پژوهشگاه نیرو

Niroo Research Institute

NRI-ER-765-PSSPN07-00-F

طراحی سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق

(با محوریت اثرگذاری تحقیقات در تصمیمات)



DOI: 10.30503/nripress.2020.149

کارفرما: پژوهشگاه نیرو

گروه مجری: مدیریت و مطالعات اجتماعی


بسم الله الرحمن الرحيم

طراحی سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق

(با محوریت اثرگذاری تحقیقات در تصمیمات)

مدیر پروژه: هانیه آرزمجو

همکار/همکاران پروژه:

صادق پیوسته

ملیکا سلیمانی‌خو

علی ذوالقدر

مریم کیقبادی

مجری: غلامرضا حیدری

انتشارات پژوهشگاه نیرو

۱۴۰۰

کد گزارش: NRI-ER-765-PSSPN07-00-F

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ایران. وزارت نیرو. پژوهشگاه نیرو. گروه پژوهشی مدیریت و علوم اجتماعی

طراحی سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق/ مدیر پروژه: هانیه آرزمجو. ویراستار: سیما حسینی ماکان. کارفرما: پژوهشگاه نیرو، ۱۴۰۰.

۱۸۴ ص.: مصور، نمودار، جدول

۱. پیوسته، صادق؛ سلیمانی‌خو، ملیکا؛ ذوالقدر، علی؛ کیقبادی، مریم؛ همکاران پروژه.
۲. حیدری، غلامرضا ۳. توسعه سازمانی و تحول اداری

انتشارات پژوهشگاه نیرو

گروه پژوهشی مدیریت و علوم اجتماعی

کلیه حقوق قانونی این اثر متعلق به پژوهشگاه نیرو است.

نشانی: تهران، شهرک‌غرب، انتهای بلوار شهیددادمان، پژوهشگاه نیرو، کدپستی: ۱۴۶۸۶۱۳۱۱۳

تلفن: ۹-۸۸۰۷۹۴۰۱

نمابر: ۸۸۰۷۸۲۹۶

وبگاه:www.nri.ac.ir

پست الکترونیک انتشارات: publications@nri.ac.ir

فرم تعهدنامه اصالت اثر

این‌جانب هانیه آرزمجو متعهد می‌شوم که مطالب مندرج در این گزارش حاصل کار پژوهشی اینجانب و همکاران به شرح زیر است و به دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این پژوهش از آن استفاده شده است، مطابق مقررات ارجاع و در فهرست منابع و مآخذ ذکر گردیده است.

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پژوهشگاه نیرو است.

همکاران:

۱. صادق پیوسته؛

۲. ملیکا سلیمانی‌خو؛

۳. علی ذوالقدر؛

۴. مریم کیقبادی.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

پیشگفتار

پروژهٔ طراحی سازوکار تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در صنعت برق در اسفندماه ۱۳۹۷ با هدف پیوند میان حوزه‌های سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی به گروه مدیریت و علوم اجتماعی واگذار شد. هدف اصلی این تحقیق، حرکت به‌سمت روش‌های مستدل و تعاملی و مشارکتی در سیاست‌گذاری‌های حوزه برق و انرژی است تا بتوان در حد امکان با پرهیز از روش‌های سنتی و سلیقه‌ای تصمیم‌گیری بر کیفیت تصمیمات افزود. نکته‌ای که می‌تواند به‌طور خاص در تحقق این هدف کمک کند، آن است که پژوهشگاه نیرو به‌عنوان کنشگر اصلی حکمرانی پژوهش در حوزه برق و انرژی، نقشی بسزا در حیطهٔ تصمیم‌سازی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان صنعت برق و انرژی داشته باشد. بدین منظور لازم است در این پروژه به درکی شفاف از سازوکار تصمیم‌سازی موجود برسیم و جایگاه تحقیقات در آن را شناسایی و تثبیت کنیم. توجه به ماهیت بین‌رشته‌ای مسائل و جایگاه علوم اجتماعی در حل آن‌ها از طریق شناسایی شبکه ذی‌نفعان و ارتباط با ایشان از مهم‌ترین ابزارهای دستیابی به این هدف است. در کنار آن لازم است شیوهٔ ارائهٔ خروجی‌های تحقیقاتی به مراکز تصمیم‌گیر نیز اصلاح و به‌روز شود تا پاسخ‌گوی چالش‌های تصمیم‌سازان باشد.

در این مسیر در فاز اول پروژه، به بررسی سیر تطوری الگوهای مطرح در عرصهٔ سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری، از الگوهای کلاسیک اولیه گرفته تا الگوهای پست‌مدرن، پرداخته شده است تا بر این اساس مدلی جامع‌نگر و چندبعدی برای بررسی نمونه‌های مطالعاتی صنعت برق شکل گیرد. در فاز دوم برای دستیابی به درکی شفاف از سازوکار تصمیم‌سازی موجود دو نمونه از سیاست‌گذاری‌های حوزهٔ صنعت برق مشتمل بر سیاست‌های حوزهٔ تولید پراکندهٔ برق و سیاست تعرفه‌گذاری قیمت انرژی استخراج رمزارزها انتخاب شدند. در فاز سوم، با توجه به اهمیت سیاست‌پژوهی و ضرورت آن هم‌زمان با سیاست‌گذاری‌ها به‌عنوان یک بازوی پشتیبان در تهیهٔ داده‌ها و شواهد مستدل پشتوانهٔ تصمیم، به جایگاه فعلی تحقیقات و شواهد علمی در تصمیم‌سازی‌ها در صنعت برق و به آسیب‌شناسی این فرایند پرداخته شد . در گزارش چهارم پس از مروری بر آسیب‌های فرایند تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران، به ضرورت نگاه یکپارچه به حل چالش‌ها با رویکرد توسعهٔ پایدار پرداخته و ابزارهایی که با هدف طراحی شده‌اند، معرفی شد. این مهم با ایجاد باور در سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان جهت اتکا به تحقیق به‌عنوان اصلی‌ترین بازوی تصمیم‌ساز شکل می‌گیرد. تحقق این مهم از طریق ایجاد بسترهای لازم (شامل بسترهای قانونی، منابع و سرمایه‌های انسانی و فناوری)، شبکه‌سازی میان ذی‌نفعان، اصلاحات ساختاری و فرایندی و تغییر نقش نهادهای اثرگذار در تصمیمات و پررنگ‌شدن مطالبات عمومی جهت بهره‌مندی از ظرفیت‌های موجود یا ظرفیت‌سازی در بستر موجود با هدف هدایت بازیگران مؤثر در تصمیم‌سازی به‌سمت کاربست تحقیقات میسر می‌شود.

ساختار اجرای پروژه و افرادی که در انجام این مرحله از پروژه همکاری داشته‌اند به‌صورت ذیل است:

- کارفرما: پژوهشگاه نیرو
- ناظر: مهندس علی‌اکبر مهاجری
- مجری پروژه در گروه مدیریت و علوم اجتماعی: دکتر غلامرضا حیدری
- مدیر پروژه: دکتر هانیه آرزمجو
- مشاور پروژه: دکتر سپهر قاضی نوری

تیم اجرایی پروژه:

- دکتر صادق پیوسته، مهندس علی ذوالقدر، مهندس ملیکا سلیمانی، مهندس مریم کیقبادی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

فهرست مطالب

۱ مقدمه ۱

۱,۱ بیان مسئله ۲

۱,۲ ضرورت تحقیق در وزارت نیرو ۶

۱,۳ تعریف مسائل عمومی ۷

۱,۳,۱ ویژگی‌های مسئله عمومی ۸

۲ خلاصه‌ای از یافته‌های نظری ۹

۲,۱ تعریف سیاست‌گذاری ۹

۲,۱,۱ ویژگی‌های سیاست‌گذاری مطلوب ۹

۲,۱,۲ زمینهٔ سیاست‌گذاری ۱۰

۲,۱,۳ فرایند سیاست‌گذاری ۱۲

۲,۱,۴ الگوهای سیاست‌گذاری ۱۲

۲,۲ سیاست‌پژوهی: روش تحقیق در سیاست‌گذاری ۱۴

۲,۲,۱ سیاست‌پژوهی چیست؟ ۱۴

۲,۲,۲ روش‌های سیاست‌پژوهی ۱۴

۲,۳ روش‌شناسی مدل تحلیل ذی‌نفعان ۱۵

۲,۴ مدل مفهومی اولیه پژوهش ۱۹

۳ بررسی نمونه‌های مطالعاتی در صنعت برق ۲۳

۳,۱ سیاست‌گذاری استخراج رمزارز در ایران ۲۳

۳,۱,۱ استخراج رمزارز ۲۳

۳,۱,۲ استخر استخراج ۲۴

۳,۱,۳ مصرف انرژی در استخراج رمزارز ۲۵

۳,۱,۴ روند قانون‌گذاری رمزارز در ایران ۲۸

۳,۱,۵ منابع داده‌ای و شیوهٔ گردآوری اطلاعات ۳۴

۳,۱,۶ شناسایی و اولویت‌بندی جای‌داران ۳۴

۳,۱,۷ گفتمان‌ها در سیاست‌گذاری رمزارز ۴۳

۳,۱,۸ روند شکل‌گیری مسئله سیاستی ۴۳

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۱,۹ تحلیل گفتمان جای‌داران استخراج رمزارز ۴۵
۳,۱,۱۰ الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست ۴۷
۳,۲ سیاست‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده ۴۹
۳,۲,۱ برنامه‌ریزی انرژی در جهان و ظرفیت محقق‌شده تولید پراکنده ۴۹
۳,۲,۲ برنامه‌ریزی‌های انرژی در ایران و ظرفیت‌های محقق‌شده تولید پراکنده ۵۱
۳,۲,۳ ظرفیت‌های محقق‌شده تولید پراکنده در مقایسه با برنامه ۵۵
۳,۲,۴ روند شکل‌گیری و قانون‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده ۵۶
۳,۲,۵ منابع داده‌ای و شیوهٔ گردآوری اطلاعات ۶۳
۳,۲,۶ شناسایی جای‌داران ۶۴
۳,۲,۷ گفتمان‌ها در سیاست‌گذاری تولید پراکنده ۶۹
۳,۲,۸ روند شکل‌گیری مسئله سیاستی ۷۹
۳,۲,۹ تحلیل گفتمان جای‌داران تولید پراکنده ۸۱
۳,۲,۱۰ الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست ۸۳
۳,۲,۱۱ چرخهٔ سیاست تولید پراکنده ۸۴
۳,۳ درس‌آموخته‌ها و راهکارهای پیشنهادی ۸۶
۳,۳,۱ درس‌آموخته‌های سیاست‌گذاری رمزارز ۸۶
۳,۳,۲ درس‌آموخته‌های تولید پراکنده ۸۶
۳,۳,۳ درس‌آموخته‌های بررسی چرخهٔ سیاست ۸۸
۳,۳,۴ تفاوت‌ها و شباهت‌ها در قالب نظریهٔ زمینه‌ای ۸۸
۴ شناسایی نقش تحقیقات در تصمیم‌سازی‌ها در صنعت برق ۹۰
۴,۱ تجارب موفق سایر کشورها در حوزهٔ پیوند سیاست‌پژوهی و سیاست‌گذاری ۹۰
۴,۲ تجارب ایران در حوزهٔ سیاست‌پژوهی ۹۲
۴,۳ آسیب‌شناسی تصمیم‌سازی مبتنی بر شواهد در صنعت برق ایران ۹۴
۴,۳,۱ ویژگی‌های تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در صنعت برق ۹۶
۴,۳,۲ ساختار حاکمیتی نهادهای سیاست‌گذار در صنعت برق ایران ۹۸
۴,۳,۳ مشکلات ساختاری و مسائل کلان بخش انرژی ۹۹
۴,۳,۴ نهادهای سیاست‌پژوه در صنعت برق ایران ۱۰۲
۴,۴ جمع‌بندی فصل ۱۰۶

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۴,۴,۱ ویژگی‌های تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در ایران ۱۰۶

۴,۴,۲ کارکردهای سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد ۱۰۷

۴,۴,۳ آسیب‌های پیاده‌سازی سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد ۱۰۸

۵ راهکارهای حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی در صنعت برق ۱۱۰

۵,۱ رویکردهای مختلف به سیاست‌گذاری در مبانی نظری ۱۱۰

۵,۱,۱ تلفیق پارادایم‌های مختلف در حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی ۱۱۱

۵,۲ ضرورت نگاه اکوسیستمی در حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی ۱۱۲

۵,۳ راهبردهای عملیاتی حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی..... ۱۱۳

۵,۳,۱ ساختارمندی ارتباط میان اجزای اکوسیستم با راه‌اندازی مرکزی مجازی در قالب پلتفرمی..... ۱۱۴

۵,۳,۲ بهبود تعاملات و ارتباط میان نهادها به‌خصوص نهادهای سیاست‌پژوه..... ..... ۱۲۳

۵,۳,۳ بهبود اثربخشی فرایند سیاست‌پژوهی و کیفیت خروجی‌ها در نهادهای سیاست‌پژوه..... ۱۴۱

۵,۴ الگوی گام‌به‌گام اجرایی بهبود سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق ۱۵۵

۵,۴,۱ خروجی‌ها و نتایج مدنظر ۱۵۷

۵,۴,۲ پیش‌نیازهای اجرایی ۱۵۷

۵,۴,۳ ساختار و سیستم سازمانی ۱۵۸

۵,۴,۴ طراحی برنامه اجرایی تغییر ۱۵۸

۵,۴,۵ آموزش و فرهنگ‌سازی ۱۵۹

۵,۴,۶ ارتباطات ۱۶۰

۵,۴,۷ ایجاد جو اعتماد و مشارکت ۱۶۱

۵,۴,۸ راهبری منابع انسانی ۱۶۱

۵,۴,۹ رهبری ۱۶۲

۵,۴,۱۰ نظام پایش و کنترل ۱۶۲

۶ جمع‌بندی ۱۶۳

۷ فهرست منابع ۱۷۰

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

فهرست شکل‌ها

شکل ۲-۱: ذی‌نفعان (جای‌داران) اثرگذار در فرایند سیاست‌گذاری.....۱۷
شکل ۲-۲: درس‌آموخته‌های حاصل از مرور تجارب جهانی.....۱۸
شکل ۲-۳: چرخهٔ سیاست‌گذاری.....۱۹
شکل ۲-۴: مدل مفهومی مطالعهٔ حاضر.....۲۲
شکل ۳-۱: روند مصرف انرژی توسط ماینرهای بیت کوین ..... **Error! Bookmark not defined.**
شکل ۳-۲: روند قانون‌گذاری رمزارز در ایران ۳۳
شکل ۳-۳: جای‌داران دخیل در استخراج رمزارز ۳۵
شکل ۳-۴: ماتریس دسته‌بندی جای‌داران بر اساس منفعت و قدرت در مسئله استخراج رمزارز ۴۲
شکل ۳-۵: گفتمان‌های مختلف در حوزهٔ استخراج رمزارز ۴۴
شکل ۳-٦: الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست در حوزهٔ استخراج رمزارزها.....٤٨
شکل ۳-۷: وضعیت تولید پراکنده در جهان ۵۰
شکل ۳-۸: سهم تولید پراکنده در افزایش ظرفیت تولید برق کشور بر اساس سند ملی راهبرد انرژی.....۵۲
شکل ۳-۹: سهم تولید پراکنده از کل ظرفیت تولید فسیلی (سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۰) بر اساس سند ملی راهبرد انرژی ۵۲
شکل ۳-۱۰: سهم تولید پراکنده از کل افزایش ظرفیت نیروگاهی مطابق با ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۶ .....۵۳
شکل ۳-۱۱: سهم تولید پراکنده از کل ظرفیت تولید فسیلی (سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۰) بر اساس ترازنامه انرژی ۱۳۹۶.....۵۴
شکل ۳-۱۲: درصد بهره‌برداری از قراردادهای مبادله‌شدهٔ تولید پراکنده به‌تفکیک برق‌های منطقه‌ای.....۵۶
شکل ۳-۱۳: روند شکل‌گیری سیاست‌های حوزهٔ تولید پراکنده ۶۲
شکل ۳-۱۴: جای‌داران حوزهٔ تولید پراکنده.....۶۴
شکل ۳-۱۵: دسته‌بندی جای‌داران تولید پراکنده در ماتریس قدرت/ منفعت.....۶۷
شکل ۳-۱۶: عناصر گفتمان تضمین منافع ۷۱
شکل ۳-۱۷: گفتمان تضمین منافع (بخش خصوصی).....۷۲
شکل ۳-۱۸: عناصر گفتمان مطالبهٔ تعهدات (بخش دولتی) ۷۷
شکل ۳-۱۹: گفتمان مطالبهٔ تعهدات (بخش دولتی) ۷۸
شکل ۳-۲۰: گفتمان‌های درگیر در سیاست‌گذاری تولید پراکنده ۸۱
شکل ۳-۲۱: فضای کشمکش گفتمانی در مبحث تولید پراکنده ۸۲
شکل ۳-۲۲: عوامل مداخله‌گر اثرگذار در چرخهٔ سیاست حوزهٔ تولید پراکنده ۸۴
شکل ۳-۲۳: چرخهٔ سیاست در حوزهٔ تولید پراکنده ۸۵
شکل ۳-۲۴: درس‌آموخته‌های فرایند سیاست‌گذاری در نمونه‌پژوهی‌های بررسی‌شده ۸۷
شکل ۳-۲۵: درس‌آموخته‌های بررسی چرخهٔ سیاست ۸۸
شکل ۳-۲۶: جمع‌بندی نمونه‌پژوهی‌ها بر اساس ابعاد نظریه زمینه‌ای.....۸۹
شکل ۴-۱: جمع‌بندی عملکرد مراکز سیاست‌پژوهی در ایران ۹۳
شکل ۴-۲: شمای کلی از جای‌داران حاضر در عرصهٔ سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در صنعت برق ۱۰۱
شکل ۴-۳: مدل اجمالی وضعیت‌شناسی تصمیم‌گیری در صنعت برق ایران.....۱۰۴

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

شکل ۴-۴: آسیب‌شناسی پیوند میان سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در صنعت برق با تحلیل گفتمان خبرگان ۱۰۵
شکل ۵-۱: طبقه‌بندی الگوهای مطرح در حوزهٔ سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری ۱۱۱
شکل ۵-۲: کارکردهای پارادایم‌های مختلف سیاست‌گذاری ۱۱۲
شکل ۵-۳: اجزای اکوسیستم تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران..... ۱۱۳
شکل ۵-۴: نوآوری اجتماعی مبتنی بر همکاری چندبخشی ۱۱۶
شکل ۵-۵: نگاه چندبعدی به مفهوم نوآوری اجتماعی..... ۱۱۸
شکل ۵-۶: وظایف بخش حاکمیتی در توسعهٔ نوآوری اجتماعی..... ۱۲۱
شکل ۵-۷: فرایند ارتباطات (کریتنر، ۲۰۰۳) ۱۲۵
شکل ۵-۸: روش‌های اجرایی رویکرد یکپارچه و نگاه توسعهٔ پایدار به مسائل صنعت برق در پژوهشگاه نیرو..... ۱۴۵
شکل ۵-۹: نگاه چندبعدی به مسائل سیاست‌پژوهی ۱۴۶
شکل ۵-۱۰: راهکارهای اجرایی توانمندسازی محققان و تقویت غنای گزارش‌ها ۱۵۰
شکل ۵-۱۱: الگوی گام‌به‌گام اجرایی بهبود سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق ۱۵۶

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

فهرست جدول‌ها

جدول ۳-۱: آمار تخمینی از شاخص‌های اصلی بیت کوین (نقل از دیجی اکونومیست).....۲۷
جدول ۳-۲: منابع داده‌ای به‌کاررفته در تحلیل ۳۴
جدول ۳-۳: مصادیق قدرت و منفعت در حوزهٔ استخراج رمزارز ۳۶
جدول ۳-۴: دسته‌بندی جای‌داران کلیدی موضوع رمزارزها ۳۷
جدول ۳-۵: تحلیل گفتمانی خرده‌سیستم تعرفه‌گذاری برق برای استخراج رمزارز ۴۶
جدول ۳-۶: پیش‌بینی میزان تولید پراکنده در برنامه‌های انرژی ایران ۵۱
جدول ۳-۷: منابع داده‌ای به‌کاررفته در تحلیل ۶۳
جدول ۳-۸: مصادیق قدرت و منفعت در حوزهٔ استخراج رمزارز ۶۵
جدول ۳-۹: دسته‌بندی جای‌داران کلیدی موضوع تولید پراکنده ۶۷
جدول ۴-۱: خلاصه‌ای از تجارب سایر کشورها در پیوند سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی ۹۰
جدول ۴-۲: اسامی مصاحبه‌شوندگان در فاز شناسایی آسیب‌های سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در صنعت برق ایران.....۹۵
جدول ۵-۱: تعاریف نوآوری اجتماعی از دیدگاه‌های مختلف.....۱۱۷
جدول ۵-۲: تحلیل محتوای داده‌های تحقیق در محور راهکارهای ارتباطی- تعاملی ۱۲۴
جدول ۵-۳: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر فرستندهٔ پیام ۱۲۷
جدول ۵-۴: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر مخاطبان و گروه‌های هدف ۱۳۲
جدول ۵-۵: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر ویژگی‌های پیام.....۱۳۴
جدول ۵-۶: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر کانال‌های ارتباطی.....۱۳۷
جدول ۵-۷: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر روش‌های برخورد با اختلالات ارتباطی ۱۳۹
جدول ۶-۱: نقش‌ها و وظایف اجزای مختلف اکوسیستم تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران.....۱۶۳

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۱ مقدمه

روش‌های سنتی تصمیم‌سازی درون‌نهادی دیگر پاسخ‌گوی چالش‌های پیچیدهٔ سیاستی دنیای امروز نیست. سیاست‌گذاران باید مسائل را با جامعه، بخش خصوصی و تمامی جای‌داران نقش‌آفرین در فرایند تصمیم به اشتراک گذاشته و در حل مسائل از تمامی ظرفیت‌های موجود استفاده کنند. مشارکت جای‌داران، ارزشی ذاتی و ابزاری برای سیستم مدیریتی دارد و می‌تواند سطح کیفی و موفقیت تصمیمات را بسیار ارتقا دهد. بدین منظور لازم است با تمرکز بر این موضوع، ترتیبات نهادی لازم جهت مشارکت حداکثری تمامی جای‌داران فراهم شود.

جامع‌نگری و داشتن نگرش سیستمی پیش‌نیاز تصمیم‌گیری صحیح و درست در هر سازمان است. در فرایند تصمیم‌گیری تا نقطهٔ رسیدن به تصمیم و انتخاب یک بدیل از میان گزینه‌های موجود، معمولاً عوامل و افراد بسیاری دخیل هستند که به آن‌ها در ادبیات موضوع تصمیم‌ساز گفته می‌شود. تصمیم‌سازان گاه خارج از بدنهٔ سازمان بوده و با توجه به منافع عمومی، نهادی، گروهی یا حتی فردی می‌توانند سمت‌وسوی تصمیم‌گیری را تحت‌تأثیر قرار دهند. در نهایت فرد تصمیم‌گیر بر مبنای داده‌ها و شواهد دریافتی از ذی‌نفعان تصمیم‌ساز و با قضاوت شخصی خود گزینه‌ای منطقی را از میان بدیل‌های ممکن، انتخاب خواهد کرد. یکی از عوامل اثرگذار در تصمیم‌سازی که می‌تواند نقشی پررنگ در کیفیت تصمیم و رهایی از قضاوت‌های شخصی و اعمال‌نظر گروه‌های فشار داشته باشد، اتکای تصمیمات به شواهد علمی و نتایج تحقیقات است؛ بنابراین انتخاب آگاهانه و منطقی فرد تصمیم‌گیر در گرو بهره‌مندی از تحقیقات و شواهد علمی به‌عنوان بازوی اصلی تصمیم‌ساز است.

در دورانی که برای موفقیت یک تصمیم، نیازمند همکاری عمیق میان بازیگران مختلف از یک سو و محدودیت بودجه‌ای و مالی دولت از سوی دیگر هستیم، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد می‌تواند نقش پلی را بازی کند که میان طیف گستردهٔ ذی‌نفعان رابطه برقرار می‌کند. تحقیق و مطالعهٔ علمی با گردآوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها در قالب اطلاعاتی منسجم و چندبعدی و ارزیابی پیامدهای گزینه‌های مختلف تصمیم‌گیری و آثار آن بر ذی‌نفعان و هزینه‌های آن بر عامهٔ جامعه، قدرتمندترین ابزار تصمیم‌سازی است که می‌تواند از نفوذ سلایق فردی و گروه‌های فشار در تصمیم‌سازی همانند دژی مستحکم دفاع کند. سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد با بیان روشن اهداف سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ها و سپس ارزیابی مستقل پیامد آن‌ها، بر شفافیت و مسئولیت‌پذیری تأکید می‌کند. با تأکید بر پیامدها، یک چهارچوب مبتنی بر شواهد، تمرکز سیاست‌گذاران را بر میزان اثربخشی مداخلات اجتماعی و کارایی استفاده از منابع جلب کرده و از این طریق امکان اجماع میان سیاست‌گذاران را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

وزارت نیرو در سه دهۀ گذشته به پشتوانۀ دانش‌هایی که عمدتاً فنی- مهندسی و برآمده از نظامی بروکراتیک‌تکنوکراتیک بوده‌اند، سیاست‌ها و برنامه‌ها و اقداماتی را طراحی و اجرا کرده که توأمان دستاوردها و ناکامی‌هایی داشته است؛ اما شاید بزرگ‌ترین مشکل، ایجاد ناپایداری‌های محیط‌زیستی، اقتصادی، انسانی و اجتماعی است. این کاستی‌ها محصول نقصان‌های جدی در دانشی است که در سیاست‌گذاری‌های کلان این حوزه به کار گرفته شده است. پارادایم غالب در تصمیم‌سازی‌های این عرصه، عمدتاً از علوم اجتماعی، مدیریت و اقتصاد انرژی، حقوق و ظرفیت‌های علمی میان‌رشته‌ای که در سالیان اخیر به وجود آمده‌اند بهرۀ وافری نبرده است. در این پروژه بر آنیم تا با ایجاد سازوکارهای مناسب روند فعلی را اصلاح کرده و پلی میان سیاست‌پژوهی و سیاست‌گذاری ایجاد کنیم.

هدف اصلی این تحقیق، حرکت به‌سمت روش‌های مستدل، تعاملی و مشارکتی در سیاست‌گذاری‌های حوزۀ برق و انرژی است تا بتوان در حد امکان با پرهیز از روش‌های سنتی و سلیقه‌ای تصمیم‌گیری بر کیفیت تصمیمات افزود. عاملی که می‌تواند به‌طور خاص در تحقق این هدف کمک کند، آن است که پژوهشگاه نیرو به‌عنوان کنشگر اصلی حکمرانی پژوهش در حوزۀ برق و انرژی، نقشی بسزا در حیطۀ تصمیم‌سازی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان صنعت برق و انرژی داشته باشد. بدین منظور لازم است در این پروژه به درکی شفاف از سازوکار تصمیم‌سازی موجود برسیم و جایگاه تحقیقات در آن را شناسایی و تثبیت کنیم. توجه به ماهیت بین‌رشته‌ای مسائل و جایگاه علوم اجتماعی در حل آن‌ها با شناسایی شبکه ذی‌نفعان و ارتباط با ایشان از مهم‌ترین ابزارهای دستیابی به این هدف است. در کنار آن لازم است شیوۀ ارائۀ خروجی‌های تحقیقاتی به مراکز تصمیم‌گیر نیز اصلاح و به‌روز شود تا پاسخ‌گوی چالش‌های تصمیم‌سازان باشد.

۱,۱ بیان مسئله

تصمیم‌گیری قلب مدیریت است و نقشی بنیادین در مدیریت موفق و مؤثر سازمان‌ها ایفا می‌کند. جامع‌نگری و داشتن نگرش سیستمی پیش‌نیاز تصمیم‌گیری صحیح و درست در هر سازمان است. در فرایند تصمیم‌گیری تا نقطۀ رسیدن به تصمیم و انتخاب یک بدیل از میان گزینه‌های موجود، معمولاً عوامل و افراد بسیاری دخیل هستند که به آن‌ها در ادبیات موضوع تصمیم‌ساز گفته می‌شود. تصمیم‌سازان گاه خارج از بدنۀ سازمان بوده و با توجه به منافع عمومی، نهادی، گروهی یا حتی فردی می‌توانند سمت‌وسوی تصمیم‌گیری را تحت‌تأثیر قرار دهند. در نهایت فرد تصمیم‌گیر بر مبنای داده‌ها و شواهد دریافتی از ذی‌نفعان تصمیم‌ساز و با قضاوت شخصی خود گزینه‌ای منطقی را از میان بدیل‌های ممکن، انتخاب خواهد کرد. یکی از عوامل اثرگذار در تصمیم‌سازی که می‌تواند نقشی پررنگ در کیفیت تصمیم و رهایی از قضاوت‌های شخصی و اعمال‌نظر گروه‌های فشار داشته باشد، اتکای تصمیمات به

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

شواهد علمی و نتایج تحقیقات است؛ بنابراین انتخاب آگاهانه و منطقی فرد تصمیم‌گیر در گرو بهره‌مندی از تحقیقات و شواهد علمی به‌عنوان بازوی اصلی تصمیم‌ساز است.

امروزه سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد به‌صورت گسترده‌ای در محافل سیاست‌گذاری، سازمان‌های دولتی و پژوهشی به کار می‌رود. سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد با قراردادن بهترین شواهد و مدارک موجود در قالب توسعه و اجرای سیاست کمک می‌کند که تصمیم‌گیری آگاهانه در خصوص سیاست‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌ها اخذ شود (Davi es, ۲۰۰۴). به‌عنوان یک تعریف می‌توان گفت که سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد یعنی اینکه در کنار تجربه‌ها، تخصص‌ها و قضاوت‌های فردی و جمعی، از شواهد حاصل از پژوهش نظام‌مند نیز برای سیاست‌گذاری استفاده شود. این رویکرد در مقابل سیاست‌گذاری مبتنی بر نظرات و عقاید قرار می‌گیرد که اغلبِ این نظرات و عقاید ناشی از دیدگاه‌های آزمون‌نشدهٔ افراد یا گروه‌هاست، یا ممکن است الهام‌گرفته از نگاه ایدئولوژیک، تعصبات یا حدس و گمان باشد. سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد، پویایی خاصی در تصمیم‌گیری‌ها در حوزهٔ سیاست‌گذاری به وجود آورده که به‌کمک آن، سیاست‌های مبتنی بر نظر و عقیده جای خود را به سیاست‌هایی داده که با استفاده از شواهد باکیفیت و در فرایندی دقیق تدوین می‌شوند (نامداریان, ۱۳۹۵).

پیش‌فرض سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد این است که اگر بتوان دربارهٔ موضوع و مسئله، داده‌هایی متقن، گسترده و باکیفیت جمع‌آوری و آن را به اطلاعات و دانش معنادار تبدیل و در بین افراد ذی‌نفع که قدرت عمل دارند، منتشر کرد، می‌توان دربارهٔ مسائل تصمیمات بهتری اتخاذ کرد. منظور از شواهد می‌تواند مثال‌هایی نظیر آمارهای رسمی و غیررسمی، نتایج پژوهش‌های علمی، نظرات کارشناسی، نتایج نظرسنجی‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها و نتایج مبتنی بر پایش‌ها و ارزیابی برنامه‌ها باشد.

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، نقش و اهمیت پژوهش در تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری ملی به‌درستی تبیین نشده است. سازمان‌های پژوهشی نیز در تغییر این وضعیت، اقدامات چشمگیری انجام نداده‌اند. از طرفی، بی‌توجهی سطوح مختلف سیاست‌گذاری به اهمیت اطلاعات علمی، منجر به کم‌دقتی و کیفیت پایین تحقیقات شده است. این کم‌دقتی به‌نوبهٔ خود باعث تولید داده‌های ضعیف و به‌تبع آن، باعث پایین‌آمدن تقاضا برای این تحقیقات در نهادهای تصمیم‌گیر شده است و این چرخهٔ معیوب تاکنون اصلاح نشده است. بی‌اعتنایی به استفاده از اطلاعات علمی از سویی منجر به تضعیف سازمان‌های پژوهشی و از سوی دیگر منجر به طراحی سیاست‌های ضعیف، اتخاذ تصمیم‌های ناآگاهانه، ایجاد پیامدهای ناخواسته، ناتوانی در نظارت بر اجرای سیاست‌ها و ناتوانی در ارزیابی موفقیت یا شکست سیاست‌های ملی شده است .

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

فقدان داده‌های صحیح و دقیق و معتبر سبب درک غلط تصمیم‌سازان و ایجاد مشکل در زمینهٔ تعیین سیاست‌ها و تدوین برنامه‌ها می‌شود. در کل، شناساییِ مهم‌ترین مسائل هر حوزه مستلزم دیده‌بانی آن حوزه است. دیده‌بانی حوزه، در واقع برعهدهٔ مؤسسات پژوهشی مربوطه است که وظیفهٔ آن‌ها رصد نظام‌مند و مستمر شرایط و مسائل مربوط و علوم مرتبط در پهنهٔ جغرافیایی و موضوعی مدنظر است، به‌طوری که از نتایج آن در تصمیم‌گیری و تعیین سیاست‌ها، برنامه‌ریزی و اجرا به‌خوبی استفاده شود؛ بنابراین کارکرد اصلی تحقیقات در تصمیم‌سازی‌ها، طرح موضوعات کلیدی و تشخیص عرصهٔ اصلی موضوع و مسئلهٔ ملی و ساخت و ارائهٔ راه‌حل‌هایی است که در خدمت منافع ملی باشد. وجود تحقیقاتی معتبر و کارا که در سامانه‌های اطلاعاتی مدیریتی گردآوری و دسترسی به آن‌ها برای مدیران مقدور باشد، می‌تواند جهشی بزرگ در بهبود کیفیت تصمیمات و سیاست‌های کلان ملی ایجاد کند.

استفادهٔ مناسب از نتایج تحقیقات و مشارکت نهادهای تحقیقاتی به‌عنوان یکی از محورهای تصمیم‌ساز، منجر به سیاست بهتر و ستاده‌های توسعه می‌شود و در مواجهه با مسائل پیچیده به تصمیم‌گیران در شناسایی بهترین مسیرهای اقدام کمک می‌کند. اطلاعات مناسب و دقیق مهم‌ترین جزء حکمرانی خوب است و پایه و مبنایی دقیق برای طراحی، مدیریت، پایش و ارزیابی چهارچوب‌های سیاستی و تصمیمات کلان ملی فراهم می‌کنند. مطالعات تحقیقاتی، داده‌ها، ستاده‌ها و اثرات را ارزیابی می‌کنند و ارزیابی‌های معتبری از شاخص‌های کلیدی اقتصادی و اجتماعی فراهم می‌آورند.

تحقیقات در حوزهٔ علوم اجتماعی علی‌رغم نقشی که می‌توانند در رشد و پیشرفت جامعه داشته باشند، در جوامع جهان سومی به حاشیه رانده شده است و نقشی در تصمیم‌سازی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان کشوری ندارند. کارکرد اصلی پژوهش، یافتن پاسخی عملی و کاربردی به مسائل و دغدغه‌های جامعه است و اگر پژوهشی نتواند گامی در این مسیر بردارد، ماهیت آن زیر سؤال رفته و حاصل آن هدررفتن منابع انسانی و مالی خواهد بود. زمانی که در یک جامعه، پژوهش همچون محصولی لوکس در نظر گرفته شود، کارگزاران حکومتی از آن برای ظاهرسازی یا رقابت با نهادهای موازی استفاده می‌کنند؛ در نتیجه اولین بخشی که در صورت کمبود مالی از بودجهٔ آن کاسته می‌شود، بخش پژوهش خواهد بود، چون بودونبود این نوع پژوهش‌ها، تفاوتی ندارد. علم نافع یا پژوهش‌های اثرگذار، زمانی در عرصهٔ جامعه ظهور پیدا خواهد کرد که کارگزاران حکومتی و بخش خصوصی برای حل مسائل خود، فراسوی بازی‌های سیاسی متعارف و رانت‌های مختلف در سپردن پژوهش‌ها به افراد خاص، به پژوهش احساس نیاز کنند و به پژوهش بپردازند؛ در این صورت لزوم و ضرورت حکمرانی پژوهش نمایان خواهد شد.

در دورانی که برای موفقیت یک تصمیم، نیازمند همکاری عمیق میان بازیگران مختلف از یک سو و محدودیت بودجه‌ای و مالی دولت از سوی دیگر هستیم، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد می‌تواند نقش پلی را بازی کند که میان طیف گستردهٔ ذی‌نفعان رابطه برقرار می‌کند. تحقیق و مطالعهٔ علمی با گردآوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها در قالب اطلاعاتی منسجم و چندبعدی و ارزیابی پیامدهای گزینه‌های

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

مختلف تصمیم‌گیری و آثار آن بر ذی‌نفعان و هزینه‌های آن بر عامهٔ جامعه، قدرتمندترین ابزار تصمیم‌سازی است که می‌تواند از نفوذ سلایق فردی و گروه‌های فشار در تصمیم‌سازی همانند دژی مستحکم دفاع کند. سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد با بیان روشن اهداف سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ها و سپس ارزیابی مستقل پیامد آن‌ها بر شفافیت و مسئولیت‌پذیری تأکید می‌کند. با تأکید بر پیامدها، یک چهارچوب مبتنی بر شواهد، تمرکز سیاست‌گذاران را بر میزان اثربخشی مداخلات اجتماعی و کارایی استفاده از منابع جلب می‌کند و از این طریق امکان اجماع میان سیاست‌گذاران را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد.

در ایران، تعداد زیادی مراکز تحقیقاتی و مؤسسات مطالعاتی وابسته به دستگاه‌های اجرایی و تعداد زیادی مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه‌های دولتی در موضوعات و حوزه‌های مختلف به اتکای بودجه‌های دولتی در حال فعالیت هستند. مطابق بند ۸-۲ سیاست‌های کلی علم و فناوری سهم تحقیق و پژوهش، ۴٪ تولید ناخالص داخلی کشور است. به‌رغم برخورداری این مراکز از حمایت‌ها و امکانات مالی گسترده و اعتبارات هنگفتی که سالانه صرف فعالیت‌های پژوهشی این مراکز می‌شود، در اغلب مواقع نتایج مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده در این‌گونه مراکز نقشی مؤثر در شکل‌گیری راهبردهای بلندمدت و سیاست‌گذاری‌های کلان کشور ندارد.

مطابق اسناد بالادستی کشور مشتمل بر قانون اساسی، سیاست‌های کلی علم و فناوری، برنامهٔ پنجم و ششم توسعه، سیاست‌های اصل ۴۴، قانون تنظیم مقررات مالی دولت، قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و برنامه‌های بودجهٔ دولتی سال‌های اخیر (۱۳۹۴-۱۳۹۷)، حمایت از پژوهش و تأمین مالی پایدار آن از اصول و چهارچوب‌های اولیهٔ تمامی این اسناد است و زمینهٔ لازم برای انجام بهینهٔ تحقیقات تا حد امکان فراهم شده است. همچنین جهت تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه و خلاقی که خروجی کارهای تحقیقاتی هستند نیز تمهیداتی اندیشیده شده است؛ اما آنچه جای خالی آن همچنان حس می‌شود، لزوم به‌کارگیری نتایج تحقیقات در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های دولتی است.

با نگاهی به تجربهٔ چندین دههٔ گذشته، به‌ندرت می‌توان نمونه‌هایی را یافت که راهبردها و سیاست‌های کلان کشور، به پشتوانهٔ مطالعاتی چندبعدی، یکپارچه و چندصدایی تدوین شده باشد که توسط ذی‌نفعان مختلف به سرانجام رسیده باشد. با مراجعه به آرشیو اغلب مراکز تحقیقاتی دولتی، در موضوعات مختلف بی‌شمار عناوین طرح‌های پژوهشی خاتمه‌یافته را می‌توان یافت که به علل مختلف، با وجود صرف هزینه‌های هنگفت بایگانی شده و عملاً در فرایند سیاست‌گذاری به کار نیامده‌اند؛ بنابراین نهادینه‌سازی تحقیقات به‌عنوان بازوی تصمیم‌ساز و تبدیل آن به فناوری‌های کاربردی و ضروری، حلقهٔ مفقودهٔ فرایند تحقیقات در ایران است و تا زمانی که نتایج تحقیقات به نهادهای تصمیم‌ساز انتقال نیابد و توسط ایشان به کار گرفته نشود، عملاً نه سودی از پژوهش عاید جامعه خواهد شد و نه بر کیفیت تصمیمات افزوده خواهد شد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۱,۲ضرورت تحقیق در وزارت نیرو

در وزارت نیرو با توجه به ماهیت پیچیدهٔ مسائل، ذی‌نفعان متعددی در تصمیم‌گیری‌ها حضور دارند و با توجه به حساسیت تصمیمات و گستردگی آثار آن بر زندگی عموم جامعه، لازم است در اخذ تصمیمات به بررسی همه‌جانبه و میان‌رشته‌ای مباحث پرداخته شود. وزارت نیرو به پشتوانه دانش‌هایی که عمدتاً فنی‌مهندسی و برآمده از نظامی بروکراتیک‌تکنوکراتیک بوده‌اند، در سه دههٔ گذشته سیاست‌ها و برنامه‌ها و اقداماتی را طراحی و اجرا کرده که توأمان دستاوردها و ناکامی‌هایی داشته است؛ اما شاید بزرگ‌ترین مشکل، ایجاد ناپایداری‌های محیط‌زیستی، اقتصادی، انسانی و اجتماعی است. این کاستی‌ها محصول نقصان‌های جدی در دانشی است که در سیاست‌گذاری‌های کلان این حوزه به کار گرفته شده است. پارادایم غالب در تصمیم‌سازی‌های این عرصه، عمدتاً از علوم اجتماعی، مدیریت و اقتصاد انرژی، حقوق و ظرفیت‌های علمی میان‌رشته‌ای که در سالیان اخیر به وجود آمده‌اند بهرهٔ وافری نبرده است.

دکتر اردکانیان، مقام عالی وزارت، در برنامهٔ پیشنهادی خود به مجلس شورای اسلامی به شش عامل به‌عنوان ملزومات موفقیت در مدیریت منابع آب و انرژی جهت گذار از وضعیت فعلی به‌سمت پایداری منابع اشاره کرده‌اند، که می‌توان ردپای اهمیت سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌سازی‌ها بر اساس شواهد علمی و تحقیقات کاربردی را در چهار بند ذیل در این برنامه مشاهده کرد:

- تقویت سطح کمّی و کیفی دانش به‌کاررفته برای مدیریت منابع آب و انرژی و تنوع‌بخشی به دانش‌هایی که در این عرصه به کار گرفته می‌شوند.
- افزایش مشارکت ذی‌نفعان در فرایندهای تصمیم‌گیری و گسترده‌ترکردن دایرهٔ نخبگان و سازمان‌های مشاور و دخیل در تصمیمات وزارت نیرو.
- تعامل نزدیک با نیروهای سیاسی و اجتماعی به‌منظور کاستن عواملی که سبب انحراف در تصمیم‌های کارشناسی می‌شوند.
- اجماع‌سازی در بالاترین سطوح سیاسی نسبت به ابعاد مختلف مخاطرات ناشی از وضعیت فعلی آب و انرژی، ضرورت اتخاذ راهبردهای پایدارساز و ایجاد پذیرش اجتماعی و سیاسی برای به‌کارگیری این راهبردها.

در نظام تصمیم‌گیری بخش انرژی کشور جایگاهی برای نهادهای تصمیم‌ساز مانند کانون‌های تفکر و دانشگاه‌ها و مانند آن دیده نشده است (امامیان & کریمی, ۱۳۹۶). هم‌اکنون در بخش تصمیم‌سازی و

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

سیاست‌پژوهی حوزهٔ انرژی مجموعه‌هایی وابسته به ساختارهای حاکمیتی و دانشگاهی و نیمه‌مستقل حضور دارند. گروه مطالعات انرژی مرکز پژوهش‌های مجلس، مؤسسهٔ مطالعات بین‌المللی انرژی وابسته به وزارت نفت، پژوهشگاه نیرو در وزارت نیرو و معاونت‌های پژوهشی و برنامه‌ریزی در ساختارهای ستادی و شرکت‌های تابعهٔ وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی مرتبط، ساختار تصمیم‌سازی دولتی‌حاکمیتی را تشکیل می‌دهند. شبکهٔ دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های مرتبط با حوزهٔ انرژی، هرچند با غلبهٔ نگاه فنی و تکنیکی، حضور محدودی در حوزه سیاست‌گذاری انرژی دارند. دانشکدهٔ مهندسی سیستم‌های انرژی و پژوهشکدهٔ فناوری‌های انرژی دانشگاه صنعتی شریف تا حدودی در این حوزه ورود کرده‌اند. در چند دانشگاه کشور هم رشته‌های اقتصاد و سیستم‌های انرژی، شروعی بر ورود محدود آکادمیک به عرصهٔ مسائل سیاست‌گذاری انرژی محسوب می‌گردند. در بخش نهادهای مدنی غیرحاکمیتی، تعداد محدودی اندیشکده و مرکز پژوهشی نسبتاً فعال شبیه انجمن اقتصاد انرژی، گروه انرژی مرکز ایتان (شبکه کانون‌های تفکر ایران) و همین طور پژوهشگاه مطالعات بنیادین حضور دارند. با وجود این‌ها، حوزهٔ نهاده‌های تصمیم‌ساز و سیاست‌پژوه مرتبط با سیاست‌گذاری انرژی از جمله آسیب‌های چالش‌برانگیز نظام سیاست‌گذاری انرژی کشور است که نیاز به بررسی و مداقهٔ بیشتر دارد.

پروژه‌های تحقیقاتی باید با توجه به صرفهٔ اقتصادی و بازگشت سرمایه انجام شوند. با تغییر پارادایم اقتصادی حاکم بر جوامع و حرکت از اقتصاد تولیدمحور به‌سمت اقتصاد دانش‌بنیان، لازم است مؤسسات تحقیقاتی به این مهم که دانش عامل اصلی ایجاد ارزش‌افزوده و رشد و توسعهٔ کشورهاست، توجهی ویژه داشته باشند. دانش تولیدی در مؤسسات تحقیقاتی باید توانایی تبدیل به ثروت و درآمد و ایفای نقش در تصمیمات کلان و سیاست‌گذاری‌ها را داشته باشد و توسعهٔ اقتصادی پایدار جامعه را تسهیل کند.

بدین منظور در بدنهٔ وزارت نیرو لازم است در ابتدا سازوکار تصمیم‌سازی و بازیگران اصلی دخیل در این فرایند شناسایی شوند تا بتوان بر مبنای نقش هر ذی‌نفع و حوزهٔ اثر و نفوذ آن، اطلاعات مقتضی را جهت اثرگذاری در فرایند تصمیم‌سازی در اختیار مراجع اصلی گذاشت و تصمیمات راهبردی در وزارت نیرو را به‌سمت عقلایی‌ترشدن و گریز از رفتارهای سلیقه‌ای سوق داد.

۱,۳ تعریف مسائل عمومی

طبق نظر کپنر مسئله عبارت است از اختلاف میان آنچه باید اتفاق می‌افتاد و آنچه اتفاق افتاده است. به‌گونه‌ای که نیاز به اصلاح احساس می‌شود. جونز معتقد است مسئله یک نیاز یا نارضایتی است که فرد یا گروهی از افراد جامعه آن را درک می‌کنند و برای راه‌حل آن چاره‌جویی می‌کنند. مؤلفه‌های اصلی در این تعاریف عبارت‌اند از: اختلاف، نیاز، نارضایتی، امور انسانی، نظام ارزشی، امکان تشخیص و احساس، تصمیم برای اصلاح، تغییرپذیری، وضع موجود و مطلوب و عمومی‌بودن.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

با توجه به آنچه ذکر شد مسئلهٔ عمومی را می‌توان چنین تعریف کرد: زمانی که در پدیده‌های اجتماعی میان آنچه باید باشد و آنچه هست، اختلاف وجود دارد، فردی یا افرادی از جامعه آن را احساس کرده و نسبت به منافعی که از این پدیده در اوضاع فعلی برای جمعی از مردم وجود دارد، ناراضی بوده و در جهت تغییر آن و یافتن راه‌حل‌های مناسب برای مطلوب‌کردن وضعیت، در دستگاه‌های رسمی حکومتی اقدام می‌کنند.

مهم‌ترین گام در شناخت مسائل مستلزم تبیین این مؤلفه‌ها و تعیین شاخص‌ها و استانداردهای لازم برای آن‌هاست. تعیین اینکه اختلاف چیست، وضع مطلوب کدام است، نارضایتی باید مبتنی بر کدام معیار باشد و تا چه حد پذیرفته می‌شود و نیز شناسایی وضع موجود و ابزار و معیارهای لازم برای مقایسه با وضع مطلوب موضوعاتی است که پیش از تعریف مسئله و واردکردن در دستور کار سیاست‌گذاری نیاز است (قلی پور & غلام پور آهنگر, ۱۳۸۹)

۱,۳,۱ ویژگی‌های مسئلهٔ عمومی

برای یک مسئلهٔ عمومی ویژگی‌های مختلفی طرح شده است که آن را از سایر مسائل مجزا می‌کند (قلی پور & غلام پور آهنگر, ۱۳۸۹):

- هر مسئلهٔ عمومی دارای صور مختلفی بوده و دیدگاه‌های متفاوتی بر آن حاکم است و متأثر از دیدگاه‌هایی مختلف است.
- مسائل عمومی به‌صورت مجموعه‌ای به‌هم‌پیوسته و وابسته بروز کرده و بر یکدیگر تأثیر مداوم دارند؛ ازاین‌رو سیاست‌هایی که برای حل این مسائل اتخاذ می‌شود، باید دارای رویکردی کلان‌نگر و نظام‌مند باشد.
- یک مسئلهٔ عمومی شاید ناشی از خط‌مشی‌های موجود و بدون تطبیق و هم‌سویی با اوضاع جدید باشد.
- هر مسئلهٔ عمومی دارای ابعاد مختلفی است.
- از حساسیت زیادی برخوردار است و نیاز به اقدام عمومی برای حل آن مشهود است.
- قابلیت تشخیص و شناسایی دارد.
- آثار آن به سایر مسائل اجتماعی سرایت می‌کند.
- ناشی از اوضاع محیطی و ساختگی است و برای جامعه ذاتی نیست و به‌خودی‌خود وجود ندارد.
- با دخالت انسانی حل می‌شود و تغییرپذیر است.
- صاحبان قدرت و حاکمیت دربارهٔ آن حساس هستند.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲ خلاصه‌ای از یافته‌های نظری

۲,۱تعریف سیاست‌گذاری

سیاست‌گذاری اصطلاحی عام است که علاوه بر دولت و بخش عمومی در خصوص سازمان‌ها، نهادهای بخش خصوصی و حتی اشخاص حقیقی استفاده می‌شود. طبق تعریف لاسول علم سیاست‌گذاری سه ویژگی بارز دارد: چندرشته‌ای است، به‌دنبال حل مشکل است و قویاً هنجاری است. منظور از چندرشته‌ای‌بودن آن است که علم سیاست‌گذاری باید خود را از مطالعات نهادها و ساختارهای سیاسی رها سازد و به آثار و یافته‌های رشته‌هایی مانند جامعه‌شناسی، اقتصاد، حقوق و سیاست نیز توجه کند. علم سیاست‌گذاری باید به اصل موضوعات بپردازد و هدفش حل مشکلات دنیای واقعی باشد. منظور از هنجاری‌بودن علم سیاست‌گذاری آن است که نباید اسیر ظاهر و شکل عینیت علمی شود و باید امکان‌ناپذیری جدایی هدف‌ها و ابزارها با ارزش‌ها را در مطالعهٔ اقدامات سیاست‌گذار مشخص سازد. سیاست‌گذاری به همگونی و پیوند میان علوم و تخصص‌های گوناگون کمک می‌کند و با به‌کارگیری روش‌های علوم اجتماعی و روان‌شناسی به مطالعهٔ فرایند تصمیم‌گیری می‌پردازد و از سوی دیگر با هدف بهبود محتوای اطلاعات و تفاسیر فنی، پا را از تصمیم‌گیری نیز فراتر می‌گذارد (قلی پور & غلام پور آهنگر, ۱۳۸۹)

۲,۱,۱ ویژگی‌های سیاست‌گذاری مطلوب

۱. سیاستی است که از سوی جامعه پذیرفته شود و شهروندان و گروه‌های ذی‌نفوذ باید احساس کنند که سیاست‌ها ارزش‌های مهم آن‌ها را چون انصاف، برابری، سازگاری، عدالت و مانند آن منعکس می‌کند.
۲. سیاست خوب از حیث سیاسی ماندگار است. بدین معنا که به‌اندازهٔ کافی جامعهٔ هدفش را پوشش دهد، عمیق و از حمایت جمعی برخوردار باشد.
۳. سیاست خوب باید از نظر تکنیکی صحیح و با معیارهای تکنیکی و عملی ایجادشدهٔ پشتیبانش مطابقت داشته باشد.

به‌طور کلی ارزیابی سیاست‌ها بر مبنای دو گروه عوامل اصلی و میزان عقلانیت است. عوامل اصلی که می‌توان با به‌کارگیری آن‌ها در خصوص صحت یک سیاست یا فرایند سیاست‌گذاری قضاوت کرد عبارت‌اند از:

- منفعت عمومی: بیشترین نفعی که جامعه می‌برد چیست؟ آیا فرایند سیاست‌گذاری برای افرادی که مشارکتی در آن فرایند هم ندارند، نفعی دارد؟ چگونه منفعت عمومی در قبال منفعت خصوصی سنجیده

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

می‌شود؟

- اثربخشی: میزان دستیابی سیاست به اهداف ازپیش‌تعیین‌شده، چقدر است؟
- کارایی: باید چگونگی استفاده از منابع در دستیابی به اهداف و اجرای سیاست تحلیل و بررسی شود.
- سازگاری: میزان تطابق سیاست با اهداف و استراتژی‌های کلان دولت و نظام‌های نهادی، قانونی و اصلاحی چگونه است.
- انصاف و برابری: چقدر سیاست برای برابری اعضا و بخش‌های جامعه می‌کوشد و این عامل به‌طور مستقیم به منفعت عمومی برمی‌گردد؟
- انعکاسی از ارزش‌ها: سیاست‌ها باید انعکاسی از ارزش‌های جامعه همچون آزادی، امنیت، تنوع، حس اشتراک در انتخاب و مانند این‌ها باشد.

علاوه بر عوامل اصلی فوق‌الذکر، سیاست‌ها طبق نظر اسنلن متأثر از شش نوع عقلانیت اقتصادی، سیاسی، قانونی و عقلانیت حرفه‌ای، اخلاقی و دینی هستند.

۲،۱،۲ زمینهٔ سیاست‌گذاری

سیاست‌ها در خلأ شکل نمی‌گیرند و از اوضاع اقتصادی و اجتماعی، ارزش‌های سیاسی حاکم، ساختار دولت، هنجارهای فرهنگی، محلی و ملی تأثیر می‌پذیرند. این محیط‌ها تعیین‌کننده هستند که کدام مشکل بااهمیت‌تر است؟ به کدام بدیل‌ها باید بیشتر توجه کرد و چه اقداماتی عملی‌تر هستند؟ بنابراین تنها آگاهی از این شرایط زمینه‌ای کفایت نمی‌کند و میزان هم‌سویی آن‌ها با یکدیگر نقش مهمی در موفقیت یا شکست سیاست خواهند داشت. گاه هم‌سویی تمامی عوامل به نفع پیشبرد مسئله خواهد بود و گاه وجود یک عامل ناهم‌سو می‌تواند جرقهٔ مهم امید در یک وضعیت باشد و باید به دنبال راهکارهای تقویت آن عامل و هم‌سویی سایر عوامل با آن رفت (مایشاک & مارکوس, ۱۳۹۶).

طبق نظر مایشاک و مارکوس، عوامل زمینه‌ای اثرگذار بر سیاست‌گذاری شامل عوامل اجتماعی، فنی، سازمانی، نظارتی و بازار است (مایشاک & مارکوس, ۱۳۹۶):

۱. عوامل اجتماعی: مسائل فرهنگی، جغرافیایی، هنجاری، اجتماعی، فردی یا روانی یا میان افراد؛
۲. عوامل فنی: هرگونه فنون، نرم‌افزار، سخت‌افزار فیزیکی یا اطلاعاتی یا روش‌های کار؛
۳. عوامل سازمانی: ساختارهای فرماندهی و کنترل، سازوکارهای اثرگذار رسمی و غیررسمی، تخصصی‌شدن وظیفه، مرزبندی بین گروه‌های سازمانی، فرایند تولید و ارائهٔ خدمت و اجتماعات سازمانی درگیر در سیاست‌گذاری؛
۴. عوامل نظارتی: وضوح تفاوت میان فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی، قدرت سازوکارهای اعمال قانون، مقاصد اصلی رهبری و اقدامات سازمان‌های نظارتی؛

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۵. عوامل بازار: انگیزه‌های اقتصادی و هزینهٔ انجام یا انجام‌ندادن راهکارها.

مبتنی بر نظر قلی‌پور و آهنگر نیز محیط را می‌توان به محیط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی دسته‌بندی کرد (قلی پور & غلام پور آهنگر, ۱۳۸۹).

۱. محیط اجتماعی: وضعیت و محیط اجتماعی به شیوه‌های گوناگونی بر تصمیمات سیاسی اثر می‌گذارند. این وضعیت پویا و غیرثابت است. تغییر در جمعیت به‌دلیل مهاجرت، رشد مثبت یا منفی جمعیت، کاهش یا افزایش نرخ تولد و سایر تغییرات اجتماعی نگرش سیاست‌گذاران را تغییر داده و موجب تغییر در سیاست‌ها می‌شود.
۲. محیط اقتصادی: اقتصاد هر دولت تأثیر زیادی بر سیاست‌های آن و اجرای آن سیاست‌ها دارد. سیاست‌های اقتصادی با تورم و بیکاری مواجه می‌شود. یک اقتصاد قوی یا ضعیف ناگزیر سیاست‌های مختلفی را به دنبال خواهد داشت؛ به‌عنوان مثال اقتصاد قوی بیکاری کمتری را به دنبال دارد و نیاز به برنامه‌های رفاهی را کاهش می‌دهد.
۳. محیط سیاسی: غیرممکن است بدون توجه به محیط سیاسی موجود و سیاست‌ها، سیاست عمومی را درک کرد. محیط سیاسی در هر مرحله از فرایند سیاست‌گذاری بر سیاست‌ها اثر می‌گذارد. به‌منظور درک محیط سیاسی افراد باید از قدرت احزاب اصلی، تأثیر احزاب فرعی و کوچک‌تر، تفاوت‌های ایدئولوژیکی میان مردم به‌ویژه افراد دقیق، آگاه و محافظه‌کار و نیز توانایی و قدرت گروه‌های ذی‌نفع به‌منظور اعمال فشار آگاه باشند. احزاب مختلف نگرش‌های متفاوتی به مشروعیت عمل دولت و سیاست‌های مقبولشان دارند.
۴. محیط فرهنگی: یکی از محیط‌های بسیار تأثیرگذار بر سیاست‌گذاری، محیط فرهنگی (مجموعه‌ای از ارزش‌ها و هنجارهای رسمی و غیررسمی) است. دستورگذاری یک مسئله، اولویت و انتخاب راه‌حل و حتی روش تصمیم‌گیری متأثر از عوامل و شاخص‌های فرهنگی است. هافستد (۱۹۸۰) معتقد است تداوم استفاده از روش تصمیم‌گیری به مقدار زیادی به مشخصات فرهنگی زیردستان، مدیران و سیاست‌گذاران بستگی دارد؛ برای مثال مدیران در فرهنگ جمع‌گرایی از روش تصمیم‌گیری مشارکتی بیشتر استفاده می‌کنند. همچنین در خصوص اینکه چه مسئله‌ای در دستور کار سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری قرار گیرد و چه گروه‌هایی بر فرایند سیاست‌گذاری تأثیرگذارند، به بافت فرهنگی جامعه و سازمان و اولویت‌هایی برمی‌گردد که گروه‌ها و مراجع سیاست‌گذاری از بعد فرهنگی قائل هستند.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲٫۱٫۳ فرایند سیاست‌گذاری

فرایند سیاست‌گذاری که متأثر از «رویکرد مرحله‌ای» در سیاست‌گذاری است، روند شکل‌گیری و تدوین سیاست عمومی را نشان می‌دهد. لیندبلوم (۱۸۶۸) مفهوم فرایند سیاست‌گذاری را این‌چنین بیان می‌کند: «ابتدا یک مشکل، مطالعه و ارزیابی می‌شود و سپس اهداف شناسایی می‌شوند. پس از آن، سیاست‌های ممکن برای دستیابی به اهداف مدنظر، شناسایی و در نهایت سیاست خاصی اتخاذ می‌شود». به‌عبارت دیگر منظور از فرایند سیاست‌گذاری، تهیه و تدارک پیشنهادها و طرح‌های مختلف برای حل مشکل یا مسئله‌ای خاص و ارائهٔ پیشنهادی برای تصویب با درنظرگرفتن پیشنهادهای جایگزین و سپس اجرای آن است. نظارت بر اجرای طرح ذی‌ربط و تعدیل کاستی‌های آن، آخرین مرحلهٔ فرایند سیاست‌گذاری را تشکیل می‌دهد.

تعریف چرخهٔ سیاست‌گذاری به سال ۱۹۵۶ بازمی‌گردد که هارولد لاسول ۷ مرحلهٔ سیاست‌گذاری یعنی آگاهی، شناسایی، تجویز، استمداد، کاربرد، خاتمه و ارزیابی را مطرح کرد. این مراحل تا حد زیادی از آزمون زمان سربلند بیرون آمده‌اند و هنوز هم در سیاست‌گذاری کاربرد دارند. البته امروزه توافقی عمومی وجود دارد که به دنبال مرحلهٔ ارزیابی مرحلهٔ کاربرد می‌آید و فرایند کلی، حلقوی است؛ بنابراین فاز نهایی در آن حذف می‌شود. احتمالاً دلیل این تغییر این است که سیاست‌گذاری‌های جدید در محیطی به وقوع می‌پیوندد که از پیش آکنده از سیاست‌گذاری‌های متنوع است؛ بنابراین سیاست‌های جدید به‌جای اینکه کاملاً جایگزین سیاست‌های پیشین شوند در ادامه و برای تکمیل آن می‌آیند. همچنین چرخهٔ سیاست‌گذاری تعمداً تکرارشونده است چراکه تحول سیاست‌ها از طریق مجموعه‌ای از ابزارها و فعالیت‌ها صورت می‌گیرد که در طول زمان تجویز شده‌اند. در فرایند سیاست‌گذاری، عامل‌ها و نهادهای متفاوتی درگیر حل آگاهانهٔ مسائل می‌شوند (Tezuka, ۲۰۱۶ & ,Chapman, McLellan)

۲٫۱٫۴ الگوهای سیاست‌گذاری

صاحب‌نظران علوم سیاسی نظیر دیگر شاخه‌های علوم، انگاره‌هایی برای درک و توضیح مفهوم و عمل سیاست‌گذاری دارند و بر اساس آن‌ها الگوهایی را دنبال می‌کنند. از هرکدام از این الگوها، مدل‌هایی مشخص بیرون آمده است؛ اما الگوها، حالت‌های کلی اندیشیدن به سیاست‌گذاری و فهم آن در عمل هستند. هریک از این الگوها مسائل سیاست عمومی، علل و پیامدهای آن را از دیدگاه متفاوتی بررسی و تعمق می‌کند. در حالی که هیچ‌یک از این آن‌ها بهترین الگو تلقی نمی‌شود، هریک از آن‌ها دیدگاه‌های مشخصی را دربارهٔ مسائل مختلف سیاست ارائه می‌دهند و ما را قادر می‌سازند که مشکلات عمومی را به‌درستی تحلیل کنیم. سودمندی یک الگو، بهترین معیار ارزیابی آن به شمار می‌آید. توماس دای چند معیار برای ارزیابی میزان سودمندی مدل‌ها پیشنهاد کرده است که می‌توان روادارانه در خصوص الگوها نیز آن‌ها را در نظر گرفت:

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۱. آیا مدل، به زندگی سیاسی نظم می‌بخشد و آن را ساده می‌کند تا به تفکر دربارهٔ آن و درک روابط موجود در جهان واقعیت بپردازد؟

۲. آیا مدل، مهم‌ترین جنبه‌های سیاست عمومی را مشخص می‌کند؟

۳. آیا مدل دارای مفهومی هدفمند و معنادار است؟

۴. آیا مدل، بررسی و تحقیق خود را به سیاست عمومی اختصاص می‌دهد؟

۵. آیا مدل، توصیفی از سیاست عمومی ارائه می‌کند؟

با توجه به معیارهای فوق باید مدلی از سیاست‌گذاری طراحی کرد که سودمندی لازم را داشته باشد؛ البته استفاده از مدل‌های متفاوت تنها با معیار سودمندی امکان‌پذیر نیست؛ سایر معیارها نیز تأثیرگذار هستند. برخی از این معیارها به ماهیت مسئله، برخی دیگر به اوضاع محیطی و بعضی نیز به میزان انتزاعی و کاربردی‌بودن مدل برمی‌گردد؛ ازاین‌رو در ادبیات مختلف، دسته‌بندی‌های متفاوتی از مدل‌های سیاست‌گذاری ارائه شده است. در یک دسته‌بندی، مدل‌های سیاست‌گذاری را در طیفی از خردگرایی تا واقعیت‌گرایی می‌توان دسته‌بندی کرد.

