مجله پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاستگذاری انرژی
سال یکم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲، صفحات ۹۲-۷۷

نگاهی به برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در چشم‌انداز صنعت نفت

فرید امرایی
کارشناس گروه مهندسی نفت دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه
amraei_f@gmail.com

اسداله کلانتر
کارشناس شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران

امین امرایی
کارشناس شرکت توسعه انرژی پویا سپهرکیش
amraei.f@gmail.com

با توجه به اینکه موتور محرکه صنعت و اقتصاد در ایران صنعت نفت می‌باشد در نتیجه استراتژی ویژه آن در مقابل تحریم‌ها، محدودیت‌ها و چشم‌انداز توسعه این صنعت حائز اهمیت بسیاری است. بعد از تدوین برنامه‌های پنج ساله اول، دوم و سوم توسعه در خصوص صنعت نفت. در این مقاله در ابتدا به اهداف تعیین‌شده برای صنعت نفت در برنامه چهارم و پنجم توسعه و سندچشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ اشاره و سپس به چالش‌های برنامه‌ریزی و به بررسی و مقایسه برنامه‌های پیش‌بینی شده آن می‌پردازیم و به عواملی که موجب تحقق نرسیدن این برنامه‌ها و پیشنهادات لازم مطرح می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: *برنامه چهارم و پنجم توسعه، سرمایه‌گذاری، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله.*

* **تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۲۳** **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/٤/۲٤**

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

۱. مقدمه

در نگاهی کلی به حجم منابع هیدروکربوری در کشور عزیزمان به این می رسیم که ۱۵۱ میلیارد بشکه از ذخایر نفتی جهان، بیش از ۱۰ درصد و حدود ۳۳ تریلیون مترمکعب، معادل ۱۷ درصد از ذخایر طبیعی گاز جهان در ایران جای دارند.به عبارت دیگر، کشورمان سومین دارنده ذخایر نفت پس از ونزوئلا و عربستان و دومین دارنده ذخایر گاز دنیا پس از روسیه می‌باشد.

جدول ۱. جایگاه یران درکشور های تولید کننده نفت و گاز

روسیه	۱	آمریکا
عربستان	۲	روسیه
آمریکا	۳	کانادا
چین	۴	ایران
ایران	۵	

مأخذ: نتایج تحقیق.

اولین سوال اینجا مطرح می‌شود که چرا کشور عزیزمان با این حجم عظیم منابع هیروکربوری در جهان و سطح بالای ذخایر نفتی اثبات شده به مقدار ۱۳۷ میلیارد بشکه و پتانسیل‌های بالای آن در تولید، در رده پنجمین تولیدکننده نفت بعد از ایالات متحده آمریکا و چین که با حجم ذخایر اثبات شده حدود ۱۹/۱ و ۲۰/۳ میلیارد بشکه و چهارمین تولیدکننده گاز قرار گرفته؟

تجربه نشان داده است که کشورهای برنامه محور، توانایی دستیابی به توسعه پایدار را دارند. کشوری که برنامه، خصوصاً برنامه‌های بلندمدت نداشته باشد، ممکن است از عوامل محیطی با تهدیدات بیرونی متاثر شود. سابقه تدوین برنامه‌ای در ایران به بیش از ۶۰ سال می‌رسد. کمسیون تازه تأسیس برنامه، تدوین اولین برنامه توسعه را در سال ۱۳۲۶ آغاز کرد و تا پیش از پیروزی انقلاب اسلامی، پنج برنامه عمرانی در کشور تدوین و اجرا شد.با فراغت از جنگ تحمیلی و برای بازسازی اقتصاد،برنامه‌های ۵ ساله توسعه طرح‌ریزی شد و به دنبال آن، برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۴ اجرا شد. هدف اصلی از این برنامه، سرمایه‌گذاری دولت برای بازسازی خسارات ناشی از جنگ با بهره‌برداری بیشتر از ظرفیت‌های موجود تعیین شد.

به دنبال برنامه اول، برنامه دوم توسعه مبتنی بر آزادسازی اقتصادی و خصوصی‌سازی برای اجرا در سال‌های (۱۳۷۹-۱۳۷۴) تهیه شد. برنامه سوم توسعه نیز با توجه به تجربیات حاصل از دو برنامه قبلی و

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

با هدف رفع مشکلات شناخته شده با سرمشق اصلاح ساختار اقتصادی با رویکرد داخلی برای سال‌های (۱۳۷۹-۱۳۷۸) تدوین شد.

۲. برنامه چهارم

تدوین برنامه چهارم توسعه با تهیه سند چشم‌انداز توسعه کشور در افق ۲۰ ساله همزمان بود. این سند برای جهش بلند توسعه‌ای و تغییر و تحولی اساسی در کشور تدوین شد تا دورنمای مبتنی بر قرار داشتن کشور و در رتبه اول منطقه در تمامی زمینه‌ها ترسیم کند. به همین دلیل برنامه چهارم در قالب ترسیم این چشم‌انداز با سرمشق رشد پایدار اقتصادی، مبتنی بر محور دانایی و رویکرد جهانی، برای دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ تدوین شد.

