

فصل اول

پیش گفتار

بخش نخستین = پیدایش نفت

بخش دوم = نفت در گذشته و تاریخچه آن

بخش سوم = کشف نفت در قرن نوزدهم

بخش چهارم = اهمیت اقتصادی نفت

بخش پنجم = اهمیت سیاسی نفت

بخش ششم = منابع عمده نفت جهان

بخش هفتم = ذخایر نفت جهان

بخش هشتم = محصول کنونی نفت در کشورهای جهان

فصل اول

پیش گفتار

موضوع اصلی کتاب چنانکه معلوم است گفتگو از نفت ایران و جریان امور نفتی در ظرف پنجاه سال اخیر می باشد. البته این اصل مطلب است ولی از آنجائی که هیچ موضوعی بدون ذکر مقدمه کامل نخواهد بود و حتی درباره ای موارد مقدمه شرط اول درک ذی المقدمه بشمار می آید لذا لازم آمد که بعنوان مقدمه و بمنظور شناساندن اهمیت نفت در دنیای امروز و سیر تکاملی این اکتشاف عظیم و تأثیر آن در پیشرفت تمدن بشری مطالب چنددی در باره کلیات نفت و ترتیب و پیدایش و طرز استفاده از آن بطور موجز و فهرست مانند نگاشته شود تا خوانندگان پس از مطالعه این مقدمه ضروری از موضوع ذی المقدمه یعنی تاریخ پنجاه ساله نفت در ایران بطرز عمیق و دقیق واقف شوند. البته در ذکر شرح کلیات حتی الامکان باختصار پرداخته شده و فقط به تذکر و مسائل که اطلاع بر آن ضروری مینمود اکتفاء گردیده است.

بخش نخستین - پیدایش نفت

نفت از چه ترکیب شده و چگونه بوجود آمده است ؟ پاسخ باین پرسشها و تحقیق در تکون و کیفیت پیدایش نفت بر عهده علم شیمی است که بطور کلی در این بحث میکنند که اشیاء از چه ساخته شده اند و خواص آنها چیست ؟ چطور میتوان آنها را ترکیب کرد ؟ چگونه میتوان آنها را از یکدیگر تجزیه نمود ؟ و به چه نحو میتوان یکی را مبدل بدیگری ساخت ؟ علم شیمی تقسیمات و شعبات مختلفی دارد ولی عموماً آنرا بدو قسمت مهم تقسیم کرده اند یکی شیمی آلی^۱ و دیگری شیمی معدنی یا غیر آلی^۲. شیمی آلی درباره موجودات زنده (چه نباتی و چه حیوانی) بحث میکند مانند شکر و گلیسیرین که از مواد جاندار نباتی و حیوانی بدست می آید و در شیمی غیر آلی موضوع گفتگو اشیاء و موجوداتی هستند که حیات ندارند مانند فلزات - گوگرد - گچ - اسید های گوناگون و گازهای مختلف .

درباره نفت و پیدایش آن دو عقیده مختلف وجود داشته باین قسم که بعضی از دانشمندان نفت را از مواد غیر آلی تصور میگردند و معتقد بودند که این ماده غلیظ سیاه رنگ

در اثر فعل و انفعال شیمیائی بدید آمده است. بعضی دیگر از علمای متخصص بر عکس نفت را جزء مواد آلی میدانند و در ایام اخیر این نظریه دوم طرفداران بیشتری پیدا کرده است. هوا خواهان عقیده آلی بودن نفت میگویند در ظرف اعصار بسیار طولانی (که مدت آنرا چهار صد میلیون سال تخمین زده اند) انقلابات عظیمی در سطح کره زمین، رویداده و دریاها و دریاچهها و مردابها و باتلاقها با خاک و سنگ و شن مستور گشته و گیاهها و حیوانات و جانورانی که در آنها میزیسته در زیر هزاران تن سنگ و شن و خاک مدفون شده و بوسیده و بصورت مایع چرب غلیظی در آمده که ما آنرا نفت مینامیم و در واقع نفت خام چیزی جز لاشه کندیده آن جانوران و تفاله نباتات دریائی نمی باشد.

زمین شناسان میگویند از آغاز پیدایش زمین تا بحال پیوسته وضع کره ارضی در حال تغییر و تحول بوده است. گاهی در اثر فشار قسمتی از سطح زمین بالا آمده و گاهی برخی از قسمتها فرورفته اند. هنگامی که زمین فرورفتگی پیدا میکرد جنگلها و درختان و حیوانات زیر دریاها و دریاچههایی که بوجود می آمد غرق شده اند و وقتی که زمین بالا می آمده تپهها و کوهها ایجاد میگشته اند. انفجار کوه های آتش فشان - تغییر سیر رودخانهها - خشک شدن و پدید آمدن دریاها و دریاچهها و جزیرها و امثال آن باعث میشده که در نتیجه انقلابات و تحولات مزبور گیاهها و حیوانات زیر خاک بروند و موجودات آلی بوسیله عکس عملهای شیمیائی بصورت جدیدی در آیند.

علمای شیمی و زیست شناسان معتقدند که علاوه بر سلولهای عادی که احتیاج به هوا دارند پاره ای موجودات بسیار ریز دیگر هم هست که بدون احتیاج به هوا میتوانند زندگی کرده و عملیات حیاتی خود را ادامه دهند. بقیده آنها پس از آنکه موجودات حیوانی و نباتی زیر دریاها مدفون گشتند ذرات جاننداری موسوم به باکتری^۱ در آنها رخنه کرده اند و عکس العمل آب و نمک و گل تأثیر شیمیائی خود را نموده و بتدریج آنها را مبدل به نفت کرده است.

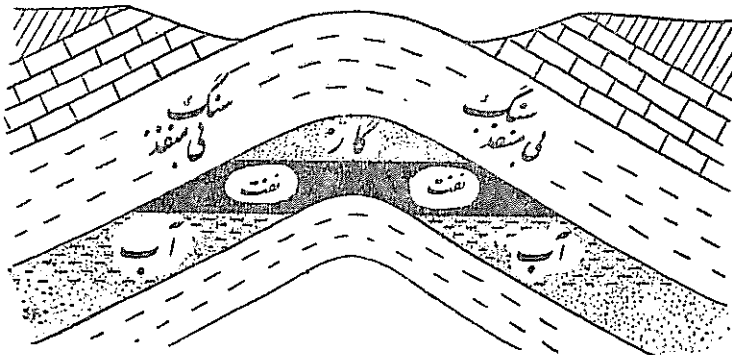
اکنون که طریقه پیدایش نفت تا حدی معلوم شد مختصری هم بوضع مدفون ماندن نفت در اعماق زمین و ظهور و پیدایش آن در روی سطح زمین اشاره میشود. گفتیم که ماده نفت بقیده بسیاری از دانشمندان عبارت از لاشه حیوانات و تفاله نباتاتی است که در کف دریاها و دریاچهها و مردابها مدفون گشته اند. حال باید دانست که برور زمان آب رودخانهها و سیلابها و امثال آن مقدار زیادی شن و خاک و سنگ ریزه با خود راه میاندازد و بدریاها و دریاچهها فرو میریزد. این خاکها و شنها و سنگها پس از قریبهای متعادی متحجر میگردد و در اثر تغییرات سطح زمین فرورفتگیهای زمین مبدل به برآمدگی میشود. حال اگر طبقات متحجری که نفت زیر آن مانده دارای منافذی باشد نفت از آن منفذها خارج میشود و به در می رود و اما اگر بالعکس طبقات متحجر روی نفت منفذ نداشته باشد نفت در زیر زمین محفوظ میماند.

طبقه ای که نفت در آن تکوین شده و جا گرفته است بیشتر سنگهای آهکی و شنی می باشد که منفذ دار است و در سوراخهای ریز آن نفت انبار میشود و نباید تصور کرد

که در زیر زمین حفره های وسیع و انبار های بزرگی یافت میشود که نفت در آن جای گرفته است. بطور کلی نفت و آب و گاز که هر سه با هم در مجاورت یکدیگر هستند در میان صخره ها و طبقات منفرد قرار میگیرند باین ترتیب که بتناسب سنگینی و سبکی وزن طبیعی این سه ماده، آب که از همه سنگین تر است در زیر می ماند و نفت و گاز در بالای آب قرار دارد. گاز، گرچه با نفت توأمآ تولید میگردد؛ اما چون گاز از نفت سبکتر است یا با آب مخلوط میشود و یا اینکه در بالای سطح نفت جای می گیرد.

بعضی اوقات در نتیجه فشارها و جنبش های زیر زمین طبقه ای که زیر آن صخره های نفتی است بالا می آید و آشکار می گردد و بسا هم اتفاق می افتد که طبقه نفتی هم بسطح زمین میرسد و در این صورت در اثر تماس با هوا و آفتاب مواد فرار نفت می برد و مواد غیر فرار آن روی زمین باقی می ماند که نمونه آن همان قیرهای معمولی موجود در سطح پاره ای از اراضی می باشد. در پاره ای مواقع هم منافذی در اثر عوامل طبیعی در اماکن نفتی و طبقات فوق معادن نفت پدید می آید و با فشار گاز مواد نفتی از آن منافذ بیرون جسته بسطح زمین روی می آورد و این همان تراوش های نفت و گاز است که در بعضی نقاط مشاهده می گردد و چه بسا که از این شکافها همه نفت ذخیره شده خارج گشته و بهدر می رود. از این رو دانشمندان متخصص نفت بر این عقیده اند که نفت موجود در اعماق زمین قسمت کوچک از مقدار نفتی است که طبیعت در ظرف میلیونها سال تکوین نموده و قسمت عمده آن در اثر پیدایش منافذ از زیر قشرها بیرون جسته و بهدر رفته است.

قبلاً اشاره شد که مواد نفتی بطور طبیعی در قسمت تحتانی زیر زمین قرار میگیرد و آب در زیر و گاز و نفت در قسمت فوقانی آن میماند ولی چه بسا که در اثر فشارها و جنبش های تحت الارضی تغییراتی روی می دهد و صخره نفتی چین خورده و شکل کاسه وارونه یا گنبد را پیدا میکند.



نفت در زیر زمین

در این حال فشاری که از دو طرف باین طبقه چین خورده وارد می آید موجب میشود که نفت در قسمت های بالا و اطراف دیواره های کاسه جایگیر شود (به تصویر بالا رجوع شود) و آب در زیر آن بماند و گاز هم در بالای نفت قرار گیرد و غالب معادنی که

تاکنون کشف شده بشکل همین کاسه های وارونه و گنبدها میباشد .
در استخراج نفت از نظر بازرگانی و اقتصادی سه عامل عمده پیوسته مورد توجه
است از اینقرار :

- ۱- غلظت نفت و درجه سرعت جریان آن بسطح زمین .
 - ۲- کثرت و یاقلت منافذ قشرهای نفتی از نظر بیرون دادن نفت .
 - ۳- فشار گاز از حیث کمک بخارج شدن نفت از زیر زمین .
- حال اگر فشار گاز طوری باشد که نفت بسهولت بالا بیاید البته استخراج آن معدن کم خرج و باصرفه است و اگر نباشد یا فشار کم باشد باید با کمک تلمبه نفت را از چاه بیرون کشید که هزینه آن زیاد است. در پاره ای موارد که فشار گاز کافی برای بالا بردن نفت نبوده آب و گاز را بداخل قشرهای نفتی وارد می کنند ولی این عمل همیشه مقرون بصرفه نیست بهر حال مقدار نفتی که با گاز و یا با تلمبه استخراج میشود تقریباً یک پنجم نفت هائی است که در زیر زمین موجود است و چهار پنجم آن فعلاً قابل استخراج نیست مگر اینکه در آینده پیشرفت علم و دانش وسایل فنی را تکمیل نماید وموجبات استخراج بقیه را نیز فراهم سازد.

بخش دوم - نفت در گذشته و تاریخچه آن

۱- در خاور میانه

قدما نفت را می شناخته و بعضی از موارد استعمال آنرا میدانستند . در کشورهای خاور میانه که جنگل های انبوه کم بود و تراوش نفت روی زمین از کشورهای دیگر بیشتر نمودار می گشت مردم آن نواحی زودتر از دیگران به کشف نفت و فواید آن پی بردند برعکس در یونان و روم و سایر کشورهای اروپا که مردم در سرزمین پر جنگل و مستور از بوته و چمن میزیستند سوخت خود را بازغال چوب تأمین میکردند و صمغ های درختی بجای نفت و قیر حوائج آنها را مرتفع می ساخت . از آنرو در کتابهای تاریخی آسیا و شمال افریقا نام نفت و موارد استعمال آن بسیار دیده میشود ولی از رواج و شیوع نفت در اروپای آنروز خبری نیست .

در سفر پیدایش از کتاب توراة باب ششم آیه چهاردهم خطاب به نوح پیغمبر مینویسد : « پس برای خود کشتی از چوب کوفرساز و حجرات در کشتی بنساکن و درون و بیرونش را بقیر بیندا » .

در سفر خروج از کتاب توراة باب دوم آیه سوم راجع بتولد موسی می نویسد : « و چون نتوانست او را دیگر پنهان دارد تا بوتری از نی برایش گرفت و آنرا بقیر و زفت اندوده طفل را در آن نهاد و آنرا در نیزار بکنار نهر گذاشت . »

کوشهای باستان شناسان در کشور عراق نشان داده که از چهار هزار سال پیش

از میلاد مسیح ملات قیر در عمارات و ابنیه بکار میرفته است. هرودوت^۱ مورخ یونانی می نویسد سنگ فرش کف باغهای معلق بخت النصر با قیر معدنی بندکشی شده بود و مردم بابل استخرها و راه های آب و سدهای خود را با قیر بندکشی می کردند همچنین بنا بگفته مورخین در بابل جاده ها را آجر فرش میکردند و با قیر بندکشی می نمودند تا تحمل آراهای سنگین را داشته باشد.

مصریان از اسفالت و قیر ایران و فلسطین برای مومیائی کردن اجساد استفاده مینمودند و بعضی از ملل خاورمیانه فرآورده های نفتی و بخصوص قیر معدنی را در سحر و جادو بکار می بردند و گاهی هم بت های کوچک و بزرگ از آن میساختند. بحرالامیت فلسطین یکی از نقاطی بود که از آن قیر بدست میآمد و بقرار معلوم از کف دریایچه مزبور تکه های بزرگ قیر روی آب میآمد و مردم آنرا جمع کرده و از آن استفاده مینمودند.

یونانیها فقط در قرن هفتم میلادی نفت را در میدانهای جنگ بکار میبردند و اسلحه ای داشتند که آنرا «آتش مدیها» میخواندند. این اسلحه در زمان هراکلیوس^۲ امپراتور بیزانس^۳ اختراع شد بقسمی که نفت پس از تماس با رطوبت مشتعل میگشت. عربها (مسلمانان) دو مرتبه قسطنطنیه را محاصره کردند و هر دو مرتبه حمله آنان بوسیله آتش اندازهای نفتی دفع شد. در سال ۹۴۱ میلادی هنگامیکه ناوگان روسی مرکب از هزار کشتی به محاصره قسطنطنیه آمد رومیها نفت روی آب دریا ریخته آتش زدند و کشتیهای روسی را سوزانده آنانرا بدینوسیله مغلوب ساختند.

۴- در ایران^۴

کاوشهای باستانشناسان محقق داشته که از زمان سومریان (پنج الی شش هزار سال پیش) در شوش قیر مورد استفاده بوده باین قسم که قیر را بجای ملات بین سنگها و آجرهایی که در عمارات کار میکردند استعمال می کردند و همچنین جواهرات را بوسیله تیکه های قیر نصب می کردند و دسته های چاقو و امثال آنرا با قیر مستحکم میساختند و کشتیها و ظروف سفالین را با قیر میاندودند تا آب بآنها سرایت نکند.

و اما ریشه کلمه نفت در زبان فارسی بطور تحقیق معلوم نیست از چه زبانی اقتباس شده است. پروفیسور هرتزفلد^۵ و پروفیسور بیللی^۶ کلمه نفت را از فعل «ناب»

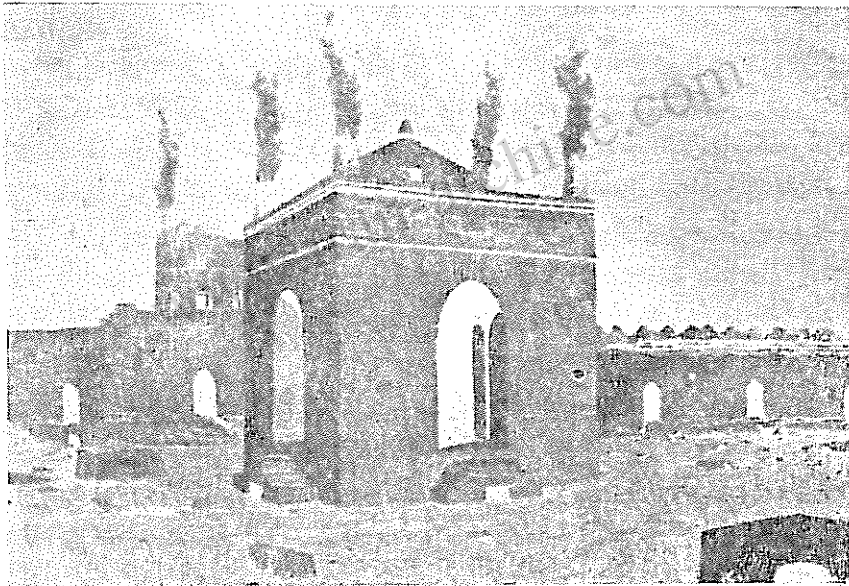
(۱) Herodotus معروف پیدرتاریخ در قرن پنجم پیش از میلاد در آسیای صغیر بدنیای آمد و از آن جهت یونانی تبعه ایران بود زیرا آسیای صغیر در آن ایام جزء استعمارات ایران محسوب میگشت. هرودوت قسمتی از دنیای معلوم آنروز از آن جمله مصر و بابل و شوش را دیده و در تمام جزایر یونان سباحت کرده و مشهودات خود را بصورت تألیف در آورده است که قدیمی ترین و صحیح ترین منابع تاریخ میباشد.

(۲) Heraclius (۳) Byzantine

(۴) در سال ۱۹۳۸ دکتر لاکهارت Dr. L. Lockhart مقاله ای درباره تاریخ نفت ایران تا قرن بیستم در مجله La Revue Petrolière فرانسه منتشر کرد که قسمتی از آنچه درباره تاریخ نفت در ایران در اینجا ذکر شده از آن مقاله اقتباس شده است.

(۵) Professor Hertzfeld (۶) Professor Bailey

فارسی بمعنی رطوبت داشتن دانسته‌اند و گفته‌اند که در زبان اوستایی «نپتا» بوده و کلدانیها و یهودیها و عربها آنرا از زبان مدیها گرفته و «نفتا» خوانده‌اند . مسیو دورم^۱ فرانسوی رئیس مدرسه علوم عالی پاریس مدعی است که اکدیها^۲ کلمه نفت را از فعل «نپتو» بمعنی فروختن گرفته‌اند و بعدها این کلمه در زبانهای آسوری و بابلی بکار برده شده است. آنچه مسلم است در اوستا نفت بمعنای روغن معدنی آمده و در دوره هخامنشیان نفت برای روشنائی و مقاصد طبی استعمال میشده است. ایرانیان که آتش را جزء عناصر مقدس دانسته احترام می‌کردند گاز نفت را که در پاره‌ای‌جاها از زمین خارج میشد مشتعل کرده و چون همیشه مسوخت در نظر آنان «آتش جاودان» بشمار می‌آمد و آنرا بزبان پهلوی «اخواریشنیک» مینامیدند و در نقاطی که این آتش دیده میشد آتشگاه بنا می‌کردند و در اران (بادکوبه) و دامغان و بلخ و مسجد سلیمان اینگونه آتشکده‌ها وجود داشته است.



آتشکده سوراخان در بادکوبه

یاقوت^۳ در مجمع البلدان از قول جهانگردی نقل می‌کند که در محلی موسوم

(۱) Monsieur Dhorme مدیر مدرسه Etudes Akkadians

(۲) اهالی شهر «اکد» که در قلعه و نمرود و یکی از شهرهای بابل بوده است
 (۳) یاقوت بن عبدالله حموی اصلاً از اهالی یونان بوده است و برا باسارت گرفته‌مانند بردگان فروختند . مولای یاقوت تاجری بود که غلام خود را برای مسافرت به نقاط دور و نزدیک ترتیب داد و اغلب او را بخایج فارس برای امور بازرگانی میفرستاد . پس از مرگ ارباب خود یاقوت بسیاری از کشورهای خاورمیانه مسافرت کرد و بعد شغل کتابت و فروشی را در شهر حمه از شهرهای سوریه پیش گرفت و کتاب معجم البلدان که مهمترین کتاب جغرافیائی اسلامی است تألیف نمود . چون بیشتر اوقات در شهر حمه بزیسته او را یاقوت حموی میگویند . یاقوت در قرن هشتم هجری میزیسته و در حلب وفات کرده است .

به «شیز» واقع در آذربایجان (ظاهر محل مزبور میان مراغه و زنجان است و اکنون آنرا تخت سلیمان میخوانند) آتشکده‌ای بود که از هفتصدسال پیش در آنجا «آتش جاودان» فروزان بوده است. سپس یاقوت تعجب می‌کند که پس از هفتصدسال آتش‌سوزی کمترین اثری از خاکستر در آنجا مشهود نیست.

هرودت در تاریخ خود راجع به نفت ایران چنین می‌نویسد:

«در ۲۲ کیلومتری شوش محلی است که «اردریکا» نام دارد. در اینجا چاه‌هایی است که با چرخ و خیک از آن نفت و قیر و نمک بیرون آورده در مخزن میریزند و پس از چندی قیر و نمک ته‌نشین میشود و نفت بشکل مایع باقی میماند.»
در جای دیگر همین هرودت ضمن داستان محاصره شهر آتن از طرف ایرانیان چنین می‌نویسد:

«ایرانیان از روی تپه‌ها قیرهای فروزان بسنگرهای یونانیان پرتاب میکردند و معلوم است که تیرها آلوده به نفت بوده و گرنه هنگام پرتاب سریع خاموش میشده است.»

پلوتارک^۱ در شرح حال اسکندر می‌نویسد: «هنگامی که اسکندر از کشور بابل میگذشت دریکی از شهرهای استان اکباتان مردم برای خوش آمدن اسکندر نفت را روی جاده‌ها میریختند و آتش میزدند تا شعله‌های فروزان آن موجب مسرت اسکندر گردد» ولی ظاهراً پلوتارک در تعیین اسم محل اشتباه کرده زیرا استان اکباتان جزء کشور بابل نبوده و شاید مقصود پلوتارک ناحیه نفت‌خیز کرکوک و موصل بوده است. در حال این مدارک تاریخی میرساند که در ایران و کشورهای مجاور آن نفت از دیرزمانی وجود داشته و مردم این ممالک بانواع مختلف حتی برای جشن و آتش‌بازی از آن استفاده می‌کردند.

فردوسی در شاهنامه ضمن داستان بستن سد یا جوج و ما جوج توسط اسکندر و چگونگی ساختمان آن از نفت نیز نام برده چنین می‌گوید:

ز هر کشوری دانشی شد گروه	دو دیوار کرد از دو پهلوی کسوه
ز بن تا سر تیغ بالای اوی	چو صد ارش کردند پهنای اوی
از او یک‌رش انگشت و آهن یکی	پراکنده مس در میان اندکی
همی ریخت گوگردش اندر میان	چنین باشد افسون و رای کیان
همی ریخت هر گوه‌ری یک رده	چو از خاک تا تیغ گشت آژده
بسی نفت و روغن بیامیختند	همی بر سر گوه‌ران ریختند
و نیز در طی داستان رزم اسکندر با هندیه‌ها راجع با استعمال نفت چنین می‌گوید:	
نشستند دانش پژوهسان بهم	یکی چاره جستند بر بیش و کم
یکی انجمن کسرد از آهنگران	هر آنکس که بودند ازیشان سران

(۱) Plutarch مورخ یونانی که در قرن دوم میلادی زندگی میکرد و پس از مدتی توقف در رم و مسافرت‌هایی به کشورهای دور و نزدیک شرح حال چهل و دوش نفر از بزرگان را تألیف کرده است که بسیار مشهور میباشد.

