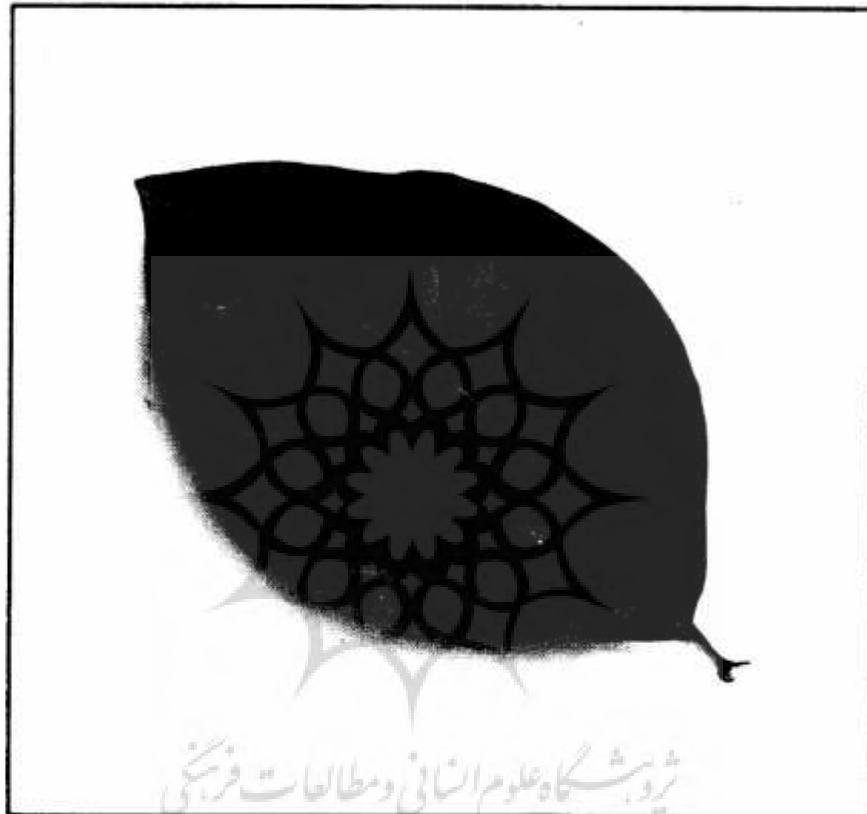


Tazehaye  
Eghtessad  
A Monthly Review of Science,  
Economy and Banking  
July 1993 No. 32

# تازه‌های اقتصاد

ماهنامه علمی، اقتصادی و بانکی / تیرماه ۱۳۷۲ / قیمت ۳۵۰ ریال



ژوئیه‌گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

## رتال جامع علوم انسانی کیفیت

- آیا اصلاحات ساختاری یک بیراهه است؟
- توسعه پایدار و چگونگی دستیابی به آن
- موانع سیاسی توسعه
- بانک‌های تخصصی چه کرده‌اند؟

## نفت و کشورهای در حال توسعه

سید حسین میرجلیلی

● فقدان استراتژی جامع برای دستیابی به تکنولوژی بهره‌برداری، و افزایش بیش از اندازه هزینه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر، دو مانع عمده در برابر کشورهای در حال توسعه واردکننده نفت می‌باشد.

● کشورهای در حال توسعه به میزان ۵۰ تا ۹۰ درصد به سوخت‌های سنتی وابستگی دارند.

● خواست کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به توسعه اقتصادی، متضمن رقابت با کشورهای صنعتی به صورت افزایش ظرفیت تولید و افزایش سهم بخش صنعت در تولید ناخالص ملی است و انجام هر دو امر نیز افزایش تقاضای انرژی را به دنبال خواهد داشت.

بسیار قابل توجه می‌باشد، درصد ناچیزی از نفت مصرفی دنیا را دارا می‌باشند. این کشورها ۷۵ درصد جمعیت دنیا را تشکیل می‌دهند و سهم آنها در تولید خالص جهان و کل مصرف انرژی تجاری، اندکی بیش از ۲۰ درصد است. بخش عمده‌ای از نیازهای انرژی در این کشورها توسط منابع غیرتجاری - مانند چوب، باد، آب، خورشید و زواید حیوانی - برآورده می‌گردد.<sup>۲</sup>

روند شهرنشینی، توسعه صنعتی، مدرنیزاسیون و افزایش استفاده از انرژی‌های تجاری در مناطق روستایی و شهری، ساختار اقتصادی متغیری را در این کشورها به وجود می‌آورد.

