌باشد. بجز هیدروژن و کربن که دو عنصر اصلی تشکیل دهنده نفت خام به شمار می‌روند، عناصر دیگری مانند ازن، 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 آروماتیک می‌باشد. این فراورده به‌عنوان 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 فراورده به‌سبب 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 فراورده‌ای 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:** به‌عنوان سوخت موتورهای جت جنگی و مسافری به کار می‌رود که برحسب میزان امتزاج نفت سفید مرغوب با سایر فراورده‌های 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 JP<sub>۴</sub> و ATK معروف است.

**گاز غنی (طبیعی):** گاز تولیدی از منابع نفتی و گازی را گاز طبیعی یا غنی می‌گویند که به صورت "کلاهِک"، "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.

## گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۴، میزان کل مصرف انواع فرآورده‌های نفتی ۳۴۹ هزار متر مکعب بوده که بنزین با ۱۸۴ هزار متر مکعب و بعد از آن نفت گاز با بیش از ۱۳۷ هزار متر مکعب بیش‌ترین میزان مصرف را به خود اختصاص داده‌اند. شایان ذکر است شهرستان‌های بویراحمد و گچساران بیشترین سهم مصرف را دارا بوده‌اند.

در سال ۱۳۹۴، تعداد ۱۳۵ تلمبه پمپ بنزین، ۵۳ تلمبه پمپ نفت گاز و ۱۱ تلمبه پمپ نفت سفید و ۴ تلمبه بنزین سوپر وجود داشته‌است. همچنین در این سال، تعداد ۲۳۸ شعبه فروش نفت و ۲۶ جایگاه سوختگیری گاز فشرده طبیعی (CNG) فعال بوده‌اند.

در سال ۱۳۹۴، از تعداد ۱۷ شهر، ۱۵ شهر گازرسانی شده‌است. همچنین ۵۱۸ روستای استان نیز از نعمت گاز برخوردار بوده‌اند. تعداد انشعابات گاز طبیعی، ۹۹ هزار انشعاب بوده که ۹۹/۶ درصد از انشعابات مربوط به انشعابات خانگی و تجاری بوده‌است. در این سال، تعداد مصرف‌کنندگان گاز طبیعی ۱۵۷ هزار مشترک بوده که ۹۶ درصد آن مربوط به مصارف خانگی بوده‌است. در سال فوق‌میزان مصرف گاز طبیعی ۴۵۲ میلیون متر مکعب بوده‌است.

۶-۱- مصرف انواع فرآورده های نفتی

نفت سفید (مترمکعب)	بنزین (مترمکعب)	سوخته های هواپیما (مترمکعب)	گاز مایع (تن)	جمع (۱) (مترمکعب)	سال و شهرستان
۳۸۱۱۷	۲۵۱۳۶	۱	۴۳۲۰	۱۰۴۲۶۵	..... ۱۳۷۵
۵۲۴۲۹	۹۷۱۶۶	۱۰۴	۹۳۰۰	۲۴۳۶۹۲	..... ۱۳۸۰
۶۳۲۱۰	۱۸۳۱۷۲	۲۴۰	۱۰۲۹۸	۳۷۸۸۴۱	..... ۱۳۸۵
۴۸۰۵۸	۱۵۸۷۱۹	۴۲۰	۱۴۴۳۲	۳۵۹۱۴۹	..... ۱۳۹۰
۴۰۴۳۵	۱۶۲۷۹۵	۳۳۷	.	۳۳۷۸۶۹	..... ۱۳۹۱
۳۴۷۰۲	۱۶۸۸۰۶	۲۸۹	۱۴۹۵۹	۳۴۶۲۲۱	..... ۱۳۹۲
۳۰۴۹۸	۱۷۳۳۱۶	۲۰۳	۱۶۷۲۱	۳۵۰۹۵۵	..... ۱۳۹۳
<b>۲۳۷۹۳</b>	<b>۱۸۳۹۱۹</b>	<b>۳۲۱</b>	<b>۱۷۸۳۳</b>	<b>۳۴۸۸۵۸</b>	<b>..... ۱۳۹۴</b>
۸۶۶۱	۸۸۱۵۱	۳۲۱	۹۹۹۲	۱۴۴۶۱۲	..... بویراحمد
۹۹۲۵	۲۳۳۹۲	.	۵۱۵۳	۳۹۸۲۰	..... کهگیلویه
۹۶۱	۴۶۰۱۳	...	۲۶۸۸	۱۰۴۴۳۷	..... گچساران
۳۴۵۲	۷۹۰۷	.	...	۲۵۶۱۱	..... دنا
.	۵۵۱۳	.	...	۷۴۸۵	..... بهمئی
۷۹۴	۴۹۶۵	.	...	۱۶۰۶۱	..... باشت
.	۴۹۰۹	.	...	۶۹۵۵	..... چرام
.	۳۰۶۹	.	...	۳۸۷۷	..... لنده



