



Differential policies of energy justice in the field of conscious justice tariffs

Bagher Shamloo¹ | Mohammadhasan Sarabiyani² | Saede Movafagh^{3✉}

1. Professor of Law Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. Email: b-shamloo@sbu.ac.ir

2. Trainer of the Ministry of Energy, Iran. Email: mhsarabiyani@gmail.com

3. Corresponding Author; Bakhtar regional electricity company, Iran. Email: saedemovafagh@gmail.com

Article Info	Abstract
<p>Article Type: Research Article</p> <hr/> <p>Pages: 1-14</p> <hr/> <p>Received: 2024/02/21 Accepted: 2024/06/30 Published online: 2024/12/10</p> <hr/> <p>Keywords: <i>Energy, justice, Tariffs, Social, pricing, Fair, access.</i></p>	<p>The late recognition of the relation between energy , sustainable development and the environment in order to reduce poverty , inequality and decrease of climate change leads to a transition from old and oppressive energy systems towards the restructuring of these systems and moving towards fairer processes for access to energy . The energy justice movement recently has been taken into account with emphasize on the necessity of achieving a global energy system without discrimination , reliable , low cost and appropriate for current , future , and environment generations. In the meantime, one of the attention areas of energy justice is the determination of fair and reasonable energy rates, which, while providing reasonable access to modern and sustainable energy for everyone, takes into account the costs of energy production, transmission and distribution.</p> <p>This research by using descriptive - analytical method and using library resources , demonstrates that energy justice and forecasting of its reflection in energy sector regulations and paying attention to the role of the government as a regulatory government, specifically here in the tariffing sector, innovation and several areas to reform the current energy systems and advance the public interest and universal access to sustainable, fair and non-discriminatory energy with tariffs brings real and at the same time protection of disadvantaged households to the policy makers.</p>
<p>How To Cite</p>	<p>Shamloo, Baghar; Sarabiyani, Mohammadhasan; movafagh, Saede (2024). Differential policies of energy justice in the field of conscious justice tariffs. <i>Water and Electricity Law</i>, 1 (1), 1-14.</p>
<p>Publisher</p>	<p>Niroy Research Institute.</p>





حقوق آب و برق

دوره ۵: ۱، شماره: ۱
پاییز و زمستان ۱۴۰۳

Homepage: <http://ewl.nri.ac.ir>

سیاست‌های افتراقی عدالت انرژی در زمینه تعرفه‌های عدالت آگاه

باقر شاملو^۱ | محمدحسن سراییان^۲ | سعیده موفق^۳

۱. استاد دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. رایانامه: b-shamloo@sbu.ac.ir

۲. مربی وزارت نیرو، ایران. رایانامه: mhsarabiyani@gmail.com

۳. مربی شرکت برق منطقه‌ای باختر، ایران. رایانامه: saedemovafagh@gmail.com

چکیده	اطلاعات مقاله
شناسایی هرچند دیر هنگام رابطه انرژی، توسعه پایدار و محیط زیست به منظور کاهش فقر، نابرابری و تغییرات اقلیمی منجر به ایجاد حرکت به سوی یک گذار از سیستم‌های قدیمی و ظالمانه انرژی به سمت تجدید ساختار در این سیستم‌ها و حرکت به سوی فرآیندهای عادلانه تری جهت دسترسی به انرژی گردیده است. جنبش عدالت انرژی اخیراً با تأکید بر لزوم دستیابی به یک نظام انرژی جهانی بدون تبعیض، قابل اعتماد، منصفانه، کم هزینه و مناسب برای نسل‌های فعلی، بعدی و محیط زیست و به طور کلی عادلانه در این زمینه مورد توجه قرار گرفته است. در این بین یکی از حوزه‌های مورد توجه عدالت انرژی تعیین نرخ‌های انرژی منصفانه و معقول است که در عین حال که موجب دسترسی معقول به انرژی مدرن و پایدار برای همگان می‌گردد، هزینه‌های تولید، انتقال و توزیع انرژی را در نظر می‌گیرد و در نهایت موجب کاهش اتلاف انرژی، توسعه اقتصادی، انعطاف‌پذیری برای محافظت از خانوارهای محروم در برابر شوک‌های قیمت انرژی در آینده و دست‌نخورده محیط زیست است. این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای نشان می‌دهد که عدالت انرژی و پیش‌بینی انعکاس آن در قوانین و مقررات حوزه انرژی و توجه به نقش دولت به عنوان یک دولت تنظیم‌کننده به طور خاص در اینجا در بخش تعرفه‌گذاری، نوآوری و زمینه‌های متعددی برای اصلاح سیستم‌های انرژی فعلی و پیشبرد منافع عمومی و دسترسی همگانی به انرژی پایدار، منصفانه و بدون تبعیض با تعرفه‌های واقعی و در عین حال حفاظت از خانوارهای محروم را برای سیاست‌گذاران به ارمغان می‌آورد.	نوع مقاله: پژوهشی صفحات: ۱-۱۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۰ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰
	کلیدواژه‌ها: عدالت انرژی؛ تعرفه‌گذاری؛ توزیع عادلانه هزینه‌ها؛ نرخ سازی اجتماعی.
شاملو، باقر؛ سراییان، محمدحسن؛ موفق، سعیده (۱۴۰۳). سیاست‌های افتراقی عدالت انرژی در زمینه تعرفه‌های عدالت آگاه. <i>حقوق آب و برق</i> ، ۱ (۱)، ۱-۱۴.	استناد
	ناشر پژوهشگاه نیرو

