



فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۷، شماره ۲۵، زمستان ۹۶

غلبه بر تراژدی برآمده از مشکلات فوق‌بدخیم: محدود ساختن منافع شخصی آینده برای بهبود وضعیت تغییرات اقلیمی جهانی^۱

(قسمت دوم)^۲

نویسندگان: کلی لوین، بنجامین کاشور، استیون برنشتاین، گرام اولد
ترجمان: محسن محمودی،^۳ جواد عرب یارمحمدی،^۴ ابوالفضل غیاثوند^۵

چکیده

بیشتر آثار مربوط به سیاست‌گذاری در خصوص تغییر اقلیم در علوم اجتماعی، یا هزینه‌ها و مزایای گزینه‌های سیاستی خاصی را در مقایسه با مجموعه اهدافی مهم ولی غالباً ناچیزی تجزیه و تحلیل می‌کنند، یا می‌کوشند موفقیت‌ها و شکست‌های گذشته را توضیح دهند. ما معتقدیم که رویکرد «استدلال کاربردی رو به جلو» برای دانشمندان علوم اجتماعی که می‌خواهند به مسئله تغییر اقلیم بپردازند، مناسب‌تر است. ما این مسئله را مشکلی «فوق‌العاده بدخیم» با چهار ویژگی عمده می‌خوانیم:

۱. تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۲۰

۲. این مطلب ترجمه‌ای از مقاله زیر است:

Levin, Kelly., Cashore, Benjamin., Bernstein, Steven., Auld, Graeme. (2012) "Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change". *Policy Sciences*. Vol 45. pp 123-152.

این مقاله به علت طولانی بودن در دو شماره این مجله منتشر شد. قسمت اول مقاله در سال ۶. شماره ۲۱. زمستان ۱۳۹۵. صص ۲۶۹-۲۹۲ منتشر شده است.

۳. دکترای علوم سیاسی، مدرس دانشگاه؛ رایانامه: dr.mahmodi@gmail.com

۴. دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه سمنان؛ رایانامه: javad.yarmohamadi@gmail.com

۵. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی؛ رایانامه: ab.ghiasvand@iauctb.ac.ir



فرصت در حال تمام شدن است، کسانی که مسبب مشکل اند در پی یافتن راه حل نیز هستند، اقتدار مرکزی لازم برای پراختن به این مشکل ضعیف است یا اصلاً وجود ندارد، و تا حدودی به همین دلیل، واکنش های سیاسی آینده را نابخردانه نادیده می گیرند. ترکیب این چهار ویژگی موجب بروز «تراژدی» سیاست گذاری می شود؛ یعنی وضعیتی که اگرچه کاملاً روشن است برای دچار نشدن به تأثیرات آتی فاجعه بار باید هرچه سریع تر کاری کرد اما روش های تحلیلی سنتی از تشخیص راه حل ها ناتوان اند. فائق آمدن بر این تراژدی مستلزم توجه بیشتری به ایجاد مداخلات سیاسی وابسته به مسیر است که می تواند «منافع شخصی آینده ما را محدود کند». سه سؤال تشخیصی مطرح می شود که این سؤالات تحلیل سیاسی را به فهم این موضوع سوق می دهند که چگونه می توان موجب مداخلات تأثیرگذار شد، مداخلاتی که از طریق خط سیرهایی پیوسته فزاینده، به مرور، حمایت ها را تقویت می کند و در عین حال بر تعداد افراد و جمعیتی که تحت پوشش قرار می گیرند، می افزاید. ما خصوصاً با کمک گرفتن از آثار و نوشته های مربوط به وابستگی مسیر و البته با وارونه کردن آن به منظور ایجاد واکنش های سیاسی رو به جلو، موجه بودن چارچوب خودمان برای شناسایی حوزه های جدید پژوهشی و راه های تازه تفکر راجع به مداخلات برای حل مشکلات فوق العاده بدخیم را نشان می دهیم.

کلیدواژه ها: مسائل بدخیم، مسائل فوق العاده بدخیم، تغییر اقلیم، تحلیل سیاسی، اداره محیط زیست، وابستگی به مسیر

سؤال تشخیصی ۱

نخستین پرسش – برای ایجاد چسبندگی (دشوار ساختن معکوس پذیری فوری) چه می توان کرد؟ – سیاست گذاران را به جستجو و ارزیابی آن دسته از مداخلاتی سوق می دهد که از امکان ایجاد وضعیت قفل شدن برخوردارند. ادبیات وابستگی به مسیر نشان دهنده چندین نکته و راهنمایی در این خصوص است.

نخست اینکه تحلیل گران باید باید به بررسی و استفاده از مزیت مواردی بپردازند که در حال حاضر چسبنده هستند. این امر بدان معنی است که باید بررسی کرد که چگونه نهادهای به شدت پایدار فعلی روزهایی برای تغییر در اختیار می گذارند. این همچنین به معنای ضرورت ارزیابی عوامل بخشی است، نظیر سیستم های تخصیص منابع نهادینه شده، که بر پویایی های سیاست گذاری تأثیر می گذارند و آن ها را شکل می دهند. علاوه بر این، تحلیل گران باید پنجره های فرصت را که با خصایص نهادی یاد شده سازگارند، در نظر بگیرند. این پنجره فرصت ها مهم اند؛ زیرا می توانند توازن هزینه و منافع را برای در پیش گرفتن یک مداخله سیاسی مشخص در زمان خاصی به هم بزنند. برای مثال، راب استدلال می کند که طیفی از ابتکارهای دولتی آمریکا موفق بودند؛ زیرا محیط سیاسی کلی از این ایده که برای تغییرات اقلیمی باید کاری انجام شود، حمایت کرد. راب تصریح می کند که چگونه برخی ایالات، سیاست هایی وضع کرده اند که مقرر می کند مصرف کنندگان باید از امکان انتخاب گزینه های



انرژی حاصل از سوخت‌های غیر فسیلی برای قبوض برق خود برخوردار شوند (Rabe, 2009). به نظر می‌رسد با توجه به تفکیک قوا^۶ در آمریکا که معکوس‌سازی سیاست‌ها را بیش از سایر نظام‌های دولتی دشوار می‌سازد، این دسته از تلاش‌ها پس از تصویب از ماهیتی باثبات و چسبنده برخوردار خواهد بود.

دوم، هدف بسیاری از مداخلات ناشی از واکنش به این دسته از پنجره‌های فرصت، «کمینه ساختن ریسک سیاسی کوتاه‌مدت از طریق ایجاد تأخیر یا مخفی کردن تحمیل هزینه‌ها» است (Rabe, 2009 a: 4). بدین منظور، مداخلات یادشده از امکان ایجاد انحصار در مشارکت و طبق موارد مطرح‌شده در ذیل، از تضمین تنظیمات صورت گرفته در طول زمان، برخوردارند. مهم است که چنین مداخلاتی استانداردهای پایین را مشروع نسازند یا بدتر از آن، در استانداردهای پایین قفل نشوند. تحلیل‌گران می‌خواهند این مسئله را بررسی کنند که آیا این مداخلات تمایل نظام سیاسی به وانهادن انتخاب‌های رفتاری دشوار و ضروری را به گونه‌ای در نظر گرفته‌اند که چالش‌های رفتاری مورد نیاز تا زمان استوار شدن مداخله و سپس جا انداختن استانداردها، برای مدتی به تأخیر بیفتند. بررسی و بیان پویایی دقیق نحوه بروز این دسته از فرایندها از حوصله این مقاله خارج است. چنین تلاشی به لحاظ تحلیل تفصیلی آن شایان توجه است، اما نتایجی از این دست قبلاً حاصل شده است. در ادامه، درباره چگونگی توسعه چنین تلاش‌هایی تأمل می‌کنیم.

سوم، تحلیل‌گران باید به بررسی نقاط دسترسی مختلف بپردازند که ممکن است به قفل شدن کمک کنند، نه آنکه قانون‌گذاری را صرفاً بهترین مسیر بدانند. مطالعات درباره قفل شدن نشان می‌دهد که جایگاه‌های مختلف سیاست‌گذاری نظیر قانون‌گذاری در سطوح محلی، واحدهای مختلف سیاست‌گذاری در جاهای مختلف دولت، و سطوح یا نظم‌های مختلف سیاستی، می‌توانند منشأ مسیرهای وابسته به مسیر باشند. تحلیل راب درباره اسناد سیاست‌گذاری آب و هوایی ایالات متحده نشان‌دهنده شکست در بسیاری از تلاش‌ها برای تغییرات بزرگ است، اما طیفی از سیاست‌های کوچک‌مقیاس، که بسیاری در سطح ایالتی هستند، از مزیت پنجره‌های فرصتی استفاده کرده‌اند که به نظر می‌رسد میزانی از چسبندگی ایجاد می‌کنند.

شایان ذکر است که چسبندگی به خودی خود از پس مسائل فوق‌العاده بدخیم مربوط به تغییرات اقلیمی برنمی‌آید. اگر به تأخیر انداختن هزینه‌ها، توجیهی برای حمایت از مداخله است، آنگاه موجودیت، زمان و نحوه موفقیت مداخله مربوط به این امر بستگی خواهد داشت

۶. بر این اساس، تغییرات در تأمین اجتماعی در آمریکا اهمیت به مراتب بالاتری نسبت به اهمیت لحاظ‌شده در الگوهای دولتی بریتانیا دارد؛ زیرا پس از انقضای مهلت مقرر، معکوس‌سازی سیاست در نظام بریتانیایی ساده‌تر است، که این امر به‌عنوان نمونه در انصراف کانادا از پروتکل کیوتو به سال ۲۰۱۱ م قابل مشاهده است.



