

# نیمه زمیں

## مبارزہ سیارہ ما برای زندگی

نوشہ \_\_\_\_\_ تہ ادوارد ا. ویلسون

مہ \_\_\_\_\_ اکرم ورشوچی فرد



سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
کتابخانه ملی

## منابع

### پیشگفتار

یادداشتی کتاب‌شناختی: ابتدا بحث اصلی مربوط به یک چنین ذخیره گاه فوق‌العاده گسترش‌یافته‌ای را در کتاب آیندهٔ حیات (*The Future of life*) (۲۰۰۲) و دریچه‌ای به ابدیت؛ قدم زدن یک زیست‌شناس در پارک ملی گورونگوسا (*A Window on Eternity: A Biologist's Walk Through Gorongosa National Park*) (۲۰۱۴) مطرح کردم. اصطلاح «نیمهٔ زمین» برای این ایده از سوی تونی هیس (Tony Hiss) در مقاله‌ای تحت‌عنوان «آیا جهان واقعاً می‌تواند نیمی از سیارهٔ زمین را به حیات وحش اختصاص دهد؟» (*can the World Really Set Aside Half the Planet for Wildlife?*) (مجلهٔ اسمیتسونین (*Smithsonian*) شمارهٔ (۵) ۴۵، صفحات ۷۸-۶۶، سال ۲۰۱۴) پیشنهاد شد.

### فصل ۱- جهان دو بار به پایان می‌رسد

براون، ال. (Brown, L.)، ۲۰۱۱. کتاب دنیا آشفته است (*World on the Edge*) (نیویورک: انتشارات دبلو. دبلو نورتون (W. W. Norton)).

چیویان، دی. (Chivian, D.) و همکاران. سال ۲۰۰۸. مقالهٔ «ژنومیک زیست‌محیطی، یک اکوسیستم تک‌گونه‌ای در اعماق سیارهٔ زمین را نشان می‌دهد» (*Environmental*)

«genomics reveals a single-species ecosystem deep within Earth» مجله ساینس (Science)، شماره (۵۸۹۹) ۳۲۲، صفحات ۲۷۵-۲۷۸.

کریستنر، بی. سی. (Christner, B. C.) و همکاران، سال ۲۰۱۴. مقاله «اکوسیستمی میکروبی زیر یخسار جنوبگان باختری (A microbial ecosystem beneath the West Antarctic ice sheet)». مجله نیچر (Nature)، شماره (۷۵۱۴) ۵۱۲، صفحات ۳۱۷-۳۱۰. کریست، ای. (Christ, E.)، سال ۲۰۱۳. مقاله «درباره فقر سیستم نام‌گذاری ما (On the poverty of our nomenclature)». ژورنال اینوایرومننتال هیومنیتیز (Envi-ronmental Humanities)، شماره ۳، صفحات ۱۴۷-۱۴۹.

ایموت، اس. (Emmott, S.)، سال ۲۰۱۳. کتاب ده میلیارد (Ten Billion) (نیویورک: انتشارات رندوم هاوس (Random House)).

کولبرت، ای. (Kolbert, E.)، سال ۲۰۱۴. کتاب انقراض ششم (The Sixth Extinction) (نیویورک: انتشارات هنری هولت (Henry Holt)).

پریسکو، جی. سی. (Priscu, J. C.) و کی. پی. هند (K. P. Hand)، سال ۲۰۱۲. مقاله «سکونت‌پذیری دنیا‌های یخی برای میکروب‌ها (Microbial habitability of icy worlds)». مجله میکروب (Microbe)، شماره (۴) ۷، صفحات ۱۷۲-۱۶۷.

ویزمن، ای. (Weisman, A.)، سال ۲۰۱۳. کتاب شمارش معکوس؛ آخرین و بهترین امیدمان برای آینده‌ای روی سیاره زمین؟ (Countdown: Our Last, Best Hope) (نیویورک: انتشارات لیتل، براون (Little, Brown)).

ووئرترنر، جی. (Wuerthner, G.)، ای. کریست (E. Christ)، و تی. باتلر (T. Butler)، گردآورندگان. سال ۲۰۱۵. کتاب محافظت از حیات وحش؛ پارک‌ها و طبیعت وحش، بنیان حفاظت (Protecting the Wild: Parks and Wilderness, the Foundation for Conservation) (واشنگتن، دی. سی. انتشارات آیلند (Island Press)).

## فصل ۲- انسان به زیست‌کره نیاز دارد

بوئرزما، پی. دی. (Boersma, P. D.)، اس. ایچ. ریچارد (S. H. Reichard)، و ای. ان.

وَن بورن (A. N. Van Buren)، گردآورندگان. سال ۲۰۰۶. کتاب گونه‌های مهاجم در شمال غرب اقیانوس آرام (*Invasive Species in the Pacific Northwest*) (سیاتل): انتشارات دانشگاه واشینگتن (University of Washington Press).

مورسیا، سی. (Murcia, C.) و همکاران. سال ۲۰۱۴. مقاله نقدی بر مفهوم «اکوسیستم جدید» (*A critique of the "novel ecosystem" concept*). مجله روندهای اکولوژی و تکامل (*Trends in Ecology and Evolution*)، شماره (۱۰) ۲۹، صفحات ۵۴۸-۵۵۳. پیرسون، ای. (Pearson, A.). سال ۲۰۰۸. مقاله «چه موجوداتی در بستر دریا زندگی می‌کنند؟ (Who lives in the sea floor?)»، مجله نیچر (*Nature*)، شماره (۷۲۰۷) ۴۵۴، صفحات ۹۵۳-۹۵۲.

ساکس، دی. اف. (Sax D. F.)، جی. جی. استاچویچ (J. J. Stachowicz)، و اس. دی. گینز (S. D. Gaines)، گردآورندگان. سال ۲۰۰۵. کتاب *تهاجم گونه‌ها؛ دیدگاه‌هایی درباره بوم‌شناسی، تکامل و زیست‌جغرافیا* (*Species Invasions: Insights into Ecology, Evolution, and Biogeography*) (ساندرلند (Sunderland)، ماساچوست: انتشارات سینور اسوشیتز (Sinauer Associates)).

سیمبرلوف، دی. (Simberloff, D.). سال ۲۰۱۳. کتاب *گونه‌های مهاجم؛ آنچه همه باید بدانند* (*Invasive species: What Everyone Needs to Know*) (نیویورک: انتشارات دانشگاه آکسفورد (Oxford University Press)).

توج، سی. (Tudge, C.). سال ۲۰۰۰. کتاب *تنوع حیات؛ بررسی و تجلیل از همه موجوداتی که تاکنون زیسته‌اند* (*The Variety of Life: A Survey and a Celebration*) (نیویورک: انتشارات دانشگاه آکسفورد (Oxford University Press)).

وایت، پی. جی. (White, P. J.)، آر. ای. گروت (R. A. Garrott)، و جی. ای. پلام (G. E. Plumb). سال ۲۰۱۳. کتاب *حیات وحش یلواستون در حال گذار* (*Yellowstone's Willife in Transition*) (کمبریج، ماساچوست: انتشارات دانشگاه هاروارد (Harvard University Press)).

ویلسون. ای. اُ. (Wilson, E. O.). سال ۱۹۹۳. کتاب تنوع حیات؛ ویراست کالج  
(*The Diversity of Life: College Edition*) (نیویورک: انتشارات دلبلیو. دلبلیو. نورتون  
(W. W. Norton)).

ویلسون. ای. اُ. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۰۲. کتاب آینده حیات (*The Future of Life*)  
(نیویورک: انتشارات آلفرد ای. کنوف (Alfred A. Knopf)).  
ویلسون. ای. اُ. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۰۶. کتاب آفرینش؛ فراخوانی برای  
نجات حیات روی سیاره زمین (*The Creation: An Appeal to Save Life on Earth*)  
(نیویورک: انتشارات دلبلیو. دلبلیو. نورتون (W. W. Norton)).

وُمک، ای. ام. (Womack, A. M.)، بی. جی. ام. بوهانان (B. J. M. Bohannan)، و  
جی. ال. گرین (J. L. Green). سال ۲۰۱۰. مقاله «تنوع زیستی و زیست جغرافیای جو  
(Biodiversity and biogeography of the atmosphere)». مجموعه مقالات فلسفی  
انجمن سلطنتی لندن (بی) (*Philosophical Transactions of the Royal Society of London*)  
B شماره ۳۶۵، صفحات ۳۶۵۳-۳۶۴۵.

وودورث، پی. (Woodworth, P.). سال ۲۰۱۳. کتاب سیاره سابق و آینده ما؛  
احیا و بازسازی جهان در قرن تغییر اقلیم (*Our Once and Future Planet: Restoring*)  
(*the World in the Climate Change Century*) (شیکاگو: انتشارات دانشگاه شیکاگو  
(University of Chicago Press)).