۱. مقدمه

شبکه‌های برق، انرژی را از نیروگاه‌ها به خانه‌ها و کسب و کارهای ما انتقال می‌دهند. در این بین نیاز به ابزارها و بسترهایی همچون جاده‌ها، آزادراه‌ها و... است که در طی گردیدن این مسیر مورد استفاده قرار گیرند که آن‌ها تنها گوشه‌ای از این پیش‌نیازها هستند. ایجاد این پیش‌نیازها که باید به اندازه کافی ساخته شوند تا انرژی را در حداقل زمان و در جهت تامین حداکثر تقاضا، پایدار و در دسترس نگه دارند، نیازمند سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت و پرهزینه است. با این وصف، در حال حاضر بهایی که ما برای استفاده از شبکه‌های انرژی پرداخت می‌کنیم بسیار پایین‌تر از قیمت واقعی صرف شده برای دسترسی به آن است. این شرایط، از یک سو انگیزه‌ای برای استفاده موثر از شبکه برای مصرف‌کنندگان فراهم نمی‌آورد و از سوی دیگر همچنین انگیزه کمی هم برای سرمایه‌گذاران شبکه وجود دارد تا به طور موثر سرمایه‌گذاری کنند، چراکه منافع این فعالیت تجاری با بازگشت سرمایه اصلی آن‌ها ارتباطی ندارد. البته این موضوع نیز نباید به فراموشی سپرده شود که مردم مستحق دسترسی به انرژی کافی و با کیفیت بالا هستند و توانایی یک اقتصاد، بازار یا سیستم سالم برای تضمین منابع کافی انرژی فراتر از نگرانی‌های مرتبط به امنیت عرضه، کفایت و قابلیت اطمینان، طیفی از ابعاد مختلف در دسترس و مقرون به صرفه بودن را در بر می‌گیرد. تحقق این اهداف در کنار الزامات محیط زیستی مربوط به پروژه‌های انرژی، نیازمند سیاست‌گذاری‌های چند لایه و متناوب سیاست‌گذاران در زمینه انرژی است. در سطح بین‌الملل، در سال ۲۰۱۵ دو چارچوب اصلی بین‌المللی در رابطه با تغییرات اقلیمی و مسائل اجتماعی اتخاذ شده است. یکی از آن‌ها دستور کار توسعه پایدار تا سال ۲۰۳۰ برای اهداف توسعه پایدار^۱ (SDGs) بود که در ماه سپتامبر در مجمع عمومی سازمان ملل تصویب شد و دیگری توافقنامه پاریس که در دسامبر ۲۰۱۵ از طریق بیست و یکمین نشست کنفرانس اعضا کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا تصویب شد و در نوامبر ۲۰۱۶ لازم‌الاجرا گشت.

سند توسعه پایدار با یک قدم بزرگ به سمت دسترسی عادلانه به انرژی شامل یک هدف مستقل در دسترسی به انرژی همراه با تعهد فراگیر برای «ترک هیچ‌کس» در اجرای دستور کار تصویب شد. در هدف، SDG7 دولت‌ها رسماً متعهد به حمایت از دسترسی به انرژی شده‌اند و این هدف شامل تضمین دسترسی به منابع انرژی مقرون به صرفه، مطمئن، پایدار و نوین، افزایش قابل ملاحظه سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در ترکیب جهانی انرژی و دو برابر کردن نرخ جهانی بهبود بهره‌وری و کارایی انرژی تا سال ۲۰۳۰ است. در توافقنامه پاریس نیز دستیابی به هدف محدود کردن افزایش دمای جهانی نیازمند، اصلاح اساسی واقعی «سیستم‌های انرژی تقریباً همه جا» است. چنین انتقال سریع

1. Sustainable Development Goals (SDGs)

انرژی خواستار سیاست‌هایی است که به طور همزمان برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی، اجتماعی، بهداشتی به شیوه‌ای عادلانه طراحی شده و شامل یک قانون حقوق بشری باشد (۲۰۲۶:۲۶ WewerinkeSingh).

از همین رو کشورها شروع به اقدام به تجدید ساختار از طریق تصویب و یا بازنگری در قوانین حوزه انرژی خویش جهت گذار^۱ از انرژی های فسیلی و شناسایی و پذیرش تعهدات انصافی و عادلانه تری نموده اند. به عنوان مثال، در سال ۲۰۱۶، صنعت برق از بخش تأمین سوخت فسیلی پیشی گرفت و برای اولین بار سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه انرژی به این حوزه سرازیر شد^۲. سرمایه‌گذاری جهان در انرژی‌های جدید تجدیدپذیر، با سرمایه ۲۹۴ میلیارد دلاری، بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری در بخش برق بود^۳. سرمایه‌گذاری جهان در شبکه‌ها و ذخیره انرژی در سال ۲۰۱۶ به بالاترین حد خود یعنی ۲۷۷ میلیارد دلار رسید^۴. در سال ۲۰۲۱، دولت بایدن "ابتکار عدالت" خود را راه اندازی کرد که به عنوان تلاش کلی دولت برای اطمینان از اینکه آژانس‌های فدرال با ایالت‌ها و جوامع محلی کار کنند، توصیف شد تا به وعده او مبتنی بر تخصیص حداقل ۴۰ درصد از مزایای کلی سرمایه‌گذاری فدرال در زمینه آب و هوا و انرژی پاک برای جوامع محروم عمل نماید. به عبارتی بهتر در عرصه‌های سیاست و فناوری، در حال حاضر ساخت زیرساخت‌های انرژی پاک‌تر و هوشمندتر شتاب گرفته است. در حوزه سرمایه‌گذاری، موضوعاتی همچون زیرساخت انرژی و تغییرات آب و هوا مباحث اصلی هستند که به دنبال بررسی سیستم‌های عادلانه تر انرژی از منظر قوانین حوزه انرژی می‌باشد. این تلاش‌های اجرایی و تقنینی نشان می‌دهد که علما و طرفداران شروع به متقاعد کردن دولت‌ها برای ادغام نوعی عدالت در سیاست گذاری های انرژی خویش کرده اند. (Chan, 2022: 1426)

جنبش عدالت انرژی به عنوان چارچوبی که از طریق آن می‌توانیم نتایج و فرآیندها را در چرخه انرژی (یعنی از استخراج تا تولید، بهره‌برداری، مصرف تأمین و مدیریت ضایعات) درک و ارزیابی کنیم و با هدف توزیع هزینه‌ها و منافع حاصل از تولید، توزیع و مصرف انرژی به صورت برابر؛ تجدید فرآیندهای تصمیم‌گیری انرژی؛ به رسمیت شناختن تأثیرات سیستم انرژی تاریخی نابرابر و نیاز به حرکت به سمت یک چارچوب ترمیم‌کننده مطرح گردیده است و یکی از حوزه‌های مورد توجه آن استانداردسازی اساسی نرخ‌ها، هزینه‌ها و روش‌های عادلانه و معقول و بدون تبعیض برای تعرفه سازی اجتماعی جهت نیل به