۳. رهنمودهایی از سند ملی در برنامه چهارم توسعه

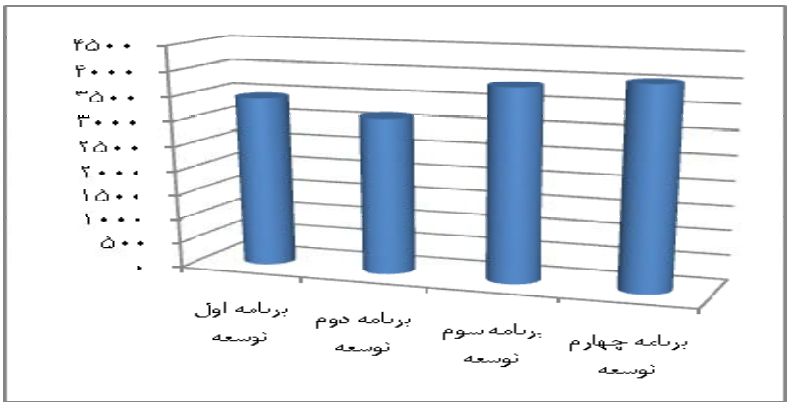
- گسترش اکتشاف نفت و گاز به عنوان پشتوانه تولید نفت و گاز
- افزایش سهم بازار و افزایش توان تولید
- اولویت به توسعه میادین مشترک
- حضور شرکت‌های بخش انرژی در مناقصه‌های بین‌المللی
- ارتقاء جایگاه کشور در بازارها وتوسعه صادرات نفت و گاز
- جلب سرمایه‌های خارجی در توسعه میادین نفت و گاز
- توانمندسازی بخش خصوصی و تعاونی برای گسترش رقابت و افزایش سهم آنها در بهره‌برداری نفت و گاز
- لغو کلیه امتیازات شرکت‌های دولتی نسبت به شرکت‌های خصوصی در عقد قراردادها
- محدودکردن نقش دولت در بخس نفت به اعمال حاکمیت و مالکیت ثروت

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

جدول ۲. سرمایه‌گذاری شرکت نفت در برنامه چهارم

شرح	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	جمع
ذخائر و اندوخته ها	۳۵۸۴۸	۴۲۱۳۵	۴۹۶۳۵	۴۸۹۲۹	۵۶۶۰۶	۲۳۳۱۵۱
وام خارجی - فاینانس	–	–	–	–	۱۷۴	۱۷۴
درآمد عمومی	۲۷	۴۲	۱۳	–	–	۸۲
بیع متقابل	۲۱۷۱۸	۲۴۶۸۵	۹۸۴۸	۱۶۳۱۳	۵۲۵۷۰	۱۲۵۱۳۴
۳٪ ارزش نفت خام	–	–	–	۲۶۹۳۳	۲۳۰۶۸	۵۰۰۰۱
جمع	۵۷۵۹۳	۶۶۸۶۲	۵۹۴۹۶	۹۲۱۷۵	۱۳۲۴۱۸	۴۰۸۵۴۴
میلیارد دلار معادل	۶/۵	۷/۳	۶/۴	۹/۲	۱۳/۲	۴۲/۴

مأخذ: نتایج تحقیق.



نمودار ۱. نگاهی به برنامه های تولید صنعت نفت (هزار بشکه نفت) پس از انقلاب

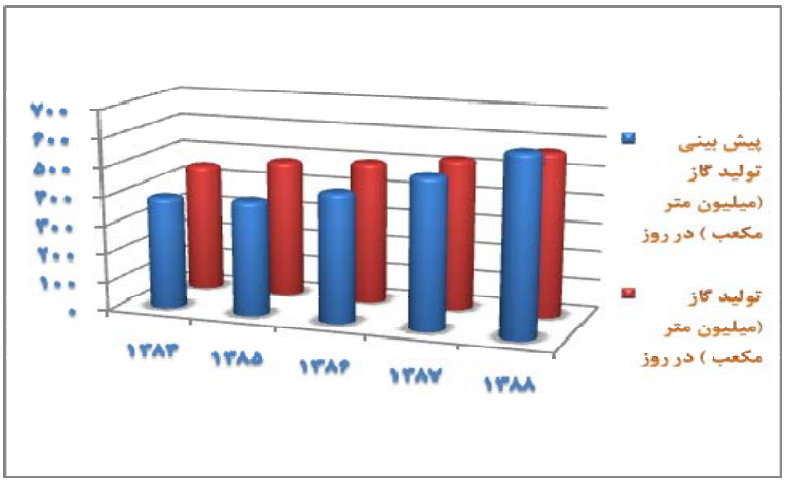
٤. برنامه پنجم توسعه

تولید نفت باید در پایان برنامه پنجم توسعه (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴)، به حدود ۵ میلیون و ۱۵۰ هزار بشکه در روز و همچنین ظرفیت پالایشگاهی کشور به ۲/۵ میلیون بشکه در روز افزایش یابد. براساس پیش‌بینی‌ها، در بخش بالادستی نفت و با توجه به استانداردهای قابل قبول برای سرمایه‌گذاری در خشکی و دریا برای اکتشاف، ظرفیت‌سازی مورد نظر و همچنین جبران افت تولید و افزایش ضریب بازیافت، در برنامه پنجم توسعه، بخش بالادستی به بیش از ۵۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز دارد که در صورت تحقق آن، می‌توان به دستیابی به اهداف برنامه امیدوار بود.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