### فصل ۳- تنوع زیستی چقدر می تواند به حیات خود ادامه دهد؟

بیلی، جی. ای. ام. (Bailli, J. E. M.). سال ۲۰۱۰. کتاب تکامل گمشده؛ وضعیت و روند  
حیات مهرداران جهان (*Evolution Lost: Status and Trends of the World's Verte-*  
(لندن: انتشارات انجمن جانورشناسی لندن (Zoological Society of London)).  
برانز، تی. (Bruns, T.). سال ۲۰۰۶. مقاله «بازنگری یک فرمانرو (A kingdom  
(revised)». مجله نیچر (*Nature*)، شماره (۷۱۱۳) ۴۴۳، صفحه ۷۵۸.

چاپمن، آر. دی. (Chapman, R. D.). سال ۲۰۰۹. کتاب تعداد گونه های زنده

در استرالیا و جهان (*Numbers of Living Species in Australia and the World*) کانبرا (Canberra)، استرالیا: انتشارات وزارتخانه محیط زیست، آب، میراث و هنر (Department of the Environment, Water, Heritage, and the Arts).

ماگوران، ای. ا. (Magurran, A.)، و ام. دورنیلاس (M. Dornelas)، گردآورندگان. سال ۲۰۱۰. مقدمه: تنوع زیست‌شناختی در دنیایی در حال تغییر (Introduction: Biodiversity in a changing world). مجموعه مقالات فلسفی انجمن سلطنتی لندن (بی) (*Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*) شماره ۳۶۵، صفحات ۳۷۷۸-۳۵۹۱.

پیرا، اچ. ام. (Pereira, H. M.)، و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «متغیرهای اصلی تنوع زیستی (Essential biodiversity variables)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۳۹(۶۱۱۷)، صفحات ۲۷۹-۲۷۸.

شوس، پی. دی. (Schoss, P. D.)، و جی. هندلزمن (J. Handelsman). سال ۲۰۰۴. مقاله «وضعیت سرشماری میکروب‌ها (Status of the microbial census)». ژورنال نقد و بررسی میکروبی‌شناسی و زیست‌شناسی مولکولی (*Microbiology and Molecular Biology Reviews*)، شماره ۶۸(۴)، صفحات ۶۹۱-۶۸۶.

استرین، دی. (Strain, D.). سال ۲۰۱۱. مقاله «۸/۷ میلیون؛ برآورد جدید تمام گونه‌های پیچیده روی سیاره زمین (8.7million: A new estimate for all the complex species on Earth)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۳۳(۶۰۴۶)، صفحه ۱۰۸۳. توج، سی. (Tudge, C.). سال ۲۰۰۰. کتاب تنوع حیات؛ بررسی و تجلیل از همه موجوداتی که تاکنون زیسته‌اند (*The Variety of Life: A Survey and a Celebration*) (نیویورک: انتشارات دانشگاه آکسفورد (Oxford University Press)).

ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۱۹۹۳. کتاب تنوع حیات؛ ویراست کالج ویلسون. (نیویورک: انتشارات دلبلیو. دلبلیو. نورتن (W. W. Norton)).

ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۳. مقاله «از عصر تنهایی برحذر باشیم (Beware the age of loneliness)». روزنامه اکونومیست (*Economist*) بخش «جهان در سال ۲۰۱۴» (*The World in 2014*)، صفحه ۱۴۳.

#### فصل ۴- مرثیه‌ای برای کرگدن‌ها

پلات، جی. آر. (Platt, J. R.). سال ۲۰۱۵. مقاله «کرگدن سیاه غربی چگونه منقرض شد (How the western black rhino went extinct)». شبکه وبلاگ‌های علمی امریکا (*Scientific American Blog Network*)، ۱۷ ژانویه ۲۰۱۵.

راث، تی. (Roth, T.). سال ۲۰۰۴. مقاله «کرگدنی به نام «امی» (A rhino named "Emi")». گزارش سالانه *Wildlife Explorer* (باغ وحش سینسیناتی و باغ‌های گیاه‌شناسی)، سپتامبر/اکتبر، صفحات ۹-۴.

مارتین، دی. (Martin, D.). سال ۲۰۱۴. مقاله «یان پلیر در سن ۸۷ سالگی درگذشت؛ کسی که به نجات کرگدن‌ها کمک کرد (Ian Player is Dead at 87; helped to save rhinos)». روزنامه نیویورک تایمز (*New York Times*)، ۵ دسامبر، صفحه ۱۵B.

#### فصل ۵- اینک آخرالزمان

لارنس، دبلیو. اف. (Laurance, W. F.). سال ۲۰۱۳. مقاله «مسابقه نام‌گذاری گونه‌های سیاره زمین (The race to name Earth's species)». مجله ساینس (*Science*)، شماره (۶۱۲۵) ۳۳۹، صفحه ۱۲۷۵.

ساکس، دی. اف. (Sax D. F.)، و اس. دی. گینز (S. D. Gaines). سال ۲۰۰۸. مقاله «تهاجم گونه‌ها و انقراض؛ آینده تنوع‌زیستی بومی جزیره‌ها (Species invasions and extinction: The future of native biodiversity on islands)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA*). شماره (ضمیمه ۱) ۱۰۵، صفحات ۱۴۹۷-۱۴۹۰.

### فصل ۶- آیا ما انسان‌ها خدایان روی زمین هستیم؟

برند، اس. (Brand, S.). سال ۱۹۶۸. مقاله «ما خدایان روی زمین هستیم و ممکن است به خوبی از عهده این کار نیز برآییم. (We are as gods and might as well get good at it)» در کاتالوگ کل سیاره زمین (Whole Earth Catalog) (منتشر شده توسط استوارت برند).

برند، اس. (Brand, S.). سال ۲۰۰۹. مقاله «ما خدایان روی زمین هستیم و باید به خوبی از عهده این کار برآییم. (We are as gods and HAVE to get good at it.)» در کتاب نظم کل سیاره زمین؛ مانیفست عمل‌گرایی بوم‌شناختی (Whole Earth Discipline: An Ecopragmatist Manifesto) (نیویورک: انتشارات وایکینگ (Viking)).

### فصل ۷- چرا سرعت انقراض در حال افزایش است؟

لارنس، دبلیو. اف. (Laurance, W. F.). سال ۲۰۱۳. مقاله «مسابقه نام‌گذاری گونه‌های سیاره زمین (The race to name Earth's species)». مجله ساینس (Science)، شماره ۳۳۹(۶۱۲۵)، صفحه ۱۲۷۵.

هافمن، ام. (Hoffman, M.) و همکاران. سال ۲۰۱۰. مقاله «تأثیر حفاظت بر وضعیت مهره‌داران جهان (The impact of conservation on the status of the world's vertebrates)». مجله ساینس (Science)، شماره ۳۳۰(۶۰۱۰)، صفحات ۱۵۰۳-۱۵۰۹. ساکس، دی. اف. (Sax D. F.)، و اس. دی. گینز (S. D. Gaines). سال ۲۰۰۸. مقاله «تهاجم گونه‌ها و انقراض؛ آینده تنوع‌زیستی بومی جزیره‌ها (Species invasions and extinction: The future of native biodiversity on islands)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA)، شماره ۱(۱۴۹۷-۱۴۹۰)، صفحات ۱۰۵.

### فصل ۸- اثر تغییر اقلیم بر خشکی، دریا و هوا

بنکر-لایت، سی. (Banks-Leite, C.) و همکاران. سال ۲۰۱۲. مقاله «کشف عوامل



- عدم تجانس در جمعیت و انقراض گونه‌ها در مناظر گسسته (Unraveling the drivers of community dissimilarity and species extinction in fragmented landscapes). ژورنال اکولوژی (*Ecology*)، شماره ۹۳(۱۲)، صفحات ۲۵۶۰-۲۵۶۹.
- باتکین، دی. بی. (Botkin, D. B.) و همکاران. سال ۲۰۰۷. مقاله «پیش‌بینی اثرات گرمایش جهانی بر تنوع‌زیستی (Forecasting the effects of global warming on biodiversity)». ژورنال بیوساینس (*BioScience*)، شماره ۵۷(۳)، صفحات ۲۳۶-۲۳۷.
- برک‌هد، ان. ام. (Burkhead, N. M.). سال ۲۰۱۲. مقاله «میزان انقراض ماهی‌های آب شیرین امریکای شمالی بین سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۰۰ (Extinction rates in North American freshwater fishes, 1900-2010)». ژورنال بیوساینس (*BioScience*)، شماره ۶۲(۹)، صفحات ۸۰۸-۷۹۸.
- کارپنتر، کی. ای. (Carpenter, K. E.) و همکاران. سال ۲۰۰۸. مقاله «یک‌سوم مرجان‌های صخره‌ساز با خطر بالای انقراض ناشی از تغییر اقلیم و پیامدهای محلی روبرو هستند (One-third of reef-building corals face elevated extinction risk from climate change and local impacts)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۲۱(۵۸۸۸)، صفحات ۵۶۳-۵۶۰.
- سیسرون، آر. جی. (Cicerone, R. J.). سال ۲۰۰۶. کتاب درک تغییر اقلیم و سودمند بودن (*Finding Climate Change and Being Useful*). ششمین سخنرانی سالانه یادبود جان اچ. چافی (Sixth annual John H. Chafee Memorial Lecture) (واشینگتن، دی. سی.: شورای ملی علوم و محیط زیست (National Council for Science and the Environment)).
- کالور، اس. جی. (Culver, S. J.) و پی. اف. راوسون (P. F. Rawson). گردآورندگان. سال ۲۰۰۰. کتاب واکنش زیستی به تغییر اقلیم؛ آخرین ۱۴۵ میلیون سال (*Biotic Response to Global Change: The Last 145 Million Years*) (نیویورک: انتشارات دانشگاه کمبریج (Cambridge University Press)).
- دی‌واس، جی. ام. (De Vos, J. M.) و همکاران. سال ۲۰۱۴. مقاله «برآورد میزان

طبیعی انقراض گونه‌ها در گذشته (Estimating the normal background rate of species extinction)». ژورنال کانزرویشن بیولوژی (*Conservation Biology*)، شماره ۲(۲۹)، صفحات ۴۶۲-۴۵۲.

