

قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی اوپک: ظهور یورو و ارایه یک راهکار

دکتر محمد مزرعتی^۱
غلامحسین حسن تاش^۲

چکیده

این مقاله قدرت خرید درآمدهای کشورهای اوپک را که در معرض کاهش ارزش دلار در مقابل ارزهای عمده و نیز تورم وارداتی جهانی قرار دارد، مورد تحلیل قرار می‌دهد. فرمول پیشنهادی برای محاسبه قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی اوپک، میانگین وزنی نمایی^۳ و سبد پیشنهادی برای سنجش ارزش دلار در مقابل ارزهای دیگر، سیدی بسیار وسیع است. به طوری که کشورهای سیدی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۴ بیش از ۸۰ درصد واردات به کشورهای اوپک را به عهده داشته‌اند. این سهم به تدریج کاهش یافته و در سال ۲۰۰۴ به ۷۱/۳۰ درصد رسیده است. اما این سهم همچنان بالا و قابل توجه است. درآمدهای اسمی نفتی اوپک طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۳ در مجموع ۴۷۴۴ میلیارد دلار آمریکا بوده که حدود ۳۴۱۷ میلیارد دلار آن (یعنی ۷۲ درصد درآمدهای اسمی) به دلیل کاهش ارزش دلار و نیز به دلیل تورم وارداتی عملاً از دست کشورهای اوپک خارج شده است. به عبارت دیگر قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی فقط ۲۸ درصد درآمدهای اسمی بوده است. کاهش قدرت واقعی خرید تنها به دلیل کاهش ارزش دلار در همین دوره زمانی حدود ۲۰ درصد بوده است. بررسی روند نرخ تورم جهانی

۱. تحلیل‌گر مدل‌های انرژی، دبیرخانه اوپک، وین، mmazraati@opec.org

۲. کارشناس ارشد اقتصاد انرژی، شرکت ملی نفت ایران، f-hassantash@mial.com

۳. Exponential weighting average

نشان می‌دهد که این نرخ اکنون در سطح پایینی قرار گرفته ولی نوسانات و کاهش‌های نسبتاً طولانی ارزش دلار همچنان یکی از موضوعات مهم مورد توجه اوپک است. ظهور یورو^۱ فرصت بسیار خوبی را برای کشورهای عضو اوپک که بیشترین مرادده را با حوزه یورو دارند فراهم ساخته که بتوانند به‌نحوی قدرت واقعی خرید خود را حفظ نمایند. بدون این‌که کشورهای عضو اوپک خود را در فرآیند پیچیده توافق‌های جمعی درگیر سازند هر یک به‌تنهایی می‌توانند براساس الگوی تجاری خود، بخشی از قراردادهای فروش نفت خود را برحسب ارز مورد نظر دریافت کنند. مسلماً نرخ ارز در قرارداد فروش نفت‌خام همان نرخ است که مبلغ قرارداد تسویه می‌شود. در این‌صورت کشورهای عضو اوپک سبده از ارزشها را از فروش نفت به‌دست می‌آورند و با خرج کردن همان سبد، نیازهای وارداتی خود را تأمین می‌کنند.

اتخاذ چنین سیاستی باعث خواهد شد که یورو نیز بخشی از وظایف دلار را در جهان به‌عهده بگیرد. ضمن این‌که با وجود دو ارز قدرتمند که بخش عمده‌ای از تجارت اوپک را تشکیل می‌دهند، اوپک می‌تواند راحت‌تر، به حفظ قدرت واقعی خرید خود اقدام نماید.

واژه‌های کلیدی: کاهش ارزش دلار، تورم وارداتی، اوپک، درآمدهای نفتی، قدرت واقعی خرید، یورو.

۱. مقدمه

قدرت واقعی خرید درآمدهای دلاری نفتی در بازارهای جهانی نفت تحت‌تأثیر دو عامل قرار می‌گیرد: ۱. ارزش دلار در مقابل ارزهای مهم دیگر زمانی که کشورهای صادرکننده نفت از مناطق غیردلاری اقدام به واردات می‌کنند و ۲. تورم وارداتی خصوصاً از کشورهایی که تورم بالایی دارند. دلار آمریکا به‌عنوان ارزی مهم، نقش اساسی و ممتاز را در مبادلات بین‌المللی به‌عهده دارد. براساس موافقت‌نامه «برتن وودز»^۲ ارزش دلار به‌مقدار مشخصی طلا تعیین شده و به‌همین ترتیب ارزش سایر ارزها به دلار ثابت شده بود و بنابراین سیستم، نرخ‌های ارز ثابت برجهان حاکم بود. سیستم برتن وودز در سال ۱۹۷۱ به‌صورت یک

1 . Euro

2 . Breton woods

طرفه از طرف دولت آمریکا ملغی شد. و از آن تاریخ دلار دیگر به طلا وصل نبود. از این پس ارزش دلار در مقابل سایر ارزها شناور شد و در مقابل سایر ارزها کاهش یافت. از آنجا که نفت در بازارهای جهانی با دلار معامله می‌شود، کشورهای صادرکننده نفت، زمانی که ارزش دلار کاهش می‌یابد و آنها مجبور می‌شوند از حوزه‌های غیردلاری خرید نمایند ارزش و قدرت درآمدهای دلاری خود را از دست می‌دهند. کشورهایی که کمترین مرادده تجاری با آمریکا را دارا هستند و بیشتر واردات خود را از مناطقی انجام می‌دهند که ارز آنها در مقابل دلار تقویت شده، زیان بیشتری را از کاهش ارزش دلار متحمل می‌شوند.

اولین تلاش برای جبران کاهش ارزش دلار توسط کشورهای عضو اوپک صورت گرفت؛ آنها برای حفظ قدرت خرید درآمدهای نفتی، افزایش قیمت اسمی نفت را محقق ساختند. در اوایل دهه ۱۹۷۰ موقعی که سیستم برتن وودز ملغی شد و دلار ارزش خود را از دست داد؛ شرکت‌های چند ملیتی نفت بر اساس درخواست اوپک توافق کردند که قیمت‌های اسمی نفت را به میزان کاهش ارزش دلار در مقابل سبدهی از ارزهای مهم تعدیل نمایند. اولین سبدهی مورد استفاده سبدهی ژنو I^۱ نام گرفت که مشتمل بر ۹ ارز مهم بود. در سال ۱۹۷۳ اوپک با شرکت‌های نفتی مذاکره و سه ارز دیگر را به سبدهی ژنو I اضافه کردند و بنابراین تعدیل قیمت‌های نفت بر اساس ۱۱ ارز در مقابل دلار صورت پذیرفت. این سبدهی به ژنو II معروف شد (Shaaf, ۱۹۸۵).