شواهد تاریخی نشان می‌دهد که فرآیند توسعه هنگامی آغاز می‌شود که مصرف انرژی سریعتر از رشد تولیدات افزایش یابد، در دوره‌های بعدی توسعه، مصرف انرژی به تدریج کاهش می‌یابد. به همین جهت، در کوتاه‌مدت، این کشورها برای تسهیل رشد اقتصادی به واردات نفت می‌پردازند؛ ولی در درازمدت، دستیابی به توسعه اقتصادی در این کشورها نیازمند افزایش استفاده از نفت و انرژی‌های غیرنفتی است. خصوصیت دیگر کشورهای در حال توسعه واردکننده نفت این

بعضی از کشورهای آمریکای لاتین - نظیر برزیل و آرژانتین - و بعضی از کشورهای آسیایی - مانند کوبا، جنوبی، تایلند، تایوان و سنگاپور - می‌باشند. ویژگی‌های اصلی این قبیل کشورها عبارت از آنست که به صورت ضمیمه و تکمیل‌کننده کشورهای صنعتی غرب عمل می‌کنند و حجم قابل توجهی از صنایع سنتی کشورهای غربی - نظیر فولاد، منسوجات و غیره - به آنها منتقل شده و رونق اقتصادی و صنایع آنها شدیداً در گرو رونق اقتصادی در جهان سرمایه‌داری می‌باشد. تقریباً همه این کشورها واردکننده خالص مواد نفتی هستند و روند مصرف آنها با آهنگی سریع روبه‌تزايد است.

پ - کشورهای در حال توسعه واردکننده نفت، شامل بیشتر کشورهای فقیر و در حال توسعه آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین می‌باشد که میزان واردات نفتی آنها از صادرات نفتی‌شان بیشتر است.<sup>۱</sup> این گروه کشورها علیرغم آنکه بیش از ۱۰۰ کشور را دربرمی‌گیرند و جمعیت و وسعت آنها نیز

از دیدگاه اقتصاد نفت، مناطق تقاضای نفت در جهان عبارتند از:  
- کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD)  
- کشورهای در حال توسعه یا کمتر توسعه یافته کشورهای سابقاً با اقتصاد متمرکز.  
این مقاله به بحث پیرامون مسایل نفتی کشورهای در حال توسعه اختصاص یافته است. کشورهای کمتر توسعه‌یافته را از دیدگاه مسایل نفتی می‌توان به سه دسته تقسیم نمود:  
الف - کشورهای صادرکننده نفت  
ب - کشورهای تازه‌صنعتی شده (N.I.C.s)  
پ - کشورهای واردکننده نفت  
ذیل مسایل نفتی هر یک از این سه گروه مورد بحث قرار می‌گیرد:

الف - کشورهای صادرکننده نفت، شامل کشورهای عضو اوپک و دیگر تولیدکنندگان نفت غیر اوپک، به استثنای انگلستان، نروژ، شوروی سابق و چین، می‌باشد.

ب - کشورهای تازه صنعتی شده، شامل



منابع انرژی، با استفاده از منابع خارجی نیازهای وارداتی نفت خود را تامین مالی نمودند. در غیر این صورت، مجبور بودند نرخ رشد اقتصادی خود را کاهش دهند.

۲) در بلندمدت، فرصت توسعه منابع انرژی داخلی را داشتند، خصوصاً با افزایش بهای جهانی نفت، بسیاری از این منابع مقرون به صرفه اقتصادی گردید.

درواقع واکنش کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت، جایگزینی و توسعه انرژیهای تجدیدپذیر به جای نفت وارداتی بود. انرژیهای تجدیدپذیر، شامل: انرژی خورشیدی (مستقیم) و انرژی غیرمستقیم، مانند: باد، هیدروالکتریک، بیوگاز و ژئوترمال<sup>۱</sup> است.

مزیت انرژیهای تجدیدپذیر این است که در همه کشورهای درحال توسعه وجود دارد و با استفاده از این انرژیها، علاوه بر صرفهجویی انرژی، اشتغال نیز افزایش مییابد و از لحاظ اقتصادی نیز با صرفهاند. با این حال، بکارگیری انرژیهای تجدیدپذیر در کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت، با دو مانع زیر روبرو شد:

۱) فقدان استراتژی جامع برای دستیابی به تکنولوژی بهرهبرداری از این قبیل انرژیها و کمبود سرمایه‌گذاری در این مورد.

