

فصل ۶ نفت و گاز

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 1287 شمسی (1908 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 1329، شرکت ملی نفت ایران آمارهای وسیع‌تری را منتشر کرده است. در اولین سالنامه آماری کشور، آمارهای مربوط به سال 1334 شمسی (1955 میلادی) درج شده است.

پس از تأسیس شرکت ملی گاز ایران در اسفند 1344 و شرکت ملی گاز مایع ایران در سال 1366، این دو شرکت نیز به ترتیب آمارهایی در زمینه گاز طبیعی (N.G.) و گاز مایع (L.P.G.) گردآوری و ارائه کرده‌اند. در سال 1342 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 1343 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، از معاونت برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری وزارت نفت دریافت می‌شود.

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 به‌طور عمده، متشکل از ترکیبات اشباع و غیر اشباع هیدروکربورهای آلیفاتیک و بعضاً آروماتیک می‌باشد. بجز هیدروژن و کربن که دو عنصر اصلی تشکیل‌دهنده 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 آروماتیکی می‌باشد. این فراورده به‌عنوان سوخت گرمایشی و سوخت مراکز حرارتی به کار می‌رود و یکی از مواد اصلی تشکیل‌دهنده 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 به‌دست می‌آید و به‌عنوان 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 ایزومر 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 JP₄ و ATK معروف است.

گاز غنی (طبیعی): گاز تولیدی از منابع نفتی و گازی را گاز طبیعی یا غنی می‌گویند که به صورت "کلاهدک"، "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 100 تا 110 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 مشترکانی 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، پلی پروپیلن، پلی‌استایرن، کریستال ملامین، پلی‌استرها (PET) و ABS.

ب - مهندسی شامل: پلی‌کربنات و اپوکسی.

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

شیمیایی

الف - پایه شامل: اتیلن، پروپیلن، متانول، بوتادین، برش چهارکربنه و بوتن 1

ب - میانی شامل: اکسیداتیلن، اتیلن گلیکول‌ها، اسید استیک، استات وینیل، ئی‌دی‌سی، وی‌سی‌ام، اتانول آمین، 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 نیترات آمونیم انفجاری.

آروماتیک: هیدروکربورهای آروماتیک، هیدروکربورهای حلقوی غیراشباع می‌باشد که شامل یک یا چند حلقه بنزی (حلقه 6 کربنه با 3 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 C4، رافینیت C6، 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.

