



اتوماسیون داخلی

باسمه تعالی

اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت ملی و امنیت ملی

جناب آقای زمانی
معاون محترم استانها و تشکلهای

با سلام واحترام،

خواهشمند است دستور فرمائید نسبت به اطلاع رسانی متن ذیل به تشکلهای ذیربط وابسته به اتاق ایران اقدام لازم مبذول و از نتیجه این معاونت را مطلع نمایند.

"طبق اطلاع واصله از معاونت بین الملل اتاق ایران، سفارت کشورمان در کینشازا - کنگو گزارشی باعنوان (حلقه مفقوده پایین دستی، چرا کنگو بزرگترین فرصت صادرات خدمات فنی ومهندسی نفت ایران در مرکز آفریقا است) بشرح پیوست جهت استحضار ارسال نموده است.

خواهشمند است دستور فرمایید نسبت به اطلاع رسانی موضوع فوق الذکر به اعضای آن تشکل اقدام لازم مبذول نمایند."


سید حامد عسگری
معاون امور بین الملل

[افاد ارزش برون سازمانی است]

حلقه مفقوده پایین دستی: چرا کنگو بزرگترین فرصت صادرات خدمات فنی و مهندسی نفت ایران در مرکز آفریقا است؟



سفارت جمهوری اسلامی ایران
کینشازا
تیر 1405



سفارت جمهوری اسلامی ایران

کینشازا

خلاصه مدیریتی

جمهوری کنگو (کنگو-برازاویل) یکی از مهم‌ترین تولیدکنندگان نفت خام در جنوب صحرای آفریقا و عضو رسمی سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) از سال ۲۰۱۸ است. این کشور با ذخایر اثبات‌شده نفت خام در حدود ۱/۸ میلیارد بشکه و تولیدی در بازه ۲۶۰ تا ۲۹۰ هزار بشکه در روز، اقتصادی به‌شدت وابسته به هیدروکربن دارد؛ به‌گونه‌ای که نفت نزدیک به دوسوم تولید ناخالص داخلی و بخش عمده صادرات و درآمدهای دولت را تشکیل می‌دهد. با این حال، پارادوکس بنیادین اقتصاد نفتی کنگو در آن است که این کشور با وجود صادرات گسترده نفت خام، در حلقه پایین‌دستی (پالایش، پتروشیمی و توزیع فرآورده) به‌شدت ضعیف است و تنها یک پالایشگاه فرسوده (کوراف) دارد که تنها بخشی از نیاز داخلی را تأمین می‌کند و کشور ناچار به واردات پرهزینه فرآورده‌های نفتی و پرداخت یارانه‌های سنگین سوخت است. همین شکاف ساختاری، هسته اصلی فرصت راهبردی برای ایران را شکل می‌دهد. ایران با تجربه چنددهه‌ای در طراحی و ساخت پالایشگاه، خودکفایی در تولید بنزین (از جمله پالایشگاه ستاره خلیج فارس با ظرفیت تولید حدود ۴۵ میلیون لیتر بنزین در روز)، توان صادرات خدمات فنی و مهندسی (نمونه بازسازی پالایشگاه‌های ونزوئلا)، تولید انبوه قیر و صادرات آن به بازارهای آفریقایی، و دانش فنی در حوزه جمع‌آوری گازهای همراه و مشعل (Flare Gas) می‌تواند دقیقاً در نقاط ضعف کنگو ایفای نقش کند. مزیت رقابتی ایران نه در رقابت مستقیم با غول‌های بالادستی مانند توتال انرژی و انی، بلکه در پرکردن خلأ پایین‌دستی و خدمات مهندسی است که این شرکت‌ها تمایل چندانی به ورود به آن ندارند. در حوزه گاز طبیعی، کنگو در آستانه یک جهش تاریخی قرار گرفته است. با راه‌اندازی پروژه Congo LNG توسط شرکت انی (فاز نخست با واحد شناور Tango در دسامبر ۲۰۲۳ و فاز دوم با واحد Nguya در اوایل ۲۰۲۶)، ظرفیت مایع‌سازی کشور به حدود ۳ میلیون تن در سال (معادل تقریبی ۴/۵ میلیارد مترمکعب) رسیده و کنگو به جمع صادرکنندگان LNG پیوسته است. با این حال، حجم بالای گاز سوزانده‌شده در مشعل‌ها (حدود ۶۴ میلیارد فوت مکعب در سال ۲۰۲۲، بیش از چهار برابر تولید داخلی گاز خشک) و نبود شبکه گازرسانی شهری، فرصت مهمی برای انتقال دانش فنی ایران در زمینه جمع‌آوری گاز مشعل، واحدهای NGL و توسعه شبکه توزیع گاز شهری ایجاد می‌کند. با این حال، ورود به بازار کنگو با چالش‌های جدی همراه است رقابت فشرده و تثبیت‌شده چین (قرارداد ۲۳ میلیارد دلاری Wing Wah)، فرانسه (توتال انرژی)، ایتالیا (انی) و بازیگران مستقلی مانند Trident Energy و Perenco؛ محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران؛ ریسک‌های مالی و اعتباری کنگو (بدهی عمومی نزدیک به ۹۷ درصد تولید ناخالص داخلی)؛ و دشواری تأمین مالی پروژه‌ها. جمع‌بندی گزارش این است که ایران باید با راهبرد «ورود از حلقه ضعیف» (پایین‌دستی و خدمات فنی)، استفاده

از ابزارهای دیپلماسی اقتصادی و روابط سیاسی مثبت دو کشور، و تمرکز بر پروژه‌های کوچک مقیاس و سریع بازده (بازسازی کوراف، صادرات قیر و کاتالیست، واحدهای جمع‌آوری گاز مشعل و گازرسانی شهری) وارد این بازار شود.

مقدمه



قاره آفریقا در دهه جاری به یکی از کانون‌های اصلی رقابت ژئواکونومیک قدرت‌های بزرگ و اقتصادهای نوظهور بدل شده است و در این میان، بخش انرژی و به‌ویژه صنعت نفت و گاز، محور اصلی این رقابت را تشکیل می‌دهد. جمهوری کنگو، معروف به کنگو-برازاویل (که باید آن را از همسایه پرجمعیت‌ترش، جمهوری دموکراتیک کنگو یا کنگو-کینشاسا تفکیک کرد)، کشوری کوچک در سواحل غربی آفریقای مرکزی است که علی‌رغم جمعیت اندک، به واسطه ذخایر نفتی فراساحلی خود به یکی از تولیدکنندگان مهم نفت در جنوب صحرای آفریقا تبدیل شده است. این کشور از سال ۲۰۱۸ به عضویت رسمی اوپک درآمده و نفت،

ستون فقرات اقتصاد، بودجه دولت و صادرات آن را تشکیل

می‌دهد. شناخت دقیق ساختار این صنعت، بازیگران کلیدی آن و نقاط قوت و ضعف زنجیره ارزش، پیش‌نیاز هرگونه تصمیم‌گیری راهبردی برای حضور اقتصادی در این کشور است. اهمیت این موضوع برای ایران از آنجا ناشی می‌شود که جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر سیاست «نگاه به آفریقا» و گسترش دیپلماسی اقتصادی با کشورهای این قاره را در دستور کار قرار داده و روابط سیاسی مثبتی با کنگو-برازاویل برقرار کرده است؛ کشوری که در مجامع بین‌المللی از مواضع ایران حمایت کرده است. از سوی دیگر، ایران به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین دارندگان ذخایر نفت و گاز جهان و کشوری با صنعت پالایش، پتروشیمی و خدمات فنی و مهندسی بالغ، ظرفیت بالایی برای صدور کالا، خدمات و دانش فنی به بازارهای هدف مانند کنگو دارد. تلاقی این دو واقعیت — نیاز کنگو به توسعه صنعت نفت و گاز و توانمندی ایران در ارائه راه‌حل — زمینه‌ساز یک هم‌افزایی بالقوه است که در این گزارش به تفصیل بررسی می‌شود. نکته کلیدی و محوری گزارش حاضر، تمرکز بر یک شکاف ساختاری مشخص است کنگو-برازاویل با وجود آنکه یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت خام در منطقه است، در صنایع پایین‌دستی (پالایش، پتروشیمی و تولید فرآورده‌های نفتی) به شدت ضعیف و وابسته به واردات است. این کشور تنها یک پالایشگاه قدیمی و کم‌ظرفیت دارد، ناچار به واردات بنزین و گازوئیل است، یارانه‌های سنگین سوخت پرداخت می‌کند و به‌طور مکرر با کمبود سوخت مواجه می‌شود. این ضعف، دقیقاً همان نقطه‌ای است که

مزیت رقابتی ایران در آن برجسته می‌شود و به همین دلیل، فرضیه اصلی گزارش آن است که «بزرگ‌ترین فرصت ایران در کنگو، نه در بالادستی پرقاب، بلکه در حلقه پایین‌دستی و خدمات فنی مهندسی نهفته است».

