

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
وَصَلَّى اللَّهُ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِهِ الطَّاهِرِينَ

# مقدمه ای بر تنظیم کرسی بازارهای انرژی

اندیشکده حکمرانی انفال و منابع طبیعی

محمد یاراحمدی

پژوهش در دست انجام



پژوهشگاه دانش‌های اساسی امام صادق علیه السلام

---

### مقدمه‌ای بر تنظیم‌گری بازارهای انرژی

مؤلف: محمد یاراحمدی

ناشر: پژوهشگاه دانشگاه امام صادق علیه السلام

مدیر علمی: اندیشکده حکمرانی انفال و منابع طبیعی

شماره مسلسل: ۱۱-۰۶-۱۴۰۳

تاریخ انتشار: خرداد ۱۴۰۳

ویرایش اول

تعداد صفحات ۲۵

---

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، پل مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه السلام، پژوهشگاه

کد پستی: ۱۴۶۵۹۴۳۶۸۱

تلفن: +۹۸۲۱۸۸۰۹۴۹۲۴

اندیشکده حکمرانی انفال و منابع طبیعی

درگاه ارتباطی:

[https://isu.ac.ir/index.php?slc\\_lang=fa&sid=38](https://isu.ac.ir/index.php?slc_lang=fa&sid=38)

<https://ble.ir/anfalisu>

تمامی حقوق برای پژوهشگاه دانشگاه امام صادق علیه السلام محفوظ است  
و استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع مجاز است.

## فهرست مطالب

۱- مفهوم‌شناسی تنظیم‌گری	۵
۱-۱- زمینه شکل‌گیری مفهوم تنظیم‌گری: شکست حکمرانی بازار	۵
۲-۱- مفهوم‌شناسی دولت تنظیم‌گر	۷
۳-۱- تسخیر تنظیم‌گری	۹
۲- تنظیم‌گری بخش انرژی	۱۱
۱-۲- اهمیت انرژی برای توسعه اقتصادی	۱۱
۲-۲- مکانیسم‌های گوناگون طراحی بازار انرژی	۱۳
۳-۲- مکانیسم تنظیم‌گری بازار انرژی	۱۶
۴-۲- شکست‌های تنظیم‌گری انرژی	۲۰
یادداشت‌ها	۲۲
کتابنامه	۲۳



## ۱- مفهوم‌شناسی تنظیم‌گری

### ۱-۱- زمینه شکل‌گیری مفهوم تنظیم‌گری: شکست حکمرانی بازار

تکیه ادبیات سیاست‌گذاری اجتماعی و اقتصادی بر حکمرانی بازار<sup>۱</sup> از آن جهت است که این نوع از حکمرانی، منجر به افزایش کارایی می‌شود و بهبود کارایی اقتصادی، یک هدف نهایی است. اقتصاددانان مکتب حکمرانی بازار بر این عقیده هستند که قوانین بازار آزاد می‌توانند اهداف دیگری مانند هنجارهای رفاهی و اهداف اجتماعی را نیز ارتقا دهند. چنین قوانینی تضمین می‌کند که خدمات ارائه شده در بیمارستان‌ها در بالاترین سطح استاندارد قرار خواهد گرفت و اعتبارات وام مسکن، امنیت دوره سالمندی را ارائه می‌دهد. (Hartlapp, 2020, p. 68) پیش فرض محوری این رویکرد آن است که اگر همه اجزاء جامعه نفع شخصی خود را دنبال نمایند، منفعت عمومی نیز حداکثر خواهد شد؛ یعنی منفعت عمومی چیزی فراتر از منافع شخصی افراد نیست. (امامیان، ذوالفقاری، زمانیان، و محمدزاده، ۱۳۹۵، ص ۱۸) اما دولت‌ها مدت‌هاست که با چالش ایجاد توازن بین منافع عمومی و خصوصی مواجه هستند. پاسخ این مسئله، نوعی تنظیم‌گری بوده است: ترکیبی از قوانین و سیاست‌هایی که محدودیت‌ها و ساختار اقدامات تجاری و صنعتی را تعیین می‌کنند. (Dutil & Williams, 2017, p. 562)

علت گذر از حکمرانی بازار و حرکت به سمت حکمرانی تنظیم‌گرانه<sup>۲</sup> آن است که گروهی از اقتصاددانان معتقدند که به خاطر وجود شکست بازار و همچنین وجود برخی اصطکاک‌ها مانند چسبندگی قیمت‌ها و عدم تعدیل سریع، اقتصاد نمی‌تواند به بهینه کارایی و رفاه برسد؛ یعنی منفعت عمومی در سطح بهینه خود نخواهد بود. بنابراین، دولت باید در اقتصاد دخالت نماید و از کاهش منفعت عمومی جلوگیری نماید. (Peláez & Peláez, 2009, p. 4) امامیان و دیگران، (۱۳۹۵، ص ۱۶) مهمترین مشکلات بازار که زمینه حضور

تنظیم‌گر بیرونی، یعنی دولت، را فراهم می‌نمایند عبارتند از: رقابت ناقص<sup>۳</sup> و انحصار طبیعی<sup>۴</sup>، عدم تعادل‌ها، معضل عدم اطلاعات کامل<sup>۵</sup>، پیامدهای خارجی<sup>۶</sup>، کالاهای عمومی<sup>۷</sup>، مخاطرات اخلاقی<sup>۸</sup> و الزامات عدالت اجتماعی. (امامیان و دیگران، ۱۳۹۵، ص ۱۷)

باید به این نکته دقت نمود که هیچ‌گاه بازار به صورتی که در ادبیات حکمرانی بازار لیبرال کلاسیک و مکتب شیکاگو ترسیم شده است، وجود نداشته است. (امامیان و دیگران، ۱۳۹۵، ص ۱۷) وجود بی‌نهایت بنگاه، بی‌نهایت مشتری، یکسان بودن کالاها و اطلاعات کامل که از جمله فروض بازار کامل<sup>۹</sup> هستند، تا کنون در هیچ بازاری محقق نگردیده‌اند و صرفاً فرضی انتزاعی برای توصیف تقریبی واقعیت هستند.

بررسی تاریخی بحران‌های مالی آمریکا و آلمان در دهه ۱۹۳۰ و اروپا در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ نشان می‌دهد که حکمرانی بازار به تنهایی نمی‌تواند ایجادکارایی را تضمین کند. در هرکدام از این بحران‌های اقتصادی، اندیشمندان علوم اجتماعی به سوی نسخه‌هایی برای اصلاح لیبرالیسم کلاسیک حرکت نمودند که در نتیجه آن ادبیات‌های کینزین و مکتب فراینبورگ حاصل گردیدند. مواجهه با مصادیق متعدد شکست بازار<sup>۱۰</sup> در ابعادهای کوچک در کنار بحران‌های بزرگ اقتصادی، ادبیات «دولت تنظیم‌گر» را نیز در مقابل دولت رفاه و از سوی دیگر مکتب شیکاگو تولید نمود. وجه مشترک تمام این ادبیات‌ها، افزایش نقش دولت در تصمیم‌سازی‌های اقتصادی و اجتماعی است.

برخی از دولت‌های تنظیم‌گر از ضرورت‌های مورد اشاره فراتر رفته و دوره دولت‌های پساتنظیم‌گر را پیش‌بینی کرده‌اند؛ مبنای عصر پساتنظیم‌گری کم‌رنگ شدن فاصله بین دولت‌ها و بازار و نیز بخش عمومی و بخش خصوصی است. (اسماعیلیان و ناظمی، ۱۳۹۷، ص ۱۳۴) در واقع امروزه مسئله تنظیم‌گری از حکومت‌های ملی نیز گذر نموده است و ماهیت بین‌المللی پیدا

کرده است؛ نوعی از سیستم تنظیم‌گری بین‌المللی به‌طور خودجوش در اثر شکست کارایی «حکومت قدیمی» بین‌المللی، یعنی معاهدات و سازمان‌های بین‌دولتی، در تنظیم مناسب تجارت بین‌المللی در حال ایجاد شدن است. سازمان‌های غیردولتی، شرکت‌های تجاری و سایر بازیگران در حال ایجاد مؤسسات نوآورانه برای اعمال هنجارهای فراملی در تجارت هستند. (Abbott & Snidal, 2009, p. 501) البته مدل حکومت‌داری جدید تنظیم‌گرانه هنوز عمدتاً در زمینه‌های داخلی اعمال می‌شود. رویکردهای جدید حکمرانی مانند موافقت‌نامه‌های کنترل آلودگی دولت و صنعت به‌طور گسترده در کشورهای صنعتی پذیرفته شده است. (همان، ص ۵۰۹)

#### ۲-۱- مفهوم‌شناسی دولت تنظیم‌گر

اصطلاح تنظیم‌گری<sup>۱۱</sup> نه در اقتصاد و نه در سیاست، تعریف مشخص و دقیقی ندارد. (Hartlapp, 2020, p. 71) چندگانگی در تعریف مفهوم تنظیم‌گری و وجود تعاریف مختلف مانع شکل‌گیری درک مشخص از مفهوم «دولت تنظیم‌گر» است. (هداوند و جم، ۱۴۰۰، ص ۲۲۸) بررسی مجموعه تعاریفی که از مفهوم تنظیم‌گری ارائه شده است، نشان می‌دهد که حد مشترک تعریف این مفهوم عبارت است از یک فرآیند آگاهانه، ساختار یافته و پایدار که توسط یک فرد یا جمعی به‌عنوان تنظیم‌گر اجرا می‌شود تا رفتار افراد یا گروه‌های دیگر را برای دستیابی به اهداف از پیش تعریف شده، هدایت کند. (van der Heijden, 2021, p. 4) بنابراین دولت تنظیم‌گر به معنای نوعی از دولت است که رفتارهای اقتصادی و اجتماعی را از مجرای دخالت‌های تنظیم‌گرانه، به سوی اهدافی خاص هدایت می‌نماید. البته باید دقت داشت که در ترکیب «دولت تنظیم‌گر»، دولت نه به معنای government بلکه به معنای state به کار برده می‌شود. (هداوند و جم، ۱۴۰۰، ص ۲۳۱) بنابراین مراد از دخالت‌های تنظیم‌گرانه در بازار، مجموعه دخالت‌هایی است که از ناحیه ساختار حکمرانی

اعمال می‌شوند و در تصمیم‌سازی‌های خرد اجرایی محدود نیستند. امروزه تنظیم‌گری به کارکرد غالب دولت تبدیل شده است؛ بررسی نظریات دولت و همچنین تاریخ دولت‌ها نشان می‌دهد که در عصر حاضر دولت رفاه<sup>۱۲</sup> به یک دولت تنظیم‌گر<sup>۱۳</sup> تبدیل شده است. (van der Heijden, 2021, p. 5)

ادبیات تنظیم‌گری هرچند طیفی از ابزارهای مختلف حقوقی - اقتصادی مبتنی بر کنترل دقیق دولتی تا نظارت غیرمستقیم و بازارسازی را در بر می‌گیرد، اما ماهیتی کاملاً مغایر با نظام برنامه ریزی متمرکز دارد؛ آنچه در این ادبیات جای دارد، نوعی از نظام بازار مقید و مشروط است. (خاندوزی، ۱۳۸۹، ص ۴۲) تاکید حکمرانی تنظیم‌گرانه آن است که برای تسهیل هماهنگی بین بازیگران مختلف در بازار، باید شرایط خاصی رعایت شود. (Dutil & Williams, 2017, p. 565) در واقع ادبیات دولت تنظیم‌گر مخالف رقابت نیست بلکه عوامل مخل رقابت را کنترل می‌نماید.

تنظیم‌گری از طریق انواع مداخلات تحت عناوینی مانند ابزار و استراتژی که معمولاً شامل تنظیم استاندارد، نظارت، اجراء و مجازات یا پاداش است، اجرایی می‌گردد. تنظیم‌کننده می‌تواند یک نهاد عمومی (دولت)، یک نهاد خصوصی (غیر انتفاعی، شرکت، NGO و غیره) یا ترکیبی از این دو باشد و همین امر در مورد هدف یا اهداف مقررات نیز صادق است. (van der Heijden, 2021, p. 4) امروزه با پیچیده شدن ساختارهای اقتصادی و اجتماعی در اثر بروز فناوری‌های جدید، تنظیم‌گری امری سخت و پیچیده شده است. عصر دیجیتال دولت‌ها را با یک چالش تنظیم‌گری سه‌گانه مواجه می‌کند: (الف) تنظیم‌گری فعالیت‌های جدید ناشی از انقلاب دیجیتال، (ب) اتخاذ فن‌آوری‌های دیجیتال برای شناسایی فعالانه و رسیدگی به رفتارهای مخاطره آمیز و (ج) پاسخ به درخواست‌ها برای مقرراتی چابک‌تر که شیوه‌ها و استانداردهای ناکارآمد را کنار بگذارد و با تغییر شرایط، روش‌های جدیدی را



اتخاذ کند. (Dutil & Williams, 2017, p. 562) مداخلات مورد استفاده توسط تنظیم‌گرها معمولاً برای دستیابی به اهداف از طریق جذاب کردن رفتار مطلوب (محرک‌های مثبت مانند تشویق و مزایا) و غیرجذاب کردن یا غیرممکن کردن رفتار نامطلوب (محرک‌های منفی مانند منصرف کردن و تنبیه) طراحی می‌شوند. (van der Heijden, 2021, p. 4)

بر اساس ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، تشکیل نهادهای تنظیم‌گر بخشی مجاز شمرده شده است. بر اساس این قانون شورای رقابت مکلف است در حوزه کالاها و خدماتی که بازار آنها به تشخیص این شورا مصداق انحصار بوده و نیازمند تأسیس نهاد مستقل (تنظیم‌گر) است، پیشنهاد تأسیس به دولت ارسال گردد و اساسنامه نیز در شورا طراحی گردد. (قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴، ۱۳۸۶)

### ۳-۱- تسخیر تنظیم‌گری<sup>۱۴</sup>

همانطور که بیان گردید، هدف از تنظیم‌گری افزایش رفاه عمومی در مصادیقی است که حکمرانی بازار به تنهایی توانایی حداکثر کردن رفاه عمومی<sup>۱۵</sup> و منفعت اجتماعی<sup>۱۶</sup> را ندارد. وجود دولت تنظیم‌گر برای ارتقای رقابت مؤثر در شرکت‌های تحت نظارت و همچنین تسهیل فرآیند مداوم تغییرات و ارائه خدمات کارآمد به عموم با قیمت‌های مناسب ضروری است. (Ferris, 2001, p. 3) البته شرط عملکرد بهینه تنظیم‌گری آن است که اختیارات نهاد تنظیم‌گر از ناحیه دولت و ذی‌نفعان صنعت مورد سوء استفاده قرار نگیرد. این مسئله در ادبیات علمی تحت عنوان «نظریه تصرف<sup>۱۷</sup>» مطرح گردیده است. (عظیم‌زاده آرانی و مومنی، ۱۳۹۶، ص ۱۰۷) سیاستمداران در ساختارهای دموکراتیک به حمایت گروه‌های خاص نیاز دارند؛ افزایش قدرت آنان در تصمیم‌سازی در صنایع مختلف، ممکن است به انحراف تصمیمات منجر شود

و به جای تحقق منفعت عمومی در هر صنعت، منفعت طبقه حاکم یا خاصاً ذی نفعان فعال در صنعت را در نظر بگیرد. مخالفان ادبیات تنظیم‌گری، خاصاً مکتب شیکاگو، مکتب ویرجینیا<sup>۱۸</sup>، مکتب تولوز و نظریات تالبوت<sup>۱۹</sup>، به چنین استدلال‌هایی توسل جسته‌اند و اساساً با افزایش قدرت دولت در قالب نظریه تنظیم‌گری مخالفت کرده‌اند. از نگاه این مکتب، تنظیم‌گری محصول تضارب منافع گروه‌های قدرت از قبیل قدرتهای تجاری، سیاسی و اجتماعی برای استفاده از ابزارهای تنظیم‌گری به منظور کسب منافع بیشتر است و نه یک مقوله خیرخواهانه که به دنبال افزایش کارایی باشد. اما در مقابل، گروه‌های دیگری از اندیشمندان علوم اجتماعی و اقتصادی<sup>۲۰</sup> تنظیم‌گری فرآیندی نیست که صرفاً از فشار بنگاه‌ها ایجاد شود، بلکه تعادلی است که از چانه‌زنی گروه‌های مختلف ذینفع حاصل میشود. (ذوالفقاری، زمانیان، امامیان، و محمدزاده، ۱۳۹۷، صص ۲۰-۲۱) منطق حضور همه گروه‌های ذی نفع در ساختار تنظیم‌گری تأمین منافع همه گروه‌های ذی نفع در فرآیند تنظیم‌گری است. به طور مثال حضور پزشکان، پرستاران، سایر تخصص‌های پیراپزشکی و نمایندگان مردم به عنوان استفاده‌کنندگان از خدمات نظام سلامت در هیئت‌مدیره تنظیم‌گر این بخش ممکن است امکان تبانی‌های غیرسازنده و تسخر تنظیم‌گری را کاهش دهد. این ایده اگرچه از منطق استواری برخوردار است، اما در واقع ممکن است فرآیند تنظیم‌گری را به محلی تبدیل کند که در آن گروهی که قدرت چانه‌زنی بیشتری دارد همواره منافع صنف خود را در اولویت قرار دهد. از این رو ضروری است ساختار تنظیم‌گر به گونه‌ای شکل یابد که افراد تصمیم‌گیر نه به عنوان نماینده صنف خود، بلکه به عنوان نماینده کل ذینفعان در این فرآیند مشارکت نمایند. با این وجود ضروری است گروه‌های مختلف ذینفع در قالب‌هایی چون گروه‌های مشاوره در نهاد تنظیم‌گر حضور داشته باشند. (امامیان و دیگران، ۱۳۹۵، ص ۹۰)

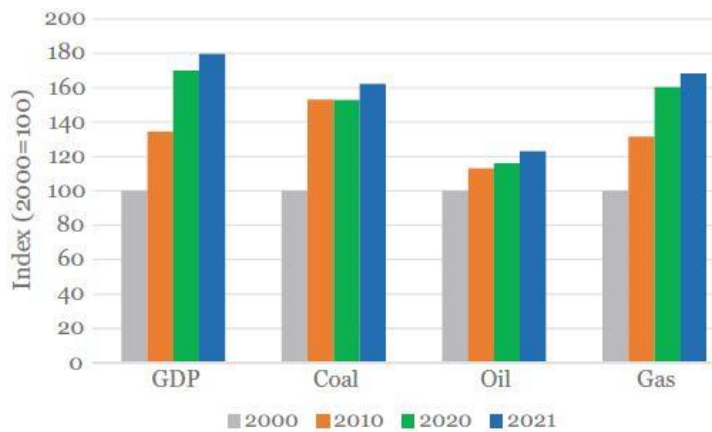
تجربه انگلستان در دوران صدر اعظمی تاچر و آزادسازی‌های بعد از دولت رفاه نشان داد که دولت بعد از خصوصی‌سازی‌های گسترده نمی‌تواند از ایفای نقش تنظیم‌گری دامن بکشد. بحرانهای اقتصادی و مصادیق متعدد شکست بازار، نشان دهنده آن هستند که دولت قوی و تنظیم‌گر زمینه ساز فعالیت بازار است. اگر دولت ضعیف و منفعل باشد، همانند آنچه که در بحران ۱۹۳۰ آلمان مشاهده شد، بحران‌های اقتصادی در اثر شکست بازار و بروز پدیده انحصار آغاز خواهند شد و عدالت اجتماعی مخدوش خواهد گردید. تاریخ بحران‌های اقتصادی و اجتماعی کشورهای مورد اشاره نشان داده است که بازار، نهادی طبیعی نیست که به صورت خود به خودی بتواند کارایی را محقق سازد و منفعت عمومی را حداکثر سازد. به همین دلیل لازم است که دولت با اتخاذ رویکرد حکمرانی تنظیم‌گرانه، زمینه ساز و تسهیل‌گر فعالیت بازار باشد. البته مدیریت انگیزه‌ها برای جلوگیری از تسخیر تنظیم‌گری یکی از بزرگترین چالش‌های این رویکرد است که به تناسب بوم هر کشور، راهبردهای مجزایی را اقتضا می‌نماید.

## ۲- تنظیم‌گری بخش انرژی

### ۲-۱- اهمیت انرژی برای توسعه اقتصادی

انرژی یک ماده اولیه حیاتی برای جوامع امروزی است. استانداردهای بالای زندگی در بسیاری از نقاط جهان تنها به لطف در دسترس بودن گسترده انرژی ممکن شده است. صنایع برای تولید انواع کالاها و حمل و نقل آن‌ها به نفت و گاز نیازمند هستند و مردم نیز برای رفع نیازهای اولیه به انرژی نیاز دارند. در نتیجه، یک رابطه قوی بین تمام فعالیت‌های انسانی و مصرف انرژی وجود دارد. دهه‌های گذشته با این واقعیت روبرو بوده‌اند که رشد اقتصادی با رشد مصرف انرژی همزمان بوده است. از سال ۲۰۰۰، تولید ناخالص داخلی جهانی تقریباً ۸۰ درصد افزایش یافته و در همین دوره، استفاده از زغال سنگ، نفت و گاز به

ترتیب ۶۲، ۲۳ و ۶۹ درصد افزایش یافته است. مصرف جهانی زغال سنگ از ۳.۴ میلیارد تن معادل زغال سنگ در سال ۲۰۰۰ به ۵.۵ میلیارد در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است و مصرف روزانه جهانی نفت از ۷۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۰ به حدود ۹۵ میلیون بشکه در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است. مصرف جهانی گاز طبیعی از ۲۴۰۰ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۰ تا ۴۰۳۷ میلیارد در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است. (Mulder, 2023, p. 1)



شکل ۱- تولید ناخالص داخلی جهانی و استفاده از زغال سنگ، نفت و گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۰۰، ۲۰۱۰، ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ (شاخص: ۲۰۰۰ = ۱۰۰)

منبع تولید ناخالص داخلی: بانک جهانی، <https://data.worldbank.org> (تعدیل یافته بر اساس تورم به دلار آمریکا در سال ۲۰۱۵)؛ مصرف زغال سنگ، نفت و گاز: BP(۲۰۲۲)

افزایش شدید در استفاده از انرژی بیشتر با افزایش تولید انرژی فسیلی محقق می‌شود، اما تولید انرژی از منابع تجدیدپذیر، به ویژه از باد و خورشید، به صورت نسبی قوی تر شده است. تولید جهانی برق تجدیدپذیر از حدود ۲۵۰۰ تراوات ساعت در سال ۲۰۰۰ به ۸۳۰۰ تراوات ساعت در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است که حدود ۳۰ درصد از تولید برق جهانی است. (IEA, 2021) به دلیل این رشد قوی، سهم انرژی فسیلی در کل ترکیب انرژی اولیه

به ۸۲ درصد در سال ۲۰۲۱ کاهش یافته است که با این حال هنوز بخش بزرگی است. به طور کلی، رشد مصرف انرژی کمتر از رشد درآمد بوده است، که نشان می‌دهد شدت انرژی، یعنی مصرف انرژی در واحد درآمد کاهش یافته است. این کاهش شدت انرژی ناشی از راندمان بالاتر در استفاده از انرژی (مثلاً با استفاده از موتورهای کم مصرف تر) و تغییرات در ساختار اقتصادی (یعنی سهم کمتر صنایع انرژی بر و سهم بیشتر صنایع خدماتی است که عموماً مصرف انرژی کمتری دارند) است. علیرغم کاهش شدید شدت انرژی، میانگین مصرف سرانه انرژی در دهه های گذشته به دلیل رشد درآمد سرانه افزایش یافته است. از آنجایی که جمعیت نیز افزایش یافته است، کل مصرف انرژی در جهان نیز با افزایش روبرو بوده است. (Mulder, 2023, p. 2)

#### ۲-۲- مکانیسم‌های گوناگون طراحی بازار انرژی

به طور سنتی، بسیاری از کشورهایی که دارای صنایع برق هستند، این بخش را تحت کنترل دولت و تحت نظارت دولت قرار داده‌اند. این شرکت‌های یکپارچه عمودی<sup>۲۱</sup> (VIU) مسئول تولید، انتقال و توزیع برق بودند. با این حال، با گذشت زمان، تغییری به سمت مقررات زدایی در بخش انرژی صورت گرفته است. هدف از مقررات زدایی ایجاد بازار آزاد از طریق کاهش نظارت دولت و اجازه دادن به شرکت های خصوصی برای مشارکت فعال تر است. سیاست های مقررات زدایی به دنبال دستیابی به چندین هدف هستند:

- ۱) کاهش هزینه
- ۲) رقابت
- ۳) توسعه فناوری
- ۴) نوآوری
- ۵) باز شدن بازار

اما با این وجود، چالش‌ها و ملاحظات در مسیر مقررات زدایی در بخش انرژی ایجاد شده است که برخی از آن‌ها عبارتند از:

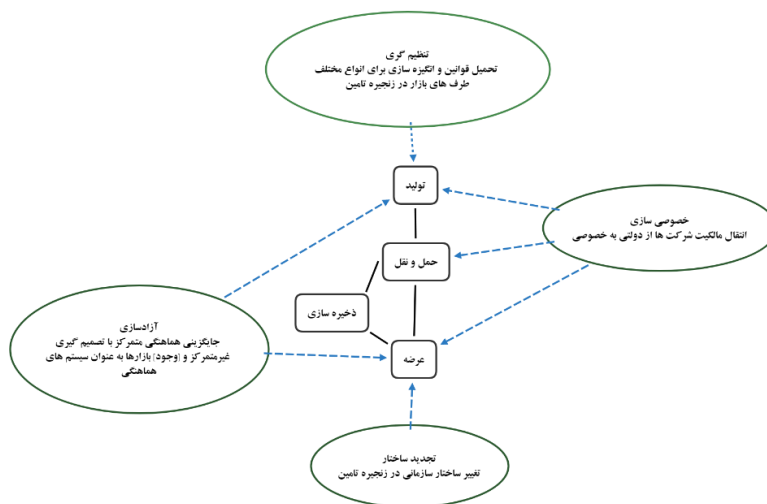
- ۱) توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر: دولت‌ها به عنوان نهادهای مسئول برای توسعه و اقتصادی کردن انرژی‌های تجدیدپذیر به عنوان یک ضرورت برای حفظ محیط زیست، نقش مهمی دارند.
- ۲) انحصار طبیعی: زیرساخت‌های انرژی اغلب ویژگی‌های انحصار طبیعی را نشان می‌دهند.
- ۳) ساختارهای قدرت بازار: عدم انعطاف عرضه و تقاضا می‌تواند منجر به تمرکز قدرت بازار شود.
- ۴) اثرات خارجی: هم جنبه‌های خارجی منفی (مثلاً استفاده از انرژی فسیلی) و هم مثبت (مثلاً فناوری‌های نوآورانه) را در نظر بگیرید.
- ۵) عدم تقارن اطلاعاتی: مصرف‌کنندگان ممکن است اطلاعات کاملی در مورد محصولات انرژی نداشته باشند.
- ۶) فقر انرژی: پرداختن به مقرون به صرفه بودن و دسترسی برای همه

اقشار جامعه.<sup>۲۲</sup> (Porrás, David, López, and Elena, 2021)

به دلیل همین چالش‌های بیان شده، ادبیات دخالت دولت در قالب تنظیم‌گری انرژی ایجاد شده است که در ادامه مورد بررسی قرار خواهد گرفت. به طور کلی، تنظیم‌گر انرژی به عنوان یک نهاد مستقل بین سطوح سیاست‌گذاری و تصدی‌گری عمل می‌کند و بر پویایی بین دولت، بازار و بخش خصوصی تأثیر می‌گذارد. همچنین علاوه بر رفع شکست‌های بازار و چالش‌های موجود در بازار انرژی، این نهاد نقش حیاتی در توسعه پایدار انرژی‌های تجدیدپذیر ایفا می‌کند و بهبود کارایی را در این حوزه تسهیل می‌کند.

بازارهای انرژی همیشه به طور خود به خود تکامل نیافته‌اند؛ زیرا بسیاری از سیستم‌های انرژی تا چند دهه پیش در بسیاری از کشورها به صورت متمرکز

عمل می‌کردند در حالی که در برخی از کشورها هنوز هم به صورت متمرکز عمل می‌کنند. اغلب برای بهبود عملکرد بازارها نیاز به مداخله دولت وجود دارد تا این امر، یعنی فعالیت اقتصادی در قالب بازاری، شکل بگیرد. این مداخله دولتی را می‌توان در چند دسته تقسیم کرد: آزادسازی<sup>۲۳</sup>، تنظیم‌گری، تجدید ساختار<sup>۲۴</sup> و خصوصی سازی<sup>۲۵</sup>. هر یک از این مفاهیم به جنبه متفاوتی از فرآیند طراحی بازار اشاره دارند. این آزادی در تصمیم‌گیری برای کاربران نهایی<sup>۲۶</sup> نیز صادق است. در یک محیط آزادسازی نشده<sup>۲۷</sup> شرکت‌هایی که می‌خواهند از انرژی استفاده کنند، نمی‌توانند پیشنهادات خود را با پیشنهادات رقیب را مقایسه کنند و مجبورند به سراغ شرکتی بروند که انحصار تامین انرژی را در اختیار دارد. در چنین شرایطی، مصرف‌کنندگان انرژی نیز نمی‌توانند به تامین‌کنندگان خارجی روی بیاورند، به این معنی که واردات نمی‌تواند فشار رقابتی<sup>۲۸</sup> ایجاد کند. به طور کلی، در چنین شرایطی جایی برای مذاکره در مورد قیمت انرژی وجود ندارد زیرا قیمت‌های مصرف‌کننده نهایی به طور متمرکز از طریق همکاری نزدیک با دولت تعیین می‌شوند. تفاوت بین قیمت‌های نوع اول بت نوع دوم در این است که نوع اول از تاثیر متقابل تقاضا و عرضه ناشی می‌شوند در حالی که قیمت‌های نوع دوم به طور یک طرفه توسط یک عرضه‌کننده، دولت یا تنظیم‌گر تعیین می‌شوند. از این رو، آزادسازی نه تنها به معنای ایجاد آزادی برای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان است، بلکه به معنای جایگزینی قیمت‌های تعیین‌شده متمرکز با قیمت‌های بازار است که ناشی از تعامل بین عرضه و تقاضا هستند. (Mulder, 2023, p. 85)



شکل ۲- انواع دخالت دولت در بازارهای انرژی

### ۲-۳- مکانیسم تنظیم‌گری بازار انرژی

اگرچه آزادسازی<sup>۲۹</sup> به این معناست که فعالان اقتصادی در تصمیم‌گیری آزاد هستند، اما این بدان معنا نیست که در بازارهای آزاد، همه نوع عملکردی برای فعالان بازار مجاز است. اگر شرکت‌ها موقعیت‌های مسلط<sup>۳۰</sup> را در بازار به دست آورند و از این قدرت بازار برای افزایش قیمت به ضرر مصرف‌کنندگان استفاده کنند<sup>۳۱</sup>، دولت‌ها ممکن است مداخله کنند. به همین دلیل دولت‌ها سیاست رقابت<sup>۳۲</sup> را اجرا می‌کنند. از این رو، آزادسازی سیستم‌های انرژی ممکن است همچنان به این معنی باشد که دولت‌ها از نزدیک بر آنچه در بازارها اتفاق می‌افتد نظارت<sup>۳۳</sup> کنند. این سیاست از دو جزء تشکیل شده است: (الف) سیاست‌های کنترل ادغام<sup>۳۴</sup> و (ب) سیاست‌های ضد انحصار<sup>۳۵</sup>. هدف اولی جلوگیری از کسب قدرت بازار توسط شرکت‌ها فقط از طریق ادغام است؛ در حالی که دومی به منظور جلوگیری از سوء استفاده شرکت‌های دارای قدرت بازار از این قدرت به ضرر مصرف‌کنندگان خواهد بود. علاوه بر این



ابزارهای سیاست رقابت عمومی<sup>۳۶</sup>، یعنی سیاست‌های ضد انحصار و سیاست‌های کنترل ادغام، در اتحادیه اروپا رفتار شرکت‌ها در بازارهای انرژی به طور فزاینده‌ای تحت نظارت قرار می‌گیرند تا به (الف) تجارت داخلی و (ب) دستکاری بازار<sup>۳۷</sup> تحت برنامه‌ای موسوم به REMIT<sup>۳۸</sup> رسیدگی شود.<sup>۳۹</sup> (Mulder, 2023, p. 86)

برای فهم بهتر مفهوم تنظیم‌گری انرژی، باید مقررات یکپارچگی و شفافیت بازار انرژی عمده فروشی (REMIT) را که در سال ۲۰۱۱ لازم الاجرا شد، مورد بررسی قرار داد. این مقررات با هدف حمایت از رقابت باز و منصفانه در بازارهای انرژی عمده فروشی اروپا ایجاد گردید. چند نکته کلیدی در مورد REMIT وجود دارد:

(۱) هدف: REMIT به دنبال اطمینان از این است که مصرف‌کنندگان و سایر فعالان بازار به یکپارچگی بازارهای برق و گاز اطمینان دارند. هدف آن دستیابی به تشکیل قیمت منصفانه و رقابتی بر اساس پویایی عرضه و تقاضا و در عین حال جلوگیری از سوء استفاده از بازار و سودجویی است.

(۲) دامنه: این مقررات هم بازارهای کالا و هم بازارهای مشتقه در بخش انرژی را پوشش می‌دهند. این بازارها برای بخش‌های انرژی و مالی حیاتی هستند و شکل‌گیری قیمت آنها به هم مرتبط است. REMIT برای هر دو بازار برق و گاز طبیعی اعمال می‌شود.<sup>۴۰</sup>

(۳) پیشگیری از سوء استفاده از بازار: REMIT اقداماتی را برای جلوگیری از دستکاری بازار و تجارت داخلی معرفی می‌کند. با افزایش شفافیت، به شناسایی و رسیدگی به شیوه‌های سوء استفاده‌ای که می‌توانند قیمت‌های بازار را مخدوش کنند کمک می‌کند.

(۴) تأثیر فرامرزی: بازارهای انرژی عمده فروشی به طور فزاینده‌ای در سراسر اتحادیه اروپا به هم متصل می‌شوند. سوء استفاده از بازار در یک کشور

عضو می‌تواند نه تنها بر قیمت عمده فروشی بلکه بر قیمت‌های خرده‌فروشی برای مصرف‌کنندگان و شرکت‌های خرد تأثیر بگذارد. بنابراین، نظارت بر بازار فرامرزی برای یک بازار انرژی داخلی کاملاً کارآمد حیاتی است.

۵) Revised REMIT: از ۷ مه ۲۰۲۴، نسخه اصلاح شده REMIT اعمال شده است. این به روز رسانی شامل اقدامات جدیدی برای محافظت بهتر از شهروندان و مشاغل اتحادیه اروپا در برابر سوء استفاده از بازار انرژی است. دامنه REMIT را با شرایط فعلی و در حال تحول بازار، از جمله الزامات گزارش داده برای بازارهای جدید متعادل کننده برق و معاملات الگوریتمی<sup>۱</sup> تطبیق می‌دهد. به طور خلاصه، REMIT نقش حیاتی در تضمین شفافیت، یکپارچگی و رقابت منصفانه در بازارهای انرژی اروپا ایفا می‌کند.<sup>۲</sup> البته تنظیم‌گری انرژی محدود به اروپا نیست؛ به طور مثال قیمت انرژی در بسیاری از مناطق در سراسر آمریکای شمالی تنظیم شده است. این بدان معناست که نرخ انرژی و تمام فرآیندهایی که برق و گاز طبیعی را به خانه‌ها و مشاغل می‌رساند، توسط یک نهاد حاکم کنترل می‌شود. فقط شرکت برق محلی قدرت فروش مستقیم به مصرف‌کننده را دارد. دولت یا شرکت آب و برق قیمت تامین برق و گاز طبیعی و کانال‌های توزیع را برای تحویل تعیین می‌کند. به دلیل این انحصار، مصرف‌کنندگان در حوزه انتخاب تامین‌کننده انرژی خود چاره‌ای ندارند. (Energy price choice, 2024)

به صورت کلی می‌توان گفت که تنظیم‌گری بازار انرژی به مجموعه قوانین، سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی حاکم بر تولید، توزیع، مصرف و مالیات بر منابع انرژی اشاره دارد. این مقررات در مورد منابع انرژی تجدید پذیر و غیر قابل تجدید اعمال می‌شود. در اینجا چند نکته کلیدی در مورد تنظیم انرژی وجود دارد:

- ۱) دامنه: مقررات انرژی جنبه‌های مختلف مربوط به سیستم‌های انرژی، از جمله برق، گاز طبیعی، نفت و سایر اشکال انرژی را پوشش می‌دهد. این هر دو جنبه فنی و اقتصادی تولید و استفاده از انرژی را در بر می‌گیرد.
- ۲) مقامات: قوانین انرژی شامل اساسنامه، قوانین، مقررات و احکام صادره از سوی ارگانهای دولتی ذیربط است. این مقامات نقش مهمی در شکل دادن به بازارهای انرژی، تضمین رقابت منصفانه، و رسیدگی به نگرانی‌های زیست محیطی ایفا می‌کنند.
- ۳) اهداف: هدف اولیه تنظیم انرژی، رسیدگی به شکست‌های بازار و ارتقای سیستم‌های انرژی کارآمد، قابل اعتماد و پایدار است. هدف آن ایجاد تعادل بین منافع اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در عین حصول اطمینان از امنیت انرژی است.
- ۴) تنظیم‌گری مبتنی بر انگیزه: این مدل از طریق مشوق‌ها (مانند یارانه برای انرژی‌های تجدیدپذیر) یا جریمه‌ها (مانند جریمه برای عدم رعایت) رفتار مطلوب را تشویق می‌کند.
- ۵) کنترل بازار: بازارهای انرژی اغلب تحت نظارت نظارتی برای جلوگیری از سوء استفاده، دستکاری و اقدامات ضدرقابتی هستند.
- ۶) فرماندهی و کنترل: این رویکرد شامل تعیین قوانین و استانداردهای خاصی است که شرکت‌های انرژی باید از آنها پیروی کنند. به عنوان مثال، محدودیت‌های انتشار برای نیروگاه‌ها تحت تنظیم‌گری فرمان و کنترل است.
- ۷) سیاست انرژی در مقابل مقررات انرژی: سیاست انرژی اشاره به تصمیمات راهبردی گسترده‌تر اتخاذ شده توسط دولت‌ها در مورد تولید، مصرف انرژی و اثرات زیست محیطی دارد. این شامل برنامه‌ریزی بلندمدت و ملاحظات سیاسی است. اما مقررات انرژی بر جنبه‌های قانونی و عملیاتی

خاص بازارهای انرژی تمرکز می‌کند. انطباق با سیاست‌ها را تضمین می‌کند و به چالش‌های فنی و اقتصادی رسیدگی می‌کند.

#### ۲-۴- شکست‌های تنظیم‌گری انرژی

اگر بازارها شکست بخورند، مداخله تنظیم‌گرانه ممکن است برای غلبه بر این شکست موثر باشد. با این حال، تنظیم‌گرها با یک چالش اساسی روبرو هستند که مربوط به عدم تقارن اطلاعات بین تنظیم‌گرها و فعالان تنظیم شده است. به دلیل این فقدان اطلاعات، دولت‌ها با این خطر مواجه می‌شوند که اقدامات تنظیم‌گرانه نامناسبی را انجام دهند؛ مانند شکل‌گیری سطوح حمایتی که بیشتر یا کمتر از میزان مورد نیاز برای تشویق فعالان اقتصادی برای انجام اقدامات خاص باشد. در حالت اول، حمایت منجر به سودهای بادآورده برای دریافت‌کنندگان حمایت می‌شود در حالی که در مورد دوم حمایت بی‌اثر است. یکی از جنبه‌های دیگر عدم تقارن اطلاعات این است که یک تنظیم‌گر به طور کلی قادر به تنظیم‌گری کامل و نظارت<sup>۳</sup> کامل بر رفتار فعالان اقتصادی نیست. به همین دلیل، این فعالان ممکن است گزینه‌هایی برای انحراف از آنچه باید طبق اقدامات تنظیم‌گرانه انجام دهند، داشته باشند. از این رو این عدم تقارن اطلاعات منجر به کژرفتاری<sup>۴</sup> می‌شود؛ کژرفتاری پاسخی رفتاری است که در آن یک عامل اقتصادی ریسک بیشتری را میپذیرد یا هزینه‌های بالاتری را میپردازد تا کاری که بدون شرایط تنظیم‌گری می‌توانسته انجام دهد را انجام دهد. به منظور غلبه بر این مشکلات اطلاعاتی، تنظیمگرها ممکن است سعی کنند در فعالیت‌های تنظیم‌گرانه گسترده سرمایه‌گذاری کنند که البته این امر هزینه‌های مداخله تنظیم‌گرانه را افزایش می‌دهد. (Mulder, 2023, p. 112)

در اصل مشکل اطلاعات پنهان توسط خود طرف‌های بازار قابل حل است. از این گذشته، عرضه‌کنندگان محصولات با کیفیت بالا علاقه مند به

حل این مشکل هستند، زیرا به آنها کمک می‌کند تا قیمت‌های بالاتر و سهم بیشتری از بازار را بدست آورند. این پاسخ توسط عرضه‌کنندگان را «علامت دهی»<sup>۴۵</sup> می‌نامند (Varian, 2003). چالشی که برای این نوع از پاسخ دهی وجود دارد، توسعه سیستمی از ارائه اطلاعات است که برای مصرف‌کنندگان معتبر باشد (Viscusi et al., 2005). روش‌های علامت دهی عبارتند از سیستم‌های ضمانت<sup>۴۶</sup> یا گواهی‌ها<sup>۴۷</sup>. این گواهی‌نامه‌ها اطلاعاتی را در مورد فرآیند تولید افشا می‌کنند و می‌توانند به عنوان شواهدی در نظر گرفته شوند که چیزی (کالا یا فرآیند) معیارهای خاصی را برآورده می‌کند. این سیستم‌ها در بازارهای انرژی برای رسیدگی به مشکل اطلاعات پنهان در مورد نحوه تولید انرژی معرفی شده‌اند. در مورد انرژی‌های تجدیدپذیر، گواهی‌ها شواهدی را ارائه می‌دهند که نشان می‌دهد انرژی به روش‌های تجدیدپذیر تولید می‌شود. گواهی‌نامه‌های انرژی تجدیدپذیر ممکن است اطلاعاتی در مورد انتشار کربن در هر واحد انرژی ارائه دهد. (Mulder, 2023, pp. 128-129)

یکی دیگر از اقسام سیاست‌های تنظیم‌گرانه ناکارآمد یا غیربهره‌ور، وجود تسخیر تنظیم‌گری<sup>۴۸</sup> توسط گروه‌های ذینفع است. چنین تصرفی ممکن است منجر به اقدامات تنظیم‌گرانه‌ای شود که ممکن است برای گروه‌های خاصی از فعالان اقتصادی خوب باشد، اما برای کل جامعه مفید نباشد. به همین دلیل نحوه سازوکار نهاد تنظیم‌گر در قدرت بخشی به گروه‌های مختلف برای تصمیم‌سازی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. همچنین دولت‌ها ممکن است اقدامات سیاستی را بدون پرداختن به شکست بازار برای غلبه بر برخی موانع بازار<sup>۴۹</sup> برای فناوری‌های خاص یا گروه‌های خاص تدوین کنند. از این نظر مهم است که بدانیم موانع بازار حتی در بازارهایی که عملکرد کامل دارند<sup>۵۰</sup>، همیشه وجود دارند. موانع بازار را می‌توان به عنوان عواملی تعریف

کرد که باعث می‌شود انواع خاصی از کالاها نتوانند وارد بازار شوند. (Mulder, 2023, pp. 112-113)

## یادداشت‌ها

---

1. Market governance
2. Regulation governance
3. Imperfect competition
4. Natural monopoly
5. Imperfect information
6. Positive and negative externalities
7. Public goods
8. Moral hazard
9. Perfect market
10. Market failure
11. regulation
12. welfare state
13. regulatory state
14. Regulatory capture
15. Public welfare
16. Social surplus
17. Capture Theory

۱۸. انتخاب عمومی و رفتار رانتجویانه

19. Tollbooth Theories
20. Peltzman(1976); Posner(1971); Becker(1983)
21. vertically integrated utilities
22. See <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/6/3429>
23. liberalization
24. restructuring
25. privatization
26. end-users
27. nonliberalized
28. competitive pressure
29. liberalization
30. dominant positions

۳۱. نویسندگان در اینجا از عبارت *to raise the price at the expense* استفاده

نموده است؛ با توجه به کلمه *expense* و سیاق عبارت، بهترین ترجمه برای

عبارت at the expense of consumers آن است که به صورت «به ضرر مصرف‌کنندگان» برگردانده شود. [مترجم]

- 32 competition policy
- 33 monitor
- 34 merger control
- 35 antitrust
- 36 general competition policy instruments
- 37 market manipulation
- 38 Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency
- 39 See <https://www.acer.europa.eu/en/remit/>.
- 40 See Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on wholesale energy market integrity and transparency Text with EEA relevance at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32011R1227>
- 41. See About REMIT: [www.acer.europa.eu](http://www.acer.europa.eu).  
<https://www.acer.europa.eu/remit/about-remit>.
- 42. See <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:52023PC0147>  
and see <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/1227/oj>.
- 43. Monitor
- 44. moral hazard
- 45. signalling
- 46. systems of warranties
- 47. certificates
- 48. regulatory capture
- 49. market barriers
- 50. perfectly functioning markets

#### کتابنامه

- اسماعیلیان، ملیحه؛ و ناظمی، امیر (۱۳۹۷)، «ارائه الگویی برای نهاد تنظیم‌گر رسانه‌های نوین صوتی - تصویری بر پایه روش تصمیم‌گیری پابرجا»، *مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی*، جلد ۲۶، ش ۸، صص ۱۱۹-۱۳۶.
- امامیان، سید محمدصادق؛ ذوالفقاری، امیراحمد؛ زمانیان، مرتضی؛ و محمدزاده، احسان (۱۳۹۵)، *درآمدی بر دولت تنظیم‌گر*، تهران - ایران: مرکز بررسی‌های

- استراتژیک ریاست‌جمهوری، جلد ۱.
- خاندوزی، احسان (۱۳۸۹)، «الزامات دولت تنظیم‌گر در اقتصاد ایران»، مجلس و راهبرد، جلد ۶۴، ش ۱۷، صص ۸۰-۴۱.
- ذوالفقاری، امیراحمد؛ زمانیان، مرتضی؛ امامیان، محمدصادق؛ و محمدزاده، احسان (۱۳۹۷)، *نظام ملی تنظیم‌گری: مفهوم تنظیم‌گری و ارتباط آن با نظام حکمرانی* (پژوهشی ش. ۱۵۹۴۰)، تهران - ایران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی - معاونت پژوهش‌های اقتصادی دفتر: مطالعات اقتصاد بخش عمومی.
- عظیم‌زاده آرانی، محمد؛ و مومنی، فرشاد (۱۳۹۶)، «نهادها و ابزارهای تنظیم‌گری و جایگاه آن در صنعت حمل و نقل ریلی؛ در سہایی برای ایران»، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، جلد سال هفدهم، ش ۶۶، صص ۹۷-۱۲۳.
- قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴. (۱۳۸۶).
- هداوند، مهدی؛ و جم، فرهاد (۱۴۰۰)، «مفهوم دولت تنظیم‌گر: تحلیل تنظیم‌گری به مثابه ابزار حکمرانی»، *راهبرد*، جلد ۹۹، ش ۳۰، صص ۲۲۸-۲۶۶.

- Abbott, Kenneth W; & Snidal, Duncan. (2009). Strengthening international regulation through transnational new governance. *VANDERBILT JOURNAL OF TRANSNATIONAL LAW*, (42), 501-578.
- Dutil, Patrice; & Williams, Julie. (2017). Regulation governance in the digital era: A new research agenda. *The Institute of Public Administration of Canada*, 4(60), 562-580. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/capa.12226>
- Energy price choice. (2024). WHAT IS ENERGY REGULATION?
- Ferris, Tom. (2001). Regulatory Governance: Improving the Institutional Basis for Sectoral Regulators of Infrastructure Public Services - Ireland's Experiences. Presented at the CONFERENCE FOR HIGH-LEVEL OFFICIALS "DEVOLVING AND DELEGATING POWER TO AND CONTROLLING MORE AUTONOMOUS PUBLIC BODIES: THE GOVERNANCE OF PUBLIC AGENCIES AND



- AUTHORITIES,” Government of the Slovak Republic: Public Management Service of the OECD.
- Hartlapp, Miriam. (2020). Measuring and comparing the regulatory welfare state: Social objectives in public procurement. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 1(691), 68-83.
- Mulder, Machiel. (2023). *Regulation of energ markets; Economic Mechanisms and Policy Evaluation* (2nd ed.). Groningen, The Netherlands: Springer.
- Necochea-Porras, Pablo David, Asunción López, and Juan Carlos Salazar-Elena. 2021. "Deregulation in the Energy Sector and Its Economic Effects on the Power Sector: A Literature Review" *Sustainability* 13, no. 6: 3429. <https://doi.org/10.3390/su13063429>
- Peláez, Carlos M; & Peláez, Carlos A. (2009). *Regulation of Banks and Finance*. United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- van der Heijden, Jeroen. (2021). The politics of regulation: A review of the international academic literature. *State of the Art in Regulatory Governance Research Paper*.