۲) افزایش بیش از اندازه هزینه پروژه‌های تولید انرژی که اینگونه پروژهها را از اقتصادی بودن انداخت.<sup>۲</sup>

به هر حال، کشورهای درحال توسعه هم اکنون به سوخت‌های سنتی - مانند سوخت چوب، تفاله‌های حیوانی و باقی‌مانده محصولات کشاورزی - به میزان ۵۰ تا ۹۰ درصد وابستگی دارند. البته استفاده از سوخت‌های سنتی عمدتاً در مناطق روستایی صورت می‌گیرد. در آفریقا ۶۵ درصد از کل تقاضای انرژی توسط سوخت‌های سنتی تامین می‌شود.

اغلب تلاش‌هایی که از سال ۱۹۷۳ برای حل مشکلات انرژی در کشورهای درحال توسعه انجام شده، مربوط به انتخاب تکنولوژی خاصی در بخش انرژی - مانند تولید نیروی برق - بوده است. به علاوه، تجربه برنامه‌ریزی انرژی در کشورهای درحال توسعه تاکنون موفقیت چندانی نداشته است.



کشورها، به افزایش قیمت نفت اویک مربوط بوده است. میزان کسری این کشورها توسط تسهیلات نفتی «صندوق بین‌المللی پول»، قروض تجاری و بخشی از آن توسط «صندوق اویک برای کمک به جهان سوم» تامین شد.

افزایش قیمت نفت در سال ۱۹۷۹ باعث شد تا ۹ میلیارد دلار به هزینه سالانه واردات کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت افزوده شود، به طوری که کسری حساب جاری کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت از ۳۲ میلیارد دلار در سال ۱۹۷۸، به ۴۳ میلیارد دلار در سال ۱۹۷۹ و بالغ بر ۵۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۸۰ رسید.<sup>۳</sup>

با افزایش قیمت‌های جهانی نفت، کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت دو موضوع را در مدنظر قرار دادند:

۱) در کوتاه‌مدت، با توجه به امکانات محدود صرفه‌جویی یا جانشینی نفت با سایر

است که برای واردات انرژی، با کمبود ارز خارجی مواجهند و نیازمند کمک خارجی می‌باشند. بخش انرژی نیز در اغلب این کشورها در اختیار شرکت‌های بزرگ نفتی با تحت نفوذ آنهاست.

چهاربرابردن قیمت نفت اویک در سال ۱۹۷۳ تغییر مهمی را در واردات نفت کشورهای درحال توسعه ایجاد کرد و در سال ۱۹۷۴ حدود ۱۰ میلیارد دلار هزینه وارداتی کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت (O.I.D.Co.)<sup>۴</sup> را افزایش داد.

افزایش قیمت جهانی نفت، رکود اقتصادی جهان و فقدان سیاست‌های ضدتورمی در تعدادی از کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت، به افزایش چشمگیر کسری حساب جاری کشورهای درحال توسعه واردکننده نفت از سال ۱۹۷۲ منجر گردید. می‌توان گفت لافل ۶۰ - ۴۰ درصد از افزایش در کسری حساب جاری این

برای بخار کردن آبهای سطحی که به وسیله لوله به پایین فرستاده می‌شوند و استفاده از بخار برای به حرکت درآوردن توربین ژنراتورهای برق.

البته این موارد تنها موارد استفاده لیستد و با توجه به درجه حرارت موجود و نوع بهره‌برداری، می‌توان از این انرژی برای گرم کردن مستقیم خانه‌ها و پرورش دام و تهیه آب شیرین از آب دریا و خشک کردن چوب هم استفاده کرد.

به‌طور کلی، منابع ژئوترمال به دو دسته یا حرارت کمتر از ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد و بالاتر از ۱۵۰ درجه سانتی‌گراد تقسیم می‌شوند. از دسته اول به‌طور مستقیم برای عملیات گرمایی و از دسته دوم برای تولید الکتریسیته استفاده می‌شود.

یک نوع دیگر نیز موجود است که آن را منبع ژئوترمال ماگمایی می‌نامند و مربوط به توده‌های مذاب فرون زمین است، ولی به علت نبودن تکنولوژی لازم، هنوز استفاده از آن مقدور نیست، برای استفاده از منابع ژئوترمال و توجیه اقتصادی آنها، مواردی نظیر عمق مورد بهره‌برداری، هزینه اکتشاف و بهره‌برداری و فاصله از محل‌های مصرف در نظر گرفته می‌شود.

(۷) David Jhiraci/ Renewable Energy In Developing Countries/ Priorities and Prospects/ Energy Journal/ P.105-122

(۸) وزارت نیرو/ نشریه انرژی شماره ۸ / صفحه ۲۹.

(۴) World bank/ Energy Option & Policy Issues in Developing Countries/ p.7.