1. Just transition

۲. سازمان بین الملل انرژی، خلاصه جامع سال ۲۰۱۴ سرمایه گذاری جهانی انرژی ۲ (۲۰۱۷)، جهت کسب اطلاعات بیشتر به لینک زیر رجوع کنید:

www.iea.org/Textbase/npsum/WEI2017SUM.pdf

۳. همان

۴. همان

اهداف پیشگفت و حرکت به سمت و سوی عدالت است. این پژوهش با توجه به این موضوع به بررسی رهیافتهای نوین عدالت انرژی در حوزه تعرفه گذاری در سیستم های انرژی، هنجارهای اساسی را که مقررات مربوط به تعرفه گذاری خدمات انرژی برق شکل می‌دهند، بررسی و اصلاحاتی را پیشنهاد می‌کند که می‌توانند اصول «عدالت انرژی» را جهت حرکت به سوی اهداف مزبور در برگیرند. از اینرو بدو مفهوم و ایده عدالت انرژی و سپس تعرفه گذاری اجتماعی بررسی می‌گردد و در آخر مولفه های مورد توجه عدالت انرژی در این خصوص ارایه خواهد شد.

۲. عدالت انرژی

جنبش عدالت انرژی با هدف دستیابی به برابری در سیستم‌های انرژی و در عین حال توجه به جنبه های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی ناشی از آن بر روی کسانی که از لحاظ تاریخی توسط سیستم انرژی آسیب‌دیده‌اند (جوامع خط مقدم در محل آلودگی ها) در پی تغییر سیاست های حوزه انرژی است. عدالت انرژی از یک سو صراحتاً بر نگرانی‌های جوامع به حاشیه رانده شده تمرکز می‌کند و هدف آن این است که انرژی را برای همه افراد قابل دسترس‌تر، مقرون به صرفه‌تر، پاک و مدیریت دموکراتیک نماید و از سوی دیگر با تمرکز بر حقوق نسل بعد به بررسی چالش‌های اصلی انرژی، پرداختن به تغییرات آب و هوا، تاثیرات زیست‌محیطی و حاکمیت دموکراتیک اقتصادی پردازد. (Heffron, 2023:139)

مفهوم «عدالت انرژی» در ادبیات مربوط به عدالت زیست‌محیطی پایه‌ریزی شده است. عدالت زیست‌محیطی در دهه ۱۹۷۰ در آمریکا به عنوان پاسخی به توزیع نابرابر مشکلات زیست‌محیطی و آلودگی که اغلب در کنار جوامع فقیر و رنگی قرار داشتند مطرح گردید و نشان دهنده نگرانی برای رفتار عادلانه و مشارکت معنادار با همه مردم بدون در نظر گرفتن نژاد، رنگ، منشأ ملی یا درآمد در جامعه بود و با هدف سلامت عمومی هدایت می‌شد. پس از آن دامنه عدالت زیست‌محیطی از زمان پیدایش به طور قابل توجهی رشد کرده است و به طور آشکار عدالت اجتماعی و در حال حاضر حوزه انرژی را در برمی‌گیرد. (McCauley, 2023:107) عدالت انرژی در ابتدا تحت سه اصل کلی عدالت توزیعی، رویه‌ای و تشخیصی مطرح شد. (McCauley, 2023:107) عدالت توزیعی تخصیص هزینه‌ها و منافع نظام انرژی را در سرتاسر جامعه بررسی می‌کند. (McCauley, 2023:107) عدالت توزیعی محققان را تشویق می‌کند تا بررسی کنند که بی‌عدالتی انرژی در کجای جهان پدیدار می‌شود. از این نمونه می‌توان به نگرانی‌های فقر انرژی و افزایش قیمت انرژی برای فقرا اشاره نمود. عدالت رویه‌ای به دنبال روندهایی است که به طور هدفمند و عادلانه ذینفعان را به شیوه گسترده و غیر تبعیض‌آمیز در سیستم های انرژی دخیل نماید. (Sovacool 2016) عدالت رویه‌ای الهام‌بخش محققان برای کشف روش‌های است که تصمیم‌گیرندگان

در آن به دنبال تعامل با جوامع باشند. (Jenkins, 2023: 174) در آخر عدالت شناختی، به دنبال عرضه منصفانه است، که از جمله می‌توان به حقوق و آزادی‌های سیاسی نابرابری ناشی از فقر، نژاد، فرهنگ، قومیت، جنسیت، یا سایر ویژگی‌ها در دسترسی به انرژی اشاره نمود. (Sovacool, 2023: 1) عدالت شناخت محور محققان را به سمت بررسی اینکه از چه بخش‌هایی از جامعه چشم پوشی شده و یا بدجلوه داده می‌شوند، سوق می‌دهد. این دیدگاه به دنبال نشان دادن مکانهای غیر منصفانه نیروگاه‌ها در حومه محل زندگی اقلیت‌های نژادی یا افراد بومی است که اغلب از تصمیم‌گیری‌ها ضربه می‌خورند. عدالت جهان وطنی و ترمیمی افزوده‌های بعدی به رویکرد سه اصلی چارچوب عدالت انرژی از سال ۲۰۱۵ و پس از افزایش تعهدات بین‌المللی کشورها در مورد انرژی در توافقنامه پاریس هستند. عدالت جهان وطنی از این باور سرچشمه می‌گیرد که ما همه شهروندان یک جهان هستیم و بنابراین اثرات اعمال ما آن را فراتر از مرزهای خود و از یک زمینه جهانی برخوردار می‌نماید، و در آخر عدالت ترمیمی که بر اساس آن هر گونه بی‌عدالتی ناشی از بخش انرژی باید اصلاح شود و بخشی از اقدامات پیشگیرانه و آینده‌نگر باشد.