که کدام یک از فرایندهای وابسته به مسیر را نیز می توان رها کرد. بنابراین، توجه سیاست گذاران به سؤالات تشخیصی دوم و سوم نیز حائز اهمیت است.

سؤالات تشخیصی ۲ و ۳

چگونه می توان یک پروتکل را برای تسریع و تسهیل تلاش های هدفمند جهت مداخلات مربوط به تثبیت (DQ2) و گسترش (DQ3) سیاست طراحی کرد؟ در سطح کلی، براساس بازبینی انجام شده مشخص است که اگر محتمل است توسعه حمایت از مداخله دشوار شود، سیاست گذاران باید از مداخله برای طرح و اشاعه (DQ2) بپرهیزند. به ویژه، بررسی ما به تحلیل گران امکان می دهد به نقش ائتلاف ها و ارزش ها و دیدگاه های عمیق بخش های جامعه درباره موارد صحیح و نادرست، یا هنجارهای سیاسی تعریف و تنظیم کننده رفتار مناسب در شرایط خاص توجه بیشتری داشته باشند. هر دو مورد - چسبندگی و تثبیت - بدو حاصل مداخلات هستند (به منزله «متغیرهای وابسته» فعالیت می کنند)، اما متعاقباً حائز علیت می شوند، بر بستر سیاستی اثر می گذارند، حمایت اولیه را تثبیت می کنند و بر کسب حمایت از طرف جمعیت های بیشتر تأثیر می گذارند.

ائتلاف ها

تبدیل منافع کوتاه مدت به درازمدت، یکی از موضوعات اصلی علوم سیاسی و آن دسته از ادبیات سیاست گذاری است که به اهمیت «ائتلاف های برنده» در وضعیت هایی می پردازند که در آن ها مجموعه های متفاوتی از ذی نفعان برای حمایت از یک سیاست گرد هم می آیند و در ابتدا دلایل بسیار گوناگونی برای حمایت خود دارند. یک سؤال کلیدی برای ما این است که پشتیبانی از همکاری هایی از این قبیل را چگونه می توان در سایر موارد تثبیت کرد و گسترش داد؟ طبق نظر بسیاری از پژوهش گران (Vogel, 1995; Ešty, 1994; DeSombre, 2000)، این دسته از همکاری ها، نمونه همکاری قاچاقچی - باپتیست^۲ است، همکاری گروه های تجاری

7. Bootlegger-Baptist

بروس یاندل از واژه های قاچاقچی ها و باپتیست ها برای توضیح اتفاقی که در صورت تعارض انگیزه های خوب با منافع خاص رخ می دهد، استفاده می کند. یاندل به این نکته اشاره می کند که تقریباً تمام مقرراتی که نیتی خوب در پس آن ها قرار دارد، جماعتی از قاچاقچیان را نیز در پشت خود دارند - منظور گروه هایی دارای منافع خاص است که از آرمان گرایی فعالان و دیگر خواهان سود می برند. آن دسته از ائتلاف هایی که در آن ها منابع متعارض بر سر یک قاعده مشترک توافق می کنند، بیش از توافق در گروه های یکدست موفق خواهد بود. قانون منع فروش مشروبات الکلی در روزهای یکشنبه در حالی که حمایت گروه های مذهبی باپتیست را همراه داشت، قاچاقچیان مشروب را هم راضی می ساخت؛ زیرا محدودیت بیشتر بر الکل، سود بیشتری را نصیب ایشان می کرد. پس، دو گروه با اهداف متضاد از یک سیاست واحد حمایت می کردند (م).



و محیط‌زیستی است که همگی به تلاش برای وضع مقررات و تنظیم‌گری در حوزه‌های سرزمینی می‌پردازند. در زمینه تغییرات اقلیمی، این دسته از همکاری‌ها از قبل در توسعه ادارات سوابق ثبتی اقلیمی به صورت داوطلبانه مطرح بوده است. سازمان‌های محیط‌زیستی، ادارات ثبت سوابق را به منزله نخستین گام در راستای گزارش دهی الزامی گازهای گلخانه‌ای و نهایتاً سیاست‌های مربوط به کاهش این گازها محسوب می‌کنند. صنعت بر این باور است که مشارکت در چنین مراکز ثبت سوابقی برای به رسمیت شناختن اقدامات اولیه که منجر به سیاست‌های کاهش گازهای گلخانه‌ای در آینده خواهد شد، امری حیاتی است. این دسته از همکاری‌ها تا اندازه‌ای از ماهیت قفل شدن برخوردارند؛ زیرا به دلایل مختلف، هدف آن‌ها متضمن منافع راهبردی گروه‌های محیط‌زیستی و منافع تجاری است. این دسته از همکاری‌ها در صورت موفقیت در پیشبرد افزایش مقررات، بازگشت فرایند ایجاد می‌کند؛ زیرا اعضای ائتلاف از پیشتازی در رعایت استانداردهای بالاتر و پیش بردن آن‌ها در محدوده‌های قضایی دیگر، سود می‌برند. این امر به نوبه خود موجب تقویت فرایندهای بازخورد مثبت می‌شود؛ زیرا شرکت‌هایی که جدیداً تحت این مقررات قرار می‌گیرند برای پیوستن به آن توجیهاتی دارند، و آن‌ها نیز خود منافع در گسترش مقررات برای ایجاد یک حوزه فعالیت یکسان دارند.

توجه به ایجاد این دسته از ائتلاف‌ها و همکاری‌ها در ارتباط با مسائل فوق‌العاده بدخیم، مسلماً در بدو امر از اهمیتی به مراتب بالاتر از الزامات سیاستی برخوردار است؛ زیرا این‌ها می‌توانند سلسله‌ای از رخدادها را ایجاد کنند که به محض تقویت و توسعه ائتلاف به استانداردهای بالاتر می‌انجامند. این رخدادها جبری نیستند و همین امر توجیه‌کننده توجه سیاست‌گذاران به تقویت بازخورد های مثبت، بازگشت‌های فراینده، و فرایندهای خودتقویت‌شونده‌ای است که بنیان حمایت از این‌گونه مداخلات را تقویت می‌کند.^۸ ترغیب لازم برای کسانی که دنبال راه انداختن چنین فرایندهایی هستند، ارزیابی دقیق مداخلاتی است که منطق توجیه‌کننده‌ای برای توسعه اجتماعات تحت پوشش آن‌ها و تغییر رفتار داشته باشند. این دسته از مداخلات را باید از مداخلاتی که به اسم ائتلاف‌سازی سبب تقویت اشکال ضعیف حکمرانی می‌شوند، متمایز ساخت. طرح و رفع این معضل مشخصاً یکی از سوالات کلیدی برای نسل بعدی تحلیل

۸. برای نمونه، قانون لیسلی (Lacey Act) که با پشتیبانی انجمن کاغذ و جنگل‌های آمریکا (American Forest and Paper Association) و شماری از تشکل‌های حامی محیط‌زیست به تصویب رسید، به وزارت دادگستری اجازه می‌دهد که واردات، صادرات، حمل‌ونقل، خرید و فروش ماهی، نگهداری یا مالکیت حیوانات و گیاهان وحشی را که مخالف با قوانین فدرال، ایالتی و یا قبیله‌ای است، مورد پیگرد قانونی قرار دهد. جیم کوپر، نماینده دموکرات کنگره، و مارشا بلک‌برن، نماینده جمهوری خواه کنگره، لایحه لوسی را ارائه دادند که بعداً بدل به قانون شد و تلاشی بود برای منع آثار بد و گنج‌کننده قانون‌گذاری. بنگرید به:

(<http://thehill.com/blogs/e2-wire/e2-wire/188915-lawmakers-look-to-easelay-lacey-act-regulations-after-gibson-guitar-raid>).



سیاست‌های مربوط به مسائل فوق‌العاده بدخیم است.

تمرکز بر ائتلاف‌ها تحلیل‌گران را جهت می‌دهد تا از پرسش درباره مالیات‌های کربن و تجارت کربن از منظر کارایی و سهولت اجرایی، که سبب شده است اقتصاددانان مالیات‌ها را اراجح بدانند، فراتر روند (Nordhaus, 2007). تحلیل‌گران سیاست می‌خواهند بدانند کدام گزینه بیشتر احتمال دارد سبب ایجاد بازگشت‌های فزاینده و بازخوردهای مثبت در یک اجتماع سیاسی و تقویت یک ساختار حقوقی شود. توجه نکردن به این پویایی، علی‌رغم برخی موفقیت‌ها در سطح منطقه‌ای (به‌عنوان نمونه در بریتیش کلمبیا و کبک کانادا) و در برخی کشورهای اروپایی، موجب دشواری اعمال مالیات کربن در سطح ملی در آمریکا و کانادا شده است (Rabe, 2009 b). مالیات کربن موجب ایجاد مزایای پراکنده و هزینه‌های متمرکز می‌شود که سبب می‌شود ائتلاف‌های مخالف آن قدرتمندتر از ائتلاف حامیانش شکل بگیرد. به‌جز استثنائاتی چند که در ادامه آورده‌ایم، سیاست‌گذاران هنوز در حال ایجاد نوآوری و سازوکاری برای حمایت از ائتلاف‌های حامی هستند.

