

چالش صدور مجوزهای کسب و کار در وضعیت ناترازی برق



معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران





معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

چالش صدور مجوزهای کسب و کار در وضعیت ناترازی برق

تهیه و تدوین:
ایمان تهرانی، احمد مرکز مالگیری
سایر همکاران:
محمد کیانی ده کیانی

از طریق پست الکترونیکی زیر می‌توانید پیشنهادهای و نظرات اصلاحی خود را به واحد

مربوطه منعکس نمایید:

economic_research@tccim.ir

مواضع این گزارش، الزاما مواضع اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران نیست.

استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع بلامانع است.

آذر ۱۴۰۴

فهرست مطالب

۴.....	چکیده
۵.....	خلاصه مدیریتی
۷.....	۱. مقدمه
۸.....	۲. ضرورت بازنگری در رویکرد حداکثری به صدور مجوزها با توجه به مؤلفه تأمین زیرساخت‌ها
۱۴.....	۳. وضعیت تأمین برق در ایران
۲۰.....	۴. میزان مصرف برق در ایران
۲۳.....	۵. آسیب‌شناسی تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار از منظر نیازمندی آنها به زیرساخت برق
۳۳.....	۶. پیشنهاد راهکارهایی به‌منظور تأمین برق مورد نیاز کسب‌وکارها با ملاحظه کمبود زیرساخت برق
۳۴.....	نتیجه‌گیری
۳۶.....	منابع و مآخذ

فهرست جداول

۲۰.....	جدول ۱. میزان مصرف برق بخشهای مختلف به تفکیک (از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳)
۲۴.....	جدول ۲ اثرات توسعه کسب‌وکار بر مصارف مستقیم برق (تومان)
۲۶.....	جدول ۳ اثرات توسعه کسب‌وکار بر مصارف غیرمستقیم برق (تومان)
۲۷.....	جدول ۴ اثرات توسعه کسب‌وکار بر مصارف مستقیم و غیرمستقیم برق (تومان)
۲۸.....	جدول ۵ گزارش تعداد مجوزهای صادره کسب‌وکارها به تفکیک دستگاه
۳۰.....	جدول ۶ تعداد مشترکین برق اضافه شده به تفکیک هر بخش
۳۲.....	جدول ۷ تعداد مشترکین برق و سرانه مصرف و میزان افزایش عددی مصرف

فهرست شکل‌ها

۱۶.....	نمودار ۱ ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳
۱۶.....	نمودار ۲ سبد تولید برق کشور در پایان شهریور ۱۴۰۲
۱۷.....	نمودار ۳ موجودی سرمایه بخش برق، گاز و آب
۱۸.....	نمودار ۴ رشد شاخص دستمزد و شاخص قیمت تولید کننده بخش آب، برق و گاز
۲۱.....	نمودار ۵ مصرف سالیانه مشترکان برق (از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳)
۲۱.....	نمودار ۶ سهم مشترکان مختلف از مصرف برق در سال ۱۴۰۳
۲۲.....	نمودار ۷ روند افزایش اوج تقاضای بار همزمان شبکه (از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳)



چکیده

توجه به همه ارکان و پیش‌نیازهای شروع و حمایت و ماندگاری یک کسب‌وکار، اموری بسیار مهم و از جمله مسایل اولویت‌دار است. صرف اهمیت‌دادن به یک جنبه از فرآیندهای تولیدی و اقتصادی و یا پررنگ‌تر نمودن یک جنبه از این فرایندها و یا حتی تسهیل در یک جنبه از آغاز یک کسب‌وکار، نه تنها به یک رشد پایدار و مستمر منجر نخواهد شد، بلکه خود تبدیل به عاملی خواهد شد که امنیت سرمایه‌گذاری و ماندگاری فعالیت اقتصادی را به مخاطره می‌اندازد و باعث افزایش نارضایتی و حجم انبوهی از مطالبات غیرقابل تأمین خواهد شد.

بی‌تردید در صورت عدم توجه به الزامات حمایت از تولید در سطوح مختلف، اقتصاد ایران در سال‌های آتی، حتی اگر برای یک یا دو سال رشد مناسبی را تجربه کند، با کم‌رشدی و فقدان تأمین مناسب و پایدار زیرساخت‌ها مواجه خواهد شد و بسیاری از ظرفیت‌های تولیدی، محقق نشده باقی خواهند ماند. با تسهیل فرایندهای صدور مجوزهای کسب‌وکار و افزایش صدور این مجوزها در هر رشته و فعالیت، بدون توجه مناسب به یکی از مهمترین پیش‌نیازهای ماندگاری، یعنی زیرساخت‌های انرژی، تنها در یک برهه زمانی کوتاه‌مدت می‌توان ضمن اشتغال‌زایی محدود، قسمتی از یک فرایند اقتصادی را سامان داد. این یک‌جانبه‌نگری، سبب غفلت از جنبه‌های دیگر خواهد بود و در طول زمان، باعث اتلاف منابع و افزایش حجم وسیعی از مطالبات برای فعالان کسب‌وکارهای گوناگون می‌شود. به عبارتی سیاست تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار در اقتصادهایی که با محدودیت زیر ساختها روبرو هستند، در صورتی اثر بخش خواهد بود که به صورت نظام‌مند با برنامه ریزی برای توسعه و افزایش زیر ساخت همراه باشد، در غیر اینصورت به جای رفع موانع تولید منجر به ازدحام نهادی، ایجاد صفهای بلند و افزایش هزینه‌های مبادله و عدم افزایش سرمایه‌گذاری خواهد شد.

هدف این گزارش تأکید بر این مطلب است که وضعیت تولید، توزیع و مصرف برق و به‌طور کلی صنعت برق در کشور به‌گونه‌ای است که ضرورت دارد در روند مجوزدهی به تمامی متقاضیان شروع هر نوع کسب‌وکار و فعالیت، با ملاحظه مهم تأمین پایدار پیش‌نیاز زیرساخت برق، بازنگری صورت گیرد و شاخص‌های دقیقی، سوای صرف تعداد دریافت‌کنندگان مجوز، مورد دقت و توجه قرار گیرد. به عبارتی با وجود آنکه تسهیل صدور مجوزها اقدامی قابل تقدیر و البته لازم بوده است لیکن بر مکانیزمهای ناترازی خصوصاً در تأمین برق نیز اثر گذار بوده است، گرچه قابل پیش‌بینی است که با توجه به مطالبات بخش خصوصی و توفیق نسبی در تسریع و شفافیت فرایند صدور مجوزدهی در سال‌های اخیر، هرگونه پیشنهادی برای در نظر گرفتن هر ملاحظه‌ای که به‌نحوی صدور مجوزها را به تأخیر انداخته یا موجب محدودیت شود، با مقاومت مواجه خواهد شد، با وجود این، تا زمانی که تأمین پایدار و مستمر انرژی‌ها و زیرساخت‌های حیاتی شروع هر نوع فعالیت اقتصادی و کسب‌وکار تضمین شده نباشد، در عمل صرف

صدور مجوزهای کسب و کارها، اثرات پایدار و مستمری در رونق تولید و رشد اقتصادی و افزایش نرخ اشتغال نخواهد داشت.

خلاصه مدیریتی

زمانی اقتصاد متکی به صنعت، در حال رشد خواهد بود که تأمین انرژی آن به درستی صورت گرفته باشد. رونق تولید و کسب و کار در ایران، باید از طریق تمرکز بر صنعت صورت گیرد و به همین دلیل باید زیرساخت‌های انرژی مانند گاز، برق و آب را مورد توجه اساسی قرار داد. کشورهای توسعه یافته که سرانه ملی و تولید ناخالص داخلی خود را در کنار حکمرانی خرد پیش برده و رو به صعود بوده‌اند، از مرحله ناترازی انرژی گذر کرده و بر تأمین زیرساخت‌های انرژی تمرکز کرده‌اند.

یکی از مهمترین چالش‌های بخش انرژی در ایران، عدم کنترل مناسب بخش مصرف و عدم تأمین مناسب و پایدار تقاضاهای ایجاد شده است. این مسئله باعث شده تقاضای رو به رشد مصرف پاسخ داده نشود؛ بدین ترتیب که از یک طرف بحران خاموشی‌ها بروز پیدا کند، و از طرف دیگر، دسترسی به برق برای رشد صنعت و اقتصاد کشور با کمبود مواجه شود. مسئله‌ای که در این گزارش به آن پرداخته شده، ضرورت تعادل بخشی میان دو ملاحظه‌ای است که به نظر می‌رسد با یکدیگر متعارض‌اند: از یک سو، آزادی کسب و کار و ضرورت تسهیل و تسریع صدور مجوزها، برای ورود آسان و سریع متقاضیان به کسب و کار و راه‌اندازی واحدهای تولیدی، و سوی دیگر، فراهم‌نبودن شرایط برای تأمین زیرساخت‌ها، و به‌طور خاص دسترسی به برق و گاز. سؤالی که در پژوهش پیش رو طرح شده این است که در شرایطی که کشور با معضل تأمین زیرساخت‌های مختلف (آب، گاز، و برق) مواجه است، باید چه ملاحظاتی را در صدور مجوزهای جدید برای کسب و کارها مورد توجه قرار داد و با چه سازوکاری در شرایط موجود، می‌توان دسترسی به انرژی را میان تولیدکنندگان فعال و افرادی که قصد اخذ مجوز و تولید جدید را دارند، توزیع کرد. به‌طور خلاصه، موضوع بحث گزارش حاضر، ضرورت جمع بین دو ملاحظه به‌ظاهر متضاد و متناقض، و راهکارهایی کلی برای انجام این امر دشوار است.

در حالی که رشد و توسعه فقط با تسهیل صدور مجوزها امکان‌پذیر نبوده و این امر فقط در حد یک پیش‌نیاز اساسی و البته مهم برای شروع یک کسب و کار است، اما امر مهم‌تر و ضروری‌تر، تأمین با اطمینان پیش‌نیازهای توسعه و تولید و البته تأمین پایدار برق، گاز و... مورد نیاز است. بر این اساس لازم است ضمن توجه به زیرساخت‌های در دسترس و روند پیش‌بینی آنها از نظر میزان افزایش ظرفیت‌های پایدار نسبت به طرح‌های توسعه کسب و کارها، به مسائلی مانند ورود و افزایش تولیدات در همه جنبه‌ها، سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز و البته صدور سریع‌تر صدور مجوزها برای فعالان کسب و کار براساس ضرایب تأثیرگذاری آنها بر اقتصاد، اولویت‌بندی‌های ضروری در طی یک بازه چندساله متناسب با زیرساخت‌های



در دسترس انجام پذیرد. این اولویت‌بندی، ضمن افزایش سطوح تولید در همه جنبه‌های اقتصاد، از به‌وجود آمدن درخواست‌هایی که امکان پاسخ‌دهی مناسب از حیث تأمین زیرساخت (به‌ویژه برق) برای آنها فراهم نیست، جلوگیری خواهد کرد.

با در دستور کار قرار گرفتن مسأله تسهیل و تسریع صدور مجوزهای کسب‌وکار، ماده (۷) «قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل‌وچهارم (۴۴) قانون اساسی به تصویب رسید. اما پس از ناکامی از اجرای مفاد ماده مذکور، با پیشنهادهای متولیان اجرای قانون، ماده (۷) به‌دفعات اصلاح شد. رویکرد غالب در زمان تصویب ماده (۷) در بهمن‌ماه ۱۳۸۶ و همچنین اصلاحات بعدی آن، رویکرد حداکثری در صدور مجوزها از حیث تعداد و ساده‌سازی و تسریع فرایند صدور مجوزها بود. علاوه بر این، در اصلاحیه‌های ماده (۷) تصریح شد که وضع هرگونه محدودیت و مانع در مسیر صدور مجوز، خارج از چهارچوب این قانون، به‌دلایلی از قبیل اشباع بازار، محدودیت ظرفیت و حدود صنفی یا بر اساس تعداد و یا فاصله جغرافیایی دارندگان و یا متقاضیان آن مجوز، ممنوع است. کمتر نقد و ارزیابی درباره رویکرد مذکور در طول سال‌های گذشته قابل دسترس است. اما به‌نظر می‌رسد ناترازی شدید انرژی، دستکم بازنگری در شدت صدور مجوز به صنایع انرژی‌بر را الزامی کرده است. بدیهی است با توجه به شرایط موجود، تجدیدنظر در رویکرد غالب درخصوص ضرورت تسریع صدور مجوزهای کسب‌وکار به متقاضیان، امری دشوار، زمان‌بر و نیازمند بررسی‌های کارشناسی دقیق و انعکاس آنها به قانونگذاران و اقناع آنها برای بازنگری در رویکرد غالب خواهد بود.

از طرف افزایش شدید تعداد مجوزها پس از راه‌اندازی درگاه ملی (بیش از ۲.۶ میلیون در سالهای ۱۴۰۱-۱۴۰۳). و افزایش چشمگیر مشترکین جدید (خصوصاً تجاری و خانگی). و نهایتاً الگوی مصرف بخشی که نشان می‌دهد رشد مصرف در همین بخش‌ها جهش داشته است. این موارد نشان می‌دهد که سیاست تسهیل مجوزدهی با رشد مصرف و فشار بر پیک هم‌زمان شده است. و این امر می‌تواند بر رشد میزان مصرف برق به شدت اثر گذاشته باشد

رشد تولید هنگامی قابل تحقق است که سیاست‌های دولت پیش‌بینی‌پذیر باشد و بتواند گذار اقتصاد از تولیدات منبع‌محور (که صرفاً وابسته به استخراج بیشتر منابع طبیعی) است به تولیدات ساخت‌محور (کارایی‌محور و سپس دانش‌بنیان) را تشویق کند و فراتر از کمیت تولید، کیفیت آن را نیز افزایش دهد. در سطح بخشی، محورهای پشتیبان تولید از جمله تأمین انرژی، تأمین مواد اولیه، ساختار صنعت، نیروی انسانی، فناوری و موارد دیگر، باید به‌صورت پایدار و مطمئن و البته قابل‌اتکا در دسترس باشند. در این میان، بحث تأمین پایدار انرژی برای اکثر رده‌های شغلی در اولویت قرار دارد؛ به‌گونه‌ای که در ایران انرژی همواره به‌عنوان منبعی برای تأمین مالی دولت و منبع پیشرانی برای توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی بوده است. در دهه اخیر، اما بازار انرژی به دلایل مختلف سیاسی و اقتصادی، دچار تغییر و تحولات عمده‌ای شده و اثر آن در اقتصاد کشور نیز نمایان شده است. علاوه بر اینها، تحریم‌های بین‌المللی به‌طور خاص بخش انرژی کشور را مورد هدف قرار داده است. قطعی‌های ناشی از ناترازی در تولید و مصرف انرژی، بیش از همه بخش تولید کشور را هدف قرار داده و منجر شده بحث ناترازی انرژی، در اولویت مسائل کسب‌وکارها قرار بگیرد. مسأله ناترازی انرژی، تردیدهایی در خصوص میزان تاب‌آوری زیرساخت‌های حیاتی کشور - چه برای صنایع و تولیدات فعال فعلی و چه برای مجموعه‌های جدیدی که در راستای دریافت مجوزهای فعالیت در طی سال ۱۴۰۲ و پس از آن، در حال افزوده شدن به حجم انبوهی از متقاضیان بهره‌بردار از زیرساخت‌ها، به‌ویژه برق هستند - را ایجاد کرده است.