از طرف دیگر افزایش قیمت کالاها و خدمات در کشورهای طرف مبادله اوپک، باعث می‌شود که اوپکی‌ها در ازای واردات، بخشی از قدرت خرید دلارهای حاصل از صادرات نفت خود را از دست داده و هر ساله هزینه‌های بیشتری را متقبل شوند. در واقع با افزایش قیمت‌های اسمی نفت گرچه بخشی از قدرت خرید از دست‌رفته جبران می‌شود ولی افزایش هزینه‌های تولید در کشورهای طرف تجاری اوپک باعث می‌شود که در یک دوره بعد، بخشی از هزینه تورم ایجاد شده، توسط کشورهای اوپک و از

طریق واردات به آن کشورها بازپرداخته شود. در واقع دلارهای نفتی مجدداً به همان جایی که سرچشمه گرفته، برگشت داده می‌شوند. بنابراین، تورم وارداتی، بخش قابل توجهی از قدرت خرید درآمدهای نفتی را مستهلک می‌سازد. یک مطالعه برای کشور لیبی نشان می‌دهد که شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI)^۱ عکس‌العمل و حساسیت بیشتری به شاخص قیمت واردات دارد تا شاخص تعدیل‌کننده GDP بدون نفت (Aboserda, 1994). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هرچه نرخ تورم در کشورهای طرف تجاری کشورهای اوپک بیشتر باشد، استهلاک قدرت خرید درآمدهای نفتی نیز بیشتر خواهد شد.

محاسبه دقیق میزان کاهش قدرت خرید درآمدهای نفتی کشورهای صادرکننده نفت و نیز ارزیابی راهکارهایی برای جلوگیری از کاهش قدرت خرید از جمله موارد مهم مورد توجه اکثر تحقیق‌ها در این زمینه بوده است. محاسبات میزان کاهش قدرت خرید تحت تأثیر سبد انتخابی ارزها برای محاسبه کاهش ارزش دلار و نیز فرمول‌های محاسباتی قرار دارد. این مقاله به این دو مورد توجه خاصی داشته و تلاش می‌کند که تا حد امکان به تدقیق محاسبات اهتمام ورزد.

بخش دوم مقاله متدولوژی و نحوه محاسبات کاهش قدرت واقعی خرید را مورد بحث قرار می‌دهد. بخش سوم به اوزان مختلفی که جهت محاسبه شاخص وزنی برای سنجش ارزش دلار در نظر گرفته می‌شود، می‌پردازد. بخش چهارم محاسبه قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی و نیز قیمت‌های واقعی نفت را ارزیابی می‌دهد. بخش پنجم؛ نحوه حفظ قدرت خرید درآمدهای نفتی و نقش یورو را تحلیل می‌کند و بخش آخر؛ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مقاله را در بردارد.

۲. متدولوژی و فرمول‌های محاسباتی

برای محاسبه قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی لازم است که از دو شاخص

1. Consumer Price Index

تعدیل‌کننده^۱ استفاده شود. شاخص تعدیل‌کننده ارز و شاخص تعدیل‌کننده تورم، شاخص‌هایی هستند که ارزش اسمی درآمدها را به ارزش‌های واقعی براساس یک سال پایه مشخص تبدیل می‌نمایند. برای محاسبه هر دو شاخص از یک فرمول مشابه استفاده می‌شود. برای محاسبه شاخص تعدیل‌کننده تورم از شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده کشورهای طرف تجاری اوپک استفاده می‌شود و براساس اوزان مشخصی به یک شاخص وزنی دست می‌یابیم. در واقع اوزان مورد نظر از طریق سهم این کشورها در صادرات به اوپک مشخص می‌شود. برای محاسبه شاخص تعدیل‌کننده ارز، ابتدا ارزش پول‌های ملی کشورهای طرف تجاری اوپک در نظر گرفته می‌شود و سپس شاخص ارزش دلار محاسبه می‌شود. نهایتاً این شاخص‌ها براساس اوزان به یک شاخص موزون تبدیل می‌شود.

این سؤال مطرح است که آیا با تغییر ارزش دلار، قیمت اسمی نفت تعدیل می‌گردد یا نه؟ در واقع اعتقاد بر این است که با کاهش ارزش دلار، هزینه تمام شده واردات نفت برای ارزهایی که در مقابل دلار تقویت شده‌اند، کمتر می‌شود و لذا تقاضای نفت برای این کشورها افزایش یافته و نهایتاً با افزایش تقاضای نفت قیمت‌های اسمی به سمت بالا تعدیل می‌شوند. محاسبه ضریب همبستگی قیمت نفت برحسب ارزهای مختلف نشان می‌دهد که این ضریب بیشتر از ۹۳ درصد است. بدین معنی که قیمت‌های نفت براساس ارزهای مختلف در یک جهت حرکت نموده و این فرضیه تأیید می‌شود که کاهش ارزش دلار تأثیری بر قیمت اسمی نفت ندارد (Cooper, 1996). نتایج آزمون‌های علیت نشان می‌دهد که قیمت نفت در بلندمدت تحت تأثیر نوسانات ارزش دلار قرار ندارد (Cooper, 1996). به همین دلیل می‌توان قیمت واقعی نفت را براساس کاهش ارزش دلار به صورت مستقل محاسبه کرد.

شاخص‌های تعدیل‌کننده «نرخ ارز»، «تورم» و نیز شاخص تعدیل‌کننده ترکیبی می‌توانند به وسیله فرمول‌های متفاوت صورت پذیرند. اوپک از روش میانگین ساده

1 . Deflator

وزنی با اوزان ثابت استفاده می‌کند. همچنین روش میانگین وزنی معکوس ساده به منظور جلوگیری از بروز تورش در محاسبات به‌خاطر استفاده از سبدهای وسیع ارز قبلاً مورد استفاده قرار گرفته است (حسن‌تاش، ۱۳۷۶). به‌خاطر کشورهای مختلفی مثل ترکیه هنگام استفاده از سبدهای گسترده، و به‌دلیل کاهش شدید ارزش پول این کشور و نیز نرخ بالای تورم، استفاده از میانگین‌های ساده باعث بروز تورش در محاسبات می‌شود و در واقع شاخص محاسبه شده تحت تأثیر داده‌های یک یا چند کشور خاص قرار می‌گیرد که با به‌کارگیری روش میانگین معکوس این اشکال برطرف می‌شود.

استفاده از فرمول میانگین وزنی نمایی مشکل مربوط به استفاده از سبد وسیع را کاملاً برطرف می‌نماید و از بروز تورش به‌خاطر وجود مشاهدات دورافتاده جلوگیری می‌کند. این فرمول اکنون توسط فدرال رزرو آمریکا برای محاسبه ارزش دلار در مقابل ارزهای کشورهای طرف تجاری آمریکا مورد استفاده قرار می‌گیرد. فلسفه استفاده از چنین فرمولی را می‌توان از مقاله‌ای شده توسط فدرال رزرو مورد مطالعه قرار داد (Leahy, 1998). در همه فرمول‌ها اوزان به‌صورت سالانه تعدیل می‌شوند تا تغییر در رابطه تجاری را منعکس سازند.