اجازه دهید دو نمونه گویا را در نظر بگیریم که به تقویت چنین حمایتی پرداخته‌اند: برنامه تجارت کربن کالیفرنیا و مالیات بر کربن بریتیش کلمبیا (BC). در کالیفرنیا، درست قبل از اتخاذ برنامه تجارت کربن که تحت قانون راه‌حل‌های گرمایش جهانی کالیفرنیا در ۲۰۰۶ م مجاز شد، هیئت منابع هوایی آن ایالت^۹ پیش‌نویس نوعی برنامه مدیریت تطابق را ارائه کرد که به تأثیرات برنامه‌ریزی‌نشده مقررات می‌پرداخت (California Air Resources Board, 2011). در این راستا، برنامه مدیریت سازگاری پیشنهادی با توجه به دغدغه‌های گروه‌های مختلف طرح شده بود که در فرایند مشاوره هیئت مدیره به ایفای نقش پرداخت و به نظر می‌رسد بر آینده‌های سیاستی نهایی ناشی از تصمیم هیئت مدیره را مشروعیت داده است.^{۱۰} برای گام بعدی، چارچوب عملیاتی ما باید تصمیم‌گیران را هدایت کند تا مداخلاتی را شناسایی کنند که تسریع در حمایت بیشتر را به حمایت از الزامات رفتاری و استانداردهای بهتر تبدیل می‌کند. اگرچه این تلاش‌ها مهم‌اند، ولی چارچوب ما مدعی توجه بیشتر به مسیری است که بیش از دو یا سه گام هستند و در طول زمان شکوفا می‌شوند.

مالیات بر کربن ایالت بریتیش کلمبیا، نشان‌دهنده استراتژی‌های بیشتری برای تقویت حمایت از ائتلاف و همکاری و نیاز به سیاست‌گذاران برای پیشبرد و تمرکز آگاهانه بر ارائه

9. California Air Resources Board (CARB)

۱۰. برای نمونه، یک نماینده شورای دفاع از منابع طبیعی، این مسئله را منعکس می‌کند که طرح مدیریت تطبیقی «... مشروعیت را به اف‌ای‌دی [سند تعادل کاربردی] برای تأثیرات مقررات کنترل و تجارت بر تخریب جنگل و تأثیرات منفی بر کیفیت هوا، می‌افزاید». بنگرید به:

Letter from NRDC to the Air Resources Board, December

.Available from: http://www.arb.ca.gov/lists/capandtrade10/1230-alex_jackson.pdf. 2010, 16



طیف وسیعی از فرایندهای وابستگی به مسیر است. این ایالت دو استراتژی را اتخاذ کرده است که با توجه به چارچوب ما برای ایجاد (DQ2) و گسترش (DQ3) ائتلاف سازگار هستند. نخست، این سیاست به واسطه سیاست مالیاتی بی توجه به درآمد، از روابط قوی خود با منافع اقتصادی^{۱۱} سود می برد. دوم اینکه تنظیمات بر تسهیم درآمدهای مالیاتی با شهرداری ها و هیئت های امنای مدارس که به بی طرفی متعهد شده بودند، متمرکز شد (Harrison, 2009). این دسته از سیاست ها، خواه به صورت هدفمند خواه غیرهدفمند، موجب ایجاد منطق بازگشت های فزاینده با هدف گذاری یک جمعیت گسترده تر شد و می توانیم انتظار داشته باشیم بازخورد مثبت بر حامیان اولیه خواهد داشت. تصمیم به ایجاد پیوند میان این دسته از مالیات ها و هیئت های امنای مدارس نیز ثبات بالاتری را از طریق همکاری پدید آورد؛ چرا که شهرداری ها و مدارس در صورت لغو مالیات مزبور از درآمد قابل توجهی محروم می شدند. در کنار راهبردهای یادشده، رویکرد ما متضمن ایده های بیشتری است که دولت می تواند آن ها را ملاحظه کند. برای نمونه، یک منطق محتمل در این زمینه مطرح است که از طریق ارتباط با جمعیت های بهره مند از مزایای بازگشت های فزاینده، که البته ممکن است در بدو امر از وجود این مزایا آگاهی نداشته باشند، ائتلاف بیشتر تقویت شده است. آشکار ساختن پیوند میان افزایش مالیات کربن و کاهش مالیات بر درآمدهای شخصی، احتمالاً میزان مخالفت های اجتماعی ای را که حزب مخالف از آن ها بهره می جست کاهش داده است.^{۱۳} شواهدی وجود دارد که برخی سیاست گذارانی که چارچوب تجارت کربن مبتنی بر جبران^{۱۴} را به جای تجارت کربن به کار گرفتند، این درس ها را آموخته بودند.

کارآمدی تلاش های هیئت منابع هوایی کالیفرنیا و مالیات برتیش کلمبیا تا حدی از این

۱۱. گردون کمپل در یک سخنرانی در سال ۲۰۰۷ متعهد شد سطح گازهای گلخانه ای را تا ۲۰۲۰ به سطح ۱۰ درصد کمتر از میزان این گازها در ۱۹۹۰ برساند (Campagnolo, 2007). از ۲۰۰۸، مالیات کربن ۱۰ دلار به ازای هر تن کربن که در سال های بعد هر سال ۵ دلار افزایش می یابد، وضع شد (Ministry of Small Business and Revenue, 2008).

۱۲. در واقع، پیوندهای عمیق احزاب لیبرال با کسب و کارها راه ایجاد چنین ائتلاف هایی را هموار ساخت. بعید است که همان مداخله بتواند از جانب حزب اپوزیسیون دموکراتیک نو که خود را متحد منافع محیط زیستی و کارگری در ایالت ساخته است، دنبال شود (Harrison 2009).

۱۳. دولت فدرال کانادا تصمیم به اخذ مالیات مربوط به انتشار کربن گرفته است. این برنامه قرار است از ۲۰۱۸ م با قیمت گذاری ۱۰ دلار برای هر تن کربن آغاز شود و تا ۲۰۲۲ م به ۵۰ دلار برای هر تن کربن برسد.

۱۴. cap-and trade مبتنی بر محدود کردن سهمیه تولید گاز گلخانه ای توسط بنگاه ها و سپس اجازه دادن برای تجارت سهمیه کربن است. روش تجارت کربن مبتنی بر جبران (cap-and-dividend) سهمیه را محدود می کند و در عین حال هزینه افزایش یافته به واسطه اعمال سیاست تجارت کربن را برای مصرف کنندگان جبران می کند (م).



طریق روشن می‌شود که آیا سایر مداخلات را می‌توان هم‌زمان به گونه‌ای تقویت کرد که موجب ایجاد فرایندهای بازگشت فزاینده و باز خورد مثبت در این قلمروها، آمریکای شمالی و در سطح جهان شود یا خیر. مسئله‌شایان توجه در این راستا آن است که سیاست‌گذاران نه تنها باید برای تأثیر گذاری بر قلمروهای مختلف کار کنند، بلکه لازم است بر نقاط دسترسی متعددی تأثیر بگذارند که امکانات بیشتری برای تأثیر گذاری بر تغییرات اولیه ایجاد می‌کنند و امکانات کشف‌نشده‌ای برای آغازیدن یک یا چند فرایند وابسته به مسیر دارند.

یافتن راه‌هایی برای تثبیت حمایت جمعیت فعلی و ایجاد انگیزه برای توسعه جمعیت حامیان، بدون شک امری چالش‌برانگیز خواهد بود؛ زیرا بیشتر تلاش‌ها در زمینه تثبیت همکاری‌ها (DQ2) به گونه‌ای است که گسترش را دشوار می‌سازد (DQ3). مثلاً، تلاش‌های هدفمند برای ترغیب کسب و کارها برای حمایت از اقدامات متناسب با تغییر اقلیم، اغلب اوقات به اندازه کافی به اشاعه باز خوردهای مثبت توجه ندارد و همین امر منجر به توقف فرایندهای تثبیت می‌شود. شرکت‌هایی همانند «بریتیش پترولیوم» و «شل» مدافعین اولیه سازوکارهای انعطاف‌پذیر بازار در مذاکرات چارچوب پیمان‌نامه سازمان ملل در تغییر اقلیم^{۱۵} و توسعه طرح‌های تجاری کنترل گازهای گلخانه‌ای انگلستان و اتحادیه اروپا بوده‌اند. «بریتیش پترولیوم» پس از شکست ائتلاف جهانی آب و هوا - یک لابی تجاری مخالف با سیاست‌های اقلیمی - در ۱۹۹۶ م، با صندوق دفاع از محیط زیست^{۱۶} به منظور توسعه طرح تجاری کنترل گازهای گلخانه‌ای داخلی کار می‌کرد. «بریتیش پترولیوم» و سایر شرکت‌ها برای حصول اطمینان از اینکه تجارب آن‌ها در هر برنامه دولتی آینده برای تنظیم‌گری برای کاهش میزان کنونی انتشار گازهای گلخانه‌ای^{۱۷} لحاظ می‌شود، دست‌اندر کار بودند (Meckling, 2011). آن‌ها از مداخلات حمایت کردند، با این فرض که اولین به کاربرندگان هستند و فرصت دارند تا سیاست‌های آینده را شکل دهند و پاداش بگیرند. با این حال، «بریتیش پترولیوم»، «شل» و سایر شرکت‌های نفتی هنوز هم در مبارزه با سیاست‌های اقلیمی تهدیدکننده هسته اصلی کسب و کار آن‌ها منافع دارند، و همین امر سبب می‌شود دایره سیاست‌هایی که به لحاظ سیاسی برای ایجاد باز خوردهای مثبت موجد بسط

15. The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

16. Environmental Defense Fund

۱۷. برای مثال، «بریتیش پترولیوم» و شل هر دو در حال رایزنی با دولت بریتانیا هستند که با مقررات سوختی پیشنهادی اتحادیه اروپا مخالفت کند. این مقررات جدید منابع غیرمتعارف مانند ماسه‌های نفتی کانادا را که کربن بیشتری نسبت به منابع متعارف تولید می‌کنند، جریمه می‌کنند. بنابراین، حتی اگر «بریتیش پترولیوم» از سیاست تغییر اقلیم حمایت کرده، این شرکت از تمامی ابتکار عمل‌هایی که این دستور کار را به پیش می‌برد، منتفع نمی‌شود. این بدان معناست که سیاست‌گذاران زمانی که بازیگران از سیاست‌هایی که ضامن اقدام پرداختن به تغییرات اقلیمی هستند، حمایت کنند یا نکنند، باید در شناسایی استدلال‌های بازیگران مختلف که در یک ائتلاف برنده هستند، نهایت دقت را بکنند.



