

## چاه سیاه یا طرای سیاه؟ اثر قیمت‌های نفت و گاز بر مالیه عمومی اندونزی\*

آگوستینا کات‌دیان و همکاران  
ترجمه: محمدرحیم احمدوند و زینت گلی

درآمدهای نفتی اندونزی و یارانه‌های سوخت بر سیاست‌های اقتصاد ملی حکمفرما هستند. این مقاله آثار قیمت جهانی نفت را بر وضعیت مالی دولت اندونزی در سال ۲۰۰۸ و سالهای پس از آن برآورد می‌کند. علاوه بر این، آثار متقابل درآمدها، مخارج دولت و قیمت‌های نفت، یارانه‌های انرژی و انتقال‌های درون دولتی را تحلیل می‌نماید. با مطالعه آثار قیمت‌های نفت جهانی با بیش از ۱۰۰ دلار در هر بشکه، این مقاله پنج یافته اصلی را ارائه می‌کند. اول، به رغم افزایش قیمت‌های نفت، درآمدهای دولت از نفت و گاز نسبت به درآمدهای غیر نفتی و گازی آن از سال ۲۰۰۱ کاهش یافته است. دوم، یارانه‌های سوخت تا سال ۲۰۰۸ افزایش می‌یابند؛ در حالی که یارانه‌های برق با سرعت بیشتری افزایش یافته است. سوم، یافته‌های مقاله نشان‌دهنده این است که بیشتر یارانه‌های سوخت که به‌طور مستقیم به خانوارها پرداخت می‌شود توسط ۲۰ درصد از ثروتمندترین اقشار جامعه مصرف می‌شود. چهارم، حتی در قیمت‌های بیش از ۱۰۰ دلار (به‌ازای هر بشکه نفت) درآمدهای نفت و گاز دولت از مخارج آن روی یارانه‌های انرژی بیشتر است. به هر حال، اگرچه افزایش قیمت‌های نفت، ثروت‌های بادآورده‌ای را برای دولت‌های مرکزی ایجاد می‌کند، اما به‌دلیل سهم قابل توجه دولتهای ایالتی، افزایش قیمت نفت اثر منفی خالصی بر دولت مرکزی دارد. در نهایت، اثر مثبت بخش نفت بر مالیه عمومی اندونزی به هنگام افزایش قیمت‌های نفت، کاهش می‌یابد. زیرا، یارانه‌ها و سایر مخارج بیش از درآمدهای گاز و نفت افزایش می‌یابند.

---

\* این مقاله خلاصه‌ای است از مطالعه آگوستینا کات‌دیان و همکاران است که در مجله زیر منتشر شده است

Agustina, Cut Dian R.D., Arze del Granado, Javier, Bulman, Tim, Fengler, Wolfgang and Ikhsan, Mohamad(2008), "Black Hole or Black Gold? The Impact of Oil and Gas Prices on Indonesia's Public Finances", Policy Research Working Paper 4718.

## ۱. مقدمه

قیمت های جهانی نفت خام در پنج سال گذشته چهار برابر افزایش داشته است. این موضوع، به طور قابل توجهی بر موقعیت مالی بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه تاثیر گذاشته است. کشورهای صادرکننده خالص انرژی از افزایش قابل توجه درآمدهای دولت و در نتیجه بهبود توان مالی خود بهره برده‌اند. زیرا درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی دولتها به دلیل تولید انرژی، افزایش یافته است و یا تولیدکنندگان انرژی که مالکیت دولتی داشته‌اند سودهای بیشتری را پرداخت کرده‌اند.

چالشی که در این گونه اقتصادها وجود دارد، این است که آیا این وجوه در راستای بهبود رفاه اجتماعی هزینه شده است. اکنون، اقتصادهای دیگر نیز در حال تحمل فشارهای مالی ناشی از افزایش سریع یارانه‌های محصولات انرژی هستند و چالش موجود کاهش بی‌ثباتی ناشی از رشد مداوم مصرف منابع مالی و کاهش قدرت خرید ناشی از نفت، پر هزینه است. گروه سوم اقتصادها، امکان می‌دهند قیمت های جهانی به طور کامل به قیمت‌های خرده فروشی سوخت منتقل شوند و این موضوع به این معنا است که افزایش قیمت های نفت در حال ایجاد فشارهای تورمی قابل توجهی به این کشورها است.

تجربه اخیر کشور اندونزی، آثار منفی و مثبت افزایش قیمت‌های نفت را بر بودجه کشورهای در حال توسعه بوضوح تبیین می‌کند. در سال ۲۰۰۸، نفت و گاز یک منبع مهم درآمد خالص برای بخش عمومی اندونزی خواهد بود؛ به رغم اینکه الزام دولت در تقسیم درآمدها با دولتهای زیرمجموعه، بیشترین کسری خالص نفت و گاز را ایجاد می‌کند.

در سمت درآمد، افزایش درآمدهای نفت و گاز موجب سهم معنا دار این درآمدها در کل درآمدهای دولت اندونزی می‌شود. اندونزی در انعقاد قراردادهای مشارکت در تولید و استخراج نفت و گاز و ایجاد درآمدهای نفت و گاز غیر مالیاتی پیشقدم بوده است. تولید نفت در اندونزی از بیش از یک دهه گذشته به حداکثر میزان رسید، اما به دلیل عدم سرمایه گذاری کافی در زمینه استخراج، کاهش تولید نفت از چاههای قدیمی با احداث چاههای جدید نیز جبران نگردید.

اندونزی، به قیمت‌های خرده فروشی بسیاری از سوخت‌ها و برق یارانه می‌دهد و این یارانه‌ها آثار قابل توجهی بر بودجه و وضعیت سیاسی دولت دارد. رژیم دستوری جدید ساهاراتو<sup>۱</sup> یارانه‌های سوخت را از سال ۱۹۶۷ تنظیم کرد. ابتدا وی قیمت‌های یارانه ای را برای پیشگیری از ناپایداری‌های

---

1. Suharto

اجتماعی در سالهای نخست تثبیت کرد. سپس، در اوایل دهه ۱۹۷۰ اجازه داد تا آنها به طور قابل توجهی مانند افزایش درآمدهای دولت که خود ناشی از افزایش قیمت‌های جهانی نفت است، افزایش یابند. بتدریج سیستم یارانه‌ای اندونزی همراه با تغییر قیمت‌های جهانی و موقعیت مالی اندونزی تغییر یافت، به طوری که در این دهه، دولت سیستم‌های مختلف یارانه شامل قیمت‌های خرده‌فروشی ثابت، قیمت‌های خرده‌فروشی مرتبط با نوسان قیمت‌های جهانی و تعدیل ترکیب محصولات یارانه‌ای را آزمون کرد. افزایش کنونی قیمت‌های نفت خام، تلاش دولت را برای نزدیک کردن قیمت داخلی انرژی به قیمت‌های بازار به شدت افزایش داد.

اکنون دولت مرکزی هزینه بسیاری را برای تثبیت قیمت محصولات مختلف انرژی نسبت به سرمایه‌گذاری، آموزش و بهداشت و غیره می‌پردازد. این موضوع حتی در سال ۲۰۰۸ که دولت ۲۸/۷ درصد قیمت سوخت‌های یارانه‌ای را افزایش داد نیز صادق است.

سرانجام افزایش قیمت‌های نفت، بودجه دولت مرکزی را از طریق تقسیم درآمدهای دولت مرکزی با دولت‌های ایالتی کاهش داد. انتقال درآمدها در سال ۲۰۰۱ به میزان قابل توجهی با انتقال بخش‌هایی از دولت مرکزی و ایجاد دولتهای محلی گسترش یافت. ترکیبی از درآمدهای منابع طبیعی پیش‌بینی شده و واقعی به طور مستقیم و غیرمستقیم بین دولت مرکزی و دولت‌های محلی و به ویژه مناطق تولید کننده، تقسیم شد و وجوه مازاد به ایالت‌های خودمختار آکه و پایوآ<sup>۱</sup> منتقل گردید. این انتقال به عنوان یک آیتم مخارجی در بودجه دولت مرکزی ظاهر شد و نیازهای مالی دولت را افزایش داد. به هر حال، این انتقال‌ها انگیزه موجب شد تا دولت مرکزی قیمت نفت را پایین‌تر پیش‌بینی کند.

بر اساس شواهد پیشین، درآمدهای نفت و گاز از مخارج یارانه‌ای سوخت و انتقال‌های منطقه‌ای بیشتر بوده است (به استثنای سالهایی که قیمت جهانی نفت بسیار افزایش داشته است). جدول شماره یک، خلاصه‌ای از چگونگی پدید آمدن این عوامل با یکدیگر را در بیش از یک دهه گذشته نشان می‌دهد. ابتدا این جدول، اهمیت درآمدهای نفت و گاز و سپس چگونگی خروج این منابع از بودجه دولت مرکزی را به این ترتیب شرح می‌دهد.

۱. در قالب یارانه‌های قیمت برق و سوخت خرده‌فروشی.

۲. از طریق تقسیم درآمدهای نفت و گاز و انتقال آن به دولت‌های محلی و سهم مازاد برای برخی مناطق تولید کننده.

۳. انتقال ۲۶ درصد از درآمدهای نفت و گاز پیش‌بینی شده برای هر سال (خالص سهم درآمدهای پیش‌بینی شده) به دولت‌های محلی به عنوان "وجوه تخصیصی کل" به انضمام سهم مازاد برای مناطق تولید کننده نفت.