۳. تعرفه‌های انرژی برق در ایران

در دنیای واقعی بسیاری از کالاها و خدمات عملاً تحت شرایط رقابت کامل تولید و مصرف نمی‌شوند. برق، از نمونه این کالاها است که تحت شرایط انحصاری یا رقابت انحصاری اداره میشود. قیمت‌گذاری نیروی برق از مهمترین ابزارها جهت برنامه ریزی جامع برای استفاده صحیح و کارا از برق (بهینگی مصرف) و هدایت صحیح سرمایه‌گذاریها برای تأمین افزایش تقاضای برق (بهینگی تولید) به حساب می‌آید. قیمت یک تکنیک به اصطلاح نرم برای مدیریت تقاضا در بلندمدت است و بهترین ابزار برای هدایت سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. میتوان گفت که قیمت برق بر مدیریت مصرف مشتریان، تحلیل هزینه-فایده نیروگاهها و تأسیسات برق مؤثر بوده و بقا و دوام صنعت درگرو تنظیم دقیق قیمت‌های برق و متعاقباً نتایج مطلوب اجتماعی و اقتصادی آن میباشد. (حیدری، ۱۳۹۵: ۱۲)

بخش انرژی در کشورمان ایران از میان بخشهای مختلف، سهم عمده سیاستهای یارانه‌ای را به خود اختصاص داده است و تلاش دولت برای کنترل رشد قیمت‌های حامل انرژی منجر به تغییر قیمت نسبی این کالا شده است. به این صورت که برای بخش تولیدکننده قیمت نسبی نهاده انرژی نسبت به سایر نهاده‌های تولیدی کاهش یافته و همچنین، برای بخش مصرف‌کننده قیمتی نسبی سبد انرژی نسبت به سبد غیرانرژی کاهش یافته است. (محراییان، ۲۰۱۴: ۳۰) و این موضوع علاوه بر اینکه کشور را در زمره پرمصرف‌ترین کشورها در زمینه انرژی قرار داده است و جامعه را به وجود انرژی

ارزان عادت داده است، انگیزه را برای سرمایه‌گذاری در بخش انرژی برای بخش خصوصی به وجود نمی‌آورد و موجب موجی از نابرابری در استفاده از مزایای انرژی گردیده است.

در شرایط کنونی پیش رو گفته می‌شود کشور با چیزی حدود ۱۵ هزار مگاوات ناترازی برق روبه‌رو است (مصرف بیش از تولید). مصرف برق در بخش خانگی و تجاری از مرز ۵۸ هزار مگاوات در کل کشور گذشته و تهران به تنهایی معادل ۱۳ درصد کل این مصرف را به خود اختصاص داده است. اگرچه تهران چیزی حدود ۱۶٫۵ درصد جمعیت کل کشور را در خود جای داده، اما باید در نظر داشت که در تقسیم‌بندی اقلیمی کشور (آیین‌نامه اجرایی بند «ک» تبصره ۱۵ بودجه ۴۰۱) از میان ۵ اقلیم (یک سردترین و ۵ گرم‌ترین) تهران در اقلیم ۳ که تقریباً معتدل است، قرار دارد و لذا چنین میزان مصرفی بسیار زیاد است. علاوه بر این، در تهران نیز بیش از ۳۵ درصد مشتریان پر مصرف در مناطق یک تا سه قرار دارند.

در حال حاضر دنیا، اصول نرخ‌های خدمات عمومی پروفیسور جیمز بونبرایت که برای اولین بار در سال ۱۹۶۱ منتشر شد، به عنوان یکی از عمده‌روش‌های نرخ‌سازی برای کالاهایی چون برق در کشورهای مانند آمریکا مورد توجه است، که عمدتاً به فرآیندی برای متعادل کردن بین منافع سرمایه‌گذاران و منافع مشترکین، پرداخته است. اصول نرخ مطلوبیت عمومی اغلب به صورت سه اصل زیر قابل‌ارایه است:

(1): الزام بر درآمد برای سرمایه‌گذاران (2): تقسیم عادلانه هزینه‌ها در میان مشتریان و (3): کارایی بهینه. این اصول به‌طور کلی به عنوان تمرکز بر نیاز به محاسبه هزینه‌های مصرف شده، تخصیص عادلانه هزینه‌ها در میان طبقات مشتریان و کارایی بهینه مصرف برق به عنوان یک کالا خوانده شده‌اند. علاوه بر این بونبرایت معتقد بود که نرخ‌ها باید ساده، قابل‌درک، قابل‌قبول، عاری از مناقشه در تفسیر، پایدار و غیر تبعیض‌آمیز باشند. (Bonbright, 1961: 1) این اصول به دولتها کمک می‌کند تا پیچیدگی مدیریت اهداف چندگانه تنظیم برنامه‌های مفید را با تعریف معیارهایی که نرخ‌های برق را می‌توان با آن اندازه‌گیری کرد، هدایت کنند.

۴. تعرفه‌گذاری اجتماعی انرژی در سیاست‌های انرژی

از آنچه آمد می‌توان گفت در یک سیاست‌گذاری مطلوب، سیاست‌گذاران، ملزم به مدیریت تعادل اهداف مهمی، از جمله تثبیت کلی هزینه، حفاظت از محیط زیست، مقرون به صرفه بودن، پوشش هزینه‌های ثابت، ثبات و ... در تعرفه‌گذاری انرژی هستند. (Chan, 2022: 1426) در دنیای معاصر و چالش‌های مرتبط کنونی باید با حصول اطمینان از دسترسی عادلانه همه مشتریان با درآمد کم و متوسط به انرژی پایدار؛ تلاش برای گذار به انرژی‌های کربن‌صفر و غیرمتمرکز و نیل به اهداف تغییر اقلیم نیز در کنار ضرورت ایجاد توازن بین دیدگاه‌های متعدد اقتصادی، منافع عمومی و تکیه بر داده‌ها و تجزیه و تحلیل شرایط بازار، جهت تغییر برای مهیا شدن شرایط گذار انرژی از طریق تعرفه‌ها پردازند که این

موضوع بدون حذف یا حداقل کاهش یارانه ها و یا حداکثر افتراقی سازی تعرفه های انرژی در اولین قدم میسر نمیگردد.