ائتلاف‌های حامیان امکان‌پذیر باشد، محدود شود (DQ3).

این دسته از فشارهای خشتی‌کننده تأثیرات تلویحی و عملی مهمی رخدادهای حاکم بر سیاست اقلیمی دارد. برای نمونه، بخش مالی در بسیاری از موارد به منزله یکی از ارکان همکاری‌های مدافع طرح‌های تجاری مقابله با تغییر اقلیم مطرح است (Meckling 2011; Newell & Paterson, 2010). با این حال، برخلاف «بریتیش پترولیوم» از نفوذ بر قواعد و اعتبارات احتمالی برای اقدامات اولیه و فرصت‌های بیشتر برای تجارت منتفع می‌شود، توانایی بخش مالی برای بهره بردن تحت تأثیر اندازه بازار است. بازار هر قدر بزرگ‌تر باشد، فرصت‌های تجارت بیشتر است، که به نوبه خود، توانایی پیشبرد سیاست‌هایی را ایجاد می‌کند که در طول زمان به مشارکت‌کنندگان در بازار نفع می‌رساند. مشارکت بیشتر این دسته از دست‌اندرکاران در فرایند سیاست‌گذاری می‌تواند برای افزایش پشتیبانی از مقررات عمومی مفید واقع شود.

سرانجام، سیاست‌گذاران برای ممانعت از شکل‌گیری یک بازی غیرسازنده میان منافع حامیان اولیه (DQ2) و حامیان احتمالی آتی (DQ3)، ناگزیر از بررسی دقیق مقایسه میان ارزش هماهنگ‌سازی - اقتصادهای مقیاس و کاهش هزینه‌های معاملاتی برای تجارت بین‌المللی - و ارزش یادگیری و رقابت ناشی از تغییرات در فناوری‌ها یا نهادها هستند. یک نمونه گویا از این چالش، تأثیر استانداردهای مختلف برای توربین‌های بادی است. بر این اساس، اختلافی وزن برج توربین 7-90 3MW میان استاندارد بین‌المللی IEC IIA و استاندارد منحصرآلمانی DIB II برابر ۳۰ تن است. این امر موجب بروز مشکلاتی در خصوص قابلیت بهره‌برداری و احتمالاً کندی انتشار این گزینه انرژی کم‌کربن می‌شود که برای طرح DQ3 حائز اهمیت است. الزام به اخذ تأییدیه‌ها به خصوص برای آن بخش از خدمات مهم است که در زنجیره ارزش انرژی بادی مستقر در مرزهای دو کشور ایجاد می‌شود. شرکت‌های فعال در سطح جهانی که به ارائه خدماتی همانند ارزیابی نیروگاه‌های بادی، صحت سوابق مالی یا خدمات توسعه طرح می‌پردازند، اغلب با موانع بسیاری برای ورود به این حوزه - اعم از رویه‌های تأیید و الزامات همکاری با شرکت‌های داخلی و عوامل دولتی - روبرو هستند. از این رو، سیاست‌گذاران باید راه‌هایی برای پیشگیری از عدم هماهنگی میان استانداردها و مقررات فنی و ایجاد مانع برای کارایی طولانی‌تر مداخلات سیاستی مقابله با تغییرات اقلیمی بیابند.

ایجاد منافع جدید همگام با مسائل فوق‌العاده بدخیم. در کنار جهت‌دهی منافع کوتاه‌مدت از طریق اشاعه ائتلاف‌هایی که آغازگر فرایندهای وابسته به مسیر باشند، راهبرد دیگر ایجاد منافع جدیدی است که ماهیت آن‌ها با کاهش تأثیرات ناشی از مسائل فوق‌العاده بدخیم سازگار باشد. اگرچه می‌توان مثال‌های زیادی آورد، بررسی مثال صفحه کلید کوارتی (QWERTY)



بیانگر راهبردی است موسوم به نقش کارآموزی و برنامه‌های آموزشی در تسریع ائتلاف‌های جدیدی (DQ3) که حمایت‌های کوچک را تقویت می‌کند (DQ2) و برگشت‌های فزاینده و بازخوردهای مثبت ایجاد می‌کند. کارآموزی و آموزش ممکن است امکانات بیشتری فراهم کند؛ زیرا توجه را به ایجاد مؤسسات آموزشی جدید متمرکز می‌کند و تنظیمات و مختصات نهادهای فعلی آموزش را با گنجاندن برخی آموزش‌ها در برنامه تغییر می‌دهد. ترفند اصلی درک این نکته است که کدامی‌ک از انواع آموزش از احتمال بیشتری برای تثبیت و ایجاد تأثیرات درازمدت برخوردارند.

راهبردهای قابل ملاحظه عبارت‌اند از ارائه منابع آموزشی برای مهارت‌های خاص اعم از نصب صفحات خورشیدی که موجب بازخوردهای مثبت برای صنعت خورشیدی^{۱۸} و افزایش تعداد افراد در تلاش برای افزایش بازگشت‌های فزاینده به صورت شغل یا دستمزد از طریق فناوری‌های سبز می‌شود. ایجاد آموزشگاه‌های فنی در زمینه صفحات خورشیدی، علی‌رغم آنکه کاری مستقل به نظر می‌رسد، در جهت تقویت سیاست‌های افزایش تعداد افراد استفاده‌کننده از صفحات خورشیدی عمل می‌کند. این امر می‌تواند تقریباً به سرعت موجب ایجاد شاکله قدرتمندی از کارگران آموزش دیده برای پشتیبانی از سیاست‌های اشاعه فناوری‌های سبز شود. بر این اساس، آموزش دیگر تنها به کسب و کارها و اشتغال‌زایی کمک نمی‌کند، بلکه باعث ایجاد بازگشت و بازخورد مثبت (DQ2, DQ3) برای طرح یک مسئله فوق‌العاده بدخیم می‌شود.

سیاست‌گذاران با مشاهده این امکانات، ناگزیر از ارزیابی تمام سیاست‌هایی هستند که پیش‌بینی می‌کنند، موجب تشویق یا مانع‌سازی در برابر خلق کنشگران و منافع حمایت‌کننده از سیاست‌های پیشرو ولی تدریجی می‌شوند. این امر نشان می‌دهد، سیاست‌گذاران نه تنها شرکت‌ها را، بلکه باید افرادی را در نظر بگیرند که در زمینه طراحی بازارهای کربن، سازمان‌های غیردولتی و شرکت‌های مشاوره کار می‌کنند یا از پشتیبانی دولت در سطوح مختلف برخوردارند و همگی می‌توانند بخشی لاینفک از یک جامعه موضوع سیاست مزبور باشند و از تضمین بازار قبل از رسیدن به دستور کار قانون‌گذاری پشتیبانی می‌کنند (Paterson, 2012). می‌توانیم تصور کنیم، چنان‌که راب مستندسازی کرده است، وقتی ایالت‌های آمریکا به تجهیزاتی احتیاج داشتند تا به مصرف‌کنندگان گزینه خرید برق تجدیدپذیر را ارائه کنند، یک گروه ذی‌نفع ظهور کرد تا نماینده کسانی باشد که داوطلبانه انرژی تجدیدپذیر می‌خرند. بر این اساس، سؤال اصلی این است: آیا این پشتیبانی اولیه راه را برای یادگیری در خصوص رفتار مصرف‌کننده هموار می‌کند یا خیر؟ به‌ویژه آیا مشوق‌های ناشی از برگشت‌های فزاینده می‌تواند مقوم رویکردهای اجباری



باشد، و بازخوردهای مثبتی ایجاد کند که حمایت‌های اولین حمایت‌کنندگان را تقویت کند؟ از سویی، ایجاد منافع جدید موجب تقویت تمرکز بر همکاری‌ها می‌شود. این امر به سیاست‌گذاران، برای بررسی اینکه مداخلات به چه نحوی می‌توانند موجب آغاز فرایندهای بازخورد مثبت یا خودتقویتی شوند که محیط سیاسی رادر آینده از طریق پرورش دست‌اندرکاران و سازمان‌های جدید علاقه‌مند به خط‌سیرهای کم‌کربن تشکیل می‌دهند، کمک می‌کند. برای نمونه، در صورت راه‌اندازی بازارهای جدید کربن، گروه‌بندی‌های جدیدی از دست‌اندرکاران مشتمل بر سرمایه‌گذاران و بانک‌های منتفع از تجارت کربن، شرکت‌هایی که یاد می‌گیرند می‌توانند از مشارکت در بازار منتفع شوند و احتمالاً بخش‌هایی که پی‌می‌برند می‌توانند پس از استقرار نظام از آن منتفع شوند، ایجاد می‌شود. این امر می‌تواند شامل کشاورزانی باشد که می‌توانند با تغییر پسماندهای کربنی به روش‌های کشاورزی با کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای نسبت به فروش کربن اقدام کنند (برای نمونه، کشت بدون شخم‌زدن زمین). علی‌رغم شکست، این موضوع می‌تواند همان چیزی باشد که طراحان لایحه انرژی پاک در سنا با پشتیبانی از برنامه‌های کشاورزی در نظر داشتند (Sec. 734, 2.b.L). مسئله حیاتی در این زمینه آن است که سیاست‌گذاران نه تنها سیاست‌هایی وضع می‌کنند که ماندگار هستند و مستلزم تغییر رفتار مردم‌اند، بلکه جمعیت تحت تأثیر از آن‌را نیز افزایش می‌دهد. ایجاد منافع جدید نیز می‌تواند به کاهش مخالفت‌های احتمالی کمک کند. برای مثال، از آنجا که یک گروه زیان‌کننده از سیاست‌های تغییر اقلیم می‌تواند لابی‌هایی را علیه سیاست‌ها سامان دهد (Unruh, 2002)، یکی از واکنش‌های سیاستی این است که از موضع دیگری به مسئله نزدیک شده برگشت‌های فزاینده رادر محدوده‌ای خاص و پیش از گسترده کردن جماعت تحت تأثیر، افزایش داد.

