

انرژی، منابع طبیعی^۲



چکیده:

منابع طبیعی متشکل از منابع انرژی و مواد اولیه‌ای است که بیش از پیش مورد مصرف قرار می‌گیرد. این منابع از نظر مقدار به وسیله‌ی تعداد کمی از کشورها تولید می‌شود. لذا سیاست‌های مبتنی بر تولید انرژی از کشوری به کشور دیگر، بسیار متفاوت است که شیوه و تدابیر اقتصادی اساسی را شکل می‌دهد و منشاء رقابت‌هایی بین دولت‌ها می‌شود.

منابع طبیعی بیش از پیش مصرف دارد.

رشد بهره‌برداری از منابع طبیعی، مسایلی را در کاربرد و مصرف احتمالی آن مطرح

می‌سازد.

۱ - استاد بازنشسته گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی دانشگاه تبریز و دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

منابع، ۱- مواد اولیه و ۲- منابع انرژی و ۳- منابع تجدید نشدنی و یا فسیل‌ها

۱- معمولاً اصطلاح منابع طبیعی، تمام ثروت‌های روی خاک و زیر خاک را می‌پوشاند و مواد اولیه و منابع انرژی موجود در زیر خاک و حتی منابع سطحی آب‌سپهر (انرژی آبی) و گیاهی (چوب و جنگل) و خاکی (تورب...) و مجموعه‌ی حیوانات (شکار و یا فضله‌ی حیوانات و انرژی طبیعی تشکیل یافته از اجتماع اجساد و (مدفوع پرندگان) را در بر می‌گیرد.

۲- مواد اولیه، مواد پایه‌ای، نظیر مواد معدنی است که معمولاً بعد از پالایش و آماده‌سازی در تغییر شکل صنایع از آن استفاده می‌شود. آن بخش از تولیدات کشاورزی که لزوماً تغییر حالت نمی‌یابند، وضع خاص دارد.

اصطلاح منابع انرژی، تعیین کننده‌ی عواملی است که برای تولید گرما، برق و یا حرکت از آن استفاده می‌شود. چنین طبقه‌بندی، گاهی مسائلی را مطرح می‌سازد. برای مثال، جنگل و چوب با آنکه جزو مواد اولیه است، در عین حال منبع انرژی نیز می‌باشد. معمولاً می‌توان منابع طبیعی را در سه ردیف طبقه‌بندی کرد:

۳- منابع تجدید نشدنی یا فسیل‌ها که ذخایر معدنی را تشکیل می‌دهند. در این مورد بایستی ذخایر ثابت و قابل استحصال را که بنا به ظرفیت اقتصادی و فن‌آوری مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد، از ذخایر ممکن و احتمالی مشخص نمود. ارزیابی ذخایر احتمالی برحسب شناخت زمین‌شناسی و شرایط مالی و حتی سیاسی تابع تغییراتی است: ذخایر اتحاد جماهیر شوروی سابق، به طور مداوم و دانسته بیش از مقدار واقعی برآورد می‌شد. از نظر تئوری منابع

تجدید نشدنی در زمان کم و بیش طولانی در برابر خطر تمام شدن قرار دارد، حتی اگر چنین مفهومی به طور قوی مورد اعتراض قرار گیرد. منابع تجدید شدنی بر خلاف زمانهای گذشته می‌تواند قابل بازسازی و تجدید باشد، اما زمانی که مصرف آنها سریع‌تر از بازسازی و بازآفرینی باشد، نایاب خواهد شد.

چوب که منبع تجدید شدنی است در برابر رفع نیازهای جوامع، جنگل زدایی را سرعت می‌دهد. با وجود این تعداد زیادی از منابع، نظیر انرژی خورشیدی یا انرژی بادی تمام نشدنی هستند.