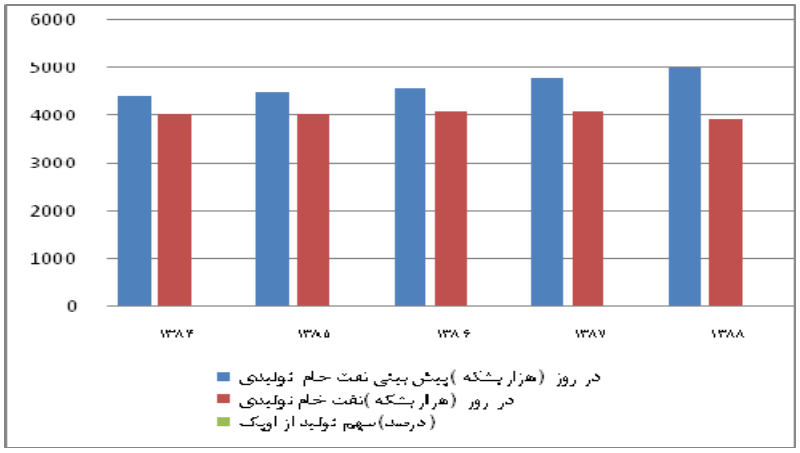
ظرفیت تولید گاز کشور که اکنون حدود ۶۲۰ میلیون مترمکعب در روز است(۲،۴)، با توجه به نیاز مصرفی کشور، مذاکرات و توافقات برای صادرات و همچنین پیش بینی ها برای تزریق به مخازن، باید در برنامه پنجم توسعه ظرفیت تولید گاز رشد ۱۰۰ درصدی داشته باشد و حداقل به رقم ۱ میلیارد و ۱۰۰ میلیون مترمکعب برسد، همچنین توان پالایش گاز کشور باید از ۵۴۰ به ۹۰۰ میلیون مترمکعب در روزافزایش یابد. هم اکنون سهم گاز در سبد انرژی کشور ۶۲ درصد است که در پایان برنامه پنجم توسعه باید به ۷۰ درصد برسد. در مجموع و برای دستیابی به اهداف صنعت نفت در برابر برنامه پنجم توسعه، رقم سرمایه گذاری مورد نیاز به حدود ۱۵۵ میلیارد دلار می شود؛ یعنی به طور متوسط سالی ۳۱ میلیارد دلار و از آنجا که منابع مالی داخلی و سایر شیوه‌های تجهیز سرمایه‌گذاری از منابع داخلی در ایران محدود است، بخش اعظم این سرمایه‌گذاری (حدود ۶۰ درصد یعنی ۱۸ میلیارد دلار در سال) باید از منابع مالی خارجی تأمین شود. (۱/۵)

این در حالی است که به دلیل اوضاع سیاسی و شرایط بین المللی حاکم در چهار سال اول برنامه ۵ ساله چهارم توسعه(۱۳۸۴-۱۳۸۷) از ۶۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در صنعت، فقط ۱۹/۸ میلیارد دلار آن سرمایه خارجی بوده است که بر اساس برنامه باید ۷۰ درصد سرمایه گذاری‌ها در بخش توسعه میادین نفت و گاز از بخش سرمایه‌گذاری خارجی تأمین می‌شد؛ در حالی که سالیانه بیش از ۱۱ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شد. باید بپذیریم تا زمانی که در حوزه نفت و گاز سرمایه‌گذاری مناسبی نشود، این صنعت با چالش‌هایی جدی مواجه خواهد شد (۷/۱).



نمودار ۲. مقایسه و پیش‌بینی متوسط تولید نفت دربرنامه چهارم توسعه

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]



نمودار ۳. مقایسه و پیش بینی متوسط تولید گاز در برنامه چهارم توسعه

۵. رهنمودهای برنامه پنجم

- ایجاد فضا و شرایط رقابتی نسبت:
  - به صدور پروانه اکتشاف
  - توسعه و تولید مورد نیاز برای بهره‌برداری از حداکثرظرفیت ها
  - افزایش تولید صیانت شده با حفظ ظرفیت تولید ۱۳۸۹
  - افزایش ظرفیت تولید آخر برنامه نسبت به ۱۳۸۹ روزانه یک میلیون بشکه نفت خام و ۲۵۰ میلیون مترمکعب گاز با اولویت میادین مشترک
- استفاده از روش های اکتشاف،توسعه، تولید در میادین نفت و گاز با حفظ حق مالکیت و اعمال تصرف مالکانه برای دولت
- استفاده از روش بیع متقابل (بند ب ماده ۱۴ برنامه چهارم)
- عقد قرارداد بیع متقابل توام اکتشاف و توسعه میادین جدید با قبول ریسک طرف قرارداد بجز در خوزستان، بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد
- تهیه سند ملی راهبردی انرژی و برنامه اجرایی آن
- افزایش یک درصد ضریب بازیافت مخازن کشور در طول برنامه (ماده ۱۳۰)

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

٦. میادین مشترک

وجود میادین مشترک نفتی و گازی با کشورهای همجوار در خشکی و دریا (۱۳ میدان نفتی و ۷ میدان گازی مشترک) از جمله مواردی هستند که در برنامه‌های توسعه باید به آن توجه شود.

جدول ۳. سرمایه گذاری میادین مشترک در برنامه پنجم

	تولید	سرمایه‌گذاری (میلیارد دلار)	تولید با سرمایه‌گذاری	مجموع تولید
میادین نفت مشترک (هزار بشکه در روز)	۲۶۳	۱۰/۶۶۵	۲۸۵	۵۴۸
میادین گاز مشترک (میلیون متر مکعب در روز)	۳۸/۳	۱۷/۰۹	۲۱۱	۲۴۹/۳
مجموع		۲۷/۷۵		

مأخذ: نتایج تحقیق.