➤ نمای کلی کنگو-برازاویل در یک نگاه

پیش از ورود به تحلیل تخصصی، آشنایی با سیمای کلی کشور و جایگاه آن در معادلات انرژی منطقه ضروری است. جمهوری کنگو کشوری در سواحل غربی آفریقای مرکزی است که از غرب با گابن، از شمال غرب با کامرون، از شمال شرق با جمهوری آفریقای مرکزی، از جنوب شرق با جمهوری دموکراتیک کنگو، از جنوب با استان کابیندای آنگولا و از جنوب غرب با اقیانوس اطلس هم‌مرز است. پایتخت آن برازاویل و مرکز اقتصادی و بندری اصلی آن شهر ساحلی پوانت‌نوآر (Pointe-Noire) است که قلب صنعت نفت کشور به شمار می‌رود. واحد پول این کشور فرانک CFA آفریقای مرکزی (XAF) است که به یورو می‌خکوب شده و ثبات نسبی دارد. اقتصاد کنگو عمیقاً وابسته به نفت است. بر اساس داده‌ها، نفت و گاز نزدیک به دوسوم تولید ناخالص داخلی، حدود ۸۹ درصد صادرات (در سال ۲۰۱۰) و بخش عمده درآمدهای ارزی و بودجه دولت را تشکیل می‌دهند. تولید ناخالص داخلی کشور حدود ۱۵/۲۸۱ میلیارد دلار و درآمد سرانه حدود ۲'۳۶۰ دلار است و شاخص توسعه انسانی آن در سال ۲۰۲۳ معادل ۰/۶۴۹ (در رتبه ۱۳۸ جهان) گزارش شده است. جدول زیر شناسنامه اقتصادی-انرژیایی کشور را خلاصه می‌کند

شاخص	مقدار	سال / منبع
تولید ناخالص داخلی (اسمی)	حدود ۱۵/۲۸۱ میلیارد دلار	جدیدترین (ویکی‌پدیا)
درآمد سرانه	حدود ۲'۳۶۰ دلار	جدیدترین
شاخص توسعه انسانی (HDI)	۰/۶۴۹ (رتبه ۱۳۸)	۲۰۲۳
سهم نفت از تولید ناخالص داخلی	نزدیک به دوسوم	۲۰۲۳ (EBSCO)
ذخایر اثبات‌شده نفت خام	حدود ۱/۸ میلیارد بشکه (۱'۸۱۱ میلیون)	ابتدای ۲۰۲۴ (EIA)
تولید نفت خام	حدود ۲۶۰ تا ۲۹۰ هزار بشکه در روز	۲۰۲۴-۲۰۲۶ (اوپک)
ذخایر اثبات‌شده گاز طبیعی	حدود ۱۰ تریلیون فوت مکعب (Tcf)	ابتدای ۲۰۲۴ (EIA)
عضویت در اوپک	از ۲۲ ژوئن ۲۰۱۸	—
رشد اقتصادی	حدود ۳/۱ درصد	۲۰۲۵ (بانک توسعه آفریقا)
تورم	حدود ۲/۷ درصد	۲۰۲۵
بدهی عمومی	حدود ۹۷ درصد تولید ناخالص داخلی	۲۰۲۵

نکته مهم درباره جایگاه کنگو در رده‌بندی تولیدکنندگان نفت آفریقا آن است که منابع مختلف ارقام متفاوتی ارائه می‌دهند؛ برخی منابع کنگو را چهارمین تولیدکننده بزرگ نفت در جنوب صحرای آفریقا (trade.gov)، برخی پنجمین (EBSCO) و برخی ششمین تولیدکننده (ویکی‌پدیا، برای سال ۲۰۲۲) معرفی کرده‌اند. آنچه در تمامی منابع مشترک است، جایگاه کنگو در جمع پنج تا شش تولیدکننده برتر منطقه و اهمیت راهبردی آن در بازار نفت آفریقا است. فرض راهبردی این

گزارش (بر پایه چارچوب کارفرما) آن است که کنگو یکی از سه تا شش تولیدکننده بزرگ منطقه است و صرف‌نظر از رتبه دقیق، اهمیت آن به‌عنوان بازار هدف نفتی محرز است.

بخش اول بررسی ساختار صنعت نفت و گاز کنگو-برازاویل

1.1. تصویر کلان تولید، ذخایر و صادرات نفت خام

صنعت نفت کنگو عمدتاً فراساحلی (Offshore) است و تقریباً تمام تولید هیدروکربن کشور از میادین دریایی واقع در حوضه ساحلی نزدیک پوانت‌نوآر استخراج می‌شود. کنگو در اواخر دهه ۱۹۷۰ به یک تولیدکننده مهم نفت بدل شد و تولید آن در دهه ۱۹۹۰ به‌طور چشمگیری گسترش یافت. پس از یک دوره افت ناشی از بلوغ میادین قدیمی، از سال ۲۰۰۸ با راه‌اندازی نخستین میدان آب‌عمیق کشور یعنی موهو-بیلوندو (Moho-Bilondo)، تولید مجدداً روند صعودی گرفت. بر اساس داده‌های اوپک و مؤسسات آماری، تولید نفت خام کنگو در دسامبر ۲۰۲۵ حدود ۲۷۱'۲۲۷ هزار بشکه در روز گزارش شده که نسبت به رقم ۲۶۰'۲۹۷ هزار بشکه در دسامبر ۲۰۲۴ افزایش داشته است. داده‌های Trading Economics تولید را در ماه مه ۲۰۲۶ معادل ۲۸۶ هزار بشکه در روز (کاهش از ۲۹۲ هزار بشکه در آوریل ۲۰۲۶) نشان می‌دهد. بالاترین رکورد تاریخی تولید سالانه کنگو ۳۲۹'۱۹۷ هزار بشکه در روز در سال ۲۰۱۹ و بالاترین رکورد ماهانه ۴۳۷ هزار بشکه در روز در ماه مه ۲۰۱۰ بوده است. جدول زیر روند و ارقام کلیدی تولید را نشان می‌دهد

شاخص تولید / ذخایر	مقدار	مقطع زمانی
تولید نفت خام	۲۷۱'۲۲۷ هزار بشکه در روز	دسامبر ۲۰۲۵ (اوپک / CEIC)
تولید نفت خام	۲۶۰'۲۹۷ هزار بشکه در روز	دسامبر ۲۰۲۴
تولید نفت خام	۲۸۶ هزار بشکه در روز	مه ۲۰۲۶ (Trading Economics)
اوج تاریخی تولید سالانه	۳۲۹'۱۹۷ هزار بشکه در روز	۲۰۱۹
اوج تاریخی تولید ماهانه	۴۳۷ هزار بشکه در روز	مه ۲۰۱۰
ذخایر اثبات‌شده نفت خام	۱/۸ میلیارد بشکه (۱'۸۱۱ میلیون)	ابتدای ۲۰۲۴
سه‌میه اوپک	حدود ۳۱۰ هزار بشکه در روز	۲۰۲۴
هدف تولید	۵۰۰ هزار بشکه در روز	افق ۲۰۲۵-۲۰۲۷

کنگو سه نوع (Blend) اصلی نفت خام تولید و صادر می‌کند که شناخت آن‌ها برای ارزیابی پالایش‌پذیری و بازارهای هدف اهمیت دارد. جدول زیر مشخصات این سه گرید را نشان می‌دهد

گرید نفت خام	ویژگی	نقش
جنو (Djeno)	متوسط و کم‌گوگرد (Medium, Sweet)	گرید اصلی تولید و صادرات کشور
ان‌کوسا (N'Kossa)	بسیار سبک و کم‌گوگرد (Very Light, Sweet)	تولید در حجم کم، ترکیبی از Kitina و N'Kossa

از نظر صادرات، کنگو تقریباً تمام نفت خام تولیدی خود را صادر می‌کند و تنها بخش کوچکی را برای پالایشگاه داخلی نگه می‌دارد؛ این کشور اصلاً نفت خام وارد نمی‌کند. میانگین صادرات نفت خام کنگو در دهه گذشته حدود ۲۵۲ هزار بشکه در روز بوده و در سال ۲۰۲۳ حدود ۲۴۲ هزار بشکه در روز نفت خام و میعانات صادر کرده است. مقصد اصلی این صادرات، آسیا-اقیانوسیه است؛ به گونه‌ای که حدود ۷۵ درصد کل صادرات به این منطقه رفته و چین با فاصله زیاد بزرگ‌ترین خریدار (حدود ۱۵۸ هزار بشکه در روز در ۲۰۲۳) بوده است. هند دومین خریدار آسیایی (حدود ۱۳ هزار بشکه)، اروپا حدود ۳۸ هزار بشکه و نیمکره غربی حدود ۲۲ هزار بشکه در روز از کنگو خریداری کرده‌اند. جدول زیر ساختار صادرات را نشان می‌دهد

مقصد صادرات نفت خام	حجم (۲۰۲۳)	سهم
چین	حدود ۱۵۸ هزار بشکه در روز	بزرگ‌ترین خریدار
هند	حدود ۱۳ هزار بشکه در روز	دومین خریدار آسیایی
اروپا	حدود ۳۸ هزار بشکه در روز	—
نیمکره غربی (آمریکا)	حدود ۲۲ هزار بشکه در روز	—
کل آسیا-اقیانوسیه	حدود ۷۵ درصد کل صادرات	مقصد اصلی

این ساختار صادراتی یک واقعیت راهبردی مهم را آشکار می‌کند چین نه تنها بزرگ‌ترین سرمایه‌گذار و پیمانکار در بالادستی کنگو، بلکه بزرگ‌ترین خریدار نفت خام آن نیز هست. این وابستگی دوسویه، نفوذ عمیق پکن در معادلات انرژی کنگو را تثبیت کرده و یکی از موانع اصلی پیش روی رقبای جدید از جمله ایران است.