نمودهای این منطق حاصل منابع علمی گسترده در زمینه مسیرهای فناوری است. با وجود دشواری کار، مؤلفان می‌دانند سیاست دولتی از دیرباز موجب تقویت نوآوری فناورانه و وابستگی‌های مسیر شده است. برای نمونه، می‌توان به مثال فناوری آب‌سبک یادشده اشاره کرد. تقویت این دسته از سیاست‌ها مستلزم بررسی طیفی از مداخلات و ارزیابی مزایای مدنظر است. مثلاً، سیاست‌های تدارکاتی ناظر بر برنامه انرژی هسته‌ای آب‌سبک، چیزی به مراتب بیش از صرف اختصاص وجوه دولتی انجام می‌دهد. به جای این امر، استفاده برای راه‌اندازی نوعی مسیر ویژه فناورانه مدنظر است که به دلیل هزینه‌های ناب‌گشتنی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری، خاصیت قفل‌شدگی فوری داشته باشد. شایان ذکر است که این سیاست همچنان بر رفتار امروزی بدون گذر از فرایند قانونگذاری تأثیرگذار است. بر همین اساس، سیاست تدارکات از طریق ایجاد مزایای آبی اقتصادی برای تولیدکنندگان مربوط بیشتر نقشی مشابه در پشتیبانی از توربین‌های گازی برای موتورهای هواپیما ایفا می‌کنند تا توربین‌های بخار (Islas, 1997). اینکه این دسته



از مداخلات قابل استفاده بوده اما صرفاً بر ثبات آنی تکیه نداشته باشند، برای مسئله فوق العاده بدخیم تغییرات اقلیمی حائز اهمیت است. در مقابل، این دسته از موارد به افزایش زمان کمک می‌کنند تا سایر فرایندهای وابسته به مسیر - اعم از افزایش بازگشت منافع اقتصادی برای شرکت‌هایی که تصمیم به ارائه این فناوری می‌گیرند - از امکان موفقیت برخوردار شوند. یکی از چالش‌ها در این زمینه آن است که سیاست‌گذاران باید راه‌هایی برای جلوگیری از ایجاد پشتیبانی افزایشی و مداوم برای بازندگان حوزه فناوری بیابند. با توجه به ماهیت غیر قابل پیش‌بینی مداخلات سیاستی حاکم بر مسائل فوق العاده بدخیم، این امر همیشه قابل اجتناب نیست. به هر حال، دوراندیشی آگاهانه برای اجتناب از سیاست‌هایی که محتمل است چنین نتیجه‌ای در بر داشته باشند، برای مدیریت مسائل فوق العاده بدخیم حائز اهمیت است. مطالعه کمپ و همکارانش نشان داد که اقدامات دولت برای پشتیبانی از یک فناوری خاص می‌تواند هزینه‌بر و مخرب باشد (Kemp et al, 2001). پژوهشگران مزبور به تلاش‌های اولیه ایالت کالیفرنیا برای گسترش بهره‌برداری از انرژی باد اشاره می‌کنند که در این زمینه، یارانه‌های مربوط، به تولید فناوری ارزان‌قیمت ولی با بازدهی پایین، کمک و این ادعا را جاودانه کرد که انرژی‌های جایگزین به اندازه فناوری‌های سنتی مبتنی بر سوخت‌های فسیلی، قابل اتکا یا باثبات نیستند (Kemp et al, 2001).

یکی از روش‌های محتمل در این زمینه، حاصل تحقیقات کمپ و همکارانش (2001): (280) است که استدلال می‌کنند سیاست‌گذاران باید بیشتر بر برانگیختن تغییرات اجتماعی و فنی تأمل کنند تا یک فناوری خاص. برای نمونه، در آلمان، دولت نسبت به اختصاص یارانه به حوزه تحقیق و توسعه برای پشتیبانی از تغییرات در طراحی توربین بادی اقدام کرد. این رویکرد موضع آلمان را از طریق افزایش بازگشت با هدف بهره بردن از بازار بالقوه وسیع انرژی بادی تقویت کرد. از سویی، برنامه تأمین تعرفه آلمان در قیاس با سایر کشورهای عضو اتحادیه اروپا و ایالات متحده، با ایجاد منافع مالی فوری‌تر برای شماری از سرمایه‌گذاران، موجب ایجاد چسبندگی برای گروه اولیه سرمایه‌گذاران شد و به ایشان اجازه داد تا از برگشت‌های فزاینده به هنگام توسعه بازار بهره بیشتری ببرند (Walz, 2007). بر این اساس، مداخله مزبور بازگشت فزاینده برای تولیدکنندگان انرژی باد داشته و به تقویت یک ائتلاف برنده لازم برای تسهیل و تضمین سیاست‌های مربوط در دهه ۱۹۹۰ م و پس از آن کمک کرده است.

درس‌های مهمی در زمینه تقویت فناوری‌های سازگار با اقلیم آشکار می‌شود. نخست اینکه به نظر می‌رسد دنبال کردن مشوق‌ها یا اطلاعاتی که عبور سریع‌تر از مرزهای فعلی آستانه‌ای را تسهیل می‌کنند، جهت‌امیدوارکننده‌ای برای سیاست‌گذاری است. بنابراین، تدارکات شهرداری یا دولتی ممکن است موجب ایجاد بازاری با حجم کافی برای آن دسته از فناوری‌های بدیلی



باشد که به فناوری‌های جایگزین و دوستدار محیط زیست کمک می‌کنند. این امر می‌تواند به صورت ارائه وام‌های کم‌بهره یا بلاعوض برای توسعه مستقل فناوری‌های کم‌کربن عرضه شود که موجب تقویت بازگشت‌های فزاینده و حلقه‌های بازخورد‌های مثبت مربوط برای مجموعه اتخاذکنندگان اولیه فناوری‌های مزبور می‌شود (DQ2, DQ3). دوم اینکه در کنار ایجاد ائتلاف، می‌توان از پشتیبانی برای فناوری‌ها برای جلب پشتیبانی از تعداد گسترده‌تری از سیاست‌های تغییرات اقلیمی استفاده کرد. چارلز پرو^{۱۹} این مسئله را در دفاع از اینکه پشتیبانی آمریکا از تحقیقات در زمینه جذب و ذخیره کربن به‌عنوان راهی برای غلبه بر مقاومت در برابر قانون‌گذاری مربوط به تغییرات اقلیمی در میان ایالات وابسته به زغال سنگ در غرب میانه آمریکا محسوب می‌شود، پیشنهاد کرد.^{۲۰}

ارزش‌ها و هنجارها

رویکرد ما در کنار توجه به توسعه همکاری‌های کوتاه‌مدت و براساس منافع مربوط، همچنین تحلیل‌گران را به این سوهدایت می‌کند که در نظر بگیرند چگونه هنجارها و ارزش‌ها می‌توانند در خط‌سیرهای سیاستی عمل کنند، خواه به منزله عوامل اولیه، خواه با ایجاد فرایندهای خودتقویت‌شونده، بازگشت فزاینده و بازخورد مثبت که سبب تولید «منطق‌های مناسب بودن»^{۲۱} می‌شود و اجتماع سیاسی را متحد و گسترده می‌سازد.

پرورش هنجارها از ظرفیت پرداختن به مسائل فوق‌العاده بدخیم برخوردار است؛ زیرا باعث ایجاد فرایندهای خودتقویت‌شونده در چارچوب سیاست‌گذاری‌های بین‌المللی و داخلی می‌شود. هنجارها به دلیل بازگشت فزاینده (منافع پیوستگی اجتماعی) در بین جوامع گسترش می‌یابند و برای خالقان اولیه هنجارها بازخورد‌های مثبت ایجاد می‌کنند. علاوه بر این، تمرکز بر هنجارها به چالش اقتدار چندپاره و نیز به این چالش پاسخ می‌دهد که اشخاص ایجادکننده مشکل سعی در حل و فصل مسئله دارند؛ زیرا هنجارها حاوی منطق گسترش دائمی هستند، درست به همان ترتیب که برده‌داری و استعمارگری، بر خلاف هنجارهای صد سال قبل، اکنون توسط اکثریتی از جوامع و کشورها غیرقابل پذیرش هستند.

توجه به هنجارها برای تفکر درباره نحوه باز کردن مسیریایی که در آن منافع صرفاً برای پول هدف‌گذاری نمی‌شوند، حائز اهمیت است. تحلیل‌گران باید بر این متمرکز شوند که چگونه می‌توانند فرایندهای یادگیری، متداول‌سازی و انتظارات تطبیقی به منظور ایجاد

19. Charles Perrow

20 <http://www.bloomberg.com/news/2011-10-23/technology-can-nudge-climate-change-politics-charles-perrow.html>.