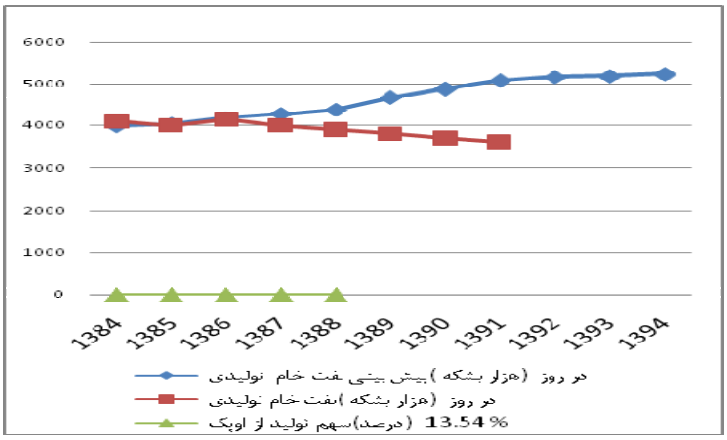
البته این در حالی است که در برنامه پنجم توسعه در فازهای میدان پارس جنوبی به میزان ۲۴/۳ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری می شود که تولید این فازها در برنامه ششم ثمر خواهند داد و در نتیجه با احتساب این مبلغ، مجموع سرمایه‌گذاری در میادین گازی مشترک در برنامه پنجم توسعه به ۴۱/۳۹ میلیارد دلار خواهد رسید و مجموع کل سرمایه‌گذاری در میادین مشترک نفتی و گازی بالغ بر ۵۲ میلیارد دلار خواهد شد که در این میزان سرمایه‌گذاری، معادل ۳۳/۵ درصد از کل سرمایه‌گذاری بخش بالادستی نفت و گاز کشور در برنامه پنجم توسعه است (۱/۸).

۷. سند چشم‌انداز ۲۰ ساله

ترسیم چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران براساس سند ۲۰ ساله چشم‌انداز از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شد، نشان داد که ایران در ۱۴۰۴–۲۰ سال پس از ابلاغ سند چشم‌انداز – در کدام نقطه باید باشد. در حقیقت، بدل شدن به کشوری توسعه یافته با جایگاه اول علمی، اقتصادی و فناوری در منطقه مهم ترین هدف چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور است. چشم‌انداز ۲۰ ساله صنعت نفت ایران حول چهار محور تدوین شده است. بر اساس محور اول، صنعت پتروشیمی باید به اولین تولیدکننده مواد و کالاهای پتروشیمی از لحاظ ارزش در منطقه تبدیل شود در اختیار داشتن سهم ۳۴ درصدی از ارزش ظرفیت محصولات پتروشیمی در خاورمیانه و داشتن سهم ۶/۳ درصدی از ارزش ظرفیت محصولات پتروشیمی جهان از طرف دیگر اهداف توسعه یافته این صنعت کارآفرین تا چشم‌انداز و توسعه‌ای

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

کشور خواهد بود. در محور دوم در پایان ۱۴۰۴ مقام دومین تولیدکننده نفت در اوپک با ظرفیت هفت درصد از تقاضای بازار جهانی نفت به ایران تعلق خواهد داشت. محور سوم این چشم‌انداز به گاز تعلق دارد به‌طوری‌که در ایران در پایان چشم‌انداز سومین تولیدکننده گاز درجهان با سهم ۸ تا ۱۰ درصد از تجارت جهانی گاز و فرآورده‌های گازی خواهد بود و همچنین در محور چهارم ایران جایگاه اول فناوری نفت و گاز در منطقه را خواهد داشت.علاوه بر موارد ذکر شده باید در هر سال از اجرای برنامه پنج درصد از وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی کاسته شود تا اینکه در پایان برنامه ۲ ساله اقتصادی مستقل از درآمدهای نفتی داشته باشیم.



نمودار ۴. مقایسه و پیش‌بینی متوسط تولید نفت در برنامه توسعه

۸. اهم چالش‌های برنامه‌ریزی جامع بلندمدت توسعه صنعت نفت و گاز

- تبصره ۳۸ قانون بودجه ۱۳۵۸ در مورد واریز عایدات صادرات نفت به خزانه
- تعریف طرح به هنگام کردن مطالعات استانفورد و ایجاد بانک اطلاعات انرژی ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۳ معاونت انرژی وزارت نیرو
- تهیه برنامه‌های نفت و گاز در برنامه‌ریزی تلفیقی نفت و سازمان برنامه
- عدم برنامه‌ریزی مناسب توسعه میادین نفت و گاز
- خروج نیروهای متخصص و الزام در بکارگیری نیروهای عملیاتی غیرکارامد
- محدودشدن امکان همکاری با شرکت‌های برتر جهانی در توسعه طرح‌ها

