

در حدود یک ماه دیگر کنفرانس اقلیمی پاریس برگزار خواهد شد. چند روز پیش، دو تن از اقتصاددانان معروف مدرسه اقتصادی پاریس، توماس پیکتی و لوکاس شانسل گزارشی را در مورد نابرابری در میزان آلودگی در جهان منتشر کردند. در این گزارش، نویسندگان به چند موضوع مهم اشاره دارند:

- در رابطه با مسأله آلودگی محیط زیست دیگر نمی‌توان فقط به بحث قدیمی سهم کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در این ماجرای غم‌انگیز ادامه داد. پس از کیوتو، کشورهای در حال توسعه سهم خود در آلودگی را افزایش داده و اختلاف کشورها کاهش یافته است.
- در عین حال نابرابری در آلودگی محیط زیست در درون کشورها افزایش یافته است. ثروتمندان همه کشورها سهم بالاتری در آلودگی هوا دارند و باید سهم بیشتری در تلاش برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای داشته باشند.
- نویسندگان به منظور کمک به صندوق سازگاری اقلیمی، استراتژی‌های مختلفی برای دریافت مالیات از آلوده‌کنندگان محیط زیست متناسب با میزان سهم‌شان در این آلودگی مطرح می‌کنند

- مالیات قدیمی بلیت هواپیما به شکل خلاصه مورد بحث قرار می‌گیرد هنوز خیلی زود است که در مورد واکنش‌های احتمالی به این گزارش نظری داد. آنچه که مسلم است، بحث‌های جدل‌انگیز قدیمی، مانند گناهان گذشته و سهم کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در این گناهان، همچنان داغ خواهد بود. در عین حال، یک چالش دیگر، میزان سهم واقعی امروز کشورها در آلودگی می‌باشد. در این رابطه، مسأله انتقال تدریجی صنایع آلاینده از کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه و چگونگی محاسبه میزان واقعی سهم کشورها (بر اساس تولید داخلی و واردات محصولات خارجی) دوباره بحث‌برانگیز خواهد شد. گزارش شانسل-پیکتی زاویه دیگری را مورد بحث قرار می‌دهد که ضمن درستی موضوعات طرح شده، ممکن است موجب اختلافات بیشتری نیز گردد. در شرایط فعلی کره زمین نیازمند اقدامات عاجل است. و این اقدامات همان‌طور که در این گزارش نیز بدان اشاره می‌شود، قبل از هر چیز بر عهده کشورهای توسعه یافته است. چرا که آن‌ها، بدون در نظر گرفتن بحث نافرجام گناهان گذشته، امکانات بیشتری برای اجرای اقدامات ضروری، در صورت تمایل، دارند. طبعاً، در این کشورها مسأله گرفتن مالیات از افراد بر اساس سهم‌شان در آلودگی، بسیار جالب و ترویج‌کننده است.

متن کامل گزارش را می‌توانید در [اینجا](#) بخوانید. در زیر ترجمه متن خلاصه پایانی گزارش را