**جدول ۱. درآمدهای نفت و گاز دولت مرکزی و جریان وجوه مخارج**

(میلیارد دلار)

شرح	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
درآمدهای نفت و گاز کسر می‌شود:	۱۰/۳	۱۰/۲	۸/۶	۹/۴	۱۲/۲	۱۴/۳	۲۲	۱۸/۵	۲۶
یارانه‌های سوخت	۶/۵	۶/۷	۳/۵	۳/۵	۷/۸	۹/۹	۷	۹/۲	۱۳/۹
یارانه های برق					۰/۳	۰/۴	۳/۳	۳/۶	۶/۶
تعادل ملی کسر می‌شود:	۳/۸	۳/۵	۵/۱	۵/۹	۴/۲	۴	۱۱/۷	۵/۷	۵/۴
DAU (۲۶ درصد درآمد خالص نفت و گاز پیش‌بینی شده)	۰/۶	۰/۹	۲	۱/۹	۱/۹	۱/۳	۱/۵	۴/۴	۴/۴
سهم درآمد نفت و گاز تراز دولت مرکزی	۱/۵	۱/۵	۱/۲	۱/۵	۱/۷	۲/۸	۳/۱	۲/۶	۳/۶
	۱/۱	۰/۲	۲/۱	۲/۳	۱/۴	۰/۲	۴/۱	-۱/۳	-۱/۹
قیمت نفت خام IDR	۲۹	۲۵	۲۲	۲۹	۳۴	۵۲	۶۴	۷۰	۹۵
	۱۴۰۵	۱۲۷۳	۱۳۲۰	۱۰۹۲	۱۰۷۲	۹۹۹	۱۰۰۰	۸۹۹	۹۲۷

\* بودجه تجدید نظر شده ۲۰۰۸، به استثنای تخصیص DAU، آنچه که بر بودجه اولیه برای همه سالها مبتنی است

Source: World Bank Calculations Using Ministry of Finance Data.

در سال ۲۰۰۷ میزان تولید نفت از اهداف اولیه آن هم کمتر شد. اما، قیمت‌های جهانی نفت به طور قابل توجهی بیشتر از سطح پیش‌بینی شده بود و این افزایش قیمت با حمایت درآمدهای مالیاتی نفت و گاز، بیش از میزان مورد نیاز برای جبران کسری تولید بوده است. درآمدهای مالیاتی (که منعکس کننده سودآوری بعد از سهم تولید است) کمی از پیش‌بینی دولت بیشتر بوده است و از

1. DAU (General Allocation Fund)

میزان وجوه لازم برای جبران کمبود درآمدهای غیرمالیاتی نیز بیشتر بوده است. این کمبودها با تغییر هزینه های بازیافت و توزیع تولید در میدین مختلف نفت و گاز و انعقاد قراردادهای مختلف تولید، تغییر یافته است. درآمدهای غیرمالیاتی کمتر، به معنای انتقال کمتر درآمدها از دولت مرکزی به مناطق تولیدکننده است و قیمت های بالاتر نفت نیز به معنای افزایش یارانه انرژی بوده است (حدود ۳۳ درصد بیش از پیش بینی). در نهایت، جنبه های فنی (مطروح شده در بالا و در بخش چهارم) موافقت نامه های انتقال درآمد درون دولتی با عنوان DAU به این معنا بود که این انتقالها به رغم تفاوت درآمدهای نفت و گاز واقعی و مقدار بودجه ای، در سطح بودجه اولیه باقی ماند.

جدول ۲. آثار مالی افزایش قیمت های نفت و میزان تولید کمتر در سال ۲۰۰۷

تغییرات	واقعی		پیش بینی		واحد	شرح
	سهم از GDP (درصد)	مقدار	سهم از GDP (درصد)	مقدار		
۱۶/۲۰		۶۹/۶۹		۶۳	دلار/ بشکه	نفت خام اندونزی
-۵/۴۰		۰/۸۹۹		۰/۹۵	میلیون بشکه/	تولید
۰/۹۰		۹۱۳۰		۹۰۵۰	روز	نرخ ارز
					روپیه / دلار	
-۷	۴/۳	۱۶۸۷۸۴	۴/۸	۱۸۱۱۳۴	میلیارد روپیه	درآمدهای نفت و گاز دولت
۷	۱/۱	۴۴۰۰۰	۱/۱	۴۱۲۴۲	میلیارد روپیه	- مالیات
-۱۱	۳/۲	۱۲۴۷۸۴	۳/۷	۱۳۹۸۹۳	میلیارد روپیه	- غیر مالیات
۳۳	۳	۱۱۶۸۹۰	۲/۳	۸۷۶۷۶	میلیارد روپیه	یارانه های انرژی دولت
۰	۱	۴۰۲۳۶	۱/۱	۴۰۲۳۶	میلیارد روپیه	DAU (۲۶٪ درآمدهای نفت و گاز پیش بینی شده)
-۱۱	۰/۶	۲۳۳۹۴	۰/۷	۲۶۳۸۲	میلیارد روپیه	سهم درآمد نفت و گاز (انتقال به مناطق)
-۱۴۴	-۰/۳	-۱۱۷۳۶	۰/۷	۲۶۸۴۰	میلیارد روپیه	تراز نفت و گاز

Source: Ministry of Finance.

این تحلیل از گردش مالی اخیر (مرتبط با نفت و گاز) امکان شبیه سازی آثار احتمالی قیمت های بالاتر نفت را بر مالیه عمومی اندونزی فراهم می آورد. بر اساس برآوردهای شبیه سازی شده از آثار تغییر قیمت های نفت و گاز بر درآمدها، مخارج یارانه ای انرژی به اضافه انتقال های ملی و در کل کسری بودجه دولت، مخارج انرژی را به دلیل مصرف بیشتر انرژی سریع تر از درآمدها

افزایش می‌دهد. حتی با کاهش یارانه‌های سوخت پس از می ۲۰۰۸، در صورت تثبیت قیمت‌های نفت به رقم بیش از ۱۰۰ دلار در هر بشکه، تراز بودجه دولت مرکزی منفی خواهد شد. به دلیل افزایش سریع تر مخارج، کسری بودجه دولت مرکزی با افزایش قیمت‌های نفت افزایش می‌یابد و با افت قیمت‌ها نیز کاهش خواهد یافت.

در این مقاله، آثار افزایش قیمت‌های جهانی نفت بر وضعیت مالی دولت اندونزی در سال ۲۰۰۸ و سالهای آتی برآورد شده است. این برآورد، با تبیین ارتباط بین درآمدهای دولت و مخارج، قیمت‌های جهانی نفت، قیمت محصولات یارانه‌ای داخلی و انتقال‌های درون دولتی انجام شده است. در بخش دوم، با مروری اجمالی بر فرآیند تبدیل نفت و گاز استخراج شده به درآمدهای دولت، به شبیه‌سازی آثار افزایش قیمت‌های جهانی نفت نیز می‌پردازیم. در این بخش خصوصیات اصلی بخش بالادستی تولید نفت و چگونگی تقسیم تولید بخش خصوصی با دولت به طور خلاصه توصیف می‌شود. سپس، روشی برای تخمین آثار تغییر در قیمت‌های جهانی نفت بر درآمدهای ملی اندونزی پیشنهاد می‌گردد. بخش سوم، به مخارج بودجه، تمرکز دارد و خصوصیات اصلی مکانیزم کنونی یارانه‌های سوخت را بررسی می‌کند. این بخش، میزان تاثیر قیمت نفت خام جهانی بر قیمت‌های تولیدات نفت داخلی، آثار تغییر قیمت داخلی فرضی بر کل مخارج یارانه‌ای و عکس‌العمل مصرف‌کنندگان به این تغییرات قیمت را برآورد می‌کند. بخش چهارم، به بخشهای دیگر مخارج نفت و گاز دولت مرکزی توجه دارد (انتقال‌ها و توافقات سهم درآمدهای بین دولت مرکزی و دولتهای محلی).

### روند درآمدهای نفت و گاز

به رغم قیمت‌های جهانی پیش‌بینی نشده و بالای نفت و گاز، درآمدهای واقعی نفت و گاز دولت اندونزی از میزان پیش‌بینی‌های بودجه دولت کمتر شده است و علت اصلی این عدم تطابق نیز کاهش تولید نفت بوده است. چاههای قدیمی نفت به طور کلی دارای سودآوری بیشتر و هزینه تولید کمتری هستند و تجزیه شیمیایی نفت برای پالایشگاه‌های بین‌المللی بطور نسبی با ارزش‌تر است. اکنون تولید از این منابع، به دلیل افزایش سن چاهها در حال کاهش و هزینه استخراج هر بشکه نفت افزایش یافته است. از این جهت، برای جبران این کاهش درآمد، گاز بیشتری تولید می‌شود. به هر حال، در شرایط کنونی، تولید گاز برای دولت اندونزی که بیشتر قراردادهای خرید

گازش با قیمت‌های ثابت (کمتر از قیمت‌های کنونی) توافق شده است، سود کمتری ایجاد خواهد کرد.

اندونزی یک صادرکننده انرژی خالص است و به رغم کاهش  $\frac{1}{4}$  تولید از سال ۲۰۰۰ همچنان به عنوان یک صادرکننده خالص نفت خام است. در نیمه اول سال ۲۰۰۸، صادرات گاز خالص به طور تقریبی واردات محصولات نفتی و نفت خالص را متعادل کرد. صادرات نفت خام از ۸۵ درصد مصرف در سال ۱۹۹۵ به ۴۰ درصد در سال ۲۰۰۶ کاهش یافت که دلیل اصلی آن، کاهش سرمایه‌گذاری در اکتشاف و کاهش تولید چاههای قدیمی بوده است. در این دوره، اندونزی به دلیل نقص فنی برخی از پالایشگاهها در پالایش نفت داخلی، نفت خام مورد نیازش را وارد کرد. علاوه بر این، واردات محصولات نفتی طی دهه گذشته به دلیل رشد محدود ظرفیت پالایش، نسبت به مصرف محصولات به طور چشمگیری افزایش یافته است و از ۲۰ درصد کل مصرف داخلی در سال ۱۹۹۵ به ۴۶ درصد در سال ۲۰۰۵ بالغ گردید. با وجود این، افزایش سهم مصرف سوخت اندونزی از پالایشگاه خارجی نسبت به کل مصرف، اثر کمتری را در مقایسه با تغییرات قیمت و تولید نفت خام دارد.

قیمت لحاظ شده نفت اندونزی در این تحقیق، قیمت نفت ارائه شده در بودجه دولت و مباحث مرتبط است. اگرچه لحاظ قیمت واحد، تفاوت انواع نفت خام تولید شده در اندونزی را در نظر نمی‌گیرد و تولید کشور را به سمت نفت خام ترش درجه پایین تر هدایت می‌کند.