21. Logics of appropriateness



بازخوردهای مثبت خلق کنند؛ فرایندهایی که از طریق تقویت رفتارهای معقول و مشروع در چارچوب انتظارات فرهنگی ایجاد می‌شوند و از میان بردن آن‌ها دشوار است (Mahoney 1978; Mintzberg, 2002; Nelson & Winter 2002). شکی نیست که چنین فرایندهایی اگرچه کمتر مطالعه شده‌اند ولی انجام‌پذیرند. تحقیقات هرگز در زمینه سیاست خدمات درمانی آمریکا که در بالا به آن اشاره شد، مشخص کرد مسیرهایی که وی مستند ساخت، نهایتاً به تغییر نگرش در میان نمایندگان محافظه کار کنگره و سنا و تقویت هرچه بیشتر نظام خصوصی در مقابل نظام دولتی منجر شد. انتظارات قانون‌گذاران با گذشت زمان به گونه‌ای تغییر کرد که آن‌ها پذیرفتند مراقبت‌های درمانی خصوصی نسبت به نظام دولتی برتری دارد حتی اگر برای تأمین مالی آن پول دولتی لازم باشد (Hacker, 2002, 227).

توجه به هنجارها و یادگیری مستلزم آن است که سیاست‌گذاران در نظر بگیرند کدام یک از مداخلات بیش از بقیه احتمال دارد گروه‌ها را به این سو هدایت کند که انتظاراتشان را به گونه‌ای تطبیق دهند که به معنای پذیرش مناسب بودن مداخلات اصلی باشد. شواهد چنین چیزی در گذشته وجود دارد؛ زیرا سیاست انرژی به طرز فزاینده‌ای از زاویه شدت کربن نگریسته می‌شود، شیوه‌ای که پیش از اوج گرفتن بحث تغییر اقلیم سابقه نداشته است. چنین تغییری آشکارا مد نظر لایحه قانون انرژی سنای آمریکا^{۲۲} و تلاش‌های غیردولتی مانند طرح افشای کربن^{۲۳} بوده است. بر همین اساس، ما شاهد تغییری اساسی به سمت تفکر در زمینه انتشار دی‌اکسید کربن از لحاظ قیمت و به‌عنوان یک کالا هستیم، که از تمرکز بر اشاعه تلاش‌ها برای ایجاد بازارهای کربن در مقیاس‌های مختلف نشئت می‌گیرد. نکته ما آن است که اگرچه برخی از این تأثیرات معمولاً غیرعمدی بودند، اما سیاست‌گذاران ممکن است بتوانند عامدانه هنجارهای تناسب جدید را ایجاد کرده یا برانگیزانند؛ ایشان البته باید به چارچوب‌بندی‌هایی که سبب برانگیختن یا حمایت از ضدائتلاف‌ها می‌شوند یا بر افراد و گروه‌هایی که دارای چارچوب‌های فرهنگی توأم با تردید به تغییر اقلیم هستند، غلبه نمی‌کنند، حساس باشند (Hoffman, 2011).

شایان ذکر است منابع علمی مربوط نشان می‌دهند، هنجارهای نهادینه‌شده - اعم از تغییر دیدگاه در قبال برده‌داری یا استعمال دخانیات در اماکن عمومی - اغلب اوقات ناشی از تغییرات

22. Senate's American Power Act bill

23. Carbon Disclosure Project

پروژه افشای کربن متشکل از گروهی از سرمایه‌گذاران که سرمایه‌ای بالغ بر ۴۱ تریلیون دلار را مدیریت می‌کنند، هر سال از رهبران شرکت‌های جهانی می‌خواهد تا انتشار گازهای گلخانه‌ای را در قالبی استاندارد و قیاس پذیر ارائه کنند (م).

Read more: <http://iipdigital.usembassy.gov/st/persian/text-trans/2008/04/20080401103348wrybakcu0.6181909.html#ixzz4WP9jEKpI>



تدریجی و مداومی است که ممکن است وقوع آن دهه‌ها یا قرن‌ها به طول بینجامد. بنابراین، رویکرد ما با وجود مفید بودن، در زمینه تمرکز بر این دسته از تغییرات هنجاری - زمانی که هیچ «منطق قانع‌کننده‌ای» که سبب تغییرات متحول‌کننده شود و با خصیصه «اندک بودن زمان در دسترس» برای مسائل فوق‌العاده بدخیم سازگار باشد، در دسترس نیست - محتاط است. سه منبع علمی در زمینه نحوه ایجاد ارزش‌ها و هنجارهایی که بتوانند مسیرهای پیشرفت تدریجی ایجاد کنند، راهنمایی‌هایی ارائه می‌کنند.

نخست اینکه منابع علمی مربوط به راهبرد سازمانی (مثلاً، ساچمن، ۱۹۹۵) نشان داده است که استراتژیست‌ها می‌توانند با منطبق ساختن مداخلات جدید بر رویکردهایی که از گذشته حمایت هنجاری داشته‌اند بر تغییرات تدریجی آهسته، سبقت بگیرند. دوم تحقیقات در خصوص ائتلاف‌های حمایتی و یادگیری (for a review, see Sabatier 1998)، نشان می‌دهد مباحثات ذی‌نفعان که باعث «یادگیری سیاستی» در میان بقیه گروه‌های قطبی شدن با ارزش‌های بنیادین متفاوت می‌شود، می‌تواند باورهای «ثانویه» ایشان درباره تأثیرات انتخاب ابزار را تغییر دهد، ابتکارات سیاستی ایجاد کند و موجب رفع موانع سیاستی شود. چالش به‌ویژه مربوط به منابع علمی مزبور و به‌طور کلی در زمینه فرایندهای دارای چند ذی‌نفع، یافتن روش‌هایی برای اشاعه یادگیری اشخاص ذی‌نفع و حرکت از تأکید بر تحقق اجماع در قبال طرح مسائل فوق‌العاده بدخیم است. این امر مستلزم تمرکز ذی‌نفعان بر تعریف مسئله بر مبنای دانش علمی و نه ارائه تعریفی است که براساس منافع استراتژیک کنشگران قدرتمند شکل گرفته است.

سوم اینکه تحقیقات در زمینه تغییر و ثبات «زیرسیستم‌های» سیاستی (Hall, 1993) توجه بیشتری را بر متمایز ساختن انواع فرایندهای یادگیری برای تغییر ارزش‌ها متمرکز ساخته است. برای نمونه، حال استدلال می‌کند که تغییرات در بستر و اهداف سیاستی می‌تواند به صورت درون‌زا در میان خود زیرسیستم صورت گیرد، در حالی که تغییرات در اهداف کلان و مسلط (از قبیل کینزگرایی در مقابل پول‌گرایی)^{۳۴} معمولاً در بین زیرسیستم‌های سیاستی تقویت و بازتولید شده و صرفاً تحت تأثیر نوعی فرایند یادگیری اجتماعی تغییر می‌کند. پیشرفت‌های اخیر در ادبیات این حوزه، نشان‌دهنده نیاز به توجه بیشتر برای درک سازوکارهای دقیق مربوط به تغییر ارزش‌ها و تأثیر سطوح مختلف سیاست - اعم از نمونه‌های دنیای واقعی - است که

24. Monetarism

پول‌گرایی یا مانیتاریسم، مکتبی از اندیشه اقتصادی است. مکتب پول‌گرایی چنانچه که از نام آن پیدا است، به نقش پول به‌مثابه عامل اصلی درک چگونگی تحولات اقتصاد کلان در طول زمان می‌نگرد. در این دیدگاه، عرضه پول تعیین‌کننده اصلی تغییرات کوتاه‌مدت GNP اسمی است. حال آنکه در بلندمدت، پول تعیین‌کننده عمده قیمت‌ها است (م).



طی آن‌ها اهداف از طریق فرایندهای درون‌زا تغییر کردند (Cashore and Howlett, 2007). این یافته‌ها نشان می‌دهد که نسل بعدی تحلیل سیاست دربارهٔ مسائل فوق‌العاده بدخیم باید به طراحی مداخلات ناظر بر تغییر ارزش‌ها از طریق شروع آگاهانه و فعالانه فرایندهای یادگیری بپردازد. بررسی هرچه بیشتر این دسته از منابع ممکن است سبب شود به جای ثابت فرض کردن امکان‌پذیری سیاسی، امکانات جدیدی برای مداخلات سیاستی تدریجاً فزاینده در آینده آشکار شود.

جمع‌بندی و نتیجه

این مقاله تلاش کرد پژوهش دربارهٔ سیاست تغییر اقلیمی را از تحلیل سیاستی غیرتاریخی سنتی - که به نظر می‌رسد برای پرداختن به مسائل فوق‌العاده بدخیم مناسب نیستند - منحرف کند و با فراتر رفتن از تبیین رخدادهای گذشته، ابزار تحلیلی رو به آینده تدارک ببیند. این امر سبب شد از تمرکز بر «سیاست‌های پارادایمی» که یکباره اعمال می‌شوند (و اغلب بد تشخیص داده شده) یا راهکارهایی که فعلاً به لحاظ سیاسی امکان‌پذیر ولی به طرز وحشتناکی ناکافی هستند، دور شویم. اولی می‌تواند به عنوان عاملی مزاحم برای دست‌اندرکاران رقیب جهت تغییر سیاست به سبب فقدان فرصت تحقق این دسته از سیاست‌ها تلقی شود و به صورت ناخواسته موجب ایجاد تلاش‌های جدیدی برای مقابله با کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای شود. دومی نیز برای ایجاد نیروی محرکه یا اهرم‌های لازم جهت تغییر و تبدیل رفتار و فعالیت‌های اقتصادی لازم برای مقابله با تغییرات اقلیمی ضروری است. ما معتقدیم کارهای سیاستی فعلی، اگرچه با نیت خوب، ولی گزینهٔ سومی را که مبتنی بر شناخت فرایندهای علی و وابسته به مسیر است، نادیده می‌انگارد. معتقدیم بازنگری در مسیر، برای پرداختن به تراژدی مسائل فوق‌العاده بدخیم ضروری است. حتی وقتی ما جمعیاً تشخیص می‌دهیم که برای جلوگیری از تأثیرات فاجعه‌بار آتی باید اقدام کنیم، تأثیرات فوری تغییرات رفتاری لازم، بر علاقهٔ جمعی ما به تغییر سیاست و توانایی سیستم‌های سیاسی و سیاستی به پاسخ‌دهی در سطوح مختلف سنگینی می‌کند.