نابرابری مصرف منابع بین شمال - جنوب

از زمان انقلاب صنعتی قرن ۱۹، مصرف انرژی به طور محسوس افزایش یافته است. ذغال‌سنگ، برق و نفت پایه‌ی اساسی این تغییرات اقتصادی بوده است. در نتیجه، مالکیت منابع نفتی چون برگ برنده‌ای، بیانگر بخشی از مقاصد استعماری کشورهای اروپایی بوده، بویژه کشورهایی که از انقلاب صنعتی بیشتر سود برده بودند. در بین سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۹۲ مصرف جهانی انرژی چهار برابر شده است. چنین رشدی از مصرف هنوز ادامه دارد و برخورد و حوادث سال‌های دهه‌ی ۷۰ و بحران اقتصادی این سال‌ها، نتوانست این رشد را مهار کند.

مصرف انرژی آشکار کننده‌ی پویایی اقتصادی و در عین حال، نشانگر مصرف نابرابر شمال با جنوب است: آمریکای شمالی، اروپای غربی و آسیای شرقی بیش از ۶۰ درصد انرژی جهانی را مصرف می‌کنند، در حالی که آفریقا و خاور نزدیک و آمریکای

لاتین و حدود یک صد کشور دیگر، جز ۱۰ درصد این مصرف را ندارند. به شکل ۰ قید روشن هر امریکایی در سال ۱۲ Tep مصرف دارد، در حالی که هر آفریقایی به زحمت می‌تواند ۰/۷ Tep مصرف داشته باشد (واحدی که به عنوان رفرنس در جهت مقایسه‌ی منابع انرژی نسبت به نفت خام به کار می‌رود).

مطالعه‌ی تکامل مصرف انرژی، پویایی نابرابر مصرف را برحسب نواحی مختلف کره‌ی زمین نشان می‌دهد. مصرف انرژی در اروپا و آمریکای شمالی راکد است، درحالی که در کشورهای خاور دور آسیا ۵ درصد در سال رشد نشان می‌دهد و کشورهای اروپای مرکزی و شرقی، مصرف روبه کاهش دارند. با آنکه کشورهای جهان سوم به تدریج انرژی بیشتری مصرف می‌کنند، با وجود این، اختلاف مصرف بین این کشورها با کشورهای پیشرفته هنوز قابل ملاحظه است.

منابع بزرگ و مکان‌یابی آنها

مقدار کمی از کشورها مالک بخش مهم از منابع طبیعی هستند. از سوی دیگر بزرگ‌ترین تولید کنندگان جهانی، مصرف کنندگان بزرگ منابع نیستند. به عنوان مثال: «کینه» و «جامائیکا» به ترتیب دومین و چهارمین تولید کنندگی بوکسیت جهانی هستند، اما تقریباً مصرف کننده‌ی آلومینیوم نیستند. حال می‌توان تولید کنندگان مواد اولیه را از تولید کنندگان منابع انرژی تشخیص داد.

مکان‌یابی ثروت‌های معدنی

بر مبنای داده‌های زمین‌شناختی، منابع طبیعی بویژه معدنی در تعداد کمی از کشورها تمرکز یافته است. تولید کنندگان بزرگ جهانی عمدتاً کشورهای ثروتمندی هستند (ایالات متحده امریکا و استرالیا) که در برابر کشورهای در حال توسعه‌ای نظیر کشور چین قرار دارند. بعضی از کشورهای آفریقایی نیز به عنوان دومین تولید کنندگان بزرگ جهانی ظاهر شده‌اند.

مکان‌یابی منابع انرژی

حداکثر تمرکز منابع انرژی در آفریقا است، اما بخش ضعیفی از آن قاره تولید کننده منابع بزرگ انرژی است. امروز منابع انرژی اولیه بیشتر در مالکیت کشورهای در حال توسعه‌ی اقتصادی (PED) است تا در کشورهای ثروتمند جهان. برعکس انرژی ثانوی یا الکتریسیته‌ی هسته‌ای به گونه‌ای که در کادر صفحه بعدی نشان داده شده، در اختیار کشورهای توسعه یافته بوده و بدیهی است که دسترسی به آن مستلزم در اختیار داشتن فن‌آوری در سطح بالا است. معمولاً نیروی الکتریسته را به طور اساسی از احتراق مراکز حرارتی و یا از طریق سدسازی به شیوه‌ی برق - آبی (۵) می توان تولید کرد. اگر سد معتبر اتیانی‌پو^۱ را

که روی رودخانه‌ی «پارانا»^۱، به وسیله‌ی برزیل و پاراگوئه در جهت ایجاد نیروی برق ایجاد شده، استثناء کنیم کشورهای دارنده‌ی فناوری پیشرفته عمدتاً می‌توانند از تولیدکنندگان انرژی در این زمینه باشند.