۶-۱- مصرف انواع فرآورده های نفتی (دنباله)

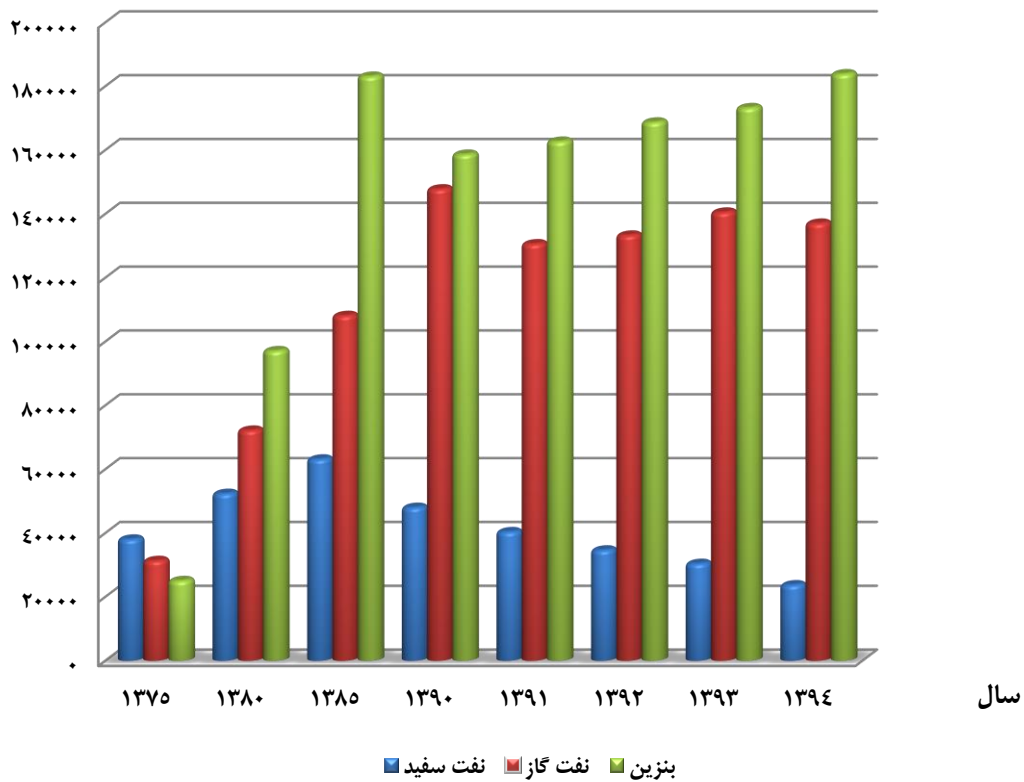
سال و شهرستان	نفت گاز (مترمکعب)	نفت کوره (مترمکعب)	روغن های موتور و صنعتی (مترمکعب)	قیر (تن)	سایر فرآورده ها
.....۱۳۷۵	۳۱۴۱۳	۸۱۴۶	۷۵۲	۴۳۳	.
.....۱۳۸۰	۷۲۲۴۷	۲۰۲۱۴	۱۵۳۲	۱۴۷۰۲	.
.....۱۳۸۵	۱۰۸۱۸۵	۲۴۰۳۴	.	.	.
.....۱۳۹۰	۱۴۷۸۴۹	۴۱۰۳	.	.	.
.....۱۳۹۱	۱۳۰۶۵۲	۳۶۵۰	.	.	.
.....۱۳۹۲	۱۳۳۳۷۱	۹۰۵۳	.	.	.
.....۱۳۹۳	۱۴۰۵۷۰	۶۳۶۸	.	.	.
.....۱۳۹۴	۱۳۷۱۰۳	۳۷۲۲	.	.	.
..... بویراحمد	۴۴۷۶۳	۲۷۱۶	.	.	.
..... کهگیلویه	۶۵۰۳	.	.	.	.
..... گچساران	۵۶۴۵۷	۱۰۰۶	.	.	.
..... دنا	۱۴۲۵۲	.	.	.	.
..... بهمئی	۱۹۷۲	.	.	.	.
..... باشت	۱۰۳۰۲	.	.	.	.
..... چرام	۲۰۴۶	.	.	.	.
..... لنده	۸۰۸	.	.	.	.

۱) جمع ارقام تمامی ستون ها به استثنای ستون های مربوطه به "گازمایع"، "قیر" و "سایر فرآورده ها" می باشد.

مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی استان کهگیلویه و بویراحمد.

۶-۱- میزان مصرف بنزین ، نفت گاز و نفت سفید در استان

مترمکعب



منبع: جدول ۶-۱

۶-۲- تعداد مخازن و جایگاه های فروش مواد سوختی

تعداد جایگاه			مخازن مواد سوختی		سال و شهرستان
خصوصی	دولتی	جمع	ظرفیت (هزار لیتر)	تعداد	
۲	۱	۳	۵۴۰	۱۲	.....۱۳۷۵
۸	۱	۹	۱۳۹۵	۳۱	.....۱۳۸۰
۱۳	۱	۱۴	۱۶۰۰۰	۱۱	.....۱۳۸۵
۲۴	۱	۲۵	۲۶۰۰۰	۱۳	.....۱۳۹۰
۲۴	۱	۲۵	۳۱۷۷	۱۳	.....۱۳۹۱
۲۶	۱	۲۷	۴۳۶۹	۱۳	.....۱۳۹۲
۲۶	۱	۲۷	۲۶۷۰۰	۱۳	.....۱۳۹۳
<b>۲۷</b>	<b>۱</b>	<b>۲۸</b>	<b>۲۶۷۰۰</b>	<b>۱۳</b>	<b>.....۱۳۹۴</b>
۸	۱	۹	۲۶۷۰۰	۱۳	..... بویراحمد
۷	۰	۷	۰	۰	..... کهگیلویه
۵	۰	۵	۰	۰	..... گچساران
۲	۰	۲	۰	۰	..... دنا
۲	۰	۲	۰	۰	..... بهمئی
۱	۰	۱	۰	۰	..... باشت
۱	۰	۱	۰	۰	..... چرام
۱	۰	۱	۰	۰	..... لنده

جایگاه های سوختگیری گاز فشرده طبیعی (CNG)	تعداد شعب فروش نفت	تعداد پمپ				سال و شهرستان
		نفت سفید	نفت گاز	بنزین	بنزین سوپر	
-	۱۴۵	۴	۸	۸	۰۰۰	.....۱۳۷۵
-	۳۹۸	۱۱	۲۲	۲۸	۰۰۰	.....۱۳۸۰
-	۴۸۱	۱۱	۲۵	۵۸	۰۰۰	.....۱۳۸۵
۵۸	۵۲۸	۱۳	۵۱	۱۳۵	۰۰۰	.....۱۳۹۰
۵۷	۳۳۹	۰	۴۴	۱۱۸	۰۰۰	.....۱۳۹۱
۲۶	۴۰۸	۹	۱۹	۱۳۱	۰۰۰	.....۱۳۹۲
۲۶	۳۳۲	۱۱	۵۱	۱۳۱	۴	.....۱۳۹۳
<b>۲۶</b>	<b>۲۳۸</b>	<b>۱۱</b>	<b>۵۳</b>	<b>۱۳۵</b>	<b>۴</b>	<b>.....۱۳۹۴</b>
۱۱	۸۵	۳	۱۸	۵۴	۲	..... بویراحمد
۴	۷۶	۴	۱۱	۲۰	۱	..... کهگیلویه
۴	۳	۱	۸	۴۱	۱	..... گچساران
۲	۲۸	۰	۶	۶	۰	..... دنا
۱	۱۸	۱	۲	۶	۰	..... بهمئی
۱	۵	۰	۴	۴	۰	..... باشت
۲	۱۳	۱	۲	۲	۰	..... چرام
۱	۱۰	۱	۲	۲	۰	..... لنده

مأخذ - شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی استان کهگیلویه و بویراحمد.



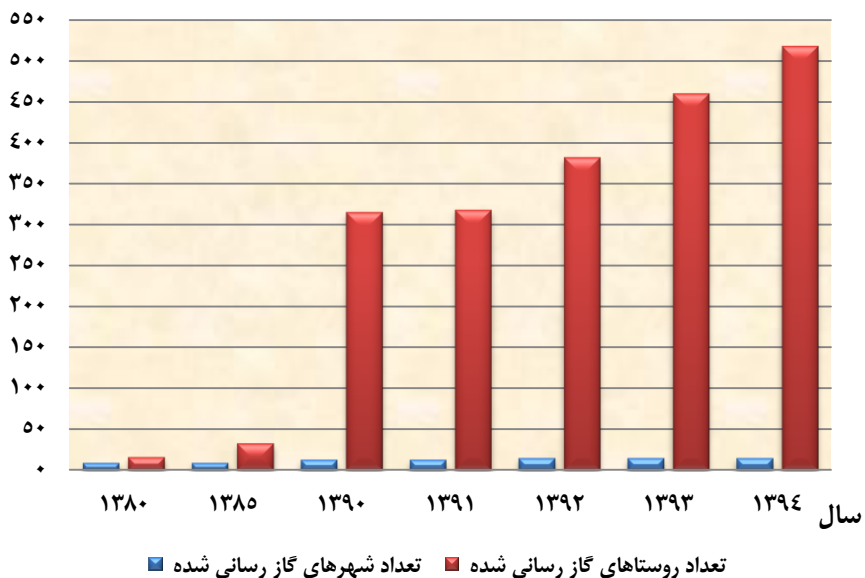
۳-۶- تعداد شهرها و روستاهای گازرسانی شده و تعداد انواع انشعاب، تعداد مصرف کننده و مقدار مصرف گاز طبیعی