با برگرداندن وابستگی به مسیر روی سرش، از یک رویکرد «استدلال رو به جلو کاربردی» استفاده کرده‌ایم تا سه پرسش لازم برای بررسی آنچه جهت مواجهه با تراژدی مسائل فوق بدخیم طراحی شده است معرفی کنیم. نسبت به شناسایی نمونه‌هایی در زمینهٔ روش‌های امکان‌آزایی مداخلات توسط تصمیم‌گیران از طریق یک رویکرد استدلال کاربردی رو به جلو برای بررسی وابستگی به مسیر اقدام کرده‌ایم. با بررسی اینکه چگونه چنین انتخاب‌هایی ممکن است گام‌های تدریجاً فزاینده را تسریع کنند، نور جدیدی به این گزینه‌ها تابانده می‌شود. چارچوب عملیاتی ما موجب تغییر دیدگاه تحلیلی در زمینهٔ نحوهٔ امکان تثبیت سیاست‌ها و



فرایندهای علی‌ای می‌شود که از طریق آن‌ها، امکانی فراهم می‌شود برای تثبیت رفتارهایی که در مقیاس مسائل مد نظر ما باشند. به باور ما، این نوشتار و پالایش‌های بعدی آن، می‌تواند کمک کند راهکارهای سیاستی نوآورانه‌ای را آشکار سازیم که، در غیر این صورت، زیر بار شمار زیاد ایده‌های برآمده از اشکال سنتی تحلیل سیاستی مخفی می‌مانند.

توجه ما به مسیرهای «تدریجاً فزاینده»^{۲۵} به جای کنار گذاشتن اولین ویژگی مسائل فوق بدخیم، یعنی تنگنای زمانی، این ویژگی را در خود جذب می‌کند. مداخلات را به‌عنوان تسریع‌کننده یک یا چند فرایند وابسته به مسیر و حاوی عقلانیتی روشن برای تغییراتی رفتاری کافی و زمان‌مند که با مقیاس مسائل سازگار باشند، در نظر می‌گیریم. به عبارت دیگر، در حالی که مسائل فوق‌العاده بدخیم مشتمل بر رقابتی علیه زمان و ترجیحات زمانی جمعی غیرمنطقی است، مسیرهای تدریجاً فزاینده ممکن است راهکاری برای این معما باشد که از افتادن به دام پیگیری راهکار ظاهراً منطقی «یکباره و غیر تدریجی» جلوگیری می‌کند.

ما بر مسئله‌نیاز به برکشیدن نیروهای تاریخی شکل‌دهنده سیاست و نتایج آن، به جای تقلیل دادن آن‌ها، تأکید داریم. به جای ناکارآمد تلقی کردن تاریخ و سیاست، چارچوبی تدارک دیده‌ایم که نشان می‌دهد چگونه چنین نیروهایی ممکن است راه‌حل‌های خلاق برای پرداختن به مسائل فوق‌بدخیم ارائه کنند. تمرکز بر ائتلاف‌ها و هنجارها/ارزش‌ها، مشخص‌کننده برخی روش‌هایی است که به واسطه آن‌ها رویکردهای متضمن وابستگی به مسیر به طرح بینش‌ها و پرسش‌های جدید در خصوص مداخلات سیاستی منجر می‌شوند، مداخلاتی که از دیرباز بررسی شده‌اند و همچنین ارائه نمونه‌هایی از تلاش‌هایی که برای مواجهه با تغییرات اقلیمی صورت می‌گیرد. نکته موردنظر در این زمینه ارائه جمع‌بندی‌ها و توصیه‌های سیاستی مشخص نبود، بلکه در نظر داشتیم توجه بیشتر دانشمندان علوم سیاستی و تحلیل‌گران سنتی سیاست را به چنین سؤال‌هایی جلب کنیم.

چالش ناظر بر به کارگیری این امر، در این واقعیت نهفته است که اکثر فرایندهای وابسته به مسیر صرفاً بنا به اتفاق رخ می‌دهند و به جای حل مسائل فوق‌العاده بدخیم، ممکن است سبب تشدید آن‌ها شوند. ما صرفاً از طریق تلاش‌های هدفمند برای تثبیت این دسته از دیدگاه‌ها در جریان اصلی تحلیل سیاستی و سپس از طریق ارزیابی این مداخلات که منطبق قانع‌کننده‌ای برای کاهش آزادسازی گازهای گلخانه‌ای دارند، می‌توانیم در راستای کنترل مسئله‌ای که مسلماً فوق‌العاده بدخیم‌ترین مسئله عصر ما است، حرکت کنیم.



- Ackerman, F., & Heinzerling, L. (2004). *Priceless: On knowing the price of everything and the value of nothing*. New York: The New Press.
- Ainslie, G. W. (2001). *Breakdown of will*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arrow, K. J., Cropper, M. L., Eads, G. C., Hahn, R. W., Lave, L. B., Noll, R. G., et al. (1996). *Is there a role for benefit-cost analysis in environmental, health, and safety regulation?* *Science*, 272, 221–222.
- Arthur, W. B. (1989). «Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events». *Economic Journal*, 99(394), 116–131.
- Ascher, W. (2009). *Bringing in the future: Strategies for farsightedness and sustainability in developing countries*. Chicago: University of Chicago Press.
- Barkin, J. S. (2006). *Discounting the discount rate: Ecocentrism and environmental economics*. *Global Environmental Politics*, 6(4), 56–72.
- Baumgartner, F., & Jones, B. (1993). *Agendas and Instability in American Politics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bernstein, S., Lebow, R. N., Stein, J. G., & Weber, S. (2000). «God gave physics the easy problems: Adapting social science to an unpredictable world». *European Journal of International Relations*, 6(1), 43–76.
- Betsill, M. M., & Hoffmann M. J. (2009). *Constructing "Cap and Trade": The evolution of emissions trading systems for greenhouse gases*. Paper read at Paper prepared for the 2009 Open meeting of the human dimensions of global environmental change research community, at Bonn, Germany.
- Beyer, J. (2005). *Not all path dependence is alike—A critique of the "implicit conservatism" of a common concept*. *Zeitschrift Fur Soziologie*, 34(1), 5–21.
- Bigelow, J. (1982). *A catastrophe model of organizational-change*. *Behavioral Science*, 27(1), 26–42.
- California Air Resources Board. (2011). *Proposed adaptive management plan for the cap-and-trade regulation*. Sacramento: California Environmental Protection Agency.
- Campagnolo, I. (2007). «Speech from the Throne delivered by The Honourable Iona Campagnolo, Lieutenant Governor, on the occasion of the opening of the third session, thirty-eighth parliament.» *Government of British Columbia*, February 13 2007 [cited April 10 2010]. Available from <http://www.leg.bc.ca/38th3rd/4-8-38-3.htm>.
- Cashore, B., & Howlett, M. (2007). «Punctuating which equilibrium? Understanding thermostatic policy dynamics in Pacific Northwest forests». *American Journal of*



- Political Science*, 51(3), 532–551.
- Clemens, E. S., & Cook, J. M. (1999). *Politics and institutionalism: Explaining durability and change*. *Annual Review of Sociology*, 25, 441–466.
- Cowan, R. (1990). «Nuclear-power reactors—A study in technological lock-in.» *Journal of Economic History*, 50(3), 541–567.
- David, P. A. (1985). *Clio and the economics of QWERTY*. *The American Economic Review*, 75(2), 332–337.
- DeSombre, E. R. (2000). *Domestic sources of international environmental policy: Industry, environmentalists, and US power; American and comparative environmental policy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Durrant, R. F., & Diehl, P. F. (1989). «Agendas, alternatives, and public policy: Lessons from the US foreign policy arena.» *Journal of Public Policy*, 9, 179–205.
- Elster, J. (2000). *Ulysses unbound: Studies in rationality, precommitment, and constraints*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Elster, J. (2002). *Don't burn your bridge before you come to it: Some ambiguities and complexities of precommitment*. *Texas Law Review*, 81, 1751.
- Environmental Protection Agency*. (2007). Individual Emissions.
- Ertman, T. (1997). *Birth of the leviathan: Building states and regimes in medieval and early modern Europe*. Cambridge, [Eng.]; New York: Cambridge University Press.
- Eŝty, D. C. (1994). *Greening the GATT: Trade, environment, and the future (Vol. 16)*. Washington DC: Institute for International Economics.
- Frame, B., & Brown, J. (2008). *Developing post-normal technologies for sustainability*. *Ecological Economics*, 65(2), 225–241.
- Griffin, L. J. (1993). «Narrative, event-structure analysis, and causal interpretation in historical sociology». *American Journal of Sociology*, 98(5), 1094–1133.
- Gunningham, N., & Sinclair, D. (1999). *Integrative regulation: A principle-based approach to environmental policy*. *Law & Social Inquiry*, 24(4), 853–896.
- Hacker, J. S. (1998). *The historical logic of national health insurance: Structure and sequence in the development of British, Canadian, and US medical policy*. *Studies in American Political Development*, 12(1), 57–130.
- Hacker, J. S. (2002). *The divided welfare state: The battle over public and private social benefits in the United States*. New York: Cambridge University Press.
- Hall, P. (1993). *Policy paradigms, social learning and the state: The case of economic policy making and Britain*. *Comparative Politics*, 25, 275–296.
- Hall, P. (2003). *Aligning ontology and methodology in comparative politics*. In J. Mahoney & D. Rueschemeyer (Eds.), *Comparative historical analysis in the social*