قیمت صادرات نفت خام اندونزی و معیار جهانی (WTI)<sup>۱</sup> طی دهه گذشته افزایش اندکی یافته است. در حالی که قیمت نفت خام تاپیس<sup>۲</sup> مالزی به طور قابل توجهی بیش از (WTI) افزایش داشته است. با وجود این، نفت مالزی مانند اندونزی روند افزایشی مشابه داشته است. این روند بهینه، همزمان با کاهش محصول و صادرات نفت شیرین تر و با ارزش بیشتر اتفاق افتاد. برای مثال، صادرات نفت سبک ساماترن<sup>۳</sup> از ۱۷۰ هزار بشکه در روز در سال ۲۰۰۰ به کمتر از ۳۹ هزار بشکه در ۲۰۰۷ کاهش یافت.

وابستگی بودجه اندونزی به درآمدهای نفت و گاز در حال کاهش است. با وجود این، این درآمدها اهمیت بسیاری دارد (برای مثال، در سال ۲۰۰۷ سهم بودجه اندونزی از درآمدهای نفت و

1. West Texas Intermediate

2. Tapis

3. Sumatran

گاز ۲۳ درصد بوده است). بررسی درآمدهای نفت و گاز در بلندمدت نشان می‌دهد که این درآمدها با سرعت کمتری نسبت به سایر منابع افزایش یافته‌اند. در سال ۲۰۰۷، درآمدها و مخارج کل به ترتیب ۱۱/۶ و ۱۳/۲ درصد افزایش یافته است در حالی که پیش‌بینی دولت از رشد درآمدهای سال ۲۰۰۸، حدود ۷ درصد و از مخارج ۱۱ درصد بوده است.

درآمدهای نفت و گاز به صورت درآمدهای مالیاتی و غیر مالیاتی به دولت منتقل می‌شوند و حجم درآمدهای غیر مالیاتی نیز بسیار بیشتر از درآمدهای مالیاتی نفت و گاز است (جدول ۳). در بودجه سال ۲۰۰۸، درآمدهای غیر مالیاتی ۱۶ درصد کل بودجه دولت را تشکیل داده است؛ در حالی که سهم درآمدهای مالیاتی فقط ۵/۴ درصد از درآمد کل بوده است (این تفاوت در سالهای اخیر قدری افزایش داشته است). علاوه بر این، درآمدهای نفت و گاز غیر مالیاتی، بیشترین سهم (۹۴ درصد) را در کل درآمدهای منابع طبیعی داشته است.

در این زمینه، قابل توجه است که درآمدهای غیر مالیاتی نفت در سال ۲۰۰۷، تقریباً سه برابر درآمدهای غیر مالیاتی گاز بوده است (به رغم اینکه این تفاوت سرعت در حال کاهش است). به طوری که در سال ۲۰۰۶، درآمدهای غیر مالیاتی نفت تقریباً چهار برابر درآمدهای گاز بوده است).

### جدول ۳. ارتباط درآمدهای نفت و گاز با درآمدهای داخلی

(تربلیون روپیه)

درصد	۲۰۰۳	درصد	۲۰۰۶	درصد	۲۰۰۷	درصد	۲۰۰۸	درصد	
۱۰۰	۳۴۰/۹	۱۰۰	۶۳۶/۲	۱۰۰	۷۰۶/۱	۱۰۰	۸۹۲	۱۰۰	<b>درآمدهای داخلی</b>
۵۶	۲۴۲	۷۱	۴۰۹/۲	۶۴	۴۹۱	۷۰	۶۰۹/۲	۶۸	۱. درآمدهای مالیاتی
۲۸	۱۱۵	۳۴	۲۰۸/۸	۳۳	۲۳۸/۴	۳۴	۳۰۵	۳۴	مالیات درآمد
۱۹	۹۶/۱	۲۸	۱۶۵/۶	۲۶	۱۹۴/۴	۲۸	۲۵۱/۴	۲۸	- غیر نفت و گاز
۹	۱۹	۶	۴۳/۲	۷	۴۴	۶	۵۳/۶	۶	- نفت و گاز
۴۴	۹۸/۹	۲۹	۲۲۷	۳۶	۲۱۵/۱	۳۰	۲۸۲/۸	۳۲	۲. دریافت‌های غیر مالیاتی
۳۷	۶۷/۵	۲۰	۱۶۷/۵	۲۶	۱۳۲/۹	۱۹	۱۹۲/۸	۲۲	منابع گاز طبیعی
۳۲	۶۱/۵	۱۸	۱۵۸/۱	۲۵	۱۲۴/۸	۱۸	۱۸۲/۹	۲۱	نفت و گاز
۲۵	۴۳	۱۳	۱۲۵/۱	۲۰	۹۳/۶	۱۳	۱۴۹/۱	۱۷	نفت
۸	۱۸/۵	۵	۳۲/۹	۵	۳۱/۲	۴	۳۳/۸	۴	گاز

Source: World Bank Calculations Based on Ministry of Finance Publication.

Note: 2008 Revised Budget (APBN-P)



بیشترین میزان نفت و گاز تولید شده در اندونزی طبق قرارداد با سرمایه‌گذاران خصوصی، استخراج شده است. شرکت ملی نفت پرتامینا<sup>۱</sup> فقط ۵ درصد از کل تولید سال ۲۰۰۴ را به طور مستقل انجام داده است. پیمانکاران خصوصی درآمدها را بر اساس "توافق نامه های سهم درآمدی"<sup>۲</sup> با دولت تقسیم می‌کنند. این توافقنامه‌ها مبتنی بر درآمد خالص عملیات<sup>۳</sup> (NOI) یا "سود نفت" (آن میزان از تولید نفت و گاز که بیشتر از مقادیر مورد نیاز برای پوشش هزینه های تولید نفت است و شامل مالیات‌های مرتبط با تولید و بدهی‌ها نیست) هستند.

چنین مالیات‌ها و بدهی‌هایی شامل مالیات بر درآمد شرکت‌های دولت مرکزی، مالیات بر سود سهام، حق الامتیازها و سود انباشته شرکت پرتامینا و همچنین شامل مالیات‌های محلی (مالیات ساختمان و زمین) است. مجموعه مجزایی از توافق نامه های سهم درآمدی بین دولت‌های ایالتی و مرکزی وجود دارد (در بخش چهار بررسی می‌شود).

درآمدهای دولت از عملیات نفت و گاز به نوع قرارداد توافقی بین دولت ملی و پیمانکارها بستگی دارد. سه قرارداد موجود به شرح زیر است:

قراردادهای سهم تولید (PSC)<sup>۴</sup> نوع غالب این قراردادها هستند (جدول ۹). طبق این قراردادها، درآمدهای دولت جریان نقدی بهتری را نسبت به محصول فیزیکی دارند و این وجوه به وزارت دارایی پرداخت می‌شود. هزینه‌های عملیات تولید طبق فرمول "هزینه نفت پیمانکار"<sup>۵</sup> که در قرارداد PSC تعریف شده است، کسر می‌شوند.

قراردادهای بین پیمانکار خصوصی و شرکت پرتامینا به طور کلی، به صورت قراردادهای بازیافت افزایشی نفت (EOR)<sup>۶</sup> منعقد می‌شوند. سهم مشابه دریافتی دولت که توسط پرتومینا پرداخت می‌شود به صورت محصول فیزیکی است.

قراردادهای کمک فنی (TAC)، این قراردادها نوعی از قراردادهای سهم تولید هستند که معمولاً تنها به استخراج محدود می‌شوند، به جز در منطقه ای خاص که دولت مشوق اکتشاف باشد.

---

1. Petramina

2. Revenue- Sharing Agreements

۳. درآمد ناشی از انجام عملیات یک شرکت پس از کسر هزینه های عملیات است در حالی که بهره و مالیات بر درآمد کسر نشده است.

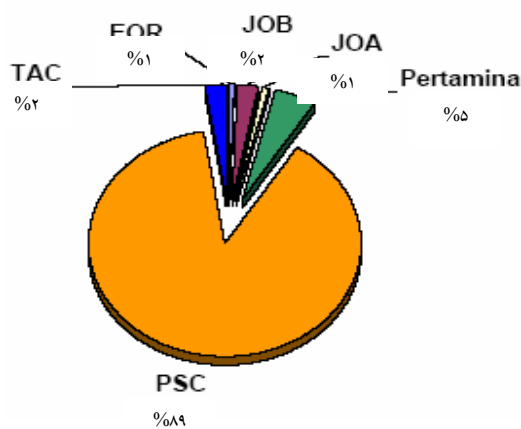
4. Net Operating Income

5. Production Sharing Contracts

6. Contractor Cost Oil

7. Enhanced Oil Recovery

این سه نوع قرارداد، تنها قراردادهای مورد استفاده دولت در اکتشاف و بهره‌برداری نیستند و می‌توانند به عنوان بخشی از توافق نامه‌های اصلی وارد شوند. دو نوع از موافقت نامه‌های موجود شامل: موافقت نامه‌های عملیات مشترک (JOAs)<sup>۱</sup> و گروه عملیات مشترک (JOBS)<sup>۲</sup> هستند. توافقنامه‌های JOB با ایجاد یک شخصیت غیر حقوقی، عملیات را بجای سهامداران شرکت کننده مدیریت می‌کند. توافقنامه‌های JOB نوعاً بخشی از JOA هستند. از بین انواع قراردادهای PSCs، بیشترین اهمیت را دارد و شامل ۸۹ درصد از تولید می‌شود؛ در حالی که ۶ درصد تولید بین سایر قراردادهای JOB و TAC و انواع قرارداد JOA توزیع شده است (نمودار ۱).



نمودار ۱. تولید با انواع قراردادها (۲۰۰۴)

Source: World Bank Calculations From Migas Production data reported in USAID (2006).

### تخمین جریان درآمد

نفت و گاز استخراج شده از طریق مکانیزم‌های تخصیص درآمد و هزینه‌ها بین تولیدکنندگان و دولت انتقال می‌یابند. مشخصات دقیق و مقدار این سازوکارها در انواع قراردادهای متفاوت است و به داده‌های اصلی یک چاه بستگی دارد. بیشترین اهمیت این مکانیزم‌ها در توانایی تأثیر تغییرات قیمت نفت بر درآمدهای دولت است. در ادامه، این سازوکارها به طور کیفی توصیف می‌شوند.

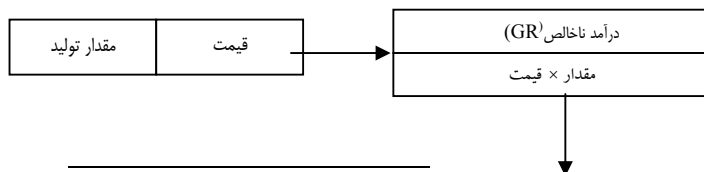
1. Joint Operation Agreements

2. Joint Operation Bodies

نمودار(۲) این مکانیزم ها را در حالی که پیوست یک آنها را به صورت ریاضی ارائه می دهد، توصیف می کند.