از فن‌آوری‌های دیگری که در تولید انرژی می‌توان از آن سود برد، کارخانه‌هایی هستند که در کنار دریاها احداث می‌شوند تا با استفاده از مد دریا برق تولید کنند (نظیر کارخانه رامس^۲ در ناحیه‌ی «برتانی» فرانسه که در سال ۱۹۶۶ ایجاد شده و قدیمی‌ترین سد در جهان است). به علاوه از جریان باد نیز نیروی برق (۶) ایجاد می‌شود (همان گونه که در فضا‌های بادگیر ایالات متحده آمریکا به مقدار زیاد از این نیرو استفاده می‌شود، به تازگی استفاده از گرمای زمین (۷) نیز معمول شده و «ایسلند» در این زمینه مثال‌گویی است. بهره‌گیری از گرمای خورشید (۸) بیش از پیش در کشورهای مدیترانه‌ای در گرم کردن آب‌ها استفاده می‌شود. تمام این انرژی‌ها به اصطلاح انرژی‌های جدیدی در مرحله‌ی تجربه و آزمایش هستند و توسعه و رشد آن‌ها تاکنون بیشتر در کشورهای ثروتمند جهان امکان‌پذیر بوده است.

به طور کلی مواد اولیه و منابع انرژی در تعداد کمی از کشورهای که نسبت به کشورهای فقیر پیشرفته‌ترند، وجود دارد و تنها تولید انرژی ثانوی (۹) (نیروی هسته‌ای) مختص کشورهای ثروتمندی است که فن‌آوری در سطوح بالا را با سرمایه‌گذاری وسیع در اختیار و امکان خود دارند.

1 - parana

2 - Ramce

ثروت‌های معدنی و مکان‌یابی آن‌ها

منبع: *conjanctmes 1997, ed Breal - les Echos, s.d. Claude Abagli*

الکتریسته هست‌ای	گاز طبیعی	نفت	ذغال‌سنگ	دومین تولید کننده دومین تولید کننده سومین تولید کننده چهارمین تولید کننده پنجمین تولید کننده پنجمین تولید کننده درصد منابع جهانی تولید شده به وسیله ۵ گروه تولید کننده‌ی اول
اتازونی	روسیه	اتازونی	چین	دومین تولید کننده
فرانسه	اتازونی	عربستان سعودی	اتازونی	دومین تولید کننده
ژاپن	کانادا	روسیه	جمهوری‌های جدا شده از شوروی سابق	سومین تولید کننده
آلمان	هلند	ایران	هند	چهارمین تولید کننده
کانادا	انگلستان	مکزیک	آفریقای جنوبی	پنجمین تولید کننده
۷۵ درصد	۷۱ درصد	۴۱ درصد	۸۲ درصد	پنجمین تولید کننده

منابع انرژی و مکان‌یابی آن‌ها

طلا	نقره	رنگ	مگنس	نیکل	مس	آهن	
آفریقای جنوبی	مکزیک	کانادا	روسیه	روسیه	شیلی	چین	دومین تولید کننده
آنازونی	برو	استرالیا	چین	کانادا	آنازونی	برزیل	دومین تولید کننده
استرالیا	آنازونی	چین	آفریقای جنوبی	کالدونی جدیدی	کانادا	استرالیا	سومین تولید کننده
روسیه	روسیه	برو	استرالیا	اندونزی	اندونزی	روسیه	چهارمین تولید کننده
کانادا	استرالیا	آنازونی	برزیل	استرالیا	برو	اکراین	پنجمین تولید کننده
۷۶ درصد	۷۵ درصد	۵۸ درصد	۸۵ درصد	۶۸ درصد	۵۹ درصد	۶۹ درصد	درصد منابع جهانی تولید شده به وسیله ۵ گروه تولید کننده اول

مأخذ: conjunctmes 1997, ed8 real - les Echos, s.d. Claude Abagli

مبادلات و سیاست‌های مربوط به انرژی‌ها

مبادلات منابع طبیعی در مجموع تحت حاکمیت کشورهای شمال است که بر اثر بحران و برخوردهای نفتی، تغییراتی را پذیرفته است.

