

اقتصاد محیط زیست

سرشناسه	: اسمیت، استیون، ۱۹۵۵-م.
عنوان و نام پدیدآور	: -Smith, Stephen, 1955 اقتصاد محیط زیست/ نویسنده استیون اسمیت؛ مترجم کاظم بیابانی خامنه.
مشخصات نشر	: تهران: آماره، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	: ۲۳۰ ص.: جدول، نمودار؛
شابک	: 978-600-7446-64-5
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Environmental economics : a very short . introduction, 2011
موضوع	: اقتصاد محیط زیست
موضوع	: Environmental economics
شناسه افزوده	: بیابانی خامنه، کاظم، ۱۳۶۹ - مترجم
رده‌بندی کنگره	: HC۷۹/الف۵الف/۱۳۹۸
رده‌بندی دیویی	: ۳۳۳/۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۵۵۷۷۷۴

اقتصاد محیط زیست

نویسنده:

استیون اسمیت

مترجم:

کاظم بیابانی خامنه



© Nashr-e-Amareh, MMXXII



نشرنامه

عنوان کتاب: اقتصاد محیط زیست Title: envirmental economics

تألیف: استیون اسمیت Author: Stephan smith

ترجمه کاظم بیابانی خامنه Translator: K.Byabani

شابک: ۵-۶۴-۷۴۴۶-۶۰۰-۹۷۸ ISBN: 978-600-7446-64-5

نوبت چاپ: دوم، سال چاپ ۱۴۰۰ The 2nd Edition Published: 2022

تیراژ: ۳۰۰ نسخه Circulation: 500 impression

هرگونه کپی برداری، اسکن و میکروفیلم، جزئی یا کلی بدون اجازه مکتوب نشر آماره ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد
No portion of this book may be reproduced, by any process or technique, without the express written consent of the publisher (Amareh Press)

محتوای اصلی کتاب بازتاب اندیشه‌های پدیدآورنده توسط ناشر می‌باشد و مسئولیت درستی آن به عهده‌ی ایشان می‌باشد
The views expressed in this book represent those of the individual Authors and Editors. These views do not necessarily reflect endorsement by the Publisher (Amareh Press)

© تمامی حقوق چاپ و نشر برای نشر آماره محفوظ است
© ALL RIGHTS RESERVED: for the Amareh Press

دفتر مرکزی نشر آماره: تهران، میدان انقلاب، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان دوازده فروردین، پلاک

۳۱۶، واحد ۴ تلفن: ۹۳۶۸۷۶۴۳۹۱ه

برای آگاهی از اطلاعات بیشتر به وب‌سایت نشر آماره مراجعه کنید:

www.nashreamareh.ir

تقدیم به
پدر و مادرم

::
کاظم

فهرست مطالب

- پیشگفتار مترجم ۹
- قدردانی نویسنده ۱۱
- پیشگفتار نویسنده ۱۳
- فصل ۱. اقتصاد و محیط زیست ۱۵
- چرا اقتصاد محیط زیست؟ ۱۵
- چرا اقتصاد بازاری بدون مقررات به محیط زیست آسیب می‌زند؟ ۲۲
- فصل ۲. نظریه اقتصادی کنترل کارای آلودگی ۲۹
- ارزیابی هزینه‌ها و منافع ۳۰
- یک نمودار مفید و زیربنایی در اقتصاد محیط زیست ۳۶
- انصاف، عدالت و معیارهای اقتصادی ۳۹
- قضیه کوز ۴۳
- مطالعه موردی: کنترل باران اسیدی ۴۶
- فصل ۳. سیاست زیست محیطی: انتخاب ابزار ۶۱
- مقررات زیست محیطی دستور و کنترل ۶۴
- پرونده‌ای برای مکانیسم‌های بازاری ۶۷
- مکانیسم‌های بازاری: چند مثال ۶۹
- طراحی و اجرای مالیات‌های زیست محیطی ۷۸
- اقتصاد مبادله آلاینده‌ها ۸۳
- مبادله آلاینده‌گی در عمل: برنامه باران اسیدی ایالات متحده آمریکا ۹۸
- فصل ۴. اطلاعات و ارزش‌های اقتصادی در تصمیمات سیاست ۹۸
- زیست محیطی ۱۰۷
- قیمت‌ها و ارزش‌ها در اقتصاد بازاری ۱۰۸