فزون بود مردان ز صد پارسی
سوارش ز آهن و ز آهنش زین
سوار و تن و باره افروختند
درونش بیباکنده نفت سیاه
خردمند را سودمند آمدش
همه هندیان دست بر سر زدند
بجنیید از آن کاهنین بد سپاه
بزخم آوریدند پیلان بجوش
بماندند از آن پیل بانان شکفت
همان ژنده پیلان گردن فراز

ز رومی و مصری و از پارسی
یکی بارگی ساختند آهنین
بسیخ و به مس درزها دوختند
بگردون همی راندند پیش شاه
سکندر بدید آن پسند آمدش
باسب و به نفت آتش اندر زدند
از آتش برافروخت نفت سیاه
ز لشکر برآمد سراسر خروش
چو خرطوم هاشان بر آتش گرفت
همه لشکر هند گشتند باز

مورخ دیگر رومی بنام آمیانوس مارسلینوس^۱ که همراه ژولین^۲ امپراتور روم بچنگ شاهپور دوم آمده چنین می نویسد :

« ایرانیان بر گهای گیاه مخصوص را دروغن خیس می کردند سپس مایع دیگری بنام نفت بر آن میافزودند. آنگاه تیزهای جنگی خود را در آن گذارده آتش میزدند و بطرف دشمن پرتاب می کردند و دقت می کردند کمان را آهسته رها کنند تا تیر سرعت پرتاب نگردد و آتش آن خاموش نشود. این تیرها بهر جا میرسید ایجاد آتش سوزی می کرد و آتش آن با آب خاموش نمیشد و فقط ریگ و شن آن حریق را میخوابانند. »
دویست سال پس از آن ایرانیان هنگام دفاع قلعه پترا^۳ واقع در قفقاز با اسلحه های نفتی رومیان مهاجم را میرانند. پروکوپئوس^۴ مورخ بیزانس در تاریخ آن جنگها چنین مینویسد :

« ساخلوی ایرانی کوزه های بسیاری که از گوگرد و قیر انباشته شده بود آتش زدند و بطرف رومیان پرتاب کردند و توانستند بدانوسیله حریقی راه بیندازند که تقریباً همه چیز را سوزاند. »
در کتاب « دربند نامه »^۵ آمده که المعتمد خلیفه عباسی در سال ۲۷۲ هجری مالیات چشمه های نفت و معدنهای نمک بادکوبه را باهالی دربند قفقاز بخشید .

(۱) Ammianus Marcellinus آخرین مورخ مشهور روم که در قرن چهارم میلادی زندگی میکرد است. وی تاریخ عهد خود را با نهایت دقت درسی و یک جلد نوشته که فقط هیجده جلد آن به ما رسیده و بقیه از میان رفته است.

(۲) Julian (۳) Petra

(۳) Procopius مورخ امپراتوری بیزانس که در قرن ششم میلادی میزیسته و کتابهای متعددی نوشته است وی در جنگی که رومیها به فرماندهی Belisarius با ایرانیان کردند حضور داشته و سمت منشی و مستشار فرمانده مزبور را داشته است.

(۵) اصل کتاب در بندنامه به فارسی بوده و تاریخی است از داغستان و دربند قفقاز که مؤلف آن ابراهیم قزوینی بوده است بعدها این کتاب بترکی ترجمه شده و متن ترکی هم از بانهای روسی و انگلیسی ترجمه شده است و ای اکنون از متن اصلی آن از بان فارسی خبری نیست.

سعودی ۱ خود در سال سیصد هجری بیاد کوبه رفته و پس از دیدن معادن نفت آنجا چنین مینویسد :

« در آنجا چشمه های نفت سفید بود و زیردود کشها «آتش جاودان» میسوخت و هیچگاه خاموش نمیشد .

در کتاب «حدودالعالم» ذکر شده که کلیه نفت مصرف دیلمستان را از باد کوبه می آورند .

یاقوت حموی در «معجم البلدان» خود راجع به نفت باد کوبه چنین مینویسد :

« باد کوبه در ایالت شیروان نزدیک دربند است . در این شهر چشمه بزرگی از نفت است که روزی هزار درهم نفت میدهد . کنار آن چشمه دیگری از نفت سفید است که مانند روغن زبیب می باشد و شب و روز جاری است و عایدی این چشمه هم مانند چشمه اولی می باشد . بازرگان موثقی بمن گفت که در آنجا از یک قطعه زمین شعله آتش جاودان برمیخیزد و هیچگاه خاموش نمیشود . »

ابن البلخی در فارسنامه مینویسد : ۴

« سینیز شهر کمی است بر کنار دریا و حصار کمی دارد و این سینیز (که همان بندر دیلم کنونی است) میان مهر و بان و جنابا است و جامه کتان بافند سخت تر و لطیف آنرا سینیزی گویند اما کاشتی نکنند و جز خرما نخیزد و روغن چراغ و هوا و آب آن نیکو است . »

مقصود او از روغن چراغ همان نفت است که شاید از ناحیه دشت قیر یادالکی بدست میآمده است .

مارکوپولو ۳ جهانگرد مشهور مینویسد :

« در سرحد ارمنستان و گرجستان چشمه نفتی موجود است که مقادیر زیادی نفت از آن بدست میآید و در یکوقت صد کشتی می تواند از آن بارگیری کند . این روغن برای خوراک مناسب نیست ولی برای روشنائی مصرف می شود و شترهائی که مبتلا بامراض جلدی هستند با نفت معالجه میشوند . »

سخن سرای بزرگ سعدی در باب هفتم گلستان می گوید :

(۱) ابوالحسن علی بن حسین بن علی سعودی از اهالی بغداد و از جغرافی نویسان و مورخان نامی قرن چهارم هجری میباشد . سعودی تمام ایران و قسمتی از آفریقا و بخصوص جزیره ماداگاسکار را سیاحت کرده • مهم ترین تألیفات او مروج الذهب و معادن الجواهر میباشد . وی از پیروان معتصب مذهب معتزله بوده است •

(۲) چاپ لندن صفحه ۱۴۹

(۳) Marco Polo از یک خانواده بازرگان ونیزی (Venice بندر معروف ایتالیا) بوده • پدر و برادرانش باغاب کشور های شرق و غرب آمد و شد داشتند . خود مارکوپولو نیز بهمان عنوان در آسیا و آفریقا سیاحت کرده و مخصوصا بتقریب اردو و مخر خوانین مغول رفته و کتاب سودمندی راجع باوضاع و احوال کشورهای شرق و غرب بعنوان سفرنامه نوشته است • وی در سال ۱۲۷۲ میلادی بایران سفر کرده و مشاهدات خود را در باره ایران در سفرنامه خود بتفصیل ذکر کرده است •

« هندومی نفت اندازی همی آموخت حکیمی گفت ترا که خانه نین است . بازی نه این است . »

بازی نفت اندازی که سعدی بآن اشاره کرده چنان بوده است که دوطرف چوبی را کپنه بیچیده در نفت فرو می کردند و آتش میزدند و می چرخاندند .
حمدالله مستوفی قزوینی ۱ در نزهة القلوب مینویسد :

« مومیای معادنش بسیار است . آنچه در ایران است معدن بدیه آبی از توابع شبانکاره کوهی است که از او قطرات فرو می چکد و چون موم منجمد می گردد و آنرا موم آبی گفته اند . مومیایی اسم علم آن شد . معدن دیگر بدیه صاهک از توابع ارجان فارس . معدنی بحدود موصل نقطه معادن بسیار دارد و در ایران زمین بزرگترش معدن باکویه است و آنجا زمین چاهها حفر می کنند تا بزهاب میرسد . آبی که از آن چاه ها بر می آرند نفت بر سر آب می باشد . معدنی بحدود موصل معدن مابین بیات و بندینچین و معدن دیگر ولایت معدنی مابین بخارا و اشروسنه معدن بکوه اسیره از توابع فرغانه . »
شاردن ۴ که در اواخر قرن هفده میلادی در ایران بوده چنین مینویسد :

« نفت سیاه و سفید در مازندران یافت میشود و آنرا برای رفع سرما خوردگی و روشنایی و سوخت و رنگ کردن اشیاء و مخلوط کردن آن بارنگ های دیگر بکار می برند . »

بطوریکه در تواریخ مربوط ذکر شده نادرشاه برای ترسانیدن پیل های محمدشاه هندی و سپاهیان هند از آتش اندازی بوسیله نفت استفاده کرده است .

۴- در اروپا

در نوشته های هرودوت و ارسطو از نفت نام برده شده و کودینوس ۳ مورخ رومی می نویسد که در زمان سپتیموس سوروس ۴ امپراتور روم نفت برای گرم کردن آب حمام بکار میرفت . استرابو ۵ مورخ و جغرافی نویس یونانی که در قرن اول قبل از میلاد میزیسته و هم چنین پلینی ۶ نویسنده مشهور رومی که در قرن اول بعد از میلاد زندگی می کرده نوشته اند که در جزیره سیسیل ۷ نفت را برای روشنایی استعمال میکردند . در شمال ایتالیا معادن گاز نفت بوده است که در سال ۱۲۲۶ میلادی شهرداری سالسومگیوز ۸ شعله های فروزان آنرا بعنوان علامت شهرداری انتخاب کرده بود .

(۱) حمدالله مستوفی از جغرافی نویسان و مورخان مشهور قرن هفتم هجری است . شرح فوق از صفحه ۴۰۷ نزهة القلوب (چاپ اوقاف غرب - لندن) اقتباس شده است .

(۲) John Chardin از جهانگردان فرانسه که در ایام صفویه با ایران آمده و سیاحت نامه ای نوشته است .

Septimus Severus (۴)	Codinus (۴)
Pliny (۶)	Strabo (۵)
Salsomaggiore (۸)	Stilly (۷)

اولین امتیاز استخراج نفت در سال ۱۴۰۰ میلادی در میانودی مدیسانو^۱ داده شد و مورخین نوشته‌اند که در سال ۱۴۳۶ میلادی در استان باواریا^۲ نفت را برای مصارف طبیبی بکار می‌برده‌اند. در سال ۱۴۹۸ میلادی معدن نفتی در پشلیبرون^۳ کشف شد که شرح آنرا نوشته‌اند و در سال ۱۵۰۶ از نفت استان گالیسیا^۴ در لهستان ذکری کرده‌اند. و بنا بگفته نویسندگان اروپائی در قرن هفده میلادی مواد نفتی برای روشنائی و رنگ و روغن و معالجات طبیبی در برخی از نقاط فرنگستان معمول بوده و بیشتر آن مواد را از معدن نفت واقع در مودنا^۵ می‌گرفتند. در سال ۱۸۰۲ میلادی چراغ‌های شهر ژن^۶ و شهر پالما^۷ با نفت روشن می‌شده و معلوم میشود که در اوایل قرن نوزدهم مصرف نفت برای روشنائی تاحدی عمومیت داشته است.

در سال ۱۶۲۷ میلادی نخستین دستگاه صنعتی نفت در استان آلزاس^۸ ایجاد شد باین معنی که فرمانروای آن استان باشخاصی امتیاز و اجازه داد که در آلزاس و نواحی مجاور (تا داخله کشور هلند) نفت را استخراج کنند و برای فروش آماده سازند.

در سال ۱۷۴۱ میلادی نخستین شرکت نفت در پشلیبرون (الزاس) تأسیس شد تا از نفت قیر تهیه کرده برای اندود کشتی و چرب کردن اربابها و مصارف طبیبی بمصرف برسانند و در سال ۱۷۴۵ در همان محل نخستین پالایشگاه ایجاد شد. در یکی از اوراق رسمی واداری پشلیبرون که اکنون در دست است این جمله بنظر می‌خورد: « نفت آلزاس عیناً مانند نفتی است که از خارجه وارد می‌گردند. »

از پرونده‌های تاریخی چنین معلوم می‌گردد که حمل و فروش نفت در قرون وسطی در اروپا معمول بوده و با احتمال قوی آن نفتها از معدن‌های رومانی و گالیسی (لهستان) استخراج می‌شده است. بنا بنوشته بعضی از مورخین در رومانی نفت را برای مصارف طبیبی و دامپزشکی از زمان قدیم بکار می‌بردند. در سال ۱۸۵۷ میلادی یعنی دو سال پیش از کشف و استخراج نفت در امریکا محصول سالانه نفت رومانی تا ۲۷۵ تن رسیده بود و در همان سال چراغهای شهر بوخارست پایتخت رومانی با نفت روشن میشده است.

مصرف قیر در اروپا برای کارهای ساختمانی و پوشش بام و غیره از سال ۱۷۱۲ میلادی آغاز می‌گردد چه در آنسال یک دکتر یونانی معدن قیری را در سویس کشف کرده و محصول آنرا برای اینگونه کارها ترویج نمود.

(۱) Milano di Medisano یکی از شهرهای ایتالیا است

(۲) Bavaria یکی از استانهای آلمان

(۳) Pechelbronn شهری است در ایالت آلزاس

(۴) Galicia

(۵) Modena شهری است در شمال ایتالیا

(۶) Genoa بندر شمال غربی ایتالیا

(۷) Palma پایتخت جزایر اسپانیولی واقع در شرق اسپانی (۸) Alsace

در انگلستان شخصی با اسم توماس شرلی ۱ در سال ۱۶۶۷ میلادی گاز نفتی را که از چشمه آبی خارج می شد مشتعل نمود و در سال ۱۸۴۷ جیمز ینگ ۲ معدن نفتی را در استان داریبی شیر ۳ انگلستان استخراج نمود و این همان کسی است که بعد ها از سنگهای رستی ۴ اسکاتلند نفت در آورد و مخترع این صنعت محسوب می گردد .

۴- در خاور دور

بقرار اظهار جهانگردان پرتغالی و هلندی در نقاط مختلف خاور دور بخصوص در جزایر اندونزی استعمال نفت برای مصارف طبی معمول بوده است و نیز مطابق اظهار مورخین در ۶۱۵ میلادی در استان اشیکو ۵ ژاپن آب فروزانی موجود بوده است و در سال ۸۶۶ میلادی مسافری مقداری نفت از جزیره ساخالین ۶ ژاپن برده بوده است که بعنوان دارو استعمال کنند. استخراج نفت بوسیله قدیمی تا یک قرن پیش هم در استان اشیکو ادامه داشته است .

احتمال کلی می رود که استعمال و استخراج نفت در کشورهای چین و برمه از چندین هزار سال پیش معمول بوده است بخصوص در برمه که چاه های عمیقی حفر کرده و از آن نفت بیرون می آوردند و با کشتی های کوچک حمل می نمودند. بقرار نوشته جهانگردان انگلیسی محصول سالانه نفت برمه از اواخر قرن هیجده تا اوایل قرن نوزده بین بیست هزار تا شصت هزار تن بوده است .

در ایالت سزچوان ۷ چین موقعی برای پیدا کردن معدن نمک کاوش میشد و در آن اثناء به نفت برخوردند و گاز نفت را بالوله بمنظور روشنائی و گرمی بنقاط نزدیک معدن می بردند و خود نفت را با کوزه های گلی اینطرف و آنطرف می بردند . نکته فوق العاده جالب توجه اینکه طرز استخراج نفت در چین بسا مختصر تفاوت عینا همان طرزى است که بعدها در امریکا و جاهای دیگر معمول گشته است. کشیشی بنام ایمبرت ۸ که در سال ۱۸۲۸ در چین بوده و طرز استخراج نفت را دیده طوری شرح آن را توصیف کرده است که مطابق با اصول فنی این ایام می باشد .

ایمبرت می گوید چینی ها بوسیله مته هایی که بالا و پائین می رود چاه را حفر می کنند باین قسم که مردان نیرومندی روی دسته مته می ایستند تا سر مته بلند شود و بعد ناگهان از روی دسته پائین می آیند تا مته با ضربت محکم بزمین فرود آید و خاک و سنگ درون چاه را نرم کند. سپس خاک و سنگریزه را بیرون می آورند و باز همین کار را ادامه می دهند تا چاه حفر شود . ایمبرت می گوید ساعتی هشتصد مرتبه این مته بالا و پائین میرفته است و این خود نشان می دهد که با چه مهارتی این کار را انجام میداده اند.

James Young (۲)	Thomas Shirley (۱)
Shale (۴)	Derbyshire (۳)
	Echigo (۵) ایالتی است در ژاپون
	Sakhalin (۶)
Father Imbert (۸)	Szechuan (۷)

حفر چاه نفت با آن وسائل البته سالها طول می کشد و عمق چاه معمولاً پانصد الی ششصد متر می شده و گاه هم تا هزار متر میرسیده است. برای جلوگیری از ریزش اطراف چاه در وسط چاه لوله‌هایی از نی و یا تنه مجوف درخت سرو توی چاه می - گذاردند و لوله های مزبور را با پارچه می پوشانند و سپس اطراف آن مواد صمغی مانند کندر رومی و مصطک (بجای سیمان امروز) میریختند که لوله تکان نخورد و برای داخل کردن لوله‌ها بدرون چاه برجها و منجنیق‌هایی سر چاه کار می گذاردند چنانکه امروز نیز همان کار را در صنعت نفت می کنند .

۵ - در آمریکا

قدیمی ترین اطلاعاتی که درباره نفت آمریکا در دست می باشد آن است که کریستف کلمب ۱ در سال ۱۴۹۸ میلادی کشتی های خود را با قیری که از جزیره ترینی داد ۴ بدست آورده بود اندود میکرد . مشهور است که مردم کشور پرو ۴ نفت را برای ملات عمارات و مردم مکزیک آنرا برای جویدن مانند سقز بکار می بردند . سرخ پوستان کانادا نفتی را که از استان البرتا ۴ بدست می آوردند از قرار لیتری بیست دلار برای مصارف طبی می فروختند . و نیز گفته شده است که شخصی بنام پارسنز ۵ در ۱۸۱۲ نفت را در آمریکا برای معالجه روماتیزم بکار می برده است . در سال ۱۸۲۹ مهاجرین سفید پوست معدن نفتی در ایالت کنتوکی ۶ آمریکا کشف کردند که با وسائل قدیمی استخراج میشد و محصول آنرا با اسم « نفت طبی آمریکا » می - فروختند . در سال ۱۸۴۸ جمعی آمریکاییان در کنار رودخانه الکنی ۷ در ایالت پنسیلوانیا ۸ برای بدست آوردن نمک چاه‌هایی میکنند تا آب نمک آنرا در آورده تبخیر کنند و از آن نمک خشک بگیرند. اتفاقاً در یکی از چاه های آب نمک مقداری نفت پیدا شد و متصدیان حفر چاه نفت مزبور را بمنظور طبی بفروش رساندند و استفاده خوبی نمودند.

بخش سوم - کشف نفت در قرن نوزدهم

همینکه در قرن هیجدهم و نوزدهم میلادی کاردستی بکار ماشینی تبدیل یافت استفاده از نفت برای روان کردن چرخ‌های ماشین مورد توجه واقع گردید . پیش از آن تاریخ هم چرخهای ارا به را با نوعی مواد چرب مانند بیه گاو و گوسفند روان می کردند و چهارده قرن قبل از میلاد هم این نوع چرب کاری در مصر معمول بوده و بعداً بجای چربی حیوانی چربی نباتی بکار میرفته است .

Christopher Columbus	(۱)
Peru	(۳)
Parsons	(۵)
Pennsylvania	(۸)
Trinidad	(۲)
Alberta	(۴)
Kentucky	(۶)
Alleghany	(۷)

پس از نهضت صنعتی اروپا تامدتی ماشین‌های بخار را با چربی حیوانی و ماشین‌های بافندگی را با چربی نباتی (روغن زیتون) روان می‌کردند ولی بعداً معلوم شد که اسیدهای موجود در این نوع مواد با آهن و فولاد ماشین‌ها زیان بسیار می‌رساند و از آنرو بفکر استفاده از مواد نفتی برآمدند. در اوایل قرن نوزدهم احتیاج بماده‌ای که برای روشنائی سهل و ساده باشد و چربی معدنی که چرخهای ماشین‌ها را روان نگاهداشته و بی‌زیان باشد گروهی را بفکر انداخت که ایندو احتیاج را با کاش و استخراج نفت رفع نمایند.

در سال ۱۸۳۳ میلادی یکی از دانشمندان و نویسندگان امریکا موسوم به دکتر پنجامین سیلی من مقدار نفت خام را در آزمایشگاه خود تقطیر کرده و دریافته بود که از این نفت خام می‌توان نفت سبکتری را بدست آورد که در چراغ مصرف شود. و در همین اوان هم در فرانسه و آلمان چراغ نفتی اختراع شده و مزیت آن بر چراغهای روغنی سابق معلوم گشته بود و مردم بی‌نهایت طالب این بودند که مایعی برای چراغ‌های جدید پیدا کنند که آنها را از دود و بوی بد و تعفن چراغهای روغنی رهایی دهد.

در سال ۱۸۴۸ میلادی شخصی بنام جیمزینگ ۲ از اهالی اسکاتلند درصدد برآمد از ذغال سنگ نفت بگیرد بدین ترتیب که زغال سنگ را در کوره مخصوصی می‌سوزاند و از تقطیر دود و بخار آن ماده‌ای بدست می‌آورد که شبیه به نفت بود. سپس جیمزینگ نوعی سنگ معدنی تیره رنگ مخصوصی بنام شیل ۳ پیدا کرد که از ذغال سنگ ارزانتر و فراوانتر بود و پس از تبخیر آن مواد نفتی و سولفات دامونیک ۴ از آن حاصل می‌شد. تجزیات جیمزینگ بعداً در بالایشگاههای نفت مورد استفاده بسیار قرار گرفت.

در سال ۱۸۵۹ میلادی سه واقعه مهم در تاریخ عالم بشریت رویداد از این قرار:

۱- انتشار کتاب اصل‌الانواع داروین ۵

۲- نخستین اقدام برای حفر کانال سوئز.

۳- حفر نخستین چاه نفت در امریکا توسط شخصی بنام دریک ۶

تا سال ۱۸۵۹ میلادی امریکائیان نفت را از سه طریق زیر بدست می‌آوردند:

۱- استفاده از چشمه‌های سطحی نفت چنانکه در سایر نقاط جهان من جمله کشور-های خاورمیانه معمول بود.

۲- از چاه‌هایی که بادست و با سائل قدیمی حفر شده بود چنانکه در بعضی از کشورهای اروپا مانند رومانی مرسوم بود.

۳- از راه تقطیر سنگ‌های موسوم به شیل ۷ و زغال سنگ.

در سال ۱۸۵۴ شخصی بنام بیسل ۸ که شغل او آموزگاری و باز نشسته شده بود

James Young (۲) Dr. Benjamin Silliman (۱)

Suiphate d' ammoniac (۴) Shale (۳)

Charles Darwin (۵)

Shale (۷) Colonel E. I. Drake (۶)

George H. Bissell (۸)

به بازدید یکی از دبیرستانها رفت و در آنجا بطری دید که روی آن نوشته شده بود : «روغن معدنی». اولیای دبیرستان با آب و تاب فراوان خواص این روغن را شرح داده و اظهار داشتند که روغن معدنی مزبور را می توان در چراغ سوزاند و اطاق تاریک را مانند روز روشن کرد و نیز می توان آنرا برای چرب کردن چرخهای ماشین بکار برد و استفاده های طبی بسیاری هم از آن نمود .

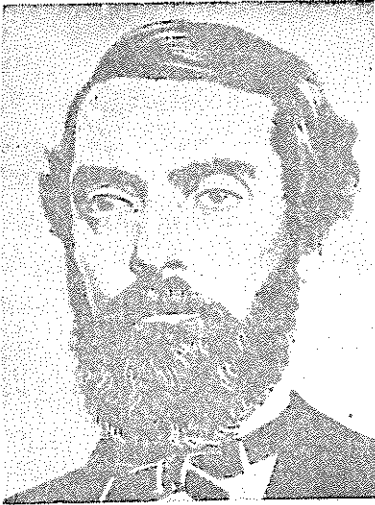
پس از شنیدن این توصیفات بسل تصمیم گرفت وارد کاردنت شود و پیش خود گفت که باید حتماً منابع مهمی در زیر زمین باشد که چشمه های نفت سطحی از آن سرچشمه میگیرد و مصمم شد که در حوالی چشمه های مزبور چاهی حفر کرده و به منبع زیر زمین دست یابد . از این رو مقداری اراضی مجاور چشمه های نفت را اجاره کرد و بی درنگ شرکتی در نیویورک بنام « شرکت نفت معدنی پنسیلوانیا » تشکیل داد که بکار استخراج نفت پردازد . اما قبل از شروع بکار یکی از این بطریهای نفت را خریده و نزد دکتر سیلی من که سمت استادی دانشگاه ییل ۴ را داشت فرستاده و از او نظر خواست .