در واقع در اینجا یک فرصت قابل توجه سیاست گذاری برای ارزیابی و جهت دهی مجدد حاکمیت سیستم های انرژی قدیمی و خلق سیستم های جدید از مسیر عدالت انرژی جهت پیشبرد منافع عمومی وجود دارد. در حالی که در روش های سنتی و معیارهای نرخ سازی کنونی اغلب منجر به ارایه خدمات ارزان تر به طبقات بهرمنند تر شده اند و اثرات مخرب زیست محیطی، بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی بیشتر بر جوامع محل تولید انرژی، (روستایی و فقیر) تحمیل شده است.

عدالت انرژی رویکردهای جدیدی برای تجدید نظر در این فرآیند و تعیین نرخ های انرژی منصفانه و معقول برای مصرف کنندگان انرژی اعم از مزایا و هزینه ها و ایجاد انعطاف پذیری برای محافظت از خانوارها در برابر شوک های موجود مانند افزایش قیمت انرژی، شرایط فوریت های پزشکی چون پاندمی ها و... ارایه میدهد که در اینجا میتوان آن را تحت عنوان لزوم توجه به ارایه نرخ های اجتماعی عدالت انرژی مطرح نماییم. در زمینه تعرفه گذاری اجتماعی اقدام به شناسایی بهره مندترین و آسیب پذیرترین اقشار و یا مناطق در ارتباط با انرژی (عدالت شناختی) و یا تلاش برای ایجاد تعادل (عدالت رویه ای) میان هزینه ها و فواید ناشی از این نوع تعرفه (عدالت توزیعی) برای ذی نفعان متفاوت (سرمایه گذاران تا مصرف کنندگان نهایی) و نهایتاً تعرفه گذاری به شیوه ای که منجر به ایجاد بیشترین نفع برای کم بهره مندترین و آسیب پذیر ترین اقشار (عدالت ترمیمی) شود، مورد توجه است. عدالت انرژی در عین حال تلاش برای ایجاد تغییرات در سیاست گذاری های فعلی و قدیمی در تلاش برای سیاست گذاری های عادلانه انرژی در آینده در جهت «گذار انرژی» و حرکت به سمت گسترش انرژی بدون کربن است، چراکه انرژی های تجدید ناپذیر در ماهیت خود مشمول بی عدالتی های ذاتی - خصوصاً با پیش بینی اولویت برای افرادی که در نزدیکی محل تولید و انتقال انرژی قرار دارند و مدت های مدیدی قربانی فرآیندهای ناعادلانه آن هستند - است. از اینرو با اولویت بخشی به گروه شناسایی شده اقدام به ارایه نوآور هایی برای جبران آثار تاریخی انرژی بر بدنه این گروه مینماید. البته این موضوع که انرژی های تجدید پذیر و پراکنده مانند مزارع انرژی بادی، پشت بام خورشیدی یا زیست سوخت های میتواند موجب استقرار کامل عدالت و عدم تبعیض گردد و اینکه گاه این گروه حتی سقف خانه ای برای ایجاد یک منبع انرژی خورشیدی هم ندارند هم قابل بحث است. (Chan, 2022: 1426)

به نظر میرسد قیمت گذاری معقول و منصفانه حامل های انرژی علاوه بر اینکه باعث واقعی شدن قیمت و به تبع آن تغییر در رفتار مصرفی استفاده کنندگان این حاملها شود، با همراه سازی پیش بینی پیامدهای اقتصادی و اجتماعی آن و ارایه راهکارهای دقیق و کارایی جهت حل و فصل آنها مانند شناسایی انواع تعرفه های سودمند برای مشترکین دارای درآمد پایین و متوسط که در بخش بعدی به تفصیل از آن سخن رانده

ایم بتوان راه را برای دسترسی به عدالت بگشاییم. با توجه به این موضوع در بخش آخر به مولفه‌های پیشنهادی عدالت انرژی برای تحقق اهداف پیشگفت در سیاست‌های انرژی می‌پردازیم.

۵. نرخ گذاری اجتماعی با مولفه‌های عدالت انرژی

حسب پژوهش‌های صورت گرفته و تعاریف ارائه شده عدالت انرژی در اشکال مختلف عدالت رویه‌ای، توزیعی، ترمیمی، شناختی و جهانی و هشت اصل اساسی راهنمای عدالت انرژی که عبارتند از در دسترس بودن، پایداری، توان خرید، فرآیند مناسب، شفافیت و پاسخگویی، برابری درون نسلی، برابری بین نسلی و مسئولیت‌پذیری (Sovacool, 2023:1) که می‌تواند راهنمای عملی برای قانون‌گذاران، ناظران، و آحاد مردم برای تدوین و اجرای قانون و سیاست انرژی باشد، سه هدف توزیع عادلانه هزینه‌ها و مزایای سیستم انرژی، مشارکت و نمایندگی عادلانه در تصمیم‌گیری انرژی و عدالت ترمیمی برای گروه‌های ساختاری محروم را مورد توجه قرار دارد. با توجه به حوزه مورد نظر این پژوهش در بخش تعرفه گذاری هر یک از این اهداف سه گانه را به تفکیک مورد بررسی قرار داده است و پیشنهادهای ارائه مینماید.

