



اقتصاد آلودگی و ابعاد آن

نویسندگان:

دکتر علی فلاحتی

عضو هیات علمی گروه اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشا

مریم حیدریان

سر شناسه	فلاحتی، علی - ۱۳۴۲.
عنوان و پدیدآور	اقتصاد آلودگی و ابعاد آن / نویسندگان: دکتر علی فلاحتی، مریم حیدریان.
مشخصات نشر	تهران، نور علم.
مشخصات ظاهری	۳۰۸ص. نمودار، جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۳۵۶-۴
موضوع	آلودگی -- جنبه‌های اقتصادی
موضوع	هوا -- آلودگی -- جنبه‌های زیست محیطی.
شناسه افزوده	حیدریان، مریم: ۱۳۶۸.
شناسه افزوده	کمالی دهکردی، پروانه، ۱۳۴۴.
رده بندی کنگره	۱۳۹۸ آ۷ / ف ۷۹ HC
رده‌بندی دیویی	۳۶۳/۷

نور علم: تهران - خ انقلاب - خ منیری جاوید (اردیبهشت) - پ ۱۴ - تلفن: ۶۶۴۰۵۸۹۴ و ۶۶۴۰۵۸۸۰
 noreelm@yahoo.com ۰۹۱۲۳۳۳۴۲۲۹ فروشگاه: دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

عنوان کتاب: اقتصاد آلودگی و ابعاد آن
 نویسندگان: دکتر علی فلاحتی، مریم حیدریان.
 ویراستار علمی: دکتر پروانه کمالی دهکردی
 ناشر: نور علم
 شمارگان: ۵۰۰ جلد
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۳۵۶-۴
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸
 چاپ و صحافی: سورنا
 قیمت: ۵۸۰۰۰ تومان

در صورت عدم دسترسی به کتابهای این انتشارات، از طریق تماس با
 ۰۹۱۲۳۳۳۴۲۲۹ کتابها با پست به تمام نقاط ایران ارسال می‌شود.

پیشگفتار

به طور کلی بین اقتصاد و محیط‌زیست واکنشی دو طرفه وجود دارد. بنگاه‌ها با استفاده از منابع اقتصادی از جمله مواد اولیه و انرژی، کالاهای و خدمات را تولید می‌کنند و در این فرایند قسمتی از نهاده‌های مورد استفاده در تولید را به عنوان ضایعات و پسماند به محیط‌زیست باز می‌گردانند. این ضایعات که عمدتاً به شکل گازهای مونواکسید کربن، دی‌اکسید کربن، دی‌اکسید سولفور و یا مواد زائد جامد و فاضلاب می‌باشد، موجب بروز آلودگی‌ها یا تحمیل هزینه‌های خارجی به جامعه می‌گردد. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که اتخاذ هر تصمیم در اقتصاد با هزینه فرصت یا فرصت‌های از دست رفته روبه‌رو است.

هدف اصلی بسیاری از سیاست‌های اقتصادی، دستیابی به سطح رشد اقتصادی بالاتر می‌باشد، در این حالت مخاطران زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های اقتصادی به یک موضوع بحث برانگیز تبدیل می‌شود. با توجه به این موضوع طیف وسیعی از طرفداران محیط‌زیست از دیدگاه شکست بازار با تجارت آزاد و رشد اقتصادی مخالفت کرده و دخالت دولت را ضروری دانسته‌اند، از طرف دیگر، کسانی معتقدند برای دستیابی به محیط‌زیست سالم‌تر و ریشه کن کردن فقر، رشد اقتصادی لازم است. لذا رفته‌رفته موضوع تعارض میان رشد اقتصادی و کیفیت محیط‌زیست به یکی از موضوعات مورد بحث در حوزه اقتصاد محیط‌زیست تبدیل شد؛ به سوره که امروزه کشورها به اهمیت مسائل زیست‌محیطی پی برده و حسب احساس نیاز و متقابلاً خطر نسبت به این ساله، به وضع برخی قوانین در سطح ملی و یا تنظیم توافقنامه‌های بین‌المللی پرداخته‌اند. به نظر می‌رسد کشورها در این راستا به دنبال کاهش ضایعات زیست‌محیطی و همزمان طی نمودن مراحل توسعه می‌باشند و به تغییر زیربای‌های مختلفی از توسعه پایدار را دنبال می‌کنند.