۲-۱. میانگین وزنی ساده

شاخص تعدیل‌کننده ارز در این حالت از میانگین وزنی شاخص دلار در مقابل ارزهای دیگر به‌دست می‌آید. برای محاسبه هر یک از شاخص‌های مربوط به ارزهای هر کشور، ارزش هر دلار در مقابل پول ملی کشور حاضر در سبد در نظر گرفته می‌شود. براساس این سری زمانی یک سال به‌عنوان سال پایه در نظر گرفته می‌شود و شاخص ارزش دلار در مقابل آن پول ملی خاص محاسبه می‌شود. برای شاخص تعدیل‌کننده تورم نیز از شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده (CPI) کشورهای حاضر در سبد استفاده می‌شود. با محاسبه شدن شاخص‌های تکی، می‌توان شاخص وزنی را با میانگین‌گیری ساده وزنی محاسبه کرد. اوپک از سهم نرمال شده واردات اوپک از کشورهای سبد ژنو II برای اوزان استفاده می‌نماید. این اوزان برای همه سال‌های مورد استفاده، ثابت فرض

می‌شوند. این سبد در قسمت بعد معرفی می‌شود.

فرمول مورد استفاده برای محاسبه شاخص‌های تعدیل‌کننده به صورت زیر است:

$$Deflator_{et} = \sum_{j=1}^k w_{jt} * E_{jt} \quad (1)$$

$$Deflator_{it} = \left(1 / \sum_{j=1}^k w_{jt} * CPI_{jt} \right) * 10000$$

$$Deflator_t = (Deflator_{et} * Deflator_{it}) / 100$$

که در آن E_{jt} و CPI_{jt} به ترتیب مبین شاخص نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف‌کننده کشورهای j یعنی کشورهای طرف تجاری اوپک هستند. حرف k مبین تعداد کشورهای حاضر در سبد است که برحسب سبدهای ژنو^۱، ژنو II، SDR^۱ و «سبد وسیع^۲» می‌توانند تعریف گردند. شاخص E_{jt} براساس ارزش دلار در مقابل ارز کشور سبد برای سال پایه مشخص و برای زمان‌های t محاسبه می‌شود. همچنین عبارت w_{jt} مبین سهم نرمان شده^۳ صادرات کشور j به کشورهای اوپک در زمان t است. همچنین عبارت‌های $Deflator_{et}$ و $Deflator_{it}$ و $Deflator_t$ به ترتیب مبین شاخص تعدیل‌کننده نرخ ارز، شاخص تعدیل‌کننده تورم و شاخص تعدیل‌کننده ترکیبی (نرخ ارز و تورم) است.

کاهش مقدار شاخص ارز به معنای کاهش ارزش دلار در مقابل ارز کشورهای سبد و افزایش آن بیانگر افزایش ارزش دلار در مقابل سایر ارزها تعبیر می‌شود. بنابراین شاخص تعدیل‌کننده ارز در واقع یک شاخص کاهنده^۴ برای ارزش اسمی قیمت نفت و یا درآمدهای نفتی است. از طرف دیگر افزایش شاخص تعدیل‌کننده تورم به معنای افزایش بیشتر قیمت‌ها و کاهش آن به معنای افزایش قدرت خرید تعبیر می‌شود. بنابراین عکس این شاخص مبین شاخصی است که می‌توان با ضرب کردن در ارزش اسمی درآمدهای نفتی، قیمت واقعی را به دست آورد. حاصل ضرب شاخص نرخ ارز و

1. Special Drawing Right

2. Broad Basket

۳. چون جمع سهم واردات اوپک از کشورهای سبد برابر صد نمی‌شود، بنابراین با بستن تناسب در هر زمان t ، سهم‌ها به نحوی تعدیل می‌شوند که جمع آنها برابر ۱۰۰ شود.

4. Deflating

شاخص معکوس نرخ تورم، شاخص ترکیبی را به دست می‌دهد که با حاصل ضرب آن در قیمت‌های اسمی، ارزش واقعی یا قدرت خرید واقعی قیمت نفت تعیین می‌شود.

۲-۲. میانگین وزنی معکوس

اگر همه کشورهای طرف تجاری اوپک در داخل سبد قرار گیرند. آنگاه کشورهای که حتی سهم کمی در تجارت اوپک دارند ولی دارای تورم خیلی بالا بوده و یا ارزش پول ملی آنها کاهش یا افزایش زیادی در مقابل دلار دارد، می‌توانند شاخص کل را تحت تاثیر خود قرار داده و از این طریق موجب بروز تورش در محاسبات شوند. در صورتی که با استفاده از فرمول میانگین وزنی معکوس که در زیر ارائه شده است، این مشکل برطرف می‌شود.

$$Deflator_{et} = \left(\frac{1}{\sum_{j=1}^k w_{jt} / E_{jt}} \right) \quad (2)$$

$$Deflator_{it} = \sum_{j=1}^k w_{jt} / CPI_{jt} * 10000$$

$$Deflator_t = (Deflator_{et} * Deflator_{it}) / 100$$

۲-۳. میانگین وزنی نمایی

با استفاده از یک سبد وسیع و بهره‌گیری از فرمول میانگین وزنی نمایی می‌توان به محاسبات دقیق‌تر دست یافت. یکی از امتیازات استفاده از فرمولی که در آن اوزان در طول زمان تغییر می‌یابند این است که تغییر در الگوی تجاری اوپک لحاظ می‌شود و بنابراین از تخمین بیشتر از حد و یا کمتر از حد میزان کاهش قدرت واقعی خرید پرهیز می‌شود. یکی دیگر از امتیازات این فرمول، لحاظ همه اطلاعات و حتی اطلاعات کشورهای با کاهش ارزش شدید پول ملی و تورم بالاست بدون این که نتایج نهایی را تورش‌دار نماید. در این فرمول هر سال دلخواهی می‌تواند به عنوان سال پایه در نظر گرفته شود، ضمن این که عدد سال پایه می‌تواند هر عدد دلخواهی همچون ۱۰۰ باشد.

$$Deflator_{et} = Deflator_{et-1} * \prod_j \left(\frac{E_{jt}}{E_{jt-1}} \right)^{w_j}$$

$$Inflator_{it} = Inflator_{it-1} * \prod_j \left(\frac{CPI_{jt}}{CPI_{jt-1}} \right)^{w_j} \quad (3)$$

$$Deflator_{it} = 1 / Inflator_{it} * 10000$$

$$deflator_t = (Deflator_{et} * deflator_{it}) / 100$$

۳. سبد ارزشها

طرفهای تجاری عمده کشورهای اوپک، کشورهای OECD، به عنوان عمده‌ترین مصرف‌کنندگان نفت جهان هستند. این کشورها نه تنها بخش عمده‌ای از نفت را از کشورهای اوپک خریداری می‌کنند بلکه بخش عمده‌ای از صادرات به اوپک را نیز به عهده دارند. کشورهای اوپک در صادرات نفت خود دلار به دست می‌آورند و برای واردات از کشورهای مختلف، ارزشهای آن کشورها را پرداخت می‌نماید. ارزش دلار در مقابل این ارزشها مدام در حال نوسان است و لذا قدرت خرید درآمدهای نفتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

سؤال مطرح این است که چه تعداد ارز را بایستی در محاسبه ارزش دلار در نظر بگیریم؟ برخی از محققان و از جمله دبیرخانه اوپک تعداد محدودی از ارزشها را در سبد سنجش ارزش دلار مانند سبدهای ژنوا I و ژنوا II در نظر گرفته‌اند. در حالی که در برخی از تحقیقات سبد وسیع‌تری در نظر گرفته شده است (حسن‌تاش، ۱۳۷۶). در قسمت بعد تعریف هر یک از سبدها ارائه می‌شود.