2.1. شرکت ملی نفت کنگو (SNPC) بازوی فنی دولت

شرکت ملی نفت کنگو با نام فرانسوی (SNPC) بازیگر محوری و غیرقابل عبور صنعت نفت کنگو است. این شرکت در سال ۱۹۹۸ و پس از انحلال شرکت دولتی پیشین (Hydro-Congo) تأسیس شد و به عنوان «بازوی فنی دولت» و نگهدارنده بانک اطلاعات صنعت نفت کشور عمل می‌کند. SNPC یک مؤسسه عمومی با ماهیت صنعتی و تجاری، دارای شخصیت حقوقی و استقلال مالی است. سرمایه این شرکت حدود ۱۳۵/۶۵ میلیون دلار (۸۱'۳۳۴'۶۵۴'۸۴۴ فرانک CFA) و تعداد کارکنان آن حدود ۵'۰۰۰ نفر است. مدیرعامل کنونی آن آقای میزان رائول اومینگا (Maixent Raoul Ominga) است. شرکت ملی نفت کنگو (SNPC) به صورت یک گروه و در سراسر زنجیره ارزش صنعت نفت — از بالادستی تا پایین‌دستی — از طریق شش شرکت زیرمجموعه فعالیت می‌کند. شناخت این ساختار برای هرگونه مذاکره و مشارکت ضروری است، زیرا نقطه ورود اصلی به هر بخش از صنعت، همین زیرمجموعه‌هاست. جدول زیر ساختار گروه SNPC را نشان می‌دهد.

زیرمجموعه SNPC	حوزه فعالیت
SONAREP	شرکت ملی اکتشاف و تولید

خدمات لجستیک یکپارچه	ILOGS
شرکت حفاری نفت	SFP
پالایش نفت	CORAF (کوراف)
توزیع فرآورده‌های نفتی	SNPC Distribution
بازرگانی و تجارت نفت	SNPC Trading

شرکت ملی نفت کنگو (SNPC) علاوه بر اپراتوری مستقیم برخی مجوزها، در بسیاری از میادین کشور دارای سهام مشارکت است. این شرکت در میادین موهو-بیلوندو (۱۵ درصد)، ان کوسا (۱۵ درصد)، ام‌بوندی (۸/۸ درصد)، کیتینا (۳۵ درصد)، سندجی (۱۵ درصد)، یانگا (۱۵ درصد)، جامبالا (۳۵ درصد)، فوکاندا (۳۵ درصد)، موافی (۳۵ درصد)، ام‌رود (۴۹ درصد)، یومبو (۴۴ درصد)، تیلایپا (۳۵ درصد)، آزوریت (۱۵ درصد) و تورکوئز مارین-۱ (۱۵ درصد) سهام دارد. این شرکت همچنین مالک پالایشگاه کوراف است. در حوزه بالادستی، SNPC در حال توسعه دارایی‌های خشکی (Onshore) کلیدی از جمله میادین نانگا ۱، کوآکوالا ۲، زینگالی ۲ و لومایومبه ۲ است. در سال‌های اخیر SNPC اعلام کرده که به دنبال ارتقای جایگاه خود به یک «اپراتور جهانی» و توسعه راهبرد کسب درآمد از گاز (Gas Monetization) است. نکته راهبردی برای ایران آن است که SNPC نقطه ثقل تصمیم‌گیری و شریک اجباری در تمامی پروژه‌های نفتی کنگو است. هرگونه ورود ایران به بازار بالادستی یا پایین‌دستی کنگو، به احتمال زیاد از مسیر مشارکت با یکی از زیرمجموعه‌های این گروه (به‌ویژه SONAREP در بالادستی، CORAF در پالایش و SFP در حفاری) خواهد گذشت.

3.1. گول‌های خارجی توتال انرژی و انی

صنعت نفت کنگو عمدتاً توسط شرکت‌های خارجی اداره می‌شود و دو غول اروپایی — توتال انرژی فرانسه (TotalEnergies) و انی ایتالیا (Eni) — نقش مسلط را ایفا می‌کنند. توتال انرژی بزرگ‌ترین اپراتور نفتی کنگو است. این شرکت میادین فراساحلی موهو نورد (Moho Nord)، موهو-بیلوندو، ان کوسا، ان سوکو ۲، یانگا، سندجی و ان زومبو را اداره می‌کند و پایانه نفتی جنو (Djeno) را نیز در اختیار دارد. پرچمدار فعالیت توتال، میدان آب‌عمیق موهو نورد است که در مارس ۲۰۱۷ به بهره‌برداری رسید و بزرگ‌ترین پروژه نفتی تاریخ کنگو به شمار می‌رود. این میدان در فاصله حدود ۷۵ تا ۸۰ کیلومتری سواحل پوانت‌نوار و در اعماق آب ۷۵۰ تا ۱۲۰۰ متر قرار دارد و چهار مخزن را در گستره ۳۲۰ کیلومتر مربع در بر می‌گیرد. شرکای این میدان عبارت‌اند از توتال انرژی (۶۳/۵ درصد)، Trident Energy (۲۱/۵ درصد) و SNPC (۱۵ درصد). موهو نورد از طریق دو واحد شناور تولید (FPU) به نام‌های آلیما (Alima) و لیکوف (Likouf) با تولید ترکیبی حدود ۱۰۰ هزار بشکه معادل نفت در روز کار می‌کند. توتال انرژی در سال ۲۰۲۵ بیش از ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار برای حفاری چاه‌های جدید در موهو نورد سرمایه‌گذاری کرده است تا تولید را حدود ۴۰ هزار بشکه در روز افزایش دهد. این شرکت همچنین مجوز آب‌عمیق Marine XX را با گستره ۳'۲۸۵/۸ کیلومتر مربع و در اعماق تا ۲'۰۰۰ متر اداره می‌کند. در ۱۳ آوریل ۲۰۲۶، توتال انرژی از کشف هیدروکربن جدیدی در مجوز موهو خبر داد که برآورد می‌شود حدود ۱۰۰ میلیون بشکه منابع قابل استحصال داشته باشد. این کشف در بحبوحه بحران تنگه هرمز رخ داد و بار دیگر بر

اهمیت راهبردی کنگو در تأمین انرژی جهانی تأکید کرد. شرکت انی غول ایتالیایی است که از سال ۱۹۶۸ در کنگو حضور دارد و اکنون عمدتاً بر بخش گاز طبیعی و پروژه پیشگام Congo LNG متمرکز است (که در بخش سوم به تفصیل بررسی می‌شود). محور فعالیت انی، دارایی بالادستی Marine XII است که میادین ننه (Nené) و لیچندجیلی (Litchendjili) را در بر می‌گیرد. انی همچنین گاز نیروگاه Congo Power Plant را تأمین می‌کند که سهم مهمی در تولید برق ملی دارد و رویکرد «سوزاندن صفر» (Zero-Flaring) را دنبال می‌کند. این شرکت علاوه بر نفت و گاز، نخستین «هاب کشاورزی» (Agri-hub) کشور را در لودیما (Loudima) برای استخراج صنعتی روغن گیاهی جهت تولید سوخت‌های زیستی راه‌اندازی کرده است. جدول زیر مقایسه‌ای از دو غول اصلی ارائه می‌دهد

شاخص	توتال انرژی (TotalEnergies)	انی (Eni)
کشور مبدأ	فرانسه	ایتالیا
تمرکز اصلی	نفت (بالادستی آب عمیق)	گاز طبیعی و LNG
دارایی پرچم‌دار	میدان موهو نورد	Congo LNG و Marine XII
سابقه حضور	چند دهه	از ۱۹۶۸
سرمایه‌گذاری اخیر	۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار (۲۰۲۵)	فاز ۲ Congo LNG
نقش راهبردی	بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت کشور	پیشگام صادرات گاز کشور