۵.۱. توزیع عادلانه هزینه‌ها و مزایای سیستم انرژی

سه مولفه در دسترس بودن، پایداری و توان خرید (مقرون به صرفگی) دارای ارتباط مستقیم با توزیع عادلانه هزینه‌ها و مزایای انرژی هستند. در دسترس بودن به معنای آن است که مردم مستحق منابع انرژی کافی با کیفیت بالا هستند. (Sovacool, 2023:1) ریشه کندی فقر انرژی و ارائه خدمات با کیفیت انرژی بطور منصفانه برای همه، لازمه تحقق عامل در دسترس بودن است. (Sovacool, 2023:1)، از اینرو توانایی یک اقتصاد، بازار یا سیستم برای تضمین منابع کافی انرژی فراتر از نگرانی‌های مرتبط به امنیت عرضه، کفایت و قابلیت اطمینان، طیفی از ابعاد مختلف در دسترس بودن را در بر می‌گیرد. انرژی پایدار نیز در واقع منعکس‌کننده نگرانی‌های زیست محیطی ناشی از انرژی است. انرژی پایدار به عنوان فرآیندهای پیچیده اجتماعی - فنی کربن زدایی از سیستم‌های انرژی فعلی و به کارگیری سیستم‌های انرژی کربن کم یا صفر و حذف تدریجی سیستم‌های انرژی قدیمی و کربن بالا است. درک از پایداری همچنین شامل توجه به مسائل اجتماعی فقر انرژی، برابری و عدالت است. مقرون به صرفگی شامل پیش‌بینی قیمت‌های پایدار (حداقل نوسانات) و همچنین عادلانه‌ای است که بر اساس آن خانوارهای کم‌درآمد ملزم به صرف قسمت بزرگی از درآمد خود برای دسترسی به خدمات انرژی نیستند. از منظر عدالت انرژی استقرار هزینه‌های ثابت در مقررات انرژی (تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری‌های کلان برای تامین انرژی، مانند نیروگاه‌ها، خطوط انتقال و سیستم‌های توزیع) برای پیشبرد عدالت توزیعی، محوری هستند. سیستم انرژی به زیرساخت‌هایی نیاز دارد که ذاتاً مشترک باشند،

بنابراین دولت‌ها باید نحوه پرداخت هزینه‌های مشترک مشتریان برای زیرساخت‌هایی که منافی را برای همه فراهم می‌کند، را کنترل کنند. این موضوع می‌تواند به کوچکترین فاکتورهای موثر در هزینه ثابت مانند کلیه اعمالی که بتوانند سرمایه‌گذاری در شبکه جدید را حذف یا به تأخیر بیندازند و یا استفاده نادرست از منابع انسانی نیز تسری یابد. از سوی دیگر تصمیم‌گیری در مورد نحوه پرداخت مشتریان مستلزم تعیین سهم منصفانه‌ای برای آنها است که در عمل، این امر مستلزم قضاوت نظارتی دولت‌ها است. برای ترویج واقعی برابری، دولت باید توزیع مزایا و هزینه‌ها را در جوامع محروم یا خاص با برخی مبانی برای اطمینان از اینکه مناسب جوامع محروم هستند و به آن گروه‌ها به صورت نامناسب اثری نمی‌گذارند توجیه نماید. (Cecot ۲۰۲۳:۹) در خصوص هزینه برق مصرفی تعریف کلاسیک فقر سوخت معیار " ۱۰ درصد درآمد خانوار " است، اما راه دیگر اندازه‌گیری آن می‌تواند پیش بینی خانواده‌هایی باشد که در واقع بیش از غذا صرف انرژی می‌کنند.

دولت‌ها باید به این پرسش پاسخ دهد که آیا اقدامی وجود دارد که تحت نظر مقامات موجود دولتی می‌تواند برای کاهش هزینه‌ها انجام گردد و بتواند به جبران هزینه‌های اجرایی مقررات برای جوامع کم درآمد و اقلیت کمک نماید. (Cecot ۲۰۲۳:۹) این دیدگاه سازمان‌ها را ملزم به حداکثر رساندن مزایای خالص اقدامات تنظیمی پیشنهادی با در نظر گرفتن اثرات توزیعی "و" عدالت " علاوه بر نگرانی‌های سنتی اقتصادی، زیست محیطی و بهداشت عمومی و ایمنی می‌کند تا ارزیابی جامعی از تأثیرات احتمالی اقدامات تنظیمی پیشنهادی بر گروه‌های خاصی مانند جمعیت‌های اقلیت و کم درآمد و یا کودکان داشته باشند. در این برنامه‌ها سازمان‌های ذی صلاح مجاز هستند برنامه‌های متعددی را برای تأمین بودجه به شکل یارانه و کمک‌های بلاعوض یا تخفیف برای جبران هزینه‌های بهینگی و کارایی تنظیمی استفاده نمایند. در این خصوص می‌توان ابزار غربالگری آب و هوا، اقتصاد منطقه، شاخص‌های درآمدی، بهداشتی، زیست محیطی و یا پایین بودن سطح ثبت نام در مراکز عالی دانشگاهی را راه‌اندازی کرد، ابزاری که هدف از آن کمک به دولت برای شناسایی جوامع بالقوه محروم برای هدف قراردادن تحت برنامه‌های خاص کمک به پرداخت تعرفه خواهند بود.

سیاست‌های افتراقی قابل پیش بینی در خصوص عدم قطع برق برای گروه‌های خاص یا عدم قطع‌های فصلی؛ محافظت افراد مبتلا به شرایط پزشکی که برای نجات جان نیاز به تجهیزات برقی دارند؛ سیاست‌های عدم قطع اضطراری مربوط به همه‌گیری مانند دوران کرونا و یا لزوم اخذ مجوز قطع از مراجع نظارتی خاص در موارد خاص می‌تواند در این برنامه‌ها پیش بینی گردد.

بدین ترتیب، این برنامه‌ها می‌تواند برای هر یک از مناطق و تقسیمات کشوری و یا اداری پیش بینی و پیاده‌سازی گردند.

استفاده از نرخ توسعه اقتصادی نیز یکی از ابزارهای مورد توجه به عدالت توزیعی در نرخ‌سازی

محسوب می‌گردد. در این شیوه نرخ گذاری قانونگذاران نرخ‌های ویژه و تخفیفی برای حمایت از توسعه اقتصادی در مناطق محروم و یا خاص برای صنایع خاص یا فعالیت‌های نیازمند به توسعه ایجاد مینمایند. این تخفیف‌ها اغلب به عنوان «نرخ توسعه اقتصادی» نامیده می‌شوند. میتوان به عنوان یک قدم به سوی عدالت در زمینه حمایت از مناطق محروم و در حاشیه باشد.

معافیت کامل خانوارهای معرفی شده از سوی کمیته امداد امام خمینی (ره) و سازمان بهزیستی که کم‌تر از الگوهای مصرف رفتار نموده‌اند، در مصوبات اخیر دولت میتواند گام‌های کوچکی در جهت نرخ گذاری اجتماعی در ایران باشد.