خط‌مشی خردگرایی بر این دیدگاه استوار است که تمام ترجیحات جامعه قابلیت بازشناسی دارند و اهمیت آن‌ها را می‌توان تشخیص داد. بنابراین بازشناسی برخی ارجحیت‌ها کافی نیست و باید شناخت کاملی از ارزش‌های جامعه پیدا کرد. به‌علاوه برای داشتن سیاستی کاملاً خردمندانه باید اطلاعات در زمینهٔ تمام راه‌حل‌ها وجود داشته باشد و تحلیلگر بتواند نتایج همهٔ راه‌حل‌ها را پیش‌بینی کند و با هوشمندی، رابطهٔ میان سود و زیان را بررسی کند. از زیرنظام‌های رویکرد خردگرا می‌توان به مدل سیاست‌گذاری عقلایی کامل، مدل رضایت‌بخش، مدل تدریجی و مدل تلفیقی اشاره کرد.

در سوی دیگر این طیف، رویکرد تجربی و واقع‌گرا قرار دارد که بر اساس آن، مسائل عمومی را همواره در چهارچوب‌های علمی و منطقی نمی‌توان تحلیل کرد و عقل و هوش تحلیلگر یا سیاست‌گذار نیز آن‌قدر کامل نیست که بتواند با دقت و جامع‌بینی کامل، تمام گزینه‌ها را تحلیل کند و بهترین گزینه با بیشترین منافع را انتخاب کند. در این نوع سیاست‌گذاری، هدف سیاست‌گذار یافتن راهبردی اجرایی با توجه به زمان، وضعیت فیزیکی و امکانات مالی و بودجه‌ای است. تعارض و تضاد موجود در جامعه‌های امروزی عامل مهمی است که سیاست‌گذاران را ناچار می‌سازد تا به‌جای تصمیم‌گیری صرفاً بر اساس عقل و خرد، به چانه‌زنی و سازش روی آورند. از زیرنظام‌های رویکرد واقع‌گرا می‌توان به نمونه‌هایی مانند: الگوی گروهی، الگوی سطل زباله و الگوی انتخاب عمومی اشاره کرد. در سیاست‌گذاری عمومی، ممکن است هم‌زمان به چندین الگو توجه شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲,۲ سیاست‌پژوهی: روش تحقیق در سیاست‌گذاری

سیاست‌گذاری و تعیین سیاست دولتی به‌دلیل ماهیت پیچیدهٔ مسائل عمومی نیازمند ابزارها و روش‌های علمی است. امروزه سیاست‌های عمومی به‌طور فزاینده‌ای درگیر مسائل علمی و فناورانه شده‌اند؛ البته نیاز به علم و دانش در تصمیم‌گیری‌های عمومی نیازی دیرینه است و ارتباط بین سیاست و دانش از گذشته‌های دور دغدغهٔ اندیشمندان و سیاست‌مداران مختلف بوده است. دربارهٔ اینکه چگونه دانش در سیاست دخالت داده شود و بین دانش و سیاست رابطهٔ منطقی برقرار شود، نظریات متفاوتی وجود دارد که سیاست‌پژوهی شناخته‌شده‌ترین روش آن است.

۲,۲,۱ سیاست‌پژوهی چیست؟

سیاست‌پژوهی پلی است میان سیاست‌گذاران و اندیشمندان علوم مختلف برای بهینه‌سازی آثار سیاست‌های اتخاذشده تا از این راه، روند توسعهٔ جامعه هموارتر شود. سیاست‌پژوهی را می‌توان فرایند انجام تحقیق دربارهٔ مسئله اجتماعی یا تحلیل مسئله اجتماعی مهمی دانست که به‌منظور ارائهٔ توصیه‌های علمی و توصیه‌های معطوف به عمل به سیاست‌گذاران برای حل مسئله انجام می‌شود. به‌عبارت دیگر کار سیاست‌پژوهی با مشکل یا مسئله‌ای اجتماعی آغاز شده و در فرایند تحقیق، سیاست‌های مختلف جهت کاهش یا حل مشکل عمومی پیدا می‌شود و این گزینه‌های ممکن به اطلاع سیاست‌گذاران می‌رسد. در سیاست‌پژوهی اطلاعات از روش‌های مختلفی به دست می‌آید که عمده‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: رسانه‌ها شامل رادیو، تلویزیون، روزنامه‌ها و رسانه‌های جمعی مجازی، سازمان‌های آماری، نظرسنجی از مردم دربارهٔ موضوعات خاص، دانشگاه‌ها، واحدهای تخصصی تحلیل سیاست، دانش‌های نهفتهٔ سنتی، گروه‌های فکری و اندیشکده‌ها به‌عنوان مشاوران دولت و سیاست‌گذاران (ماژرزاک, ۱۳۹۲).

۲,۲,۲ روش‌های سیاست‌پژوهی

متداول‌ترین نوع روش‌های تحقیق در سیاست‌گذاری به‌شرح ذیل هستند (ماژرزاک, ۱۳۹۲):

- ترکیب متمرکز یا بررسی تحقیقات موجود

ترکیب متمرکز یا بررسی تحقیقات موجود، دربرگیرندهٔ بررسی گزینشی نتایج تحقیقات انجام‌شده و نوشته‌های موجود در زمینهٔ مسئله یا مشکل خاص مدنظر و نیز شامل بررسی مقالات چاپ‌شده و دیگر منابع گوناگون و اسناد منتشرنشده است.

- تجزیه‌وتحلیل‌های ثانوی

تجزیه‌وتحلیل‌های ثانوی که کاراترین روش در پاسخ‌گویی به پرسش‌های سیاست‌پژوهی است، شامل بررسی داده‌ها از پایگاه‌های اطلاعاتی موجود است. تحلیل ثانوی به تجزیه‌وتحلیل مجدد مجموعه داده‌های موجود اطلاق می‌شود. البته این روش فقط در جایی امکان‌پذیر است که مجموعه داده‌های مناسبی وجود داشته باشد. مشکلات یافتن پایگاه‌های اطلاعاتی و در دسترس نبودن آن‌ها، کارایی این روش را برای حل و درک مشکلات خاص در مواقعی کاهش می‌دهد.

- آزمایش‌های میدانی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

از جمله استفاده‌هایی که از روش آزمایش‌های میدانی می‌شود، بررسی اثربخشی اجرای راهبردی خاص در حل مشکل است. در این حالت برای تبیین اثر اجرای یک راهبرد خاص، اطلاعات جمع‌آوری و تحلیل می‌شود. آزمایش‌های میدانی برای جمع‌آوری شواهد مربوط به تأثیرات بالقوهٔ تغییر سیاست‌ها قبل از اجرا و همچنین نظارت، ارزیابی و کنترل تأثیر سیاست‌ها بعد از اجرا استفاده می‌شوند.

- روش‌های کیفی

روش کیفی برای به‌دست‌آوردن اطلاعات عمیق و معتبر در خصوص هر مسئله یا مشکل خاص و پیداکردن راه‌حل برای آن مفید است. مصاحبه به‌صورت گروه متمرکز، مصاحبه‌های عمیق یا نیمه‌ساختارمند و مشاهدهٔ مشارکتی از جمله روش‌های کیفی هستند.

- پیمایش

روش دیگر گردآوری داده‌های اولیه دربارهٔ مسئلهٔ اجتماعی و علل آن، پیمایش است. پیمایش ممکن است شامل مصاحبه‌های ضروری یا پرسش‌نامه‌های تهیه‌شده در یک دورهٔ زمانی باشد.

- نمونه‌پژوهی

نمونه‌پژوهی، شامل ثبت و تحلیل تجربیات واقعی سازمان یا مصاحبه در خصوص مسئله‌ای خاص است. نمونه‌پژوهی برای شناسایی رفتارها و دیگر متغیرهای مرتبط با مسائل اجتماعی یا مشکلات مناسب هستند و درک کاملی از موقعیت‌های پیچیده ایجاد می‌کنند. این‌گونه مطالعات همچنین در بررسی فرایندی سیاستی که اجرا شده است نیز استفاده می‌شوند.

- تجزیه‌وتحلیل هزینه‌فایده

تجزیه‌وتحلیل هزینه‌فایده شامل مجموعه‌ای از روش‌ها است که هر محقق با آن‌ها، هزینه‌ها و مزایای جایگزین‌کردن گزینه‌های سیاستی را مقایسه می‌کند. به‌طور نظری، هزینه و فایده، شالوده و سنگ‌بنای سیاست‌پژوهی هستند و سیاست‌هایی را مشخص می‌کنند که احتمالاً بیشترین فایده با حداقل هزینه را به بار آورند.

۲,۳ روش‌شناسی مدل تحلیل ذی‌نفعان

سه سنخ در تحلیل ذی‌نفعان وجود دارد که هرکدام نسبت به دیگری یک گام جلوتر هستند یعنی تحلیل نوع سوم از دوم و دوم از اول کامل‌تر است. در نوع اول، فقط ذی‌نفعان شناسایی می‌شوند. در نوع دوم، میزان و نوع درگیری هر ذی‌نفع در موضوع یا مسئلهٔ بحث‌شده نیز مشخص می‌شود و در نوع سوم، افزون بر این‌ها، روابط میان خود ذی‌نفعان هم تعیین می‌شود. بهترین سنخ از تحلیل ذی‌نفعان، نوع سوم است؛ چراکه در آن هم ذی‌نفعان شناسایی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

شده‌اند، هم وزن و نوع تأثیر یا تأثر آن‌ها در ارتباط با موضوع مشخص شده است و هم ارتباط خود ذی‌نفعان با هم معلوم شده است (Reed, et al., 2009).

طبق ادبیات موضوع، نهادهای بسیاری در فرایند سیاست‌گذاری دخیل هستند که نادیده انگاشتن آن‌ها می‌توان بر کیفیت تصمیمات و اجرا و نهادینه‌شدن آن‌ها در بستر جامعهٔ هدف اثراتی منفی به بار آورد. در اغلب الگوهای پست‌مدرن سیاست‌گذاری به شیوهٔ کلاسیک و پشت درهای بسته دیگر معنایی ندارد و در بسترهای تعاملی و مشارکتی شکل می‌گیرد. به‌طور کلی می‌توان به نمونهٔ ذیل در جمع‌بندی الگوهای تصمیم‌گیری اشاره کرد:

- فرایند سیاست‌گذاری به همان اندازه که فرایندی تحلیلی و برای حل مسئله است، فرایندی سیاسی و درون نبرد نیروهای اداری و اجتماعی است و این فرایند آن‌طور که در ادبیات کلاسیک سیاست‌گذاری آمده فعالیتی منطقی نیست (الگوهای پست‌مدرن مانند الگوی گفتمانی، الگوی روایی، الگوی مشارکتی).
- استعاره‌هایی که در سال‌های اخیر برای فرایند سیاست‌گذاری به کار گرفته شده‌اند، بر آن بوده‌اند که بی‌نظمی و درهم‌ریختگی سیاست‌گذاری را آشکار کنند (از قبیل الگوی سطل زباله، الگوی جامعه مرکب، الگوی نخبگان حاکم).
- سیاست‌ها نتیجهٔ فرایندهای پیچیدهٔ سیاسی، اجتماعی و نهادی هستند و این، بهترین توصیف از سیر تکاملی سیاست است. فرایند سیاست‌گذاری بی‌نظمی کاملی از اهداف و اتفاقات است و اجرای منطقی استراتژی‌های مشخص‌شده نیست؛ بنابراین، تمام تلاش‌ها برای منطقی‌ترکردن سیاست‌گذاری است نه اینکه فکر کنیم می‌توان سیاست‌گذاری را چنان‌که نوشته می‌شود، به عمل درآورد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۲-۱: ذی‌نفعان (جای‌داران) اثرگذار در فرایند سیاست‌گذاری

بررسی و مرور تجارب جهانی مشتمل بر عناوین ذیل در عرصهٔ سیاست‌گذاری یافته‌هایی به همراه داشت (شکل ۲-۲):

۱. فرایند سیاست‌گذاری حوزهٔ انرژی در سازمان بین‌المللی همکاری و توسعهٔ اقتصادی (OECD)؛
۲. سیاست‌گذاری حوزه برق در مسیر خصوصی‌سازی در شیکاگو؛
۳. سیاست‌گذاری و مقررات‌گذاری در زمینهٔ انرژی‌های تجدیدپذیر در دانمارک؛
۴. روند تغییر سیاست‌ها به‌تبع تغییرات تکنولوژیک در بریتانیای قرن نوزدهم.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ساختارمندی و شفافیت فرایند سیاست‌گذاری از تغییر و انحراف در روند سیاست‌ها پس از تغییر دولت‌ها و سیاست‌گذاران جلوگیری می‌کند.

اهداف، اولویت‌ها و دلایل ورود به بحث توسط سیاست‌گذاران همواره باید مدنظر باشد تا ابزارهای اجرایی و نظارتی نیز متناسب با آن تعریف شود.

توجه‌نکردن به **ماهیت چندبعدی و چندرشته‌ای سیاست‌ها**، می‌تواند منجر به انحراف از اهداف اولیه و پاسخ‌گونبودن به مسئلهٔ عمومی مدنظر شود.

پیش‌ارزیابی بدیل انتخابی از منظر توافق ذی‌نفعان و فراهم‌بودن بسترها و الزامات پیش از اجرای سیاست، می‌تواند از بروز هزینه‌ها و تبعات احتمالی بعدی پیشگیری کند.

وجود تحقیقات و استدلال‌های علمی بی‌طرفانه که توسط نهادی شناخته‌شده و با توافق طرفین انجام شده باشد هزینه اتخاذ تصمیم در خلاف جهت آن را به‌شدت افزایش می‌دهد. البته اعتبارسنجی و اطمینان از چندبعدی‌نگری یافته‌ها برعهدهٔ سیاست‌گذار است.

سیاست‌گذاری فرایندی زمان‌بر و غیرقابل‌پیش‌بینی است و در چندین رفت‌وبرگشت و جلسه میان تصمیم‌سازان شکل می‌گیرد. گاه چرخش یک تصمیم تنها به‌دلیل **نحوه بیان و حتی زبان بدن یکی از تصمیم‌سازان** ممکن است

حضور نمایندگانی از گروه‌های مختلف ذی‌نفع در بدنهٔ تصمیم‌گیری سبب شکل‌گیری تصمیم نهایی بر مبنای مصالحه و توافق خواهد شد و حافظ منافع عمومی خواهد بود و تصمیم نهایی ثبات و پذیرش بیشتری خواهد داشت.

وجود یک بازوی تحقیقاتی در کنار بدنهٔ اصلی حکمرانی می‌تواند علاوه بر تجمیع، اعتبارسنجی و یکپارچه‌سازی داده‌های علمی به ارائهٔ بدیل‌هایی بهتر و پیش‌ارزیابی آن‌ها کمک کند. بدین منظور می‌توان از ظرفیت دانشگاه‌ها و نهادهای مستقل تحقیقاتی نیز بهره گرفت.

تغییر سیاست‌ها در اتاق‌های دربسته و بر اساس استدلال‌های عمیق و ظریف کارشناسی و محاسبهٔ هزینه‌فایده اقتصادی برای کل جامعه صورت نمی‌گیرد بلکه **هزینه‌فایده سیاسی** نقش مهم‌تری ایفا می‌کند. فشارهای اجتماعی که از جوانب مختلف وارد می‌شود برایند نیروها و جهت‌گیری سیاستی را تغییر می‌دهد.

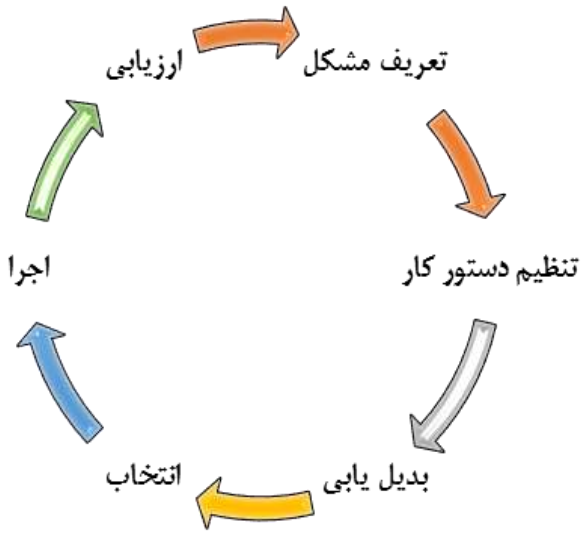
شکل ۲-۲: درس‌آموخته‌های حاصل از مرور تجارب جهانی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲,۴ مدل مفهومی اولیهٔ پژوهش

در نهایت بر اساس مدل‌های نظری مرورشده و بررسی تجارب جهانی مدل مفهومی اولیهٔ تحقیق شکل گرفت تا بر مبنای آن در فاز بعدی پروژه به بررسی نمونه‌های مطالعه در صنعت برق ایران پرداخته شود که جهت جلوگیری از اطاله کلام از ذکر آن خودداری می‌شود و به نسخهٔ تکمیل‌شدهٔ آن در نمونه‌های مطالعه اشاره خواهد شد.

در مجموع بر اساس بررسی‌های ذکرشده تا این مرحله می‌توان گفت که تصمیم‌سازی را باید به‌عنوان بخشی از چرخهٔ سیاست‌گذاری دید. اگر چرخهٔ سیاست‌گذاری را مانند شکل ۲-۳ در نظر بگیریم، تصمیم یا گزینش یک سیاست از میان بدیل‌های سیاستی در مرحلهٔ انتخاب رخ می‌دهد و پس از آن، تصمیم اجرا می‌شود؛ اما نمی‌توان از این واقعیت چشم پوشید که تصمیم‌گیری یا انتخاب سیاست مناسب، بدون تعریف مشکل، برآمدن مشکل به‌عنوان دستورکار و ایجاد بدیل‌های مختلف در خصوص آن، شدنی نیست. با این حساب، آنچه در این مطالعه، تصمیم‌سازی نامیده می‌شود، عبارت است از مراحل تصمیم‌گیری به‌ویژه پیش از انتخاب (یک سیاست از میان بدیل‌ها). هدف آن است که میزان و چگونگی تأثیر شواهد (با تمرکز بر شواهد علمی و تحقیقات) بر تصمیم‌سازی بررسی شود و راه‌های افزایش این تأثیر پیشنهاد گردد.



شکل ۲-۳: چرخهٔ سیاست‌گذاری

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

اما سیاست‌گذاری دربارهٔ هر پدیده، تحت‌تأثیر شرایطی است که می‌توان آن‌ها را علت آن پدیده و سیاست‌گذاری در خصوص آن دانست. بر اساس آنچه تاکنون در فصل نخست (دربارهٔ مسائل) و نیز فصل چهارم (دربارهٔ ذی‌نفعان) گفته شد، این شرایط عبارت هستند از:

- بزرگی گروه هدف متأثر از مسئله
- شدت و میزان اثر تصمیم بر ذی‌نفعان و جامعه
- شکاف میان وضع موجود و مطلوب
- پرریسک‌بودن مسئله
- حساسیت صاحبان قدرت و حاکمیت در خصوص مسئله
- حساسیت رسانه‌ها، شبکه‌های اجتماعی و سایر ذی‌نفعان

همچنین، سیاست‌گذاری تحت‌تأثیر شرایطی زمینه‌ای صورت می‌گیرد که بر اساس بخش ۲،۲ می‌توان این شرایط را به‌شرح زیر خلاصه کرد:

- نتایج مطلوب و ازپیش‌تعیین‌شده از تصمیم از نظر جامعه و سایر ذی‌نفعان
- وجود و امکان شکل‌گیری ابزارهای قانونی پشتیبان سیاست
- وجود و هم‌سویی سیاست عمودی، افقی در حیطهٔ مربوطه
- وجود نهادهای قدرتمند و ذی‌نفع در حیطهٔ مربوطه
- ارزش‌ها، اهداف و شالودهٔ هنجاری و اخلاقی جامعه
- روش روتین تصمیم‌گیری در سازمان
- درگیری نهادها، گروه‌ها و ذی‌نفعان متعدد
- زمینه و جو سیاسی حاکم بر تصمیم
- ابهام و پیش‌بینی‌ناپذیری فرایند تصمیم‌سازی
- بازخوردهای دریافتی در جامعهٔ هدف

همچنین، همواره شرایطی نیز وجود دارند که محصول مداخلات مختلف هستند. شرایط مداخله‌ای را برحسب مباحث مطرح‌شده در الگوهای مختلف سیاست‌گذاری می‌توان به‌شرح زیر بیان نمود:

- هم‌سویی راه‌حل و اطلاعات با تجارب و تفکرات تصمیم‌گیر نهایی
- امکان مصالحه، معارضه و چانه‌زنی با ذی‌نفعان (ائتلاف ذی‌نفعان)
- میزان اثرگذاری هر ذی‌نفع بر اساس نحوهٔ بیان و برخورد با موضوع
- تعهدات قبلی فردی، سازمانی و گروهی در حوزهٔ تصمیم

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- اهمیت آثار اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تصمیم
- میزان فوریت مسئله
- توانایی و برش تصمیم‌سازان
- تنوع و تناقض اطلاعات و داده‌های موجود
- وجود گروه‌های فشار و لابی‌های سیاسی
- تضاد و تضارب منافع گروه‌های ذی‌نفع

سرانجام اینکه اجرای هر سیاست گرچه با بررسی هزینه‌فایدهٔ بدیل‌ها، مطالعهٔ آثار مقبولیت و اجراپذیری، رعایت اخلاقیات، هم‌سویی قانونی، توجه به رضایت ذی‌نفعان و تأثیرات محیطی، سنجش اثربخشی و با به‌کارگیری ابزارهایی همچون جلسات، کمیته‌های مشورتی، پیمایش‌ها و کارگاه‌های آموزشی باشد، در هر حال پیامدهایی خواهد داشت که عبارت هستند از:

- رعایت‌کردن یا نکردن انصاف و برابری
- پذیرفته‌شدن یا نشدن از سوی جامعه و گروه‌های ذی‌نفع
- داشتن اثربخشی یا اثر وارون یا بی‌اثربودن در جامعه نسبت به اهداف تعیین‌شده
- ماندگاربودن یا نبودن به‌لحاظ سیاسی
- تطابق‌داشتن یا نداشتن با معیارهای تکنیکی و علمی
- سازگاربودن یا نبودن با سیاست‌های کلان
- کارایی یا ناکارایی و استفادهٔ بهینه یا نابهینه از منابع

بر این اساس می‌توان مدل مفهومی ذیل را برای بررسی سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در مطالعهٔ حاضر پیشنهاد نمود (شکل ۲-٤).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۲-۴: مدل مفهومی مطالعهٔ حاضر

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳ بررسی نمونه‌پژوهی‌ها در صنعت برق

در این بخش با مرور دو تجربه از تجارب سیاست‌گذاری وزارت نیرو تلاش می‌شود به سیاست‌گذاران کمک شود با نگاهی بازتر سراغ مسائل دیگر روند. مسئله‌هایی که در این بخش بازگو می‌شود، تعرفه‌گذاری برق و استخراج رمزارز و سیاست‌های وزارت نیرو در حوزهٔ تولید پراکنده است. هرکدام از این مسائل، پیچ‌وخم‌هایی داشته است که تلاش شده با بررسی موضوع از مناظر مختلف و با تبیین تاریخچهٔ موضوع با تمرکز بر نگاه وزارت نیرو در این مسئله ، چرخهٔ سیاست‌گذاری را با بیانی داستان‌وار بازبینی کنیم.

این پژوهش روندی وارون دارد و برخلاف تحقیقات پیشین که با تأکید بر تئوری‌ها به تشریح تصمیمات می‌پردازند، بر تجربهٔ سیاست‌گذاری تأکید دارد. ما با تلفیقی از دیدگاه‌های مختلف به پدیدهٔ سیاست‌گذاری (تحلیل ذی‌نفعان، تحلیل گفتمان، نظریه زمینه‌ای) به‌دنبال تصویری پیچیده اما واقعی‌تر از فرایند سیاست‌گذاری هستیم. در این راستا به شناسایی و تبیین دلایل و نحوهٔ بازکردن یک مسئله از پیدایش تا جای‌گرفتن در مسائل مهم و درخور توجه وزارت نیرو، شکل‌گیری گزینه‌های سیاستی مختلف در میانهٔ نبرد نیروهای موجود، انتخاب سیاست رسمی در میان گزینه‌های مختلف و سرانجام، اجرای سیاست و پیامدهایی که به بار آورده است، پرداخته شده است و از دل این تجربه است که تاریخچه و چرخهٔ سیاستی بیرون کشیده می‌شوند.

بررسی صرف نهاد حکمرانی یا مراحل سیاست‌گذاری ما را به درکی یکپارچه و عمیق از شکل‌گیری سیاست‌ها نخواهد رساند؛ و در صورت‌بندی‌های فرهنگی و سیاسی است که برخی از حقایق پیدا و برخی دیگر پنهان می‌شوند، برخی از اعمال مشروع قلمداد شده و برخی دیگر غیرمشروع دانسته می‌شوند. ساختارهای گفتمانی تعیین می‌کنند سیاست‌گذار چه مسائلی را چگونه می‌فهمد و صورت‌بندی می‌کند؛ بنابراین مشخص می‌شود سیاست‌گذار به چه سیاستی متمایل خواهد شد.

۳,۱ سیاست‌گذاری استخراج رمزارز در ایران

۳,۱,۱ استخراج رمزارز

استخراج رمزارزها شاید در ظاهر شما را به یاد کار بدنی با بیل و کلنگ بیندازد؛ ولی این کار تقریباً شبیه حسابداری است. شاید زمانی که اصطلاح «استخراج بیت‌کوین» را می‌شنوید، در ذهن خود سکه‌هایی را مجسم کنید که از دل زمین بیرون کشانده می‌شوند؛ اما بیت‌کوین فیزیکی نیست. بنابراین چرا از کلمهٔ استخراج یا ماینینگ برای آن استفاده می‌کنیم؟ چون استخراج بیت‌کوین هم به‌نوعی بی‌شباهت به استخراج طلا نیست. به این صورت که بیت‌کوین‌ها در طراحی پروتکل وجود دارند (مثل طلا که در معادن وجود دارد)؛ اما هنوز در دسترس نیستند (مثل طلاهایی که هنوز از دل خاک بیرون کشیده نشده‌اند). بر اساس پروتکل یا همان قوانین بیت‌کوین، فقط تعداد ۲۱ میلیون واحد از آن وجود خواهد داشت.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

استخراج‌کنندگان بیت‌کوین یا ماینرها کاری انجام می‌دهند که به‌وسیلهٔ آن می‌توانند به بیت‌کوین دست پیدا کنند. عملکرد بیشتر ارزهای دیجیتال مشابه یک شبکهٔ همتا به همتاست و تراکنش‌های این شبکه‌ها بدون نیاز به واسطه‌ها انجام می‌شوند. این بدان معناست که ما برای انجام تراکنش‌ها دیگر به نهادهای متمرکز مانند بانک‌ها یا مؤسسات نیاز نداریم. با وجود این شاید برای شما این سؤال ایجاد شود که امنیت این شبکه‌ها چگونه تأمین می‌شود. در واقع ماینرها یا استخراج‌کنندگان این وظیفه را به عهده دارند (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

هم‌اکنون در شبکهٔ بیت‌کوین، ماینرهایی که بلاک‌های جدید اطلاعات را تأیید کنند ۱۲/۵ واحد بیت‌کوین پاداش می‌گیرند. این پاداش در ابتدای راه‌اندازی بیت‌کوین ۵۰ واحد بود. پس از هر ۲۰۰/۰۰۰ بلاک، پاداش استخراج شبکه نصف می‌شود (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۰ پاداش استخراج بیت‌کوین نصف شود و به ۶/۲۵ واحد کاهش یابد. از نظر تئوری کم‌شدن پاداش استخراج بیت‌کوین کمیابی آن را افزایش می‌دهد و باعث افزایش قیمت می‌گردد؛ اما این موضوع قطعی نیست. گفته می‌شود که در حال حاضر بیش از ۱۶/۵ میلیون بیت‌کوین از ۲۱ میلیون بیت‌کوین موجود در شبکهٔ بیت‌کوین استخراج شده است، و تنها ۴/۵ میلیون بیت‌کوین به‌صورت استخراج‌نشده باقی مانده است، پیش‌بینی می‌شود آخرین بیت‌کوین در سال ۲۰۴۰ استخراج شود، علت به طول انجامیدن این قضیه، کم‌کردن پاداش بیت‌کوین تقریباً در هر چهار سال است (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

سازوکار استخراج رمزارزها روشی است که شبکه‌های رمزارزی مثل بیت‌کوین برای بازبینی و تأیید تراکنش‌های جدید از آن استفاده می‌کنند. این کار بدون نیاز به حسابداری متمرکزی که بانک‌ها انجام می‌دهند از خرج دوباره جلوگیری می‌کند. بلاکچین‌ها از طریق اعتماد یا آدم‌ها ایمن نمی‌شوند. آن‌ها به‌وسیلهٔ محاسباتی که رایانه‌ها صورت می‌دهند ایمن می‌شوند (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

۳,۱,۲ استخر استخراج[1]

با افزایش تعداد استخراج‌کنندگان یک شبکه، سختی [2] آن افزایش می‌یابد و به‌تبع آن حل معادلات ریاضی نیز دشوارتر می‌شود، به‌منظور رفع این مشکل، ماینرها روش استخر استخراج را توسعه دادند تا بتوانند با همکاری یکدیگر معادلات را حل کنند؛ چراکه با افزایش سختی شبکه، قدرت محاسباتی بیشتری برای هر استخراج‌کننده نیاز است تا شانس دریافت پاداش خود را از شبکه حفظ کند. ماینرهای سراسر دنیا دستگاه‌های استخراج خود را به استخرهای استخراج معتبر متصل می‌کنند و استخر استخراج به نمایندگی از همه و با مجموع قدرت پردازشی که دارد، برای ماینینگ و به‌دست‌آوردن پاداش

[1] Mining Pool
[2] Difficulty

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

بلاک تلاش می‌کند. در اینجا ماینرها دیگر به‌طور فردی و مستقیم برای پاداش بلاک به رقابت نمی‌پردازند، بلکه نسبت به قدرت پردازشی که دارند، از استخر استخراج به‌طور مرتب بیت‌کوین دریافت می‌کنند. در صورت اقدام به استخراج مستقیم بیت‌کوین توسط یک ماینر عادی، شانس حل‌کردن بلاک نزدیک به صفر خواهد بود (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

۳,۱,۳ مصرف انرژی در استخراج رمزارز

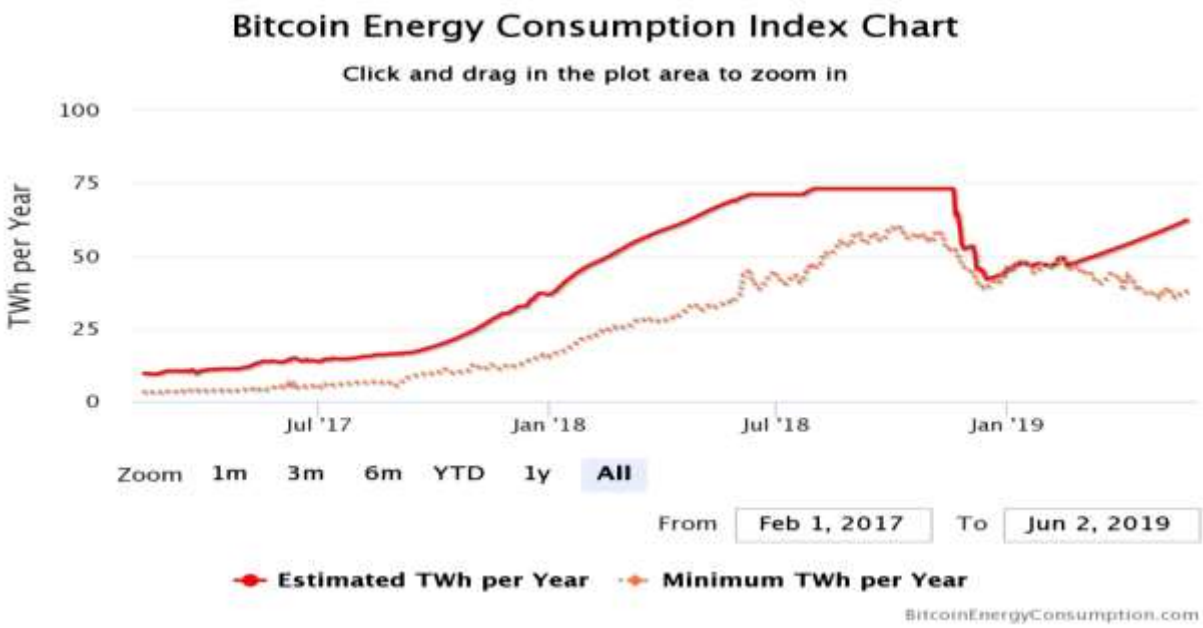
ابعاد وحشتناک مصرف انرژی مخصوصاً انرژی برق را می‌توان با مثالی روشن‌تر کرد. هر تراکنش اتریوم ۵۳ کیلووات ساعت انرژی مصرف می‌کند در حالی که مصرف برق یک ماشین ظرفشویی در طول یک سال ۲۸۸ کیلووات ساعت است. این اعداد نشان می‌دهد که هر انرژی حاصل از هر پنج تراکنش اتریوم می‌تواند به‌مدت یک سال ماشین ظرفشویی ما را روشن نگه دارد. وقتی به ۳۰۰هزار تراکنشی که هر روز در شبکهٔ اتریوم پردازش می‌شوند فکر کنیم، متوجه می‌شویم که انبوهی از ماشین‌های ظرفشویی می‌توانند با همین انرژی کار کنند. وضعیت انرژی مصرفی برای ماینینگ بیت‌کوین هم همین است (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

نمودار زیر نشان‌دهندهٔ روند مصرف انرژی توسط ماینرهای بیت‌کوین است. این نمودار از سایت دیجی کونومیست[1] نقل شده است. این سایت بخشی را برای شاخص انرژی مصرفی بیت‌کوین به‌روز می‌کند. این سایت را الکس دووریس[2] ایجاد کرده است که یکی از افراد شاخص تحقیق در این عرصه است (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

بر اساس نتایج محاسبات این شاخص در اواخر ماه می ۲۰۱۹ میزان برق مصرفی توسط شبکهٔ بیت‌کوین در کل جهان سالانه ۶۲۴۳ تراوات ساعت (نزدیک به یک‌چهارم انرژی برق مصرفی در ایران) تخمین زده شده است. مصرف برق در این عرصه کاملاً به فعالیت ماینرها وابسته است (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

[1] https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption
[2] Alex de Vries

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۱: روند مصرف انرژی توسط ماینرهای بیت‌کوین

همچنان که در نمودار فوق مشاهده می‌شود، اوج مصرف برق در ماه‌های آگوست تا اکتبر ۲۰۱۸ اتفاق افتاد که میزان تخمینی برق مصرفی سالانه به حدود ۷۴ تراوات ساعت بالغ شده بود. با نزول ناگهانی ارزش بیت‌کوین در ماه‌های پایانی سال ۲۰۱۸ مصرف برق نیز متأثر از تصمیم ماینرها به کاهش استخراج کاهش داشت. در ماه‌های اخیر دوباره روند روبه‌رشد آن ادامه یافته است.

جدول زیر نیز که از نتایج تخمین‌های سایت دیجی کونومیست است آمار تخمینی جالبی در خصوص مصرف برق و سایر شاخص‌های مالی در استخراج بیت‌کوین ارائه می‌کند:

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۳-۱: آمار تخمینی از شاخص‌های اصلی بیت‌کوین (نقل از دیجی اکونومیست)

شرح	مقدار
مصرف برق سالانه تخمینی جاری بیت کوین (TWh)	۶۲,۴۸
حداقل مصرف برق سالانه تخمینی جاری بیت کوین (TWh)	۳۸,۰۷
درآمد سالانه جهانی استخراج	□۶,۱۵۴,۷۳۰,۶۶۱
هزینه سالانه جهانی استخراج	□۳,۱۲۳,۹۹۱,۰۴۷
درصد هزینه جاری	۵۰,۷۶٪
نزدیک ترین کشور از لحاظ مصرف برق به بیت کوین	سوئیس
تخمین برق مصرفی در طول روز گذشته (KWh)	۱۷۱,۱۷۷,۵۹۲
Implied Watts per GH/s	۰,۱۲۶
Total Network Hashrate in PH/s (۱,۰۰۰,۰۰۰ GH/s)	۵۶,۵۵۶
برق مصرفی به ازای هر تراکنش (KWh)	۴۶۸
Number of U.S. households that could be powered by Bitcoin	۵,۷۸۵,۱۶۹
Number of U.S. households powered for ۱ day by the electricity consumed for a single transaction	۱۵,۸
Bitcoin's electricity consumption as a percentage of the world's electricity consumption	۰,۲۸٪
Annual carbon footprint (kt of CO_2)	۲۹,۶۷۸
Carbon footprint per transaction (kg of CO_2)	۲۲۲,۱۲

در تخمین دیگری بر اساس ارزیابی تحلیلگران مؤسسه مورگان استنلی، ماینینگ، در سال ۲۰۱۸ مستلزم صرف ۱۴۰ گیگاوات ساعت برق بوده است که معادل حدود ۰/۶درصد از کل مصرف جهانی برق است. این رقم بیش از میزان مصرف برق پیش‌بینی‌شده برای خودروهای الکتریکی در سال ۲۰۲۵ است (وزارت نیرو, استخراج رمزارزها و انرژی برق, ۱۳۹۶).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۱,۴ روند قانون‌گذاری رمزارز در ایران

اولین واکنش قوۀ قانون‌گذار به پدیدۀ رمزارزها با عنوان «بیت‌کوین: ابزاری نوین در نظام پرداخت‌های الکترونیکی» در پایگاه اینترنتی مرکز پژوهش‌های مجلس منتشر شد. در این سند، پس از ارائۀ تعریفی از مفهوم رمزارزها و نگاهی به تاریخچۀ شکل‌گیری آن‌ها با تمرکز بر بیت‌کوین آمده است: بیت‌کوین در طول پنج سال از آغاز وجودش آن‌قدر تأثیرگذار بوده که مراکز سیاست پژوهشی و دستگاه‌های اجرایی کشورها باید به مطالعۀ آن بپردازند. آیندۀ بیت‌کوین منوط به تأثیر و تأثر عوامل پیرامونی آن است؛ اما چه بیت‌کوین موفق به تحقق آینده مطلوب ایجادکنندگانش شود و چه کاملاً از هم فروپاشد در برهۀ کنونی تأثیرپذیری نظم جهانی از جنبش‌های فناورانه شواهد تاریخی به خود گرفته است؛ بنابراین مراکز سیاست‌پژوهی کشورمان باید به‌طور مداوم تغییرات فناورانۀ این‌چنینی را رصد کنند و مراکز قانون‌گذار با تدوین مقررات و اقدامات سیاستی به‌موقع، منافع کشورمان را حفظ نمایند (مرکز پژوهش‌ها, بیت‌کوین: ابزاری نوین در نظام پرداخت‌های الکترونیکی, ۱۳۹۳). این گزارش در سال ۱۳۹۷ با بررسی‌های تطبیقی کشورها و پیشنهادهای سیاستی به‌روز و منتشر شد (مرکز پژوهش‌ها, ۱۳۹۷).

ناصر حکیمی معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی آبان سال ۱۳۹۶ در یک کنفرانس خبری اعلام کرده بود که بانک مرکزی در حال بررسی در زمینۀ بیت‌کوین و سایر ارزهای رمزنگاری‌شده است و فعلاً از نظر آن‌ها بیت‌کوین نه قانونی است و نه غیرقانونی. پس از این اعلام موضع، شورای عالی مبارزه با پول‌شویی[1] که عالی‌ترین مرجع حاکمیتی اقدامات ضدپولشویی در ایران است در جلسۀ سی‌ام خود در ۹ دی‌ماه سال ۱۳۹۶، به‌کارگیری ابزار بیت‌کوین و سایر ارزهای مجازی در همۀ مراکز پولی و مالی کشور را ممنوع اعلام کرد. بانک مرکزی نیز ضمن تأیید این خبر گفت: از آنجایی که انواع ارزهای مجازی از این قابلیت برخوردار هستند که به ابزاری برای پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم و به‌طور کل، جابه‌جایی منابع پولی مجرمان بدل شوند، حوزۀ نظارت بانک مرکزی برای پیشگیری از وقوع جرائم از طریق ارزهای مجازی، موضوع ممنوعیت به‌کارگیری ارزهای مجازی را به بانک‌ها ابلاغ کرده است. ازاین‌رو، با توجه به اهمیت موضوع، تمام شعب و واحدهای تابعۀ بانک‌ها و مؤسسات اعتباری و صرافی‌ها باید از انجام هرگونه خریدوفروش ارزهای مذکور و انجام هرگونه اقدامی که به تسهیل یا ترویج ارزهای یادشده بینجامد، به‌طور جد اجتناب کنند. همچنین لازم به ذکر است با متخلفین، برابر قوانین و مقررات مربوط برخورد خواهد شد (محمدنژاد, ۱۳۹۸).

وزارت اقتصاد و دارایی، چهار سال بعد از گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، «سناریوهای پیش‌روی اقتصاد جهانی در مواجهه با ارزهای رمزنگاری‌شده» را منتشر کرد. در این گزارش اشاره شده بود که بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تاکنون

[1] طبق تبصره ۱ ماده ۴ قانون اصلاح قانون مبارزه با پول‌شویی دبیرخانه شورای عالی مبارزه با پول‌شویی در وزارت امور اقتصادی و دارایی است. ترکیب اعضای این شورا با ریاست وزیر امور اقتصادی و دارایی و با عضویت وزیر صنعت، معدن و تجارت، وزیر اطلاعات، وزیر کشور، وزیر دادگستری ، وزیر امورخارجه، نماینده رئیس قوه قضائیه، دادستان کل کشور یا نماینده وی، رئیس سازمان بازرسی کل کشور یا نماینده وی، رئیس سازمان اطلاعات سپاه و رئیس کل بانک مرکزی و سه نفر نماینده مجلس به پیشنهاد کمیسیون‌های اقتصادی، شوراها و امور داخلی کشور و قضایی و حقوقی است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

به‌صورت رسمی مجوزی برای استفاده از ارزهای رمز پایه صادر نکرده و در حال مطالعات اولیه در خصوص جنبه‌های فنی و حقوقی استفاده از چنین ارزهایی در ایران است؛ اما حتی با تصمیم بانک مرکزی هم مسئله حل نمی‌شود. پول‌های مجازی یکی از محصولاتی هستند که بر پایهٔ سیستم غیرمتمرکز بلاکچین شکل گرفته‌اند و رقیب ارزهای جاری مانند دلار به شمار می‌آیند؛ لذا این بانک باید به دنبال اتخاذ سیاست‌های خود دربارهٔ بیت‌کوین و پول‌های مشابه مجازی باشد و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات نیز فراهم‌سازی زیرساخت‌های فناورانهٔ آن یعنی بلاکچین را در دستور کار خود قرار دهد. در گزارش وزارت اقتصاد، گفته شده بود که به‌دلیل تحریم‌های مالی و نقل‌وانتقالات پولی، توسعه و ترویج رمزارزها در فضای تجارت بین‌المللی، فرصت خوبی برای دور زدن تحریم‌ها به شمار می‌آید (وزارت اقتصاد, ۱۳۹۷)؛ البته بلافاصله در پی این گزارش، تحریم‌هایی بر صرافی‌های جهان که رمزارزهایی با ایران دادوستد کنند، در نظر گرفته شد (شرفی, ۱۳۹۸).

همچنین در گزارش وزارت اقتصاد و دارایی آمده بود: هم‌اکنون حدود ۱۰۰ بانک در جهان به‌دلیل نرخ بالای کارمزد شبکهٔ سوئیفت، شبکهٔ ارز مجازی ایجاد کرده‌اند و مبادلات را با مبالغ کمتری انجام می‌دهند. این بانک‌ها تحریم نبودند؛ اما به‌دلیل کارمزد بالا، شبکهٔ ارز مجازی راه‌اندازی کرده‌اند. به هر حال فارغ از اهداف طراحان و مسیرهایی که برای آن می‌توان متصور بود، شناخت کامل، داشتن برنامه و راهکارهای تبدیل تهدیدهای احتمالی به فرصت می‌بایست جایگزین انکار، دوری و نگاه بدبینانه در موضوع ارزهای رمز پایه شود. هماهنگی و برنامه‌ریزی دستگاه‌های مرتبط برای سیاست‌گذاری و بررسی جنبه‌های فنی جهت طراحی یک ارز رمزنگاری‌شدهٔ ملی یا مشارکت با کشورهای هم‌سو در طراحی ارز رمزنگاری‌شده فراملی یا منطقه‌ای از پیشنهادهایی بود که در این سناریو به آن اشاره شده بود (وزارت اقتصاد, ۱۳۹۷).

بهمن‌ماه ۱۳۹۷، بانک مرکزی «پیش‌نویس سیاست‌نامه بانک مرکزی در خصوص رمزارزها» را به‌منظور جمع‌آوری نظرات کارشناسان این حوزه منتشر کرد. این پیش‌نویس به تمام موضوعات مرتبط به بانک مرکزی در حوزهٔ رمزارزها در هفت بخش مجزا پرداخته بود. رمزارزهای جهان‌روا، عرضهٔ اولیهٔ سکه، رمزارز ملی، رمزارز منطقه‌ای، ضوابط فعالیت صرافی‌های رمزارزی، الزامات کیف پول‌ها و موضوع استخراج از سرفصل‌های بررسی‌شدهٔ این پیش‌نویس بود. در بخش ابتدایی پیش‌نویس، به‌صراحت خریدوفروش رمزارزها مجاز اعلام شده و دادوستد آن‌ها فقط در صرافی‌های رمزارزی قانونی شمرده شده بود. با این حال، ریسک سرمایه‌گذاری به‌کلی برعهدهٔ سرمایه‌گذار بود و هیچ‌گونه تعهد قانونی پذیرفته نشده بود. در بخش ضوابط فعالیت صرافی‌های رمزارزی آمده بود: صرافی‌های دارای مجوز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پس از احراز شرایطی که توسط این بانک اعلام می‌شود، مجاز به ارائهٔ خدمات صرافی رمزارزی هستند. صحت عملکرد پلتفرم صرافی‌ها و تضمین ملاحظات امنیتی آن برعهدهٔ مالکان صرافی‌ها خواهد بود و در صورت هرگونه نقض امنیتی پلتفرم صرافی مذکور موظف به پرداخت خسارت به کاربران هستند. هیچ‌گونه تضمینی از سوی بانک مرکزی در زمینهٔ تأیید اصالت رمزارزها وجود ندارد و این بانک برای مدیریت و ثبات قیمت آن‌ها هیچ‌گونه مکانیزمی اعمال نمی‌کند. ریسک تمامی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

معاملات و خطرات ناشی از سرمایه‌گذاری در این حوزه تماماً با خود سرمایه‌گذاران خواهد بود. سرانجام در همین سال، الزامات و ضوابط رمزارزها کم‌وبیش با همان شرایط منتشر شد (بانک مرکزی, ۱۳۹۷)

کارشناسان حوزۀ رمزارز معتقد بودند که بانک مرکزی پیش‌نویس مذکور را در واکنش به ظهور فناوری بلاکچین و رمزارز تدوین کرده و انگیزۀ اصلی انتشار آن نگرانی از گسترش سریع اقتصاد رمزارزها بوده است و متن پیش‌نویس به‌گونه‌ای پیشگیرانه نگاشته شده و الزامات آن، هر نوع فعالیت خارج از حیطۀ مشخص‌شده را ممنوع و جرم قلمداد می‌کند؛ اما در خردادماه ۱۳۹۸، خبر همکاری انجمن فین‌تک و دادستانی کل کشور برای رفع فیلتر صرافی‌های رمزارز منتشر شد. مهدی عبادی، دبیر انجمن فین‌تک گفت: معاونت فضای مجازی دادستانی کل کشور عقیده دارد که زمانی که برای فعالیتی مجوزی وجود ندارد و بانک مرکزی نیز قوانینی را مشخص نکرده، فیلترینگ برای آن کسب‌وکار به‌دلیل فقدان مجوز فعالیت غیرمنطقی است؛ بر همین اساس نیز فرایند رفع فیلتر در زمینۀ رمزارز صرفاً برای کسب‌وکارهای حوزۀ صرافی و معاملات در دستور کار قرار گرفته و دستورات لازم به مصادیق مجرمانه اعلام شده است که در همین راستا نیز دو سایت صرافی رمزارز از فیلتر خارج شده و در حال ارائۀ خدمات به مشتریان هستند (محمدنژاد, ۱۳۹۸).

با فرارسیدن تابستان و پیک مصرف برق، شرکت توانیر با صدور اعلامیه‌ای مبنی بر اینکه «توسعۀ مراکز ارز دیجیتال، در پیک تابستان شرکت‌های توزیع نیروی برق را با مشکل جدی مواجه می‌کنند.» اعلام کرد برق استخراج‌کنندگان بیت‌کوین را قطع خواهد کرد و تعرفۀ برق ماینرها باید آزاد محاسبه شود. ماینرها در آن زمان اعلام کردند که در ساعات اوج مصرف برق، دستگاه‌هایشان را خاموش می‌کنند و تعرفۀ آزاد (مصارف دیگر) را می‌پذیرند. سپس شرکت توانیر اعلام کرد تا اوایل مرداد تعرفۀ ویژۀ برق تولید بیت‌کوین، ابلاغ و تعیین تکلیف خواهد شد. البته این تعرفه تا چندین ماه اعلام نشد و همچنان با کاربری‌های مختلف (اعم از مسجد و مدرسه با هزینۀ صفر تا تعرفۀ مصارف دیگر)، استخراج انجام می‌شد.

اعلام شد که دستگاه‌های ماینر فعال در ایران به‌صورت قاچاقی وارد کشور شده‌اند و به‌صورت زیرزمینی فعالیت می‌کنند؛ بنابراین رقم‌های اعلام‌شده برای تعداد دستگاه‌های ماینر در ایران، تقریبی و بر اساس گمانه‌زنی‌ها هستند. سخن‌گوی صنعت برق گفت که برآوردها حاکی از آن است که استخراج‌کنندگان ارز دیجیتال در ایران، ۵۰۰ مگاوات در ساعت برق مصرف می‌کند. قطع برق ماینرها باعث شد در آن روزها این توافق میان طرفین پدید آید که تدوین و اجرای قانون و مقررات (رگولاتوری) حلقۀ مفقودۀ این صنعت و مسبب برخورد سلیقه‌ای است و در گام نخست در ایران باید قوانین فعالیت ماینرها وضع شود. روزنامۀ ایران به نقل از همایون حائری، معاون وزیر نیرو، نوشت: برای تولید هر واحد از این نوع ارز مجازی، به‌اندازۀ مصرف ۲۸ مشترک، برق استفاده می‌شود که ادامۀ چنین روندی خطرناک است؛ ازاین‌رو بعد از تصویب پیشنهاد ارائه‌شده، همکاران ما به‌دقت میزان مصارف را بررسی خواهند کرد و سپس سراغ هر مشترکی که مصرفش بیشتر از حد نرمال باشد، می‌روند؛ اگر روند استخراج این ارزهای دیجیتال به‌همین نحو ادامه یابد، پیش‌بینی می‌شود مصرف آن‌ها به بیش از ۲ هزارمگاوات برسد. تعیین نرخ واقعی برق صادراتی برای این فعالان کمک خواهد کرد استخراج ارز مجازی در

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

مسیر درست قرار گیرد. بی‌توجهی به این موضوع منجر به کمبود برق در ساعات اوج مصرف (پیک) خواهد شد. هم‌اکنون پس از شناسایی متخلفان باید با آن‌ها برخورد شود (حائری, ۱۳۹۸). پس از این سخنان بود که موجی از دستگیری‌ها و جریمه‌ها صورت گرفت (شرفی, ۱۳۹۸).

در ۱۹ تیر ۱۳۹۸ بانک مرکزی مواضع خود را دربارهٔ فعالیت در زمینهٔ رمزارزها با صدور بیانیه‌ای در چهار بند منتشر کرد. در بند دوم این بیانیه با استناد به قانون پولی و بانکی کشور، مصوب سال ۱۳۵۱ و اصلاحات بعدی آن که تولید و انتشار پول رایج و تعیین ابزارهای پرداخت را در انحصار بانک مرکزی قرار داده است، آمده بود: تشکیل و فعالیت اشخاص برای ایجاد و ادارهٔ شبکهٔ پولی و پرداخت مبتنی بر فناوری زنجیرهٔ بلوک، از نظر این بانک، غیرمجاز محسوب می‌شود. انتشار رمزارز با پشتوانهٔ ریال، طلا و فلزات گران‌بها و انواع ارز نیز در انحصار بانک مرکزی است (بانک مرکزی, ۱۳۹۸).

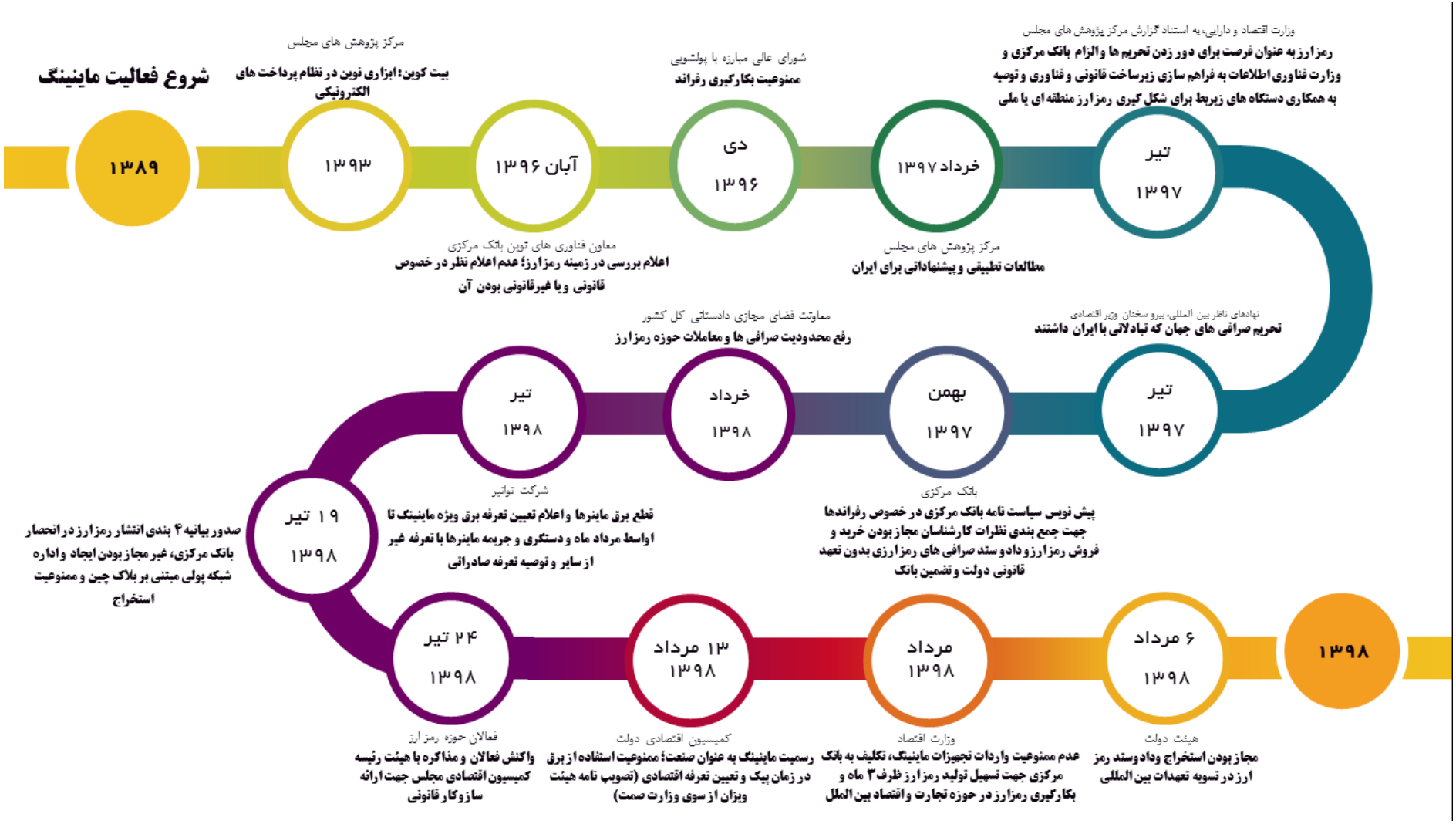
این بیانیه از سوی اغلب جای‌داران این حوزه شگفت‌انگیز لقب گرفت؛ چراکه ناآگاهی از چیستی رمزارزها را نشان می‌دهد و مشخص بود که حتی از اطلاعات گزارش پیش‌نویس سیاست‌نامهٔ بانک مرکزی استفاده نشده است. به هر حال، موضوع دادوستد رمزارزها با وجود معمول‌بودن در بازارها، همچنان روی کاغذ ممنوع ماند و استخراج نیز با وجود بی‌ارتباطی به وظایف بانک مرکزی به‌علت ناآگاهی از چیستی این نوع نقدینگی، ممنوع اعلام شد. با این حال، مذاکرات فعالان این حوزه با هیئت‌رئیسهٔ کمیسیون اقتصادی مجلس به برگزاری جلسه‌ای برای بررسی دقیق خلأهای قانونی حوزهٔ ارز رمزنگاری‌شده و ارائهٔ سازوکارهای قانونی برای این حوزه انجامید. سرانجام، کار به شورای عالی انرژی و کمیسیون اقتصادی دولت کشیده شد. بر اساس مصوبهٔ کمیسیون اقتصادی دولت، ماینینگ به‌عنوان یک صنعت شناخته و استفاده از برق برای تولید ارزرمز در زمان پیک مصرف ممنوع شد. همچنین بر اساس تصویب‌نامهٔ هیئت‌وزیران شمارهٔ ۵۸۱۴۴/۵۵۶۳۷ به تاریخ ابلاغ ۱۳۹۸/۰۵/۱۳، از سوی وزارت صمت؛ ماینینگ به‌عنوان صنعت پذیرفته شد و مستند به گزارش کارشناسی وزارت نیرو، اعلام شد مبنای بهای مصرفی برق در صنعت رمزارزها، باید متوسط نرخ صادراتی برق باشد (هیأت دولت, ۱۳۹۸).

وزیر اقتصاد، فرهاد دژپسند، اعلام کرد که بر اساس مصوبهٔ این کمیسیون، دولت پدیدهٔ ارزرمز را به رسمیت می‌شناسد و برای واردات دستگاه‌های ماینینگ دیگر ممنوعیتی وجود نخواهد داشت. بانک مرکزی مکلف است ظرف سه ماه، مقدمات تولید رمزارز در کشور را فراهم کند. بر این اساس از رمزارزها در حوزهٔ تجارت و اقتصاد بین‌الملل استفاده می‌شود که سازوکار این اقدام باید با همکاری وزارت امور اقتصادی و دارایی و همچنین وزارت صنعت، معدن و تجارت فراهم شود. انارکی محمدی، سخن‌گوی کمیسیون اقتصادی مجلس نیز گفت: ورود به ارزرمز به نفع اقتصاد کشور است و ما نباید در این بخش کوتاهی و سهل‌انگاری کنیم. ما به‌شدت مخالف گرفتن و توقف فعالیت فعالان رمزارز هستیم و دولت هم با ما هم‌سو است. همچنین، وضعیت بازداشت‌شدگان فعال در حوزهٔ صنعت رمزارز باید زودتر مشخص شود و دستگاه‌های ماینر آن‌ها برگردانده شود. این توافقی است که با اعضای دولت صورت گرفت. طبق توافق صورت‌گرفته قرار نیست دیگر با دارندگان ماینر برخورد شود (دژپسند, ۱۳۹۸).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

در ۶ مرداد ۱۳۹۶، دولت استخراج رمزارزها و همچنین دادوستد رمزارزها در تسویهٔ تعهدات بین‌المللی را مجاز شمرد. هیئت‌وزیران به استناد اصل ۱۳۸ قانون اساسی اعلام کرد استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری‌شده (رمزارزها) با اخذ مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت یا سازمان‌های مناطق آزاد تجاری و صنعتی ویژهٔ اقتصادی، مجاز است. بر این اساس قرار است تعرفهٔ برق متقاضیان استخراج‌کنندگان رمزارزها با قیمت متوسط برق صادراتی که توسط وزارت نیرو تعیین و اعلام می‌شود، محاسبه شود. از این پس نیز فعالیت در حوزهٔ رمزارزها همچون سایر فعالیت‌های صنعتی، مشمول مالیات خواهد بود و شمول معافیت از مالیات، منوط به صدور رمزارز و بازگرداندن ارز به دست‌آمده به چرخهٔ اقتصادی کشور است. هیئت‌وزیران با یادآوری مهلت سه‌ماهٔ بانک مرکزی تأکید کرده که پس از این مهلت این بانک باید ضوابط لازم به‌منظور راه‌اندازی و بهره‌برداری رمزارزها با پشتوانهٔ معتبر را به‌منظور استفاده در تجارت خارجی کشور با شرکای تجاری مبتنی بر فناوری دفاتر توزیع‌شده (فناوری زنجیرهٔ بلوکی) با رعایت قوانین و مقررات تنظیم کند. همچنین بانک‌ها و صرافی‌های دارای مجوز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران مجاز شدند تا با احراز هویت مشتریان برای انجام تبادلات پولی و تسویه تعهدات بین‌المللی از رمزارزها در چهارچوب دستورالعمل‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بر مبنای سیاست‌های شورای عالی مبارزه با پول‌شویی استفاده کنند (هیأت وزیران, ۱۳۹۸).

بنابراین مشاهده می‌شود که روند قانون‌گذاری همواره بر مبنای اعمال محدودیت بوده است؛ چراکه اطلاعات و مطالعات کافی و همه‌جانبه در این زمینه وجود نداشته است. از آغاز روند در ۱۳۹۳ که مرکز پژوهش‌های مجلس نسبت به اهمیت رمزارزها در اقتصاد ایران هشدار داد تا سال ۱۳۹۷ که اسناد سیاستی و تقنینی جدید پدید آمد، چهار سال گذشت و همین نشانه، برای درک کندی و ضعف سیاست‌گذاری و رگولاتوری کافی است؛ اما افزون بر این باید توجه کرد که فعالیت فعالان این حوزه به اواخر دههٔ ۱۳۸۰ باز می‌گردد (شرفی, ۱۳۹۸). سرانجام نیز نتایج به‌هیچ‌وجه با خواست فعالان این حوزه هم‌خوان نیست. اینک با توجه به قلمرو مطالعهٔ حاضر، به بخش سیاست‌گذاری وزارت نیرو در این زمینه تمرکز می‌نماییم و با تدقیق گفتمان‌های موجود، به تحلیل فرایند سیاست‌گذاری در این حوزه می‌پردازیم.



شکل ۳-۲: روند قانون‌گذاری رمزارز در ایران

۳,۱,۵ منابع داده‌ای و شیوهٔ گردآوری اطلاعات

در تحلیل سیاست‌گذاری در زمینهٔ رمزارز کار در ابتدا با بررسی و کدگذاری اخبار روزنامه‌ای، مقالات علمی و آنچه در رسانه‌های جمعی و اینترنتی در این خصوص ذکر شده بود، آغاز شد. به‌موازات آن بخش‌نامه‌ها و مصوبات رسمی، گزارش‌های کتبی، نامه‌ها و مکاتبات اداری در خصوص رمزارز (در وزارت نیرو) و تحقیقات پیشین در دسترس نیز کدگذاری شدند. در ادامه پس از شناسایی جای‌داران درگیر در موضوع از طریق بررسی‌های به‌عمل‌آمده، مصاحبه‌هایی با این گروه‌ها به‌صورت نیمه‌ساختاریافته برگزار شد و نتایج آن‌ها نیز در سه مرحله کدگذاری شد. مشاهدهٔ مستقیم شواهد و شرایط حاکم بر هر جای‌دار نیز مکمل داده‌های پیشین است. منابعی که در تحلیل و تدوین سیاست‌گذاری در حوزهٔ رمزارز استفاده شدند به‌شرح جدول ۳-۲ است.