جریان‌ها و بازارهای تحت حاکمیت محور شمال

تباین در مکان‌یابی کشورهای تولیدکننده با کشورهای مصرف‌کننده، به طور وسیع گویای اختلاف در روند جهانی تورم است، اما قیمت این تولیدات به عنوان یک عامل اولیه در سازماندهی بازارها نقش دارد. کشورهای جنوب که تولیدکننده‌ی مواد اولیه هستند، توان و قدرت قابل ملاحظه‌ای ندارند: بهای آلومینیوم، نیکل و نقره در بازار نیویورک و بهای سرب و زنگ نیز در لندن تعیین می‌شود. همچنین در مورد منابع انرژی، بهای بشکه‌ای نفت خام، یعنی بدون پالایش کلاً در رتردام تعیین و تثبیت می‌شود. با وجود این، تعیین بهای هیدروکربورها (نفت - هیدروکربورهای پارافینی و گاز طبیعی) بر اثر سودهایی که از آن مقصود است، وضع و موقعیت پیچیده‌ای دارد. بنابراین تغییر قیمت‌ها و نیازها به اشکال مختلف سازماندهی می‌شود، این اشکال و طرق منحصرأ به نفع کشورهای شمال، بویژه به سود سه کشور و مجموعه جغرافیایی (ایالات متحده آمریکا، ژاپن و اتحادیه اروپا) که دو سوم واردات جهانی نفت پالایش یافته را به خود اختصاص داده‌اند، جهت داده شده است. با این همه در جزئیات اختلاف‌هایی به چشم می‌خورد: ایالات متحده آمریکا که واردکننده‌ی مهمی از منابع انرژی است، در عین حال صادرکننده‌ی ذغال‌سنگ نیز می‌باشد.

بهای نفت

تا سال ۱۹۷۳ بهای نفت بر مبنای بشکه‌ای (یا ۱۵۸/۹۸ لیتر) تعیین می‌شد و کارتل جهانی «هفت خواهران» (۱۰) بهای نفت را تعیین می‌کردند. این هفت کمپانی نفتی «اکسن» (۱۱) استاندارد اوایل کمپانی (۱۲)، موبیل اف (۱۳)، گلف اوایل (۱۴)، تگزاکو (۱۵)، بریتیش پترولیوم (۱۶)، رودیال دچ شل (۱۷) نرخ بهای نفت را تعیین و تثبیت می‌کردند. اما از ابتدای سال ۱۹۷۳ قدرت این کمپانی‌ها مورد تهدید قرار گرفت و این اولین ضربه‌ی نفتی بود که متوجه کمپانی‌ها شد، چرا که کشورهای تولیدکننده در یک حالت متحد خواسته‌های خود را به کشورهای مصرف‌کننده تحمیل کردند. این جریان تا سال‌های ۱۹۸۰ بر اثر خواسته‌های سیاسی مشترک (OPEC) سازمان کشورهای صادرکننده‌ی نفت (۱۸) بویژه کشورهای عربی این سازمان (OPAEP) تا فردای جنگ گپیور (۱۹) ادامه یافت.

در زمان ما موقعیت بسیار پیچیده است اپک (OPEC) قیمت نفت خام خود را ثابت نگاه داشته است. اما این قیمت قابل اتکا و توصیه‌ی مطمئن نیست، زیرا که بسیاری از تولیدکنندگان نفت به این سازمان وابسته نیستند. به علاوه اساسی‌ترین بازار نفت رتردام است که بازاری آزاد است و قیمت‌ها برحسب عرضه و تقاضا در این بازار تابع تغییراتی است.