• سبد SDR:

صندوق بین‌المللی پول (IMF)^۱ در سال ۱۹۶۹ سبد SDR را بنیاد نهاد. این سبد ارزشها در واقع یک ارز کاغذی را تعریف می‌کند که متشکل از چندین ارز است. SDR یک

1. International Monetary Fund

فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی

وسيله نگه‌داري ذخاير دارايي‌هاي بين‌المللي براي کشورهاي عضو صندوق است. ارزش SDR براساس مجموعه‌اي از ارزها تعيين مي‌شود و چون چندين ارز را شامل مي‌شود، ارزش آن داراي نوسان زيادي نمي‌گردد. اين سبد هر پنج سال مورد تجديد نظر قرار مي‌گيرد تا اين اطمينان حاصل شود که ارزهاي موجود در اين سبد، ارزهاي هستند که بيشترين تجارت جهاني با آن صورت مي‌پذيرد. ضمناً اوزان مورد استفاده در اين سبد برحسب ميزان صادرات برحسب ارزهاي موجود در سبد و ميزان ذخايري که برحسب آن ارزها به‌عنوان ذخاير دارايي کشورها نگه‌داري مي‌شود، تعيين مي‌گردد. صندوق بين‌المللي پول چهار ارز يعني دلار آمريکا، يورو، ين ژاپن و پوند انگليسي را براي محاسبات سبد SDR براي دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۱ در نظر گرفته است. جدول ۱ اوزان هريک از ارزها را در سبد در بردارد (www.imf.org).

جدول ۱. اوزان ارزها در سبد SDR (%)

ارز	بازنگري اول ژانويه ۱۹۹۶	آخريين بازنگري اول ژانويه ۲۰۰۱
دلار آمريکا	۳۹	۴۵
يورو	-	۲۹
مارک آلمان	۲۱	-
فرانک فرانسه	۱۱	-
ين ژاپن	۱۸	۱۵
پوند	۱۱	۱۱

مأخذ: IMF, 2005, www.imf.org

• سبد ژنو I:

ارزش دلار در سبد ژنو I براساس ۹ ارز ديگر سنجيده مي‌شود. وزن مورد استفاده در اين سبد براساس سهم اين کشورها در صادرات به اوپک در یک سال مشخص، تعيين مي‌شود. جدول ۲ نام کشورهای حاضر در سبد و اوزان مورد استفاده جهت محاسبه شاخص‌هاي تعديل‌کننده نرخ تورم و نرخ ارز را در بردارد.

• سبب ژنو II:

در جریان مذاکره اوپک با شرکت‌های بزرگ نفتی، سبب ژنو I اصلاح و در واقع ارزشهای کشور کانادا و استرالیا نیز به سبب ژنو I اضافه شد. بنابراین سبب جدید یازده ارز عمده جهان را در بردارد.

جدول ۲. کشورهای حاضر در سبب ژنو I و اوزان مورد استفاده

کشور	اوزان برای تورم	اوزان برای نرخ ارز
بلژیک	۱/۳	۲/۷۳
فرانسه	۸/۴	۱۱/۱۵
آلمان	۹/۱	۱۳/۸۵
ایتالیا	۴/۸	۱۱/۳
ژاپن	۱۵/۸	۲۱/۶۷
هلند	۲/۰	۳/۵۲
سوئد	۱/۱	۱/۶۷
سوئیس	۱/۴	۲/۵۶
انگلستان	۶/۳	۱۰/۵۶
آمریکا	۴۹/۸	۲۱/۰۲
کل	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰

ماخذ: اوپک

• سبب وسیع

این سبب، به گواه اطلاعات در دسترس، طرفهای تجاری اوپک را شامل می‌شود. با توجه به اطلاعات موجود مجموعه کشورهایی که در این سبب قرار گرفته‌اند در فاصله سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۷۰ همواره بیشتر از ۸۰ درصد صادرات به اوپک را عهده‌دار بوده‌اند. گرچه این سهم به تدریج کاهش یافته و در سال ۲۰۰۴ به حدود ۷۱/۳۰ درصد رسیده اما همچنان سهم بالا و قابل توجهی است. محاسبات نشان می‌دهد که کشورهای حاضر در این سبب، نماینده خوبی برای همه کشورهای عضو اوپک هستند.

فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی

جدول ۳ کشورهای حاضر در این سبد را به همراه سهم آنها در واردات اوپک در سال ۲۰۰۴ دربردارد. همان طوری که اطلاعات جدول نشان می‌دهد، این کشورها عهده‌دار ۷۱/۳۰ درصد واردات اوپک بوده‌اند. برای این که مجموع سهم‌ها برابر واحد گردد این سهم‌ها هر ساله نرمالیزه شده‌اند و سپس در فرمول‌های اشاره شده در بخش قبل مورد استفاده قرار گرفته‌اند. تا سال ۲۰۰۱ همواره آمریکا بیش از ۱۲ درصد واردات اوپک را به عهده داشته است. در سال ۱۹۷۰ سهم آمریکا در واردات اوپک ۲۱/۵ درصد بوده ولی این سهم به تدریج کاهش یافته و در سال ۲۰۰۴ به ۷/۶۹ درصد رسیده است. لذا می‌توان گفت که در سال ۲۰۰۴ فقط ۱۲ درصد قدرت خرید درآمدهای نفتی تحت تأثیر کاهش ارزش دلار قرار نگرفته است. الگوی تجاری کشورهای اوپک با یکدیگر متفاوت است، لذا برای محاسبه قدرت واقعی خرید هریک از این کشورها، لازم است