چنانکه قبلاً گفته شد دکتر سیلی من شیمی دان و استادی بود که یازده سال پیش از این تاریخ نفت خام را در آزمایشگاه تقطیر کرده و در جوابی که به بیسل نوشت چنین گفته بود :

« بنظر من زمینه بسیار مساعدی برای این ماده موجود است و شرکت شما یکماده خامی بدست آورده که از آن می توان با طریق سهل و ارزان محصول گرانبهائی بدست آورد . شایان بسی توجه است آزمایشهائی که من نموده ام مدلل می دارد که از تمام اجزای این ماده بدون اینکه هیچ جزء آن هدر رود می توان فرآورده های ذی قیمتی بدست آورد مشروط بر اینکه ماده مزبور را بطریق صحیحی تبدیل بمواد مفید دیگری نمود و این طریق هم یکی از سهل ترین طرق شیمیائی می باشد .

پس از انتشار گزارش فوق سهام شرکت نفت معدنی پنسیلوانیا در مدت کوتاهی فروش رفت و بیسل و همکاران او مقدمات کار را برای حفر چاه نفت فراهم کردند . در این موقع بیسل شخصی را بنام دریک ۴ استخدام نمود که حفر چاه را اداره نماید و محل چاه را هم در تی تسویل ۴ در مجاورت چشمه های نفت استان پنسیلوانیا تعیین نمود و اثابتهای هم که برای حفر چاه تهیه کرد همان آلات و ادوات معمول آنوقت بود که برای حفر چاههای آب نمک بکار میبردند .

سرهنگ دریک ابتدا منشی تجارتخانه و سپس کارمند راه آهن بوده و بدون آنکه سمت رسمی داشته باشد خود را کانل (سرهنگ) میخواند . او یک شخص ماجراجو و شهرت طلبی بود که این صفات را با استقامت و بردباری توأم کرده و حاضر بود که

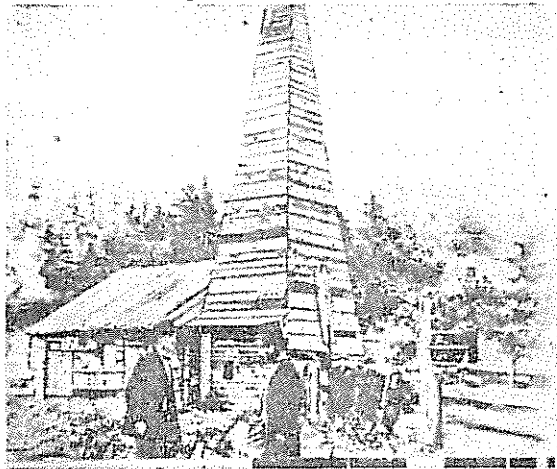


کاملن دریک

همه گونه فداکاری کرده و بههدف برسد. درابتدای کار سرهنگ دریک توفیق بسیار نیافت و رفته رفته مورد ملامت و سرزنش خودی و بیگانه قرار گرفت. بتدریج مردم نواحی اطراف معتقد شدند که شاید حالت دماغی این سرهنگ از حال اعتدال خارج باشد و شروع به سخریه و استهزاء او نمودند ولی او مأیوس نشده و روز بروز برپایداری خود میافزود تا آنکه در روز یکشنبه ۲۷ ماه اوت ۱۸۵۹ چاه او در عمق بیست و سه متر بنفت رسید. چاه نفت سرهنگ دریک مقدمه و پیدایش صنعت نفت امروز می باشد و باید گفت که فن استخراج نفت با وسایل جدید از امریکاسرچشمه گرفت و ایالات متحده امریکا از این حیث پیشرو و پیشقدم دیگران بوده و سهم بسزائی در تهیه سوخت و نیروئی که از نفت بدست میآید داشته است. دو سال بعد از حفر چاه اول چاه دیگری حفر شد که نفت با فشار گاز از چاه بیرون میآمد و از آنوقت بعد استخراج نفت در امریکا رونق بسزائی یافت.

در سالهای اول، حفر چاه های نفت امریکا برحسب تصادف و حدس انجام مییافت ولی بعداً دانشمندان زمین شناس این کار را روی اصول علمی و تحقیقات فنی قراردادند و طولی نکشید که کاوش نفت از ایالات شرقی امریکا تجاوز کرد و رو بغرب توسعه یافت و کمی بعد بسایر نقاط جهان نیز سرایت کرد.

یکسال پس از حفر اولین چاه محصول نفت امریکا یکمترتبه از سالی سیصد تن به هفتاد هزار تن رسید که هر تن آن تقریباً به بهای شصت و پنج دلار بفروش میرسید. دو سال بعد محصول به یکصد و پنجاه هزار تن بالغ شد ولی بهای نفت تقلیل یافت و هر تن آن به سه الی چهار دلار فروخته میشود. علت این نقصان فاحش در قیمت این بود که اولاً پالایشگاه کافی برای تصفیه نفت موجود نبود ثانیاً



اولین چاه نفتی که در امریکا حفر شد

وسایل حمل و نقل مناسبی فراهم نبود که نفت را بیابزارهای داخلی و خارجی برساند. پالایشگاه هائی که قبل از حفر اولین چاه نفت وجود داشت همانهایی بودند که طبق طریقه جیمزینگ اسکاتلندی (که شرح عملیات آن در بالا گفته شد) زغال سنگ را تبخیر نموده و از آن نفت چراغ بدست می آوردند. در سال ۱۸۵۰ شخصی موسوم به ساموئل کی بر ۱ پالایشگاه بسیار کوچکی در شهر پیتزبورگ ۲ آمریکا برپا نمود که نفت خام را تبدیل بنفت چراغ میکرد اما چون در آن موقع اولین چاه نفت حفر نشده بود و مقدار نفت خامی که بدست میآمد ناچیز بود کار پالایشگاه ساموئل کی بر پیشرفت بسیاری نداشت. معینا باید گفت که او اولین کسی بود که پالایشگاهی برای تصفیه نفت خام در جهان ایجاد کرد.

طولی نکشید که پالایشگاه های متعددی برپاگشت و وسایل حمل و نقل کافی تهیه شد و بهای نفت مجدداً ترقی کرد و مصرف داخلی فزونی یافت و صادرات رو بترقی نهاد.



چهار سال پس از حفر نخستین چاه محصول سالانه نفت آمریکا به سیصد هزار تن رسید و دو سال بعد میزان صادرات نفت آمریکا بیکصد و سی هزار تن بالغ شد و بهای سالانه محصول نفت ایالت پنسیلوانیا از بیست و دو میلیون دلار هم تجاوز کرد.

در بادی امر حمل نفت منحصرأ در چلیک های چوبی بود و مقداری از آن نشت کرده و از میان میرفت. این چلیک ها را در ارا به ها گذاشته و از معدن بایستگاههای راه آهن میبردند و سپس با بوسیله راه آهن و یا بوسیله کشتیهای کوچک که در رودخانه هارفت و آمد میگردند بنقاط مختلف حمل کرده و به مشتریهای امر رساندند. در قسمت صادرات

سموئل کی بر مؤسس اولین پالایشگاه نفت در آمریکا

هم کلیه محصول بوسیله چلیک های چوبی بخارج حمل میگردد و هر وقت دریا طوفانی بود چلیک های نفت با یکدیگر اصطکاک پیدا کرده و مقداری از نفت آن نشت کرده و بهدر میرفت. در ۱۸۶۲ یک خط لوله آهنی بین یکی از معادن نفت پنسیلوانیا و پالایشگاه ایجاد گردید ولی مسافت این خط زیاد نبود. چندی بعد مخزنهای چوبی بزرگی ساخته شد که روی واگنهای راه آهن سوار میکردند و بدینوسیله صرفه در حمل و نقل حاصل گشت. در سال ۱۸۹۰ سه خط لوله نسبتاً طولانی بین معادن و پالایشگاه ها ساخته شد و کم کم حمل نفت با لوله رواج گرفت و در عین حال مخزنهای بزرگتری ساخته شد که بوسیله راه آهن مواد نفتی را حمل میکرد.

در نیمه دوم قرن نوزدهم احتیاج روز افزون به نفت چراغ و درغنهای ماشین جمعی را ب فکر انداخت که در سایر کشورهای جهان دست باستخراج نفت زنند و هر جا چشمه های ظاهری و سطحی نفت موجود بود منجنیق حفر چاه را بر پا کرده و نفت استخراج نمایند . پس از امریکا این کار در رومانی آغاز گردید و بعد هم در بادکوبه شروع شد و بتدریج بسایر نقاط هم سرایت کرد جدول زیر محصول نفت خام را به تن در نیمه دوم قرن نوزدهم نشان میدهد .

سال میلادی	ایالات متحده امریکا	اروپا	خاور دور	جمع محصول جهان
۱۸۶۰	۶۷۰۰۰	۲۰۰۰	-	۶۹۰۰۰
۱۸۶۵	۳۵۲۰۰۰	۱۴۰۰۰	-	۳۶۶۰۰۰
۱۸۷۰	۷۴۳۰۰۰	۴۰۰۰۰	-	۷۸۳۰۰۰
۱۸۷۵	۱۲۱۵۰۰۰	۱۳۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۳۴۶۰۰۰
۱۸۸۰	۳۵۹۸۰۰۰	۴۶۰۰۰۰	۴۰۰۰	۴۰۶۲۰۰۰
۱۸۸۵	۲۹۸۵۰۰۰	۲۰۰۳۰۰۰	۴۰۰۰	۴۹۹۲۰۰۰
۱۸۹۰	۶۲۹۲۰۰۰	۴۰۸۲۰۰۰	۲۳۰۰۰	۱۰۳۹۷۰۰۰
۱۸۹۵	۷۲۴۰۰۰۰	۶۷۴۸۰۰۰	۲۴۷۰۰۰	۱۴۲۳۵۰۰۰
۱۹۰۰	۸۶۰۵۰۰۰	۱۱۰۰۵۰۰۰	۵۷۳۰۰۰	۲۰۲۲۰۰۰۰

از ارقام فوق معلوم است که امریکا تا پانزده سال پس از حفر نخستین چاه نفت تقریباً انحصار بازار نفت را داشت ولی همینکه نفت رومانی و روسیه و بعد هم نفت خاور دور استخراج گردید این انحصار عملاً ملغی گشت و حتی در سالهای آخر قرن نوزدهم محصول روسیه از محصول امریکا هم بیشتر شد و قسمت عمده بازارهای اروپا بدست فروشندگان نفت روسیه بود . میزان روز افزون استخراج نفت هم نشان میداد که این کالای جدید با چه سرعتی مطلوب همه واقع گشت و احتیاج بآن تا چه اندازه فراوان بود .

در دهسال آخر قرن نوزدهم گاز حاصله از زغال سنگ و اختراع چراغ الکتریک تا اندازه ای لطمه بمصرف نفت وارد ساخت زیرا از یکطرف گاز زغال سنگ شیوع بسیار پیدا کرد که هم برای حرارت و هم برای روشنایی بکار میرفت و هم استفاده از قوه برق آغاز گردید . نتیجه آن شد که بهای محصولات نفتی نقصان یافت و نگرانی بسیاری برای تولید کنندگان نفت حاصل شد ولی طولی نکشید که نه تنها این نگرانی مرتفع گردید بلکه مصرف جدیدی برای نفت پیدا شد که موجب انقلاب و تحول بزرگی در صنعت نفت بود که شرح آن در بخش دیگر این فصل خواهد آمد .

بخش چهارم - اهمیت اقتصادی نفت

بشر از آغاز تشکیل جامعه بفریزه ذاتی نیروطلب بوده و پیوسته میکوشیده است که از نیروهای موجود در طبیعت برای پیشرفت زندگی خود استفاده کند و باسپه‌ترین وسایل بهترین طرز زندگی را برای خود فراهم سازد چنانکه تا امروز نیز این فریزه بشری بعدا کثراعمال میشود .

درابتدای امر بشر جز نیروی عضلانی خود وسیله دیگری برای تهیه آسایش خود نداشت . بتدریج حیوانات را اهلی نمود و از نیروی آنها استفاده کرده رنج کار خود را تخفیف میداد . باکمک دامها زمین را شخم میزد و بادست خود دانه میکاشت . سپس باد و آب هم جزء عوامل مساعد زندگی بشر درآمد و آسیاهای بادی و آبی کمکی بحال او شد . کمی بعد کشتی‌های کوچکی ساخت که باکمک باد روی آب سیروسیاحت می نمود . اما درهمه این مراحل نیروی عضلات خودش پایه اصلی زندگی او بود .

نیروطلبی بشر موجب گشت که افراد نیرومند از نیروی هم‌نوع زیردست و ضعیف خویش همه قسم استثمار کنند و در هر جامعه‌ای عده معدودی که از حیث قوای عقلانی و یاجسمانی برتری بردیگران داشتند اکثریت زیردست را بنفع خود وادار بکارمینمودند و از نیروی آنها بهره برداری میکردند . امپراتوریهای بزرگ شرق و غرب دنیای قدیم براساس استفاده از نیروی افراد زیردست برقرار بود و آثارعظیمی که مانند اهرام مصر و تخت جمشید پارس وغیره از آندوره‌ها باقی مانده بانپرویی مغز و عضلات بشری برپا شده است .

انسان نیروطلب و ترقی خواه که نیروی عضلانی خویش را برای اجرای نقشه های عالی خود کافی نمیدید پیوسته در فکر بود که نیروی قویتری از محیط طبیعی بدست آورد و کارهای بزرگتری انجام دهد .

این مطالعه و تفکر و آزمایش بشری قرن‌ها بطول انجامید و دربارۀ اوقات اوضاع واحوالهم بانجام این منظور مساعد نبود . دریونان و روم قدیم و حتی درقرون وسطی بیشترمتفکرین وقت وهم خود را مصروف مطالعه امورماوراء طبیعت میکردند و غرق عوالم لاهوت بودند ولی بالاخره حس نیروطلبی و ترقی خواهی بشر برین موانع فائق آمد و ازقرن سیزده میلادی به بعد دردنیای غرب تحولی آغازشد و فکر پیشوایان عالم بشریت تغییرسیر داده بیش ازپیش برای استفاده ازقوای طبیعی درتلاش افتاد و نویسندگان واصلاح طلبان مردم وبخصوص دانشمندان را بکوشش درراه استفاده از نیروی طبیعی تشویق و ترغیب نمودند و در نتیجه عصر جدیدی درتاریخ بشریت پدید آمد که به عصر رنسانس^۱ و یازستاخیز معروف میباشد . ازآن تاریخ به بعد توجه دانشمندان بیشتر ممتطوف به مطالعه طبیعیات گشت و درعلوم ریاضی وهیئت وزمین شناسی وزیست شناسی و فیزیک و شیمی پیشرفت های عمده ای حاصل گشت . پس از دوسه قرن آزمایش

و کنجکاوای مطالعات مزبور منجر با اختراعاتی شد که انقلاب صنعتی قرن نوزدهم را بدید آورد .

در قرن هیجدهم ماشین های متعددی برای کار های مختلف اختراع شده بود ولی همه آنها با دست کار میکرد و سرعت تولید هنوز فراهم نگشته بود . همه میدانستند که بهره مندی از این ماشینها و اختراعات مستلزم آن است که ماشین از فلزی ساخته شود که بادوام و محکم باشد و نیروئی هم باشد که ماشین را بسرعت بگرداند تا از بازوان قوی و عضلات ستبر انسانی که بطیء و کند است مستغنی گردد . بنا بر این توجه خاص دانشمندان معطوف باین دونهگته شده سعی بلیغ مینمودند که نیروی جدیدی بدست آورند .

نخستین توفیق بشر در استفاده از نیروئی که ماشینها را بحرکت آورد در اواخر قرن هیجدهم بدست آمد . در آن ایام شخصی اسکاتلندی بنام جیمزوات ۱ توانست نیروی بخار را مستخر « بشر بسازد و ماشین بخار را اختراع کرد . این اختراع مهم سبب شد که بوسیله تلمبه آبپائی را که در اعماق معادن زغال سنگ پیدا میشد و مانع از استخراج بود بالا کشیده و بر میزان محصول زغال سنگ بیافزاید و همچنین با شدت حرارت و انفجار که از نیروی بخار بدست میآمد ذوب آهن را آسان نمود . این دو نتیجه مهم موجب گردید که استخراج زغال سنگ و آهن فراوانتر و ارزانتر گردد و زغال سنگ بعنوان سوخت اساسی و تولید نیرو عامل مهمی در پیشرفت صنایع گردید .

دست یافتن به نیروی زغال سنگ و بخار يك انقلاب صنعتی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و سیاسی بی نظیری در جامعه های اروپائی و امریکائی بدید آورد . وسایل حمل و نقل از طریق خشکی و دریا سهل و سریع شد . ارتباطات ممالک و ملل توسعه یافت . بازرگانی و صنعت ترقی کرد و بهبود وضع زندگی سبب تکثیر نفوس گردید . تکمیل صنعت چاپ موجب شد که فرهنگ عمومی تعمیم یابد و مردم از حقوق خود آگاه گردند و از مظالم زبردستان رها گردند و نتیجه این تحولات عظیم استقرار حکومت های دموکراسی (حکومت مردم بر مردم) در کشورهای غرب بود .

این تحولات بی سابقه موجب گشت که جمعیت اروپا در مدت کوتاهی مضاعف گردد و از نظر تهیه مواد خام و غذا مزیقه هائی پیش آمد که غربیان بمنابع عظیم ثروت ممالک شرق روی آوردند و چون شرقیان از مزایای علمی و صنعتی عالم غرب بی بهره بودند با آسانی مورد استثمار غربیان قرار گرفتند و موضوع استعمار شرق اساس سیاست غربیان شد . بزرگترین و مهم ترین اثر انقلاب صنعتی قرن نوزدهم همان تحول عظیمی بود که در امر حمل و نقل رویداد . ماشین بخار راه آهن را بوجود آورد و در داخل کشورها ارتباط سریع تر گردید و یگانگی و وحدت ملی را تقویت نمود . کشتی بخاری روابط بین کشورها را تسریع نمود و مبادله کالا را توسعه داد و کشورهای دور افتاده را بیکدیگر نزدیک و متصل کرد .

حمل مواد خام از کشورهای فلاحتی بکشورهای صنعتی و فرستادن کالاهای صنعتی

بکشورهای فلاختی موجب گشت که روابط بازرگانی بین کشورهای جهان توسعه پیدا کرده و ثروت ممالک صنعتی افزایش یابد و رقابتهای تجارתי برای بدست آوردن بازارها شدیدتر گردد و در پاره اوقات این رقابتها کدورتها و تقارهایی را ایجاد کرد که مبدل به جنگ و ستیز هم گردید .

دیری از اختراع ماشین بخار نگذشت - یعنی در اواخر قرن نوزدهم - که نفت امریکا کشف شد و سوخت دیگری در دسترس مردم قرار گرفت که از هر حیث میتوانست با زغال سنگ رقابت نماید اما در تمام قرن نوزدهم نفت نتوانست چنین مقامی را حائز گردد زیرا هنوز علما و دانشمندان بخصوصیات کامل آن پی نبرده بودند و استفاده از نفت محدود و بروشنائی و چرب کردن چرخهای ماشین بود . ولی از همان ابتدا که نفت استخراج شد و به بازار آمد مغزهای متفکر در صدد برآمد که موجبات استفاده کامل از آنرا فراهم آورد و نیم قرن وقت گذشت تا نتیجه مطلوبه حاصل گردید .

مقارن همان اوقاتی که سرهنگ دریک در امریکا بحفر اولین چاه نفت مشغول بود آهنگری بنام زیگفرید مارکوس در یکی از دهات کوچک آلمان مشغول ساختن اولین موتور احتراق داخلی بود . موتور او یک سیلندر داشت و هر دفعه که آنرا روشن می کرد تا بیست دقیقه بدون انقطاع کار میکرد .

در نمایشگاه شهر وین که در سال ۱۸۵۷ منعقد شد مارکوس ماشین خود را کامل تر کرد و بمعرض نمایش گذاشت و سه ساعت تمام کار کرد ولی این یک موتور آزمایشی بیش نبود و مدتها طول کشید تا موتور مزبور بدست دیگران تکمیل گردید .

بین سالهای ۱۸۸۵ و ۱۸۹۲ دو اختراع بزرگ موجب شد که قدر و قیمت نفت در جهان صنعت و محیط تمدن بشری واضح و آشکار گردد .

در سال ۱۸۸۵ شخصی بنام دیملر ۲ موتور احتراق داخلی را تکمیل کرد که سوخت آن بنزین بود و سپس در سال ۱۸۹۲ شخص دیگری بنام دیزل ۳ موتوری را اختراع نمود که سوخت آن نفت سنگین بود و امروز بنام او در تمام جهان مشهور گشته است . چندی بعد هم مهندسين و متخصصين دستگاههای مخصوصی اختراع کردند که بوسیله آن نفت سوخت (مازوت یا نفت سیاه) را باسانی و سهولت زیردیگهای بخار میسوزانند . چنانکه در پیش گفته شد اجزاء سبک مواد نفتی در قرن نوزدهم مورد استعمال

زیاد نداشت و تقریباً بدون ارزش و اهمیت بود لکن پس از اختراعات فوق اجزاء فزار^۳ نفت مانند بنزین و غیره مورد احتیاج واقع گشت و بتدریج که تکاملی در طرز استفاده از مواد نفتی پیدا شد همه اجزاء آن ارزش پیدا کرد و معلوم شد که نفت از هر حیث میتواند جایگزین زغال سنگ شده و با آن رقابت نماید .

دیری نگذشت که ارزانی قیمت - سهولت ذخیره کردن در انبارهای مختلف - پاکیزگی نسبی - و از همه بالاتر فزونی قدرت حرارت نفت مزیت و رجحان نفت را بر زغال ثابت نمود و کم کم همه متوجه شدند که نفت سوخت آینده و سرچشمه نیروی بزرگی است که باید آنرا بدست آورد و از آن استفاده کامل نمود .

خلاصه اینکه در آغاز قرن بیستم تنوع و توسعه مصرف نفت توأم با تنوع و توسعه اختراعات جدید گردید و پیشرفتهای فنی و علمی در استخراج و تصفیۀ نفت هم بآن ضمیمه گشت و در نتیجه قرن درخشان کنونی بنام قرن نفت دردنیای متمدن شهرت یافت .

همانطور که بزرگترین اثر زغال سنگ و ماشین بخار تسهیل وسایل حمل و نقل و ارتباط بین نقاط مختلف جهان بود مهم ترین اثر پیدایش نفت هم در همین زمینه آشکار گشت . اختراع اوتوموبیل و وسایل حمل و نقل زمینی را تکمیل کرد و چون راه آهن فقط در مسیر معینی می توانست حرکت کند و مقید به قیودی بود اوتوموبیل این قیود را از میان برداشت و انسان را قادر نمود که هر وقت و بهر جا که میخواهد با سرعت زمان آمد و شد کند . در دریا موتورهای نفتی کشتیها در مدت کمی مزیت و رجحان خود را بماشینهای بخاری که سوخت آنها زغال سنگ بود ثابت کرد و از همه بالاتر نفت انسان را یکی از آرزوهای دیرینه رساند و او را قادر بهوانوردی نمود .

امروز ارتباطات سریعی که در اثر پیدایش و استعمال مواد نفتی فراهم گشته موجب شده است که ممالک دور افتاده را بیکدیگر نزدیک و متصل کند و دنیا حکم یک خانه ای را پیدا کند و جامعه بشری بمنزله یک خانواده در آید . در نتیجه این وحدت و اتحاد تدریجاً هم آهنگی در افکار و عقاید ملل پیدا آمده و مطابق اصل بقای اصلح عقاید و نظریات سوسیالیستی که با زندگی امروزه دنیا سازگارتر و مناسبتر می باشد در اکثر نقاط جهان رواج و تعمیم یافته است .

در همین کشور خودمان که تا سی و چند سال پیش از وسایل موتوری استفاده نمیشد و آمد و شد با گاری و اسب و استر و کچاوه و کالسکه و امثال آن انجام میگرفت مردم از یکدیگر بی خبر بودند. تجارت و اطلاعات عمومی و روابط داخلی مردم کشور کاملاً محدود بود بقسمی که اصفهانی مازندرانی را نمیشناخت و کالای گیلان برای حمل بکرمان ماهها وقت لازم داشت. پیدایش وسایل موتوری سبب شد که یک نوع وحدت و ارتباط جدیدی بین مردم کشور فراهم آید در صورتی که هنوز ایران جاده های اسفالتی به تمام عیار ندارد و هنوز پست و معمولات درباره نقاط دوردست با الاغ و استر حمل میشود چنانکه پست عادی از تهران تا بندرعباس و یا بندر لنگه در حال حاضر لااقل پانزده روز در راه است و حال اینکه مدت مزبور برای طی سراسر کره زمین در پیش مردمان متمدن طولانی بنظر میآید .