1-6- مصرف انواع فرآورده های نفتی

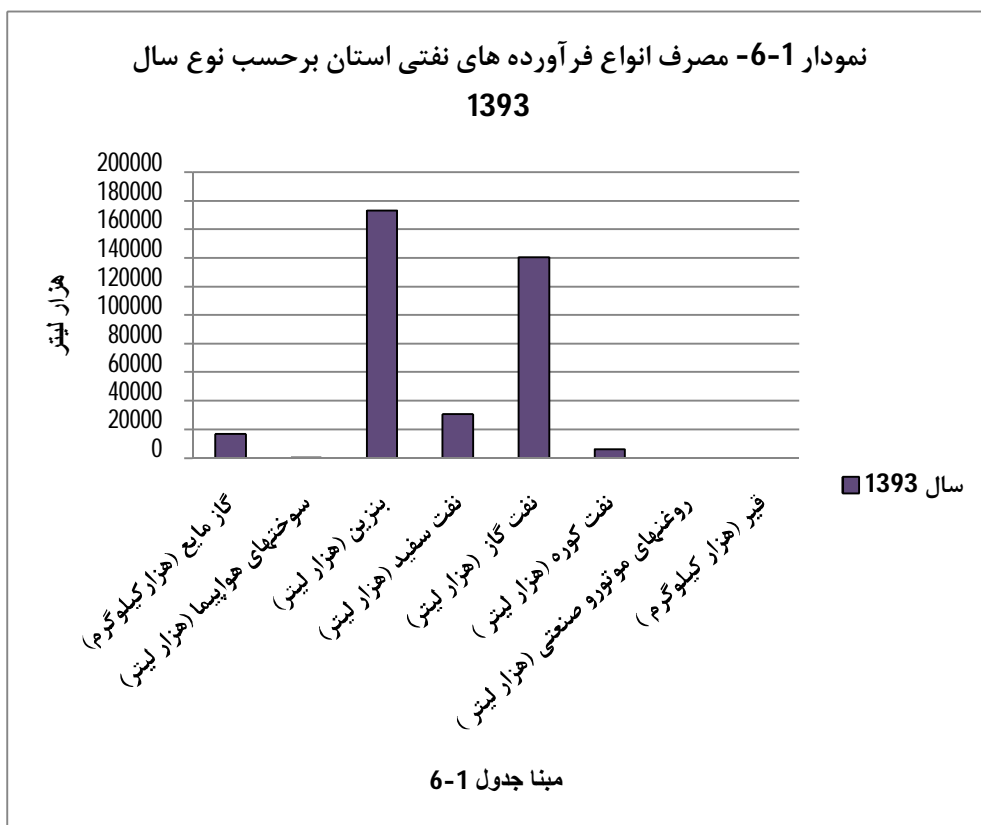
نفت سفید (هزار لیتر)	بنزین (هزار لیتر)	سوختهای هواپیما (هزار لیتر)	گاز مایع (هزار کیلوگرم)	جمع	سال و شهرستان
38117	25136	1	4320	109018	..... 1375
52429	97166	104	9300	267694	..... 1380
63210	183172	240	10298	389139	..... 1385
58058	172919	311	14972	400026	..... 1388
44819	163084	360	15832	391778	..... 1389
48058	158719	420	14432	373281	..... 1390
40435	162795	337	0	337869	..... 1391
40435	162795	337	0	337869	..... (1) 1392
30498	173316	203	16721	367665	..... 1393
18823	88718	203	8962	117676	..... بویراحمد
9529	35780	0	4915	66538	..... کهگیلویه
2146	48118	0	2844	122559	..... گچساران
000	000	000	000	000	..... دنا
000	000	000	000	000	..... بهمئی
000	000	000	000	000	..... باشت
000	000	000	000	000	..... چرام
000	000	000	000	000	..... لنده

1-6- مصرف انواع فرآورده های نفتی (دنباله)

سال و شهرستان	نفت گاز (هزار لیتر)	نفت کوره (هزار لیتر)	روغنهای موتور و صنعتی (هزار لیتر)	قییر (هزار کیلوگرم)	سایر فرآورده ها
.....1375	31413	8846	752	433	0
.....1380	72247	20214	1532	14702	0
.....1385	108185	24034	0	0	0
.....1388	144866	8900	0	0	0
.....1389	162245	5438	0	0	0
.....1390	147849	4103	0	0	0
.....1391	130652	3650	0	0	0
.....1392	130652	3650	0	0	0
.....1393	140570	6368	0	0	0
..... بویراحمد	55825	5348	0	0	0
..... کهگیلویه	16240	74	0	0	0
..... گچساران	68505	946	0	0	0
..... دنا	000	000	0	0	0
..... بهمئی	000	000	0	0	0
..... باشت	000	000	0	0	0
..... چرام	000	000	0	0	0
..... لنده	000	000	0	0	0

1) نواحی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی شامل سه ناحیه مرکزی (بویراحمد و دنا) ، گچساران (باشت و گچساران) و کهگیلویه (دهدشت، چرام، لنده و بهمئی) می باشد.

مأخذ - شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران - منطقه کهگیلویه و بویراحمد. (ر.پ).