کربن و نابرابری: از کیوتو تا پاریس

نوشته: لوکاس شانسل، توماس پیکتی

برگردان: رضا جاسکی

تعداد کلمات: ۱۹۳۸

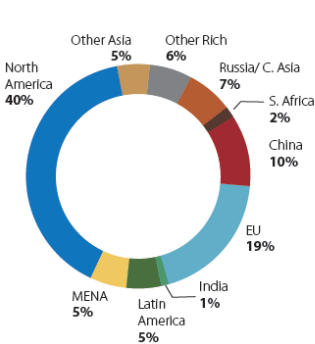
این پژوهش تحولات توزیع جهانی انتشار گازهای معادل دی اکسید کربن (دی اکسید کربن و دیگر گازهای گلخانه‌ای) [توضیح مترجم: CO_2e به معنی معادل دی اکسید کربن است. از آنجا که گازهای گلخانه‌ای به اندازه‌های مختلف بر محیط زیست تأثیر می‌گذارند-مثلاً متان ۲۱ بار بیش از دی اکسید کربن به محیط زیست آسیب می‌رساند، یعنی یک تن گاز متان معادل بیست و یک تن گاز دی اکسید کربن است]- از این رو همه گازهای گلخانه‌ای به معادل دی اکسید کربن خودشان تبدیل می‌شوند. در این متن از گازهای معادل دی اکسید کربن، به جای معادل دی اکسید کربن استفاده شده است] بین افراد جهان از ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۳ را نشان می‌دهد و استراتژی‌های مختلف برای کمک به یک صندوق جهانی سازگاری اقلیمی و آب و هوایی را بررسی می‌کند که بر اساس اقدامات مشترک عاملین آلاینده سطح بالا به جای کشورهای کشورهای با درآمد بالا می‌باشد. برای این مقصود، ما داده‌های روندهای تاریخی بر اساس انتشار سرانه گازهای گلخانه‌ای در سطح ملی را با نابرابری درآمد در درون هر کشور، و همچنین داده‌های ورودی-خروجی محیط زیست (با به دست آوردن انتشار دی اکسید کربن و دیگر گازهای گلخانه‌ای مصرفی) و یک مدل کِش‌آیند درآمد-دی اکسید کربن، را ترکیب کرده‌ایم. داده‌های ما تقریباً ۹۰٪ تولید ناخالص داخلی، جمعیت و انتشار گازهای معادل دی اکسید کربن جهان را می‌پوشاند. نتایج ما فقط بر اساس نابرابری درون کشوری نبوده، بلکه مبتنی بر تغییرات میزان انتشار گازهای معادل دی اکسید کربن توسط کشورها نیز می‌باشد.

ما نشان می‌دهیم که نابرابری جهانی در تولید گازهای معادل دی اکسید کربن در بین افراد، از کیوتو تا پاریس به خاطر ظهور گروه‌های درآمد بالا و متوسط در کشورهای در حال توسعه و همچنین رکود نسبی درآمدها و میزان تولید گازهای معادل دی اکسید کربن توسط اکثریت جمعیت در کشورهای

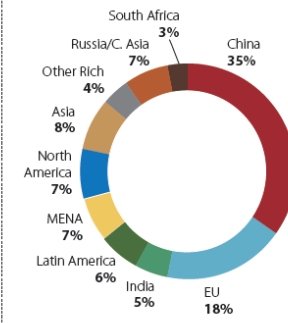
صنعتی، کاهش یافته است. در عین حال در طی همین دوره، نابرابری‌های درآمد و تولید گازهای معادل دی‌اکسید کربن در درون کشورها افزایش یافته است. امروز همچنان میزان انتشار جهانی گازهای معادل دی‌اکسید کربن با غلظتی بالا ادامه دارد: ۱۰ درصد از بالاترین عاملین انتشار، در ۴۵ درصد از آلودگی جهانی دخیل هستند، در حالی که ۵۰ درصد از پایین‌ترین عاملین انتشار، موجب ۱۳ درصد از آلودگی جهان هستند. ۱۰ درصد از بالاترین عاملین آلودگی در همه کشورها وجود دارند و یک سوم آن‌ها در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند. (شکل ۱).

FIGURE E.1. BREAKDOWN OF TOP 10, MIDDLE 40 AND BOTTOM 50% CO₂e EMITTERS.

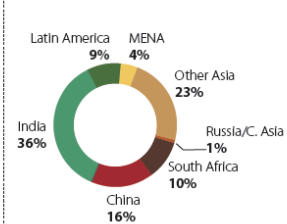
Top 10% emitters: 45% of world emissions



Middle 40% emitters: 42% of world emissions



Bottom 50% emitters: 13% of world emissions

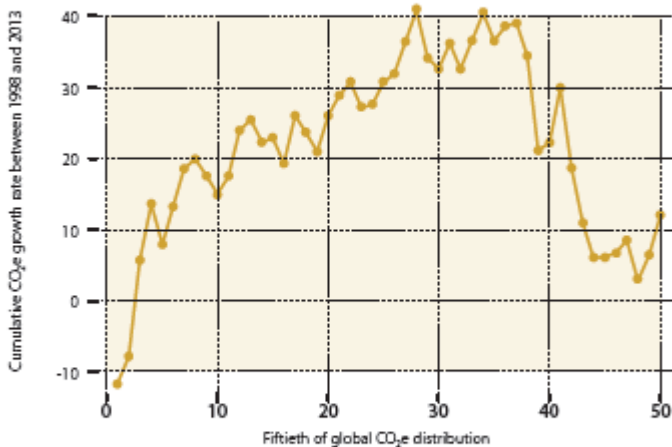


شکل یک: جزئیات ۱۰ درصد بالا، ۴۰ درصد میانه، و ۵۰ درصد پایین عاملین انتشار گازهای معادل دی‌اکسید کربن

برآوردهای ما نشان می‌دهد که ۱ درصد از ثروتمندترین افراد آمریکا، لوکزامبورگ، سنگاپور، و عربستان سعودی از جمله بالاترین الوده‌کنندگان فردی جهان هستند، که سالانه نفری موجب انتشار ۲۰۰ تن از گازهای معادل دی‌اکسید کربن هستند. در انتهای هرم الوده‌کنندگان، گروه‌های با درآمد پایین در هندوراس، موزامبیک، رواندا و مالاوی قرار دارند، که موجب الودگی دو هزار بار کمتر، در حدود ۰.۰۷ تن دی‌اکسید کربن برای هر فرد و سال، می‌گردند. در میانه توزیع جهانی الوده‌کنندگان (بین ۶ و ۷ تن برای هر فرد و سال)، گروه‌هایی چون ۱ درصد از بالاترین ثروتمندان تانزانیا، هفتمین دهک درآمدی چین، دومین دهک درآمدی فرانسه یا سومین دهک درآمدی آلمان قرار دارند.

طبقات متوسط و بالای کشورهای نوظهور، تولید گازهای معادل دی‌اکسیدکربن خود را بیش از هر گروه دیگری در طی ۱۵ سال گذشته افزایش داده‌اند. این امر موجب کاهش پراکندگی انتشار گازهای معادل دی‌اکسیدکربن -خصوصاً بین توزیع درآمد متوسط و بالا- گشته است (شکل ۲). در عین حال، روند ناهمبندی انتشار گازهای معادل دی‌اکسیدکربن بین بخش پایین و متوسط توزیع درآمد افزایش یافته است. در حالی که این روندها، اگر ادامه یابند، از منظر درآمد (ظهور یک طبقه متوسط جهانی) مثبت هستند، در عین حال یک چالش واقعی برای میزان انتشار جهانی گازهای معادل دی‌اکسیدکربن ایجاد می‌کنند.

FIGURE E.2. HOW DID CO₂e EMISSIONS GROW FROM KYOTO TO PARIS FOR DIFFERENT GROUPS OF EMITTERS?

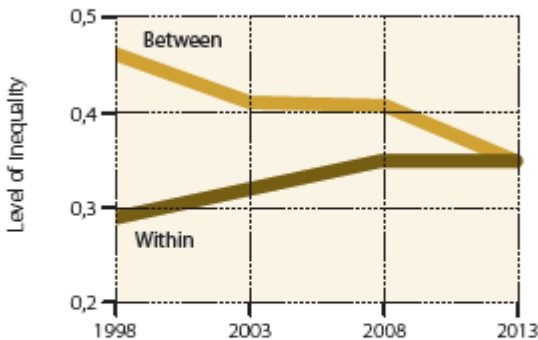


Source: authors. Key: the group representing the 2% lowest CO₂e emitters in the world, saw its per capita CO₂e emissions level decrease by 12% between 1998 and 2013.

شکل ۲: چگونگی رشد انتشار گازهای معادل دی‌اکسید کربن از کیوتو تا پاریس برای گروه های مختلف الوده کننده

برآوردهای ما نشان می‌دهند که نابرابری درون-کشوری در انتشار گازهای معادل دی‌اکسیدکربن، اهمیت بیشتری در توضیح پراکندگی انتشار گازهای معادل دی‌اکسیدکربن در سطح جهان می‌یابد. در سال ۱۹۹۸، یک سوم نابرابری جهانی انتشار گازهای معادل دی‌اکسیدکربن به حساب نابرابری در بین کشورها گذاشته می‌شد. امروز، نابرابری درون-کشوری موجب ۵۰ درصد پراکندگی انتشار جهانی معادل دی‌اکسیدکربن می‌گردد (شکل ۳)؛ بنابراین بسیار اهمیت دارد که تمرکز بر روی الوده‌کنندگان فردی سطح بالا قرار گیرد تا کشورهای آلاینده سطح بالا.

FIGURE E.3. WORLD CO₂e EMISSIONS INEQUALITIES: WITHIN AND BETWEEN COUNTRY IMPORTANCE



Source: authors. Key: in 2008, the within-country component of the Theil index was of 0.35 and the between-country component of 0.40, i.e. between-country inequalities contributed to 53% of total inequalities - as measured by the Theil index.

شکل ۳: نابرابری جهانی انتشار معادل دی‌اکسید کربن: درجه اهمیت درون و بیرون کشوری

جغرافیای جدید الوده‌کنندگان جهانی خواهان اقدام اقلیمی در تمام کشورهاست. در حالی که هم‌اکنون کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در تلاش‌های کم‌سازی سعیم هستند، کمک به بودجه‌سازی اقلیمی تقریباً به طور کامل توسط ملل توسعه یافته، و قسمت اعظم آن توسط اروپا (با بیش از نیمی از کل عوارض دهندگان) تأمین مالی می‌گردد. مطالعه ما نشان می‌دهد که اگر ضرورت افزایش حجم مالی‌سازی از سوی کشورهای توسعه یافته وجود داشته باشد، آنگاه گروه‌های دارای درآمد بالا از کشورهای در حال توسعه، که از رشد درآمد بهره‌مند گشته و در نتیجه در طی ده‌های گذشته موجب رشد انتشار گازهای معادل دی‌اکسیدکربن شده‌اند، نیز می‌توانند در تأمین چنین بودجه‌ای مشارکت کنند. با ارائه کمک از سوی کره جنوبی، مکزیک و یا کلمبیا به صندوق اقلیمی سبز، کشورهای نوظهور و توسعه یافته‌ای که متعهد به تأمین مالی‌سازی گشتند، استاندارد تقسیم کشورهای توسعه یافته - در حال توسعه، که در حال حاضر رایج است، شکسته شد. با این حال، سهم آن‌ها در این مرحله نمادین باقی‌مانده است (کمتر از ۱ درصد از وجوه‌سازی جهانی) و منطق تأمین مالی‌سازی از طریق سهام همچنان نامشخص باقی می‌ماند.

این گزارش استراتژی‌های جدیدی برای افزایش بودجه‌سازی جهانی را پیشنهاد می‌کند، که در آن میزان فردی تولید گازهای معادل دی‌اکسیدکربن پایه کمک محسوب می‌شود (به جای میزان دی‌اکسیدکربن در سطح ملی و یا درآمدهای متوسط). به منظور تطبیق بیشتر این کمک‌ها با پراکندگی جدید آلوده‌کنندگان بالا، ما برای اولین بار پیامدهای مالیات تصاعدی جهانی بر کربن به میزان ۱۵۰ میلیارد یورو که مورد نیاز‌سازی اقلیمی است، را بررسی نمودیم (جدول ۱) در استراتژی شماره یک، تمام الوده‌کنندگان بالاتر از سطح میزان متوسط آلودگی (یعنی همه افرادی که بیش از ۶/۲ تن در سال تولید می‌کنند) متناسب با میزان آلاینده‌گی خویش که بالاتر از این حد نصاب قرار دارد، به برنامه مذکور کمک می‌رسانند. مردم امریکای شمالی ۳۶ درصد، اروپا ۲۰ درصد و چین ۱۵ درصد به این صندوق کمک خواهند نمود. در استراتژی دوم، این کمک با اشتراک ۱۰ درصد از بالاترین عاملین آلاینده‌گی جهان (یعنی همه افراد با میزان آلاینده‌گی بیش از ۲/۳ برابر سطح متوسط آلاینده‌گی)، دوباره متناسب با میزان آلاینده‌گی اضافه بر این حد نصاب، صورت می‌گیرد. هزینه مردم امریکای شمالی ۴۶ درصد، در مقابل، ۱۹ درصد برای اروپاییان و ۱۲ درصد برای مردم چین، خواهد بود. در استراتژی سوم، مساعدتی با اشتراک یک درصد از بالاترین افراد آلاینده دنیا (یعنی کسانی که موجب آلاینده‌گی بیش از ۹/۱ برابر میزان متوسط آلاینده‌گی می‌گردند)، صورت می‌گیرد. در این صورت، امریکای شمالی‌ها ۵۷ درصد، در مقابل اروپاییان ۱۵ درصد و چینی‌ها ۶ درصد، به این

دست‌آورد کمک خواهند نمود. در همه این استراتژی‌های جدید، به منظور تأمین هزینه‌های سازگاری اقلیمی، سهم اروپایی‌ها به طور نسبی کاهش، اما از نظر مطلق افزایش می‌یابد. در استراتژی سوم، مطلوب‌ترین راه برای اروپایی‌ها، حجم وجوه مالی متعلق به اروپائیان به ۲۳ میلیارد یورو، یعنی به سه برابر میزان کمک‌های فعلی آنها، افزایش خواهد یافت.

مشارکت بر اساس مالیات جهانی بر بلیت‌های هواپیما %	استراتژی مالیات تصاعدی کربن			مشارکت بر اساس تولید گازهای گلخانه‌ای (مالیات ثابت کربن %)	منطقه
	استراتژی سه	استراتژی دو	استراتژی یک		
	مشارکت در میان همه آلوده‌کنندگان بالاتر از سطح متوسط جهانی	مشارکت در میان ده درصد از بالاترین آلوده‌کنندگان	مشارکت در میان یک درصد از بالاترین آلوده‌کنندگان		
29.1	57.3	46.2	35.7	21.2	North America
21.9	14.8	15.6	20.0	16.4	EU
13.6	5.7	11.6	15.1	21.5	China
2.8	6.1	6.3	6.6	6.0	Russia/C. Asia
3.8	3.8	4.5	5.8	4.6	Other Rich
5.7	6.6	5.5	5.4	5.8	Middle East/N. A
7.0	1.9	4.1	4.3	5.9	Latin America
2.9	0.0	0.7	1.0	7.2	India
12.1	2.7	4.1	4.7	8.3	Other Asia
1.1	1.1	1.5	1.5	3.1	S.S. Africa
100	100	100	100	100	World

ما همچنین اجرای مالیات بر کربن و بر درآمد در سطح دولتی، یا از طریق یک مالیات تصاعدی عمومی بر بلیت‌های هواپیما برای تأمین مالی صندوق سازگاری را مورد بحث قرار می‌دهیم. مالیات بر بلیت

هواپیما هم‌اکنون در ۹ کشور دنیا به مرحله اجرا در آمده است و در حال حاضر برای تأمین بودجه برنامه‌های توسعه مورد استفاده واقع می‌شود. مالیات ۱۸۰ یورویی بر همه بلیط‌های درجه یک و مالیات ۲۰ یورویی بر همه بلیط‌های درجه اقتصادی، موجب عایدی سالیانه به میزان ۱۵۰ میلیارد یورو که مورد نیاز سازگاری اقلیمی است، خواهد گشت. این راه‌حل دومی ممکن است اسان‌تر اجرا شود، اما کمتر بالاترین عاملین آلاینده را مورد هدف قرار می‌دهد.