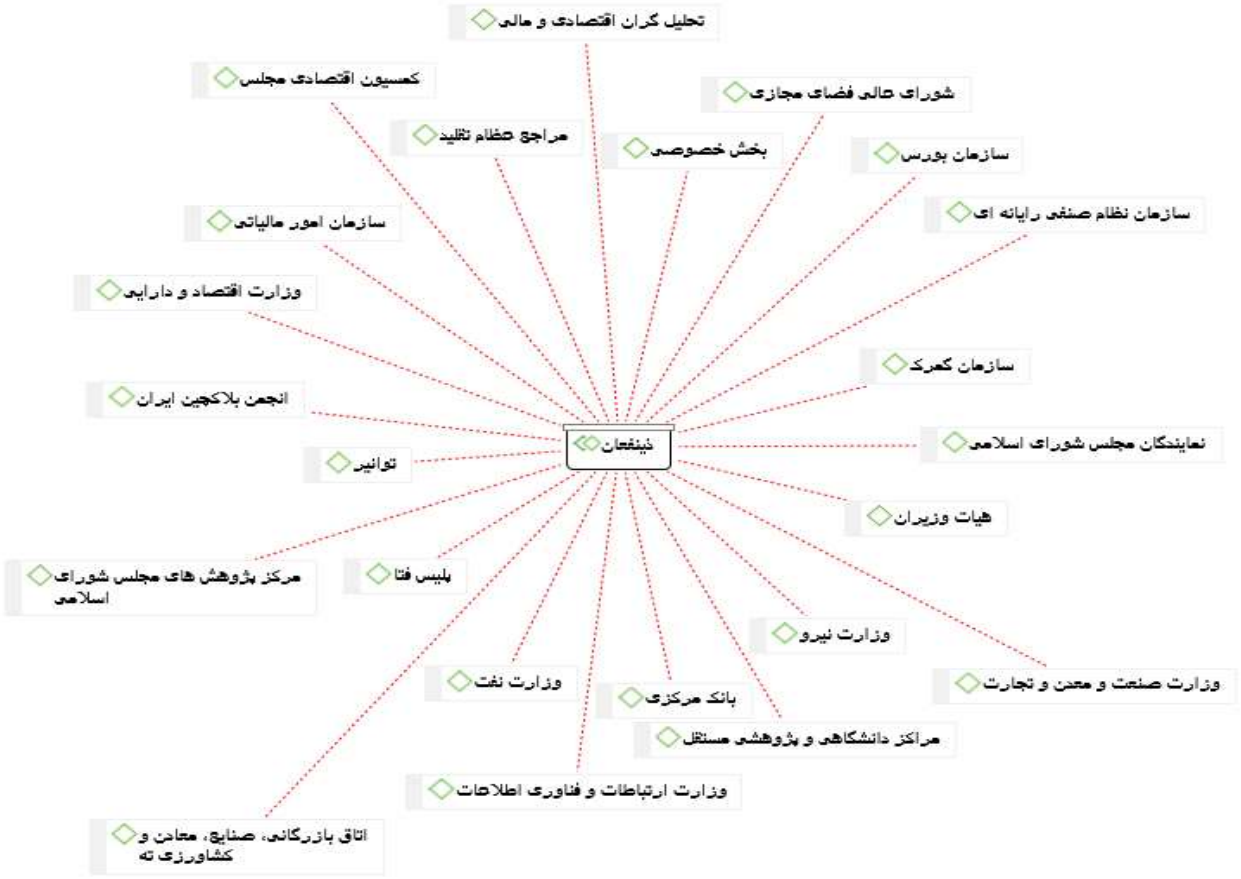
جدول ۳-۲: منابع داده‌ای به‌کاررفته در تحلیل

ردیف	نوع	تعداد
۱	اخبار منتشرشده در رسانه‌های معتبر چاپی و برخط	۴۱
۲	اسناد منتشرهٔ دولتی مشتمل بر بخش‌نامه، مصوبه، آیین‌نامه، مکاتبات رسمی و... (از طریق دفتر برنامه‌ریزی تلفیقی وزارت نیرو در اختیار تیم پروژه قرار گرفت)	۵۸
۳	مصاحبه با جای‌داران کلیدی درگیر در حوزهٔ رمزارز (مصاحبه با مهندس ارجمند مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی تلفیقی وزارت نیرو، دکتر قاضی‌زاده رئیس پژوهشگاه نیرو، دکتر کیومرث حیدری مدیرکل دفتر تنظیم مقررات وزارت نیرو، مدیرعامل شرکت ارزجو و مدیر داخلی شرکت ارزجو، رئیس انجمن بلاکچین ایران، جمعی از ماینرها، کارشناسان پژوهشگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات)	۸

۳,۱,۶ شناسایی و اولویت‌بندی جای‌داران

کدگذاری اولیهٔ داده‌های تحقیق اعم از اخبار رسانه‌ای، اسناد سازمانی و مصاحبه‌های انجام‌شده، منجر به تکمیل لیست تمامی جای‌داران درگیر در حوزهٔ رمزارز شد.کدگذاری داده‌ها در نرم‌افزار ATLAS.ti نشانگر فعالیت ۲۵ جای‌دار در این حوزه است (شکل۳-۳).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۳: جای‌داران دخیل در استخراج رمزارز

البته قرار نیست تمامی جای‌داران را صرف‌نظر از میزان تأثیرگذاری‌شان بر کیفیت تصمیم، لحاظ قرار داده و به همهٔ آن‌ها رسیدگی یکسان شود؛ زیرا تمامی این جای‌داران نقشی کلیدی در سیاست‌گذاری این حوزه نداشته و لازم است با دسته‌بندی بر اساس میزان قدرت و منفعت آن‌ها به شناسایی جای‌داران کلیدی اقدام شود تا بتوان در ادامه شیوه‌های تعاملی مناسب با آن گروه را مدنظر قرار داد.

شناسایی حوزهٔ قدرت و منفعت (علاقه‌مندی) هر جای‌دار و سوگیری وی نسبت به موضوع مستخرج از کدگذاری و تحلیل محتوای داده‌های پروژه است. مصادیق قدرت و منفعت در حوزهٔ استخراج رمزارز در جدول ذیل ذکر شده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۳-۳: مصادیق قدرت و منفعت در حوزهٔ استخراج رمزارز

عنوان کلی	عناوین زیرمجموعه	نمونه‌ای از مصادیق
قدرت	قدرت فیزیکی	قدرت اثر بر شبکه برق
	قدرت ناشی از موقعیت	قدرت نهادی، قدرت تصمیم‌گیری، قدرت اعطای مجوزها، قدرت نظارت
	قدرت کنترل منابع	کنترل منابع مالی، انرژی، تجهیزات و...
	قدرت ناشی از تخصص	شناخت دقیق حوزه رمزارز، صاحب‌نظر تأییدشدهٔ سایر جای‌داران
	قدرت شخصی	کاریزماتیک شخصی، قدرت نفوذ در تصمیم‌گیری، تطمیع و رواج بی‌رویه
منفعت (علاقه‌مندی)	مسائل مربوط به اهداف و رسالت	هم‌سویی با اهداف و اسناد بالادستی، پایبندی به سیاست‌های کلان و تحقق اهداف و استراتژی‌ها
	منافع اقتصادی	درآمد و آوردهٔ مالی برای خزانهٔ دولت، سازمان یا فردی خاص
	حق قانونی	مطابق با قانون اساسی، مصوبات بالادستی و اساسنامه، نهاد محق و ملزم به انجام فعالیتی است.
	کسب حمایت سیاسی و اجتماعی	کسب آرای مردمی، محبوبیت، بهبود جایگاه سیاسی، بهبود روابط بین نهادی
	توسعه فرصت‌ها	فرصت اشتغال؛ درآمدزایی؛ دورزدن تحریم‌ها، بهبود زیرساخت‌های اساسی، همکاری‌های بین‌المللی
	حفظ شرایط موجود	نبود قانون‌گذاری و ایجاد سازوکارهای جدید و ادامه بهره‌مندی از شرایط موجود از قبیل تعرفه‌های مخفف، نپرداختن مالیات، نبود رهگیری درآمدها و...
	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	به رسمیت شناخته‌شدن نهادهای مدنی، تثبیت جایگاه در میان نهادهای تصمیم‌گیر، کسب مشروعیت از منظر جای‌داران کلیدی

بر اساس آنچه ذکر شد، به تفکیک هر جای‌دار داده‌های تحقیق و کدگذاری انجام‌شده بررسی شد تا نوع ارتباط، سوگیری نسبت به موضوع، حوزهٔ قدت و حوزهٔ علاقه‌مندی آن‌ها احصا شود. نتایج حاصل در جدول ۲-۴ ذکر شده است. پس از انجام این دسته‌بندی جهت اولویت‌بندی جای‌دار آن، توسط تیم پروژه که با اشراف به موضوع و داده‌های گردآوری‌شده، دید مطلوبی از تمامی جای‌داران کسب کرده‌اند، امتیازاتی بین ۱ تا ۴ به هر مؤلفه قدرت و منفعت داده شد که میانگین این امتیازات در ستون‌های مجاور هر آیتم نمایش داده شده است.

جدول ۳-۴: دسته‌بندی جای‌داران کلیدی موضوع رمزارزها

ردیف	جای‌داران	نوع ارتباط	سوگیری نسبت به موضوع	حوزه قدرت	امتیاز	حوزه علاقه‌مندی	امتیاز
۱	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی	استفاده از رمزارز حاصل از استخراج در معاملات بین‌المللی	بهره‌مندی از فرصت پیش‌آمده	قدرت ناشی از تخصص	۱,۷	توسعه فرصت منافع اقتصادی	۲/۶
۲	استخراج‌کنندگان رمزارز	فعالیت در سایه قوانین و مصوبات	کسب منفعت	قدرت اثر بر شبکه برق، قدرت شخصی	۲,۴	منافع اقتصادی، حفظ وضع موجود	۴
۳	انجمن بلاکچین ایران	ایجاد آگاهی عمومی، حمایت از فعالان خصوصی	قانونی‌کردن و اشاعه صنعت استخراج رمزارز	قدرت ناشی از تخصص	۲,۲	توسعه فرصت، کسب حمایت سیاسی و اجتماعی	۳/۵
۴	بانک مرکزی	تعیین تکلیف مبادله رمزارز و نظارت بر ارز حاصل از استخراج	ممنوعیت مبادله و فرصت استخراج برای کاهش نیاز به ارز	نهاد نظارتی و قانون‌گذار، کنترل منابع مالی	۳,۷	هم‌سویی با اهداف و رسالت‌ها، حق قانونی	۲/۵
۵	پلیس فتا	برخورد با جرائم حوزهٔ رمزارز	نگرانی و تهدید افزایش جرائم سایبری، پول‌شویی و کلاه‌برداری، بحران اندیشی	نهاد نظارتی	۴	هم‌سویی با اهداف و رسالت‌ها، حق قانونی	۲
۶	تحلیلگران اقتصادی و مالی	بررسی فرصت‌ها و تهدیدهای استخراج در حوزه اشتغال، تحریم، توسعه و...	رویکرد مسئله‌نگر جهت بهره‌مندی از فرصت‌ها در حین کاهش آسیب‌ها	قدرت ناشی از تخصص	۱,۴	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	۲
۷	شرکت توانیر	تأمین برق، شناسایی واحدها، نظارت و کنترل مصرف برق	نظارت بر اجرای صحیح قوانین و اعطای انشعاب برق و فرصت درآمدزایی	قدرت نهادی، کنترل منابع، قدرت تخصصی	۳,۷	هم‌سویی با اهداف و رسالت‌ها، حق قانونی، منفعت اقتصادی	۴

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ردیف	جای‌داران	نوع ارتباط	سوگیری نسبت به موضوع	حوزه قدرت	امتیاز	حوزه علاقه‌مندی	امتیاز
۸	سازمان امور مالیاتی	اخذ مالیات	فرصتی برای درآمدزایی	قدرت نهادی	۳,۲	هم‌سویی با اهداف و رسالت‌ها، حق قانونی، منفعت اقتصادی	۲/۵
۹	سازمان بورس ایران	نبود تمایل به دخالت	پرریسک‌بودن	-	۱	حفظ شرایط موجود	۱
۱۰	سازمان گمرک	مجوز واردات تجهیزات	نظارت بر اجرای صحیح قوانین و فرصتی برای درآمدزایی	قدرت نهادی، کنترل منابع	۲,۴	هم‌سویی با اهداف و رسالت‌ها، حق قانونی، منفعت اقتصادی	۲/۳
۱۱	سازمان نظام صنفی رایانه‌ای	حمایت از فعالان خصوصی	قانونی‌کردن و اشاعه صنعت استخراج رمزارز	قدرت ناشی از تخصص، قدرت نفوذ در تصمیم‌گیری	۱	توسعه فرصت، کسب مشروعیت اجتماعی	۲/۳
۱۲	شورای عالی فضای مجازی	مرجع حل اختلاف	بهره‌مندی از فرصت‌های رمزارز در بستر قانونی	قدرت نهادی، نظارتی	۴	هم‌سویی با اهداف و رسالت	۲
۱۳	مجلس (کمیسیون انرژی و اقتصادی)	قانون‌گذاری	مجوزدهی و توسعه فرصت‌ها همراه با اعمال محدودیت	قدرت نهادی، تصمیم‌گیری	۳,۸	کسب حمایت سیاسی و اجتماعی، حق قانونی	۲/۶
۱۴	عامه مردم	منافع یا آسیب‌های عمومی	از مثبت تا منفی	-	۱	توسعه فرصت‌ها، حفظ شرایط موجود	۱/۵
۱۵	علمای عظام	استفتاء شرعی	الزام به رعایت قانون یا ایراد شرعی	قدرت موقعیت شرعی	۴	هم‌سویی با اهداف و رسالت	۱
۱۶	مراکز دانشگاهی و پژوهشی مستقل	بررسی فرصت‌ها و تهدیدهای استخراج	رویکرد مسئله‌نگر جهت بهره‌مندی از فرصت‌ها در حین کاهش آسیب‌ها	قدرت ناشی از تخصص	۱	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	۱

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ردیف	جای‌داران	نوع ارتباط	سوگیری نسبت به موضوع	حوزه قدرت	امتیاز	حوزه علاقه‌مندی	امتیاز
۱۷	مرکز پژوهش‌های مجلس	شناخت و بررسی امکان بهره‌مندی از فرصت‌ها	منفعت عامه مردم در حین کاهش آسیب	قدرت ناشی از تخصص، قدرت نهادی	۳,۲	توسعه فرصت‌ها، هم‌سویی با اهداف و رسالت	۲/۴
۱۸	نمایندگان مجلس شورای اسلامی	قانون‌گذاری	از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف	قدرت نهادی	۲,۷	حق قانونی، کسب حمایت و جایگاه عمومی	۳/۵
۱۹	هیئت‌وزیران	تعیین مقررات و رگولیشن	تعیین تسهیلات و محدودیت‌ها و هماهنگی نهادهای درگیر	قدرت نهادی، تصمیم‌گیری، کنترل منابع	۴	هم‌سویی با اهداف و رسالت، توسعه فرصت‌ها، حق قانونی	۳/۶
۲۰	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	فراهم‌آوری زیرساخت فناوری	بهره‌مندی از فرصت‌های فناوری بلاکچین	قدرت نهادی و کنترل منابع	۳,۲	هم‌سویی با اهداف و رسالت، توسعه فرصت‌ها	۲/۴
۲۱	وزارت اقتصاد و دارایی	تعیین وضعیت مالیات، کمک به اشتغال، دورزدن تحریم	بهره‌مندی از فرصت	قدرت نهادی و نظارتی	۳,۲	هم‌سویی با اهداف و رسالت، توسعه فرصت‌ها، منفعت اقتصادی	۳/۸
۲۲	وزارت نیرو	تعیین مصرف انرژی (برق)	تعرفه‌گذاری برق و بهینه‌سازی سناریوهای آن	قدرت نهادی، کنترل منابع، قدرت نظارتی	۳,۸	هم‌سویی با اهداف و رسالت، توسعه فرصت‌ها، منفعت اقتصادی	۳/۶
۲۳	وزارت صنعت، معدن و تجارت	اعطای مجوز	بهره‌مندی از فرصت‌ها در حین کاهش آسیب‌ها	قدرت نهادی، تصمیم‌گیری، کنترل منابع، قدرت نظارتی	۳,۸	هم‌سویی با اهداف و رسالت، توسعه فرصت‌ها	۳/۵
۲۴	وزارت نفت	تعیین تکلیف انرژی (گاز)	تعرفه‌گذاری گاز	قدرت نهادی، کنترل منابع	۳,۲	هم‌سویی با اهداف و رسالت، حق قانونی	۲/۴

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ردیف	جای‌داران	نوع ارتباط	سوگیری نسبت به موضوع	حوزه قدرت	امتیاز	حوزه علاقه‌مندی	امتیاز
۲۵	سازمان استاندارد	تعیین استاندارد تجهیزات ماینینگ	الزام به رعایت کیفیت و قانون	قدرت نظارتی	۲,۴	هم‌سویی با اهداف و رسالت، حق قانونی	۲

بر اساس میزان امتیازهای کسب‌شده هرکدام از جای‌داران در قالب شمای ماتریسی، در چهار گروه تقسیم‌بندی شدند (شکل ۳-۴). همان طور که در نمودار مشاهده می‌شود خانه دوم ماتریس (منفعت بالا و قدرت پایین) خالی‌تر از سایر خانه‌هاست. به این دلیل که جای‌داری که منفعتی در موضوع داشته باشد سعی می‌کند با شکل‌دهی ائتلاف‌هایی قدرت اثرگذاری خود در موضوع را افزایش دهد و خود را به‌سمت خانهٔ اول ماتریس بکشاند. معمولاً به این منظور تلاش می‌کنند از جای‌داران قدرتمندی که منفعتی خاص در موضوع ندارند (خانهٔ چهارم ماتریس) کمک گرفته تا حرف خود را به کرسی بنشانند.

بنابراین در این بررسی در شروع نظرات جای‌داران خانهٔ اول ماتریس که قدرت و منفعت بالایی در موضوع دارند بررسی شد و در ادامه برای تکمیل بحث به جای‌داران خانه دوم نیز مراجعه شد.



شکل ۳-۴: ماتریس دسته‌بندی جای‌داران بر اساس منفعت و قدرت در مسئله استخراج رمزارز

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۱,۷ گفتمان‌ها در سیاست‌گذاری رمزارز

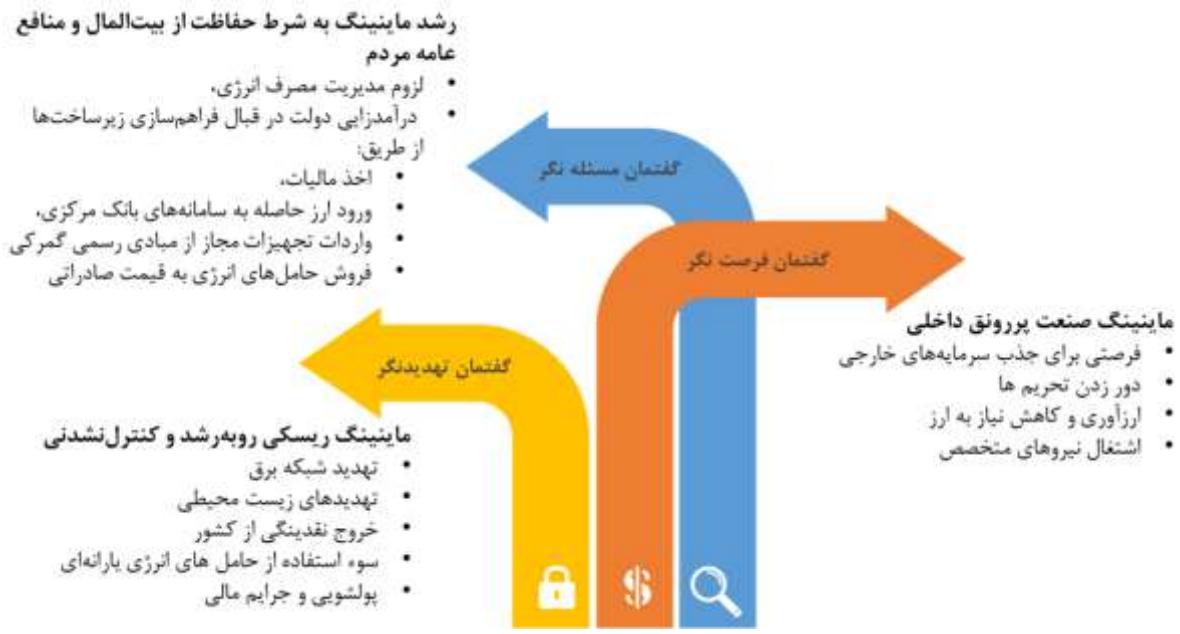
پس از تحلیل زمینه‌ای پدیدهٔ سیاست‌گذاری در عرصهٔ رمزارزها با کدگذاری باز اخبار، مطالعات، گزارش‌ها، مصاحبه‌ها و مقررات مصوب موجود و نیز مصاحبه‌های صورت‌گرفته در پروژهٔ مطالعاتی حاضر، چنین نتیجه‌گیری شد که سیاست‌گذاری رمزارزها، در فضای کشمکش سه گفتمان تهدیدنگر و مسئله‌نگر و فرصت‌نگر صورت گرفته است. در واقع این سه دال مرکزی، محصول مرحلهٔ کدگذاری گزینشی هستند. عناصر گفتمان‌ها نیز همان کدهای محوری مرتبط با هر کد گزینشی هستند. جدول‌های کدگذاری به‌عنوان اسناد پشتیبان مطالعهٔ حاضر موجود هستند؛ اما در اینجا برای پیشگیری از طولانی‌شدن گزارش حاضر، به توصیف آن مراحل نمی‌پردازیم و در ادامه این سه گفتمان را با نمونه‌هایی از گزاره‌های بیان‌شده توسط سوژه‌های این گفتمان‌ها توصیف خواهیم کرد تا پس از تشریح سه گفتمان، جمع‌بندی فضای کشمکش گفتمانی یعنی بیان درگیری سه گفتمان بر تصاحب عناصر و دیگر نکات مهم تحت ارتباط گفتمان‌های چیره و حاشیه، ممکن شود. در بخش بعدی پیرو این تحلیل، چرخهٔ سیاست‌گذاری وزارت نیرو در موضوع رمزارزها، بازگو خواهد شد.

تعرفه‌گذاری استخراج برق رمزارزها با توجه به حساسیت‌های ایجادشده در نهادهای موازی و بالادستی و حضور پررنگ رسانه‌ها، بخش خصوصی و سازمان‌های مردم‌نهاد اهمیت بسزایی داشته و دارد. استخراج رمزارز با توجه به یارانه‌ای‌بودن برق در ایران در عین حال که فرصت جذب درآمد ارزی و استفاده از برق برای ایجاد ارزش‌افزوده را فراهم می‌کند چالش‌هایی از جمله سوءاستفاده از برق ارزان، تبعات زیست‌محیطی و درآمدزایی کلان عده‌ای از یارانهٔ پرداختی دولت در بخش انرژی را به دنبال دارد؛ لذا این مسئله به چالشی برای سیاست‌گذاران حوزهٔ انرژی تبدیل شده است.

۳,۱,۸ روند شکل‌گیری مسئله سیاستی

از اولین واکنش قانون‌گذار به پدیدهٔ رمزارز در سال ۱۳۸۹ تاکنون سیاست‌گذاری و تدوین قوانین و مقررات برای استخراج و مبادلهٔ رمزارزها، به‌گونه‌ای نبوده است که توافق نسبی جای‌داران این مسئله یعنی همهٔ طرف‌های درگیر را جلب کند. از آغاز سه گفتمان متفاوت در این درگیری پدیدار شدند (شکل ۳-۵):

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۵: گفتمان‌های مختلف در حوزه استخراج رمزارز

رصد تکامل این خرده‌سیستم حاکی از آن است که با شروع فعالیت ماینینگ در ایران از سال ۱۳۸۹، در ابتدا خرده‌سیستم در انحصار گفتمان فرصت‌نگر و بخش خصوصی بود؛ اما به‌تدریج با افزایش قیمت رمزارزها و رشد شدید ماینینگ در کشور از یک سو و افزایش تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران از سوی دیگر، سایر بازیگران (بانک مرکزی، مرکز پژوهش‌های مجلس، وزارت اقتصاد و دارایی، نمایندگان مجلس و غیره) به رصد و پیگیری این مقوله علاقه‌مند شدند؛ اما در گذر زمان به‌دلیل بالفعل‌نشدن پتانسیل‌های مذکور حامیان خود را از دست داد و کم‌کم به حاشیه رانده شد. در این برهه نگاه‌ها بیشتر معطوف به تأمین منافع عامه مردم ضمن بهره‌مندی از فرصت‌ها برای بخش خصوصی و حل مسئله با راهکارهایی دوسونگر و معطوف به توسعهٔ پایدار بود که با حساس‌شدن و گاه برخوردهای قهری برخی نهادهای دولتی که فعالیت‌های زیرزمینی ماینرها را در پی داشت، استخراج رمزارز در ایران تدریجاً به تهدیدی کنترل‌ناپذیر از نگاه برخی ذی‌نفعان تبدیل شد؛ بنابراین بیشترین حمله به گفتمان فرصت‌نگر شده و آن را به حاشیه رانده است.

با وجود این، استخراج و مبادلهٔ رمزارزها ادامه داشت و در عمل، با افزایش چشمگیر ماینرها و مبادلات رمزارز، مجازنبودن استخراج یا مبادلهٔ رمزارزها به‌کلی از دستور کار خارج شد و دو گفتمان اصلی درگیر باقی‌مانده عبارت هستند از مسئله‌نگر و فرصت‌نگر. درآمد هنگفت استخراج و اوج‌گرفتن قیمت بیت‌کوین در سال ۱۳۹۸، برای بازکردن راه استخراج و مبادلهٔ قانونی، فشار شدیدی به بخش‌های حاکمیتی وارد کرد و تا حد زیادی هم موفق شد. این فشارها در بهار سال ۱۳۹۹ به‌دلیل رسیدن به روز هلوینگ و دشوارشدن استخراج از سویی و کاهش قیمت بیت‌کوین از سوی دیگر افزایش یافت. اما از تابستان و پاییز ۹۹ با افزایش قیمت دلار و سود سرشار استخراج و مبادلهٔ رمزارز مسئله به‌خودی‌خود حل شده و از میزان فشارها به بخش دولتی برای اصلاح سیاست‌های اتخاذشده کاسته شد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳،۱،۹ تحلیل گفتمان جای‌داران استخراج رمزارز

تحلیل گفتمان‌های موجود در حیطهٔ رمزارزها، نشانگر وجود سه گفتمان متفاوت است که هریک طرفداران خود را داشته و در توجیه خواسته‌ها و انتظارات خود توجیهات، استدلال‌ها و شواهدی ارائه می‌دهند. در مقابل، طرفداران گفتمان مقابل نیز سعی در حمله و بی‌اثرکردن اظهارات طرف مقابل را داشته و در نهایت هریک از دریچه نگاه خود به موضوع، راهکارهایی به نفع خود برای حل مسئله ارائه می‌دهند. در جدول ۳-۵ تحلیلی از گفتمان‌های خرده‌سیستم تعرفه‌گذاری رمزارزها ارائه شده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۳-۵: تحلیل گفتمانی خرده‌سیستم تعرفه‌گذاری برق برای استخراج رمزارز

۱. عنوان گفتمان		
فرصت‌نگر **صنعت پررونق داخلی**	**تهدیدنگر** **ریسک روبه‌رشد و کنترل‌ناپذیر**	**مسئله‌نگر** **لزوم تأمین منافع عامه مردم**
۲. بازیگران ائتلاف		
فعالان بخش خصوصی انجمن بلاکچین ایران مرکز پژوهش‌های مجلس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات اتاق بازرگانی، صنایع و معادن جمعی از رسانه‌ها و تحلیلگران دانشگاهی	پلیس فتا سازمان بورس ایران علمای عظام حقوق‌دان‌ها و جرم‌شناسان برخی نمایندگان مجلس مواضع مدیران میانی و عملیاتی وزارت نیرو، صمت و اقتصاد و دارایی	شورای عالی فضای مجازی وزارت نیرو و توانیر وزارت صمت وزارت اقتصاد و دارایی هیئت‌وزیران سازمان گمرک سازمان استاندارد و برخی نمایندگان مجلس
۳. جهت‌گیری و نوع نگرش به مسئله		
ظرفیت ماینینگ برای اشتغال‌زایی، درآمدزایی مالیاتی، کاهش نیاز به اسکناس ارز، برخورد برابر با سایر صنایع داخلی و سرمایه‌گذاران خارجی و بخش‌های شبه‌حکومتی، فرصت‌زایی برای صنعت برق، منبع درآمدی با قابلیت دورزدن تحریم، گلایه از برخورد قهری دولت و صیانت‌نکردن از سرمایه بخش خصوصی	بستر جرائم مالی و پول‌شویی، تهدید شبکه برق، خروج سرمایه و فعالیت زیرزمینی، سوءاستفاده از تعرفه برق یارانه‌ای، نبود شفافیت، رشد قارچ‌گونه ماینینگ، ریسک بالا و خارج از کنترل و نوسانات قیمتی شدید، تهدیدی برای استمرار فعالیت واحدهای کشاورزی و صنعتی مولد، بی‌قانونی ماینرها	مدیریت مصرف برق، سرمایه‌گذاری مشترک در ماینینگ و تولید برق، حفاظت از بیت‌المال و توزیع عادلانه منابع، اتخاذ تصمیمی چندبعدی‌نگر و کارشناسی، تناسب با زیرساخت‌های کشور، ایجاد بسترهای نهادی، لزوم سودآوری معقول و منطقی بخش خصوصی و درآمدزایی برای دولت، ممکن‌نبودن شفاف‌سازی و افشای اطلاعات دولتی
۴. استدلال اصلی مخالفان گفتمان		
محدودیت ظرفیت‌های ماینینگ برای کمک به اقتصاد کشور، مولدنبودن صنعت ماینینگ، لزوم فعالیت یک‌باره بورس انرژی، سودآوری ماینینگ حتی با تعرفه صادراتی، بی‌صرفه‌بودن بهره‌برداری از ظرفیت خالی شبکه برق، واردنشدن رسمی ارز به دست‌آمده به کشور،استقبال‌نکردن از سرمایه‌گذاری در تولید برق	اغراق در سهم ماینینگ در مصرف برق پیک، اجتناب‌ناپذیری تکنولوژی جدید، کمک به واحدهای ورشکسته صنعتی و دامی، اشتغال‌زایی با هزینه اندک، برخورداری از بانک اطلاعاتی جامع، جذب سرمایه‌های خارجی و ارزآوری	تبدیل شرایط به بازی باخت‌باخت برای تمامی ذی‌نفعان، مشارکت‌نداشتن ذی‌نفعان اصلی بخش خصوصی در تصمیمات دولتی، کندی و ناکارایی بروکراسی دولتی، تصمیمات سلیقه‌ای و غیرکارشناسی دولتی، حل مشکلات اقتصادی دولت از جیب ماینرها، بی‌صرفه‌بودن ماینینگ در ایران
۵. ترجیحات و بدیل‌های پیشنهادی		
تعرفه برق صنعتی در کنار اخذ مالیات، استفاده از ظرفیت بورس انرژی، استقرار ماینرها در فضای نیروگاهی ، عقد قرارداد دوجانبه میان ماینرها و نیروگاه‌ها، تأسیس نیروگاه و استفاده از برق شبکه در زمستان و تولید برق در تابستان	ممنوعیت فعالیت ماینینگ در ایران	تعرفه انرژی صادراتی و چندحالته با لحاظ تخفیف‌هایی برای مدیریت مصرف برق، تعهد ماینرها به پیک‌سایی، تسهیل در تأسیس نیروگاه‌های تولید پراکنده و تجدیدپذیر، معافیت مالیاتی در صورت بازگشت ارز به کشور ، نصب کنتورهای هوشمند

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳٫۱٫۱۰ الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست

سیاست‌ها در خلأ شکل نمی‌گیرند و تصمیمات همیشه مسیری خطی و منطقی را طی نمی‌کنند و همواره متأثر از عوامل بسیاری سمت‌وسوی تصمیم‌گیری در حین آن یا پس از اجرا تغییر می‌یابد. برای درک آنچه در فرایند سیاست‌گذاری رخ داده تا در نهایت منجر به تصمیمات اجرایی شده است، لازم است که عوامل علی، بستر و زمینه‌ای که تصمیم در آن شکل گرفته است و عواملی که در روند تصمیم‌سازی مداخله کرده‌اند، شناسایی و تبیین شوند. در شکل ۳-۶ به بررسی الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست تعرفه‌گذاری استخراج رمزارزها اشاره شده است.

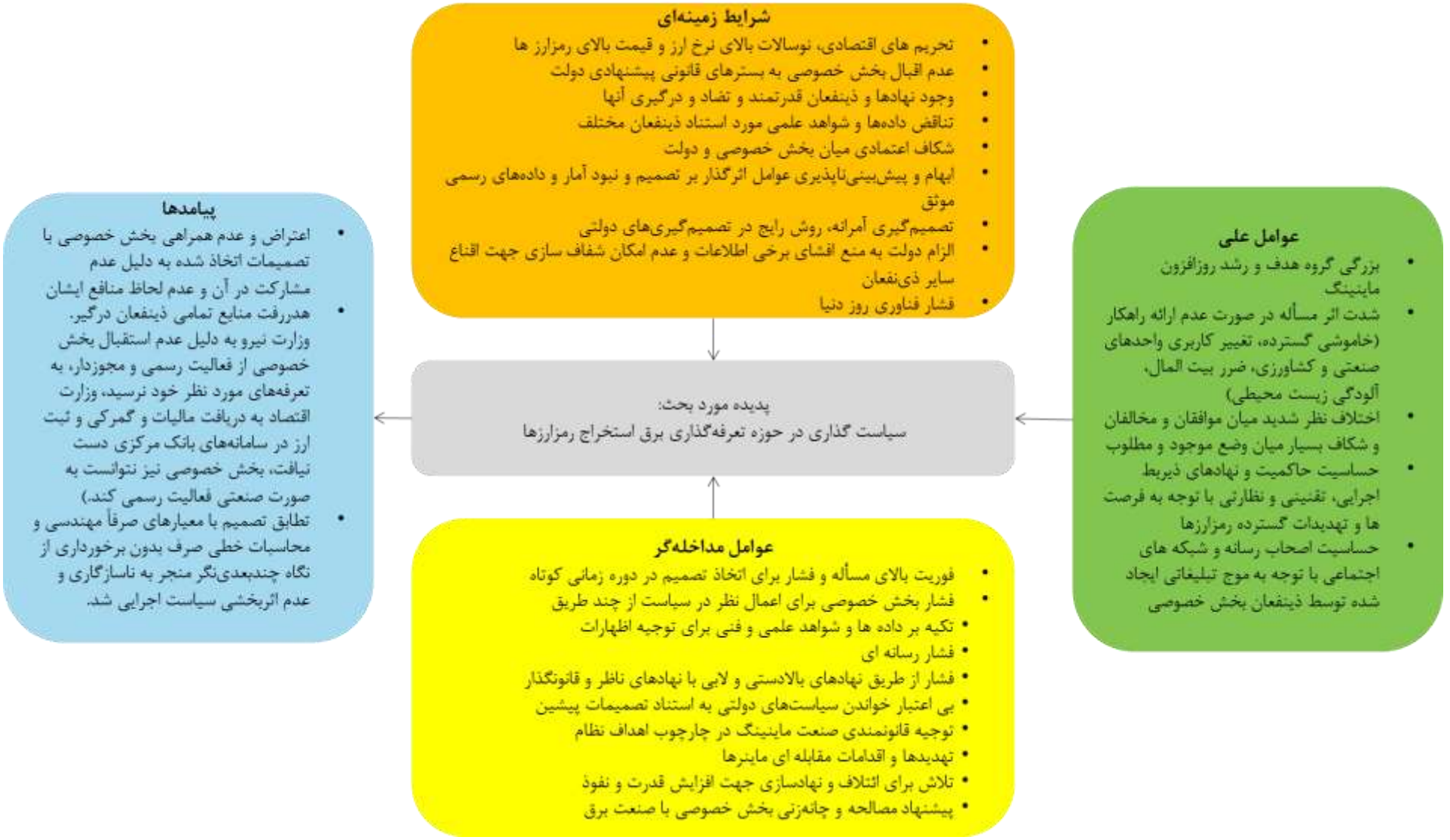
اصلی‌ترین عامل در شکل‌گیری مسئله در وزارت نیرو در حوزه رمزارزها، در ابتدا شدت اثر مسئله بر تأمین برق پایدار در صورت ارائه‌نکردن راهکار بود و در ادامه پس از اطمینان از امکان تأمین برق پایدار، مسئله درآمدزایی به‌تبع این فرصت جدید برای صنعت برق مطرح شد.

شکاف اعتمادی میان دولت و بخش خصوصی که متأثر از ابهام و تناقض در شواهد و مستندات پشتیبان دال بر ادعای هر گروه از جای‌داران بود، زمینه‌ای بود که تصمیم در آن بستر شکل گرفت؛ البته به این‌ها باید اوضاع تحریم‌های اقتصادی، نوسانات نرخ ارز و افزایش یک‌بارهٔ قیمت رمزارزها را نیز اضافه کرد.

با توجه به آنکه منافع بخش خصوصی فعال این حوزه شدیداً متأثر از این تصمیم برای اعمال‌نظر در این سیاست بود از طرق مختلف تلاش کردند تا نقشی اثرگذار در آن داشته باشند؛ از فشار رسانه‌ای و تحریک مطالبات مردمی گرفته تا نفوذ در نهادهای بالادستی و لابی با نهادهای ناظر و قانون‌گذار. در نهایت تصمیم نهایی در قبال این پدیده با ابلاغ نرخ تعرفه صادراتی برای استخراج رمزارزها، با اعتراض و همراهی‌نکردن بخش خصوصی مواجه شد که به ایجاد شرایطی باخت‌باخت برای تمامی طرفین درگیر در بحث و هدررفت منابع منجر شد.

باید توجه داشت که در فرایند شکل‌گیری سیاست مرز شفافی میان مراحل مختلف چرخه سیاست وجود ندارد و اغلب حالت رفت‌وبرگشتی دارد و به‌طور مثال ارزیابی تنها محدود به مرحلهٔ نهایی چرخهٔ سیاست نیست و در هر مرحله در نتیجهٔ ارزیابی‌های حین عمل، توجه سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان به عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر که در حال تغییر و تکوین هستند جلب شده و مسیر کار ممکن است تغییر یافته، اصلاح یا تحکیم شود. در این موضوع با ارائهٔ گزارش‌های کارشناسی تدوین‌شده در داخل بدنهٔ وزارت نیرو که بیشتر به بررسی جنبه‌های فنی و اقتصادی موضوع پرداخته بودند، نظرات و بدیل‌های اولیه پیشنهادی در وزارت نیرو تقویت شد و در نهایت با وجود کسب نظرات سایر ذی‌نفعان و نمایندگان بخش خصوصی و فشارهای وارده توسط ایشان تصمیم بدون لحاظ آن‌ها اتخاذ شد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۶: الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست در حوزه استخراج رمزارزها

۳,۲ سیاست‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده

از ابتدای شکل‌گیری ایدهٔ تولید پراکنده در جهان و طرح مباحث نظری آن در کشور، مسئله توجه مدیران وزارت نیرو و صنعت برق را به خود جلب کرد؛ اما مسیر توسعهٔ آن تا به امروز فراز و نشیب‌های بسیاری را تجربه کرده است و همچنان نیز به اهداف اولیهٔ خود نرسیده است.

به‌طور کلی تولید پراکنده مزایای بسیاری به همراه دارد. از نظر فنی این مزیت مهم را دارد که تلفات انتقال را کم می‌کند و با فعال‌شدن واحدهای تولید هم‌زمان برق و حرارت و برودت به پیک‌سایی در تابستان کمکی شایان کرده و با تنوع روش‌های تولید سبب استفادهٔ بیشتر از ظرفیت منابع کشور و تاب‌آوری بیشتر صنعت برق می‌شود. از نظر اقتصادی، آمدن دی‌جی‌ها و دیگر تولیدکننده‌ها سبب می‌شود بسیاری از مراکز تولید را بتوان با چند تکنسین ساده اداره نمود و به توسعهٔ کسب‌وکارهای خرد در صنعت نیروگاهی و ایجاد اشتغال بیشتر کمک خواهد کرد. از نظر سازمانی، سیستم مدیریت‌پذیرتر می‌شود و می‌توان با مسئولیت‌های توزیع‌شده، هرگونه تفاوت محلی را ساده‌تر به حساب آورد و لازم نیست برای رسیدن به اهداف یکسان، یک روش برای برنامه همهٔ نواحی اجرا شود و به کاهش تصدی‌گری دولت منجر می‌شود. از نظر مالی، توسعه و بهبود تولید در هر منطقه وابسته به تجهیزات عظیم و هزینهٔ گزاف و تصمیم بالادست نخواهد بود و مدیران اختیارات بیشتری خواهند داشت چون با بودجه‌های کمتر می‌توانند در حد مناطق خود و بنا به اقلیم و منابع و توانمندی‌های محلی تصمیم بگیرند که در ابعاد کوچک، از تجهیزات و فناوری‌های نو استفاده کنند و با کاهش اتکا به منابع صندوق توسعهٔ ملی، روند سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه‌های خرد را تسریع می‌کند. از هر جنبه که بنگریم، تحول به‌سوی سیستم توزیع‌شده و یکپارچه، ضروری است و در این زمینه از جهان پیشرفتهٔ فنی جا مانده‌ایم؛ اما اگر ارادهٔ عمومی باشد، می‌توانیم فاصله را پر کنیم.

آنچه به نظر می‌رسد با وجود تناقضات موجود در برنامه‌ها و آمار منتشرشده توسط نهادهای مختلف، به‌طور کلی توسعهٔ تولید پراکنده در برنامه‌های آتی وزارت نیرو جایگاه چندانی نداشته و در سال‌های آینده در سبد انرژی کشور روندی کاهشی خواهد داشت. این برنامه‌ها علاوه بر چشم‌پوشی از مزایای تولید پراکنده، در تناقض با موج جهانی تکنولوژی و آنچه در مطالعات و تحقیقات داخلی بدان اشاره شده است می‌باشد و با تقریب می‌توان گفت در سال‌های آتی مطابق روند پیشین مقدار ثابت افزایش سالانه حداکثر ۲۰۰مگاواتی برای تولید پراکنده در دستور کار خواهد بود.

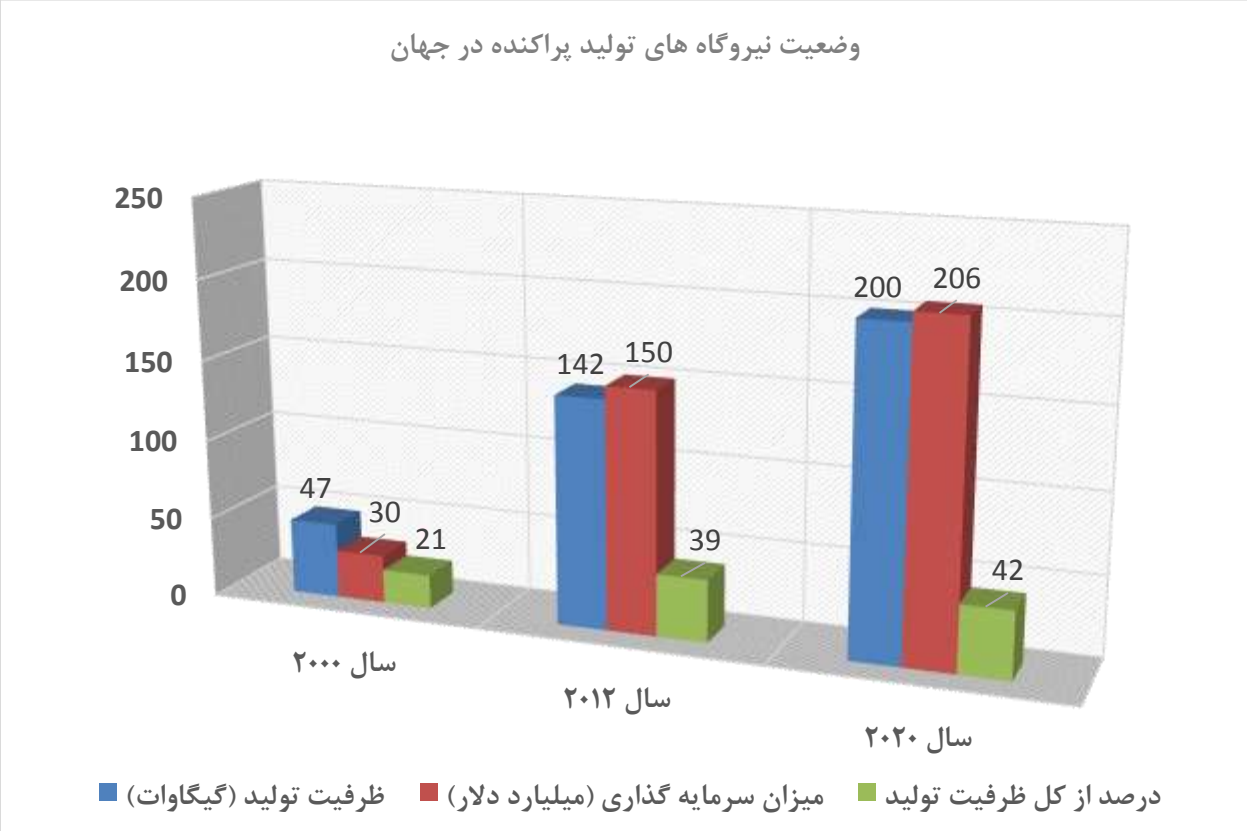
۳,۲,۱ برنامه‌ریزی انرژی در جهان و ظرفیت محقق‌شده تولید پراکنده

در آمریکا و اروپا تولید پراکنده به یک راه‌حل ممکن فنی و مالی، برای مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان تبدیل شده و اعتبار و اطمینان تهیه برق را بسیار بهبود بخشیده است. در اکثر کشورها، حدود ۱۰درصد ظرفیت نصب‌شدهٔ تولید را تولید

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

پراکنده تشکیل می‌دهد؛ اما در کشورهایی نظیر هلند و دانمارک این روش بیش از ۳۰ تا ۴۰درصد ظرفیت نصب‌شده را شامل می‌شود. در برخی کشورها نیز مانند استرالیا، حدود ۷۸درصد برق کشور بر اساس انرژی تولیدی توسط این سیستم نوین می‌باشد.

به‌طور کلی با توجه به مزایای ذکرشده سهم تولید پراکنده در تولید برق دنیا رو به فزونی گذاشته است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ حدود ۲۰۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری و ۲۰۰ هزارمگاوات برق دنیا از طریق تولید پراکنده تأمین شود و رشد آن معادل ٪۴/۴ است و بیشترین میزان توسعهٔ این روش تولید در اروپای غربی و شرق دور خواهد بود. در دورهٔ مشابه رشد نیروگاه‌های بزرگ و متمرکز تنها حدود ٪۲/۵ است. در مجموع در سال ۲۰۲۰ ، طبق برآورد انجام‌شده ٪۴۲ از کل برق تولیدی در جهان از طریق نیروگاه‌های مقیاس کوچک پراکنده تأمین می‌شود (شکل ۳-۷).



شکل ۳-۷: وضعیت تولید پراکنده در جهان

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۲,۲ برنامه‌ریزی‌های انرژی در ایران و ظرفیت‌های محقق‌شدهٔ تولید پراکنده

در ایران نیز به‌تبع موج جهانی تکنولوژی توجه به تولید پراکنده در تأمین برق از سال ۱۳۸۶ مدنظر قرار گرفت و با توجه به مزایای آن و قابلیت‌های جغرافیایی و زیرساختی موجود در کشور که به تسهیل این امر کمک می‌کرد (از جمله وجود شبکه گاز سراسری) در اولویت‌های توسعهٔ شبکهٔ برق قرار گرفت.

- **برنامهٔ توسعه پنجم و ششم**

در برنامهٔ پنجم و ششم توسعه کشور، ۲۰۰۰مگاوات افزایش ظرفیت برای تولید پراکنده فسیلی و ۵۰۰۰مگاوات برای تولید پراکنده تجدیدپذیر در برنامه در نظر گرفته شده است. در برنامه دولت دهم نیز ۳۰۰۰ مگاوات مطابق با آنچه در کتاب اول منتشرشده در زمان وزارت جناب مهندس نامجو به‌عنوان برنامه‌ریزی کلان وزارت نیرو آمده است، به بخش تولید پراکنده فسیلی اختصاص داده شده است؛ اما آنچه در عمل تا آبان‌ماه ۱۳۹۸ محقق شده است فقط ۱۴۱۷مگاوات تولید پراکنده فسیلی و ۷۷۰مگاوات تولید تجدیدپذیر بوده است (جدول ۳-۶).

جدول ۳-۶: پیش‌بینی میزان تولید پراکنده در برنامه‌های انرژی ایران

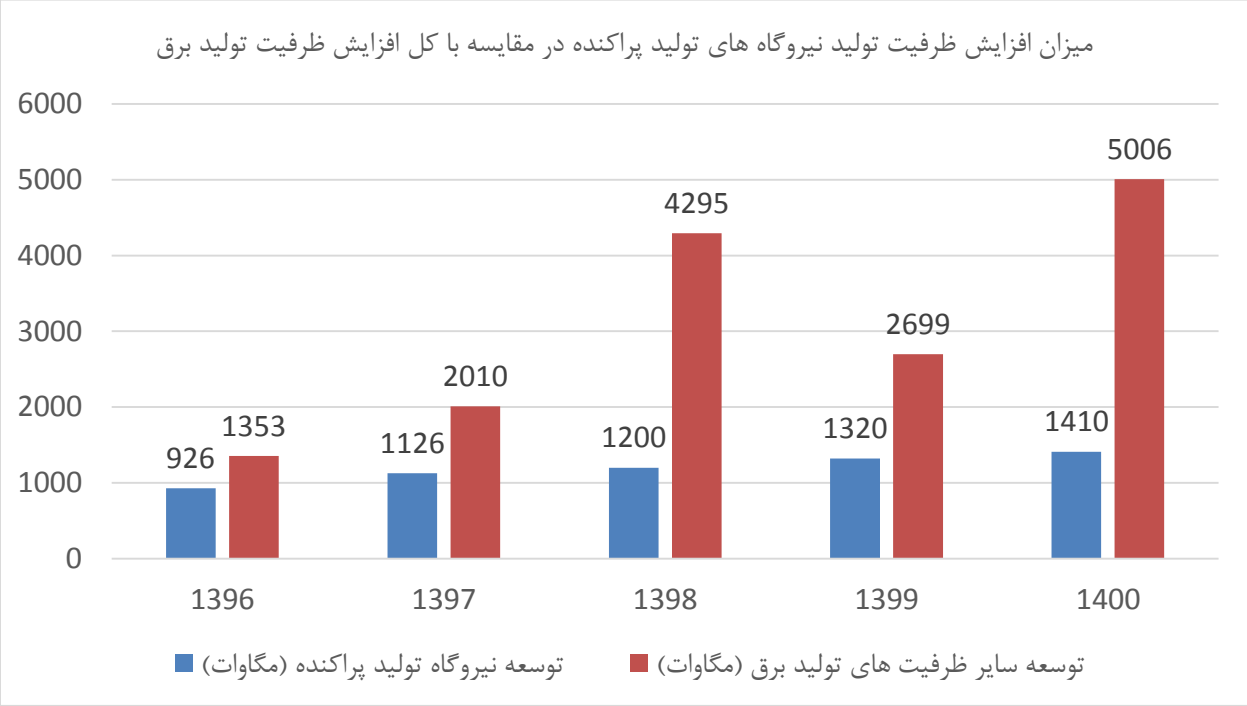
پیش‌بینی در برنامه	تجدیدپذیر	D.G (فسیلی)	جمع (مگاوات)
برنامه پنجم	۵۰۰۰ مگاوات	۲۰۰۰ مگاوات	۷۰۰۰ مگاوات
برنامه ششم	٪۵ کل ظرفیت نیروگاهی نصب‌شده	۲۰۰۰ مگاوات	۷۰۰۰ مگاوات
برنامه دولت دهم	٪۳ کل ظرفیت نیروگاهی نصب‌شده	۳۰۰۰ مگاوات	۵۰۰۰ مگاوات
برنامه دولت دوازدهم	۴۰۰۰ مگاوات	–	۴۰۰۰ مگاوات
ظرفیت محقق‌شده تا ۱۳۹۸	۷۷۰ مگاوات	**۱۴۱۷** مگاوات	۲۱۸۷ مگاوات

- **سند ملی راهبرد انرژی کشور**

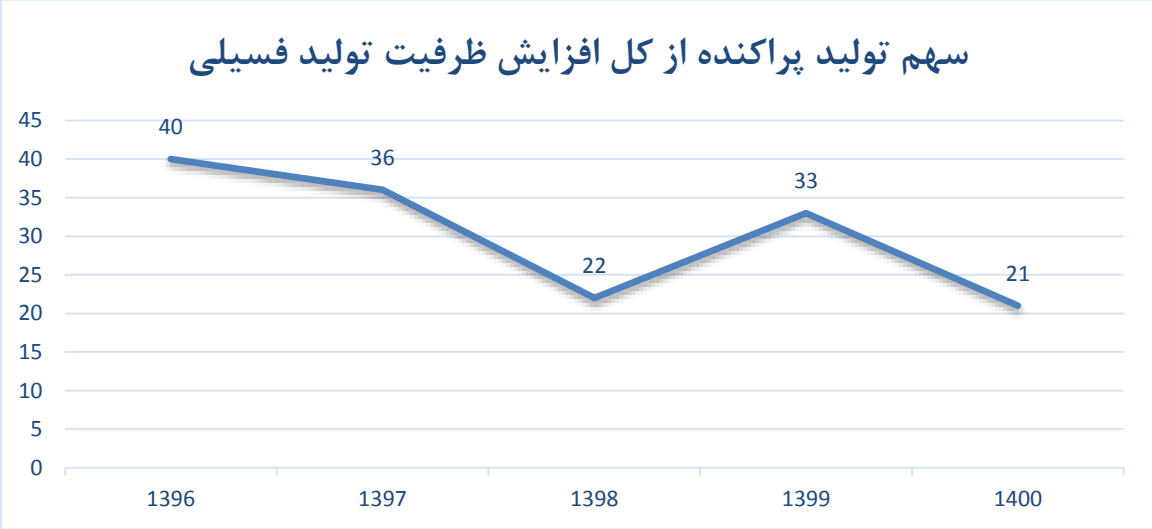
مطابق با اهداف کلی مندرج در سند ملی راهبرد انرژی کشور مصوب هیئت‌دولت در فروردین ۱۳۹۹، برنامه اجرایی بخش برق و انرژی‌های پاک گویای آن است که با هدف حداکثرسازی ارزش‌افزوده در زنجیرهٔ تولید برق کشور، ظرفیت‌های جدید در حوزهٔ تولید پراکنده به‌شرح نمودار ذیل ایجاد شود (هیات وزیران, ۱۳۹۹). مطابق با آنچه در نمودار مشاهده می‌شود سهم تولید پراکنده فسیلی در سال‌های آتی روندی کاهشی داشته و بیشتر تمرکز همچنان بر توسعهٔ نیروگاه‌های سیکل ترکیبی دولتی و خصوصی و در مجموع بر توسعهٔ نیروگاه‌های برق‌آبی است. شایان ذکر است سند ملی راهبرد انرژی کشور در سال ۱۳۹۵ در شورای عالی انرژی کشور تهیه و تنظیم شده و به نظر می‌رسد در طول این سال‌ها با وجود تغییرات اثرگذار در متغیرهای سیاسی، اقتصادی و تکنولوژیک، این سند اصلاح نشده است و برنامهٔ اجرایی استخراج‌شده از آن بر

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

مبنای همان داده‌های سال ۱۳۹۵ و پیش از آن است و همین مسبب تفاوت اعداد و ارقام ذکرشده در آن با ترازنامه انرژی است.



شکل ۳-۸: سهم تولید پراکنده در افزایش ظرفیت تولید برق کشور بر اساس سند ملی راهبرد انرژی

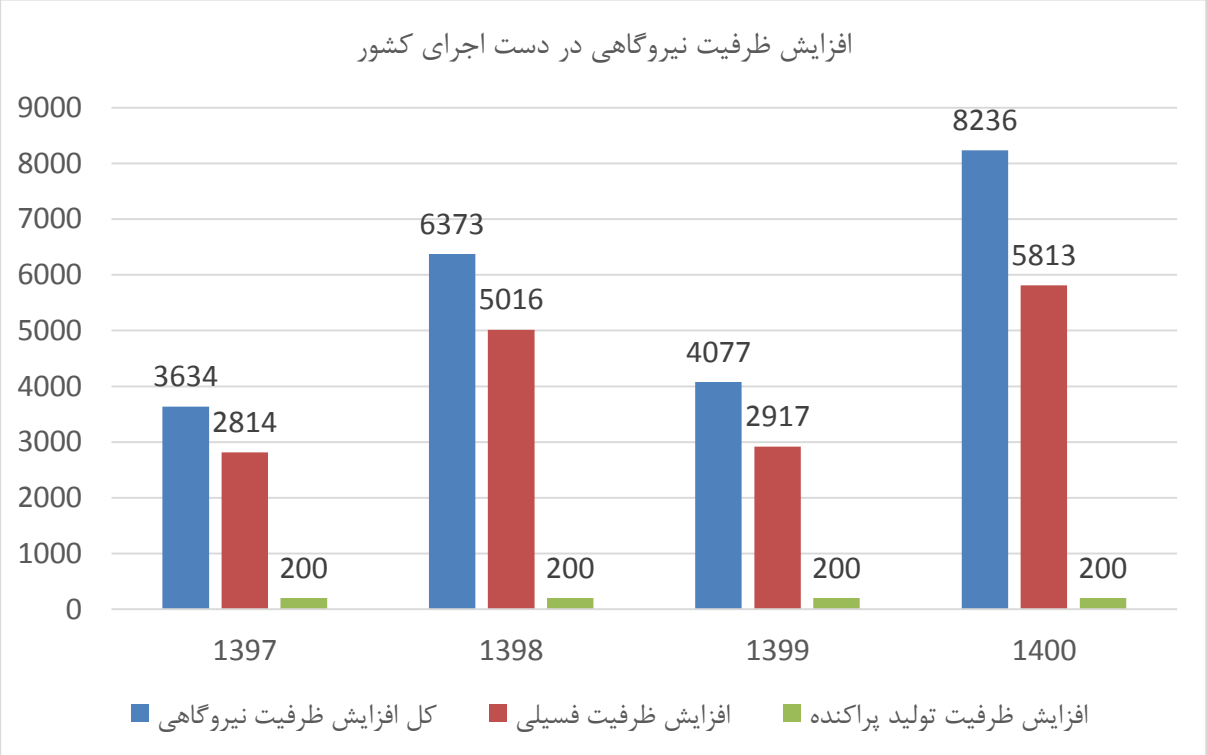


شکل ۳-۹: سهم تولید پراکنده از کل ظرفیت تولید فسیلی (سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۰) بر اساس سند ملی راهبرد انرژی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

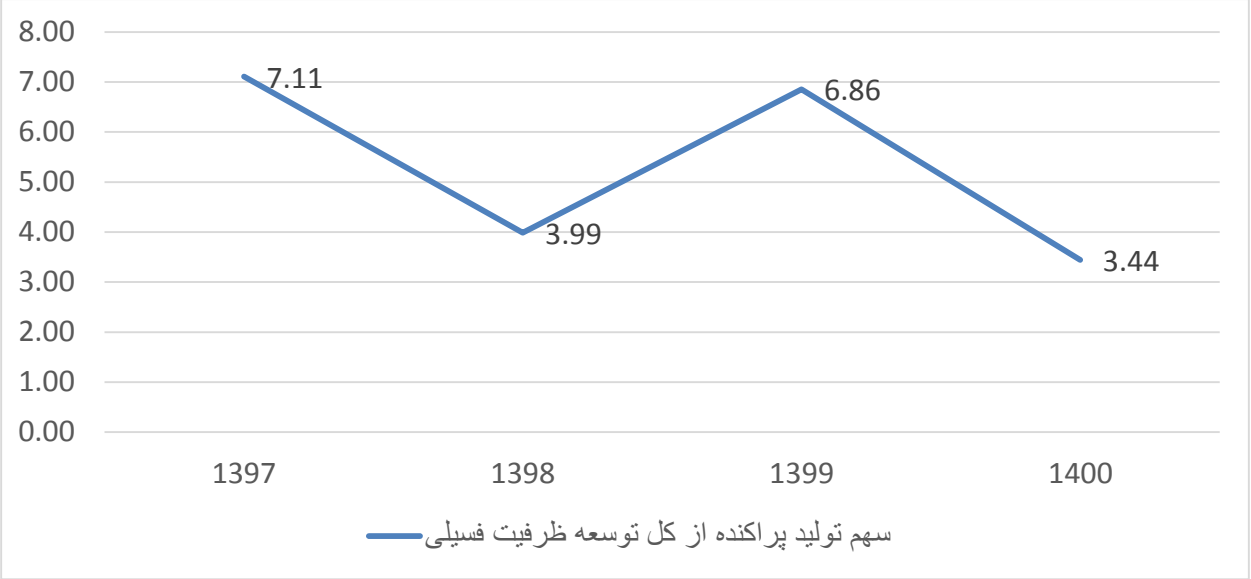
- **ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۶**

مطابق آنچه در ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۶ که توسط معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو در سال ۱۳۹۸ منتشر شده است به‌شرط فعال‌شدن سرمایه‌گذار و تأمین بموقع ارز و ریال لازم برای افزایش ظرفیتی معادل ۲۰۰مگاوات سالانه برای بخش تولید پراکنده تا سال ۱۴۰۰ در نظر گرفته شده است که این میزان معادل ٪۳/۶ از کل توسعه ظرفیت نیروگاهی کشور در سال‌های آتی و ٪۴/۸ از افزایش ظرفیت نیروگاه‌های فسیلی است. همان طور که در نمودار مشاهده می‌شود این سهم در طول سال‌های آتی روند کاهشی داشته و تمرکز سیاست‌های وزارت نیرو بر اساس این برنامه بیشتر بر توسعهٔ نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، تجدیدپذیر و آبی است (معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو, ۱۳۹۸).



شکل ۳-۱۰: سهم تولید پراکنده از کل افزایش ظرفیت نیروگاهی مطابق با ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۶

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۱۱: سهم تولید پراکنده از کل ظرفیت تولید فسیلی (سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۰) بر اساس ترازنامه انرژی ۱۳۹۶

- **مطالعات جامع برنامه‌ریزی ترکیب بهینه تولید برق در آینده**

مطابق با آنچه در مطالعه‌ای جامع در پژوهشگاه نیرو با عنوان سند برنامه‌ریزی ترکیب بهینه تولید برق در آینده آمده است در سناریوی ادامهٔ وضعیت موجود، در سال ۱۴۰۰ باید به ۴۵۱۰ مگاوات مجموع تولید پراکنده، تولید هم‌زمان برق و حرارت و تولید هم‌زمان برق و آب شیرین برسیم که با توجه به مجموع ظرفیت نیروگاهی در سال ۱۴۰۰ که معادل ۹۵۸۰۶ مگاوات خواهد بود این رقم معادل ٪۴/۷ از کل ظرفیت تولید برق خواهد بود و در سال ۱۴۱۵ سهم تولید پراکنده در ترکیب بهینه نیروگاهی کشور می‌بایست ۳۵۰۰۰ مگاوات از ۱۳۸۰۰۰ مگاوات (معادل ٪۲۵) باشد؛ بنابراین مطابق با این سند ما در آستانهٔ یک خیزش به‌سمت توسعهٔ تولید پراکنده هستیم و باید همراه با موج جهانی این تکنولوژی بدان سمت حرکت کنیم.

- **جمع‌بندی اسناد و برنامه‌های بالادستی**

به‌طور کلی تولید پراکنده مزایای بسیاری به همراه دارد. از نظر فنی این مزیت مهم را دارد که تلفات انتقال را کم می‌کند و با فعال‌شدن واحدهای تولید هم‌زمان برق، حرارت و برودت به پیک‌سایی در تابستان کمکی شایان کرده و با تنوع روش‌های تولید سبب استفادهٔ بیشتر از ظرفیت منابع کشور و تاب‌آوری بیشتر صنعت برق می‌شود. از نظر اقتصادی، آمدن دی‌جی‌ها و دیگر تولیدکننده‌ها سبب می‌شود بسیاری از مراکز تولید را بتوان با چند تکنسین ساده اداره نمود و به توسعهٔ کسب‌وکارهای خرد در صنعت نیروگاهی و ایجاد اشتغال بیشتر کمک خواهد کرد. از نظر سازمانی، سیستم مدیریت‌پذیرتر می‌شود و می‌توان با مسئولیت‌های توزیع‌شده، هرگونه تفاوت محلی را ساده‌تر به حساب آورد و لازم نیست برای رسیدن

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

به اهداف یکسان، یک روش برای برنامه همهٔ نواحی اجرا شود و به کاهش تصدی‌گری دولت منجر می‌شود. از نظر مالی، توسعه و بهبود تولید در هر منطقه وابسته به تجهیزات عظیم و هزینهٔ گزاف و تصمیم بالادست نخواهد بود و مدیران اختیارات بیشتری خواهند داشت چون با بودجه‌های کمتر می‌توانند در حد مناطق خود و بنا به اقلیم و منابع و توانمندی‌های محلی تصمیم بگیرند که در ابعاد کوچک، از تجهیزات و فناوری‌های نو استفاده کنند و با کاهش اتکا به منابع صندوق توسعه ملی، روند سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه‌های خرد را تسریع می‌کند. از هر جنبه که بنگریم، تحول به‌سوی سیستم توزیع‌شده و یکپارچه، ضروری است و در این زمینه از جهان پیشرفتهٔ فنی جا مانده‌ایم اما اگر ارادهٔ عمومی باشد، می‌توانیم فاصله را پر کنیم.