تأثیر نفت در صنایع داستان مفصلی است که شرح آن کتاب جداگانه ای میخواهد. هنگامی که راه آهن ایجاد شد صنایع ماشینی را برای سهولت عمل در مجاورت راه آهن قرار میدادند بخصوص اگر دستگاه صنعتی اهمیتی داشت یک رشته راه آهن برای حمل و نقل مواد خام و محصول تا نزدیک کارخانه احداث میشد ولی بعد از پیدایش نفت اینگونه محظورات برطرف گردیده است و احداث کارخانه در هر محلی که مناسب باشد امکان پذیر است زیرا با وسایل موتوری (نفتی) احتیاجات کارخانه ها سهل تر مرتفع میگردد . پیدایش نفت تحول بزرگی در قسمت کشاورزی هم پدید آورد و با استعمال تراکتورهای نفتی و تلمبه و امثال آن بر مقدار محصول و وسعت اراضی مزروع افزوده گشت. در حال حاضر سه نوع زراعت ماشینی معمول می باشد از اینقرار :

۱- زراعت فردی که زارع خود مالک ماشین زراعتی میباشد و در آمریکا این نوع زراعت متداول است.

۲- زراعت ماشینی تعاونی که زارع یا زارعین ماشینهای کشاورزی را از شرکت های تعاونی در مقابل پرداخت کرایه معین عاریه میگیرند و مجدد بشرکت مسترد میدارند. این قسم شرکتهای تعاونی در کشور دانمارک و بعضی کشورهای دیگر رایج میباشد.

۳- زراعت دسته جمعی که در اتحاد جماهیر شوروی معمول است و آنرا زراعت اشتراکی میگویند و دولت که مالک زمین و آب و ماشین است تمام وسایل را با اختیار کشاورزان میگذارد و سهم خود را از کشاورز دریافت داشته بعلاوه مازاد محصول را نیز از کشاورز میخرد.

نفت نه تنها در ایام صلح بهترین و مؤثرترین عامل پیشرفت زندگی امروزی میباشد بلکه در موقع جنگ قویترین حربه پیروزی و قاطعترین اسلحه تفوق بشمار میآید. در جنگ هولناک بین الملل اول برای نخستین بار هواپیماهای جنگی و زیر-دریاییهای مخرب و رزمناوهای سریع السیر و تانکها و کامیونها و وسایل نقلیه جنگی همه و همه بانفت و فرآورده های نفتی مجهز گشته بمیدان رزم آمد و چنانکه مشاهده شد آندسته از متخصصین که دسترسی بیشتری به نفت داشتند زودتر از حریف شاهد پیروزی را در آغوش گرفتند بنا بر این اگر بگوئیم که نفت عامل اساسی فتوحات جنگی امروز میباشد در این گفته هیچ نوع اغراق و مبالغه دیده نمیشود.

در انبای همان جنگ اول دانشمندان آگاه بعلم شیمی یکی از فرآورده های نفتی موسوم به تولوئل ۱ را با اندک تغییری بصورت هولناکترین ماده منفجره تبدیل نمودند و آنرا ت. ن. ت. ۴ نامیده برای مغلوب ساختن نیروی دشمن از آن استفاده یا سوء استفاده کردند. تعبیر سوء استفاده در این مورد شاید بهترین تعبیر از انحرافات اخلاقی دنیای متمدن امروز باشد که انسان متمدن نتیجه فکر و اختراعات و تقصبات چندین قرن خود را برای نابود ساختن هم نوع خود و تخریب آثار تمدن بکار میبرد و بجای آنکه از نفت یا نیروی اتم و فرآورده های معجز بخش آن وسایل عمران و رفاه عالم انسانیت را فراهم سازد برعکس در ویران ساختن اساس جامعه بشریت از آن سوء استفاده میکند.

از آغاز قرن بیستم محافل نظامی دنیای غرب بفواید و اهمیت نفت در پیشرفتهای جنگی متوجه شده و استفاده از آن را توصیه و پیش بینی میکردند. از آنجمله دریا سالار فیشر ۴ انگلیسی میباشد که از سال ۱۹۰۴ تا سال ۱۹۰۹ فرمانده نیروی دریایی بریتانیا بوده است. وی در طی یادداشتی که در سال ۱۹۰۴ به هیئت وزیران انگلیس نوشته نکات ذیل را خاطر نشان کرده است:

۱- استعمال نفت در نیروی دریایی انگلیس موجب خواهد شد که یک سوم بر نیروی ناوگان اضافه گردد زیرا با استعمال نفت ناوگان احتیاجی به پهلو گرفتن در بنادر جهت

- سوختگیری نخواهد داشت و در نزدیکترین سنگرگاه دشمن میتوان سوخت ناوگان را با نفت تهیه و تأمین کرد ۱
- ۲- استعمال نفت موجب تسریع حرکت ناوگان میگردد و مسلم است که سرعت سیر عامل مؤثر پیروزی میباشد.
- ۳- با استعمال نفت میتوان تا یک چهارم کارکنان کشتیها را تقلیل داد و از این راه صرفهجویی بزرگی در کارکنان کشتی داد.
- ۴- ناوهای جنگی در موقع سوختگیری (از نفت) میتوانند به نبرد خود ادامه دهند ولی با سوخت زغالسنگ این عمل مقدور نمیشود.
- ۵- زغال سنگ پس از مدتی در انبار کشتی فاسد میشود ولی نفت هر قدر هم در انبار کشتی بماند تغییر نمیکند.

تبلیغات و ارشادات دریاسالار فیشر و دیگران سبب شد که انگلیسها و بعد هم کشور های دیگر دنبال نفت برخیزند و اساس صنایع لشگری و نیروی نظامی و دریائی خود را بر روی نفت و مواد نفتی قرار دهند. دوجنگ بینالمللی که در این قرن بشریت را دچار مصائب بسیار نمود در واقع جنگهای مکانیزه ای بود که سلاحهای مهم آن با نیروی نفت بحرکت میآید بعلاوه از کشمکشها و رقابتهای مهم بینالمللی دیروز و امروز بر سر بدست آوردن نفت میتوان فهمید که مقام نفت بسیار مهم است و یک موضوع حیاتی بشمار میرود.

خلاصه اینکه در حال حاضر چه در ممالکی که دارای معادن نفت هستند و چه در کشورهایی که نفت در آنجا مصرف میشود موضوع نفت برنامه روزانه دولتها و ملتها شده است چون جائی در سراسر جهان یافت نمیکردد که از استخراج و فروش نفت و یا خرید و مصرف نفت و یا هر دو موضوع بی نیاز باشد و در واقع نفت هم مثل آب و هوا و روشنایی و حرارت از ضروریات حیاتی مردم بشمار آمده است و چنانکه می دانیم اگر نفت نباشد غالب مردم متمدن جهان از بسیاری از لوازم حیاتی دنیای متمدن محروم میمانند و مختصر توجیهی با رقام ذیل صحت این اظهارات را تأیید میکند:

۱- از سال ۱۸۵۹ (سال کشف و استخراج نفت در امریکا) تا سال ۱۹۳۶ سه هزار و نهصد میلیون تن نفت از کشورهای جهان استخراج شده و شصت و چهار درصد آن از ایالات متحده امریکا بوده است.

۲- در سال ۱۹۰۰ مجموع احتیاجات نفتی سراسر جهان سالی بیست میلیون تن بوده است. این مقدار مصرف بسرعت عجیبی افزایش یافته تا آنجا که در سال ۱۹۳۷ بواسطه توسعه مؤسسات صنعتی و غیره احتیاجات نفتی سراسر جهان به دوست و هفتاد میلیون تن در سال بالغ گشته است و مطابق آخرین آماری که تا این تاریخ تهیه شده در سال ۱۹۵۴ مجموع نفتی که از چهل و شش کشور نفت خیز جهان بدست آمده بالغ بر ششصد و هشتاد میلیون تن بوده است و معلوم نیست دامنه اهمیت روز افزون این ماده

بدبوی بدرنگ در تریپن و اداره دنیای زیبای متمدن امروز تاچه حدی در آینده توسعه خواهد یافت.

در فصل دیگری از این کتاب موادی که امروز از نفت استخراج میشود و در زندگانی هرروزه بشر بکار میآید شرح داده شده و بی شک موجب حیرت خواننده خواهد بود لذا مراجعه بآن اهمیت اقتصادی نفت را بیشتر و بهتر آشکار خواهد ساخت.

بخش پنجم - اهمیت سیاسی نفت

در عصر حاضر ثابت شده است که سیاست و اقتصاد از هم جدا نیستند یعنی هر کالایی که از نظر اقتصاد مورد توجه قرار گرفت سیاست بدنبال آن برمیخیزد و تمام وسایل را برای بدست آوردن آن کالا بکار میبرد.

تا کنون هر کس در اروپا و آمریکا کتابی درباره نفت نوشته مطالبی هم در باره فعالیت های سیاسی برای تحصیل نفت نگاشته است و از آنرو میتوان به یقین دانست که سیاست خدمتگزار اقتصاد می باشد و تا نفت یک عامل مهم اقتصادی بشمار میرود طبعاً سیاست هم از این عامل مؤثر اقتصادی جدا نخواهد بود.

در طی فصل های آینده این کتاب به تناسب مقام مطالبی در باره فعالیت های سیاسی مربوط به نفت ذکر شده و تصور نمیرود احتیاج باختصاص دادن فصلی بآن موضوع باشد و در این مورد فقط بذکر این مختصراً کتفا میشود که اساس صنایع و زندگانی مرفه و تمدن امروزه ملل راقیه باسه نیروی بزرگ بستگی دارد: اول نفت دوم زغال سنگ سوم نیروی آب. قسمت اخیر اگرچه کم خرج و پرمفعت است ولی استفاده از نیروی مزبور فقط در اماکن و مسالکی عملی میشود که رودخانه و آبشار آن زیاد باشد و چون مانند نفت و زغال سنگ قابل حمل از یک نقطه به نقطه دیگری نیست فرآند آن محلی و محدود به جایی است که آب فراوان در آن یافت میشود. و اما زغال سنگ چنانکه گفته شد هنوز هم تا حدی به اهمیت خود باقی است ولی نیروی نفت بواسطه مزایایی که قبلاً ذکر شد از بسیاری جهات به زغال سنگ ترجیح دارد و خلاصه کلام در حال حاضر نفت سرلوحه نیروهای مورد استفاده میباشد.

میگویند ممکن است در آتیه نیروی اتم جایگیر نفت بشود و نفت را بروزیاه زغال سنگ برساند اما فعلاً موضوع اتم و نیروی آن در مرحله مطالعه و آزمایش قرار دارد و آنچه که عملاً کارهای صنایع و مؤسسات مختلف دنیا را اداره میکند در درجه اول نفت است.

گاهگاهی زمزمه هایی بگوش میرسد که حاکی از نگرانی برای کم شدن و پایان یافتن ذخایر نفتی جهان میباشد مثلاً میگویند تا یک قرن یا دو قرن دیگر نفت تمام خواهد شد و با این مصارف روزافزون در آتیه نزدیکی گنجینه های نفتی تبی خواهد گشت ولی باید متوجه بود که این نگرانیها فعلاً بی مورد است و سابقه نشان داده که قدرت فکر بشر بر تمام این مشکلات فائق آمده و خواهد آمد.

در قرن نوزده میلادی میگفتند که ذخایر زغال سنگ در فلان مدت پایان میرسد و دستگاههای صنعتی همه از کار میافتند اما چنانکه دیده شد فکر بشر با نیروی زغال سنگ بر نیروی بخار و ماشین دست یافت و بدانوسیله توانست آهن و فلزات را بهتر ذوب کند و زودتر و بهتر نفت استخراج نماید و با بدست آوردن نفت موفق گردید ماشین احتراق داخلی اختراع نماید و همین قسم دنباله اختراعات خود را ادامه داده و اکنون بکشف نیروی اتم نایل گشته است. پس بحکم سابقه میتوان امیدوار بود که فرض هم نیروی نفت پس از یکی دو قرن دیگر روبرووال گذارد بشر می تواند بخوبی و بزودی از نیروی دیگری استفاده کند و چنانکه گفته شده احتیاج مادر اختراع میباشد و بعضی احساس نیازمندی فکر اختراع دنبال آن خواهد آمد. باری فعالیتهای سیاسی برای تحصیل نفت در کشورهای عقب افتاده بیشتر بر روی دو محور اساسی میگردد از این قرار:

۱- در این قبیل ممالک که غالباً منابع مهم نفت جهان یافت میشود سطح زندگی افراد بسیار پایین واقع شده و مزد کارگر نسبت به کشورهای راقیه ناچیز و مصرف زندگی از هر جهت محدود میباشد لذا سیاستمداران غرب میکوشند که با هزینه کم نفت ارزان از این مالکین در مانده دریافت دارند و دستگاههای عظیم صنعتی خود را با این ماده حیاتی بقیمت خیلی نازل بگردانند.

۲- ممالک عقب مانده بنا بوضع جغرافیائی خود عادتاً از میدانهای مهم جنگی غرب برکنار میباشند. سیاستمداران سعی دارند امتیاز استخراج نفت این نقاط دور افتاده را بدست آورند تا در مواقع جنگ از پناهگاههای بالنسبه امن و آمانی بهترین وسایل پیروزی خود یعنی نفت و فرآورده های نفتی را در دسترس داشته باشند ولی غافل از این نکته اند که اگر امروز جنگ و نزاع جدیدی بر پا شود هیچ کشوری از آن خلاصی نخواهد داشت و یکی از هدفهای اولیه متخاصمین حمله و تصرف منابع نفتی طرف دیگر خواهد بود.

امروز پایه و اساس فعالیت های سیاسی دول در امر نفت این است که در ایام صلح نفت ارزان تهیه کنند و در موقع جنگ دسترسی بآنها برای خود تأمین نمایند.

بخش ششم - منابع عمده نفت جهان

منابع عمده نفت جهان در پنج ناحیه مختلف قرار گرفته از این قرار: کشور های امریکای شمالی - کشورهای مجاور دریای کاری بین امریکای جنوبی - خاور دور - خاور میانه - اتحاد جماهیر شوروی و ابتدا میپردازیم به کشورهای نیم کره غربی.

۱- ایالات متحده امریکا

از سال ۱۸۵۹ میلادی تاکنون امریکا بزرگترین کشور نفت خیز جهانی بشمار میآید و فقط در مدت چهار سال یعنی از سال ۱۸۹۸ تا ۱۹۰۱ معادن نفت باد کوبه بواسطه توسعه بی سابقه در استخراج نفت توانست در آن مدت از امریکا جلو بیفتد.

بنا بعقیده زمین شناسان بخصوص کارشناسان نفتی در بیش از نصف خاک امریکا معادن عظیم نفت نهفته می باشد. البته این نظر علمی تاکنون بطور کامل وارد مرحله عمل نشده و در تمام اراضی مورد نظر آزمایشهای لازم بعمل نیامده است معذک معادن استخراج شده فعلی امریکا بالغ بر چند هزار می باشد که بعضی از آن بالنسبه محصول زیادی دأرد و در پاره دیگر محصول کم است و در پاره ای از آن معدنها نفت بوسیله تلمبه و با هزینه بیشتر بالامی آید. بطور کلی شصت در صد کلیه محصولات نفتی امریکا از یکصد و پنجاه معدن بزرگ و بقیه چهل درصد از معدنهای کوچک استخراج میگردد. معادن مزبور در نصف بیشتر استانهای امریکا بسا تفاوت در میزان محصول پراکنده است مثلا در تنسی ۱ فقط سالی دوهزارتن و در تکساس ۴ سالی صد و پنجاه ملیون تن نفت استخراج میگردد. و در سال ۱۹۵۳ محصول نفت سه استان تکساس و کالیفرنیا ۳ و لوئیزیانا ۴ از محصول نفت تمام کشورهای امریکای جنوبی و خاورمیانه بیشتر بود.

در سالهای قبل بزرگترین منابع نفتی امریکا در استانهای پنسیلوانیا ۵ نیویورک ۶ وست ورجینیا ۷ اوهایو ۸ کنتوکی ۹ بود اما اکنون بزرگترین معادن نفت امریکا در استانهای تکساس و اوکلاهما ۱۰ و لوئیزیانا و کانساس ۱۱ وجود دارد و از معادن موجوده در استانهای پنجگانه اولی که ذکر شد فقط دو درصد کل محصولات نفتی کشور امریکا بدست می آید.

اکنون دانشمندان و کارشناسان نفتی امریکا مشغول عملیات اکتشافی در قعر سواحل خلیج مکزیک و کرانه های کالیفرنیا می باشند و معتقدند که میتوان مقادیر مهم نفت از آن نواحی زیردریایی استخراج و کشف کرد و علاوه بر معادن زمینی از معادن زیردریایی هم استفاده نمود.

مطابق حدس و برآورد کارشناسان یک هفتم کلیه معادن نفتی جهان در ایالات متحده امریکا میباشد و پیشرفت صنعت نفت هم در آن کشور بحدی است که در سال ۱۹۵۴ مجموع فرآورده های نفتی امریکا بالغ بر ۳۴۰ ملیون تن و یا قریب نصف کلیه محصول نفتی جهان بوده است. اکنون توسعه صنایع از هرجهت و کثرت معادن نفت در آن کشور موجب شده که امریکا سرآمد کشورهای نفت خیز جهان گردد.

امریکا نه تنها در استخراج مواد نفتی مقام اول را در جهان احراز کرده بلکه بواسطه تعدد پالایشگاه های خود که شماره آن بسیمصد و پنجاه رسیده در قسمت تصفیه

California (۳)	Texas (۲)	Tennessee (۱)
Pennsylvania (۵)		Louisiana (۴)
West Virginia (۷)		New York (۶)
Kentucky (۹)		Ohio (۸)
Kansas (۱۱)		Oklahoma (۱۰)

مواد نفتی نیز سرآمد کشورهای دیگر است و میتواند در حال حاضر سالی چهارصد میلیون تن فرآورده های تصفیه شده آماده کند .

بودن این همه نفت در امریکا نه تنها باعث پیشرفت صنایع داخلی و تأمین مصارف فوق العاده اهالی آن کشور شده بلکه امریکائیان از صدور نفت بخارج هم درآمد هنگفتی بدست میآورند که طبق آمار گمرکی صادرات نفتی آنها در سال ۱۹۵۳ بالغ بر هفتصد میلیون دلار بوده است. و فور نفت مردم آن سرزمین را قادر ساخته که برای بسط و توسعه صنایع و تهیه همه نوع وسایل آسایش زندگانی بطور بی سابقه از این نیروی عظیم استفاده کنند چنانکه در سال ۱۹۵۳ هر امریکائی بطور متوسط سالی ۲۴۰۰ لیتر مواد نفتی مصرف مینموده است در صورتیکه میزان مصرف نفت هر انگلیسی در آن سال از سیصد و چهل لیتر بیشتر نبوده است .

طبق آمار موجوده از هشتاد و سه میلیون او توموبیلی که اکنون در سراسر جهان بگردش است پنجاه و هشت میلیون آن در سرزمین امریکا با نیروی نفتی در کار است و علاوه بر آن میلیون ها ماشین های کشاورزی و صنعتی و ملیون ها دستگاه برای گرم کردن خانه و تهویه و سایر مصارف خانوادگی در آن کشور بانفت کار میکنند و اگرچه در امریکا از زغال سنگ هم بمقدار کثیری برای سوخت و تهیه نیرو استفاده میشود ولی میزان مصرف مواد نفتی برای سوخت از میزان مصرف زغال سنگ هم تجاوز دارد .

صنعت نفت امریکارا چندین هزار شرکت های نفتی اداره میکنند که بعضی از آنها بسیار عظیم و دارای سرمایه های هنگفت و منابع شگفتی هستند و برخی دیگر شرکت های کوچکی هستند که بیشتر عملیاتشان محدود بکارهای بخصوصی است از آن جمله شرکت های که فقط کارشان ایجاد و نگهداری از خطوط لوله نفتی میباشد و خطوط لوله های نفت امریکا از سیصد هزار کیلومتر هم متجاوز می باشد .

بالغ برده سال است که یکی از بانکهای معروف امریکا موسوم به «بانک ملی جیس ۱۴» هر سال رساله ای منتشر کرده و وضع مالی و اقتصادی بزرگترین شرکت های نفت امریکارا شرح داده و تجزیه و تحلیل میکند .

در نیمه سال ۱۹۵۴ بانک مزبور وضع سی و پنج شرکت بزرگ را که مسئول استخراج دوسوم کل محصول نفت و متصدی تصفیه هشتاد و پنج درصد نفت در پالایشگاه امریکا هستند در رساله سالیانه خود شرح و بسط داده است . طبق این رساله سودخالص سی و پنج شرکت مزبور در سال ۱۹۵۲ یک هزار و چهارصد و پنجاه و یک میلیون دلار بوده و در سال ۱۹۵۳ به یک هزار و پانصد و هشتاد و نه میلیون دلار بالغ گشته است . در همان نشریه ذکر شده است که مجموع دارائی کلیه شرکت های نفت امریکا در آخر سال ۱۹۵۲ چهل و سه هزار و دو صد و سی میلیون دلار بوده و تنها در سال ۱۹۵۳ چهار هزار

و ششصد ملیون دلار بمصرف توسعه و افزایش صنعت نفت آن کشور رسیده است . ارقام مذکور عظمت این صنعت را بخوبی واضح و آشکار میسازد .

امریکا تا پیش از جنگ اخیر بزرگترین کشور صادر کننده نفت بشمار میآمد اما پس از پان جنگ بعلت افزایش مصرف داخلی میزان صادرات نفتی امریکا نسبت بسابق کم شده است و ضمناً دولت امریکا کوشش میکند حتی المقدور منابع نفتی کشور خود را برای مواقع غیر عادی و جنگ و غیره محفوظ دارد . در حال حاضر صادرات نفتی امریکا بیشتر از فرآورده های سبک (بنزین او توموبیل و بنزین هواپیما) و روغن تشکیل مییابد و در مقابل مقادیر زیادی نفت خام از امریکای جنوبی وارد میکند که در سال ۱۹۵۴ واردات مزبور سی و شش ملیون تن بر آنچه صادر کرده بود فزونی داشت .

۴ - مکزیک

مکزیک کشوری است واقع در جنوب کشور ایالات متحده امریکا و دارای بیست و هشت ملیون نفوس است . معادن گوناگونی در این کشور یافت میشود که از همه مهمتر آن نقره و نفت می باشد . محصول نقره کشور مکزیک تقریباً یک سوم کل محصول نقره جهان است .

معادن عمده نفت مکزیک در کناره شرقی نزدیک خلیج مکزیک واقع است و در سه ناحیه مختلف و جدا جدا قرار دارد . در شمال مکزیک نزدیک مرز ایالات متحده گاز و نفت از معدنهایی بدست میآید که در واقع دنباله معدنهای نفت ایالت تکزاس امریکاست . دیگر از نواحی نفت خیز مکزیک ناحیه جنوبی و میان این دو منطقه ناحیه مرکزی نفت مکزیک واقع است .

بیش از نصف محصول نفتی مکزیک از معادن ناحیه مرکزی موسوم بمعادن پوزاریکا بدست میآید و جمع کل محصول نفت مکزیک در سال ۱۹۵۴ بالغ بردوازده ملیون تن میشده است .

معادن ناحیه پوزاریکا که قدیمی ترین نواحی نفتی مکزیک محسوب می شود در سال ۱۹۰۱ میلادی کشف شد و در سال ۱۹۰۹ یک شرکت انگلیسی معدنهای موسوم به « کوچه طلائی » را در آن ناحیه کشف و استخراج نمود . طول این معدن قریب ۶۵ کیلومتر و وضعیت آن شمالی و جنوبی میباشد . اهمیت معادن مزبور چنین است که یکی از چاههای آن در ظرف هشت سال چهارده ملیون تن نفت داده و سایر چاههای آن نیز از این جهات معروفیت بسزائی دارند .