4.1. تحلیل رقبا نقشه بازیگران صنعت نفت کنگو

یکی از الزامات ورود به بازار کنگو بررسی دقیق رقابایی است که ایران در صورت ورود به بازار کنگو با آن‌ها مواجه خواهد شد. صحنه رقابت در کنگو بسیار فشرده و توسط بازیگران بین‌المللی قدرتمند اشغال شده است. مهم‌ترین رقبا عبارت‌اند از: شرکت چینی وینگ واه (Wing Wah) تهاجمی‌ترین و سریع‌الرشدترین بازیگر جدید در کنگوست. شرکت چینی Wing Wah در اوت/سپتامبر ۲۰۲۵ یک قرارداد هیدروکربنی عظیم ۲۳ میلیارد دلاری برای توسعه یکپارچه بلوک‌های بانگا کایو (Banga Kayo)، هولمونی (Holmoni) و کایو (Cayo) امضا کرد که هدف آن افزایش تولید ملی به ۲۰۰ هزار بشکه در روز تا سال ۲۰۳۰ است. پروژه بانگا کایو همچنین بر کسب درآمد از گازهای همراهی که پیش‌تر سوزانده می‌شدند تمرکز دارد و انتظار می‌رود طی ۲۵ سال حدود ۳۰ میلیارد مترمکعب گاز تولید کند و فرآورده‌های LPG، بوتان و پروپان را برای بازارهای داخلی و منطقه‌ای عرضه کند. این قرارداد، عمق نفوذ چین در کنگو را به سطحی بی‌سابقه رسانده است. تریدنت انرژی (Trident Energy) این شرکت مستقل در سال ۲۰۲۵ و پس از خرید دارایی‌های شورون (Chevron) در سال ۲۰۲۴، وارد کنگو شد. Trident اکنون میادین ان کوسا، ان سوکو ۲ و لیانزی (Lianzi) را اداره می‌کند و در میدان موهو-بیلوندو (به اپراتوری توتال و SNPC) نیز سهم دارد. تاریخ انقضای قرارداد ان کوسا سال ۲۰۴۰ و ان سوکو سال ۲۰۳۹ است. پرانکو (Perenco) شرکت مستقل انگلیسی-فرانسوی که در احیای دارایی‌های قدیمی تخصص دارد. این شرکت اخیراً سکوی ۲۰۰ میلیون دلاری Kombi 2 را برای احیای تولید نفت و گاز از میادین قدیمی نصب کرده که راه‌اندازی آن برای اوایل ۲۰۲۶ برنامه‌ریزی شده است. سایر بازیگران شرکت روسی لوک‌اویل (Lukoil) مالک ۲۵ درصد بلوک

Marine XII است. شرکت‌های خدماتی نفتی آمریکایی مانند Weatherford, Halliburton, Baker Hughes و Frank's International نیز در بخش خدمات فعال‌اند. جدول زیر نقشه رقابتی اصلی را ترسیم می‌کند

بازیگر	کشور	نقش / پروژه کلیدی	حجم سرمایه‌گذاری
Wing Wah	چین	بلوک‌های بانگا کایو، هولمونی، کایو	۲۳ میلیارد دلار
TotalEnergies	فرانسه	میدان موهو نورد، Marine XX	500-600 میلیون دلار (۲۰۲۵)
Eni	ایتالیا	Congo LNG ، Marine XII	فاز ۲ LNG
Trident Energy	مستقل	ان کوسا، لیانزی (خرید دارایی شورون)	-
Perenco	انگلیس/فرانسه	سکوی Kombi 2	۲۰۰ میلیون دلار
Lukoil	روسیه	۲۵٪ بلوک Marine XII	-

5.1. فرصت‌های مشارکت ایران در اکتشاف و استخراج

ورود مستقیم ایران به حلقه بالادستی (اکتشاف و استخراج آب‌عمیق) کنگو با موانع جدی روبه‌روست. میداین اصلی و پرسود این کشور فراساحلی و آب‌عمیق هستند و توسط شرکت‌هایی با فناوری پیشرفته و سرمایه‌های چندمیلیارد دلاری (توتال، انی، چین) اشغال شده‌اند. رقابت با این بازیگران در زمین بازی خودشان — پروژه‌های عظیم آب‌عمیق — برای ایران که تحت تحریم قرار دارد و دسترسی محدودتری به فناوری‌های خاص فراساحلی آب‌عمیق و تأمین مالی بین‌المللی دارد، دشوار است. با این حال، فرصت‌های واقعی‌تر و متناسب‌تری برای ایران در بالادستی وجود دارد. نخست، میداین خشکی (Onshore) و میداین بالغ و کوچک‌مقیاس SNPC در حال توسعه میداین خشکی مانند نانگا ۱، کوآکوآ ۲، زینگالی ۲ و لومایومبه ۲ است. توان مهندسی ایران در توسعه میداین خشکی و ازدیاد برداشت از میداین بالغ (که تجربه گسترده‌ای در آن دارد) می‌تواند در این حوزه کارآمد باشد. دوم، خدمات فنی و مهندسی حفاری شرکت حفاری SFP (زیرمجموعه SNPC) و نیاز کشور به خدمات حفاری، تعمیر چاه و خدمات فنی، بازاری برای شرکت‌های خدماتی ایرانی ایجاد می‌کند که می‌توانند با قیمت رقابتی‌تر از رقبای غربی وارد شوند. سوم، تأمین تجهیزات و کالای صنعت نفت صنعت لوله، شیرآلات، پمپ، تجهیزات سرچاهی و اقلام صنعتی ایران می‌تواند به‌عنوان تأمین‌کننده کالا در پروژه‌های در حال توسعه کنگو ایفای نقش کند. جمع‌بندی بخش اول آن است که راهبرد بهینه ایران در بالادستی، «پرهیز از رقابت رودررو با غول‌ها و تمرکز بر نقش مکمل» است ورود به‌عنوان پیمانکار خدمات فنی، تأمین‌کننده کالا و شریک در پروژه‌های خشکی و کوچک‌مقیاس، به‌جای رقابت برای بلوک‌های آب‌عمیق. اما همان‌طور که در بخش دوم خواهیم دید، مزیت واقعی و برجسته ایران نه در بالادستی، بلکه در حلقه پایین‌دستی نهفته است.

بخش دوم پتانسیل‌های همکاری در صنایع پایین‌دستی نفت

1.2. پارادوکس پایین‌دستی فراوانی نفت خام، کمبود فرآورده

کنگو-بrazایل نمونه بارز کشوری است که علی‌رغم تولید و صادرات گسترده نفت خام، در حلقه پایین‌دستی — یعنی پالایش، تولید فرآورده و پتروشیمی — به‌شدت ضعیف و وابسته است. این کشور نفت خام فراوان صادر می‌کند اما ناچار

است بنزین، گازوئیل و سایر فرآورده‌ها را با هزینه گزاف وارد کند. این «پارادوکس پایین‌دستی» دقیقاً همان شکافی است که بزرگ‌ترین فرصت راهبردی را برای ایران — که در صنعت پالایش و پتروشیمی توانمند است — فراهم می‌کند. ریشه این ضعف در آن است که کنگو تنها یک پالایشگاه دارد پالایشگاه کوراف. این پالایشگاه به‌تنهایی قادر به تأمین کل نیاز داخلی نیست و کشور را در معرض کمبود مکرر سوخت و فشار سنگین یارانه قرار داده است. در ادامه، این پالایشگاه و نیازهای پایین‌دستی کشور به تفصیل بررسی می‌شود.

2.2. پالایشگاه کوراف (CORAF) تنها پالایشگاه فرسوده کشور

شرکت پالایش کنگو (Congolaise de Raffinage) با اختصار CORAF (کوراف)، تنها پالایشگاه کشور و زیرمجموعه گروه SNPC است. این پالایشگاه در شهر پوانت‌نوآر (منطقه لواندجیلی) واقع شده و در ۱۱ دسامبر ۱۹۸۲ افتتاح و از ۲۶ دسامبر ۱۹۸۲ وارد مدار تولید شد. ظرفیت اسمی پالایش آن حدود ۱'۰۰۰'۰۰۰ تن در سال (معادل حدود ۲۱'۰۰۰ بشکه در روز) است. کوراف حدود ۷۰ درصد نیاز فرآورده‌های نهایی کشور را تأمین می‌کند (البته برخی منابع این رقم را ۵۰ تا ۷۰ درصد ذکر می‌کنند). این پالایشگاه نفت خام سبک‌ان کوسا را پالایش می‌کند که از طریق خط لوله‌ای به طول ۲۵ کیلومتر از پایانه نفتی جنو به آن منتقل می‌شود؛ همچنین کامیون‌های تانکر، نفت خام میادین SNPC (مانند MKB و تیلاپیا) را به پالایشگاه می‌رسانند. مشکلات و نقاط ضعف کوراف، فهرست فرصت‌های ایران را ترسیم می‌کند. این پالایشگاه زیان‌ده است، زیرا قیمت‌های تنظیم‌شده و پایین فروش داخلی سوخت، اقتصاد آن را مختل کرده است. کیفیت فرآورده‌های آن پایین است؛ بنزین تولیدی حاوی ۱۵۰ ppm گوگرد و گازوئیل حاوی ۵۰۰ ppm گوگرد است و نیمی از محصولات آن را نفت کوره (Fuel Oil) کم‌ارزش تشکیل می‌دهد. طرح ارتقای این پالایشگاه (برای بهبود مشخصات سوخت جاده‌ای و کاهش تولید نفت کوره) با مانع اصلی دشواری تأمین مالی روبه‌روست؛ به‌گفته معاون مدیر کل کوراف، عمده‌ترین محدودیت طرح ارتقای پالایشگاه ۲۴ هزار بشکه‌ای پوانت‌نوآر، «دشواری یافتن منابع مالی» است. جدول زیر مشخصات کوراف را خلاصه می‌کند