۱۱۶.....	انواع ارزش‌های زیست‌محیطی
۱۱۹.....	ارزش‌های استنتاج شده از رفتار بازاری و قیمت‌گذاری هدانیک
۱۲۸.....	ارزش‌گذاری مشروط
۱۳۹.....	فصل ۵. اقتصاد تغییر اقلیم
۱۴۰.....	گازهای گلخانه‌ای و تغییر اقلیم
۱۴۳.....	تمایز سیاست‌های تغییر اقلیم چیست؟
۱۴۷.....	نسل‌های آینده
۱۵۱.....	پرونده اقتصادی برای سیاست تغییر اقلیم
۱۶۷.....	قیمت‌گذاری کربن
۱۷۱.....	وضع مالیات کربن
۱۷۴.....	مبادله انتشار کربن
۱۷۸.....	موانع ابزارهای قیمتی
۱۷۹.....	ابزارهای غیرقیمتی
۱۸۲.....	مذاکرات بین‌المللی اقلیم: چشم‌اندازهایی برای موفقیت
۱۹۱.....	ده نکته از اقتصاد محیط زیست
۱۹۵.....	پرسش‌ها و مباحثی بیشتر
۱۹۹.....	مآخذ و منابعی برای مطالعات بیشتر

پیشگفتار مترجم

بپرسیدم از مرد نیکوسخن کسی کوبه سال و خرد بُد کهن
که از ما به یزدان که نزدیکتر که را نزد او راه باریکتر
چنین داد پاسخ که دانش گزین چو خواهی ز پروردگار آفرین

فردوسی

کتاب «اقتصاد محیط زیست» از سری کتاب‌های مجموعه پرفروش «یک مقدمه بسیار کوتاه»^۱ انتشارات دانشگاه آکسفورد است که در سال ۲۰۱۱ منتشر شد. کتاب‌های این مجموعه با هدف پر نمودن شکاف بین کتب آکادمیک و کتبی که بتوانند مرجع خوبی برای خوانندگانی از طیف‌های متنوع باشند منتشر می‌شوند. کتاب حاضر نیز تلاش دارد اصول و مفاهیم اقتصادی مسائل، انتخاب‌ها و سیاست‌های زیست‌محیطی در سطوح محلی و جهانی را برای خوانندگانی تشریح کند که لزوماً دانشجویان اقتصاد و متخصصان اقتصادی نیستند.

در حالی که اکثر کتب اقتصادی برای انتقال و ارائه مفاهیم از نمودارهای پیچیده و ریاضیات گسترده استفاده می‌کنند، نویسنده مفاهیم اقتصاد محیط زیست را فارغ از تکنیک‌های اقتصاد ریاضی شرح داده است. بنابراین مطالعه کتاب به دانش‌پیشین از علم اقتصاد نیاز نداشته و می‌تواند مقدمه خوبی برای درس اقتصاد محیط زیست در رشته‌های اقتصاد، منابع طبیعی و محیط زیست و دیگر رشته‌های مرتبط باشد. ضمن اینکه خوانندگان عمومی علاقه‌مند به مسائل اقتصادی محیط زیست و سیاست‌گذاران این حوزه مخاطبان اصلی کتاب هستند.

در ترجمه کتاب حداکثر تلاش انجام شده تا متنی روان و یکدست آماده شود. بدیهی است هرگونه ایراد و خطا در متن و مفاهیم متوجه مترجم است نه نویسنده. لازم به ذکر است که دو بخش آخر در ترجمه فارسی با عناوین

«ده نکته از اقتصاد محیط زیست» و «پرسش‌ها و مباحثی بیشتر» در نسخه انگلیسی کتاب وجود ندارند. این بخش‌ها از سایت اینترنتی انتشارات دانشگاه آکسفورد ترجمه شده‌اند که پس از انتشار نسخه فیزیکی کتاب، برای خوانندگان عرضه شده است. همچنین در متن فارسی تعدادی پانویس توسط مترجم افزوده شده تا برخی مفاهیم اقتصادی برای خواننده گرامی روشن‌تر شوند.

در پایان از جناب آقای نوع‌پرست و همکاران ایشان در نشر آماره که زمینه انتشار کتاب را فراهم نمودند تشکر می‌کنم. امیدوارم ترجمه این کتاب گامی هرچند اندک باشد برای بهبود آگاهی از مسائل زیست‌محیطی به ویژه تغییر اقلیم، که دیر یا زود به مسئله اصلی کشورمان و جهانی که در آن زندگی می‌کنیم تبدیل می‌شود.