اتفاقاً بواسطه کثرت استخراج نفت و عجله در بهره برداری و غفلت از بکار بردن اصول فنی معدن کوچه طلائی و معدن مجاور آن موسوم به تامپیکو در سال ۱۹۱۸ ناگهان بآب نمک رسید و از آن تاریخ تا کنون فقط مقدار کمی نفت از آن دو معدن

بدست میآید ولی در سال ۱۹۳۰ درصد و شصت کیلومتری جنوب تامپیکو و سی کیلومتری جنوب معدن کوچه طلائی معدن پر برکت پوزاریکا کشف شد و جبران نقیصه آن دو معدن را کرد .

رقابت های گوناگون بین شرکت های نفتی خارجی و دخالت های ناروایی که آن ها در امور داخلی مکزیک میکردند (که شرح آن در فصل دیگری از این کتاب آمده است) موجب شد که در ۱۹۳۸ کلیه منابع نفتی مکزیک ملی اعلان شود و از آنوقت تا کنون دولت مکزیک مستقیماً معادن مزبور را استخراج کرده و اداره مینماید .

در سال ۱۹۴۹ در ناحیه جنوب مکزیک و بیست کیلومتری شرق پوارتو مکزیکو معدن های جدیدی کشف شد و اخیراً هم کشف معادن جدیدی در مکزیک اعلام شده است . صنعت ملی شده نفت مکزیک هنوز خیلی جوان است و احتیاج باین دارد که وسایل جدید و کافی برای اکتشاف و استخراج تهیه نماید تا فرآورده های نفتی کشور بقدر لزوم افزوده شود .

مصرف نفت در مکزیک بسرعت رو بترتیب است و اگر بهین ترتیب بر میزان مصرف داخلی افزوده شود و معادن جدید دیگری کشف نگردد که جبران آنرا بنماید طولی نخواهد کشید که مکزیک نه تنها قادر بصادر کردن نفت نخواهد شد بلکه ناچار باید مقداری نفت هم از خارج وارد نماید .

در حال حاضر پالایشگاه های مکزیک میتوانند سالی دوازده میلیون تن نفت تصفیه کنند و میزان مصرف مواد نفتی هم در ده سال اخیر سه برابر شده و اکنون تقریباً به ده میلیون تن در سال رسیده است .

۴ - کانادا

کانادا کشور وسیع و زرخیزی است که در شمال ایالات متحده امریکا واقع و مساحت آن بالغ بر پنج میلیون و هشتصد هزار کیلومتر مربع و جمعیت آنهم متجاوز از پانزده میلیون است . کانادا از هر حیث استقلال کامل دارد و جزو کشورهای مشترک المنافع بریتانیا میباشد . بطور کلی کانادا را یک کشور زراعتی گفته اند ولسی صنایع مختلفی که در آن کشور تأسیس گردیده کانادا را یک کشور صنعتی هم نموده است .

امروز کانادا یکی از نه کشور مهم نفت خیز جهان محسوب می شود . نخستین معدن نفت کانادا در سال ۱۸۶۰ میلادی کشف و استخراج شد ولی میزان محصول نفت آن کشور تا شش سال قبل از دو میلیون تن در سال تجاوز نمیکرد و با اینکه کانادا از حیث کثرت مصرف نفت بعد از امریکا کشور درجه دوم دنیا محسوب میگردد معیناً چون نفت امریکا باسانی و ارزانی بکانادا میرسد لذا دقت و اهتمام زیادی در کشف و استخراج معادن نفت در آن کشور نشده بود تا اینکه در سالهای اخیر اقدامات جدی در این راه شد و جبران گذشته را نمود .

در سال ۱۹۱۴ در ترنولی^۲ واقع در دامنه جبال غربی کانادا معدن بزرگ نفتی کشف شد ولی تا سال ۱۹۳۶ بواسطه کمی عمق چاه ها میزان محصول آن چندان

زیاد نبود. در آن تاریخ که عمق چاه ها افزایش یافت بر میزان محصول نیز اضافه گشت تا آنکه در سال ۱۹۴۲ محصول نفت این معدن به سالی یکمیلیون و چهارصد هزار تن رسید ولی از آن مواقع به بعد مرتب میزان محصول رو بنقصان گذارده است.

در سال ۱۹۴۷ معدن بزرگ دیگری در ناحیه لدوک ۱ نزدیک شهر ادمونتون ۴ کشف شد و پیدا شدن این معدن وسیله تشویقی بود که برای کشف معادن دیگر نیز اقدام شود و معادن مهم تری پدید آید که در نتیجه کانادا جزء ممالک عمده نفت خیز جهان قرار گیرد. استان البرتا ۴ در حال حاضر مرکز مؤسسات صنعتی نفت کانادا می باشد چه که چندین معدن بزرگ از آن جمله معدن لدوک و معدن دیگری موسوم به ردواتر ۴ در این استان کشف شده است و از همه مهم تر اینکه جنس نفت معادن البرتا بواسطه سبکی و سایر مزایا بهتر از نفت سایر معادن کانادا میباشد.

در استانهای شرقی کانادا نیز معادن کوچکتری کشف و استخراج شده ولی از حیث کمیت و کیفیت از معادن نفت البرتا عقب تر است. در شمال غربی کانادا نیز معادن نفت کشف شده اما چون نقاط مزبور بالنسبه بایر و دور از آبادیها افتاده اند لذا به استخراج و توسعه آن توجهی نمیشود و فقط در ایام جنگ اخیر پاره ای عملیات مهم در آنجا جریان یافت و نفت آن به الاسکا ۵ حمل شد ولی اکنون بهمان حال رکود سابق باقی است و در واقع ذخیره سالهای آینده کشور میباشد.

در سالهای اخیر پس از افزایش میزان نفت معادن يك خط لوله نفتی بطول ۱۸۴۰ کیلومتر از استان البرتا تا بندر سوپریور ۶ کشیده شد. بندر مزبور از بندر مهم امریکا و در کنار دریاچه های بزرگ واقع بین ایالات متحده امریکا و کانادا قرار دارد. در سال ۱۹۵۳ خط مزبور تا شهر سارنیا ۷ مرکز پالایشگاه های کانادا اتصال یافت و همچنین در سال مزبور خط لوله دیگری بطول ۱۱۵۰ کیلومتر از البرتا به بندر ونکوور ۸ واقع در کرانه اقیانوس آرام کشیده شد و بدان وسیله احتیاجات نفتی قسمت باختری کشور تأمین شد.

اکنون دوازده پالایشگاه در کانادا دایر میباشد و احتمال می رود بر تعداد آن اضافه شود چه که موضوع استخراج و کشف معادن جدید تدریجاً رو بتوسعه است.

اخیراً در استان بریتیش کولومبیا ۹ و در شمال استان البرتا معادن مهمی کشف شده است که در ریگزار واقع گشته و محصول نفتی آن باسانی استخراج میشود و چنانکه گفته شد بواسطه همین اکتشافات متوالی که بتدریج ادامه یافته ممکن است کانادا در قسمت تهیه نفت مقام مهم تری را بدست آورد.

میزان محصول نفت کانادا در سال ۱۹۵۴ قریب دوازده میلیون و نیم تن و مصرف سالانه آن بیش از بیست میلیون تن و قدرت پالایشگاه ها از قرار سالی ۲۴ میلیون تن میباشد.

Redwater (۴)	Alberta (۴)	Edmonton (۴)	Leduc (۱)
Vancouver (۸)	Sarnia (۷)	Superior (۶)	Alaska (۵)
			British Columbia (۹)

کشورهای مجاور دریای کاری بین و امریکای جنوبی

۱- ونزوئلا

جمهوری ونزوئلا شمالی ترین کشور قاره امریکای جنوبی است که در کناره دریای کاری بین واقع شده. مساحت آن ۵۶۳۴۴۰ کیلومتر مربع و جمعیت آن بالغ بر پنج میلیون و نیم است. هوای آن بسیار گرم و قسمت جنوب آن نزدیک خط استوا قرار گرفته است. قسمت شرقی آن از جنگل های انبوه پوشیده شده و هوای آن مرطوب است و فقط در قسمتهای کوهستانی آن آب و هوا اعتدالی دارد. زراعت و دامپروری و استخراج معادن بخصوص آهن و نفت جزو صنایع مهم آن کشور میباشد. زبان اهالی اسپانیولی و مذهب آنها کاتولیک است.

کشور ونزوئلا از حیث فزونی صادرات نفت اولین کشور جهان و از حیث مقدار محصول نفت درجه دوم بشمار میآید. معادن نفت آن در شمال کشور واقع گردیده و بدو قسمت شرقی و غربی تقسیم میگردد. بخش اولی در سال ۱۹۱۳ و بخش دومی در سال ۱۹۱۷ کشف گردید. معادن قسمت شمال غربی در کرانه دریای ماگایو بیش از نصف کل محصول کشور را میدهد. عمق چاه های این معادن تا یک هزار متر هم رسیده و جنس نفت آن سنگین است و از آن رو مواد فرار نفت مزبور مثل بنزین بالنسبه کم میباشد و نفت سوخت آن زیادتر است. پاره ای از چاه های این معادن تا زیر دریایچه امتداد یافته است و لذا در خود دریایچه نیز چاه هایی حفر شده و از آن نقاط نیز نفت استخراج میگردد. در سال ۱۹۴۴ یک طبقه نفتی دیگری در زیر قشر اولی کشف شد که جنس آن سبک تر و عمق چاه های آن از هزار و پانصد متر تا سه هزار متر است.

استخراج معادن نفت شمال شرقی فقط از سال ۱۹۲۸ آغاز شد و بتدریج معادن دیگری نیز در نواحی شمالی کشف و استخراج گردید. خطوط لوله مختلفی معادن نفت را بکرانه دریای کاری بین وصل نموده و وسیله حمل و صادرات را فراهم میسازد.

تا چند سال پیش فرآورده های نفتی شمال غربی کشور با نفتکش ها به جزایر هند غربی هلاند واقع در همسایگی ونزوئلا حمل و در آنجا تصفیه میشد و در خود ونزوئلا پالایشگاهی موجود نبود ولی در اثر فشار دولت ونزوئلا اخیراً پنج پالایشگاه در آن کشور ساخته شده و اکنون قسمتی از نفت خام در داخل کشور و بقیه در خارج تصفیه میشود و فعلاً قدرت پالایشگاه های داخلی بطور متوسط از سالی ۲۴ میلیون تن تجاوز نمیکند و قرار است که بزودی پالایشگاه دیگری بکار افتاده و قدرت تصفیه را بسالی سی میلیون تن برساند.

محصول سالانه نفت کشور در سال ۱۹۵۴ قریب نود و هفت میلیون و نیم تن بود

در صورتیکه پیش از جنگ اخیر فقط سالی ۲۸ ملیون تن استخراج میگردد و میزان مصرف مواد نفتی در داخل کشور هم سالی دو ملیون تن میباشد .
طبق امتیازات صادره از طرف دولت ونزوئلا معادن نفت آن کشور بدست امریکائیان وهلندیان وانگلیسها میباشد و تقریباً شصت و پنج درصد استخراج بدست امریکائیان است .
دولت ونزوئلا از ابتدای امر سیاست نسبتاً عادلانه ای راجع باستخراج معادن نفت خود اتخاذ کرد و بتدریج شرایطی که سودمند بحال کشور بود بشرکت های خارجی تحمیل نمود تا اینکه توانست بر میزان درآمد خود از راه نفت بیفزاید بقسمی که اگرچه اسماً درآمدخالص بالمناصفه بین شرکتها ودولت تقسیم میگردد اما چنانکه گفته شد بواسطه تحمیل همان شرایط مساعد امروز سهمیه ونزوئلا از سهمیه شرکت های خارجی بیشتر است چنانکه شرح آن در فصل دیگری از این کتاب خواهد آمد .
در پایان ذکر این دونکته نیز بی مورد نیست که شصت درصد کلیه درآمد ونزوئلا از عایدات نفت می باشد و نود درصد کلیه صادرات کشور را نفت تشکیل میدهد و در واقع نفت جواب گوی کلیه واردات آن کشور است .

۴- کولومبیا ۱

جمهوری کولومبیا در قسمت شمال غربی قاره امریکای جنوبی قرار گرفته است . مساحت آن قریب به هفتصد هزار کیلومتر مربع و جمعیت آن بالغ بر دوازده ملیون است . این کشور از دو طرف بدریا ارتباط دارد یکی ساحل شمالی که طول آن ۱۷۴۸ کیلومتر و در کرانه دریای کاری بن است و دیگری ساحل غربی که طول آن ۱۴۶۰ کیلومتر و در مجاورت اوقیانوس آرام میباشد . کولومبیا یک کشور زراعتی است که انواع محصولات از قبیل برنج - تنباکو - پنبه - شکر - گندم و قهوه در آن بعمل می آید و معادن بسیاری هم دارد و از آن جمله معادن زمررد این کشور میباشد که از چهارصد سال پیش تا کنون استخراج میشود و معروف است . زبان اهالی اسپانیولی و مذهب آنها کاتولیک است .
چون کلیه معادن نفت این کشور در داخله و در نقاط مرکزی واقع گشته لذا برای حمل مواد نفتی بخارج خطوط لوله امتدی ایجاد کرده اند . محصول نفت کولومبیا در سال ۱۹۵۴ بالغ بر ۵۷۵۰۰۰۰ تن بوده و از سه ناحیه مختلف بدست آمده از این قرار :
(الف) معادن دومارس ۴ و کازا به ۴ در بانصد کیلومتری کرانه دریای که اولی در ۱۹۲۶ و دومی در ۱۹۴۱ کشف و استخراج شد .
(ب) معادن بارکو ۴ در نزدیک مرس ونزوئلا که استخراج آن در ۱۹۳۹ آغاز گردید .

(ج) معادن دیفی سیل ۵ که در ۱۹۴۳ کشف شده و از سایر معادن بدریا نزدیکتر می باشد . کلیه این معادن توسط خارجیان استخراج میشود و فقط معادن دومارس که مدت امتیاز آن در سال ۱۹۵۱ منقضی شد توسط یک شرکت ملی اداره میگردد .

۳- جزیره تری نیداد ۱

جزیره تری نیداد یکی از مستملکات بریتانیاست که در دریای کاریبین واقع شده و مساحت آن قریب سه هزار کیلومتر مربع و جمعیت آن هفتصد هزار است. این جزیره دارای يك دریاچه بزرگ قیراست که قیر آنرا برای راه سازی و غیره صادر میکنند. چندین سال متوالی برای کشف معادن نفت در این جزیره اقدامات میشد و بالاخره در سال ۱۹۰۹ بنتایج مطلوب منتهی گشت. فعلا بیست معدن نفت در این جزیره کشف شده که هم عمق چاه های آن کم وهم محصول آن بالنسبه زیاد نیست. کلیه معادن مزبور در قسمت غربی جزیره واقع شده و مجموع محصول آن در سال ۱۹۵۴ بالغ بر ۳۴۰۰۰۰۰ تن بوده است و چون مصرف نفت داخلی جزیره محدود می باشد قسمت عمده محصول بخارج حمل می گردد. کلیه امور نفتی این جزیره بدست شرکتهای انگلیسی است و قدرت کار پالایشگاه های جزیره بین پنج تا شش ملیون تن در سال است که علاوه بر تصفیه محصولات داخلی قسمتی از نفت و نزوئلا نیز در این پالایشگاه ها تصفیه میشود.

۴- آرژانتین ۲

جمهوری آرژانتین یکی از بزرگترین و ثروتمندترین کشورهای امریکای جنوبی است که مساحت آن بالغ بر ۱۷۲۶۰۰۰ کیلومتر مربع و جمعیت آن قریب به هجده ملیون و نیم نفوس می باشد. پرورش گاو و گوسفند یکی از کارهای عمده مردم این کشور و صدور گوشت این حیوانات قلم عمده صادرات است. بعلاوه محصولات کشاورزی و معدنی هم بخارج صادر میشود. زبان اهالی اسپانیولی و مذهب قسمت عمده مردم کاتولیک است.

مهم ترین معادن نفت این کشور در کومودورو - ریوادویا ۴ نزدیک خلیج سنت ژرژ ۴ واقع شده که در سال ۱۹۰۷ کشف و استخراج آن آغاز گردید. دوسوم محصول نفت آرژانتین که در سال ۱۹۵۴ قریب ۴۴۰۰۰۰۰ بوده از این معادن بدست می آید. معادن درجه دوم این کشور نزدیک سرحدات بولیوی در نقاط شمالی و در مرکز کشور نزدیک مرز شیلی ۶ میباشد.

بیش از هشتاد درصد صنعت نفت آرژانتین توسط دولت (شرکت ملی) و بقیه بوسیله شرکتهای خصوصی اداره میشود و چون مصرف نفت بیش از محصول داخله می باشد هر سال قریب پنج ملیون و نیم تن نفت از خارج وارد میگردد. قدرت پالایشگاه های آرژانتین بطور متوسط سالی هشت ملیون و نیم تن می باشد.

۵- پرو ۷

جمهوری پرو که در قسمت غربی قاره امریکای جنوبی واقع شده مساحتش بیش از يك ملیون کیلومتر مربع و جمعیت آن بالغ بر نه ملیون است. قسمت عمده مردم این

Argentina (۲) Trinidad (۱)

Comodoro -- Rivadavia (۳)

Peru (۷)

Chile (۶)

Bolivia (۵)

St. George (۴)

کشور به کارهای کشاورزی مشغول و جمعی هم در معادن کار می‌کنند. معادن وانادیوم^۱ این کشور معروف است و محصول آن توأم با نفت و مس قلم عمده صادرات آن کشور را تشکیل می‌دهد.

معادن نفت پرو در شمال غربی کشور قرار دارد و قدیمی ترین معدن نفت امریکای جنوبی که ذکری از آن شده همان معدن نفت زوریتوس^۲ است ولی مهم ترین معدن نفت کشور پرو معدنی است موسوم به لابریا پاریناس^۳ که سه چهارم محصول کشور از آنجا بدست می‌آید.

در سال ۱۹۳۹ معدن تازه‌ای در قسمت کوهستانی کشف شد ولی بواسطه دوری بدریا توسعه چندانی نیافت. محصول نفت پرو در سال ۱۹۵۴ دو میلیون و دو بیست و پنج هزار تن بوده است. در این کشور فقط یک پالایشگاه هست که نفت را برای مصرف داخلی تصفیه می‌نماید.

۶- اکوادور^۴

جمهوری اکوادور بین کشورهای کولومبیا و پرو در امریکای جنوبی قرار گرفته است. جمعیت آن قریب سه میلیون و نیم و مساحتش بالغ بر دو بیست هزار کیلومتر است. اکوادور یک کشور زراعتی است ولی دارای معادن مهمی نیز می‌باشد که بعضی از آنها استخراج شده است. معادن نفت این کشور میان قسمت کوهستانی و سواحل اوقیانوس آرام می‌باشد. پس از جنگ اخیر کوششهای زیادی برای تحصیل نفت در اکوادور بعمل آمد ولی تاکنون نتایج زیادی از آن بدست نیامده است. محصول نفت آن در سال ۱۹۵۴ قریب چهارصد هزار تن بوده است.

۷- شیلی^۵

جمهوری شیلی در قسمت غربی قاره امریکای جنوبی می‌باشد. جمعیت آن بالغ بر شش میلیون و مساحتش ۴۵۸۲۳۵ کیلومتر مربع است. هفتاد و پنج درصد صادرات این کشور مواد معدنی می‌باشد که از همه مهمتر نترات^۶ و مس و آهن می‌باشد. نخستین کشف نفت در کشور شیلی در سال ۱۹۴۵ بعمل آمد ولی چهار سال طول کشید تا لوله کشی و ایجاد سایر مؤسسات نفتی تکمیل و قابل استفاده شد. در سال ۱۹۵۰ هم معدن نفت دیگری کشف شد که محصول آن چندان زیاد نیست. در سال ۱۹۵۴ کلیه محصول نفت شیلی دو بیست و سی هزار تن بود.

۸- برزیل^۷

برزیل بزرگترین کشور امریکای جنوبی است. جمعیت آن قریب پنجاه و شش^۸ میلیون و مساحتش ۵۲۶۰۸۸۰ کیلومتر مربع می‌باشد. برزیل از حیث معادن فوق العاده

(۱) Vanadium از دسته عناصری است که مخلوطی از نیتروژن و گوگرد می‌باشد.
Zorritos (۲) La Brea -Parinas (۳) Equador (۴)
Chile (۵) Nitrate (۶) Brazil (۷)

غنی و ثروتمند است و هر سال مقادیر زیادی مواد معدنی صادر میکند. هفتاد درصد قهوه جهان از این کشور میآید و صادرات محصولات کشاورزی آن هم قابل ملاحظه میباشد. زبان مردم برزیل پرتغالی و مذهب آنها کاتولیک است. در کرانه شرقی برزیل چند معدن نفت کوچک هست که جمع محصول آن در ۱۹۵۴ فقط یکصد و سی هزار تن بوده است.

۹ - بولیوی

جمهوری بولیوی در غرب کشور برزیل قرار گرفته و جمعیت آن بالغ بر سه میلیون و مساحتش ۶۶۵۶۶۴ کیلومتر مربع است. بولیوی یک کشور زراعتی میباشد و صادرات عمده اش لاستیک است. علاوه بر این دارای معادن مهمی است که محصول آنرا صادر مینمایند. معادن نفت بولیوی در جنوب واقع شده و نزدیک به مرز آرژانتین است. محصول نفت آن در ۱۹۵۴ قریب دوست هزار تن بود.

۱۰ - کوبا

جزیره کوبا در جنوب شرقی امریکا واقع شده و قریب به شش میلیون جمعیت دارد و مساحتش هم قریب به هفتاد هزار کیلومتر مربع است. عمده محصول آن نی شکر است که هر سال مقادیر زیادی به خارج صادر میکند. در کوبا فقط یک معدن نفت کشف شده که سالی چند هزار تن نفت میدهد.

خاور دور

معادن نفت خاور دور گرچه با اهمیت معادن نفت خاورمیانه و ایالات متحده امریکا و جماهیر شوروی نیست ولی نسبت بسایر نقاط واجد اهمیت میباشد و امروز قسمت عمده احتیاجات نفتی کشور های استرالیا و زلاند جدید و سایر نقاط خاور دور را تأمین مینماید. در سالهای اخیر بواسطه حوادث جنگ صدماتی به محصول نفت این نواحی وارد آمد ولی پس از پایان جنگ که خرابیهای مزبور ترمیم یافت مجدداً محصول نفت این کشورها رو به افزایش گذاشت.

مهمترین منابع نفت خاور دور در کشور اندونزی ۳ و جزیره برنو ۴ میباشد و بزرگترین مصرف کننده هم کشور های ژاپن و استرالیا و زلاند جدیداند. مصرف نفت کشور های وسیع و پر جمعیت چین و هندوستان چندان زیاد نیست و قسمت عمده مصرف این کشور ها در حال حاضر همان نفت چراغ است ولی مسلماً طولی نخواهد کشید که مصرف سایر مواد نفتی در این نقاط افزایش خواهد یافت و بازار عمده ای ایجاد خواهد کرد.

۱- اندونزی

مجمع الجزایری که در سابق به اسم جزایر هند شرقی معروف و جزو مستملکات

هلاند بود اکنون موسوم به اندونزی شده است . این کشور اکنون مستقل و بزرگترین کشور اسلامی روی زمین است . تعداد جزایری که این کشور را تشکیل میدهد سه هزار و ششصد است ولی از همه آنها مهم تر و معروف تر پنج جزیره جاوه ۱ (که یکی از پرجمعیت ترین نقاط جهان و تقریباً هفتصد نفر در هر کیلومتر مربع آن زیست میکنند) و جزیره سوماترا ۲ و قسمت جنوبی جزیره برنتو موسوم به کالی مانتان ۳ و جزیره سلیبس ۴ و قسمت غربی جزیره گینه جدید ۵ میباشد . جمعیت کشور اندونزی بالغ بر هشتاد و پنج ملیون است که نود درصد آنها مسلمان و بقیه پیرو ادیان دیگراند . از حیث منابع طبیعی کشور اندونزی فوق العاده غنی و ثروتمند است و علاوه بر زراعت وسیع دارای معادن متعددی است که استخراج شده و محصول آن صادر میشود .