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

- توجه رده‌های مدیریتی به بازسازی تأسیسات آسیب دیده در جنگ تحمیلی و در نتیجه غفلت در برنامه‌ریزی جامع میان‌مدت
- نامشخص بودن جایگاه برنامه ریزی در رده برنامه‌های جامع
- بلندمدت و عملیاتی و تداخل وظایف سازمان‌های مختلف
- عدم تشخیص شفاف رابطه مالی دولت و نفت در نتیجه تغییرات منابع اعتباری در هر سال
- نامتوازن بودن اعتبارات با اهداف فیزیکی در برنامه‌ها
- بلندپروازی در انتخاب اهداف کمی بدون توجه به امکانات زیربنایی و دسترسی به فناوری مورد نیاز و ساماندهی ساختار های عملیاتی
- عدم برنامه‌ریزی در ارتقاء توان مهندسی و پیمانکاری و تولید بخش خصوصی و پشتیبانی مستمر در بلوغ این بخش
- بالا بودن عمر مخازن اهمیت برنامه‌ریزی را بیش از پیش نشان می‌دهد یعنی نسبت به سال‌های قبل منابع بیشتری از درآمد صادرات نفت به خود صنعت اختصاص می‌یابد
- عدم توسعه و استفاده بهینه از ظرفیت‌های بخش خصوصی در توسعه نفت و گاز
- برای تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه و در بلندمدت برای نیل به اهداف تعیین شده در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله باید به این موارد عمیق و جدی توجه کرد:
- اصلاح قوانین، رفع محدودیت‌ها و موانع موجود بر سر راه شرکت‌های بین‌المللی برای عقد قراردادهای متنوع و جذاب برای فعالیت در صنعت نفت
- فراهم آوری زمینه تعامل با بانک‌های خارجی برای راهیابی به بازارهای بین‌المللی و جذب سرمایه‌های مستقیم خارجی در بخش صنعت نفت
- حرکت به سوی جایگزینی صادرات فرآورده‌های نفت،گاز و پتروشیمی به جای صدور نفت خام و گاز طبیعی
- حضور فعال و گسترده در همایش‌ها و نمایشگاه‌های بین‌المللی نفت و گاز و معرفی پتانسیل و جاذبه‌های سرمایه‌گذاری در بخش نفت و گاز ایران (نظیر وجود ذخایر عظیم هیدروکربوری و پایین‌بودن ریسک اکتشاف و هزینه بهره‌برداری از آنها در مقایسه با سایر کشورها) به سرمایه‌گذاران خارجی
- ارتقای مدیریت و توسعه منابع انسانی در تراز منطقه‌ای و سپس جهانی
- حمایت از تشکیل و تقویت بخش خصوصی داخلی در صنعت نفت کشور

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

- تاثیرگذاری در مدیریت بازار نفت و گاز منطقه و استفاده از موقعیت ژئوپلیتیک کشور در حمل و انتقال نفت خام و فرآورده های آن گاز طبیعی مواد پتروشیمی و معاوضه نفت خام برای تصفیه در پالایشگاه‌های کشور
- تولید انتقال و ارتقای فناوری‌های جدید صنایع نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی با تقویت مؤسسات تحقیقاتی، علمی، فنی و توسعه مراکز R&D داخلی فعال در امور نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی
- بهینه‌سازی مصرف انرژی همراه با کاهش شدت انرژی مصرفی

۹. وضعیت کنونی تولید نفت

مطالعه روند تولید بیشتر میادین نفت و گاز نشان می‌دهد با وجود اهمیت فوق‌العاده و نقش تعیین‌کننده این میادین در تولید نفت خام کشور، متوسط نرخ افت تولید در این میادین با گذشت زمان افزایش می‌یابد. این امر نشان می‌دهد که روز به روز تعداد بیشتری از این میادین از مرحله ثبت سقف تولید عبور می‌کنند و فاز کاهشی تولید وارد می‌شوند،کاربرد فناوری‌های جدید و روش‌های ازدیاد برداشت نیز هرچند محدود، روند افزایش نرخ افت تولید را کند کرده است، اما به یقین این روند پایدار نخواهد ماند و در نهایت نرخ افت تولید سالانه میادین یاد شده افزایش خواهد یافت. آمار و ارقام حاکی از آن است که با گذشت نزدیک به شش سال از زمان ابلاغ سند چشم‌انداز، متاسفانه انتظاراتی که در سند چشم‌انداز برای بخش نفت پیش‌بینی شده محقق نشده اند و تولید نفت، نه تنها روند صعودی نداشته، بلکه کاهش هم داشته است.حال سؤال اساسی اینجاست که آیا با شرایط امروزی وضعیت صنعت نفت، دست یابی به اهداف ترسیم شده در سند چشم‌انداز امکان‌پذیر است یا خیر؟

براساس این پیش‌بینی، برای این که ایران در ۱۴۰۴ که پایان برنامه ۲۰ ساله است، بتواند ۷ درصد از بازار تولید نفت را در اختیار داشته باشد باید روزانه متوسط بیش از ۵ میلیون بشکه نفت خام تولید کند و مجموع تولید نفت خام همراه مایعات و میعانات نفتی بیش از ۶/۵ میلیون بشکه در روز باشد. این نکته را باید مد نظر داشت که میادین نفت وگاز سرمایه‌های ملی و امانت آیندگانند و امروز در اختیار ما قرار دارند. نباید منافع ملی را فدای موفقیت‌های مقطعی و زودگذر کرد و تولید صیانتی را که در واقع بیشترین برداشت نفت از یک میدان است، فراموش کرد.

۱۰. راهکارهای برای افزایش ذخیره نفت و تولید آن

شرکت‌های نفتی خصوصی ایرانی می‌توانند با ایجاد ارتباط مناسب با منابع علمی خارجی و استفاده از دانش روز و همچنین بکارگیری نیروی انسانی مجرب، در صورتی که کمک و همکاری بخش دولتی

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

را همراه داشته باشند. در توسعه، بهره برداری و تولید از منابع سه گانه زیر به مراتب نقشی فعال تر از شرکت های دولتی داشته باشند.