جدول ۳. سبد «وسیع» و اوزان واردات اوپک از کشورهای سبد در سال ۲۰۰۴

نام کشور	سهم %	نام کشور	سهم %	نام کشور	سهم %
آمریکا	۷/۶۹	استرالیا	۲/۱۰	دانمارک	۰/۴۰
ژاپن	۷/۷۵	اسپانیا	۱/۵۵	ایرلند	۰/۳۳
انگلستان	۴/۳۹	هلند	۲/۱۶	نیوزیلند	۰/۲۶
آلمان	۷/۱۶	بلژیک	۱/۶۸	یونان	۰/۱۹
فرانسه	۶/۸۴	سوئیس	۱/۱۲	رومانی	۰/۱۵
ایتالیا	۴/۹	کانادا	۰/۸۳	نروژ	۰/۱۵
کره جنوبی	۳/۳۷	ترکیه	۲/۱۹	پرتغال	۰/۱۱
سنگاپور	۲/۶۸	سوئد	۹/۶۰	کل	۷۱/۳۰
چین	۷/۵۷	اطریش	۰/۶۰		
هند	۳/۴۰	فنلاند	۰/۷۸		

مأخذ: IFS, Direction of Trade, IMF

الگوی تجاری مربوطه مورد استفاده قرار گیرد. به‌عنوان مثال سهم واردات ایران و عربستان از آمریکا در سال ۲۰۰۴ به ترتیب ۰/۳۰ درصد و ۹/۳ درصد است. بنابراین ایران خیلی بیشتر از عربستان در معرض زیان ناشی از کاهش ارزش دلار قرار می‌گیرد.

۴. قیمت واقعی نفت و قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی

حاصل ضرب قیمت‌های اسمی و درآمدهای اسمی نفتی در شاخص تعدیلی ترکیبی مقادیر واقعی را به‌دست می‌دهد. تفاوت درآمدهای اسمی و درآمدهای واقعی در واقع میزان زیان و یا کاهش قدرت واقعی خرید را به‌دست می‌دهد. مقایسه محاسبات با فرمول‌های مختلف و سبدهای ارزی متفاوت نشان می‌دهد که نتایج حاصل از سبد وسیع و نیز فرمول میانگین وزنی نمایی دقیق‌تر بوده و روند محاسبات نیز از پایداری بهتری برخوردار هستند. بنابراین محاسبات این قسمت بر مبنای فرمول نمایی و با استفاده از سبد وسیع و نیز اوزان متغیر هستند. ضمناً کلیه محاسبات نیز برای سال پایه ۱۹۷۰ هستند.^۱ تغییرات سالانه در شاخص تعدیل‌کننده نرخ ارز مبین تغییرات ارزش دلار در مقابل ارزهای سبد وسیع است. از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۳ شاخص تعدیل‌کننده ارز با نوساناتی، نزولی و تغییرات سالانه آن نیز برای بیشتر سال‌ها از ۱۹۸۱ منفی بوده که نشان‌دهنده کاهش ارزش دلار در مقابل سبد وسیع ارزهای دیگر بوده است. گرچه در طول سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۵، ۱۹۸۹، ۱۹۹۳، ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۱ دلار در مقابل سایر ارزها تقویت شده اما در عین حال در مقایسه با سال پایه ۱۹۷۰ ارزش خود را از دست داده و در سطح پایین‌تری قرار دارد.

همان‌طوری که نمودار یک نشان می‌دهد دلار در مقایسه با سال پایه ارزش خود را در مقابل سبد ارزها در سطح بالایی از دست داده است. به هر جهت در طول دوره ۱۹۷۰-۲۰۰۳ گرچه در پاره‌ای از موارد دلار هم تقویت شده اما در مجموع در سال

۱. بر اساس نرم افزار مورد استفاده، محاسبه شاخص با هر سال پایه ای امکان‌پذیر است. ولی انتخاب سال پایه ۱۹۷۰ به این منظور بوده که مقدار زیان اوپک طی بیش از سه دهه مورد سنجش قرار گیرد.

فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی

جدول ۴. شاخص‌های تعدیل‌کننده نرخ ارز، تورم و شاخص ترکیبی:
فرمول نمایی، سید وسیع و اوزان متغیر، $1970=100$

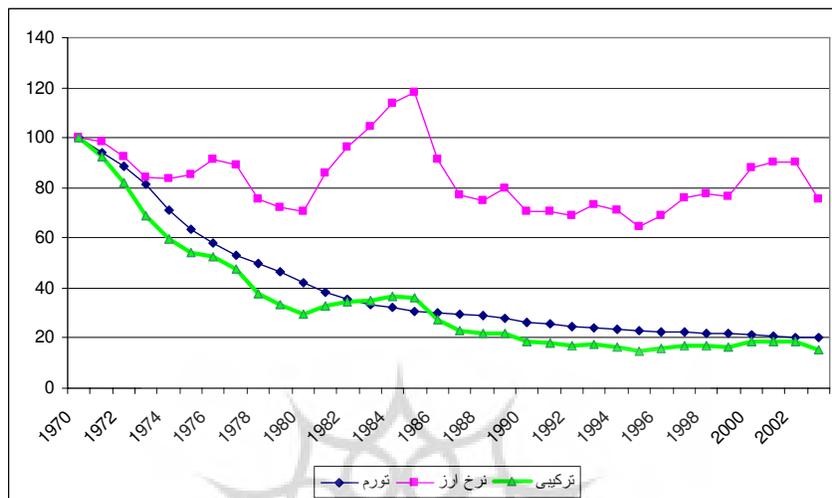
سال	تغییرات سالانه			شاخص		
	ترکیبی	ارز	تورم	ترکیبی	ارز	تورم
۱۹۷۰	-	-	-	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۹۷۱	-۸	-۲	-۶	۹۲	۹۸	۹۴
۱۹۷۲	-۱۱	-۶	-۶	۸۲	۹۳	۸۹
۱۹۷۳	-۱۶	-۹	-۸	۶۹	۸۴	۸۱
۱۹۷۴	-۱۳	-۱	-۱۲	۶۰	۸۳	۷۱
۱۹۷۵	-۹	۲	-۱۱	۵۴	۸۵	۶۳
۱۹۷۶	-۳	۷	-۹	۵۳	۹۱	۵۸
۱۹۷۷	-۱۰	-۲	-۸	۴۷	۸۹	۵۳
۱۹۷۸	-۲۰	-۱۵	-۶	۳۸	۷۶	۵۰
۱۹۷۹	-۱۱	-۴	-۷	۳۴	۷۲	۴۶
۱۹۸۰	-۱۲	-۲	-۱۰	۳۰	۷۱	۴۲
۱۹۸۱	۱۱	۲۱	-۹	۳۳	۸۶	۳۸
۱۹۸۲	۴	۱۲	-۷	۳۴	۹۶	۳۶
۱۹۸۳	۲	۸	-۵	۳۵	۱۰۴	۳۴
۱۹۸۴	۴	۹	-۵	۳۶	۱۱۴	۳۲
۱۹۸۵	-	۴	-۴	۳۶	۱۱۸	۳۱
۱۹۸۶	-۲۴	-۲۳	-۲	۲۸	۹۱	۳۰
۱۹۸۷	-۱۷	-۱۵	-۲	۲۳	۷۷	۳۰
۱۹۸۸	-۵	-۳	-۲	۲۲	۷۵	۲۹
۱۹۸۹	۲	۶	-۴	۲۲	۸۰	۲۸
۱۹۹۰	-۱۵	-۱۱	-۴	۱۹	۷۱	۲۶
۱۹۹۱	-۴	-	-۴	۱۸	۷۰	۲۵
۱۹۹۲	-۵	-۲	-۳	۱۷	۶۹	۲۵
۱۹۹۳	۳	۶	-۳	۱۸	۷۳	۲۴
۱۹۹۴	-۵	-۳	-۲	۱۷	۷۱	۲۳
۱۹۹۵	-۱۱	-۹	-۲	۱۵	۶۵	۲۳
۱۹۹۶	۵	۷	-۲	۱۶	۶۹	۲۳
۱۹۹۷	۸	۱۰	-۲	۱۷	۷۶	۲۲
۱۹۹۸	۱	۳	-۱	۱۷	۷۸	۲۲
۱۹۹۹	-۳	-۲	-۱	۱۷	۷۶	۲۲
۲۰۰۰	۱۳	۱۵	-۲	۱۹	۸۸	۲۱
۲۰۰۱	۱	۳	-۲	۱۹	۹۰	۲۱
۲۰۰۲	-۲	-	-۲	۱۸	۹۰	۲۰
۲۰۰۳	-۱۸	-۱۶	-۲	۱۵	۷۶	۲۰