معادن نفت اندونزی با وجود تعدد آن چندان سرشار و فراوان نمیشود . قسمت عمده محصول از چهار جزیره سوماترا و کالی مانتان و جاوه و سرام ۶ بدست میآید . در سال ۱۹۳۸ جمع محصول نفت این جزایر قریب هشت ملیون تن میشد . در اثنای جنگ خسارات زیادی به صنعت نفت این کشور وارد آمد و بیشتر از همه خود دولت آن خسارات را وارد ساخت تا از دستبرد ژاپون بآن منابع جلوگیری کند و بقرار تخمینی که شده خسارات مزبور در حدود شصت و دو ملیون لیره بوده است . پس از پایان جنگ بواسطه همان خرابیها میزان محصول جزایر مزبور در سال ۱۹۴۶ فقط سیصد هزار تن میشد اما پس از ترمیم خرابیها فزونی یافت و در سال ۱۹۵۴ به ۵۵۰ میلیون و نیم تن بالغ گشت .

برای نخستین بار در سال ۱۸۹۳ میلادی در جزیره سوماترا اولین معدن نفت اندونزی کشف شد و در بیست سال اخیر اکتشاف و استخراج معادن جزیره مزبور همواره رو به توسعه بوده است . معادن این جزیره در سه ناحیه مختلف و در شرق يك سلسله کوه هائی واقع شده که بطول ۱۸۰۰ کیلومتر در سرتاسر جزیره امتداد دارد . عمق چاه های این معادن غالباً کم است و فقط عمق چند چاه آن در قسمت جنوب تا ۲۳۰۰ متر رسیده است .

در سه ناحیه کالامانتان (که همان قسمت جنوبی جزیره برنتو میباشد) نفت کشف شده که مهم ترین آن در جزیره کوچک تاراکان ۷ واقع در شمال شرقی جزیره کالامانتان میباشد . نفت خام این ناحیه را میتوان بدون تصفیه در موتور های دیزل بکار برد ولی عیب نفت ناحیه کالامانتان آن است که فشار گاز ندارد و باید باتلمبه از چاه بالا بیاید .

در جزیره جاوه دو ناحیه نفت خیز هست یکی در شرق و دیگری در مرکز و بیش از جنگ جمع محصول آن بيك ملیون تن میرسید . از جزیره سرام هم مقدار کمی نفت بدست میآید .

Sumatra (۲)	Java (۱)
Celebes (۴)	Kallimantan (۳)
Tarakan (۷)	New Guinea (۵)
Ceram (۶)	

در جزایر اندونزی چندین پالایشگاه هست که در زمان جنگ خدمات بسیاری دید و اکنون تعمیر شده و قدرت مجموع آنها در سال نه میلیون تن میشود.

۴ - گینه جدید

قسمت شمال شرقی جزیره گینه جدید که قبل از جنگ اول جزو مستملکات آلمان بود امروز در تصرف استرالیا است که بعنوان قیمومیت از طرف ملل متحده آنرا اداره میکند. قسمت جنوب شرقی آن موسوم به پاپوا ۱ از مستملکات استرالیا میباشد ولی قسمت غربی آن متعلق به اندونزی است.

در سال ۱۹۳۶ در اثر کاوشهای یک شرکت امریکائی و انگلیسی در ناحیه شمال غربی جزیره موسوم به کلامونو ۲ معدن نفتی کشف شد. عمق این معدن زیاد نیست اما محصول آن شبیه به قیر و بسیار سفت است. در سال ۱۹۴۰ نیز دو معدن دیگر در گینه کشف شد که هنوز نفت آن استخراج نشده است. چون در گینه کوه و جنگل زیاد است و از حیث آب و هوا بسیار ناسازگار می باشد فعالیت برای استخراج نفت با مشکلات بسیاری مواجه گردیده است.

در قسمت پاپوا تا کنون دوازده میلیون لیره برای کارش کشف نفت خرج کرده اند ولی هنوز نفت بمقدار تجارتنی پیدا نشده است و عملیات کاوش ادامه دارد.

۴ - بورنئو

شمال جزیره بورنئو از مستملکات انگلیس است که قریب سیصد و پنجاه هزار جمعیت دارد و هر سال مقداری لاستیک و چوب و تنباکو و سایر محصولات فلاحی صادر میکند.

بورنئو تنها نقطه ای از نقاط نفت خیز خاور دور است که محصول نفت آن پس از جنگ بمقدار قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. در بورنئو دو معدن نفت هست از این قرار:

معدن نفت میری ۳ که در سال ۱۹۱۱ کشف شد و در ابتداء محصولش تا سالی هفتصد هزار تن هم رسید ولی اکنون به سالی پنجاه هزار تن تقلیل یافته است. معدن نفت سریا ۴ که در سال ۱۹۲۹ کشف شده و محصول سالانه آن فعلا قریب پنج میلیون تن میباشد.

قدرت پالایشگاه برنئو برای تصفیه سالی دو میلیون و دویست هزار تن است.

۴ - ژاپون

از هشتاد سال پیش استخراج نفت در ژاپون شروع شد و اکنون از پنجاه معدن نفت استفاده می شود ولی مجموع محصول همه آن چاه ها در سال از سیصد هزار تن تجاوز نمیکند در حالیکه مصرف نفت آن کشور سالی چهار میلیون تن میباشد. در

ژاپون چند پالایشگاه هست که نفت داخلی و نفت هائی که از خارج وارد می شود در آنها تصفیه میکنند .

پیش از جنگ اول ژاپون امتیاز استخراج معادن نفت شمال ساخالین ۱ را از دولت شوروی گرفته بود و از معدن های گاز نفت فرمز ۲ نیز استفاده میکرد اما پس از جنگ اخیر این هر دو قسمت از دست ژاپون رفت .

۵ - چین

محصول نفت چین در ۱۹۵۴ قریب دویست هزار تن بوده که تماماً از استان کانسو ۴ واقع در شمال چین استخراج میشد و تا کنون معدن مهم دیگری در چین کشف نشده است .

۶ - استرالیا

از سی سال پیش تا کنون شرکت های انگلیسی و امریکائی و استرالیائی باصرف بیش از پانزده میلیون لیره مشغول کاوش های علمی میباشند تا در آن قاره معادن نفت کشف کنند . در سال ۱۹۵۳ یک شرکت مختلط امریکائی - استرالیائی موفق شد در قسمت غربی استرالیا نزدیک خلیج اکسموت ۴ در عمق هزار و دویست متر معدن نفتی کشف کند . در ابتدا مطالب اغراق آمیزی درباره این معدن انتشار یافت ولی اخیراً معلوم شد که باز هم وقت و پول زیادتری برای حصول نتیجه قطعی لزوم دارد .

۷ - برمه

معادن نفت برمه در کنار رود ایراودی ۵ قرار دارد و پیش از جنگ محصول آن تا سالی یک میلیون تن میرسید ولی در اثر خرابیها و صدمات وارده از جنگ فعلاً این مقدار بسالی صد و هشتاد هزار تن تقلیل یافته است .

۸ - هندوستان

در استان آسام ۶ هند معادن کوچکی است که محصول سالانه آن قریب سیصد و ده هزار تن میشود و جز این، معادن دیگری در هند کشف نشده است . در سال ۱۹۵۴ شرکت نفت استاندار دو اکوم ۷ پالایشگاهی بظرفیت سالی یک میلیون و سیصد هزار تن در هندوستان ساخت و شرکت نفت برمه - شل ۸ هم پالایشگاه دیگری بقدرت دو میلیون تن در سال مشغول ساختن است که در سال ۱۹۵۵ بکار خواهد افتاد . یک پالایشگاه سومی را هم شرکت کالتکس ۹ مشغول ساختن است که سالی ۶۷۵۰۰۰ تن نفت تصفیه خواهد کرد . این سه پالایشگاه تا مدتی احتیاجات کشور هندوستان را رفع خواهد کرد . دولت هندوستان در نظر گرفته است که فعلاً نود درصد مصرف نفت کشور در سه پالایشگاه مزبور تصفیه شود و ده درصد بقیه آزاد باشد .

Formosa (۳)	Sakhalin (۱)
Irrawady (۵)	Kansu (۴)
Standard-Vacuum Oil Co. (۷)	Assam (۶)
Caltex (۹)	Burmah-Shell Oil Co. (۸)

در روال بیندی ۱ واقع در استان پنجاب معدن کوچکی است که سالی دوست و چهل هزار تن نفت می دهد . دوسال پیش در ناحیه سوئی ۲ واقع در بلوچستان پاکستان معدن گاز نفتی کشف شد که فوق الاماده مهم است و اکنون خط لوله ای گاز معدن مزبور را به کراچی حمل میکند . قرار است خط لوله دیگری نیز بزودی ساخته شود تا گاز را برای سوخت و تولید نیرو بشهر کراچی ببرد . قطر خط لوله اولی بالغ بر چهل سانتیمتر می باشد که روزی یک میلیون متر مکعب گاز (که برابر با سالی سیصد هزار تن نفت سوخت است) بکراچی حمل میکند .

خاور میانه

در فصول دیگر این کتاب مطالب مشروحی راجع به نفت خاور میانه ذکر شده و در این جا فقط بطور فهرست مانند توصیفی از معادن نفت هریک از کشورهای خاور میانه میشود که یکنواخت با سایر کشورهای هائی که در این بخش آمده باشد .

۱ - ایران

اولین کشف عمده نفت در ایران در سال ۱۲۸۷ شمسی در مسجد سلیمان بود که تا کنون سیصد چاه در این معدن حفر شده و بالغ بر یکصد میلیون تن نفت از آن استخراج شده است . دومین معدن در سال ۱۳۰۷ شمسی کشف شد که موسوم است به هفت کل و در پنجاه و شش کیلومتری جنوب شرقی مسجد سلیمان قرار گرفته است . چاه های این معدن از جمله بزرگترین چاه های نفت جهانست که از برخی از آنها روزی ۳۲۰۰ تن نفت استخراج می شود . مساحت این معدن قریب به یکصد و پنج کیلومتر مربع است و قسمت عمده محصول این معدن از بیست چاه استخراج می شود . نزدیک به هفت کل معدن کوچکتری است موسوم به نفت سفید که پس از جنگ اخیر عملیات استخراجی در آن آغاز گردید . قشر نفتی این معدن قریب به شانزده کیلومتر عرض و بیست و چهار کیلومتر طول است . در جنوب شرقی هفت کل معدن آغاچاری قرار گرفته که از هفت کل وسیع تر و مهم تر است . جنس نفت آغاچاری از نفت مسجد سلیمان و هفت کل سنگین تر است و در این اواخر قسمت عمده محصول ایران از معدن آغاچاری بدست می آید . در جنوب شرقی آغاچاری نزدیک به بیست معدن دیگری است موسوم به پازنون که تا کنون چاه هائی که در آن حفر شده همه به گاز نفت رسیده ولی نفتی در آن یافت نشده است .

در جنوب شرقی پازنون معدن بزرگ گچساران واقع شده که در سال ۱۳۰۸ شمسی کشف گردید . کلفتی قشر نفتی این معدن قریب پانصد متر است که در عمق هزار متری سطح زمین قرار گرفته و طول آن سی و دو کیلومتر و عرض آن هشت کیلو متر

میباشد. جنس نفت این معدن از سایر معادن نفت ایران سنگین تر است. استخراج از این معدن در ده سال پیش آغاز گردید.

در شمال غربی مسجد سلیمان معدن دیگری است موسوم به لالی که در سالهای اخیر کشف شد و رودخانه کارون از وسط آن عبور میکند. علاوه بر هفت معدنی که در جنوب واقع شده معدن نفت دیگری هم در غرب نزدیک قصر شیرین است که موسوم به نفت شاه می باشد. نصف این معدن در خاک ایران و نصف دیگرش در خاک عراق است و خط مرزی از وسط آن عبور میکند و هم ایران و هم عراق از این معدن نفت استخراج میکنند.

تمام هفت معدن جنوب را خطوط لوله به آبادان وصل میکنند و خط لوله گچ-ساران و آغاچاری هم از بندر معشور میگذرد که نفت خام از آن بندر صادر میگردد. یک خط لوله ای هم از نفت شاه به کرمانشاه هست که نفت را به پالایشگاه کرمانشاه میرساند.

در سالهای اخیر در نزدیک شهر قم عملیات اکتشافی صورت گرفته و چندین ملیون تومان خرج کاوش شده ولی هنوز نتیجه آن معلوم نیست و در چند سال پیش هم کاوشهایی در معدن نفت سمنان شده که نتیجه قطعی آن برای اطلاع عامه منتشر نشده است. در ایران دو پالایشگاه هست یکی در آبادان و دیگری در کرمانشاه پالایشگاه کرمانشاه کوچک و برای تصفیه یکصد هزار تن نفت در سال طرح و ساخته شده ولی پالایشگاه آبادان قدرت تصفیه سالی بیست و پنج ملیون تن نفت را دارد و معروف به بزرگترین پالایشگاه جهان است.

۴- عراق

اولین معدن نفتی که در عراق کشف و استخراج شد معدن موسوم به نفت خانه بود که در سال ۱۹۲۳ کشف گردید و این همان معدنی است که قسمتی از آن در خاک ایران و با اسم نفت شاه خوانده میشود. محصول این معدن بوسیله خط لوله به پالایشگاه الووند نزدیک خانتین، که در ابتدا توانایی تصفیه سالی یکصد و پنجاه هزار تن نفت و حالا چهارصد و پنجاه هزار تن دارد، حمل شده و از سال ۱۹۲۳ تا کنون عمل استخراج و تصفیه در این ناحیه ادامه دارد.

در سال ۱۹۲۷ معدن بزرگ کرکوک کشف گردید. این یک معدن بزرگی است که عرض آن کم ولی طول آن قریب یکصد کیلومتر است و استخراج از آن در سال ۱۹۳۴ آغاز گردید. در ظرف نه سال اول یکصد ملیون تن از این معدن استخراج کرده اند. دو خط لوله که قطر هر یک سی سانتیمتر و نیم است معدن کرکوک را بدو نقطه در ساحل دریای مدیترانه یکی در طرابلس و دیگری در حیفاه وصل میکنند.

در مغرب رود فرات معدنی بنام عین زاله در سال ۱۹۳۹ کشف شد که چندان وسیع و بزرگ نیست و در جنوب معدن مزبور چهار معدن دیگر کشف شده است که نفت آن خیلی سنگین و استخراج از آن فعلاً مقرون بصرفه نیست.

در جنوب عراق و در بیست و چهار کیلومتری جنوب غربی بصره در ۱۹۴۸ معدن نفت مهمی کشف شد بنام معدن زیر که در سال ۱۹۵۰ این معدن را بوسیله يك خط لوله سی سانتیمتری به فار در مصب شط العرب متصل کرده و صدور نفت آنرا بخارج آغاز کردند و در سال ۱۹۵۳ خط لوله دیگری به قطر شصت و یک سانتیمتر ایجاد شد که گنجایش آن سالی شش میلیون تن است .

کارش برای کشف معادن جدید عراق در سالهای اخیر ادامه داشته است و اخیراً جراید اطلاع داده اند که سه معدن جدید در عراق کشف شده بدین قرار :

۱- درسی و دو کیلومتری شمال غربی کرکوک معدنی کشف شده با اسم «پیر حسن» .
۲- در بنجاه و شش کیلومتری جنوب شرقی کرکوک معدن دیگری کشف شد بنام «جامبور» اکنون مشغول حفر چاه های اضافی هستند که حدود این دو معدن را تشخیص دهند و معلوم نمایند .

۳- در جنوب عراق نزدیک به معدن زیر معدن دیگری بنام «الریله» در ۱۹۵۳ کشف شد که از سال بعد استخراج از آنرا آغاز کردند .

خطوط لوله نفت عراق هم در سالهای اخیر توسعه بسیار یافته است پس از جنگ دو خط لوله دیگر از معدن کرکوک هر یک بقطرچهل سانتیمتر و نیم یکی به بندر طرابلس و دیگری به بندر حیفا در کشور اسرائیل طرح ریزی شد که صادرات نفت عراق را افزایش دهد. خط اولی که به طرابلس می رود ساخته و با تمام رسید ولی خط حیفا بواسطه اختلافات بین کشورهای عرب و اسرائیل نیمه تمام است . باین دو خط هم اکتفا نشد و در سال ۱۹۵۲ خط لوله دیگری بقطر هشتاد سانتیمتر از کرکوک به بندر بانیا واقع در سوریه و در کرانه مدیترانه ساخته شد که گنجایش آن سالی چهارده میلیون تن می باشد و هزینه آن چهل میلیون لیره شده است .

در قسمت توسعه پالایشگاه هم عراق پیشرفت بسیار ننوده است . همینکه صدور نفت ایران به عراق در سال ۱۹۵۱ متوقف گردید دولت عراق با عجله هر چه تمامتر پالایشگاه کوچکی بقدرت دویست هزار تن در سال در «مفتیه» نزدیک بصره بنا نمود تا رفع احتیاجات جنوب کشور خود را بنماید . علاوه بر این سه سال است که دولت عراق مشغول ساختن پالایشگاه بزرگی در جنوب شهر بغداد میباشد که قدرت آن سالی ۱۲۵۰۰۰۰ تن و قرار است که این پالایشگاه در اواخر سال ۱۹۵۵ بکار افتد .
در «باباگرگر» نزدیک کرکوک يك پالایشگاه کوچکی هست که در واقع دستگاہ تقطیر نفت میباشد و سالی یکصد هزار تن نفت را تصفیه مینماید .

۴- بحرین

نفت مجمع الجزایر بحرین در ۱۹۳۲ کشف و استخراج گردید و عمق چاه هایی که در این معدن حفر شده بنهفتصد و هشتصد متر است . صادرات نفت از بحرین در سال ۱۹۳۴ بمقدار چهل هزار تن آغاز گردید و بتدریج اضافه گشت تا اینکه در سال ۱۹۴۹ به يك میلیون و نیم تن در سال رسید و از آنوقت تا کنون این مقدار کم و بیش ثابت مانده است . این معدن در جزیره بزرگ بحرین در نزدیکی شهر منامه واقع شده و تا کنون ۱۶ چاه

در آن حفر کرده اند که از هشتاد و سه چاه آن نفت استخراج می شود .
در سال ۱۹۳۷ پالایشگاهی در بحرین ساخته شد که در طی جنگ اخیر اضافاتی
بان کردند و اینک که توسعه یافته است ظرفیت و قدرت آن در حدود سالی ده میلیون
تن است. این پالایشگاه تمام نفت بحرین را تصفیه کرده و به علاوه سالی هشت میلیون و نیم
تن نفت عربی سعودی را تصفیه میکنند . از معادن عربی سعودی دو خط لوله زیر دریائی
به پالایشگاه جزیره بحرین کشیده شده که نفت خام را برای تصفیه می آورد . سال
گذشته مقدار کمی هم نفت از اندونزی به پالایشگاه بحرین آورده شد که تصفیه گردید .
بندر نفتی بحرین که نفت از آن صادر می شود و مجهز به اسکله ها و مخزن های
فولادی و تلمبه ها و سایر لوازمات میباشد موسوم است به «ستره» و طبق آماري که منتشر
شده در سال ۱۹۵۴ جمعا ۱۳۵۰ کشتی باین بندر آمده که ۶۵۵ آن نفتکش و ۵۶ کشتی
باری حامل نفت مظروف و ۵۵۵ کشتی هم برای سوختگیری و بقیه هم کشتیهای حامل
مال التجاره بوده اند .

۴- عربستان سعودی

در سال ۱۹۳۵ اولین معدن نفت عربستان سعودی در ایالت الاحساء در نقطه ای
موسوم به «جبل ظهران» که تا ساحل دریا فقط هشت کیلومتر مسافت داشت کشف گردید.
این معدن در قسمت شرقی عربستان سعودی و در مجاورت خلیج فارس و تقریباً مقابل
جزیره بحرین قرار گرفته است . عمق اولین چاه نفت این معدن که به نفت رسید ۱۵۲۰ متر
بود و بعدها معلوم گشت که معدن ظهران در طبقه نفتی قرار گرفته که کلفتی آن بین یکصد
الی یکصد و پنجاه متر و طول طبقه مزبور قریب به شش کیلومتر و نیم و عرض آن قریب
پنج کیلومتر است . چهار سال بعد در شصت و پنج کیلومتری شمال ظهران در محلی موسوم
به «درأس التور» بندری ایجاد شد و خط لوله ای از ظهران باین بندر کشیده شد و در آن سال
۵۲۵۰۰۰ تن نفت از عربستان سعودی صادر گردید .

معدن دومی که کشف شد معدن ابوحدریه بود که در یکصد و شصت کیلومتری
شمال ظهران واقع است . اولین چاه نفت این معدن در عمق سه هزار و هشتاد متر
به نفت رسید .

معدن سوم موسوم به «ابریق» در شصت و پنج کیلومتری جنوب غربی ظهران واقع
و در سال ۱۹۴۰ کشف گردید . اولین چاه این معدن در عمق ۱۷۴۰ متر بنفت رسید .
در اوایل جنگ اخیر توقیفی در کار های استخراج معادن نفت عربستان رخ داد ولی از
۱۹۴۳ به بعد بشوق دولت امریکا عملیات مزبور تجدید شد و توسعه بسیاری یافت .
از سال ۱۹۴۵ به بعد عملیات کاوش و جستجو برای معادن جدید با شدت ادامه
یافته و چندین معدن دیگر کشف شده است که هر یک دارای اهمیت بسزائی است
از این قرار :

در سال ۱۹۴۵ معدن موسوم به قطیف واقع در نزدیک ساحل خلیج فارس .

در سال ۱۹۴۸ معدن غور در چهل کیلومتری جنوب شرقی معدن ابریق .

در سال ۱۹۴۹ معدن «فضیلی» در ۱۱۲ کیلومتری شمال غربی ظهران .

در سال ۱۹۴۹ معدن «حرض» در ۲۵۰ کیلومتری جنوب غربی طهران .
در سال ۱۹۵۱ معدن «صفاینا» در ساحل خلیج فارس که شمالی ترین معدن نفت
عربستان سعودی است .

بزرگترین معدنی که تا کنون در کشور سعودی کشف و استخراج شده است همان
معدن «غور» است . در چند نقطه این معدن چاههایی حفر کرده اند و در ابتدا هر قسمت که
به نفت میرسد تصور میشد که معدن مستقل و جداگانه ای است ولی با کاوشهای بعدی
معلوم گشت که این معدن نه تنها بزرگترین معدن کشور سعودی می باشد بلکه بزرگترین
معدنی است که تا کنون در خاور میانه کشف شده است و اکنون میگویند اگر کاوشهای
بعدی ثابت کند که معدن «حرض» هم جزئی از این معدن است آنوقت بطور قطع میتوان
گفت که معدن «غور» بزرگترین معدن نفتی است که تا کنون در جهان کشف شده است .
کشف این معادن پر استداد و گرانها و افزایش استخراج نفت از کشور سعودی
در سالهای اخیر منزه و مقام آنکشور را به سومین کشوری که از دیگران بیشتر نفت صادر
میکند رسانده است .

در نطقیکه مستر بروستر جینینگ^۱ رئیس شرکت سو کونی و اکوم^۲ در ماه دسامبر
۱۹۵۴ در شهر سن فرانسیسکو نمود گفته بود طبق آخرین برآوردی که شده است ذخایر
عربستان سعودی اینک بالغ بر سی هزار میلیون چلیک (قریب به چهار هزار و کسری میلیون
تن) است که از ذخایر نفتی ایالات متحده آمریکا هم تجاوز کرده و از حیث ذخایر نفت از
همه کشورهای جهان سبقت دارد .

در آخر سال ۱۹۵۳ مجموعاً دو بیست چاه در معادن نفت سعودی حفر شده بود که
از یکصد و سی و هفت آنها استخراج میشد و البته تا کنون بر تعداد چاهها افزوده شده است.
تمام این معادن بوسیله خطوط لوله بیکدیگر ارتباط داشته و نفت عربستان سعودی
از سه راه مختلف صادر میشود . یک قسمت به پالایشگاه بحرین رفته و آنجا تصفیه شده
و بخارج فرستاده می شود . یک قسمت هم به پالایشگاه «رأسالتنوره» میرود و از آنجا
تصفیه شده صادر میگردد . و یک قسمت هم بوسیله خط لوله عظیمی بساحل دریای
مدیترانه رفته و از بندر «صیدا» در لبنان به اروپا صادر میشود .

پالایشگاه «رأسالتنوره» در ساحل خلیج فارس در شمال بحرین واقع شده
و ساختمان آن در سال ۱۹۴۵ خاتمه یافت ولی از آنوقت به بعد اضافات چندی بآن شده
و اکنون ظرفیت و قدرت آن در حدود سالی دوازده میلیون تن میباشد .