دانکن، آر. پی. (Duncan, R. P.)، ای. جی. بویر (A. G. Boyer)، و تی. ام. بلک‌برن (T. M. Blackburn). سال ۲۰۱۳. مقاله «گسترده‌گی و تنوع انقراض پرنندگان ماقبل تاریخ اقیانوس آرام (Magnitude and variation of prehistoric bird extinctions) (in the Pacific Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A)». شماره ۱۶(۱۱۰)، صفحات ۶۴۴۱-۶۴۳۶. دیباس، سی‌وال. (Dybas, C. L.). سال ۲۰۰۵. مقاله «مناطق مُرده اقیانوس‌های جهان در حال گسترش هستند (Dead zones spreading in world oceans)». ژورنال بیوساینس (*BioScience*)، شماره ۷(۵۵)، صفحات ۵۵۷-۵۵۲.

اروین، دی. ایچ. (Erwin, D. H.). سال ۲۰۰۸. مقاله «انقراض به‌منزله نابودی تاریخ تکامل (Extinction as the loss of evolutionary history)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A*). شماره ۱(۱۰۵)، صفحات ۱۱۵۲۷-۱۱۵۲۰.

استز، جی. ای. (Estes, J. A.) و همکاران. سال ۲۰۱۱. مقاله «تضعیف مناطق گرمسیری سیاره زمین (Trophic downgrading of planet Earth)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۴۰(۳۳۳)، صفحات ۳۰۶-۳۰۱.

گیلیز، جی. (Gillis, J.). سال ۲۰۱۴. مقاله «۳/۶ درجه عدم قطعیت (3.6 degrees of uncertainty)». روزنامه نیویورک تایمز (*New York Times*). ۱۶ دسامبر ۲۰۱۴، صفحه ۳D.

هاوکز، جی. (Hawks, J.). سال ۲۰۱۴. مقاله «مقیاس زمانی طولانی‌تر برای تکامل انسان (Longer time scale for human evolution)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A*). شماره ۹(۳۹)، صفحات ۱۵۵۳۲-۱۵۵۳۱.

هررو، ام. (Herrero, M.)، و بی. کی. تورنتون (P. K. Thornton). سال ۲۰۱۳. مقاله «دام و تغییرات جهانی؛ مسائل نوظهور برای سیستم‌های پایدار غذایی (Livestock and global change: Emerging issues for sustainable food systems)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A). شماره ۵۲ (۱۱۰)، صفحات ۲۰۸۸۱-۲۰۸۷۸.

جکسون، جی. بی. سی. (Jackson, J. B. C.). سال ۲۰۰۸. مقاله «انقراض بوم‌شناختی در اقیانوس جدید و شگفت‌انگیز (Ecological extinction in the brave new ocean)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A). شماره ۱ (۱۰۵)، صفحات ۱۱۴۶۵-۱۱۴۵۸.

جشکه، جی. ام. (Jeschke, J. M.)، و دی. ال. استرایر (D. L. Strayer). سال ۲۰۰۵. مقاله «تهاجم موفق مهره‌داران در اروپا و آمریکای شمالی (Invasion success of vertebrates in Europe and North America)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A). شماره ۲۰ (۱۰۲)، صفحات ۷۲۰۲-۷۱۹۸.

لارنس، دبلیو. اف. (Laurance, W. F.) و همکاران. سال ۲۰۰۶. زوال سریع ترکیب‌بندی جمعیت درختان در قطعات جنگل آمازون (Rapid decay of tree-community composition in Amazonian forest fragments). مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A). شماره ۵۰ (۱۰۳)، صفحات ۱۹۰۱۴-۱۹۰۱۰.

لوگوئیدایس، کی. (LoGuidice, K.). سال ۲۰۰۶. مقاله «به‌سوی دیدگاه تلفیقی (Toward a synthetic view of) گونه‌های آمریکای شمالی (extinction: A history lesson from a North American rodent)». ژورنال بیوساینس (BioScience)، شماره ۸ (۵۶)، صفحات ۶۹۳-۶۸۷.

لاوجوی، تی. ای. (Lovejoy, T. E.) و ال. هانا (L. Hannah). گر‌دآوردگان. سال ۲۰۰۵. کتاب تغییر اقلیم و تنوع‌زیستی (Climate Change and Biodiversity) (نیوهیون،

- کنتیکت: انتشارات دانشگاه ییل (Yale University Press).
- می هیو، پی. جی. (Mayhew, P. J.)، جی. بی. جنکینز (G. B. Jenkins)، و تی. جی. بنتون (T. G. Benton). سال ۲۰۰۸. مقاله «همکاری بلندمدت بین دما و تنوع زیستی جهان، پیدایش و انقراض در سوابق فسیلی (A long-term association between global temperature and biodiversity, origination and extinction in the fossil record)». مجموعه مقالات انجمن سلطنتی لندن بی (*Proceedings of the Royal Society of London*)، شماره ۲۷۵، صفحات ۴۷-۵۳.
- مک کاولی، دی. جی. (McCauley, D. J.) و همکاران. سال ۲۰۱۵. مقاله «نابودی جانوران دریایی؛ تلف شدن حیوانات اقیانوس‌های جهان (Marine defaunation: Animal loss in the global ocean)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۴۷(۶۲۱۹)، صفحات ۲۴۷-۲۵۴. مقاله «ارزیابی اکوسیستم‌های هزاره (Millennium Ecosystems Assessment)». سال ۲۰۰۵. کتاب اکوسیستم‌ها و رفاه انسان (*Ecosystems and Human Well Being, Synthesis*). چکیده ارائه شده برای تصمیم‌گیران، ۲۴ صفحه.
- پیم. اس. ال. (Pimm, S. L.) و همکاران. سال ۲۰۱۴. مقاله «تنوع زیستی گونه‌ها و میزان انقراض، پراکندگی و محافظت از آن‌ها (The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۴۴(۶۱۸۷)، صفحات ۱۰-۱۱-۱۲۴۶۷۵۲ (شناسه دیجیتال: 10.1126/science.1246752).
- پیم. اس. ال. (Pimm, S. L.) و تی. بروکز (T. Brooks). سال ۲۰۱۳. مقاله «حفاظت؛ قطعه جنگل‌ها، حقایق و استدلال‌های سفسطه‌آمیز (Conservation: Forest fragments, facts, and fallacies)». ژورنال کورنت بیولوژی (*Current Biology*)، شماره 23:R1098، ۴ صفحه.
- استوارت، اس. ان. (Stuart, S. N.) و همکاران. سال ۲۰۰۴. مقاله «وضعیت و روند کاهش و انقراض دوزیستان در سراسر جهان (Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۰۶(۵۷۰۲)، صفحات ۱۷۸۳-۱۷۸۶. روزنامه اکونومیست (*The Economist*). سال ۲۰۱۴. آب‌های عمیق. ۲۲ فوریه.

توماس، سی. دی. (Thomas, C. D.). سال ۲۰۱۳. مقاله «تنوع محلی تقریباً ثابت است، تنوع منطقه‌ای افزایش و تنوع جهانی کاهش پیدا می‌کند (Local diversity stays about the same, regional diversity increases, and global diversity declines)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*). شماره (۴۸) ۱۱۰، صفحات ۱۹۱۸۸-۱۹۱۸۷.

اوربان، ام. سی. (Urban, M. C.). سال ۲۰۱۵. مقاله «افزایش خطر انقراض ناشی از تغییر اقلیم (Accelerating extinction risk from climate change)». مجله ساینس (*Science*)، شماره (۶۲۳۴) ۳۴۸، صفحات ۵۷۳-۵۷۱.

والند، ام. (Vallend, M.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «فرا تحلیل جهانی هیچ تغییر خالصی را در تنوع زیستی گیاهی در مقیاس محلی به مرور زمان نشان نمی‌دهد (Global meta-analysis reveals no net change in local-scale plant biodiversity) (over time)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*). شماره (۴۸) ۱۱۰، صفحات ۱۹۴۵۹-۱۹۴۵۶.