از سوی دیگر محیط‌زیست یکی از بسترهای داغ بحث سیاست جهانی است. فقط ضرورت بقاست که انسان را واداشته روی این واژه تأکید کند و آن را چون یک بحث سیاسی اجتماعی جدی بگیرد، تا با جلوگیری از برهم خوردن هارمونی نظام طبیعت حاکم بر زمین، ناجی زمین و موجودات آن باشد. زمین، آب، هوا و انسان بازوهای به هم پیوسته حیات هستند که باید در تعادل و هارمونی نگهداشته شوند. برهم خوردن یکی از این بازوها همه چارچوب فلسفه زندگی روی زمین را برهم می‌زند.

لذا با توجه به اهمیت محیط‌زیست در ابعاد زندگی بشر به ویژه بعد اقتصادی افراد و جوامع، لزوم پرداختن به آلودگی ناشی از آن در حوزه اقتصاد ضرورتی است که بایستی به صورت جامع به آن پرداخته شود. لذا در این نوشتار، تلاش شده است ابعاد اقتصاد آلودگی مورد بررسی قرار گیرد.

فهرست عناوین

فصل اول: مفاهیم کلی آلودگی.....	۳
فصل دوم: اقتصاد محیط زیست.....	۳۵
فصل سوم: مشکلات منطقه ای و جهانی آلودگی.....	۸۱
فصل چهارم: دولت و سیاست های کنترل یا تخریب آلودگی.....	۹۹
فصل پنجم: پیامدهای و هزینه های آلودگی (اثرات جانبی).....	۱۲۷
فصل ششم: موضوعات مرتبط با آلودگی (عوامل مؤثر بر آلودگی).....	۱۵۱
فصل هفتم: آلودگی آب و حکمرانی پایدار منابع آبی.....	۲۱۱
فصل هشتم: آلودگی صوتی.....	۲۲۳
فصل نهم: اشکال و فرآیندهای زیست محیطی (NGO ها).....	۲۳۳
فصل دهم: اقتصاد محیط زیست و آلودگی در ایران.....	۲۴۳
کتابنامه.....	۲۸۳

مقدمه

اجزای مهم تشکیل دهنده هر ارگانیزمی را (الف) انرژی و مواد وارد شده به آن، (ب) ستانده‌ی حاصل از آن و (پ) پسماند ایجاد شده از فعالیت آن تشکیل می‌دهند. قانون دوم ترمودینامیک، رابطه بین این سه متغیر را این گونه بیان می‌کند که تنها بخشی از انرژی وارد شده به سیستم تبدیل به ستانده می‌شود و بقیه آن به صورت پسماند به محیط برمی‌گردد. در نظام تولیدی اقتصاد هم، تنها بخشی از انرژی وارد شده به سیستم، منجر به تولید (و در نتیجه رشد اقتصادی) می‌شود و بقیه آن به صورت آلاینده‌ها به محیط باز می‌گردد.

از سوی دیگر، قانون بقای ماده و انرژی^۱ بیان می‌کند که جریان مواد اولیه و انرژی حاصل از محیط، باید با جریان پسماندی فرایندهای اقتصادی (یعنی تولید و مصرف) برابر باشد. در حقیقت، این قانون به توان خود ترمیمی طبیعت اشاره دارد. به این معنی که طبیعت قادر است بین ورودی، خروجی و پسماندها تا حدودی تعادل ایجاد کند. ما توان خودترمیمی طبیعت در شرایط امروز که با دستکاری سازماندهی انسان در طبیعت برای تولید بیش از حد زیادی کاهش یافته است. شاهد این افزایش دمای کره زمین و نابسامانی‌های وضعیت آب و هوای جهان است. انسان جزئی از طبیعت است، پس توجه به طبیعت به سود وی خواهد بود. از این رو نسبت به مشکلات زیست‌محیطی و به ویژه آلودگی آب و انتشار گازهای گلخانه‌ای حساس شده است. رشد علمی و کیفی مطالعات در این زمینه مبین این حساسیت است.