آنچه به نظر می‌رسد با وجود تناقضات موجود در برنامه‌ها و آمار منتشرشده توسط نهادهای مختلف، به‌طور کلی توسعهٔ تولید پراکنده در برنامه‌های آتی وزارت نیرو جایگاه چندانی نداشته و در سال‌های آینده در سبد انرژی کشور روندی کاهشی خواهد داشت. این برنامه‌ها علاوه بر چشم‌پوشی از مزایای تولید پراکنده، در تناقض با موج جهانی تکنولوژی و آنچه در مطالعات و تحقیقات داخلی بدان اشاره شده است، می‌باشد و با تقریب می‌توان گفت در سال‌های آتی مطابق روند پیشین مقدار ثابت افزایش سالانه حداکثر ۲۰۰مگاواتی برای تولید پراکنده در دستور کار خواهد بود.

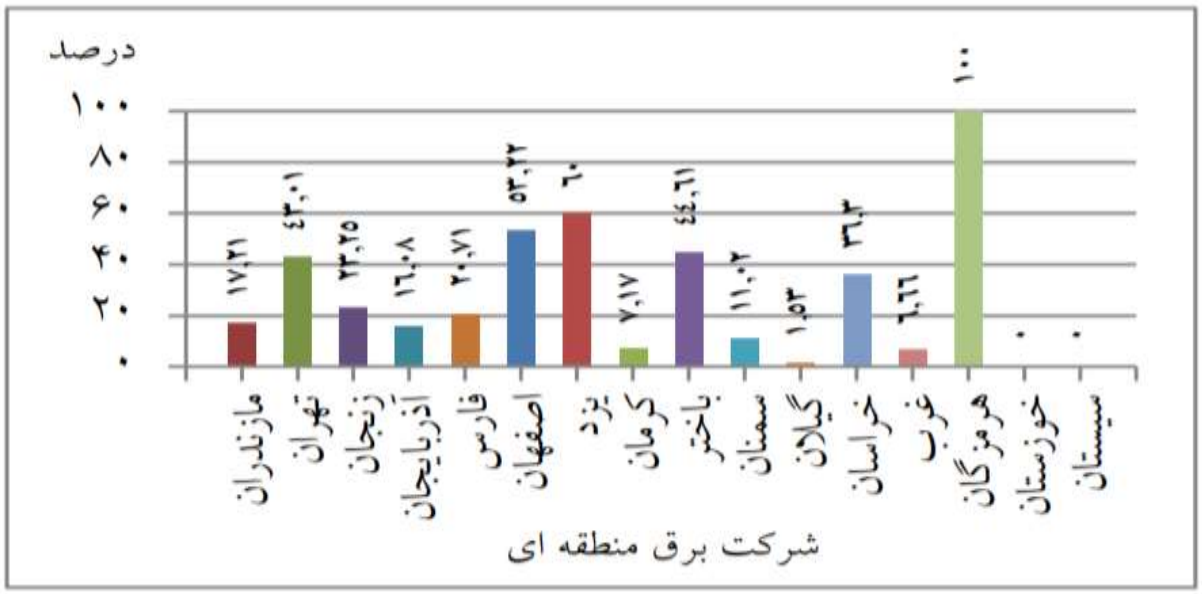
۳,۲,۳ ظرفیت‌های محقق‌شده تولید پراکنده در مقایسه با برنامه

بخش خصوصی در چهارچـوب ضوابط و مقـررات جهت جلب مشارکت بخش خصوصی و بهبود فضای کسب‌وکـار شرکت توانیـر و شرکت‌های زیرمجموعه نسبت به عقد قرارداد خرید تضمینی مبادرت کرده‌اند که در این راستا تا پایان شهریورماه ۱۳۹۸، در مجموع ۴۲۳۰ مگاوات به تعداد ۴۲۸ قرارداد، توسط شرکت‌های برق منطقه‌ای پروانهٔ احداث صادر شده است. از این تعداد ۳۵۰۰ مگاوات منجر به عقد قرارداد خرید تضمینی برق شده و تاکنون ۱۰۴۰مگاوات نیروگاه مولد مقیاس کوچک در ۹۶ ساختگاه به بهره‌برداری رسیده‌اند. علاوه بر این توسط صنایع مختلف برای تأمین برق خود ۳۷۰ مگاوات نیروگاه مولد مقیاس کوچک نیز خارج از شبکه بهره‌برداری شده است. شایان ذکر است تنها ٪۱۵ از ظرفیت بهره‌برداری‌شده به‌صورت CHP و همراه با بازیافت حرارتی بوده است. توسعهٔ توان تأمین‌شده توسط نیروگاه‌های مقیاس کوچک در لحظه پیک سال ۱۳۹۸، ۶۴۳ مگاوات بوده است.

بنابراین در حال حاضر سهم تولید پراکندهٔ فسیلی، ۱۴۱۰ مگاوات از ۸۲۰۰۰ مگاوات نیروگاه نصب‌شده (معادل ٪۱/۷) است. آنچه حائز اهمیت است آنکه ظرفیت نامی پروانه‌های احداث دارای اعتبار در حوزهٔ تولید پراکنده حتی از سقف پیش‌بینی‌شده در برنامه‌های سالانه (سالی ۲۰۰ مگاوات) نیز بیشتر بوده است اما تعداد نمونه‌هایی که به بهره‌برداری رسیده است، محدود بوده است. از کل ظرفیت نامی تولید پراکنده که مجوز بهره‌برداری برای آن‌ها صادر شده است تا سال ۱۳۹۸ تنها ٪۲۷/۵۸ آن‌ها در عمل وارد مدار شده و به تولید برق مشغول‌اند. در نمودار ذیل به تفکیک استان‌ها به نسبت

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

نیروگاه‌های بهره‌برداری‌شده به قراردادهای مبادله‌شده در سال ۱۳۹۸ اشاره شده است (معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی توانیر, ۱۳۹۸).



شکل ۳-۱۲: درصد بهره‌برداری از قراردادهای مبادله‌شده تولید پراکنده به تفکیک برق‌های منطقه‌ای

۳,۲,۴ روند شکل‌گیری و قانون‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده

سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، با ارائهٔ چشم‌اندازی مثبت از اقتصاد آزاد، نقطهٔ پایانی بر تفکر دولت‌محوری و موجب رونق سرمایه‌گذاری و کارآفرینی می‌باشد. از جمله مصادیق مناسب مشارکت بخش خصوصی، تولید برق از منابع تولید مقیاس کوچک است. از همین رو وزارت نیرو با اتخاذ سیاست توسعهٔ مولدهای مقیاس کوچک از سال ۱۳۸۶، راه را برای ورود بخش خصوصی به عرصهٔ تولید برق گشود. دبیرخانهٔ طرح مولد مقیاس کوچک در بهمن‌ماه ۱۳۸۷ در شرکت مادرتخصصی توانیر با هدف تسریع راه‌اندازی واحدهای جلب مشارکت در شرکت‌های برق منطقه‌ای، ایجاد ارتباط و هماهنگی میان شرکت‌های برق منطقه‌ای، توزیع و کمیته ارزیابی جلوگیری از موازی‌کاری‌ها بین نهادهای ذی‌ربط و حرکت جدی جهت تفویض اختیار همهٔ امور تا مرحلهٔ پرداخت صورت‌وضعیت‌ها به شبکه برق توسط شرکت‌های برق منطقه‌ای شروع به فعالیت نمود. با ابلاغ دستورالعمل توسعهٔ مولدهای مقیاس کوچک توسط معاونت محترم وزیر نیرو در امور برق و انرژی به شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع سراسر کشور، شرکت‌های برق منطقه‌ای در اولین گام نسبت به تشکیل واحد جلب مشارکت اقدام و سپس با توجه به مصوبه شرکت توانیر در خصوص واگذاری تمامی کارهای مربوط به متقاضیان احداث واحدهای تولید پراکنده از سال ۱۳۸۹مجری طرح تولید پراکنده در شرکت‌های برق منطقه‌ای آغاز به کار نمود. این

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

طرح به گفتهٔ بسیاری از فعالان صنعت برق، شروعی طوفانی و بسیار مطلوب داشت و از سوی بخش خصوصی نیز در سال‌های اولیه با استقبال فراوان روبه‌رو شد.

هم‌زمانی اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ و تأکید برنامهٔ پنجم توسعه ملی بر توسعهٔ ظرفیت نیروگاه‌های مقیاس کوچک با سرمایهٔ بخش خصوصی محرک اصلی وزارت نیرو در شروع قدرتمند این طرح بود. سیاست‌های حمایتی اولیه به پشتوانهٔ اسناد بالادستی و موج ایجادشده در وزارت نیرو به‌دلیل مزایای انکارناپذیر این تکنولوژی در مقایسه با نیروگاه‌های بزرگ دولتی نمونه‌های بسیاری را شامل می‌شد. از پیش‌بینی شرایط متنوع خرید برق شامل خرید تضمینی برق در قرارداد ده‌ساله و انعقاد قرارداد با شرکت مدیریت شبکه یا فروش در بازار عمده‌فروشی و امکان قراردادهای دوجانبه مستقیم میان تولیدکننده و مصرف‌کننده گرفته تا تضمین تأمین سوخت، ارائهٔ خدمات انشعاب پشتیبان، معافیت‌های گمرکی، وام‌های طویل‌المدت از صندوق توسعه ملی.

وزارت نیرو یکی از پیشروترین دستگاه‌های اجرایی برای خصوصی‌سازی بوده است؛ اما رفته‌رفته اشکالاتی پیش آمد که اعتقاد اولیه در توسعهٔ تولید پراکندهٔ برق را دچار اختلال کرد و باعث شد با وجود اینکه سرمایه‌گذاران زیادی در این حوزه تربیت شدند؛ اما این پروژه عقب‌تر از سایر پروژه‌ها بماند. دستورالعمل‌های اولیه جامعیت کافی را نداشتند و به‌دلیل برخی ابهامات راه‌هایی برای سودجویی و سوءاستفاده از حمایت‌ها در آن‌ها وجود داشت. در دستورالعمل توسعهٔ نیروگاه‌های مقیاس کوچک در آن زمان، اجباری برای اینکه دستگاه‌ها نو یا کارکرده باشند، وجود نداشت؛ بنابراین عده‌ای از سرمایه‌گذاران، دستگاه‌های دست‌دوم را طبق قانون در نیروگاه‌ها نصب کردند و بالطبع خروجی که باید اتفاق می‌افتاد، محقق نشد. موضوع دوم نبود هیچ اجبار یا تشویقی در رابطه با تحویل برق در زمان پیک‌بار بود. همین امر سبب شد اصلی‌ترین دلایلی که وزارت نیرو مصرانه از ابتدا به دنبال پیگیری طرح تولید پراکنده باشد که همان تأمین برق در زمان پیک مصرف و بهبود راندمان تولید انرژی بود، محقق نشود. این مهم سبب نگاه منفی به ادامهٔ طرح شد.

البته نباید از نظر دور داشت که چنین مسائلی در ابتدای شکل‌گیری هر صنعتی و در دوران طفولیت از مراحل بلوغ آن ممکن است به‌دلیل بی‌تجربگی سرمایه‌گذاران اولیه، نگاه کوتاه‌مدت به سرمایه‌گذاری و ورود افرادی از هر طیف به صنعت پیش آید. در نیروگاه‌های مقیاس کوچک، سرمایه‌گذارها اصالتاً خصوصی بودند. این سرمایه‌گذاران به آموزش، سعی و خطا و تجربه نیاز داشتند. در حالی که به‌دلیل مسائل بین‌المللی و تحریم‌ها ارتباط با دنیا نیز از آن دوره بسیار کُند و غیرمستمر شد. این موضوع زمان برد تا سرمایه‌گذاران حوزهٔ تولید پراکنده به بلوغ برسند که این نکته در آمار و ارقام هم به‌خوبی دیده می‌شود؛ البته از سال ۱۳۹۴ به‌بعد صنعت رفته‌رفته وارد دورهٔ بلوغ شد و روند اضافه‌شدن ظرفیت توسط سرمایه‌گذاران حوزهٔ تولید پراکنده پایدار شد و سالی بالغ بر ۲۰۰ مگاوات برق وارد شبکه شد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

از سوی دیگر، صنعت برق از سال ۱۳۸۹ و با اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها به‌دلیل تفاوت درخور توجه قیمت‌های تکلیفی و هزینهٔ تمام‌شده و نپرداختن این مابه‌التفاوت، با مشکلات مالی چشمگیری روبه‌رو شد. این مسئله به‌دلیل تأخیرات پیش‌آمده در پرداخت مطالبات بخش خصوصی، منجر به کاهش انگیزهٔ سرمایه‌گذاری از سوی شرکت‌های غیردولتی در صنعت برق شد. به‌صورتی که با مشخص‌شدن ابعاد مسئله از ابتدای سال ۱۳۹۲ قراردادهای منعقدشده جهت احداث نیروگاه‌ها در فاز اجرایی خود با مشکلات جدی روبه‌رو شدند و بخش بسیاری از پروانه‌های احداث، به بهره‌برداری نرسید.

هدفمندی یارانه‌ها از سوی دیگری نیز برای نیروگاه‌های مقیاس کوچک مشکل‌زا شدند. شرکت ملی گاز ایران به ستاد هدفمندی یارانه‌ها بابت پرداخت یارانه باید وجوهی بپردازد و این وجوه از طریق دریافت پول قبوض تأمین می‌شود. در این دوره پیگیری مطالبات پرداخت قبوض گاز با توجه به افزایش نسبی قیمت آن توسط شرکت گاز جدی‌تر شد. شرکت توانیر طبق قرارداد فی‌مابین با نیروگاه‌های مقیاس کوچک از سال ۱۳۹۴ موظف بود سهمی از پول گاز مصرفی را که در تعهد پرداخت بخش خصوصی بود از صورت‌حساب‌های نیروگاه‌ها از محل طلب آنان بابت برق تولیدی و تحویلی به شبکه، کسر و به‌صورت تجمیعی با سهمی که برعهدهٔ توانیر بود بابت گاز مصرفی به شرکت گاز پرداخت کند که در عمل این مبالغ توسط وزارت نیرو از صورت‌حساب‌های بخش خصوصی کسر شد؛ اما به شرکت گاز پرداخت نشد؛ بنابراین به‌دلیل نپرداختن بدهی‌ها در سال ۱۳۹۵ و انباشت بدهی‌ها به‌میزان ۷۵۰ میلیارد ریال، گاز تعدادی از نیروگاه‌ها قطع و حساب شرکت‌ها نیز توسط شرکت گاز مسدود شد. این مشکل در عرض چندین ماه از زمان بروز آن با برگزاری جلسات متعدد میان مدیران توانیر و شرکت ملی گاز در نهایت حل و با پرداخت بخشی از بدهی‌ها، گاز تعدادی از نیروگاه‌ها که به‌صورت تولید هم‌زمان برق و حرارت کار می‌کردند وصل شد و وصل گاز سایر نیروگاه‌ها منوط به پرداخت کامل بدهی‌ها یا راندمان بیش از ٪۵۵ شد.

دومینوی مشکلات بخش خصوصی همچنان ادامه داشت. جهش ناگهانی نرخ ارز در سال ۱۳۸۹ و در بهمن‌ماه ۱۳۹۱ (به‌طور کلی چهاربرابرشدن نرخ ارز در دولت دهم) در کنار تحریم‌ها، تورم افسارگسیخته و افزایش شدید تعرفه‌های گمرکی، بخش خصوصی را در تأمین قطعات و هزینه‌های تولید با مشکل روبه‌رو کرد و تعداد زیادی از فعالان بخش خصوصی به‌دلیل ناتوانی در جبران هزینه‌ها، قراردادها را متوقف کردند. از آن‌سو تضامین قراردادهای متوقف‌شده نیز توسط شرکت‌های برق منطقه‌ای ضبط شد و پیرو آن به‌دلیل نبود بازپرداخت بدهی‌های بانکی، بحران مالی نیز ایجاد شد. در این شرایط هیچ ظرفیت قانونی برای جبران وضعیت تحمیل‌شده به بخش خصوصی که در آن بازهٔ زمانی پیش‌بینی‌پذیر هم نبود، وجود نداشت. در مجموع فشار آنچه در نتیجهٔ تصمیمات سیاسی و اقتصادی حاکمیتی کلان به وجود آمده بود، تنها به دوش بخش خصوصی افتاد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

از سال ۱۳۹۲ سندیکای برق مجدانه پیگیری مطالبات بخش خصوصی تولیدکنندگان پراکنده را آغاز کرد و در نشست‌های متعدد در وزارت نیرو، توانیر و حتی سازمان برنامه و بودجه پیگیر مطلب شد؛ اما این مسئله تنها به‌صورت موردی حل‌وفصل شد و تنها کارگروهی با عنوان قراردادهای متوقف در وزارت نیرو برای پیگیری پرونده‌ها تشکیل شد و تعاملی سازنده از سمت وزارت نیرو با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور برای اخذ مجوز رفع مشکلات قراردادهای متوقف انجام نشد. در نهایت در شهریورماه ۱۳۹۶ با پیگیری‌های سندیکای برق از معاونت اول ریاست جمهوری و کمیسیون‌های تخصصی مجلس شورای اسلامی، در نهایت دستور رفع توقیف ضمانت‌نامه‌ها صادر شد.

در این میان فعالان بخش خصوصی با هدف رفع مشکلات و موانع پیش‌آمده و پیگیری جدی و نظام‌مند مطالبات خود از سال ۱۳۹۱ پیگیر تأسیس انجمنی صنفی بودند و در نهایت در سال ۱۳۹۴ انجمن تولیدکنندگان ترکیبی نیرو، حرارت و برودت در اتاق ایران به ثبت رسید. این انجمن در کنار سندیکای برق به‌عنوان سازمان‌های مردم‌نهاد این حوزه در بزنگاه‌های تاریخی پیش‌آمده در صنعت برق حضور فعال داشته و در مسیر تصمیم‌سازی‌ها همواره تلاش کرده که نقشی پررنگ ایفا کند.

بابت گازبهای نیروگاه‌ها در سال ۱۳۹۴و ۱۳۹۵میان وزارت نیرو و وزارت نفت اختلاف‌نظر به وجود آمد. وزارت نفت مطابق اسناد بالادستی برای ارائهٔ سوخت با قیمت نیروگاهی به نیروگاه‌های تولید پراکنده، خواستار راندمان ٪۵۵ بود. بر این اساس کشمکشی میان این دو وزارتخانه شکل گرفت و در نهایت با شروع سال ۱۳۹۶، طبق نامهٔ معاون محترم برنامه‌ریزی وزارت نفت به شرکت ملی گاز، بهای گاز مصرفی این مولدها از تعرفهٔ نیروگاهی به تعرفهٔ صنعتی تغییر یافت؛ اما وزارت نیرو این مطالبه را بدفهمی قوانین دانسته و حتی آن را خلاف قوانین بالادستی از جمله قانون اصلاح الگوی مصرف، آیین‌نامهٔ تأمین برق و سوخت صنایع مصوب هیئت‌وزیران و سیاست‌های برنامهٔ پنجم توسعه می‌دانست. اهمیت مسئله از نگاه وزیر وقت نیرو به‌حدی بود که آخرین نامهٔ وی در مقام وزیر نیرو خطاب به معاون اول ریاست جمهوری برای حل‌وفصل مسائل پیش‌آمده در خصوص قیمت سوخت تحویلی به نیروگاه‌های مقیاس کوچک بود. این قضایا هم‌زمان با دورهٔ تغییر وزیر نیرو شد و در نتیجه وقفه‌ای چندماهه در پیگیری مسائل پیش آمد. در توانیر نیز صدور مجوزهای جدید متوقف شده و منوط به حل‌وفصل مناقشه با وزارت نفت شد. ناگفته نماند که عملکرد کلی تولید پراکنده از دید توانیر تا این دوره به‌دلیل راندمان پایین و فرسودگی تجهیزات دست دو به‌کاررفته در نیروگاه‌های تولید پراکنده و تأمین‌نشدن برق در زمان‌های پیک، قابلیت دفاع نداشت و سبب دل‌سردی مدیران در پیگیری امور مربوطه شده بود. در این دورهٔ تعلیق، ۲۳ نیروگاه تولید پراکنده به تعطیلی کشیده شد و بحرانی اجتماعی با بیکاری طیفی از کارگران و به زندان رفتن سرمایه‌گذاران به‌دلیل بدهی‌های بانکی ایجاد شد. از سوی دیگر فعالان بخش خصوصی و سمن‌ها و انجمن‌های صنفی فعال در حوزهٔ برق از پای ننشسته و با ایجاد موجی رسانه‌ای اذهان عمومی را به‌سمت مشکلات پیش‌آمده در صنعت برق جلب کردند. در نهایت با ورود معاونت حقوقی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ریاست جمهوری به بحث، رأی دیوان عدالت اداری و دستور معاون اول ریاست جمهوری، موضوع به نفع بخش خصوصی حل شد و گاز به نرخ نیروگاهی حتی با راندمان کمتر از ٪۵۵ به نیروگاه‌های مقیاس کوچک ارائه شد.

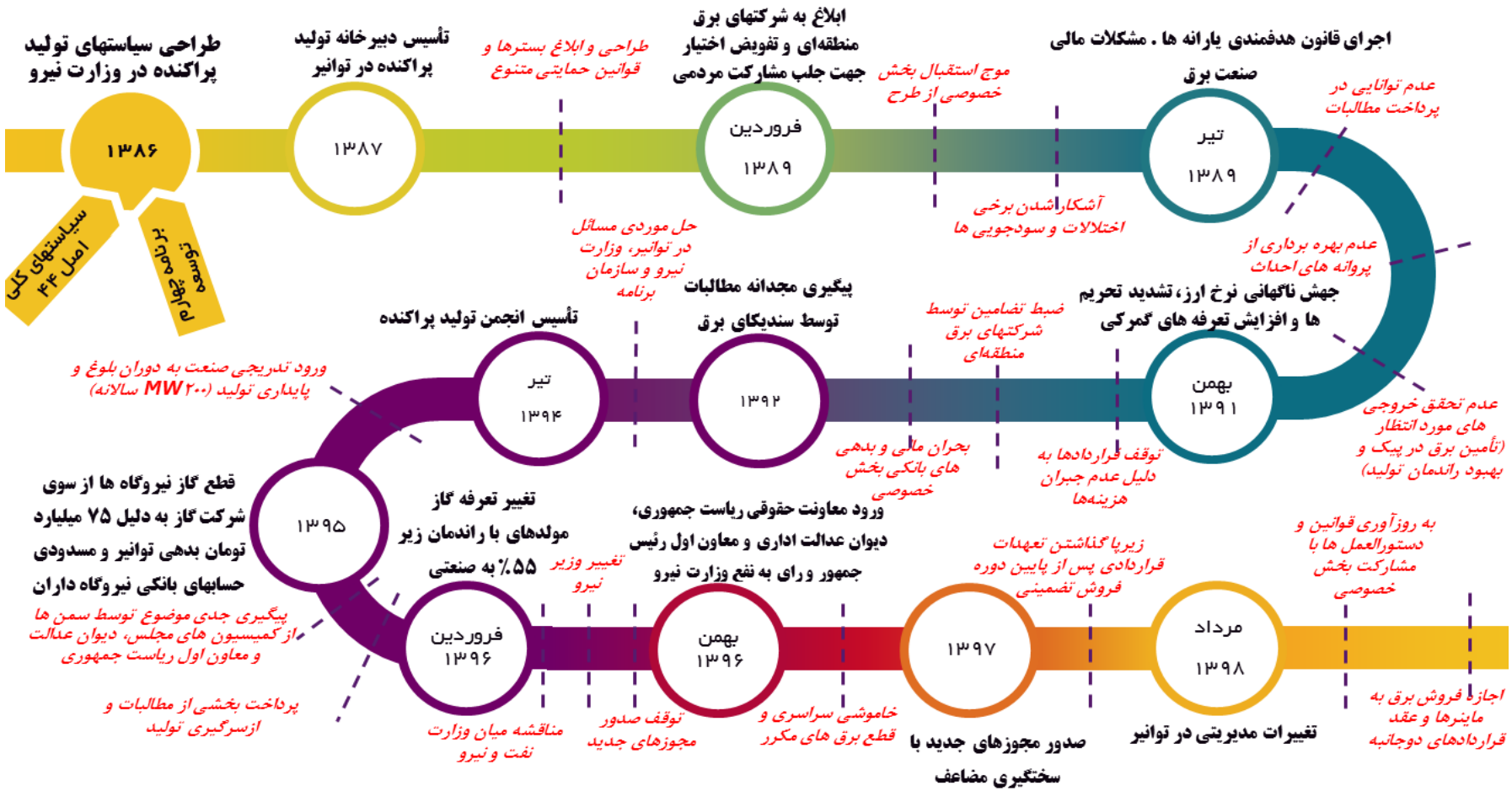
اما صدور مجوزهای جدید از سال ۱۳۹۷ با سخت‌گیری‌های بیشتری انجام شد. در این دوره به‌دلیل ناکارآمدی قوانین و دستورالعمل‌های اولیه در حوزهٔ تولید پراکنده، برخی شرایط از قبیل لزوم تأمین برق در زمان پیک بار یا لزوم نوبودن تجهیزات به‌کاررفته به دستورالعمل‌ها اضافه شد و با توجیه تکمیل ظرفیت تأمین برق به شیوهٔ تولید پراکنده در سبد انرژی کشور، تنها به نیروگاه‌های مقیاس کوچک CHP یا CCHP یا با راندمان بالا در مکان‌های هدف مدنظر توانیر مجوز داده شد. به اعتقاد بخش خصوصی این اعمال سلیقه در مجوزدهی مغایر سیاست‌های اصل ۴۴ و مصوبه شورای اقتصاد بوده و تا به امروز نیز بخش خصوصی و نمایندگان آن‌ها پیگیر رفع این مسئله بوده‌اند.

در سال ۱۳۹۷ با به پایان رسیدن دورهٔ خرید تضمینی پنج‌سالهٔ اولیهٔ برخی نیروگاه‌ها، این برههٔ زمانی و متمایل‌نبودن آن‌ها به فروش برق در شبکه به نرخ‌های مصوب هم‌زمان شد با فعالیت استخراج‌کنندگان رمزارز در ایران. ماینرها به‌عنوان مشترکین پرمصرفی که درآمد مالی خوبی داشته و به‌خوبی از عهدهٔ پرداخت هزینه‌های برق مصرفی بر می‌آیند، مشتریانی طلایی برای تولیدات پراکنده محسوب می‌شوند؛ بنابراین خواسته جدید بخش خصوصی درخواست فروش برق در قالب قراردادهای دوجانبه به هر مصرف‌کننده با صلاحدید خودشان به‌خصوص فعالان حوزه استخراج رمزارز به‌عنوان جدیدترین مشتریان پرمصرف برق بود. توانیر این خواسته را نامعقول دانسته و بخش خصوصی را متهم به زیرپاگذاشتن قراردادهای فی‌مابین کرد. زیرا نیروگاه متصل به شبکه پس از پایان دورهٔ خرید تضمینی موظف است همچنان برق خود را با قیمت مصوب (پایین‌تر از قیمت خرید تضمینی) به شبکه بفروشد و اجازهٔ قرارداد با مشتریان دیگر ندارد. در غیر این صورت تعرفهٔ سوخت مصرفی آن‌ها از تعرفهٔ نیروگاهی به صنعتی و حتی صادراتی تبدیل خواهد شد.

در اواسط سال ۱۳۹۸ پس از تغییر مدیرعامل توانیر و مدیر دفتر تولید پراکنده، به نظر می‌رسد مدیران جدید عزمی دوباره برای پیگیری مجدانهٔ مسائل حوزهٔ تولید پراکنده داشته و به‌دنبال به‌روزآوری قوانین و دستورالعمل‌ها و تسهیل و جلب مشارکت بیشتر بخش خصوصی در این عرصه هستند؛ گرچه بخش خصوصی از بی‌ثباتی و تغییرات دائمی قوانین و آیین‌نامه‌ها ابزار نارضایتی می‌کند؛ اما مسیر حل مشکلات از همین مجرا گذشته و لازمهٔ بلوغ این صنعت بهبود سازوکارها و روال‌های کاری موجود است. آنچه مطالبهٔ امروز بخش خصوصی است اصلاح قیمت خرید تضمینی، پرداخت صورت‌حساب‌ها در بازهٔ زمانی کوتاه‌تر، مشارکت بخش خصوصی در تصمیمات کلیدی و امکان فروش برق در قالب قراردادهای دوجانبه است که پیگیری مستمر دفتر تولید پراکنده و مشارکت بخش خصوصی با ایشان نویدبخش روزهایی بهتر برای این بخش از صنعت خواهد بود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

در نهایت آنکه یکی دیگر از خواسته‌های بخش خصوصی در خصوص فروش برق به ماینرها مطابق طرح مجلس مصوب مهرماه ۱۳۹۹برای تأمین برق استخراج رمزارز، تسهیل شد. بر این اساس ماینرها به‌عنوان مشتری جدید واحدهای تولید پراکنده پذیرفته شده و امکان عقد قرارداد دوجانبه با آن‌ها برای واحدهای جدید تولید پراکنده با نرخ سوخت مصوب صنعتی و نه صادراتی به‌شرط عرضهٔ درآمدهای ارزی ماینر در سامانهٔ نیما بانک مرکزی و مشارکت نیروگاه تولید پراکنده در تأمین برق در زمان پیک فراهم است.



شکل ۳-۱۳: روند شکل‌گیری سیاست‌های حوزه تولید پراکنده

۳,۲,۵ منابع داده‌ای و شیوهٔ گردآوری اطلاعات

در تحلیل سیاست‌گذاری در زمینهٔ تولید پراکنده، کار در ابتدا با بررسی و کدگذاری اخبار روزنامه‌ای و مقالات علمی و آنچه در رسانه‌های جمعی و اینترنتی در این خصوص ذکر شده بود، آغاز شد. به‌موازات آن بخش‌نامه‌ها و مصوبات رسمی، گزارش‌های کتبی و تحقیقات پیشین در دسترس نیز کدگذاری شدند. در ادامه پس از شناسایی جای‌داران درگیر در موضوع از طریق بررسی‌های به‌عمل‌آمده، مصاحبه‌هایی با این گروه‌ها به‌صورت نیمه‌ساختاریافته برگزار شد و نتایج آن‌ها نیز در سه مرحله کدگذاری شد. مشاهدهٔ مستقیم شواهد و شرایط حاکم بر هر جای‌دار نیز مکمل داده‌های پیشین است. در مصاحبه‌ها با نمایندگانی از بخش خصوصی، رئیس انجمن تولید پراکنده، وزیر سابق نیرو (مقام سیاست‌گذار)، معاون سابق برق و انرژی وزارت نیرو (مدیر میانی در سیاست‌گذاری) و رئیس دفتر تولید پراکنده (مجری سیاست‌ها) و صاحب‌نظران خبره در این حوزه از قبیل رئیس سابق کمیسیون انرژی مجلس، مدیرکل سابق دفتر خصوصی‌سازی برق وزارت نیرو، مدیرکل دفتر تنظیم مقررات وزارت نیرو و رئیس سندیکای برق و مدیرکل دفتر انرژی سازمان برنامه و بودجه انجام شد. منابعی که در تحلیل و تدوین سیاست‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده استفاده شدند به‌شرح جدول ۳-۷است.

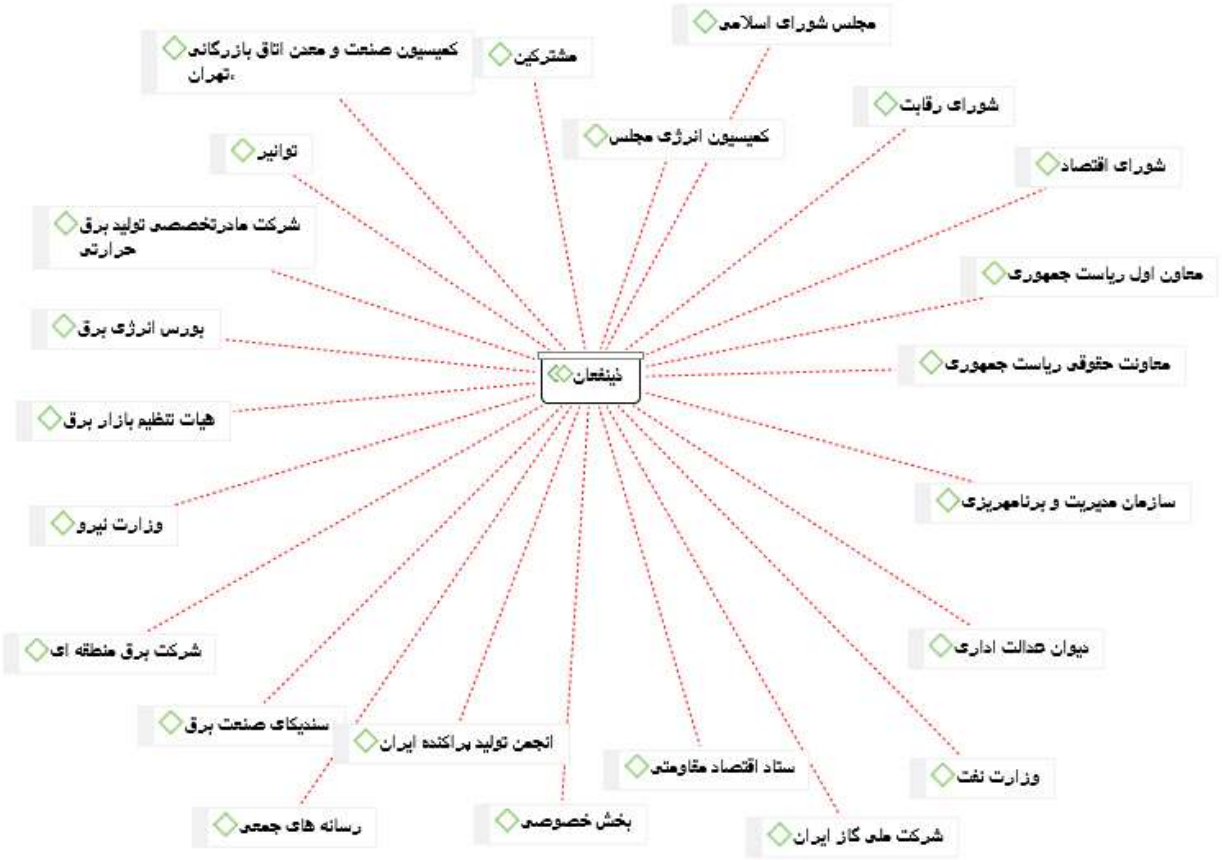
جدول ۳-۷: منابع داده‌ای به‌کاررفته در تحلیل

ردیف	نوع	تعداد
۱	اخبار منتشرشده در رسانه‌های معتبر چاپی و برخط (مشتمل بر اخبار منتشرشده در خبرگزاری ایسنا، فارس نیوز، درگاه وزارت نیرو و توانیر، برق نیوز، دنیای اقتصاد، عیار آنلاین و غیره)	۴۷
۲	اسناد منتشرشده دولتی مشتمل بر بخش‌نامه، مصوبه، آیین‌نامه، مکاتبات رسمی و... (از طریق دفتر تولید پراکنده توانیر در اختیار تیم قرار گرفت)	۱۵
۳	مصاحبه با جای‌داران کلیدی درگیر در حوزه تولید پراکنده (نمایندگانی از بخش خصوصی، رئیس انجمن تولید پراکنده، وزیر سابق نیرو مقام سیاست‌گذار)، معاون فعلی و سابق برق و انرژی وزارت نیرو (مدیر میانی در سیاست‌گذاری)، مدیرعامل توانیر و رئیس دفتر تولید پراکنده (مجری سیاست‌ها) و صاحب‌نظران خبره در این حوزه از قبیل رئیس سابق کمیسیون انرژی مجلس، مدیرکل سابق دفتر خصوصی‌سازی برق وزارت نیرو، مدیرکل دفتر تنظیم مقررات وزارت نیرو و رئیس سندیکای برق و مدیرکل دفتر انرژی سازمان برنامه و بودجه)	۱۲

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۲,۶ شناسایی جای‌داران

کدگذاری اولیه داده‌های تحقیق اعم از اخبار رسانه‌ای، اسناد سازمانی و مصاحبه‌های انجام‌شده، منجر به تکمیل لیست تمامی جای‌داران درگیر در حوزه تولید پراکنده شد. کدگذاری داده‌ها در نرم‌افزار ATLAS.ti نشانگر فعالیت ۲۲ جای‌دار در این حوزه است که البته تمامی این جای‌داران نقشی کلیدی در سیاست‌گذاری این حوزه نداشته و لازم است با دسته‌بندی بر اساس میزان قدرت و منفعت آن‌ها به شناسایی جای‌داران کلیدی اقدام شود. شناسایی حوزهٔ قدرت و منفعت هر جای‌دار و سوگیری وی نسبت به موضوع مستخرج از کدگذاری و تحلیل محتوای داده‌های پروژه (مشتمل بر اسناد و نامه‌نگاری‌های انجام‌شدهٔ در دسترس، مصاحبه‌های انجام‌شده با جای‌داران این حوزه و مطالعهٔ اخبار و گزارش‌های منتشرشده در سایت‌های خبری) است.



شکل ۳-۱۴: جای‌داران حوزه تولید پراکنده

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

مصادیق قدرت و منفعت در حوزه استخراج رمزارز در جدول ذیل ذکر شده است.

جدول ۳-۸: مصادیق قدرت و منفعت در حوزه استخراج رمزارز

عنوان کلی	عناوین زیرمجموعه	نمونه‌ای از مصادیق
قدرت	قدرت فیزیکی	خاموشی نیروگاه
	قدرت ناشی از موقعیت	قدرت نهادی، قدرت تصمیم‌گیری، قدرت اعطای مجوزها، قدرت نظارت، قدرت اثر بر افکار عمومی
	قدرت کنترل منابع	کنترل منابع مالی، انرژی، تجهیزات و...
	قدرت ناشی از تخصص	خبرگی علمی و صاحب‌نظر تأییدشده از طرف سایر جای‌داران، دسترسی به داده‌ها و اطلاعات جامع حوزه مربوطه
	قدرت شخصی	کاریزماتیک شخصی، قدرت نفوذ در تصمیم‌گیری، تطمیع و لابی‌گری
منفعت	مسائل مربوط به اهداف و رسالت	هم‌سویی با اهداف و اسناد بالادستی، پایبندی به سیاست‌های کلان و تحقق اهداف و استراتژی‌ها
	منافع اقتصادی	درآمد و آورده مالی برای خزانه دولت، سازمان یا فردی خاص
	حق قانونی	مطابق با قانون اساسی، مصوبات بالادستی و اساسنامه، نهاد محق و ملزم به انجام فعالیتی است.
	کسب حمایت سیاسی و اجتماعی	کسب آرای مردمی، محبوبیت، بهبود جایگاه سیاسی، بهبود روابط بین‌نهادی
	توسعه فرصت‌ها	فرصت اشتغال و درآمدزایی؛ پیک‌سایی، توسعه شبکه با سرمایه خصوصی
	حفظ شرایط موجود	نبود قانون‌گذاری و ایجاد سازوکارهای جدید و ادامه بهره‌مندی از شرایط موجود، ایجادنکردن تنش میان جای‌داران و نهادهای جای‌دار
	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	به رسمیت شناخته‌شدن نهادهای مدنی، تثبیت جایگاه در میان نهادهای تصمیم‌گیر، کسب مشروعیت از منظر جای‌داران کلیدی

بر اساس آنچه ذکر شد، به‌تفکیک هر جای‌دار داده‌های تحقیق و کدگذاری انجام‌شده بررسی شد تا نوع ارتباط، سوگیری نسبت به موضوع، حوزۀ قدت و حوزۀ علاقه‌مندی آن‌ها احصا شود. نتایج حاصل در جدول ۳-۹ ذکر شده است. پس از انجام این دسته‌بندی جهت اولویت‌بندی جای‌داران، به داده‌های کدگذاری‌شده استناد شد و امتیازاتی بین ۱ تا ۴ به هر مؤلفه قدرت و منفعت داده شد که میانگین این امتیازات در ستون‌های مجاور هر آیتم نمایش داده شده است. بر اساس آنچه ذکر شد، به تفکیک هر جای‌دار داده‌های تحقیق و کدگذاری انجام‌شده بررسی شد تا نوع ارتباط، سوگیری نسبت به موضوع،

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

حوزۀ قدت و حوزۀ علاقه‌مندی آن‌ها احصا شود. نتایج حاصل در جدول ۲-۴ ذکر شده است. پس از انجام این دسته‌بندی جهت اولویت‌بندی جای‌دار آن، توسط تیم پروژه که با اشراف به موضوع و داده‌های گردآوری‌شده، دید مطلوبی از تمامی جای‌داران کسب کرده‌اند، امتیازاتی بین ۱ تا ۴ به هر مؤلفه قدرت و منفعت داده شد که میانگین این امتیازات در ستون‌های مجاور هر آیتم نمایش داده شده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۳-۴ جدول ۳-۹: دسته‌بندی جای‌داران کلیدی موضوع تولید پراکنده

بر اساس آنچه در جدول ذکر شده است جانمایی جای‌داران مختلف در ماتریس چهارخانه‌ای قدرت‌منفعت نشانگر گروه‌های چهارگانه جای‌دار است (شکل ۳-۱۵).



شکل ۳-۱۵: دسته‌بندی جای‌داران تولید پراکنده در ماتریس قدرت‌منفعت

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ردیف	جای‌داران (جای‌داران)	نوع ارتباط	حوزه قدرت	امتیاز	حوزه منفعت	امتیاز
۱	انجمن تولید پراکنده ایران	ایجاد رگولاتوری مستقل، مشارکت در تصمیم‌سازی	قدرت ناشی از تخصص	۳,۲	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	۳,۴
۲	تولیدکنندگان مقیاس کوچک	آزادی فروش برق، اصلاح نرخ خرید برق تضمینی، دریافت به‌روز مطالبات	قدرت فیزیکی و گاه شخصی	۲,۵	منافع اقتصادی	۴
۳	بورس انرژی برق	تمایل به جذب تولیدکنندگان	قدرت ناشی از موقعیت	۱,۶	توسعه فرصت و اثبات جایگاه قانونی	۱,۵
۴	توانیر	افزایش بهره‌وری تولید	قدرت ناشی از موقعیت و کنترل منابع	۳,۸	مسائل مربوط به اهداف و رسالت و کسب مشروعیت	۳,۲
۵	دیوان عدالت اداری	بررسی دعاوی تولیدکنندگان و مناقشات ساختاری نهادهای دولتی	قدرت ناشی از موقعیت	۳,۵	حق قانونی و حفظ تعادل میان جای‌داران	۱,۴
۶	رسانه‌های جمعی	بازنمایی مناقشات	قدرت ناشی از تخصص	۱,۸	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	۱,۸
۷	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	حفظ مرز ردیف‌های بودجه	قدرت کنترل منابع و قدرت ناشی از موقعیت	۳,۷	مسائل مربوط به اهداف و رسالت	۱,۸
۸	ستاد اقتصاد مقاومتی	حمایت از احداث نیروگاه تولید پراکنده	قدرت ناشی از موقعیت	۳	مسائل مربوط به اهداف و رسالت	۱,۴
۹	سندیکای صنعت برق	ایجاد رگولاتوری مستقل، مشارکت در تصمیم‌سازی	قدرت ناشی از تخصص و قدرت شخصی	۳,۴	اثبات جایگاه و کسب مشروعیت	۲,۴
۱۰	شرکت برق منطقه‌ای	صدور مجوزها و پایش عملکرد	قدرت ناشی از موقعیت و کنترل منابع	۳,۷	حق قانونی، توسعه فرصت و مسائل مربوط به اهداف کلان	۳,۸
۱۱	شرکت مادرتخصصی تولید برق حرارتی	افزایش آمار تولید	قدرت ناشی از موقعیت	۳	مسائل مربوط به اهداف و رسالت	۱,۷
۱۲	شرکت ملی گاز ایران	تأمین سوخت (گاز)	کنترل منابع	۳,۶	منفعت اقتصادی	۳
۱۳	شورای اقتصاد	تنظیم مقررات پایش	قدرت ناشی از موقعیت	۳,۵	حق قانونی و حفظ توازن جای‌داران	۱,۶
۱۴	شورای رقابت	کمک به بهبود فضای کسب‌وکار، تنظیم مقررات رقابتی	قدرت ناشی از موقعیت	۳,۲	حق قانونی و حفظ توازن جای‌داران	۱,۸
۱۵	کمیسیون انرژی مجلس	اخذ پیشنهادها و موازنه منافع در قانون‌گذاری	قدرت ناشی از موقعیت، قدرت ناشی از تخصص	۳,۷	توسعه فرصت، حق قانونی	۲,۲

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۱۶	کمیسیون صنعت و معدن اتاق بازرگانی تهران	تهیه پیشنهادها برای رفع مشکلات بخش خصوصی	قدرت ناشی از تخصص	۱,۷	منفعت اقتصادی، توسعه فرصت	۲,۸
۱۷	مجلس شورای اسلامی	تصویب قوانین با نگاه فرابخشی	قدرت ناشی از موقعیت	۳,۴	کسب حمایت اجتماعی و سیاسی، حق قانونی	۲
۱۸	مشترکین	مطالبه برق پایدار، مطمئن و اقتصادی	قدرت فیزیکی و جمعی	۱	منفعت اقتصادی	۱,۳
۱۹	معاون اول ریاست جمهوری	حل مناقشات بین وزارت نفت و نیرو	قدرت ناشی از موقعیت	۳,۸	حفظ توازن میان جای‌داران	۱,۴
۲۰	معاونت حقوقی ریاست جمهوری	صورت‌بندی حقوقی مناقشات در سطح وزارتخانه	قدرت ناشی از موقعیت، قدرت ناشی از تخصص	۳,۴	حق قانونی و اثبات جایگاه	۱,۲
۲۱	هیئت تنظیم بازار برق	اصلاح ساختار مالی بازار برق	کنترل منابع، قدرت ناشی از موقعیت	۳,۵	حق قانونی و توسعه فرصت‌ها	۳
۲۲	وزارت نفت	تصمیم‌گیری در خصوص نرخ سوخت، تفاهم‌نامه‌های تولید و صادرات برق	کنترل منابع و قدرت ناشی از موقعیت	۳,۶	مسائل مربوط به اهداف و رسالت، توسعه فرصت	۳,۶
۲۳	وزارت نیرو	سیاست‌گذاری در خصوص بهره‌وری، نرخ‌ها، حجم تولید و نظارت	کنترل منابع و قدرت ناشی از موقعیت	۳,۸	مسائل مربوط به اهداف و رسالت، توسعه فرصت، حق قانونی	۳,۸

۳,۲,۷ گفتمان‌ها در سیاست‌گذاری تولید پراکنده

۳,۲,۷,۱ گفتمان تضمین منافع

در این گفتمان سخن از ظرفیت ۱۳۰۰ مگاواتی نیروگاه‌های توزیع‌شده یا پراکنده در کشور در مقابل بیش از ۸۰هزار مگاوات تولید برق در کشور است؛ اما مزیتی که وجود دارد این است که از هر ۱۰۰ کیلووات برق تولید پراکنده ۴۶ کیلووات به مصرف‌کننده می‌رسد؛ در حالی که در نیروگاه‌های بزرگ این مقدار ۳۳ کیلووات است. بنابراین تأثیر تولید پراکنده در کاهش اتلاف انرژی چشمگیر است. از نظر مصرف انرژی، ۴۰درصد مصرف انرژی برای هر کیلووات در تولید پراکنده صرفه‌جویی می‌شود. راندمان با قابلیت دستیابی در تولید پراکنده تا ۸۶درصد ممکن است برسد؛ اما در نیروگاه‌های بزرگ ۴۶درصد است و این تفاوت درخور توجه است. در مجموع مزایای این نوع تولید را می‌توان به‌شرح ذیل برشمرد:

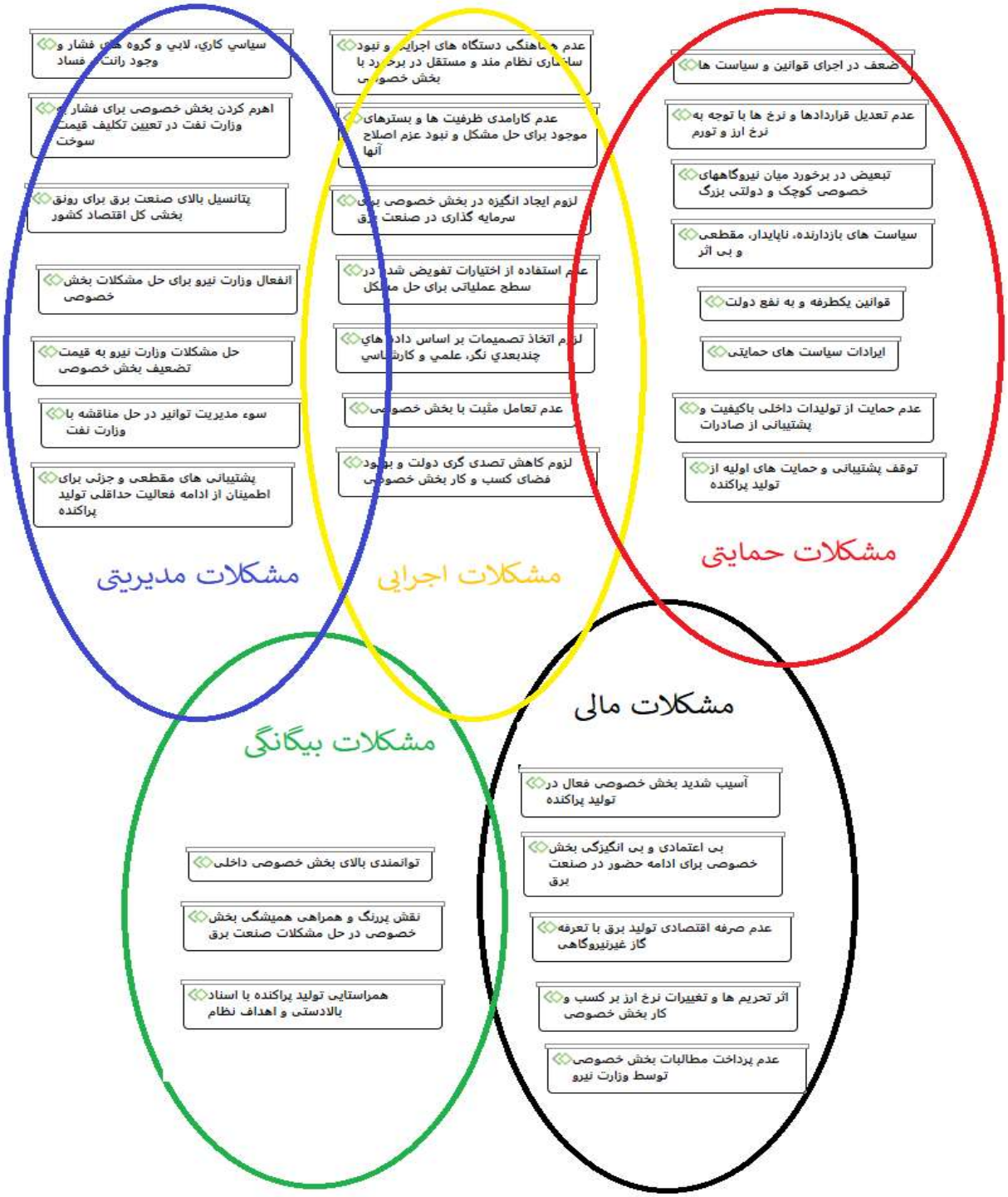
- کاهش نیاز به سرمایه‌گذاری‌های سنگین توسعهٔ شبکه
- افزایش راندمان تولید برق
- کاهش تلفات شبکه

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- توسعه کسب‌وکارهای خرد در صنعت نیروگاهی
- کاهش تصدی‌گری دولت در تأمین برق
- کاهش اتکا به منابع صندوق توسعه ملی
- کاهش پیک تابستان از طریق تولید هم‌زمان برودت
- افزایش تاب‌آوری صنعت برق و پدافند غیرعامل
- بهبود کسب‌وکار تولید پراکنده:
- حرکت به‌سمت کاستن از یارانه‌های انرژی
- حضور بخش خصوصی در رگولاتوری برق
- هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه‌های نیرو و نفت
- تعیین متولی سیاست‌گذار برای تولید پراکنده در وزارت نیرو
- پیش‌بینی‌پذیربودن فضای کسب‌وکار در یک افق ده‌ساله

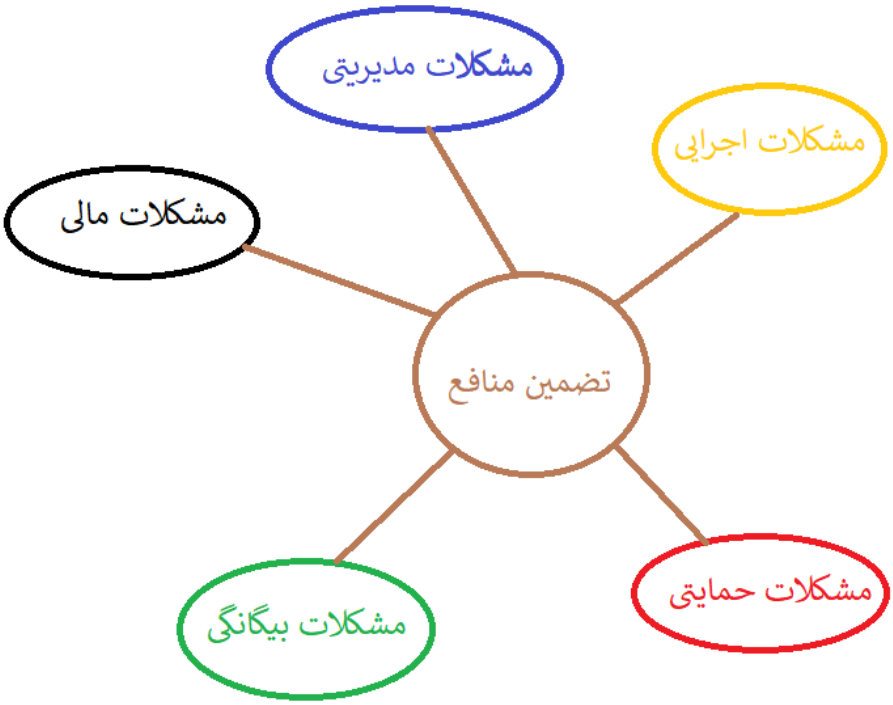
اما به‌دست‌آوردن این مزایا، آن هم توسط بخش خصوصی و کاستن از بار تعهدات و تصدی‌گری دولت، نیاز به حمایت و پاگرفتن بخش خصوصی توانمند دارد. نیروگاه‌های تولید پراکنده کمتر از ۲۰درصد به صندوق توسعه ملی وابسته هستند، با این حال یکی از بزرگ‌ترین مشکلات کشور در حال حاضر منابع مالی برای سرمایه‌گذاری است. همچنین، سرمایه‌گذاران تولید پراکنده احساس می‌کنند که در بسیاری از حوزه‌های دیگر سرمایه‌گذاری ممکن بود بسیار سودآورتر عمل کنند؛ بنابراین این حوزه، از نظر مالی اگر زیان‌بار جلوه می‌کند، جذاب هم نمی‌تواند باشد و با تداوم مشکلات مالی و پرداخت‌ها، توسعهٔ تولید پراکنده متوقف خواهد شد و سرمایه‌ها از این حوزه خواهند گریخت. در بسیاری از مواقع، تولیدکنندگان برق پراکنده ترجیح می‌دهند نیروگاه‌های کوچکشان خاموش باشد تا لااقل هزینه‌های کمتری داشته باشند. مجموعهٔ مشکلاتی که تولیدکنندگان خصوصی مطرح می‌کنند در پنج دسته، عناصر این گفتمان را شکل می‌دهد (شکل ۳-۱۶).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۱۶: عناصر گفتمان تضمین منافع

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۱۷: گفتمان تضمین منافع (بخش خصوصی)

نخستین عنصر این گفتمان، مشکلات مالی است .

تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران تولید پراکنده از نپرداختن مطالبات بخش خصوصی توسط وزارت نیرو گله دارند.آنان معتقد هستند آسیب شدید بخش خصوصی فعال در تولید پراکنده واقعیتی است که به آن توجه نمی‌شود و بخش دولتی تنها به فکر حل مشکلات عمومی است؛ گرچه عاملان خصوصی ضربه بخورند. آن‌ها در مصاحبه‌های مرتبط با این موضوع تأکید می‌کنند که اثر تحریم‌ها و تغییرات نرخ ارز بر کسب‌وکار بخش خصوصی کمرشکن است در حالی که بخش خصوصی نه پدیدآورندهٔ این مشکل است و نه بر آن کنترلی دارد و در عوض، بار این مشکل بر دوش این بخش است و حمایت در مقابل تحمل این بار وجود ندارد. بی‌اعتمادی و بی‌انگیزگی بخش خصوصی برای ادامهٔ حضور در صنعت برق از همین رهگذر پدید می‌آید چراکه تولید برق با تعرفه گاز غیرنیروگاهی به‌صرفه نیست و مجوزی نیز برای فروش آزاد برق تولیدی وجود ندارد. به این ترتیب، مشکلات مالی و اقتصادی از هر جهت بر سرمایه‌گذاران خصوصی و شرکت‌های تولیدکنندهٔ برق فشار وارد می‌کند و سبب می‌شود تضمین منافع خصوصی ناممکن گردد و بخش خصوصی انباشت و حتی بقای سرمایهٔ خود را در این حوزه ناامن ببیند.

عنصر دوم مشکلات سیاستی و قانونی است.

از نظر بخش خصوصی، سیاست‌های بازدارنده، ناپایدار، مقطعی و بی‌اثر در این موضوع بسیار بوده‌اند. به‌طور کلی قوانین نیز یک‌طرفه و به نفع دولت هستند. سیاست‌های حمایتی هم جدا از مشکلات اجرایی، به‌خودی‌خود ایراد

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

دارند. همچنین، گاهی تبعیض در برخورد میان نیروگاه‌های خصوصی کوچک و دولتی بزرگ وجود دارد و سیاستی مشخص در این میان جهت رجوع وجود ندارد. حمایت‌نکردن از تولیدات داخلی باکیفیت و پشتیبانی از صادرات نیز ضعف سیاستی دیگری است که به‌صورت روتین در آمده است؛ اگر هم در این زمینه‌ها، سیاست‌گذاری با دقت انجام شده باشد، ضعف در اجرای قوانین و سیاست‌ها را می‌توان حس کرد؛ برای مثال، تا سال ۹۹ به‌هیچ‌وجه تعدیل قراردادها و نرخ‌ها با توجه به نرخ ارز و تورم را نداشتیم. توقف پشتیبانی و حمایت‌های اولیه از تولید پراکنده مشهود است؛ در حالی که سیاست‌ها به‌طور رسمی عوض نشده‌اند و قوانین همان قوانین هستند؛ بنابراین بستری درازمدت و محاسبه‌پذیر برای سرمایه‌گذاری مشاهده نمی‌شود.

عنصر سوم، مشکلات اجرایی است

بیش از هر چیز، ناهماهنگی دستگاه‌های اجرایی و نبود ساختاری نظام‌مند و مستقل در برخورد با بخش خصوصی، فعالان تولید رمزارز را آزار می‌دهد. در شرایط مختلف، استفاده‌نکردن از اختیارات تفویض‌شده در سطح عملیاتی برای حل مشکل، مشکلات را مزمن و بغرنج کرده است. در همین راستا، وقتی لزوم کاهش تصدی‌گری دولت و بهبود فضای کسب‌وکار بخش خصوصی جدی گرفته نمی‌شود، ایجاد انگیزه در بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در صنعت برق هم پدید نمی‌آید. مشکلات اجرایی تا حد زیادی ناشی از یک‌سویه‌نگری هستند و لزوم اتخاذ تصمیمات بر اساس داده‌های علمی و با نگرش چندبعدی و کارشناسانه حس می‌شود. به‌طور کلی نیز تعامل مثبت با بخش خصوصی گرچه به‌طور کلی وجود دارد، چندان که باید در عمل نتایج خود را نشان نمی‌دهد. کارآمدی پایین ظرفیت‌ها و بسترهای موجود برای حل مشکل و نبود عزم جدی برای اصلاح آن‌ها، حادبودن مشکلات اجرایی را نشان می‌دهد. این مشکلات نیز به‌نوبهٔ خود سبب می‌شوند منافع بخش خصوصی تهدید شود و اطمینانی از کسب منفعت در این حوزه وجود نداشته باشد و هیچ تضمینی برای بقا و افزایش درآمد سرمایه‌گذاران باقی نماند.

عنصر چهارم، مشکلات مدیریتی است

منظور از مشکلات مدیریتی، تصمیم‌های اداری و سازمانی در شرایط مختلف از جمله هماهنگی دستگاه‌ها و پیشگیری از زدوبندهای مرسوم است. همچنین انفعال برای حل مشکلات بخش خصوصی از سوی وزارت نیرو و سیاسی‌کاری، لابی و گروه‌های فشار و وجود رانت و فساد از سوی سازمان‌های دیگر به‌عنوان مشکل بخش خصوصی مطرح می‌شود. از نظر فعالان بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران، پشتیبانی‌های مقطعی و جزئی برای اطمینان از ادامهٔ فعالیت حداقلی تولید پراکنده وجود دارد؛ اما نه‌چندان که منافع بخش خصوصی تضمین شود. در واقع، هدف تنها در این حد است که مشکلات وزارت نیرو حتی به قیمت تضعیف بخش خصوصی حل شوند. در خصوص ارتباط با دیگر بخش‌های دولت نیز همین مشکل برجسته است مثلاً سوءمدیریت توانیر در حل مناقشه با وزارت نفت و اهرم‌کردن بخش خصوصی برای فشار به وزارت نفت در تعیین تکلیف قیمت سوخت در این بخش شایان توجه است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

عنصر پنجم و آخر، مشکلات بیگانگی است

منظور از بیگانگی، جدادیدن بخش خصوصی از چرخهٔ تولید برق و همچون پیمانکاری بیرونی است. بخش خصوصی خود را شریک کار و بخشی از زنجیره نمی‌بیند بلکه در جایگاه فرمان‌پذیری و بی‌قدرتی حس می‌کند. این در حالی است که بر نقش پررنگ و همراهی همیشگی بخش خصوصی در حل مشکلات صنعت برق تأکید می‌نماید؛ گرچه هم‌راستایی تولید پراکنده با اسناد بالادستی و اهداف نظام مشخص است و دولت لازم است حداکثر توان خود را برای همکاری با بخش خصوصی و افزایش تولید پراکنده انجام دهد، در عمل آثار این هم‌راستایی دیده نمی‌شود و به توانمندی بخش خصوصی داخلی چندان توجه نمی‌شود. پتانسیل بالای صنعت برق برای رونق‌بخشی کل اقتصاد کشور، از نظر فعالان بخش خصوصی، تولید پراکنده به پیروی از آیین‌نامه‌ها فروکاسته شده است و مشکل بزرگ آن است که متولی خاصی که حامی تولیدکنندگان باشد وجود ندارد و به‌دلیل کمبود تولید به نسبت کل تولید برق کشور، موضوعی حاشیه‌ای و گاه حتی اضافی پنداشته می‌شود.

به این ترتیب، با پنج دسته مشکل یادشده، بخش خصوصی مدعی است که منافعش در تولید پراکنده تضمین نمی‌شود و خواستار تضمین منافع در تولید پراکنده است.

۳,۲,۷,۲ گفتمان مطالبهٔ تعهدات

در مقابل گفتمان تولید تضمین منافع که جای‌دار عمدهٔ آن بخش خصوصی است و مطالبات خود را مطرح می‌کند و بیان می‌کند که منافعش تضمین نشده است، بخش دولتی وجود دارد که مطالبهٔ تعهدات را از بخش خصوصی مطرح می‌کند و احساس می‌کند که با وجود حمایت‌های خوب آغازین، پیشرفت مدنظر در تولید پراکنده به‌ویژه در زمان پیک پدید نیامده است و گویی هزینه‌ها به نتایج مدنظر نرسیده‌اند چراکه تعهدات بخش خصوصی به‌خوبی برآورده نمی‌شود؛ گرچه مشکلاتی وجود دارد؛ اما مشکلات تضمین منافع بخش خصوصی به‌اندازهٔ تعهداتی که برآورده نشده است، نیست و مشکل اصلی در سودجویی بخش خصوصی است، آن هم در صنعتی که درآمد پایدار دارد نه بازده سریع و هنگفت. در همه جای جهان، صنعت برق صنعتی مطمئن برای سرمایه‌گذاری با سود کم است.

