

اقتصاد محیط زیست

سرشناسه	:	اسمیت، استیون، ۱۹۵۵-م.
عنوان و نام پدیدآور	:	-Smith, Stephen, 1955
مشخصات نشر	:	اقتصاد محیط زیست/ نویسنده استفان اسمیت؛ مترجم کاظم بیابانی خامنه.
مشخصات ظاهری	:	تهران: آماره، ۱۳۹۸.
شابک	:	۲۲۸ ص.: جدول، نمودار؛
وضعیت فهرست‌نویسی	:	978-600-7446-64-5
یادداشت	:	فیبا
موضوع	:	عنوان اصلی: Environmental economics : a very short . introduction, 2011
موضوع	:	اقتصاد محیط زیست
شماره افزوده	:	Environmental economics
رده‌بندی کنگره	:	بیابانی خامنه، کاظم، ۱۳۶۹، - مترجم
رده‌بندی دیویی	:	HC۷۹/الف۷۱۳۹۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۳۳/۷
	:	۵۵۵۷۷۷۴

اقتصاد محیط زیست

نویسنده:
استیون اسمیت

مترجم:
کاظم بیابانی خامنه



© Nashr-e-Amareh, MMXIX



نشر آماره

عنوان کتاب: اقتصاد محیط زیست Title: environmental 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

چاپ اول، ۱۳۹۸ The 1st Edition Published: 2019

تیراژ: ۵۰۰ 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)
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)

محتوای اصلی کتاب بازتاب اندیشه‌های
پدیدآورنده توسط ناشر می‌باشد و مسئولیت
درستی آن به عهده‌ی ایشان می‌باشد

© 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 ۰۲۱-۶۶۹۵۱۳۲۳ و ۰۹۱۲۷۹۶۹۱۴۶

نماینده‌ی فروش در تهران: انتشارات گوتنبرگ، تلفن ۰۲۱-۶۶۴۱۳۹۹۸

(روبروی دانشگاه تهران، بین خ دانشگاه و خ فخر رازی، پلاک ۱۲۱۲)

برای آگاهی از مراکز فروش و سایر اطلاعات به وبسایت نشر آماره مراجعه کنید:

www.nashreamareh.ir

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

تقدیم به پدر و مادرم

::
کاظم

فهرست مطالب

پیشگفتار مترجم.....	۹
قدردانی نویسنده.....	۱۳
پیشگفتار نویسنده.....	۱۵
فصل ۱. اقتصاد و محیط زیست.....	۱۷
چرا اقتصاد محیط زیست؟.....	۱۷
چرا اقتصاد بازاری بدون مقررات به محیط زیست آسیب می‌زند؟.....	۲۶
فصل ۲. نظریه اقتصادی کنترل کارای آلودگی.....	۳۳
ارزیابی هزینه‌ها و منافع.....	۳۴
یک نمودار مفید و زیربنایی در اقتصاد محیط زیست.....	۴۱
انصاف، عدالت و معیارهای اقتصادی.....	۴۵
قضیه کوز.....	۴۹
مطالعه موردی: کنترل باران اسیدی.....	۵۳
فصل ۳. سیاست زیست‌محیطی: انتخاب ابزار.....	۶۹
مقررات زیست‌محیطی دستور و کنترل.....	۷۲
پرونده‌ای برای مکانیسم‌های بازاری.....	۷۶
مکانیسم‌های بازاری: چند مثال.....	۷۸
طراحی و اجرای مالیات‌های زیست‌محیطی.....	۸۸
اقتصاد مبادله آلاینده‌ها.....	۹۵
مبادله آلاینده‌گی در عمل: برنامه باران اسیدی ایالات متحده آمریکا.....	۱۱۱

فصل ۴. اطلاعات و ارزش‌های اقتصادی در تصمیمات سیاست

- زیست محیطی ۱۲۱
- قیمت‌ها و ارزش‌ها در اقتصاد بازاری ۱۲۳
- انواع ارزش‌های زیست محیطی ۱۳۱
- ارزش‌های استنتاج شده از رفتار بازاری و قیمت‌گذاری هدانیک ۱۳۴
- ارزش‌گذاری مشروط ۱۴۵
- ## فصل ۵. اقتصاد تغییر اقلیم ۱۵۷
- گازهای گلخانه‌ای و تغییر اقلیم ۱۵۹
- تمایز سیاست‌های تغییر اقلیم چیست؟ ۱۶۱
- نسل‌های آینده ۱۶۷
- پرونده اقتصادی برای سیاست تغییر اقلیم ۱۷۱
- قیمت‌گذاری کربن ۱۸۸
- وضع مالیات کربن ۱۹۳
- مبادله انتشار کربن ۱۹۶
- موانع ابزارهای قیمتی ۲۰۰
- ابزارهای غیرقیمتی ۲۰۲
- مذاکرات بین‌المللی اقلیم: چشم‌اندازهایی برای موفقیت ۲۰۶
- ده نکته از اقتصاد محیط زیست ۲۱۵
- پرسش‌ها و مباحثی بیشتر ۲۱۹
- مآخذ و منابعی برای مطالعات بیشتر ۲۲۳

پیشگفتار مترجم

بپرسیدم از مرد نیکو سخن
که از ما به یزدان که نزدیکتر
کسی کو به سال و خرد بُد کهن
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 خوانندگان 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 خوانندگان تشریح کند که لزوماً دانشجویان اقتصاد و متخصصان اقتصادی نیستند.