طول خط لوله ای که از عربستان سعودی به لبنان کشیده شده بالغ بر یکپنجاه
و هفتصد کیلومتر است که ساختن آن در سال ۱۹۴۷ شروع و در سال ۱۹۵۰ خاتمه یافت.
شش تلمبه خانه بزرگ که در فواصل مختلف این خط بنا شده نفت را دائماً تلمبه
زده و در جریان نگاه میدارد . قطر این لوله قریب ۷۹ سانتیمتر و میتواند در حال حاضر
سالی پانزده میلیون تن نفت را حمل کند ولی اگر بر تعداد تلمبه خانه ها افزوده گردد

خط مزبور قادر خواهد بود که تا سالی بیست و پنج میلیون تن حمل نماید .
 ساختن این خط لوله موجب شد از مسافتی که يك كشتی نفتکش از خلیج فارس به غرب
 اروپا باید طی کند قریب ۵۶۰۰ کیلومتر بکاهد و این صرفه جوئی بزرگی در امر حمل
 نفت میباشد . به علاوه مبالغ گزافی را که کشتیهای نفتکش بابت عوارض به کانال سوئز
 میدهند و تقریباً برای هر تن يك دلار و بیست و پنج سانتیم است (که برای
 هر کشتی نفتکش به تناسب کوچکی و بزرگی آن بین پانزده تا سی هزار دلار است)
 صرفه جوئی میکند .

۵- کویت

اولین چاهي که در کویت به نفت رسید در ناحیه‌ای بود بنام « برقن » که در ۴۷
 کیلومتری جنوب شهر کویت واقع شده بیست و سه کیلومتر از ساحل دور بود . این چاه
 که در سال ۱۹۳۷ حفر گردید در عمق ۱۱۲۰ متر بنفت رسید . کاوشهای بعدی ثابت
 نمود که معدن برقن معدن پربرکتی است که کلفتی طبقه نفتی آن از ۳۰۰ متر هم متجاوز
 است و مساحت آنهم قریب ۷۷۷۰ هکتار است .

در ایام جنگ اخیر عملیات اکتشافی و استخراجی کویت تا حدی متوقف بود ولی
 از سال ۱۹۴۵ تجدید شد و سال بعد صادرات نفت کویت آغاز گردید . از آنوقت تا کنون
 کاوشهایی که شده تأیید کرده است که معدن برقن یکی از بزرگترین معادن جهان است
 و ذخایر نفتی آنرا به ۲۵۰۰ میلیون تن برآورد کرده اند . معدن دیگری در کویت کشف
 نشده و در نقاط مختلفی هم که چاه حفر نموده اند معلوم شده است که دامنه معدن برقن
 وسیع بوده و هر جا که تا کنون نفت پیدا کرده اند امتداد همان معدن برقن بوده است .
 « المیناء الاحمدی » بندری است که برای صادرات نفت ساخته و آماده کرده اند و در
 نزدیک آنهم پالایشگاه کوچکی ساخته اند که ظرفیت آن برای تصفیه سالی يك میلیون
 و نیم تن نفت است .

۶ - قطر

شبه جزیره قطر یکی از شیخ نشین های ساحل شرقی شبه جزیره عربستان است
 که در جنوب جزایر بحرین واقع شده و تحت الحمایه انگلستان است . در سال ۱۹۳۸
 اولین چاه نفت در ناحیه « دخان » حفر گردید و سال بعد در عمق ۱۶۷۷ متر به نفت رسید .
 در جنگ اخیر عملیات کاوش در این ناحیه متوقف بود ولی در سال ۱۹۴۷
 دوباره فعالیت تجدید گشت و در سال ۱۹۴۹ صادرات نفت آن شروع شد . بندری در
 قسمت شرقی شبه جزیره بنام « ام سعید » ساخته و آماده کرده اند . که از آنجا نفت صادر
 می شود و ذخایر نفتی قطر را هم به ۲۷۰ میلیون تن برآورد کرده اند در سال ۱۹۵۴
 قریب چهار میلیون و نیم تن از قطر صادر شد و هدف کنونی این است که این مقدار
 را به سالی ده میلیون تن برسانند . علاوه بر شرکتی که امتیاز نفت قطر را دارد
 شرکت شل هم امتیازی از شیخ قطر گرفته که در آبهای مجاور شبه جزیره به عملیات
 اکتشافی پردازد و این کار را سال گذشته شروع کرده است .

۷ - منطقه ایطرف کویت

بین کشور عربستان سعودی و کویت ناحیه ای است موسوم به منطقه ایطرف که مساحت آن قریب به پانصد هزار هکتار میباشد و دو کشور مذکور هر یک مالک نصف آن هستند. در سال ۱۹۴۸ امتیاز نفت تصفیه کویت به شرکت امریکایی موسوم به شرکت مستقل نفت امریکائی ۱ داده شد و سال بعد هم شرکت امریکائی دیگری موسوم به شرکت نفت غربی پاسیفیک ۲ امتیاز نصفه سعودی را گرفت. این دو شرکت ترتیبی برای شروع کار بین خود دادند و پس از چند سال کاوش و صرف هزینه گزافی که بالغ بر دوازده ملیون لیره بود بالاخره در سال ۱۹۵۳ در ناحیه ای موسوم به «وفره» به نفت رسیدند. در اوایل سال ۱۹۵۴ صادرات از این ناحیه شروع گردید و در طی آنسال هفتصد و پنجاه هزار تن نفت بخارج فرستاده شد. هنوز کاوش برای کشف معادن نفت دیگر در این ناحیه ادامه دارد ولی بطور تقریب ذخایر نفتی این ناحیه را در حدود شصت ملیون تن برآورد کرده اند.

۸ - مصر

از سال ۱۸۸۰ کاوش برای نفت در سرزمین مصر آغاز گردید ولی تا اوایل قرن کنونی نتیجه ای از این کاوشها عاید نشد. از سال ۱۹۰۴ به بعد امتیازات مختلفی برای استخراج نفت بشرکت های خارجی داده شد ولی برخی از آنها کاری انجام ندادند و پاره ای هم مبالغی خرج کرده و به نتیجه مطلوب نرسیدند. در سال ۱۹۰۹ اولین معدن نفت در «جمسه» واقع در شرق مصر و در ساحل دریای سرخ کشف و استخراج گردید. سه سال بعد میزان استخراج از این معدن به سالی ۲۷۹۶۰ تن رسید و در همانسال پالایشگاه کوچکی در نزدیکی بندر سوئز ساخته شد که نفت این معدن را تصفیه نموده و در داخل کشور مصر به فروش میرساند.

در ۱۹۱۳ معدن «قرداغه» که پنجاه کیلومتر جنب جمسه میباشد کشف شد. جنس نفت این معدن سنگین و دارای گوگرد و آب زیادی بوده ولی مقدار آن تا اندازه ای قابل ملاحظه بود زیرا سال بعد میزان استخراج مصر را به سالی یکصد هزار تن رساند.

بتدریج میزان استخراج معدن جمسه تقلیل یافت و به یکدهم کل استخراج نفت مصر رسید ولی استخراج از معدن قرداغه فزونی یافت تا اینکه در سال ۱۹۲۰ محصول مصر به ۲۳۲۰۰۰ تن بالغ گشت از آن تاریخ معدن قرداغه تا بیست سال بعد تنها منبع نفتی مصر بود زیرا میزان استخراج از معدن جمسه فوق العاده کم شده بود و عملیات در این معدن را در سال ۱۹۲۹ متوقف کرده بودند. در سال ۱۹۲۲ دولت مصر پالایشگاهی در سوئز بنا کرد که از آن وقت تا کنون مصر دارای دو پالایشگاه میباشد. در سال ۱۹۳۸ معدن دیگری بنام «رأس غارب» در شمال جمسه کشف شد که مقدار نفت آن امیدبخش بود و سال بعد مجموع استخراج مصر را به شصت هزار تن

The American Independant Oil Company (۱)

The Pacific Western Oil Company (۲)

بالا برد. در ایام جنگ اخیر بواسطه احتیاج زیادی که بمواد نفتی در مصر بود استخراج نفت فزونی یافت و در ۱۹۴۵ به رقم ۱۲۵۰۰۰۰ تن در سال رسید. پس از جنگ کارش برای نفت در ساحل شرقی دریای سرخ در قسمت «سینا» شروع گردید و ابتدا در جایی موسوم به «وادی الفیران» و بعد در نقطه‌ای با اسم «اصل» و سپس در «سیدر» بعد از آن در جای دیگر موسوم به «رأی مطرمه» که همه این نقاط در ساحل شرقی دریای سرخ هستند معادنی کشف گردید. استخراج از این معادن جدید بسالی یک ملیون و دوست هزار تن رسید و با محصولی که از معادن قدیم واقع در قسمت غربی دریای سرخ بدست می‌آمد محصول نفت مصر را در سال ۱۹۵۴ به دو ملیون تن بالغ کرد.

پالایشگاه دولتی مصر توانائی تصفیه سالی ۱۳۰۰۰۰۰ تن را دارد و پالایشگاه شرکت خارجی میتواند تقریباً سالی دو ملیون تن نفت را تصفیه کند. در سال ۱۹۵۴ تجدید نظری در قوانین مربوط به استخراج معادن شد و تضيیقاتی که در سابق موجود بود مرتفع گردید لذا امید می‌رود که کاوش برای نفت توسعه یافته و مخصوصاً در قسمت غرب کشور معادن جدیدی کشف گردد. اکنون مصرف مواد نفتی در مصر قریب به سالی سه ملیون و نیم تن است در حالیکه محصول داخلی در حدود دو ملیون تن میباشد.

۹ - ترکیه

از بیست سال پیش کاوش برای نفت از طرف دولت ترکیه آغاز گشته است. مؤسسه‌ای برای این کار تأسیس شده بود که با کمک فنی کارشناسان امریکائی باین کار مبادرت مینمود. نتیجه‌ای که تاکنون بدست آمده عبارت بوده است از کشف دو معدن کوچک در جنوب شرقی آنکشور موسوم به معدن «رمان داغ» و معدن «گرزن» که محصول این دو در سال ۱۹۵۴ بالغ بر هشتاد هزار تن بود. در سال ۱۹۵۴ مجلس ملی ترکیه قانون مخصوصی برای کشف و استخراج نفت وضع کرد که بموجب آن سرمایه‌های خارجی میتوانند با تحصیل پروانه بکاوش نفت بپردازند و پس از کشف آن استخراج را شروع نمایند. تاکنون غالب شرکتهای نفتی بزرگ درخواستهای بسیاری برای تحصیل پروانه داده‌اند و انتظار می‌رود که در آینده نزدیکی عمل کاوش نفت توسعه بسیاری یابد. بموجب همان قانون مؤسسه دولتی نفت هم که دو معدن فوق‌الذکر را کشف کرد تبدیل بیک شرکت سهامی شده است که عملیات اکتشافی و استخراجی را در دو معدنی که تاکنون کشف شده ادامه میدهد. علاوه بر این دولت ترکیه پالایشگاهی بظرفیت ۳۳۰۰۰۰ تن در محلی بنام «باتمن» در مجاورت معادن مزبور جدیداً ساخته است تا محصول کنونی را افزایش داده و در آن تصفیه نماید.

۱۰ - سایر کشورهای خاورمیانه

در سالهای اخیر کاوش برای نفت در کشورهای سوریه و اردن و اسرائیل و امارات شیخ نشین مجاور دریای عمان کم و بیش ادامه داشته و شرکتهایی که امتیازاتی تحصیل نموده‌اند مبالغی در این راه خرج کرده‌اند ولی هنوز به نتیجه قطعی که منتهی باستخراج شود نرسیده‌اند.

اتحاد جماهیر شوروی

وجود نفت یکی از عوامل مؤثر پیشرفت و توسعه صنایع شوروی میباشد و امروز کشور مزبور پس از امریکا و ونزوئلا بزرگترین کشور نفت خیز جهان محسوب میشود . کشف و استخراج نفت از سال ۱۸۵۹ بطرز جدید در روسیه آغاز شد و قبل از جنگ اول جهانی محصول نفت آن کشور تا ده میلیون تن در سال رسید اما در سال ۱۹۵۴ محصول مزبور به ۵۸ میلیون تن افزایش یافت و طبق برنامه مقرر در سال ۱۹۵۵ محصول نفت آن کشور باید به هفتاد میلیون تن بالغ شود . معادن مهم نفت شوروی در پنج نقطه مختلف و جداگانه ذیل میباشد :

۱ - ناحیه شمالی و جنوبی قفقاز

که مهم ترین آنها معدن نفت بادکوبه میباشد . نخستین چاه معدن بادکوبه در سال ۱۸۷۱ حفر شد و از آن تاریخ تا کنون معادن دیگری در نقاط مختلف روسیه کشف و استخراج شده است . در سال ۱۹۰۱ محصول معادن مزبور به دوازده میلیون تن بالغ شد که برابر با نصف محصول نفتی سراسر جهان آنروز بوده و پس از انقلاب ، معادن نفت و پالایشگاه ها جزء اموال عمومی درآمده است . چندی پیش محصول معادن نفت بادکوبه نقصان یافت ولی پس از کشف چاههای جدید در قمر دریای خزر و استخراج نفت از آن نواحی^۱ تقیصه مزبور تا حدی جبران گشت . دومین و سومین و چهارمین ناحیه نفت قفقاز عبارت است از گروزنی^۲ میکاپ^۳ و داغستان که بترتیب از سالهای ۱۸۹۳ و ۱۹۰۹ و ۱۹۴۶ استخراج نفت آنان آغاز گشته ولی هیچیک با اهمیت نفت بادکوبه نمیشد .

۲ - ناحیه شمالی شرقی

که در ۱۹۴۵ از لهستان منتزع و ضمیمه اتحاد جماهیر شوروی شد . معادن این ناحیه چندان وسیع و با استعداد نیست و سالانه فقط چند صد هزار تن نفت میدهد .

۳ - ناحیه ولگا - اورال

اکنون نصف محصول نفت شوروی از این ناحیه بدست میآید . این ناحیه میان رود ولگا و کوه های اورال واقع گشته و در شوروی به « بادکوبه دوم » شهرت دارد . بودن نفت در این ناحیه از مدتی قبل مسلم بود ولی چون بواسطه دوری این محل از نواحی غربی روسیه که بیش از هر جای دیگر کشور شوروی نفت مصرف میکنند و همچنین بواسطه فقدان وسایل حمل و نقل تا سال ۱۹۳۰ بمعدن مزبور توجه کامل نمیشد ولی از آنوقت معادن نفت ولگا - اورال بتدریج استخراج شد و در موقع جنگ

اخیر که قسمتی از صنایع شوروی بآن نقاط انتقال یافت این خود باعث گشت که نفت آن ناحیه با سرعت بیشتری استخراج گردد. مراکز عمده نفتی این ناحیه عبارت است از اوفا ۱ در جنوب کوه های اورال، مولوتوف ۲ در مغرب جبال اورال، کوئی بیشف ۳ در جمهوری تاتارستان، و امبا ۴ که در شمال دریای خزر و در شرق رود اورال واقع شده است. معادن امبا که ارتباط نزدیکی با معادن ناحیه ولگا - اورال دارد در سال ۱۹۱۰ استخراج آن آغاز گشته و در بیست سال اخیر توسعه یافته است.

۴- ناحیه آسیائی

معادن نفت موسوم به « نفت داغ » در قسمت آسیائی شوروی در کرانه شرقی دریای خزر واقع است و دیگر معدنهای « قرغانه » در مرز های شوروی و هندوستان و افغانستان است که نزدیک به سمرقند میباشد.

۵ - ناحیه ساخالین

معادن نفت این ناحیه در جزیره ساخالین است که جزیره مزبور در شمال ژاپون و در اقیانوس آرام واقع گشته است. تا سال ۱۹۴۴ معادن این جزیره بدست ژاپونی ها بود و از آن تاریخ در تصرف شوروی میباشد.

از ارقام زیر و تطبیق آن با محصول بیش از جنگ اخیر میتوان با اهمیت محصول نفت اتحاد جماهیر شوروی و توسعه فوق العاده صنعت نفت آن کشور در سالهای بعد از جنگ بخوبی پی برد.

محصول سال ۱۹۳۹ به تن	محصول سال ۱۹۵۳ به تن
۲۲۵۰۰۰۰۰	۱۶۵۰۰۰۰۰
معادن بادکوبه	
۴۸۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰
سایر معادن قفقاز و گالیسی	
۲۹۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰
معادن ولگا - اورال - امبا	
۱۲۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰
معادن واقع در آسیا و جزیره ساخالین	
جمع	۵۲۰۰۰۰۰۰
۳۱۴۰۰۰۰۰	

توسعه و ترقی صنایع شوروی بعدی است که کلیه محصول نفت در داخله کشور مصرف میشود و حتی بمقیده عده ای از کارشناسان برای جبران کمبود مصرف نفت داخلی مقداری از رومانی و سایر کشورها با اتحاد جماهیر شوروی وارد میشود. معینا سال گذشته شوروی در حدود چهار الی پنج میلیون تن نفت بخارج صادر کرده است که مسلماً صادرات مزبور مزید بر احتیاجات داخلی نبوده و علل اقتصادی دیگری داشته است. طبق آخرین اطلاعات منتشره محصول نفت روسیه در سال ۱۹۵۴ از شصت میلیون تن هم تجاوز کرده است.

Molotov (۴)

Ufa (۱)

Sakhalin (۵)

Emba (۴)

Kuibishev (۳)

کشورهای اروپا

علاوه بر پنج نواحی بزرگ نفت خیز جهان برخی از کشورهای اروپا هم معادن نفت نسبتاً مهمی دارند که بطور خلاصه ذکر می‌آید آنها باید کرد :

۱ - رومانی

کشف و استخراج نفت در رومانی از سال ۱۸۵۷ آغاز گشت و این کشور جزء نقاط نفت خیز مهم جهان محسوب می‌شد. قبل از جنگ اخیر محصول نفت رومانی بسالی هفت میلیون تن بالغ گشت و پس از جنگ معادن مزبور مصادره شد و جزء اموال عمومی درآمد. طبق ارقامی که اخیراً منتشر شده است محصول نفت رومانی در سال ۱۹۵۳ بالغ بر نه میلیون تن بوده و مقامات رسمی آن کشور محصول سال ۱۹۵۵ را بیازده میلیون تن برآورد کرده اند.

۲ - آلمان

استخراج نفت در آلمان از سال ۱۸۷۰ شروع شد ولی تا قبل از جنگ اخیر محصول آن ناچیز بود. سال گذشته محصول نفت آلمان غربی ۲۱۸۹۰۰۰ تن بود.

۳ - آلبانی

معادن نفت این کشور قبل از جنگ اخیر کشف شد و سرمایه‌های ایتالیائی در این کار بمصرف رسید. پس از جنگ اخیر معادن مزبور از طرف دولت مصادره شد و محصول سالیانه آن در حدود ۲۰۰۰۰۰ تن است.

۴ - ایتالیا

در شمال ایتالیا پنج معدن گاز نفت تا کنون کشف شده که طبق برآورد کارشناسان مجموع ذخایر آن بالغ بر یکصد هزار میلیون متر مکعب می‌باشد. (که از لحاظ تولید قوه حرارت برابر با یکصد میلیون تن نفت سوخت است). در سالهای اخیر محصول معادن مزبور بسرعت افزایش یافته و سال ۱۹۵۳ سه میلیون متر مکعب گاز از معادن مزبور استخراج و مصرف گردید.

چند سال است که در جزیره سیسیل واقع در جنوب ایتالیا کاوش برای نفت ادامه دارد. سال گذشته در قسمت جنوب شرقی این جزیره معدنی نفتی کشف شد که محصول کنونی آن در حدود سالی هفتاد هزار تن می‌باشد و انتظار می‌رود که در آینده نزدیکی معادن نسبتاً مهمی در جزیره سیسیل کشف و استخراج گردد.

۵ - اتریش

تا سه چهار سال پیش محصول معادن نفت اتریش از یک میلیون تن در سال تجاوز نمی‌کرد ولی در حال حاضر معادن نفت آن کشور سالی سه میلیون و نیم تن نفت محصول می‌دهد. اداره معادن مزبور از خاتمه جنگ به بعد در دست شورویها بود و اکنون به خود اتریشها واگذار شده است.

۶- چک اسلواکی

معادن نفت این کشور چندان مهم نیست و محصول سالیانه آن که سابق ناچیز بود حالا به سالی دو بیست هزار تن رسیده است.

۷- هلاند

استخراج نفت در کشور هلاند بعد از جنگ اخیر شروع شد و با سرعت پیشرفت نمود. معادن نفت این کشور در قسمت خاوری نزدیک مرز آلمان واقع شده و سال گذشته محصول نفت خام هلاند بالغ بر هفتصد هزار تن بود.

۸- فرانسه

صنعت نفت فرانسه در سالهای بعد از جنگ اخیر ترقی و پیشرفت شایانی نموده است در جنوب غربی فرانسه سه معدن نفت در سالهای اخیر کشف شده که اکنون تعداد معادن نفت فرانسه به عدد چهار رسیده است. قبل از جنگ تنها معدن نفت فرانسه همان معدن قدیمی پشل برون ۱ بود که بطور متوسط سالی ۷۵۰۰۰ تن نفت محصول آن بود. در سال ۱۹۳۹ معدن گاز نفت سنت مارسه ۲ کشف شد که در سال ۱۹۵۴ محصول آن قریب ۲۷۰۰۰۰ متر مکعب بود. در سال ۱۹۴۹ معدن نفت لاک ۳ کشف شد که محصول آن در سال ۱۹۵۴ به ۳۰۷۶۰۰ تن بالغ گشت و در سال ۱۹۵۴ معدن نفت دیگری در پارانتیس ۴ کشف گردید که امید میرفت محصول آن در سال ۱۹۵۵ به سه ربع میلیون تن برسد.

در سالهای اخیر دولت فرانسه مبالغ زیادی صرف کاوش نفت در خود فرانسه و مستملکات افریقای خود نموده است. سال گذشته بودجه ای که باین کار اختصاص داده بود در حدود بیست و دو میلیارد فرانک بود. در الجزیره معدن نفتی کشف شده که محصول سال ۱۹۵۴ آن ۷۳۰۰۰ تن بوده و در مراکش هم معدن نفتی استخراج میشود که محصول سال ۱۹۵۴ آن ۱۱۷۹۰۰ تن بود. در صحرای افریقا و کامرون ۵ هم کاوش هایی برای نفت می شود. احتمال میرود که محصول نفت فرانسه و مستملکات آن در سال ۱۹۵۵ به یک میلیون و نیم تن بالغ گردد.

در حال حاضر مصرف سالیانه نفت و مشتقات آن در فرانسه قریب چهارده میلیون تن است ولی واردات آن از بیست و سه میلیون تن هم تجاوز میکند. تفاوت بین این دو رقم صادرات است که در سالهای اخیر در نتیجه توسعه صنعت پالایش نفت در فرانسه بوجود آمده است. اکنون فرانسه سیزده پالایشگاه مجهز دارد که گنجایش سالیانه آنها بالغ بر ۲۷ میلیون تن است و پس از انگلستان، که درجه اول را در پالایش نفت قاره اروپا حائز شده، فرانسه دومین رتبه را در اروپا دارا می باشد. نود و دو درصد نفت خام فرانسه از خاور میانه وارد آن کشور میشود.

بخش هفتم - ذخایر نفت جهان

در صنعت نفت و در نوشته‌ها و گفتگوهای راجع به نفت غالباً با اصطلاح «ذخایر نفت جهان» برمیخوریم که لازم است بطور مقدمه تعریفی از این اصطلاح نمود. مقصود از «ذخایر نفت جهان» آن مقدار نفت خامی است که صاحبان فن بطور تخمین حساب کرده و می‌گویند مقدار مزبور را میتوان با شرایط فنی و اقتصادی کنونی از زیر زمین استخراج نمود.

مجموع این مقدار هیچگاه ثابت نیست زیرا با کشف معادن جدید افزایش یافته و با استخراج از معادن موجود نقصان می‌یابد ولی از موقعیکه حساب‌های تخمینی مذکور را منظم و مرتب نگاه داشته اند همواره کشف معادن بر استخراج تفوق داشته و جمع کل ذخایر و با افزایش بوده است. مثلاً در سال ۱۹۴۱ میلادی ذخایر نفتی ایالات متحده آمریکا را به ۸۱۰۰۰۰۰۰۰ تن تخمین زده بودند در حالیکه بین سالهای ۱۹۱۴ و ۱۹۳۹ ۵۸۱۳۰۸۷۰۰۰ تن نفت خام از معادن آمریکا استخراج شد ولی نکته‌ای را که باید همواره در نظر داشت این است که نفت هم مانند سایر مواد معدنی که استخراج میشود بکروزی رو بنقصان خواهد رفت و شاید موقعی هم بیاید که همه نفتهای زیر زمین استخراج شده و دیگر چیزی از آن باقی نماند.