### شرح مکانیزم

- نفت بخش اول (FTP) معمولاً ۲۰ درصد از درآمد ناخالص است. FTP بین دولت و پیمانکار تقسیم می شود.
- دولت معمولاً ۷۳/۲ درصد از FTP، به اضافه درآمد تقسیم شده مساوی بین پیمانکار و دولت را دریافت می کند.
- حقوق مساوی بین پیمانکار و دولت، درآمد ناخالص سایت است (کمتر از FTP). هزینه تولید و سرمایه گذاری مازاد بعهده پیمانکار است. تخمین هزینه های تولید به ایجاد فرضیاتی درباره استخراج - تصفیه و هزینه های دیگر، بستگی دارد.
- سهم ناخالص پیمانکار، شامل باقی مانده FTP (تقریباً ۲۶/۸ درصد) به اضافه یک سهم مساوی از تولید چاه است. این مقادیر در قراردادهای اکتشاف تعریف می گردد.
- سهم قراردادی خالص، برابر با سهم قراردادی ناخالص، منهای مالیات پیمانکار و الزامات دیگر دولت است.
- یک جزء مهم از الزامات مالیاتی پیمانکار، الزامات مربوط به بازار داخلی<sup>۲</sup> است. این مقادیر بر اساس قرار داد داخلی تعریف می شوند. در یک قرار داد نمونه (DMO) ۲۵ درصد سهم پیمانکاران از درآمد ناخالص است.
- سرانجام، دولت نرخ مالیات را برای بخشی از تولید که مشمول مالیات است بکار می برد. این نرخ مالیات، طبق قانون های مربوط و زمان انعقاد قرارداد متفاوت است، به طوری که در قراردادهای اخیر نرخ های کمتری بکار رفته است. جدول شماره دو، نشان می دهد که چگونه درآمد تولید در یک قرارداد تولید، توزیع شده است. ما می توانیم آثار درآمدی تغییر در قیمت های جهانی نفت را شبیه سازی کنیم. این شبیه سازیها در جداول یک و دو ارائه شده است.



1. First Tranche Petroleum  
2. Domestic Market Obligation (DMO)



### روند یارانه‌های سوخت

دولت مرکزی، قیمت محصولات گوناگون انرژی شامل بنزین اکتان پایین، نفت سفید، گازوئیل، LPG و برق را یارانه‌ای کرد. یارانه‌ها در اندونزی در پی تغییر قیمت‌های بین‌المللی، نرخ ارز و تعدیلات سیستم یارانه به طور گسترده‌ای در نوسان بوده است.

یارانه‌های سوخت به طور مشخص از (۱۹۹۸ تا ۲۰۰۰) به دنبال کاهش ارزش رویه نسبت به دلار آمریکا افزایش یافت، به طوری که در سال ۲۰۰۰ به حداکثر میزان خود رسید و ۲۸/۶ درصد از مخارج کل را تشکیل دادند.

یارانه‌های سوخت مجدداً در سال ۲۰۰۱ در پی افزایش قیمت سوخت دولت در فوریه ۲۰۰۰ و در ژوئن ۲۰۰۱ کاهش یافت. کاهش یارانه در سال ۲۰۰۲ یک مورد بی نظیر در تعدیلات افزایشی قیمت سوخت در دهه‌های اخیر بوده است. قیمت‌های بازار داخلی طی سال ۲۰۰۲ با تغییر قیمت‌های جهانی تغییر کرد. به طوری که در اواسط سال ۲۰۰۲ به دلیل افزایش نرخ ارز و کاهش هزینه سوخت (بر مبنای رویه) قیمت بازار داخلی کاهش یافت. در اوایل سال ۲۰۰۳، دولت تلاش کرد تا شکاف بین قیمت سوخت جهانی و داخلی را کاهش دهد. اگرچه این بازسازی جسورانه به طور ضعیفی ایجاد شد، اما در اول ژانویه سال ۲۰۰۳ دولت علاوه بر افزایش قیمت‌های سوخت، قیمت خدمات رفاهی مختلف مانند برق و گاز را نیز افزایش داد. در این شرایط، دولت همچنان برای جلب اعتماد از دست رفته مردم که در پی بحران اواخر دهه ۱۹۹۰ ایجاد شده بود و در سطح پایینی نسبت به برنامه‌های مخارج دولت قرار داشت، تلاش می‌کرد.

افزایش قیمت، اعتراض عمومی را در پی داشت و در نتیجه دولت قیمت‌ها را بیشتر کاهش داد و ارتباط قیمت‌های داخلی با جهانی را قطع کرد. سپس در سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ یارانه‌های سوخت در پی افزایش قیمت‌های جهانی بسرعت افزایش یافتند (افزایش ۹۷ درصدی در سال ۲۰۰۴ نسبت به ۲۰۰۳). اما با افزایش مجدد قیمت محصولات یارانه‌ای و کاهش تعداد محصولات واجد شرایط برای یارانه، میزان یارانه‌ها کاهش یافت. افزایش قیمت‌های جهانی نفت و بهبود روند مصرف، نشان‌دهنده آن است که یارانه‌های سوخت احتمالاً از سطح سال ۲۰۰۵ تجاوز کرده‌اند.

### جدول ۴. روند یارانه‌ها

(تریلیون رویه، قیمت ثابت ۲۰۰۷)

شرح	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸*
کل یارانه ها	۰/۹	۷/۹	۸۹/۴	۸۶/۱	۱۳۹	۱۶۰/۹	۱۳۰/۳	۶۹/۳	۶۶/۱	۱۲۷/۲	۱۴۶/۶	۱۱۴/۳	۱۵۰/۲	۲۲۰/۱
یارانه‌های سوخت	-	۶/۷	۴۱/۴	۶۸/۹	۸۶/۳	۱۳۸	۱۱۵/۱	۴۹/۵	۴۵/۳	۹۵/۸	۱۱۶/۱	۶۸/۳	۸۳/۸	۱۱۹/۱
یارانه‌های غیر سوخت	-	-	۴۴/۷	۱۲/۷	۵۲/۷	۲۲/۹	۱۵/۳	۱۹/۸	۲۰/۹	۳۱/۴	۳۰/۴	۴۶	۶۶/۴	۱۰۱
نرخ ارز	۲/۲	۲/۳	۲/۹	۱۰	۷/۹	۸/۴	۱۰/۳	۹/۳	۸/۶	۸/۹	۹/۸	۹/۱	۹/۱	۹/۱
سهم یارانه‌های سوخت از مخارج کل	%۰	%۲	%۹	%۱۷	%۲۰	%۲۹	%۲۰	%۱۰	%۸	%۱۶	%۱۹	%۱۰	%۱۱	%۱۳

Source: World Bank Calculations Based on Ministry of Finance Publications.

### یارانه سوخت و سیستم قیمت گذاری سوخت داخلی

قیمت محصولات سوختی پالایش شده برای خانوارها، مشاغل کوچک، حمل و نقل و خدمات عمومی توسط دولت مرکزی در زمان تعیین شده تنظیم می‌شود. یارانه‌های سوخت به عنوان تفاوت بین قیمت خرده فروشی و قیمت توافقی که برآوردی از قیمت اقتصادی است، تعریف شده‌اند. با توجه به اینکه اندونزی وارد کننده خالص محصولات سوختی است بنابراین قیمت اقتصادی، قیمت بازار جهانی است. در حال حاضر، مجموعه ای از متوسط قیمت نفت سنگاپور به اضافه کرایه حمل، مالیاتها و حاشیه سود شرکت، قیمت اقتصادی را تشکیل می‌دهند. برای سال ۲۰۰۸، قیمت اقتصادی مجموعه ای از قیمت متوسط نفت سنگاپور، به اضافه عامل تعدیل ۹/۵ درصد است. این عامل تعدیل اغلب عامل *آلفا*<sup>۱</sup> نامگذاری می‌شود. عامل تعدیل برای بنزین، نفت سفید و دیزل مشابه یکدیگر است. حتی فرض بر این است که قیمت متوسط نفت سنگاپور برای هر کدام از این محصولات، ثابت نگه داشته شوند. کل یارانه‌های سوخت بالغ بر ۸۳ تریلیون روپیه در سال ۲۰۰۷ بوده است که این میزان معادل ۱۱ درصد از کل مخارج دولت و ۲/۲ درصد GDP است. کل یارانه از حاصلضرب یارانه هر واحد محصول خاص در سطح مصرف برآورد شده برای هر محصول به دست می‌آید.

نفت سفید، سنگین‌ترین یارانه را در بین محصولات مشتق شده از نفت دارد. یارانه هر واحد نفت سفید (۳۶۷۱ روپیه به ازای هر لیتر متوسط قیمت سال ۲۰۰۷) بیش از دو برابر قیمت

1. Alpha

### جای سیاه یا طلای سیاه ... ۳۷

خرده فروشی آن (۱۸۱۸ روپیه به ازای هر لیتر) است. بنابراین، در حالی که نفت سفید کمی بیش از  $\frac{1}{4}$  مصرف کل فرآورده های نفتی را دارد، بیش از نیمی از یارانه کل را جذب می کند. بنزین و دیزل هر کدام حدود  $\frac{1}{4}$  کل یارانه را به خود اختصاص داده اند (جدول ۶). بررسی مصرف خانوارها در مقیاس گسترده نشان می دهد که خانوارها به طور مستقیم سهم بسیار بزرگی از یارانه های نفت سفید را جذب می کنند که این میزان بیشتر از یارانه های بنزین و به نسبت کمتر از یارانه های دیزل است.