۱۰-۱. افزایش ظرفیت برداشت از ذخایر تولیدی

براساس آمار موجود، متوسط ظریب برداشت نفت برای ذخایر اولیه و ثانویه به ترتیب حدود ۲۲ و ۵ جمعاً حدود ۲۷ درصد می‌باشد. با وجود اختلاف اساسی سنگ مخزن و شیوه رفتاری مخازن کشور ما با دیگر نقاط جهان (سنگ‌ها آهکی شکافدار)، به نظر می‌آید که ارقام ضریب برداشت نفت از مخازن ما در صورت امکان استفاده از دانش فنی جدید قابلیت افزایش قابل ملاحظه را خواهند داشت.

میادین مسجد سلیمان و لالی که براساس مطالعات سابق ذخیره قابل برداشت آنها تماماً تولید گردیده و اکنون نباید تولید داشته باشند به ترتیب ۲۷ و ۱۲ هزار بشکه در روزتولید دارند و این نشانه آن است که ضریب برداشت اعلام شده قابل بررسی و ارزیابی جدید بوده و قابل افزایش می‌باشد.

۱۰-۲. توسعه و بهره برداری از مخازن کشف شده و توسعه نیافته کشور

تعداد حدود ۷۰ مخزن در ۴۵ میدان که قبلاً عملیات اکتشاف انجام گرفته و با حفر چاه های اکتشافی - توصیفی مقادیر نفت درجا و ذخایر آنها نیز برآورد گردیده است هنوز فرصت توسعه و تولید را نداشته اند و توسعه این مخازن مستلزم سرمایه‌گذاری و استفاده از دانش نوین می‌باشد که باید اجرا گردد.

از جمع کل ذخیره باقیمانده نفت خام کشور حدود ۲۵ میلیارد بشکه یعنی حدود ۲۵ درصد آن هنوز در میادین توسعه نیافته قراردارند.

۱۰-۳. ذخایر نفت کشف نشده

بر اساس آمار های سازمان‌های بزرگ مطالعاتی جهان که معمولاً حوضه‌های رسوبی بزرگ نفتی جهان از نظر چگونگی تشکیل نفت، شرایط سنگ مخزن و رفتار مهاجرت و جابجایی نفت را مطالعه می‌نمایند، حوضه رسوبی بزرگ خاورمیانه دارای شرایط کشف منابع جدیدی است که تحت عنوان منابع کشف نشده نامگذاری شده اند. این اطلاعات بیانگر آن است که در این منطقه، کشور ایران پس از کشور عراق دارای بیشترین منبع ذخیره کشف نشده نفت می‌باشد که مقدار آن به حدود ۴۰ - ۲۵ میلیارد بشکه برآورد می گردد.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

براساس آمار موجود مقدار نفت درجای کشف شده در خشکی حدود ۳/۷ میلیون بشکه در کیلومتر مربع است در حالی که این مقدار نفت درجا در هر کیلومتر مربع خلیج فارس حدود ۱/۲ میلیون بشکه می باشد. بنابراین می توان اعتقاد داشت که هنوز بخش قابل ملاحظه نفت در خلیج فارس وجوددارد که کشف نگردیده اند.

۱۰-٤. جذب سرمایه برای توسعه میادین نفتی

۱۰-۵. توسعه میادین مشترک

۱۰-٦. توسعه میادین کوچک و ویژه

البته لفظ غلط کوچک باید اصلاح شودچرا که در مقایسه با دیگر کشورها ،همین میادین به اصطلاح کوچک، بسیار پرسودند. همان طور که ذکر شد ایران میادین بسیار متنوعی دارد که به دلیل تولید آسان و ارزان‌تر از میادین بزرگ از توسعه آنها غافل شده است. از جمله آنها میادین نفت سنگین نظیر کوه موند، زاغه، کاکی و بوشکان است که با وجود ذخیره بالای نفت با گرانروی زیاد تا به حال از تولید و توسعه آنها ممانعت شده است. استفاده از روش‌های ازدیاد برداشت حرارتی برای این گونه میادین، موجب خواهد شد بار تولید از این میادین بزرگ کم شود.

۱۰-۷. تزریق گاز

یکی از راه‌های افزایش تولید نفت استفاده از روش‌های ازدیاد برداشت است برای مخازن کربناته که تخلخل و تراوایی پایین و قابلیت تزریق‌پذیری کمی دارند، تزریق گاز به‌صورت غیرامتزاجی به کلاهک گازی برای تثبیت فشار و فشار افزایی و تزریق امتزاجی در مخزن، در حین تولید مهم‌ترین و موثرترین راه حل است که اکنون ناقص انجام می شود.براساس برآوردهای کارشناسان سالیانه باید حدود ۲۸۰ میلیون مترمکعب گاز به میادین گچساران، بی‌بی حکیمه، آغاجاری، کوپال، مارون، پازنان، کرنج، پارسی، هفتکل و لب سفید به‌صورت غیر امتزاجی و میادین رامشیر و دارخوین به صورت امتزاجی تزریق شود.

۱۰-۸. بهینه سازی مکان ومسیر چاه

۱۰-۹. تکمیل بهینه چاه

۱۰-۱۰. تولید نفت با درصد آب بالا

در ایران به دلیل فقدان برنامه‌ریزی به موقع، به این مهم دست نیافته‌ایم. برای این امر، سرمایه‌گذاری در دو بخش ضرورت دارد ابتدا بالا آوردن نفت و آب از ته چاه تا سر چاه که به پمپ‌های درون چاهی

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

احتیاج دارد، سپس ساخت کارخانه‌های نمک زدایی با توان بالا و در نظر داشتن چاه‌هایی برای تزریق پساب این کارخانه برای فرآورش و جدایش آب و نفت از هم.