در برنامه‌ریزی ترکیب بهینه تولید برق در آینده، توسعهٔ تولید پراکنده (D.G.) دیده شده است تا جایی که پیش‌بینی شده است از ۲۲۷۰ مگاوات نصب‌شدهٔ فعلی که ۷/۲درصد از ۸۲۰۰۰ مگاوات کل نیروی برق کشور است، در سال ۱۴۱۵ به ۲۵درصد در ادامهٔ سناریوی فعلی برسیم و حتی در سناریوی رشد فزاینده، ۴۲درصد از برق کل کشور از طریق تولید پراکنده و توسط بخش خصوصی باشد؛ بنابراین هم خواست توسعه و هم مزایای تولید پراکنده از نقاط تأکیدشده در هر دو گفتمان است و تفاوت اصلی در این زمینه وجود ندارد. به‌طور عمده، بخش دولتی اعم از وزارت نیرو و نفت و باقی سازمان‌ها نیز مزایای زیادی را در تولید پراکنده می‌بینند که عبارت است از:

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- بازدهی بیشتر تولید برق نیروگاهی حدود ٪۴۲ و به‌صورت CHP بین ٪۶۵ تا ٪۹۵: است پس بازدهی در تولید پراکنده افزایش می‌یابد.
- راندمان توربین‌های کلاس F و H حداکثر ٪۴۰ و راندمان متوسط نیروگاه‌های حرارتی موجود کشور ٪۳۸ است.
- هزینه کمتر سرمایه‌گذاری اولیه و بهره‌برداری (۳۰۰ دلار به‌ازای هر کیلووات) در تولید پراکنده وجود دارد.
- تلفات کمتر در شبکهٔ انتقال و توزیع به‌دلیل تولید در مجاورت محل مصرف اهمیت فراوانی دارد. باید در نظر داشت که تلفات فعلی شبکه بیش از ٪۱۵ است.
- انتشار کمتر آلاینده‌ها و همچنین گازهای گلخانه‌ای به‌دلیل استفاده از منابع تجدیدپذیر، کاهش تلفات شبکه و نیز افزایش راندمان تولید نکاتی مهم در اهداف وزارت نیرو و کل دولت است.
- قابلیت اطمینان بیشتر به‌دلیل اتکا به تعداد زیادی مولدهای مستقل غیرمتمرکز برای پدافند غیرعامل مهم است.
- کاهش نیاز به احداث شبکه‌های جدید انتقال و توزیع، از بار مالی و تجهیزاتی دولت می‌کاهد.
- تأمین برق اضطراری در صورت بروز خاموشی در شبکه (جبران ناپایداری شبکه) با تولید پراکنده ممکن می‌شود.
- امکان تأمین برق کافی و باکیفیت در نقاط دوردست شبکه با هزینهٔ انتقال کمتر پدید می‌آید.
- عمل‌کردن نیروگاه‌های کوچک به‌عنوان Black Start امکان‌پذیر است.
- بهبود کیفیت و پایداری برق با پیوستن نیروگاه‌های کوچک به شبکه امکان‌پذیر می‌شود.
- ارتقای امنیت عرضه برق و تاب‌آوری سیستم برق در شرایط جنگ و اقدامات خراب‌کارانه و بروز سوانح طبیعی همچون سیل و زلزله و ریزگرد اهمیت ملی دارد.
- امکان ساخت مولدها در داخل کشور وجود دارد که ارزبری کمتر را سبب می‌شود.
- زمان کمتر برای احداث و بهره‌برداری سریع‌تر پروژه‌های توسعهٔ تولید پراکنده، توسعه را سرعت می‌بخشد.
- امکان سرمایه‌گذاری توسط تعداد زیادی از افراد گروه‌های جامعه و شرکت‌های کوچک، نوعی جمع‌سپاری برای حل مشکلات مالی و تجهیزاتی طرح‌های بزرگ است.
- شکستن انحصار عرضهٔ برق و در نتیجه رقابت بیشتر، بهره‌وری بیشتر، هزینهٔ کمتر و برق ارزان‌تر برای مصرف‌کنندهٔ نهایی را خواهیم داشت.
- امکان استفاده از هر نوع منبع انرژی موجود در محل و نیاز کمتر به انتقال منابع انرژی از نیروگاه‌های متمرکز بزرگ، با توجه به تنوع آب‌وهوایی کشور، هم‌خوانی بیشتری بین تولید پراکنده (به نسبت تولید متمرکز) و شرایط محیط‌زیستی ایران پدید آورده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

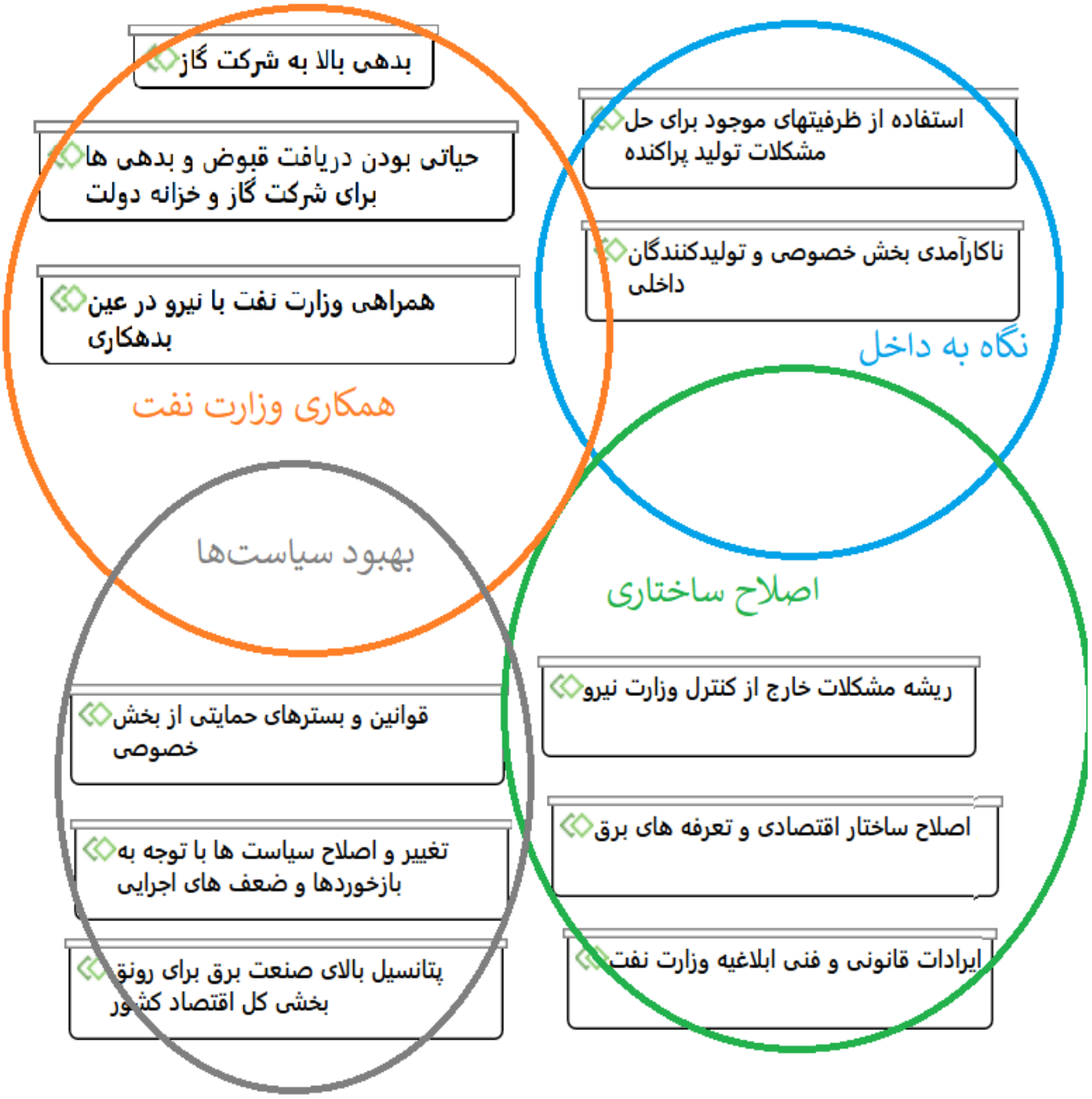
- امکان توسعهٔ بازارهای محلی انرژی و برق با توسعهٔ تولید پراکنده و جای‌داران مهم آن از بخش خصوصی، پدید می‌آید.
- امکان توزیع اشتغال در مناطق مختلف کشور.

البته تولید پراکنده معایبی هم دارد مانند:

- وابستگی منابع تجدیدپذیر به شرایط آب‌وهوایی محیط
- نوسانات توان و ولتاژ در نیروگاه‌های تجدیدپذیر
- پیچیدگی اتصال به شبکه در برنامه‌ریزی، طراحی، تنظیمات حفاظتی و بهره‌برداری شبکهٔ توزیع
- کنترل مشکل‌تر شبکه با اتصال تعداد زیاد DG در شبکهٔ سراسری برق
- اما برای همهٔ این مشکلات و معایب، راهکارهایی وجود دارد:
- ترکیب ظرفیت‌های بزرگ و متمرکز تولید و DG متصل به شبکه
- استفاده از باتری‌های ذخیره‌کننده انرژی الکتریکی (ESS)
- استفاده از نیروگاه‌های تلمبه ذخیره‌ای
- لزوم هوشمندسازی شبکه (هزینهٔ گزاف)
- استفاده از تجهیزات الکترونیک قدرت
- توسعه ریزشبکه‌ها (Micro Grids)
- تدوین مقررات و کدهای شبکه برای DG ها (IEEE 1547)
- اصلاح فرایندهای برنامه‌ریزی سیستم‌های برق، مدل‌ها و ابزارهای تحلیلی با اضافه‌کردن گزینه DG به‌عنوان منبع بالقوه جدید

بنابراین توزیع پراکنده هم مهم و هم ضروری است؛ اما مشکلات آن نیز باید رفع شوند یا شیوهٔ کنترل آنان مشخص گردد وگرنه باعث پیدایش مشکلات مالی و اقتصادی فراوانی خواهند شد. همچنین، پیچیدگی شبکه‌های توزیع و تجهیزات لازم سبب می‌شود که رشد تولید پراکنده تدریجی باشد. گفتمان برآورد تعهدات که گفتمان بخش دولتی است، با آگاهی از هر دو سوی ماجرا، حمایت‌هایی مالی و تسهیلاتی را برای تولیدکنندگان فراهم کرده است و اینک مطالبهٔ تعهدات از بخش خصوصی را دنبال می‌کند (شکل ۳-۱۸ و ۳-۱۹).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۱۸: عناصر گفتمان مطالبهٔ تعهدات (بخش دولتی)

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۱۹: گفتمان مطالبهٔ تعهدات (بخش دولتی)

- نگاه به داخل

در مقابل گفتمان تضمین منافع که یکی از مشکلات را بی‌اعتمادی بخش دولتی به داخل می‌داند، در گفتمان مطالبهٔ تعهدات، مسئولان دولتی معتقد هستند که استفاده از ظرفیت‌های موجود برای حل مشکلات تولید پراکنده اولویت داشته است و دارد اما تاکنون بخش خصوصی و تولیدکنندگان داخلی کارآمدی لازم را نشان نداده‌اند؛ بنابراین این گفتمان از راه نگاه به داخل، متوجه تعهدات طرف‌های داخلی است و نشان می‌دهد در زمینه‌های مختلف به‌ویژه راندمان و تأمین نیرو در پیک برق، بخش خصوصی به تعهدات خود عمل نکرده است. همچنین، از نگاه این گفتمان، بخش خصوصی متهم است که تنها نگاه منفعت‌محور به تولید پراکنده داشته است؛ در حالی که در خدمات عمومی، مسئلهٔ اول عبارت است از تأمین نیازهای عمومی و نه خصوصی.

- اصلاح ساختاری

با این حال، نکتهٔ مهم و توافق‌شدهٔ دو گفتمان این است که اصلاح ساختار اقتصادی و تعرفه‌های برق ضروری است و حتی بورس انرژی توافق‌شدهٔ بخش دولتی و خصوصی است. در همین زمینهٔ اصلاحات ساختاری، وزارت نیرو ایرادهای قانونی و فنی در خصوص ابلاغیه وزارت نفت بیان کرده است و ریشهٔ مشکلات را خارج از کنترل وزارت نیرو می‌داند. در درون گفتمان مطالبهٔ تعهدات، جدال‌های سنگینی وجود دارد؛ هرچه گفتمان تضمین منافع تقریباً یک‌دست و گویای منافعی ویژه و همگن است، گفتمان مطالبهٔ تعهدات چندپاره و متوجه رویکردهای مختلف به

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

موضوعات است که از زبان وزارت نفت، وزارت نیرو، معاون رئیس‌جمهور و امثال آن‌ها بیان می‌شود. با همهٔ این‌ها آنچه همه، گرچه با مصداق‌های مختلف به دنبال آن هستند، اصلاح ساختاری در تصمیم‌گیری برای مدیریت نیرو و به‌ویژه برق است.

- بهبود سیاست‌ها

بخش دولتی مدعی است که قوانین و بسترهای حمایتی از بخش خصوصی وجود داشته‌اند و آن‌ها را بهبود نیز داده است. تغییر و اصلاح سیاست‌ها با توجه به بازخوردها و ضعف‌های اجرایی انجام شده و می‌شود بخش‌های مختلف دولت آن را پذیرفته و تأکید می‌کنند که در این موضوع جای دارند. در این گفتمان نیز پتانسیل بالای صنعت برق برای رونق‌بخشی به کل اقتصاد کشور با توجه و تمرکز روبه‌رو بوده است.

- همکاری وزارت نفت

آخرین عنصر این گفتمان، همکاری وزارت نفت است. وزارت نفت مدعی است که برای حل مشکلات تولید پراکنده، کاملاً همکاری کرده است و همکاری خواهد کرد. در عین حال، وزارت نیرو خواهان همکاری است. شرکت نفت، بدهی کلان به شرکت گاز را مثال می‌آورد که موجب قطع‌شدن برق نیروگاه‌های کوچک نشده است و با چشم‌پوشی به موضوع نگریسته شده است؛ گرچه دریافت قبوض و بدهی‌ها برای شرکت گاز و خزانه دولت حیاتی است، در خصوص تولید پراکنده وزارت نفت همکاری کرده است و همکاری خواهد کرد؛ بنابراین همراهی وزارت نفت با وزارت نیرو در عین بدهکاری، نشانهٔ خوبی است که دیده شده است؛ اما از سوی دیگر، وزارت نیرو خواهان همکاری بیشتر وزارت نفت تا هماهنگی کامل دستگاه‌ها در این موضوع است.

۳،۲،۸ روند شکل‌گیری مسئله سیاستی

هم‌زمانی اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ و تأکید برنامهٔ پنجم توسعهٔ ملی بر توسعهٔ ظرفیت نیروگاه‌های مقیاس کوچک با سرمایهٔ بخش خصوصی، محرک اصلی وزارت نیرو در شروع قدرتمند طرح توسعهٔ مولدهای مقیاس کوچک از سال ۱۳۸۶بود. دبیرخانه طرح مولد مقیاس کوچک در بهمن ۱۳۸۷ در شرکت توانیر با هدف تسریع راه‌اندازی واحدهای جلب مشارکت در شرکت‌های برق منطقه‌ای، ایجاد ارتباط و هماهنگی میان شرکت‌های برق منطقه‌ای، توزیع و کمیته ارزیابی جلوگیری از موازی‌کاری‌ها بین نهادهای ذی‌ربط و حرکت جدی جهت تفویض اختیار همهٔ امور تا مرحلهٔ پرداخت صورت‌وضعیت‌ها به شبکه برق توسط شرکت‌های برق منطقه‌ای شروع به فعالیت کرد. سیاست‌های حمایتی اولیه به پشتوانهٔ اسناد بالادستی و موج ایجادشده در وزارت نیرو به‌دلیل مزایای انکارناپذیر این تکنولوژی، نمونه‌های بسیاری را شامل می‌شد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

اما رفته‌رفته اشکالاتی پیش آمد که سبب تحقق‌نیافتن اهداف اولیه که همان تأمین برق در زمان پیک مصرف و بهبود راندمان تولید انرژی بود، شد و باعث دل‌سردی مدیران و تصمیم‌سازان برای ادامه کار شد. دستورالعمل‌های اولیه جامعیت کافی را نداشته و به‌دلیل برخی ابهامات راه‌هایی برای سودجویی و سوءاستفاده از حمایت‌ها در آن‌ها وجود داشت؛ البته نباید از نظر دور داشت که چنین مسائلی در ابتدای شکل‌گیری هر صنعتی و در دوران طفولیت از مراحل بلوغ آن ممکن است به‌دلیل بی‌تجربگی سرمایه‌گذاران، نگاه کوتاه‌مدت به سرمایه‌گذاری و ورود افرادی از هر طیف به صنعت پیش آید.

از آن سو بخش خصوصی نیز از سال ۱۳۸۹ به‌تدریج با دومینویی از مشکلات مواجه شد: ۱) قانون هدفمندی یارانه‌ها و تأخیرات پیش‌آمده در پرداخت مطالبات بخش خصوصی به‌تبع آن؛ ۲) قطع گاز به‌دلیل بدهی توانیر به شرکت ملی گاز؛ ۳) جهش ناگهانی نرخ ارز و تحریم‌ها و دشواری تأمین قطعات یدکی؛ ۴) ضبط تضامین شرکت‌ها و بدهی‌های بانکی؛ ۵) موج بیکاری و تعطیلی واحدها و بهره‌برداری‌نکردن از پروانه‌های اخذشده؛ ۶) اختلاف میان وزارت نفت و نیرو در خصوص گازبها.

در این میان فعالان بخش خصوصی با هدف رفع مشکلات و موانع پیش‌آمده و پیگیری جدی و نظام‌مند مطالبات خود از طریق سندیکای برق و انجمن تولیدکنندگان ترکیبی نیرو، حرارت و برودت پیگیری کرده و در بزنگاه‌های تاریخی پیش‌آمده در صنعت برق حضور فعال داشته‌اند و در مسیر تصمیم‌سازی‌ها همواره تلاش کرده که نقشی پررنگ ایفا کنند.

به‌دلیل مشکلات پیش‌آمده از سال ۱۳۹۶ صدور مجوزهای جدید متوقف شد و با تغییرات مدیریتی در بدنه وزارت نیرو از سال ۱۳۹۷ با قوانینی سخت‌گیرانه‌تر و رفع کاستی‌های دستورالعمل‌های اولیه مجدداً از سر گرفته شد. با این حال در سال ۱۳۹۷ با به پایان رسیدن دورهٔ خرید تضمینی پنج‌سالهٔ اولیه برخی نیروگاه‌ها و بی‌تمایلی آن‌ها به فروش برق در شبکه هم‌زمان شد با فعالیت استخراج‌کنندگان رمزارز در ایران. ماینرها مشتریانی طلایی برای تولیدات پراکنده محسوب می‌شوند. خواستهٔ جدید بخش خصوصی فروش برق در قالب قراردادهای دوجانبه به‌خصوص به ماینرها بود. توانیر این خواسته را نامعقول دانسته و بخش خصوصی را متهم به زیرپاگذاشتن تعهدات کرد. نیروگاه متصل به شبکه پس از پایان دورهٔ خرید تضمینی موظف است همچنان برق خود را با قیمت مصوب (پایین‌تر از قیمت خرید تضمینی) به شبکه بفروشد و اجازهٔ قرارداد با مشتریان دیگر را ندارد. در غیر این صورت تعرفه سوخت آن‌ها از تعرفه نیروگاهی به صنعتی تبدیل خواهد شد.

در اواسط سال ۱۳۹۸ پس از تغییرات مدیریتی در توانیر به نظر می‌رسد عزمی دوباره برای پیگیری مجدانهٔ مسائل تولید پراکنده وجود داشته و به‌دنبال به‌روزآوری قوانین و دستورالعمل‌ها و تسهیل و جلب مشارکت بیشتر بخش خصوصی در این عرصه هستند. گرچه بخش خصوصی از بی‌ثباتی و تغییرات دائمی قوانین و آیین‌نامه‌ها ابراز نارضایتی می‌کند؛ اما مسیر حل مشکلات از همین مجرا گذشته و لازمهٔ بلوغ این صنعت بهبود سازوکارها و روال‌های

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

کاری موجود است. آنچه مطالبهٔ امروز بخش خصوصی است اصلاح قیمت خرید تضمینی، پرداخت صورت‌حساب‌ها در بازهٔ زمانی کوتاه‌تر، مشارکت بخش خصوصی در تصمیمات کلیدی و امکان فروش برق در قالب قراردادهای دوجانبه است که پیگیری مستمر دفتر تولید پراکنده و مشارکت بخش خصوصی با ایشان نویدبخش روزهایی بهتر برای این بخش از صنعت خواهد بود.

۳,۲,۹ تحلیل گفتمان جای‌داران تولید پراکنده

بخش خصوصی مدعی است که منافعش در تولید پراکنده تضمین نمی‌شود و خواستار تضمین منافع در تولید پراکنده است. در مقابل گفتمان تضمین منافع که جای‌دار عمدهٔ آن بخش خصوصی است و مطالبات خود را مطرح می‌کند و بیان می‌کند که منافعش تضمین نشده است، بخش دولتی وجود دارد که مطالبهٔ تعهدات از بخش خصوصی را مطرح می‌کند و احساس می‌کند که با وجود حمایت‌های خوب آغازین، پیشرفت مدنظر در تولید پراکنده به‌ویژه در زمان پیک محقق نشده است و گویی هزینه‌ها به نتایج مدنظر نرسیده‌اند.



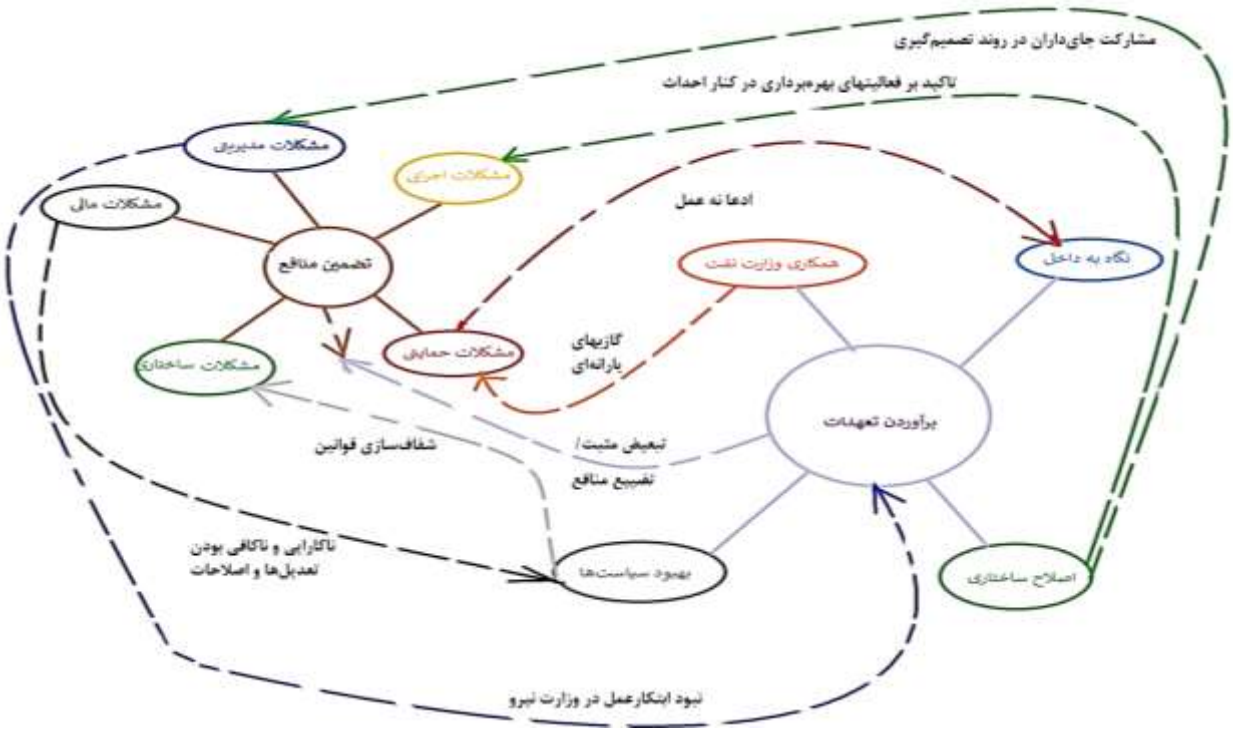
شکل ۳-۲۰: گفتمان‌های درگیر در سیاست‌گذاری تولید پراکنده

این دو گفتمان به‌شکلی جدی در کشمکش هستند تا عناصر یکدیگر را تسخیر کنند و توضیح بهتری از دال‌های محوری طرف مقابل مطرح نمایند و آن را نیز از آن خود کنند و به شکل عنصر خود در آورند. چنان‌که در تصویر مشاهده می‌شود (شکل ۳-۲۱)، فضای کشمکش یا نبرد دو گفتمان به‌شدت جدی و درگیرانه است.

گفتمان تضمین منافع می‌کوشد با عنصر مشکلات مدیریتی دال مرکزی گفتمان مطالبهٔ تعهدات را بی‌معنا کند و از آن خود نماید. وقتی مشکلات مدیریتی اجازه ندهند منافع بخش خصوصی تأمین شود چگونه می‌توان از این بخش انتظار داشت که تعهدات خود را برآورده سازد؟ همچنین این گفتمان از طریق برجسته‌سازی مشکلات مالی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

درصدد است عنصر بهبود سیاست‌ها را بی‌اعتبار سازد؛ اگر سیاست‌ها در حال بهبود باشند چگونه ممکن است مشکلات مالی بخش خصوصی همچنان برقرار باشد؟ از همین نگاه، عنصر مشکلات حمایتی، حملهٔ شدیدی به ادعای نگاه به داخل دارد. گفتمان تضمین منافع مطرح می‌کند که از اساس بخش دولتی که نگاهی بیگانه به بخش خصوصی دارد، چگونه ممکن است نگاه به داخل داشته باشد؟ با چنین حملات سنگینی و شواهدی جدی، گفتمان تضمین منافع بیان می‌کند منافع بخش خصوصی در این بازی کنار گذاشته شده است و در نتیجه، تعهدی نیز باقی نمانده است. ادعاهای تعهد زمانی که عناصر مختلف آن بی‌اعتبار و بی‌معنا شوند، رنگ خواهند باخت چراکه وقتی نگاه به داخل، همکاری، اصلاح ساختاری و بهبود سیاست انجام نشده باشد و در یک کلام، منافع بخش خصوصی برآورده نشده باشد، دستاویزی برای ایفای تعهدات نیز باقی نمی‌ماند.



شکل ۳-۲۱: فضای کشمکش گفتمانی در مبحث تولید پراکنده

با این حال، بخش دولتی نیز دست خالی به میدان نیامده است. دو عنصر اصلی یا دال مرکزی گفتمان‌ها با هم به‌صورت مستقیم در جدال هستند؛ چراکه انتظار برآوردن تعهد روی دیگر برآوردن منافع طرف مقابل است. وقتی منافع تضمین نشده باشد، انتظار تعهد بی‌معنا می‌شود. از سوی دیگر در تمام مصاحبه‌های مسئولان بخش دولتی، این موضوع به‌شدت رد می‌شود؛ چراکه بیان می‌گردد از آغاز حمایت کافی شده است و پس از آن در زمان برآوردن تعهدها، بخش خصوصی به وظایف خود عمل نکرده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۲,۱۰ الگوی زمینه‌ای شکل‌گیری سیاست

موج تکنولوژی روز دنیا و مزایای تولید پراکنده نظر مدیران ارشد وزارت نیرو را به خود جلب کرد. صنعت برق ایران با مسائل بسیاری دست‌وپنجه نرم می‌کند که با مشارکت بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در صنعت برق شاید بتوان بخش بزرگی از آن را حل کرد. مطرح‌شدن تکنولوژی نوظهور تولید پراکنده این فرصت را در اختیار صنعت برق قرار داده است تا مفرّی باشد برای جایگزینی هزینه‌های هنگفت تأسیس نیروگاه‌های بزرگ با سرمایه‌گذاری‌های کوچک خصوصی برای توسعهٔ نیروگاه‌های مقیاس کوچک در راستای تأمین برق پایدار، کاهش تلفات، رفع مشکلات کمبود برق و...

تصمیمات این حوزه در بستری با ویژگی‌های ذیل شکل گرفت:

- انتظارات زیاد جای‌داران مختلف از گره‌گشابودن طرح تولید پراکنده
- وجود و امکان شکل‌گیری ابزارهای قانونی پشتیبان سیاست
- وجود و هم‌سویی سیاست عمودی و افقی در حیطهٔ مربوطه و حمایت اسناد بالادستی از طرح
- کندی روال تصمیم‌گیری به‌طور عام در سازمان‌های دولتی و نگاه پوپولیستی مسئولان و تصمیم‌سازان
- زمینه و جو سیاسی حاکم بر تصمیم به‌نفع توسعهٔ تولید پراکنده
- مشکلات ریشه‌ای خارج از کنترل وزارت نیرو (از قبیل مشکلات اقتصادی، سیاسی، تکنولوژیک و...)
- اصطکاک در تعاملات میان نهادهای ذی‌ربط و تضاد منافع آن‌ها
- مشکلات ساختاری و نبود تناسب میان اختیارات و مسئولیت‌های نهادهای متولی
- مشکلات اقتصادی صنعت برق و ساختار تعرفه‌گذاری

با توجه به حساسیت موضوع برای جای‌داران درگیر در آن، عوامل بسیاری در روند تصمیم مداخله کرده‌اند. در شکل ۳-۲۲، جمع‌بندی از تمامی عوامل مداخله‌گر ارائه شده است.

پیامدهای سیاست‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده در نهایت نتایج ذیل را به دنبال داشت:

- ناکارآمدی در استفاده از پتانسیل بالای بخش خصوصی در تحقق اهداف طرح
- بی‌اعتمادی و بی‌انگیزگی بخش خصوصی برای ادامهٔ حضور در صنعت برق
- ضعف در اجرای قوانین و سیاست‌ها
- تناقض، ناکارآمدی و یکپارچه‌نبودن سیاست‌های حوزه تولید پراکنده
- آسیب شدید بخش خصوصی فعال در تولید پراکنده
- تغییر و اصلاح سیاست‌ها با توجه به بازخوردها و ضعف‌های اجرایی
- بهبود شرایط و استقبال بخش خصوصی از تولید پراکنده در سال‌های ۹۸ و ۹۹

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۲۲: عوامل مداخله‌گر اثرگذار در چرخه سیاست حوزه تولید پراکنده

۳,۲,۱۱ چرخه سیاست تولید پراکنده

در حوزهٔ سیاست‌گذاری تولید پراکنده با توجه به اینکه مسئله از سال ۱۳۸۶ شکل گرفته و مدت زیادی از طرح آن می‌گذرد، فراز و فرودهای بسیاری در رویهٔ سیاست‌گذاری به چشم می‌خورد و با توجه به بازخوردهای دریافتی در مقاطع مختلف مسیر تصمیم چندین بار عوض شده است. چرخهٔ سیاست‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده را می‌توان در دو دورهٔ مختلف بررسی کرد. به‌عبارت دیگر برای حل مسئله اولیه، دستورکاری تدوین شده، بدیل‌هایی پیشنهاد و در نهایت از میان آن‌ها تعدادی برای اجرا انتخاب شده‌اند و در نهایت پس از ارزیابی نتایج به‌دست‌آمده مجدداً مسئله‌ای جدید شکل گرفته است. آنچه در شکل ۳-۲۳ ذکر شده است تنها برای ساده‌سازی درک مفهوم است. در ادامه به تشریح دو چرخهٔ مختلف سیاست‌گذاری در حوزهٔ تولید پراکنده اشاره می‌شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۳-۲۳: چرخه سیاست در حوزه تولید پراکنده

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۳ درس‌آموخته‌ها و راهکارهای پیشنهادی

به‌طور کلی هدف از این گزارش بررسی روال فعلی حاکم بر تصمیم‌سازی‌ها در وزارت نیرو بود. اینکه تصمیمات به چه شکل و تحت‌تأثیر چه عواملی شکل می‌گیرند؟ داده‌هایی که خوراک اصلی تصمیمات هستند از چه منابعی کسب می‌شود و نظر سایر جای‌داران تا چه حد می‌تواند روال تصمیم‌گیری را تغییر دهد.

۳,۳,۱ درس‌آموخته‌های سیاست‌گذاری رمزارز

- بدون رأی جدی جای‌داران، نمی‌توان سیاست تدوین نمود. چنین سیاستی با هر کیفیتی، سبب خواهد شد در روزهای بحران و تنش، مسئولیت تمام مشکلات به دوش تصمیم‌گیرندگان باشد؛ حتی اگر بهترین راه موجود را برگزیده باشند.
- این که بیان شواهد علمی را راه تدوین بهترین سیاست ممکن بدانیم، لازم است؛ اما کافی نیست. حتی تصور کفایت شواهد یکی از موانع سیاست‌گذاری موفق است؛ چراکه جای‌داران گوناگون، شواهد علمی گوناگونی دارند و داوری در میان دو گروه شواهد علمی با نتایج متضاد، ساده نیست. در نتیجه:
  - لازم است در همهٔ مراحل سیاست‌گذاری به‌ویژه انتخاب سیاست، مبتنی بر روش‌های دموکراتیک عمل شود. هر گروهی شواهد خود را علمی و متقن و شواهد دیگران را بی‌اعتبار می‌داند و تأکید تنها بر علمی‌بودن شواهد، همان تأکید بر نظر گروهی است که جایگاه رسمی و توانایی اجرایی بالاتری دارند.
  - تصمیم‌گیری دموکراتیک در مقابل منفعت‌طلبی افراد و امکان فریب‌کاری آسیب‌پذیر است. بر این اساس باید بر علمی‌بودن شواهد هرکدام از جای‌داران با اعتبارسنجی آن‌ها همت نمود. این کار با استفاده از رشته‌های مختلف علمی در سیاست‌گذاری هر مسئله امکان‌پذیر است. همچنین باید بتوان تا جای ممکن گزارش‌های علمی را به‌ویژه از نظر آمار و ارقام و استنتاج‌ها صحت‌سنجی نمود.
- از کنترل یک‌جانبه و تحمیل نظر دولتی باید بر حذر بود. ممکن است وجود این امکان در ابتدای سیاست، مقام‌های رسمی را به پیشبرد نظرشان بدون نظر بخش خصوصی و دیگر جای‌داران ترغیب کند؛ اما در میانهٔ اجرای سیاست، مشکلات چنین تصمیمی با هزینهٔ زیاد مشخص می‌شود.

۳,۳,۲ درس‌آموخته‌های تولید پراکنده

- تدوین سیاست هرچند هم که در کاغذ دقیق باشد، بدون شبیه‌سازی اجرا یعنی بدون مشخص‌کردن ضمانت‌های اجرایی، تشویق‌ها و تنبیه‌ها، هزینه‌ها، عوامل مداخله‌گر، زمینه‌ها، منافع همهٔ بازیگران، اشتباه است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- برخورد فرادستانه در میانهٔ اجرا به بن‌بست می‌رسد. سیاست باید با تعریف منافع همهٔ جای‌داران تدوین شود.
- تدوین و اجرای سیاست لازم است دورنگرایانه و با تدوین و بررسی و توضیح سناریوهای آینده زمینه‌سازی شود.
- سیاست تنها با حضور همهٔ جای‌داران تدوین می‌شود و نوشتن سیاست با تمرکز بر سلایق یک طرف، محکوم به شکست است. در این راه لازم است میان بخش‌های مختلف دولتی هم هماهنگی پدید آید و از افتادن راه‌حل در چرخهٔ بروکراسی ناکارآمد و به اصطلاح، پاس‌کاری مسئله باید پیشگیری نمود.

به‌طور کلی می‌توان درس‌آموخته‌های فرایند سیاست‌گذاری در مطالعات موردی بررسی‌شده را در عناوین ذیل خلاصه کرد:



شکل ۳-۲۴: درس‌آموخته‌های فرایند سیاست‌گذاری در مطالعات موردی بررسی‌شده

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳,۳,۳ درس‌آموخته‌های بررسی چرخه سیاست

بررسی چرخه سیاست در مطالعات موردی بررسی‌شده نشانگر آن است که در هر مرحله از چرخه عموماً با مشکلاتی یکسان در شرایط مختلف فارغ از موضوع سیاست مواجه هستیم که وجود این مشکلات در مراحل مختلف تصمیم‌سازی در نهایت منجر به ناکارآمدی سیاست‌ها و نداشتن دستیابی به اهداف اولیه می‌شود (شکل ۳-۲۵).



شکل ۳-۲۵: درس‌آموخته‌های بررسی چرخه سیاست

۳,۳,۴ تفاوت‌ها و شباهت‌ها در قالب نظریه زمینه‌ای

بررسی عمیق نمونه‌های بررسی‌شده در قالب نظریه زمینه‌ای نشانگر آن است که بدون توجه به آنکه چه عوامل علی (درونی یا بیرونی) در شکل‌گیری مسئله سیاستی اثرگذار باشند، در نهایت سمت‌وسوی مسائل در صنعت برق متأثر از یک موضوع و آن هم ساختار مالی صنعت و تعرفه‌های ناصحیح حامل‌های انرژی است و اینکه ریشهٔ اصلی این مشکلات خارج از کنترل وزارت نیرو بوده و تنها با سیاست‌پژوهی و بررسی مسیرها و سناریوهای محتمل می‌توان به چالاکی تصمیمات و سازگاری آن‌ها با مؤلفه‌های محیطی خارج از کنترل بیشتر امیدوار بود.

کندی روال تصمیم‌گیری یکی از موانع جدی در کار بوده که در نهایت نیز منجر به تسری مشکل به سایر مسائل عمومی در سطح صنعت و جامعه شده است. در تصمیمات همواره زمان طلایی تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری از دست رفته و فرصت‌سوزی‌هایی ناشی از نبود پشتوانه کارهای مطالعاتی منسجم که پشتوانهٔ تصمیمات درست باشند، به چشم می‌خورد.

در هر دو نمونه تمامی جای‌داران کلیدی که مناقشه اصلی میان آن‌ها بوده است، در توجیه ادعاهای خود به شواهدی علمی از قبیل گزارش‌های کارشناسی، آمار و تحلیل‌های مالی و فنی اتکا کرده‌اند. اما به نظر می‌رسد تنها بر تن

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

تصمیم خود لباس علم پوشانده‌اند و از منظری بی‌طرفانه به موضوع نگاه نشده است؛ بنابراین لزوم اتکا به گزارش‌ها و شواهد علمی بدون جانب‌داری و با توافق طرفین بسیار مشهود است.

در نهایت آنکه اتخاذ تصمیمات به‌صورت یک‌جانبه و تنها با درنظرگرفتن منافع یکی از جای‌داران، منجر به ایجاد شرایط باخت‌باخت خواهد شد و علاوه بر ایجاد جو بی‌اعتمادی، به‌دلیل همراهی‌نکردن سایر جای‌داران در اجرای تصمیمات اتخاذشده و توسل آن‌ها به سازوکارهای غیررسمی از قبیل رانت و لابی و گروه‌های فشار هزینهٔ اجرای تصمیمات نیز بسیار افزایش خواهد یافت (شکل ۳-۲۶).



شکل ۳-۲۶: جمع‌بندی مطالعات موردی بر اساس ابعاد نظریه زمینه‌ای

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۴ شناسایی نقش تحقیقات در تصمیم‌سازی‌ها در صنعت برق

در فاز سوم، با توجه به اهمیت سیاست‌پژوهی و ضرورت آن هم‌زمان با سیاست‌گذاری‌ها به‌عنوان یک بازوی پشتیبان در تهیه داده‌ها و شواهد مستدل پشتوانهٔ تصمیم، به جایگاه فعلی تحقیقات و شواهد علمی در تصمیم‌سازی‌ها در صنعت برق پرداخته می‌شود.

بدین منظور پس از بررسی تجارب سایر کشورها در نحوهٔ ایجاد پیوند میان سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی و مروری بر تجارب داخلی در حوزهٔ سیاست‌پژوهی به تشریح وضعیت در کشور به‌طور عمومی خواهیم پرداخت. در نهایت با بررسی وضعیت صنعت برق و با مصاحبه با خبرگان صنعتی و علمی به جمع‌بندی از آسیب‌های این فرایند به‌طور خاص در صنعت برق خواهیم رسید.

۴,۱ تجارب موفق سایر کشورها در حوزهٔ پیوند سیاست‌پژوهی و سیاست‌گذاری

جست‌وجوی وضعیت‌های مشابه به وضعیت مسئله و آگاهی از نحوهٔ مواجهه و حل مسائل توسط دیگران، رهنمودهایی را برای حل مسئله ارائه می‌دهد. در خصوص پیوند میان سیاست‌پژوهی و سیاست‌گذاری تلاش شد تا تجارب موفق سایر کشورها بررسی شود؛ البته بایستی یک نکته مهم را مدنظر داشت که سؤالات و مسئله‌های مشترک، لزوماً به‌معنی این همانی و قبول همه پاسخ‌ها، راه‌حل‌ها و تجویزات نمی‌باشد؛ بلکه بایستی بر اساس نظام گزینش فکری خویش و در جهت صحیح از آن مسئله‌ها و راه‌حل‌های موجود، رهنمودهایی را اتخاذ کرد. در این راستا چهار تجربه موفق در سایر نقاط جهان در این حوزه بررسی شد که در ادامه به خروجی‌های این بررسی اشاره شده است (جدول ٤-١).

جدول ۴-۱: خلاصه‌ای از تجارب سایر کشورها در پیوند سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی

نمونه بررسی‌شده	ویژگی بارز	نحوه هدایت امور و راهکارهای اجرایی
حکمرانی پژوهش در آلمان (بزرگ‌ترین نظام پژوهشی در اتحادیه اروپا)	هدایت و مدیریت دولتی تحقیقات اداره غیرمتمرکز و مختاربودن ایالات در تأمین مالی و مدیریت پژوهش در کنار دولت فدرال	شکل‌گیری گروه حکمرانی پژوهش در دولت فدرال با حضور دانشمندان حوزه علوم سیاسی، جامعه‌شناسی، اقتصاد، مطالعات سازمان و آموزش عالی برخورداری از یک چرخه پژوهش نظام‌مند که چگونگی ایجاد و نحوه ارتباط پژوهش‌ها و حل مسائل کاربردی را تحت سازمان‌دهی و جهت‌دهی احزاب سیاسی شکل می‌دهد. این چرخه از دانشگاه (با محوریت دانشکده فلسفه به‌عنوان انسجام‌بخش مباحث) شروع می‌شود و پس از شکل‌گیری مباحث نظری به پژوهشکده‌های کاربردی رسیده که تعاملات بین‌رشته‌ای بسیاری با هم دارند و در نهایت احزاب در قالب فراکسیون‌های تخصصی خروجی‌های تحقیقاتی را به بحث گذاشته و آن‌ها را به قوانین و آیین‌نامه‌های

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

		دولتی تبدیل می‌کنند و مجدد نقد عملکرد آن‌ها در دانشگاه‌ها انجام می‌شود.
چرخه سیاست‌گذاری انرژی در اتریش (تلفیق روش‌های مشارکتی و مبتنی بر شواهد)	تحلیل بر مبنای معیارهای چندگانه با نگاه توسعه پایدار (آنالیز هزینه در کنار آنالیز مصلحت‌انگارانه (آثار اجتماعی، زیست‌محیطی و امنیتی)	جلب همکاری نهادهای سیاست‌پژوه بین‌المللی و الزام آن‌ها به نگاه بومی بازخوانی گزارش‌های سیاست‌پژوهی در چندین جلسه با حضور تیم‌های باتجربه اجرایی و سایر ذی‌نفعان تهیه گزارش‌های مختصر سیاستی توسط اعضایی به‌جز تیم تهیه‌کننده گزارش‌ها جهت تبیین و جمع‌بندی مطالب با نگاهی جدید و حفظ و تأکید بر نکات برجسته از نگاه سیاست‌گذار لزوم مشارکت و نه فقط مشاوره جای‌داران (مداخله فعالانه در فرایند تصمیم و کنترل آن) با: • تعریف شفاف نقش هر کنشگر در ساختاری رسمی و تثبیت و استمرار ارتباطات • حضور جای‌داران از ابتدای فرایند شکل‌گیری مسئله و نه فقط اجرا • شفافیت کامل اطلاعاتی
سیاست‌گذاری در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر در آمریکا (سیاست‌گذاری سیاسی)	سیاست‌گذاری یک فرایند فنی اجتماعی پیچیده با برهم‌زدن توازن قدرت موجود است. تغییرات ساختاری، سیاستی و قانونی به‌تبع تغییرات تکنولوژیک الزامی است و باید نگاهی چندبعدی به سیاست‌ها داشت.	• لزوم تعدیل منافع ناهمگون ملی و منطقه‌ای در یک بازی قدرت پیچیده • تعیین تصمیم نهایی با نظر مرددان (همراهی با ائتلاف با گرفتن امتیازات فردی/ گروهی/ حزبی) • شکل‌گیری ائتلاف و لابی میان جای‌داران جهت جلب نظر مرددان • قدرت و نفوذ گروه‌های ذی‌نفع است که در نهایت تصمیم را شکل می‌دهد. • افزایش تعداد و تنوع جای‌داران در جلسات تصمیم‌گیری به افزایش تنش، نبود توافق و به همراهی‌نکردن با سیاست منتخب منجر می‌شود.
سیاست‌گذاری در کشورهای در حال توسعه	ویژگی‌های زمینه‌ای اثرگذار بر شبکه سیاست در کشورهای در حال توسعه: ظرفیت‌های نهادی بسیار ضعیف پاسخ‌گونبودن دولت در قبال شهروندان کمبود منابع و در دسترس نبودن زیرساخت‌ها و ابزارها برای اجرای بسیاری از بدیل‌های سیاستی پایین‌بودن انگیزه مشارکت در میان گروه‌های به‌حاشیه‌رانده‌شده	مسیر دمکراتیزه‌کردن تصمیم‌گیری: سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد لازمه اجرایی: • ایجاد فضاهای نهادی جدید و ساختارمند • شکستن انحصار دولت در دسترسی به اطلاعات و شواهد

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

	تمایل تصمیم‌گیران به تغییرات ابزاری و فرایندی و نه تغییرات رادیکال
	اتخاذ تصمیمات توسط حاکمیت و گروه‌های ذی‌نفع سازمان‌یافته و قدرتمند

۴,۲ تجارب ایران در حوزه سیاست‌پژوهی

در سال‌های اخیر، نهادهای سیاست‌گذاری در ایران به‌تبع موج جهانی، تلاش زیادی در جهت استفاده از روش سیاست‌پژوهی به‌منظور علمی‌نمودن سیاست‌ها، کرده‌اند. در همین راستا مراکز، مؤسسه‌ها و پژوهشکده‌های سیاست‌پژوهی متعددی وابسته به نهادهای رسمی سیاست‌گذار (از جمله دولت، مجلس شورای اسلامی، مجمع تشخیص مصلحت نظام، وزارتخانه‌های مختلف و...)، وابسته به دانشگاه‌های مختلف و به‌طور مستقل در قالب اندیشکده‌ها شکل گرفته است. در این بررسی عملکرد مراکز ذیل بررسی شد:

۱. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
۲. مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری
۳. مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
۴. جامعه اندیشکده‌های ایران
۵. پژوهشگاه نیرو

نهادهای سیاست‌پژوه در کشور ما سابقه نسبتاً طولانی دارد و برخی از آن‌ها مانند مرکز پژوهش‌های مجلس عمری بیش از ۳۰ سال دارند. این نهادها خدمات بسیار متنوعی از مطالعه و پژوهش گرفته تا فعالیت‌های عملیاتی و اجرایی در حوزه‌های موضوعی گوناگون ارائه می‌کنند. خدمات و فعالیت‌های آن‌ها قابلیت تفکیک به دو دسته کلی پژوهش‌ها (معطوف به جنبه‌های مطالعاتی و علمی) و اقدامات (معطوف به جنبه‌های اجرایی و عملی) را دارد؛ البته می‌توان گفت که اکثر پروژه‌ها و فعالیت‌های آن‌ها هر دو جنبه علمی و عملی را هم‌زمان دارد.

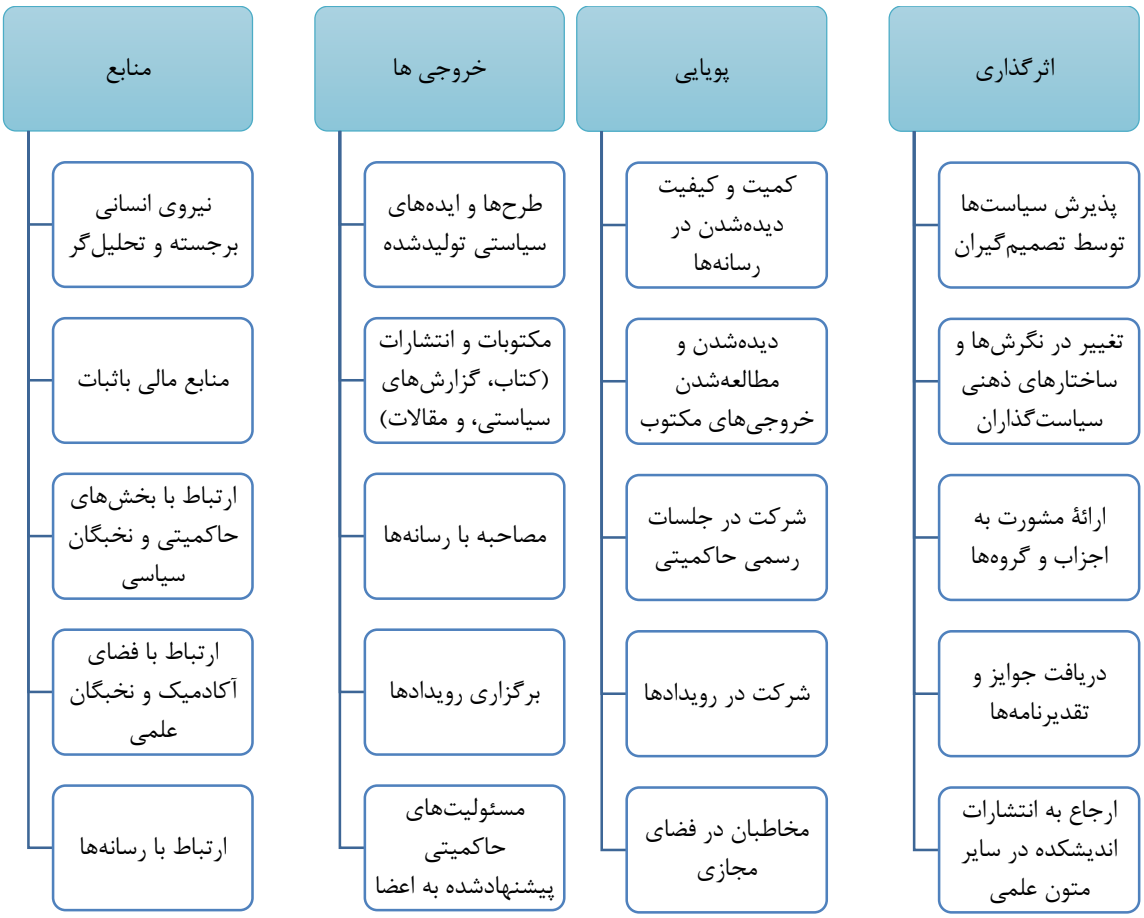
پروژه‌های این نهادها بسیار متنوع بوده است؛ اما اغلب آن‌ها در قالب عناوین ذیل می‌گنجد: مطالعه تطبیقی، طراحی الگو و مدل، عارضه‌یابی و مسئله‌یابی، بررسی و تحلیل، آینده‌پژوهی، تدوین نقشه‌راه، تدوین راهبرد، تدوین دکترین، نگاشت، ارزیابی، طراحی نظام مسائل و موضوعات، رصد حوزه‌ای، طراحی شاخص و... .

نهادهای سیاست‌پژوه در کنار فعالیت‌های پژوهشی که منجر به گزارش‌های سیاستی و دستورکارها و... می‌شود اقدامات دیگری نیز در برنامه کار دارند که عبارت‌اند از: برگزاری رویداد، دوره‌های آموزشی، نشست‌های تخصصی،

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ایجاد شبکه مختصصان، برگزاری مسابقه، طراحی سایت و سامانه، طراحی پلتفرم‌های ارتباطی و گردآوری داده و نظرسنجی، راه‌اندازی کانال و گروه‌های مجازی، انتشار مجله و کتاب و... .

به‌طور کلی می‌توان عملکرد مراکز سیاست‌پژوهی در ایران را مطابق شکل ۴-۱ بر اساس روش‌هایی که برای اثرگذاری در فرایند سیاست‌گذاری انتخاب می‌کند، راهکارهای پویا، نوع خروجی‌های ارائه‌شده توسط ایشان و منابع اصلی که در اختیار می‌گیرند، جمع‌بندی نمود.



شکل ۴-۱: جمع‌بندی عملکرد مراکز سیاست‌پژوهی در ایران

بر اساس بررسی انجام‌شده از الزامات سیاست‌پژوهی موفق در ایران شروط ذیل شناسایی شد:

- لزوم استقلال علمی نهاد سیاست‌پژوه
- لزوم برقراری ارتباط مؤثر و مستمر با نهادهای سیاست‌گذار
- لزوم تأمین مالی پایدار برای مراکز سیاست‌پژوه
- لزوم رویکرد بومی و نیازمحور
- پویایی و پایبندنبودن به چهارچوب‌های دست‌وپاگیر
- ساختارهایی چابک و خلاق

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- لزوم ارائه خروجی‌های پژوهشی به جامعه علمی و نخبگی جهت تبادل‌نظر و نقد و بررسی
- شبکه‌سازی و همراه‌ساختن جامعه علمی جهت اثر بر سیاست‌گذار
- لزوم انتشار نتایج و حضور نهاد سیاست‌پژوه در رسانه و شبکه اجتماعی
- خودباوری علمی نهاد سیاست‌پژوه و دوری از اعمال‌سلیقه سیاست‌گذار در نتایج تحقیقات و سفارش‌محوربودن نهاد سیاست‌پژوه

نکات ذیل در بررسی‌ها و مصاحبه با مدیران و کارشناسان این مراکز به‌عنوان راهکارهای نفوذ در فرایند سیاست‌گذاری ذکر شد:

- بی‌کفایتی گزارش‌های چندده‌صفحه‌ای و لزوم برگزاری جلسات مشترک سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه
- لزوم تولید خلاصه گزارش‌های مدیریتی
- لزوم ارائه ایده‌های بدیع و نوی اجراپذیر توسط سیاست‌پژوه
- لزوم پیگیری مجدانه موضوعات پس از ارائه اولیه
- لزوم نگاه میان‌بخشی و تعاملات چندبخشی در سیاست‌پژوهی
- لزوم ایجاد فضایی چندصدایی برای حضور تمامی جای‌داران

روش‌های بهبود نتایج سیاست‌پژوهی از دیدگاه مدیران و کارشناسان نهادهای سیاست‌پژوه بررسی‌شده در کشور به‌شرح ذیل است:

- لزوم مطالعات مستمر، کاربردی و عمیق و نه مقطعی
- اثربخشی و تبدیل یافته‌های سیاست‌پژوهی به سیاست‌های اجرایی
- لزوم انگیزه‌مندی و تعهد محققان
- لزوم هم‌گرایی و تجمیع نظرات چندبعدی‌نگر
- تربیت و تقویت نیروهای متخصص
- آشنایی نزدیک سیاست‌پژوه با مسائل اجرایی و عملیاتی
- لزوم تمرکز سیاست‌پژوهی بر مسائل اساسی هر حوزه
- لزوم هم‌فکری و تعامل میان نهادهای مختلف علمی و سیاست‌پژوهی
- لزوم آگاهی و رصد مستمر تحولات حوزه مربوطه در نهاد سیاست‌پژوه با نگاه بلندمدت

۴,۳ آسیب‌شناسی تصمیم‌سازی مبتنی بر شواهد در صنعت برق ایران

پس از مرور اجمالی بر فضای سیاست‌گذاری در کشور و نهادهای سیاست‌پژوه فعال در این عرصه، لازم است درکی عمیق از صنعت برق و فضای حاکم بر حکمرانی این عرصهٔ خاص نیز داشته باشیم تا در نهایت آسیب‌ها و موانع را بتوان متناسب با فضای موجود تبیین کرده و راهکارهای استخراج‌شده هم‌سویی کافی با شرایط زمینه‌ای را داشته باشد. در این بخش از گزارش هدف پاسخ به این سؤالات است:

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۱. صنعت برق چه ویژگی‌های بارزی دارد که سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی در این حوزه را متمایز از سایر حوزه‌ها می‌کند؟
۲. ساختار حاکمیتی نهادهای سیاست‌گذار در صنعت برق ایران به چه شکل است و مشکلات حکمرانی و نهادی این عرصه کدام است؟
۳. موانع کاربست رویکرد سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در صنعت برق ایران کدام‌اند؟

در راستای پاسخ به این سؤالات تلاش شد علاوه بر بهره‌مندی از نتایج تحقیقات پیشین در این زمینه، به بررسی میدانی ساختارهای حاکمیتی تمامی نهادهای درگیر در صنعت برق و انرژی (از طریق مطالعه کتابخانه‌ای اساسنامه‌ها و شرح وظایف و خدمات آن‌ها) پرداخته شود و در کنار آن با ۱۵ تن از مدیران ارشد صنعت برق و انرژی که به‌نوعی تصمیم‌سازان این صنعت در ادوار مختلف بوده‌اند و همین طور سیاست‌پژوهانی صاحب‌نظر که در زمینهٔ سیاست‌گذاری علم و فناوری صاحب اثر هستند مصاحبه شد (جدول ۴-۲).

جدول ۴-۲: اسامی مصاحبه‌شوندگان در فاز شناسایی آسیب‌های سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در صنعت برق ایران

ردیف	نام مصاحبه‌شونده	سمت
۱	دکتر قاضی‌زاده	رئیس پژوهشگاه نیرو
۲	مهندس فلاحتیان	معاون سابق برق و انرژی وزارت نیرو
۳	مهندس حائری	معاون برق و انرژی وزارت نیرو
۴	مهندس چیت‌چیان	وزیر سابق نیرو
۵	مهندس متولی‌زاده	رئیس شرکت توانیر
۶	دکتر امیری خامکانی	رئیس سابق کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی
۷	مهندس کفاشی	رئیس بخش انرژی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
۸	دکتر غلامرضا حیدری	نماینده سابق مجلس و رئیس گروه مدیریت و علوم اجتماعی پژوهشگاه نیرو
۹	مهندس غیاث‌الدین	رئیس سندیکای تولیدکنندگان برق
۱۰	مهندس مهاجری	معاون سابق تحقیقات و منابع انسانی وزارت نیرو
۱۱	دکتر قاضی نوری	استاد سیاست‌گذاری
۱۲	دکتر باقری‌مقدم	استاد سیاست‌گذاری
۱۳	دکتر مهدی فیضی	استاد سیاست‌گذاری و متخصص در حوزه سیاست‌پژوهی
۱۴	دکتر داوری اردکانی	استاد فلسفه علم و رئیس فرهنگستان علوم

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۱۵	دکتر امیر ثامنی	رئیس گروه آمایش سرزمین سازمان برنامه و بودجه

۴,۳,۱ ویژگی‌های تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در صنعت برق

۱. برنامه‌ریزی در سایهٔ عدم‌قطعیت

هر تصمیم‌گیرنده دیدگاه ذهنی مشخصی دارد، یعنی یک راه‌حل را با تمام کاستی‌هایش نسبت به دیگری ترجیح می‌دهد و از میان برون‌دادها و عدم‌قطعیت‌های مختلف یکی را مقبول‌تر می‌داند. پس باید به این نکته توجه داشت که این دیدگاه و باورهای تصمیم‌گیرنده است که معیار مناسب برای تصمیم‌گیری را تعیین می‌کند؛ بنابراین هیچ راه‌حل جهان‌شمولی برای مسائل وجود ندارد و «بهترین راه‌حل» از نظر تصمیم‌گیرنده تابع رد یا پذیرش ریسک و عدم‌قطعیت‌های متفاوت است.

۲. چندهدفی‌بودن مسائل تصمیم‌گیری

ماهیتاً در هر مسئله چندین هدف مستتر است. بنابراین انتخاب بهترین راه‌حل مستلزم این است که برخی از جنبه‌هایی که به‌وسیلهٔ آن سیستم ارزیابی می‌شود به برخی دیگر ترجیح داده شوند. چنین انتخاب مصلحت‌انگارانه‌ای نیازمند تحلیلی چندهدفی است تا مزایای نسبی راه‌های مختلف با یکدیگر مقایسه شود. در عمل تحلیل چندهدفی راه‌حلی واحد را پیشنهاد نمی‌کند؛ بنابراین برای انتخاب «بهترین راه‌حل» باید مصلحت و ترجیح تصمیم‌گیرندگان کاملاً روشن و واضح باشد.

۳. ماهیت پویای مسئله در برنامه‌ریزی

تصمیماتی که در هر مرحله گرفته می‌شود سیستم را دستخوش تغییر می‌کند؛ می‌تواند برخی واحدها را حذف و واحدهای جدیدی اضافه کند یا شیوهٔ مدیریت را تغییر دهد؛ بنابراین برنامه‌ریزی ماهیتاً پویا است. علاوه بر این هر مسئله متضمن اهداف گوناگونی است که لزوماً با یکدیگر سازگاری ندارند؛ بنابراین لازم است که علاوه بر توجه به فرمول‌بندی ریاضی‌وار رایج که مبتنی بر اصل بهینه‌سازی است (کمینه یا بیشینه‌کردن یک تابع هدف) به معیارهایی که مطلوب تصمیم‌گیران و ذی‌نفعان است نیز توجه شود.

۴. شناخت مسئله و هدف‌گذاری

برای شناخت مسئله باید زمینهٔ تاریخی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فنی که منجر به وضعیت فعلی شده است، شناسایی شود. علاوه بر این تحلیل صورت‌گرفته باید اهمیت اجرای راه‌حلی جدید و عواقب ادامه پیداکردن وضعیت فعلی را نشان دهد. جنبه‌های مختلف مسئله و روابط علت‌ومعلولی موجود باید شناسایی شوند و در صورت امکان باید به‌صورت کمی گزارش شوند. شاخص‌های کمی و کیفی برای ارزیابی و کنترل اقداماتی که برای بهبود مسئله انجام گرفته ضروری است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

تصمیم‌گیرندگان در زمانی مشخص و در شرایط اجتماعی و اقتصادی مشخصی هدف‌گذاری می‌کنند و این اهداف ممکن است تعارضاتی داشته باشد؛ مثلاً رشد اقتصادی نیازمند کاهش قیمت برق است؛ اما حل آسیب‌های زیست‌محیطی منجر به افزایش قیمت خواهد شد؛ بنابراین پژوهش‌هایی که برای بهبود فرایند تصمیم‌گیری صورت می‌گیرد باید رویکردی چندهدفی داشته باشد.

۵. مشخص‌کردن حوزه، حدود و رویکرد تحلیلی در تصمیم‌سازی

مشخص‌کردن حوزه و حدود به‌معنای تعریف مفاهیم ذیل است که در تصمیمات حوزه برق تمامی مفاهیم ذیل نیازمند ارزیابی موشکافانه است:

- گسترهٔ جغرافیایی: محلی یا ناحیه‌ای متأثر از تصمیمات
- افق زمانی: برنامهٔ یک‌ساله، میان‌مدت (با سقف ده سال) یا بلندمدت (بیست یا سی سال یا بیشتر)
- مربوط به کدام بخش است: نیرو، برق، انرژی و کدام بخش‌ها را به‌طور غیرمستقیم متأثر می‌کند.
- سطح اطلاعات فنی، زیست‌محیطی، اجتماعی، حقوقی، میان‌نهادی و اقتصادی مدنظر: اتخاذ تصمیم نیازمند بررسی اجمالی یا عمیق در کدام حوزه‌هاست؟

۶. طراحی استراتژی و بررسی آینده‌های ممکن

در حوزه برق با توجه به اثرگذاری عوامل متعدد بر تصمیمات و پیامدهای آن‌ها، سناریوهای متنوعی می‌توان برای تصمیمات متصور شد و مباحث آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی در تصمیمات این حوزه نقش پررنگی دارد. آنالیز مصلحت‌انگارانه می‌تواند به مقایسهٔ استراتژی‌های ممکن بپردازد. مثلاً در خصوص یک موضوع دو آینده وجود دارد، حالت رشد فزاینده اقتصادی یا رونق اقتصادی و حالت رشد پایین اقتصادی یا رکود اقتصادی. در هرکدام از این دو حالت سه استراتژی ممکن است اتخاذ شود که در مجموع شش سناریو به دست می‌دهد.