مأخذ: محاسبات براساس نرم‌افزار IIES-RPP صورت پذیرفته است (www.iies.org)

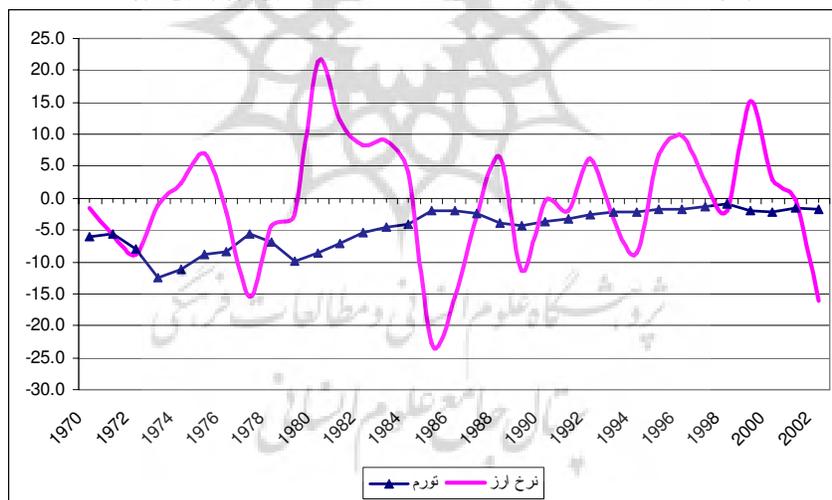
پایانی یعنی ۲۰۰۳ شاخص به رقم ۷۵/۶ رسیده است که در مقایسه با رقم ۱۰۰ حدود ۲۴/۴ واحد کاهش داشته است.

درخصوص تورم، وضعیت متفاوت است بدین معنی که نرخ تورم همواره مثبت بوده و در واقع شاخص قیمت مصرف‌کننده کشورهای سبب روندی صعودی داشته است. بنابراین شاخص تعدیل‌کننده همواره در جهتی حرکت کرده که منجر به کاهش قدرت خرید درآمدهای نفتی کشورهای صادرکننده نفت شده است. نمودارهای ۱ و ۲ نشان می‌دهد که گرچه شاخص تعدیل‌کننده تورم همواره نزولی و تغییرات سالانه آئمنفی بوده است اما تغییرات سالانه به تدریج کاهش یافته و در سطح پایینی دارای ثبات شده است. این بدان معناست که نرخ تورم دیگر یک موضوع خیلی جدی تلقی نمی‌شود اما همچنان کاهش ارزش دلار و نوسانات آن یک مسئله عمده مورد توجه کشورهای عضو اوپک است. براساس شاخص‌های تعدیل‌کننده، قیمت هر بشکه سبب نفت اوپک در سال ۲۰۰۳ حدود ۴/۳ دلار در هر بشکه است در حالی که قیمت اسمی نفت در همین سال ۲۸/۱۰ دلار بوده است. بنابراین قیمت واقعی هر بشکه نفت در سال ۲۰۰۳ بر اساس سال پایه ۱۹۷۰ تنها ۱۵/۲ درصد قیمت اسمی آن است. درآمدهای اسمی اوپک طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۷۰ در مجموع ۴۷۳۴ میلیارد دلار آمریکا بوده که حدود ۳۴۱۷ میلیارد دلار آن به واسطه کاهش قدرت خرید از دست‌رفته است. به عبارت دیگر حدود ۷۲ درصد قدرت خرید درآمدهای نفتی به واسطه تورم و کاهش ارزش دلار مستهلک شده است. جدول ۵ میزان درآمدهای اسمی و واقعی کشورهای عضو اوپک را طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۷۰ در بردارد. محاسبات هرکشور براساس الگوی تجاری آن کشور صورت پذیرفته است. مسلماً کشورهایی که سهم بالایی از واردات خود را از آمریکا انجام داده‌اند، مقدار کمتری از قدرت خرید درآمدهای خود را از دست داده‌اند. به عنوان مثال کشور عربستان سعودی حدود ۱۰۷۶ میلیارد دلار از قدرت خرید خود را طی این سال‌ها از دست داده است. این درحالی است که این کشور به طور متوسط ۱۸/۳ درصد از واردات خود را از آمریکا انجام داده است. اما ایران که

نمودار ۱. شاخص‌های تعدیل‌کننده نرخ ارز، نرخ تورم و شاخص ترکیبی



نمودار ۲. تغییرات سالانه در شاخص‌های تعدیل‌کننده نرخ ارز و نرخ تورم (%)



کمترین مراوده تجاری را با آمریکا داشته، مقدار بیشتری از قدرت خرید خود را از دست داده است. همه کشورهای عضو اوپک بیش از ۶۵ درصد از قدرت واقعی خرید خود را به‌خاطر کاهش ارزش دلار و تورم وارداتی طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۰۳ از دست داده‌اند.