تداوم بخشی به رشد تولید به اقدامات پیشینی و پسینی، هم در سطح بنگاه و هم در سطوح بخشی، ملی و بین‌المللی نیاز دارد. با نگاهی به شاخص‌ها و آمارهای بخش انرژی در چند سال گذشته، ناترازی در بخش گاز، فرآورده‌های نفتی و برق مشهود است و به‌دلیل سرمایه‌بر بودن این بخش و ساختار انحصاری آن، میزان واکنش به تحریم‌های بی‌سابقه بین‌المللی کافی نبوده و انرژی که زمانی پیشران اقتصاد کشور بود، در حال حاضر برای دستیابی به اهداف اقتصادی، به معضلی اساسی در کشور تبدیل شده است. کسری بیش از ۲۷۰ میلیون مترمکعب در روز گاز طبیعی در اوج مصرف و قطع گاز صنایع در زمستان، (مرکز پژوهش‌های مجلس، بهمن ۱۴۰۳) اعمال خاموشی‌های گسترده برق طی ایام گرم سال به صنایع و کسری بیش از ۱۷.۵ هزار مگاواتی توان تولید برق در پیک تابستان، (وزارت نیرو، دی ۱۴۰۳) افزایش مصرف بنزین، کسری ۱۹۰ هزار میلیارد تومانی منابع هدفمندی یارانه‌ها، نیاز به فشارافزایی در مخازن پارس جنوبی، وارد شدن به نیمه دوم عمر مخازن نفتی و به‌طور کلی استهلاک زیرساخت‌های حوزه انرژی، اعم از حوزه بالادستی نفت و گاز و نیروگاه‌های با طول عمر بالا، نشان از وضعیت نامطلوب بخش انرژی کشور دارد. (مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، مرداد ۱۴۰۲).



متأسفانه در طی دو سال گذشته در کشور، وضعیت به گونه‌ای شده است که در زمستان، گاز مورد نیاز برخی از فعالان صنعت به خاطر تأمین گاز بخش خانگی قطع شده و در تابستان، فعالیت برخی از صنایع به خاطر کمبود برق کاهش یافته است. این وضعیت به ویژه در شهرستان‌ها محسوس‌تر است. گرچه در تابستان ۱۴۰۲ در بخش خانگی با خاموشی زیاد و فراگیر مواجه نشده‌ایم، اما خاموشی‌ها در بخش صنعت قابل توجه بوده است. برای مثال، فقط ۳۰ درصد برق فولاد مبارکه اصفهان تأمین شد و در واقع، این بنگاه عظیم از خرداد تا شهریور با ۳۰ درصد ظرفیت کار کرد. در اصفهان، برق تمامی ۷۶ شهرک صنعتی، هفته‌ای یک روز (به غیر از جمعه‌ها) قطع شد. پیش از این، دو ساعت به دو ساعت، صنایع با قطعی برق مواجه بودند که با پیشنهادهای ارائه شده، قطعی هفته‌ای یک روز اجرا شد. (مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، مرداد ۱۴۰۲).

این وضعیت اثرات خود را در وهله اول، در قالب قطعی‌های بدون برنامه و سپس برنامه‌ریزی شده به صنایع در دو سال اخیر نشان داد. بر اساس برآوردهای اتاق بازرگانی، ارزش کاهش تولید ۶.۲ میلیون تنی محصولات پتروشیمی در سال ۱۴۰۱ که عمدتاً به دلیل محدودیت‌های خوراک گاز بوده، بالغ بر ۲.۶ میلیارد دلار برآورد شده است. براساس گزارش‌های دریافتی از بخش صنعت، خسارت وارده به صنعت فولاد، آلومینیوم و مس ۲۰ هزار میلیارد تومان برآورد شده اند است. همچنین محاسبات اتاق ایران نشان می‌دهد از دیدگاهی دیگر و با در نظر گرفتن ارزش تولید از دست‌رفته و محاسبه حلقه به حلقه، خسارت وارده به زنجیره فولاد کشور (از کاهش تولید کنسانتره تا کاهش تولید محصولات) با در نظر گرفتن ضرایب تبدیل، به ارزش ۸ میلیارد دلار برآورد شده است (مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، مرداد ۱۴۰۲).

در گزارش اخیر کمیسیون صنعت اتاق ایران، میزان خسارت هر روز عدم فعالیت بخش‌های اقتصادی بر اساس سهم آنها از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۴۰۳ محاسبه شده است. به این ترتیب که برای نمونه، خسارت هر روز قطعی برق صنعت، برابر با ۹۲۱۸ هزار میلیارد تومان برآورد شده است. در میان رشته‌های فعالیت صنعتی، سه صنعت اول تا سوم به لحاظ میزان خسارت عبارتند از: صنعت تولید فلزات پایه با خسارت روزانه ۹۰۰ میلیارد تومان، صنعت مواد شیمیایی با خسارت روزانه ۶۶۰ میلیارد تومان، و صنعت تولید فراورده‌های معدنی غیرفلزی با خسارت روزانه ۶۲۴ میلیارد تومان. در بین فعالیت‌های غیرصنعتی، فعالیت تولید، انتقال و توزیع برق با خسارت روزانه ۱۷۹۷۳ میلیارد تومان، در جایگاه نخست آسیب‌پذیری ناشی از قطعی برق قرار دارد. دو فعالیت واجد جایگاه دوم و سوم عبارتند از: حمل‌ونقل، انبارداری و پست با خسارت روزانه ۱۷۹۵ میلیارد تومان و بخش کشاورزی با خسارت روزانه ۱۳۸۸ میلیارد تومان. (کمیسیون صنعت اتاق ایران، ۱۴۰۳)

برخی مطالعات در کشورهای آفریقایی و جنوب آسیا نشان می‌دهد که در نبود ظرفیت زیر ساختی مناسب، تسهیل ورود به کسب و کارها منجر به شکل‌گیری کسب و کارهای نا تمام می‌شود. یعنی کسب

وکارهایی که مجوز دارند ولی به دلیل کافی نبودن ظرفیت برق و گاز و موارد مشابه هیچ گاه به مرحله تولید نمی‌رسند. (World Bank (2019))

هر چند بررسی اثرات دقیق مالی این رخدادهای از طریق بررسی اطلاعات به‌روز شده جدول داده - ستانده محصولات تولیدی و صنایع نیز قابل شناسایی و ردیابی است، اما محاسبه دقیق عدم‌المنافعها یا خسارت‌های وارده ناشی از قطعی گاز و برق بر صنایع در طی دو سال گذشته، نیازمند انجام یک تحقیق مستقل است.

مسئله‌ای که در این گزارش به آن پرداخته خواهد شد این است که در شرایطی که کشور با کمبود زیرساخت‌های مختلف (آب، گاز، و برق) مواجه است، در صدور مجوزهای جدید برای کسب‌وکارها باید چه ملاحظاتی را در نظر گرفت و با چه سازوکاری با تأکید بر زیرساخت برق محدود در ایران، می‌توان دسترسی به انرژی را میان تولیدکننده قدیمی و فردی که قصد اخذ مجوز و تولید جدید را دارد، توزیع کرد.

در ادامه گزارش پیش رو، ابتدا بحثی درباره ضرورت بازنگری در رویکرد حداکثری به صدور مجوزها با توجه به مؤلفه تأمین زیرساخت‌ها طرح شده است. سپس وضعیت تأمین برق در ایران توصیف شده است. میزان مصرف برق در کشور با توجه به گزارش‌های در دسترس، موضوع بخش ۳ تحقیق حاضر است. بخش ۴، به آسیب‌شناسی تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار از منظر نیازمندی آنها به زیرساخت برق اختصاص داده شده است. در بخش پایانی، راهکارهایی به‌منظور تأمین برق مورد نیاز کسب‌وکارها با ملاحظه کمبود زیرساخت برق ارائه شده است.

۲. ضرورت بازنگری در رویکرد حداکثری به صدور مجوزها با توجه به مؤلفه تأمین زیرساخت‌ها

مسئله تعدد و زمان‌بر بودن مراحل و شرایط صدور مجوزهای کسب‌وکار به‌عنوان یکی از معضلات سرمایه‌گذاری و تولید در ایران در دهه ۹۰ مطرح شد و متعاقب آن، نهادهای مربوط به سیاست‌گذاری، قانونگذاری و اجرایی، مسئله مجوزها را در اولویت قرار دادند. بدین ترتیب، ماده (۷) «قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی» (مصوب ۱۳۸۶/۱۱/۸) به تصویب رسید (و پس از آن، به‌دفعات اصلاح شد).^۱ طبق قوانین مربوط، «درگاه ملی مجوزها» ایجاد شد و هم‌اکنون الکترونیکی شدن صدور مجوزها از طریق سامانه مذکور، آخرین مراحل تکمیل خود را طی می‌کند. علاوه بر این،

۱. ماده (۷) «قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی» (مصوب ۱۳۸۶/۱۱/۸)، در چهار نوبت به‌موجب مواد قانونی زیر اصلاح شد: مواد (۱) و (۳) «قانون اصلاح مواد (۱)، (۶) و (۷) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی» (مصوب ۱۳۹۳/۴/۱)؛ ماده (۵۷) «قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور» (مصوب ۱۳۹۴/۲/۲۰)؛ «قانون اصلاح مواد (۱) و (۷) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی و اصلاحات بعدی آن» (مصوب ۱۳۹۹/۱۱/۱۵)؛ و ماده (۱) «قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار» (مصوب ۱۴۰۰/۱۲/۲۴).

طبق تبصره «۴» ماده (۱) «قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار» (مصوب ۱۴۰۰/۱۲/۲۴) به عنوان ماده (۷) مکرر «قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی»: «وضع هرگونه محدودیت و مانع در مسیر صدور مجوز، که خارج از چهارچوب این قانون باشد به دلایلی از قبیل اشباع بازار، محدودیت ظرفیت و حدود صنفی یا بر اساس تعداد و یا فاصله جغرافیایی دارندگان و یا متقاضیان آن مجوز، ممنوع است...»^۱ حکم پیش گفته، با رویکرد حداکثری به صدور مجوزها در همه فعالیت‌ها به تصویب رسیده است. رفع محدودیت‌ها در صدور مجوزها، به ویژه محدودیت اشباع بازار، منجر به طرح مباحث گسترده و مجادلات بسیار در خصوص برخی مشاغل و کسب و کارها، از جمله وکالت و تأسیس داروخانه شد. برای نمونه، در یکی از معدود گزارش‌ها درباره مجوز تأسیس داروخانه، استدلال‌های مخالف و موافق راجع به ضرورت یا عدم ضرورت محدودیت‌های جمعیتی و جغرافیایی برای مجوز مذکور، ارزیابی شده است. در خصوص مجوز تأسیس داروخانه، هیئت مقررات‌زدایی و بهبود محیط کسب و کار در نشست سی‌وسوم (مورخ ۱۳۹۸/۱۰/۲)، وزارتخانه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (سازمان غذا و دارو) را موظف کرد آیین‌نامه و ضوابط تأسیس و اداره داروخانه‌ها را با حذف محدودیت‌های جمعیتی و جغرافیایی (حدود فاصله و سقف تعداد برای صدور مجوزهای جدید و یا تمدید) مطابق آرای هیئت عمومی دیوان عدالت اداری، اصلاح کند. پس از مصوبه مذکور و همچنین صدور آرای شورای رقابت، وزارت بهداشت، آیین‌نامه اصلاحی با تأخیر بسیار در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۸ به تصویب رساند و در نتیجه، مهمترین مانع صدور مجوز تأسیس داروخانه، رفع شد. (مرکزالمیری، ۱۴۰۰)

با صدور مجوزهای کسب و کار به طور نظام‌مندتر، و در بازه زمانی کوتاه‌تر و البته پرتعدادتر، و همچنین رفع محدودیت‌هایی مانند اشباع بازار و ظرفیت، گرچه یکی از مهمترین معضلات کسب و کارها برای آغاز فعالیت رفع شد، اما مشکلات دیگری مطرح شد که به همان میزان با اهمیت است. مسأله ایجاد شده با صدور مجوزهای پرشمار، کمبود یا ناترازی انرژی است. هر تصمیم سیاست‌گذار و قانونگذار در توسعه یا تضییق نظام مجوزدهی، تبعات مختلفی برای نظام اقتصادی و... به دنبال خواهد داشت^۲ و یکی از پیامدهای توسعه نظام مجوزدهی، فشار بیشتر به بخش انرژی به دلیل کمبود و افزایش تقاضاست. به بیان

۱. در تبصره «۲» الحاقی به ماده (۷) قانون مورد بحث به موجب اصلاحیه ۱۳۹۹/۱۱/۱۵ نیز مقرر شده: «هر یک از مراجع صادرکننده مجوز کسب و کار موظفند درخواست متقاضیان مجوز کسب و کار را مطابق شرایط مصرح در درگاه مذکور دریافت و بررسی کنند. صادرکنندگان مجوز کسب و کار اجازه ندارند به دلیل «اشباع بودن بازار»، از پذیرش تقاضا یا صدور مجوز کسب و کار امتناع کنند». بدین ترتیب، در حال حاضر، ممنوعیت هرگونه محدودیت برای صدور مجوز به دلیل «اشباع بازار»، هم در ماده (۷) و هم در ماده (۷) مکرر قانون مذکور تصریح شده است.

۲. رویکردهای مختلف صدور مجوزها (از حیث تعداد، حوزه، زمان و...)، سواى آنکه پیامدهایی به دنبال خواهد داشت، بلکه همواره با کاستی‌های احتمالی نیز همراه است. برای نمونه، یکی از کاستی‌ها هنگامی بروز می‌کند که حکومت به طور کامل از اوضاع بازار مطلع نبوده و تعداد جوازهای بسیار اندک یا بسیار زیاد در یک یا چند حرفه یا کسب و کار صادر کند. در این صورت، کمبود یا مازاد در برخی کسب و کارهای تخصصی رخ خواهد داد که نمی‌توان آن را به سرعت جبران کرد. نقصان دیگر در نظام مجوزدهی آن است که واگذاری مجوزها، معمولاً بسیار محدودکننده است و طبیعتاً، موجب ممانعت از فعالیت برخی عرضه‌کنندگان کارآمدی خواهد شد که از دریافت مجوز محروم می‌شوند. (مرکزالمیری، ۱۴۰۲: ۴۷-۴۹)

دقیق‌تر، گرچه اعطای مجوز به واحدهای مختلف تولیدی و صنفی پس از تصویب قوانین و مقررات مربوط و با جدیت و پیگیری «هیئت مقررات‌زدایی و بهبود محیط کسب‌وکار» سرعت گرفت، اما یکی از چالش‌هایی که طی چند سال اخیر در حال بروز است، عدم امکان تأمین مناسب و پایدار زیرساخت‌هایی از جمله، آب، برق، گاز برای واحدهای تولیدی تازه‌تأسیس است.

برای نمونه، یکی از مشکلات مهم زیرساختی در شهرک‌های صنعتی، تأمین برق است. واحدهای داخل حریم شهرک نسبت به واحدهای خارج از شهرک، برای دریافت انشعاب برق با مشکلات و موانع بسیاری مواجه‌اند. معضل تأمین برق، نه فقط راه‌اندازی واحدهای صنعتی را معطل نگه داشته، بلکه واحدهای فعال را نیز با چالش‌های پرشماری مواجه کرده و این وضعیت، خسارات قابل‌توجهی به واحدهای صنعتی را به دنبال داشته است. (مرکز‌المیری، ۱۴۰۳: ۲۴-۲۷) این در حالی است که در ماده (۵۴) «قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور» (مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۱۰) چنین مقرر شده است: «در راستای حمایت از استقرار صنایع در شهرک‌ها و نواحی صنعتی و رقابت‌پذیری تولیدات صنعتی و معدنی به دولت اجازه داده می‌شود در قالب بودجه‌های سنواتی کمک‌های لازم را به شهرک‌ها و نواحی صنعتی دولتی و غیردولتی به‌ویژه در امور تأمین راه، آب، برق، گاز و تلفن تا ورودی واحدهای مستقر در این شهرک‌ها انجام دهد...».