با آنکه اقتصاد انرژی وابسته به تقاضای فزاینده‌ی دائمی آن است، در عین حال میزان تولید در نوسان قیمت‌ها کم تأثیر نیست. گر چه حدود ده سالی است که قیمت نفت ثابت

مانده^۱، با وجود این به هنگام جنگ خلیج در سال ۱۹۹۱ به مدت چند ماه بهای آن دو برابر شد و همین دلیلی است بر این که نفت به عنوان منبع حساس مطرح بوده و خواهد بود.

سیاست‌های مربوط به انرژی

سازمان سیستم جهانی بویژه اقتصاد کشورهای پیشرفته، بیشتر به منابع طبیعی وابسته است. دو ضربه‌ی نفتی در جنگ خلیج فارس، برخی از دولت‌های وابسته ناحیه‌ی خلیج فارس را تحریک کرد که با اعمال شکل خاصی از مدیریت بر منابع، خرید خود را با سیاست‌های مربوط به انرژی سازگار کنند. این سیاست‌ها برحسب منابع کشورها و امکانات اقتصادی در روابط بین‌المللی از کشوری به کشور دیگر متفاوت بود.

تا سال ۱۹۷۳ وابستگی به انرژی‌ها در کشورهای توسعه یافته حتی در کشوری مانند آمریکا که خود منابع وسیعی در اختیار دارد، بسیار مهم و موجه است. این کشورها ترجیح می‌دادند انرژی را به ارزان‌ترین بها بخرند و منابع ملی خود را ذخیره کنند. نتیجه‌ی دو شوک یا ضربه‌ی نفتی چون عامل نیروزای مهمی، سبب شد که میزان وابستگی به منابع انرژی، یعنی رابطه بین داده و عرضه‌ی انرژی با میزان مصرف آن شدت گیرد. اما راه‌های بسیاری برای کاهش این وابستگی وجود دارد. میزان تنظیم موتور کارخانه‌ها به روش کاملاً اقتصادی یا افزایش تولید ملی نیز می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. آمریکا به بهره‌گیری از منابع ذغالی گرایش دارد. جستجوی نفت ملی به گونه‌ی عمیق از سوی دو کشور انگلستان و نروژ در

۱- این جریان ناظر بر سال‌های قبل از ۱۹۹۷ می‌باشد. بعد از حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و حمله‌ی آمریکا و هم‌پیمانانش به کشور عراق، مجدداً بهای نفت به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. (مترجم).

دریای شمال تعقیب می‌شود. کشورهای دیگری توجه خاص به جایگزینی انرژی‌ها دارند. فرانسه با تعقیب سیاست خاصی در زمینه‌ی انرژی هسته‌ای (۳/۴) الکتریسته فرانسه را از این راه تامین می‌کند. برزیل با طرح pro-alcohol با توفیق نسبی، سعی دارد متانول بر گرفته از نیشکر را جایگزین اسانس بکند. سرانجام وجود تباین در تدارک و ذخیره‌سازی تولیدات نفتی، راه‌حل سومی است که بیشتر سیاسی است تا اقتصادی که به وسیله‌ی آمریکا از سال ۱۹۷۶ به بعد با طرح کارتر اجرا شده داشته است.

مسأله در مورد تعدادی از مواد اولیه متفاوت است. بعضی از این مواد نسبت به گذشته مصرف کم دارد، نظیر: نیکل، سرب، زنگ یا کروم که قربانی عدم رقابت‌های تسلیحاتی و بحران صنایع هوایی شده است.

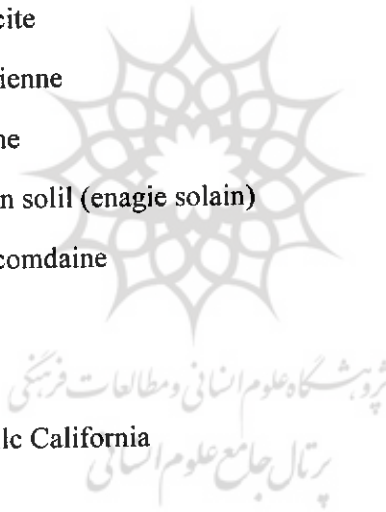
قیمت‌های آزاد روبه کاهش است و واردات از جمهوری‌های جدا شده از شوروی سابق، بازارها را نامتعادل کرده است. چنین مسایلی، سیاست‌های اقتصادی را برنمی‌انگیزاند و تقویت نمی‌کند، برعکس تولید کنندگان را وامی‌دارد تا سیاست محدودیت تولید را اجرا و تعقیب کنند.