۵. ظهور یورو

یکی از موضوعات مهم و مورد توجه اوپک یافتن راه‌های عملی برای کاهش قدرت خرید درآمدهای دلاری نفتی است. گرچه محاسبه قیمت واقعی نفت و اعلان آن به

جدول ۵. درآمدهای نفتی اوپک طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۷۰

واحد: میلیارد دلار

کشور	اسمی	واقعی	زیان	%
الجزایر	۲۶۰	۷۶	۱۸۴	۷۱
اندونزی	۲۵۴	۸۱	۱۷۳	۶۸
ایران	۵۰۹	۱۵۱	۳۵۹	۷۰
عراق	۲۷۰	۸۴	۱۸۶	۶۹
کویت	۳۳۷	۹۱	۲۴۶	۷۳
لیبی	۳۱۸	۱۰۵	۲۱۳	۶۷
نیجریه	۳۸۱	۱۰۵	۲۷۵	۷۲
قطر	۱۱۱	۲۸	۸۴	۷۵
عربستان سعودی	۱۴۶۱	۳۸۵	۱۰۷۶	۷۴
امارات متحده عربی	۴۱۱	۹۸	۳۱۳	۷۶
ونزوئلا	۴۳۰	۱۱۸	۳۱۲	۷۲
اوپک	۴۷۴۴	۱۳۲۳	۳۴۲۱	۷۲

مأخذ: نرم افزار IIES-RPP، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی (www.iies.org)

مصرف‌کنندگان می‌تواند بسیاری از تبلیغات منفی علیه اوپک را در خصوص حمایت یکجانبه اوپک از افزایش قیمت نفت خنثی کند ولی جلوگیری از کاهش قدرت واقعی خرید از اهمیت بیشتری برای اوپک برخوردار است. راه‌حل‌های متعددی برای جلوگیری از کاهش قدرت واقعی خرید درآمدهای نفتی در فرمول پیشنهادی ارائه شده است که به‌طور مختصر مورد اشاره قرار می‌گیرند.

یکی از پیشنهادها این است که نفت برحسب یک ارز قوی‌تر و یا سببی از ارزها که از نوسانات کمتری برخوردار است قیمت‌گذاری شده و مورد خرید و فروش قرار گیرد. این پیشنهاد غیرعملی است چرا که علی‌رغم نوسانات زیاد ارزش دلار، این ارز همچنان به‌عنوان محور مبادلات ارزی بین‌المللی شناخته می‌شود. ارزش بسیاری از مواد اولیه خام، و از جمله نفت‌خام به روال سابق و براساس دلار ارزش‌گذاری خواهد شد. چرا که نیروی‌های حاکم بر بازارهای بین‌المللی نفت همچون عوامل اصلی تعیین‌کننده قیمت نفت‌خام عمل می‌کنند و از این رو طی سالیان متمادی قیمت‌گذاری براساس دلار صورت پذیرفته است. بنابراین مکانیزم قیمت‌گذاری نمی‌تواند به‌راحتی به ارز دیگری منتقل شود. این امر می‌تواند زمانی عملی شود که کشورهای منطقه یورو و کشورهای عضو اوپک، همه قیمت‌گذاری‌ها را در صنعت نفت بر مبنای یورو و نه دلار صورت دهند.

یکی دیگر از راه‌های پیشنهادی، پوشش دادن ریسک نوسانات ارزش دلار در مقابل سایر ارزهاست. این سیاست می‌تواند به‌وسیله مقامات پولی و ارزی مستقلاً توسط هریک از اعضای اوپک و براساس الگوی تجاری آنها صورت پذیرد. این روش می‌تواند هزینه‌هایی را برای پوشش دادن ریسک به همراه داشته باشد.

کشورهای صادرکننده نفت می‌توانند براساس الگوی تجاری خود با کشورهای دیگر، قراردادهای فروش نفت خود را طوری تنظیم کنند که درآمدهای حاصله، ترکیب مناسبی از ارزهای مختلف را برای آنها فراهم آورد. برای این منظور در قراردادهای فروش نفت می‌توان ماده‌ای را گنجانند که براساس آن خریدار موظف باشد در زمان تسویه حساب، براساس نرخ جاری دلار و ارز مورد نظر، ارز مورد درخواست را به فروشنده تحویل دهد. در این صورت ریسک نوسانات ارزش دلار به خریدار منتقل و او ملزم می‌شود که هزینه‌های پوشش ریسک را تقبل نماید. البته این روش ممکن است مورد قبول خریداران نفت قرار نگیرد. به هر جهت زمانی که قرارداد فروش نفت منعقد می‌شود، آنچه مهم است قیمت‌گذاری نفت برحسب دلار و یا ارزی دیگر نیست بلکه از

آن لحظه به بعد بحث مهم و قابل توجه، مدیریت پرتفولیوی ارزی است (Copper, 1996). با ظهور یورو مدیریت پرتفولیوی ارزی چندان کار دشواری نیست. روش دیگر مبتنی بر این فرض است که نفت همچنان براساس دلار ارزش گذاری شود و حفظ قدرت خرید درآمدهای نفتی به عهده هریک از اعضای اوپک باشد. در این صورت اوپک می تواند به دو صورت زیر از قدرت واقعی خرید خود حمایت نماید. (IBES, 1995):

۱. هریک از اعضای اوپک لازم است که فرمول های قیمت گذاری خود را با استفاده از معیار جبران اوپک^۱ (OCR) تعدیل نمایند. این معیار در واقع میزان کاهش ارزش دلار در مقابل سبدی از ارزها را محاسبه می کند. این معیار می تواند توسط اوپک به صورت مداوم محاسبه و در اختیار اعضا قرار گیرد.

۲. خریداران نفت نیز بایستی معیار جبران اوپک را در قراردادهای بگنجانند. در این صورت خریداران نفت می توانند برای کاهش ریسک کاهش ارزش دلار، از استراتژی های پوشش ریسک استفاده کنند.

نکته قابل توجه در مورد پیشنهاد فوق این است که در عمل، اوپک در بسیاری از موارد قادر نیست به تنهایی حتی قیمت های اسمی نفت را در بازارهای جهانی بهبود بخشد. در شرایط عرضه مازاد نفت حتی بدون همکاری غیر اوپک، بهبود قیمت ها نیز دشوار است. حتی در صورتی که اعضای اوپک به یک توافق جمعی برسند، در عمل ممکن است، نتوانند معیارهای جبران را در قراردادهای بگنجانند. به علاوه، در شرایط عرضه مازاد و یا شرایط مصطلح به «بازار خریدار»، گنجانیدن معیار جبران اوپک در قراردادهای دشوار خواهد بود و خریداران آن را نخواهند پذیرفت. این روش زمانی می تواند موفق باشد که کلیه صادرکنندگان نفت یعنی غیر اوپک نیز این روش را همگام با اوپک اعمال نمایند که این نیز در جای خود بعید به نظر می رسد.