جدول ۵. مبنای قیمت یارانه ای سوخت و عامل تعدیل (۲۰۰۷)

شرح	بنزین		نفت سفید		دیزل	
	درصد از (۱)	US\$/BBL	درصد از (۱)	US\$/BBL	درصد از (۱)	US\$/BBL
(۱) تولید	۶۷/۹۵	۶۷/۹۵	۶۷/۹۵	۶۷/۹۵	۶۷/۹۵	۶۷/۹۵
(۲) انتقال	۲/۴	۱/۶۰	۲/۴	۱/۶۰	۲/۴	۱/۶۰
(۳) توزیع	۰/۳	۰/۲۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲۳
(۴) ذخیره	۲/۹	۱/۹۵	۲/۹	۱/۹۵	۲/۹	۱/۹۵
(۵) = (۴+۲+۱) هزینه عرضه	۷۱/۷۳	۷۱/۷۳	۷۱/۷۳	۷۱/۷۳	۷۱/۷۳	۷۱/۷۳
(۶) درصد نسبت به (۵) حاشیه تولید	۹/۲	۶/۲۶	۹/۲	۱۴/۳۷	۹/۲	۱۰
(۷) درصد نسبت به (۹) حاشیه TPD	۹/۸	۶/۶۸	۹/۸	۷/۸۳	۹/۸	۷/۲۱
(۸) = (۶)+(۷) حاشیه ناخالص شرکت GCM	۱۲/۹۴	۱۲/۹۴	۲۲/۲۰	۲۲/۲۰	۱۷/۲۱	۱۷/۲۱
(۹) = (۵)+(۸) هزینه عرضه + حاشیه GCM	۸۴/۶۷	۸۴/۶۷	۹۳/۹۳	۹۳/۹۳	۸۸/۹۴	۸۸/۹۴
(۱۰) MOPS	۷۴/۲۱	۷۴/۲۱	۸۲/۳۲	۸۲/۳۲	۷۷/۹۵	۷۷/۹۵
(۱۱) $\{ (9)/(10) - 1 \} \times 100$ فاکتور تعدیل	۲۴/۶	۱۴/۱۰	۲۴/۶	۱۴/۱۰	۳۰/۹	۱۴/۱
	درصد از	درصد از	درصد از	درصد از	درصد از	درصد از
	MPOS	MPOS	MPOS	MPOS	MPOS	MPOS

Source: World Bank Estimates Based on Ministry of Energy and Mineral Resources/Directorate General Oil and Gas presentation.

حذف ارتباط بین هزینه های بازار جهانی محصولات نفتی و قیمت خرده فروشی داخلی مستلزم تامین مالی یارانه های مستقیم یا غیر مستقیم یک کشور است. این موضوع بستگی دارد به اینکه شکاف ها به طور مستقیم در قالب هزینه های مالی در بودجه آشکار می شوند و یا در قالب هزینه های شبه مالی و بطور اسمی توسط شرکت های دولتی تحمل می شوند و در حالی که به طور موثر از طریق کاهش سود سهام یا افزایش زیان ها و بدهی های شرکت های ایالتی و یا وابسته به آنها سربار بودجه هستند. معانی متفاوتی از قیمت های جزئی محصول وجود دارد. مرور تجربه جهانی در

مدیریت قیمت های داخلی نفت که توسط بایگ<sup>۱</sup> و همکاران در ۲۰۰۷ ارائه شده است، تبیین می کند که در بررسی ۵۱ کشور، تقریباً نیمی از آنها مکانیزم قیمتی داشته اند و دولت سطح قیمت را به طور منظم تعدیل کرده است. ۱۴ درصد مکانیزم تعدیل اتوماتیک داشته اند و به طوری که حاشیه بین قیمت داخلی و جهانی ثابت و قیمت های داخلی تعدیل شده اند و ۳۷ درصد از یک سیستم قیمتی آزاد (لیبرالیسم) بهره گرفته اند. یافته های این مطالعه نشان دهنده آن است که قیمت های جزئی سوخت در کشورهایی که بازار آزاد دارند بطور متوسط ۲۰ درصد از کشورهایی که قیمت هایشان به طور اتوماتیک تعدیل می شوند، بیشتر است.

جدول ۶. یارانه سوخت به ازای محصول پالایش شده (۲۰۰۶)

کل	دیزل	نفت کوره	بنزین	شرح
	۵۲۰۰	۵۴۹۰	۴۹۵۰	قیمت اقتصادی (روپیه/لیتر)
	۴۳۰۰	۲۰۰۰	۴۵۰۰	قیمت فروش (روپیه/لیتر)
	۳۷۴	۱۸۲	۳۹۱	مالیات ارزش افزوده (روپیه) - ۱۰٪
	۱۸۷		۱۹۶	PBBKB (روپیه)
	۳۷۳۹	۱۸۱۸	۳۹۱۳	قیمت فروش خالص (روپیه)
۳۸	۱۱	۱۰	۱۷	حجم (میلیون لیتر)
۱۰۰	۲۹	۲۶	۴۵	سهم از حجم کل (درصد)
	۱۴۶۱	۳۶۷۲	۱۰۳۷	یارانه سوخت به ازاء هر لیتر
	۳۹	۲۰۲	۲۷	سهم از قیمت فروش خالص (درصد)
۷۰	۱۶	۳۹۳۶	۱۷/۶	یارانه سوخت (تریلیون روپیه)
۱۰۰	۲۳	۵۲	۲۵	سهم از کل یارانه سوخت (درصد)
۲	۰/۵	۱	۰/۵	سهم از تولید ناخالص داخلی (درصد)

منبع:

World Bank calculations from presentation by the Ministry of Energy and Mineral Resources/ Directorate General Oil and Gas.

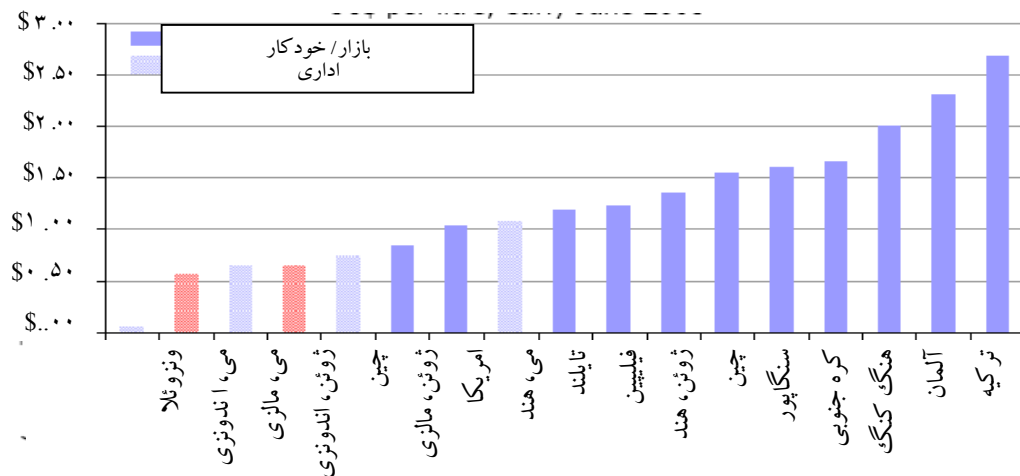
افزایش قیمت های جهانی نفت، هزینه واردات نفت و هزینه امکان صادرات را افزایش می دهد. یارانه های سوخت که قیمت های نفت را کمتر از سطح بین المللی نگه می دارند تحت تأثیر تغییرات جهانی قیمت نفت قرار دارند. اگر قیمت های بین المللی به میزان مورد نیاز در سطح پایینی قرار داشته باشند، سیستم قیمت بازار آزاد سوخت می تواند بدون ایجاد شوک قیمتی آتی، اجرا شود. اگرچه این قیمت های سر به سر جهانی می بایست با مالیات ها و عامل آلفا تعدیل شوند. بنابراین، در ژانویه

1 . Baig et al



### جای سیاه یا طلای سیاه ... ۳۹

۲۰۰۷ قیمت های جهانی فقط ۵ درصد بالاتر از قیمت سر به سر (نه سود نه زیان) بنزین اکتان پایین، ۱۵۰ درصد بالاتر از قیمت سر به سر نفت سفید و ۲۲ درصد بالاتر از قیمت سر به سر دیزل بوده است (۱۲ ماه بعد، این اختلافات بیشتر شدند).



Source: World Bank Calculations Based on Various National Sources and CEIC.

### نمودار ۳. قیمت بنزین در کشورهای آسیایی و اقتصادهای مهم

یارانه‌های سوخت در کشورهایی مانند اندونزی به طور قابل توجهی رو به کاهش بود. دلایل متعددی برای دور شدن یارانه‌های سوخت از اهداف اصلی آن مانند ایجاد نظام تامین اجتماعی ایده‌آل وجود دارد که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

۱. یارانه‌ها در نشانه‌گیری فقر بسیار ناکارآمد بوده است و در نتیجه، به طور ناکارایی نقش کمک‌رسانی اجتماعی را ایفا کرده‌اند.
۲. یارانه‌ها، شرایط پایدار اقتصاد که متأثر از نوسان قیمت جهانی نفت بوده است را بتدریج تضعیف کرده است. یادآوری می‌شود مخارج روی یارانه‌ها با افزایش قیمت جهانی نفت، افزایش می‌یابند.

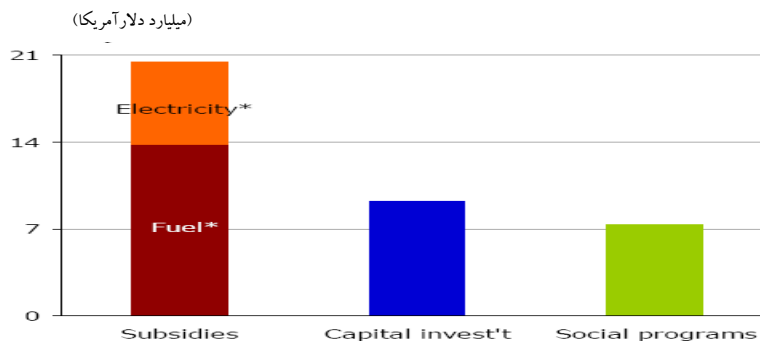
۳. یارانه‌ها مانع ایجاد رقابت می‌شوند. در اندونزی پرتامینا - شرکت انحصاری - مسئول تامین خدمات عمومی است و بنابراین، تنها راه انتقال یارانه‌ها به مصرف‌کنندگان جزء است و به شرکت‌های دیگر فقط اجازه فروش سوخت‌های با اکتان بالا و محصولات دیگر داده شده است. با وجود این، قدرت نفوذشان بسیار کم است زیرا، سوخت‌های غیر یارانه‌ای می‌توانند حداقل ۵۰ درصد گرانتر از قیمت‌های یارانه‌ای پرتامینا باشند.
۴. یارانه‌ها فضاها مالی را کاهش می‌دهند. به این معنا که دولت منابع کمتری را برای افزایش رشد از طریق سرمایه‌گذاری در ساختار یا سرمایه انسانی در اختیار خواهد داشت.
۵. اخیراً یارانه‌ها فرصتهایی را برای فساد و قاچاق ایجاد کرده‌اند. محصولات خریداری شده در داخل (با قیمتی کمتر از قیمت بازار) می‌توانند به طور سودآوری به کشورهای همسایه قاچاق شوند و یا اینکه آنها می‌توانند برای اهداف ناخواسته مانند ترکیب سوخت‌های خانگی و یارانه‌ای با انواع دیگر سوخت و استفاده آنها در اهداف صنعتی مصرف شوند.