رونق اقتصادی همراه با افزایش تولید صنعتی و افزایش درآمد خانوارها خواهد بود؛ در نتیجه تقاضا برای برق افزایش خواهد یافت. دستمزدهای بیشتر موجب می‌شود خانوارها راحت‌تر مالیات پرداخت کنند و هزینه‌های گزاف تکنولوژی‌های پاک را تحمل کنند؛ اما در زمان رکود اقتصادی تعویض تکنولوژی موجود با تکنولوژی‌های جدید به‌آهستگی صورت خواهد گرفت و مسائل زیست‌محیطی در اولویت نخواهند بود. این تحلیلگران هستند که استراتژی‌ها را بر اساس اولویت‌های تصمیم‌گیرندگان طراحی می‌کنند. عمدتاً هر استراتژی تنها به یک مسئله، مانند آلودگی زیست‌محیطی یا رقابت اقتصادی، می‌پردازد. به‌عنوان مثال یک استراتژی که هدفش کاهش خطر ناشی از گرمایش کرهٔ زمین است چنین شرایطی را در بردارد: پرداخت سوبسید برای خرید تکنولوژی‌هایی که گاز گلخانه‌ای تولید نمی‌کنند، محدودکردن انتشار گاز گوگرد دی‌اکسید و برپایی کمپین‌هایی برای آگاهی‌بخشی در خصوص لزوم توجه به محیط‌زیست. استراتژی دیگری که هدف آن بهبود کارایی است به چنین نکاتی توجه خواهد کرد: پرداخت سوبسید به تکنولوژی‌هایی که منجر به صرفه‌جویی می‌شود و افزایش مالیات بر انرژی. مقایسهٔ این دو استراتژی می‌تواند روش خوبی برای ارزش‌گذاری آن‌ها باشد. همچنین باید به این پرسش نیز توجه کرد که در صورتی که استراتژی فعلی تغییری نکند در بلندمدت چه پیامدهایی به بار خواهد آمد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۷. ارائهٔ نتایج

عموماً مخاطبین سیاست‌پژوهی‌های انجام‌شده در صنعت برق، تصمیم‌گیران، یعنی اعضای هیئت‌دولت و سیاست‌گذاران انرژی هستند. همچنین در بسیاری از مواقع ذی‌نفعان، انجمن‌های محلی و سازمان‌های مردم‌نهاد (NGO) نیز مخاطب گزارش خواهند بود. به‌دلیل تعدد مخاطبین و تنوع سطح دانشی و تجربی آن‌ها نتایج باید بسیار واضح گزارش شوند و بر یافته‌های اصلی تأکید بیشتری شود. نتایج باید تا حد ممکن به‌صورت عینی گزارش شوند و از تفسیر شخصی اجتناب شود. داده‌های ورودی و مفروضات اولیه و گستره و محدودیت‌های پژوهش باید به‌خوبی مشخص شده باشد.

نتایج باید در قالب یک «برنامهٔ عمل» ارائه شود، یعنی دستورکار و معیارهایی که تصمیم‌گیران بتوانند بر مبنای آن اقدام کنند. همچنین باید محدودیت‌های برون‌زا مانند تأمین مالی، در دسترس بودن منابع، پذیرش عموم و انطباق با چهارچوب‌های قانونی، اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته شوند. زمان شروع و نحوهٔ اجرای برنامه باید کاملاً مشخص شده باشد.

۴،۳،۲ ساختار حاکمیتی نهادهای سیاست‌گذار در صنعت برق ایران

از منظر ساختاری، بخش انرژی ایران دارای ساختاری پیچیده و غیرمتمرکز است. وجود دو وزارتخانه نفت و نیرو که هرکدام مشتمل بر زیربخش‌های متمرکز بر انرژی و همین طور زیربخش‌های غیرمرتبط هستند، سازمان انرژی اتمی که متولی ویژه انرژی هسته‌ای است، وزارت صنعت، معدن و تجارت که در بخش‌های پایین‌دستی و صنایع معدنی مانند زغال‌سنگ و تولید تجهیزات و محصولات حوزه انرژی مسئولیت دارد، سازمان محیط‌زیست که در بسیاری از حوزه‌ها تداخل مستقیم با بخش انرژی دارد و نهایتاً جایگاه‌های فرابخشی حوزهٔ سیاست‌گذاری انرژی دولت همچون شورای‌عالی انرژی، کمیسیون زیربنایی دولت و ساختار مرتبط در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی بر پیچیدگی این ساختار درون چتر کلی دولت افزوده است. از منظر تکنولوژیک هم ستاد فناوری انرژی در معاونت علمی ریاست جمهور، معاونت انرژی دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری و همین طور کمیسیون انرژی شورای‌عالی علم، تحقیقات و فناوری (عتف)، دو نهاد فرابخشی مرتبط محسوب می‌گردند. به‌علاوه، در جایگاه حاکمیتی و فرادولتی هم می‌توان از کمیسیون انرژی مجلس، کمیسیون انرژی مجمع تشخیص مصلحت و نیز کمیسیون انرژی ستاد نقشه جامع علم و فناوری در شورای‌عالی انقلاب فرهنگی بیشتر با تمرکز بر حوزه علم و فناوری، بخش انرژی و نفت و گاز سازمان بازرسی کشور از منظر نظارت‌های حقوقی و عملکردی و همین طور دبیرخانه شورای‌عالی امنیت ملی از منظر امنیت انرژی، یاد نمود. نکته شایان توجه اینکه معدود تلاش‌های صورت‌گرفته با هدف اصلاح ساختاری و تمرکزبخشیدن به متولی‌گری بخش انرژی در جهت ادغام دو وزارتخانه نفت و انرژی تاکنون با اقبال متولیان ملی مواجه نشده است. پرمشغله‌بودن دو وزارتخانه، وجود زیربخش‌های غیرمرتبط با انرژی، تداخل‌های وظایف با سایر نهادهای دولتی، تجربه ناموفق ادغام‌های مشابه در دولت و نیز نبود انگیزه کافی و سازگاری نظرات متولیان امر از جمله دلایل این تأخیر چندین ساله در تحقق‌بخشیدن به ایده تشکیل وزارتخانه انرژی بوده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

در باب تشکیل شورای‌عالی انرژی هم، فرایندی مشابه طی شده است. ایده تشکیل این شورا ابتدا به‌عنوان جایگزین و آلترناتیوی برای ادغام دو وزارتخانه مطرح شد؛ اما پس از عبور از مرحله ادغام، در عمل انگیزه و عزمی برای تشکیل شورا وجود نداشت .علی‌رغم استقبال گستردهٔ بسیاری از صاحب‌نظران از این ایده، شورا در سال‌های قبل تنها یک جلسه بدون مصوبه تشکیل داده است. همین فرایند در دولت جدید هم طی شد و دومین جلسه شورا در بیش از یک دهه و بدون هیچ‌گونه مصوبه‌ای به ریاست معاونت محترم اول رئیس‌جمهور تشکیل گردید؛ لذا به‌طور مختصر می‌توان جمع‌بندی کرد که هنوز تصمیمی عملی مبتنی بر تمرکزبخشیدن به تولی‌گری حوزه انرژی کشور و به‌دنبال واگذاری بخش‌های تصدی‌گرایانه فعلی در بین سیاست‌گذاران شکل نگرفته است .

۴,۳,۳ مشکلات ساختاری و مسائل کلان بخش انرژی

۱. نبود متولی واحد برای بخش انرژی

یکی از مهم‌ترین مشکلات بخش انرژی کشور آن است که متولی واحدی برای پیگیری مسائل مرتبط با انرژی وجود ندارد .ناهماهنگی بین دستگاه‌های دولتی برنامه‌ریز، سیاست‌گذار و مجری در این بخش شامل وزارت نفت و شرکت‌های تابعه، وزارت نیرو، سازمان انرژی اتمی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و... باعث ایجاد مشکلات و اتلاف هزینه‌های گزاف در بخش‌های مختلف شده است.

یکی از مسائلی که در سال‌های اخیر برای پیگیری ایجاد متولی واحد در بخش انرژی انجام شده، پیشنهاد ادغام دو وزارتخانه نفت و نیرو است .این ادغام و یکی‌شدن متولیان بخش انرژی کشور اگرچه مفید است؛ اما پیش از آن توجه به این نکته ضروری است که این دو نهاد در شرایط فعلی قابلیت ادغام در یکدیگر را ندارند. قبل از هر کاری باید نقش سیاست‌گذاری و حاکمیتی این نهادها را از نقش تصدی‌گری آن‌ها جدا و نقش تصدی‌گری را به نهادهای مرتبط (شرکت‌های دولتی یا غیر آن) واگذار کرد. تنها پس از این اتفاق است که با کوچک‌شدن هر دو وزارتخانه امکان ادغام این دو نهاد حاکمیتی و تشکیل یک نهاد حاکمیتی جدید در بخش انرژی وجود دارد.

۲. نداشتن راهبرد ملی انرژی

سند راهبرد ملی انرژی سندی است که در آن راهبردها، سیاست‌ها و اهداف بخش انرژی کشور به‌صورت کلان تبیین می‌شود .این سند مقدمهٔ هر فعالیتی شامل برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و اجرا در بخش انرژی است. نبود چنین سندی در کشور سرمنشأ بسیاری از آسیب‌ها و اشکالات بخش انرژی است. در بخش‌هایی از برنامه ششم توسعه به موضوعات حوزهٔ انرژی پرداخته شده است؛ اما به‌سبب پراکندگی بخش‌ها، از جامعیت کافی برخوردار نیست. ضمن آنکه مدیران ارشد تنها در توجیه تصمیمات خود در صورت هم‌سویی با این برنامه، بدان ارجاع داده و برنامه‌های توسعه در عمل مبنای کار و تصمیمات بعدی نیستند. در سال ۱۳۹۶، شورای‌عالی انرژی، سند راهبرد انرژی کشور را منتشر کرد و به‌تبع آن در فروردین ۱۳۹۹سند برنامه جامع انرژی مصوبه هیئت‌دولت برای اجرای آن سند راهبردی، تدوین و منتشر شد؛ اما از یک سو این سندها در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیمات چندان موضوعیت نداشته و ضمانت اجرایی مطمئن نیز ندارند. از سوی دیگر، آمار و ارقام ذکرشده در این اسناد گویای ناهماهنگی آن با آمارهای ازپیش‌منتشرشده توسط شرکت توانیر در قالب ترازنامه‌های سالانه برق بود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۳. جامع و به‌روزنبودن زیرساخت‌های اطلاعاتی انرژی کشور

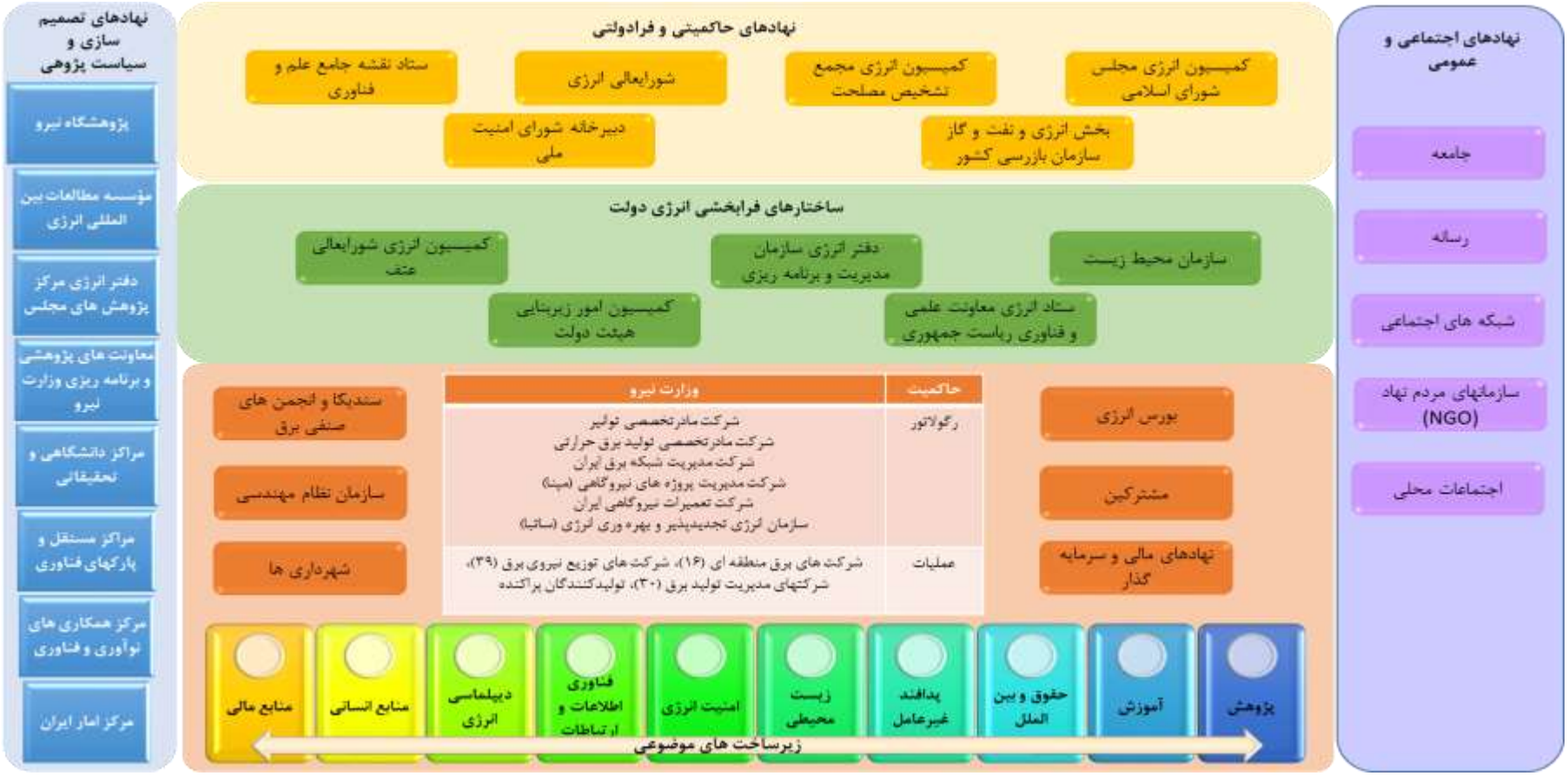
اطلاعات انرژی کشور یکپارچه، به‌روز و دقیق نیست و نواقص بسیاری دارد. نخست آنکه این اطلاعات جامع نیست. ترازنامه‌های موجود تنها شامل بخش تولید و عرضهٔ انرژی هستند و اطلاعات دقیق بخش مصرف را در خود جای نمی‌دهند و اطلاعاتی مبسوط از این بخش‌ها در دست نیست؛ دوم آنکه دو نهاد وزارت نفت و نیرو اقدام به انتشار ترازنامه‌های خاص خود می‌کنند که بعضاً اختلافاتی نیز در ارقام کلیدی آن‌ها وجود دارد؛ سوم آنکه اطلاعات منتشرشده به‌روز نیست و ترازنامه‌ها و سایر اطلاعات هر سال، یک تا سه سال بعد منتشر می‌شوند و در دسترس عموم نیز قرار نمی‌گیرند. این آسیب‌ها علاوه بر اینکه در فرایند تصمیم‌گیری خود نهادهای مربوطه اخلال ایجاد می‌کنند، نظام تصمیم‌سازی شامل بخش‌های آکادمیک، کانون‌های تفکر و سایر نهادها را با مشکل کمبود اطلاعات موجود برای ارائهٔ تحلیل مواجه می‌کنند.

۴. نبود ساختارهای تصمیم‌سازی مناسب و مشارکت نخبگان در بخش انرژی

همان طور که در بخش قبل اشاره شد ساختارهای تصمیم‌سازی در بخش انرژی دچار ضعف‌هایی هستند. نخست آنکه اطلاعات لازم که می‌تواند مبنای تحلیل و تصمیم‌سازی قرار گیرد جامع، صحیح و به‌روز نیست؛ دوم آنکه در نظام تصمیم‌گیری بخش انرژی کشور جایگاهی برای نهادهای تصمیم‌ساز مانند کانون‌های تفکر، دانشگاه‌ها و مانند آن دیده نشده است.

در شکل ۴-۲، به شمایی کلی از جای‌داران فعال در صنعت برق اشاره شده است. بر اساس آنچه مشاهده می‌شود جای‌داران متعددی در این صنعت حضور داشته و هریک بر اساس منافع و گرایش‌های خود با توجه به سطح مشروعیت و قدرتی که دارند قادرند سمت‌وسوی تصمیمات را متأثر کنند. بر این اساس نتایج فرایند تصمیم‌گیری همواره در هاله‌ای از ابهام بوده و ممکن است از اهداف اولیه که در دستورکار طراحی شده‌اند، در اجرا کاملاً فاصله گرفته و آن اهداف هیچ‌گاه به‌طور کامل محقق نشوند. در این بین نهادهای سیاست‌پژوه از قبیل پژوهشگاه نیرو کمترین نقش را در شکل‌دهی تصمیمات داشته و اغلب تصمیمات پشت درهای بسته در سطح نهادهای حاکمیتی اتخاذ می‌شوند.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۴-۲: شمای کلی از جای‌داران حاضر در عرصه سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در صنعت برق

۴,۳,۴ نهادهای سیاست‌پژوه در صنعت برق ایران

در ایران، تعداد زیادی مراکز تحقیقاتی و مؤسسات مطالعاتی وابسته به نهادهای حاکمیتی و تعداد زیادی مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه‌های دولتی در موضوعات و حوزه‌های مختلف به اتکای بودجه‌های دولتی در حال فعالیت هستند. به‌رغم برخورداری این مراکز از حمایت‌ها و امکانات مالی گسترده و اعتبارات هنگفتی که سالانه صرف فعالیت‌های پژوهشی این مراکز می‌شود، در اغلب مواقع نتایج مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده در این‌گونه مراکز نقش مؤثری در شکل‌گیری راهبردهای بلندمدت و سیاست‌گذاری‌های کلان کشور ندارد.

با نگاهی به تجربه چندین دهه گذشته، به‌ندرت می‌توان نمونه‌هایی را یافت که راهبردها و سیاست‌های کلان کشور، به‌پشتوانهٔ مطالعاتی تدوین شده باشد که در مراکز تحقیقاتی کشور به سرانجام رسیده است. با مراجعه به آرشیو اغلب مراکز تحقیقاتی دولتی، در موضوعات مختلف بی‌شمار عناوین طرح‌های پژوهشی خاتمه‌یافته را می‌توان یافت که به علل مختلف، با وجود صرف هزینه‌های هنگفت بایگانی شده و عملاً در فرایند سیاست‌گذاری به کار نیامده‌اند. اثربخش‌نبودن پژوهش‌های کاربردی در فرایند سیاست‌گذاری‌های کلان کشور، متأثر از عوامل مختلفی است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

اول آنکه، اساساً در فرایندهای سیاست‌گذاری کلان، نسبت به نتایج مطالعات پژوهشی احساس نیاز نمی‌شود. بسیاری از سیاست‌گذاری‌ها، مستقل از یک پشتوانهٔ مطالعاتی به سرانجام می‌رسد. همین مسئله نیز، فعالیت‌های پژوهشی را به مسئلهٔ فرعی در کشور تبدیل کرده است. اغلب مطالعات ماندگار و معتبر پژوهشی در کشور، به اتکای علایق و انگیزه‌های شخصی محققان اجرا شده و معمولاً نقشی در سیاست‌گذاری ندارند.

دوم آنکه، همان طور که گفته شد در ایران تأمین مالی بخش عمدهٔ طرح‌های پژوهشی از محل منابع دولتی صورت می‌گیرد. اغلب مراکز مطالعاتی دولتی و شبه‌دولتی بودجه‌های ثابت و ازپیش‌تعیین‌شده‌ای دارند و جذب‌نشدن این بودجه‌ها منجر به حذف اعتبارات در سال‌های آتی خواهد شد؛ ازاین‌رو در این شرایط، بدون نیازسنجی مناسب و صرفاً به‌منظور جذب اعتبارات پژوهشی، طرح‌های مختلفی به تصویب می‌رسند و اجرا می‌شوند.

سوم آنکه، در اغلب مراکز تحقیقاتی دولتی و شبه‌دولتی، فرایند تعیین اولویت‌های پژوهشی، فراخوان و دریافت طرح‌نامه‌های پژوهشی، تصویب طرح‌ها، نظارت و داوری نتایج طرح‌ها بر اساس رویه‌هایی شفاف و کارآمد صورت نمی‌گیرد؛ در نتیجه عموماً این‌گونه طرح‌های پژوهشی فاقد کیفیت و کفایت لازم بوده و قابلیت کاربرد در تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری را ندارند.

چهارم آنکه، بسیاری از سیاست‌گذاری‌های کلان، ابعادی پیچیده دارند و لازم است سال‌های طولانی مطالعات متمرکز و پیوسته در خصوص آن‌ها انجام شود. به‌رغم این مسئله، در اغلب مراکز تحقیقاتی کشور، گسستگی و نبود توالی در مطالعات

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

و تکرار عناوین پژوهشی به‌وفور مشاهده می‌شود. با نگاهی گذرا به عناوین تکراری طرح‌های پژوهشی انجام‌شده در مراکز تحقیقاتی مختلف و حتی طرح‌های انجام‌شده در یک مرکز پژوهشی واحد، به‌روشنی می‌توان در خصوص ناکارایی نحوهٔ تخصیص اعتبارات پژوهشی قضاوت کرد.

پنجم آنکه، انجام مطالعات پژوهشی معتبر و اثربخش، الزامات و مقدماتی دارد که یکی از آن‌ها فراهم‌بودن یک نظام آماری کارآمد و بهنگام است. نظام آماری کشور فاصله زیادی با استانداردهای بین‌المللی دارد. بسیاری از آمارها و شاخص‌های لازم برای مطالعات و سیاست‌گذاری‌های کلان، در کشور تهیه نمی‌شود. بدون دراختیارداشتن اطلاعات و ابزارهای آماری کافی و معتبر، امکان انجام مطالعات پژوهشی دقیق و معتبر به‌طوری که در یک محیط واقعی قابلیت استفاده در فرایند سیاست‌گذاری را داشته باشد، کاهش می‌یابد.

ششم، در اغلب پژوهش‌های دانشگاهی به‌ندرت می‌توان مطالعه‌ای یافت که مبتنی بر شناخت عمیق و عینی از مسائل و چالش‌های پیچیدهٔ سیاست‌گذاری در ایران و مبتنی بر اطلاعات دست‌اول و دقیق باشد. در مطالعات دانشگاهی، کمتر نمونه‌ای را می‌توان یافت که بتواند راه‌حل‌هایی جامع و اجرایی برای سیاست‌گذاری کلان ارائه دهد. این مسئله موجب شده است، اغلب فارغ‌التحصیلان مقاطع تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها، پس از فارغ‌التحصیلی فاقد آمادگی کافی برای انجام مطالعات کاربردی، به‌طوری که قابلیت استفاده در سیاست‌گذاری‌های کلان را داشته باشد، باشند.

هفتم آنکه، برخی مشکلات موجود در زمینهٔ سیاست‌گذاری آموزش عالی نیز مسئلهٔ اثربخش‌نبودن پژوهش در کشور را تشدید کرده است؛ به‌عنوان مثال، شیوهٔ ارزیابی پیشرفت‌های علمی کشور بر اساس تعداد مقالات منتشرشده و ارتقای اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها بر اساس معیارهایی نظیر آن، ظرفیت پژوهشی اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و به‌تبع آن ظرفیت پژوهشگران جوان کشور را به‌سمت تمرکز بر کمیت مقالات علمی به‌جای تمرکز بر کیفیت و اثربخشی نتایج پژوهش‌ها سوق می‌دهد. در چنین فضایی مواجه‌شدن با پدیده‌هایی مانند تکرار عناوین پژوهشی، سرقت ادبی، کیفیت پایین آثار پژوهشی و نظایر آن چندان دور از انتظار نیست.

تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در صنعت برق ایران مطابق آنچه در مصاحبه با خبرگان صنعتی و علمی بدان اشاره شد، علاوه بر اینکه متأثر از فضای کلی تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری حاکم بر کشور است، ویژگی‌های منحصربه‌فردی دارد که عبارت‌اند از:

- تعدد و تداخل وظیفه‌ای نهادهای تصمیم‌ساز و نبود متولی واحد (از نهادهای حاکمیتی (مانند شورای‌عالی انرژی، کمیسیون‌های دولت، سازمان برنامه و بودجه، کمیسیون انرژی مجلس، شورای امنیت ملی، مجمع تشخیص مصلحت، وزارت نیرو، وزارت نفت) گرفته تا اجرایی (مانند شرکت توانیر، شرکت برق حرارتی، شرکت‌های خصوصی و...))
- جامع و به‌روزنبودن زیرساخت‌های اطلاعاتی انرژی کشور
- افزایش هزینه تصمیمات با درنظرگرفتن شاخص‌های اجتماعی و زیست‌محیطی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- پیچیدگی ساختار صنعت برق
- تصمیمات سرمایه‌بر و همراه با تبعات مالی فراوان
- تعارض شدید منافع جای‌داران مختلف
- حساسیت تصمیمات با توجه به گره‌خوردن به زندگی عموم مردم
- حضور ذی‌نفعان متعدد در تصمیمات
- حضور سمن‌ها و نهادهای محلی یا بین‌المللی در تصمیم‌گیری
- غلبه نگاه توسعهٔ پایدار و لزوم توجه به ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی
- نیازمندی حل مسائل به تخصص‌ها و رشته‌های مختلف

در چنین شرایطی با توجه به مسائل ساختاری، اقتصادی و فنی خاص حاکم بر صنعت برق کشور، فرایند سیاست‌گذاری موانع و آسیب‌های خاص خود را دارد. در شکل ۴-۳ به مروری اجمالی از وضعیت تصمیم‌گیری در صنعت برق ایران اشاره شده است.

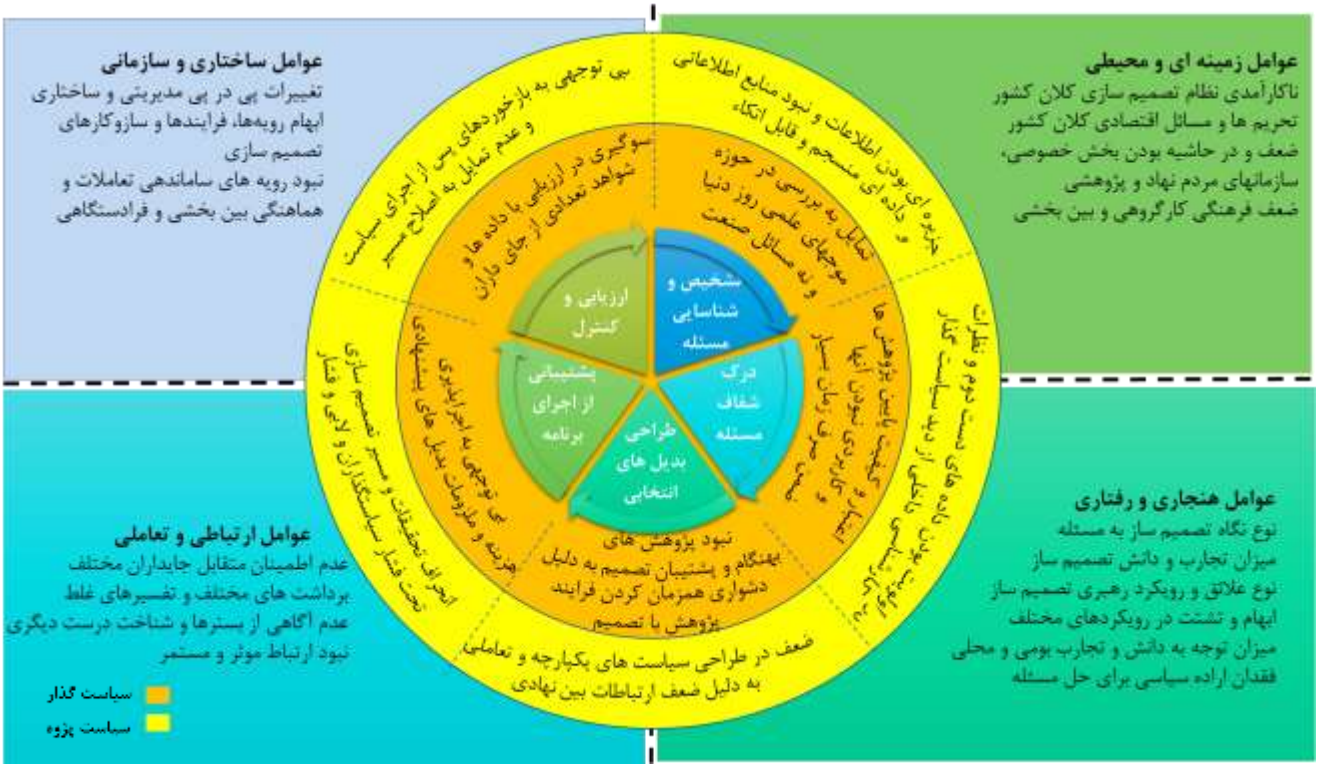


شکل ۴-۳: مدل اجمالی وضعیت‌شناسی تصمیم‌گیری در صنعت برق ایران

علاوه بر این، تحلیل مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌گذاران و خبرگان صنعتی که خود دستی بر آتش داشته و به‌نوعی درگیر مسئلهٔ سیاست‌گذاری هستند نگاهی کاملاً متفاوت از سیاست‌پژوهان و خبرگان علمی که با ایشان مصاحبه شده است دارند. در شکل ۴-۴ به دال‌های اصلی حاکم بر گفتمان هریک از طرفین سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه به‌تفکیک اجزای

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

مختلف چرخهٔ سیاست و همچنین بستری که این گفتمان در آن جاری است، اشاره شده است. این نمودار به‌خوبی گویای آسیب‌های موجود در زمینهٔ پیوند میان سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در صنعت برق است.



شکل ۴-۴: آسیب‌شناسی پیوند میان سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در صنعت برق با تحلیل گفتمان خبرگان

به‌طور کلی بر مبنای بررسی‌های میدانی، نمونه‌های مطالعاتی و مصاحبه‌های انجام‌شدهٔ چالش‌های سیاست‌گذاری در صنعت برق به‌شرح ذیل است:

- مشروعیت کم سیاست‌ها به‌دلیل اعتماد اندک جامعه به نهادهای سیاست‌گذار و منعکس‌نشدن نظرات و نیازهای ایشان در سیاست‌ها و تحمیل هزینه‌های گزاف کنترلی و نظارتی برای نهادینه‌کردن سیاستی نامقبول در جامعه
- کارآمدی ناکافی سیاست‌ها در مواجهه با مسائل پیچیده و چندبعدی حوزه انرژی و گرایش به رفع سریع، سطحی و موقت مسائل
- تمایل اندک به خطرپذیری و آزمون ایده‌های نو در میان تصمیم‌سازان و کارآفرینان حوزه انرژی
- کم‌توجهی به رفتارهای احتمالی جای‌داران کلیدی مسئله سیاستی
- سازگاری اندک سیاست‌ها با واقعیت‌های جامعه به‌دلیل ناآگاهی از بازخوردهای حیاتی شهروندان و جای‌داران موضوع

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- نگاه کوتاه‌مدت و بخشی به مسائل که منجر به شکل‌گیری تصویری جزئی یا نادرست از مسائل می‌شود.

۴,۴ جمع‌بندی فصل

در این گزارش هدف اصلی پاسخ به این سؤالات بود که:

- ویژگی‌های کلی فضای حاکم بر سیاست‌گذاری در کشور کدام است؟
- ویژگی‌های خاص صنعت برق که می‌تواند فرایند سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد را متأثر کند کدام‌اند؟
- آیا سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در فضای حکمرانی کشور ما کارآمد است؟
- کاربست سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در صنعت برق ایران با چه موانع و آسیب‌هایی مواجه خواهد بود؟

برای پاسخ به این سؤالات در این فاز از پروژه پس از بررسی نظریه‌های موجود، تجارب سایر کشورها و تجارب داخلی در حوزهٔ سیاست‌پژوهی نیز مرور شد و در نهایت با مصاحبه با خبرگان علمی و صنعتی به جمع‌بندی رسیدیم.

تمامی مطالب مذکور در نرم‌افزار اطلس‌تی در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری گروهی و کدگذاری محوری تحلیل محتوا شده و به نتایج آن در دو مرحلهٔ نخست در جدول ذیل اشاره می‌شود. در ادامهٔ این فصل به کدهای محوری شکل‌گرفته در قالب چند سرفصل مجزا خواهیم پرداخت.

۴,۴,۱ ویژگی‌های تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در ایران

تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در ایران علاوه بر آنکه متأثر از ویژگی‌های کلی این فضا به‌طور عمومی است، به‌تناسب متغیرهای فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و نهادی خاص کشور ممکن است مشخصه‌های بارزی داشته باشد که بر اساس مطالعات انجام‌شده در این فاز به‌شرح ذیل است:

- وجود اهداف ناسازگار و ابهام و عدم‌قطعیت فضای تصمیم‌گیری
  - تأثیرپذیری تصمیم از متغیرهای محیطی
  - وجود ذی‌نفعانی با منافع متناقض
  - تنوع موضوعات و رویکردها در سیاست‌گذاری
  - وجود اهداف ناسازگار
- آرمان‌گرایی و بی‌توجهی به محدودیت‌های اجرا و عمل
  - منطبق‌نبودن سیاست‌ها و بدیل‌های انتخابی بر واقعیت‌ها و محدودیت‌های اجرایی و عملیاتی
- مطالبات و قدرت جای‌داران و جامعه به‌تبع گسترش شبکه‌های اجتماعی
  - افزایش قدرت و مطالبات جامعهٔ مدنی به‌تبع افزایش اطلاعات برای حضور در سیاست‌گذاری
  - لزوم رعایت منافع تمامی جای‌داران

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- افزایش مطالبات ذی‌نفعان برای مشارکت در فرایند تصمیم و افزایش تنش‌ها
- سیاسی‌بودن فضای تصمیم
  - ضرورت حل مسائل از طریق لابی در کوتاه‌مدت بدون کش‌وقوس با ذی‌نفعان مختلف
  - کارآمدی بیشتر راهکارهای سیاسی و نه سیاستی در حل مسائل درهم‌پیچیده عمومی
  - سیاسی‌بودن روند سیاست‌گذاری و متأثربودن فضای تصمیم‌سازی از لابی و گروه‌های فشار
  - تعاملی‌بودن فرایند سیاست‌گذاری در شبکه‌ای با روابط بی‌شکل و منعطف
- مشکلات ساختاری و نهادی فضای تصمیم‌گیری
  - تصمیم‌گیری بر اساس داده‌های کم‌عمق کارشناسی
  - تصمیمات جزیره‌ای و سلیقه‌ای
  - حمایت ائتلاف‌های متعدد از بدیل‌های متعارض و نبود یکپارچگی در بدنهٔ تصمیم‌سازی
  - لزوم عملکرد هماهنگ و متناسب تمامی نهادهای درگیر جهت اجرای تصمیم
  - نبود نهادهای ناظر قدرتمند و پیگیر خارج از بدنه نهاد مجری

۴،۴،۲ کارکردهای سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد

سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد ویژگی‌هایی دارد که می‌تواند به‌خوبی پاسخ‌گوی پوشش ضعف‌های تصمیم‌سازی در فضای کشور و به‌خصوص صنعت برق باشد. این کارکردها عبارت‌اند از:

- بهبود کیفیت تصمیمات با رویکرد جامع و چندرشته‌ای به مسائل
  - ارزشیابی چندبعدی و تحلیل پیامدهای بدیل‌ها و سیاست‌های پیشین توسط نهاد سیاست‌پژوه
  - جایگزینی تحقیقات عمیق چندبعدی‌نگر با کارهای کارشناسی سطحی
  - نوآوری در سیاست
  - آشکارشدن اختلاف‌ها و اصطکاک‌ها پیش از اجرای تصمیمات
- بازکردن فضای سیاست‌گذاری برای حضور جای‌داران متعدد
  - آگاهی‌بخشی و افزایش سطح مطالبه‌گری نهادهای ناظر و مدنی
  - ایجاد سازوکارهای شفافیت و پاسخ‌گویی جهت دمکراتیزه‌شدن فضای تصمیم
  - مشارکت اهل علم در حل مسائل عمومی
  - پل ارتباطی نهاد سیاست‌گذار و ذینفعان به حاشیه رانده و جامعه مدنی
  - تسهیل مشارکت جامعه مدنی در سیاست‌گذاری در شرایط ضعف نهادی برای مشارکت مستقیم آن‌ها
- مشروعیت‌بخشی به تصمیمات و ترویج گفتمان پیرامون آن
  - سهولت بیشتر جلب‌نظر ذی‌نفعان مختلف در مرحلهٔ سیاست‌پژوهی نسبت به سیاست‌گذاری
  - جلوگیری از نفوذ جریان‌های سیاسی در تصمیم
- کاهش هزینه‌های فرایند تصمیم

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- کاهش هزینه‌های اجرای تصمیم
- کاهش هزینه‌های تصمیم‌سازی

۴،۴،۳ آسیب‌های پیاده‌سازی سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد

پیوند میان سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی در قالب رویکرد سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد دشواری‌هایی دارد که می‌توان از دو زاویه نگاه سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه به قضیه نگاه کرد. در ادامه به‌تشریح هر دو پرداخته شده است:

- از منظر سیاست‌گذار و نپذیرفتن نتایج سیاست‌پژوهی

۱. اثر عواملی غیر از شواهد علمی بر تعیین تصمیم نهایی و پیش‌بینی‌ناپذیربودن فرایند
   - اثر ایدئولوژی، احساسات و عواطف بر فرایند سیاست‌گذاری
   - سیاسی‌شدن روند سیاست‌گذاری و موافقت و مخالفت با یک جریان سیاست‌پژوهی خاص
۲. انحصارطلبی و سیاست‌گذاری پشت درهای بسته و دشواری ورود کنشگران جدید
   - دشواری دستیابی به اجماع در تصمیم با حضور ذی‌نفعان متعدد و تضاد منافع شدید
   - تفاوت میان اظهارات و عملکرد مدیران تصمیم‌ساز در بازکردن فضای تصمیم‌سازی
۳. اختلاف‌نظر و تفاوت نگاه سیاست‌گذاران و سیاست‌پژوهان به مسائل
   - نبود نگاه بلندمدت و توسعهٔ پایدار در میان سیاست‌گذاران و اختلاف‌نظر با سیاست‌پژوهان
۴. ناکارآمدی سیستم‌های بروکراتیک تصمیم‌گیری و تشکیلات سیاست‌گذاری در کشور
   - انعطاف‌ناپذیری و بروکراسی سیستم در اتخاذ تصمیمات جدید و خلاقانه
۵. حس بی‌نیازی و ناکارآمدی تحقیقات و شواهد در پاسخ به نیازهای چندوجهی و چندلایهٔ عمومی
   - نبود احساس نیاز به سیاست‌پژوهی به‌دلیل اشراف پیشین سیاست‌گذار به یافته‌های سیاست‌پژوه
   - کنارگذاشتن سیاست‌پژوهی به بهانه تعجیل و محدودیت زمانی
   - دشواری اجرا و به‌کارگیری شواهد علمی در تصمیمات به‌دلیل کلی‌گویی آن‌ها
   - ناکارآمدی تحقیقات در پاسخ به نیازهای چندوجهی و چندلایهٔ سیاست‌گذار
۶. تفسیربه‌رأی شواهد علمی و برداشت‌های گزینشی عامدانه یا سهوی
   - گرایش به استفاده از نتایج سیاست‌پژوهی در توجیه تصمیمات ازپیش‌اتخاذشده
   - تعمیم مخالفت بر سر جزئیات تصمیم به کلیت آن
۷. گرایشات پوپولیستی و محافظه‌کارانهٔ سیاست‌گذار
   - گرایش‌های پوپولیستی سیاست‌گذاران
   - ماندگرایی سیاست‌گذاران در مقابل تغییرات رادیکال

- از منظر سیاست‌پژوه و دورشدن از خواسته‌های سیاست‌گذار

۱. دشواری کسب داده‌ها و دانش چندبعدی، عمیق و صحیح و درک چندوجهی و چندلایهٔ مسائل
   - ابهام، تفسیرپذیری و تعارض اسناد بالادستی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- بی‌اطلاعی سیاست‌پژوه از تمامی زوایای مسئله به‌اندازهٔ سیاست‌گذار
- در دسترس نبودن داده‌ها و آمار تجمعی مناسب برای سیاست‌پژوه
- بی‌اعتباری و ناصحیح‌بودن استدلال‌ها و شواهد اتکاشده

۲. گزارش‌های طولانی و فنی بدون دستیابی به راهکارهای نوآورانهٔ اجراپذیر
   - ارائهٔ گزارش‌های متعدد، طولانی و فنی
   - حاکمیت جریان کمّی‌گرایی در محافل علمی و سیاستی
   - تأکید بر کلیات عمومی و بی‌توجهی به جزئیات اختصاصی
   - بی‌توجهی به محدودیت‌های اجرایی در طراحی بدیل‌ها و آرمان‌گرایی در آن‌ها
   - الگوبرداری صرف و ارائه‌ندادن راهکارهای بومی اجراپذیر
   - ورودنکردن سیاست‌پژوهان به مناسبات روابط، ساختارهای قدرت و پایداری و مشروعیت تصمیمات
   - تمرکز سیاست‌پژوهی بر شناسایی صرف ابعاد مسئله و نه راهکارها
۳. امکان طرح بدیل‌های متناقض با توجه به ماهیت مبهم، دوپهلو و ناهمگون شواهد علمی
۴. درست درک‌نکردن و تمرکزنکردن سیاست‌پژوه بر مسائل اولویت‌دار
۵. امکان فیلتر یا تقویت نهاد سیاست‌پژوه توسط ائتلاف‌های مختلف یا جریانات سیاسی
   - توجیه تصمیمات ازپیش‌اتخاذشده با ارائهٔ شواهد هم‌سو
۶. نبود سازوکار رسمی ارتباط مستمر با نهادهای سیاست‌گذار و موردی‌بودن آن
۷. زمان‌بر و هزینه‌بربودن فرایند سنتی سیاست‌پژوهی و کشف روابط و زمینه‌ها
۸. ناکافی‌بودن منابع مالی و سرمایه‌های انسانی نهاد سیاست‌پژوه
   - نداشتن استقلال ساختاری و تأمین مالی پایدار نهاد سیاست‌پژوه
   - نداشتن توانمندی و شایستگی کافی سرمایه‌های انسانی نهاد سیاست‌پژوه

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۵ راهکارهای حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی در صنعت برق

چالش‌های جهانی دنیای امروز با اقدامات سیاستی معمول حل‌شدنی نیستند و شیوه‌های متعارف و رویکردهای سنتی سیاست‌گذاری در مواجهه با این چالش‌ها شکست خورده‌اند. مقابله با مسائل پیچیدهٔ حوزهٔ انرژی نیاز به تفکر جدید، همکاری‌های جدید و اقدامات جدید دارد. جامعه‌شناسان و متخصصان علوم اجتماعی بر این باورند که برای ایجاد یک جامعهٔ فراگیر و منسجم، افراد و گروه‌های بیشتری باید در این فرایندها مشارکت کنند. از سوی دیگر ارزش‌ها، الگوها، هنجارهای رفتاری و مناسبات میان ذی‌نفعان در حال تغییر هستند و با پیچیده‌ترشدن محیط‌های سازمانی و اجتماعی، در اغلب مسائل راهکارهای سنتی و معمول درون‌سازمانی راه به جایی نمی‌برد و برای حل اثربخش، کارا و پایدار مسئله نیازمند راهکارهایی فراسازمانی و مشارکت جای‌داران مختلف هستیم. راه‌هایی که پیش‌تر درنوردیده شده‌اند ما را به مقصد جدیدی نخواهند رساند و برای حل مسائل پیچیدهٔ عمومی که گاه می‌تواند بحران‌آفرین نیز باشد نیازمند راهکارهایی عملی‌تر، مشارکتی‌تر و پایدارتریم.

نگاه توسعهٔ پایدار مستلزم بازتعریف زمین و قواعد بازی است. سیاست‌گذاری با این نگاه، فرایندی یک‌طرفه و از بالا به پایین نیست و لازم است با بهره‌گیری از ظرفیت‌های سه حوزهٔ عمومی، خصوصی و مدنی، تمامی ذی‌نفعان از ابتدای شکل‌گیری مسئله تا زمان ارزیابی و اصلاح فرایند در کنار سیاست‌گذار حضوری پررنگ و ملموس داشته باشند. هم‌افزایی و برایند نیروها و ظرفیت‌های این سه حوزه همان مقصود نهایی حکمرانی خوب در بستر توسعهٔ پایدار است که در نهایت منجر به ارتقای ظرفیت جامعه برای اقدام و عمل می‌شود.

در این بخش تلاش می‌شود با مروری بر ادبیات نظری مبحث سیاست‌گذاری، جمع‌بندی مطالعات تطبیقی و مصاحبه‌های انجام‌شده به راهکارهایی برای حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی در صنعت برق دست یابیم.

۵،۱ رویکردهای مختلف به سیاست‌گذاری در مبانی نظری

سیاست‌گذاری نوین در دنیای امروز با هدف توسعهٔ پایدار با ابزارهای متفاوت انجام‌پذیر است که هرکدام از دریچه‌ای خاص به موضوع نگریسته و سعی در بهبود فرایند تصمیم‌سازی با تمرکز بر عواملی خاص دارند. در یک بررسی اجمالی می‌توان تمامی نظریه‌های تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری که تاکنون مطرح شده‌اند را با توجه به سه پارادایم ذهنی کلاسیک، مدرن و پست‌مدرن تقسیم‌بندی کرد. تفکر حاکم بر نظریه‌های موجود در هریک از این پارادایم‌ها یکسان است. در الگوهای خطی کلاسیک بیشتر بر عقلایی‌شدن فرایند تصمیم‌گیری و لزوم تبعیت آن از فرایندی گام‌به‌گام تأکید شده است. در الگوهای

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

سیستمی مدرن، تأکید بر نگاه سیستمی و حفظ تناسب داخلی و بیرونی اجزا و تعاملات میان خرده‌سیستم‌ها است و در نهایت الگوهای پست‌مدرن بر مشارکتی‌شدن و تعاملی‌ترشدن فرایندها تأکید دارند.



شکل ۵-۱: طبقه‌بندی الگوهای مطرح در حوزهٔ سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری

۵،۱،۱ تلفیق پارادایم‌های مختلف در حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی

در یک نگاه اجمالی مشخص است که هیچ‌کدام از این الگوها به‌تنهایی پاسخ‌گوی حل چالش‌های احرازشده در حوزهٔ تصمیم‌سازی در صنعت برق نیستند و هریک از این پارادایم‌ها و الگوهای ذیل آن، بخشی از چالش‌ها را حل خواهند کرد. سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد به‌عنوان جدیدترین الگوی مطرح‌شده در پارادایم کلاسیک، به اتخاذ تصمیماتی عقلایی‌تر، مستدل‌تر و چندبعدی چندبعدی‌نگر منجر شده و تصمیم‌ساز را از آسیب تصمیم‌گیری تحت‌فشار و لابی و به‌شکل سلیقه‌ای محفوظ نگه می‌دارد. پارادایم مدرن با توجه به حاکمیت رویکرد سیستمی در نظریه‌های آن، بیشترین تاکید تأکید را بر هماهنگی و انسجام درونی و بیرونی اجزا تصمیم داشته و پیروی از ابزارها و رویه‌های پیشنهادی در این پارادایم به تناسب و نظام‌مندی بیشتر فرایند و محتوای سیاست‌ها و درک و بازنمایی درست روابط میان اجزا منجر می‌شود. در نهایت سیاست‌گذاری مشارکتی چندسطحی به‌عنوان نماینده‌ای از پارادایم پست‌مدرن، بیشترین تأکید را بر پایداری تصمیمات با رویکردی چندوجهی و بهره‌مندی از ظرفیت‌های پراکنده در جامعه را دارد. در نتیجه ما نیازمند تلفیقی از رویکردها برای حل پایدار مسائل این حوزه هستیم. در شکل ۵-۲ به نقاط قوت سه الگوی مختلف که هرکدام نماینده‌ای از یک پارادایم هستند اشاره شده است.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۵-۲: کارکردهای پارادایم‌های مختلف سیاست‌گذاری

۵,۲ ضرورت نگاه اکوسیستمی در حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی

در دنیای مدیریت و سیاست، اکوسیستم به گروهی از نهادها، سازمان‌ها یا فعالیت‌ها گفته می‌شود که بر هم اثر گذاشته و با هم به‌خوبی کار می‌کنند. بر اساس این نگاه خلق ارزش‌های جدید در گرو مدلی پیچیده از هم‌تطوری و همکاری بازیگرانی متنوع در بستری خاص است. اکوسیستم‌ها در دنیای کسب‌وکار و سازمانی معمولاً در بسترهای اطلاعاتی و با بهره‌مندی از پلتفرم‌های مجازی شکل می‌گیرند و شامل اجزای زیر هستند:

۱. افرادی که اطلاعات را مدیریت می‌کنند، با هم به اشتراک می‌گذارند و به‌صورت همکارانه تولید دانش می‌کنند.
۲. اهداف و اقدامات این افراد، به‌صورت تکی و هم به‌صورت جمعی است.
۳. فناوری‌های دیجیتال که برای اشتراک اطلاعات و تعامل با یکدیگر استفاده می‌شود.
۴. اطلاعاتی ارزشمند که این افراد به اشتراک می‌گذارند.

کارکردهای تفکر اکوسیستمی به موضوع سیاست‌گذاری به‌شرح ذیل است:

۱. کاربران و جامعهٔ هدف نهایی متأثر از سیاست‌ها را به‌عنوان مشارکت‌کنندگان در فرایند لحاظ کرده تا نقشی فعالانه در مدیریت و تولید دانش و اطلاعات داشته باشند.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲. واسطه‌ها، نهادهای اجرایی و سیاست‌پژوهان در کنار هم به‌عنوان شکل‌دهندگان اصلی بدیل‌های سیاستی نقشی پررنگ‌تر ایفا کرده و همکاری میان‌بخشی این اجزا به شکل‌گیری بدیل‌های عقلایی‌تر و از سوی دیگر اجراپذیرتر کمک خواهد کرد.
۳. روابط میان اجزای عامل، پشتوانه و تسهیل‌گر ایجاد تغییرات خواهد بود و انتقال اطلاعات میان اجزای اکوسیستم پیاده‌سازی تغییرات را تسهیل خواهد کرد.
۴. تحریک هم‌زمان عرضه‌وتقاضا برای مطالعات، تحقیقات و شواهد علمی تا از یک سو نهادهای سیاست‌پژوه قادر به تولید شواهدی باکیفیت‌تر و مستدل‌تر در بازهٔ زمانی کوتاه‌تری باشند و از سوی دیگر نهادهای سیاست‌گذار به‌عنوان متقاضی این تحقیقات و شواهد علمی، مشتاق و مطالبه‌گر باشند.

در قالب اکوسیستم تصمیم‌سازی در صنعت برق، نهادها و سازمان‌های ذیل هریک نقشی بر عهده دارند که در ادامه به اجزای این اکوسیستم در قالب شکل ۵-۳ اشاره شده است.



شکل ۵-۳: اجزای اکوسیستم تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران

۵,۳ راهبردهای عملیاتی حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی

به‌طور کلی می‌توان راهکارهای حل پایدار چالش‌های تصمیم‌سازی را با هدف ۱) بهبود کیفیت تصمیمات با رویکرد جامع و چندرشته‌ای به مسائل و نگاه توسعه پایدار؛ ۲) بازکردن فضای تصمیم‌سازی با حضور جای‌داران کلیدی مختلف و درنظرگرفتن هنجارها و ارزش‌های جامعهٔ هدف؛ ۳) مشروعیت‌بخشی به تصمیمات و ترویج گفتمان پیرامون آن و ایجاد مطالبه‌گری چندسطحی؛ ۴) کاهش زمان و هزینه فرایند تصمیم‌سازی مبتنی بر شواهد و الزام به واقع‌نگری در تدوین

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

سیاست‌ها و؛ ۵) ساختارمندی ارتباط میان سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه و ایجاد ظرفیت‌های نهادی جدید در سه دسته ذیل تقسیم‌بندی کرد:

۱. ساختارمندی ارتباط میان اجزای اکوسیستم با راه‌اندازی و توسعهٔ مرکزی مجازی در قالب پلتفرمی
۲. بهبود تعاملات و ارتباط میان نهادها به‌خصوص نهادهای سیاست‌پژوه (به پرچم‌داری پژوهشگاه نیرو) با نهاد سیاست‌گذار و سایر اجزای اکوسیستم
۳. بهبود اثربخشی فرایند سیاست‌پژوهی و کیفیت و کمیت خروجی‌ها و شواهد علمی در نهادهای سیاست‌پژوه

در ادامه به تشریح هر راهبرد پرداخته شده است:

۵،۳،۱ ساختارمندی ارتباط میان اجزای اکوسیستم با راه‌اندازی و توسعهٔ مرکزی مجازی در قالب پلتفرمی

ماهیت مشکلات و چالش‌هایی که امروزه انسان با آن مواجه است، متفاوت از آن چیزی است که تا پیش از این وجود داشته است. وقتی ماهیت چالش‌ها و بحران‌ها تفاوت کرده، مواجهه و ترسیم راه‌حل‌های این مشکلات نیز نمی‌تواند مانند سابق باشد. مصداق‌های این ادعا را می‌توان در چند بخش خلاصه و تشریح کرد که گویای لزوم و ضرورت نیاز امروز ما به نوآوری اجتماعی هستند (Reynolds, Gabriel Madeliene, & Heales, 2016):

۱. **ناکارآمدی سیاست‌های کلاسیک**: ناکارآمدی سیاست‌های کلاسیک دولتی را می‌توان در مواجهه با مشکلاتی همچون تغییرات آب‌وهوایی، مصرف انرژی و منابع زیرزمینی، مقابله با بیماری‌های همه‌گیر و افزایش نابرابری‌ها مشاهده کرد. این در حالی است که نوآوری اجتماعی راه‌حل تازه‌تری را پیشنهاد می‌دهد.

۲. **افزایش هزینه‌های آینده:** سیاست مناسب در مقابله با کنترل آلودگی، فقر، کاهش ضایعات و غیره؛ پیشگیری است؛ اما پیشگیری مؤثر به‌رغم منافع اقتصادی و اجتماعی شفاف در کنار رکود اقتصادی و فشار هزینه‌های اجتماعی بسیار دشوار است. این در حالی است که رویکرد نوآوری اجتماعی، رویکردی پیشگیرانه است.

۳. **بحران اقتصادی و پیدایش اقتصاد اجتماعی:** با توجه به رشد روزافزون هزینه‌های عمومی و اجتماعی، دیگر تغییرات و اقدامات بهره‌وری پذیرفته نیستند. با این حال بیشتر سرمایهٔ بخش دولتی و خصوصی برای مدل‌های قدیمی و مشتریان منفعل هدر می‌رود. این در حالی است که نوآوری اجتماعی الگوهای جدیدی برای توسعهٔ راه‌حل‌های جدید اجتماعی در چنته دارد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

به‌طور کلی مشکلات و چالش‌های چندوجهی و پیچیده در دنیای پرشتاب امروز تنها توسط دولت‌ها و بدون اتکا به ظرفیت‌های متنوع و محلی و مردمی حل‌شدنی نیستند و تنها با نوآوری‌های اجتماعی است که می‌توان به حل پایدار آن‌ها امید بست. تحقق اهداف بلندپروازانهٔ توسعهٔ پایدار، با شتاب شدید ظهور فناوری‌های جدید، در کنار چندقطبی‌شدن اقتصاد در دنیا سبب شده که حل مشکلات مزمن اجتماعی از قبیل بیکاری، پناهندگی و مهاجرت، تغییرات اقلیمی و مصرف بی‌رویهٔ منابع طبیعی که همواره گریبان‌گیر جوامع بوده‌اند، از مسیرهای معمول حل نشده و نیازمند بهره‌مندی از ظرفیت‌های چندگانهٔ جامعه برای شتاب‌دهی حل مسائل باشیم.

نوآوری اجتماعی با تکیه بر خرد جمعی و ظرفیت‌های جامعه‌ای که در نهایت متأثر از مسئله خواهند بود، بدیل‌هایی متفاوت با آنچه در روش‌های سنتی توسط دولت یا سایر نهادهای عمومی برای حل مسائل اجتماعی پیشنهاد می‌شود، ارائه می‌دهد. (Launch of the United Nations Decade of Sustainable Energy for All (2014 – 2024), 2014) از طریق نوآوری، افراد و جامعه، خلاقیت خود را بروز و نیازهای خود را بیان می‌دارند. نوآوری در هدف، اثر یا روش خود به‌صورت تنگاتنگی با شرایط اجتماعی که در آن تولید شده ارتباط دارد .اضافه‌کردن عنصر اجتماعی به نوآوری، نوآوری اجتماعی را به ارمغان می‌آورد؛ لذا نوآوری اجتماعی نظریهٔ کاربردی نوآوری است که جزء اجتماعی هنجاری به آن اضافه شده است (سعدآبادی, پورعزت, قانعی راد, مختارزاده, & الیاسی, ۱۳۹۵)

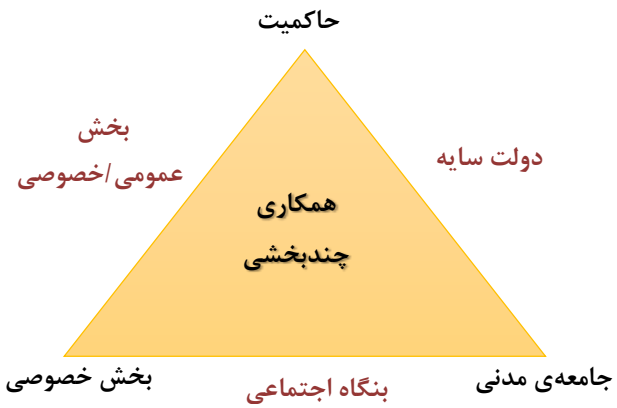
نقش نوآوری اجتماعی این است که از طریق ایجاد و تقویت راه‌های جدید فکرکردن در خصوص روابط و مشارکت، راه‌حل مواجهه با مشکلات جامعه را بهبود بخشد. نوآوری اجتماعی شکل تصمیم‌گیری‌ها، تعاملات، نهادها و شبکه‌ها را تغییر می‌دهد؛ به‌طوری که شیوه‌های جدیدی برای عمل ایجاد می‌شود. نوآوری اجتماعی قابلیت زیادی برای حل مسائل پیچیده دارد و در رابطه با توانایی نوآورانه و پایداری جامعه اهمیت پیدا می‌کند (Kotler, Ned , & Lee, 2002). نوآوری‌های اجتماعی اغلب چندرشته‌ای بوده و بر خلاف نوآوری‌های بسته و باز که به درخواست و سفارش یک نهاد یا سازمان شکل می‌گیرند، بدون برنامه‌ریزی و از پایین به بالا شکل گرفته و اغلب تقاضامحور هستند.

نوآوری اجتماعی، ایده‌های جدید شامل مدل‌ها، سیاست‌ها، فرایندها، خدمات و محصولاتی هستند که به‌طور هم‌زمان نیازهای جامعه را مؤثرتر از جایگزین‌ها برآورده ساخته و همکاری‌ها و روابط اجتماعی جدید را فراهم می‌سازد. به‌عبارتی هم برای جامعه مطلوب‌اند و هم ظرفیت جامعه برای عمل را افزایش می‌دهند (Young Foundation, 2012). نوآوری اجتماعی به تحقق توانایی یک جامعه برای توسعه و اجرای ایده‌ها و شیوه‌های جدید، فرایندهای اجتماعی، اقتصادی یا سیاسی جدید، محصولات، خدمات و سیستم‌های جدید، سیاست‌های جدید و نظایر آن اشاره دارد و منجر به شکل‌گیری روش‌ها و نهادهای نوظهوری می‌شود که با پشت‌سرگذاشتن ساختارهای قدرت نهادینه‌شده و رفتارهای بروکراتیک سنتی و کم‌بازده، توان بالایی در شتاب‌دهی به تحقق اهداف سازمانی با بهره‌مندی از ظرفیت‌های مردمی دارند.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

نگاه نوآوری اجتماعی مستلزم بازتعریف زمین و قواعد بازی است. سیاست‌گذاری با این نگاه، فرایندی یک‌طرفه و از بالا به پایین نیست و لازم است با بهره‌گیری از ظرفیت‌های سه حوزهٔ عمومی، خصوصی و مدنی، تمامی ذی‌نفعان از ابتدای شکل‌گیری مسئله تا زمان ارزیابی و اصلاح فرایند در کنار سیاست‌گذار حضوری پررنگ و ملموس داشته باشند. هم‌افزایی و برایند نیروها و ظرفیت‌های این سه حوزه همان مقصود نهایی نوآوری اجتماعی است که در نهایت منجر به ارتقای ظرفیت جامعه برای اقدام و عمل می‌شود.

با این نگاه سیاست‌هایی که در عصر کنونی پشت درهای بسته شکل گیرند، محکوم به شکست هستند. تنها نشستن هر سه بخش (عمومی، خصوصی و مدنی) بر سر یک میز و تعریف و اجرای پروژه‌های استراتژیک، خدمات خاص و فرایندهای گسترده‌تر می‌تواند راهگشا باشد. در واقع نوآوری اجتماعی با تلفیق بخش‌های مختلف یک جامعه به تصمیماتی نهادینه، اثربخش و پایدار در فضایی بین این سه بخش مدد می‌رساند (شکل ۵-۴).



شکل ۵-۴: نوآوری اجتماعی مبتنی بر همکاری چندبخشی

نوآوری اجتماعی اغلب بین‌بخشی بوده و در لبه‌ها و واسطه‌های بین بخش‌ها رخ می‌دهد. بازیگران اصلی نوآوری اجتماعی عبارت‌اند از: دولت، شهروندان، سازمان‌های مدنی، نظام آموزشی و شرکت‌های خصوصی که موفقیت در گرو تعامل مثبت و مستمر آن‌هاست. آنچه مدیران و سیاست‌گذاران باید وجه‌نظر قرار داده تا از الگوهای ناکارآمد سنتی فاصله بگیرند و به بهبود پیامدها و خروجی‌های سیاست‌ها منجر شود نکات ذیل است (Heales, & ,Reynolds, Gabriel Madeliene 2016):

۱. تمایل به اتخاذ ریسک بیشتر و تفویض مسئولیت‌ها و اختیارات و وسعت‌بخشیدن به دامنهٔ پاسخ‌گویی؛

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲. فاصله‌گرفتن از صرف ساعات طولانی برای فعالیت‌های تکراری و بازگذاشتن ذهن؛
۳. انعطاف‌پذیری بیشتر و نداشتن واهمه از ایجاد تغییر و اقدامات صرفاً واکنشی و تلاش برای تسلط بر محیط و مخاطرات آن؛
۴. شکار فرصت‌های طلایی جهت خلق ارزش و واهمه‌نداشتن از بحران‌ها؛
۵. فاصله‌گرفتن از مهارت‌ها و تجارب کلیشه‌ای و خلاقانه اندیشیدن؛
۶. استفادهٔ بهینه از تمامی منابع و ظرفیت‌های داخلی و خارجی در قالب شبکه‌های کاری.