۱۰-۱۱. تعامل با شرکت‌های خارجی و حمایت از شرکت‌های داخلی فنی صلاحیت‌دار

این کار باعث ورود فناوری‌های جدید به صنعت نفت، رقابت و ارزانی خدمات فنی نظیر نمودارگیری، مشبک کاری، چاه‌آزمایی و ... خواهد شد.

۱۰-۱۲. خوداتکایی در تهیه نرم‌افزارهای شبیه‌سازی

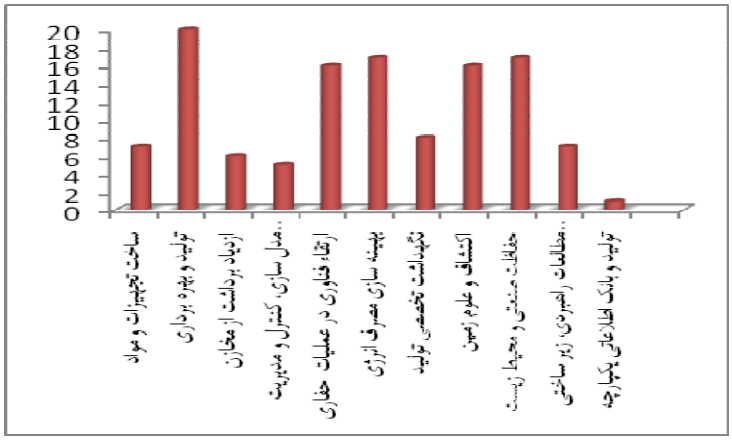
بخش عمده‌ای از مخازن هیدروکربوری کشور از مخازن کربناته شکافدار است. ساختار زمین‌شناسی و بررسی رفتار سیال در این مخازن بسیار پیچیده‌تر از مخازن ماسه سنگی است. حتی تعدادی از مخازن کربناته کشور، علاوه بر سیستم شکاف‌ها، شبکه های متشکل از حفره نیز دارند که تخلخل سه گانه را بر مخزن دیکته می‌کند. به دلیل ضعف شبیه‌سازی‌های تجاری در مدلسازی فرآیندهای مخازن شکافدار، ضروری است تا در راستای بومی‌سازی افزارهای شبیه‌سازی که به واقعیت عملکرد مخزن نزدیکترند، برنامه‌ریزی جدی شود تا با دید بازتری به انتخاب سناریوهای تولید و توسعه مخزن اقدام شود.

۱۱. نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده حاکی از آن است لازمه پیشبرد اهداف و برنامه توسعه چشم‌انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ نیاز مبرم به سرمایه (داخلی - خارجی) می‌باشد که پیشنهاد می‌شود که به فرایند تدوین و اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها اهتمام ویژه بخشیده شود که دستاوردهای آن عبارتند از:

- بالا رفتن توان رقابتی و استراتژیک ایران در زمینه صادرات نفت خام
- صرفه‌جویی سالانه میلیاردها دلار
- رعایت الزامات پدافند غیرعامل
- تدوین دانش فنی و بومی‌سازی
- عدم وابستگی به بیگانگان
- تولید انبوه تجهیزات و صادرات آنها
- پیشگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی
- رسیدن به علم و فناوری برتر در منطقه
- اشتغال‌زایی
- درآمدزایی

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]



نمودار ۵. پروژه های شاخص (مصوب) اثر بخش در ۱۰ سال گذشته

طبیعتاً توجه به این اهداف آثار موارد فوق را به دنبال خواهد داشت در غیر این صورت احتمال تحقق پیش‌بینی مرکز اطلاعات انرژی آمریکا درباره جایگاه ایران به عنوان یازدهمین تولیدکننده نفت جهان در سال ۲۰۲۰ به وقوع می پیوندد

- یقیناً اصلی‌ترین دلایل به تحقق نرسیدن برنامه های توسعه و کاهش تولید نفت در: اجرا نشدن برنامه توسعه میادین نفتی ناشی از کمبود منابع مالی، نبود فناوری و دانش فنی جدید، کمبود تجهیزات و ابزار در بخش بالادستی، فشارهای بین‌المللی و تحریم ها، بی ثباتی مدیریت در صنعت نفت و کاهش ضخامت ستون نفتی مخازن، به دلیل برداشت‌های غیرصیانتی در چند سال اخیر و اجرا نشدن منظم برنامه‌های تزریق نفت.
- امروز چاه‌هایی که زمانی ده‌ها هزار بشکه در روز تولید می‌کردند، قادر به تولید بیش از ۲۰۰۰ بشکه در روز نیستند بنابراین دست یابی به اعداد و ارقام تولید نفت در برنامه پنجم و سند چشم‌انداز با استفاده از فناوری‌های جدید اکتشاف مانند لرزه‌نگاری‌های سه و چهار بعدی و حفاری‌های جهت دار، چند شاخه‌ای و فروتعادلی، استفاده از پمپ‌های درون چاهی، فرازآوری مصنوعی، شکاف هیدرولیکی، هوشمندسازی چاه‌ها، احداث واحدهای نمک زدایی و اعمال روش‌های صحیح ازدیاد برداشت نظیر تزریق گاز که بر نتایج حاصل از بررسی‌های جامع مخزن مبتنی است، امکان دارد.
- دستیابی به اهداف برنامه پنجم توسعه و سند چشم‌انداز بدون جذب سرمایه‌های شرکت‌های خارجی و حضور جدی بخش خصوصی و استفاده از روش‌های جدید تامین مالی امکان‌پذیر نخواهد بود. این موضوع واقعیتی مشهود درباره صنعت نفت ایران است و باید به آن احتمام جدی ورزیده شود.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