#### مخارج یارانه سوخت و قیمت‌های جهانی نفت

قیمت‌های جهانی بالاتر نفت، به معنای شکاف گسترده‌تر با قیمت‌های خرده‌فروش داخلی و به تبع آن افزایش یارانه است. افزایش قیمت خرده‌فروشی یارانه‌ای محصولات سوختی، کل پرداخت‌های یارانه‌ای دولت را کاهش می‌دهد. در اینجا، تخمین‌هایی از آثار افزایش قیمت‌های جهانی نفت بر مخارج دولت ارائه شده است. این آثار بزرگ و ناگهانی هستند. علاوه بر این، این تحلیل به این پرسش سیاستگذاران پاسخ می‌دهد که قیمت‌های خرده‌فروشی سوخت چه مقدار باید افزایش یابند تا مخارج یارانه‌ای سوخت با فرض افزایش قیمت‌های نفت، ثابت بمانند.

دولت اندونزی یارانه‌های انرژی را برای سال ۲۰۰۸، هفده میلیارد دلار (۱۶۰ تریلیون روپیه) پیش‌بینی کرد. این پیش‌بینی مبتنی بر فرض قیمت ۹۵ دلاری هر بشکه نفت، یارانه‌های انرژی را بالاتر از جمع سرمایه‌گذاری و برنامه‌های اجتماعی قرار می‌دهد (نمودار ۴).

#### جای سیاه یا طلای سیاه ... ۴۱



Source: Ministry of Finance, 2008 APBN-P, Assuming Oil at US\$95, Social Program Expenditure Data from, 2008 APBN.

#### نمودار ۴. یارانه های سوخت مخارج دولت مرکزی (۲۰۰۸)

یارانه‌های سوخت، قیمت‌های پایین برای سوخت‌های معین را به طور تصنعی پوشش می‌دهند. یارانه‌های پرداختی به تولیدکنندگان برق ایالت‌ها نیز به طور قابل توجهی بالا است و احتمالاً در ۲۰۰۸ حدود ۱۰ میلیارد دلار می‌شود. علاوه بر این، دولت به هزینه سیلندرهای LPG کم حجم (آنچه توسط خانوارهای فقیر خریداری می‌شود) یارانه می‌دهد، اما تفاوت بین قیمت یارانه‌ای و هزینه آنها به نسبت کم و حجم آنها پایین است. یارانه پرداختی به تولیدکنندگان برق بسیار پیچیده است و پرداخت هزینه عرضه متفاوت و وضع گروه پیچیده‌ای از تعرفه‌ها به نوع مصرف‌کننده و ظرفیت ارتباطی آنها بستگی دارد. به این منظور، این پیچیدگی به یک نسبت بین هزینه تولید، تولیدکنندگان برق ایالت‌ها، قیمت نفت و نرخ برابری روپیه کاهش یافته است.

افزایش یک دلاری قیمت هر بشکه نفت خام، یارانه مورد نیاز سال ۲۰۰۸ را به ۷۹۰ میلیارد روپیه افزایش می‌دهد. در نهایت، شرکت‌های راه آهن ایالتی، سوخت یارانه‌ای دریافت کردند، به رغم اینکه این یارانه پرداختی نسبت به سایر یارانه‌ها قابل توجه نبوده است.

این تخمین‌ها، امکان می‌دهند تا قیمت‌های بالاتر جهانی نفت بر مقدار مصرف سوخت‌های یارانه‌ای و به تبع آن، بر هزینه کل یارانه سوخت تاثیر می‌گذارد. دو عاملی که احتمالاً موجب افزایش شدت واکنش مصرف سوخت یارانه‌ای به قیمت بازار می‌شوند عبارت‌اند از:

۱. مصرف‌کنندگان با درآمد بالا انگیزه بیشتری برای انتقال از سوخت‌های غیر یارانه‌ای اکتان بالاتر به سوخت‌های یارانه‌ای با اکتان پایین‌تر داشته باشند.
۲. قاچاق سوخت‌های یارانه‌ای به کشورهای دیگر و ترکیب آنها با انواع سوخت‌های دیگر.

یادآوری می‌شود در زمینه قاچاق سوخت از اندونزی به کشورهای همسایه‌ای که قیمت سوخت آنها با افزایش قیمت جهانی، افزایش می‌یابند و تفاوت قیمت سوخت در اندونزی که با قیمت‌های جهانی به نسبت قابل توجه است، انگیزه مضاعفی برای قاچاق سوخت است. برخی شواهد مبتنی بر تجربیات شخصی پیشنهاد می‌کنند، هنگامی که شکاف بین قیمت سوخت اقتصادهای همسایه و اندونزی زیاد است، میزان قاچاق نیز بسیار قابل توجه است. اما، تخمین‌های حجم قاچاق بسیار متفاوتند و متأسفانه آمار ناکافی نیز امکان تفکیک قاچاق از دیگر عوامل تعیین‌کننده تقاضای سوخت را محدود می‌کند.

داده‌های جزئی‌تر مانند آمار ماهانه مصرف سوخت در ایالات نزدیک کشورهای همسایه و ایالات مشابه غیر همسایه که احتمالاً سوخت بیشتر به صورت محلی مصرف می‌شود، برآوردهای بهتری را ارائه می‌کند. با یک کاهش کوچک معنادار در قیمت‌های جهانی نفت خام، سیاست‌گذاران اندونزی با دو مفهوم در افزایش هزینه‌های یارانه‌ای سوخت مواجه‌اند: اول، افزایش قیمت خرده‌فروشی محصولات یارانه‌ای است و دیگری کاهش مقدار محصولات یارانه‌ای مصرف شده است.

افزایش قیمت یکی از محصولات سوختی به کاهش مصرف آن فرآورده و افزایش مصرف سایر محصولات توسط خانوارها منجر می‌شود. بر اساس برآوردهای انجام شده، ۱۰ سنت افزایش قیمت در هر لیتر (هزار روپیه یا ۱۷ درصد) از قیمت جاری، مصرف بنزین را ۳ درصد کاهش می‌دهد و مصرف دیزل بخش حمل و نقل را حدود ۱/۵ درصد افزایش داده است. افزایش ۲۰ درصدی قیمت نفت سفید، منجر به حدود ۳/۵ درصد کاهش در مصرف آن می‌شود. بر اساس این تخمین‌ها از واکنش تقاضا، در جدول شماره هفت تخمین‌های مخارج روی یارانه‌های انرژی و سوخت با افزایش‌های گوناگون قیمت‌های سوخت داخلی (داده‌ها بر اساس قیمت‌های مختلف نفت خام جهانی) ارائه شده است.

جدول ۷. مخارج برآوردی دولت مرکزی روی یارانه انرژی

قیمتهای جهانی نفت خام (دلار)		۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۲۰	۱۳۰	۱۴۰	۱۵۰	۱۶۰
میلیارد دلار	۱۳	۱۶/۱	۱۹/۲	۲۲/۳	۲۵/۴	۲۸/۵	۳۱/۷	۳۴/۸	۳۷/۹	۴۱	۴۴/۱	
درآمدهای نفت و گاز	۲/۶	۳/۳	۳/۹	۴/۶	۵/۲	۵/۸	۶/۵	۷/۱	۷/۷	۸/۴	۹	
GDP (درصد)												
هزینه مرتبط با نفت و گاز												
عدم تغییر در قیمت	۹/۲	۱۲/۳	۱۶/۳	۲۰/۳	۲۴/۳	۲۸/۳	۳۲/۳	۳۶/۳	۴۰/۳	۴۴/۳	۴۸/۳	
میلیارد دلار	۱/۹	۲/۵	۳/۳	۴/۱	۵	۵/۸	۶/۶	۷/۴	۸/۲	۹	۹/۸	
GDP (درصد)												
افزایش قیمت نفت سفید، بنزین، دیزل و LPG												
میلیارد دلار	۷/۲	۱۰/۳	۱۴/۳	۱۸/۳	۲۲/۳	۲۶/۳	۳۰/۳	۳۴/۳	۳۸/۳	۴۲/۳	۴۶/۳	
GDP (درصد)	۱/۵	۲/۱	۲/۹	۳/۷	۴/۶	۵/۴	۶/۲	۷	۷/۸	۸/۶	۹/۴	
۱۵ (درصد)												
میلیارد دلار	۵/۲	۸/۳	۱۲/۳	۱۶/۳	۲۰/۳	۲۴/۳	۲۸/۳	۳۲/۳	۳۶/۳	۴۰/۳	۴۴/۲	
GDP (درصد)	۱/۱	۱/۷	۲/۵	۳/۳	۴/۱	۵	۵/۸	۶/۶	۷/۴	۸/۲	۹	
۳۰ (درصد)												
میلیارد دلار	۲/۵	۵/۷	۹/۷	۱۳/۷	۱۷/۷	۲۱/۷	۲۵/۷	۲۹/۶	۳۳/۶	۳۷/۶	۴۱/۶	
GDP (درصد)	۰/۵	۱/۲	۲	۲/۸	۳/۶	۴/۴	۵/۲	۶	۶/۹	۷/۷	۸/۵	
۵۰ (درصد)												
میلیارد دلار	-۴/۲	-۱/۱	۳	۷	۱۱	۱۵	۱۹	۲۳	۲۷	۳۱	۳۵	
GDP (درصد)	-۰/۹	-۰/۲	۰/۶	۱/۴	۲/۲	۳/۱	۳/۹	۴/۷	۵/۵	۶/۳	۷/۱	
۱۰۰ (درصد)												

Source: World Bank Staff Estimate.