با توجه به این موضوع در واقع این نکته حایز اهمیت است که نوآوری‌های عدالت انرژی می‌تواند به صورت تغییرات مداوم و آرایه طرح‌های مناسب و بروز موجب تغییر سیستم‌ها و بهبود و در تلاش برای حرکت از تئوری به عمل جنبش عدالت انرژی گردد.

۵.۲. مشارکت و نمایندگی عادلانه در تصمیم‌گیری انرژی

جهان با دو چالش محدود کردن گرمایش زمین به ۱٫۵ درجه سانتیگراد و از سوی دیگر، امکان توسعه اجتماعی-اقتصادی فراگیر و عادلانه (توسعه پایدار) روبروست. دسترسی عادلانه به انرژی مبتنی بر انتقال به سیستم‌های انرژی پایدار و تجدیدپذیر یکی از راه‌حل‌های موجود برون رفت از این چالش‌ها است. در این میان جامعه یک نقشه راه هم‌افزا بالقوه‌ای را ارائه می‌دهد که می‌تواند در ابعاد و بخش‌های مختلف برای کمک به گذار انرژی در کشور موثر باشد. این انتقال را می‌توان با مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری انرژی، و با بازسازی دموکراتیک نهادها و سازمان‌ها محقق نمود. عدالت انرژی در تحلیل عدالت رویه‌ای، فرصتی برای تغییرات ساختاری و توزیع مجدد قدرت (اقتصادی) تحت عنوان دموکراسی انرژی فراهم می‌کند. این امر امکان مشارکت و مالکیت را برای بخش‌های کمتر برخوردار فراهم می‌کند و همچنین این واقعیت را آشکار می‌سازد که سیستم انرژی فعلی عمدتاً توسط شرکت‌ها کنترل می‌شود و در خدمت منافع اقتصادی عده معدودی است که اغلب نیازها و ایمنی افراد را نادیده می‌گیرند. در این سطح از عدالت انرژی در رابطه با تعرفه‌ها نیازمند ارتباط دولت مرکزی با دول محلی خصوصاً مردم در حاشیه برای مشارکت در سیستم‌های انرژی از شرکت در برنامه‌های بهره‌وری (توانمندسازی حتی فقیرترین خانواده‌ها برای حفظ دمای سالم داخل خانه) و یا مالکیت انرژی مانند حایز شرایط اخذ کمک‌های مالی شناختن این گروه برای پروژه‌های پشت بام خورشیدی و ... هستیم.

اکثریت قریب به اتفاق کشورهای توسعه‌یافته یک چارچوب قانونی حمایت‌کننده و توانمند را برای کمک به بهره‌وری انرژی (مانند پروژه موفق خانه گرم انگلستان) ارتقای ادغام انرژی‌های تجدیدپذیر مدرن در سیستم‌های انرژی (طرح پشت بام خورشیدی آمریکا) خود اجرا کرده‌اند. این سیاست‌ها سرمایه

گذاری مالی (طرح اختصاص حداقل ۴۰ درصد از مزایای کلی سرمایه گذاری فدرال را در آب و هوا و انرژی پاک برای جوامع محروم) یا مالیاتی خاص (مالیاتهای مستقر بر کربن) با هدف بخش برق، را دنبال مینمایند.

گرچه حسب مصوبات در خصوص تعرفه ها برق و شرایط عمومی آنها از اسفند ۱۴۰۱ در کشور در راستای افزایش مشارکت مردمی همچون تشویق مشترکانی که مصرف خود را پیش بینی و اقدام به انتخاب پله مصرفی خود نمایند (برق امید) و... تلاشی در جهت مشارکت شهروندان در این حوزه است، اما برای تحقق «عدالت انرژی» نیازمند تغییر رویکرد اساسی و ارایه و پیگیری های مداوم و مستمر و موثر تری جهت مشارکت شهروندان مانند قرار دادن مشترکین در مقابل نرخ های نوآورانه و پویا، پرداخت های اولیه کوچک در طرح انتخابی شهروند، اتوماسیون و کارتابل مربوط به تعرفه مصرف تا زمان بازدید، نحوه انصراف مشترک، تشویق های مالی استفاده از طرح های بهره وری انرژی آن هم بر حسب غربال گری بدوی در خانواده های کم درآمد یا حاشیه نشین یا دارای کودک و زن باردار و... هستیم. البته پیش نیازهای لازم برای قرار دادن مشتریان در معرض چنین نرخ هایی نیازمند ارزیابی جامع هزینه ها و مزایای نسبی هستند.

۶. عدالت ترمیمی برای گروه های ساختاری محروم

عدالت ترمیمی به عنوان یک افزوده اخیر به عدالت انرژی به دنبال پیشگیری، اصلاح و رفع هر گونه بی عدالتی ناشی از بخش انرژی با توجه به گذشته و آینده پیش روی انرژی است. رابطه ای بین عدالت ترمیمی و عدالت توزیعی وجود دارد که در آن عدالت ترمیمی برای بازگرداندن بی عدالتی توزیعی ناشی از یک پروژه انرژی اعمال می شود. در واقع، بسیاری از پروژه های انرژی بار اصلی (مضرات) فعالیت های خود را بر دوش اعضای جامعه می گذارند. بنابراین، ترمیم آن آسیبها، که هدف عدالت ترمیمی است، تلاشی برای بازگرداندن بی عدالتی توزیعی است. در غیر این صورت، منافع ناشی از بار پروژه های انرژی، ناعادلانه تخصیص می یابند. در چارچوب عدالت انرژی، تشخیص اینکه برخی از بخش های جامعه از بی عدالتی های توزیعی رنج می برند کافی نیست. این امر مستلزم توجه بیشتر به افراد حاشیه نشین و آسیب پذیر و هر گروه اجتماعی است که معرفی نشده یا نادرست معرفی میشود و خواستار شناخت بیشتر این گروهها است. (Hazrati ۲۰۲۱: ۱۱۵) در این مسیر عدالت انرژی با نوآوری هایی چون دعوت دولتها به پیگیری برنامه های بهره وری انرژی و یا دسترسی به انرژی های تجدید پذیر به جهت اهداف صرفه جویی و یا کسب درآمد برای خانوارهای کم درآمد و یا در حاشیه، جهت ترمیم نابرابری ها برای آنها است. عدالت ترمیمی با پرداختن به نابرابری هایی که ریشه در تاریخ دارد، مبارزه با شیوه های تبعیض آمیز وام دهی، عدم سرمایه گذاری، دسترسی کمتر به خدمات انرژی پایدار که ریشه تاریخی دارند را برای

ترمیم و بهبود در جوامع حاشیه نشین پیشنهاد میدهد. چرخه های نابرابری که از این طریق می توانند با یک تمرکز عمدی بر قربانیان انرژی معکوس گردند.