- آمار و ارقام حاکی از آن است که با گذشت نزدیک به شش سال از زمان ابلاغ سند چشم‌انداز، متاسفانه انتظاراتی که در سند چشم‌انداز برای بخش نفت پیش‌بینی شده، محقق نشده‌اند. حتی با کاهش تولید، میزان مصرف داخلی کشور افزایش یافته که این امر سبب کاهش صادرات نفت شده است. صرف نظر از اینکه اهداف تعیین شده در سند چشم‌انداز واقع بینانه و بر اساس ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها و شرایط حاکم بر صنعت نفت تنظیم شده یا خیر، غفلت مدیران ارشد صنعت نفت و خلاهای قانونی در جذب سرمایه‌های صنعت نفت را کاملاً نمایان می کند.
- حوزه‌های نفتی ایران، با توجه به عمر بالا، نیاز به تزریق گاز به میزان بسیار بالا دارند تا قابل بهره‌برداری باقی بمانند. در صورت تزریق گاز، ضریب بازیافت این حوزه‌ها به شکلی چشمگیر افزایش پیدا خواهد کرد که در این صورت تا حدودی مشکلات ناشی از تحریم‌های نفتی و عدم استحصال منابع نفتی را از بین خواهد برد
- تولید صیانتی نفت با اعمال مدیریت صحیح مخازن نفتی که بر نتایج مطالعات جامع مبتنی است امکان دارد.
- با توجه به این که بیشتر میادین فوق عظیم و عظیم کشور، دوران سقف تولید خود را گذرانده‌اند و به مرحله کاهشی وارد شده‌اند و پایین بودن ظریب جایگزینی نفت خام از ۱۳۸۸، به دلیل کشف نشدن میادین بزرگ نفتی، بهتر است که افق توسعه صنعت نفت بر مبنای نگهداشت تولید باشد و از ارائه برنامه‌های تولیدی که از توان مخازن بالاتر است خودداری شود.
- دستیابی به اهداف تکلیفی در برنامه‌های توسعه‌ای و سند چشم‌انداز از طریق اتخاذ روش‌های ازدیاد برداشت، بهبود تاسیسات سطح الارضی و بهبود عملکرد چاه میسر است.
- البته این را نباید فراموش کرد، رقیب سرسخت ایران در این راه عراق است.توسعه میادین نفتی این کشور به دلیل شرایط سیاسی در دو دهه اخیر به تعویق افتاده و اکنون شاهد این هستیم که عراق جایگاه ایران، به عنوان دومین تولیدکننده نفت اوپک را گرفته. عراق از جمله کشورهایی است که در صورت جذب سرمایه‌گذاری های لازم و توسعه میادین اعظم خود در عرضه جهانی نفت خام، نقش عمده‌ای خواهد داشت. برنامه توسعه بخش نفت عراق تا ۲۰۱۷ طراحی شده است و عراق دستیابی به تولید ۱۰ میلیون بشکه نفت خام روزانه را در دستور کار دارد.
- در پایان تذکر این نکته ضروری است که با توجه به درازمدت بودن بسترسازی فوق تغییر افراد یا دولت‌ها نباید تأثیری بر روند این برنامه بگذارد.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]

منابع

آقابیگی، محمد و رضا حاجی‌هاشمی (۱۳۹۱)، "دورنمای صنعت نفت در افق ۱۴۰۴"، *ماهنامه بین‌المللی آموزشی،پژوهشی و تحلیلی تازه‌های انرژی*، سال پنجم، شماره **۳۹**، تیرماه.

مهرآزما، ایرج، "تحولات تاریخی سیاستگذاری و برنامه ریزی نفت و گاز"، کنفرانس راهکارهای تحول نظام توسعه و بهربرداری در بخش بالادستی نفت وگاز ایران.

مشتاقیان، علی، "تحولات تاریخی صنعت نفت و نقش آن در توسعه بخش خصوصی"، کنفرانس راهکارهای تحول نظام توسعه و بهره‌برداری در بخش بالادستی نفت وگاز ایران.

مشعل، نشریه کارکنان صنعت نفت ایران، شماره ۴۷۸ دوره جدید، ۱۳۸۸/۱۰/۲۷.

وزیری‌هامانه، سیدکاظم (۱۳۸۸)، "نگاه صنعت نفت به برنامه پنجم توسعه"، *ماهنامه تازه‌های انرژی*، سال دوم، شماره۱۲، ص ۵، نیمه دوم، آذر ماه.

خبرگزاری جمهوری اسلامی، ۱۳۸۸/۱۱/۱۳، htpp//www.iran.ir.

ناگفته‌های مدیرعامل شرکت ملی نفت،۱۳۹۰/۷/۲۳، htpp//www.khabaronline.

مجله اقتصاد انرژی (۱۳۸۸)، شماره ۱۲۴، اسفندماه.

معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت،گزارش آمار و ارقام ذخایر هیدروکربوری ایران.

http://www.eia.gov/forecasts/aeo/IF_all.cfm.
http//www.opec.org.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-09-08]