واگ، سی. (Wagg, C.) و همکاران. سال ۲۰۱۴. مقاله «تنوع زیستی خاک و ترکیب بندی خاک، عملکردهای متعدد اکوسیستم را تعیین می‌کند (Soil biodiversity and soil community composition determine ecosystem multifunctionality)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*). شماره (۱۴) ۱۱۱، صفحات ۵۲۷۰-۵۲۶۶.

### فصل ۹- خطرناک‌ترین جهان بینی

کریست، ای. (Christ, E.). سال ۲۰۱۳. مقاله «درباره فقر سیستم نام گذاری ما (On the poverty of our nomenclature)». ژورنال اینوایرومنتال هیومنیتیز (*Environmental Humanities*)، شماره ۳، صفحات ۱۴۷-۱۲۹.

الیس، ای. (Ellis, E.). سال ۲۰۰۹. مقاله «دست از تلاش برای نجات این سیاره بردارید (Stop trying to save the planet)». ماهنامه وایرد (*Wired*)، ۶ مه.

- Kolata, G. (2013). «مقاله «منقرض شده‌اید؟ (You're extinct?)»». روزنامه نیویورک تایمز (*New York Times*), ۱۹ مارس.
- Kumar, S. (2012). «مقاله «انقراض نباید همیشگی باشد (-Extinction need not be forever)»». مجله نیچر (*Nature*). شماره (۷۴۲۷) ۴۹۲، صفحه ۹.
- Marris, E. (2011). کتاب باغ غیرقابل کنترل؛ نجات طبیعت در جهان پساوحشی (*Rambunctious Garden: Saving Nature in a Post-Wild World*) (نیویورک: انتشارات بلومزبری (Bloomsbury)).
- Revkin, A. C. (2012). «مقاله «پیتز کارپو، طرفدار دردرساز محیط زیست (Peter Kareiva, an inconvenient environmentalist)»». روزنامه نیویورک تایمز (*New York Times*), ۳ آوریل.
- Rich, N. (2014). «مقاله «ماموت می‌آید (The mammoth cometh)»». مجله نیویورک تایمز (*New York Times Magazine*), ۲۷ فوریه.
- Thomas, C. D. (2014). «مقاله «آنتروپوسین می‌تواند تنوع زیست‌شناختی را افزایش دهد (The Anthropocene could raise biological diversity)»». مجله نیچر (*Nature*). شماره (۷۴۶۹) ۵۰۲، صفحه ۷.
- Murcia, C. (2014). «مقاله نقدی بر مفهوم «اکوسیستم جدید» (A critique of the "novel ecosystem" concept)». مجله روندهای اکولوژی و تکامل (*Trends in Ecology and Evolution*), شماره (۱۰) ۲۹، صفحات ۵۴۸-۵۵۳.
- Voosen, P. (2012). «داستان‌های ترسناک» را از بین می‌برد (Myth-busting scientist pushes greens past)». ژورنال الکترونیکی گرین‌وایر (*Greenwire*), ۳ آوریل.
- Wuerthner, G. (2015). «کتاب محافظت از حیات وحش؛ پارک‌ها و طبیعت وحش، بنیان حفاظت (Protecting the Wild: Parks and Wilderness, the Foundation for Conservation)» (واشینگتن، دی. سی. انتشارات آیلند (Island Press)).

زیمر، سی. (Zimmer, C.). سال ۲۰۱۳. مقاله «بازگرداندن آن‌ها به زندگی (Bringing them back to life)». مجله نشنال جئو گرافیک (National Geographic)، شماره (۴) ۲۲۳، صفحات ۳۳-۲۸، ۴۱-۳۵.

### فصل ۱۰- علم حفاظت

بالم‌فورد، ای. (Balmford, A.). سال ۲۰۱۲. کتاب امید و وحشی؛ در خط مقدم موفقیت حفاظت (Wild Hope: On the Front Lines of Conservation Success) (شیکاگو: انتشارات دانشگاه شیکاگو (University of Chicago Press)).

کادوت، ام. سی. (Cadotte, M. C.)، بی. جی. کاردینال (B. J. Cardinale)، و تی. اچ. اوکلی (T. H. Oakley). سال ۲۰۰۸. تاریخ تکامل، پیامدهای بوم‌شناختی انقراض گونه‌ها را پیش‌بینی می‌کند (Evolutionary history predicts the ecological impacts of species extinction). مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA). شماره (۴۴) ۱۰۵، صفحات ۱۷۰۱۷-۱۷۰۱۲. سازمان کشف حیات در آمریکا (DLIA) (Discover Life in America). سال ۲۰۱۲. پانزده سال اکتشاف (Fifteen Years of Discovery). گزارش کشف حیات در آمریکا، پارک ملی کوه‌های گریت اسموکی (Great Smoky Mountains National Park). هافمن، ام. (Hoffman, M.) و همکاران. سال ۲۰۱۰. مقاله «تأثیر حفاظت بر وضعیت مهره‌داران جهان (The impact of conservation on the status of the world's vertebrates)». مجله ساینس (Science). شماره (۶۰۱۰) ۳۳۰، صفحات ۱۵۰۹-۱۵۰۳. جشکه، جی. ام. (Jeschke, J. M.)، و دی. ال. استرایر (D. L. Strayer). سال ۲۰۰۵. مقاله «تهاجم موفق مهره‌داران در اروپا و آمریکای شمالی (Invasion success of vertebrates in Europe and North America)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA). شماره (۲۰) ۱۰۲، صفحات ۷۲۰۲-۷۱۹۸.

ریبز، اس. (Reebs, S.). سال ۲۰۰۵. مقاله «کارنامه (Report card)». مجله تاریخ

## منابع ■ ۳۵۱

- طیعی (Natural History)، شماره (۵) ۱۱۴، شماره ۱۴. [قانون گونه‌های در معرض خطر سال ۱۹۷۳ (The Endangered Species Act of 1973)].
- رودریگز، ای. اس. ال. (Rodrigues, A. S. L.). سال ۲۰۰۶. مقاله «آیا اقدامات حفاظت جهانی موفق هستند؟ (Are global conservation efforts successful?)» مجله ساینس (Science)، شماره (۵۷۹۰) ۳۱۳، صفحات ۱۰۵۲-۱۰۵۱.
- شیپر، جی. (Schipper, J.) و همکاران. سال ۲۰۰۸. مقاله «وضعیت پستانداران خشکی و دریایی جهان؛ تنوع، تهدید و دانش (The status of the world's land and marine mammals: diversity, threat, and knowledge)». مجله ساینس (Science)، شماره (۵۸۹۹) ۳۲۲، صفحات ۲۳۰-۲۲۵.
- استون، آر. (Stone, R.). سال ۲۰۰۷. مقاله «بهشت گم شد، سپس پیدا شد (Paradise lost, then regained)». مجله ساینس (Science)، شماره (۵۸۳۵) ۳۱۷، صفحه ۱۹۳.
- تیلور، ام. اف. جی. (Taylor, M. F. J.)، کی. اف. ساکلینگ (K. F. Suckling)، و جی. جی. راجلینسکی (J. J. Rachlinski). سال ۲۰۰۵. مقاله «اثربخشی قانون گونه‌های در معرض خطر؛ تحلیلی کمی (The effectiveness of the Endangered Species Act: A quantitative analysis)». ژورنال بیوساینس (BioScience)، شماره (۴) ۵۵، صفحات ۳۶۷-۳۶۰.

### فصل ۱۱ - گونه‌های اعجاب‌انگیز

- هوز، پی. ام. (Hoose, P. M.). سال ۲۰۰۴. کتاب مسابقه نجات پرندۀ اعجاب‌انگیز *(The Race to Save the Lord God Bird)* (نیویورک: انتشارات فارار، اشتراوس و ژيرو (Farrar, Straus and Giroux)).

### فصل ۱۲ - شبکه‌های ناشناخته حیات

- دیژان، ای. (Dejean, A.) و همکاران. سال ۲۰۱۰. مقاله «مورچه‌های درختی برای صید طعمه‌های بسیار بزرگ از «اصل و لکرو» استفاده می‌کنند (Arboreal ants use



- Plos* (One)، شماره ۵(۶)، صفحه ۱۱۳۳۱. e.
- دل، ایچ (Dell, H.). سال ۲۰۰۶. مقاله «گرفتن یک زنبور (To catch a bee)».
- مجله نیچر (*Nature*)، شماره ۷۱۰۸(۴۴۳)، صفحه ۱۵۸.
- هوور، کی. (Hoover, K.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «ژنی برای فنوتیپی تداوم یافته (A gene for an extended phenotype)».
- مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۳۳(۶۰۴۸)، صفحه ۱۴۰۱. [شاپرک کولی (Gypsy moth)].
- هیوز، بی. بی. (Hughes, B. B.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «بازیابی یک شکارگر برتر باعث تعدیل اثرات منفی مغذی شدن بر علف‌های دریایی می‌شود (Recovery of a top predator mediates negative eutrophic affects on seagrass)».
- مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*)، شماره ۱۱۰(۳۸)، صفحات ۱۵۳۱۸-۱۵۳۱۳.
- میلیوس، اس. (Milius, S.). سال ۲۰۰۵. مقاله «خون‌آشام نیابتی؛ عنکبوت با پشه گرفتن خون می‌خورد (Proxy vampire: Spider eats blood by catching mosquitoes)».
- مجله ساینس نیوز (*Science News*)، شماره ۱۶۸(۱۶)، صفحه ۲۴۶.
- مونتویا، جی. ام. (Montoya, J. M.)، اس. ال. پیم (S. L. Pimm)، و آر. وی. سوله (R. V. Sole). سال ۲۰۰۶. مقاله «شبکه‌های بوم‌شناختی و شکنندگی آن‌ها (Ecological networks and their fragility)».
- مجله نیچر (*Nature*)، شماره ۷۱۰۰(۴۴۲)، صفحه ۲۶۴-۲۵۹.
- مور، پی. دی. (Moore, P. D.). سال ۲۰۰۵. مقاله «ریشه‌های ثبات (The roots of stability)».
- مجله ساینس (*Science*)، شماره ۱۳(۴۴۳۷)، صفحات ۹۶۱-۹۵۹.
- مورا، ای. (Mora, E.) و همکاران. سال ۲۰۱۱. چه تعداد گونه روی سیاره زمین و در اقیانوس‌ها وجود دارد؟ (How many species are there on Earth and in the ocean?) ژورنال پلاس بیولوژی (*PLoS Biology*)، شماره ۹، صفحه ۱۰۱۱۲۷. e.
- پالفری، جی. (Palfrey, J.)، و یو. گاسر (U. Gasser). سال ۲۰۱۲. کتاب فناوری اطلاعات *Interrop*؛ وعده و خطرات سیستم‌های بسیار به هم پیوسته (*The Interrop*).

بوکنز (Basic Books).  
 سینی‌واسان، آر. (Seenivasan, R.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «پیکوموناس  
 جو در اسکلاجن. گونه جدید؛ اولین عضو شناسایی شده شاخه جدید پیکوزوا، گروه  
 گسترده‌ای از پیکویوکاریوت‌ها که سابقاً به‌عنوان «پیکوبیلیفیت‌ها» شناخته می‌شدند  
*Picomonas judraskela* gen. et sp. nov.: The first identified member of the Pico-  
 zoa phylum nov., a widespread group of picoeukaryotes, formerly known as  
 «picobiliphytes»». مجله علمی پلاس وان (*Plos One*), شماره ۸(۳), صفحه ۵۹۵۶۵.  
 واژد، دی. ام. (Ward, D. M.). سال ۲۰۰۶. مقاله «دورنمای ماکروبیولوژیکی  
 درباره گونه‌های میکروبی (A macrobiological perspective on microbial species)».  
 مجله پرسپکتیو (*Perspective*), شماره ۱, صفحات ۲۷۸-۲۶۹.

### فصل ۱۳- دنیای کاملاً متفاوت آبی

آش. سی. (Ash C.), جی. فولی (J. Foley), و ای. پنیزی (E. Pennisi). سال ۲۰۰۸. مقاله  
 «گمشده در فضای میکروبی (Lost in microbial space)». مجله (*Science*), شماره  
 (۵۸۷۹) ۳۲۰, صفحه ۲۷-۱۰.

چانگ، ال. (Chang, L.), ام. بیرز (M. Bears), و ای. اسمیت (A. Smith). سال  
 ۲۰۱۱. مقاله «حیات در دریاهاى آزاد - حشره‌ای که داروین هرگز ندید (Life  
 on the high seas - the bug Darwin never saw)». مجله آنتنا (*Antenna*), شماره  
 (۱) ۳۵, صفحات ۴۲-۳۶.

گیبونز، اس. ام. (Gibbons, S. M.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «شواهدی در  
 تأیید بانک بذر مقاوم میکروبی در سراسر اقیانوس‌های جهان (Evidence for a  
 persistent microbial seed bank throughout the global ocean)». مجموعه مقالات  
 آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA*).  
 شماره (۱۲) ۱۱۰, صفحات ۴۶۵۵-۴۶۵۱.

مک کاولی، دی. جی. (McCauley, D. J.) و همکاران. سال ۲۰۱۵. مقاله «نابودی جانوران دریایی؛ تلف شدن حیوانات اقیانوس‌های جهان (Marine defaunation: Animal loss in the global ocean)». مجله ساینس (Science)، شماره (۶۲۱۹) ۳۴۷، صفحات ۲۴۷-۲۵۴.

مک کنا، پی. (McKenna, P.). سال ۲۰۰۶. مقاله «پژوهشگر مؤسسه وودز هول، اقیانوس‌های حیات را کشف می‌کند (Woods Hole researcher discovers oceans of life)». روزنامه بوستون گلوب (Boston Globe)، ۷ اوت.

پیرسون، ای. (Pearson, A.). سال ۲۰۰۸. مقاله «چه موجوداتی در بستر دریا زندگی می‌کنند؟ (Who lives in the sea floor?)»، مجله نیچر (Nature)، شماره (۷۲۰۷) ۴۵۴، صفحات ۹۵۳-۹۵۲.

راسل، ای. جی. (Roussel, E. G.) و همکاران. سال ۲۰۰۸. مقاله «گسترش زیست‌کره زیر بستر دریا (Extending the sub-sea-floor biosphere)». مجله ساینس (Science)، شماره (۵۸۷۹) ۳۲۰، صفحه ۱۰۴۶.

#### فصل ۱۴- قلمرو غیرقابل مشاهده

آش. سی. (Ash C.)، جی. فولی (J. Foley)، و ای. پننسی (E. Pennisi). سال ۲۰۰۸. مقاله «گمشده در فضای میکروبی (Lost in microbial space)». مجله ساینس (Science)، شماره (۵۸۷۹) ۳۲۰، صفحه ۱۰۲۷.

یومن، اچ. ای. (Bouman, H. A.) و همکاران. سال ۲۰۰۶. مقاله «مبنای اقیانوس‌نگارانه توزیع سطح جهانی اکوتیپ‌های پروکلروکوکوس (Oceanographic basis of the global surface distribution of *Prochlorococcus* ecotypes)». مجله ساینس (Science)، شماره (۵۷۷۵) ۳۱۲، صفحات ۹۲۱-۹۱۸.

برنت، آر. ام. (Burnett, R. M.). سال ۲۰۰۶. تنه‌های بیشتری از درخت حیات ویروس‌ها (More barrels from the viral tree of life). مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA). شماره (۱) ۱۰۳، صفحات ۳-۴.

## منابع ■ ۳۵۵

چیویان، دی. (Chivian, D.) و همکاران. سال ۲۰۰۸. مقاله «ژنومیک زیست محیطی، یک اکوسیستم تک گونه‌ای در اعماق سیاره زمین را نشان می‌دهد (Environmental Science)»، شماره ۵۸۹۹ (۳۲۲)، صفحات ۲۷۸-۲۷۵.

کریسترنر، بی. سی. (Christner, B. C.) و همکاران، سال ۲۰۱۴. مقاله «اکوسیستمی میکروبی زیر یخسار جنوبگان باختری (A microbial ecosystem beneath the West Antarctic ice sheet)». مجله نیچر (Nature)، شماره ۷۵۱۴ (۵۱۲)، صفحات ۳۱۷-۳۱۰. دی‌مائر، ام. زد. (DeMaere, M. Z.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «سطح بالای تبادل بین ژنی، تکامل هولوآرکی‌ها در یک دریاچه تک افتاده قطب جنوب را شکل می‌دهد (High level of intergene exchange shapes the evolution of holoarchaea in an isolated Antarctic lake)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA)، شماره ۱۱۰ (۴۲)، صفحات ۱۶۹۴۴-۱۶۹۳۹.

فیرران. (Fierer, N.) و آر. بی. جکسون (R. B. Jackson). سال ۲۰۰۶. مقاله «تنوع و زیست جغرافیای جمعیت‌های باکتری‌های خاک (The diversity and biogeography of soil bacterial communities)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA)، شماره ۱۰۳ (۳)، صفحات ۶۳۱-۶۲۶.

هیوگونی، ام. (Hugoni, M.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «ساختار زیست‌کره آرکی‌های کیمیا و پویایی فصلی اکوتیپ‌های فعال در سطح آب‌های ساحلی (Structure of the rare archaeal biosphere and season dynamics of active ecotypes in surface coastal waters)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences USA)، شماره ۱۱۰ (۱۵)، صفحات ۶۰۰۹-۶۰۰۴. جانسون، زد. آی. (Johnson, Z. I.) و همکاران. سال ۲۰۰۶. مقاله «تقسیم‌بندی زیستگاه در میان اکوتیپ‌های پروکلوروکوس در امتداد شیب‌های محیطی در مقیاس

اقیانوس (Niche partitioning among *Prochlorococcus* ecotypes along ocean-scale environmental gradients)». مجله ساینس (*Science*)، شماره (۵۷۶۸) ۳۱۱، صفحات ۱۷۴۰-۱۷۳۷.

میلیوس، اس. (Milius, S.). سال ۲۰۰۴. مقاله «شگفتی بی‌رحم؛ همزیستی جدید امکان تغذیه از استخوان نهنگ را برای کرم فراهم می‌کند (Gutless wonder: new symbiosis lets worm feed on whale bones)». مجله ساینس نیوز (*Science News*)، شماره (۵) ۱۶۶، صفحات ۶۹-۶۸.

پیرسون، ای. (Pearson, A.). سال ۲۰۰۸. مقاله «چه موجوداتی در بستر دریا زندگی می‌کنند؟ (Who lives in the sea floor?)»، مجله نیچر (*Nature*)، شماره (۷۲۰۷) ۴۵۴، صفحات ۹۵۳-۹۵۲.

سینی‌واسان، آر. (Seenivasan, R.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «پیکوموناس جوراسکلاجن. گونه جدید؛ اولین عضو شناسایی شده شاخه جدید پیکوزوا (*Pico-monas judraskela* gen. et sp. nov.: The first identified member of the Picozoa phylum nov)». مجله علمی پلاس وان (*Plos One*)، شماره (۳) ۸، صفحه ۵۹۵۶۵. شاو، جی. (Shaw, J.). سال ۲۰۰۷. مقاله «سیاره کشف نشده (The undiscovered planet)». مجله هاروارد (*Harvard Magazine*)، شماره (۲) ۱۱۰، صفحات ۵۳-۴۴. ژائو، وای. (Zhao, Y.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. ویروس‌های فراوان SAR11 در اقیانوس (Abundant SAR11 viruses in the ocean). مجله نیچر (*Nature*)، شماره (۷۴۳۷) ۴۹۴، صفحات ۳۶۰-۳۵۷.

### فصل ۱۵- بهترین مکان‌های زیست کره

گزینه‌هایی که در این فصل شرح داده شده و مواردی که به درخواست من توسط هجده دانشمند ارشد عرصه زیست‌شناسی بقا براساس تجربیات میدانی گسترده انتخاب شده‌اند، ارزیابی‌های ذهنی خود من هستند. این زیست‌شناسان عبارت بودند از: لینه آلونسو (Leeanne Alonso)، استفان کاور (Stefan Cover)، سیلویا اِرل

(Sylvia Earle)، برایان فیشر (Brian Fisher)، آدریان فورسیث (Adrian Forsyth)، رابرت جورج (Robert George)، هری گرین (Harry Greene)، توماس لاجوی (Thomas Lovejoy)، مارگارت (مگ) لومن (Margaret (Meg) Lowman)، دیوید مادیسون (David Maddison)، بروس مینز (Bruce Means)، راس میترمایر (Russ Mittermeier)، مارک موفت (Mark Moffett)، پیوتر ناسکرکی (Piotr Naskrecki)، استورتا پیم (Stuart Pimm)، گیلیان پرنس (Ghillelan Prance)، پیتیر ریون (Peter Raven) و دایانا وال (Diana Wall).

### فصل ۱۶- بازتعریف تاریخ

تیوکزبری، جی. جی. (Tewksbury, J. J.) و همکاران، سال ۲۰۱۴. مقاله «جایگاه تاریخ طبیعی در عرصه علم و جامعه» (Natural history's place in science and society). ژورنال بیوساینس (BioScience)، شماره ۴(۶۴)، صفحات ۳۱۰-۳۰۰. ویلسون. ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۲. کتاب تسخیر اجتماعی زمین (The Social Conquest of Earth) (نیویورک: انتشارات دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)). ویلسون. ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۴. کتاب معنای هستی انسان (The Meaning of Human Existence) (نیویورک: انتشارات دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)).

### فصل ۱۷- بیداری

اندرسن، دی. (Andersen, D.). نامه به تاریخ ۱۲ اوت، با کسب اجازه نقل شده است. ارزیابی اکوسیستم‌های هزاره (Millennium Ecosystems Assessment). سال ۲۰۰۵. کتاب اکوسیستم‌ها و رفاه انسان (Ecosystems and Human Well Being). چکیده ارائه شده برای تصمیم‌گیران، ۲۴ صفحه. رانینگ، اس. دبلیو. (Running, S. W.). سال ۲۰۱۲. مقاله «مرز سیاره‌ای قابل اندازه‌گیری برای زیست کره (A measurable planetary boundary for the biosphere)». مجله ساینس (Science)، شماره ۶۱۰۱(۳۳۷)، صفحات ۱۴۵۹-۱۴۵۸.

## فصل ۱۸- احیا و بازسازی

فینچ، دبلیو. (Finch, W.) و همکاران. سال ۲۰۱۲. کتاب درختان درازبرگ، تاجایی که چشم کار می کند (Longleaf, Far as the Eye Can See) (چپل هیل، کارولینای شمالی: انتشارات دانشگاه کارولینای شمالی (University of North Carolina Press)).

هیس. تی. (Hiss, T.). سال ۲۰۱۴. مقاله «آیا جهان واقعاً می تواند نیمی از سیاره زمین را به حیات وحش اختصاص دهد؟» (can the World Really Set Aside Half the Planet for Wildlife?) (مجله اسمیتسونین (Smithsonian) شماره ۴۵(۵)، صفحات ۶۶-۷۸).

هیوز، بی. بی. (Hughes, B. B.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «بازیابی یک شکارگر برتر باعث تعدیل اثرات منفی مغذی شدن بر علف های دریایی می شود» (Recovery of a top predator mediates negative eutrophic affects on seagrass). مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A). شماره ۱۱۰(۳۸)، صفحات ۱۵۳۱۸-۱۵۳۱۳.

کراجیک، کی. (Krajick, K.). سال ۲۰۰۵. مقاله «پیروزی در جنگ با مهاجمان جزیره (Winning the war against island invaders)». مجله ساینس (Science)، شماره ۳۱۰(۵۷۵۳)، صفحات ۱۴۱۳-۱۴۱۰.

تالامی، دی. دبلیو. (Tallamy, D. W.). سال ۲۰۰۷. کتاب بازگرداندن طبیعت به وضعیت اولیه؛ چگونه می توانید با گیاهان بومی حیات وحش را حفظ کنید (Bringing Nature Home: How You Can Sustain Wildlife with Native Plants) (پورتلند، اورگن: انتشارات تیمبر (Timber Press)).

ویلکینسون، تی. (Wilkinson, T.). سال ۲۰۱۳. کتاب آخرین ایستگاه؛ تلاش تد ترنر برای نجات سیاره های مشکل دار (Last Stand: Ted Turner's Quest to Save a Troubled Planet) (گیلفورد، کنتیکت: انتشارات لیونز (Lyons Press)).

ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۴. کتاب دریچه ای به ابدیت؛ قدم زدن یک زیست شناس در پارک ملی گورونگوسا (A Window on Eternity: A Biologist's)

Walk Through Gorongosa National Park) نیویورک: انتشارات سایمون اند شوستر (Simon & Schuster).

وودورث، پی. (Woodworth, P.). سال ۲۰۱۳. کتاب سیاره سابق و آینده ما؛ احیا و بازسازی جهان در قرن تغییر اقلیم (*Our Once and Future Planet: Restoring the World in the Climate Change Century*) (شیکاگو: انتشارات دانشگاه شیکاگو (University of Chicago Press)).

زیموف، اس. ای. (Zimov, S. A.). سال ۲۰۰۵. مقاله «پارک پلیستوسن؛ بازگشت اکوسیستم ماموت‌ها (Pleistocene park: Return of the mammoth's ecosystem)». مجله ساینس (*Science*)، شماره (۵۷۲۳) ۳۰۸، صفحات ۷۹۶-۷۹۸.

### فصل ۱۹- نیمه زمین؛ چگونگی نجات زیست کره

گانتز، ام. ام. جونیر (Gunter, M. M., Jr.). سال ۲۰۰۴. کتاب ساخت کشتی بعدی؛ سازمان‌های غیرانتفاعی برای محافظت از تنوع زیستی چگونه عمل می‌کنند (*Building the Next Ark: How NGOs Work to protect Biodiversity*) (لبنان، نیوهامپشایر: انتشارات دانشگاه نیوانگلند (University Press of New England)).

هیس، تی. (Hiss, T.). سال ۲۰۱۴. مقاله «آیا جهان واقعاً می‌تواند نیمی از سیاره زمین را به حیات وحش اختصاص دهد؟ (can the World Really Set Aside Half the Planet?)» (مجله اسمیتسونین (*Smithsonian*) شماره (۵) ۴۵، صفحات ۷۸-۶۶).

جنکینز، سی. ان. (Jenkins, C. N.) و همکاران. سال ۲۰۱۵. مقاله «زمین‌های حفاظت‌شده ایالات متحده با اولویت‌های تنوع زیستی مطابقت ندارد (US protect-ed lands mismatch biodiversity priorities)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*)، شماره (۱۶) ۱۱۲، صفحات ۵۰۸۶-۵۰۸۱.

ناس، آر. اف. (Noss, R. F.)، ای. پی. دابسون (A. P. Dobson)، آر. بالدوین (R. Baldwin)، پی. بییر (P. Beier)، سی. آر. دیویس (C. R. Davis)، دی. ای. دلاسال (D. A. Dellasala)،



جی. فرانسیس (J. Francis)، اچ. لاک (H. Locke)، کی. نوآک (K. Nowak)، آر. لویز (R. Lopez)، سی. راینینگ (C. Reining)، اس. سی. ترومبولاک (S. C. Trombulak)، و جی. تابور (G. Tabor). سال ۲۰۱۱. مقاله «تفکر جسورانه‌تر برای حفاظت (thinking for conservation)». ژورنال زیست‌شناسی بقا (Conservation Biology)، شماره (۱) ۲۶، صفحات ۹-۱.

سوله، ام. ای. (Soulé, M. E.)، و جی. تریورگ (J. Terborgh)، گردآوردگان. سال ۱۹۹۹. کتاب حفاظت در سطح قاره؛ مبانی علمی شبکه‌های منطقه‌ای (Continental Conservation: Scientific Foundations of Regional Networks) (واشینگتن، دی‌سی: انتشارات آیلند (Island Press)).

استفن، دبلیو. (Steffen, W.) و همکاران. سال ۲۰۱۵. مقاله «مرزهای سیاره‌ای؛ هدایت توسعه انسان روی سیاره‌ای در حال تغییر (Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet)». ژورنال الکترونیکی ساینس اکسپرس (Scienceexpress)، ۱۵ ژانویه، صفحات ۱۷-۱.

## فصل ۲۰- عبور از گلوگاه

آموث، دی. (Aamoth, D.). سال ۲۰۱۴. مقاله «آزمون تورینگ (The Turing test)». مجله تایم (Time Magazine)، ۲۳ ژوئن.

بلیوت، جی. (Blewett, J.)، و آر. کانینگهام (R. Cunningham)، گردآوردگان. سال ۲۰۱۴. کتاب پروژه پسا رشد؛ پایان رشد اقتصادی چگونه می‌تواند جامعه‌ای عادلانه‌تر و شادتر را به ارمغان بیاورد (The Post-Growth Project: How the End of Economic Growth Could Bring a Fairer and Happier Society) (لندن: انتشارات گرین هاوس (Green House)).

بورنه، جی. کی. جونیور (Bourne, J. K., Jr.). سال ۲۰۱۵. کتاب پایان فراوانی (The End of Plenty) (نیویورک: دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)).

برادشاو، سی. جی. ای. (Bradshaw, C. J. A.)، و بی. دبلیو. بروک (B. W. Brook).

## منابع ■ ۳۶۱

- سال ۲۰۱۴. مقاله «کاهش جمعیت انسان راه حل سریعی برای مشکلات زیست محیطی نیست (- Human population reduction is not a quick fix for environmental prob- lems)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA*). شماره (۴۶) ۱۱۱، صفحات ۱۶۶۱۵-۱۶۶۱۰.
- براون، ال. آر. (Brown L. R.). کتاب دنیا آشفته است؛ چگونه از فروپاشی محیط زیست و اقتصاد جلوگیری کنیم؟ (*World on Edge: How to Prevent Environmental and Economic Collapse*) (نیویورک: دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)).
- براون، ال. آر. (Brown L. R.). کتاب سیاره کامل، بشقاب های خالی؛ ژئوپولیتیک جدید کمبود غذا (*Full Planet, Empty Plates: The New Geopolitics of Food Scarcity*) (نیویورک: دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)).
- کالاوی، ای. (Callaway, E.). سال ۲۰۱۳. مقاله «دانشمندان عرصه زیست شناسی مصنوعی و هواداران حفاظت گفتگو را آغاز می کنند (Synthetic biologists and conservationists open talks)». مجله نیچر (*Nature*), شماره (۷۴۴۵) ۴۹۶، صفحه ۲۸۱.
- کرینگتون، دی. (Carrington, D.). سال ۲۰۱۴. مقاله «جمعیت جهان در سال ۲۱۰۰ به یازده میلیارد نفر خواهد رسید - با ۷۰ درصد احتمال افزایش مداوم (World population to hit 11 bn in 2100—with 70% chance of continuous rise)» روزنامه گاردین (*The Guardian*), ۱۸ سپتامبر.
- کوهن، جی. ای. (Cohn, J. E.). سال ۱۹۹۵. کتاب زمین از چند نفر می تواند پشتیبانی کند؟ (*How Many People Can the Earth Support?*) (نیویورک: انتشارات دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)).
- دیهائن، اس. (Dehaene, S.). سال ۲۰۱۴. کتاب آگاهی و مغز؛ رمز گشایی اینکه مغز چگونه افکار ما را کد گذاری می کند (*Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Codes Our Thoughts*) (نیویورک: انتشارات وایکینگ (Viking)).
- اِکسلی، پی. (Eckersley, P.)، و ای. سندبرگ (A. Sandberg). سال ۲۰۱۳. مقاله «آیا شبیه سازی مغز خطرناک است؟ (Is brain emulation dangerous?)». ژورنال هوش

عمومی مصنوعی (*J. Artificial General Intelligence*)، شماره ۴(۳)، صفحات ۱۹۴-۱۷۰. اموت، اس. (Emmott, S.). سال ۲۰۱۳. کتاب ده میلیارد (*Ten Billion*) (نیویورک: انتشارات رندوم هاوس (Random House)).

اِث، دی. (Eth, D.)، جی. سی. فوست (J.-C. Foust)، و بی. ویل (B. Whale). سال ۲۰۱۳. مقاله «چشم‌انداز شبیه‌سازی کامل مغز طی نیم‌قرن آینده (The prospects of whole brain emulation within the next half-century)» ژورنال هوش عمومی مصنوعی (*J. Artificial General Intelligence*)، شماره ۴(۳)، صفحات ۱۵۲-۱۳۰. فری، جی. بی. (Frey, G. B.). سال ۲۰۱۵. مقاله «پایان رشد اقتصادی؟ (The end of economic growth?)»، مجله ساینتیفیک امریکن (*Scientific American*)، شماره ۳۱۲(۱)، صفحه ۱۲.

گرت، ال. (Garrett, L.). سال ۲۰۱۳. مقاله «دنیای جدید و شگفت‌انگیز زیست‌شناسی (Biology's brave new world)». مجله فارن افرز (*Foreign Affairs*)، شماره نوامبر-دسامبر.

جرلند، پی. (Gerland, P.) و همکاران. سال ۲۰۱۴. تثبیت جمعیت جهان در قرن حاضر بعید است (*World population stabilization unlikely this century*). مجله ساینس (*Science*)، شماره ۶(۲۰۶)، ۳۴۶، صفحات ۲۳۷-۲۳۴.

گراتزینانو، ام. اس. ای. (Graziano, M. S. A.). سال ۲۰۱۳. کتاب آگاهی و مغز اجتماعی (*Consciousness and the Social Brain*) (نیویورک: انتشارات دانشگاه آکسفورد (Oxford University Press)).

گراسمن، ال. (Grossman, L.). سال ۲۰۱۴. مقاله «جهش کوانتومی؛ جستجوی پیچیده برای آینده محاسبات (Quantum leap: Inside the tangled quest for the future of computing)». روزنامه تایم (*Time*)، ۶ فوریه.

هوفنبرگ، آر. (Hopfenberg, R.). سال ۲۰۱۴. مقاله «بسط مدل گذار جمعیت‌شناختی؛ پیوند پویا بین بهره‌وری کشاورزی و جمعیت (An expansion of the demographic transition model: The dynamic link between agricultural productivity and pop-

- ulation)». ژورنال بیودایورسیتی (*Biodiversity*)، شماره (۴) ۱۵، صفحات ۲۵۴-۲۴۶.
- کلین، ان. (Klein, N.). سال ۲۰۱۴. کتاب این همه چیز را تغییر می دهد (*This Changes Everything*) (نیویورک: انتشارات سایمون اند شوستر (Simon & Schuster)).
- کوئن، آر. (Koene, R.)، و دی. دکا (D. Deca). سال ۲۰۱۳. مقاله «شبه‌سازی کامل مغز در صدد پیاده‌سازی ذهن و هوش عمومی آن از طریق شناسایی سیستم‌ها است (Whole brain emulation seeks to implement a mind and its general intelligence through systems identification)». ژورنال هوش عمومی مصنوعی (*J. Artificial General Intelligence*)، شماره (۳) ۴، صفحات ۹-۱.
- پالفری، جی. (Palfrey, J.)، و یو. گاسر (U. Gasser). سال ۲۰۱۲. کتاب فناوری اطلاعات *Interrop*؛ وعده و خطرات سیستم‌های بسیار بهم‌پیوسته (*Interrop: The Promise and Perils of Highly Interconnected Systems*) (نیویورک: انتشارات بیسیک بوکز (Basic Books)).
- پائولز، ای. (Pauwels, E.). سال ۲۰۱۳. مقاله «درک عمومی زیست‌شناسی مصنوعی (*Public understanding of synthetic biology*)». ژورنال بیوساینس (*BioScience*)، شماره (۲) ۶۳، صفحات ۸۹-۷۹.
- ساندرز، دی. (Saunders, D.). سال ۲۰۱۰. کتاب شهر ورودی؛ چگونه بزرگ‌ترین مهاجرت تاریخ، شکل دنیای ما را تغییر می دهد (*Arrival City: How the Largest Migration Is Reshaping Our World*) (نیویورک: انتشارات پانتئون (Pantheon)).
- شناپایدر، جی. ای. (Schneider, G.E.). سال ۲۰۱۴. کتاب ساختار مغز و خاستگاه‌های آن؛ در رشد و تکامل رفتار و ذهن (*Brain Structure and Its Origins: In Development and in Evolution of Behavior and the Mind*) (کمبریج، ماساچوست: انتشارات ام‌آی‌تی (MIT Press)).
- تاکری، ای. (Thackray, A.)، دی. براک (D. Brock)، و آر. جونز (R. Jones). سال ۲۰۱۵. کتاب قانون مور؛ زندگی گوردون مور، انقلابی آرام سیلیکون ولی (*Moore's Law: The Life of Gordon Moore, Silicon Valley's Quiet Revolutionary*) (نیویورک: انتشارات بیسیک بوکز (Basic Books)).

هفته‌نامه اکونومیست (*The Economist*). سال ۲۰۱۴. مقاله «آینده مشاغل (The future of jobs)»، ۱۸ ژانویه.

هفته‌نامه اکونومیست (*The Economist*). سال ۲۰۱۴. مقاله «کروموزوم‌های خودت - انجام - بده (DIY chromosomes)»، ۲۹ مارس.

هفته‌نامه اکونومیست (*The Economist*). سال ۲۰۱۴. مقاله «ظهور ربات‌ها (Rise of the robots)»، ۲۹ مارس - ۴ آوریل.

سازمان ملل. سال ۲۰۱۲. کتاب چشم‌انداز جمعیت جهان (*World Population Prospects*) (نیویورک: انتشارات سازمان ملل متحد).

ونتر، جی. سی. (Venter, J. C.). سال ۲۰۱۳. کتاب زندگی با سرعت نور؛ از مارپیچ دورشته‌ای تا ظهور زندگی دیجیتال (*Life at the Speed of Light: From the Double Helix to the Dawn of Digital Life*) (نیویورک: انتشارات وایکینگ (Viking)).

ویزمن، ای. (Weisman, A.). سال ۲۰۱۳. کتاب شمارش معکوس؛ آخرین و بهترین امیدمان برای آینده‌ای روی سیاره زمین؟ (*Countdown: Our Last, Best Hope for a Future on Earth?*) (نیویورک: انتشارات لیتل، براون (Little, Brown)).

ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۴. کتاب دریچه‌ای به ابدیت؛ قدم زدن یک زیست‌شناس در پارک ملی گورونگوسا (*A Window on Eternity: A Biologist's Walk Through Gorongosa National Park*) (نیویورک: انتشارات سایمون اند شوستر (Simon & Schuster)).

زلوتنیک، اچ. (Zlotnik, H.). سال ۲۰۱۳. مقاله «کنترل جمعیت (Crowd control)». مجله نیچر (*Nature*)، شماره ۷۴۶۵ (۵۰۱)، صفحات ۳۱-۳۰.

## فصل ۲۱ - چه باید کرد؟

بالم‌فورد، ای. (Balmford, A.). سال ۲۰۰۴. مقاله «هزینه‌های جهانی مناطق حفاظت‌شده دریایی (The worldwide costs of marine protected areas)»، مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA*). شماره

(۲۶) ۱۰۱، صفحات ۹۶۹۷-۹۶۹۴.

- برادشاو، سی. جی. ای. (Bradshaw, C. J. A.)، و بی. دبلیو. بروک (B. W. Brook). سال ۲۰۱۴. مقاله «کاهش جمعیت انسان راه حل سریعی برای مشکلات زیست محیطی نیست (Human population reduction is not a quick fix for environmental problems)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA*). شماره (۴۶) ۱۱۱، صفحات ۱۶۶۱۵-۱۶۶۱۰.
- دونلان، سی. جی. (Donlan, C. J.)، سال ۲۰۰۷. مقاله «احیای حیوانات بزرگ جثه وحشی امریکا (Restoring America's big, wild animals)». مجله ساینتیفیک امریکن (*Scientific American*)، شماره (۶) ۲۹۶، صفحات ۷۷-۷۲.
- همیلتون، سی. (Hamilton, C.)، مقاله «خطرات مهندسی اقلیم (The risks of climate engineering)». روزنامه نیویورک تایمز (*New York Times*)، ۱۲ فوریه، صفحه ۲۷. A.
- هیس، تی. (Hiss, T.)، سال ۲۰۱۴. مقاله «آیا جهان واقعاً می تواند نیمی از سیاره زمین را به حیات وحش اختصاص دهد؟ (can the World Really Set Aside Half the Planet for Wildlife?)» (مجله اسمیتسونین (*Smithsonian*)) شماره (۵) ۴۵، صفحات ۷۸-۶۶.
- جنکینز، سی. ان. (Jenkins, C. N.) و همکاران. سال ۲۰۱۵. مقاله «زمین های حفاظت شده ایالات متحد با اولویت های تنوع زیستی مطابقت ندارد (US protected lands mismatch biodiversity priorities)». مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم امریکا (*Proceedings of the National Academy of Sciences USA*). شماره (۱۶) ۱۱۲، صفحات ۵۰۸۶-۵۰۸۱.
- میکوسینسکی، جی. (Mikusinski, G.)، اچ. پی. پوسینگهام (H. P. Possingham)، و ام. بلیچارسکا (M. Blicharska). سال ۲۰۱۴. مقاله «مناطق دارای اولویت تنوع زیستی و ادیان - تحلیل جهانی از همپوشانی فضایی Biodiversity priority areas and religions - a global analysis of spatial overlap)». ژورنال اوریکس (*Oryx*)، شماره (۱) ۴۸، صفحات ۲۲-۱۷.
- پیرا، اچ. ام. (Pereira, H. M.) و همکاران. سال ۲۰۱۳. مقاله «متغیرهای اصلی تنوع زیستی (Essential biodiversity variables)». مجله ساینس (*Science*)، شماره ۳۳۹، صفحات ۲۷۷-۲۷۷.

- ساندرز، دی. (Saunders, D.). سال ۲۰۱۰. کتاب شهر ورودی؛ چگونه بزرگ‌ترین مهاجرت تاریخ، شکل دنیای ما را تغییر می‌دهد (*Arrival City: How the Largest Migration in History Is Reshaping Our World*) (نیویورک: انتشارات پانتئون (Pantheon)).
- سلیک، جی. (Selleck, J.) و همکاران. سال ۲۰۱۴. تنوع زیست‌شناختی؛ کشف، علم و مدیریت (*Biological Diversity: Discovery, Science, and Management*). شماره ویژه مجله پارک ساینس (*Park Science*)، شماره (۱) ۳۱، صفحات ۱۲۳-۱.
- سرویس، آر. اف. (Service, R. F.). سال ۲۰۱۱. مقاله «آیا تخریب سدها باعث افزایش ماهی آزاد خواهد شد؟» (*Will busting dams boost salmon?*). مجله ساینس (*Science*)، شماره (۶۰۵۸) ۳۳۴، صفحات ۸۹۲-۸۸۸.
- استفن، دبلیو. (Steffen, W.) و همکاران. سال ۲۰۱۵. مقاله «مرزهای سیاره‌ای؛ هدایت توسعه انسان روی سیاره‌ای در حال تغییر» (*Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*). ژورنال الکترونیکی ساینس اکسپرس (*Scienceexpress*)، ۱۵ ژانویه، صفحات ۱۷-۱.
- استوارت، اس. ان. (Stuart, S. N.) و همکاران. سال ۲۰۱۰. مقاله «شاخص حیات» (*The barometer of life*). مجله ساینس (*Science*)، شماره (۵۹۷۵) ۳۲۸، صفحه ۱۷۷.
- ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۰۲. کتاب آینده حیات (*The Future of Life*) (نیویورک: انتشارات آلفرد ای. کنوف (Alfred A. Knopf)).
- ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۴. کتاب دریچه‌ای به ابدیت؛ قدم زدن یک زیست‌شناس در پارک ملی گورونگوسا (*A Window on Eternity: A Biologist's Walk Through Gorongosa National Park*) (نیویورک: انتشارات سایمون اند شوستر (Simon & Schuster)).
- ویلسون، ای. ا. (Wilson, E. O.). سال ۲۰۱۴. کتاب معنای هستی انسان (*The Meaning of Human Existence*) (نیویورک: انتشارات دبلیو. دبلیو. نورتون (W. W. Norton)).