اقتصاد محیط زیست

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 دانش پیشین 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

پیشگفتار مترجم

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 موفق از دانشجویان در دانشگاه کالج لندن به بحث گذاشته‌ام و از تجربیات، نقد ادراکی و تعهدشان به محیط زیست بسیار آموخته‌ام.

اقتصاد محیط زیست

از ادیتورهای کتاب در انتشارات دانشگاه آکسفورد، آندره آ کیگان 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 پنل 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

اقتصاد محیط زیست

ارزشمند است، یا باید برخی از آلودگی‌ها را به دلیل منافع اقتصادی مرتبط با آن‌ها پذیرفت؟

- در این تصمیم‌گیری‌ها، چگونه می‌توانیم منفعی 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 انبوه 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

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

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 رها شد. در روز شنبه، از اجرای اپرای لاترویاتا در سالن تئاتر سدلرز ولز همان ابتدای کار صرف‌نظر 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.

1. The Clean Air Act

مآخذ و منابعی برای مطالعات بیشتر

پیشنهادهای عمومی

Oxford Review of Economic Policy, issues 14(4)
Environmental Policy (1998); 19(3) *Controlling Global Warming* (2003); 24(2) *Climate Change* (2008).

There are many good academic textbooks on environmental economics. As a follow-up to this introduction, I suggest Tom Tietenberg and Lynne Lewis, *Environmental and Natural Resource Economics*, 8th edn. (Pearson Addison-Wesley, 2009). This also provides a good introduction to the economics of depletable and renewable natural resources.

مآخذ فصل دوم

Dieter Helm (ed.), *Economic Policy Towards the Environment* (Blackwell, 1991).

The seminal paper on Coasean bargaining is R. Coase, 'The Problem of Social Cost', *Journal of Law and Economics*, 3 (1960): 1-44.

The discussion of acid rain policies in Europe draws heavily on David M. Newbery, 'Acid Rain', *Economic Policy*, 11 (October 1990).

On the economics of international environmental policy agreements: Scott Barrett, *Environment and Statecraft* (Oxford University Press, 2003).

مآخذ فصل سوم

European Environment Agency, 'Using the Market for Cost-Effective Environmental Policy, Market-Based Instruments in Europe', EEA Report No. 1/2006 (Copenhagen: EEA, 2006).

Paul R. Portney and Robert N. Stavins (eds.), *Public Policies for Environmental Protection*, 2nd edn. (Washington, DC: Resources for the Future, RFF Press, 2000).

Winston Harrington, Richard D. Morgenstern, and Thomas Sterner (eds.), *Choosing Environmental Policy: Comparing Instruments and Outcomes in the United States and Europe* (Washington, DC: Resources for the Future, RFF Press, 2004).

A. Denny Ellerman, Frank Convery, and Christian de Perthuis, *Pricing Carbon: The European Union Emissions Trading Scheme* (Cambridge University Press, 2010).

The account of the US Acid Rain Program draws heavily on A. Denny Ellerman, Richard Schmalensee, Elizabeth M. Bailey, Paul L. Joskow, and Juan-Pablo Montero, *Markets for Clean Air: The US Acid Rain Program* (Cambridge University Press, 2000).

مآخذ فصل چهارم

David Pearce, Anil Markandya, and Edward Barbier, *Blueprint for a Green Economy* (London: Earthscan, 1989), Chapter 3: 'Valuing the Environment'; Chapter 6: 'Discounting the Future'.

David Pearce, 'Cost-Benefit Analysis and Environmental Policy', in Dieter Helm (ed.), *Environmental Policy: Objectives, Instruments and Implementation* (Oxford University Press, 2000).

Symposium on Contingent Valuation, *Journal of Economic Perspectives*, 8(4) (1994): 3-64.

مآخذ و منابعی برای مطالعات بیشتر

Richard C. Porter, *The Economics of Waste* (Washington, DC: Resources for the Future, RFF Press, 2002).

The hedonic pricing study of landfill disamenity discussed is Cambridge Econometrics, *A Study to Estimate the Disamenity Costs of Landfill in Great Britain: Final Report* (Defra Publications, 2003).

The contingent valuation study of elephant conservation discussed is R. Bandara and C. Tisdell, "The net benefit of saving the Asian elephant: a policy and contingent valuation study", *Ecological Economics*, 48 (2004): 93–107.

مآخذ فصل پنجم

Dieter Helm (ed.), *Climate-Change Policy* (Oxford University Press, 2005).

Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review* (Cambridge University Press, 2007).

Mark Maslin, *Global Warming: A Very Short Introduction*, 2nd edn. (Oxford University Press, 2009).

William Nordhaus, *A Question of Balance: Weighing the Options on Global Warming Policies* (Yale University Press, 2008).

منابع مطالعاتی بیشتر

David Pearce, Anil Markandya and Edward Barbier *Blueprint for a Green Economy* (Earthscan Publications Ltd 1989)

Richard Schmalensee and Robert N. Stavins, "The SO₂ Allowance Trading System: The Ironic History of a Grand Policy Experiment." *Journal of Economic Perspectives*, 2013, Vol 27, No 1, pp 103-22.

Symposium on Contingent Valuation, *Journal of Economic Perspectives*, 1994, Vol 8, No 4, pp 3-64. (Three papers with contrasting views about the value of this approach)

- Richard C. Porter, *The Economics of Waste*. (Resources for the Future Press, 2002)
- Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change*. The Stern Review (Cambridge University Press, 2007)
- William Nordhaus, *A Question of Balance. Weighing the options on global warming policies*. (Yale University Press, 2008)
- Dieter Helm and Cameron Hepburn (ed.), *The Economics and Politics of Climate Change*(Oxford University Press, 2009)