مشخصه	مقدار / وضعیت
مالک	گروه SNPC
محل	پوانت‌نوآر (لواندجیلی)
سال بهره‌برداری	دسامبر ۱۹۸۲
ظرفیت اسمی	۱ میلیون تن در سال (~۲۱'۰۰۰ بشکه در روز)
سهم از تأمین نیاز داخلی	حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد
خوراک	نفت خام سبک‌ان کوسا (خط لوله ۲۵ کیلومتری از جنو)
گوگرد بنزین / گازوئیل	۱۵۰ ppm / ۵۰۰ ppm
وضعیت مالی	زیان‌ده
چالش اصلی ارتقا	دشواری تأمین مالی

نکته کلیدی برای ایران آن است که کوراف یک پالایشگاه فرسوده و نیازمند بازسازی و ارتقااست و مشکل اصلی آن تأمین مالی و دانش فنی است — دقیقاً دو حوزه‌ای که ایران با مدل‌های قرارداد مبتنی بر مبادله نفت خام در برابر خدمات (Oil-for-Services) و تجربه فنی خود می‌تواند در آن‌ها راه‌حل ارائه دهد.

3.2. پالایشگاه‌های جدید فوتا / پالایشگاه پتروشیمی اطلس

دولت کنگو برای کاهش وابستگی به واردات و رفع کمبود سوخت، احداث یک پالایشگاه جدید را آغاز کرده است. این پالایشگاه که با نام‌های «پالایشگاه فوتا» (Fouta Refinery) و «پالایشگاه پتروشیمی اطلس» (Atlantic Petrochemical Refinery) شناخته می‌شود، در نزدیکی پوانت‌نوآر و با سرمایه‌گذاری حدود ۶۰۰ میلیون دلار و با مشارکت شرکت چینی Beijing Fortune Dingheng Investment در حال ساخت است. فاز نخست این پالایشگاه ظرفیت ۲/۵ میلیون تن در سال (و در ظرفیت کامل حدود ۱۱۰'۰۰۰ بشکه در روز) خواهد داشت و محصولات آن شامل بنزین باکیفیت، گازوئیل، LPG، سوخت هوایی، نفت سفید (کروزین)، نفت کوره، روان‌کننده‌ها، قیر و خوراک‌های پتروشیمی مانند پروپیلن و نفتای هیدروژنه است. راه‌اندازی آن برای پایان سال ۲۰۲۵ یا ۲۰۲۶ برنامه‌ریزی شده است. نکته راهبردی و هشداردهنده برای ایران در این بخش آن است که چین بار دیگر پیش‌دستی کرده و پروژه پالایشگاه جدید را در دست گرفته است. این واقعیت نشان می‌دهد که پنجره فرصت در حال بسته‌شدن است و ایران باید با سرعت و از طریق مزیت‌های خاص خود (بازسازی کوراف، پروژه‌های کوچک‌مقیاس، تأمین کاتالیست و قیر و خدمات فنی) وارد شود، نه از طریق رقابت برای پروژه‌های بزرگ نوساز که چین آن‌ها را قبضه کرده است. جدول زیر مشخصات پالایشگاه جدید را نشان می‌دهد

مشخصه	مقدار
نام	پالایشگاه فوتا / پتروشیمی اطلس
محل	نزدیکی پوانت‌نوآر
سرمایه‌گذاری	حدود ۶۰۰ میلیون دلار
شریک خارجی	Beijing Fortune Dingheng Investment (چین)
ظرفیت فاز ۱	۲/۵ میلیون تن در سال (~۱۱۰'۰۰۰ بشکه در روز کامل)
محصولات	بنزین، گازوئیل، LPG، سوخت هوایی، کروزین، نفت کوره، روان‌کننده، قیر، پروپیلن، نفتای هیدروژنه
زمان بهره‌برداری	پایان ۲۰۲۵ / ۲۰۲۶

4.2. بحران یارانه سوخت و واردات فرآورده

ضعف پایین‌دستی کنگو، بار مالی سنگینی بر دوش دولت گذاشته است. به دلیل محدودیت ظرفیت پالایشگاه ملی و قیمت‌های تنظیم‌شده پایین داخلی، بخش خصوصی انگیزه‌ای برای واردات سوخت ندارد و این امر به کمبودهای مکرر سوخت در سراسر کشور منجر شده است. در واکنش، دولت ناچار به پوشش زیان واردکنندگان فرآورده و پرداخت یارانه‌های

کلان شده است. بر اساس گزارش صندوق بین‌المللی پول، هزینه یارانه سوخت در سال ۲۰۲۲ به ۴/۵ درصد تولید ناخالص داخلی و در سال ۲۰۲۳ به ۲/۵ درصد تولید ناخالص داخلی رسید — رقمی که از هزینه عمومی بهداشت (۲/۳ درصد) بیشتر و با هزینه آموزش (۳/۶ درصد) قابل‌مقایسه است. نکته جالب آنکه بیشتر این یارانه‌ها مستقیماً به خانوارهای کنگویی نمی‌رسد، بلکه به شرکت‌هایی با مصرف بالای گازوئیل و سوخت هوایی (Jet A-1) - از جمله شرکت‌های چندملیتی صادراتی در بخش‌های نفت بالادستی و صنعت چوب — تعلق می‌گیرد. حدود ۶۰ درصد مصرف گازوئیل و ۱۰۰ درصد مصرف سوخت هوایی داخلی به مشتریان صنعتی اختصاص دارد. جدول زیر بحران یارانه را نشان می‌دهد

شاخص یارانه سوخت	مقدار
یارانه سوخت (۲۰۲۲)	۴/۵ درصد تولید ناخالص داخلی
یارانه سوخت (۲۰۲۳)	۲/۵ درصد تولید ناخالص داخلی
مقایسه با هزینه بهداشت	بیشتر از ۲/۳ درصد GDP
سهم صنایع از مصرف گازوئیل	حدود ۶۰ درصد
سهم صنایع از مصرف سوخت هوایی	۱۰۰ درصد

این بحران، بازار بزرگی برای صادرات فرآورده‌های نفتی ایران (بنزین، گازوئیل، سوخت هوایی، LPG) و همچنین برای مشارکت در توسعه ظرفیت پالایش داخلی ایجاد می‌کند. اگر ظرفیت پالایش داخلی کنگو (چه از طریق بازسازی کوراف و چه احداث واحدهای جدید با مشارکت ایران) افزایش یابد، هم نیاز کشور به واردات کاهش می‌یابد و هم بار یارانه‌ای دولت سبک‌تر می‌شود؛ این یک پیشنهاد ارزش (Value Proposition) قدرتمند برای مذاکره با دولت کنگوست.

5.2. مزیت راهبردی ایران در پایین‌دستی

ایران در حلقه پایین‌دستی از مزیت‌های رقابتی برجسته‌ای برخوردار است که آن را به شریک ایده‌آل برای رفع ضعف کنگو تبدیل می‌کند. این مزیت‌ها در چند محور قابل تبیین‌اند: نخست، تجربه ساخت و بازسازی پالایشگاه ایران دارای تجربه چنددهه‌ای در طراحی، ساخت و بازسازی پالایشگاه است. نمونه شاخص، پالایشگاه ستاره خلیج فارس است که با سرمایه‌گذاری حدود ۴ میلیارد دلاری کاملاً داخلی (بدون وام خارجی) ساخته شد و روزانه حدود ۴۵ میلیون لیتر بنزین، ۱۵ میلیون لیتر گازوئیل و ۳ میلیون لیتر سوخت هوایی تولید می‌کند. ایران در سال ۲۰۱۹ به خودکفایی در تولید بنزین رسید. این تجربه می‌تواند مستقیماً برای بازسازی و ارتقای پالایشگاه فرسوده کوراف به‌کار گرفته شود. دوم، صادرات خدمات فنی و مهندسی پالایشگاهی ایران سابقه اثبات‌شده صدور خدمات بازسازی پالایشگاه به کشورهای دیگر را دارد. برجسته‌ترین نمونه، قراردادهای شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران (NIOEC) و شرکت ملی پالایش و پخش (NIORDC) برای بازسازی و راه‌اندازی پالایشگاه‌های ونزوئلاست؛ از جمله قرارداد ۱۱۰ میلیون یورویی برای پالایشگاه ۱۴۶ هزار بشکه‌ای ال‌پالیتو (El Palito) و قرارداد حدود ۴۶۰ میلیون یورویی برای مجتمع عظیم ۹۵۵ هزار بشکه‌ای پاراگوانا (Paraguana). این تجربه نشان می‌دهد ایران توان اجرای پروژه‌های بازسازی پالایشگاهی در شرایط تحریمی و