ارقام زیر نشان میدهد که تخمین‌های گذشته تا چه اندازه قابل تغییر بوده است :

ارقام تخمینی ذخایر کشف شده جهان در سنوات مختلف

(به میلیون چلیک) (۱)

سال میلادی	ایالات متحده آمریکا (۲)	سایر کشورهای جهان (۳)
۱۹۲۵	۷۵۰۰	
۱۹۳۵	۱۲۱۷۷	۲۳۰۰۰
۱۹۴۵	۱۹۷۸۵	۶۴۰۰۰
۱۹۵۰	۲۴۶۴۹	۸۰۰۰۰
۱۹۵۳	۲۷۹۶۱	۱۲۰۰۰۰
۱۹۵۴	۲۹۶۴۳	۱۳۵۰۰۰

ارقام فوق مربوط بنفت خام است و گاز نفت را شامل نیست. تخمین زده اند که ذخیره گاز نفت ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۵۴ برابر با ۵۴۳۸۱ میلیون چلیک نفت بوده است ولی برای گاز سایر نقاط تخمینی زده نشده و حسابی در دست نیست.

نکته جالب توجه این است که رقم ذخیره نفت خام برای همه کشورهای جهان در سال

(۱) تقریباً هر هفت چلیک و سه دهم مساوی بایک تن متریک است و هر یک تن متریک هزار کیلو می‌باشد.

(۲) ارقام مربوط بامریکا از ارقام مؤسسه نفت آمریکا اقتباس شده است.

American Petroleum Institute

(۳) ارقام سال ۱۹۴۵ برای سایر کشورهای جهان در دسترس نبوده است.

۱۹۵۴ که یکصد و سی و پنج هزار میلیون چلیک ذکر شده شصت درصد آن ذخایر کشور های نفت خیز خاورمیانه بوده و بقیه مربوط بسایر نقاط جهان است . در جراید اروپا و امریکا و کتاب ها و نوشته های مختلف ارقامی راجع به ذخایر کشف و امتحان شده ذکر میکنند که خواننده در ابتدای امر تصور می کند اینگونه ارقام شامل کلیه ذخایر نفت جهان از هر قبیل می باشد ولی این اشتباه است . برای توضیح لازم است گفته شود که دو اصطلاح مختلف در صنعت نفت بکار برده می شود که تعریف آنها بقرار زیر است:

۱- «ذخایر کشف شده» که بعضی آنها «ذخایر امتحان شده» نیز گفته اند عبارت است از اطلاعات فنی نسبتاً دقیقی راجع بمقدار نفتی که باوسایل کنونی میتوان ازچاه های نفت استخراج نمود و مبنای تخمین روی این قرار گرفته است که تمام مقدار نفت معادن کشف شده و امتحان شده را تا آخرین قطره ای که از لحاظ اقتصادی ممکن و مقدر باشد ازچاه خارج نمود . تخمین مقادیر مذکور شامل نکات زیر است:

(الف) منابع کشف شده ای که از آنها نفت استخراج میشود .

(ب) منابع نواحی که بوسیله حفرچاه حدود و ثغور آن معلوم شده ولی مورد استخراج واقع نگردیده اند .

حسابهایی که متخصصین در باره ذخایر امتحان شده می کنند همیشه روی مبنای «دست کم» می باشد چونکه غالب معلوم شده است که مقدار نفت ازرقمی که کارشناسان ذکر کرده اند زیاد تر بوده است . بعلاوه بسا اتفاق می افتد که بوسیله حفرچاههای عمیق تر معلوم میشود که قطر صخره های نفتی زیادتر بوده و یا آنکه حدود اولیه معدن کاملاً مشخص نبوده و وسعت آن بیشتر بوده است . مبنای حسابهای کارشناسان اینست که کلفتی قشر نفت و مقدار گاز و آب موجود زیر و روی قشر و خاصیت منافذ صخره یا شن زار نفتی را حساب کرده و معلوم میدارند که چه مقدار نفت موجود زیر زمین را باوسایل کنونی میتوان استخراج نمود .

۲- «ذخایر ممکنه» عبارت است از معادن نیمه کشف شده و نیمه امتحان شده که تخمین مقدار نفت آنها دقیق نیست و بیشتر جنبه احتمالی آن در نظر گرفته میشود . بطور مثال حسابهای تخمینی که در این باره کرده اند بقرار زیر است:

فرض کرده اند مساحت کلیه اراضی که طبقات نفتی مساعد در آن یافت می شود ۲۴۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع است که در زیر آنها ۳۲۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مکعب طبقات نفتی قرار گرفته است و نیز طبق میزان استخراج از معادن امتحان شده برآورد کرده اند که در هر کیلومتر مکعب دوهزار و پانصد تن نفت بدست می آید پس بنا بر این میگویند که جمع ذخایر احتمالی نفت جهان هشتاد هزار میلیون تن میباشد .

و چون ممکن است در اعماق مختلف یک ناحیه نفت موجود باشد عمقی را که در آن میتوان چاه حفر کرد و به نفت رسید باید در نظر گرفت تا حساب برآورد کامل گردد . ارقام زیر عمق چاه های نفت را در سنوات مختلف نشان میدهد که باوسایل فنی جدید بحفر آنها توفیق یافته اند .

۱۸۵۹	میلادی - اولین چاه نفتی را که کلنل دریک در امریکا حفر کرد	۲۱	متر
۱۹۰۹	- عمیق ترین چاهی که در آن سال حفر شد	۲۸۱۲	<
۱۹۳۸	> > > >	۴۵۷۶	<
۱۹۴۹	> > > >	۶۲۵۹	<
۱۹۵۳	> > > >	۶۵۵۴	<
۱۹۵۳	> > از آن نفت استخراج میشود	۵۴۵۷	<

معمداً کارشناسان می گویند مقدار نفتی که در اعماق چهارالی پنج هزار متری پیدا میشود برابر با نفتی که در عمق کمتر یافت می شود نیست زیرا نفت همیشه رو بسطح های بالاتر نفوذ میکند و خود را در قشر های نزدیکتر بسطح زمین میرساند . امروز نفت یکی از احتیاجات ضروری تمدن کنونی بشر شده است و اغلب این پرسش بخاطر میرسد که آیا روزی می آید که نفت تمام شود و اگر چنین است آن روز چه وقت خواهد بود ؟ پاسخ این پرسش منوط به میزان استخراج و میزان مصرف و میزان کشف معادن جدید است و لهدذا نمیتوان جواب منجزی در باره آن داد . آنچه مسلم می باشد این است که منابع نفتی جهان غیر محدود نیست و یک روزی منابع مذکور تمام خواهد شد .
مثالهای زیر قضیه را واضح تر خواهد ساخت :

۱- از سال ۱۸۶۰ میلادی به بعد ایالات متحده امریکا در استخراج نفت از هر کشور دیگری جلوتر بوده است و هر سال مقادیر زیادی هم بکشور های دیگر صادر میگردد است . با وجود اینکه در سالهای اخیر معادن جدید نفت در آن کشور کشف شده و جمع ذخایر کشف شده و امتحان شده آنها همواره رو به تزاید بوده است معینا مصرف نفت در آن کشور سریع تر از استخراج جلورفته است . کشور امریکا از هر کشور دیگری بیشتر با استخراج منابع نفتی خود اقدام نمود و اگر چه دارای یک هفتم اراضی نفت خیز دنیا میباشد میزان استخراج آن برابر با شصت صدم کل استخراج جهان بوده است .

۲- با وجود اینکه قبل از جنگ اخیر معادن نفت چندی در اروپای مرکزی کشف شد و در سالهای اخیر هم معادن دیگری در هلاند و فرانسه و آلمان کشف گردیده است معینا بواسطه نقصانی که در محصول کشور رومانی روی داده است تازه جمع محصول نفت اروپا به پایه سالهای قبل از جنگ رسیده و چون قاره اروپا دارای منابع بزرگ نفتی نیست افزایش و نقصان محصول آن اهمیت بسزائی نداشته و ندارد .

۳- کاوشهایی که بعد از جنگ در جزایر هند شرقی و اندونزی شده ثابت کرده است که در این نواحی معادن نفت متعددی یافت میشود که هنوز استخراج نشده است و امید بسیار هست که پس از کشف معادن جدید بر میزان ذخایر ناحیه مزبور افزوده شود . نتیجه کاوشهای مختلفی که در نقاط جهان شده این بوده است که کشف منابع عمده نفت با وسائل فنی موجود چندان مشکل نیست ولی همینکه معدنی کشف و استخراج شد از مقدار نفت موجود در آن معدن کاسته می گردد . امروز کاوشهایی که در خاور میانه شده است میرساند که منابع عظیمی در این نقطه جهان موجود است ولی در این جا هم پس از چندی که استخراج دوام یافت از مقدار موجودی آن کم خواهد شد .

تاکنون در هیچ کشوری با اندازه آمریکا کاوش برای نفت با جدیت فوق‌العاده انجام نگرفته است. بطور مثال می‌توان گفت که در سه سال از ۱۹۵۰ تا ۱۹۵۲ چهل هزار چاه در آن کشور حفر شد و تنها در سال ۱۹۵۳ چهل و نه هزار چاه دیگر در نقاط مختلف آن کشور حفر گردید. در امریکای جنوبی و خاورمیانه که دومرکز مهم نفت خیز جهان می‌باشد کاوش با اندازه آمریکا پیشرفت نکرده است. مثلاً در تمام کشورهای خاورمیانه عده چاه‌هایی که تا این تاریخ حفر شده از یکپهزار تجاوز نمیکنند. در کانادا و در ممالک اتحاد جماهیر شوروی هم کاوش برای نفت در سالهای اخیر پیشرفت بسیاری کرده است.

بنابراین بطور کلی میتوان گفت که امروز بشر اطلاعات بجائی نرسیده است که از همه منابع نفت زیر زمین با خبر باشد و دائم مشغول کاوش است که منابع جدیدی کشف نماید و همواره مصرف نفت هم رو با افزایش می‌باشد. اگر روزی برسد که منابع نفتی رو بتقصان رود انسان باید فکر دیگری برای احتیاجات خود بکند و شاید جدیدی که برای بکار بردن نیروی اتم می‌کنند جواب این احتیاج را در قرنهای بعد بدهد. آنچه فعلاً معلوم می‌باشد این است که منابع نفتی جهان که تاکنون کشف شده و منابع احتمالی که در آینده کشف خواهد شد تا چند قرن احتیاجات روز افزون بشری را رفع خواهد کرد. با وجود این سوخت‌های دیگری هم که میتواند جایگزین نفت شود دائم تحت مطالعه میباشد از این قرار:

گاز های طبیعی

گاز های طبیعی، که از حیث ترکیبات شیمیائی شباهت کاملی به نفت دارد، در بسیاری از نقاط جهان بمقدار زیادی موجود است. گاز های مزبور را میتوان همانطوری که از زمین خارج میشود و در حال طبیعی آن بعنوان سوخت مصرف نمود و یا میتوان آنها را تبدیل به بنزین و سایر مواد نفتی کرد و بصرف رساند. بطور کلی گاز های طبیعی نفت را جزو ذخایر نفت جهان بحساب نمی‌آورند ولی مقادیر آن قابل ملاحظه میباشد. مثلاً طبق برآوردی که شده است تقریباً کلیه گازی که در امریکا کشف شده اگر تبدیل به مواد نفتی مایع گردد برابر با مجموع ذخایر نفت خام آن کشور است.

نفت از زغال سنگ

امروز چندین رویه علمی برای بدست آوردن نفت از زغال سنگ معمول و متداول است که مهم‌ترین آنها بقرار زیر است:

(الف) هیدروژناسیون^۱ از زغال سنگ .

(ب) روش موسوم به فیشر - تروپش^۲

روش هیدروژناسیون همانی بود که آلمانها در جنگ اخیر بکار برده و قسمت مهم بنزین اوتوموبیل و بنزین طیاره مورد احتیاج خود را از آن بدست می‌آوردند . محصولی که از این راه تحصیل میشود قابل رقابت با فرآورده های نفت طبیعی نیست ولی غالب بواسطه کمک های مالی که دولتهای بعضی کشور ها باین صنعت میکرده و میکنند توانسته است مقام مشابهی بدست آورد . روش دوم را هم آلمانها در جنگ

اخیر بکار برده و فرآورده هائی از آن بدست میآوردند ولی چون خیلی گران تمام میشد و بهیچوجه نمیتوانست با نفت طبیعی رقابت کند از لحاظ بازرگانی و اقتصادی مورد توجه بسیار واقع نگردیده است . پس از جنگ دولت امریکا کمک های شایانی به کارخانه هائی که روش فیشر را در امریکا تعقیب میکردند نمود و اکنون گفته میشود که با پیشرفتهای فنی که در این باب شده میتوان امیدوار بود که در آینده بهای تمام شده مواد نفتی حاصله از روش فیشر به پای بهای نفتهای طبیعی برسد .

نفت شیل ۱

در نقاط مختلف جهان سنگ های رستی تیره رنگی موجود است کسه به آنها « شیل » میگویند و میتوان نفت از آنها بدست آورد . در ایالت کولورادو ۲ امریکا و قسمتهائی از کانادا و جنوب اسکاتلند این نوع سنگها بسیار فراوان میباشد. سنگهای مزبور در کوره های بزرگی حرارت میدهند و از آن نفت خام بدست میآورند و سپس آن نفت خام را در پالایشگاه ها تصفیه کرده

و بمصرف میرسانند. بطور کلی بین ده تا پنجاه درصد نفت خام از سنگهای مزبور بدست میآید ولی از حیث تطبیق با بهای نفت های طبیعی بسیار گران و بی صرفه می باشد. چنانکه در بخش سوم گفته شد اولین کسی که نفت را از سنگهای « شیل » استخراج کرد جیمز ینگ ۳ اسکاتلندی بود که نه تنها توفیق چنین کاری را یافت بلکه در پالایش نفت هم کامیابیهای بسیاری تحصیل نمود.



جیمز ینگ

ریگز زارهای قطرانی

در ناحیه غربی کانادا و در قسمت شرقی کشور ونزوئلا ریگز زارهای وسیعی که آلوده به قطران هستند موجود است که اکنون علماء و دانشمندان مشغول بررسی و کشف طریقه ای

هستند که از این ریگز زارها مواد نفتی تحصیل نمایند .

در خاتمه این مقال باید گفت که پیشرفتهای عمده ای در فن استخراج و تصفیه نفت شده و روز بروز هم اختراعات و کشفیات جدیدی می شود تا بوسیله آنها عمر معادن نفت را زیاد کنند و حداکثر نفتی که ممکن باشد از آن استخراج نمایند ولی باید تکرار کرد که نفت هم مانند سایر مواد معدنی هنگامیکه مصرف شد تمام میشود و مواد دیگری هم که می تواند جایگزین نفت گردد غیر محدود نیست. کشورهائی که دارای

معادن نفت هستند باید همواره سعی باشند که این منبع ثروت بطرز فنی و عملی استخراج گردد و هیچگاه نباید اجازه دهند که ضایعات و اتلافی در این امر رخ دهد. مصرف نفت همواره رو به تزاید است و ذخایر جدید نفت هم مرتب کشف میگردند و شاید تا مدت‌های مدید ذخایر نفتی جهان کافی برای احتیاجات روزافزون باشد.

ضمناً آخرین برآوردی که از ذخایر نفت جهان در سنوات اخیر شده و از مجله «نفت جهان» و نشریات مؤسسه نفت آمریکا اقتباس شده است در زیر نقل می‌شود. ارقام زیر به چلیک است و برای تبدیل آن به تن هر هفت چلیک و سدهم را یک تن باید حساب نمود.

برآورد ذخایر نفت جهان - به هزار میلیون چلیک

سال میلادی ۱۹۵۴	سال میلادی ۱۹۵۳	سال میلادی ۱۹۵۲	ناحیه
			امریکای شمالی باستانهای
۳۷۰۱۵۰۰	۴۲۰۲۰۰۰	۲۷۸۰۰۰۰	ایالات متحده
۱۹۰۰۷۴۸۲	۲۷۹۶۶۱۰۰	۲۷۴۶۸۰۰۰	ایالات متحده آمریکا
۱۱۱۹۶۰۰۰	۱۰۷۵۶۶۰۰	۱۱۲۲۰۰۰۰	امریکای جنوبی
			اروپا باستانهای جماهیر
۱۱۹۱۰۰۰	۱۰۶۱۷۰۰	۸۷۵۸۰۰	شوروی روسیه
			جماهیر شوروی روسیه
۹۸۶۵۰۰۰	۶۶۰۰۰۰۰	۵۵۶۵۰۰۰	وساخالین
۷۹۰۷۵۰۰۰	۶۱۶۲۵۰۰۰	۵۱۸۲۵۰۰۰	خاورمیانه
۲۸۴۱۵۰۰	۲۳۰۴۶۰۰	۱۹۰۲۶۵۰	سایر کشورهای خاور
۱۳۶۸۷۷۴۸۲	۱۱۴۵۱۶۰۰۰	۱۰۱۶۳۶۴۵۰	جمع کل

بخش هشتم - محصول لئونی نفت در کشورهای مختلف جهان

قریب سی سال است که محصول ذغال سنگ جهان کم و بیش ثابت مانده است و سالیانه بین یکپنجاه و یکصد و یکپنجاه و دو میلیون تن ذغال سنگ (از هر قبیل) استخراج میشود. بعکس محصول نفت جهان همواره رو به تزاید بوده و هر سال بر استخراج آن افزوده میشود. محصول نفت در سال ۱۹۵۴ میلادی دو برابر و نیم محصول سال قبل از جنگ اخیر بود (یعنی سال ۱۹۳۸) و دوازده برابر و نیم محصول سال قبل از جنگ بین‌المللی اول (یعنی سال ۱۹۱۳) بوده است. اگر از لحاظ قوه حرارت حساب کنیم محصول نفت جهان در سال ۱۹۵۴ مساوی بوده است با یکپنجاه و دو میلیون تن ذغال سنگ و احتمال قوی می‌رود که نیروی حرارت حاصله از نفت تا چند سال دیگر از میزان نیروی

حرارتی که از زغال سنگ بدست میآید تجاوز نماید . و اگر مقدار گاز نفتی که در حال حاضر استخراج و مصرف میشود به حساب آوریم (که تقریباً سالی سیصد هزار میلیون متر مکعب میباشد و از حیث تطبیق با حرارت حاصله از زغال سنگ برابر با سیصد میلیون تن زغال سنگ است) آنوقت میتوان گفت که در حال حاضر نیروی حرارتی که در تمام جهان از نفت بدست میآید از نیروی حرارت حاصله از زغال سنگ تجاوز کرده است .
اگر مجموع نفت جهان را در سال ۱۹۵۵ یکصد فرض کنیم نواحی مختلف بطریق زیر چند درصد آنرا تهیه کرده اند :

$\frac{43}{100}$	ایالات متحده آمریکا
$\frac{2}{100}$	کانادا
$\frac{15}{100}$	کشورهای امریکای جنوبی مجاور دریای کاری بین
$\frac{2}{100}$	سایر کشورهای امریکای جنوبی
$\frac{21}{100}$	خاورمیانه
$\frac{2}{100}$	خاور دور
$\frac{1}{100}$	اروپا
$\frac{10}{100}$	جماهیر شوروی و کشورهای اروپای شرقی و چین
۱۰۰	جمع

ارقام فوق و همچنین ارقام زیر از مجله هفتگی موسوم به «سرویس مطبوعاتی نفت» مورخه ژانویه ۱۹۵۶ اقتباس شده است :

بر آورد محصول نفت خام جهان (به هزار تن متریک)

سال ۱۹۵۵	سال ۱۹۵۴	سال ۱۹۵۳	
۳۳۲۸۰۰	۳۱۲۲۵۷	۳۱۷۷۵۷	ایالات متحده آمریکا
۱۷۰۰۰	۱۲۹۳۵	۱۸۰۳۷	کانادا
۳۴۹۸۰۰	۳۲۵۱۹۲	۳۲۸۵۹۴	
			کشورهای امریکای جنوبی
			مجاور دریای کاری بین
۱۱۱۰۰۰	۹۸۵۸۶	۹۲۲۶۱	ونزوئلا
۵۶۰۰	۵۷۹۲	۵۵۰۷	کولومبیا
۳۴۵۰	۳۳۹۸	۳۲۴۵	جزیره تری نیداد
۱۲۰۰۵۰	۱۰۷۷۷۶	۱۰۱۰۱۳	

سایر کشورهای امریکای جنوبی

سال ۱۹۵۵	سال ۱۹۵۴	سال ۱۹۵۳	
۱۲۸۰۰	۱۱۷۲۹	۱۰۲۰۷	مکزیک
۴۴۵۰	۴۲۳۸	۳۹۹۴	آرژانتین
۲۳۰۰	۲۲۷۲	۲۱۰۷	پرو
۴۵۰	۴۲۰	۳۹۱	اکوادور
۳۲۰	۲۲۶	۱۶۴	شیلی
۳۵۰	۲۱۶	۷۸	بولیوی
۲۴۰	۱۳۶	۱۲۱	برزیل
۴۰	۱۳	۶	کوبا
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
۲۰۹۵۰	۱۹۲۵۰	۱۷۰۶۸	
			خاورمیانه
۵۵۰۰۰	۴۷۷۲۳	۴۳۲۸۶	کویت
۴۶۸۰۰	۴۶۸۷۵	۴۱۳۸۲	عربستان سعودی
۳۳۶۰۰	۳۰۶۶۷	۲۸۲۱۱	عراق
۱۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۳۴۵	ایران
۵۴۰۰	۴۷۷۸	۴۰۶۲	قطر
۱۸۰۰	۱۹۹۵	۲۳۵۰	مصر
۱۵۰۰	۱۵۰۵	۱۵۰۴	بحرین
۱۲۵۰	۸۵۱	-	منطقه بیطرف کویت
۲۰۰	۵۹	۲۶	ترکیه
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
۱۶۱۵۰۰	۱۳۷۴۵۳	۱۲۲۱۶۶	
			خاور دور
۱۱۱۰۰	۱۰۵۹۸	۱۰۲۲۵	اندونزی
۵۳۰۰	۴۹۰۳	۴۹۵۵	پورتو (انگلیس)
۴۸۰	۵۵۰	۲۶۲	گینه جدید غربی
۳۵۰	۲۹۹	۲۶۶	هندوستان
۳۲۰	۳۰۴	۲۹۰	ژاپن
۲۸۰	۲۷۴	۲۳۶	پاکستان
۲۲۰	۲۰۲	۱۵۶	برمه
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
۱۸۰۵۰	۱۷۱۳۰	۱۶۳۹۰	

کشورهای اروپا

سال ۱۹۵۵	سال ۱۹۵۴	سال ۱۹۵۳	
۳۷۰۰	۳۴۰۰	۳۲۰۰	اتریش
۳۱۵۰	۲۶۶۶	۲۱۸۹	آلمان
۱۰۲۰	۹۳۹	۸۲۰	هولاند
۸۷۰	۵۰۸	۳۶۹	فرانسه
۱۶۰	۱۹۳	۱۸۷	مراکش و الجزیره
۲۶۰	۲۱۶	۱۷۲	یوگوسلاوی
۲۰۰	۶۹	۸۶	ایتالیا
۵۵	۶۰	۵۶	انگلستان
۹۴۱۵	۸۰۵۱	۷۰۷۱	

اروپای خاوری و چین

۷۰۰۰۰	۵۹۲۸۰	۵۲۸۰۰	جمامیر شوروی و روسیه
۱۰۵۷۵	۹۴۰۰	۹۰۰۰	رومانی
۱۵۰۰	۱۲۰۸	۸۳۰	مجارستان
۲۰۰	۲۰۰	۱۹۰	لهستان
۲۰۰	۲۰۰	۱۷۰	آلبانی
۱۴۰	۱۴۰	۱۳۵	چکسلواکی
۶۶۷	۵۱۳	۴۷۲	چین
۸۳۳۰۲	۷۰۹۴۱	۶۳۵۹۷	

مجموع محصول

۲۶۳۱۱۷	۶۸۵۷۹۳	۶۵۵۹۰۷	همه کشورهای جهان
--------	--------	--------	------------------