بر اساس آنچه ذکر شد تعاریف متعددی از مفهوم نوآوری اجتماعی ذکر شده است و اجماعی بر سر آن وجود ندارد. این نبود توافق در ارائهٔ یک تعریف مشترک افزون بر ماهیت نرم و ناملموس آن به چندبعدی‌بودن آن نیز وابسته است که با دیدگاه‌های مختلف می‌توان تعاریف متفاوتی ارائه نمود. در جدول ۵-۱ به مجموعه‌ای از تعاریف مختلف از نوآوری اجتماعی با دیدگاه‌های مختلف اشاره شده است:

جدول ۵-۱: تعاریف نوآوری اجتماعی از دیدگاه‌های مختلف

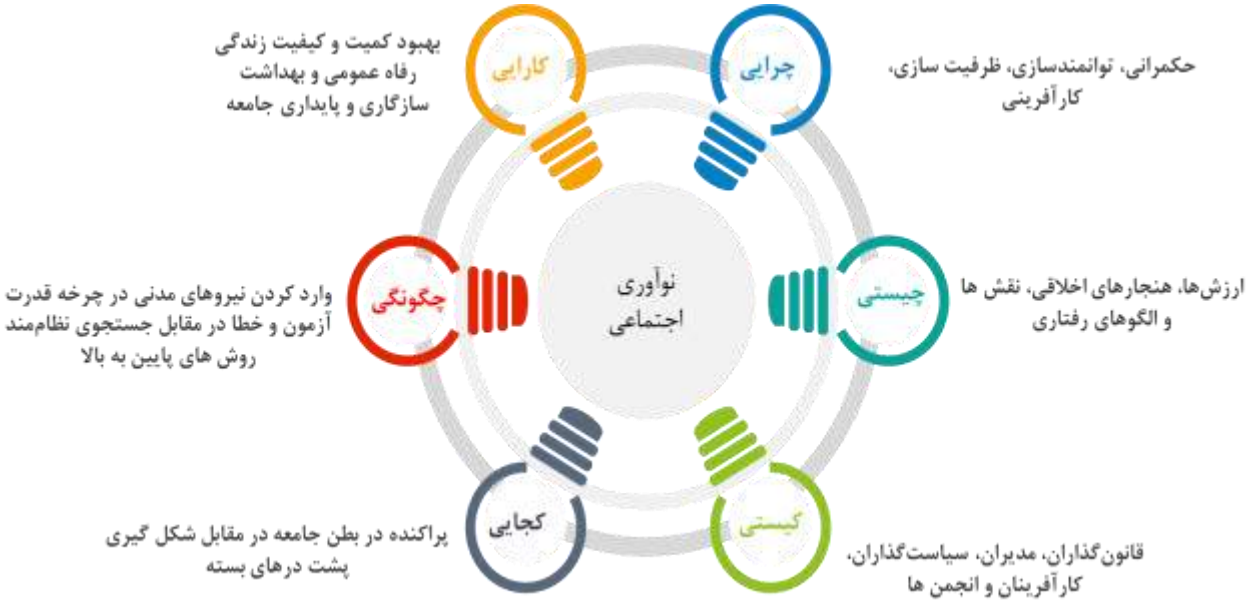
نگاه کوتاه	نوآوری اجتماعی هم در اهداف و هم در وسایل رخ می‌دهد
دیدگاه انتقادی	فرایند توانمندسازی یا بسیج سیاسی که هدف آن تحول سیستم اجتماعی و کارکردهای آن به شکل از پایین به بالا است، هم در جایگاه جای‌داران و هم در توزیع منابع
دیدگاه اقتصادی	فرایند دگرگونی در محصول، مفهوم، سازمان یا مسیرهای مالی با ایجاد ارتباط‌هایی میان ذی‌نفعان (جای‌داران) و مناطق مختلف در مسألهٔ اجتماعی.
دیدگاه مدیریتی	راه‌حلی مؤثرتر، کارآمدتر، پایدارتر و منصفانه‌تر از راه‌حل‌های موجود برای مسئله‌ای اجتماعی با کمک نیروهای اجتماعی به‌جای فرد، افراد یا سازمان‌های خاص
دیدگاه سیستمی	فرایندی پیچیده که طی آن، محصولات یا برنامه‌هایی جدید معرفی می‌شوند تا دگرگونی‌های ژرف در امور روزمره، روابط قدرت یا جریان منابع پدید آورند
دیدگاه عمل‌گرایی	فعالیت و خدمتی است با هدف برآوردن نیازی اجتماعی که به‌دلیل چندوجهی و پیچیده‌بودن نیاز، با توزیع در نهادها و سازمان‌های خدمات عمومی شکل می‌گیرد

برای دستیابی به مفهومی جامع از نوآوری اجتماعی لازم است از چند بعد به بررسی آن پرداخته شود. در قالب شکل ۵-۵ سعی شده است با نگاهی فلسفی به ریشه‌های آن پرداخته شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

به‌طور کلی نگاه نوآوری اجتماعی به‌سمت آینده است. نوآوری اجتماعی به‌سادگی "اصلاح سریع" یا نگهداری سیستم‌های فعلی (که گاهی اوقات از کار می‌افتند) نیست ، بلکه به‌معنای گشودن یک چشم‌انداز جمعی از آیندهٔ بهتر و تدوین استراتژی‌های دستیابی به آن است؛ اما به‌دلیل سلطهٔ مدل‌های "کنترل و فرماندهی" بوروکراتیک حکمرانی (به‌خاطر ثبات، قابلیت پیش‌بینی و امکان ارزیابی ریسک) به مدل‌های نوآوری اجتماعی به‌خوبی توجه نشده است. اصول زیربنایی نوآوری اجتماعی می‌تواند فرصت‌هایی را برای یک شیوهٔ مشارکتی و حاکمیتی و سیاست‌گذاری ایجاد کند. (Reynolds, Heales, 2016 & ,Gabriel Madeliene)

نباید فراموش کرد که تحقق و بهره‌مندی از پتانسیل تحول‌آفرین نوآوری اجتماعی، خواسته بزرگی را از سیاست‌گذاران ایجاد می‌کند: این درخواست که صدای گروه‌های به حاشیه رانده‌شده به جامعه مدنی و روند سیاست‌گذاری وارد شود، درخواست توجه به تقسیم و توزیع دوباره قدرت، امکانات و دارایی در جامعه و درخواست تلاش برای هدایت نوآوری به‌سمت عوامل ساختاری که ریشه چالش‌های عمومی اعم از اجتماعی و سیاسی یا اقتصادی هستند.



شکل ۵-۵: نگاه چندبعدی به مفهوم نوآوری اجتماعی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

ماهیت مشکلات و چالش‌هایی که امروزه انسان با آن مواجه است، متفاوت از آن چیزی است که تا پیش از این وجود داشته است. وقتی ماهیت چالش‌ها و بحران‌ها تفاوت کرده، مواجهه و ترسیم راه‌حل‌های این مشکلات نیز نمی‌تواند مانند سابق باشد. مصداق‌های این ادعا را می‌توان در چند بخش خلاصه و تشریح کرد.

۱. ناکارآمدی سیاست‌های کلاسیک در مواجهه با مسائل پیچیده و چندبعدی حوزه انرژی و گرایش به رفع سریع، سطحی و موقت مسائل؛
۲. تمایل‌نداشتن به خطرپذیری و آزمون ایده‌های نو در میان تصمیم‌سازان حوزۀ انرژی؛
۳. نگاه کوتاه‌مدت و بخشی به مسائل که منجر به شکل‌گیری تصویری جزئی یا نادرست از مسائل می‌شود؛
۴. نادیده‌انگاری و لحاظ‌نکردن رفتارهای احتمالی جای‌داران کلیدی مسئله سیاستی؛
۵. ناسازگاری سیاست‌ها با واقعیت‌های جامعه به‌دلیل ناآگاهی از دانش و بازخوردهای حیاتی شهروندان و جای‌داران موضوع؛
۶. مشروعیت‌نداشتن سیاست‌های اتخاذشده به‌دلیل اعتماد اندک جامعه به نهادهای دمکراتیک سیاست‌گذار و منعکس‌نشدن نظرات و نیازهای ایشان در سیاست‌ها و تحمیل هزینه‌های گزاف کنترلی و نظارتی برای نهادینه‌کردن سیاستی نامقبول در جامعه به نهاد سیاست‌گذار.

با به‌کارگیری ابزارهای نوآوری اجتماعی در فرایند تصمیم‌سازی، مزایا و دستاوردهای ذیل محقق خواهند شد که می‌تواند راهگشای شروع مسیری نو برای حل مسائل حوزه انرژی و نهادینه‌شدن نگاه توسعۀ پایدار در این صنعت و پاسخی بر آسیب‌های ذکرشده در فرایند فعلی تصمیم‌سازی در صنعت برق باشد:

۱. شکار فرصت‌های طلایی جهت خلق ارزش و توسعۀ سیاست‌هایی پایدار و چندبعدی‌نگر مبتنی بر ظرفیت‌های متنوع و پراکندۀ نهادی و فرانهادی؛
۲. تشویق به استفادۀ بهینه از تمامی منابع و ظرفیت‌های داخلی و خارجی در قالب شبکه‌های کاری؛
۳. ترغیب مدیران و تصمیم‌سازان به فاصله‌گرفتن از الگوهای ناکارآمد سنتی و تجربۀ روش‌های دمکراتیک و مشارکتی در سیاست‌گذاری با شفاف‌سازی مزایای بهره‌مندی از نوآوری اجتماعی در بهبود پیامدها و خروجی سیاست‌ها در حوزۀ انرژی؛
۴. وسعت‌بخشیدن به دامنۀ پاسخ‌گویی مدیران و ایجاد تمایل به اتخاذ ریسک بیشتر و تفویض مسئولیت‌ها و اختیارات؛
۵. انعطاف‌پذیری بیشتر و نداشتن واهمه از ایجاد تغییر و اقدامات صرفاً واکنشی و تلاش برای تسلط بر محیط و مخاطرات آن؛
۶. فاصله‌گرفتن مدیران و سیاست‌گذاران از مهارت‌ها و تجارب کلیشه‌ای و خلاقانه اندیشیدن.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

این هدف اهمیت فراوانی برای حل مسائل وزارت نیرو دارد؛ چراکه در حال حاضر، مسائل به شکلی بخشی و جزیره‌ای طرح و برای حل آن‌ها در درون بدنهٔ حاکمیت کوشش می‌شود. حال آنکه بسیاری از مسائل به این شیوه به‌درستی حل نمی‌شوند بلکه به ایجاد خوشه‌ای از مسائل جدید منجر می‌شود. در مصاحبه‌ها و جلسات اکتشافی که منجر به شکل‌گیری این راهکار شد، واحدهای مختلف به وجود مشکل پیدایش، ارجاع و حل جزیره‌ای مسائل اشاره کرده‌اند. به‌دلیل نبود مرکزی که وظایف اشاره‌شده را به عهده گیرد و کارکرد اتصال بخش‌های مختلف درون و برون‌سازمانی را برای یافتن و حل مشکلات داشته باشد، ضرورت این نگاه مشخص می‌شود.

به‌تبع ماهیت نوآوری اجتماعی که معطوف به حل چالش‌های اجتماعی است و ذاتاً برعهدهٔ دولت‌ها و حکومت‌هاست، بازکردن فضای تصمیم و مشارکت و فعال‌سازی سایر ارکان جامعه مطابق با الگوهای حکمرانی خوب برای توزیع قدرت در جامعه و فراهم‌سازی بستر نوآوری اجتماعی برعهدهٔ نهادهای حکومتی است. بدون حضور، خواست و مشارکت فعال بخش دولتی، نوآوری اجتماعی راه به جایی نبرده و تنها در قالب چند حرکت جمعی سامان‌نیافته در حوزه‌هایی محدود (که مطابق با فرهنگ و بسترهای اجتماعی آن جامعه بسیار مهم است)، باقی خواهد ماند.

نهاد سیاست‌گذار باید نیروی محرکهٔ نوآوری اجتماعی باشد، در حالی که اغلب اوقات عنصر تضعیف‌کننده نوآوری اجتماعی است؛ زیرا دانش و مهارت کافی برای استفاده از این نوآوری اجتماعی و انتقال آن به مرحلهٔ پیشرفته‌تر را ندارد. نوآوری از دیرباز با اهداف اقتصادی (یا نظامی) در طراحی و اجرای سیاست‌های عمومی استفاده می‌شده است؛ اما در حال حاضر سیاست‌گذاران به‌طور فزاینده‌ای به دنبال سوق‌دادن نوآوری به‌سمت اهداف گستره اجتماعی هستند و اینکه با بهره‌مندی از فرایندها و ابزارهای نوآوری طیفی وسیع‌تر از افراد و سازمان‌ها را درگیر حل مسائل عمومی کنند. سیاست‌های عمومی تعیین‌کننده میزان شکوفایی نوآوری اجتماعی در یک کشور یا حوزهٔ معین است؛ اگر نوآوری اجتماعی را مسیری برای حل چالش‌های امروز بدانیم، ایجاد فضای حمایتی برای بروز و رونق آن، وظیفه‌ای مهم برای سیاست‌گذاران است (شکل ۵-۶)

.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۵-۶: وظایف بخش حاکمیتی در توسعه نوآوری اجتماعی

۵,۳,۱,۱ راه‌اندازی مرکز نوآوری اجتماعی نیرو

لازمهٔ به‌کارگیری نوآوری اجتماعی در حوزهٔ سیاست‌گذاری آن است که سیاست‌گذاران، نوآوران اجتماعی، شهروندان، محققان، شرکت‌ها و دیگران با یکدیگر همکاری کنند تا با ایجاد و سازمان‌دهی شبکه‌های نوآوری اجتماعی به شکل‌گیری ایده‌های جدید و شنیده‌شدن صداهای جدید کمک شود و بتوانند به‌طور مؤثرتری در حل مشکلات پیچیده اجتماعی و ایجاد آینده‌ای مطلوب نقش داشته باشند.

این مهم نیازمند توسعهٔ یک سازوکار رسمی و برنامه عملی پشتیبانی از سیاست‌گذاران برای استفادهٔ بهتر از اصول و رویکردهای نوآوری اجتماعی برای حل چالش‌های سیاست عمومی با بهره‌مندی از توان مبتکران اجتماعی و سایر جای‌داران در زمینه‌های مختلف است. در قالب این ساختار رسمی فرایندهای ذیل به انجام می‌رسند:

- جمع‌آوری و به‌اشتراک‌گذاری نمونه‌هایی موفق و الهام‌بخش از ابتکارهای سیاستی
- ساخت بانک اطلاعاتی مشتمل بر انواع روش‌ها و ابزارهای نوآوری اجتماعی برای سیاست‌گذاران
- میزبانی سلسله کارگاه‌های عملی در حوزهٔ سیاست‌گذاری جهت توانمندسازی جای‌داران مختلف برای حضور اثربخش‌تر در فرایند تصمیمات و آماده‌سازی ذهنی مدیران و تصمیم‌گیران جهت بازشدن فضای مشارکت
- ایجاد راهنماهای عملی، ابزارها و محتوای چندرسانه‌ای با هدف حمایت از سیاست‌گذاران برای به‌کارگیری روش‌های نوآورانه و اجتماعی در حل چالش‌های سیاستی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

دولت‌ها در کشورهای مختلف مانند استرالیا، شیلی، کره جنوبی و ایالات متحده آمریکا واحدها و نهادهای اختصاصی را با هدف استفاده از فرایندهای نوآوری اجتماعی برای دستیابی به اهداف سیاست ایجاد کرده‌اند[1].

به‌عنوان مثال در سال ۲۰۱۰ دفتر مشاوران سیاست‌های اتحادیه اروپا (BEPA[2]) از نوآوری اجتماعی به‌عنوان راهی برای پرورش رشد هوشمند، پایدار و فراگیر حمایت کرد. از این زمان، کمیسیون اروپا به‌عنوان یکی از مترقی‌ترین حامیان نوآوری اجتماعی ظهور کرده است و تعدادی آزمایش و سیاست با هدف کمک و پرورش این روند به وجود آمده است. یکی از بررسی‌های اخیر در سیاست‌های عمومی اتحادیه اروپا نشان داد که نوآوری اجتماعی به‌طور برجسته‌ای در چندین چهارچوب اصلی سیاست، از جمله اروپا ۲۰۲۰ و برخی از طرح‌های برجستهٔ آن (به‌ویژه اتحادیه نوآوری[3] و پلتفرم اتحادیه اروپا علیه فقر و محرومیت اجتماعی[4])، و همچنین بستهٔ سرمایه‌گذاری اجتماعی و ابتکارات کسب‌وکارهای اجتماعی نقش داشته است و از طیف وسیعی از ابزارهای سیاست برای حمایت مستقیم از نوآوری اجتماعی و تشویق کشورهای عضو برای انجام همین کار استفاده کرده است.

مأموریت‌های مرکز نوآوری اجتماعی نیرو در کمک به ایجاد پیوند میان سیاست‌گذاری و پیبات‌پژوهی به‌شرح ذیل است:

- تحریک عرضه مسائل سیاستی صورت‌بندی‌شده، نقد و بررسی ایده‌ها و بدیل‌های سیاستی با جلب مشارکت تمامی اجزای اکوسیستم؛
- تحریک تقاضا و مطالبه و جست‌وجوگری نهادهای سیاست‌گذار برای شواهد علمی منسجم‌تر، آگاهی از نظرات و بازخوردهای جامعهٔ هدف، ارزیابی و تحلیل بدیل‌های پیشنهادی و تحلیل پیامدها و تبعات سیاست‌های جاری؛
- مطالبه‌گری جمعی و ایجاد انتظارات در کل جامعه برای بهبود فرایندها و خروجی‌های تصمیم‌سازی با شفافیت فرایندها و روشنگری بیشتر؛
- جمع‌سپاری علمی و مشارکت تمامی اجزای اکوسیستم در فرایند سیاست‌گذاری.

[1] نمونه‌هایی از واحدهای اختصاصی سیاست نوآوری اجتماعی شامل مرکز نوآوری اجتماعی استرالیا (TACSI) و دفتر نوآوری اجتماعی و مشارکت مدنی ایالات متحده (US Office of Social Innovation and Civic Participation) است.

[2] EU's Bureau of European Policy Advisors

[3] Innovation Union

[4] EU Platform Against Poverty and Social Exclusion

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۵،۳،۲ بهبود تعاملات و ارتباط میان نهادها به‌خصوص نهادهای سیاست‌پژوه (به پرچم‌داری پژوهشگاه نیرو) با نهاد سیاست‌گذار و سایر اجزای اکوسیستم

پژوهشگاه نیرو به‌عنوان پرچم‌دار نهادهای سیاست‌پژوه مطرح در حوزهٔ صنعت برق ایران، لازم است تعاملات و ارتباط خود را با نهادهای سیاست‌گذار و تصمیم‌ساز تحکیم و تقویت کند که در ذیل به‌طور اجمالی به راهکارهایی در این خصوص اشاره شده است و در ادامهٔ این بخش به تشریح آن‌ها می‌پردازیم:

- ساختارمندی شفاف نقش‌ها و وظایف نهاد سیاست‌پژوه در ارتباط با سایر اجزا و بالاخص تحکیم و بهبود ارتباط مستمر و پایدار با معاونت تحقیقات و منابع انسانی وزارت نیرو
- برقراری ارتباط با تمامی گروه‌های هدف (سیاست‌گذار، جامعه علمی، عامه مردم، بخش خصوصی، دستگاه اجرایی) با انعقاد تفاهم‌نامه‌های همکاری، برگزاری جلسات مشترک و رویدادها و ارتباط مستمر با عامه مردم از طریق رسانه‌های جمعی
- شفافیت، دقت، استدلال و مختصر و مفیدبودن گزارش‌ها در فرمت استاندارد و زمان مناسب و افزایش چابکی و انعطاف‌پذیری در مطالعات سیاست‌پژوهی با جمع‌سپاری علمی و بهره‌مندی از توان شبکه‌های تخصصی
- بهره‌مندی از کانال‌های ارتباطی متنوع و متناسب با هر نیاز در قالب نشست‌های مشترک با سایر نهادهای سیاست‌پژوه، حضور سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی، پلتفرم‌های ارتباطی مجازی با عامه مردم، شبکه‌های اجتماعی، اتاق فکر و شبکه‌های متخصصان مجازی و فیزیکی
- برخورد اثربخش با اختلالات ارتباطی با دریافت بازخورد و تعمیق و استمرار ارتباطات

در این بخش برای احصا و شناسایی راهکارهای ارتباطی‌تعاملی جهت تقویت رابطهٔ میان جای‌داران در ابتدا به نتایج تحلیل محتوای متون و مصاحبه‌های خروجی فاز قبلی اشاره کرده (جدول۵-۲) و با دسته‌بندی آن‌ها در پنج حوزهٔ مختلف مطابق با الگوی ارتباطی کریتنر[1] (۲۰۰۳)، به تشریح روش‌های اجرایی آن در پژوهشگاه نیرو اشاره خواهد شد.

[1] Krietner

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۵-۲: تحلیل محتوای داده‌های تحقیق در محور راهکارهای ارتباطی تعاملی

کدمحوری	کدهای باز
راهکارهای اعمال نفوذ در فرایند سیاست‌گذاری	اثبات کارآمدی و اثربخشی نهاد سیاست‌پژوه در تجارب همکاری پیشین
	ارائه شواهد در فرمتی مناسب برای دستورکار و در زمان مناسب
	ارائه مطالعات پیش‌سیاستی قبل از تصمیم‌گیری جهت تنویر افکار سیاست‌گذار
	اعلام طرح‌های خاتمه‌یافته به ذی‌نفعان احتمالی و پیشنهاد برگزاری نشست مشترک بررسی نتایج
	آماده‌سازی گزارش‌های مدیریتی مختصر و مفید
	انتشار نتایج سیاست‌پژوهی در قالب مقالات، کتب، بولتن‌های خبری، پایگاه اینترنتی و...
	ایجاد پلتفرم‌های ارتباطی میان نخبگان و سیاست‌گذاران
	ایجاد داشبوردهای اطلاعاتی دقیق و به‌روز
	ایجاد فضای چانه‌زنی و مدارا
	ایجاد مرجعیت علمی‌تخصصی برای نهاد سیاست‌پژوه
	برخورداری از ردیف بودجهٔ دولتی در حین استقلال عمل
	به‌اشتراک‌گذاری شواهد با تمامی جای‌داران کلیدی و کسب‌نظر
	بهره‌مندی از فرصت تغییرات مدیریتی
	تعریف دقیق نقش‌ها و وظایف نهاد سیاست‌پژوه
	تلخیص و یکپارچه‌سازی داده‌ها و اطلاعات مفید پراکنده دربارهٔ موضوع
	تولید فیلم‌های مستند سیاستی، محتوای چندرسانه‌ای و حضور پررنگ در رسانه‌های جمعی و مجازی
	حضور کارشناسان سیاست‌پژوه و بازخوانی گزارش‌های سیاستی در جلسات تصمیم‌سازی
	حضور نهاد سیاست‌پژوه در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی
	رسانه‌ای‌کردن مسائل و بدیل‌ها و ایجاد مطالبه‌گری جمعی
	ساخت فیلم‌های مستند سیاستی، موشن‌گراف و اینفوگراف
	شبکه‌سازی با سایر نهادهای سیاست‌پژوه
	شناسایی فرایند تصمیم‌سازی و قواعد بازی
	شناسایی و ارتباط مستقیم با هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها
	طراحی و بهره‌مندی از مسیرهای ارتباطی متعدد با جای‌داران مختلف
	نبود تعدد در نهادهای سیاست‌پژوهی و حفظ یکپارچگی آن‌ها در نهادی واحد
	عقد تفاهم‌نامه همکاری با دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط
	لابی با افراد و ائتلاف‌های قدرتمند
	هم‌سویی و اجماع جامعه علمی در به‌نتیجه‌رساندن یک بدیل سیاستی
	ورود به مسئله به درخواست سیاست‌گذار و تبیین مشارکتی آن با حضور سیاست‌گذار
	ورود در فرایند تصمیم‌سازی از مرحلهٔ تعریف مسئله

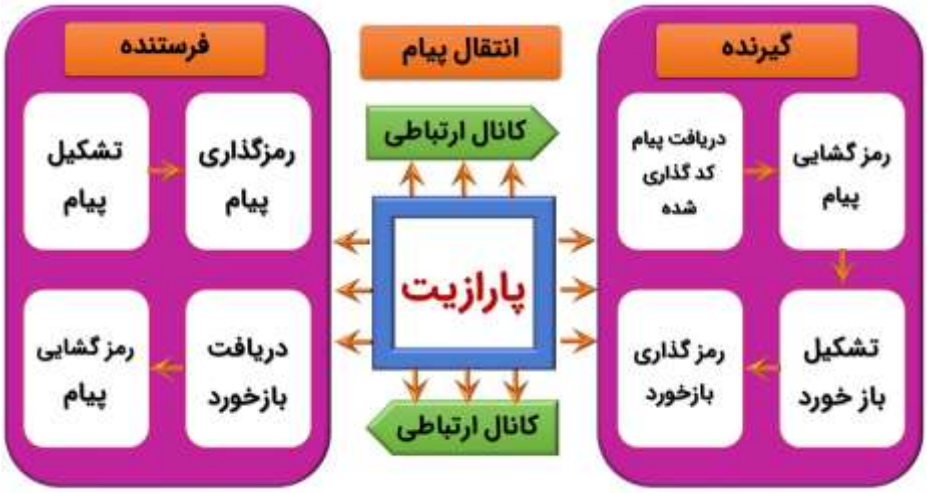
ارتباطات و برقراری تعاملات اثربخش با نهادهای سیاست‌گذار و تصمیم‌ساز، باارزش‌ترین منبع برای یک نهاد سیاست‌پژوه به شمار می‌رود و بخش زیادی از موفقیت یا شکست نهاد سیاست‌پژوه به کیفیت این روابط بستگی دارد. در حالت بهینه سیاست‌ها باید در یک شبکه از تعاملات و همکاری‌ها میان نهاد سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه شکل گیرند و با این توجیه

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

شبکه ارتباطی سازمان به‌عنوان سیستم اعضای سازمان باید این فعالیت‌ها را هماهنگ کند. برقراری ارتباطات مؤثر موجب تسهیل دستیابی به بدیل‌های سیاستی اثربخش‌تر و کارآمدتر، ایجاد انگیزه در سیاست‌پژوهان برای بررسی‌هایی باکیفیت‌تر و درک و رفع نیازهای سیاست‌گذاران می‌شود. برقراری ارتباطات مؤثر و بهبود تعاملات نهاد سیاست‌پژوه با سایر جای‌داران، می‌تواند دستاوردهای متعددی به همراه داشته باشد از جمله:

۱. فراهم‌ساختن اطلاعات لازم برای محققان سیاست‌پژوه؛
۲. گسترش نگرش محققان نسبت به خواسته‌های سیاست‌گذار؛
۳. افزایش هماهنگی با جای‌داران مختلف؛
۴. عامل پیونددهنده و ضروری برای انجام همهٔ وظایف؛
۵. کنترل و اطمینان از حرکت سیاست‌پژوه در مسیر رفع نیازهای سیاست‌گذار؛
۶. ارائه خروجی‌های کاربردی در قالبی درک‌شونده و مفید فایده برای تصمیم‌ساز.

ارتباطات از طریق روشن‌ساختن آنچه باید انجام شود، شیوهٔ انجام کارها و روش‌های بهبود عملکردها در قالب سازوکارهایی شفاف و مدون باعث می‌شود از خطاهای ادراکی و ارتباطی تا حد امکان جلوگیری شود. الگوهای ارتباطی بسیاری توسط صاحب‌نظران مختلف توسعه یافته‌اند که مبنای همگی بر سه اصل فرستنده، گیرنده و محتوای پیام استوار است. در این تحقیق الگوی مدنظر کریتنر (۲۰۰۳) مبنای ادامهٔ بحث قرار گرفته است (شکل ۵-۷).



شکل ۵-۷: فرایند ارتباطات (کریتنر، ۲۰۰۳)

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

بر اساس این الگو و با توجه به تحلیل محتوای انجام‌شده در فاز پیشین، مصادیق ارتباط میان نهاد سیاست‌پژوه با جای‌داران تصمیم‌ساز در قالب پنج محور اصلی دسته‌بندی می‌شود که در ادامه به تشریح آن‌ها و سازوکارهای اجرایی آن در پژوهشگاه نیرو پرداخته می‌شود.

۱. فرستندۀ پیام (نهاد سیاست‌پژوه):
   - تعریف دقیق نقش‌ها و وظایف نهاد سیاست‌پژوه
   - مرجعیت نهاد سیاست‌پژوه نزد جوامع هدف
   - تجمیع و تحلیل نظرات متناقض و متنوع دربارۀ موضوع
   - تفاهم‌نامه همکاری با دستگاه‌های اجرایی
   - تفاهم‌نامه همکاری با سایر نهادهای سیاست‌پژوه و جوامع علمی مرتبط
۲. گیرنده پیام (مخاطبان و گروه‌های هدف):
   - سیاست‌گذاران
   - جای‌داران کلیدی دخیل در تصمیم‌سازی
   - جامعه علمی و مراکز سیاست‌پژوه
   - عامه مردم
۳. کانال‌های ارتباطی:
   - گزارش‌های مکتوب
   - نشست‌های مشترک با سایر نهادهای سیاست‌پژوه
   - حضور سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی
   - پلتفرم‌های ارتباطی مجازی با عامه مردم
   - محتواهای چندرسانه‌ای (فیلم مستند، اینفوگراف، موشن‌گراف و...)
   - داشبوردهای اطلاعاتی دقیق و به‌روز
   - شبکه‌های اجتماعی
   - کتاب، مقاله، بولتن خبری، سایت
   - اتاق فکر و شبکه‌های متخصصان مجازی و فیزیکی
۴. برخورد با اختلالات ارتباطی
   - برخورداری از تاریخچه مثبت ارتباطی و اثبات کارآمدی و اثربخشی ارتباطات
   - استمرار ارتباط جهت نزدیکی گفتمان‌ها
   - شناسایی فرایند تصمیم‌سازی و آشنایی با قواعد حاکم بر فضای تصمیم
   - درنظرگرفتن تغییرات مدیریتی به‌عنوان فرصتی برای تسریع و تسهیل ارتباط

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- تعمیق ارتباطات رودررو
- شناسایی و ارتباط مستقیم با هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها
- تعدد و تنوع مسیرهای ارتباطی
- دریافت بازخورد و اصلاح ضعف‌ها

۵. ویژگی‌های پیام

- مختصر و مفیدبودن
- فرمت مناسب
- زمان مناسب
- شفافیت و نبود ابهام
- دقیق و مستدل‌بودن
- چندبعدی، چندلایه، چندرشته‌ای

۵,۳,۲,۱ فرستندهٔ پیام (نهاد سیاست‌پژوه)

در جدول ۵-۳ تلاش شده است راهکارهایی که برای بهبود ارتباط و تعامل از سمت فرستنده پیام باید رعایت و به کار گرفته شود به‌صورت تجمیعی با ذکر توضیحات و شیوهٔ اجرای آن‌ها در پژوهشگاه نیرو تشریح شود.

جدول ۵-۳: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر فرستنده پیام

فرستنده پیام (نهاد سیاست‌پژوه):		
راهکار	**توضیحات**	**روش اجرا (در پژوهشگاه نیرو)**
تعریف دقیق ساختار، نقش‌ها و وظایف نهاد سیاست‌پژوه	ساختارهای سازمانی، مسیرها، کانال‌ها و ظرف‌هایی هستند که فرایندها و عملیات سازمانی در آن‌ها جاری می‌شود و نبود یا وجود معضل در هر کجای این ساختارها می‌تواند منجر به پدیدآمدن کاستی‌های جدی در انجام کارکردها و کارویژه‌های آن سازمان شود. دلیل عمدهٔ اینکه هنوز جایگاه سیاست‌پژوهی در ایران دچار ابهام است، این است که ایجاد ساختارهای این‌چنینی، بیشتر از اینکه نشئت‌گرفته از یک نیاز ساختاری و سازمانی باشد، رویکردی تقلیدی بوده است. مشکلات ساختاری نهادهای سیاست‌پژوه به‌شرح زیر است: جدایی محیط دو قشر	- نیازمحورشدن ایجاد ساختارهای جدید - ایجاد سازوکارهای لازم برای استقلال سازمانی نهادهای سیاست‌پژوه - کاهش بروکراسی اداری در ساختار سازمان‌های سیاست‌پژوه - ایجاد سازوکاری برای دسترسی به اطلاعات - ایجاد ساختارهای مدیریت دانش - ایجاد رویه‌هایی برای انتقال و انتشار اطلاعات و نتایج پژوهش‌ها - بهره‌گیری از مدیریتی یکپارچه و سیستمی برای تبدیل منابع انسانی به قابلیت‌های انسانی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

	گستردگی نهادهای سیاست‌پژوه نیروی انسانی ناکارآمد و ناکافی گسستگی نهادها نبود همراهی در زیرمجموعه‌ها نبود دقت در نام‌گذاری متناسب‌نبودن نظام ارزیابی نبود استقلال سازمانی نبود نهادهای واسطه نبود مشارکت در بخش‌های غیروابسته	- ارتقای کیفیت نظام مدیریت و تصمیم‌گیری با بهره‌مندی از تفکر سیستمی و نگرش کل‌نگر و جامع به همه فعالیت‌ها - طراحی سازوکارهایی برای مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی در مدیریت‌ها، - استقلال مدیریتی نهاد سیاست‌پژوه از سوگیری‌های سیاسی - افزایش چابکی و انعطاف‌پذیری ساختار اداری، مالی، مدیریتی و اجرایی - تأمین و تخصیص منابع مالی و زیرساختی مناسب برای ایجاد لایه نوین تصمیم‌ساز
مرجعیت نهاد سیاست‌پژوه نزد جوامع هدف	موضوع مرجعیت علمی دارای ماهیت راهبردی، شایسته‌محور و فرایندی است. با توجه به اینکه این موضوع با بحث توسعه منابع انسانی از یک رابطهٔ قوی برخوردار است؛ بنابراین تلاش در جهت تحقق این هدف کاملاً آگاهانه و نیاز به مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی و تحقق فرایند مرجعیت علمی دارد. فرایند مرجعیت، شامل مراحل زیر است: مرحله پیدایش (ظهور) مرحله توسعه (رشد و پرورش) مرحله تعامل و توسعه تعاملات مرحله تکامل (بلوغ فکری) عوامل زمینه‌ساز و توانمندساز جهت نیل به جایگاه راهبردی مرجعیت نهادهای سیاست‌پژوه، لازم است با تدوین و اجرای سند آینده‌نگاری و نقشه‌راه تحقق مرجعیت، فاصلهٔ موجود بین وضع موجود و مطلوب (شکاف نسبی بین سیاست‌ها، برنامه‌ها، روش کار، بستر اجرا، عملیاتی‌سازی، نتایج و پیامدهای موردانتظار) نهادهای سیاست‌پژوه را به حداقل رساند.	توجه به شایسته‌سالاری در انتصابات شناسایی و حمایت از نخبگان و سپردن مسئولیت‌های مناسب به آنان ایجاد و تقویت جزایر کیفی علمی پژوهشی (قطب‌های علمی، مراکز تحقیقاتی و محیط‌های مناسب علمی، پژوهشی و فناورانه) دایرکردن مراکزی برای ایده‌پردازی، دریافت و ثبت ایده‌های نوآور و حمایت از آن‌ها در حوزهٔ صنعت برق و انرژی و حوزه‌های بین‌بخشی مرتبط فراهم‌آوردن یک شبکه علمی از دانش‌پژوهان شایسته یا نخبه نظام علمی کشور با طراحی، برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری مناسب، جهت‌گیری راهبردی و فراهم‌آوردن بستر مناسب آموزشی و پژوهشی تعاملات مناسب علمی و فرهنگی با حوزه‌های مرتبط یا تعامل و ارتباط با جامعه مخاطب انجام برنامه‌های عملیاتی مناسب برای توجیه و آگاه‌سازی مدیران و سیاست‌گذاران از طریق برگزاری سمینارها و انتشار مجلات و انجمن‌های علمی تسهیل و کمک به تعاملات علمی در حوزه‌های ملی و فراملی در جهت تحقق مرجعیت علمی. ایجاد سازوکارهای انگیزش برای افرادی که در مسیر مرجعیت علمی قدم برمی‌دارند بازنگری در نظام جذب و نگهداشت سیاست‌پژوهان شایسته مبتنی بر شایسته‌سالاری وجود شبکه علمی ملی و فراملی و پایگاه‌های اطلاعاتی مشترک جهت برقراری ارتباط فعال و مؤثر با دانشگاه‌های معتبر و سایر نهادهای سیاست‌پژوه

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

		تقویت حیطه‌های سرآمدی به‌جهت تبدیل‌شدن به الگوی کیفی برای سایر سازمان‌ها و نهادهای سیاست‌پژوه انجام اقدامات لازم با شناسایی توانمندی‌های ویژه حوزه‌های مختلف و بهره‌گیری از ظرفیت‌های لازم جهت نقش‌آفرینی در سطح ملی و بین‌المللی اختصاص اعتبارات کافی به طرح‌های پژوهشی ایجاد و تقویت زیرساخت‌های علمی و تعمیق رابطه با سایر نهادهای علمی و پژوهشی
تجمیع و تحلیل نظرات متناقض و متنوع دربارهٔ موضوع	از آنجا که زمینهٔ سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و علمی افراد متفاوت است، دستیابی به توافق صددرصد امکان‌پذیر نیست. با تجمیع و تحلیل نظرات مختلف پیرامون موضوع، در مرحله اول تفاوت‌ها مشخص می‌شود و با توجه به اعمال تمامی نکات احصاشده در سیاست‌پژوهی، امکان تبلور خواسته‌ها و نظرات متنوع در نتیجه سیاست‌پژوهی ایجاد خواهد شد و سیاست‌گذاران به استفاده از این نتایج، متعهد خواهند بود.	گردآوری داده‌ها و ایده‌ها از کانال‌ها و مراجع مختلف و شناخت علت تناقض‌ها و دستیابی به اجماع بر سر داده‌ها و ایده‌ها یا گردآوری تمامی آن‌ها و اطلاع به سیاست‌گذار استفاده از مطالعات فراترکیب (meta synthesis) برای رسیدن به نتیجه بر اساس نظرات متنوع و متناقض استفاده از چهارچوب تحلیلی روایت‌پژوهی Narrative inquiry استفاده از رویه‌های تحلیلی داده‌های کیفی استفاده از روش دلفی فازی
تفاهم‌نامه همکاری با دستگاه‌های اجرایی	شرط مفیدبودن این پژوهش‌ها، احاطهٔ کامل و تخصصی به مسئلهٔ مدنظر در تصمیم‌گیری، تمایلات و محدودیت‌های سیاست‌گذار و قوانین موجود در دستگاه‌های اجراکنندهٔ سیاست است تا با درنظرگرفتن این نکات، بتوان نتیجهٔ حاصل از اتخاذ سیاست‌های مختلف را پیش‌بینی کرد.و همچنین با همراهی و همکاری با دستگاه‌ها، راه را برای اجرای سیاست‌های مصوب هموار نمود با توجه به لزوم تثبیت، استقرار و استمرار هدفمند این ارتباطات و هماهنگی‌ها، عقد تفاهم‌نامه همکاری با دستگاه‌های اجرایی ضرورت دارد.	عقد تفاهم‌نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو با دستگاه‌های اجرایی مانند شرکت توانیر، برق حرارتی، ساتبا، شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع برق جهت الزام به حضور نماینده نهاد سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی از یک سو و حضور مدیران یا کارشناسان خبره آن‌ها در جلسات سیاست‌پژوهی جهت اطمینان از درک متقابل، آگاهی از اطلاعات و دانش موجود، کارآمدی راهکارهای ارائه‌شده و جلوگیری از تفاسیر متفاوت از آنچه در اسناد و تعاملات کتبی مدنظر بوده است
تفاهم‌نامه همکاری با سایر نهادهای سیاست‌پژوه و جوامع علمی مرتبط	در مسیر ارتقای نقش پژوهش در فرایند سیاست‌گذاری، عقد تفاهم‌نامه همکاری مشترک بین نهادهای سیاست‌پژوه و نخبگان علمی، در جهت تحقق عملی این موضوع و ایجاد زمینه‌های هماهنگی، هم‌افزایی و استفاده از ظرفیت‌های دوجانبه راهگشا است.	امضای تفاهم‌نامه با سایر نهادهای سیاست‌پژوه در حوزه برق و انرژی با هدف استفاده از ظرفیت‌های اطلاعاتی، پژوهشی، مشاوره‌ای و آموزش نیروهای انسانی، شبکه‌سازی میان نخبگان، تسهیل دستیابی به بدیل‌های سیاستی با کیفیت، چندبعدی‌نگر و یکپارچه و جلوگیری از موازی‌کاری‌ها

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- تحکیم و بهبود جایگاه معاونت تحقیقات و منابع انسانی توسط سایر معاونت‌های تخصصی وزارت نیرو و شرکت‌های مادرتخصصی به‌عنوان یک بازوی تصمیم‌سازی اثرگذار
- اصلاح و گسترش روابط میان معاونت تحقیقات و منابع انسانی وزارت نیرو و شرکت‌های مادرتخصصی زیرمجموعه و پژوهشگاه نیرو
- الزام تمامی جای‌داران کلیدی تصمیم‌ساز به پذیرش جایگاه پژوهشگاه نیرو به‌عنوان مرجع تصمیم‌سازی‌های علمی و سیاست‌پژوهی و حضور نماینده/ نمایندگان آن در فرایند تصمیم
- رایزنی با نهادهای متولی جهت یکپارچگی نظام آماری صنعت برق ایران در پژوهشگاه نیرو
- وظایف پژوهشگاه:
  - ایفای نقش مرجع اصلی سیاست‌پژوهی در صنعت برق و مسئول ارائهٔ بدیل‌های سیاستی به‌عنوان بازوی اصلی تصمیم‌سازی
  - رصد مستمر مسائل سیاستی صنعت برق و ارائه و به‌روزرسانی دوره‌ای دفترچه مسائل به نهادهای تصمیم‌ساز
  - راهکاراندیشی در خصوص مسائل اولویت‌دار و ارائه بدیل‌های سیاستی در اسرع وقت
  - جمع‌سپاری علمی موضوعات و جلب‌نظر سایر نهادهای علمی و نخبگی با هدایت متخصصان داخلی پژوهشگاه و تجمیع و گردآوری نتایج و ارائه به تصمیم‌سازان
  - تسهیل و کمک به شکل‌گیری تعاملات علمی به‌عنوان مرجع و حلقهٔ اتصال ارتباط با تمامی جای‌داران علمی و صنعتی
  - کسب و گردآوری نظرات جای‌داران مختلف دربارهٔ مسائل سیاستی و ارائه به تصمیم‌سازان
  - گردآوری داده‌ها و ایده‌ها از کانال‌ها و مراجع مختلف و شناخت علت تناقض‌ها و دستیابی به اجماع بر سر داده‌ها و ایده‌ها یا گردآوری تمامی آن‌ها و اطلاع به سیاست‌گذار
- وظایف معاونت تحقیقات و منابع انسانی وزارت نیرو
  - ایفای نقش حلقهٔ اتصال میان نهادهای سیاست‌گذار و تصمیم‌ساز دولتی با پژوهشگاه نیرو
  - راه‌اندازی و توسعه و تثبیت مرکز نوآوری اجتماعی نیرو در صنعت برق و انرژی با مشارکت پژوهشگاه نیرو و سایر اجزای زیست‌بوم
  - انتقال مسائل و دغدغه‌های معاونت‌ها و شرکت‌های مادرتخصصی به پژوهشگاه نیرو
  - بسترسازی برای حضور نمایندگان نهاد سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی
  - تسهیل و تسریع ارائه اطلاعات و داده‌های تخصصی لازم برای سیاست‌پژوهی
- اصلاحات ساختاری و فرایندی درون‌سازمانی پژوهشگاه نیرو:

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- تغییر در جایگاه گروه مطالعات سیاست‌پژوهی و آینده‌نگاری به‌عنوان انسجام‌بخش و یکپارچه‌ساز تمامی تحقیقات با نگاهی فلسفی و ناظر بر تعریف پروژه‌های کارآمد
- افزایش چابکی و انعطاف‌پذیری در مطالعات سیاست‌پژوهی با جمع‌سپاری علمی و بهره‌مندی از توان شبکه منان
- تأمین و تخصیص منابع مالی و زیرساختی در خصوص پروژه‌های اولویت‌دار
- کاهش بروکراسی‌های اداری در خصوص پروژه‌های سیاست‌پژوهی با توجه به اهمیت زمان در آن‌ها و خارج‌کردن آن‌ها از فرایندهای کنترل کیفی داخلی
- ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی یکپارچه، به‌روز و موثق جهت تسهیل دسترسی به داده‌ها به‌عنوان خوراک اولیه تحقیقاتی
- توسعهٔ سازوکارهایی برای مسئولیت‌پذیری بیشتر محققان در قبال یافته‌ها و ادعاهای علمی مطرح‌شده توسط ایشان
- آزادی عمل بیشتر سیاست‌پژوهان فارغ از ساختار سلسله‌مراتبی گروه‌های پژوهشی و محدود و کنترل‌نکردن آن‌ها با سازوکارهای نظارتی ماهانه فعلی با پررنگ‌ترکردن بحث محورهای پژوهشی

- سازوکارهای اجرایی

- عقد تفاهم‌نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو با دستگاه‌های اجرایی مانند شرکت توانیر، برق حرارتی، ساتبا، شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع برق جهت الزام به حضور نماینده نهاد سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی از یک سو و حضور مدیران یا کارشناسان خبره آن‌ها در جلسات سیاست‌پژوهی جهت اطمینان از درک متقابل، آگاهی از اطلاعات و دانش موجود، کارآمدی راهکارهای ارائه‌شده و جلوگیری از تفاسیر متفاوت از آنچه در اسناد و تعاملات کتبی مدنظر بوده است
- امضای تفاهم‌نامه با سایر نهادهای سیاست‌پژوه در حوزهٔ برق و انرژی با هدف استفاده از ظرفیت‌های اطلاعاتی، پژوهشی، مشاوره‌ای و آموزش نیروهای انسانی، شبکه‌سازی میان نخبگان، تسهیل دستیابی به بدیل‌های سیاستی با کیفیت، چندبعدی‌نگر و یکپارچه و جلوگیری از موازی‌کاری‌ها
- حضور فعالانه پژوهشگاه نیرو در شبکه‌های مجازی جهت انتشار یافته‌های علمی به زبانی ساده و درک‌شونده و مختصر و مفید به روایت تصویر و موشن‌گراف‌های کوتاه به‌همت روابط عمومی پژوهشگاه

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۵،۳،۲،۲ گیرنده پیام (مخاطبان و گروه‌های هدف)

در جدول ۵-۴ تلاش شده است راهکارهایی که برای بهبود ارتباط و تعامل از سمت گیرنده پیام (سیاست‌گذاران، جای‌داران کلیدی تصمیم‌ساز، نهادهای سیاست‌پژوه، عامه مردم و دستگاه‌های اجرایی) باید رعایت شده و به کار گرفته شود به‌صورت تجمیعی با ذکر توضیحات و شیوهٔ اجرای آن‌ها در پژوهشگاه نیرو تشریح شود.

جدول ۵-۴: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر مخاطبان و گروه‌های هدف

گیرنده پیام (مخاطبان و گروه‌های هدف):		
راهکار	**توضیحات**	**روش اجرا**
سیاست‌گذاران	سیاست‌گذاری فرایندی پیچیده و چندبعدی است و عوامل متعددی بر آن تأثیر می‌گذارند؛ اما باید توجه داشت که تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌مداران در پی استفاده از اطلاعات به‌منظور تقویت موقعیت‌های پیشین هستند و کمتر تمایل به موضع‌گیری یا راهبردهای جدید دارند. آنان برخلاف جامعه علمی، از روش‌های منظم علمی و تئوریک استفاده نمی‌کنند؛ لذا می‌بایست ماهیت و فلسفه وجودی سیاست‌پژوهی و سیاست‌گذاری علمی و مبتنی بر شواهد و یافته‌های علمی و پژوهشی به این افراد و نهادها شناسانده شود و از طرف دیگر، مسائل اخلاقی مرتبط با سیاست‌گذاری نیز تشریح گردد.	- مطالبه‌گری از پژوهشگاه نیرو جهت ارائهٔ مستمر مسائل اولویت‌دار، بدیل‌های سیاستی، تحلیل تبعات و پیامدهای سیاست‌های جاری و پیشین، تحلیل انحرافات از برنامه‌ها و اهداف کلان با داده‌های شفاف و موثق - به‌رسمیت‌شناختن جایگاه پژوهشگاه نیرو به‌عنوان بازوی تصمیم‌سازی و کسب‌نظر در خصوص تمامی تصمیمات راهبردی و سیاست‌ها - مطالبه از پژوهشگاه نیرو به‌عنوان نهاد سیاست‌پژوه و مستقل جهت گردآوری و تجمیع نظرات جای‌داران کلیدی در هر مسئله سیاستی
جای‌داران کلیدی دخیل در تصمیم‌سازی	یکی از پرچالش‌ترین موانع پیش روی تصمیم‌سازان، به‌ویژه در شرایط کنونی اقتصادی و سیاسی، سطح بالای عدم‌قطعیت در فرایند تصمیم‌گیری است و از آنجا که این جای‌داران کلیدی بر سیاست‌گذاران تأثیر دارند، ضروری است نیاز آن‌ها به استفاده از پژوهش برای بهره‌گیری در فضای تصمیم‌سازی، پاسخ داده شود.	- حضور فعالانه و متعهدانه جای‌داران کلیدی در جلسات و اتاق‌های فکر در پژوهشگاه نیرو و مشارکت در فرایند تصمیم‌سازی - ارائه بازخورد در خصوص بدیل‌های سیاستی پیشنهادی جهت هم‌گرایی بیشتر تمامی تصمیم‌سازان و مجریان و تأمین منافع متقابل - ارائه داده‌ها و شواهد پشتیبان در توجیه ادعاهای بیان‌شده جهت آگاهی سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه از شرایط زمینه‌ای واقعی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جامعه علمی و مراکز سیاست‌پژوه	جامعه علمی و مراکز سیاست‌پژوه از مخاطبان اصلی سیاست‌پژوهی به شمار می‌روند به چند دلیل: شکل‌گیری ائتلاف‌های قدرتمند جهت اقناع جای‌داران کلیدی تسریع در دستیابی به راهکارهای بهینه تشریک دانش و مساعی و داده‌ها و اطلاعات پیرامون مسئله	- ارتباط مستمر با پژوهشگاه نیرو جهت اطلاع از اولویت‌های سیاست‌پژوهی، دریافت داده‌ها و اطلاعات موثق صنعت برق و مشارکت در طراحی بدیل‌های سیاستی - به‌اشتراک‌گذاری نتایج تحقیقاتی و دستاوردهای کسب‌شده و برگزاری نشست‌های نقد و بررسی مشترک - الزام به ارائۀ بازخورد در خصوص بدیل‌های سیاستی و نقد و بررسی چندبعدی‌نگر علمی - تبادل دانش و محققان در پروژه‌های کلان که نیازمند تحلیل‌های چندلایه و چندبعدی است
دستگاه‌های اجرایی	از آنجا که سیاست‌گذاری فاقد ابزارهای اجرایی برای عملی‌کردن نتایج پیشنهادها یا تصمیم‌سازی‌ها است. مراکز مطالعاتی سیاست‌پژوه و اتاق‌های فکر می‌بایست برای ترغیب و تشویق اجتماع و تصمیم‌گیران به رعایت یا مقبولیت سیاست‌ها روش‌هایی به کار گیرند	- تخصیص زمان مناسب توسط مدیران مجموعه جهت استماع گزارش‌های سیاست‌پژوهی - اتخاذ ترتیبات لازم جهت حضور نمایندگان سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی و مدیریتی با هدف اطلاع سیاست‌پژوهان از مسائل و دغدغه‌های دستگاه‌های اجرایی و تاریخچه و روال تصمیمات - اتخاذ ترتیبات لازم برای حضور مدیران و کارشناسان خبره مطلع دستگاه در جلسات سیاست‌پژوهی و شبکه‌های متخصصان - ارائه اطلاعات و داده‌های لازم برای نهادهای سیاست‌پژوه
عامه مردم	نقش سیاست‌گذاری جلب حمایت افکار عمومی و تبدیل تحلیل آحاد جامعه به توصیه برای نهادهای ذی‌ربط است. سیاست‌گذاری به یاری جامعه و نهادهای بالادستی می‌آید تا حلقۀ ارتباطی بین جامعه و قدرت باشد. درک این پیوند و تلاش برای مشروعیت‌بخشی به سیاست‌ها، سیاست‌گذاران را یاری می‌کند تا توصیه‌های بهتر و مؤثرتری بنویسند	- حساسیت نسبت به مسائل صنعت برق و تلاش برای فهم دقیق مسائل، علل ریشه‌ای و راهکارها - مطالبه‌گری از سیاست‌گذاران برای شفافیت و تصمیماتی با نگاه توسعه پایدار - اعتماد به نهاد سیاست‌پژوه و تمایل به مشارکت در توسعه راهکارها و بدیل‌های سیاستی - تمایل به کسب آگاهی و دانش در خصوص مسائل صنعت برق از کانال‌های موثق

۵،۳،۲،۳ ویژگی‌های پیام

در جدول ۵-۵ تلاش شده است راهکارهایی که برای بهبود ارتباط و تعامل از طریق بهبود کیفیت پیام باید رعایت شده و به کار گرفته شود (از قبیل مختصر و مفیدبودن، فرمت مناسب، زمان مناسب، مستدل و دقیق‌بودن و شفافیت و نداشتن ابهام) به‌صورت تجمیعی با ذکر توضیحات و شیوۀ اجرای آن‌ها در پژوهشگاه نیرو تشریح شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۵-۵: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر ویژگی‌های پیام

ویژگی‌های پیام		
راهکار	**توضیحات**	**روش اجرا**
مختصر و مفیدبودن	پژوهش‌های زیادی به‌منظور پشتیبانی از سیاست‌گذاری انجام می‌شود و نتایج آن در اختیار سیاست‌گذاران قرار می‌گیرد. این پژوهش‌ها با وجود معتبربودن، گاه بی‌اثر می‌مانند و از آن‌ها بهره‌برداری نمی‌شود. یکی از دلایل بی‌اثرماندن این سیاست‌پژوهی‌ها، نادرست‌بودن شیوهٔ تدوین و گزارش آن‌هاست؛ اگر نتایج به‌شکل درستی تدوین و گزارش نشوند به کار سیاست‌گذار نمی‌آیند و نمی‌توان سیاست درستی بر پایه آن‌ها طراحی کرد.	- ارائه و تشریح مختصر و مفید مسائل در قالب بوم مسئله سیاستی - ارائه پیشنهادهای اولیه سیاستی در قالب فرم ثبت ایدهٔ سیاستی - ارائه بدیل‌های سیاستی اجرایی در قالب بوم بدیل سیاستی جهت اطمینان از اختصار در عین جامعیت - تهیه گزارش مدیریتی، توسط شخصی غیر از پژوهشگران درگیر در پروژه و آشنا با خواسته‌های سیاست‌گذار و سایر جای‌داران - طراحی و ارائه فرمت استاندارد برای خلاصه گزارش‌های مدیریتی پروژه‌های سیاست‌پژوهی جهت حفظ یکپارچگی و اختصار و جامعیت
فرمت مناسب	شیوه تدوین و گزارش شواهد برای سیاست‌گذاری باید به‌گونه‌ای باشد که سیاست‌گذاران بتوانند در کوتاه‌ترین زمان کلیدی‌ترین مسائل موجود را برداشت کنند و در تصمیم‌گیری‌هایشان از آن‌ها بهره ببرند.	- مشارکت فعالانه معاونت پژوهشی با روابط عمومی پژوهشگاه جهت توسعه محتواهای چندرسانه‌ای و انتشار آن - ارائه خروجی‌های تحقیقاتی در قالب مقالات علمی جهت انتشار در مجلات و کنفرانس‌های علمی - انتشار بولتن‌های خبری دوره‌ای و ارسال آن برای جای‌داران مختلف صنعت برق - تهیه اینفوگراف، موشن‌گراف، داده‌های روشنگرانه و مطالب کوتاه مبتنی بر خروجی‌های تحقیقاتی جهت انتشار در شبکه‌های اجتماعی با هدف آگاهی عامه مردم - به‌روزآوری پایگاه اینترنتی و بهبود جایگاه پژوهشگاه نیرو در موتور جست‌وجوهای داخلی و خارجی و انتشار مطالب و خلاصه پروژه‌ها در قالب وبسایت - برگزاری نشست‌های تخصصی و بحث و گفت‌وگو در خصوص یافته‌های پژوهشی به‌صورت حضوری و مجازی و اطلاع‌رسانی گسترده آن

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

		- تهیه و انتشار فیلم‌های مستند و کوتاه جهت حساسیت‌زایی و نزدیکی ادراک سیاست‌گذار از شرایط واقعی - حضور پژوهشگران در رسانه‌های صوتی و تصویری و به بحث گذاشتن بدیل‌های سیاستی با مشارکت مردمی - توسعه داشبوردهای اطلاعاتی دقیق و به‌روز برای تلخیص و یکپارچه‌سازی داده‌ها
زمان مناسب	تعیین زمان در دسترس برای جمع‌آوری اطلاعات، عمدتاً بستگی به مفاهیم و روند سیاست‌گذاری دارد. بنابراین زمان در دسترس برای سیاست‌پژوهی، عبارت است از فاصلهٔ زمانی معینی که بین لحظه احساس نیاز به اخذ تصمیم تا زمانی که سیاست عملاً اتخاذ می‌شود، وجود دارد.	تسریع در ارائه نتایج و یافته‌های تحقیقاتی و توسعه بدیل‌های سیاستی از طریق: - کسب نظرات از متخصصان علمی‌عملیاتی در حوزهٔ مربوطه در قالب شبکه متخصصان منان به‌صورت سازمان‌یافته - پیش‌آمادگی محقق در حوزه مربوطه با مطالعات عمیق مستمر در محور تخصصی مربوطه - دسترسی به دادها و اطلاعات لازم - دسترسی به تیم تخصصی و یافته‌های علمی تجمعی دسته‌بندی‌شده سایر مراکز و محققان - آگاهی از روند و تاریخچه موضوع با حضور پیشینی در جلسات دستگاه‌های اجرایی و تصمیم‌سازی به‌عنوان کارشناس آن حوزه
شفافیت و نداشتن ابهام	سیاست‌گذار به‌عنوان گیرنده پیام، در حالی که تحت‌تأثیر بسترها، محرک‌های بیرونی و درونی محیط خود قرار دارند، می‌بایست که پیام‌های دریافتی (در قالب گزارش مطالعه سیاست‌پژوهی) را تفسیر کند. این بدان معناست که او از طریق شخصیت، ادراک، عقاید و نگرش شخصی خود هدایت می‌شود؛ لذا ضروری است به‌جهت کمترشدن سوءتفاهمات، گزارش کاملاً شفاف باشد.	- ارائه خروجی‌ها در قالب فرمت‌های توصیه‌شده در مرکز نوآوری اجتماعی با تشریک مساعی و کسب‌نظر جای‌داران مختلف برای پوشش ابهام‌های احتمالی - واقع‌گرایی استدلال‌ها و توصیه‌های تحقیق مدنظر قرار گیرد. - دارای توصیه‌های روشن برای تصمیم‌گیران سیاست‌گذاران باشد - گزارش سیاست‌پژوهی به‌صورت واضح و شفاف به سیاست گذار ارائه شود تا سیاست‌گذار برای فهم آن به حدس و گمان نیاز نداشته باشد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

دقیق و مستدل‌بودن	در صورت نبود دقت در ارائهٔ گزارش نهایی سیاست‌پژوهی، حتی با وجود کیفیت بالای پژوهش انجام‌شده، اعتماد مخاطبان از دست خواهد رفت؛ لذا ضمن ضرورت توجه به مستدل‌بودن فرایند پژوهش، می‌بایست در تهیه گزارش پژوهش نیز دقت به عمل آورده شود.	-مطالعه محتوایی گزارش‌ها توسط تیمی غیر از تیم انجام‌دهنده پژوهش پیش از انتشار رسمی آن -الزام به انضمام داده‌ها و روش‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها به گزارش‌ها

۵،۳،۲،۴ کانال‌های ارتباطی

در جدول ۵-۶ تلاش شده است راهکارهایی که برای بهبود ارتباط و تعامل از طریق بهبود و تنوع‌بخشی به کانال‌های ارتباطی باید رعایت شده و به کار گرفته شود به‌صورت تجمیعی با ذکر توضیحات و شیوهٔ اجرای آن‌ها در پژوهشگاه نیرو تشریح شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

جدول ۵-۶: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر کانال‌های ارتباطی

کانال‌های ارتباطی:		
راهکار	**توضیحات**	**روش اجرا**
نشست‌های مشترک با سایر نهادهای سیاست‌پژوه	ارتباط با سایر نهادهای سیاست‌پژوه از طریق جلسات حضوری یا مجازی یا تبادل داده‌ها و اطلاعات می‌تواند به تسریع فرایند سیاست‌پژوهی کمک شایانی کند. در کنار آن با تجمیع ظرفیت‌های تخصصی، تجهیزات و دانشی می‌توان به انجام پروژه‌هایی با کیفیت بیشتر و در زمان کوتاه‌تر و با هزینه کمتر امید داشت.	-برگزاری جلسات نقد و بررسی یافته‌های پژوهشی در اثنای کار در مقاطع کلیدی یا پس از پایان پروژه -برگزاری کرسی‌های هم‌اندیشی در محورهای پژوهشی مختلف -برگزاری جلسات مستمر دوره‌ای با هدف انتقال دانش و تجارب
حضور سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی	سیاست‌پژوهان برای اتخاذ تصمیمات و استراتژی‌های مناسب، نیازمند دسترسی به اطلاعات و تحلیل‌های معتبر هستند تا ضمن آگاهی از بازخورد سیاست‌های تدوین‌شدهٔ گذشته، توان انتخاب بدیل‌های مناسب برای سیاست‌ها و برنامه‌های پیشنهادی خود را داشته باشند. نداشتن دسترسی به اطلاعات درست و کامل، مشکل اساسی است؛ زیرا سیاست‌پژوهان، داده‌های لازم را در اختیار ندارند و باید آن‌ها را جمع‌آوری و بعد از پردازش به سیاست‌گذاران ارائه دهند تا آن‌ها، به تدوین سیاست‌های مناسب بپردازند. از طرف دیگر حضور سیاست‌پژوهان در جلسات تصمیم‌گیری موجب خواهد شد تا امکان توجیه سیاست‌های پژوهش‌شده و تأثیر بر تصمیم‌سازی افزایش بیابد.	-حضور دائمی و مستمر سیاست‌پژوهان مختلف به‌تبع حوزهٔ تخصصی در جلسات سیاستی و بحث و بررسی مسئله در نهاد سیاست‌گذار و دستگاه اجرایی برای آگاهی از روند موضوعات - حضور مستمر سیاست‌گذاران و کارشناس خبره اجرایی در جلسات سیاست‌پژوهی جهت اطمینان از کاربردی‌بودن راهکارها -هر دو مسیر بازخوردی، یعنی نخست مسیر پایین به بالا (دریافت نظرات و یافته‌های جدید سیاست‌پژوهان به سیاست‌گذار) و دوم مسیر بالا به پایین (یعنی رهنمودهای دقیق و تصحیحات سیاست‌گذاران) کاملاً روان برقرار باشد. - ایجاد توانایی‌های لازم برای ایراد سخنرانی و توجیه سیاست‌ها در سیاست‌پژوهان - برخورداری تصمیم‌سازان از توانایی و مهارت بالا برای ترجمان اسناد نوشتاری به عملیات اجرایی
پلتفرم‌های ارتباطی مجازی با عامه مردم	ظهور پلتفرم‌های ارتباطات مجازی به‌همراه تحولاتی که با گسترش حوزهٔ تأثیرگذاری آن‌ها حاصل شده است، بسیاری از مفروضات و اصول پیشین را در ساختار روابط بین سیاست‌گذاران با مردم به چالش کشیده است. مرزهای حقوقی و اجتماعی نهادهای سیاست‌گذار، کم‌رنگ شده و مفاهیمی چون گروه‌های ذی‌نفع و افکار عمومی که متأثر از این پلتفرم‌ها می‌باشند، فرایند سیاست‌گذاری را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. استفاده از پلتفرم‌ها به‌منظور آگاهی‌بخشی از نتایج مطالعات سیاست‌پژوهی و آموزش مخاطبان، در افزایش آگاهی جامعه مؤثر می‌باشد و از این طریق می‌تواند	- عرضه مستمر توصیه‌های کاربردی مستخرج از پژوهش‌ها در سطح جامعه و به زبان همه‌فهم و ساده در قالب‌های کوتاه نوشتاری یا تصویری، جهت آگاهی شهروندان نسبت به مسائل و وضعیت صنعت برق - ارتباط دائمی با عامه مردم جهت کسب داده‌ها و اطلاعات موثق و بازخوردها در قالب افکارسنجی و نظرسنجی به‌عنوان مهم‌ترین خوراک داده‌ای سیاست‌پژوهی -کسب نظرات شهروندان در خصوص راهکارها و بدیل‌ها و جلب مشارکت آن‌ها در فرایند سیاست‌گذاری

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

	سیاست‌گذاران را به‌سمت اتخاذ سیاست‌های مستخرج از مطالعات و پاسخ‌گویی سوق دهد.	
شبکه‌های اجتماعی	شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان یکی از اجزای قدرتمند جامعهٔ مدنی و تأثیرگذار بر افکار عمومی به شمار می‌آیند که می‌توانند با آموزش و اطلاع‌رسانی افکار عمومی را آمادهٔ مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری نمایند. رسانه‌ها امروز نقش مهمی در واقعیت‌سازی دارند. مردم، دنیا را از منظر رسانه‌ها می‌نگرند و می‌فهمند. رسانه‌ها در تعریف انسان‌ها از خود و جامعه خود نقش مهمی دارند. امروزه با توجه به تبدیل شبکه‌های اجتماعی، به یکی از عناصر مهم هویت‌سازی و هویت‌جویی آن‌ها به وسیلهٔ مهمی برای تأثیرگذاری بر حوزه‌های فرهنگی اجتماعی برای ایجاد تغییرات آرام و کم‌هزینه تبدیل شده‌اند. شبکه‌های اجتماعی می‌توانند با هدایت و کنترل افکار عمومی آن‌ها را به‌سوی هدفی خاص سوق دهند که در نهایت سبب حساسیت و بیان خواسته‌های آن‌ها به سیاست‌گذاران و مطالبهٔ خواسته‌ها در قالب سیاست‌های اخذشده توسط نهادهای سیاست‌گذار گردد.	-راه‌اندازی گروه‌ها، کانال‌های ارتباطی و صفحات مجازی در شبکه‌های اجتماعی مختلف توسط روابط عمومی و فعالیت مستمر روزانه جهت آموزش و اطلاع‌رسانی به عموم جامعه جهت افزایش مطالبه‌گری واقع‌بینانه و شفاف از سیاست‌گذاران -استفاده از ظرفیت‌های شبکه‌های اجتماعی از قبیل برگزاری نشست‌های کوتاه و همه‌فهم جهت «تغییر نگرش‌های گذشته» و «ورود نگرش‌های جدید» با بحث و بررسی دربارهٔ مسائل -تلاش برای علاقه‌مندکردن عموم جامعه به مشارکت در مباحث و شرکت در نظرسنجی‌های روزانه و ارائه بازخوردها
اتاق فکر و شبکه‌های متخصصان مجازی و فیزیکی	با توجه به اینکه نهادگرایی به اصل بی‌بدیلی درباره دوام و قوام روندها تبدیل شده است و به تثبیت، استقرار و استمرار هدفمند فعالیت‌ها کمک می‌کند؛ ازاین‌رو از آن به‌مثابهٔ ضرورتی کاربردی نام برده می‌شود. نکتهٔ فوق دلالت بر آن دارد که با توجه به ضرورت نقش‌آفرینی فزایندهٔ پژوهش‌های علمی در عرصه سیاست‌گذاری، این مطالعات نیازمند آن است که در قالب نهادهای حقوقی تعریف شوند. به‌عبارتی هرچند فعالیت‌های نامنسجم در این حوزه می‌تواند مدنظر قرار گیرد، ولی بدون شک، تولیدکنندهٔ جریانات فکری و تأثیرات سازمانی در فرایند تصمیم‌سازی نخواهند بود؛ بنابراین تأسیس اتاق‌های فکر به‌منزله ضرورت و حرکتی بنیادین شناسایی می‌شوند. اتاق‌های فکر به این نوع از پژوهش‌ها، هویت نهادی–عینی می‌دهند و با این قبیل بررسی‌ها خواهند توانست در فرایند تصمیم‌سازی، برای خود جایگاهی شایسته پیدا کنند.	- اتاق فکرهای تخصصی و مستمر موضوعات پیچیده را رصد و تحلیل کنند و نتایج آن را در قالب توصیه‌های سیاستی به ارکان اجرایی و سیاست‌گذار ارائه دهند. - اتاق‌های فکر می‌توانند از طریق حمایت و زمینه‌سازی برای انجام گفت‌وگوهای حساس و ایفای نقش میانجی میان پژوهشگران و سیاست‌گذاران، نقش فعال‌تری به عهده گیرند. - اتاق‌های فکر با مفهوم‌سازی، سناریوپردازی و تغذیه فکری کانون‌های قدرت، نقش تأثیرگذاری در جهت‌گیری سیاست‌ها ایفا می‌کنند. - با ایجاد اتاق فکر و تشکیل شبکه‌های متخصصین، ائتلاف نخبگان برای تصویب سیاست‌های مبتنی بر پژوهش، تقویت شود. اتاق‌های فکر باید بر محور گفت‌وگوی عقلانی، برای تضمین انتخاب سیاست‌های بهینه، متحد شود. - شبکه‌های متحصصان نیز باید پیچیدگی‌های هر مسئله را تحلیل کرده و مانع از آن شوند که ساده‌انگاران و فرصت‌طلبان

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

		سیاسی با ارائه سیاست‌های منفعت‌طلبان، نتایج پژوهش‌های مربوطه را بی‌اثر کنند.