سال و شهرستان	تعداد شهرهای گازرسانی شده	تعداد روستاهای گازرسانی شده	تعداد انشعاب	
			جمع	خانگی- تجاری
۱۳۷۵	-	-	-	-
۱۳۸۰	۹	۱۶	۲۸۸۵۲	۲۸۸۵۱
۱۳۸۵	۹	۳۳	۴۴۴۲۰	۴۴۳۹۴
۱۳۹۰	۱۳	۳۱۵	۷۷۴۸۱	۷۷۱۷۳
۱۳۹۱	۱۳	۳۱۸	...	...
۱۳۹۲	۱۵	۳۸۲	۸۸۰۷۷	۸۷۸۷۳
۱۳۹۳	۱۵	۴۶۰	۹۳۶۶۷	۹۳۴۶۳
<b>۱۳۹۴</b>	<b>۱۵</b>	<b>۵۱۸</b>	<b>۹۹۲۷۰</b>	<b>۹۸۹۰۰</b>
بویراحمد	۵	۲۱۲	۳۸۸۴۴	۳۸۶۱۳
کهگیلویه	۲	۷۶	۱۳۷۶۵	۱۳۷۴۸
گچساران	۱	۵۶	۲۱۶۶۷	۲۱۶۱۲
دنا	۲	۶۸	۷۰۴۰	۷۰۱۱
بهمنی	۱	۱۹	۵۰۲۷	۵۰۲۴
باشت	۱	۲۹	۳۶۶۱	۳۶۴۸
چرام	۲	۴۶	۵۶۹۳	۵۶۷۴
لنده	۱	۱۲	۳۵۷۳	۳۵۷۰

سال و شهرستان	تعداد مصرف کننده				مصرف گاز طبیعی (میلیون متر مکعب)
	جمع	خانگی	تجاری	صنعتی	
۱۳۷۵	-	-	-	-	-
۱۳۸۰	۳۶۴۱۸	۳۵۰۶۴	۱۳۵۰	۴	...
۱۳۸۵	۵۹۹۴۷	۵۷۳۹۲	۲۵۳۰	۲۵	۳۰۴
۱۳۹۰	۱۱۵۱۵۶	۱۱۰۸۴۷	۴۱۰۳	۲۰۶	۵۱۱
۱۳۹۱	۱۲۸۰۰۴	۱۲۴۲۰۹	۳۵۱۶	۲۷۹	۵۰۱
۱۳۹۲	۱۴۰۰۹۸	۱۳۵۹۳۹	۳۸۳۲	۳۲۷	۴۶۳
۱۳۹۳	۱۴۷۸۴۶	۱۴۳۲۵۵	۴۲۲۱	۳۷۰	۴۵۶
<b>۱۳۹۴</b>	<b>۱۵۷۲۴۸</b>	<b>۱۵۱۰۳۰</b>	<b>۵۸۴۸</b>	<b>۳۷۰</b>	<b>۴۵۲</b>
بویراحمد	۷۰۳۲۰	۶۷۰۴۴	۳۰۴۵	۲۳۱	۲۷۱
کهگیلویه	۲۰۴۵۹	۱۹۷۴۱	۷۰۱	۱۷	۴۷
گچساران	۳۵۰۹۲	۳۴۰۴۸	۹۸۹	۵۵	۶۲
دنا	۹۱۴۵	۸۶۹۷	۴۱۹	۲۹	۲۸
بهمنی	۶۲۰۱	۶۰۷۴	۱۲۴	۳	۱۲
باشت	۵۰۰۰	۴۷۶۲	۲۲۵	۱۳	۱۰
چرام	۷۱۶۲	۶۹۰۶	۲۳۷	۱۹	۱۵
لنده	۳۸۶۹	۳۷۵۸	۱۰۸	۳	۷

مأخذ - شرکت ملی گاز استان کهگیلویه و بویراحمد

۶-۲- تعداد شهرها و روستاهای گازرسانی شده



مبنا: جدول ۶-۳