کاظم بیابانی خامنه

بهار ۱۳۹۸

قدردانی نویسنده

هدف این کتاب ارائه ایده‌های کلیدی اقتصاد محیط زیست به بخش وسیعی از عموم مردم است. خوانندگانی که به جهانی که در آن زندگی می‌کنیم، رابطه میان فعالیت‌های اقتصادی و محیط زیست و ظرفیت‌های بالقوه سیاست‌های زیست‌محیطی برای بهبود کیفیت زندگی که ما و نسل‌های آتی از آن بتوانیم لذت ببریم، علاقه دارند. کتاب مبتنی بر کارهای منتشر شده اقتصاددانان پرشمار و مباحث و مناظرات سیاستی است که من در طول سالیان بسیار در آن شرکت داشته‌ام.

مرحوم پروفیسور دیوید پیرس اولین الهام‌بخش من در تفکر درباره مسائل اقتصاد محیط زیست بود. تعهدی که دیوید در بهبود دادن تفکر اقتصادی درباره سیاست زیست‌محیطی داشت را ستایش می‌کنم و امیدوارم به خاطر شفافیت و وضوح و قدرت انتقالی که او داشت بخشی از موهبت او به من رسیده باشد و شاید در این کتاب نیز راه یافته باشد.

در طول دو دهه گذشته، مباحث این کتاب را با نسل‌های موفق‌تری از دانشجویان در دانشگاه کالج لندن به بحث گذاشته‌ام و از تجربیات، نقد ادراکی و تعهدشان به محیط زیست بسیار آموخته‌ام. از ادیتورهای کتاب در انتشارات دانشگاه آکسفورد، آندره آکیگان و اما مرچانت، به خاطر توصیه‌ها و تشویق‌هایشان سپاسگزارم. همچنین از داوران انتشارات دانشگاه آکسفورد و تونی الن به خاطر مطالعه دقیق و نظراتشان بر نسخه اولیه تشکر می‌کنم.

درباره نویسنده: استیون اسمیت استاد تمام اقتصاد در دانشگاه کالج لندن است. او معاونت مدیریت در موسسه مطالعات مالیه عمومی، رئیس دپارتمان اقتصاد و رئیس اجرایی دانشکده علوم اجتماعی و تاریخی را در سابقه دارد. وی در دانشگاه کالج لندن به تدریس اقتصاد بخش عمومی و اقتصاد محیط زیست به دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی می‌پردازد. وی همچنین عضو پندل آکادمیک DEFRA دولت انگلستان در اقتصاد محیط زیست است و به عنوان مشاور در سازمان‌های بین‌المللی و دولتی نظیر سازمان محیط زیست بریتانیا، سازمان محیط زیست اروپا و صندوق بین‌المللی پول کار می‌کند.

پیشگفتار نویسنده

به تعبیری گسترده، اقتصاد محیط زیست چگونگی تأثیرگذاری فعالیت‌ها و سیاست‌های اقتصادی را بر محیطی که در آن زندگی می‌کنیم مطالعه می‌کند. بعضی از تولیدات آلودگی ایجاد می‌کنند. مثلاً، آلاینده‌های نیروگاه‌ها می‌توانند باران اسیدی ایجاد کنند و همچنین در گرمایش جهانی نقش داشته باشند. تصمیمات مصرفی خانوار نیز بر محیط زیست تأثیر می‌گذارند، برای مثال مصرف بیشتر می‌تواند به معنای تولید بیشتر زباله‌هایی باشد که برای زباله‌سوزی یا دفن زباله فرستاده می‌شوند.

با این حال، آلودگی نتیجه اجتناب‌ناپذیر فعالیت اقتصادی نیست. سیاست‌های زیست‌محیطی می‌توانند بنگاه‌های آلوده‌کننده را به پاک‌سازی آلاینده‌هایشان ملزم کرده و مردم را به تغییر رفتارشان تشویق کنند. اگرچه به طور کلی این اقدامات شامل برخی هزینه‌ها همچون هزینه نصب تجهیزات کنترل آلودگی هستند. بنابراین یک بده-بستان وجود دارد: محیطی تمیزتر، اما با هزینه‌های اقتصادی. سؤالات اصلی اقتصاد محیط زیست این بده-بستان را مورد توجه قرار می‌دهند:

- اگر حفاظت از محیط زیست پرهزینه است، برای کنترل آلودگی چقدر باید هزینه کنیم؟ آیا کاهش آلودگی به صفر ارزشمند است، یا باید برخی از آلودگی‌ها را به دلیل منافع اقتصادی مرتبط با آن‌ها پذیرفت؟
- در این تصمیم‌گیری‌ها، چگونه می‌توانیم منافی که مردم از یک محیط زیست کمتر آلوده به دست می‌آورند را ارزیابی کنیم؟

- سیاست‌های دولتی برای کاهش آلودگی چگونه باشند؟ آیا باید سیاست‌های زیست‌محیطی مبتنی بر بازار را (توسط وضع مالیات بر آلودگی یا استفاده از مبادله آلاینده‌ها به منظور ایجاد انگیزه برای «تولید و مصرف سبز») اتخاذ کنیم؟
- اقتصاد محیط زیست چهارچوبی را برای اندیشیدن درباره این مسائل فراهم می‌کند که در مرکز آن بوه مسائل مهمی از قبیل اختلافات سیاسی و بحث‌های عمومی نظیر تغییر اقلیم، انرژی هسته‌ای، بازیافت و ازدحام ترافیک قرار دارد.

فصل ۱.

اقتصاد و محیط زیست

چرا اقتصاد محیط زیست؟

لندنی‌ها صبح روز جمعه ۵ دسامبر ۱۹۵۲ در حالی از خواب بیدار شدند که شهر با مه غلیظ، مایل به زرد و اسیدی پوشیده شده بود؛ ذراتی که قدرت دید را تا کمتر از چند متر کاهش داده و گلوی شهروندان را گرفته بود. آب و هوا چند هفته‌ای سرد شده بود و ذرات گوگرد حاصل از سوختن زغال سنگ‌های خانگی، صنایع و اتوبوس‌های دیزلی جدید لندن توسط لایه‌ای از هوای سرد در نزدیکی سطح زمین به دام افتاده بود. وارونگی دما^۱ تا پنج روز و تا زمان تغییر جهت باد ادامه داشت. بخش عمده‌ای از زندگی شهری متوقف شد. راننده‌ها با امید به اینکه خودروهای جلویی در مسیر درستی حرکت می‌کنند، با نگاه به چراغ‌های عقب آن‌ها حرکت می‌کردند که طبق گزارش‌ها برخی از آن‌ها با برخورد با وسایل جلویی متوقف می‌شدند. رویدادهای ورزشی به دلیل اینکه تماشاگران قادر به دیدن جریان مسابقه در زمین نبودند لغو شد. مسابقه سگ‌های شکاری در شهر وایت وقتی سگ‌ها دیگر قادر به دیدن خرگوش‌های مکانیکی نبودند

۱. Temperature Inversion: معکوس شدن رفتار عادی دما در تروپوسفر (پایین‌ترین جو نزدیک سطح زمین) به صورتی که لایه هوای سرد در نزدیک سطح زمین توسط یک لایه هوای گرم پوشانده شده است. در حالی که در حالت عادی با افزایش ارتفاع دما کاهش می‌یابد. وارونگی دما از جمله دلایل آلودگی هوا در شهرها است که در تهران و دیگر مناطق ایران نیز شایع است - مترجم

رها شد. در روز شنبه، از اجرای اپرای لاتراویاتا در سالن تئاتر سدلرزولز همان ابتدای کار صرف نظر شد، زیرا مه به سالن تئاتر نفوذ کرده و موجب سرفه و نفس‌تنگی خواننده‌ها و حضار شده بود.

لندن مدت‌ها با مه غلیظش که در زبان محلی سوپ نخود نام گذاشته شده بود شناخته می‌شد، اما این پدیده در مقیاسی کاملاً متفاوت بود و پیامدهای ویران‌کننده‌ای داشت. تخمین‌ها در آن زمان حاکی از این بود که ۴۰۰۰ نفر در اثر این مه جان خود را از دست دادند، اگرچه برآوردهای اخیر، این رقم را تا سه برابر بیشتر کرده است. خشم عمومی در این باره مستقیماً به وضع قوانینی جدید منجر شد. اقدام هوای پاک^۱ سال ۱۹۵۶ ناحیه‌های بدون دود را در بخش‌های مختلف لندن معرفی کرد که خانوار را ملزم می‌کرد به جای سوزاندن روباز زغال، از سوخت‌های غیر دودزا در کوره‌های سوختی بسته یا بخاری‌های برقی و گازی استفاده کنند، اقدامی که شروع قانون‌گذاری کنترل آلودگی مدرن بریتانیا بود.