۷. نتیجه گیری

ادیات عدالت انرژی که بر توزیع عادلانه مزایا و هزینه های سیستم های انرژی در جهت رفع نابرابری ها، فقر و نگرانی های زیست محیطی برای نسل های کنونی و آینده متمرکز شده است، به بررسی جوامعی که قرن ها با بی عدالتی های ناشی از انرژی مواجه بوده اند و به عنوان قربانی در معرض جنبه های منفی چون آلودگی، کوچ اجباری، پرداخت تعرفه های بالای ناشی از این چرخه (یعنی از استخراج تا تولید، بهره برداری، مصرف تأمین و مدیریت ضایعات) قرار گرفته اند می پردازد. در این پژوهش این موضوع در حوزه طراحی اجتماعی نرخ انرژی مورد توجه نویسندگان قرار گرفته است. بر این اساس دولت‌ها نباید صرفاً درگیر یک نرخ گذاری فنی یا غیر بهینه - که هردو روش مطمئناً غیر عادلانه هستند - باشند. نرخ گذاری انرژی با توجه ویژه به شرایط اقتصادی و اجتماعی مشترکین میتواند به عنوان یک هنر و نه علم با توسل به ابزارهای عدالت انرژی همچون نرخ گذاری افتراقی، طراحی مالیاتها و یا تعرفه مزایای اجتماعی برای قشر کم درآمد، تخصیص اعتبارات انرژی های تجدیدپذیر یا طرح های بهره وری به گروههای کم درآمد، افزایش مشارکت مردمی در سیستم های انرژی، جبران خسارات ناشی از سیستم حتی صدور صورتحسابی شفاف و قابل اعتماد سیستم انرژی را با اصول عدالت تقسیم عادلانه منافع و بارها، اصلاح الگوی مصرف، افزایش بهره وری، رشد بخش های مختلف اقتصادی و کاهش آلودگی های محیط زیستی همراه نماید.

منابع و ماخذ

۱. فارسی

۱. رهبر، حیدری و دیگران. "تعیین قیمت بهینه برق: مطالعه موردی شرکت توانیر". فصلنامه پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران شماره ۲۴، دوره ۶
۲. علی اکبر محرابیان و دیگران " اثرات آزادسازی تعرفه برق بر رشد اقتصادی در قالب مدل تعادل عمومی قابل محاسبه ". (CGE) مدیریت کسب و کار، فصلنامه مدیریت کسب و کار، شماره ۵۱، پاییز ۱۴۰۰.

۲. انگلیسی

3. Benjamin. K Sovacool, et al., "Energy decisions reframed as justice and ethical concerns," *Nature Energy* 1.5(2016):1-6

4. Bonbright, James Cummings, Albert L. Danielsen, and David R. Kamerschen. Principles of public utility rates. New York: Columbia University Press, 1961.
5. Benjamin. K Sovacool and Michael H. Dworkin, "Energy justice: Conceptual insights and practical applications," *Applied Energy* 142 (2015): 440. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60463652/Sovacool_Dworkin-AE-Justice20190902-14416-15urgi3-libre.pdf?1567431491=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEnergy_justice_Conceptual_insights_and_p.pdf&Expires=1685129925&Signature=O5H-E1Trghx57
6. Caroline Kuzemko et al., " Covid-19 and the politics of sustainable energy transitions," *Energy Research & Social Science* 68(2020):1-15 doi: 10.1016/j.erss.2020.101685
7. Cantarero, Maria Mercedes Vanegas. "Of renewable energy, energy democracy, and sustainable development: A roadmap to accelerate the energy transition in developing countries." *Energy Research & Social Science* 70 (2020): 101716.
8. Chan, G., & Klass, A. B. (2022). Regulating for energy justice. *NYUL Rev.*, 97, 1426
9. Chan, Gabriel, and Alexandra B. Klass. "Regulating for energy justice." *New York University Law Review* 97.5 (2022): 1426-1506.
10. Cecot, Caroline. "An Equity Blindspot: The Incidence of Regulatory Costs." *Journal of Benefit-Cost Analysis* (2023): 1-9.
11. Darren McCauley et al., " Advancing energy justice: the triumvirate of tenets, " *International Energy Law Review* 32.3 (2013): 107-110.
12. Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174.
13. Herrero Sergio Tirado, Urge-Vorsatz Diana. Trapped in the heat: a postcommunist type of fuel poverty. *Energy Policy* 2012;49:60e8.
14. Raphael J. Heffron , "Energy law for the next generation, towards 2030 to 2050, " *Journal of Energy & Natural Resources Law* 41.2 (2023): 131-139. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02646811.2023.2190688>
15. Salter, R., Gonzalez, C. G., & Warner, E. A. K. (Eds.). (2018). *Energy justice: US and international perspectives*. Edward Elgar Publishing.
16. . Sovacool, B. K., & Dworkin, M. H. (2015). Energy justice: Conceptual insights and practical applications. *Applied energy*, 142, 435-444.
17. Sovacool, Benjamin K. "Fuel poverty, affordability, and energy justice in England: Policy insights from the Warm Front Program." *Energy* 93 (2015): 361-371..
18. Mohammad Hazrati and Raphael J. Heffron, "Conceptualising restorative justice in the energy transition: changing the perspectives of fossil fuels, " *Energy research & social science* 78 (2021): 102-115. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102115>
19. Jennie .C. Stephens et al. , "Operationalizing energy democracy: Challenges and opportunities in Vermont's renewable energy transformation, " *Frontiers in Communication* 3 (2018):43. doi: 10.3389/fcomm.2018.00043
20. Wewerinke-Singh, M. (2022). A human rights approach to energy: Realizing the rights of billions within ecological limits. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 31(1), 16-26