چنانکه گفته شد، رویکرد حداکثری به صدور مجوزها نیز مانند هر رویکردی، پیامدهایی به همراه دارد که الزاماً همه آنها را نمی‌توان مطلوب و مفید ارزیابی کرد. یکی از این پیامدها، عبارتست از معضلات دسترسی به انرژی، هم برای بنگاه‌های جدید و هم برای بنگاه‌هایی که پیش‌تر به فعالیت مشغول بوده‌اند. اما علاوه بر این، رویکرد تسهیل صدور مجوزها در برخی صنایع مورد نقد و آسیب‌شناسی قرار گرفته و توصیه‌هایی برای بازنگری در آن مطرح شده است. برای نمونه، در یکی از مطالعات نشان داده شده که در کشورهای در حال توسعه، به دلایلی از جمله وجود صرفه‌های ناشی از مقیاس و عدم توانایی سازوکار بازار آزاد برای ایجاد صنایع مستلزم تحقیق و توسعه^۱ به‌صورت غیرمونتازی و در عین حال رقابت‌پذیر، آزادسازی مجوز، بدون سیاست‌های صنعتی پیش‌نیاز، می‌تواند به تنزل وضعیت تولید صنعتی بینجامد

بررسی چرایی افزایش درخواست مجوز برای شروع فعالیت‌های گوناگون در صنایع و رسته‌های شغلی گوناگون متفاوت است. به عبارتی گروهی به دنبال دریافت برخی امتیازات چه از طریق دریافت ارزهای سهمیه بندی شده، برخی به دنبال دریافت امتیازات و یا پیش‌نیازهای در نظر گرفته شده برای آن کسب و کار خاص (مثلاً با داشتن مجوز فعالیتی خاص منطبقاً امکان دریافت سهمیه ای از کالاهای مورد نظر در آن فعالیت فراهم می‌شود مانند صنایع مرتبط با دارو و یا آرد و پتروشیمی)، برخی دیگر به دنبال دریافت سهمیه از شهرک‌های صنعتی و یا زمین و برخی دیگر با داشتن مجوز یک فعالیت شرایطی برای

1 . R&D-intensive industries



دریافت وام‌های شروع به کار برایشان فراهم می‌شود و برخی دیگر هم واقعا به دنبال شروع یک فعالیت صحیح کسب و کاری هستند که البته این قاعده برای همه موارد بالا و حتی سایرین نیز صادق است. تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار، می‌تواند سبب تبدیل ساختار صنعت به ساختاری با تعداد زیاد بازیگر با تیراژ تولید پایین بشود. این ساختار صنعت برای تولیدی که همراه با طراحی و تحقیق و توسعه باشد، از منظر هزینه‌های صنعت، ساختاری غیربهبینه است و ممکن است سبب شود امکان‌پذیری و انگیزه بازیگران فعلی این صنایع برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، بیش از پیش تضعیف گردد. به عبارت دیگر، سیاست‌های آزادسازی کسب و کار از طریق تسهیل و تسریع صدور مجوزها، ممکن است به تله مونتاژکاری منجر شود و این وضعیت، مانع از شکل‌گیری صنعت بزرگ داخلی شود. در نتیجه «تا وقتی سیاست‌های صنعتی لازم در صنایع مستلزم تحقیق و توسعه اعمال نشده‌اند، لازم است از تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار (آزادسازی ورود) در این صنایع اجتناب به عمل آید». (محمدیان و بیگی، ۱۴۰۲: ۸-۷).

در مطالعه مذکور تصریح شده هر چند سیاست‌های آزادسازی در برخی کسب و کارها می‌تواند سودمند باشد، ولی موفقیت در برخی صنایع، منوط به وجود و اعمال سیاست‌های صنعتی پیش‌نیاز است. در غیر این صورت سیاست آزادسازی کسب و کارها - و به بیان مورد نظر گزارش حاضر، رویکرد حداکثری در صدور مجوزها - می‌تواند حتی مضر نیز باشد. مؤید ادعای پیش‌گفته، تجربه سیاست صنعتی در صنایع خودروسازی، الکترونیک و ماشین‌آلات در کره جنوبی و صنعت سیکلت‌سازی در هند است؛ به این شرح که در کشورهای مذکور، سیاست‌های صنعتی‌ای که تمرکز کافی ساختار بازار در صنایع مستلزم تحقیق و توسعه را به‌منظور بهره‌مندی از صرفه‌های مقیاس تضمین کرده‌اند، یکی از دلایل پیشرفت این صنایع ذکر شده‌اند. گرچه آزادسازی‌ها در برخی کشورها، آثار مثبتی بر رشد محصول و بهره‌وری در این داشته است، اما در برخی کشورها، از جمله برخی کشورهای آمریکای لاتین، اجرای سیاست‌های آزادسازی و مقررات‌زدایی، منتج به رشد محصول در این کشورها نشده و حتی برخی از آنها، پس از اجرای چنین سیاست‌هایی، به سمت تولید کالاهای با فناوری پایین رفته‌اند که مغایر با نیاز کشورهای در حال توسعه برای بهبود بهره‌وری و فناوری است. گرچه «این امر لزوماً به معنای نادرست بودن اجرای سیاست‌های مقررات‌زدایی در این کشورها نیست، بلکه عدم اجرای اقدامات پیش‌نیاز سیاست‌های مقررات‌زدایی، می‌تواند سبب عدم توفیق این سیاست‌ها شده باشد». (همان: ۸).

در مختصات اقتصاد ایران، ایجاد واحدهای تولیدی و صنعتی مشابه و متعدد که با تسهیل و تسریع صدور مجوزها سرعت گرفته است، یکی از مهم‌ترین موانع رسیدن به رقابت‌پذیری در برخی صنایع بوده است. ظرفیت محدود اقتصاد ایران به لحاظ میزان تقاضا و بستر محدود رقابتی‌سازی بنگاه‌ها، در مطالعات تاریخی در خصوص اقتصاد ایران نیز مطرح شده است. «اشتقاق بی‌حد و حساب و کتاب کارآفرینان به تقلید از پیشگام در فلان صنعت که به شکل تأسیس مقلدانه و ناسنجیده»، بدون بررسی ظرفیت بازار،

منجر به اضافه ظرفیت حاد در آن مناطق و اشباع بازار و در نتیجه، موجب از بین رفتن امکان رسیدن به رقابت‌پذیری در آن صنایع شده است. (همان: ۲۶) چنین نتیجه‌گیری شده که در شرایط فعلی اقتصاد ایران نیز «در غیاب سیاست‌های صنعتی لازم، تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار در صنایع مستلزم تحقیق و توسعه می‌تواند سبب شود شرکت‌های جدید زیادی با هدف مونتاژ قطعات منفصله شکل بگیرد. این امر ساختار بازار را برای تولید مبتنی بر طراحی و تحقیق و توسعه از حالت بهینه خارج کرده و می‌تواند سبب شود امکان‌پذیری و انگیزه بازیگران فعلی این صنایع برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه بیش از پیش تضعیف گردد». (همان: ۶)

بیان این نکته ضروری است که تسهیل شروع کسب و کارها از الزامات افزایش سرمایه‌گذاری و البته اشتغال‌زایی است اما تسهیل بی‌قاعده و در نظر نگرفتن اصولی پیش‌نیازهای اساسی و منطقی یک فعالیت اقتصادی در طول زمان نه تنها اثر بخشی مناسب مد نظر سیاست‌گذاران را در پی نخواهد داشت بلکه در صورت عدم تأمین و تخصیص مناسب پیش‌نیازهای شروع فعالیتها چه از منظر انرژی (گاز و برق و ...)، چه از منظر دسترسی‌ها (راه‌های ارتباطی و مخابرات و اینترنت و ...)، چه از نظر موقعیت مکانی (زمین و شهرک صنعتی و رعایت فاصله از شهرها و ...) و چه از نظر شرایط امکان‌سنجی دریافت استانداردها و مجوزهای زیست‌محیطی و بهداشتی و چه از نظر پیش‌نیازهای تخصصی مورد نظر فعالیتهای اقتصادی خاص، منجر به انباشت درخواستها و توقعات و البته در مرحله تخصیص منابع و امکانات منجر به شروع یک سری روابط ناسالم و البته رانت‌زا می‌شود که نتیجه همه این موارد چیزی جز عدم افزایش مورد انتظار کسب و کارها و اشتغال‌زایی و رشد مورد انتظار از شروع آن فعالیتها نخواهد بود و عملاً با گروهی از درخواستهای ثبت شده و البته قانونی در آینده روبرو خواهیم بود که به دلیل عدم تأمین پیش‌نیازهای مذکور ضروری آنها صرفاً اتلاف منابع و هزینه و نارضایتی عمومی را افزایش داده ایم.

پافشاری بر رویکرد حداکثری بر صدور مجوزها و تأکید بر تصویب و اجرای قوانین و مقررات مصوب در راستای اجرایی‌شدن رویکرد مذکور، با حد زیادی منجر به رفع بسیار از موانعی شده که پیش‌تر در مسیر صدور مجوزها وجود داشت. به‌طوری‌که اخیراً در اجرای تبصره «۳» ماده (۱) «قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار»^۱ حدود ۱۷ هزار درخواست برای ۴۱۵ عنوان مجوز مواجه با تأخیر، به‌صورت خودکار توسط درگاه ملی مجوزهای کشور صادر شده است. (دنیای اقتصاد، ۱۴۰۳/۱۰/۲۴) بدیهی است در صورت تخطی مقامات اداری از اجرای وظایف قانونی، اعمال ضمانت‌اجراهای قانونی - از جمله ضمانت‌اجرای مقرر شده در تبصره مورد بحث - امری ضروری و قابل‌تحسین است؛ اما سؤال قابل طرح

۱. طبق این حکم، «چنانچه هر یک از مراجع صدور مجوز در موعد مقرر در درگاه ملی مجوزها، پاسخ درخواست‌کننده مجوز را اعم از قبول یا رد اعلام نکند، به‌منزله موافقت در نظر گرفته شده و مجوز مورد نظر از طریق درگاه ملی مجوزها به‌طور خودکار صادر شده و در اختیار متقاضی قرار می‌گیرد. تمامی مسئولیت‌های حقوقی و صنفی در رابطه با مجوزهای صادره، بر عهده مرجع صادرکننده است و در خصوص مجوزهای صادر شده در این فرآیند نیز پابرجاست».



این است که اگر صدور مجوز در کسب و کاری انرژی بر، صرفاً با ملاحظه کمبود انرژی یا عدم امکان تأمین زیرساخت برق یا گاز با مانع و تأخیر مواجه شد، باید چه تدبیری اتخاذ شود؟ به ویژه اینکه طبق تبصره مذکور، همه «مسئولیت‌های حقوقی و صنفی در رابطه با مجوزهای صادره»، بر عهده مرجع صادرکننده است، اما در مورد مسئله مورد بحث، چنان‌که دستگاه‌های متولی تأمین برق یا گاز نتوانستند امکانات زیرساختی لازم را برای واحدهای مجوزدار مهیا کنند، و متقاضیان دارای مجوز نیز به همین دلیل قادر به راه‌اندازی واحد تولیدی نبودند، چه فردی یا نهادی پاسخگو و مسئول خواهد بود؟ ابهام در پاسخ به سؤال مذکور و دیگر معضلات قابل‌پیش‌بینی در صورت مسئله مطرح شده، و پیچیدگی‌های فنی، اقتصادی و حقوقی موضوع گفته‌شده، ضرورت پژوهش در این خصوص را آشکار می‌سازد. هر چند شاید بتوان در هنگام صدور مجوزها شروطی واضح و تفسیر ناپذیر در خصوص راهکارهایی برای تأمین زیرساختها قبل از شروع به کار فعالیتهای اقتصادی توسط مراجع مربوطه در نظر گرفته شود.

از طرفی باید دقت داشت که بازار محدود (یعنی تقاضای نهایی ثابت یا کند زیاد شود) به عبارتی با ورود بنگاه‌های جدید خروجی کل را خیلی بالا نمی‌برد، اما تعداد مصرف‌کنندگان برق را زیاد می‌کند. یعنی هر واحد/بنگاه حتی کوچک، یک بار پایه برق مصرفی مانند (روشنایی، تهویه، رایانه/پمپ/کمپرسور) دارد که در ساعات اوج هم‌زمان می‌شود؛ بنابراین پیک بار (kW) سریع‌تر از مصرف انرژی سالانه (kWh) رشد می‌کند وقتی شبکه در آستانه ظرفیت است، حتی افزایش‌های کوچک در پیک هم‌زمان می‌تواند کنترل بار خاموشی برنامه‌ریزی شده را بزرگ‌تر کند؛ مخصوصاً در بخش‌های تجاری و خدماتی که ساعات کارشان با اوج بار تابستانی هم‌پوشان است. نهایتاً نتیجه این می‌شود که تکثر مجوز در بازار محدود باعث افزایش تعداد مشترک با بار پایه و هم‌زمانی بالا و آن هم احتمال افزایش پیک بدون دستاورد متناظر تولیدی و نهایتاً فشار بر شبکه و مدیریت مصرف و خاموشی را به شدت افزایش می‌دهد، شواهد سازگار و موجود در این رابطه (رشد مصرف تجاری، میزان اوج بار شبکه و افزایش شمار مشترکین جدید) در ادامه گزارش آورده شده است.

۳. وضعیت تأمین برق در ایران

صنعت برق یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های توسعه کشور است که تأمین پایدار آن علاوه بر پیشرفت اقتصادی، افزایش سطح رفاه اجتماعی را نیز به دنبال دارد. اما به دلیل پیشی گرفتن میزان تقاضا از تولید برق در سال‌های گذشته، صنعت برق با ناترازی مواجه شده که پیامدهای این ناترازی نسبتاً زیاد در سال‌های اخیر بیشتر نمایان شده است. این ناترازی باعث تحمیل خاموشی‌های زیادی بر صنایع و حتی در مقاطعی بر بخش خانگی شده است. به طوری که از سال ۱۳۹۹ بر عمق ناترازی برق افزوده شد و در سال ۱۴۰۰ به اوج خود رسید و

خاموشی‌های گسترده‌ای در بخش‌های مختلف از جمله صنعتی و خانگی را به همراه داشت. طبق گزارش‌های موجود، اختلاف بین تقاضا و تأمین بار در اوج مصرف سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ به ترتیب بالغ بر ۹.۷ و ۱۲.۴ هزار مگاوات بوده و در سال ۱۴۰۳ به حدود ۱۷.۵ هزار مگاوات رسیده است که مقدار قابل توجهی است. (وزارت نیرو، اسفند ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ و بهمن ۱۴۰۳) اعمال برنامه‌های مدیریت مصرف برق بر صنایع کشور برای جبران ناترازی‌های موجود در میزان عرضه و تقاضای برق در بخش‌های مختلف، نه تنها حفظ میزان ظرفیت فعلی تولید صنایع کشور را به مخاطره می‌اندازد، بلکه مانعی جدی در مسیر رشد تولید نیز خواهد بود.

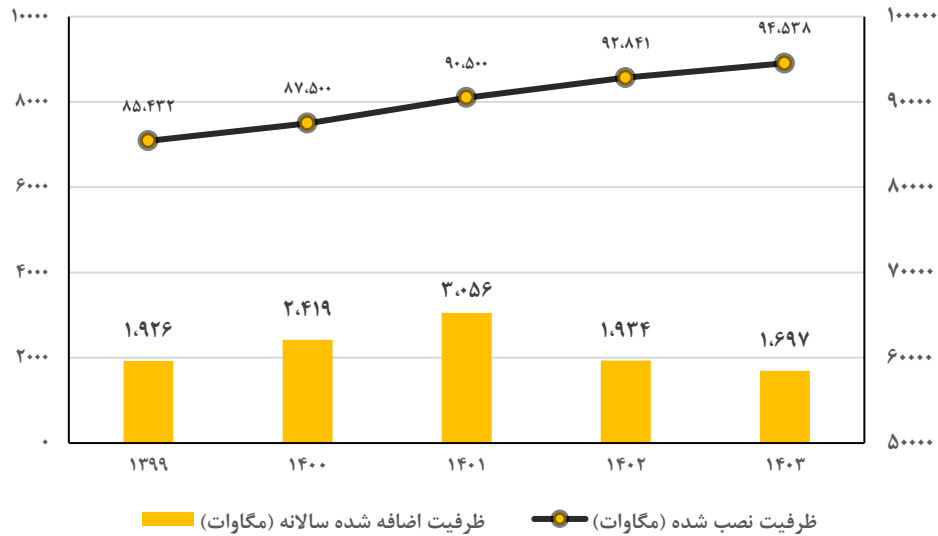
اطلاعات در دسترس نشان می‌دهد که مجموع ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور تا پایان بهمن سال ۱۴۰۳ به مقدار ۹۴۵۳۸ مگاوات رسیده که سببی از نیروگاه‌های حرارتی، برقی، اتمی و تجدیدپذیر را در بر می‌گیرد. ظرفیت اسمی نیروگاه‌های حرارتی برابر ۷۶۶۹۶ مگاوات، نیروگاه‌های برقی برابر ۱۲۱۵۶ مگاوات و اتمی و تجدیدپذیر ۲۵۹۱ مگاوات است.^۱ صنایع به‌عنوان بزرگترین مصرف‌کنندگان برق کشور، ۳۴ درصد از کل مصرف برق کشور را به خود اختصاص داده‌اند و بخش خانگی با ۳۳/۶ درصد در رتبه دوم قرار دارد. (شریفی و موسوی، ۱۴۰۳) به‌منظور تأمین بخشی از تقاضای برق، برخی صنایع بزرگ اقدام به ایجاد نیروگاه‌های برق خود تأمین کرده‌اند. مجموع ظرفیت نیروگاه‌های خودتأمین صنایع تا پایان سال ۱۴۰۰، حدود ۶ هزار مگاوات بوده و این نیروگاه‌ها در این سال حدود ۶/۴ میلیارد کیلووات ساعت برق تولید کرده‌اند؛ به‌عبارت دقیق‌تر، در سال ۱۴۰۰ فقط حدود ۵ درصد از برق تحویلی به صنایع توسط نیروگاه‌های خودتأمین تولید شده است (میرجلیلی و دیگران، ۱۴۰۲).^۲

پارامترهای کلان صنعت برق کشور در دو حوزه تولید و مصرف قابل ارزیابی هستند. در این بخش آمار کلی مربوط به وضعیت تولید با توجه به آخرین اطلاعات در دسترس در سال‌های اخیر ارائه می‌شود. بررسی آخرین آمار در دسترس نشان می‌دهد در پایان بهمن ماه سال ۱۴۰۳ ظرفیت نامی نیروگاه‌های تولید برق کشور معادل ۹۴۵۳۸ مگاوات می‌باشد.

۱. مأخذ: گزارش ماهانه آمار صنعت آب و برق، وزارت نیرو، سال ۱۴۰۳

۲. شایان ذکر است معمولاً آمار وزارت نیرو مربوط به شبکه سراسری است و بخشی از تولید نیروگاه‌های خودتأمین در خارج از شبکه به صنایع منتقل می‌شود، و لذا، احتمال آنکه در آمار وزارت نیرو آورده نشود وجود دارد.

نمودار ۱. ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳



مأخذ: محاسبات محقق

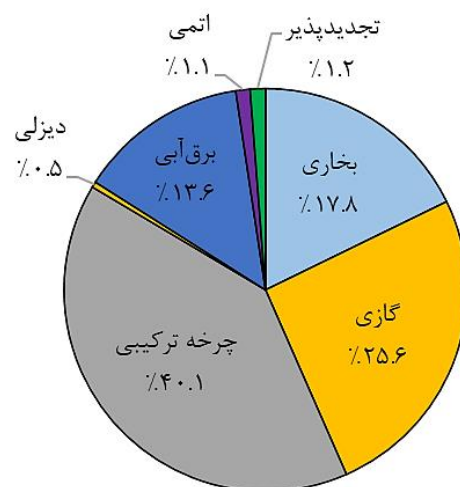
آمار مربوط به سال ۱۴۰۳ تا آخر بهمن ماه ۱۴۰۳ می باشد.

سبد تولید برق کشور در پایان شهریور سال ۱۴۰۲ نیز به صورت نمودار ۲. سبد تولید برق کشور در پایان

شهریور ۱۴۰۲

است که نشان دهنده سهم ناچیز نیروگاه‌های تجدیدپذیر و اتمی بوده و بیانگر تنوع اندک در منابع تولید برق می باشد. یکی دیگر از عواملی که به ناترازی برق، به ویژه در فصول سرد سال، دامن می زند، همین عدم تنوع در سبد تولید برق کشور است. در واقع بیش از ۸۰ درصد ظرفیت برق کشور وابسته به سوخت‌های فسیلی است.

نمودار ۲. سبد تولید برق کشور در پایان شهریور ۱۴۰۲

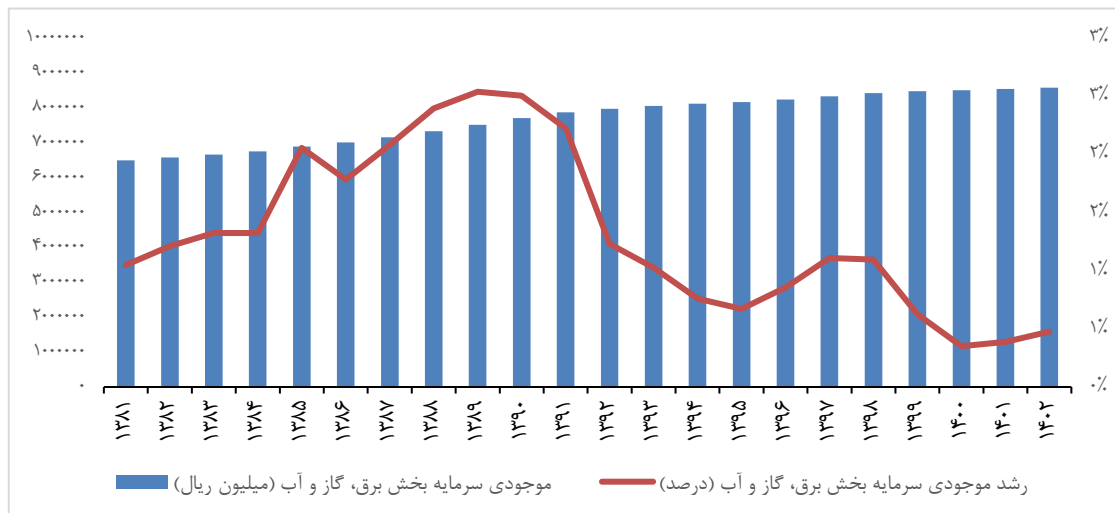


طبق قانون برنامه هفتم پیشرفت، باید حداکثر توان تولید برق در زمان اوج بار در سال پایانی برنامه به ۸۷,۱۴۰ مگاوات افزایش یابد. این تکلیف، به معنای رشد متوسط سالیانه ۷/۴ درصد طی دوران اجرای این برنامه است؛ «در حالی که در شش ماهه ابتدایی سال جاری به عنوان سال اول شروع برنامه، حداکثر توان تولید برق در زمان اوج بار با رشد تنها ۲/۱ درصدی، به مقدار ۶۲,۳۱۵ مگاوات رسیده که می توان گفت حدود ۳,۲۱۲ مگاوات کمتر از حد مورد انتظار بوده است». (شریفی و موسوی، ۱۴۰۳)

مجموع آنچه گفته شد به خوبی نشان می دهد که در حال حاضر، توسعه صنعت برق بیش از پیش ضرورت دارد.

با توجه به اینکه رشد اقتصادی کشور نیازمند افزایش سرمایه گذاری است لکن افزایش سرمایه گذاری زمانی تحقق می یابد که دور نمایی مثبت از وضعیت اقتصاد قابل ادراک باشد و چشم انداز سودآوری تولید در بازارها بهبود یابد. این چشم انداز سودآوری بیش از هر چیز تابع سه عنصر است: (۱) دامنه و گستره بازارهای در دسترس و سهم از آن، (۲) اندک بودن نااطمینانی ها و مخاطرات فعالیت اقتصادی و (۳) رقابتی بودن هزینه های تولید، که خود تابعی از میزان در دسترس بودن منابع و عوامل تولید و نیز دسترسی به زیرساخت ها و خدمات اساسی است. در این خصوص دسترسی به تأمین زیرساخت برق بسیار مهم و برای تمامی کسب و کارها از اولویت های حیاتی است.

نمودار ۳ موجودی سرمایه بخش برق، گاز و آب



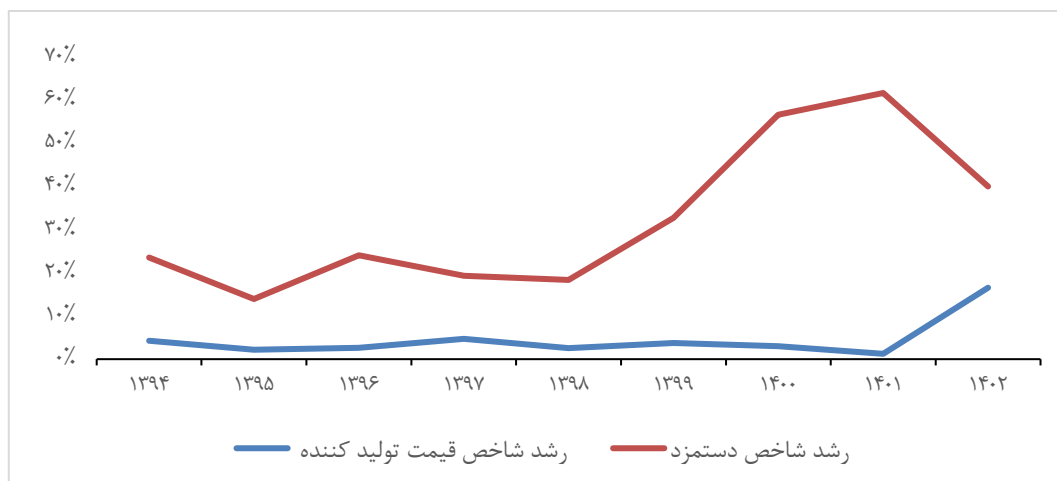
مأخذ: حسابهای ملی بانک مرکزی و پیش بینی مرکز پژوهشهای مجلس.

همان طور که در نمودار ۳ ملاحظه می شود عدم سرمایه گذاری جدی در بخش آب، برق و گاز طی سالهای اخیر مهم ترین دلیل کاهش ایجاد ظرفیتهای جدید در این صنعت و ناترازی ایجاد شده

در سال‌های اخیر می‌باشد. بررسی رشد موجودی سرمایه در بخش آب و برق و گاز نشان دهنده کاهش رشد قابل توجه این بخش در دهه ۹۰ است. به نحوی که با توجه به افزایش تقاضا و افزایش نیاز به زیر ساختهای انرژی مورد نیاز برای هر نوع فعالیتی، لیکن به دلایل متعددی از جمله شیوه قیمت گذاری برق در کنار عدم پرداخت مطالبات نیروگاه‌ها از دولت و همچنین کسری بودجه باعث شده است سرمایه‌گذاری در حوزه تولید برق متناسب با افزایش تقاضای آن اتفاق نیفتد.

از طرفی دیگر با بررسی نمودار ۴ در می‌یابیم که مقایسه رشد شاخص ضمنی قیمت بخش آب و برق و گاز و رشد دستمزد در این بخش نیز نشان از واگرایی شدید در رشد هزینه نیروی کار و در نتیجه کاهش سود آوری سرمایه‌گذاری در این بخش دارد.

نمودار ۴: رشد شاخص دستمزد و شاخص قیمت تولید کننده بخش آب، برق و گاز



مأخذ: مرکز آمار، بانک مرکزی و پیشبینی مرکز پژوهشهای مجلس.

به عبارتی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که به دلیل سرکوب قیمت برق به عنوان یک حامل انرژی مشمول یارانه دولتی و دوم کمبود سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی در زمینه تامین تقاضاهای رو به افزایش که با ضریب سالانه ۷ تا ۱۰ درصدی (در ۵ سال اخیر بالغ بر ۵ درصد سالانه) رشد داشته است. که این امور منجر به ایجاد یک ناترازی اقتصادی قابل توجه در صنعت برق شده است. در واقع به دلیل اختلاف هزینه تمام شده برق با تعرفه‌های دستوری و عدم جبران این اختلاف توسط دولت و در ادامه عدم توجه مناسب جهت ایجاد شرایط بهینه برای سرمایه‌گذاری در این صنعت استراتژیک، اثرات ثانویه ای در این زمینه پدید آورده است. صنعت برق که به‌عنوان یکی از مهم‌ترین صنایع زیرساختی کشور شناخته می‌شود نیازمند بررسی دقیق و رفع چالشهای خویش است. در یکی از گزارش‌های مرکز پژوهش‌ها در این خصوص تصریح شده است: «بزرگ‌ترین چالش صنعت برق که بخش خصوصی این

صنعت را نیز تحت تأثیر قرار داده است، مکانیسم ناکارآمد قیمت‌گذاری برق است. دولت در چند سال گذشته به تعهدات خود در خصوص پرداخت مابه‌التفاوت قیمت تمام‌شده و قیمت تکلیفی برق عمل نکرده که موجب افزایش بدهی وزارت نیرو به سازندگان تجهیزات و پیمانکاران شده است.^۱ از طرفی دیگر در حوزه وزارت نیرو نیز شرکت‌های توانیر و شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی ۶۶ و ۶۹ هزار میلیارد تومان بدهی دارند، جالب توجه است که زیان انباشته مجموع این دو شرکت عددی بالغ بر ۱۱۰ هزار میلیارد تومان گزارش شده است. (مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، ۱۴۰۲) به دلیل تأخیر در پرداخت مطالبات وزارت نیرو توسط سازمان برنامه و بودجه و به تبع آن، تأخیر وزارت نیرو در پرداخت مطالبات شرکت‌های بخش خصوصی، این شرکت‌ها دچار کمبود نقدینگی و از طرف دیگر جریمه پرداخت دیون خود شده‌اند. همین موضوعات منجر به تشدید کمبود منابع مالی شرکت‌های صنعت برق و کاهش سرمایه‌گذاری در این صنعت شده است». (احمدی و دیگران، مرداد ۱۴۰۰) که با این وضعیت شرکت‌های فوق عملاً منابع کافی و مورد نیاز جهت سرمایه‌گذاری‌های جدید چه برای افزایش ظرفیت و چه برای حفظ سطح تولید فعلی وجود نخواهد داشت.

در اصل این چالش اساسی (قیمت‌گذاری) به‌ویژه از لحاظ تأمین منابع مالی برای توسعه ظرفیت نیروگاهی مشکلات شدیدی را به وجود آورده است به عبارتی منجر به کاهش بودجه و انباشت بدهی به بخش خصوصی شده و به تبع آن جذابیت سرمایه‌گذاری را از بین برده است. توصیه‌ها و پیشنهادهایی جهت برون رفت از این وضعیت از جمله لزوم حرکت به سوی یک نظام کارآمد قیمت‌گذاری برق بیان می‌شود که تبیین این موضوع در حیطه این گزارش نمی‌باشد.^۲

^۱ برای مثال، در استان قزوین، بخش عمده معضلات پیش‌گفته در خصوص زیرساخت تأمین برق را به دلیل قیمت‌گذاری نادرست و غیراصولی برق دانسته شده است. به این شرح که طبق قانون، شرکت برق موظف است برق را جلوی درب شهرک صنعتی تحویل دهد^۱ و واحد متقاضی نیز بر این اساس مسئولیتی در این خصوص ندارد. اما شرکت توزیع برق (برق منطقه‌ای) مدعی است که توان مالی تأمین زیرساخت‌ها را ندارد. بدین ترتیب که فقط یک پست ۶۰ هزار کیلووات، ۲۰ میلیارد تومان هزینه دارد و به همین دلیل تمام شرکت‌های توانیر^۱ به‌خاطر این نحوه قیمت‌گذاری به دولت بدهکارند. در واقع قیمت‌گذاری برق به‌گونه‌ای صورت گرفته که توانیر و شرکت‌های توزیع و برق حرارتی و... همه با مشکلات مالی دست به گریبانند و قادر به انجام تعهدات خود نیستند. در نتیجه واحدهای صنعتی درگیر با وجود استقرار، به دلیل عدم برخورداری از برق، آغاز به کار نکرده‌اند و هنوز به مرحله تولید نرسیده‌اند (اظهارات معاون وقت هماهنگی امور اقتصادی استانداری قزوین).

^۲ جهت مطالعه بیشتر در این خصوص و بررسی دقیق تر نظام قیمت‌گذاری صنعت برق می‌توانید به گزارش‌های ذیل مراجعه نمایید:

- ۱- موسوی، سیده مریم، صابری، علی، بررسی عملکرد دولت دوازدهم در بخش برق در قالب برنامه ششم توسعه، شماره مسلسل ۱۷۶۱۲، تیر ۱۴۰۰
- ۲- فاضلی، محمد و دیگران، چوب لای چرخ بررسی کیفیت مداخلات دولت بر کسب و کارها، اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، بهمن ۱۴۰۱.
- ۳- اسعدی، فریدون، بررسی کمبود برق در اوج مصرف سال ۱۴۰۲، مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، تیر ۱۴۰۲.
- ۴- فروزان، نسیمه (سرپرست)، قیمت در بازارهای برق جهانی، شرکت مدیریت برق ایران، معاونت بازار برق، شهریور ۱۴۰۲.
- ۵- راز سرمایه‌گریزی صنعت برق، <https://barghnews.com/fa/news/55293>
- ۶- اسدی، علی رضا و دیگران، بررسی ناترازی برق، پیامدهای اقتصادی علل و راهکارها، سندیکای صنعت برق ایران، معاونت پژوهش و برنامه ریزی، خرداد ۱۴۰۲.

۴. میزان مصرف برق در ایران

به رغم افزایش ظرفیت تولید برق کشور طی سالیان اخیر، شیب رشد مصرف برق کشور بیشتر از تولید بوده و این افزایش چشمگیر مصرف برق باعث بروز ناترازی در تولید و مصرف برق در مقاطعی به میزان بیش از ۱۰ هزار مگاوات در فصول گرم سال شده است. این ناترازی سبب خاموشی‌های گسترده در سال ۱۴۰۰ برای مشترکان مختلف از جمله مشترکان خانگی شد و در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ نیز با رویکرد تأمین حداکثری تقاضای برق مشترکان خانگی، باعث پیاده‌سازی برنامه‌های مدیریت مصرف برای مشترکان صنعتی شد.

در بخش مصرف، اطلاعات موجود بیانگر افزایش قابل توجه مصرف برق در سال‌های اخیر است. در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳ به طور متوسط، مصرف برق در کشور سالیانه ۵ درصد افزایش یافته است. در نمودار فوق اطلاعات سال ۱۴۰۳ جهت اطلاع آورده شده است. لازم به ذکر است که عمده مصرف برق کشور مربوط به مشترکان صنعتی و خانگی بوده است.

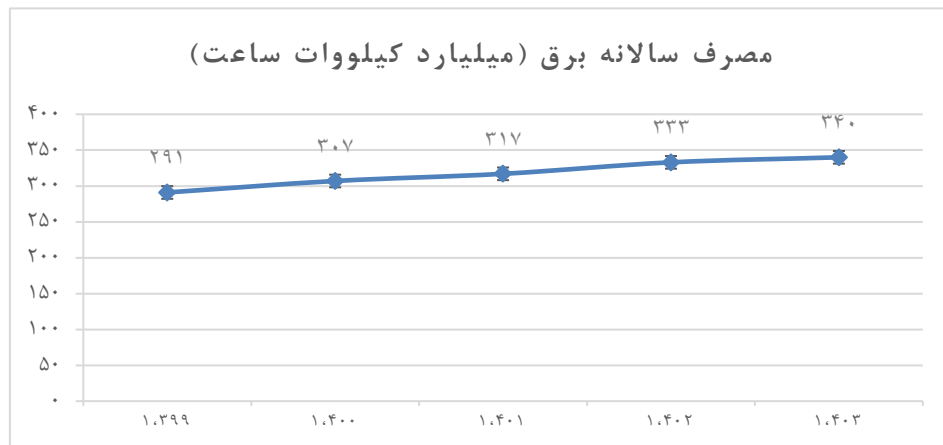
جدول ۱. میزان مصرف برق بخشهای مختلف به تفکیک (از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳)

رشد سال نسبت ۱۴۰۳ به ۱۳۹۹	رشد سال ۱۴۰۳ نسبت به ۱۴۰۲	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	میلیارد کیلووات ساعت
۱۷/۴۴	۵/۰۴	۹۲/۳	۹۸/۴	۹۸/۳	۱۰۳/۲	۱۰۸/۴۴	خانگی
۲۳/۵۱	-۰/۲۶	۲۴/۵	۲۶/۵	۲۸/۵	۳۰/۳۴	۳۰/۲۶	عمومی
۱۰/۷۰	-۱/۴۷	۴۱/۳	۴۳/۹۹	۴۵/۲	۴۶/۴	۴۵/۷۲	کشاورزی
۱۳/۴۳	۰/۵۷	۱۰/۸	۱۱۰/۲	۱۱۵/۵	۱۲۱/۸	۱۲۲/۵۱	صنعتی
۴۴/۶۷	۹/۵۷	۱۹/۷	۲۲/۳۸	۲۴/۱	۲۶/۰۱	۲۸/۵۷	تجاری
-۳/۳۳	-۷/۶۸	۴/۸	۵/۰۵	۴/۹	۵/۰۲۶	۴/۶۵	روشنایی معابر
۱۶/۹۹	۲/۲۲	۲۹۰/۸	۳۰۶/۶	۳۱۶/۶	۳۳۲/۸	۳۴۰/۲	کل

مأخذ: گزارش ماهانه آمار برق و آب، وزارت نیرو، اسفند سال ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۳

بررسی جدول ۱ نشان می دهد که رشد سالانه میزان مصرف برق در بخش تجاری با ۹/۵۷ درصد و بخش خانگی با ۵/۰۴ درصد بیشترین میزان را در سال ۱۴۰۳ به خود اختصاص داده است. این میزان رشد مصرف با داده های افزایشی مجوزهای صادره (جدول ۴) و نیز آمار افزایشی مشترکان جدید (جدول ۵) تناسب داشته و حکایت از افزایش متقاضیان مصرف برق می کند.

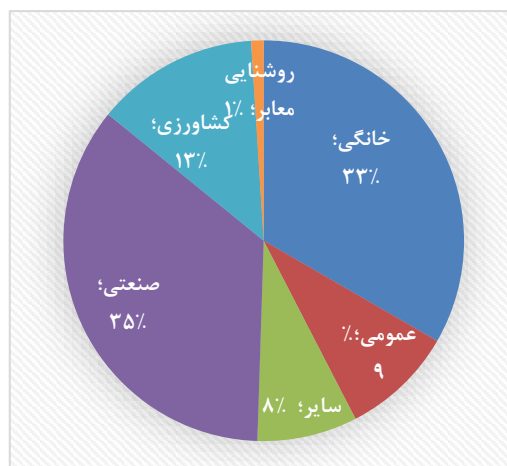
نمودار ۵ مصرف سالانه مشترکان برق (از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳)



مآخذ: محاسبات محقق

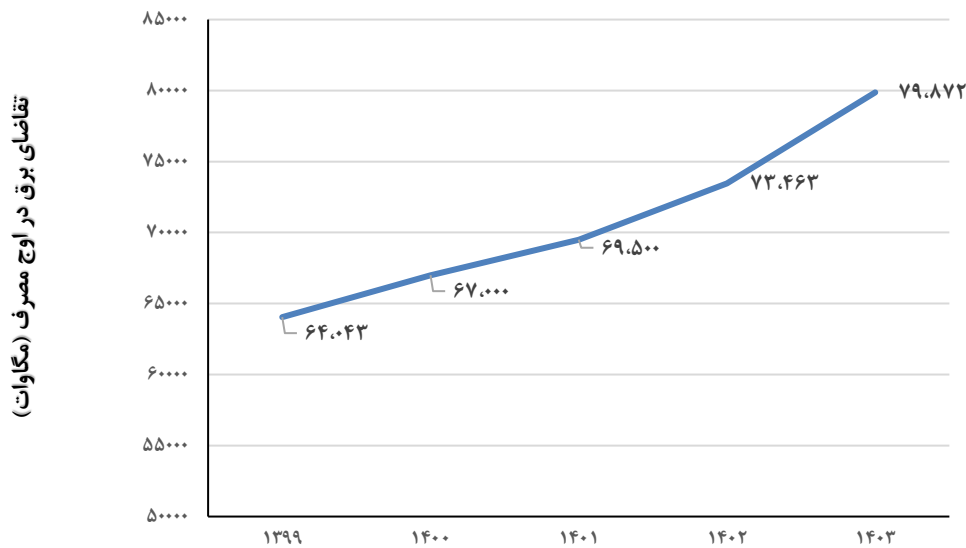
لازم به توضیح است که اطلاعات بیان شده برای نمودار ۵ آمار بیان شده تا ۱۴۰۳ است

نمودار ۶ سهم مشترکان مختلف از مصرف برق در سال ۱۴۰۳



بررسی آمار نشان می دهد میزان تقاضای بار شبکه در اوج مصرف نیز در سال های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳، با متوسط نرخ ۶/۲ درصدی، روند افزایشی داشته است.

نمودار ۷ روند افزایش اوج تقاضای بار همزمان شبکه (از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳)



مأخذ: گزارش‌های وزارت نیرو.

علاوه بر این، میزان تولید برق نیز در فصول سرد سال به واسطه مشکلات موجود در تأمین سوخت مورد نیاز (عمدتاً گاز طبیعی) با چالش همراه است. به این ترتیب در فصول سرد سال، صنایع هم از لحاظ تأمین گاز طبیعی (چه به عنوان سوخت و چه به عنوان خوراک) و نیز تأمین برق مورد نیاز با محدودیت‌های جدی در تولید مواجه‌اند. با توجه به آنچه در این بخش بیان شد، به‌طور متوسط در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ تقاضای بار شبکه در اوج مصرف سالانه به میزان ۶/۲ درصد افزایش یافته و مصرف سالانه برق در کشور نیز با متوسط نرخ ۵ درصد بیشتر شده است اما این روند به ناگهان برای سال ۱۴۰۳ به میزان تقریبی ۸/۷ درصد افزایش و با روندی بیشتر از گذشته مواجه شده است؛ لیکن در مورد صنایع، مصرف برق فقط یک درصد افزایش داشته است. این در حالی است که متوسط رشد سالیانه مصرف برق صنایع در ۱۰ سال اخیر حدود ۷ درصد بوده است. رشد اندک در میزان مصرف برق صنایع به معنای رشد کم تولیدات صنعتی در سال‌های اخیر (به‌ویژه در زمان‌های اوج مصرف برق) است. با توجه به رشد صنایع در یک دهه اخیر، میزان بار مصرفی این بخش نیز افزایشی بوده است. با وجود این، با تشدید ناترازی برق در سال ۱۴۰۰، تأمین برق صنایع در زمان اوج مصرف با افت شدیدی نسبت به سال قبل همراه بوده است که تبعاً موجب کاهش چشمگیر تولید در زمان‌های اوج شده است. این در حالی است که متوسط رشد سالانه ظرفیت نیروگاهی کشور تنها ۲/۵ درصد بوده است. بنابراین این‌گونه برداشت می‌شود که عدم هم‌خوانی توسعه ظرفیت‌های نیروگاهی با رشد مصرف برق، منتج به ناترازی گسترده در تولید

و مصرف برق در کشور شده است. این امر منجر به اعمال برخی محدودیت‌ها و مدیریت میزان مصرف برق برای صنایع شده است.

اعمال برنامه‌های مدیریت مصرف برق بر صنایع کشور برای جبران ناترازی‌های موجود در میزان عرضه و تقاضای برق در بخش‌های مختلف، نه تنها حفظ میزان ظرفیت فعلی تولید صنایع کشور را به مخاطره می‌اندازد، بلکه مانعی جدی در مسیر رشد تولید نیز خواهد بود. این مورد در آمار مصرف برق بخش‌های مختلف مشهود است.

بررسی‌ها حاکی از این است که در سمت مصرف نیز ایجاد تقاضای جدید برای برق (مانند ماینرهای رمز ارز و خودروهای الکتریکی و غیره) و افزایش متوسط دمای کشور در سال‌های آتی و البته مهمتر از همه، افزایش تعداد زیادی متقاضیان جدید ورود به کسب‌وکارهای مختلف با تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار، باعث رشد بیشتر مصرف خواهند شد. در صورت عدم اصلاح اقتصاد نابسامان صنعت برق (اصلاح قیمت برق و حذف تدریجی و منطقی یارانه حامل‌های انرژی) و تأخیر در بهره‌گیری از فناوری نوین در افزایش بازدهی در سمت تولید و مصرف، باید منتظر ناترازی بیشتر در تولید و مصرف^۱ و در نتیجه ابربحران‌های اجتماعی و اقتصادی در سال‌های آتی بود. البته توصیه به اصلاح ساختارهای صنعت برق در گزارش‌های متعددی بیان شده است. در گزارش حاضر، بر این نکته می‌شود که در ماه‌های آتی با ورود حجم بالای تقاضاهای جدید برای کسب‌وکار، با توجه به عدم وجود عرضه مناسب انرژی مورد نیاز آنها، با افزایش ناترازی برق و البته حجم بالای شکایت‌ها و تقاضاهای بر زمین مانده مواجه خواهیم بود.

۵. آسیب‌شناسی تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار از منظر نیازمندی آنها به زیرساخت برق

بحث تسهیل صدور مجوزها و آغاز کسب‌وکارهای جدید و یا افزایش ظرفیت‌های تولیدی فعلی، متناسب با تأمین پایدار و مطمئن زیرساخت‌های مورد نیاز (از جمله انرژی)، واجد اهمیت بسیار و البته ابعاد مختلف است. بر این اساس لازم است این نکته مورد بررسی قرار گیرد که مجوزهای صادره برای آغاز کسب‌وکار، تا چه میزان نیاز به زیرساخت‌های جدید (به‌طور خاص برق) را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، میزان ورود فعالان جدید به عرصه اقتصاد، برآورد و بررسی شود. بر این اساس، در مرحله اول براساس اطلاعات در دسترس در جدول داده - ستانده، این مسأله بررسی خواهد شد که افزایش ورود به صنایع و تولیدات در فعالیتهای اقتصادی تا چه میزان بر افزایش تقاضا برای زیرساخت برق اثر می‌گذارد و برآوردها برای این نیاز تا چه میزان است. از سوی دیگر، ضروری است براساس بررسی اطلاعات صدور مجوزها، ضمن بررسی میزان صدور مجوزها در صنایع و فعالیتهای مختلف، برآوردی اولیه از میزان

۱. طبق اظهارات اخیر مدیرعامل شرکت توانیر، در تابستان ۱۴۰۳، ۲۰ هزار مگاوات ناترازی برق داشتیم و برآوردها نشانگر آن است که در تابستان ۱۴۰۴، کشور با ناترازی ۲۴ هزار مگاواتی برق مواجه خواهد بود. (خبرگزاری مهر، ۱۴۰۳/۱۰/۱۴)



زیرساخت‌های مورد نیاز براساس میزان ورود افراد جدید و یا افزایش ظرفیت‌های تولیدی و یا خدماتی جدید به دست آورد.

چنانکه پیش‌تر گفته شد، توسعه کسب‌وکارها نیازمند الزامات و فراهم‌آوردن زیرساخت‌هایی است که بتوان با استفاده از آن به اهداف مورد نظر دست یافت. انرژی برق به‌عنوان یکی از مهمترین نهاده‌های تولید، از جمله الزاماتی است که بدون فراهم‌آوردن و توجه به آن، توسعه کسب‌وکار امکان‌پذیر نیست. مصارف برق در یک دسته‌بندی کلی به دو نوع مصارف نهایی و مصارف واسطه‌ای تقسیم می‌شود. مراد از توجه به انرژی برق در گزارش حاضر، مصرف برق به‌عنوان نهاده واسطه‌ای است؛ یعنی آن بخش از مصارف انرژی برق که به عنوان نهاده تولید مورد توجه قرار می‌گیرد. مصرف واسطه‌ای برق خود به سه نوع مصارف «مستقیم»، «غیرمستقیم» و مصارف «مستقیم و غیرمستقیم» تفکیک می‌شود که برگرفته از روابط فعالیت‌های به صورت مستقیم و غیرمستقیم است.

سازوکار ارتباط فعالیت‌های اقتصادی بدین صورت است که برخی از فعالیت اقتصادی به صورت مستقیم تولیداتش را به‌عنوان نهاده تولید در اختیار سایر فعالیت‌ها قرار می‌دهد و از تولیدات آن فعالیت‌ها به‌عنوان نهاده تولید استفاده می‌کند. همچنین هر فعالیت اقتصادی از نهاده‌هایی که در فرایند تولید سایر فعالیت‌ها استفاده شده، به‌صورت غیرمستقیم استفاده می‌کند. بنابراین افزایش تقاضا از تولیدات یک فعالیت خاص به صورت مستقیم و غیرمستقیم، کل نظام اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای مثال، افزایش تقاضا از تولیدات صنعتی منجر به افزایش تقاضای برق به‌عنوان یک نهاده تولید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت تقاضا برای برق، یک تقاضای مشتقه است که به‌صورت غیرمستقیم با افزایش تقاضا از تولیدات سایر فعالیت‌ها افزایش می‌یابد. افزایش تقاضا از برق، همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، به سه نوع قابل تقسیم است؛ در همین رابطه، جداول ۱ تا ۳ به ترتیب مصارف «مستقیم»، «غیرمستقیم» و مجموع مصارف «مستقیم و غیرمستقیم» از برق را نشان می‌دهد.

جدول ۲، نشان می‌دهد با افزایش تقاضا از تولیدات اقتصادی به چه میزان برق به صورت مستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرد. جدول ۲، از میان فعالیت‌های اقتصادی، ۲۰ فعالیت اول که بیشترین مصارف مستقیم برق را دارا هستند نشان می‌دهد.

جدول ۲. اثرات توسعه کسب‌وکار بر مصارف مستقیم برق (تومان)

ردیف	فعالیت‌های اقتصادی	مصارف مستقیم
۱	تولید، انتقال و توزیع برق	۹۱,۴۶۳
۲	انبارداری و ذخیره‌سازی	۴۸,۰۲۹
۳	جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب	۳۳,۹۲۴
۴	تولید محصولات اساسی مس و آلومینیوم	۲۸,۸۳۲
۵	تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۵,۱۰۸
۶	حمل‌ونقل از طریق خطوط لوله	۲۲,۳۹۵
۷	تولید سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری	۲۱,۵۰۴

ردیف	فعالیت‌های اقتصادی	مصارف مستقیم
۸	تولید آهن و فولاد پایه	۱۹,۴۹۹
۹	خدمات دلان املاک و مستغلات	۱۷,۷۱۲
۱۰	استخراج کانه‌های فلزی	۱۶,۵۲۶
۱۱	فعالیت‌های سرگرمی، فرهنگی، تفریحی و ورزشی	۱۶,۰۴۴
۱۲	استخراج سایر معادن	۱۵,۵۸۶
۱۳	تولید منسوجات	۱۴,۳۶۴
۱۴	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۱۳,۴۵۸
۱۵	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۱۳,۰۵۲
۱۶	فعالیت‌های حقوقی و مهندسی	۱۲,۲۵۹
۱۷	فعالیت‌های خدماتی مربوط به تأمین جا (هتل)	۱۱,۸۵۶
۱۸	آموزش زیر دیپلم (پیش‌دبستان، ابتدایی و متوسطه) دولتی	۱۱,۳۶۳
۱۹	مخابرات	۱۱,۰۶۱
۲۰	فعالیت اجاره داری	۱۰,۵۴۱

مأخذ: محاسبات محقق (جدول داده - ستانده و روش تقاضا محور لئون تیف).

اعداد مندرج در جدول ۲ نشانگر آن است که چنانچه تقاضا برای تولیدات هریک از فعالیت اقتصادی به میزان یک میلیون تومان افزایش یابد، تقاضای مستقیم برق چند واحد پولی افزایش می‌یابد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، افزایش تقاضا از تولیدات خود فعالیت «تولید، انتقال و توزیع برق»، بیشترین مصارف برق را در پی خواهد داشت؛ چرا که باید برق تقاضا شده، تولید و توزیع شود. پس از آن، فعالیت‌های «جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب»، «تولید محصولات اساسی مس و آلومینیوم» و «تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر»، بیشترین مصارف مستقیم را دارا هستند. برای مثال چنانچه تقاضا برای خدمات فعالیت «جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب» به میزان یک میلیون تومان افزایش یابد، مصارف مستقیم فعالیت مذکور از برق، ۳۳۹۲۴ تومان خواهد بود. برای سایر فعالیت‌ها می‌توان به همین نحو محاسبه کرد. به‌طور کلی از میان ۲۰ فعالیت اقتصادی که بیشترین مصارف مستقیم برق را دارا هستند، فعالیت‌های خدماتی بیشترین مصارف را به خود اختصاص داده‌اند.

طبق جدول ۲، به‌دلیل آنکه ضرایب اثرگذاری فعالیت‌هایی که در ابتدای جدول قرار دارند بالاتر هستند، نیاز آنها به زیرساخت برق نسبت به سایر فعالیت‌ها بیشتر است. بنابراین در صورتی که مجوزهای ورود به آن فعالیت‌ها از سایر فعالیت‌ها بیشتر صادر شود، قطعاً میزان نیازمندی زیرساخت برق آن فعالیت‌ها از سایر فعالیت‌های دیگر بیشتر و ضروری‌تر خواهد بود. بنابراین، اهمیت توجه به نحوه تسهیل صدور مجوزهای آن مدل فعالیت‌ها باید با دقت و توجه بیشتری صورت گیرد.

در جدول ۳، مصارف غیرمستقیم برق را قید شده است.



جدول ۳. اثرات توسعه کسب و کار بر مصارف غیرمستقیم برق (تومان)

مصارف غیرمستقیم	فعالیت‌های اقتصادی	ردیف
۱۸,۵۱۸	تولید آهن و فولاد پایه	۱
۱۶,۱۰۲	ساختمان خصوصی	۲
۱۵,۸۳۳	تولید سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری	۳
۱۵,۴۸۰	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۴
۱۵,۴۱۳	تولید فرآورده های لاستیکی و پلاستیکی	۵
۱۴,۸۴۸	تولید تجهیزات برقی	۶
۱۴,۸۲۳	تولید محصولات اساسی مس و آلومینیوم	۷
۱۴,۶۳۳	ساختمان دولتی	۸
۱۳,۸۳۱	تولید، انتقال و توزیع برق	۹
۱۳,۷۵۸	تولید سایر فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت (غیر پالایشگاه‌ها)	۱۰
۱۲,۳۴۷	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۱
۱۱,۸۰۳	جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب	۱۲
۱۰,۹۱۱	تولید انواع آشامیدنی‌ها	۱۳
۱۰,۹۱۰	تولید منسوجات	۱۴
۱۰,۶۲۰	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	۱۵
۱۰,۵۷۴	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱۶
۱۰,۵۵۹	تولید سایر فرآورده‌های غذایی و غذای آماده برای حیوانات	۱۷
۱۰,۵۲۹	تولید قالی و قالیچه	۱۸
۱۰,۳۰۹	تولید محصولات کانی غیر فلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۹
۹,۷۵۰	حمل و نقل ریلی مسافر	۲۰

مأخذ: محاسبات محقق (جدول داده - ستانده و روش تقاضا محور لئون تیف).

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، به ترتیب فعالیت‌های «تولید آهن و فولاد پایه»، «ساختمان خصوصی» و «تولید سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری» بیشترین مصارف غیرمستقیم را دارا هستند. بر اساس جدول ۳، فعالیت «ساختمان خصوصی»، دومین فعالیت بر مبنای مصارف غیرمستقیم است. این فعالیت بر مبنای مصارف مستقیم در میان ۲۰ فعالیت اول قرار ندارد. این امر نشان می‌دهد فعالیت «ساختمان خصوصی»، به‌رغم اینکه مصرف مستقیم کمی از انرژی برق دارد، اما به‌صورت مستقیم جایگاه بالایی دارد؛ چرا که در فرایند تولید نهاده‌های ساختمانی از جمله آهن، فولاد و سیمان، از انرژی برق استفاده می‌شود. بنابراین در هنگام صدور مجوزهای کسب و کار نه تنها توجه به مصارف مستقیم انرژی و به صورت مشخص برق حائز اهمیت است، بلکه مصارف غیرمستقیم نیز باید مورد توجه قرار گیرد. از در کنار هم قرار دادن جداول ۲ و ۳، میزان حدودی حداقل زیرساخت مورد نیاز صنایع به‌دست می‌آید که می‌توان براساس آن و مقایسه میزان ظرفیت‌های در حال توسعه در سال‌های آتی، ضمن

تحلیل میزان زیرساخت مورد نیاز، اهمیت توجه به این فرایندها و نیازمندی‌های مورد استفاده در سال‌های آتی را محاسبه کرد.

در جدول ۴، مجموع مصارف مستقیم و غیرمستقیم برق نشان داده شده است.

جدول ۴. اثرات توسعه کسب‌وکار بر مصارف مستقیم و غیرمستقیم برق (تومان)

ردیف	فعالیت‌های اقتصادی	مصارف مستقیم و غیرمستقیم
۱	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۰۵,۲۹۴
۲	انبارداری و ذخیره سازی	۵۵,۰۰۳
۳	جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب	۴۵,۷۲۷
۴	تولید محصولات اساسی مس و آلومینیوم	۴۳,۶۵۵
۵	تولید آهن و فولاد پایه	۳۸,۰۱۷
۶	تولید سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری	۳۷,۳۳۶
۷	تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳۵,۴۱۶
۸	حمل‌ونقل از طریق خطوط لوله	۲۸,۷۹۹
۹	خدمات دلان املاک و مستغلات	۲۶,۱۵۱
۱۰	تولید منسوجات	۲۵,۲۷۴
۱۱	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۲۴,۷۲۱
۱۲	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۲۳,۰۱۲
۱۳	استخراج کانه‌های فلزی	۲۲,۰۹۴
۱۴	تولید سایر فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت (غیر پالایشگاه‌ها)	۲۱,۸۶۷
۱۵	فعالیت‌های سرگرمی، فرهنگی، تفریحی و ورزشی	۲۱,۱۹۵
۱۶	استخراج سایر معادن	۲۰,۴۴۱
۱۷	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۲۰,۳۵۴
۱۸	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	۲۰,۰۳۹
۱۹	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۹,۳۹۵
۲۰	ساختمان خصوصی	۱۹,۲۵۰

مأخذ: محاسبات محقق (جدول داده - ستانده و روش تقاضا محور لئون تیف)

طبق جدول ۴، در مجموع می‌توان نتیجه گرفت فعالیت‌های «تولید، انتقال و توزیع برق»، «انبارداری و ذخیره‌سازی» و «جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب»، به ترتیب بیشترین مصارف مستقیم و غیرمستقیم یا مصارف کل را دارا هستند. به عبارت دیگر، بر مبنای مصارف کل هر فعالیت اقتصادی از انرژی برق، می‌توان برنامه‌ریزی کرد. بدین ترتیب که ضمن فراهم ساختن زیرساخت‌های لازم برای تأمین انرژی مورد نیاز فعالیت‌های اقتصادی بر مبنای مصارف مستقیم و غیرمستقیم و همچنین سایر معیارهای با اهمیت،



اقدام به صدور مجوزهای کسب و کار نمود.

شایان ذکر است مرکز پژوهش‌های اتاق ایران نیز در گزارشی، «شدت تکانه ناشی از قطعی برق» در هر بخش اقتصادی را براساس جداول داده - ستانده و... محاسبه کرده است. محاسبات انجام شده نشانگر آن است که بیشترین تکانه (خسارت) ناشی از قطعی برق، به بخش «صنعت» پس از بخش «تولید، انتقال و توزیع برق»، وارد می‌شود.^۱ در بررسی صورت گرفته، سهم هر بخش از ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد در نظر گرفته شده و میزان تکانه قطعی برق هر بخش اقتصادی بر کل اقتصاد، محاسبه شده است. نتیجه مطالعه آن است که بر اثر قطعی برق، «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» کمترین تکانه، و بخش «صنعت» بیشترین تکانه را متحمل می‌شود. از دیگر یافته‌های بررسی انجام شده آن است که شدت تکانه وارده بر اقتصاد ناشی از قطعی برق در بخش «صنعت»، ۳۶۹۷ برابر شدت تکانه بر اقتصاد ناشی از قطعی برق «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» است.^۲

جدول ۵ گزارش تعداد مجوزهای صادره کسب و کارها به تفکیک دستگاه

در سال ۱۴۰۳

ردیف	دستگاه اصلی صادر کننده مجوز	کل تعداد درخواست‌ها	تعداد مجوزهای صادر شده
۱	وزارت نیرو	۱۶,۶۲۲	۲,۸۴۲
۲	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (مشاغل خانگی)	۴۸۷,۱۹۶	۴۵۸,۴۶۹
۳	سازمان محیط زیست	۲۸۱	۳۸
۴	جامعه مشاوران رسمی مالیاتی	۲,۴۰۵	۷۲۵
۵	سازمان صدا و سیما	۳,۱۱۰	۲۸۰
۶	وزارت نفت	۵,۶۴۵	۶۳
۷	اتاق اصناف ایران / دبیرخانه هیات عالی نظارت	۶۹۸,۶۷۷	۴۷۱,۵۰۸
۸	وزارت امور اقتصادی و دارایی	۴,۷۶۸	۲,۵۹۹
۹	وزارت راه و شهرسازی	۱۲۱,۴۵۷	۶۸,۷۰۴
۱۰	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	۱۴,۰۵۸	۹۸۳
۱۱	سازمان نظام پزشکی	۸۹,۷۸۷	۳۷,۵۵۱

۱. اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران (معاونت کسب و کار، مدیریت کمیسیون‌های تخصصی اتاق ایران، «اندازه‌گیری تکانه ناشی از قطع برق بر بخش‌های مختلف اقتصادی کشور»، شماره گزارش: ۰۳۱۰۱۳، تابستان ۱۴۰۳، ص ۴.

۲. طبق پژوهش صورت گرفته، قطعی برق بخش «صنعت»، ۹۳۸ برابر قطعی برق بخش «فعالیت خدماتی مربوط به تأمین جا و غذا»، ۱۱۷ برابر قطعی برق بخش «آموزش»، ۱۰۱ برابر قطعی برق بخش «ساختمان»، ۳۳ برابر قطعی برق بخش «استخراج معدن»، ۲۳ برابر تکانه قطعی برق بخش «عمده‌فروشی و خرده‌فروشی» و ۱۵ برابر قطعی برق بخش «کشاورزی، شکار، جنگلداری و ماهیگیری»، موجب کاهش ناخالص داخلی کشور می‌شود. (همان: ۵)

ردیف	دستگاه اصلی صادر کننده مجوز	کل تعداد درخواست‌ها	تعداد مجوزهای صادر شده
۱۲	بانک مرکزی	۱.۳۷۵	۴۵
۱۳	معاونت علمی ریاست جمهوری	۱۷۳	۷
۱۴	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۳۷.۳۰۸	۶.۷۲۰
۱۵	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (به جز مشاغل خانگی)	۵۲.۸۵۶	۱۱.۱۶۷
۱۶	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	۸۷۷	۳
۱۷	وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی	۷۷.۵۴۶	۴۸.۷۲۶
۱۸	وزارت ورزش و جوانان	۲۷.۷۹۲	۱۰.۷۹۰
۱۹	وزارت آموزش و پرورش	۴۸.۳۱۸	۱۰.۱۵۸
۲۰	وزارت جهاد کشاورزی	۶۲۲.۱۹۲	۳۴۴.۱۱۴
۲۱	وزارت صنعت، معدن و تجارت	۱۶۱.۱۱۳	۴۶.۵۳۰
۲۲	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	۷۷.۵۴۶	۲.۲۵۴
۲۳	وزارت کشور (به جز شهرداری‌ها)	۸.۵۸۵	۳۰.۹۲
۲۴	اتاق اصناف کشاورزی	۱۸.۵۵۴	۱۴.۷۵۱
۲۵	اتاق بازرگانی	۴.۷۲۶	۰
۲۶	اتاق تعاون	۱۰	۰
۲۷	جامعه حسابداران رسمی ایران	۵۸۵	۲۱۶
۲۸	سازمان اداری و استخدامی	۱۵	۰
۲۹	سازمان انرژی اتمی	۳۹۳	۸۸
۳۰	سازمان ملی استاندارد	۸۵.۵۵۰	۶۱.۲۸۶
۳۱	سازمان نظام دامپزشکی	۴.۶۱۵	۱.۶۷۹
۳۲	سازمان نظام روانشناسی	۵.۹۵۴	۵.۷۴۳
۳۳	سازمان نظام صنفی رایانه ای	۱.۶۴۹	۷۳۹
۳۴	سازمان نظام مهندسی کشاورزی	۱۸.۱۵۵	۱۰.۱۶۲
۳۵	شهرداری های کلان شهرها	۸۸	۳۰
۳۶	شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری	۷.۲۶۷	۰
۳۷	صندوق نوآوری	۵۰	۲۴
۳۸	قوه قضائیه	۵.۴۱۲	۱۲۷



ردیف	دستگاه اصلی صادر کننده مجوز	کل تعداد درخواست‌ها	تعداد مجوزهای صادر شده
	مجموع	۲,۶۰۱,۶۳۲	۱,۶۱۱,۰۴۶

مأخذ: درگاه ملی مجوزهای کشور.

چنانکه در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، از مهر ماه ۱۴۰۱ تا انتهای سال ۱۴۰۳، بالغ بر ۲,۶۰۱,۶۳۲ مجوز صادر شده است. براساس اطلاعات استخراج شده از جدول ۵، بسیاری از مجوزهای صادره به‌ویژه مربوط به وزارت تعاون (مشاغل خانگی)، وزارت صنعت، معدن و تجارت (صمت)، وزارت جهاد کشاورزی و اتاق اصناف با فعالیتهایی سروکار دارند که یکی از نیازمندی‌های شروع و پایداری و ماندگاری فعالیتهای آنها، زیرساخت برق شمرده می‌شود. این نیازمندی‌ها، مزاد بر برآوردهای ذکر شده در قسمت‌های پیشین گزارش است و بالتبع، شروع و ماندگاری این مدل از فعالیتهای، میزان تقاضا برای استفاده از زیرساخت برق را نیز به شدت افزایش می‌دهد. با وجود ناترازی فعلی چند هزار مگاواتی برق برای فقط متقاضیان موجود در قسمت‌های مختلف اقتصاد، قطعاً با ورود متقاضیان جدید، نه تنها امکان فراهم کردن زیرساخت مورد بحث فراهم نیست، بلکه با تشدید ناترازی برق در سال‌های آتی مواجه خواهیم بود.

جدول ۶. تعداد مشترکین برق اضافه شده به تفکیک هر بخش

هزار مشترک	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	رشد سال ۱۴۰۳ نسبت به ۱۴۰۲	رشد سال ۱۴۰۳ نسبت به ۱۳۹۹
خانگی	۳۳۰۳۰	۳۲۳۳۲	۳۱۶۳۱	۳۰۸۸۵	۳۰۱۷۰	۲/۱۶	۹/۴۸
عمومی	۲۰۲۳	۱۹۷۷	۱۹۱۱	۱۸۴۴	۱۷۸۸	۲/۳۳	۱۳/۱۴
کشاورزی	۵۵۳	۵۴۱	۵۲۳	۵۰۲	۴۸۲	۲/۲۲	۱۴/۷۳
صنعتی	۲۸۲	۲۷۷	۲۶۸	۲۶۶	۲۶۰	۱/۸۱	۸/۴۶
تجاری	۵۶۴۲	۵۴۴۲	۵۲۸۷	۵۱۲۲	۴۹۱۸	۳/۶۸	۱۴/۷۲
کل	۴۱۵۳۰	۴۰۵۶۸	۳۹۶۲۰	۳۸۶۱۹	۳۷۶۱۸	۲/۳۷	۱۰/۴۰

مأخذ: گزارش ماهانه آمار برق و آب، وزارت نیرو، اسفند سال ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۳

بررسی جدول ۶ نشان می‌دهد که در سال ۱۴۰۳ میزان تعداد مشترکین برق اضافه شده به تفکیک بخشها، حاکی از بالاترین میزان افزایش مشترکین به ترتیب در بخش خانگی با ۶۹۸ هزار مشترک جدید و بعد از آن بخش تجاری با ۲۰۰ هزار مشترک جدید، بخش عمومی با ۴۶ هزار مشترک جدید و بخش کشاورزی با ۱۲ هزار مشترک جدید و جمعاً ۹۶۲ هزار مشترک بوده است.

در اینجا ابهامی ممکن است مطرح شود که با وجود افزایش تعداد مجوزها و البته افزایش تعداد مشترکین برق، همزمان تعدادی از مشترکان نیز به هر دلیل از مصرف برق منصرف شده و حتی الزامات مجوزهای صادره تأثیر جدی بر افزایش تعداد مشترکان و حتی افزایش آنی مصرف برق در دوره مورد مطالعه نداشته باشند. در پاسخ می توان بیان داشت که: این ابهام نیازمند تبیین دقیق تری است چرا که با روند افزایشی تقاضای برق و همچنین صدور میلیونی مجوزها در دوره زمانی مشخص شده در تناقض است. از طرفی با اثر تأخیری صدور مجوزها مواجه هستیم یعنی افزایش در صدور مجوزهای کسب و کار بلافاصله منجر به افزایش مشترکان برق نمی شود و فاصله زمانی مابین صدور مجوز و راه اندازی واقعی فعالیت اقتصادی به ویژه در حوزه های صنعتی قابل توجه است و این تأخیر سبب می شود اثر صدور مجوزها با وقفه در آمار مشترکان مصرف کننده نمایان شود. دلیل دیگر افزایش قابل توجه در میزان برق مصرفی به ویژه در بخشهای خانگی و تجاری (جدول ۱) مشاهده می شود که این امر نشان می دهد بخشی از افزایش مصرف، ناشی از افزایش شدت مصرف در میان مشترکان موجود است نه صرفاً افزایش تعداد مشترکان جدید^۱ از طرفی دیگر بسیاری از مجوزهای صادر شده می تواند متعلق به فعالیتهایی با نیاز برق پایین باشد (مانند برخی مشاغل خانگی یا اصناف سبک)، در حالیکه مجوزهایی که در بخشهای انرژی بر مانند صنعت و کشاورزی صادر می شوند اثر ملموس تری بر مصرف برق و حتی ورود مشترک برق جدید دارند. در این خصوص با توجه به ناترازی شدید برق و کسری حداقل بیش از ۱۰ هزار مگاواتی در پیک مصرف، منطقیاً اتصال متقاضیان جدید در برخی مناطق با تأخیر و محدودیت مواجه شده و عملاً حتی بخشی از مجوزهای صادر شده هنوز به ایجاد مشترک جدید نیز منجر نشده است. ابهام مطرح شده ناظر به یک تحلیل ایستا و البته کوتاه مدت از اثرگذاری مجوزها بر مشترکان برق است. در واقع تأثیر صدور مجوزهای کسب و کار بر افزایش مشترکان و مصرف برق دارای وقفه زمانی و تفاوت بخشی و محدودیت های اجرایی در اتصال به شبکه است و نباید انتظار داشت همبستگی مستقیمی در همان سال میان این متغیرها مشاهده شود و در زمانهای بعدی مصرف برق افزایشی خواهد بود. هر چند بیان این نکته همچنان ضرورت دارد که به منظور ارزیابی دقیق تر تأثیر صدور مجوزها بر افزایش دقیق تعداد مشترکان لازم است داده های تفکیکی و سری زمانی مجوزهای صادر شده به تفکیک صنایع و بخشها خصوصاً در بخشهای انرژی بر مانند صنعت و کشاورزی در دسترس قرار داده شود و البته آن داده ها با داده های تفکیکی انشعاب های برق جدید به تفکیک منطقه و زمان تطبیق داده شود و همزمان میزان مصرف آن انشعابات جدید با سری زمانی با سایر انشعاب مورد مقایسه و دقت قرار بگیرد تا بتوانیم با اطمینان کامل کارشناسی قسمتی از افزایش مصرف برق را به افزایش صدور مجوزهای کسب و کار در بخشهای مختلف ربط دهیم.

^۱ به عنوان مثال می توان بیان کرد که با دریافت مجوز مشاغل خانگی، در همان محل زندگی قبلی خود مثلاً با کار گذاشتن چند دستگاه چرخ خیاطی یا دستگاه خشک کننده میوه یا مواردی دیگر عملاً میزان مصرف برق (شدت مصرف برق) محل سکونت با شروع یک کسب و کاری که مجوز دریافت کرده است افزوده شده است.



جدول ۷. تعداد مشترکین برق و سرانه مصرف و میزان افزایش عددی مصرف

بخش	مصرف کل برق سال ۱۴۰۳ (میلیارد کیلووات ساعت)	تعداد مشترکین برق تخمینی (هزار مشترک)	مصرف سرانه سالانه برق به ازای هر مشترک (کیلو وات ساعت - مشترک)
خانگی	۱۰۸،۴۴	۳۳،۰۳۰	۳،۲۸۳
عمومی	۳۰،۲۶	۲،۰۲۳	۱۴،۹۵۹
کشاورزی	۴۵،۷۲	۵۵۲	۸۲،۶۷۶
صنعتی	۱۲۲،۵۱	۲۸۲	۴۳۴،۴۳۶
تجاری	۲۸،۵۷	۵،۶۴۲	۵،۰۶۵
روشنایی معابر	۴،۶۵	۲۴۵	۱۹،۲۸۶

مأخذ: گزارش ماهانه آمار صنعت آب و برق وزارت نیرو اسفند ۱۴۰۳

افزایش سالانه مصرف برق در مشترکین تابع عوامل مختلفی نظیر دما، عادات مصرف، گسترش تکنولوژی شدت مصرف و ... می باشد. از طرفی براساس داده های در دسترس، مصرف سرانه هر واحد صنعتی و بعد از آن مصرف سرانه هر واحد کشاورزی بسیار بیشتر از مصرف سرانه یک واحد خانگی است^۱ بنابراین افزایش تعداد مجوزهای صنعتی حتی در تعداد نسبتاً کم می تواند به تنهایی فشار بسیار بالایی را بر شبکه برق کشور وارد کند.

نتایج حاصل از توضیحات و جداول فوق نشان می دهد ضروری است با توجه به محدودیت های ظرفیت در دسترس انرژی برق، در خصوص صدور مجوزهای شروع به کسب و کار و حتی افزایش ظرفیت های فعلی براساس میزان اثرات مستقیم و غیرمستقیم صنایع مربوطه بر تقاضای مورد نیاز به برق، اولویت بندی صورت گیرد. این اولویت بندی، باید در خصوص تسهیل صدور مجوزها و حتی اعمال برخی محدودیت های زمانی بر تقاضاها در حوزه فعالیت های واجد تأثیرات بیشتر بر تقاضای برق، لحاظ شود. به عبارتی با بررسی دو جدول ۴ و ۵ و تحلیل بخشهایی که بیشتر نیازمند پیش نیاز برق هستند ضروری به نظر می رسد که در هنگام مجوز دهی به مجموعه فعالیت های مختلفی که دستگاه های متولی در حال انجام آن هستند دقت نمایند که مجوز به چه فعالیت هایی بیشتر از سایر فعالیت های درخواست کننده نیازمند انرژی برق هستند و با توجه به اهمیت و ضرورت تأمین زیر ساختها، بدون در نظر گرفتن آن در خصوص تأیید مجوزها قدری با تأمل بیشتر و براساس یک اولویت بندی از منظر میزان انرژی مورد نیاز بخشها عمل بشود.

^۱ براساس مصرف سرانه به دست آمده در جدول ۷، اگر ۱۰۰۰ مشترک صنعتی جدید وارد شبکه شوند مصرف برق سالانه کشور حدود ۴۳۴ میلیون کیلو وات ساعت (۴۳۴ گیگا وات ساعت) افزایش می یابد و اگر ۵۰۰۰ مشترک کشاورزی جدید اضافه شود مصرف سالانه حدود ۴۰۰ گیگا وات ساعت افزایش خواهد یافت.

۶. پیشنهاد راهکارهایی به منظور تأمین برق مورد نیاز کسب‌وکارها با ملاحظه کمبود

زیرساخت برق

۱. حکمرانی منطقی ایجاب می‌کند کسانی که توانایی ایجاد ارزش افزوده بیشتری دارند و در واقع کارآفرین هستند، در اولویت تأمین ملزومات کسب‌وکار، از جمله زیرساخت‌ها، قرار گیرند. این درحالی است که برق صنعتی، برقی مولد است که ارزش‌آفرینی می‌کند، اما برق خانگی تنها مصرف می‌شود. در خصوص ضرورت تأمین برق صنعتی و برق خانگی، طبق بررسی‌های میدانی در چند سال گذشته، همواره برق خانگی در اولویت تأمین و عدم قطع قرار گرفته است. این در حالی است که در صدر ماده (۲۵) «قانون بهبود محیط کسب‌وکار» (مصوب ۱۳۹۰/۱۱/۱۶) تصریح شده است: «در زمان کمبود برق، گاز یا خدمات مخابرات، واحدهای تولیدی صنعتی و کشاورزی نباید در اولویت قطع برق یا گاز یا خدمات مخابرات قرار داشته باشند...». حکم مذکور تا کنون اجرایی نشده است.

۲. ضروری است با توجه به محدودیت‌های مربوط به میزان ظرفیت برق به‌ویژه تا ۵ سال آینده، در خصوص صدور مجوزهای شروع به کسب‌وکار و شروع به فعالیت‌های جدید و حتی افزایش ظرفیت‌های فعلی براساس میزان اثرات مستقیم و غیرمستقیم صنایع مربوطه بر تقاضای مورد نیاز به برق، با سنجش زیرساخت‌های مورد نیاز هر تقاضا و بررسی موجود بودن انرژی‌های مورد نیاز اقدام شود. از این رو پیشنهاد می‌شود صدور مجوز برای واحدهای جدید در صنایع انرژی‌بر که اثر مستقیم و غیرمستقیم بالایی در مصرف برق دارند، منوط به ارائه گواهی صرفه‌جویی انرژی یا گواهی ظرفیت شود. این مساله باعث می‌شود افزایش تقاضا مبتنی بر توان واقعی تأمین انرژی بوده و از افزایش کسری انرژی به واسطه افزایش تقاضا جلوگیری به عمل آید. به این منظور واحدهای صنعتی می‌توانند از طریق پیاده‌سازی طرح‌های بهینه‌سازی در واحدهای خود یا سایر بخش‌های مصرفی یا از طریق خرید این گواهی‌ها در بورس انرژی نسبت به دریافت مجوزهای شروع کسب و کار اقدام کنند. همچنین این واحدها می‌توانند با احداث نیروگاه خود تأمین یا از طریق خرید گواهی ظرفیت، نسبت به دریافت مجوز شروع کسب و کار اطمینان حاصل نمایند.

به‌عنوان راهکاری دیگر، وزارت نیرو با همکاری وزارت صنعت، معدن و تجارت و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط، می‌تواند با بهره‌گیری از جدول داده - ستانده، اطلاعات جامعی از وضعیت بخش‌های مختلف اقتصادی کشور استخراج کند و با طراحی مدل‌های عملیاتی و تلفیق نتایج آنها، شبیه‌سازی‌هایی برای تحلیل آثار مدیریت مصرف برق بر بخش‌های اقتصادی ارائه دهد. برای این منظور لازم است با استفاده از جدول داده - ستانده، به اولویت‌بندی بخش‌های مختلف اقتصادی در کشور بر اساس معیارهای مختلفی از جمله بهره‌وری عوامل تولید، ارزش‌زایی، ضریب اشتغال، ارزش صادرات به تولید، ضریب بار مصرفی و حداکثر کاهش



نسبت به دیمانند قراردادی و نظایر آن پرداخته شود، تا بتوان با اتکا بر نتایج این بررسی، ضمن کاستن از شدت خسارات به صنایع، راهکارهایی برای تأمین برق مورد نیاز متقاضیان جدید نیز تمهید شود.

۳. طراحی یک جدول اولویت بندی براساس ضرایب میزان تقاضای مؤثر مورد نیاز صنایع و میزان تقاضای جدید آنها از انرژی های مورد نیاز، می تواند برای برنامه ریزی و تدبیر تخصیص انرژی به کسب و کارها مفید باشد. براساس چنین جدولی، باید تأمین و استمرار و محافظت از انرژی های مورد نیاز آن دسته از فعالیت های تولیدی که متناسب به نیاز خود به انرژی برق، ارزش افزوده بیشتری بر اقتصاد دارند، به نوعی در اولویت تأمین برق، عدم قطعی برق و حتی دریافت مجوز قرار بگیرند.

۴. چنانکه گفته شد، بر اساس محاسبات انجام شده، فعالیت های «تولید، انتقال و توزیع برق»، «انبارداری و ذخیره سازی» و «جمع آوری، تصفیه و تأمین آب»، به ترتیب بیشترین مصارف مستقیم و غیرمستقیم یا مصارف کل برق را به خود اختصاص داده اند. ضروری است در زمان بررسی مجموعه تقاضاهای دریافت مجوز کسب و کار، ضمن برآورد دقیق از میزان انرژی های مورد نیاز جدیدی که هر یک از کسب و کارها برای شروع نیازمند آن هستند، بررسی نمایند که وضعیت زیرساخت های کشور در بازه های زمانی مشخص، تا چه اندازه توانایی تأمین و استمرار انرژی های مورد نیاز را با اطمینان تضمین می کند. سپس براساس توانایی های موجود، درخواست های دریافتی برای مجوز، بررسی شده و نسبت به تأیید آنها اقدام شود یا متناسب با ظرفیت های بالقوه آتی در قالب جداولی زمان بندی شده، زمان صدور مجوز به اطلاع متقاضیان رسانده شود.

نتیجه گیری

در صنعت برق ایران، سرمایه گذاری بخش خصوصی به دلایل مختلفی از جمله سازوکار ناکارآمد قیمت گذاری برق به شدت کاهش یافته، شدت مصرف برق صعودی شده و ناترازی در فصول گرم سال تشدید شده است. به دلیل کمبود منابع مالی و قیمت پایین گاز تحویلی به نیروگاه ها، شرکت های تولیدی انگیزه های برای بهبود بازده نیروگاه ها ندارند. همچنین به دلیل عدم تنوع بخشی به سبد تولید برق، شاخص های امنیت تأمین برق پایین می باشند.

ناهماهنگی سیاست گذاری در بخش انرژی، عدم واکنش مناسب و به موقع به تحریم ها، تلفات تولید تا مصرف، قیمت گذاری نامناسب، نبود نهاد تنظیم گر بخشی و سازوکار ناکارآمد بهینه سازی در کشور، از مهمترین چالش های پیش روی صنعت انرژی کشور بوده است. محدودیت های جذب سرمایه گذار خارجی و نبود سازوکار انگیزشی مناسب برای سرمایه گذاران داخلی برای رفع این ناترازی ها نیز به

مشکلات و موانع توسعه صنعت برق دامن زده است. با چنین شرایطی، تسهیل صدور انواع مجوزهای کسب و کار، گرچه می‌تواند به رونق بخش‌هایی خاص از اقتصاد کمک کند، اما با توجه به محدودیت‌های دسترسی به انرژی، معضلاتی نه فقط برای راه‌اندازی واحدهای صنعتی مجوزدار، بلکه برای واحدهای فعال نیز ایجاد کرده است.

نکته مهم اینکه تسهیل صدور مجوزها برای هر نوع فعالیتی که متقاضیان پرشماری برای آن وجود دارد و عدم اعمال شاخص‌هایی مشخص و مبتنی بر توانایی‌ها، امکانات و زیرساخت‌ها، نه تنها در بلندمدت منجر به افزایش رضایت و حتی اشتغال نخواهد شد، بلکه موجی از نارضایتی‌ها و مطالبات غیرقابل تحقق را از سوی متقاضیان به همراه خواهد داشت. لذا لازم و ضروری است در فرایند صدور مجوز در هر فعالیتی با توجه به نکات مذکور درباره محدودیت تأمین انرژی، بازنگری صورت گیرد. برای نمونه، می‌توان با توجه به امکانات موجود و تأثیر ضرایب افزایشی تقاضا برای استفاده از برق (اطلاعات جداول داده - ستانده)، روش‌هایی برای تعدیل فرایندهای صدور مجوزها و حتی اولویت‌بندی تأیید درخواست‌ها براساس میزان ضرایب استفاده از برق، اعمال کرد. بازنگری توصیه‌شده و استفاده از روش‌های توضیح داده‌شده، این امکان را فراهم خواهد کرد که منابع محدود فعلی به صنایع و فعالیت‌های کسب و کار اولویت‌دار و کمتر نیازمند به انرژی برق، تخصیص داده شود. این تدابیر، باید تا زمان به ثمر نشستن سرمایه‌گذاری‌های اخیر انجام‌شده در کشور و جذب بیشتر سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز برای تأمین مناسب انرژی برق، اتخاذ شود.

بی‌تردید، با توجه به عملکرد مثبت دستگاه مسئول ساماندهی مجوزهای کسب و کار (مرکز ملی مطالعات پایش و بهبود محیط کسب و کار، مستقر در وزارت امور اقتصادی و دارایی) در چند سال اخیر و شفافیت و تسریع در فرایند صدور مجوزها، از هرگونه پیشنهاد برای در نظر گرفتن ملاحظات مختلف که به نحوی صدور مجوزها را با تأخیر یا محدودیت مواجه کند، استقبال چندانی نخواهد شد. با وجود این، باید تأکید کرد تا زمانی که تأمین پایدار و مستمر انرژی‌ها و زیرساخت‌های حیاتی شروع هر نوع فعالیت اقتصادی و کسب و کار تضمین‌شده نباشد، در عمل صرف صدور مجوزهای کسب و کارها، اثرات پایدار و مستمری در رونق تولید و رشد اقتصادی و افزایش نرخ اشتغال نخواهد داشت.

بنابراین ضرورت دارد تا ضمن ارزیابی مناسب از ظرفیت زیرساخت‌های در دسترس و مورد نیاز، با استفاده از نظامات اولویت‌بندی در مجوزدهی مانند وزن دهی به مجوزها براساس شدت مصرف انرژی یا براساس اطلاعات اثرگذاری آنها براساس جداول داده و ستانده و یا اولویت‌بندی صدور مجوزها براساس نسبت بهره‌وری به مصرف برق، پایش مستمر و بازخورد به نهادهای مجوز دهی را نیز مد نظر قرار داد.

منابع و مأخذ

- ۱- آمار تفصیلی صنعت برق ویژه مدیریت راهبردی ۱۴۰۰.
- ۲- تارنمای رسمی وزارت نیرو (<https://moe.gov.ir>).
- ۳- تارنمای شرکت بورس انرژی ایران (<https://irenex.ir>).
- ۴- خبرگزاری مهر، «سال آینده ۲۴ هزار مگاوات کمبود برق خواهیم داشت»، ۱۴۰۳/۱۰/۱۴ (<https://www.mehrnews.com/news/6336012>).
- ۵- درگاه ملی مجوزهای کشور (<https://mojavez.ir>).
- ۶- دنیای اقتصاد، «گام مهم درگاه ملی مجوزهای کشور در تسهیل صدور مجوز؛ بیش از ۱۷ هزار مجوز به صورت خودکار صادر شد»، ۱۴۰۳/۱۰/۲۴.
- ۷- سالنامه آماری بازار برق ایران از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۳.
- ۸- گزارش آمار برق وزارت نیرو ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳.
- ۹- ۵۷ سال صنعت برق ایران در آینه آمار (۱۳۴۶-۱۴۰۲).
- ۱۰- شریفی، رضا و سیده مریم موسوی، «پایش شاخص‌های کلان بخش برق (۲): شش ماهه اول سال ۱۴۰۳»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات انرژی صنعت و معدن، شماره مسلسل ۱۴۰۳/۱۰/۲۰، ۳۱۰۲۰۳۴۹.
- ۱۱- کمیسیون صنعت اتاق ایران، «ارزیابی تکانه و خسارت بخش صنعت ناشی از قطعی برق، دی ماه ۱۴۰۳».
- ۱۲- محمدیان، محمدصادق و میلاد بیگی، «مخاطرات تسهیل صدور مجوز در کسب و کارهای مستلزم تحقیق و توسعه»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، شماره مسلسل ۱۹۶۶۳، اسفند ۱۴۰۲.
- ۱۳- مرکز مال میری، احمد، «آسیب‌شناسی شهرک‌های صنعتی در ایران (۲): بررسی موانع کسب و کار در شهرک‌های صنعتی»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، شماره مسلسل ۱۹۷۶۹، اردیبهشت ۱۴۰۳.
- ۱۴- مرکز مال میری، احمد، ارزیابی حمایت‌های قانونی از کسب و کار در ایران، تهران: سبزان، به سفارش: اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، ۱۴۰۲.
- ۱۵- مرکز مال میری، احمد، «گزارش نظارت بر اجرای احکام قانونی مجوزهای کسب و کار؛ ۳. فرایند پرچالش حذف انحصار تأسیس داروخانه»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، شماره مسلسل ۱۷۷۳۸، شهریور ۱۴۰۰.
- ۱۶- میرجلیلی، فاطمه و حسین رجب‌پور، «رشد تولید، الزامات و سازوکارهای تحقق آن با تأکید بر تولیدات ساخت‌محور»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات انرژی صنعت و معدن، شماره مسلسل ۱۹۰۶۳، تیر ۱۴۰۲.
- ۱۷- عبداللهی، محمد رضا. ناظمی، عالییه، «ضرورت و الزامات تحقق رشد اقتصادی بالا و پایدار در افق برنامه هفتم»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، شماره مسلسل ۱۹۱۱۵، تیر ۱۴۰۲.
- ۱۸- صابری، علی، تصویر ناترازی گاز طبیعی: (برآورد سال ۱۴۰۲، پیش‌بینی سال ۱۴۰۳)، مرکز پژوهش‌های مجلس، شماره مسلسل ۲۰۴۱۶، بهمن ۱۴۰۳.
- ۱۹- عملکرد ماهانه آب و برق، وزارت نیرو، دی ۱۴۰۳.

- ۲۰- گزارش ماهانه آمار صنعت آب و برق، وزارت نیرو، اسفند ۱۴۰۲
- ۲۱- گزارش ماهانه آمار صنعت آب و برق، وزارت نیرو اسفند ۱۴۰۱
- ۲۲- گزارش ماهانه آمار صنعت آب و برق، وزارت نیرو بهمن ۱۴۰۳
- ۲۳- روح‌اله احمدی و زهرا جعفری، «مانع‌زدایی و پشتیبانی از تولید در بخش برق؛ موانع و راهکارها»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، معاونت امور تولیدی، شماره مسلسل ۱۷۶۳۶، مرداد ۱۴۰۰، آمار تفصیلی صنعت برق ویژه مدیریت راهبردی ۱۴۰۰
- 24-** Centre for Energy Economics Research and Policy, Statistical Review of World Energy 2022, Heriot-Watt University, available online at: ceerp.hw.ac.uk
- 25-** : World Bank (2019). Doing Business and Infrastructure Constraints; Energy Economics (2021). Electricity constraints and industrial growth in developing economies