




## Analyzing the regulatory system in Russian electricity industry and policy recommendations for Iran

Mohammad Azimzadeh Arani<sup>1✉</sup>  | Moin Ahmadi<sup>2</sup>

1. Corresponding Author; Assistant Professor, Department of Electricity and Energy Economics, Niroo Research Institute, Tehran, Iran. Email: [mazimzadeh@nri.ac.ir](mailto:mazimzadeh@nri.ac.ir)
2. Master's student in Energy Systems Engineering, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. Email: [moineahmadi@alum.sharif.edu](mailto:moineahmadi@alum.sharif.edu)

| Article Info   | Abstract  |
|--|---|
| <p><b>Article Type:</b><br/>Research Article</p> <hr/> <p><b>Pages:</b> 175-204</p> <hr/> <p><b>Received:</b><br/>2023/12/05<br/><b>Accepted:</b><br/>2024/06/08<br/><b>Published online:</b><br/>2024/12/10</p> <hr/> <p><b>Keywords:</b><br/><i>Competition, Russia, Federal Antimonopoly Service, Non-Profit Market Council, Regulatory Bodies.</i></p> | <p>Until the 1980s, the electricity industry in most countries was vertically integrated and mainly run by state-owned companies. Over time, technological advancements significantly reduced the optimal scale of production, the amount of initial investment required for construction, and the time required for construction, and gradually, countries such as the England, through the process of restructuring, provided the basis for this industry to become more competitive. The regulatory system played a significant role in the restructuring process, and Russia can also carry out significant activities in the field of regulation, especially after the collapse of the Soviet Union, and play an important role in reducing the monopoly structure of this industry. This article is organized in three parts with analytical-descriptive method. The first part is dedicated to the theoretical framework in the field of regulatory instruments and institutions, and in the second part, the regulatory system of the Russian electricity industry is analyzed. The third part also provides solutions for Iran's electricity industry. The findings show that changes in the Russian regulatory system, especially in the electricity sector, have taken place at the highest levels of legislation through the establishment of federal laws, and in order to move from the existing situation to the desired situation, laws for The transition period has been approved. Therefore for Iran's electricity sector, it is necessary to make substantive changes in our key laws, such as the Iran Electricity Organization Act.</p> |
| <p><b>How To Cite</b></p>  | <p>Azimzadeh Arani, Mohammad; Ahmadi, Moin (2024). Analyzing the regulatory system in Russian electricity industry and policy recommendations for Iran. <i>Water and Electricity Law</i>, 1 (1), 175-204.</p>   |
| <p><b>Publisher</b></p>  | <p>Niroo Research Institute. </p>  |



## تحلیل نظام تنظیم‌گری در صنعت برق روسیه و توصیه‌های سیاستی برای ایران<sup>۱</sup>

محمد عظیم‌زاده آرانی<sup>۱</sup> | معین احمدی<sup>۲</sup>

۱. نویسنده مسئول؛ استادیار گروه اقتصاد برق و انرژی، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران. رایانامه: [mazimzadeh@nri.ac.ir](mailto:mazimzadeh@nri.ac.ir)

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مهندسی سیستم‌های انرژی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.

رایانامه: [moineahmadi@alum.sharif.edu](mailto:moineahmadi@alum.sharif.edu)

| اطلاعات مقاله   | چکیده   |
|---|---|
| <p><b>نوع مقاله:</b> پژوهشی</p> <p><b>صفحات:</b> ۱۷۵-۲۰۴</p> <p><b>تاریخ دریافت:</b><br/>۱۴۰۲/۰۹/۱۴</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b><br/>۱۴۰۳/۰۳/۱۹</p> <p><b>تاریخ انتشار برخط:</b><br/>۱۴۰۳/۰۹/۲۰</p> <p><b>کلیدواژه‌ها:</b><br/>رقابت، روسیه، سازمان ضدانحصار<br/>فدرال، شورای غیرانتفاعی بازار،<br/>نهادهای تنظیم‌گر.</p> | <p>تا قبل از دهه ۱۹۸۰، صنعت برق در بیشتر کشورها به‌صورت عمودی و یکپارچه و عمدتاً توسط شرکت‌های دولتی اداره می‌شد. به مرور زمان، پیشرفت‌های فناورانه، به طرز کاملاً معنادار و ملموسی، مقیاس بهینه تولید، میزان سرمایه‌گذاری اولیه لازم برای احداث، و همچنین زمان لازم برای ساخت را به طرز چشم‌گیری کاهش داد؛ و به تدریج کشورهای نظیر انگلستان، از طریق فرایند تجدیدساختار، زمینه رقابتی‌تر شدن این صنعت را فراهم کردند. از این رو، نظام تنظیم‌گری نقش بسزایی در فرایند تجدیدساختار ایفا کرد و روسیه نیز توانست فعالیت‌های قابل توجهی در زمینه تنظیم‌گری، به ویژه پس از فروپاشی شوروی، انجام دهد و نقش مهمی در کاهش ساختار انحصاری این صنعت ایفا نماید. این مقاله با روش تحلیلی - توصیفی در سه بخش تنظیم شده است. بخش اول به چارچوب نظری در زمینه ابزارها و نهادهای تنظیم‌گر اختصاص یافته است. در بخش دوم، نظام تنظیم‌گری صنعت برق روسیه از طریق بررسی و دسته‌بندی قوانین مرتبط و مبتنی بر چارچوب نظری به‌دست‌آمده، مورد واکاوی قرار گرفته است. بخش سوم نیز به آرایه راهکارهایی برای صنعت برق ایران پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تحولات در نظام تنظیم‌گری روسیه به‌ویژه در بخش برق، در بالاترین سطوح قانون‌گذاری از طریق وضع قوانین فدرال دولت صورت گرفته است. همچنین، برای حرکت از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب، قوانینی برای دوران گذار به تصویب رسیده است. بنابراین، برای توجه به جانمایی لایه تنظیم‌گری در بخش برق ایران، ضرورت دارد تغییرات ماهوی در قوانین کلیدی نظیر قانون سازمان برق صورت پذیرد.</p> |
| <b>استناد</b>   | عظیم‌زاده آرانی، محمد؛ احمدی، معین (۱۴۰۳). تحلیل نظام تنظیم‌گری در صنعت برق روسیه و توصیه‌های سیاستی برای ایران. <i>حقوق آب و برق</i> ، ۱ (۱)، ۱۷۵-۲۰۴.   |
| <b>ناشر</b>   | پژوهشگاه نیرو.  |

۱. این مقاله از پروژه پژوهشی با عنوان «تحلیل و آسیب‌شناسی فرایند ۲۰ ساله تجدید ساختار در بخش برق ایران به منظور ارائه راهکارهای اصلاحی با بررسی قوانین تبیین شده مبتنی بر روش‌های کیفی و کمی» به کارفرمایی شرکت مدیریت شبکه برق ایران استخراج شده است.

## ۱. مقدمه

تنظیم‌گری، موضوعی میان‌رشته‌ای و دارای ابعاد گوناگون اقتصادی، حقوقی، سیاسی، و فنی-مهندسی است. زمینه ورود آن به مباحث حقوقی، به واسطه کاستی‌های حوزه حقوق خصوصی و مطرح شدن حقوق عمومی رقابت بوده است. از بعد سیاسی، به عنوان یکی از شیوه‌های حکمرانی دولت با عنوان دولت تنظیم‌گر مطرح شده است که در آن، توزیع قدرت نسبت به مدل‌های حکمرانی پیشینی، متکثر شده و بازیگران متعددی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری دخیل هستند؛ به گونه‌ای که در این رویکرد، حکمرانی از انحصار کارگزاران دولتی خارج شده است. ضرورت تدوین انواع دستورالعمل‌ها و استانداردهای فنی در موضوعات متعددی نظیر محیط‌زیست، ایمنی، سلامت، بهداشت عمومی، و انرژی و اثرات هر یک از آن‌ها بر موضوعات اقتصادی نظیر رقابت و منع انحصار و نیز تاثیر آن‌ها بر دیگر موضوعات غیراقتصادی، سبب شده تا متخصصان فنی-مهندسی نیز درگیر موضوع تنظیم‌گری شوند. البته با توجه به این مطالب، بدیهی است که تنظیم‌گری نسبت به مسایل سیاست‌گذاری و حاکمیتی در لایه پایین‌تری قرار دارد و به نوعی قواعد و دستورالعمل‌های تنظیم‌گرانه در راستای سیاست‌ها و اسناد بالادستی هستند. بنابراین، اگر لایه‌های ساختار حکمرانی یک کشور، مشتمل بر سطوح سیاست‌گذاری (حاکمیتی)، تنظیم‌گری، و تصدی‌گری باشند، لایه تنظیم‌گری به عنوان رابط میان سیاست‌گذار و تصدی‌گر به ایفای نقش خواهد پرداخت (عظیم‌زاده آرانی، ۱۴۰۱).

از منظر علم اقتصاد، موضوع «تنظیم‌گری» با مقوله «شکست بازار» گره خورده است و مطالعه در زمینه شناخت بازارها نشان می‌دهد که هر بازاری با هر درجه از رقابت‌پذیری اعم از رقابت‌پذیر و رقابت‌ناپذیر در معرض شکست قرار دارد و هر یک از این بازارها برای رفع شکست خود، نیازمند ابزارها و نهادهای تنظیم‌گر متناسب با نوع خود می‌باشند. ابزار حقوق عمومی رقابت به عنوان ابزار تنظیم‌گری در بازارهای رقابت‌پذیر، و ابزار تنظیم‌گری بخشی به عنوان ابزار تنظیم‌گری در بازارهای رقابت‌ناپذیر شناخته می‌شوند که هر یک از آن‌ها در مواردی نظیر نوع مداخله و مدت زمان مداخله، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای با یکدیگر دارند (دانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

صنایع شبکه‌ای<sup>۲</sup> نظیر صنعت برق به دلیل داشتن خطوط انتقال و توزیع، به عنوان یکی از مصادیق مهم شکست بازار به‌شمار می‌آیند. از این رو، موضوع تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر در آن، بیش از پیش ضرورت پیدا می‌کند. به همین منظور، کشورهایی نظیر آمریکا و انگلستان تلاش کرده‌اند تا از طریق تحول نظام تنظیم‌گری، زمینه رقابتی شدن صنعت برق خود را فراهم نمایند. روسیه نیز از جمله

1. Dunne

2. Network Industries

کشورهایی است که فعالیت‌های قابل توجهی در این زمینه، به‌ویژه پس از فروپاشی شوروی، انجام داده است. این تلاش‌ها با ایجاد نهادهای مختلف و تدوین قوانین و مقررات جدید، به‌ویژه در حوزه تنظیم‌گری، توانسته نقش مهمی در خروج ساختار صنعت برق این کشور از حالت انحصاری ایفا نماید. بر این اساس، این مقاله در صدد است تا به موضوع تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر و تغییر و تحولات آن در صنعت برق روسیه بپردازد. ترکیب‌بندی پژوهش به این صورت است که پس از پیشینه و روش پژوهش، ادبیات نظری تنظیم‌گری مورد بررسی قرار می‌گیرد. بخش بعدی به تحولات روسیه در صنعت برق اختصاص پیدا کرده و به موجب این تحولات، در بخش‌های بعدی، تنظیم‌گری از منظر قوانین و بازیگران کلیدی در روسیه مورد واکاوی قرار گرفته است. پیشنهادهای سیاستی برای صنعت برق ایران با توجه به تجربه روسیه در حوزه تنظیم‌گری، از دیگر مواردی است که به آن پرداخته شده است و در نهایت مقاله با نتیجه‌گیری به پایان رسیده است.

## ۲. پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش در دو بخش تنظیم شده است. بخش اول به موضوع تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر در حوزه انرژی با تاکید بر بخش برق اختصاص دارد، و بخش دوم به تنظیم‌گری برق و جایگاه آن در روسیه، اختصاص یافته است. در جدول شماره ۱، اطلاعات مهم این دو گروه از پیشینه‌ها بر اساس نام نویسنده، عنوان اثر، سال، و یافته‌های کلیدی آورده شده‌اند.

جدول شماره ۱: پیشینه پژوهش

| بخش اول: تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر در حوزه انرژی با تاکید بر بخش برق |   |      |   |
|---|---|------|---|
| مطالعات خارجی   |   |      |   |
| نویسنده   | عنوان اثر   | سال  | یافته‌ها  |
| مولدر <sup>۱</sup>  | تنظیم‌گری بازارهای انرژی؛ سازوکارهای اقتصادی و ارزیابی سیاستی | ۲۰۲۰ | در این کتاب به معرفی انواع شکست‌های بازار انرژی پرداخته شده و سپس ابزارهای تنظیم‌گری برای تصحیح هر یک از این شکست‌ها، تبیین می‌شود. بنا بر این اثر، جنبه‌های اقتصاد خرد تنظیم‌گری بازار انرژی، اطلاعات نامتقارن در خرده‌فروشی بازارهای انرژی، انحصار طبیعی در انتقال و توزیع، و آثار جانبی تولید و مصرف انرژی از مهم‌ترین علل شکست این بازار به شمار می‌آیند. |

|                              |  |      |  |
|------------------------------|--|------|--|
| رودریگز پاردینا <sup>۱</sup> | بررسی تنظیم‌گری اقتصادی خدمات برق در جهان در حال توسعه                             | ۲۰۱۸ | در این کتاب، گروه اقتصاد جهانی ضمن تبیین چالش‌های تنظیم‌گری در کشورهای در حال توسعه، به معرفی نهادهای تنظیم‌گر مشاوره‌ای به منظور دوران گذار از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب پرداخته‌اند.  |
| اسپنس <sup>۲</sup>           | آیا قانون می‌تواند رقابت بازارهای انرژی را مدیریت نماید؟                           | ۲۰۰۸ | دسترسی آزادانه به شبکه، مهم‌ترین مولفه تنظیم‌گری و عامل افزایش رقابت‌پذیری صنعت گاز به شمار می‌آید.  |
| والستن <sup>۳</sup>          | تنظیم‌گری و خصوصی‌سازی در تجدیدساختار  | ۲۰۰۳ | کشورهایی که قبل از خصوصی‌سازی، نهاد تنظیم‌گر مستقلی داشته‌اند، فرایند گذار آن‌ها از اقتصاد دولتی به اقتصاد مبتنی بر بازار با نتایج بسیار مطلوبی همراه بوده است.  |
| لهمن <sup>۴</sup>            | خصوصی‌سازی، تجدیدساختار و تنظیم‌گری صنایع شبکه‌ای                                  | ۲۰۰۱ | این پژوهش به بررسی تجدیدساختار و الزامات آن در بخش برق، گاز، و مخابرات در دو کشور انگلستان و آمریکا اختصاص داده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که به لحاظ تاریخی کشورهایی که توانسته‌اند نهادهای تنظیم‌گری باکیفیتی ایجاد کنند، به لحاظ نوع مالکیت دولتی و خصوصی دارای مشابهت‌های زیادی هستند. |
| <b>مطالعات داخلی</b>         |  |      |  |
| نویسنده                      | عنوان اثر  | سال  | یافته‌ها   |
| عظیم‌زاده آرانی              | مقدمه‌ای بر تنظیم‌گری و اقتصاد ملی؛ واکاوی تنظیم‌گری در بخش انرژی و صنعت گاز ایران | ۱۴۰۱ | قسمتی از کتاب به چالش‌های تنظیم‌گری در بخش انرژی ایران، اختصاص یافته و نویسنده به این نتیجه رسیده که به‌رغم اهمیت جایگاه تنظیم‌گری در فرایند تجدید ساختار صنایع شبکه‌ای، به این موضوع در بخش انرژی ایران توجهی نشده است و تنها به انتقال مالکیت به‌عنوان آخرین مرحله تجدیدساختار توجه شده است.           |

1. Rodriguez Pardina
2. Spence
3. Walsten
4. Lehman

|  |                                       |   |   |
|--|---------------------------------------|---|---|
| در این مقاله، به ابعاد مختلف تنظیم بازار برق اروپا پرداخته شده است. این مقاله نشان می‌دهد که در کشورهای اروپایی، تنظیم‌گری بخش برق در دو سطح ملی و اتحادیه اروپا صورت می‌گیرد. اصول استقلال و پاسخ‌گویی، هم در بخش تنظیم‌گری ملی و هم در سطح اتحادیه اروپا، قابل مشاهده است.   | ۱۳۹۹                                  | تنظیم‌گری بازار برق اروپایی   | ساردوئی‌نس<br>ب و قائمی   |
| این پژوهش در صدد بررسی وجوه تشابه و تمایز ساختار، وظایف، و عملکرد هیات تنظیم بازار برق ایران، به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر بخش برق و نیز نهاد مشابه آن در آمریکا از طریق روش تطبیقی است. یافته کلیدی این مقاله آن است که نهاد تنظیم‌گر بخش برق آمریکا به لحاظ ساختاری و عملکردی از موقعیت بهتری برخوردار است.                    | ۱۳۹۷                                  | بررسی نهادهای تنظیم‌کننده بازار برق در حقوق ایران و ایالات متحده آمریکا | فقیه<br>عبداللهی و<br>مؤذنی   |
| این مقاله به دنبال پاسخ به این پرسش است که چه نهاد یا نهادهایی وظیفه تنظیم‌گری بخش انرژی را بر عهده دارند و چه وظایفی بر عهده آن‌ها گذاشته شده است. به همین خاطر، ابتدا نهادهای تنظیم‌گر انرژی در دیگر کشورها مورد بررسی قرار گرفته و سپس پیشنهادهایی برای تعیین جایگاه مطلوب نهادهای تنظیم‌گر انرژی ایران، ارائه شده است. | ۱۳۹۶                                  | بررسی چگونگی تشکیل نهادهای تنظیم مقررات انرژی در کشور با رویکرد تطبیقی  | رستمی و<br>مقیم   |
| <b>بخش دوم: تنظیم‌گری برق و جایگاه آن در روسیه</b>   |                                       |   |   |
| <b>مطالعات خارجی</b>   |                                       |   |   |
| <b>نویسنده</b>   | <b>عنوان اثر</b>                      | <b>سال</b>  | <b>قلمرو پژوهش</b>  |
| لتووا <sup>۱</sup> و دیگران  | بررسی بازارهای برق و اصلاحات در روسیه | ۲۰۱۸  | نویسندگان در این مقاله، پیشینه، اهداف، و اقدامات صورت‌گرفته شده در مراحل اصلی اصلاحات در بازار برق روسیه را بررسی کرده‌اند. نتایج این مقاله نشان می‌دهد که به‌رغم تأکید روسیه بر انجام اصلاحات در بازار برق، ولی برخی از سازوکارها به صورت غیربازاری و با کنترل نهادهای تنظیم‌گر حفظ شده است. |

|  |      |   |                               |
|--|------|---|-------------------------------|
| <p>در این مقاله تاثیر تغییرات مجزاسازی مالکیت توزیع و انتقال برق در روسیه بر کیفیت خدمات و نقش نهادهای تنظیم‌گر در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مجزاسازی در این کشور نه تنها به افزایش کیفیت خدمات نینجامیده، بلکه هزینه‌های عملیاتی برای شرکت‌های توزیع را نیز افزایش داده است.</p>   | ۲۰۱۸ | مجزاسازی مالکیت در توزیع برق: تجربه روسیه                 | سامان <sup>۱</sup> و دیگران   |
| <p>در این مقاله، اصلاحات صنعت برق روسیه به‌ویژه در فاصله سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۱ از منظر ارتباط میان هزینه، قیمت، و سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت نویسنده به تجزیه و تحلیل ریشه‌های موفقیت و شکست توسعه رقابت در صنعت برق روسیه از منظر تنظیم‌گری پرداخته است.</p>   | ۲۰۱۳ | صنعت عرضه الکتریسته روسیه: از اصلاح تا اصلاح؟             | چرننکو <sup>۲</sup>           |
| <p>در این مقاله، میزان پیشرفت اصلاحات در بازار خرده‌فروشی برق روسیه مورد بررسی قرار گرفته است. یافته کلیدی این مقاله نشان می‌دهد که بازار خرده‌فروشی در این کشور به دو بخش غیرفعال و فرعی تقسیم می‌شود. بخش دیگری از مقاله به تجزیه و تحلیل موانع اجتماعی، سیاسی، و فناورانه و نیز چالش‌های تنظیم‌گری برای آزادسازی این بخش از بازار پرداخته شده است.</p>      | ۲۰۱۲ | اصلاحات بخش برق روسیه: چالش‌های رقابت خرده‌فروشی          | کالشفوف <sup>۳</sup> و دیگران |
| <p>این مقاله، چشم‌انداز رقابتی بازار برق روسیه را با ارزیابی ساختار مالکیت تولید برق، محرک‌های قیمتی، و مشارکت دولت در بازار عمده‌فروشی برق در روسیه، مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. سوال اصلی تحقیق این است که چرا سطح هدفمند آزادسازی بازار به طور کامل در بازار برق روسیه محقق نشده است و به عبارتی نهادهای تنظیم‌گر نتوانسته‌اند، توسعه رقابت را به</p> | ۲۰۱۱ | اصلاح بازار برق روسیه: مقررات‌زدایی یا مقررات‌گذاری مجدد؟ | گور و دیگران <sup>۴</sup>     |

1. Summanen
2. Chernenko
3. Kuleshov
4. Gore et al.

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| طور کامل به ارمغان آورند. یافته اصلی پژوهش نشان می‌دهد که آزادسازی به‌طور کامل در بازار برق روسیه محقق نشده است.  |  |  |   |
| در این کتاب، صنعت برق روسیه از منظر ساختار و مالکیت با درس‌آموخته‌هایی از تجربه بسیار پرهزینه این کشور در خصوصی‌سازی بخش نفت در اوایل دهه ۱۹۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های کلیدی این گزارش نشان می‌دهد که تحقق بازارهای رقابتی در روسیه تنها از مسیر نهادهای تنظیم‌گر توانمند، مستقل، تخصصی، و دارای منابع کافی محقق می‌شود. | ۲۰۰۵   | اصلاح برق روسیه؛ چالش‌ها و فرصت‌های نوظهور | گزارش<br>آژانس<br>بین‌المللی<br>انرژی <sup>۱</sup>  |
| <b>مطالعات داخلی</b>  |  |  |   |
| <b>نویسنده</b>  | <b>عنوان اثر</b>   | <b>سال</b>                                 | <b>قلمرو پژوهش</b>  |
| ودادی<br>کلاتر و<br>همکاران   | بررسی سازوکار بازار برق روسیه و آرایه پیشنهادی سیاستی برای بازار برق ایران | ۱۳۹۷                                       | در این مقاله به سیر تحول تجدید ساختار صنعت برق روسیه پرداخته شده است و یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که می‌توان با الگوبرداری از بازار برق روسیه، اقدامات موثری در حوزه ایجاد نهاد تنظیم‌گر مستقل و جداسازی نهادهای بهره‌بردار شبکه و بهره‌بردار بازار از یکدیگر انجام داد.   |
| شریفی و<br>رضانی  | تجربه تجدید ساختار صنعت برق در کشورهای مختلف و پیشنهادی برای ایران         | ۱۴۰۲                                       | در این گزارش به بررسی تجربه تجدیدساختار در چهار کشور انگلستان، ژاپن، کره جنوبی، و روسیه به صورت مختصر پرداخته است. یافته‌های این گزارش در خصوص تجربه روسیه نشان می‌دهد که در این کشور، اصلاح بخش برق با خصوصی‌سازی شرکت‌های برق منطقه‌ای آغاز و سپس یک بازار عمده‌فروشی منطقه‌ای راه‌اندازی شد که البته در این بازار نیز قیمت‌ها توسط دولت تنظیم می‌شد. بازار عمده‌فروشی برق با ایجاد رقابت مابین شرکت‌های تولیدکننده، به یک بازار رقابتی تبدیل و قیمت‌های برق نیز به تدریج آزاد شدند. به طوری که در حال حاضر فقط بخشی از فروش برق با نرخ‌های دستوری است. |

در مجموع، مطالعات پژوهش‌های بخش اول با عنوان «تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر در حوزه انرژی با تاکید بر بخش برق»، شناخت نسبتاً خوبی از موضوعاتی نظیر جایگاه ابزارهای تنظیم‌گری در حوزه برق، ابعاد مختلف بازار برق، مولفه‌های شکست بازار انرژی به‌ویژه حوزه برق، و انحصار طبیعی و رابطه آن با بازار برق ارائه می‌دهد. در مطالعات بررسی شده در بخش دوم با عنوان «تنظیم‌گری برق و جایگاه آن در روسیه»، هر چند کتاب‌ها و مقالاتی به‌صورت پراکنده به موضوعاتی نظیر بازار برق روسیه و تحولات آن و سیر اصلاحات صنعت برق در این کشور پرداخته‌اند، ولی پژوهشی که به‌صورت نظام‌مند و مبتنی بر یک چارچوب نظری، جایگاه نهادهای تنظیم‌گر در صنعت برق این کشور را از منظر قوانین کلیدی مورد بررسی قرار داده باشد و با توجه به تجربیات به‌دست آمده، پیشنهادهایی برای صنعت برق ایران ارائه دهد، تاکنون انجام نشده و همین مهم، سبب تمایز این پژوهش از دیگر آثار شده و زمینه نوآوری آن را به‌وجود آورده است.

### ۳. روش پژوهش

این پژوهش با روش تحلیلی - توصیفی انجام شده است. در این مقاله، ابتدا با کاربست روش اسنادی و کتابخانه‌ای و از طریق بررسی مقالات و کتاب‌های مرتبط، چارچوب نظری در زمینه تنظیم‌گری تدوین شده و سپس از طریق شناخت نهادها و ابزارهای تنظیم‌گری که به‌وسیله چارچوب نظری مزبور استخراج شده، نظام تنظیم‌گری صنعت برق روسیه مورد واکاوی قرار گرفته است. بررسی و دسته‌بندی قوانین حوزه تنظیم‌گری در روسیه و نیز نهادهای تنظیم‌گری مرتبط با صنعت برق، علاوه بر این که در چارچوب نظری به‌دست آمده متمر ثمر بود، نقش مهمی در تجزیه و تحلیل کلان‌تر از کشور روسیه را نیز ایفا نمود. در نهایت، راهکارهای سیاستی برای صنعت برق ایران با استفاده از یافته‌های نظری و درس‌آموخته‌های کشور روسیه، پیشنهاد شده است.

این که چرا در این مقاله از روش تحلیلی-توصیفی که در دسته پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد، استفاده شده است به ماهیت پرسش این پژوهش برمی‌گردد. در پژوهش کیفی، معمولاً سوال‌ها با واژگانی نظیر «چگونه» و «چه» شروع می‌شوند، به‌طوری که در پاسخ به آن‌ها باید نمایان ساخت که چه وضعیتی وجود دارد. این نوع سوال‌ها با سوال‌هایی که در پژوهش‌های کمی با «چرا» شروع می‌شوند و از طریق یک گروه آزمایشی و گواه و با برقراری رابطه هم‌زمانی یا علی به انجام می‌رسند، متفاوت هستند (بازرگان، ۱۳۸۷؛ ۳۱). با توجه به این مطلب، پژوهش حاضر که در پی واکاوی تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر در صنعت برق روسیه از منظر قوانین و نهادهای مربوطه است، ایجاب می‌کند که روش کیفی، مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این، بخش قابل توجهی از عوامل تاثیرگذار بر حوزه مورد پژوهش نظیر قوانین و نهادهای مورد بررسی، قابل کمی‌سازی نیستند و همین نیز منجر به این شده تا روش مذکور انتخاب شود.

#### ۴. چارچوب نظری پژوهش

در اقتصاد، بازارها به طور کلی به دو دسته رقابت‌پذیر و رقابت‌ناپذیر تقسیم می‌شوند و مفهوم شکست بازار<sup>۱</sup> در این زمینه نشان می‌دهد که هر دو نوع این بازارها با این پدیده (شکست بازار) مواجه هستند و هر یک از این بازارها برای رفع شکست خود، نیازمند ابزارهایی متناسب با نوع خود می‌باشند. مواردی نظیر انحصار اجباری زمینه شکست بازارهای رقابت‌پذیر و عواملی مانند کالای عمومی و انحصار طبیعی، سبب شکست بازارهای رقابت‌ناپذیر می‌شود. به طور معمول، حقوق عمومی رقابت، به عنوان ابزار تنظیم‌گری در بازارهای رقابت‌پذیر، و تنظیم‌گری بخشی به عنوان ابزار تنظیم‌گری در بازارهای رقابت‌ناپذیر مورد استفاده قرار می‌گیرند (دانی، ۲۰۱۵).

#### ۴.۱. شکست در بازارهای رقابت‌پذیر

هر چند رقابت، جزو لاینفک بازارهای رقابت‌پذیر به‌شمار می‌آید، ولی یکی از اساسی‌ترین مشکلات این بازارها این است که قادر نیست از تثبیت رفتارها و رویه‌های ضدرقابتی فعالان عرصه اقتصاد آزاد نظیر تبانی، جلوگیری کند. از آن‌جا که وجود رقابت، فرض تعیین‌کننده‌ای در این سنخ از بازارها است، در صورتی که از بین برود، منجر به شکست در این بازارها می‌شود. از این رو، لازم است تا خارج از سازوکار بازار، مجموعه‌ای از اقدامات صورت گیرد تا مانع تخریب رقابت شود. بدیهی است که تدوین و قاعده‌مند کردن این فرایند، رسالت اصلی حقوق رقابت است (فاکس و سالیوان<sup>۲</sup> ۱۹۸۹). در واقع حقوق رقابت، ابزاری در دست دولت است تا به وسیله آن، نظام بازار را تقویت کند (اگاس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴).

#### ۴.۲. شکست در بازارهای رقابت‌ناپذیر

در برخی از بازارها به خاطر برخی ویژگی‌ها نظیر انحصار طبیعی<sup>۴</sup>، رقابتی نمودن کار آسانی نیست و حتی در صورت رقابتی کردن چنین بازارهایی، خسارت آن برای عموم مردم بیشتر از منفعتی است که کسب می‌کنند. به طور کلی، وجود انحصار طبیعی به واسطه دارا بودن ویژگی رقابت‌ناپذیری، موجب شکست بازارهای رقابت‌ناپذیر می‌شود. یکی از مهم‌ترین دلایل ایجاد انحصار طبیعی، وجود صنایع با خاصیت شبکه‌ای هستند که در ادبیات اقتصادی با عنوان «صنایع شبکه‌ای» شناخته می‌شوند. عنوان شبکه‌ای برای این صنایع به این موضوع اشاره دارد که دست کم، بخشی از این صنایع دارای خاصیت شبکه‌ای است. به عنوان مثال در صنعت برق، بخشی از این صنعت شامل شبکه انتقال و توزیع است (رابرتس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴).

1. Market failure
2. Fox and Sullivan
3. Ogas
4. Natural Monopoly
5. Roberts

وجود شبکه سبب می‌شود تا این صنایع با هزینه ثابت قابل توجهی احداث شوند. هزینه‌های ثابت بالا در بلندمدت موجب می‌شود تا با افزایش میزان تولید، تابع هزینه متوسط بنگاه همواره نزولی باشد و در اصطلاح، صرفه‌های مقیاس به‌وجود آید. در چنین حالتی، نهایتاً یک تولیدکننده‌ی واحد موفق می‌شود که نسبت به سایر تولیدکننده‌ها، در مقیاس گسترده‌تر و با هزینه کمتر به تولید و ارایه کالا و خدماتی خاص بپردازد و در نتیجه کل بازار را در دست گیرد (منوتلا، ۲۰۰۶).

بنا بر آنچه گفته شد، در بخش‌هایی از بازار و صنایع که امکان رقابت وجود دارد، حقوق عمومی رقابت به‌عنوان تسهیل‌کننده رقابت ورود پیدا می‌کند و در بخش‌هایی نظیر خطوط انتقال در صنایع شبکه‌ای نظیر برق و گاز که هنوز امکان‌پذیری رقابت وجود ندارد، ابزار تنظیم‌گری بخشی، عامل کنترل بازار در نظر گرفته می‌شود.

### ۳.۴. تفاوت ابزارهای تنظیم‌گری در بازارهای رقابت‌پذیر و رقابت‌ناپذیر

مهم‌ترین تفاوت‌های حقوق رقابت در بازارهای رقابت‌پذیر با تنظیم‌گری بخشی در بازارهای رقابت‌ناپذیر عبارتند از:

(۱) در بخش‌هایی که رقابت‌پذیر می‌باشند، اگرچه دولت اقدامات مهمی را انجام می‌دهد، اما ضرورتاً در حاشیه بازار به فعالیت پرداخته و در این راستا به ایجاد و تقویت نهادهایی می‌پردازد که به‌وسیله آن‌ها بتواند شکست بازار را رفع نماید. از این رو، دولت به هیچ وجه خواستار جایگزین شدن با چنین بازارهایی نیست. به دیگر سخن، در بازارهایی که رقابت به‌عنوان یک قاعده به حساب می‌آید، رفتار و عملکرد بنگاه تحت فشار فرایند رقابتی، هدایت می‌شود و دولت نیز از طریق سازوکار حقوق رقابت که اعمال غیررقابتی را ممنوع می‌سازد، به تقویت نهاد بازار می‌پردازد (خان<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸). اما در تنظیم‌گری بخشی، علت کنترل‌های مذکور این است که وظیفه اصلی تنظیم‌گری، فراهم آوردن جانشین و جایگزینی برای رقابت در انحصارهای طبیعی است (اگاس، ۱۹۹۴). از آنجایی که سرشت انحصارهای طبیعی با اهداف کلان اقتصادی نظیر کارایی، رفاه مصرف‌کننده، و آزادی فعالیت اقتصادی هم‌سو نیست، دولت با استفاده از تنظیم‌گری در جهت تغییر رفتار بنگاه‌ها و با استفاده از شیوه‌هایی نظیر قیمت‌گذاری، سطح تولید و ... مداخله می‌کند. در نتیجه، تنظیم‌گری بخشی از مداخلات دولت است که برای جلوگیری از سوءاستفاده از قدرت بازاری انحصارگر صورت می‌گیرد (لایحه قانون رقابت، ۱۳۸۴).

(۲) حقوق رقابت در بازارهای رقابتی معمولاً به‌صورت پسینی<sup>۳</sup> مداخله می‌کند که برای حمایت از

1. Manuela

2. Kahn

3. Ex post regulation

مصرف کننده است و باعث می شود بهترین فعالان بازار با بهترین قیمت و کیفیت باقی بمانند؛ در حالی که تنظیم گری بخشی، بیشتر حالت پیشینی<sup>۱</sup> دارد. این امر نشان می دهد که ابزار تنظیم گری بخشی در قالب نظارت پسینی کافی نیست و لازم است تا این ابزار در قالب نظارت پیشینی و با توجه به قواعد از پیش تعیین شده نیز به فعالیت پردازد (هارکر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

۳) علاوه بر این موارد، حقوق رقابت به صورت موردی و در کوتاه مدت در بازارهای رقابتی مداخله می نماید، در حالی که اعمال تنظیم گری بخشی در یک صنعت به صورت مستمر و در بازه زمانی بلندمدت است (دانی، ۲۰۱۵). در جدول شماره ۲ تفاوت های حقوق رقابت به عنوان ابزار تنظیم گری در بازارهای رقابت پذیر و تنظیم گری بخشی به عنوان ابزار تنظیم گری در بازارهای رقابت ناپذیر به صورت خلاصه آمده است.

جدول شماره ۲: تفاوت های ابزارهای تنظیم گری در بازارهای رقابت پذیر و رقابت ناپذیر

| بازارهای رقابت پذیر: تنظیم گری بخشی                        | بازارهای رقابت پذیر: حقوق رقابت                            | بازارهای رقابت ناپذیر: تنظیم گری بخشی                      |
|--|--|--|
| نهاد تنظیم گر عمومی رقابت                                  | نهاد تنظیم گر عمومی رقابت                                  | نهاد تنظیم گر بخشی   |
| تسهیل رقابت  | تسهیل رقابت  | جایگزین رقابت  |
| پسینی (پس از رخداد و در صورتی که نیاز باشد، صورت می گیرد)  | پسینی (پس از رخداد و در صورتی که نیاز باشد، صورت می گیرد)  | پیشینی (قبل از رخداد، باید مداخله و قاعده گذاری صورت گیرد) |
| موردی  | موردی  | مستمر  |
| کوتاه مدت  | کوتاه مدت  | بلندمدت  |
| رقبتاری (در صورت بروز رفتار نامتوازن، مداخله صورت می گیرد) | رقبتاری (در صورت بروز رفتار نامتوازن، مداخله صورت می گیرد) | ساختاری (رفتار نامتوازن، جزو ذات و ساختار چنین بازاری است) |

منبع: (عظیم زاده، آرانی، ۱۴۰۱)

#### ۴.۴. ابزارهای تنظیم گری در بازارهای انرژی

مطالعات حوزه تنظیم گری نشان می دهد که کشورها، به دلیل وجود پدیده شکست بازار، اقدام به ایجاد نهادهای تنظیم گر عمومی رقابت و نهادهای تنظیم گر بخشی، به ترتیب در بازارهای رقابت پذیر و رقابت ناپذیر نموده اند. در جدول شماره ۳، عناوین برخی از نهادهای تنظیم گر عمومی رقابت و تنظیم گر بخش برق در کشورهای منتخب آمده است.

1. Ex ante regulation
2. Harker

جدول شماره ۳: عناوین برخی از نهادهای تنظیم‌گر عمومی رقابت و تنظیم‌گر بخش برق در کشورهای منتخب

| کشور     | نهاد تنظیم‌گر عمومی رقابت               | نهاد تنظیم‌گر بخشی                       |
|----------|---|--|
| آمریکا   | کمیسیون تجارت فدرال <sup>۱</sup>        | نهاد تنظیم‌گر انرژی فدرال <sup>۲</sup>   |
| انگلستان | نهاد بازاریها و رقابت                   | اداره بازارهای گاز و برق <sup>۳</sup>    |
| برزیل    | شورای اداری پدافند اقتصادی <sup>۴</sup> | آژانس ملی انرژی برق <sup>۵</sup>         |
| هند      | کمیسیون رقابت هند <sup>۶</sup>          | کمیسیون تنظیم‌گری برق مرکزی <sup>۷</sup> |
| ترکیه    | نهاد رقابت ترکیه <sup>۸</sup>           | نهاد تنظیم‌گری بازار انرژی <sup>۹</sup>  |
| پاکستان  | کمیسیون رقابت پاکستان <sup>۱۰</sup>     | نهاد تنظیم‌گری برق ملی <sup>۱۱</sup>     |

با توجه به جایگاه ابزارهای تنظیم‌گری در حوزه انرژی، در ادامه به تجزیه و تحلیل این مقوله در صنعت برق روسیه پرداخته می‌شود.

## ۵. سیر تطور اصلاحات صنعت برق در روسیه

پس از انقلاب اکتبر ۱۹۱۷ و تشکیل اتحاد جماهیر شوروی، شرکت‌های برق همراه با صنایع دیگر، ملی شدند. به لحاظ سازمانی، صنعت برق در اتحاد جماهیر شوروی از اواسط قرن بیستم تا پایان اتحاد جماهیر شوروی در اختیار نهادهای یکپارچه عمودی<sup>۱۲</sup> انحصاری بود که این نهادها در سال‌های مختلف با عناوینی همچون «اداره صنعت برق و نیروگاه‌های شوروی» (۱۹۳۹-۱۹۴۶)، «وزارت نیروگاه‌های برق شوروی» (۱۹۴۶-۱۹۶۲)، و «وزارت انرژی و برق‌رسانی شوروی» (۱۹۶۲-۱۹۹۱) فعالیت داشتند (ودادی کلاتر و دیگران، ۱۳۹۸).

در سال ۱۹۹۲ و پس از فروپاشی شوروی، دولت روسیه با فرمان مستقیم رییس جمهور، شرکت

1. Federal Trade Commission
2. Federal Energy Regulatory Commission
3. Office of Gas and Electricity Markets (Ofgem)
4. Administrative Council for Economic Defense (CADE)
5. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)
6. Competition Commission of India
7. Central Electricity Regulatory Commission
8. Turkish Competition Authority
9. Energy Market Regulatory Authority (EMRA)
10. Competition Commission of Pakistan
11. National Electric Power Regulatory Authority
12. vertically integrated

«یونیفاید انرژی سیستم<sup>۱</sup>» را به عنوان ساختار انتقالی و متشکل از کارکنان وزارت انرژی و برق رسانی در زمان شوروی سابق تاسیس کرد. مالکیت این شرکت، ۵۲ درصد در اختیار دولت فدرال روسیه و ۴۸ درصد در دست سهام داران فرعی بود. هدف از تاسیس این شرکت، مدیریت شبکه انتقال و پست های مهم برق در مدت زمان گذار به ساختار جدید صنعت برق بود (وسلوف، ۲۰۱۵).<sup>۲</sup> هم زمان، شرکت های انرژی منطقه ای عمودی یکپارچه<sup>۳</sup> در بیشتر مناطق فدرال برای مدیریت شبکه برق منطقه ای و شبکه توزیع تاسیس شدند. شرکت یونیفاید انرژی سیستم، حداقل ۴۹ درصد سهام این شرکت ها را در اختیار داشت. همچنین این شرکت، مالکیت نهادهای مدیریت شبکه برق<sup>۴</sup>، شرکت شبکه فدرال<sup>۵</sup> و ۳۶ نیروگاه برق را در اختیار داشت. وزارت انرژی هسته ای<sup>۶</sup> و نیز دو شرکت دولتی «ارکوستک انرگو<sup>۷</sup>» و «تات انرگو<sup>۸</sup>»، بقیه تولید برق را در این کشور در اختیار داشتند (تامسپون<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴).

در سال ۲۰۰۱، دولت روسیه قوانینی را به منظور ایجاد مالکیت غیرمتمرکز و جداسازی بخش های تولید و انتقال و مدیریت شبکه در این صنعت را به تصویب رسانید. همچنین در سال ۲۰۰۳ با هدف رسیدن به بازار عمده فروشی در سال ۲۰۱۱ و بازار خرده فروشی تا پایان سال ۲۰۱۵، قوانین فدرال FZ-۳۵<sup>۱۰</sup> و FZ-۳۶ به تصویب رسیدند. با توجه به این تغییرات، در سال ۲۰۰۲، «شرکت مدیریت سیستم تجاری<sup>۱۱</sup>» و «شرکت شبکه برق فدرال<sup>۱۲</sup>» و نیز در سال ۲۰۰۷، شرکت های توزیع بین منطقه ای<sup>۱۳</sup> تاسیس شدند. در نهایت در سال ۲۰۰۷، شرکت یونیفاید انرژی سیستم که پیش از این، فعالیت های تولید و شبکه انتقال برق را به صورت جداگانه بر عهده داشت، منحل گردید (گزارش آژانس بین المللی انرژی، ۲۰۱۴: ۵۱). در راستای این تغییر و تحولات، مسیر برای سرمایه گذاری های بخش خصوصی هموار شد (گری<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین فعالیت هم زمان تولید و انتقال برق در یک

---

1. Unified Energy System

2. Veselov

3. AO-energос

4. Central Dispatch Administration

5. Federal Network Company

6. Ministry of Atomic Power (Minatom)

7. Irkustkenergo

8. Tatenergo

9. Tompson

۱۰. قانون فدرال FZ-135، یکی از مهم ترین قوانین حوزه تنظیم گری روسیه به منظور حفاظت از رقابت و جلوگیری از

انحصار می باشد که مولفه های کلیدی آن در بخش بعدی مورد بررسی قرار می گیرند.

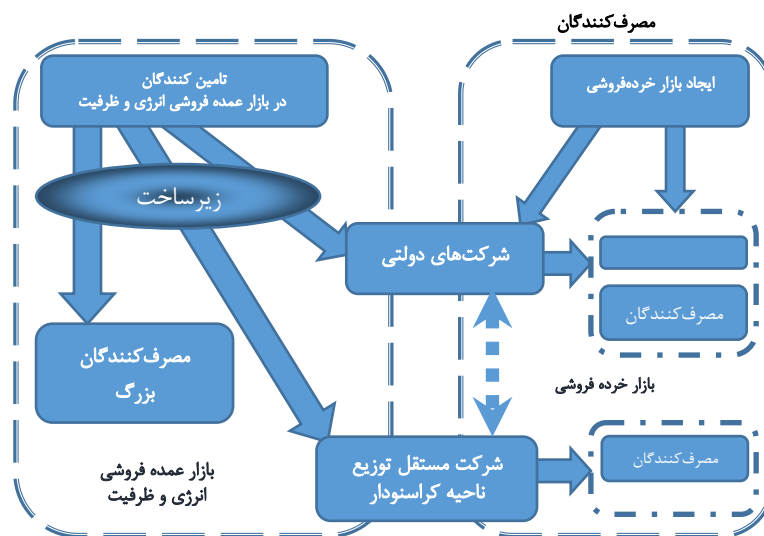
11. Trading System Administrator

12. PJSC Federal Grid Company of Unified Energy System

13. Interregional Distribution Grid companies

14. Gore

شرکت واحد، ممنوع شد<sup>۱</sup>. در چنین فضایی، طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱، خصوصی‌سازی نیروگاه‌ها (شامل تولیدکنندگان عمده برق<sup>۲</sup> و شرکت‌های تولید منطقه‌ای<sup>۳</sup> و سایر نیروگاه‌ها) انجام گرفت. البته در این میان، بخش‌های تولید برق هسته‌ای و برق آبی به‌عنوان بخش‌های دولتی باقی ماندند. با تغییرات حاصل از تحول صنعت برق روسیه و ورود شرکت‌های خصوصی به تولید برق، طبق قانون فدرال شماره ۳۵-FZ، دو بازار جداگانه عمده‌فروشی و خرده‌فروشی شکل گرفتند و شرایطی فراهم شد که تولیدکنندگان عمده و شرکت‌هایی که شرایط ورود به بازار عمده‌فروشی برق را داشتند، توانستند برق تولیدی خود را در بازارهای عمده‌فروشی به شرکت‌های خرده‌فروش<sup>۴</sup> یا مصرف‌کنندگان بزرگ بفروشند. هم‌چنین تولیدکنندگانی که ظرفیت تولیدی آن‌ها کمتر است و حداقل ظرفیت تولیدی برای ورود به بازار عمده‌فروشی را ندارند، در بازار خرده‌فروشی فعالیت می‌کنند. شرکت‌های خرده‌فروش، برق را از بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی خریداری کرده و آن را به مشتریان نهایی در بازار خرده‌فروشی می‌فروشند. ساختار بازار برق روسیه در شکل شماره ۱ مشاهده می‌شود.



شکل شماره ۱: ساختار بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی برق در روسیه،

۱. با توجه به اینکه تولید، فعالیتی رقابت‌پذیر و انتقال جزء فعالیت‌های رقابت‌ناپذیر به شمار می‌آید، لذا سپردن هر دو فعالیت به یک شرکت واحد موجب بروز پدیده قدرت بازار (Market Power) می‌شود. زیرا در چنین شرایطی، شرکت مذکور از انحصار طبیعی بخش انتقال سوءاستفاده نموده و موجب بروز رفتارهای ضد رقابتی در بخش تولید نیز می‌شود. به همین خاطر، نهادهای تنظیم‌گر مانع از انجام چنین اقدامی می‌شوند (عظیم‌زاده آرانی، ۱۴۰۱).

2. Generating Company of the Wholesale Electricity Market (Wholesale Generating Companies (WGCs))
3. Territorial Generating Companies
4. Retailers Companies

### ۶. سیر تطور قوانین تنظیم‌گیری در صنعت برق روسیه

اولین قانون رقابت در روسیه در سال ۱۹۹۱ و در زمان اتحاد جماهیر شوروی با عنوان رقابت و محدودسازی فعالیت‌های انحصارگرایانه در بازار کالا<sup>۱</sup> به تصویب مجلس دوما روسیه رسید. این قانون از هفت بخش تشکیل شده و با تعریف وضعیت انحصار در بازار کالا و خدمات، بخشی از ساختار حاکمیت<sup>۲</sup> را موظف به رسیدگی به آن می‌کند (جسفسون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). سپس در سال ۱۹۹۵، قانون فدرال FZ-147 با موضوع انحصار طبیعی<sup>۴</sup> به تصویب رسید. این قانون شامل شش فصل و بیست و چهار ماده می‌باشد. مبنی بر ماده چهار قانون مذکور، بخش‌هایی نظیر خدمات انتقال و توزیع برق، مشمول وضعیت انحصار طبیعی شناخته شده است (کرسانوف<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷).

در سال‌های بعد، در کنار این قانون بنیادی برای مدیریت بخش‌های اقتصادی دارای انحصار طبیعی، قوانین مختص هر بخش نیز به تصویب رسید. به عنوان مثال در بخش برق، قانون فدرال FZ-35 و در بخش مخابرات، قانون فدرال FZ-126 در سال ۲۰۰۶ به تصویب رسیدند. قانون FZ-35 مشتمل بر هشت بخش در زمینه جنبه‌های مختلف زنجیره تامین برق روسیه در فضای تجدید ساختار<sup>۶</sup> می‌باشد. از این میان، فصل‌های چهار و پنج این قانون در خصوص نظام تنظیم‌گری و نظارت دولتی و تنظیم‌گری تعرفه‌محور است. همچنین، فصول شش و هفت آن، قواعد بازار عمده‌فروشی و خرده‌فروشی را تشریح کرده است. به‌عنوان مثال، ماده ۲۵ قانون مذکور، به مقررات تنظیمی و نظارت بر بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی برق اختصاص یافته که از رقابتی ماندن این بازارها محافظت می‌کند. بر اساس این ماده قانونی، اگر یک شرکت به‌صورت مستقیم و یا غیرمستقیم، مالک ۲۰ درصد از نیروگاه‌های یک منطقه‌ی قیمتی باشد، به‌عنوان موقعیت مسلط بر بازار شناخته شده و ضرورت دارد دارایی‌های مازاد خود را واگذار کند.<sup>۷</sup>

1. law of the russian soviet federative socialist republic on competition and restriction of monopoly activity on commodity market

2. Antimonopoly Bodies

3. Josefson

4. Natural Monopoly

5. Kirsanov

6. Restructuring

فرایند تجدید ساختار، به مجموعه‌ای از اقدامات متوالی و برنامه‌ریزی شده اطلاق می‌شود که در آن، یک صنعت یا بنگاه متولی با شرایط فعالیت و عموماً با مالکیت دولتی به یک صنعت یا چندین بنگاه متعدد با شرایط فعالیت رقابتی و عموماً با مالکیت خصوصی تبدیل می‌شود (نیلی، ۱۳۹۰). به‌عنوان مثال، در مورد صنعت برق، تجربه برخی کشورها نشان می‌دهد که برق را می‌توان به سه شاخه جدا از هم تفکیک نمود: تولید برق و مولدهای برق؛ انتقال برق و شبکه توزیع؛ و فروش برق. بنابراین صنعت برق ظرفیت تفکیک شدن به سه صنعت فرعی را دارد و به‌همین خاطر است که در واقع آن چیزی که بیش‌تر از همه انحصاری باقی می‌ماند، همانا شبکه‌ها هستند که امکان انتقال برق را فراهم می‌کنند و بخش‌های دیگر این صنعت قابل واگذاری به بخش خصوصی می‌باشند (راغفر، ۱۳۸۵).

۷. در ادبیات مرتبط با تنظیم‌گری، این رفتار ضد رقابتی با عنوان سوءاستفاده از وضعیت مسلط (Abuse of Dominant Position)

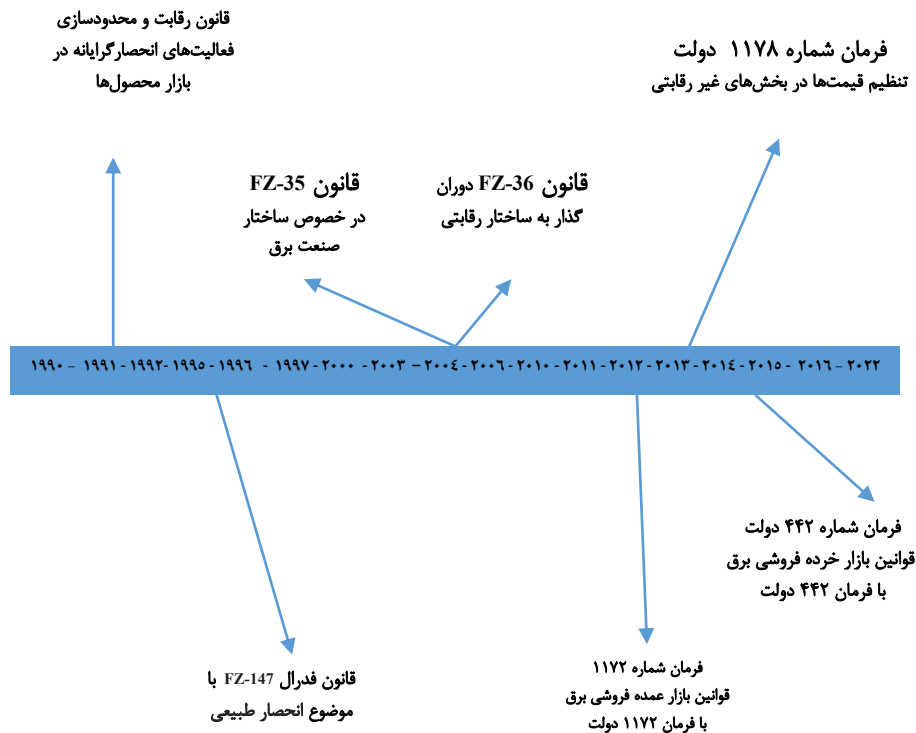
هم‌زمان با قانون FZ-35، قانون FZ-36 نیز برای تعیین وظایف سازمان‌های فعال در صنعت برق این کشور در دوران گذار به ساختار جدید به تصویب رسید. این قانون، وظایف نهادها و قوانین را در دوران گذار و بعد از تجدید ساختار مشخص می‌کند.

همچنین قوانین بازار عمده‌فروشی برق با فرمان ۱۱۷۲ رییس‌جمهور در سال ۲۰۱۰ تکمیل شد. این فرمان شامل بیست و دو فصل بوده و در آن به مواردی نظیر شرایط احراز صلاحیت برای پیوستن به بازار عمده‌فروشی برق، مقررات بازار عمده‌فروشی، مبانی تنظیم فعالیت سازمان‌های تامین‌کننده زیرساخت‌های فنی و تجاری بازار، و قوانین بخش‌های رقابتی و غیررقابتی بازار عمده‌فروشی برق پرداخته شده است (چرننکو، ۲۰۱۳). یک سال بعد (سال ۲۰۱۱)، سازوکار قیمت‌های تنظیمی در بخش‌های انحصاری در فرمان شماره ۱۱۷۸<sup>۳</sup> دولت، مشخص گردید. این فرمان شامل هشت فصل بوده و نظام تعرفه‌های (قیمت‌های) تنظیمی، مبانی و روش‌های محاسبه تعرفه‌ها، قیمت‌های تنظیمی در بازار عمده‌فروشی، قیمت‌های تنظیمی در بازار خرده‌فروشی، قیمت‌گذاری فعالیت بخش‌های انحصاری در بازار (نظیر خدمات دیسپاچینگ و انتقال)، و تعرفه نوسازی شبکه برق در آن تعیین شده است.

قوانین بازار خرده‌فروشی برق نیز بر اساس فرمان شماره ۴۴۲<sup>۴</sup> رییس‌جمهور در سال ۲۰۱۲ به تصویب رسید. این فرمان شامل چهارده فصل بوده و به مواردی نظیر مقررات عرضه‌کنندگان تضمینی، شرایط احراز صلاحیت فعالین بازار خرده‌فروشی، دستورالعمل‌های قراردادهای بین مصرف‌کنندگان و عرضه‌کنندگان، و دستورالعمل‌های بازار خرده‌فروشی در مناطق قیمتی و غیر قیمتی بازار پرداخته شده است. شکل شماره ۲ قوانین مهم در زمینه تحول نظام تنظیم‌گری صنعت برق روسیه را نشان می‌دهد.

شناخته می‌شود. در این وضعیت، بنگاه مورد نظر از موقعیت مسلط خویش سوء استفاده می‌نماید. به‌عنوان مثال، بنگاهی که دارای سهام اکثریت در موسسه رقیب می‌باشد را در نظر بگیرید، این بنگاه بدون این که هیچ گونه تباری و توافقی در کار باشد، به‌واسطه داشتن حق رای بیشتر، مانعی اساسی در مقابل رقابت محسوب می‌شود (رشوند بوکانی، ۲۹۱).

1. Decree of the Government of the Russian Federation of December 27, 2010 N 1172 (as amended on June 1, 2022) "On Approval of the Rules of the Wholesale Electricity and Capacity Market and on Amendments to Certain Acts of the Government of the Russian Federation on the Organization of the Functioning of the Wholesale Electricity and Capacity Market"
2. Chernenko
3. "On pricing in the field of regulated prices (tariffs) in the electric power industry"
4. On the functioning of retail electricity markets, complete and (or) partial restriction of the mode of consumption of electricity



شکل شماره ۲: قوانین مهم در زمینه تحول نظام تنظیم‌گری صنعت برق روسیه

## ۷. بازیگران کلیدی نظام تنظیم‌گری در صنعت برق روسیه

در حوزه برق، سه سطح مداخله با عناوین سیاست‌گذاری<sup>۱</sup>، تنظیم‌گری<sup>۲</sup>، و تامین خدمات<sup>۳</sup> (تصدی‌گری) وجود دارد. جهت‌گیری بخش برق با سیاست‌گذاری‌ها، تعیین می‌شود. تنظیم‌گری، بر پیروی از جهت‌گیری راهبردی و اجرای آن نظارت می‌کند، در حالی که تامین خدمات، در واقع، اجرای جهت‌گیری راهبردی است (فاستر، رانا، ۲۰۲۰). بر این اساس، بدیهی است که تنظیم‌گری نسبت به مسایل مرتبط با سیاست‌گذاری و حاکمیتی در لایه پایین‌تری قرار دارد و به‌نوعی قواعد و دستورالعمل‌های تنظیم‌گرانه در

1. Policy Making
2. Regulation
3. Service Provision

راستای سیاست‌ها و اسناد بالادستی هستند. بنا بر آن چه گفته شد، اگر لایه‌های ساختار حکمرانی یک کشور، مشتمل بر سطوح سیاست‌گذاری (حاکمیتی)، تنظیم‌گری، و تصدی‌گری باشند؛ لایه تنظیم‌گری به‌عنوان رابط میان سیاست‌گذار و تصدی‌گر به ایفای نقش خواهد پرداخت (عظیم‌زاده آرانی، ۱۴۰۱). در روسیه، «کمیسیون راهبرد توسعه مجموعه سوخت-انرژی و حفاظت از محیط‌زیست»<sup>۱</sup>، «کمیسیون توسعه صنعت برق»<sup>۲</sup> و «وزارت انرژی» در لایه سیاست‌گذاری به ایفای نقش می‌پردازند. در لایه تنظیم‌گری نیز «سازمان ضدانحصار فدرال»<sup>۳</sup> به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر عمومی رقابت و «شورای غیرانتفاعی بازار»<sup>۴</sup> به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر بخش برق، بازیگران کلیدی این عرصه به‌شمار می‌آیند. کمیسیون راهبرد توسعه مجموعه سوخت-انرژی، به‌منظور ایجاد هماهنگی میان فعالیت‌های دستگاه‌های اجرایی فدرال، دستگاه‌های اجرایی مناطق، دولت‌های محلی خودگردان، و سازمان‌های فعال در حوزه توسعه مجموعه سوخت و انرژی، امنیت انرژی، حفاظت از محیط‌زیست، و نیز مصرف بهینه و بازتولید موثر ذخایر منابع معدنی، تشکیل شده است.<sup>۴</sup> همچنین، کمیسیون توسعه صنعت برق یک نهاد هماهنگ‌کننده در سطح کلان است که برای ایجاد همسویی میان فعالیت‌های دستگاه‌های اجرایی فدرال و دستگاه‌های اجرایی مناطق در زمینه توسعه چشم‌انداز صنعت برق در فدراسیون روسیه تشکیل شده است.<sup>۵</sup> وزارت انرژی نیز سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های توسعه صنعت برق را تدوین می‌کند. در شکل شماره ۳، بازیگران کلیدی صنعت برق روسیه در سطوح سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری، ترسیم شده است.



شکل شماره ۳. بازیگران کلیدی صنعت برق روسیه در سطوح سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری؛

1. Commission for Strategic Development of the Fuel and Energy Sector and Environmental Security
2. Federal Antimonopoly Service (FAS)
3. NP Market Council
4. <http://kremlin.ru/structure/regulation/29>
5. <http://government.ru/department/605/about/>

همان گونه که گفته شد، سازمان ضدانحصار فدرال نیز به عنوان نهاد تنظیم‌گر عمومی و شورای غیرانتفاعی بازار به عنوان نهاد تنظیم‌گر بخش برق در کشور روسیه، در لایه تنظیم‌گری به فعالیت مشغول هستند که در ادامه به توضیح این دو نهاد پرداخته می‌شود.

### ۱.۷. سازمان ضدانحصار فدرال روسیه (FAS<sup>۱</sup>) به عنوان نهاد تنظیم‌گر عمومی رقابت

کمیته سیاست‌گذاری ضدانحصار و حمایت از ساختار جدید اقتصادی<sup>۲</sup> به عنوان اولین نهاد تنظیم‌گر عمومی روسیه در سال ۱۹۹۰ تأسیس شد و همین امر منجر به تدوین و تصویب حقوق رقابت در روسیه در سال ۱۹۹۱ به وسیله مجالس قانون‌گذاری اتحادیه جماهیر شوروی گردید. پس از فروپاشی شوروی و در سال ۱۹۹۷، این کمیته خود به دو بخش کمیته ضدانحصار و کمیته حمایت و توسعه کسب‌وکارهای خرد تقسیم شد. به دنبال بحران مالی سال ۱۹۹۸، وزارت سیاست‌گذاری ضدانحصار و حمایت از کارآفرینی<sup>۳</sup> با انتقال وظایف دو کمیته مذکور تشکیل گردید. در نهایت و در سال ۲۰۰۴ با انحلال این وزارتخانه، سازمان ضدانحصار فدرال<sup>۴</sup> از طریق تدوین و تصویب قانون ضد انحصار در حمایت از رقابت<sup>۵</sup> تشکیل شد (گزارش کمیته دولتی روسیه در سیاست ضد انحصار<sup>۶</sup>، ۱۹۹۷). موضوع قانون ضد انحصار، سازمان‌دهی نهادی برای محافظت از رقابت در بازارها، مقابله با فعالیت‌های انحصارگرایانه و رقابت غیرمنصفانه از طریق ممنوع کردن، محدود کردن، و حذف رفتارهای غیررقابتی و تضمین جریان آزاد کالا و خدمات و بازار آزاد مشترک است. این اهداف از طریق سازمان ضدانحصار فدرال میسر می‌شوند (جسفسون، ۲۰۱۹).

سازمان ضدانحصار فدرال<sup>۷</sup> در سال ۲۰۰۴ به عنوان نهاد صلاحیت‌دار حافظ رقابت<sup>۸</sup> با فرمان شماره

1. Federal Antimonopoly Service (FAS)
2. State Committee of the Russian Federation for Antimonopoly Policy and Support of New Economic Structures
3. Ministry of the Russian Federation of Antimonopoly Policy and Entrepreneurship
4. Federal Antimonopoly Service
5. Federal Law No. 135-FZ (On the Protection of Competition)
6. RF State Committee on Antimonopoly Policy
۷. رییس سازمان ضدانحصار فدرال مستقیماً توسط رییس جمهور روسیه تعیین می‌شود. همچنین معاونین این سازمان نیز با فرمان ۶۵ دولت منصوب می‌شوند. این سازمان یک دفتر مرکزی با ۱۱۸۹ کارمند و ۸۴ دفتر منطقه‌ای با حدود ۲۳۱۵ کارمند در سرتاسر روسیه دارد. دفتر مرکزی به مسایل در سطح ملی، نظارت بر اجرای قانون، تحقیق و تفحص در بازارها، همکاری‌های بین‌المللی، بودجه، و مسایل آموزش می‌پردازد. اما دفاتر منطقه‌ای بر اجرای قوانین و دستورالعمل‌ها در منطقه خودشان نظارت دارند (ویلسون و همکاران، ۱۹۹۷). بودجه این سازمان در سال ۲۰۲۰ حدود ۵.۸ میلیارد روبل بوده است (گزارش سازمان ضد انحصاری فدرال، ۲۰۲۱).
8. The Russian competition authority

۳۱۴ رییس‌جمهور وقت روسیه، ولادمیر پوتین، تشکیل شد. بر اساس بند پانزدهم این فرمان، وظایف مربوط به وضع تعرفه و نظارت بر آن، از کمیسیون انرژی به این سازمان منتقل شد. از جمله وظایف این سازمان<sup>۱</sup>، اطمینان از دسترسی غیرتبعیض‌آمیز به بازارهای کالاها، خدمات، و زیرساخت‌ها است و مرجع صلاحیت‌دار رسیدگی به وضعیت تسلط بر بازارها به حساب می‌آید. به عنوان مثال، این سازمان برای اولین بار توانست موضوع دسترسی غیرتبعیض‌آمیز اشخاص ثالث<sup>۲</sup> به شبکه توزیع و انتقال در حوزه انرژی را پیگیری کند و آن را به تصویب رساند. (رینالد، ۲۰۱۲ هم‌چنین این سازمان در سال ۲۰۲۰، به منظور جلوگیری از انحصار و حفظ رقابت، ۲۳ مورد درخواست ادغام از سوی شرکت‌ها را نپذیرفت (گزارش سازمان ضد انحصاری فدرال، ۲۰۲۱).

بر طبق قوانین و مقررات، تصمیم‌های سازمان ضدانحصار فدرال قابل لغو شدن از سمت دولت روسیه نیست و صرفاً پس از سه ماه از ابلاغ مصوبات، فعالین بازارها می‌توانند در دادگاه نسبت به این مصوبات، طرح شکایت کنند. به عنوان نمونه، در سال ۲۰۲۰، ۲۳۹۵ شکایت در دادگاه ثبت شد که از این تعداد، ۱۸۲۳ مورد نقض قوانین رقابت شناخته شد؛ ۳۱۶ مورد دارای صلاحیت رسیدگی تشخیص داده شد؛ و ۲۴ مورد هم غیرمعتبر دانسته شد (گزارش کمیته دولتی روسیه در سیاست ضد انحصار، ۱۹۹۷).

## ۲.۷. شورای غیرانتفاعی بازار<sup>۴</sup> به عنوان نهاد تنظیم‌گر بخش برق روسیه

بر اساس آنچه پیشتر به آن پرداخته شد، کشورها به دلیل ساختار متفاوت بازارهای رقابت‌پذیر از بازارهای رقابت‌ناپذیر، مجهز به نهادهای تنظیم‌گر متناسب با هر یک از این بازارها هستند. در روسیه، سازمان ضدانحصار فدرال به عنوان نهاد تنظیم‌گر عمومی رقابت به شمار می‌آید و شورای غیرانتفاعی بازار، نقش نهاد تنظیم‌گر بخش برق در این کشور را ایفا می‌نماید.

۱. سازمان ضدانحصار روسیه، به منظور تحقق رقابت و جلوگیری از انحصار، وظایف دیگری نیز نظیر نظارت بر کمک‌های دولتی، نظارت بر رفتارهای ضدرقابتی سازمان‌های دولتی، تحقیق و تفحص از صحت داده‌های بخش‌های دارای انحصار طبیعی بر عهده دارد و این وظایف از طریق معاونت‌های تخصصی این سازمان انجام می‌شود (ویلسون و همکاران، ۱۹۹۷).

### 2. Third Party Access

سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای ایجاد زیرساخت‌هایی نظیر خطوط انتقال در صنعت برق، از یک سو مستلزم صرف هزینه‌های قابل توجهی است و از سوی دیگر، به واسطه اختصاصی بودن دارایی‌ها، برگشت‌ناپذیر می‌باشند. به عبارت دیگر، چنین سرمایه‌گذاری قابلیت استفاده در صنایع دیگر را ندارد. بنابراین، نخست لازم است تا زیرساخت‌های مازاد بر نیاز ایجاد نگردد و دوم این که قوانینی وضع گردد تا مالکان بخش‌های رقابت‌پذیر نظیر بخش تولید در صنعت برق نیز بتوانند از چنین زیرساخت‌هایی بهره‌مند گردند که دسترسی شخص ثالث، در واقع اشاره به همین موضوع دارد (رابرتس، ۲۰۱۴).

### 3. Reynolds

### 4. NP Market Council

بر اساس ماده ۳۳ قانون فدرال FZ-35، شورای بازار به عنوان یک نهاد تنظیم‌گر بخشی در صنعت برق به منظور تحقق اهدافی نظیر ارتباط صحیح بین بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، اطمینان از عملکرد صحیح بخش‌های تجاری بازار، حفظ تعادل بین انگیزه‌های خریداران و فروشندگان انرژی و ظرفیت، و در نهایت، ایجاد شرایطی برای حضور تمامی ذی‌نفعان بازار عمده‌فروشی و خرده‌فروشی ایجاد شده است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شورای مزبور، ترکیب تخصصی و در عین حال متنوع آن می‌باشد. بر اساس ماده ۳۳ قانون فدرال FZ-35، اعضای این نهاد عبارتند از (کریستیانسن، ۲۰۱۱):

- ۱) هشت نماینده از طرف شورای فدراسیون روسیه متشکل از مجلس اعلا روسیه<sup>۱</sup>، مجلس دوما، و دستگاه‌های اجرایی دولت فدرال و متخصصین صنعت برق این کشور
- ۲) پنج نماینده از طرف فروشندگان برق (شامل یک نماینده از نیروگاه‌های زغال‌سنگ‌سوز، دو نماینده از نیروگاه‌های گاز سوز، یک نماینده از نیروگاه‌های هسته‌ای، و یک نماینده از نیروگاه‌های برق‌آبی)
- ۳) پنج نماینده از طرف خریداران (دو نماینده از طرف عرضه‌کنندگان تضمینی برق و خرده‌فروش‌ها، دو نماینده از طرف مصرف‌کنندگان بزرگ، و یک نماینده مستقل از طرف مصرف‌کنندگان بازار خرده‌فروشی)
- ۴) چهار نماینده از طرف بخش زیرساخت‌های فنی و تجاری بازار (دو نماینده از بخش زیرساخت فنی و دو نماینده از بخش زیرساخت تجاری)

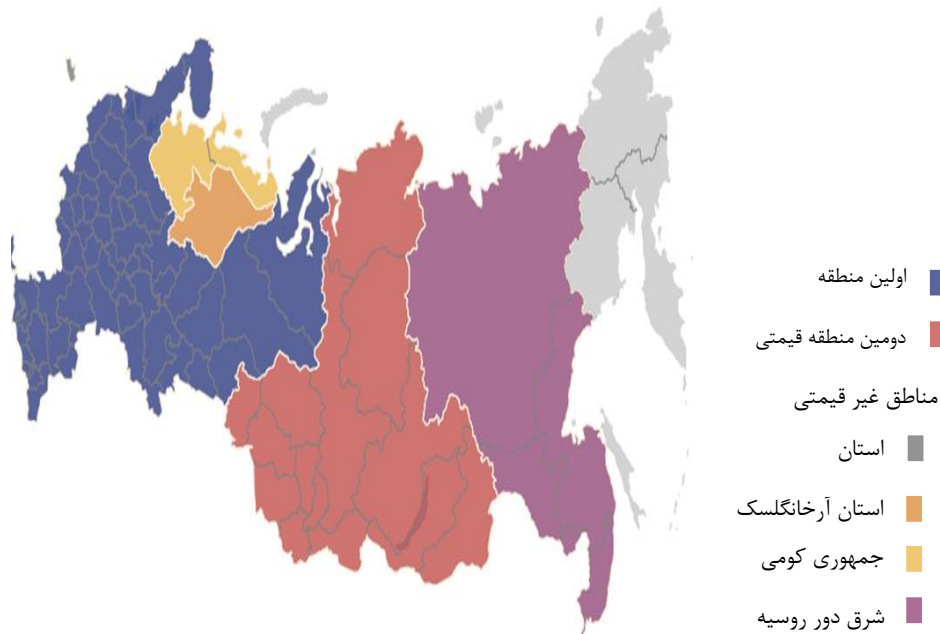
در شکل شماره ۴، ترکیب اعضای شورای غیرانتفاعی بازار برق در قالب چهار بخش «دولت»، «زیرساخت»، «تولیدکنندگان»، و «مصرف‌کنندگان» آمده است.



شکل شماره ۱. ترکیب اعضای شورای غیرانتفاعی بازار برق روسیه،

1. Kristiansen
2. Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation

نهاد تنظیم‌گر بخش برق در روسیه نقش پررنگی در بازار عمده‌فروشی ایفا می‌کند. بازار عمده‌فروشی برق از نظر جغرافیایی در این کشور، منطقه وسیعی را در بر می‌گیرد. به جز مناطقی از شرق دور و شمال روسیه که در آن‌ها به دلایلی شرایط برای ایجاد بازار رقابتی برق وجود ندارد، همه مناطق این کشور در بازار عمده‌فروشی برق حضور دارند. با این حال، بازار عمده‌فروشی از نظر جغرافیایی و نحوه قیمت‌گذاری به سه منطقه تقسیم می‌شود. این تقسیم‌بندی به خاطر کنترل قیمت و واقعی کردن آن انجام شده است. در مناطق غیرقیمتی (تنظیمی)، تعرفه توسط نهاد تنظیم‌گر تعیین می‌شود؛ ولی در مناطق قیمتی، قیمت‌های برق بر اساس پیشنهادهای فروشندگان و خریداران و نظارت نهاد تنظیم‌گر در بازار کشف می‌شوند (ودادی کلانتر و دیگران، ۱۳۹۸). این مناطق در شکل شماره ۵ نشان داده شده است.



شبکه مستقل از شبکه برق سراسری روسیه از نظر فنی، شبکه‌های محلی انرژی (جداسازی شده از نظر

شکل شماره ۵. بخش‌های مختلف صنعت برق روسیه از منظر تنظیم قیمت‌ها، منبع: (www.atsenergo.ru)

بررسی نظام تنظیم‌گری در روسیه نشان می‌دهد که سازمان ضدانحصاری فدرال به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر عمومی رقابت از جایگاه بالاتری نسبت به شورای غیرانتفاعی بازار برق، برخوردار است و سازمان مذکور به‌منظور اطمینان از صحت عملکرد فعالیت‌های این شورا، اختیارات زیر را در این خصوص دارا می‌باشد (کریستیانسن، ۲۰۱۱):

- (۱) حق وتوی تصمیمات شورای غیرانتفاعی بازار
- (۲) ارسال مسایل و دستورکارهای اضطراری و اجباری به شورای غیرانتفاعی بازار که باید در اولین جلسه به آن‌ها رسیدگی شود.
- (۳) نظارت بر فعالیت‌های جاری در نهادهای زیرساخت تجاری بازار از طریق عضویت در آن

### ۸. پیشنهادهای سیاستی برای ایران

در این مقاله تغییر و تحولات صورت گرفته شده در نظام تنظیم‌گری بخش برق روسیه از منظر قوانین و نهادی مورد بررسی قرار گرفت. کشور روسیه در زمان شوروی سابق، تحت سیطره شدید نظام اقتصاد دولتی و مدیریت متمرکز بوده است. از دهه ۹۰ میلادی و با تمامی تلاش‌های انجام گرفته برای جداسازی بخش‌های رقابت‌پذیر از رقابت‌ناپذیر صنعت برق و آزادسازی بازار در این کشور، هر چند موفقیت‌هایی به دست آمده؛ ولی کماکان دولت و نهادهای زیرمجموعه آن نقش پررنگی در صنعت و بازار برق ایفا می‌کنند. همین مشابهت با ساختار اقتصادی ایران، سبب شده تا امکان استفاده و پیاده‌سازی تجربیات این کشور برای صنعت برق ایران نیز فراهم باشد.

بنا بر آن چه گفته شد، انجام تغییرات زیرساختی در بالاترین سطوح و بر اساس قوانین فدرال و فرمان‌های دولتی، از جمله مسایل کلیدی و مهمی است که توانسته در نظام تنظیم‌گری برق روسیه، موفقیت نسبی را به ارمغان آورد. هم‌چنین در متن قوانین و دستورالعمل‌ها، به صورت تفصیلی و جزئی، وظایف و مسئولیت نهادهای سیاست‌گذار و تنظیم‌گر مشخص شده است. به عنوان نمونه، انحصار طبیعی در متن قانون دارای تعریف مشخصی بوده و هم‌چنین حوزه‌های مشمول انحصار طبیعی به صورت دقیق مشخص شده‌اند. از دیگر موفقیت‌های روسیه در این زمینه، تصویب قانون و داشتن برنامه مشخص برای تعیین وظایف نهادها و شرکت‌ها در دوران گذار می‌باشد. زیرا این اقدام، سازمان‌ها را از بلاتکلیفی در دوران گذار خارج می‌سازد.

بنابراین می‌توان چنین خلاصه کرد که در سیر تحول نظام تنظیم‌گری برق روسیه، اقدامات مهم زیر صورت گرفته است:

- (۱) جانمایی موضوع تنظیم‌گری و نهادهای تنظیم‌گر در بالاترین سطوح قوانین روسیه و تغییر ماهوی قوانین مادر به منظور هویت‌بخشی به موضوع تنظیم‌گری
- (۲) شناسایی بخش‌های دارای انحصار طبیعی در بخش صنعت برق بر اساس قانون فدرال FZ-147 با موضوع انحصار طبیعی
- (۳) ایجاد یک شرکت مادر تخصصی در دوران گذار در جهت تغییر ساختار و انحلال آن در پایان دوران گذار

اکنون، با تکیه بر تجارب به‌دست آمده در روسیه در حوزه نظام تنظیم‌گری و به‌ویژه تنظیم‌گری بخش برق، می‌توان راهکاری مشابه را برای صنعت برق ایران نیز پیشنهاد داد. پیش از پرداختن به وضعیت ایران، باید به این نکته توجه داشت که هر چند در ایران، طی دو دهه اخیر اقدامات خوبی در راستای تجدیدساختار صنعت برق نظیر مجزاسازی تولید، مجزاسازی نسبی انتقال و توزیع، راه‌اندازی بازار عمده‌فروشی، و ایجاد بورس انرژی صورت گرفته است؛ ولی پژوهش حاضر به دنبال بررسی نظام تنظیم‌گری به عنوان یکی از ارکان کلیدی تجدیدساختار نسبت به دیگر مولفه‌های آن می‌باشد. به عبارت دیگر، تجدیدساختار، موضوعی چندوجهی است که در فرایند آن، مولفه‌های زیادی دخیل هستند و ممکن است در برخی از مولفه‌های آن، نه تنها صنعت برق ایران عقب نباشد بلکه درس‌آموخته‌هایی برای سایر کشورها نظیر روسیه داشته باشد. متقابلاً و از منظر تنظیم‌گری، بررسی تجارب روسیه نشان می‌دهد که این کشور می‌تواند درس‌آموخته‌هایی برای ایران داشته باشد.

به عنوان مثال، همان‌گونه که در مقاله نیز به آن پرداخته شد، نظام تنظیم‌گری صنعت برق در روسیه تحت قوانین فدرال و فرمان‌های دولتی که بالاترین سطوح قوانین در روسیه هستند، تدوین شده است و همین امر سبب شده تا مسیر ایجاد نهادهای تنظیم‌گر در دو بخش تنظیم‌گر عمومی رقابت و تنظیم‌گر بخش برق، با کمترین چالش مواجه بوده و در عین حال از کارایی نسبتاً بالایی نیز برخوردار باشد. این در حالی است که موضوع ایجاد نهاد تنظیم‌گر بخش برق در ایران با موانع زیادی مواجه است. مواردی از قبیل عدم توجه به روند تدریجی شکل‌گیری نهاد تنظیم‌گر در ایران، فقدان سازوکار مناسبی برای انتقال مسئولیت‌های حوزه تنظیم‌گری از وزارتخانه به این نهادها، عدم تفکیک امور حاکمیتی و تنظیم‌گری از امور تصدی‌گری، و بالاخره، ایجاد نهاد تنظیم‌گر بخش برق بدون تغییر ماهوی در قوانین اصلی، از جمله چالش‌های نظام تنظیم‌گری حوزه برق در ایران به‌شمار می‌آیند.

به‌عنوان نمونه، چالش «ایجاد نهاد تنظیم‌گر بخش برق بدون تغییر ماهوی در قوانین اصلی» به این موضوع اشاره می‌کند که هر چند بیش از یک دهه است که در ایران از تصویب ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی که ناظر به ایجاد نهادهای تنظیم‌گر بخشی و از جمله بخش برق است می‌گذرد، ولی تاکنون هیچ تغییر ماهوی در قوانین مادر نظیر قانون سازمان برق، رخ نداده است. به عبارت دیگر، در ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، نهاد تنظیم‌گر بخشی به‌صورت برون‌زا و فارغ از ایجاد تغییرات ماهوی در قوانین اصلی، دنبال می‌شود. این در حالی است که تغییر در ساختار ماهوی قوانین و آن‌هم در بالاترین سطوح به‌منظور ایجاد نهادهای تنظیم‌گر نه تنها مختص روسیه نیست، بلکه مطالعات نشان می‌دهد که این رویه در کشورهای دیگر نیز وجود دارد. برخی از عناوین قوانین مرتبط با تشکیل نهادهای تنظیم‌گر حوزه انرژی به‌ویژه در بخش برق، در جدول شماره ۴ آمده است (عظیم‌زاده آرانی، ۱۴۰۱).

جدول شماره ۴. عناوین قوانین مادر مرتبط با تشکیل نهادهای تنظیم‌گر

| کشور    | عنوان نهاد تنظیم‌گر                                | عنوان قانون مادر  | سال  |
|---------|--|---|------|
| آمریکا  | نهاد تنظیم‌گر انرژی فدرال                          | قانون سازماندهی وزارت انرژی   | ۱۹۷۷ |
| ترکیه   | نهاد تنظیم‌گری بازار انرژی <sup>۱</sup>            | قانون بازار برق <sup>۲</sup> ، قانون بازار گاز طبیعی <sup>۳</sup> ،<br>قانون بازار نفت <sup>۴</sup> | ۲۰۰۱ |
| هند     | کمیسیون تنظیم‌گری برق مرکزی <sup>۵</sup>           | قانون برق <sup>۶</sup>  | ۲۰۰۳ |
| پاکستان | نهاد تنظیم‌گری برق ملی <sup>۷</sup>                | قانون تولید، انتقال و توزیع برق <sup>۸</sup>  | ۱۹۹۷ |
| رومانی  | نهاد تنظیم‌گری انرژی رومانی <sup>۹</sup>           | قانون گاز و برق <sup>۱۰</sup>   | ۲۰۰۳ |
| اردن    | کمیسیون تنظیم‌گری مواد معدنی و انرژی <sup>۱۱</sup> | قانون برق عمومی <sup>۱۲</sup>   | ۲۰۰۲ |

منبع: (عظیم‌زاده آرانی، ۱۴۰۱)

بنابراین پیشنهاد می‌شود تا در این راستا، ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، مورد بررسی مجدد قرار گیرد و در خصوص فرایند ایجاد نهادهای تنظیم‌گر بخشی، به‌نحوی که بتواند درون قوانین اصلی، جانمایی شود، بازنگری لازم صورت پذیرد.

## ۹. نتیجه‌گیری

در این پژوهش با تمرکز بر تغییر و تحولات قانونی و نهادی صورت گرفته برای مدیریت بخش‌های اقتصادی دارای انحصار طبیعی در کشور روسیه، تلاش شده تا مسیر تحول نظام تنظیم‌گری در روسیه با تاکید بر صنعت برق شناسایی شود. این کشور پس از فروپاشی شوروی سابق و در راستای آزادسازی بازارهای رقابتی، اقدامات گسترده‌ای را صورت داده است. در این کشور، سازمان ضدانحصار فدرال به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر عمومی رقابت شناخته می‌شود و در کنار این سازمان، شورای غیرانتفاعی بازار، به‌عنوان نهاد تنظیم‌گر بخش برق به وظایف تنظیم‌گری در صنعت برق می‌پردازد.

1. Energy Market Regulatory Authority (EMRA)
- 2 Electricity Market Law No. 6446
3. Natural Gas Market Law No. 4646
4. Petroleum Market Law No. 5015
5. Central Electricity Regulatory Commission
6. Electricity Act
7. National Electric Power Regulatory Authority
8. Regulation of Generation, Transmission and Distribution of Electric Power Act
9. Romanian Energy Regulatory Authority (ANRE)
10. Electricity and Gas Law no. 123/2012
11. Energy and Mineral Regulatory Commission (EMRC)
12. General Electricity Law

از جمله مهم‌ترین تغییرات نهادی در دوران گذار می‌توان به ایجاد شرکت یکپارچه عمودی یونیفاید انرژی سیستم و انحلال آن در پایان دوره مزبور اشاره نمود. این تحول ساختاری باعث شد تا نهادهای مستقلی چون تنظیم‌گر، بهره‌بردار بازار، و بهره‌بردار شبکه ایجاد شوند. در واقع، بررسی نظام تنظیم‌گری صنعت برق روسیه نشان داد که تمام تغییر و تحولات در بالاترین سطوح و بر اساس قوانین فدرال و یا فرمان‌های دولتی، صورت گرفته است. در جدول شماره ۵، به تفاوت‌های نظام تنظیم‌گری صنعت برق ایران و روسیه، اشاره شده است.

جدول شماره ۵. تفاوت‌های نظام تنظیم‌گری صنعت برق ایران و روسیه

| روسیه   | ایران  | گزاره کلیدی   |
|---|--|---|
| از طریق تغییر قوانین اصلی حوزه برق توسط مجلس و فرامین دولتی.            | از طریق قوانین برنامه‌های توسعه و قوانین بودجه و تغییر اساسنامه شرکت‌ها توسط وزارت نیرو و تصویب آن در هیات وزیران، بدون تغییر ماهوی قانون سازمان برق   | بستر سیاستی تغییرات ساختاری                             |
| قانون FZ-36 (در این قانون، وظایف و اختیارات در دوران گذار مشخص شده است) | ندارد  | قانون مستقل برای دوران گذار                             |
| سازمان ضدانحصار فدرال   | شورای رقابت  | نهاد عمومی رقابت  |
| شورای غیرانتقاعی بازار  | تاکنون چنین نهادی مبتنی بر ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی شکل نگرفته است و در حال حاضر، تنظیم‌گری بخش برق توسط هیات تنظیم بازار برق وابسته به وزارت نیرو صورت می‌گیرد. | نهاد تنظیم‌گر مستقل بخش برق                             |
| دارای ترکیب تخصصی و در عین حال متنوع                                    | چنین موضوعی در ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی مطرح شده است ولی تاکنون به مرحله اجرایی نرسیده است.  | توجه به ترکیب تخصصی و متنوع در طراحی نهاد تنظیم‌گر بخشی |

منبع: تجربه روسیه و دیگر کشورها نظیر آمریکا و انگلستان نشان می‌دهد که ایجاد نهادهای تنظیم‌گر در حوزه برق بدون تغییر ماهوی در قوانین اصلی، امکان‌پذیر نیست؛ از این رو، ضرورت داد در ایران نیز جایگاه نظام تنظیم‌گری برق با توجه به لزوم بازنگری و تغییر قوانین کلیدی این حوزه نظیر قانون سازمان برق، تدوین و طراحی شود.

## منابع و مآخذ

## ۱. فارسی

۱. بازرگان، عباس (۱۳۸۷). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته. تهران: نشر دیدار.
۲. راغفر، حسین (۱۳۸۵). "ابعاد اقتصاد نظم‌بخشی در رقابت و خصوصی‌سازی"، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات اقتصادی.
۳. رستمی، ولی؛ لیلی مقیمی (۱۳۹۶). "بررسی چگونگی تشکیل نهادهای تنظیم مقررات انرژی در کشور با رویکرد تطبیقی"، مطالعات حقوق انرژی، ۳ (۲)، ص. ۲۱۹-۲۵۴.
۴. رشوند بوکانی، مهدی (۱۳۹۰). حقوق رقابت در فقه امامیه، حقوق ایران و اتحادیه اروپا. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
۵. ساردوئی نسب، محمد؛ هادی قائمی (۱۳۹۹). "تنظیم‌گری بازار برق اروپایی"، مطالعات حقوق انرژی، ۶ (۱)، ص. ۱۳۳-۱۵۲.
۶. شریفی، رضا و ایمان رضانی (۱۴۰۲). بررسی تجدیدساختار صنعت برق در کشورهای منتخب و پیشنهادهایی برای ایران، شماره مسلسل: ۱۹۳۱۰.
۷. عظیم‌زاده آرانی، محمد (۱۴۰۱). مقدمه‌ای بر تنظیم‌گری و اقتصاد ملی؛ مورد کاوی تنظیم‌گری بخش انرژی و صنعت گاز ایران، تهران، نشر نهادگرا، چاپ اول.
۸. فاستر، ویوین و انشول رانا (۱۴۰۰). بازانندیشی اصلاحات بخش برق در کشورهای در حال توسعه، ترجمه کیومرث حیدری، حسن مردانی، سولماز عبدالهی و زهرا مدیحی، نشر شیوه.
۹. فقیه عبدالهی، ام لیلا و روح الله مؤذنی (۱۳۹۷). بررسی نهادهای تنظیم کننده بازار برق در حقوق ایران و ایالات متحده آمریکا، پژوهش حقوق عمومی، دوره ۱۹، شماره ۵۴.
۱۰. معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی (۱۳۸۴). لایحه قانون رقابت: مبانی نظری و تجربی کشورها، شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ اول.
۱۱. نیلی مسعود و همکاران (۱۳۹۰). تدوین طرح جامع شرکت ملی گاز ایران، پژوهشکده مطالعات اقتصادی و صنعتی شریف.
۱۲. نیلی، مسعود و همکاران (۱۳۸۹). بررسی مبانی نظری و تجربی خصوصی‌سازی بخش توزیع نیروی برق، پژوهشکده مطالعات اقتصادی و صنعتی دانشگاه صنعتی شریف.
۱۳. ودادی کلانتر، سعید؛ کیقبادی، مهدی؛ ذهتاب، مهدی و معین احمدی (۱۳۹۸). "تشریح سازوکار بازار برق روسیه از دید حاکمیتی و سیاست‌گذاری"، اندیشکده حکمرانی انرژی و منابع ایران.
۱۴. ودادی کلانتر، سعید و کیقبادی، مهدی و زهتاب، امید و معین احمدی، (۱۳۹۷). بررسی سازوکار بازار برق روسیه و ارائه پیشنهادی سیاستی برای بازار برق ایران، دومین کنفرانس حکمرانی و سیاست‌گذاری عمومی، تهران.

## ۲. لاتین

1. Boute, Anatole (2013). "The Russian Electricity Market Reform: Toward the Reregulation of the Liberalized Market?", *Evolution of Global Electricity Markets: New Paradigms, New Challenges, New Approaches*, PP. 461-496, DOI: 10.1016/B978-0-12-397891-2.00016-X.
2. Kuleshov, D., Viljainen, S., Annala, S., & Gore, O. (2012). "Russian electricity sector reform: Challenges to retail competition", *Utilities Policy*, 23, PP. 40-49, Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2012.05.001>.
3. Dunne, N. (2015). *Competition Law and Economic Regulation: Making and Managing Markets*. Cambridge University Press.
4. F. Veselov & P. Sulama (2015), "Russian electricity market – a review"
5. Fox, E.M and Sullivan, L.A (1989), "Cases and Materials on Antitrust, London".
6. International Energy Agency (2014), *russia 2014*.
7. Josefson, J; Rotar, A & Morgan Lewis (2019), "Electricity regulation in the Russian Federation: overview", available at:<https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com>
8. Kahn, Alfred E. (1988) *the Economics of Regulation: Principles and Institutions*. Cambridge, MA: The MIT Press.
9. Kristiansen, Tarjei, (2011), "the Russian Power Market, International Association for Energy Economics" (IAEE).
10. Kirsanov, Sergey & Safonov, Evgeny & Ramirez, Sandra. (2016). 'Natural Monopoly in Russia: State Regulation Problems'. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*. 5. 10.1515/bjreecm-2017-0010.
11. Lehman, D.E. Privatization. (2001), "Restructuring, and Regulation of Network Utilities", *Review of Industrial Organization* 19, 497–500. <https://doi.org/10.1023/A:1012560412155>.
12. Letova, Ksenia & Yao, Rui & Davidson, Mikhail & Afanasyeva, Ekaterina, (2018). "A review of electricity markets and reforms in Russia ", *Utilities Policy*, Elsevier, vol. 53(C), pages 84-93.
13. Manuela, M. (2006), *on the Origins of the Concept of Natural Monopoly*, University of Salento, Lecce, Italy
14. Mulder, M. (2020), "Regulation of Energy Markets: Economic Mechanisms and Policy Evaluation". (1 ed.) (Lecture Notes in Energy; Vol. 80). Springer International Publisher. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58319-4>
15. Chernenko, N. (2013), "The Russian Electricity Supply Industry: from Reform to Reform?," *Cambridge Working Papers in Economics* 1342, Faculty of Economics, University of Cambridge.
16. OECD Report, (2002), *Restructuring Public Utilities for Competition*
17. OECD Report, (2005), "Russian Electricity Reform: Emerging Challenges And Opportunities". Paperback
18. Ogus, A.I (1994), *Regulation: Legal Forms and Economic Theory*, Oxford University Press.
19. Olga Gore, Satu Viljainen, Mari Makkonen, Dmitry Kuleshov (2012), "Russian electricity market reform: Deregulation or re-regulation?", *Energy Policy*, Volume 41, Pages 676-685, ISSN 0301-4215, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.11.031>.
20. RF State Committee on Antimonopoly Policy and Arlo Schultz (1997), "The

- Development of Market Competition in the Russian Federation”, Russian & East European Finance and Trade, Vol. 33, No. 1, Competition Policy and Financial-Industrial Groups in Russia, 1997.
21. Roberts, Peter, (2014), *Gas and LNG Sales and Transportation Agreements: Principles and Practice*, Fourth Edition, Published by Thomson Reuters.
  22. Rodriguez, Pardina, Martin and Schiro Julieta (2018), “Taking Stock of Economic Regulation of Power Utilities in the Developing World : A Literature Review”. Policy Research Working Paper; No.8461. World Bank, Washington, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29890> License: CC BY 3.0 IGO
  23. Spence David B. (2008), “Can Law Manage Competitive Energy Markets”. Cornell Law Review, Volume 93.
  24. Summanen, Tuomo & Arminen, Heli, (2018). “Ownership unbundling in electricity distribution: The Russian experience,” Energy, Elsevier, vol. 161(C), pages 1199-1210.
  25. Tompson, William. (2004). “Restructuring Russia’s Electricity Sector: Towards Effective Competition or Faux Liberalisation?”. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.627884.
  26. Walsten, Scott. (2003), “Regulation And Privatization In Telecommunications Reforms”. the journal of policy reform, volume 6. issue 4.
  27. Wilson, J; Capelik, V & Arlo Schultz, (1997), “Natural Monopolies in Russia: The History and Prospects of the Regulatory System”, Russian & East European Finance and Trade Vol. 33, No. 2, Natural Monopoly, Finance, and Competition Policy.
  28. <http://government.ru/department/605/about/>
  29. <http://kremlin.ru/structure/regulation/29>
  30. <http://www.atsenergo.ru/ats/about/reports>
  31. <https://globalcompetitionreview.com/insight/enforcer-hub/2021/organization-profile/russia-federal-antimonopoly-service>