(۵) انرژی بیوگاز: برای این گاز به یک مخزن سرپوشیده با توجه به شرایط محیط و مواد موجود در منطقه نیاز است. انرژی بیوگاز علاوه بر تأمین انرژی، از سوزانیدن مستقیم چوب و هیزم و فضولات حیوانی نیز جلوگیری بعمل می‌آورد. مزایای بیوگاز نسبت به سوزانیدن مستقیم فضولات حیوانی، عبارتند از:

- بدست آوردن ارزش حرارتی بیشتر از معادل سوزانیدن مستقیم فضولات حیوانی.

- بدست آوردن کود طبیعی علاوه بر گاز حاصل، جهت استفاده در کشاورزی با داشتن نسبت بالای کلسیم و نیتروژن.

- استفاده از گاز حاصل برای موتورهای ترووسوز خاص جهت تولید برق.

- استفاده جهت پخت و پز بهداشتی بدون آلوده کردن محیط زیست.

(۶) انرژی ژئوترمال با زمین گرمایی: منظور از این نوع انرژی، استفاده از حرارت موجود در زمین و زیر پوسته آن است. در صورت فراهم‌بودن امکانات طبیعی، می‌توان از انرژی تراکم‌پر حرارت موجود در اعماق کم زمین به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم بهره‌برداری نمود، یعنی به صورت آب‌های جوشانی که از اعماق زمین به سطح آن می‌رسد و یا با استفاده از حرارت اعماق

هرچند که این کشورها در برنامه‌های عمرانی پنج‌ساله‌شان سهم قابل ملاحظه‌ای از سرمایه‌گذاری دولتی را به این بخش اختصاص می‌دهند.

به هر حال، خواست کشورهای درحال توسعه میلی بر دستیابی به توسعه اقتصادی، متضمن رقابت با کشورهای صنعتی به صورت افزایش ظرفیت تولید و افزایش سهم بخش صنعت در تولید ناخالص ملی است و انجام هر دو امر نیز افزایش تقاضای انرژی را به دنبال خواهد داشت. \*

\*\*\*

### زیر نویس ها

(۱) رضا مدیرقمی/ اقتصاد کلبردی نفت و منابع تحقیق در آن/ تهران/ انتشارات روابط عمومی وزارت نفت/ ۱۳۶۷ / صفحات ۲۴، ۲۷ و ۳۰.

(۲) Eden & others/ Energy Economics/ Cambridge University Press/ London/ P.351.

(۳) Oil Import Developing Countries.

**JIG AS NO.1**  
ANY KIND OF INSPECTION  
YOU CAN RELY ON

بازرسی و بازرسی در تمام صنایع، امکانات، تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین بازرسی، آماده‌سازی کلیه مدارات برقی می‌باشد.  
بازرسی و بازرسی در تمام صنایع، امکانات، تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین بازرسی، آماده‌سازی کلیه مدارات برقی می‌باشد.  
بازرسی و بازرسی در تمام صنایع، امکانات، تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین بازرسی، آماده‌سازی کلیه مدارات برقی می‌باشد.

با هر نام "JIG" در متن اظهارات اساسی، مطابقت کامل مشخصات گالان خریداری شده خود را تضمین نمائید.

**JAPAN INSPECTION CO. LTD.**  
بازرسی و بازرسی در تمام صنایع، امکانات، تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین بازرسی، آماده‌سازی کلیه مدارات برقی می‌باشد.

فرمانده حرکت **گازنیپ**  
تهران، خیابان ارتش جنوبی، پلاک ۲۱، طبقه طبقه گنجینه ۱۰۹۱۶  
تلفن: ۴۰۶۱۷  
تکس: ۷۱۵۲۵۵۵۵۵۵  
کس: ۸۲۶۲۱۷ - ۸۲۶۲۱۷

**صادر کنندگان و وارد کنندگان محترم**  
**صرافی ریاضی**  
قابل توجه

دارای پروانه رسمی از بانک مرکزی و برخورداری از سیستم کامپیوتری و ارائه فاکتور رسمی در ارتباط با کلیه کشورهای جهان  
ارز مورد نیاز شما را تامین نموده و مازاد ارزی شما را نیز با قیمت مناسب خریدار است.

تلفن: ۸۲۲۳۳۶ - ۸۲۲۳۳۵ - ۸۸۲۲۷۱۵ - ۷۷۶۷۱۸ - ۶۴۶۴۰۲۳ - ۶۴۶۱۰۹۳  
فاکس: ۶۴۰۲۳۵۶  
آدرس: چهارراه کالج