یادداشت‌ها

- 1- les matieses premieces
- 2- les sources denengies
- 3- les ressounces non remamrelables
- 4- Ttomme eguiralent petrole ϵ -Tep علامت اختصاری

تن معادل نفت است.

- 5- Hydroelectricite
- 6- Emesgie eolienne
- 7- Greolhesmine
- 8- La chalem an solil (enagie solain)
- 9- Emengie secomdaine
- 10- Syt same
- 11- Exxon
- 12- Standard Oilc California
- 13- Mobil Oil
- 14- Caulfoil.
- 15- Texaco
- 16- British Petroleum
- 17- Royal Dutch Schell



18- OPEC congamisalim

19- OPEC corgamioation des pays exqastatems de peteole

20- La guesse de Kippam



ژړو، شپږ شگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

پیش از ارسال مقاله به نکات زیر توجه فرمائید.

- ۱- موضوع مقاله مربوط به یکی از گرایش‌های شاخه‌های دانش جغرافیا باشد.
- ۲- مقاله‌های علمی و تحقیقی در ارتباط با مسایل جغرافیایی ایران در اولویت چاپ قرار خواهند گرفت.
- ۳- مقاله‌های ترجمه شده در صورتی چاپ خواهد شد که همراه با اصل مقاله به دفتر مجله برسد. ضمناً تدوین مقاله ترجمه‌ای نزدیک به زمان حال باشد و در انتقال مفاهیم نوآورانه جغرافیایی کشورمان اثر گذار باشد.
- ۴- مجله از چاپ نتایج طرح‌های تحقیقاتی مصوب در مراکز ذیربط استقبال می‌کند، به شرط آن که قبلاً در مجله‌های دیگر چاپ نشده باشند.
- ۵- مقاله‌های جغرافیایی ارائه شده در مجامع علمی به شرط آنکه مربوط به کشورمان باشد.
- ۶- مقاله ارسالی حداکثر ۲۵ صفحه، در قطع A4 تایپ شده و به همراه دیسکت یا سی‌دی ارسال گردد.
- ۷- چکیده‌ی مقاله، همراه با متن انگلیسی آن در ۱۰ سطر تنظیم شود.
- ۸- تصویرهای مقاله سفید و سیاه و بسیار خوانا باشد و در دیسکت و یا سی‌دی ارسالی موجود باشد.
- ۹- مقاله به طور سلیس و روان نگارش یابد، هر چند که اکثر مقاله‌ها، طبق تصمیم هیأت تحریریه ویرایش ادبی و نگارشی می‌شوند.
- ۱۰- در بیان مفاهیم و مطالب جغرافیایی متن مقاله از واژه‌های فارسی استفاده شود و معادل لاتین برخی از کلمات و در صورت نیاز با توضیح لازم در پانویس آورده شود.

- ۱۱- منابع مورد استفاده اعم از داخلی یا خارجی در متن مقاله با ذکر نام نویسنده و سال انتشار قید خواهد شد و در آخر مقاله نیز منابع کامل با ذکر نام خانوادگی و نام مؤلف، عنوان کتاب، نام ناشر و تاریخ انتشار نوشته خواهد شد.
- ۱۲- نویسنده‌ی مقاله مسؤول صحت و سقم و محتوای مطالبی است که در مقاله ارائه نموده است.
- ۱۳- هیأت تحریریه مجله در رد یا پذیرش مقاله‌ها مجاز است.
- ۱۴- آدرس کامل نویسنده مقاله، نام خانوادگی، نام، سمت و شغل، شماره تلفن به منظور ارتباط در رفع برخی ابهامات احتمالی قید شود.
- ۱۵- مقاله‌هایی که چاپ آنها مورد تأیید هیأت تحریریه قرار نگیرد، عودت داده نخواهند شد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی