

بررسی تطبیقی میزان اثرگذاری دولت در استقلال نهادهای تنظیم مقررات انرژی در بخش‌های برق، نفت و گاز

الهام امین‌زاده^{۱*}؛ لیلی مقیمی^۲

۱. دانشیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران و رئیس مؤسسه مطالعات حقوق انرژی

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق نفت و گاز دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۴

چکیده

به طور سنتی، امور تنظیم مقررات انرژی در اختیار دولت‌ها بوده است اما هم‌زمان با اجرای اقدامات خصوصی‌سازی در بخش انرژی کشورها، نهادهای تنظیم مقررات انرژی نیز شکل گرفته‌اند. یکی از عوامل تضمین اثربخشی نهادهای تنظیم مقررات انرژی، تأمین استقلال آنها در برابر ذی‌نفعان بخش انرژی، به ویژه دولت است. استقلال نهاد تنظیم مقررات، از سه جنبه ساختاری، تصمیم‌گیری و مالی قابل ارزیابی است. دولت که از مهم‌ترین حاکمان و سیاست‌گذاران بخش انرژی است، در تعیین سمت و سوی حرکت تنظیم مقررات نقش بسزایی را بر عهده دارد؛ از این رو، در این پژوهش ضمن معرفی نهادهای تنظیم مقررات در سه زیربخش انرژی برق، نفت و گاز کشور، میزان اثرگذاری دولت در استقلال نهادهای تنظیم مقررات در ابعاد ساختاری، تصمیم‌گیری و مالی در کشورهای منتخب را بررسی خواهیم کرد. فرضیه اولیه این مطالعه بر این استوار است که میزان استقلال نهادهای تنظیم مقررات انرژی به میزان چشمگیری تحت تأثیر دخالت دولت در امر رگولاتوری قرار گرفته است.

واژگان کلیدی

استقلال مالی، استقلال ساختاری، استقلال در تصمیم‌گیری، بخش انرژی، دولت، نهاد تنظیم مقررات.

*. E-mail: eaminzadeh@ut.ac.ir

۱. مقدمه

استقلال نهاد تنظیم مقررات برای انجام وظایف رگولاتوری آن، امری ضروری است (UNIDO, 2008: 3). تأسیس نهادهای تنظیم مقررات مستقل به شکل کمیسیون‌ها یا آژانس‌ها، پدیده تازه‌ای به شمار می‌رود (Capros, 2003: 3). استقلال نهاد تنظیم مقررات بدین معناست که این نهاد در تصمیم‌گیری تحت تأثیر منابع خارجی قرار نگیرد. این تعریف به معنای استقلال نهاد تنظیم مقررات از دولت نیز تلقی می‌گردد. اطمینان‌یابی از عدم دخالت سیاسی در انجام وظایف رگولاتوری، از ضروریات تشکیل یک نهاد جدید تنظیم مقررات است (UNIDO, 2008: 5).

تجربه کشورهای در بخش‌ها و صنایع گوناگون نشان داده است که استقلال نهاد تنظیم مقررات از بدنه دولت، از عوامل مهم در اثربخشی اجرای فعالیت‌های تنظیم مقررات تلقی می‌گردد (Trillas & Montoya, 2013: 39). مطالعه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی یا رگولاتورهای انرژی از ذی‌نفعان بخش و دولت در کشورهای مختلف، از جوانب مختلف ساختاری، تصمیم‌گیری و مالی قابل بررسی است (OECD, 2013: 8).

در زمینه استقلال ساختاری باید گفت که استقلال نهاد تنظیم مقررات از دولت و ذی‌نفعان بازار، بسیار مهم است؛ زیرا وابستگی این نهاد به هر یک از ذی‌نفعان بازار، به بی‌طرفانه نبودن تصمیمات و سرانجام، به کاهش اثربخشی سازوکار بازار خواهد انجامید. استقلال سازمانی یا ساختاری نهاد تنظیم مقررات، روشن‌ترین وجه استقلال نهاد تنظیم مقررات است. چنانچه نهاد تنظیم مقررات در بدنه وزارتخانه یا نهاد حاکمیتی دیگری قرار گرفته باشد، بالطبع نمی‌تواند از استقلال کافی برخوردار باشد. در بیان اهمیت استقلال در تصمیم‌گیری نهادهای تنظیم مقررات، مواردی همچون چگونگی نصب و عزل اعضای نهاد و دوره زمانی فعالیت اعضا مدنظر قرار می‌گیرد؛ زیرا سمت و موقعیت افرادی که اعضای نهاد تنظیم مقررات را منصوب می‌کنند، بی‌گمان بر تصمیمات و گرایش‌های فکری نهاد اثرگذار خواهد بود. استقلال مالی، جنبه دیگری از استقلال نهاد تنظیم مقررات است. در صورتی که نهاد تنظیم مقررات، منبع پایدار و مطمئنی برای تأمین مالی خود نداشته باشد، قادر به حفظ استقلال خود نخواهد بود (OECD, 2016: 16).

از جمله اصولی که حاکمیت نهادهای تنظیم مقررات یا رگولاتورها را تضمین می‌کند، عبارت‌اند از:

۱. پیشگیری از اعمال نفوذ و ایجاد اطمینان^۱؛ ۲. ساختار تصمیم‌گیری و حاکمیت شرکتی رگولاتورهای مستقل^۲؛ ۳. تأمین منابع مالی^۳ (Koske, et al., 2016: 8).
در سیستم تنظیم مقررات رعایت سه اصل لازم است: استقلال، شفافیت، و حمایت از سرمایه‌گذار و مصرف‌کنندگان (UNIDO, 2008: 3). تعریف استقلال رگولاتورها به آسانی ممکن نیست. استقلال رگولاتورها را می‌توان در اصول حاکمیت رگولاتورها^۴ مورد بحث و بررسی قرار داد. رگولاتور می‌تواند بخشی از یک وزارتخانه باشد یا به صورت نهادی مستقل تعریف و تأسیس شده باشد. ممکن است رگولاتور، بخشی از یک وزارتخانه باشد اما نسبت به رگولاتوری که مستقل تعریف شده است، استقلال بیشتری داشته باشد. بنابراین، برخورداری از «فرهنگ استقلال»^۵ در فضای رگولاتوری دارای اهمیت بسزایی است (Koske, et al., 2016: 8). استقلال رگولاتور موضوعی پیچیده و چندجانبه است؛ زیرا رگولاتورها بخش‌گیرناپذیری از فرآیند سیاست‌گذاری هستند. این فرآیند به تعامل مستمر با نهادهای دولتی و خصوصی و ذی‌نفعان بخش یا بازار بستگی دارد. استقلال رگولاتور به معنای جدا شدن کامل رگولاتور نیست. تصمیمات رگولاتور بایستی تا حد

۱. برای اینکه نهاد تنظیم مقررات به صورت کاملاً عادلانه، بی‌طرفانه و بدون تبعیض تصمیم‌گیری کند، بایستی راه‌های اعمال نفوذ دولت و فعالان بازار و سایر ذی‌نفعان در تصمیمات این نهاد را تا حد امکان بست. تصریح روش انتصاب و انفصال اعضای نهاد تنظیم و نحوه تصمیم‌گیری این نهاد در دستیابی به این مقصود می‌تواند راهگشا باشد. همچنین به منظور برقراری اعتماد و اطمینان به تصمیمات و آرای نهاد تنظیم، کانال‌های ارتباطی و مشارکت ذی‌نفعان در تصمیمات رگولاتور، بایستی به صورت شفاف مشخص شده باشند. هرچند باید گفت که اتکای صرف به رسمیت‌بخشی به موارد مذکور، لزوماً موجب دستیابی به این هدف نخواهد شد و برخورداری از فرهنگ استقلال نقش زیادی در این امر دارد.

۲. سازوکارهای حاکمیتی نهاد تنظیم مقررات، بایستی مشخص باشد؛ یعنی مبتنی بودن فرآیند تصمیم‌گیری اصلی بر دوش فرد (مدیر عامل) یا هیئت مدیره و نحوه نصب و عزل آنها و شیوه اتخاذ آراء، از جمله جوانب حاکمیت شرکتی رگولاتور است.

۳. نحوه تأمین مالی و بودجه نهاد تنظیم مقررات یکی از مهم‌ترین مسائلی است که ممکن است بی‌طرفانه بودن آرای نهاد تنظیم مقررات را تحت تأثیر قرار دهد. همواره این امکان وجود دارد که دولت و فعالان بازار از طریق اعمال فشار بر نهاد تنظیم مقررات از طریق کاهش منابع مالی آن، جهت تصمیمات آن را مطابق خواست خود تغییر دهند.

4. Governance of Regulators Principles

5. Culture of independence

امکان از دخالت سیاسی یا تأثیرپذیری از فعالان و ذی‌نفعان بازار دور باشد. این دخالت ممکن است از طریق انتصاب و انفصال اعضای هیئت مدیره رگولاتور، تأثیرگذاری در میزان منابع مالی رگولاتور یا مدیریت منابع انسانی آن انجام شود.^۱ نهاد تنظیم مقررات، نه تنها از دولت، بلکه از سایر ذی‌نفعان بازار نیز بایستی مستقل باشد؛ به گونه‌ای که دولت و سایر ذی‌نفعان بازار نتوانند در آراء و تصمیمات این نهاد دخالت کرده و منافع و مصالح خود را در این آراء دنبال کنند (OECD, 2016: 34).

با توجه به اینکه پیش از تشکیل نهادهای تنظیم مقررات، دولت و وزارتخانه‌ها و نهادهای دولتی، مسئولیت انجام فعالیت‌های مربوط به تنظیم مقررات را بر عهده داشتند، واگذاری این مسئولیت به نهاد تنظیم مقررات کار چندان ساده‌ای به نظر نمی‌رسد. افزون بر این، با توجه به اینکه دولت دارای نقش حاکمیتی در بخش انرژی است و سیاست‌ها و راهبردهای این بخش را تعیین می‌کند و بر عملکرد کل صنعت انرژی نظارت عالیه دارد، می‌تواند نقش مؤثری در افزایش اثربخشی نهاد تنظیم مقررات انرژی داشته باشد. بدین ترتیب، دولت می‌تواند در انتخاب و گزینش اعضای نهاد تنظیم مقررات و یا در تأمین منابع مالی آن تأثیرگذار باشد. همچنین بدنه اداری و اجرایی نهادهای تنظیم مقررات بخش انرژی نیز ممکن است در بدنه وزارتخانه‌ها و نهادهای دولتی مستقر باشد.

اگرچه نهادهای تنظیم مقررات بخشی مختلفی در جهان تأسیس شده است، میزان استقلال، اختیارات و ارتباط آنها با دولت متفاوت است (Brown, et al., 2006: 17).

در مقاله پیش رو، به مطالعه و مقایسه میزان اثرگذاری دولت در استقلال نهادهای تنظیم مقررات انرژی در کشورهای منتخب و ایران خواهیم پرداخت.

۲. استقلال ساختاری نهادهای تنظیم مقررات

استقلال نهادهای تنظیم مقررات از نظر ساختاری، به استقلال این نهادها از وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی اشاره دارد. رگولاتورهای دولتی، به نهادهای دولتی که متولی انجام وظایف رگولاتوری هستند، گفته می‌شود. نهادهای رگولاتوری نیمه‌مستقل، به نهادهایی اشاره دارد که در بدنه یک وزارتخانه یا نهاد دولتی قرار دارند اما از آن استقلال دارند و آن وزارتخانه یا نهاد دولتی، حق دخالت در تصمیمات رگولاتوری و آراء نهادهای تنظیم

1. Ibid

مقررات را ندارند، و نهادهای رگولاتوری مستقل از حیث ساختاری، به نهادهایی گفته می‌شود که از نظر سازمانی از دولت و نهادهای دولتی کاملاً مستقل هستند و در زیرمجموعه دولت قرار ندارند (هادی‌فر، ۱۳۸۹).

۳. استقلال اعضای نهاد تنظیم مقررات در تصمیم‌گیری

یکی دیگر از لازمه‌های استقلال نهاد تنظیم مقررات، استقلال اعضای نهاد از دولت و سایر ذینفعان بازار و صنعت است. کمابیش در تمامی نهادهای تنظیم مقررات، اعضای نهاد به صورت دوره‌ای برای مدت‌زمانی مشخص انتصاب می‌شوند. نحوه انتخاب و مدت‌زمان عضویت و همچنین تخصص و دانش اعضای نهاد در قانون تأسیس نهاد تصریح می‌شود. در قانون معمولاً پیش‌بینی می‌شود که اعضا می‌توانند برای یک یا چند دوره متوالی منصوب شوند. بی‌گمان، فرد یا افراد ویا نهاد یا نهادهایی که در گزینش و انتصاب اعضای نهاد تنظیم مقررات دخیل هستند، می‌توانند بر نظر و گرایش اعضای نهاد تأثیرگذار باشند. بنابراین، تشخیص اینکه چه شخص یا اشخاصی (حقوقی) باید اعضای نهاد را انتخاب کنند، از اهمیت خاصی برخوردار است. چنانچه تمامی اعضای یک حزب یا جناح سیاسی انتخاب شوند، معمولاً خطر انحراف و جهت‌دار بودن در تصمیم‌گیری رگولاتوری افزایش می‌یابد (New Zealand Productivity Commission, 2014: 215-222). البته باید به خاطر داشت که انتخاب اعضای نهاد تنظیم ایجاب می‌کند که این نهاد تا حدودی به دولت وابسته باشد؛ زیرا معمولاً شخص یا اشخاص حقوقی که مسئولیت این انتصاب را بر عهده دارند، از دولت هستند.

۴. استقلال مالی نهاد تنظیم مقررات

چنانچه نهاد تنظیم مقررات از تأمین درآمد برای پوشش هزینه‌های اداری و مدیریتی خود ناتوان باشد، قادر به حفظ استقلال خود نبوده و مجبور خواهد شد جهت تأمین منابع مالی خود به نهادها، حزب‌ها، فعالان بازار و تمامی سازمان‌ها و طرف‌هایی که به این نهاد کمک مالی می‌کنند، وابسته شود و در نتیجه، مطابق خواسته و نظرات آنان نیز رفتار کند که این گرایش تبعیض‌آمیز در تصمیمات رگولاتوری و آرای نهاد نمود خواهد یافت؛ به طوری که دیگر نمی‌توان در خصوص جهت‌دار نبودن و بی‌طرفانه بودن تصمیمات اتخاذشده توسط نهاد تنظیم مقررات خوش‌بین بود (New Zealand Productivity Commission, 2014: 215-222).

نهادهای تنظیم مقررات، منابع مالی خود را یا به صورت مستقیم از طریق دولت، یا از طریق درآمدهای حاصل از بازار و یا از هر دو طریق تأمین می‌کنند. چنانچه نهاد تنظیم مقررات زیرمجموعه دولت باشد و یا به عبارتی، کاملاً دولتی و در ساختارهای دولتی قرار گرفته باشد، بودجه خود را به صورت مستقیم از آن دریافت می‌کند. در نتیجه، این نهاد کاملاً وابسته به دولت خواهد بود. اما از سوی دیگر، نهاد تنظیم مقررات می‌تواند از طریق تأیید و تمدید مجوز فعالیت نهادهای فعال در بازار نیز کسب درآمد کند و با همین درآمد وابستگی خود به دولت را قطع نماید. در برخی کشورها نیز نهادهای تنظیم مقررات، منابع مالی خود را از بودجه سالانه‌ای که به تصویب پارلمان می‌رسد، تأمین می‌کنند (Ibid).

در زمینه تأمین مالی رگولاتوری، از طریقی که بتوان در جهت حفظ استقلال نهاد پیش گفته گام برداشت، می‌توان به مواردی همچون اخذ عوارض و مالیات و حق ورود به بازار و اموری از این دست و گام برداشتن در جهت کاهش و قطع وابستگی رگولاتوری به بودجه‌های دولتی با توانمندسازی شرکت‌ها و اتخاذ تدابیر مناسب اشاره کرد. همچنین تأمین مالی اعضای شورا به جهت سلب حق فعالیت کسب درآمد در سایر بخش‌های دولتی و یا خصوصی، با ایجاد دستمزدهای انگیزشی نیز از مسائل تأمین‌کننده هر چه بهتر استقلال نهاد تنظیم مقررات، در نظر گرفته می‌شود (نیلی، ۱۳۸۹).

۵. دلایل و نحوه گزینش کشورهای منتخب برای انجام مطالعات تطبیقی

در این بخش، کشورهای منتخب برای انجام مطالعات تطبیقی نهادهای تنظیم مقررات بخش انرژی را معرفی کرده و دلایل و چرایی انتخاب هر یک را تشریح می‌کنیم. هفت کشور برای انجام مطالعات تطبیقی در این پژوهش برگزیده شده‌اند. برای گزینش کشورهای مورد مطالعه، پنج معیار مدنظر قرار گرفته است (رستمی و مقیمی، ۱۳۹۶: ۲۵۵):

۱. تولیدکننده یا مصرف‌کننده بزرگ انرژی بودن؛
۲. میزان مشارکت بخش خصوصی در

۱. کشور آمریکا یکی از بزرگترین کشورهای تولیدکننده و از جمله بزرگترین مصرف‌کنندگان انرژی در جهان به شمار رفته و بیشتر نهادهایی که در بخش انرژی این کشور فعالیت می‌کنند نیز، متعلق به بخش خصوصی بوده و از جمله کشورهای با مشارکت بالای بخش خصوصی است (IEA, 2014: 19). کشور چین نیز یکی از بزرگترین مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان انرژی در جهان است. کشور هند هم از بزرگترین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان انرژی در جهان به شمار می‌رود.

بخش انرژی؛^۳ توسعه‌یافتگی در بخش انرژی از حیث تجدید ساختار^۴؛ ۴. سازماندهی نهاد یا نهادهای تنظیم مقررات بخش انرژی؛^۵ برخورداری از پیشینه طولانی در تأسیس نهادهای تنظیم مقررات انرژی^۶. بیشتر کشورهای مذکور از بزرگترین تولیدکنندگان^۷

۱. کشور نروژ نیز بزرگترین تولیدکننده نفت در اروپا، سومین صادرکننده بزرگ گاز طبیعی در جهان، و عرضه‌کننده مهم نفت و گاز طبیعی به سایر کشورهای اروپاست (Bustnesli, 2017: 153). نروژ از نخستین کشورهای پیشگام در تجدید ساختار صنعت انرژی به شمار می‌رود (Andersen & Poulsson, 2016: 325). این کشور بازار برق نوردیک را راه‌اندازی کرده است که از موفق‌ترین بازارهای برق جهان تلقی (Analyses & Energy, 2012) و بخش اعظم برق این کشور از طریق نیروگاه‌های برق آبی تولید می‌شود. این کشور در صنعت نفت و گاز نیز یکی از موفق‌ترین کشورهای جهان به شمار می‌آید.

۲. تجدید ساختار صنعت به عنوان یک مرحله مقدماتی، قبل از خصوصی‌سازی آن، تغییر مدل کسب و کار صنعت و انتقال از یک مدل کسب و کار به یک مدل کسب و کار دیگر است (نیلی، ۱۳۸۹).

۳. از حیث تجدید ساختار در بخش انرژی، امریکا در شمار پیشگامان این امر شناخته می‌شود. این کشور دارای بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی برق در سطح فدرال و ایالتی بوده و در این دو سطح، به تفکیک بخش‌های انحصاری صنعت انرژی، از بخش‌های قابل رقابت اقدام کرده است. همچنین در سطح فدرال و ایالتی، نهادهای تنظیم مقررات با ظرفیت‌های بالای رگولاتوری را در صنایع نفت، آب، برق و گاز تأسیس کرده است. در هند طی سالیان اخیر در زمینه تجدید ساختار بخش انرژی اقدامات چشمگیری انجام شده است. هند در سال ۲۰۰۳ با تصویب و اجرای قانون برق ۲۰۰۳، اقدامات اساسی در بخش برق خود ایجاد کرده است. از جمله این اقدامات می‌توان به توسعه بازارهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی برق، تشکیل رگولاتورهای برق مرکزی و ایالتی، و تأسیس بورس برق اشاره کرد (Menon, Ahojja & Palepu, 2015: 160, 165-168).

۴. کشور ژاپن به این دلیل برای مطالعه برگزیده شد که افزون بر اینکه یکی از بزرگترین مصرف‌کنندگان انرژی در جهان است، دارای نهادهای تنظیم مقررات انرژی به صورت دولتی بوده (IEA, 2016: 21)، و اقدامات گسترده‌ای در زمینه آزادسازی بازارهای انرژی نیز داشته است (Ibid: 100).

۵. کشور آلمان نیز یکی از بزرگترین مصرف‌کنندگان انرژی در اروپا و جهان به شمار می‌رود. آلمان پس از کشورهای چین، امریکا، ژاپن، هند، کره جنوبی و هلند (world stop exports imports website)، هفتمین واردکننده بزرگ نفت خام جهان و دومین واردکننده بزرگ نفت خام در اروپاست (با واردات ۳۶،۲ میلیارد دلار نفت خام و سهم ۴،۱٪ از کل واردات نفت خام جهان در سال ۲۰۱۶) و در تشکیل نهادهای رقابت و تنظیم مقررات بخشی، از کشورهای پیشرو شمرده می‌شود.

۶. کشور انگلستان افزون بر اینکه یکی از بزرگترین مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان انرژی اروپا و جهان به شمار می‌رود، از نخستین کشورهایی است که قوانین و مقررات تنظیمی را تدوین کرده و نهادهای تنظیم مقررات بخش‌های مختلف، به ویژه بخش انرژی را تأسیس کرده است (IEA, 2012: 57-58).

۷. امریکا مقام دوم تولید برق، مقام اول تولید نفت و فرآورده‌های نفتی، مقام اول تولید گاز طبیعی، مقام دوم تولید زغال‌سنگ را داراست؛ چین مقام اول تولید برق، مقام چهارم تولید نفت و فرآورده‌های نفتی، مقام ششم تولید گاز طبیعی، مقام دوم

و مصرف‌کنندگان^۱ انرژی در جهان شمرده می‌شوند. بر اساس معیارهای پیش‌گفته، هفت کشور امریکا، چین، هند، ژاپن، نروژ، آلمان و انگلستان، برای مطالعه‌گزینش شده‌اند.

۶. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) ایران

نهادهای تنظیم مقررات در بخش برق کشور، وزارت نیرو، هیئت تنظیم بازار برق ایران، و شرکت مدیریت شبکه برق ایران^۲ (IGMC) هستند (Hassan and Smousavi, 2017: 194-195).

در قانون تأسیس وزارت نیرو مصوب ۱۳۵۳ و اصلاحیه ۱۳۵۷، اختیارات و وظایف رگولاتوری وزارت نیرو برشمرده شده است.^۳

هیئت تنظیم بازار برق ایران در مهرماه سال ۱۳۸۲ برای پاسخگویی به نیاز تجدید ساختار و سیاست‌گذاری در صنعت برق کشور، به منظور هدایت و نظارت بر بازار برق کشور، به دستور وزیر وقت نیرو در امور برق وزارت نیرو شکل گرفته (دبیرخانه هیئت تنظیم بازار برق، ۱۳۹۱: ۳) و جایگاه آن در سال ۱۳۸۴ بر اساس آیین‌نامه تعیین شرایط و روش خرید و فروش برق در شبکه برق کشور به استناد ماده ۱۲ قانون سازمان برق ایران و بندهای «ه» و «ز» ماده یک قانون تأسیس وزارت نیرو، تثبیت گردید (ماده ۱ آیین‌نامه

تولید زغال‌سنگ را در اختیار دارد؛ کشور هند رتبه سوم تولید برق، و رتبه سوم تولید زغال‌سنگ در جهان را به خود اختصاص داده است؛ ژاپن رتبه پنجم تولید برق را در اختیار دارد؛ و نروژ دارای رتبه چهاردهم در تولید نفت و فرآورده‌های نفتی، رتبه هفتم در تولید گاز طبیعی را به خود اختصاص داده است. گفتنی است که آمار ارائه‌شده مربوط به سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ است (EIA website).

۱. امریکا رتبه نخست مصرف نفت، رتبه نخست مصرف گاز طبیعی، رتبه سوم مصرف زغال‌سنگ، و رتبه دوم مصرف برق را در اختیار خود دارد؛ چین رتبه دوم در مصرف نفت، رتبه سوم در مصرف گاز طبیعی، رتبه نخست مصرف زغال‌سنگ، رتبه نخست مصرف برق را به خود اختصاص داده است؛ هند رتبه چهارم مصرف نفت، رتبه چهارم مصرف گاز، رتبه دوم مصرف زغال‌سنگ، رتبه سوم مصرف برق را داراست؛ ژاپن رتبه سوم مصرف نفت، رتبه پنجم مصرف گاز، رتبه ششم مصرف زغال‌سنگ، و رتبه چهارم مصرف زغال‌سنگ را به خود اختصاص داده است. گفتنی است که آمار ارائه‌شده مربوط به سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ است (EIA website).

2. Iran Grid Management Company

۳. بند «ه» ماده ۱ قانون تأسیس وزارت نیرو.

تعیین شرایط و روش خرید و فروش برق در شبکه برق کشور). شرکت مدیریت شبکه برق ایران که بهره‌بردار سیستم و بازار برق ایران است (Hassan and Smousavi, 2017: 194-195) در آذرماه ۱۳۸۳ به صورت شرکتی مستقل شکل گرفته است (دبیرخانه هیئت تنظیم بازار برق، ۱۳۹۱: ۴) و از هر لحاظ دارای استقلال مالی است (اساسنامه شرکت مدیریت شبکه برق ایران).

هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی و وزارت نفت^۱ (MOP) مسئولیت تنظیم مقررات در بخش نفت و گاز را بر عهده دارند (Palmer and Kordvani, 2017: 78). پیش از این، شرکت ملی نفت ایران^۲ (NIOC) اغلب اختیارات رگولاتوری بخش نفت و گاز را در اختیار داشت اما با تصویب قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت در سال ۱۳۹۱ تقریباً تمامی این اختیارات از این شرکت سلب شده است (ابراهیمی و مقیمی، ۱۳۹۶). با وجود این، با استناد به بندهای ۸ و ۹ ماده ۶ اساسنامه شرکت ملی نفت ایران مصوب ۱۳۹۵، این شرکت همچنان از سهم اندکی در تنظیم مقررات بخش نفت و گاز برخوردار است^۳ (اساسنامه شرکت ملی نفت ایران مصوب ۱۳۹۵).

قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب ۱۳۹۱، بخش اعظم اختیارات رگولاتوری در بخش نفت و گاز را به وزارت نفت واگذار کرده است. هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی در ماده ۳ قانون اصلاح قانون نفت ۱۳۹۰ معرفی شده و در ماده ۴ همین قانون، وظایف رگولاتوری این هیئت در بخش نفت و گاز نام برده شده است (قانون اصلاح قانون نفت ۱۳۹۰).

۱.۶. استقلال ساختاری

از نظر ساختاری، هیئت تنظیم مقررات بازار برق ایران در بدنه وزارت نیرو قرار دارد و از هر حیث به این وزارتخانه وابسته است. وزارت نیرو و شرکت مدیریت شبکه برق ایران نیز دولتی هستند اما شرکت مدیریت شبکه برق ایران در بدنه وزارت نیرو جای نداشته و

-
1. Ministry of Petroleum
 2. National Iranian Oil Company

۳. بند ۲، ۸ و ۹ ماده ۶ اساسنامه شرکت ملی نفت ایران، مصوب ۱۳۹۵.

به عنوان نهاد مستقلی تعریف شده است که تمامی سهام آن در اختیار شرکت توانیر^۱ قرار دارد.

جایگاه هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی در بدنه وزارتخانه دولتی خاصی تعریف نشده است اما مطابق با دستورالعمل چگونگی تشکیل و اداره جلسات هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی مصوب ۱۳۹۲، دبیرخانه این هیئت در وزارت نفت مستقر است.^۲

۲.۶. استقلال در تصمیم‌گیری

در انتصاب و انفصال اعضای هیئت تنظیم بازار برق ایران تلاش شده است که استقلال اعضای هیئت حفظ شود. این هیئت از هفت نفر تشکیل شده است که به پیشنهاد معاون امور برق و انرژی و با حکم وزیر نیرو برای مدت دو سال منصوب می‌شوند، و تصمیمات آن با رأی اکثریت مطلق اعضا اتخاذ می‌شود (آیین‌نامه تعیین روش، نرخ و شرایط خرید و فروش برق در شبکه برق کشور). البته گفتنی است تعداد اعضای این هیئت در دوره‌های

۱. شرکت مادر تخصصی مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر) مسئولیت سازماندهی فعالیت‌های تصدی دولت در زمینه بهره‌برداری و توسعه صنعت برق در چهارچوب سیاست‌های وزارت نیرو، راهبری شرکت‌های زیرمجموعه، افزایش بازده و بهره‌وری و استفاده مطلوب از امکانات صنعت برق کشور و در صورت لزوم انجام برخی فعالیت‌های عملیاتی و همچنین کارگزاری وزارت نیرو برای انجام نظارت‌ها و تدوین برنامه‌ها را بر عهده دارد.

۲. هیئت وزیران در جلسه مورخ ۲۱ مهرماه ۱۳۹۲ بنا به پیشنهاد وزارت نفت و به استناد تبصره ماده ۷ قانون اصلاح قانون نفت مصوب ۱۳۹۰، دستورالعمل چگونگی تشکیل و اداره جلسات هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی را بدین شرح تصویب نمود: ماده ۱. به منظور نظارت بر اعمال حق حاکمیت و مالکیت عمومی بر منابع نفتی و انجام وظایف مقرر در ماده ۷ قانون اصلاح قانون نفت - مصوب ۱۳۹۰ - جلسات هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی که در این دستورالعمل به اختصار «هیئت» نامیده می‌شود، با دعوت کتبی دبیر هیئت هر شش ماه یک بار در محل وزارت نفت برگزار می‌شود. تبصره: دبیرخانه هیئت در وزارت نفت مستقر خواهد بود؛ ماده ۲. جلسات فوق‌العاده حسب ضرورت، بنا به تشخیص دبیر هیئت و با اعلام قبلی برگزار می‌شود؛ ماده ۳. جلسات هیئت با حضور حداقل هفت نفر از اعضا و به ریاست وزیر نفت رسمیت می‌یابد و تصمیمات آن با رأی موافق اکثریت مطلق حاضرین معتبر است. حضور دادستان کل کشور و یکی از رؤسای کمیسیون‌های انرژی و یا برنامه و بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی الزامی است. تبصره: در صورت زوج بودن تعداد اعضای حاضر و تساوی آراء، رأی وزیر نفت مناسبت اعتبار است؛ ماده ۴. دبیر هیئت مسئول ابلاغ مصوبات و سخنگوی هیئت می‌باشد؛ ماده ۵. دبیر هیئت می‌تواند حسب ضرورت از کارشناسان و افراد صاحب‌نظر برای شرکت در جلسات و بدون حق رأی دعوت به عمل آورد (دستورالعمل چگونگی تشکیل و اداره جلسات هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی).

اول و دوم، پنج نفر بوده است (دبیرخانه هیئت تنظیم بازار برق، ۱۳۹۱: ۷).
اعضای هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی از: ۱. وزیر نفت به عنوان دبیر هیئت؛ ۲. معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور؛ ۳. وزیر امور اقتصادی و دارایی؛ ۴. رئیس کل بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ ۵. رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی؛ ۶. رئیس کمیسیون برنامه و بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی؛ ۷. دادستان کل کشور؛ ۸. دو نفر از معاونین وزارت نفت به انتخاب وزیر نفت تشکیل شده است (قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب سال ۱۳۹۱).

۳.۶. استقلال مالی

با عنایت به وابستگی کامل هیئت تنظیم بازار برق ایران به وزارت نیرو، منابع مالی مورد نیاز آن نیز از طریق بودجه دولتی تأمین می‌شود. مطابق اساسنامه شرکت مدیریت شبکه برق ایران، با وجود اینکه تمامی سهام این شرکت در اختیار شرکت مادر تخصصی توانیر قرار دارد^۱، از حیث مالی کاملاً مستقل است^۲. وزارت نیرو، وزارت نفت، شرکت ملی نفت نیز از بودجه دولتی تأمین مالی می‌نمایند.

۷. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) امریکا

نهادهای تنظیم مقررات امریکا به دو سطح فدرال و ایالتی تقسیم می‌شوند که در سطح فدرال، امور تنظیم مقررات بخش انرژی در سطح ملی و بین ایالتی انجام می‌شود؛ در حالی که در سطح ایالتی، تنظیم مقررات داخل ایالات انجام می‌شود. در واقع، در بخش برق و گاز، نهاد اصلی تنظیم مقررات در سطح فدرال، کمیسیون فدرال تنظیم مقررات انرژی^۳

۱. ماده ۶- سرمایه شرکت مبلغ ده میلیون (۱۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال که به ده هزار سهم یک هزار ریالی تقسیم گردیده است و تماماً متعلق به شرکت مادر تخصصی مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر) می‌باشد که از این پس در این اساسنامه به اختصار شرکت توانیر نامیده می‌شود.

۲. ماده ۴- شرکت دارای شخصیت حقوقی و مستقل بوده و به صورت شرکت سهامی (خاص) اداره می‌شود. این شرکت از هر لحاظ استقلال مالی داشته و تابع مقررات اساسنامه خود می‌باشد.

(FERC) و در سطح ایالتی، کمیسیون‌های تنظیم مقررات ایالتی^۱ (SPUCs) هستند. وزارت انرژی آمریکا^۲ (DOE) نیز دیگر رگولاتور بخش انرژی آمریکا شمرده می‌شود. دفتر مدیریت اراضی^۳ (BLM)، دفتر مدیریت انرژی اقیانوس^۴ (BOEM)، هیئت امور بومیان آمریکا^۵ (BIA)، هیئت الزام ایمنی و محیط‌زیست^۶ (BSEE)، و هیئت مدیریت انرژی اقیانوس (BOEM)، و دفتر درآمد منابع طبیعی (ONRR) نیز نهادهای تنظیم مقررات در بخش نفت فدرال به شمار می‌روند (IEA, 2014: 45-46, 207, 178). به جز کمیسیون فدرال تنظیم مقررات انرژی، در سطح فدرال، نهادهای متعددی در امر تنظیم مقررات بخش انرژی آمریکا دخیل هستند (Ibid: 207).

۱.۷. استقلال ساختاری

کمیسیون تنظیم مقررات فدرال انرژی (FERC) در بدنه وزارت انرژی آمریکا قرار گرفته است. با وجود این، در قانون سازمان‌دهی وزارت انرژی^۷ سال ۱۹۷۷، استقلال این نهاد از وزارت انرژی آمریکا قید شده است. هیئت مدیریت زمین (BLM)، هیئت امور بومیان آمریکا (BIA)، هیئت الزام ایمنی و محیط‌زیست (BSEE)، هیئت مدیریت انرژی اقیانوس (BOEM)، و دفتر درآمد منابع طبیعی (ONRR) همگی در بدنه وزارت کشور آمریکا (DoI) قرار دارند و کاملاً دولتی هستند. وزارت انرژی آمریکا (DOE) نیز از نظر ساختاری دارای هیچگونه استقلال ساختاری نیست.

۲.۷. استقلال در تصمیم‌گیری

کمیسیون تنظیم مقررات انرژی آمریکا FERC دارای حداکثر پنج عضو است که انتصاب آنها توسط رئیس‌جمهور و برای مدت پنج سال پس از تأیید مجلس سنا انجام می‌شود. همچنین رئیس کمیسیون نیز توسط رئیس‌جمهور منصوب می‌گردد. بیش از سه عضو کمیسیون نبایستی از یک حزب سیاسی باشند. رئیس‌جمهور و کنگره، اجازه بازنگری آرای

1. State Public Utility Commissions
2. Department of Energy
3. Bureau of Land Management
4. Bureau of Ocean Energy Management
5. Bureau of Indian Affairs
6. Bureau of Safety and Environmental Enforcement
7. Department of Energy Organization Act

FERC را ندارند، اما دادگاه‌های فدرال می‌توانند آرای FERC را مورد بازنگری و تجدیدنظر قرار دهند. این نهاد از وزارت انرژی مستقل بوده و بازرسان، کارکنان و وزیر انرژی، اجازه بررسی و تغییر یا اصلاح تصمیمات آن را ندارند. با وجود این، همکاری وزارت انرژی در قالب شخص ثالث با FERC امکان‌پذیر است. اعضای FERC را تنها رئیس‌جمهور تحت شرایط خاص می‌تواند از کار برکنار کند.

هیئت مدیریت زمین (BLM)، هیئت امور بومیان آمریکا (BIA)، هیئت الزام ایمنی و محیط زیست (BSEE)، هیئت مدیریت انرژی اقیانوس (BOEM)، و دفتر درآمد منابع طبیعی (ONRR) نیز یا نهادهای دولتی هستند یا واحدهایی از یک نهاد دولتی هستند و در نتیجه، هیچ استقلالی در تصمیم‌گیری ندارند.

۳.۷. استقلال مالی

بودجه کمیسیون تنظیم مقررات فدرال انرژی (FERC) در سنا تصویب می‌شود و بخش دیگری از بودجه این نهاد از طریق هزینه‌های سالیانه تمدید مجوز نهادهای فعال در بازارهای تحت تنظیم حاصل می‌شود، نهادهای تنظیم مقررات بخش نفت نیز دولتی بوده و در نتیجه، از بودجه دولتی استفاده می‌کنند. سایر نهادهای تنظیم مقررات انرژی آمریکا از طریق بودجه‌های دولتی تأمین مالی می‌شوند.

۸. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) چین

نهادهای تنظیم مقررات بخش انرژی چین عبارت‌اند از: وزارت زمین و منابع^۱ (MLR)، و کمیسیون توسعه و اصلاحات ملی چین^۲ (NDRC). اداره انرژی ملی^۳ (NEA)، نهادی دولتی است که تحت نظارت کمیسیون توسعه و اصلاحات ملی چین قرار دارد. این سازمان وظایف رگولاتوری گسترده‌ای انجام می‌دهد (Sun, Su & Zhang, 2016: 92). پیش از این کمیسیون دولتی تنظیم مقررات برق^۴ (SERC) مسئولیت تنظیم مقررات بخش

1. Ministry of Land and Resources
2. National Development and Reform Commission
3. National Energy Administration
4. State Electricity Regulatory Commission

برق را بر عهده داشت اما در ماه مارس سال ۲۰۱۳ این نهاد منحل شد و وظایف رگولاتوری آن به NEA واگذار شد (Swedish Agency for Growth Policy Analysis, 2014: 9).

۸.۱. استقلال ساختاری

MLR وزارتخانه‌ای دولتی و NDRC و NEA نهادهای دولتی تلقی می‌شوند اما در بدنه وزارتخانه دولتی قرار ندارند و در نتیجه، از استقلال ساختاری از دولت برخوردار نیستند.

۸.۲. استقلال در تصمیم‌گیری

انتخاب رئیس کمیسیون توسعه و اصلاحات ملی چین (NDRC) توسط نخست‌وزیر و با تأیید کنگره خلق چین انجام می‌شود. NEA دارای سیزده دپارتمان، حدود ۷۴۰ کارمند، و شش هیئت رگولاتوری منطقه‌ای و دوازده دفتر استانی است (Swedish Agency for Growth Policy Analysis, 2014: 12). قوانین چین، در مورد نحوه عزل و برکناری اعضای NEA و NRDC سکوت کرده‌اند.

۸.۳. استقلال مالی

هر سه نهاد MLR، NDRC و NEA کاملاً به بودجه دولتی وابسته هستند.

۹. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) هند

نهادهای تنظیم مقررات بخش برق کشور هندوستان عبارت‌اند از: کمیسیون مرکزی تنظیم مقررات برق^۱ (CERC)، کمیسیون‌های ایالتی تنظیم مقررات برق هند^۲ (SERCs)، وزارت نفت و گاز طبیعی هند^۳ (MoPNG)، هیئت تنظیم نفت و گاز طبیعی^۴ (PNGRB) و هیئت مدیره هیدروکربن‌ها^۵ (DGH) (Menon, Ahooja & Palepu, 2015: 160-162).

1. Central Electricity Regulatory Commission
2. State Electricity Regulatory Commission
3. Ministry of Petroleum and Natural Gas
4. Petroleum and Natural Gas Regulatory Board
5. Directorate General of Hydrocarbons

۹.۱. استقلال ساختاری

کمیسیون مرکزی تنظیم مقررات برق هند (CERC) و کمیسیون‌های تنظیم مقررات برق ایالتی (SERCs) در قانون برق ۲۰۰۳ به صورت کاملاً مستقل از دولت و سایر ذی‌نفعان پیش‌بینی شده است. وزارت نفت و گاز طبیعی هند (MoPNG) از استقلال ساختاری برخوردار نیست و هیئت مدیره هیدروکربن‌ها (DGH) در بدنه این وزارتخانه قرار دارد اما دارای استقلال است (این واحد بر اساس مصوبه دولتی هشت آوریل ۱۹۹۳ شکل گرفته است) (Soni & Chatterjee, 2014: 9). همچنین هیئت تنظیم مقررات نفت و گاز طبیعی هند (PNGRB) مطابق قانون هیئت تنظیم مقررات نفت و گاز طبیعی هند، به صورت کاملاً مستقل از دولت فعالیت می‌کند.

۹.۲. استقلال در تصمیم‌گیری

کمیسیون مرکزی تنظیم مقررات برق هند (CERC) شامل ۶۸ نفر و هیئتی چهارنفره است که انتصاب آن‌ها از طرف دولت مرکزی هند به پیشنهاد کمیته گزینش^۱ انجام می‌شود. اعضای کمیته گزینش عبارت‌اند از: ۱. مسئول بخش انرژی کمیسیون برنامه‌ریزی به عنوان رئیس؛ ۲. وزیر امور خارجه دولت مرکزی؛ ۳. رئیس هیئت گزینش شرکت‌های عمومی؛ ۴. وزیر برق دولت مرکزی؛ ۵. رئیس یا مدیر عامل یک شرکت مالی عمومی؛ ۶. مدیر یا رئیس سازمان تحقیقاتی، فنی، یا مدیریتی. مدت انتصاب اعضای کمیسیون مرکزی تنظیم مقررات برق هند پنج سال و بدون حق انتصاب مجدد است. حداکثر سن برای عضویت در این کمیسیون ۶۵ سال است که به صورت بلاعزل انجام می‌شود؛ مگر در شرایط خاص (توسط دولت مرکزی). اعضای کمیسیون مرکزی تنظیم مقررات برق (CERC) را یک متخصص باتجربه در حوزه مهندسی امور تولید و انتقال و توزیع برق، یک متخصص باتجربه در حوزه امور مالی، یک متخصص باتجربه در امور اقتصاد، تجارت، حقوق یا مدیریت تشکیل می‌دهند. این کمیسیون دارای استقلال در تصمیم‌گیری است و دولت ایالتی نیز برای حمایت از حقوق مشترکین از طریق ابلاغ دستورالعمل در آن دخالت می‌کند.

1. Selection Committee
2. Public Enterprises Selection Board

هیئت تنظیم مقررات نفت و گاز طبیعی هند (PNGRB)، شامل یک رئیس و یک عضو (حقوقی) و سه عضو دیگر است. انتصاب این افراد توسط دولت مرکزی هند و از میان افراد شناخته شده در حوزه های صنعت نفت و گاز طبیعی، مدیریت، مالیه، حقوق، امور اداری یا مشترکین انجام می شود. به منظور انتخاب اعضای هیئت PNGRB، دولت مرکزی بایستی کمیته جست و جو^۱ را تشکیل دهد. ترکیب اعضای این کمیته عبارت است از: ۱. مسئول بخش انرژی کمیسیون برنامه ریزی، به عنوان رئیس کمیته؛ ۲. وزیر نفت و گاز طبیعی دولت هند؛ ۳. وزیر مالیه، دپارتمان امور اقتصادی دولت هند؛ ۴. وزیر تجارت و صنعت دولت هند؛ ۵. وزیر حقوق و دادگستری، دپارتمان امور حقوقی. طول دوره انتصاب اعضای هیئت PNGRB پنج سال و حداکثر سن عضویت ۶۵ سال است. امکان انتصاب مجدد اعضا، جز رئیس هیئت وجود ندارد و اعضای هیئت، حق استخدام در دولت مرکزی یا ایالتی، حتی پس از خاتمه عضویت را ندارند. همچنین اعضا نباید در بازار یا بخش دارای نفع بوده و تا دو سال پس از خاتمه عضویت نیز، حق فعالیت تجاری ندارند. عزل اعضای PNGRB نیز تنها توسط دولت مرکزی تحت شرایط خاص قابل اعمال است.

با وجود اینکه هیئت مدیره هیدروکربن ها (DGH) در بدنه وزارت نفت و گاز طبیعی هند (MoPNG) قرار دارد، از استقلال در تصمیم گیری برخوردار است. وزارت نفت و گاز طبیعی هند (MoPNG) دولتی بوده و در تصمیم گیری های رگولاتوری به صورت مستقل عمل نمی کنند.

۳.۹. استقلال مالی

کمیسیون مرکزی تنظیم مقررات برق هند از اعتبارات دولت مرکزی و حق مجوزها، کمیسیون های تنظیم مقررات ایالتی از اعتبارات دولت ایالتی و حق مجوزها، وزارت نفت و گاز طبیعی هند (MoPNG) و هیئت مدیره هیدروکربن ها (DGH) از بودجه دولتی، و هیئت تنظیم مقررات نفت و گاز طبیعی هند (PNGRB)، افزون بر بهره مندی از اعتبارات دولت مرکزی و حق مجوزها، منابع مالی خود را از جرایم دریافتی از فعالان بازار تأمین می کنند.

۱.۰ بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) ژاپن

نهاد اصلی متوالی تنظیم مقررات بخش انرژی ژاپن، آژانس منابع طبیعی و انرژی^۱ (ANRE) است که در بدنه وزارتخانه اقتصاد، تجارت و صنعت^۲ (METI) قرار دارد. این آژانس نهادی وابسته به وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI) است (IEA, 2016: 21). در بخش برق، METI نیز می‌تواند در برخی امور تنظیم مقررات مرتبط با رقابت دخالت کند (Shiraishi, 2012: 2). تنظیم مقررات بخش نفت بر عهده وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI) و به ویژه آژانس منابع طبیعی و انرژی تحت نظارت این وزارتخانه قرار دارد. وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI) مسئول نظارت تمامی فعالیت‌های اقتصادی، از جمله کسب و کار نفت است اما آژانس منابع طبیعی و انرژی مسئول نظارت بر امور مربوط به سایر انرژی‌ها (از جمله برق و گاز) است (Kubo, 2017: 105). کمیسیون نظارت بر بازار برق و گاز^۳ (EGMSC) نیز دارای اختیارات تنظیمی و رگولاتوری در بخش انرژی ژاپن است.

۱.۰ ۱. استقلال ساختاری

وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI) که وزارتخانه‌ای دولتی است و آژانس منابع طبیعی و انرژی (ANRE) در بدنه وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI) جای دارد و در نتیجه، هر دو نهاد دارای استقلال ساختاری نیستند. کمیسیون نظارت بر بازار برق و گاز (EGMSC) تحت نظارت وزارت (METI) است اما به صورت مستقل فعالیت می‌کند.

۱.۰ ۲. استقلال در تصمیم‌گیری

وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI) و آژانس منابع طبیعی و انرژی (ANRE) که در بدنه این وزارتخانه جای دارد نیز نهادهایی دولتی هستند و از استقلال تصمیم‌گیری برخوردار نیستند.

1. Agency for Natural Resources and Energy
2. Ministry of Economy, Trade and Industry
3. Electricity and Gas Market Surveillance Commission

کمیسیون نظارت بر بازار برق و گاز (EGMSC) ژاپن، از یک رئیس و چهار عضو دیگر با تخصص‌های اقتصاد، حقوق، مهندسی و حسابداری تشکیل شده است و دبیرخانه کمیسیون دارای هیئت اجرایی هفتاد نفره است. اعضای این کمیسیون با معرفی وزیر METI و با تصویب مجلسین ژاپن (مجلس دایت^۱ و مجلس نمایندگان^۲) برای دوره‌ای سه ساله منصوب می‌شوند. امکان انتصاب مجدد به عضویت EGMSC بدون محدودیت وجود دارد. عضویت اعضای کمیته به صورت پاره‌وقت است. این کمیسیون دارای دبیرخانه‌ای برای انجام امور اداری کمیسیون است. ساختار داخلی دبیرخانه توسط کابینه تعیین می‌شود. وزیر METI نیز می‌تواند اعضای این کمیسیون را تحت شرایط خاص از عضویت در EGMSC برکنار کند (Electricity Business Act of Japan).

۳.۱۰. استقلال مالی

هر سه نهاد تنظیم مقررات انرژی ژاپن شامل وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI)، آژانس منابع طبیعی و انرژی (ANRE) و کمیسیون نظارت بر بازار برق و گاز (EGMSC) از بودجه دولتی استفاده می‌کنند.

۱۱. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) نروژ

هیئت انرژی و منابع آب نروژ^۳ (NVE) جزء نهادهای تابعه وزارت نفت و انرژی^۴ (MEP) قلمداد شده و مسئولیت مدیریت منابع آب و انرژی را مطابق با قانون انرژی و قانون منابع آب این کشور بر عهده دارد (Andersen & Poulsson, 2016: 319). همچنین وزارت نفت و انرژی (MPE) به همراه وزارت مالیه^۵ (MoF)، وزارت کار و امور اجتماعی^۶، وزارت اقلیم و محیط زیست^۷ (MCE)، و وزارت تجارت، صنعت و ماهیگیری^۸ (MTIF)

1. Diet
2. House of Representatives
3. Norwegian Water Resources and Energy Directorate
4. Ministry of Petroleum and Energy
5. Ministry of Finance
6. Ministry of Labour and Social Affairs
7. Ministry of Climate and Environment
8. Ministry of Trade, Industry and Fisheries

دفتر دولتی اصلی مسئول فعالیت‌های تنظیم مقررات در فلات قارهٔ نروژ به شمار می‌روند (Bustensli, 2017: 154).

۱.۱۱. استقلال ساختاری

با وجود اینکه در قانون انرژی نروژ^۱، هیئت انرژی و منابع آب نروژ (NVE) یک نهاد مستقل دولتی معرفی شده است، این نهاد تحت نظارت وزارت نفت و انرژی (MPE) قرار دارد. به همین ترتیب، در بخش نفت و گاز نیز MPE، MoF، MCE و MTIF نیز وزارتخانه‌های دولتی هستند و در نتیجه، از حیث ساختاری یا سازمانی به هیچ وجه مستقل قلمداد نمی‌شوند.

۱.۱۱.۲. استقلال در تصمیم‌گیری

هیئت انرژی و منابع آب نروژ (NVE) تنها یک عضو دارد که انتصاب آن توسط پادشاه نروژ و به پیشنهاد وزیر نفت و انرژی انجام می‌شود. طول دورهٔ انتصاب شش سال و تنها برای یک‌بار تمدید مجدد انتصاب امکان‌پذیر است. پادشاه نروژ نیز دارای حق عزل و برکناری اعضای NVE است.

۱.۱۱.۳. استقلال مالی

بخشی از بودجهٔ مورد نیاز هیئت انرژی و منابع آب نروژ (NVE) با تصویب پارلمان نروژ و سایر منابع مالی این هیئت نیز از هزینه‌های دریافتی از شرکت‌های تحت تنظیم تأمین می‌شود. وزارت نفت و انرژی (MPE) و سایر نهادهای تنظیم مقررات وزارتخانه‌ای نیز از بودجهٔ دولتی استفاده می‌کنند.

۱.۲. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) آلمان

نهاد تنظیم مقررات در سطح فدرال، از وزارت اقتصاد فدرال^۲ (BMWi) و نهاد تنظیم مقررات در سطح فدرال (بوندسنت زاگتور^۳) (BNetzA) یا آژانس شبکهٔ

1. Norwegian Energy Act
2. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
3. Bundesnetzagentur

فدرال^۱ تشکیل شده است. این نهادها در سطح ایالتی از سه بخش، نهادهای رقابتی ایالت‌های فدرال^۲، وزارت اقتصاد ایالت‌های فدرال و نهادهای تنظیم مقررات در سطح ایالت‌های فدرال تشکیل یافته است. صنعت نفت آلمان بهره‌برداران کمابیش زیادی داشته و بزرگترین پالایشگاه‌های جهان را در اختیار دارد. بخش نفت آلمان آزادسازی کامل شده است و در آن هیچ مالکیت دولتی وجود ندارد (OECD, 2016: 1).

۱.۱۲. استقلال ساختاری

آژانس فدرال شبکه (بوندسنت‌زاگتور) (BNetzA) تحت نظارت وزارت امور اقتصاد و انرژی (BMWi) اما به صورت مستقل فعالیت می‌کند. با وجود اینکه آژانس فدرال شبکه در بدنه وزارت امور اقتصادی و انرژی فدرال قرار دارد اما دارای استقلال است و وزارتخانه حق دخالت در آرای این نهاد را ندارد. وزارت امور اقتصاد و انرژی (BMWi) نیز وزارتخانه‌ای دولتی است که از نظر ساختاری از هیچگونه استقلالی برخوردار نیست.

۱.۱۲.۲. استقلال در تصمیم‌گیری

استقلال در تصمیم‌گیری در آژانس شبکه فدرال (BNetzA) با توجه به رویه‌های اتاق‌های مقررات‌گذاری مشخص می‌گردد. در بخش انرژی، تصمیمات آژانس شبکه فدرال توسط پنج اتاق مقررات‌گذاری انجام می‌شود. این اتاق‌ها دارای سه عضو بوده و انتصاب اعضای آنها توسط دولت به پیشنهاد شورای مشاوره^۳ آلمان (شامل شانزده نفر از اعضای مجلس سنا^۴ و شانزده نفر از اعضای پارلمان^۵ آلمان) و تأیید رئیس‌جمهور در دوره‌های پنج‌ساله با امکان انتصاب مجدد انجام می‌شود. اعضای اتاق‌های مقررات‌گذاری در بخش انرژی، حق مدیریت یا مالکیت ندارند.

وزارت امور اقتصاد و انرژی (BMWi) نیز وزارتخانه‌ای دولتی است و در نتیجه، از استقلال در تصمیم‌گیری رگولاتوری برخوردار نیست.

-
1. Federal Network Agency
 2. Competition authority of the Länder
 3. Advisory Council
 4. Upper House of Parliament
 5. Lower House of Parliament

۱۲.۳. استقلال مالی

آژانس فدرال شبکه (بوندسنتزاگتور) (BNetzA) از بودجه دولتی، دریافتی از وزارت امور اقتصادی و انرژی (BMWi) تأمین اعتبار می‌کند. وزارت امور اقتصاد و انرژی (BMWi) نیز به طور کامل منابع مالی خود را از بودجه دولت تأمین می‌کند.

۱۳. بررسی جوانب سه‌گانه استقلال در نهادهای تنظیم مقررات انرژی (برق، نفت، گاز) انگلستان

نهاد تنظیم مقررات برق و گاز در انگلیس، نهاد متولی بازارهای برق و گاز^۱ (GEMA) است. سیاست‌گذاری‌های دولت بیشتر از طریق قانون برق و قانون خدمات عمومی و قانون انرژی و نیز از طریق GEMA انجام می‌گیرد. دفتر بازارهای برق و گاز^۲ (OFGEM) دبیرخانه اجرایی GEMA است و امور روزمره این هیئت را انجام می‌دهد. GEMA بر فعالیت‌های OFGEM نظارت می‌کند و استراتژی‌ها و جهت کلی حرکت آن را تعیین می‌کند. GEMA امور و وظایف خود را از طریق دفتر OFGEM انجام می‌دهد. در بخش نفت نیز، تنظیم مقررات بخش نفت انگلستان بر عهده وزارت انرژی و تغییرات اقلیمی^۳ (DECC) قرار دارد. اما از اول آوریل سال ۲۰۱۵، نهاد نفت و گاز^۴ (OGA)، مسئول صدور مجوز در انگلستان شده است.

۱۳.۱. استقلال ساختاری

نهاد متولی بازارهای برق و گاز (GEMA) به صورت دولتی اما مستقل، وزارت انرژی و تغییرات اقلیمی (DECC) به صورت دولتی، و نهاد نفت و گاز (OGA) به صورت شرکت دولتی با سهام محدود که وزیر کسب و کار، انرژی و استراتژی صنعتی^۵ تنها سهامدار آن است، فعالیت می‌کنند. در واقع، نهاد نفت و گاز (OGA) نهاد اجرایی وزارت کسب و کار، انرژی و استراتژی صنعتی انگلستان است.

1. Gas and Electricity Markets Authority
2. Office of Gas and Electricity Markets
3. Department of Energy and Climate Change
4. Oil and Gas Authority
5. Secretary of State for Business, Energy & Industrial Strategy

۲.۱۳. استقلال در تصمیم‌گیری

تعداد اعضای نهاد متولی بازارهای برق و گاز (GEMA) بین سه تا پانزده نفر و تعداد اعضای بازوی اجرایی آن (OFGEM) برابر با ۲۱۹ نفر است. از سال ۲۰۰۳، این نهاد شامل هشت عضو غیر اجرایی و چهار عضو اجرایی شده و رئیس آن از اعضای غیر اجرایی انتخاب می‌شود. انتصاب اعضای GEMA توسط وزیر کسب و کار، انرژی و استراتژی صنعتی انجام می‌شود و به دولت برای دخالت در تصمیمات عملیاتی یا رگولاتوری GEMA، اجازه داده نمی‌شود. انتصاب اعضای غیر اجرایی توسط هیئت دولت انجام می‌شود که وظیفه پیگیری رقابت آزاد را بر عهده دارند. حداقل فعالیت کاری اعضای غیر اجرایی GEMA ۴۵ روز از سال یا ۳-۴ روز از ماه است. انتصاب اعضای اجرایی GEMA توسط GEMA و با تصویب هیئت وزیران انجام می‌شود. نهاد نفت و گاز (OGA) نیز حداقل دو و حداکثر دوازده عضو^۱ است که حداقل نیمی از اعضای هیئت، جز رئیس آن، از اعضای اجرایی (مدیر ارشد اجرایی^۲ و مدیر ارشد مالی^۳) هستند. رئیس OGA توسط وزیر کسب و کار، انرژی و استراتژی صنعتی منصوب می‌شود و می‌تواند معاون وی را نیز انتخاب کند. رئیس OGA سایر اعضای این نهاد را منصوب می‌کند. طول دوره انتصاب سه سال است که امکان تجدید هم دارد. وزارت انرژی و تغییرات اقلیمی (DECC) نیز نهادی دولتی است و استقلالی در تصمیم‌گیری ندارد.

۳.۱۳. استقلال مالی

نهاد متولی بازارهای برق و گاز (GEMA) از حق مجوز و سایر درآمدهای دریافتی از دارندگان مجوز با تأیید پارلمان، وزارت انرژی و تغییرات اقلیمی (DECC) از بودجه دولتی، و نهاد نفت و گاز (OGA) از مالیات صنعت بودجه خود را تأمین می‌کنند.

1. Director
2. Chief Executive Officer
3. Chief Financial Officer

جمع‌بندی و نتیجه

همچنان که گذشت، با وجود مزایای فراوانی که برای استقلال نهادهای تنظیم مقررات برشمرده شده است، این نهادها نمی‌توانند از دولت استقلال کامل داشته باشند. دولت دست‌کم در گزینش و انتصاب اعضای این نهادها، نقش فعال و کلیدی دارد. از جنبه استقلال ساختاری، بیشتر نهادهای تنظیم مقررات انرژی یا خود، وزارتخانه دولتی هستند و یا در بدنه وزارتخانه‌های دولتی قرار دارند و حتی دارای استقلال در تصمیم‌گیری هم نیستند؛ مانند وزارت نیرو، هیئت تنظیم بازار برق ایران، وزارت نفت در ایران؛ BLM، BOEM، BIA، BSEE، BOEM و ONRR در بدنه وزارت کشور (DoI) و DOE در امریکا؛ MLR، NDRC و NEA در چین؛ MoPNG و DGH در هند؛ ANRE و METI در ژاپن؛ MPE، MoF، MLSA، MCE و MTIF در نروژ؛ BMWi در آلمان؛ و DECC در انگلستان. البته در شماری از موارد، وزارتخانه مذکور حق دخالت در تصمیمات رگولاتوری نهاد تنظیم مقررات انرژی مربوطه را ندارد و استقلال تصمیم‌گیری نهاد تنظیم مقررات محفوظ مانده است؛ همانند FERC در وزارت انرژی امریکا (DOE)؛ DGH در بدنه وزارت نفت و گاز طبیعی هند (MoPNG)؛ EGMSC ژاپن تحت نظارت وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت (METI)؛ NVE نروژ تحت نظارت وزارت نفت و انرژی (MPE)؛ BNetzA آلمان در بدنه وزارت امور اقتصاد و انرژی (BMW)؛ OGA انگلستان در بدنه وزارت کسب و کار، انرژی و استراتژی صنعتی. شمار اندکی از نهادهای تنظیم مقررات نیز از نظر ساختاری دولتی بوده اما در بدنه وزارتخانه‌ای قرار ندارند؛ همچون شرکت مدیریت شبکه برق ایران، شرکت ملی نفت ایران و هیئت عالی نظارت بر منابع نفتی در ایران؛ NDRC و NEA در چین؛ و GEMA در انگلستان، و تعداد اندکی از نهادهای تنظیم مقررات انرژی از لحاظ ساختاری کاملاً مستقل محسوب می‌شوند؛ مانند CERC، SERC و PNGRB در هند.

دخالت دولت در انتصاب اعضای نهاد تنظیم مقررات انرژی که وزارتخانه دولتی یا واحدی از آن نیستند، به چهار صورت متصور است: در حالت اول، اعضای کمیسیون توسط رؤسای دولت از جمله رئیس‌جمهور یا نخست‌وزیر به صورت مستقیم، مانند BNetzA آلمان؛ یا غیرمستقیم از طریق پیشنهاد و معرفی اعضای نهاد تنظیم مقررات و

تأیید پارلمان (یا در حالت خاص پادشاه) منصوب می‌شوند؛ همانند NDRC چین، FERC آمریکا و NVE نروژ. در حالت دوم، اعضای نهاد تنظیم مقررات توسط وزیر مربوط به بخش انرژی به صورت مستقیم منصوب می‌شوند؛ همچون هیئت تنظیم بازار برق ایران توسط وزیر نیرو؛ GEMA و OGA توسط وزیر کسب و کار، انرژی، و استراتژی صنعتی انگلستان؛ و EGMSC ژاپن توسط وزیر METI. در حالت سوم، هیئت دولت به صورت مستقیم اعضای نهاد تنظیم مقررات انرژی را تعیین می‌کند؛ همانند CERC، SERC و PNGRB هند. در گونه دیگری از انتصاب اعضای نهاد تنظیم مقررات انرژی، چگونگی انتخاب اعضای این نهاد، بر حسب سمت آنها، در قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب سال ۱۳۹۱ تصریح شده است.

همچنین بسیاری از نهادهای تنظیم مقررات غیردولتی از حیث مالی، یا همچون شرکت مدیریت شبکه برق ایران و OGA انگلستان کاملاً مستقل از دولت بوده یا همانند نهادهای تنظیم مقررات FERC آمریکا، NVE نروژ، CERC و PNGRB هند، نیمه‌مستقل هستند. سایر نهادهای تنظیم مقررات منابع مالی خود را به طور کامل از بودجه‌های دولتی تأمین می‌کنند که در این خصوص می‌توان به نهادهای تنظیم مقررات وزارت نیرو، هیئت تنظیم بازار برق ایران، وزارت نفت، شرکت ملی نفت ایران؛ BLM، BOEM، BIA، BSEE، BOEM، ONRR و DOE در آمریکا؛ MLR، NDRC و NEA در چین؛ DGH در هند؛ ANRE و METI در ژاپن؛ MPE، MoF، MLSA، MCE و MTIF در نروژ؛ BMWi و BNetzA در آلمان و DECC در انگلستان اشاره کرد.

دلایلی چند، برای عدم استقلال کامل نهادهای تنظیم مقررات بخشی از دولت می‌توان برشمرد:

اولاً، به این دلیل که تنظیم مقررات از دیرباز در صنایع، بخش‌ها و بازارها بر عهده دولت و نهادهای دولتی بوده است، انفصال یک‌باره مسئولیت از دولت به نهادهای غیر دولتی امر دشواری است؛ زیرا نهادهای دولتی به دلیل نقش رگولاتوری که در صنعت داشتند، رفته‌رفته قابلیت‌ها و ظرفیت‌های لازم برای تنظیم مقررات بخشی را طی سالیان طولانی در خود تقویت کرده و پرورش داده‌اند. اما نهادهای تنظیم مقررات بخشی، از چنین ظرفیت‌هایی برای انجام وظایف رگولاتوری بخشی برخوردار نیستند. قرار گرفتن بیشتر

نهادهای تنظیم مقررات بخشی مورد مطالعه، در بدنه وزارتخانه‌های دولتی نیز ممکن است از این امر برخاسته باشد.

ثانیاً، دولت نقش حاکمیت بخش (صنعت یا بازار) را بر عهده دارد و با سیاست‌گذاری سمت‌وسوی فعالیت‌های بخش تحت تنظیم را مشخص می‌کند و تبعیت تمامی فعالان بخش، از جمله نهاد تنظیم مقررات بخشی از این سیاست‌ها و راهبردها الزام‌آور است. به بیان بهتر، تنظیم مقررات بایستی در راستای سیاست‌های دولتی و حاکمیتی انجام شود. بنابراین، برای دستیابی به سیاست‌های بخشی، دولت‌ها مشارکت خود در فعالیت‌های تنظیم مقررات را بر خود واجب می‌شمرند.

ثالثاً، ممکن است منابع مالی حاصل از فعالیت‌های صنعت یا بازار تحت تنظیم برای تأمین هزینه‌های نهاد تنظیم مقررات بخشی کفایت نکند و در نتیجه، تکیه نهاد تنظیم مقررات بخشی بر بودجه دولتی، دست‌کم در کوتاه‌مدت، گریزناپذیر است.

فارغ از دلایل پیش‌گفته و با تأکید دوباره بر اهمیت استقلال نهاد تنظیم مقررات بخشی از دولت، باید گفت که ارتباط و تعامل مستمر و مؤثر دولت و نهاد تنظیم مقررات بخشی در موفقیت فعالیت‌های رگولاتوری و دستیابی به اهداف تنظیم مقررات، به سه دلیل از اهمیت بسزایی برخوردار است: ۱. دولت به عنوان سیاست‌گذار و حاکم بخش، نقش انکارناپذیری در فعالیت‌ها و ارتباطات درون بخشی داشته و تنظیم مقررات بخشی نیز بایستی در چهارچوب سیاست‌های دولتی باشد؛ ۲. با توجه به تجربیات ارزشمند دولت و نهادهای دولتی در عرصه تنظیم مقررات بخشی، تعامل و تبادل تجربیات و اطلاعات نهاد تنظیم مقررات بخشی با دولت می‌تواند خاستگاه ثمرات فراوانی شود؛ ۳. دولت برای سیاست‌گذاری بایستی از مشکلات، موانع و چالش‌های صنعت (بخش یا بازار) اطلاع و آگاهی کافی داشته باشد؛ وگرنه ممکن است سیاست‌هایی که اتخاذ می‌کند، تحت شرایط حاکم بر صنعت قابل حصول نباشد؛ در حالی که نهاد تنظیم مقررات بخشی به دلیل اینکه با فعالیت‌های صنعت و فعالان آن ارتباط نزدیک‌تری دارد و مسائل و مشکلات صنعت تحت تنظیم خود را به مراتب بهتر از دولت درک می‌کند، می‌تواند در تدوین سیاست‌های مناسب بخشی، مشاوره‌های راهگشا و مفیدی به دولت ارائه دهد.

منابع

الف) فارسی

۱) کتاب‌ها

۱. نیلی، مسعود (۱۳۸۹). بررسی مبانی نظری و تجربی خصوصی‌سازی بخش توزیع نیروی برق. تهران، پژوهشکده مطالعات اقتصادی و صنعتی شریف.
۲. هادی‌فر، داود (۱۳۸۹). نهادهای حقوقی تنظیم مقررات، ساختار و سازوکار اجرایی. بی‌جا، انتشارات عترت.

۲) مقاله‌ها

۳. رستمی، ولی؛ مقیمی، لیلی (پاییز و زمستان ۱۳۹۶). «بررسی چگونگی تشکیل نهادهای تنظیم مقررات انرژی در کشور با رویکرد تطبیقی». فصلنامه مطالعات حقوق انرژی، دوره سوم، شماره ۲، ص ۲۴۹-۲۸۴.

۳) سایر

۴. ابراهیمی، سید نصرالله؛ مقیمی، لیلی (بهار ۱۳۹۶). جزوه درسی حقوق نفت و گاز. دوره کارشناسی ارشد.
۵. دبیرخانه هیئت تنظیم بازار برق (فروردین ۱۳۹۱). «گزارش عملکرد هیئت تنظیم بازار برق - از دوره نخست تا پایان دوره پنجم».

ب) انگلیسی

6. International Energy Agency (2016), "Energy Policies of IEA Countries: Japan".
7. International Energy Agency (2014), "Energy Policies of IEA Countries: The United States".
8. International Energy Agency (2012), "Energy Policies of IEA Countries: United Kingdom".
9. Sun M.; Su H.; Zhang J. (2016), China Chapter. In: "The Energy Regulation and Markets Review", By: Schwartz D.L., Law Business Research Ltd., 4th edition.

10. Andersen P.C.; Poulsson C. (2016), Norway Chapter. In: “The Energy Regulation and Markets Review”, By: Schwartz D.L., Law Business Research Ltd., 4th edition.
11. Bustnesli Y. (2017), Norway chapter, In: “Oil Regulation”, By: Palmer B., Law Business Research Ltd.
12. Menon N.; Ahooja R.; Palepu D.R. (2015), India Chapter. In: “The Energy Regulation and Markets Review”, By: Schwartz D.L., Law Business Research Ltd., 4th edition.
13. Brown A. (2006). Measuring Effectiveness of Regulatory Agencies: Legitimacy, Credibility, and Transparency, World Bank, Washington.
14. OECD (Sep. 2016). Fossil Fuel Support Country Note: Germany.
15. UNIDO (2008), Sustainable Energy Regulation and Policymaking Training Manual. Module 5: Structure, composition and role of an energy regulator. Sustainable energy regulation and policymaking for Africa.
16. New Zealand Productivity Commission (Jun. 2014). Regulatory institutions and practices.
17. OECD (Jun. 2013), Principles for the Governance of Regulators, Public Consultation Draft.
18. Trillas F.; & Montoya M.A. (2013). Independent regulators: theory, evidence and reform proposals. info, 15(3), 39-53.
19. Capros P. (2003, October). Independence of Energy Regulators: New Challenges. In World Forum of Energy Regulation, Rome, Italy.
20. Soni A.; Chatterjee A. (2014). Governance of the Petroleum and Natural Gas Sector in India: A Status Note, The Energy and Resources Institute, TERI-NFA Working Paper Series No. 15.
21. Swedish Agency for Growth Policy Analysis (2014). China’s National Energy Administration: A short overview, Direct response 2014:11.
22. Shiraishi, T. (2012). The Electric Power Industry and Competition Law in Japan.

23. Kubo K. (2017), Japan chapter, In: “Oil Regulation”, By: Palmer B., Law Business Research Ltd.
24. OECD (2016, September). Fossil Fuel Support Country Note: Germany.
25. <http://www.worldstopexports.com/crude-oil-imports-by-country>.