در کشورهای دوردست را دارد — قابلیت که مستقیماً با نیاز کنگو به بازسازی کوراف هم‌خوانی دارد. سوم، صادرات قیر ایران یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان قیر جهان و به‌ویژه به بازارهای آفریقایی است. شواهد نشان می‌دهد که ایران تأمین‌کننده اصلی قیر (به‌صورت بشکه، کیسه و بیتوتینر) برای بازارهای شرق و مرکز آفریقا از جمله کنیا و جمهوری دموکراتیک کنگوست و بخش عمده نیاز روسازی جاده‌ای این کشورها را تأمین می‌کند. اندازه بازار قیر آفریقا در سال ۲۰۲۵ حدود ۶۱۶/۷۳ میلیون دلار برآورد شده و با نرخ رشد سالانه ۴/۴۵ درصد رو به گسترش است. با توجه به برنامه‌های توسعه زیرساخت و جاده‌سازی در کنگو، قیر یکی از سریع‌بازده‌ترین اقلام صادراتی ایران به این کشور خواهد بود. چهارم، تأمین کاتالیست و خوراک پتروشیمی پالایشگاه‌ها به کاتالیست (به‌ویژه کاتالیست‌های واحد شکست کاتالیستی سیال یا FCC) نیاز مستمر دارند. ایران در مسیر خودکفایی در تولید کاتالیست حرکت کرده و می‌تواند این محصول راهبردی و پرمصرف را به پالایشگاه‌های کنگو (کوراف و پالایشگاه جدید فوتا) عرضه کند. همچنین فرآورده‌ها و خوراک‌های پتروشیمی ایران بازار بالقوه‌ای در کنگو دارند. جدول زیر مزیت‌های پایین‌دستی ایران و کاربرد آن‌ها در کنگو را جمع‌بندی می‌کند

مزیت ایران	شاهد / ظرفیت	کاربرد در کنگو
ساخت و بازسازی پالایشگاه	پالایشگاه ستاره خلیج فارس (۴~ میلیارد دلار، ۴۵ میلیون لیتر بنزین/روز)	بازسازی و ارتقای کوراف
خدمات فنی پالایشگاهی	بازسازی پالایشگاه‌های ونزوئلا (ال‌پالیتو، پاراگوانا)	مدل نفت در برابر خدمات
صادرات قیر	تأمین‌کننده اصلی قیر شرق و مرکز آفریقا	پروژه‌های جاده‌سازی کنگو
تولید کاتالیست	حرکت به‌سوی خودکفایی در کاتالیست FCC	تأمین کاتالیست کوراف و فوتا
فرآورده‌های نفتی	خودکفایی بنزین از ۲۰۱۹	صادرات بنزین، گازوئیل، LPG

بخش سوم بخش گاز طبیعی و LNG در کنگو

1.3. ذخایر گاز طبیعی و تصویر کلان

کنگو-برازاویل علاوه بر نفت، دارای ذخایر قابل‌توجه گاز طبیعی است که تا همین اواخر عمدتاً بلااستفاده مانده بود. بر اساس داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا و نشریه Oil & Gas Journal، این کشور در ابتدای سال ۲۰۲۴ حدود ۱۰ تریلیون فوت مکعب (Tcf) ذخایر اثبات‌شده گاز طبیعی داشته است. برخی منابع دیگر ارقام متفاوتی ارائه می‌دهند؛ Worldometer (ذخایر را ۳/۲ Tcf) ۲۰۱۷ (و یک مطالعه پژوهشی، ذخیره گاز کشور در سال ۲۰۱۹ را حدود ۹۰ میلیارد مترمکعب (BCM) برآورد کرده است. میانگین تولید گاز خشک کشور بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ حدود ۲۸ میلیارد فوت مکعب (Bcf) در سال بوده و کنگو به‌طور تاریخی تمام گاز تولیدی خود را در داخل مصرف می‌کرد. نکته حیاتی و تکان‌دهنده در حوزه گاز کنگو، حجم عظیم گاز سوزانده‌شده در مشعل‌هاست. به‌گفته گروه بانک جهانی، کنگو در

سال ۲۰۲۲ حدود ۶۴ میلیارد فوت مکعب (Bcf) گاز را در مشعل سوزانده است — رقمی که بیش از چهار برابر تولید گاز خشک داخلی آن کشور در همان سال بوده است. پیش از راهاندازی تأسیسات LNG، هر مقدار گازی که در داخل مصرف نمی‌شد یا سوزانده می‌شد یا برای ازدیاد برداشت نفت به چاه‌ها تزریق می‌گردید. این حجم بالای سوزاندن گاز، هم یک فاجعه زیست‌محیطی و هم یک اتلاف عظیم منابع اقتصادی است — و دقیقاً همان جایی است که دانش فنی ایران در جمع‌آوری گاز مشعل می‌تواند ایفای نقش کند. جدول زیر تصویر گاز کنگو را نشان می‌دهد

شاخص گاز طبیعی	مقدار	سال / منبع
ذخایر اثبات شده گاز	حدود ۱۰ تریلیون فوت مکعب (Tcf)	ابتدای ۲۰۲۴ (EIA)
برآورد دیگر ذخایر	۹۰ میلیارد مترمکعب (BCM)	۲۰۱۹ (پژوهش)
میانگین تولید گاز خشک	حدود ۲۸ میلیارد فوت مکعب (Bcf) در سال	۲۰۱۳-۲۰۲۲
گاز سوزانده شده در مشعل	حدود ۶۴ میلیارد فوت مکعب (Bcf)	۲۰۲۲ (بانک جهانی)
نسبت گاز مشعل به تولید داخلی	بیش از ۴ برابر	۲۰۲۲

برای درک بهتر مقیاس جهانی، بر اساس ردیاب سوزاندن گاز بانک جهانی، در سال ۲۰۲۵ حدود ۱۶۷ میلیارد مترمکعب گاز در جهان در مشعل‌ها سوزانده شده که ارزش تلف شده آن حدود ۵۴ میلیارد دلار برآورد می‌شود؛ این سومین سال متوالی افزایش سوزاندن گاز در جهان است. کنگو، هرچند در مقایسه با پنج کشور برتر سوزاننده گاز (روسیه، عراق، ایران، الجزایر و ونزوئلا) حجم کمتری می‌سوزاند، اما نسبت به تولید داخلی خود رقم بسیار بالایی دارد.

2.3. پروژه Congo LNG جهش تاریخی به صادرات گاز

مهم‌ترین تحول در بخش گاز کنگو، راهاندازی پروژه پیشگام Congo LNG توسط شرکت انی است که کشور را از یک مصرف‌کننده صرف گاز داخلی به یک صادرکننده LNG تبدیل کرده است. این پروژه از گاز میدان Marine XII (میادین ننه و لیچندجیلی) تغذیه می‌شود و در دو فاز اجرا شده است. فاز نخست با واحد شناور مایع‌سازی گاز طبیعی (FLNG) به نام Tango و ظرفیت حدود ۰/۶ میلیون تن در سال، در دسامبر ۲۰۲۳ گاز نخست را دریافت کرد و نخستین محموله آن در فوریه ۲۰۲۴ بارگیری شد. نخستین محموله LNG کنگو به پایانه بازگازسازی پیومبینو (Piombino) در ایتالیا اختصاص یافت. فاز دوم با واحد شناور Nguya و ظرفیت ۲/۴ میلیون تن در سال، پیش از موعد و تنها ۳۵ ماه پس از آغاز ساخت به بهره‌برداری رسید و نخستین محموله آن در فوریه ۲۰۲۶ بارگیری شد. واحد Nguya با طول ۳۷۶ متر و عرض ۶۰ متر، از پیشرفته‌ترین فناوری‌ها بهره می‌برد و شناور Scarabeo 5 (که از یک دکل حفاری به واحد پردازش، جداسازی و فشرده‌سازی گاز تبدیل شده) نمونه‌ای از اقتصاد چرخشی و استفاده مجدد صنعتی است. با افزوده شدن فاز دوم، ظرفیت کل مایع‌سازی Congo LNG به حدود ۳ میلیون تن در سال (معادل تقریبی ۴/۵ میلیارد مترمکعب در سال) رسیده است. کل پروژه شامل ۴۱ حلقه چاه جدید، ۱۱ خط لوله دریایی، ۷ سکوی سرچاهی، یک هاب جداسازی و تقویت فشار و یک واحد پیش‌فرآورش خشکی است. ویژگی مهم این پروژه، رویکرد «سوزاندن صفر» (Zero-Flaring) برای کاهش انتشار متان است. انی هدف‌گذاری کرده که سبد LNG خود را تا سال ۲۰۳۰ به ۲۰ میلیون تن در سال برساند. جدول زیر جزئیات پروژه Congo LNG را نشان می‌دهد

مشخصه	فاز ۱ (Tango)	فاز ۲ (Nguya)
ظرفیت	۰/۶ میلیون تن در سال	۲/۴ میلیون تن در سال
گاز نخست / نخستین محموله	گاز نخست دسامبر ۲۰۲۳، محموله فوریه ۲۰۲۴	محموله فوریه ۲۰۲۶
منبع گاز	میداین ننه و لیچندجیلی (Marine XII)	همان
اپراتور	انی (Eni)	انی (Eni)
ابعاد واحد	—	۳۷۶ × ۶۰ متر
ظرفیت کل پروژه	۳ میلیون تن در سال (~۴/۵ میلیارد مترمکعب)	—
رویکرد	سوزاندن صفر (Zero-Flaring)	—