یادآوری: برآوردها بر اساس آمار ژوئن ۲۰۰۸ ارائه شده است و پس از ماه می، قیمت محصولات افزایش می یابد.

## واگذاریهای مالی درون دولتی

تولید نفت و گاز نه تنها میزان قابل توجهی از درآمد دولت مرکزی را تشکیل می دهد، بلکه وجوه مورد نیاز دولت های محلی را نیز تامین می کند (با استفاده از توافقات سهم درآمد با دولت های زیر مجموعه دولت ملی). ۳۳ ایالت و ۴۳۴ بخش اندونزی، ۳۶ درصد از مخارج عمومی کل کشور را به خود اختصاص داده اند، اما عدم تعادل مالی عمومی در دوره افزایش درآمدها بسیار بالا است. این واحدها فقط حدود ۵ درصد از مخارجشان را تامین می کنند. در حالی که درآمدهای تقسیم شده در قالب هزینه برای دولت اندکی لحاظ می شوند، اما به طور مستقیم به دولتهای تحت نظر دولت ملی<sup>۱</sup> منتقل شده اند و اثر اندکی را بر وضعیت مالی بخش عمومی اندونزی دارند. در ادامه مقاله، تشریح می شود که چگونه تولیدکنندگان مختلف با توابع درآمدی نفت و گاز مرتبط اند و چگونه فرمول محاسبه این انتقال ها روی انتخاب فرضیات بودجه دولت مرکزی، اثر می گذارد.

1. Sub-National Governments

انتقال درآمدها بین دولت های اصلی، بر درآمدهای حاصله از نفت و گاز (سهام درآمدی)<sup>۱</sup> اثر می گذارد. مقدار درآمدهای مربوط به بودجه دولت به طور اندکی از سال ۲۰۰۱ به ۲۰۰۷ افزایش یافته است (از ۶ درصد به ۹ درصد از کل مخارج دولت مرکزی). انتقالهای درون دولتی در جدول شماره هشت ارائه شده است. مناطقی که نفت و گاز در آنها استخراج می شود سهم مازاد از درآمدهای نفت و گاز را دریافت می کنند مانند (مناطق خودمختار پاپوآ و آکه).

جدول ۸. انتقال های درون دولتی

(درصد از مخارج ملی کل)

شرح	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
انتقال کل به مناطق	۲۴	۳۱	۳۲	۳۱	۲۹	۳۴	۳۳	۳۰
سهام درآمدی	۶	۸	۸	۹	۱۰	۱۰	۸	۸
وجوه تخصیصی عمومی	۱۸	۲۲	۲۰	۱۹	۱۷	۲۲	۲۲	۱۸
وجوه تخصیصی خاص	۰	۰	۱	۱	۱	۲	۲	۲
وجوه مستقل خاص	۰	۰	۲	۲	۱	۱	۱	۱

Source: World Bank Calculations Base Ministry of Finance Publications.

### سهام درآمدهای مالیاتی و غیر مالیاتی

سهام درآمدها با فرمولی که در قانون سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ صورت بندی شده است، تعیین می گردد. به طور مختصر، مقداری از درآمدهای دولت به این میزان تقسیم شده است:

#### مالیاتی:

۲۰ درصد مالیات بر درآمد افراد (PPH)؛

۹۰ درصد مالیات ساختمان و زمین (PBB)؛

۸۰ درصد مالیات انتقال کل دارایی ها (PBHTB).

1. Revenue Sharing

### غیر مالیاتی:

۱۵ درصد منابع درآمدی نفت خالص؛

۳۰ درصد منابع درآمدی گاز خالص؛

۸۰ درصد درآمد منابع طبیعی چون معادن، جنگلداری و ماهیگیری.

آئین‌نامه‌های مناطق خود مختار خاص، ۷۰ درصد درآمدهای اضافی ایالات پاپوآ و آکه، حاصل از درآمدهای نفت و گاز طبیعی تولید شده در آن مناطق را به آنها اختصاص داده است (قانون شماره ۱۸ سال ۲۰۰۱ و قانون شماره ۲۱ سال ۲۰۰۱ به ترتیب). در سال ۲۰۰۹ افزایش ۵ درصدی درآمدهای نفت و گاز به دولت‌های منطقه‌ای منتقل شد و با الزامات قانونی مربوطه در بخش آموزش ابتدایی هزینه گردید. با افزایش درآمدهای نفت و گاز انتقال‌ها به مناطق تولید کننده از سال ۲۰۰۳ بیش از دو برابر شده است.

سهم درآمدی درون دولتی، مبتنی بر درآمد خالص نفت و گاز است. بخش عمده آن معادل سود بعد از هزینه باز یافت و کسر سهم قراردادهای تقسیم تولید<sup>۱</sup> و قبل از کسر مالیات است. این میزان، علاوه بر سهم ۱۰ درصدی اولیه درآمدها که پیش از جبران هزینه مستقیماً به دولت منتقل می‌شود نیز هست و به مناطق ایجاد کننده درآمدهای نفتی تخصیص داده می‌شود. بنابراین، درآمدهای نفت خالص، ۸۵ درصد به دولت مرکزی و ۱۵ درصد به دولت زیر مجموعه دولت ملی اختصاص می‌یابد. درآمدهای خالص گاز به نسبت ۶۹/۵ درصد به دولت مرکزی و ۳۰/۵ درصد به دولتهای زیر مجموعه تقسیم شده اند.

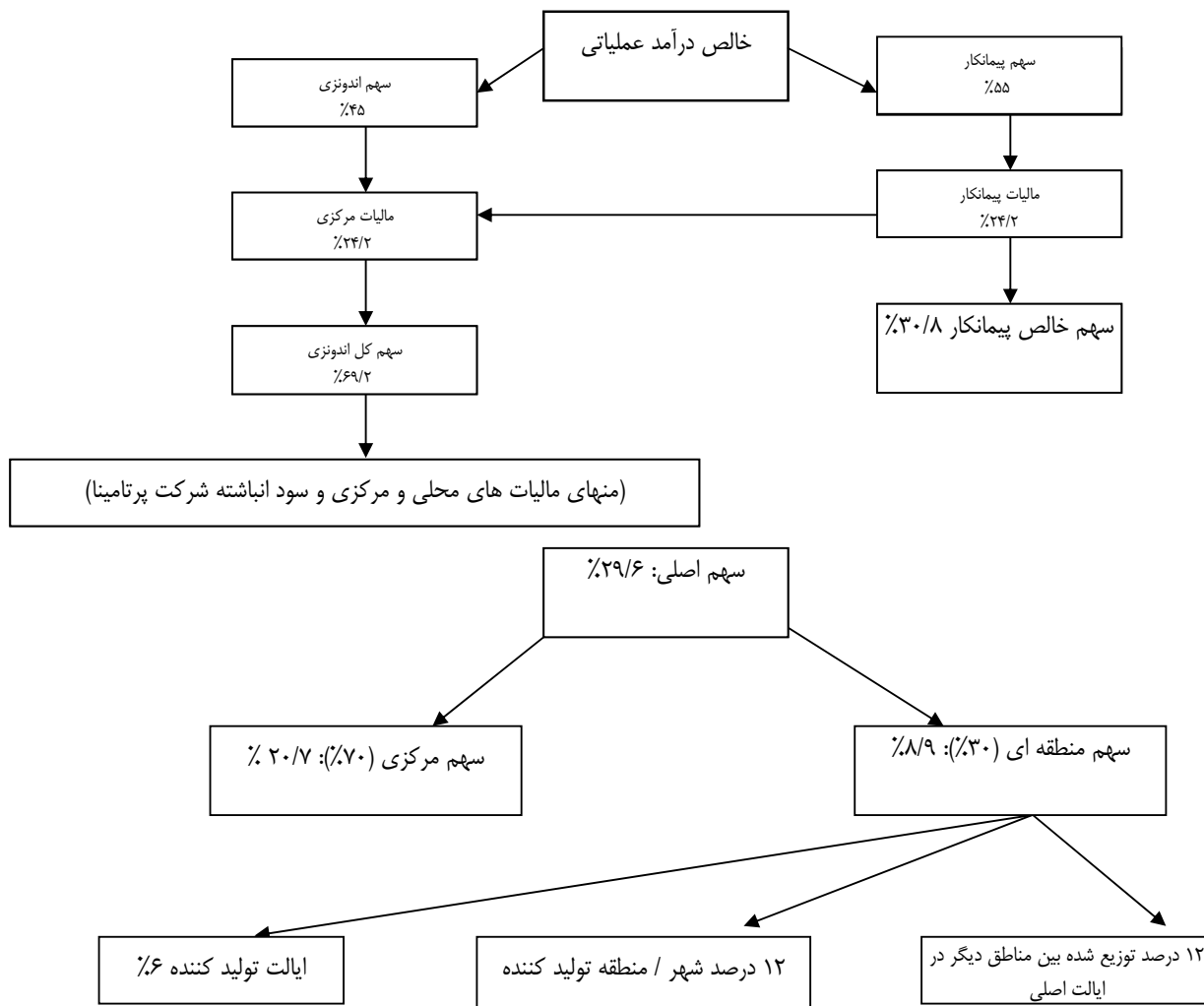
سهم نفت مناطق (۱۵ درصد) به این ترتیب تقسیم شده است: ۳ درصد به ایالت‌هایی که نفت در آنها تولید شده است، ۶ درصد به مناطق تولید کننده و باقیمانده ۶ درصد درآمد خالص کل به دیگر مناطق در ایالت‌های تولید کننده اختصاص یافته است.<sup>۲</sup>

سهم گاز مناطق (۳۰ درصد) است که به این ترتیب تخصیص داده شده است: ۶ درصد ایالت تولید کننده، ۱۲ درصد به مناطق تولید کننده و ۱۲ درصد به دیگر مناطق در ایالت‌های تولید کننده اختصاص یافته است.<sup>۳</sup>

1 . Production Sharing Contracts (PSC).

۲. قانون شماره ۳۳، مقاله ۱۹، پاراگراف دوم، ضمیمه ۶ و نمودار ۵، ۲۰۰۴.

۳. همان. پاراگراف سوم.



یادآوری: نحوه محاسبه مالیات پیمانکار مانند جدول شماره ۱۰ است.