2-6- تعداد مخازن و جایگاههای فروش مواد سوختی

تعداد جایگاه			مخازن مواد سوختی ⁽¹⁾		سال و شهرستان
خصوصی	دولتی	جمع	ظرفیت (لیتر)	تعداد	
2	1	3	540000	12	.....1375
8	1	9	1395000	31	..... 1380
13	1	14	16000000	11	.....1385
20	1	21	26000000	13	.....1388
22	1	23	26000000	13	.....1389
24	1	25	26000000	13	.....1390
24	1	25	3176800	13	.....1391
26	1	27	4369000	13	.....1392
26	1	27	26700000	13	.....1393
9	1	10	26700000	13	..... بویراحمد
9	0	9	0	0	..... کهگیلویه
8	0	8	0	0	..... گچساران
000	000	000	000	000	..... دنا
000	000	000	000	000	..... بهمئی
000	000	000	000	000	..... باشت
000	000	000	000	000	..... چرام
000	000	000	000	000	..... لنده

6-2- تعداد مخازن و جایگاههای فروش مواد سوختی (دنباله)

تعداد شعب فروش نفت	تعداد پمپ ⁽²⁾				سال و شهرستان
	نفت سفید	نفت گاز	CNG	بنزین	
145	4	8	-	8	..... 1375
398	11	22	-	28	.....1380
481	11	25	-	58	.....1385
488	6	49	-	133	.....1388
528	13	50	45	127	.....1389
528	13	51	58	135	.....1390
339	0	44	57	118	.....1391
408	9	19	26	26	.....1392
332	9	52	121	10	.....1393
210	0	22	54	4	..... بویراحمد
117	7	20	26	2	..... کهگیلویه
5	2	10	41	4	..... گچساران
000	000	000	000	000	..... دنا
000	000	000	000	000	..... بهمئی
000	000	000	000	000	..... باشت
000	000	000	000	000	..... چرام
000	000	000	000	000	..... لنده

(1) طبق اظهارات کارشناس محترم شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی، تعداد مخازن سوختی سالهای قبل فقط مربوط به مخازن موجود در شرکت نفت استان بوده، ولی سال 1393 تعداد مخازن در پمپ بنزین ها می باشد.

(2) در سالهای قبل تعداد تلمبه های پمپ بنزین ها منظور گردیده ، ولی در سال 1393 آمار فقط مربوط به تعداد پمپ بنزین ها می باشد. مأخذ - شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران - منطقه کهگیلویه و بویراحمد.(ر.پ).

3- 6- تعداد شهرها و روستاهای گاز رسانی شده ، و تعداد انواع انشعاب ، تعداد مصرف کننده ومقدار مصرف گاز طبیعی

سال و شهرستان	تعداد شهرهای گاز رسانی شده	تعداد روستاهای گاز رسانی شده	تعداد انشعاب	
			جمع	خانگی - تجاری
صنعتی				
..... 1375	-	-	-	-
..... 1380	9	16	28852	28851
..... 1385	13	78	45143	45118
..... 1390	14	348	77381	77191
..... 1391	14	352	82259	82059
..... 1392	15	398	88077	87873
..... 1393	15	460	93667	93463
..... بویراحمد	5	197	36814	36644
..... کهگیلویه	2	58	13532	13526
..... گچساران	1	50	20510	20507
..... دنا	2	67	6411	6393
..... بهمئی	1	19	4757	4757
..... باشت	1	29	3415	3415
..... چرام	2	35	5456	5449
..... لنده	1	5	2772	2772

3-6- تعداد شهرها و روستاهای گاز رسانی شده ، و تعداد انواع انشعاب ، تعداد مصرف کننده و مقدار مصرف گاز طبیعی (دنباله)

مصرف گاز طبیعی (هزار متر مکعب)	تعداد مصرف کننده (مشترک)			سال و شهرستان
	صنعتی	تجاری - خانگی	جمع	
-	-	-	-	.....1375
-	4	36414	36418	.....1380
304000	25	59922	59947 ⁽¹⁾ 1385
511000	206	114950	115156	.....1390
501000	279	127725	128004	.....1391
462925	327	139771	140098	.....1392
456003	370	149358	149728	.....1393
278162	260	64607	64867	.....بویراحمد
45600	11	20069	20080	.....کهگیلویه
68401	59	33353	33412	.....گچساران
27360	21	9134	9155	.....دنا
9120	0	5969	5969	.....بهمنی
4560	7	5524	5531	.....باشت
13680	11	6863	6874	.....چرام
9120	1	3839	3840	.....لنده

مأخذ - شرکت ملی گاز ایران - منطقه کهگیلویه و بویراحمد. (ر.ب).