افزایش هشدارهای جهانی و تغییرات آب و هوایی طی دو دهه اخیر به یکی از نگرانی‌های عمده تبدیل شده است. بعد از جنگ جهانی دوم توجه بسیاری از کشورها در حال توسعه کنونی عمدتاً به فرایند صنعتی شدن معطوف بوده و توجهی به مسائل زیست‌محیطی و مدیریت محیط زیست و منابع طبیعی نشده است. در حقیقت کشورهای در حال توسعه در ایفای نقش خود به عنوان تأمین‌کننده کالاهای عمومی ناتوان بوده و در جبران شکست‌های بازار به خصوص در زمینه توجه به حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب و آلودگی آن با ناکامی روبرو بوده‌اند.

تأثیر هشدارهای جهانی بر اقتصاد کشورهای مختلف و اقتصاد جهانی مورد توجه بسیاری از محققان از دهه ۱۹۹۰ واقع شده و سازمان‌های جهانی بسیاری در سطح جهانی با هدف کاهش اثرات زیان‌بار

¹ Law of Conservation of Matter and Energy.

² Systematic Manipulation.

ناشی از هشدارهای جهانی از طریق موافقت‌نامه‌های درون دولتی و یا ایجاد محدودیت و اجبار، تشکیل شده است. توافق‌نامه کیوتو یکی از این قبیل توافقات است که در سال ۱۹۹۷ بعد از یک‌سری مذاکرات گسترده و همه‌جانبه امضاء شده است. هدف اصلی این توافق‌نامه کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای است که سبب تغییرات آب‌وهوایی می‌شوند. این توافق‌نامه محدودیت‌هایی را برای دولت‌های آلوده-کننده تعیین می‌نماید و برای این منظور به جدول زمان‌بندی شده‌ای برای درک میزان آلودگی کاهش یافته برای کشورهای توسعه‌یافته نیاز دارد.

آلودگی هوا هزینه‌هایی را بر زندگی مردم تحمیل می‌کند که از جمله آن به کاهش سلامتی و طول عمر افراد، کاهش بهره‌وری، افزایش هزینه‌های بهداشتی، عدم استفاده کامل از منابع و امکانات اقتصادی ایجاد شده، افزایش هزینه‌های دولت جهت کنترل آلودگی می‌توان اشاره کرد. از این منظر افزایش آلودگی به عواضی نامعیب منجر به توسعه اقتصادی کشورها به شمار می‌رود.

بنابراین در این مقاله تلاش بر آن است زوایای مختلفی از اقتصاد آلودگی بیان و مورد بررسی قرار گیرد. به طوری که در اصل اول مفاهیم کلی آلودگی و محیط‌زیست از جمله تعاریف و انواع آلودگی، تعیین سطوح کارآمد آلودگی و انواع شاخص‌های زیست‌محیطی پرداخته می‌شود. در فصل دوم ضمن بیان مفهوم اقتصاد محیط‌زیست، به باحث توسعه پایدار و اقتصاد سبز نیز پرداخته می‌شود. در فصل سوم مشکلات منطقه‌ای و جهانی آلودگی ارائه و در فصل چهارم به نقش دولت و سیاست‌های کنترل آلودگی و ابزارهای آن پرداخته می‌شود. در فصل پنجم به پیامدها و هزینه‌های آلودگی در قالب مفهوم اثرات جانبی پرداخته خواهد شد. در فصل ششم به بررسی عوامل مختلف مؤثر بر آلودگی از جمله؛ رشد اقتصادی، مصرف انرژی، تجارت، شهرنشینی و غیره پرداخته و در فصل هفتم و هشتم نیز مباحث مربوط به آلودگی آب و صوتی مطرح خواهند شد. فصل نهم این گزارش به تشکلهای مردمی زیست‌محیطی و اثرات آن بر کنترل آلودگی پرداخته و در نهایت، در فصل دهم مباحث پیرامون اقتصاد محیط‌زیست در ایران مورد بررسی قرار خواهد گرفت.