- sciences. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hansen, J. (2006). *Our planet's keeper*. New York: Review of Books.
- Hardin, G. (1968). *The tragedy of the commons*. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Harrison, K. (2009). *A tale of two taxes: The fate of environmental tax reform in Canada and the province of British Columbia*. Toronto, Canada: In American Political Science Association.
- Herbig, P. A. (1991). «A cusp catastrophe model of the adoption of an industrial innovation». *Journal of Product Innovation Management*, 8(2), 127–137.
- Hoffman, A. J. (2011). *Talking past each other? Cultural framing of skeptical and convinced logics in the climate change debate*. *Organization & Environment*, 24(1), 3–33.
- Howlett, M., & Ramesh, M. (1995). *Studying public policy: Policy cycles and policy subsystems*. New York: Oxford University Press.
- IEA. (2011). «Prospect of limiting the global increase in temperature to 2_C is getting bleaker». *International Energy Agency 2011* [cited June 2011]. Available from http://www.iea.org/index_info.asp?id=1959.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Summary for policymakers*. In S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor, & H. L. Miller (Eds.), *Climate change 2007: The physical science basis. Contribution of working group I to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Islas, J. (1997). *Getting round the lock-in in electricity generating systems: The example of the gas turbine*. *Research Policy*, 26(1), 49–66.
- Karp, L. (2005). «Global warming and hyperbolic discounting». *Journal of Public Economics*, 89(2–3), 261–282.
- Kemp, R., Rip, A., & Schot, J. (2001). *Constructing transition paths through the management of niches*. In R. Garud & P. Karnoe (Eds.), *Path dependence and creation*. Mahwah, New Jersey and London: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Kingdon, J. W. (1995). *Agendas, alternatives, and public policies (2nd ed.)*. New York: HarperCollins College Publishers.
- Kysar, D. A. (2010). *Regulating from nowhere: Environmental law and the search for objectivity*. New Haven: Yale University Press.
- Lasswell, H. D. (1956). *The decision process: Seven categories of functional analysis*. College Park: Bureau of Governmental Research, University of Maryland Press.
- Lazarus, R. J. (2009). *Super wicked problems and climate change: Restraining the*



- present to liberate the future. *Cornell Law Review*, 94, 1153–1234.
- Levi, M. (1997). *A model, a method and a map: Rational choice in comparative historical analysis*. In M. I. Lichbach & A. S. Zuckerman (Eds.), *Comparative politics: Rationality, culture and structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levin, K., Cashore, B., Bernstein, S., & Auld, G. (2007). *Playing it forward: Path dependency, progressive incrementalism, and the “super wicked” problem of global climate change*. Paper presented at International studies association convention, Chicago, IL, February 28th–March 3.
- Lindblom, C. E. 1959. The Science of Muddling Through. *Public Administration Review*, 19(2), 79–88.
- Lindblom, C. E. (1959). *The science of muddling through*. *Public Administration Review*, 19(2), 79–88.
- Mahoney, J. (2000). *Path dependence in historical sociology*. *Theory and Society*, 29, 507–548.
- Maioni, A. (1999). *Parting at the crossroads: The emergence of health insurance in the United States and Canada*. New York: Princeton University Press.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1996). *Institutional perspectives on political institutions*. *Governance*, 9(3), 247–264.
- Marechal, K. (2010). *Not irrational but habitual: The importance of “behavioural lock-in” in energy consumption*. *Ecological Economics*, 69(5), 1104–1114.
- Marechal, K., & Lazaric, N. (2010). *Overcoming inertia: insights from evolutionary economics into improved energy and climate policies*. *Climate Policy*, 10(1), 103–119.
- Marmor, T. (2007). «Universal health insurance 2007: Can we learn from the past?» *Dissent*. (Summer 2007).
- Mayhew, D. R. (2002). *Electoral realignments: A critique of an American genre, The Yale ISPS series*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Meckling, J. (2011). *Carbon coalitions: Business, climate politics, and the rise of emissions trading*. Cambridge: MIT Press.
- Ministry of Small Business and Revenue. (2008). «British Columbia carbon tax». *Government of British Columbia*, February 2008 [cited April 10 2010]. Available from http://www.sbr.gov.bc.ca/documents_library/notices/British_Columbia_Carbon_Tax.pdf.
- Mintzberg, H. (1978). *Patterns in strategy formation*. *Management Science*, 24(9), 934–948.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2002). Evolutionary theorizing in economics. *The Journal of Economic Perspectives*, 16, 23–46.



- Newell, P., & Paterson, M. (2010). *Climate capitalism: Global warming and the transformation of the global economy*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Nordhaus, W. D. (2007). *To tax or not to tax: Alternative approaches to slowing global warming*. *Review of Environmental Economics and Policy*, 1(1), 26–44.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Page, S. E. (2006). «Path dependence». *Quarterly Journal of Political Science*, 1, 87–115.
- Pal, L. A. (2000). *Beyond policy analysis: Public issue management in turbulent times*. Scarborough, ON: ITP Nelson.
- Paterson, M. (2012). *Who and what are carbon markets for? Politics and the development of climate policy*. *Climate Policy*, 12(1), 82–97.
- Patomañki, H. (2006). «Realist ontology for future studies». *Journal of Critical Realism*, 5(1), 1–31.
- Pegg, J. R. (2002). *US Automakers trail Japanese in eco-ranking*. Environmental News Service.
- Pierson, P. (2004). *Politics in time: History, institutions, and social analysis*. Princeton, N.J.; Oxford: Princeton University Press.
- Rabe, B. G. (2009a). *The aversion to direct cost-imposition: Selecting climate policy tools in the United States*. Paper read at annual meeting of the American Political Science Association, September 3–6, at Toronto.
- Rabe, B. G. (2009b). *The 'impossible dream' of carbon taxes: Is the "best answer" a political non-starter?* In B. G. Rabe (Ed.), *Greenhouse governance: Addressing climate change policy in the United States*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Rabin, M. (1998). «Psychology and economics». *Journal of Economic Literature*, 36(1), 11–46.
- Raskin, P., Gallopin, G., Gutman, P., Hammond, A., & Swart, R. (1998). *Bending the curve: Toward global sustainability*. Stockholm, Sweden: The Stockholm Environment Institute.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). *Dilemmas in a general theory of planning*. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Sabatier, P. A. (1998). «Top-down and bottom-up approaches to implementation research: A critical analysis and suggested synthesis». *Journal of Public Policy*, 6(1), 21–48.



- Sen, A. K. (1977). *Rational fools—Critique of behavioral foundations of economic-theory*. *Philosophy & Public Affairs*, 6(4), 317–344.
- Simon, H. A. (1957a). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. New York: MacMillan.
- Simon, H. A. (1957b). *Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting*. New York: Wiley.
- Sinden, A., Kysar, D. A., & Driesen, D. M. (2009). *Cost-benefit analysis: New foundations on Shifting Sand*. *Regulation & Governance*, 3, 48–71.
- Strotz, R. H. (1955). *Myopia and inconsistency in dynamic utility maximization*. *The Review of Economic Studies*, 23(3), 165–180.
- Suchman, M. C. (1995). *Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches*. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Thaler, R., & Sunstein, C. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven: Yale University Press.
- Thelen, K. (2003). *How institutions evolve: Insights from comparative historical analysis*. In J. Mahoney & D. Rueschemeyer (Eds.), *Comparative historical analysis in the social sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tribe, L. H. (1972). *Policy science: Analysis or ideology*. *Philosophy & Public Affairs*, 2, 66–110.
- Tuohy, C. H. (1999). *Accidental logics: The dynamics of change in the health care arena in the United States, Britain, and Canada*. New York: Oxford University Press.
- UNEP. (2011). *Bridging the emissions gap: A UNEP synthesis report*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- UNFCCC. (2011). *Report of the conference of the parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010*. Bonn, Germany: UN Framework Convention on Climate Change.
- Unruh, G. C. (2000). *Understanding carbon lock-in*. *Energy Policy*, 28(12), 817–830.
- Unruh, G. C. (2002). *Escaping carbon lock-in*. *Energy Policy*, 30(4), 317–325.
- Verba, S. (1971). *Sequence and development*. In L. Binder (Ed.), *Crises and sequences in political development*. Princeton: Princeton University Press.
- Vogel, D. (1995). *Trading up: Consumer and environmental regulation in a global economy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walz, R. (2007). «The role of regulation for sustainable infrastructure innovations: The case of wind energy». *International Journal of Public Policy*, 2(1), 57–88.
- Weaver, R. K., & Rockman, B. A. (Eds.). (1993). *Do institutions matter? (Vol. 1)*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.

- Webster, M. (2008). *Incorporating path dependency into decision-analytic methods: An application to global climate-change policy*. *Decision Analysis*, 5(2), 60–75.
- Weimer, D. L., & Vining, A. R. (2004). *Policy analysis: Concepts and practice* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. 152
- Policy Sci (2012) 45:123–152.