چند سال بعد، خشم عمومی پس از انتشار کتاب «بهار خاموش»^۲ در سال ۱۹۶۲ توسط زیست‌شناس و طبیعت‌شناس راشل کارسون^۳، یک پاسخ سیاسی سریع در ایالات متحده آمریکا را نیز به همراه داشت. کارسون در گزارشی دقیق و متقاعدکننده، اثرات اکولوژیکی جدی استفاده گسترده از DDT^۴ و به‌کارگیری آن به صورت اسپری هوای ضد عفونی‌کننده جهت کشتن حشرات را مورد توجه قرار داد. او استدلال کرد که این سم وارد زنجیره غذایی حیات وحش شده و

1. The Clean Air Act

2. Silent Spring

3. Carson, Rachel

4. Dichlorodiphenyltrichloroethane

منجر به کاهش شدید جمعیت پرندگان و پستانداران در یک منطقه وسیع شده است. علاوه بر این، اثرات آن سلامت انسان را نیز تهدید می‌کند، زیرا باقیمانده سم وارد زنجیره غذایی انسان می‌شود. تأثیر کتاب صرفاً به خاطر نتیجه مشاهدات کارسون از آسیب به حیات وحش نبود. او در مورد خطرات بالقوه‌ای هشدار داد که نوآوری‌های علمی کنترل نشده می‌توانند برای محیط زیست ایجاد کنند، خطراتی که بیانگر ادعاهای گمراه‌کننده صنایع درباره ایمنی محصولات جدید سودمندان و پذیرش بی‌تأمل اینها توسط مقامات دولتی است. واکنش عمومی خشمگینانه به این کتاب، رئیس‌جمهور کنندی را به تحقیق در مورد ادعای این کتاب مجبور کرد. وقتی پیام این کتاب تأیید شد، اقدام سیاستی اساسی در پیش گرفته شد. استفاده از DDT محدود و در نهایت ممنوع شد، سازمان حفاظت از محیط زیست ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۷۰ تأسیس شد و در طول ده سال پس از آن، بستری از قوانین زیست‌محیطی جدید و محکم معرفی شد.

هر دو اتفاق - آلودگی ۱۹۵۲ لندن و خشمگینی از بهار خاموش - ظهور نگرانی عمومی در مورد محیط زیست را به عنوان عاملی مؤثر در اقدام سیاستی و قانون‌گذاری علامت داد. اقدامات قانونی که به دنبال هر دو رویداد انجام گرفت، به هیچ وجه اولین قوانین زیست‌محیطی در هر دو کشور نبود. در انگلستان، آلودگی صنعتی از زمان اجرای بازرسی قلیایی^۱ در سال ۱۸۶۳ نظارت و کنترل می‌شد. در ایالات متحده آمریکا، مقررات آلودگی عمدتاً به جای دولت فدرال در هر ایالت به طور جداگانه مورد توجه بود، اما این مسئله دچار تغییر شد و سیاست کنترل آلودگی هوای ملی در سال ۱۹۵۵ در واکنش به

آلودگی هوای لس آنجلس و سایر مشکلات وضع گردید. با این وجود این دو اتفاق شاید یکی از نخستین نشانه‌های شناخت عمومی در مورد مسائل مربوط به کیفیت محیط زیست بود که صرفاً مسائل فنی مربوط به ایمنی کارخانه‌ها را شامل نمی‌شود بلکه در جانمایه شیوه مصرف و سبک زندگی ما قرار دارد و نیازمند تغییر رفتار و گاهی اوقات انتخاب‌های ناخوشایندی در سرتاسر حوزه گسترده اقدامات عمومی و خصوصی است.



۱. لندن، مه ناشی از آلودگی شدید هوا؛ خیابان استرند در ظهر،

۱۷ نوامبر ۱۹۵۳

اقتصاد محیط زیست راهی برای تجزیه و تحلیل این بده . بیستانها و انتخاب‌ها فراهم می‌کند. بدون شک شدت فشار عمومی برای اقدام، تصمیمات سیاستی را برای سیاستمداران آن زمان نسبتاً آسانتر ساخت.