پیشنادهایی که در بالا به آنها اشاره شد مربوط به زمان قبل از عملیاتی شدن

1. OPEC Compensation Rate

فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی

یورو بودند. اکنون یورو چندین سال است که جایگاه مناسبی در بازارهای ارزی بین‌المللی به دست آورده است. اقتصاد کشورهای حوزه یورو در مجموع اقتصاد بزرگی است و کشورهای اوپک رابطه تجاری خوبی با کشورهای این حوزه دارند. جدول ۶ متوسط سهم واردات کشورهای اوپک از حوزه یورو و آمریکا را طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۰۳ در بردارد. به‌طور متوسط کشورهای اوپک طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۰۳ حدود ۱۳/۴ و ۲۸/۸ درصد از نیازهای وارداتی خود را به ترتیب از آمریکا و حوزه یورو تأمین کرده است. واردات کشورهای اوپک در همه این سال‌ها از حوزه یورو بیشتر از آمریکا بوده است. برای هریک از کشورهای اوپک به جز ونزوئلا، سهم واردات از حوزه یورو بیشتر از آمریکا بوده است. ضمن این‌که کشورهای الجزایر، لیبی، نیجریه و ایران بخش عمده‌ای از نیازهای وارداتی خود را از حوزه یورو تأمین کرده‌اند. از آنجا که کاهش بخش عمده‌ای از قدرت خرید، ناشی از کاهش ارزش دلار

جدول ۶. سهم متوسط واردات اوپک از آمریکا و حوزه یورو طی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۹۸

کشور	منطقه یورو %	آمریکا %
الجزایر	۵۹/۲	۹/۰
اندونزی	۱۴/۲	۱۱/۷
ایران	۳۷/۱	۲/۹
عراق	۳۱/۸	۶/۶
کویت	۲۵/۸	۱۳/۸
لیبی	۵۵/۲	۲/۳
نیجریه	۳۵/۴	۱۱/۵
قطر	۲۷/۹	۱۰/۵
عربستان سعودی	۲۵/۳	۱۷/۷
امارات متحده عربی	۲۳/۸	۸/۹
ونزوئلا	۱۹/۰	۴۱/۵
اوپک	۲۸/۸	۱۳/۴

ماخذ: IIES, IIES-RPP, 2005

است بنابراین ساده‌ترین راه، یافتن یک ارز جایگزین است که شرایط نوسانی دلار را نداشته باشد. همان‌گونه که قبلاً هم اشاره شد امکان قیمت‌گذاری نفت برحسب ارز دیگری (همچون یورو) نیز ممکن نیست. اما یورو یک فرصت مناسبی را برای کشورهای اوپک فراهم ساخته که بتوانند از بخش عمده‌ای از قدرت خرید درآمدهای نفتی خود حفاظت نمایند.

راه‌حلی که در اینجا پیشنهاد می‌شود برتلاش فردی اعضای اوپک استوار است و نیازمند توافق جمعی اعضا نیست. بر این اساس کشورهایی که سهم بسیار بالایی از وارداتشان از حوزه یورو صورت می‌گیرد، می‌توانند مطابق نیازهای ارزی خود و براساس الگوی تجاری، دریافت‌های فروش نفت خود را بر پایه یورو صورت دهند. در واقع هر یک از کشورهای صادرکننده نفت در توافق با خریداران می‌توانند قیمت‌های فروش دلاری نفت خود را در زمان تسویه حساب براساس نرخ جاری رابطه دلار با سایر ارزها براساس یورو و یا ارز مهم دیگر دریافت نمایند. مسلماً این شرایط برای طرف‌های تجاری منطقه یورو آسان‌تر خواهد بود، چرا که در واقع ارز مورد استفاده خود را عرضه می‌نمایند. به عنوان مثال کشور الجزایر که ۵۹/۲ درصد واردات خود را از منطقه یورو انجام می‌دهد می‌تواند به میزان ۵۲/۹ درصد قراردادهای فروش نفت خود را براساس یورو دریافت نماید.

بجز عربستان سعودی و ونزوئلا، کشورهای دیگر اوپک منافع زیادی از این طریق به‌دست خواهند آورد. ضمن این‌که حتی عربستان سعودی نیز می‌تواند با دریافت حدود ۲۵ درصد از قراردادهای فروش خود به یورو، به‌همین میزان قدرت خرید خود را حفظ نماید.

بنابراین قراردادهای فروش نفت برای هر کشور می‌تواند براساس الگوی تجاری آن کشور و براساس دریافت ارزهای مورد نیاز تنظیم گردد. در واقع درصدهای درخواستی از هر ارز بایستی مطابق با نیازهای خرید از کشورهای طرف تجاری باشد (Haugton, 1991). در این صورت اوپک قادر خواهد بود بخش عمده‌ای از قدرت

خرید درآمدهای نفتی خود را حفظ نماید. چنان که گفته شد این روش از آن رو مهم است که عملیاتی کردن آن نیازی به توافق جمعی اعضای اوپک ندارد.

نتیجه گیری

قدرت خرید درآمدهای نفتی اوپک تحت تأثیر تورم وارداتی و نیز کاهش ارزش دلار آمریکا در مقابل سایر ارزها قرار دارد. کشورهای عضو اوپک طی سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۳ حدود ۷۲ درصد قدرت خرید خود را از دست داده‌اند.

این مقاله با ارایه روش میانگین وزنی نمایی و به‌کارگیری سبد وسیع ارزها و نیز استفاده از اوزان متغیر که تغییر الگوی تجاری کشورهای اوپک در طول زمان را لحاظ می‌کرد، شاخص‌های تعدیل‌کننده دقیق‌تری را ارایه نمود. همچنین پس از مشخص شدن میزان استهلاک قدرت خرید درآمدهای نفتی، شیوه‌های متعددی برای حفظ قدرت خرید پیشنهاد شدند که در نهایت روشی که مبتنی بر تلاش فردی کشورهای عضو اوپک بود، عملیاتی تشخیص داده شد. بدون تردید درخواست ارزهای مهم همچون یورو، ین و پوند در زمان فروش نفت خام و تشکیل یک پرتفولیوی ارزی مبتنی برالگوی تجاری اعضای اوپک می‌تواند حفظ قدرت خرید درآمدهای نفتی این کشورها را تضمین نماید.

منابع و مأخذ:

1. Abosedra Salah, 1994, "Imported inflation in as an oil-exporting country: an empirical investigation", OPEC Review, autumn 1994.
2. Cooper R. L., 1996, "Changes in exchange rate and oil prices for Saudi Arabia and other OPEC members", The Journal of Energy and Development, Vol. 20, No. 1.
3. EIA (Energy Information Administration), 2002, "Regional Indicators: European Union (EU)", www.eia.doe.gov.

۴. حسن تاش، غلامحسین؛ قدرت واقعی درآمدهای نفتی ایران، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.

5. Houghton J., 1991, "Should OPEC use dollars in pricing oil", The Journal of Energy and Development, Vol. 14, No. 2.
6. Honohan Patrick and et. al, 2000, " will the Euro trigger more monetary unions in Africa?", World Bank working paper.
7. IBES (International Bureau for Energy Studies), 1995 " Dollars depreciation: a proposal for an alternative approach".
8. IMF, ۱۹۷۵- 2005, IFS, and IFS direction of trade Statistical year books.
9. Leahy M. P. et. al., 1998, " New summary measures of the foreign exchange value of the dollar", Federal Reserve Bulletin, pp811.
10. OPEC, 1992, " Purchasing Power of the OPEC Barrel", Research Division, Economic & Finance Department.
11. Shaaf Mohammad, 1985, "Strong dollar, low inflation, and OPEC's terms of trade", The Journal of Energy and Development, Vol. 10, No. 1.