3.3. برنامه جامع گاز (GMP) و توسعه بخش پایین‌دستی گاز

دولت کنگو برای بهره‌برداری بهینه از پتانسیل گاز، در مارس ۲۰۲۵ «برنامه جامع گاز (GMP)» به نمایندگی از SNPC رونمایی کرد. این برنامه با هدف ترویج مصرف گاز، جذب سرمایه‌گذاری خارجی، کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و گسترش شبکه برق کشور طراحی شده است. برنامه جامع گاز تأکید می‌کند که «گاز به برق» (Gas-to-Power) باید اولویت نخست کنگو باشد و قیمت‌های مقرون‌به‌صرفه گاز باید از رشد اقتصادی پایدار پشتیبانی کند. این برنامه همچنین پیشنهاد ایجاد یک «تجمیع‌کننده گاز» (Aggregator) - احتمالاً خود SNPC - برای متعادل‌سازی بازار داخلی و هدایت جریان گاز به بخش‌های راهبردی و توسعه راه‌حل‌های عرضه LPG را مطرح می‌کند. افزون بر این، دولت کنگو در اکتبر ۲۰۲۵ در حال تصویب یک «قانون جدید گاز» (Gas Code) برای جذب سرمایه‌گذاری بیشتر بود. پروژه دیگری که در حوزه پایین‌دستی گاز اهمیت دارد، پروژه یکپارچه بانگا کایو (Banga Kayo) به رهبری شرکت چینی Wing Wah است که بر کسب درآمد از گازهای همراهی که پیش‌تر سوزانده می‌شدند تمرکز دارد و انتظار می‌رود طی ۲۵ سال حدود ۳۰ میلیارد مترمکعب گاز تولید کند و LNG، LPG، بوتان و پروپان را برای بازارهای داخلی و منطقه‌ای عرضه کند. این پروژه بار دیگر نشان می‌دهد که چین در حال قبضه‌کردن فرصت‌های کسب درآمد از گاز مشعل کنگوست.

4.3. فرصت‌های ایران جمع‌آوری گاز مشعل و گازرسانی شهری

در حوزه گاز، دو فرصت مشخص برای انتقال دانش فنی ایران به کنگو وجود دارد که کاملاً با نیازهای این کشور هم‌خوانی دارند: نخست، جمع‌آوری و بازیافت گاز مشعل (Flare Gas Recovery) ایران خود یکی از بزرگ‌ترین کشورهای سوزاننده گاز مشعل در جهان است (سومین کشور، با حدود ۱۷/۳ تا ۱۷/۴ میلیارد مترمکعب سوزاندن در سال ۲۰۱۸ و ۲۰۲۱) و به همین دلیل، طی سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری و دانش فنی گسترده‌ای در پروژه‌های جمع‌آوری گاز مشعل، توسعه واحدهای NGL، ساخت تأسیسات فرآورش جدید و ارتقای پالایشگاه‌های گاز کسب کرده است. پروژه‌هایی مانند جمع‌آوری گاز و بازیافت مایعات گازی جزیره خارک (به ظرفیت جمع‌آوری حدود ۳۰۰ میلیون فوت مکعب گاز در روز از میداین فراساحلی و ۳۰۰ میلیون فوت مکعب دیگر از تأسیسات خشکی) نمونه‌ای از این توانمندی است. با توجه به آنکه کنگو سالانه حدود ۶۴ میلیارد فوت مکعب گاز می‌سوزاند، ایران می‌تواند دانش فنی و راه‌حل‌های مقیاس‌پذیر (به‌ویژه واحدهای مدولار جمع‌آوری گاز مشعل و NGL) را به این کشور منتقل کند. این همکاری هم برای کنگو (کاهش اتلاف منابع،

درآمدزایی از گاز، کاهش انتشار) و هم برای ایران (صدور خدمات فنی و کسب درآمد ارزی) سودمند است. دوم، گازرسانی شهری و توسعه شبکه توزیع یکی از بزرگ‌ترین نقاط قوت ایران، تجربه بی‌نظیر در توسعه شبکه گازرسانی شهری و روستایی است؛ ایران یکی از گسترده‌ترین شبکه‌های توزیع گاز طبیعی جهان را دارد و توانسته گاز را به میلیون‌ها خانوار در سراسر کشور برساند. کنگو در حال حاضر فاقد شبکه گازرسانی شهری توسعه‌یافته است و برنامه جامع گاز آن بر «گاز به برق»، عرضه LPG و پخت‌وپز پاک (Clean Cooking) تأکید دارد. ایران می‌تواند دانش فنی طراحی، ساخت و مدیریت شبکه‌های توزیع گاز شهری، ساخت ایستگاه‌های تقلیل فشار، شبکه لوله‌کشی و تجهیزات مربوطه را به کنگو منتقل کند و در توسعه زیرساخت گازرسانی شهری این کشور مشارکت نماید. جدول زیر فرصت‌های گازی ایران را جمع‌بندی می‌کند

فرصت ایران	نیاز کنگو	ظرفیت / شاهد ایران
جمع‌آوری گاز مشعل (Flare Gas)	۶۴ میلیارد فوت مکعب سوزاندن سالانه	تجربه گسترده جمع‌آوری گاز، پروژه خارک، واحدهای NGL
گازرسانی شهری	نبود شبکه توزیع، تأکید GMP بر پخت پاک	یکی از گسترده‌ترین شبکه‌های گاز شهری جهان
تأمین تجهیزات گازی	توسعه زیرساخت گاز	صنعت لوله، شیرآلات و تجهیزات گازی
دانش گاز به برق (Gas-to-Power)	اولویت نخست GMP کنگو	تجربه نیروگاه‌های گازی

بخش چهارم تحلیل رقابتی جامع (SWOT) حضور ایران در کنگو

برای جمع‌بندی تحلیل رقبا و موقعیت ایران، ماتریس نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها (SWOT) ارائه می‌شود. این ماتریس، تصویر روشنی از موقعیت راهبردی ایران در بازار نفت و گاز کنگو ترسیم می‌کند

نقاط قوت (STRENGTHS)	نقاط ضعف (WEAKNESSES)
تجربه بالغ در پالایش، پتروشیمی و خدمات فنی	محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی
توان صادرات قیر، کاتالیست و فرآورده	دشواری تأمین مالی و نقل‌وانتقال ارزی
دانش جمع‌آوری گاز مشعل و گازرسانی شهری	فاصله جغرافیایی و هزینه لجستیک بالا
قیمت رقابتی خدمات نسبت به رقبای غربی	ضعف شبکه بازاریابی و حضور شرکتی در آفریقا
روابط سیاسی مثبت دو کشور	فناوری محدودتر در آب‌عمیق فراساحلی
فرصت‌ها (OPPORTUNITIES)	تهدیدها (Threats)
شکاف عمیق پایین‌دستی و نیاز به بازسازی کوراف	نفوذ عمیق و تثبیت‌شده چین (قرارداد ۲۳ میلیارد دلاری)
بحران یارانه سوخت و واردات پرهزینه فرآورده	تسلط توتال و انی بر بالادستی
حجم بالای گاز مشعل قابل بازیافت	ریسک‌های اعتباری کنگو (بدهی ۹۷٪ GDP)
نبود شبکه گازرسانی شهری	فشار سیاسی غرب بر همکاری با ایران
برنامه جامع گاز و قانون جدید گاز	پیش‌دستی چین در پالایشگاه جدید فوتا

تحلیل SWOT به‌روشنی نشان می‌دهد که راهبرد بهینه ایران، «راهبرد تطبیقی» (WO) است استفاده از فرصت‌های پایین‌دستی و گازی برای جبران نقاط ضعف (تحریم و تأمین مالی) از طریق مدل‌های خلاقانه مانند مبادله نفت خام در برابر خدمات و کالا (Barter/Oil-for-Services)، تمرکز بر پروژه‌های کوچک و متوسط سریع‌بازده، و بهره‌گیری از روابط سیاسی مثبت دو کشور به‌عنوان اهرم دیپلماسی اقتصادی.