نمودار ۵. مثالی از سهم درآمد مالیاتی و غیر مالیاتی و برای گاز در یک قرارداد سهم تولید ۴۵ درصد دولت و ۵۵ درصد پیمانکار

### مدیریت مالی و بودجه

تخصیص منابع مالی برای سهم درآمدی، مبتنی بر درآمد واقعی نفت و گاز است. به این معنا که سهم درآمدی مبتنی بر سود نفتی گزارش شده توسط شرکت نفت ایالتی، پرتامینا، به اضافه هر



درآمد غیر مالیاتی مازاد دریافت شده به طور مستقیم از تولیدکنندگان نفت است و هر دو قیمت واقعی دریافت شده و مقدار دقیق تولید شده را منعکس می‌کند.

پرتامینا، اغلب انتقال سود به وزارت مالی را با تاخیر انجام داده است. برای مثال، سودها در سال ۲۰۰۶ در ماه دسامبر منتقل شده است و این موضوع با تاخیر دولت در انتقال هزینه یارانه‌ها توسط پرتامینا توجیه شده است. به رغم این تاخیرها، برای انتقال درآمدهای تقسیم شده به دولت‌های منطقه‌ای، تاخیری وجود ندارد. به طوری که دولت مرکزی انتقال‌ها را به صورت فصلی انجام می‌دهد و این انتقال‌ها مبتنی بر سودهای برآورد شده برای فصل جاری به اضافه مبلغی ناشی از تعدیل تفاوتها بین سودهای واقعی و پیش‌بینی شده در انتقال فصل قبل است.

طی دوره (۲۰۰۲-۲۰۰۶) قیمت نفت در بودجه، همواره کمتر از میزان واقعی شده بود. (و در پی آن به سمت بالا تجدید نظر شد) در حالی که میزان بودجه بیش از میزان واقعی بود (و در پی آن به سمت پایین تجدید نظر شد). برای مثال، قیمت‌های نفت بیش از صد درصد در سال ۲۰۰۵، کمتر از میزان واقعی تخمین زده شد (جدول ۹). در حالی که هیچ تغییرات منظمی طبق فرآیندهای بودجه ریزی در قیمت نفت ایجاد نگردید. بودجه سال ۲۰۰۶، اگرچه مبتنی بر فرضیات واقعی‌تر قیمت نفت بود، اما نفت خام بیش از میزان پیش‌بینی شده تولید گردید (بطور متوسط ۹ درصد از سال ۲۰۰۰ به ۲۰۰۶).

جدول ۹. قیمت‌ها و تولید نفت در اندونزی (بودجه و واقعیت)

شرح	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	متوسط دوره
قیمت نفت - بودجه (دلار)	۱۸	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۴	۵۷	۶۳	۹۵	۳۱/۲۵
قیمت نفت - واقعی (دلار)	۲۹/۱۰	۲۴/۶	۲۳/۵	۲۸/۷۵	۳۷/۱۷	۵۱/۸	۶۴	۶۹/۶۹	-	۴۱/۰۸
اختلاف (درصد)	۶۲	۱۲	۷	۳۱	۶۹	۱۱۶	۱۲	۱۱	-	۳۱
تولید نفت - بودجه	۱/۴۶	۱/۴۶	۱/۳۲	۱/۲۷	۱/۱۵	۱/۱۳	۱/۰۵	۱	۰/۹۲۷	۱/۲۳
تولید نفت - واقعی	۴۱/۱	۱/۳۴	۱/۲۶	۱/۰۹	۱/۰۴	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹	-	۱/۲۲
اختلاف (درصد)	-۳	-۸	-۵	-۱۴	-۱۰	۱۲	-۹	-۱۰	-	-۸۷
(تریلیون روپیه)	۹/۶	۱۸/۱	۱۶/۴	۱۷/۳	۱۲/۵	۱۳/۳	۴۰/۷	۴۰/۲	۳۴/۳	
انتقال واقعی مبتنی بر درآمدهای پیش‌بینی شده	۶/۳	۶/۹	۵/۴	۵/۱	۳/۶	۳/۶	۶/۵	۵/۶	۴/۵	۵/۳
درآمد از کل	۲۲/۲	۲۷/۱	۲۰/۱	۲۰/۹	۲۸/۲	۳۶/۱	۵۲/۳	۴۳/۹	۶۱/۵	
(تریلیون روپیه)										
انتقال فرضی مبتنی بر درآمدهای واقعی	۱۰/۸	۹	۶/۷	۶/۱	۷	۷/۳	۸/۲	۶/۲	۶/۹	۷/۶
درآمد از کل										

Source: World Bank Calculations Based on Ministry of Finance Publications.

مهم‌ترین جزء سیستم انتقال اندونزی که بزرگترین آیتم در بودجه دولت مرکزی است، عامل تخصیص کل است که ۲۶ درصد بودجه ملی را تشکیل می‌دهد. DAU<sup>۱</sup> مبتنی بر برآوردهای پیش بینی شده برای درآمد کل دولت است که بر اساس آن بودجه تصویب می‌شود و نه درآمدهای واقعی.

دولت مرکزی هر میزان درآمدی را که از مقدار پیش بینی شده درآمدهای تقسیم شده بین ایالت‌ها بیشتر است را ذخیره می‌کند. اما، اگر درآمدها به دلیل کاهش قیمت نفت یا کاهش میزان تولید از سطح پیش بینی شده کمتر باشند، دولت مرکزی می‌بایست سهم درآمدهای پیش بینی شده برای ایالت‌ها را تامین مالی نماید. این موضوع انگیزه‌ای برای دولت مرکزی ایجاد می‌کند تا درآمدهای پیش بینی شده را با قیمت پایین برآورد کند.

تا سال ۲۰۰۶، برآوردهای کمتر از حد قیمت نفت، اختلافات قابل توجهی را بین درآمدهای موجود در بودجه و میزان واقعی آنها و بین مقدار وجوه انتقالی (با عنوان DAU) و مقداری که باید بر اساس رسیدهای واقعی منتقل می‌شد را ایجاد می‌کرد.

قیمت‌های نفت، نقش غیر مستقیمی را در انتقال منابع به مناطق ایفاء می‌کنند و مزایای قیمت‌های بالای نفت فقط توسط مناطق تولید کننده نفت، تعیین نمی‌شود. در ۲۰۰۶، پس از افزایش فرضیات قیمت نفت از ۳۰ دلار به ۶۰ دلار در هر بشکه توسط دولت، DAU ۷۵ درصد افزایش یافت. سپس دولتهای ایالتی حتی در هزینه کردن منابعشان با مشکلات بیشتری مواجه شدند و تا پایان ۲۰۰۶ منابع مالی آنها به ۱۰ میلیارد دلار رسید. به این ترتیب اولاً، درآمدهای مالیاتی و غیر مالیاتی نفت ۲۰ درصد درآمدهای داخلی ملی را نشان می‌دهد، بنابراین، یک درصد افزایش معین در قیمت نفت به معنی افزایش درصد مشابه در درآمدهای کل خالص داخلی نیست.

دوماً، فقط ۱۰ درصد دولتهای منطقه‌ای درآمدهای تقسیم شده نفت و گاز را دریافت می‌کنند. سوماً، دولت‌های منطقه‌ای دریافت کننده درآمدهای نفت و گاز، منابع مالی غیر مترقبه به‌دست آمده در سالهای گذشته را هنوز هزینه نکرده‌اند و در حسابهای بانکی خود نگه داشته‌اند.

### توازن مالی و توزیع جغرافیایی سهم درآمدی

به دلیل مکانیزم سهم درآمدی برای درآمدهای حاصل از منابع طبیعی (نمودار ۵) تفاوت‌های عمده‌ای در سهم درآمدی مناطق وجود دارد. این نمودار، برخورداری از منابع قابل دسترسی در مناطق

1. Dana Alokasi Umum (DAU)

جغرافیایی را نشان می دهد. بر این اساس، ایالت غنی از نفت کالیمانتان شرقی<sup>۱</sup> سرانه سهم درآمدی طبیعی ۳/۸ میلیون روپیه ای دریافت می کند، در حالی که درآمد سرانه ایالت مرکزی جاوا<sup>۲</sup> فقط ۳۷ هزار روپیه است.

مانند سایر کشورها، قیمت‌های بالای نفت، نابرابری‌ها بین مناطق تولیدکننده و غیر تولیدکننده نفت را افزایش می دهد. برخی مناطق غنی از منابع طبیعی به ویژه در کالیمانتان شرقی و ریئو<sup>۳</sup> نسبت به مناطق دیگر از قیمت‌های بالای نفت بسیار بهره‌مند می شوند. این نابرابری‌ها در اندونزی کمتر مشخص است و در حال حاضر موضوع سیاسی اصلی نیست، زیرا همه ایالات - به ویژه ایالات فقیرتر - وجوه قابل توجهی از انتقال‌های اضافی را از مرکز دریافت کرده اند. تقریباً همه مناطق اندونزی، وجوهی بیش از میزان مورد نیاز را دریافت می کنند تا هزینه های موجود را پوشش دهند و چالش آنها در هزینه کردن مطلوب منابعشان است.

## منابع

- Baig, Taimur, Mati, Amine, Coady, David and Joseph Ntamatungiro (2007), "Domestic Petroleum Product Prices and Subsidies: Recent Developments and Reform Strategies", IMF Working Paper, WP/07/71.
- Coady, David, Moataz El-Said, Robert Gillingham, Kangni Kpodar, Paulo Medas, and David Newhouse (2006). "The Magnitude and Distribution of Fuel Subsidies: Evidence from Bolivia, Ghana, Jordan, Mali, and Sri Lanka", IMF Working Paper 06/247, Washington DC.
- Epsey, M (1998), "Gasoline Demand Revisited: An international meta-analysis of elasticities", *Energy Economics*, Vol. 20, PP. 273-95.
- USAID (2006), *Petroleum Report Indonesia (2005-2006)*, June 2006, Jakarta, Embassy of the United States.
- World Bank (2007), *Public Expenditure Review 2007*, Spending for Development: Making the Most of Indonesia's New Opportunities Conference edition, February 2007, Jakarta, World Bank.
- World Bank (2007), "Towards an Efficient Fuel Products Market in Indonesia: Achieving an Equitable and Sustainable Policy", Draft, Jakarta, World Bank.

---

1 . East Kalimantan

2 .Java

3 . Riau