نتیجه‌گیری

جمهوری کنگو (کنگو-برازاویل) کشوری است که اقتصاد آن به‌طور عمیق بر نفت استوار است؛ با ذخایر حدود ۱/۸ میلیارد بشکه نفت خام، تولیدی در بازه ۲۶۰ تا ۲۹۰ هزار بشکه در روز، عضویت در اوپک و هدف‌گذاری برای رسیدن به ۵۰۰ هزار بشکه در روز. این کشور یکی از تولیدکنندگان مهم نفت در جنوب صحرای آفریقا است، اما در حلقه پایین‌دستی — پالایش، پتروشیمی و تولید فرآورده — به‌شدت ضعیف است و همین شکاف، بزرگ‌ترین فرصت راهبردی را برای ایران فراهم می‌کند. صحنه بالادستی کنگو توسط غول‌های بین‌المللی — توتال انرژی (بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت با میدان موهو نورد)، انی (پیشگام گاز با پروژه Congo LNG) و چین (با قرارداد ۲۳ میلیارد دلاری Wing Wah) — اشغال شده و رقابت مستقیم در این حوزه برای ایران دشوار است. اما در حلقه پایین‌دستی، ایران از مزیت‌های برجسته‌ای برخوردار است تجربه ساخت و بازسازی پالایشگاه (پالایشگاه ستاره خلیج فارس)، سابقه صدور خدمات بازسازی پالایشگاهی (ونزوئلا)، جایگاه به‌عنوان تأمین‌کننده اصلی قیر آفریقا، و توان تولید کاتالیست و فرآورده. پالایشگاه فرسوده کوراف که تنها ۵۰ تا ۷۰ درصد نیاز کشور را تأمین می‌کند و زیان‌ده است، و بحران یارانه سوخت (۲/۵ تا ۴/۵ درصد تولید ناخالص داخلی)، بازار روشنی برای این توانمندی‌ها ایجاد کرده‌اند. در حوزه گاز نیز، علی‌رغم جهش کنگو به جمع صادرکنندگان LNG با پروژه Congo LNG (ظرفیت ۳ میلیون تن در سال)، حجم عظیم گاز سوزانده‌شده در مشعل‌ها (۶۴ میلیارد فوت مکعب در سال) و نبود شبکه گازرسانی شهری، دو فرصت مشخص برای انتقال دانش فنی ایران در جمع‌آوری گاز مشعل و توسعه شبکه توزیع گاز شهری فراهم کرده است. موفقیت ایران در بازار کنگو در گرو اتخاذ راهبرد هوشمندانه «ورود از حلقه ضعیف» است پرهیز از رقابت رودررو با غول‌ها، تمرکز بر پایین‌دستی و خدمات فنی و گاز، آغاز با پروژه‌های کوچک و سریع‌بازده (قیر، کاتالیست، فرآورده)، استفاده از مدل‌های تهاتری برای دور زدن محدودیت‌های مالی، و بهره‌گیری از روابط سیاسی مثبت دو کشور به‌عنوان اهرم دیپلماسی اقتصادی. پنجره فرصت باز است، اما با توجه به سرعت پیشروی چین (که پالایشگاه جدید فوتا و پروژه گازی بانگا کایو را نیز در دست گرفته)، این پنجره در حال تنگ‌شدن است و اقدام سریع و هدفمند، شرط موفقیت خواهد بود.

بلوک‌ها و میادین در حال برداشت (Producing)

بلوک / میدان	موقعیت	اپراتور / شرکت‌ها	نوع
--------------	--------	-------------------	-----

MOHO NORD / MOHO-BILONDO	فراساحل عمیق (۷۵-۸۰ کیلومتری پوانت نوآر)	TotalEnergies (۶۳٫۵٪)، Trident Energy (۲۱٫۵٪)، SNPC (۱۵٪)	نفت
NKOSSA / NSOKO II	فراساحل	Trident Energy (خریداری از Chevron) + SNPC	نفت/گاز
YANGA / SENDJI / NZOMBO	فراساحل کم عمق	TotalEnergies + SNPC	نفت
MARINE XII (NENÉ / LITCHENDJILI)	فراساحل	Eni + SNPC + Lukoil (۲۵٪)	گاز/LNG
M'BOUNDI / KITINA / EMERAUDE / YOMBO	خشکی و کم عمق ساحلی	Perenco / SNPC	نفت
BANGA KAYO / HOLMONI / CAYO	خشکی/ساحلی	Wing Wah (چین) - قرارداد ۲۳ میلیارد دلاری	نفت و گاز

بلوک‌های اکتشافی و قابل برداشت (Prospective)

بلوک	موقعیت	شرکت	وضعیت
MARINE XX	فراساحل عمیق (۳۰۲۸۵ کیلومتر مربع، تا عمق ۲۰۰۰ متر)	TotalEnergies	مجوز اکتشاف
کشف جدید MOHO (آوریل ۲۰۲۶)	فراساحل	TotalEnergies	۱۰۰ میلیون بشکه قابل بازیافت
KOMBI 2	فراساحل	Perenco (سکوی ۲۰۰ میلیون دلاری)	راه اندازی ۲۰۲۶
بلوک‌های زرد نقشه	فراساحل شمالی و جنوبی	در انتظار واگذاری/توسعه	توسعه نیافته

زیرساخت‌های کلیدی

نقطه	توضیح
پایانه صادراتی DJENO	خروجی اصلی صادرات نفت خام (بلندهای Yombo, N'Kossa, Djeno)
پالایشگاه CORAF (پوانت نوآر)	تنها پالایشگاه فعال، ۲۱۰،۰۰۰ بشکه/روز
پالایشگاه جدید فوتا/ATLANTIC	در حال احداث، نزدیک پوانت نوآر
CONGO LNG (TANGO + NGUYA FLNG)	واحدهای شناور LNG اپراتوری Eni، ظرفیت ۳ Mtpa



تقریباً تمام تولید نفت کنگو فراساحلی و متمرکز در حوضه پوانت نوآر (جنوب غربی کشور، سواحل اقیانوس اطلس) است؛ توتال انرژی بازیگر مسلط بالادستی، انی رهبر گاز و LNG، و چینی‌ها (Wing Wah) و Trident/Perenco بازیگران رو به رشد هستند. مرکز ثقل صنعت، مثلث پوانت نوآر - Djeno - میادین فراساحلی Moho است، در حالی که برازاویل (پایتخت) در شرق، کانون مصرف و گازرسانی شهری محسوب می‌شود.

منابع

- <https://www.eni.com/en-IT/actions/global-activities/republic-congo/lng.html>
- <https://totalenergies.com/newsroom/republic-congo-totalenergies-increases-its-interest-giant-field-moho-and/?lang=eng>
- <https://energycapitalandpower.africa-newsroom.com/press/la-societe-nationale-des-petroles-du-congo-snpc-powers-congos-energy-growth-set-to-take-center-stage-at-congo-energy-and-investment-forum-ceif-2025?lang=en>
- <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=64565>
- <https://africanenergycouncil.org/congo-targets-oil-production-boost-by-2025/>
- <https://tradingeconomics.com/republic-of-the-congo/crude-oil-production>
- <https://www.ceicdata.com/en/indicator/congo/crude-oil-production>
- <https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/03122025/eni-launches-the-phase-2-of-congo-lng-ahead-of-schedule/>
- <https://www.gasworld.com/story/enis-congo-lng-project-marks-first-export-from-floating-site/2172714.article/>
- <https://naturalgasintel.com/news/eni-eyes-bigger-lng-trading-role-as-congo-phase-2-exports-begin/>
- <https://www.chevron.com/>
- <https://finance.yahoo.com/quote/CVX/?guccounter=1>
- <https://arda.africa/congolaise-de-raffinage-coraf/>
- <https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2814445-finance-access-hampering-african-refinery-upgrades>
- <https://www.eia.gov/international/analysis/country/COG>

- https://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum_industry_in_the_Republic_of_the_Congo
- <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/CG/le-secteur-petrolier-au-congo-brazzaville>
- <https://www.enerdata.net/estore/energy-market/congo/>
- <https://oec.world/en/profile/country/cog>
- <https://www.eni.com/en-IT/actions/global-activities/republic-congo.html>
- <https://totalenergies.com/projects/oil-gas/moho-nord-deep-offshore-project-launched-congo>
- <https://www.trident-energy.com/operations/republic-of-congo>
- <https://www.newafricanglobalenergy.com/congo-brazzaville/>
- <https://www.africa-energy.com/news-centre/country/congo-brazzaville>
- <https://www.rfi.fr/fr/podcasts/afrique-économie/20251214-congo-brazzaville-avec-le-début-de-la-production-de-gaz-les-congolais-espèrent-que-leurs-factures-vont-baisser>
 - <https://www.theafricareport.com/16391/congo-brazzaville-oil-find-presents-new-challenges/>
- <https://www.hydrocarbures.gouv.cg/category/actualites/>
- <https://energynews.pro>
- <https://www.imf.org/en/Countries/COG>
- <https://www.reuters.com/business/energy/republic-congo-pass-new-gas-code-soon-it-seeks-lure-investment-2025-10-02/>
- <https://energychamber.org/fr/la-republique-du-congo-ouvre-la-voie-au-petrole-et-au-gaz-africains/>
- <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction>
- <https://www.cnbcafrica.com/media/6370622563112/unlocking-congo-brazzavilles-energy-potential-to-attract-investments>
- <https://fr.mongabay.com/2025/05/la-republique-du-congo-mise-sur-le-petrole-malgre-ses-engagements-sur-le-climat/>
- <https://magazinedelafrique.com/african-business/le-congo-brazzaville-mise-toujours-sur-le-petrole/>

علي رضا شريفان مرز ملا

تير 1405