۵,۳,۲,۵ برخورد با اختلالات ارتباطی

در جدول۵-۷ تلاش شده است راهکارهایی که برای بهبود ارتباط و تعامل از طریق بهبود روش‌های برخورد با پارازیت‌ها و اختلالات ارتباطی باید رعایت شده و به کار گرفته شود به‌صورت تجمیعی با ذکر توضیحات و شیوهٔ اجرای آن‌ها در پژوهشگاه نیرو تشریح شود.

جدول ۵-۷: سازوکارهای اجرایی جهت بهبود ارتباط از منظر روش‌های برخورد با اختلالات ارتباطی

برخورد با اختلالات ارتباطی		
راهکار	**توضیحات**	**روش اجرا**
برخورداری از تاریخچه مثبت ارتباطی و اثبات کارآمدی و اثربخشی ارتباطات	ارتباطات اثربخش زمانی رخ می‌دهد که دریافت‌کننده پیام، آن را همان گونه تفسیر نماید که مدنظر فرستنده باشد. به‌عبارت دیگر توافق در ارتباط زمانی رخ می‌دهد که انتظار یک فرستنده با واکنش یک گیرنده منطبق باشد. به‌طور کلی می‌توان گفت که هدف هر ارتباطی اطمینان یافتن از این امر است که انتظار فرستنده و واکنش گیرنده بر یکدیگر منطبق شده و در یک راستا قرار گیرند.	- اطلاع‌رسانی بیلان عملکردی پژوهشگاه نیرو به سایر جای‌داران در صنعت برق از طریق کانال‌های ارتباطی متعدد -پیگیری نتایج و تبعات پیشنهادهای عرضه‌شده از سمت پژوهشگاه در قالب مطالعات سیاست‌پژوهی تا مرحله اجرا و ارزیابی و گردآوری شواهد مستدل در آن خصوص -دریافت بازخورد از جای‌داران مختلف در خصوص کارآمدترشدن ارتباطات آن‌ها با پژوهشگاه نیرو
استمرار ارتباط جهت نزدیکی گفتمان‌ها	در اکثر مواقع حوزهٔ انتظارات سیاست‌گذار از پژوهشگر که باید تحت شرح خدمات تبیین و تعریف شود با نارسایی روبه‌رو است. همچنین، سیاست‌پژوهان، معمولاً از جایگاه و اثر بسیار قدرتمند نهادهای نظارتی کشور بی‌اطلاع هستند و انتظار دارند هر توصیه‌ای مبنی بر تحول، به‌راحتی در عمل جاری و ساری شود. استمرار ارتباط بین پژوهشگران و سیاست‌گذاران، این مشکل را کمرنگ‌تر خواهد کرد.	-استمرار ارتباط میان سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه و نه‌تنها در مقاطع خاص زمانی مانند پایان پروژه و مصاحبه‌های محدود و یک‌طرفه -تبادل دائمی داده‌ها، دانش، خروجی‌های پژوهشی، صورت‌جلسات، مسائل و... میان تمامی جای‌داران صنعت برق

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

شناسایی فرایند تصمیم‌سازی و آشنایی با قواعد حاکم بر فضای تصمیم	نتایج سیاست‌پژوهی لزوماً مناسبات پیچیده قدرت را نمی‌توانند احصا یا مدل‌سازی کنند یا در فروض خود در نظر گیرند و ازاین‌رو ممکن است سیاست‌های پیشنهادی منتج از تحقیقات، از دید تابع هدف سیاست‌گذار غیربهینه باشد. آیین‌نامه‌ها، مقررات و قوانین از سوی بدنه و مدیران دستگاه‌ها تهیه و تدوین می‌شود. این مستندات که از یک‌سو حاصل ظرفیت بوروکراسی و از سوی دیگر تحت علایق سازمانی و بعضاً منافع سیاسی و حتی نفوذ گروه‌های فشار تدوین می‌شوند در عمل مبانی اجرایی سیاست‌های مدنظر سیاست‌گذار را فراهم می‌کنند و عموماً نهادهای تحقیقاتی و اتاق‌های فکر، از مراحل تبیین و شکل‌گیری این مستندات اساسی به دور هستند و در عمل نمی‌توانند نقش مؤثری را در بهبود و ارتقای آن‌ها ایفا کنند.	-بهره‌مندی از ظرفیت‌های خبرگان صنعتی در انجام پروژه‌های تحقیقاتی و استفاده از پژوهشگران برخوردار از پیشینه همکاری در امور اجرایی - ثبت مسائل و ارائهٔ بدیل‌های سیاستی پیشنهادی در شبکه متخصصان منان جهت بررسی‌های چندبعدی و اطمینان از کارآمدی راهکارها در عمل - بررسی و لحاظ همهٔ آیین‌نامه‌ها و مقررات داخلی دستگاه‌های ذی‌نفع از سیاست در حال پژوهش - بهره‌گیری از سیاست‌پژوهان در پست‌های اجرایی به‌صورت دوره‌ای جهت کسب تجربه و آشنایی با محدودیت‌ها و ملاحظات اجرایی در عمل - درنظرگرفتن تغییرات مدیریتی در نهاد سیاست‌گذار به‌عنوان فرصتی برای تسریع و تسهیل ارتباط و فرصتی برای تغییر در رویه‌های پیشین
تعمیق ارتباطات رودررو	تعمیق ارتباط با بخش روایی و ابزارهای کیفی در سیاست‌گذاری، بخشی است که در علوم سیاست‌گذاری به‌حد کافی توسعه نیافته است و در عین حال بخشی است که یک سند سیاست‌گذاری را شدنی و باورپذیر می‌کند.	- برگزاری دوره‌های ارتباطی تعاملی برای سیاست‌پژوهان و تقویت مهارت‌های کلامی و استدلالی - ایجاد امکان اظهارنظرهای علمی و عملیاتی از سوی سیاست‌گذار و پژوهشگر سیاست‌پژوه، - حاکم‌کردن فضای تعامل بر مباحث از طریق سعه‌صدر، حوصله شنوایی، آستانه بالای صبوری - تمرکز و قدرت سیاست‌پژوه، در ایجاد هماهنگی و هم‌گرایی میان حاضران و جمع‌بندی نهایی و اقناع‌کننده - در دسترس بودن طرفین برای برقراری ارتباط اثربخش
شناسایی و ارتباط مستقیم با هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها	با توجه به فعالیت‌هایی که تصمیم‌سازان پیش از انتخاب نهایی انجام می‌دهند، از جمله: گردآوری اطلاعات و تحلیل آن‌ها، فهرست‌کردن گزینه‌ها و برآورد هزینه و دستاورد هر گزینه، لذا ارتباط با هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها و اقناع این تأثیرگذاران، با استفاده از تشریح مطالعهٔ سیاست‌پژوهی صورت گرفته و با اخذ نظرات و اعمال بازخورد آن‌ها در نتایج مطالعه قطعاً می‌توان بر جهت‌گیری و تحلیل هسته‌های تصمیم‌ساز و انتلاف‌ها به نفع پژوهش انجام‌شده تأثیر گذاشت.	- ایجاد شبکه‌ای از ذی‌نفعان دولتی، دانشگاهی، بخش خصوصی و نهادهای مردمی جهت اعمال فشار و جهت‌دهی به سیاست‌ها - ارائهٔ اطلاعات و خروجی‌های پژوهش به جای‌داران مختلف به‌منظور افزایش اجماع و اتفاق‌نظر لازم برای انتخاب سیاست‌ها - شناسایی عایدی موردانتظار ائتلاف‌ها و ارائهٔ محرک‌های متناسب برای رسیدن به سطح بالاتری از اتفاق‌نظر در ائتلاف - درگیرکردن هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها به‌عنوان میانجی جهت ایجاد امکان مدیریت کارآمد فرایند سیاست‌گذاری از لحظه ورود اطلاعات تا تبدیل آن‌ها به سیاست مطلوب و عملی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

تعدد و تنوع مسیرهای ارتباطی	ایجاد تنوع و تعدد مسیرهای ارتباطی امکان تفسیر اشتباه پیام‌های ارسالی را از طرف گیرندگان پیام کاهش می‌دهد. - مشکل فنی: چطور می‌توان با دقت پیام را انتقال داد؟ - مشکل معنایی: چقدر معنی «انتقال» دقیق است؟ - مشکل عامل مؤثر: چگونه به‌طور مؤثر معنی رفتار و تأثیرگذار را دریافت می‌کند؟	-برخورداری از کانال‌های ارتباطی متعدد جهت اطمینان از دیده‌شدن پیام‌ها، ارتباط با جای‌داران متعدد و تولید محتوا متناسب با هر گروه هدف خاص و ممانعت از تفسیرهای متعدد از پیام‌ها - ایجاد قابلیت دسترسی آسان به سیاست‌پژوهان
دریافت بازخورد و اصلاح ضعف‌ها	سیاست‌گذاری فرایندی چندبعدی است و با توجه به دخیل‌بودن عوامل متعدد و گاهاً پیش‌بینی‌ناپذیر در آن، ضروری است که بازخورد ارائه‌شده از طرف همهٔ ذی‌نفعان، مطالعه و بررسی و در سیاست‌پژوهی لحاظ شود.	افزایش رفت‌وبرگشت توصیه‌های سیاستی افزایش تحلیل‌ها و بررسی‌های چندبعدی سیاستی در بازهٔ زمانی انجام پروژه و نه‌تنها پس از پایان - هر دو مسیر بازخوردی، یعنی نخست مسیر پایین به بالا (دریافت نظرات و یافته‌های جدید سیاست‌پژوهان به سیاست‌گذار) و دوم مسیر بالا به پایین (یعنی رهنمودهای دقیق و تصحیحات سیاست‌گذاران) کاملاً روان برقرار باشد.

۵،۳،۳ بهبود اثربخشی فرایند سیاست‌پژوهی و کیفیت و کمیت خروجی‌ها و شواهد علمی در نهادهای سیاست‌پژوه

۱. مسئله‌محوری و رویکرد یکپارچه به موضوعات تحقیقاتی اولویت‌دار به چند طریق:
   ۱.۱. پرچم‌داری ارائهٔ شواهد علمی و بدیل‌های سیاستی در سامانه منان
   ۱.۲. جایگزینی نگاه یکپارچه و مسئله‌محور با نگاه جزیره‌ای و بخشی
   ۱.۳. نگاه به مسائل سیاستی با رویکرد توسعه پایدار و نه فقط فناورانه
   ۱.۴. جلوگیری از موازی‌کاری‌ها و هدررفت منابع برای تحقیقات خارج از اولویت
   ۱.۵. ایفای نقش کارگزار دانشی و حلقهٔ واسط سیاست‌گذار و نهادهای سیاست‌پژوه و سایر جای‌داران
   ۱.۶. بررسی عمیق و رصد مستمر مسائل در گروه سیاست‌پژوهی با مشارکت متخصصان فلسفه علم
   ۱.۷. ترویج حکمرانی تحقیقات با گذراندن تمامی موضوعات از فیلتر گروه سیاست‌پژوهی با نگاه فلسفی کل‌نگر
   ۱.۸. انجام پروژه‌های خارج از اولویت تنها با سرمایه‌گذاری کارفرمای بیرونی
   ۱.۹. نگارش و به‌روزرسانی مستمر سالانه دفترچه مسائل اولویت‌دار صنعت و انتشار آن در کل صنعت برق
   ۱.۱۰. بررسی مسائل در سطوح محلی، بومی و ملی در قالبی منسجم با مشارکت گسترده متخصصان محلی
   ۱.۱۱. گسترش و تعمیم رویکرد به تمامی نهادهای سیاست‌پژوه حوزه انرژی در کشور

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲. تحلیل چندبعدی مسائل عمومی و لزوم رویکرد چندلایه و بررسی تعاملات میان‌رشته‌ای از ابعاد نگاه فنی‌اجتماعی (هماهنگی کلان خرده‌سیستم‌ها و سایر ابعاد)، بعد علمی تحقیقاتی، بعد فناوری و منابع، ساختار مالی اقتصادی/ معاملاتی/ حقوقی، بعد فرایندی و ساختاری، بعد منابع انسانی، فرهنگ و هنجارهای سازمانی، بعد حکمرانی، اهداف، سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری کلان، زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی، بعد پیمانکاری خصوصی، عمومی و تخصصی و ظرفیت‌های آن

۳. توانمندسازی محققان و تقویت غنای گزارش‌ها از طریق

۳.۱. اشاره به منابع داده‌ای متنوع و متناقض موجود در زمینه تحقیق و توجیه مستدل برای کنارگذاشتن بخشی از داده‌ها جهت جلب اعتماد مخاطب

۳.۲. تهیه گزارش‌های مدیریتی باکیفیت با بیانی ساده، مختصر و درک‌پذیر در فرمتی یکسان و طبقه‌بندی‌شده با مشارکت کارشناسان ادارهٔ نشر علم و ارائهٔ آن به تمامی جای‌داران

۳.۳. تخصیص فصلی از گزارش نهایی به خروجی جلسات مرور پس از اقدام با اشاره صادقانه به محدودیت‌ها و ضعف‌های کار

۳.۴. تبیین پیامدهای اتخاذنکردن بدیل پیشنهادی به‌صورت کمّی، ملموس و شفاف در گزارش‌ها جهت اطلاع تصمیم‌سازان

۳.۵. ذکر و حفظ نام پیشنهاددهندگان اصلی بدیل سیاستی در تمامی مراحل جهت تعهد و مسئولیت‌پذیری بیشتر محقق در قبال تحقیق و حفظ مالکیت فکری ایده‌ها

۴. ایجاد حوضچه‌های دانشی و بانک‌های اطلاعاتی غنی و به‌روز

۴.۱. راه‌اندازی مرکز آمار تفصیلی صنعت برق در پژوهشگاه نیرو و شکل‌گیری بانک‌های اطلاعاتی مبتنی بر آن با تحلیل کلان داده‌ها و بهره‌مندی از روش‌های هوش مصنوعی

۴.۲. راه‌اندازی مرکز افکارسنجی صنعت برق با بهره‌مندی از توان شبکه‌های مجازی جهت دریافت بازخوردها و شناسایی مسائل اولویت‌دار از دید عامه مردم و شکل‌گیری مبانی راه‌اندازی آزمایشگاه علوم سیاستی در صنعت برق

۴.۳. تقویت شکل‌گیری حوضچه‌های دانشی منسجم و کارآمد در پژوهشگاه نیرو با مسئولیت مستقیم پژوهشگران مختلف

۵. ایجاد فضای گفتمان علمی و همکاری‌های بین‌رشته‌ای از طریق راه‌اندازی مرکز مجازی فوق‌الذکر جهت:

۵.۱. کاربردی‌کردن نتایج تحقیقات بنیادی انجام‌شده در دانشگاه‌ها

۵.۲. بررسی مسائل بومی در اتاق فکرهای محلی با مرکزیت نهادهای علمی

۵.۳. برگزاری رویدادها و مسابقات مختلف برای تجمیع نظرات متنوع دربارهٔ موضوع

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۵..۴. به‌اشتراک‌گذاری شواهد و داده‌ها دربارهٔ هر مسئله در شبکه مختصصان با هدف غنای پیشنهادهای عمومی دریافتی
۵..۵. راه‌اندازی و بهره‌مندی از پلتفرم‌های آنلاین کسب داده‌های جمعی
۵..۶. بهره‌مندی و توسعه توان دانشی داخلی و خارجی
۵..۷. ترویج گفتمان و سلسله نشست‌های تخصصی دربارهٔ مسائل
۵..۸. انتشار بدیل سیاستی با سایر جای‌داران پیش از ارائه به سیاست‌گذار جهت نقد، اصلاح، تحکیم استدلال و شواهد قانع‌کننده طرح و جلب حمایت و شکل‌گیری ائتلاف‌های پشتیبان
۵..۹. مشارکت و اجماع ذی‌نفعان در قالب اتاق فکرهای تخصصی
۵..۱۰. تعاملات نظام‌مند با نهادهای مشابه و بهره‌گیری از تجارب جهانی
۵..۱۱. تفاهم‌نامه همکاری با سایر مراکز سیاست‌پژوه
۵..۱۲. جمع‌سپاری علمی و بهره‌مندی از توان نخبگی کشور در قالب شبکه‌ای

۶. اطمینان از کاربردی‌بودن نتایج تحقیقات از طریق ارتباط مستمر و مؤثر با نهاد سیاست‌گذار و حضور سیاست‌پژوهان در جلسات تصمیم‌سازی و عضویت رسمی محققان در هیئت‌های تصمیم‌گیری و در کنار آن حضور افراد با تجربه سیاست‌گذاری در تیم سیاست‌پژوهی جهت اعتبارسنجی راهکارها

در ادامه به تشریح این راهکارها اشاره شده است:

۵,۳,۳,۱ مسئله‌محوری و رویکرد یکپارچه به موضوعات تحقیقاتی اولویت‌دار

پژوهشگاه نیرو به‌عنوان بازوی تحقیقاتی تصمیم‌سازی در صنعت برق باید پیش‌آمادگی لازم برای مواجهه با مسائل روز صنعت برق را داشته باشد تا بتواند در مدت‌زمانی کوتاه به راهکار رسیده و پرچم‌دار اصلی ارائه شواهد علمی و بدیل‌های سیاستی و تعریف مسائل در سامانه منان باشد. برای کسب چنین آمادگی لازم است با شناسایی و اولویت‌بندی مسائل حال و آتی صنعت برق با نگاهی یکپارچه با روش‌های آینده‌پژوهانه، به هدایت و انجام تحقیقاتی در این مسیر بپردازد. این مهم پیش‌تر در پژوهشگاه نیرو با نگاهی جزیره‌ای و درون‌گروهی در قالب نقشه‌راه گروه‌های مختلف انجام شده است؛ اما این مسئله منجر به تفرق میان نگرش‌های مختلف شده و با نگاه مسئله‌محوری و رویکرد چندلایه به یک مسئلهٔ خاص در تعارض است. البته با تعریف ۲۸ طرح و سند توسعهٔ فناوری تا حدی تلاش شده است به خلأهای موجود در این زمینه پاسخ داده شود. اما متأسفانه تمامی این طرح‌ها و سندها تنها به جنبه‌های فناورانه موضوعات مبتلابه صنعت پرداخته‌اند و کمتر می‌توان ردپای مسائل سیاستی، مدیریتی، حقوقی، اجتماعی و اقتصادی را در آن‌ها یافت.

نمونهٔ دیگر پراکندگی تحقیقات در مؤسسات مختلف از مؤسسه تحقیقات بین‌المللی انرژی گرفته تا اندیشکده‌های حوزهٔ انرژی و مراکز تحقیقاتی نوپا مانند مرکز آمار و انرژیک است؛ گرچه این تعدد می‌تواند به شکل‌گیری تنوع وسیعی از نظرات و بدیل‌های سیاستی منجر شود؛ اما از دیگر سوی سبب موازی‌کاری‌ها و هدررفت بودجه‌های تحقیقاتی دولتی خواهد شد؛

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

بنابراین لازم است با هدف ظرفیت‌سازی و نهادسازی تمامی این تحقیقات در یک نهاد به‌عنوان بازوی اصلی تصمیم‌سازی متمرکز شده و رصد و هدایت و گردآوری تمامی این تحقیقات از یک مرکز صورت پذیرد. با تحقق این مهم، چنین مرکزی می‌تواند نقش کارگزار دانشی و حلقهٔ واسط میان سیاست‌گذار و سایر جای‌داران و نهادهای سیاست‌پژوه پراکنده در کشور را بر عهده گیرد.

تحقق این موضوع نیازمند بررسی عمیق و رصد مستمر مسائل اولویت‌دار با پرچم‌داری متخصصانی از رشته فلسفه علم و فناوری است که بتوانند با نگاهی فلسفی و یکپارچه جایگاه موضوعات مختلف را به‌سان قطعات یک پازل در تصویری بزرگ جانمایی کرده تا از کارآمدی تحقیقات و همچنین هدرنرفتن بودجه در قالب تحقیقاتی موازی اطمینان حاصل شود؛ مانند آنچه در نمونه‌پژوهی حکمرانی پژوهش در آلمان در گزارش فاز سوم پروژه بررسی شد. برای این کار لازم است که اولویت‌ها با نگاهی فرابخشی و تمرکز بر مسئله‌محوری استخراج شود.

برخی موضوعات ممکن است از سمت پژوهشکده یا یک گروه تخصصی پیشنهاد شود. این موضوعات باید ابتدا از فیلتر گروه آینده‌پژوهی با نگاه فلسفی کل‌نگر بگذرد و پس از تأیید اولویت‌داربودن موضوع و تبیین جایگاه و ارتباط آن با سایر مسائل در الگوی یکپارچه توسط گروه، مرکز یا پژوهشکده انجام‌پذیر است و در صورت تأییدنشدن از محل بودجه تحقیقاتی پژوهشگاه اجرایی نبوده و تنها در صورت داشتن کارفرمای خارجی پروژه اجرا خواهد شد.

رویکرد یکپارچه به مسائل لازم است علاوه بر به‌روزرسانی مستمر در بازه‌های زمانی سالانه، پس از بروز هر پدیده‌ای که می‌تواند به‌نوعی نقطه عطفی در صنعت برق ایجاد کند، به‌روز شده و در قالب دفترچهٔ نظام مسائل برای سیاست‌گذاران نیز ارسال شود تا علاوه بر هدایت آن‌ها به‌سمت حل مسائل عمومی اولویت‌دار، با کسب نظرات آن‌ها امکان اصلاح آن نیز فراهم باشد. در این رویکرد یکپارچه لازم است مسائل در سطوح محلی، بومی و ملی در قالبی منسجم بررسی شوند و در شناسایی مسائل از ظرفیت‌های این سطوح استفاده حداکثری شود تا به‌میزان زیادی مبتنی بر واقعیات و نیازها باشد.

در صورت استمرار و اثبات موفقیت این شیوه، این فرایند با جلب اعتماد نهادهای سیاست‌گذار در صنعت برق و انرژی کشور قابلیت تعمیم به تمامی مراکز تحقیقاتی در این حوزه را دارا بوده و می‌توان در شبکه‌ای یکپارچه و نه‌تنها درون‌نهادی، نقش حکمرانی تحقیقات در صنعت برق را بر عهده گرفت.

به‌طورکلی در پژوهشگاه نیرو برای ایفای نقش به‌عنوان بازوی تحقیقاتی تصمیم‌سازی در صنعت برق، گروه سیاست‌پژوهی نقشی کلیدی داشته و باید به یکپارچه‌سازی تمامی مسائل در صنعت برق همت گمارد. موضوعات ذیل باید با هدایت معاونت پژوهشی و توسط گروه سیاست‌پژوهی انجام پذیرد تا پژوهشگاه نیرو در مسیر درست حرکت به‌سمت حکمرانی تحقیقات در صنعت برق و انرژی قرار گیرد.

موضوعات مذکور را می‌توان در قالب شکل ۵-۸ جمع‌بندی نمود:

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۵-۸: روش‌های اجرایی رویکرد یکپارچه و نگاه توسعه پایدار به مسائل صنعت برق در پژوهشگاه نیرو

۵،۳،۳،۲ تحلیل چندبعدی مسائل عمومی و لزوم رویکرد چندلایه

کارآمدی بدیل‌های سیاستی برایندی از هم‌راستایی چندبعدی و نگاه یکپارچه به خرده‌سیستم‌های ذیل آن است. میان این خرده‌سیستم‌ها روابط و قواعدی حاکم است که شناخت آن‌ها در هر پروژه تحقیقاتی سیاست‌پژوهی الزامی است و در نهایت می‌تواند اعمال بازیگران مختلف را در نظام اجتماعی‌فنی کلان حاکم بر تصمیم نشان دهد. به‌عبارتی برای بررسی عوامل غالب در هر خرده‌سیستم باید برهم‌کنش متقابل آن‌ها بررسی شود و توانمندی هریک بر تأثیرگذاری بر دیگری و تأثیرپذیری از آن بررسی شود (Geels, 2004).

بنابراین در هر پروژه سیاست‌پژوهی لازم است که مسئله و بدیل سیاستی مرتبط با آن از ابعاد مختلف بررسی شود و تعاملات و روابط میان این ابعاد نیز بررسی شود. این ابعاد عبارت‌اند از:

- نگاه فنی‌اجتماعی (هماهنگی کلان خرده‌سیستم‌ها و سایر ابعاد)
- بعد علمی‌تحقیقاتی
- بعد فناوری و منابع

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- ساختار مالی- اقتصادی/ معاملاتی/ حقوقی
- بعد فرایندی و ساختاری
- بعد منابع انسانی، فرهنگ و هنجارهای سازمانی
- بعد حکمرانی، اهداف، سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری کلان
- زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی
- بعد پیمانکاری خصوصی، عمومی و تخصصی و ظرفیت‌های آن

که بعد اجتماعی‌فنی در مرکزیت قرار گرفته و نقش هماهنگ‌کننده سایر ابعاد را بر عهده دارد (شکل ۵-۹).



شکل ۵-۹: نگاه چندبعدی به مسائل سیاست‌پژوهی

هر گزارش سیاست‌پژوهی لازم است در خلاصهٔ مدیریتی خود جمع‌بندی با توجه به ابعاد مذکور در جدول بالا ارائه دهد و معاونت پژوهشی می‌تواند محققانی که پروژه‌های سیاست‌پژوهی انجام می‌دهند را ملزم به تکمیل فرمی حاوی پاسخ‌های تحقیق به ابعاد ذیل کند. این مسئله علاوه بر ساماندهی تحقیقات سیاست‌پژوهی به هم‌سان‌سازی خروجی‌ها در قالبی یکسان کمک کرده و آن‌ها را برای ارائه به جای‌داران آماده می‌کند.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

تحلیل چندبعدی مسائل با توجه به تخصصی‌بودن بررسی از هر بعد نیازمند ایجاد دیالوگ با متخصصان و جای‌داران مختلف است که هریک از منظری خاص با توجه به تجربه، مهارت‌ها و دانش خود به موضوع نگریسته و بدیل‌ها را ارزیابی می‌کنند بنابراین با سازمان‌دهی تعاملات و همکاری‌های بین‌رشته‌ای در درون پژوهشگاه نیرو و بهره‌مندی از ظرفیت‌های گروه‌های پژوهشی مستقر در آن و هم‌چنین شناسایی و جذب توانمندی‌های برون‌سازمانی می‌توان به این مهم دست یافت.

در گزارش‌های سیاست‌پژوهی جهت اطمینان از نگاه چندبعدی به مسئله، محقق ملزم است در قالب فرمی ازپیش‌طراحی‌شده، نتایج خود در قالب بدیل/ بدیل‌های سیاستی با نگاهی چندبعدی بررسی کرده تا از نگاه چندبعدی آن اطمینان حاصل شود.

بدین منظور معاونت پژوهشی لازم است فرم توجیه نگاه چندبعدی را ضمیمه خلاصه مدیریتی پروژه‌های سیاست‌پژوهی از مدیر پروژه تحویل گیرد.

تکمیل این فرم در تمامی پروژه‌های سیاست‌پژوهی به یکسان‌سازی نظام گزارش‌دهی و سهولت انتقال مطالب به جای‌داران و تصمیم‌سازان و ایجاد آرشیوهای یکپارچه کمکی شایان می‌کند.

۵،۳،۳،۳ توانمندسازی محققان و تقویت غنای گزارش‌ها

- **توانمندسازی محققان:**

پژوهشگاه نیرو علاوه بر تلاش برای جذب نیروهای نخبه، باید به توسعه و پرورش نیروها در حین خدمت نیز توجه شایانی داشته باشد. در حال حاضر بدین منظور وبینارها و سمینارهایی مرتبط با پروژه‌های پایان‌یافته یا به‌صورت داوطلبانه توسط اعضای هیئت‌علمی پژوهشگاه و اساتید سایر دانشگاه‌های داخلی و خارجی برگزار می‌شود که شرکت در آن‌ها برای تمامی پژوهشگران آزاد است. علاوه بر این دوره‌هایی نیز با مضمون سیاست‌پژوهی و آینده‌نگاری در قالب چند جلسه برای مدیران پروژه‌ها برگزار شده است.

شاید بتوان این روند را با برگزاری نشست‌های تخصصی نقد و بررسی در حین انجام پروژه‌ها، با استخراج داده‌ها و خروجی‌های مقطعی چالشی و با دعوت از چندین متخصص از گروه‌های دیگر و متخصصان بیرونی برای استماع گزارش‌ها و خروجی‌های مقطعی، غنی‌تر کرد و با تجمیع نظرات ایشان از دیدگاه چندبعدی به مسائل اطمینان یافت.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

گروه مدیریت و علوم اجتماعی نیز روالی در پیش گرفته که شاید تعمیم آن به سایر گروه‌های پژوهشی بتواند تا حدی به توانمندسازی محققان از یک سو و غنی‌سازی محتوای گزارش‌ها از سوی دیگر کمک کند. بدین صورت که در جلسات هفتگی که به‌طور مستمر برگزار می‌شود، در هر جلسه یکی از اعضای گروه محتوای کار تحقیقاتی خود را (فارغ از خاتمه پروژه یا نهایی‌شدن یک گزارش) ارائه کرده تا علاوه بر دانش‌افزایی برای سایر اعضا، به‌صورت تخصصی محتوای کار بررسی و نقد شود. با توجه به اینکه تمامی نکات توسط دبیر جلسات نت‌برداری شده و در صورت‌جلسه ثبت و ضبط می‌شود، مدیر پروژه موظف است که نکات اعلامی را اصلاح و گزارش آن را در جلسه مجدد ارائه نماید.

شناسایی افراد و تیم‌های مستعد حل مسئله در درون و بیرون از پژوهشگاه و بهره‌مندی از توان آن‌ها در پروژه‌های مربوطه یکی از مسائل مهمی است که می‌تواند به توانمندسازی تیم پروژه و غنای خروجی‌های آن کمک کند. در این راستا لازم است پژوهشگاه یک بانک اطلاعاتی جامع از تمامی متخصصان مطرح و شناخته‌شده در حوزه‌های مختلف ایجاد کرده و به‌تدریج توسعه دهد. در تحقق این مسیر مدیر پروژه موظف است از اعضای این بانک اطلاعاتی به‌عنوان نیروهای کارشناسی، مشاور و نظارت بهره برده یا اگر فرد دیگر مدنظر است نام، مشخصات، تخصص و سوابق فرد به بانک اطلاعاتی اضافه و صلاحیت وی برای مشارکت در پیشبرد پروژه تأیید شود.

- **تقویت غنای گزارش‌ها**

یکی از مشکلاتی که می‌تواند کیفیت خروجی‌های سیاست‌پژوهی را مخل سازد شواهد علمی مبهم و ناهمگونی است که ممکن است گاه با یکدیگر در تعارض بوده و سبب ممانعت سیاست‌گذار از پذیرش نتایج می‌شود. لازم است سیاست‌پژوه شواهد علمی خود را از منابع مختلف گردآوری کرده و در نهایت در صورت نبود اجماع میان آن‌ها با توجیه مستدل اتکا به بخشی از شواهد و کنارگذاشتن مابقی را تشریح کند. پایبندی به این روال سبب خواهد شد که اعتماد سیاست‌گذار به نتایج افزایش یافته و از کیفیت داده‌های به‌کاررفته در تحقیق اطمینان حاصل کند و در نهایت بدیل‌های پیشنهادی از مشروعیت بالاتری برخوردار خواهند بود.

یکی از گلایه‌های اصلی سیاست‌گذاران، ارائهٔ گزارش‌های طولانی و گاهاً چندصدصفحه‌ای توسط محققان بوده که فرصتی برای مطالعهٔ آن‌ها ندارند. مسلماً یکی از مهم‌ترین بخش‌های انجام یک پروژهٔ سیاست‌پژوهی تهیهٔ گزارش خلاصه مدیریتی آن برای ارائه به سیاست‌گذار و سایر تصمیم‌سازان است؛ اما بعضاً دیده می‌شود که از این خلاصه‌ها با اغماض رد شده و مدیر پروژه نیز به‌دلیل این بی‌اهمیت‌انگاری از سمت مراجع ذی‌ربط، وقت و انرژی کافی برای تدوین گزارشی جامع و باکیفیت که به‌خوبی گویای زوایای مهم کار باشد، نمی‌گذارد. لازم است خلاصه‌های مدیریتی پروژه‌ها به‌صورت استاندارد قالب‌بندی شده و در نهایت نیز با مشارکت کارشناسانی از ادارهٔ نشر علم، محتوای مناسب بر اساس آن با بیانی ساده، مختصر و درک‌پذیر برای ارائه به تمامی جای‌داران استخراج شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

طبق روال‌های اخیر خاتمهٔ پروژه در پژوهشگاه نیرو، جلسات AAR یا مرور پس از اقدام برگزار شده و در قالب آن تجارب حاصل از پروژه بررسی و ثبت و ضبط می‌شود. جا دارد برای تکمیل این فرایند و اثربخشی بیشتر آن، محتوای این جلسات در گزارش نهایی پروژه نیز در بخشی آورده شود تا این تجارب خوب محجور نمانده و بیشتر استفاده شوند. علاوه بر این لازم است محقق پس از پایان پروژه در سرفصلی جداگانه پس از ارائه نتایج، همان طور که در رساله‌های دانشگاهی متداول است، صادقانه به ذکر ضعف و محدودیت‌های کار تحقیقاتی خود و روش‌شناسی و یافته‌ها اشاره کند. این نکته علاوه بر زمینه‌سازی برای بهبود مستمر تحقیقات می‌تواند به جلب اطمینان سیاست‌گذار به خروجی‌های تحقیقاتی نیز کمک کند.

در بسیاری مواقع سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان توجهی به توصیه‌های سیاستی خروجی کار محقق نمی‌کنند؛ زیرا چنان غرق کوران رسیدگی به امور اجرایی بوده که ممکن است اولویت موضوع را به‌خوبی درک نکنند. برای رفع این مشکل پیشنهاد می‌شود پیامدهای اتخاذنکردن بدیل‌های سیاستی به‌صورت کمّی، ملموس و شفاف به تصمیم‌سازان گوشزد شود تا شاید مسیر برای پذیرش پیشنهادها هموارتر گردد.

در نهایت اینکه محققان لازم است خود را متعهد به نتایج کار تحقیقاتی خود دانسته و مسئولیت ادعاهای بیان‌شده در تحقیق را بپذیرند. بدین منظور لازم است نام محقق/ محققان پیشنهاددهندهٔ بدیل سیاستی تا انتهای فرایند تبدیل به سیاست و اجرا و ارزیابی آن همراه سیاست ذکر شود تا علاوه بر حفظ مالکیت فکری بدیل‌های پیشنهادی، محقق نیز متعهدانه‌تر خود را ملزم به بررسی عمیق و باکیفیت موضوع از جوانب مختلف بداند.

به‌طور خلاصه می‌توان راهکارهای اشاره‌شده برای توانمندسازی محققان و تقویت غنای گزارش‌ها را به‌شکل ذیل بیان کرد (شکل ۵-۱۰):

DOI: 10.30503/nripress.2020.149



شکل ۵-۱۰: راهکارهای اجرایی توانمندسازی محققان و تقویت غنای گزارش‌ها

۵,۳,۳,۴ ایجاد فضای گفتمان علمی و همکاری‌های بین‌رشته‌ای

در پارادایم سنتی سیاست‌گذاری تنها ایجاد پیوند میان سیاست‌پژوهی و سیاست‌گذاری کفایت می‌کرد و منجر به بهبود تصمیمات می‌شد؛ اما با پیچیده‌ترشدن معادلات و روندهای تصمیم‌سازی، امروزه با رویکرد توسعه پایدار استفاده از پژوهش در فضای تصمیم‌سازی نیازمند تعاملات چندگانه میان دولت‌ها، نهادهای علمی و سیاست‌پژوه و جامعه و بخش خصوصی است و بهبود تصمیمات نیازمند ایفای نقش پررنگ تمامی جای‌داران کلیدی در موضوع است (Hird, 2005).

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

مردم، سازمان‌های خصوصی و نهادهای موازی همگی بخش‌های جدایی‌ناپذیر از مسائل عمومی هستند و هرگونه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بدون مشارکت و جلب همراهی آن‌ها محکوم به شکست خواهد بود؛ زیرا راهکارها در اجرا منوط به همکاری این نهادها و افراد بوده و در صورت نبود توافق ایشان سیاست ضمانت اجرایی کافی نخواهد داشت.

سیاست‌پژوهی برای آنکه در کل فرایند سیاست‌گذاری مشارکت دارد و به پژوهش در موضوع سیاست‌گذاری در همهٔ مراحل چرخهٔ سیاست‌گذاری می‌پردازد، در بسیاری از گروه‌ها و نهادها کاربرد دارد از آن جمله: سیاست‌گذاران، دولت، گروه‌های ذی‌نفوذ، سازمان‌های اجتماعی، سازمان‌های سیاسی، مشاوران و تجزیه‌وتحلیل‌کنندگان سیاست‌ها، سمن‌ها، گروه‌های لابی، دانشگاه‌ها و بخش خصوصی.

خصیصه مهم سیاست‌پژوهی مشخص‌کردن بهره‌برداران مطالعه به‌منزلهٔ یکی از گام‌های اولیه در فرآیند سیاست‌پژوهی است. این بهره‌برداران متعدد بوده، از لحاظ انتظارات، دستور کار، ارزش‌ها، مفروضات و نیازها با هم تفاوت دارند. نهاد سیاست‌پژوه باید قادر به متقاعدسازی بازیگران برای پیوستن به خواسته خود باشد. این موضوع از یک طرف بر اساس توانایی بازیگران به ارائهٔ استدلال‌های قانع‌کننده و از سوی دیگر توانایی تعریف راه‌حل و مدیریت آن است. در اینجا گفتمان ابزاری است که به بازیگران در جهت دستیابی به توافقی میان خودشان و ساختار اقدام جمعی برای حل مشکل کمک می‌کند.

با راه‌اندازی مرکز نوآوری اجتماعی نیرو (منان) و پورتال رسمی مربوط به این مرکز، می‌توان امیدوار بود که این فضای گفتمانی به‌خوبی شکل گرفته و امکان بهره‌مندی از توان شبکه متخصصان بیرونی بدون ایجاد تعهدات استخدامی برای پژوهشگاه نیرو، فراهم شود. از این طریق علاوه بر کسب داده‌ها و اطلاعات از مجاری مختلف رسمی و غیررسمی (چه نهادهای دولتی و چه سایر جای‌داران خصوصی و نهادهای صنفی) می‌توان از توان نخبگی افراد حاضر در شبکه (چه متخصصان باتجربه‌ای حرفه‌ای و چه صاحب‌نظران آکادمیک) بهره برد.

پیشنهاد می‌شود برای حداکثرسازی بهره‌مندی از توان مرکز نوآوری اجتماعی نیرو، همهٔ پروژه‌های سیاست‌پژوهی ملزم به ارائهٔ نتایج خود در پایان یا در اثنای انجام پروژه (با بروز عطف‌های کلیدی که می‌تواند مسیر پروژه را تغییر دهد) در شبکه متخصصان مربوطه باشند تا علاوه بر نقد و بررسی بدیل‌های سیاستی مختلف و به‌اجماع‌رسیدن بر سر شواهد علمی متناقض، امکان اصلاحات لازم در مسیر کار فراهم شود و از کاربردی‌بودن خروجی‌های نهایی نیز اطمینان حاصل شود.

در صورت تبدیل منان به حلقهٔ اتصال سیاست‌گذاری و سیاست‌پژوهی و تثبیت جایگاه آن‌ها به‌عنوان مرجعیت این امر در حوزهٔ صنعت برق و انرژی، می‌توان امیدوار بود موضوعات ذیل نیز در پورتال منان ایجاد و توسعه یابد:

- کاربردی‌کردن نتایج تحقیقات بنیادی انجام‌شده در دانشگاه‌ها
- بررسی مسائل بومی در اتاق فکرهای محلی با مرکزیت نهادهای علمی
- برگزاری رویدادها و مسابقات مختلف برای تجمیع نظرات متنوع دربارهٔ موضوع
- به‌اشتراک‌گذاری شواهد و داده‌ها دربارهٔ هر مسئله در شبکه مختصصان با هدف غنای پیشنهادهای عمومی دریافتی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- راه‌اندازی و بهره‌مندی از پلتفرم‌های آنلاین کسب داده‌های جمعی
- بهره‌مندی و توسعه توان دانشی داخلی و خارجی
- ترویج گفتمان و سلسله نشست‌های تخصصی پیرامون مسائل
- انتشار بدیل سیاستی با سایر جای‌داران پیش از ارائه به سیاست‌گذار جهت نقد، اصلاح، تحکیم استدلال و شواهد قانع‌کننده طرح و جلب حمایت و شکل‌گیری ائتلاف‌های پشتیبان
- مشارکت و اجماع ذی‌نفعان در قالب اتاق فکرهای تخصصی
- تعاملات نظام‌مند با نهادهای مشابه و بهره‌گیری از تجارب جهانی
- تفاهم‌نامه همکاری با سایر مراکز سیاست‌پژوه
- جمع‌سپاری علمی و بهره‌مندی از توان نخبگی کشور در قالب شبکه‌ای

۵،۳،۳،۵ ایجاد حوضچه‌های دانشی و بانک‌های اطلاعاتی غنی و به‌روز

- **ایجاد بانک‌های اطلاعاتی**

ایجاد حوضچه‌های دانشی و اطلاعاتی در حوزه‌های مختلف یکی از وظایف اصلی پژوهشگاه نیرو برای کسب آمادگی لازم در قبال مطالعات سیاست‌پژوهی است. همان طور که پیش‌تر نیز اشاره شد یکی از مشکلات اصلی که سبب ناکارآمدی این دست مطالعات می‌شود هم‌زمان‌نبودن آن با روند بروز و حل مسائل و کندی انجام این مطالعات است. یکی از بخش‌های وقت‌گیر در مطالعات، گردآوری اطلاعات و داده‌های موثق و شواهد علمی پشتیبان است که در صورت وجود آن‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی پژوهشگاه به‌صورت طبقه‌بندی‌شده به تسریع تحقیقات کمک شایانی خواهد کرد.

در حال حاضر آمارهای تفصیلی صنعت برق توسط مرکزی در درون شرکت توانیر تجمیع شده و به‌صورت سالانه منتشر می‌شود. البته کندی روال این مرکز و سیاست‌های توانیر موجب شده آخرین گزارش آمار تفصیلی در سال ۱۳۹۶ منتشر شود و دسترسی به آن نیز برای عموم آزاد نیست. از سوی دیگر مغایرت‌های بسیاری میان این آمار و داده‌های ارائه‌شده توسط سایر مراکز اطلاعاتی کشور همواره مشاهده می‌شود و سایر جای‌داران این آمار را جانب‌دارانه دانسته و چندان موثق نمی‌دانند (به‌عنوان مثال آمار ارائه‌شده در خصوص تولید پراکنده که انجمن تولید پراکنده و تولیدکنندگان بخش خصوصی آن را قبول ندارد). به چند دلیل می‌توان پیشنهاد کرد که تهیه و گردآوری آمار تفصیلی صنعت برق با مسئولیت پژوهشگاه نیرو انجام پذیرد:

۱. با توجه به ماهیت تحقیقاتی پژوهشگاه نیرو، اولین و مهم‌ترین ورودی ضروری آن داده‌ها و اطلاعات موثق و به‌روز است و به‌همین دلیل پژوهشگاه مجدانه به این امر همت خواهد گماشت.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۲. در پژوهشگاه نیرو، متخصصانی در عرصه‌های مختلف جهت تحلیل‌های چندبعدی این داده‌ها حضور داشته که به تسریع گردآوری این گزارش‌ها و بهبود کیفیت و جامعیت آن کمک شایانی خواهد نمود.
۳. پژوهشگاه نیرو به‌عنوان نهادی بی‌طرف می‌تواند بدون جانب‌داری به تحلیل داده‌ها بپردازد.

وجود چنین بانک‌های اطلاعاتی زمینه‌ساز بررسی‌های آینده‌پژوهی و داده‌کاوی شده که با به‌کارگیری روش‌های کلان داده و هوش مصنوعی می‌توان تحلیل‌های بسیار کارآمدی روی آن‌ها انجام داد و بیش از هرچیز در بررسی پیامدهای سیاست‌های جاری و بدیل‌های سیاستی آتی مفید خواهد بود.

وجود یک مرکز افکارسنجی که داده‌هایی را در قبال مسائل مبتلا به صنعت برق از سطح جامعه گردآوری کند، می‌تواند در شناسایی مسائل اولویت‌دار کمک کرده و میزان مشروعیت سیاست‌های فعلی و بدیل‌های پیشنهادی در اجرا را برآورد نماید. برای اطمینان از صحت داده‌ها نیز می‌توان علاوه بر روش‌های علمی و محاسبات ریاضیاتی، از خروجی‌های مرکز افکارسنجی بهره برد. به‌نوعی می‌توان گفت راه‌اندازی این پایگاه داده و در کنار آن مرکز افکارسنجی در صورت همکاری متخصصان هوش مصنوعی می‌تواند مقدمات راه‌اندازی اولین آزمایشگاه سیاست‌پژوهی صنعت برق و انرژی باشد که گام بزرگی در راستای سنجش اثربخشی سیاست‌ها پیش از اجرای آن‌ها در مقیاس کلان خواهد بود.

این مرکز افکارسنجی می‌تواند با توجه به گستردگی و عمومیت شبکه‌های اجتماعی در کل کشور از این ابزارها برای دریافت بازخوردهای گسترده و جلب مشارکت‌های مردمی دیجیتال استفاده کند و به‌صورت روزانه در خصوص یک یا دو موضوع نظرسنجی‌های لازم را برگزار کند. با این روش در کمتر از یک سال حجم زیادی از داده‌های گردآوری‌شده از سطح جامعه در دسترس خواهد بود.

بدین منظور لازم است بودجهٔ لازم برای ایجاد و توسعهٔ پایگاه دادهٔ مدنظر تخصیص داده شود و با توجه به اینکه این داده‌ها خوراک اصلی تصمیم‌سازی‌ها در وزارت نیرو، سازمان برنامه و بودجه و شرکت‌های مادرتخصصی زیرمجموعه وزارت نیرو خواهد بود، مسلماً می‌توان به حمایت‌های مالی این نهادها نیز بدین منظور امیدوار بود.

جهت غنای داده‌ها، بهتر است تنها مرجع اطلاعاتی نهادهای دولتی و نیمه‌خصوصی متولی امر نبوده و داده‌های عرضه‌شده به‌وسیلهٔ سایر نهادهای دولتی، خصوصی و صنفی نیز بررسی شده تا بتوان از آن‌ها برای صحه‌گذاری داده‌های اولیه و تأیید اعتبار آن‌ها استفاده کرد.

- **شکل‌گیری حوضچه‌های دانشی**

پژوهشگاه نیرو از سال ۱۳۹۸ محورهای تحقیقاتی را با مسئولیت مستقیم یکی از محققان و مشارکت سایرین راه‌اندازی کرد. هدف از راه‌اندازی این محورهای پژوهشی شکل‌گیری همین حوضچه‌های دانشی بوده است که متأسفانه این روند استمرار نداشته و با بی‌توجهی به آن شکل‌گیری این حوضچه‌های دانشی مختل شد.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

در قالب این محورهای پژوهشی برای شکل‌گیری حوضچه‌های دانشی منسجم و کارآمد می‌توان روند ذیل را اجرایی نمود:

۱. گروه سیاست‌پژوهی با رصد مستمر سیاست‌ها و تصمیمات جهت‌ساز توسط نهادهای بالادستی و یا بروز تبعات ناشی از تصمیمات پیشین، تمامی مراحل را به‌صورت دوره‌ای به معاونت پژوهشی منعکس کند.
۲. معاونت پژوهشی مدیر محور یا محورهای مربوطه را ملزم به بررسی تصمیم و تبعات آن در قالب ذیل کند:
   i. شناسایی و تبیین هدف اصلی اتخاذ تصمیم یا سیاست
   ii. بررسی علل ریشه‌ای وجود مسئله و شناخت مسائل موازی اثرگذار بر سیاست یا تصمیم
   iii. درک چندلایه و چندبعدی سازوکارهای اجرایی سیاست و آنچه در واقعیت رخ داده است به‌همراه بازخوردهای جای‌داران کلیدی
   iv. راهکارهای جایگزین پیشنهادی
۳. تمامی مراحل در یک پایگاه دانشی به‌صورت طبقه‌بندی‌شده و همراه با کلمات کلیدی جهت سهولت جست‌وجو ثبت و ضبط شود.
۴. در پیشنهاد پروژه‌های جدید سیاست‌پژوهی رجوع به این پایگاه دانشی الزامی باشد.

۵،۳،۳،۶ اطمینان از کاربردی‌بودن نتایج تحقیقات

مهم‌ترین عاملی که می‌تواند در اطمینان از کاربردی‌بودن نتایج تحقیقات نقش داشته باشد، ارتباط مستمر و مؤثر با نهاد سیاست‌گذار و حضور سیاست‌پژوهان در جلسات تصمیم‌سازی و عضویت رسمی محققان در هیئت‌های تصمیم‌گیری و در کنار آن حضور افراد با تجربهٔ سیاست‌گذاری در تیم سیاست‌پژوهی جهت اعتبارسنجی راهکارها است که در بخش مربوط به راهکارهای ارتباطی و تعاملی به تشریح آن پرداخته شد. علاوه بر این دو نمونه، با به‌کارگیری روش‌های دیگری نیز می‌توان از کاربردی‌بودن نتایج مطالعات اطمینان حاصل نمود:

- بهره‌مندی از تکنولوژی‌ها و آزمایشگاه‌های سیاستی برای ارائه راهکارهای بومی و محلی، کاهش شکاف میان طراحی و اجرای سیاست‌ها و تحلیل پیامدها پیش از اجرا
- اعتبارسنجی شواهد با روش‌های مختلف و بهره‌مندی از روش‌های نظرسنجی و افکارسنجی پیش از اجرای سیاست یا اجرای آزمایشی در مقیاس کوچک در صورت امکان
- توجه به اسناد بالادستی، قوانین و مقررات و الزامات اجرایی و شرایط زمینه‌ای لازم برای موفقیت اجرای سیاست‌های پیشنهادی جهت تبیین تناسب شواهد و گزارش‌ها با زمینه‌های کلان و سیاست‌های موازی
- شمول روش‌های اجرایی متناسب در گزارش‌های سیاست‌پژوهی و استخراج عوامل کلیدی موفقیت در اجرا از یک سو و موانع و گلوگاه‌های احتمالی از سوی دیگر جهت شناسایی همه‌جانبهٔ شرایط
- شناسایی عوامل مداخله‌گر در اجرای بدیل‌های پیشنهادی و شیوه‌های کنترل آن‌ها

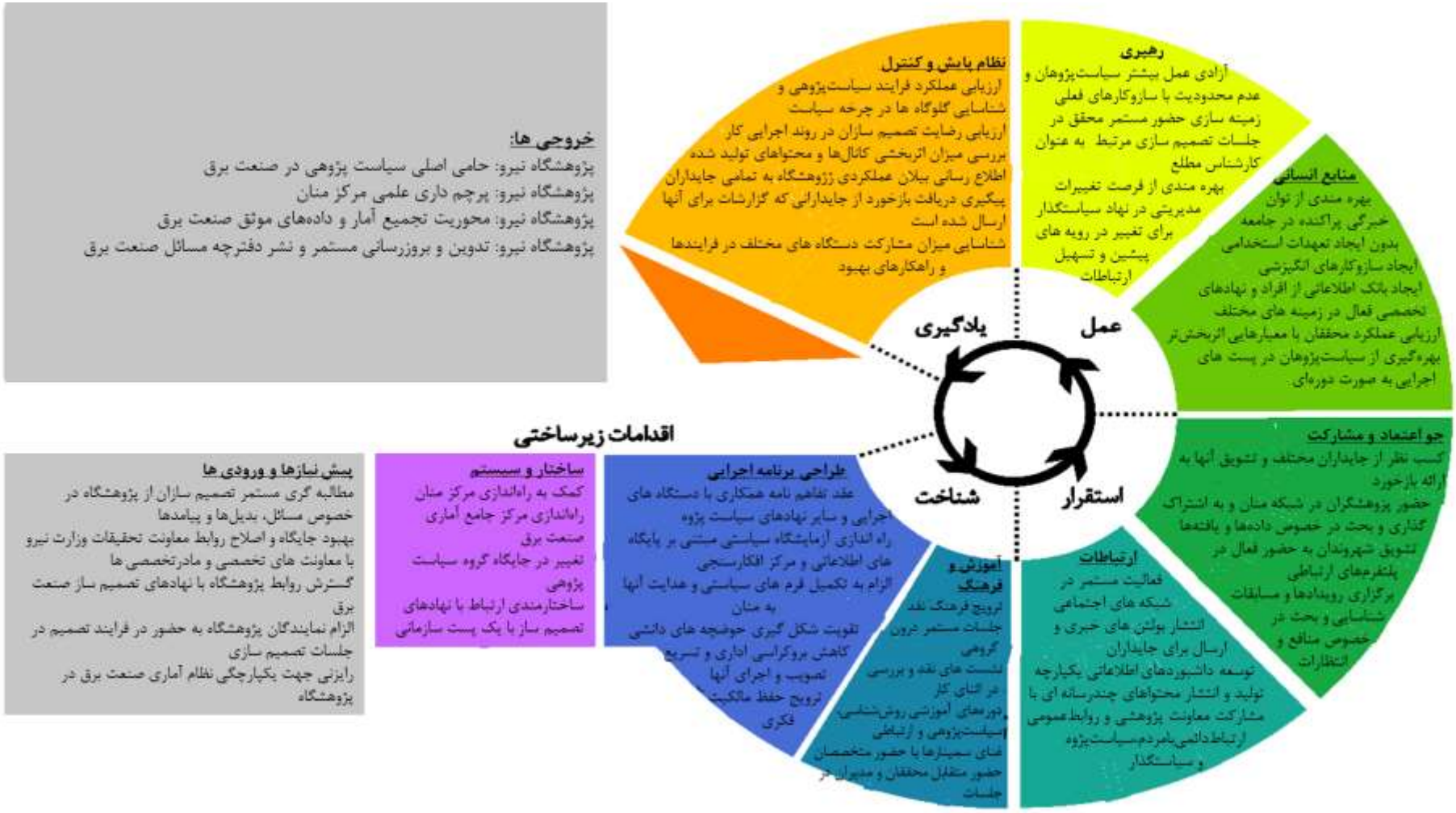
DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- فراهم‌سازی فضای گفت‌وگو میان دولت، جامعه و نخبگان از تمامی جناح‌ها و سلایق و ایجاد ساختارهایی مانند کمیته‌های فرابخشی یا میزگردهای سیاستی در نهاد سیاست‌گذار جهت ایجاد فضای تعامل سیاست‌گذاران، بخش خصوصی و دانشگاه‌ها

۵,۴ الگوی گام‌به‌گام اجرایی بهبود سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق

پیاده‌سازی موفق سازوکارهای پیشنهادی مستلزم بسترسازی، فراهم‌آوردن زیرساخت‌های لازم، برخورداری از قابلیت‌ها و نیز بلوغ کافی در ابعاد مختلف است. در غیر این صورت نمی‌توان راهبردها را به تغییراتی پایدار، عمیق و نهادینه‌شده در سازمان بدل ساخت؛ ازاین‌رو به اجرای هر برنامهٔ راهبردی باید به‌عنوان یک برنامهٔ تغییر که نظام‌ها، فرایندها، فرهنگ و حتی اهداف سازمانی را متأثر می‌کند نگاه کرد .

خروجی این پروژه تا این مقطع، مجموعه‌ای از راهکارها است. اما توصیه‌های تجویزی ارائه‌شده ممکن است به‌دلیل پراکندگی و بخشی‌بودن قابلیت پیاده‌سازی نداشته نباشد. راهبردهای پیشنهادی در بخش پیشین را نمی‌توان به لحاظ زمانی هم‌ردیف دانست و نیاز است با توجه به الگویی منطقی به تقدم و تأخر اجرای برنامه‌ها توجه شود. پیاده‌سازی و اجرای تغییرات مستلزم پیش‌نیازهایی است که عملیاتی‌شدن آن‌ها پیش‌شرط اجرای تغییر است. در اجرای برنامه تغییر باید به‌طور گام‌به‌گام ضمن پایبندی به تقدم و تأخر گام‌های اجرایی در ابعاد مذکور اصلاحات و بهبودهای لازم را اجرا نمود تا به نهادینه‌شدن و به‌ثمررسیدن برنامه در نهایت امیدوار بود. بر این اساس الگوی گام‌به‌گام اجرایی ذیل پیشنهاد می‌شود (شکل ۵-۱۱). در ادامه این بخش به‌تشریح هریک از اجزا پرداخته می‌شود.



شکل ۵-۱۱: الگوی گام‌به‌گام اجرایی بهبود سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق

۵,۴,۱ خروجی‌ها و نتایج موردانتظار

- پژوهشگاه نیرو: ایفای نقش حامی اصلی سیاست‌پژوهی در صنعت برق و مسئول ارائه بدیل‌های سیاستی در خصوص مسائل اولویت‌دار در اسرع وقت به‌عنوان بازوی اصلی تصمیم‌سازی
- کمک به راه‌اندازی و نهادینه‌شدن مرکز نوآوری اجتماعی نیرو (منان) جهت جمع‌سپاری علمی موضوعات و جلب‌نظر سایر نهادهای علمی و نخبگی و اجرایی با هدایت متخصصان داخلی پژوهشگاه و تجمیع و گردآوری نتایج در قالب بدیل‌هایی نوآورانه و ارائه به تصمیم‌سازان
- تدوین و به‌روزرسانی مستمر دفترچه مسائل صنعت برق توسط پژوهشگاه نیرو با رصد مستمر مسائل سیاستی جهت ارائه به نهادهای تصمیم‌ساز
- تبدیل‌شدن پژوهشگاه نیرو به مرجع اصلی آمار و داده‌های موثق و به‌روز صنعت برق با گردآوری داده‌ها از کانال‌ها و مراجع مختلف و شناخت علت تناقض‌ها و دستیابی به اجماع بر سر داده‌ها و ایده‌ها

۵,۴,۲ پیش‌نیازهای اجرایی

- تحکیم و بهبود جایگاه معاونت تحقیقات و منابع انسانی به‌وسیلهٔ سایر معاونت‌های تخصصی وزارت نیرو و شرکت‌های مادرتخصصی به‌عنوان یک بازوی تصمیم‌سازی اثرگذار
- اصلاح و گسترش روابط میان معاونت تحقیقات و منابع انسانی وزارت نیرو و شرکت‌های مادرتخصصی زیرمجموعه و پژوهشگاه نیرو و ایفای نقش حلقهٔ اتصال میان نهادهای سیاست‌گذار و تصمیم‌ساز دولتی با پژوهشگاه نیرو با هدف:
  - انتقال مسائل و دغدغه‌های معاونت‌ها و شرکت‌های مادرتخصصی به پژوهشگاه نیرو
  - ارتباط مستمر میان سیاست‌گذاران و سیاست‌پژوهان جهت اطمینان از کاربردی‌بودن یافته‌ها
  - تسهیل و تسریع ارائهٔ اطلاعات و داده‌های تخصصی لازم برای سیاست‌پژوهی
- الزام تمامی جای‌داران کلیدی تصمیم‌ساز به پذیرش جایگاه پژوهشگاه نیرو به‌عنوان مرجع تصمیم‌سازی‌های علمی و سیاست‌پژوهی و بسترسازی برای حضور نماینده/ نمایندگان پژوهشگاه نیرو در فرایند تصمیم
- مطالبه‌گری از پژوهشگاه نیرو جهت ارائهٔ مستمر مسائل اولویت‌دار، بدیل‌های سیاستی حاصل تجمیع نظرات جای‌داران، تحلیل تبعات و پیامدهای سیاست‌های جاری و پیشین، تحلیل انحرافات از برنامه‌ها و اهداف کلان با داده‌های شفاف و موثق
- رایزنی با نهادهای متولی جهت یکپارچگی نظام آماری صنعت برق ایران در پژوهشگاه نیرو

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

۵,۴,۳ ساختار و سیستم سازمانی

- راه‌اندازی مرکز نوآوری اجتماعی نیرو (منان) با هدف افزایش چابکی و انعطاف‌پذیری در مطالعات سیاست‌پژوهی از طریق جمع‌سپاری علمی و بهره‌مندی از توان شبکه منان
- راه‌اندازی مرکز جامع آماری صنعت برق ایران در پژوهشگاه نیرو به‌عنوان نهاد مستقل پژوهشی جهت ارائه و تجمیع بانک‌های اطلاعاتی و داده‌ای موثق و به‌روز
- تغییر در جایگاه گروه مطالعات سیاست‌پژوهی و آینده‌نگاری به‌عنوان انسجام‌بخش و یکپارچه‌ساز تمامی تحقیقات با نگاهی فلسفی و ناظر بر تعریف پروژه‌های کارآمد (بازوی کمکی معاونت پژوهشی)
- ساختارمندی حلقهٔ ارتباطی میان نهاد سیاست‌پژوه و سیاست‌گذار از طریق وجود یک پست سازمانی با جایگاه مداخله‌گری در روند تصمیمات به‌عنوان حامی یا پشتیبان نهاد سیاست‌پژوه[۱]
- تأمین و تخصیص منابع مالی و زیرساختی در خصوص پروژه‌های اولویت‌دار و امکان اجرای پروژه‌های خارج از اولویت فقط با داشتن کارفرمای بیرونی

۵,۴,۴ طراحی برنامه اجرایی تغییر

- عقد تفاهم‌نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو با دستگاه‌های اجرایی مانند شرکت توانیر، برق حرارتی، ساتبا، شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع برق جهت الزام به حضور نماینده نهاد سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی از یک سو و حضور مدیران یا کارشناسان خبره آن‌ها در جلسات سیاست‌پژوهی جهت اطمینان از درک متقابل، آگاهی از اطلاعات و دانش موجود، کارآمدی راهکارهای ارائه‌شده و جلوگیری از تفاسیر متفاوت از آنچه در اسناد و تعاملات کتبی مدنظر بوده است
- امضای تفاهم‌نامه با سایر نهادهای سیاست‌پژوه در حوزه برق و انرژی با هدف استفاده از ظرفیت‌های اطلاعاتی، پژوهشی، مشاوره‌ای و آموزش نیروهای انسانی، شبکه‌سازی میان نخبگان، تسهیل دستیابی به بدیل‌های سیاستی با کیفیت، چندبعدی‌نگر و یکپارچه و جلوگیری از موازی‌کاری‌ها

---

[۱] موقعیت هر بازیگر در فرایند سیاست‌گذاری با فعالیت‌هایی که وی قادر به انجام آن است رابطهٔ مستقیم دارد و تعیین‌کننده میزان و نوع تعاملات وی نیز هست. هر بازیگر دخیل در فرایند برچسبی دریافت می‌کند که وزن وی در این فرایند را تعیین می‌کند. بازیگرانی که برچسب رسمی داشته باشند دارای جایگاه سازمانی مشخص در فرایند تصمیم‌سازی هستند. برچسب تصمیم‌گیر حاکی از موقعیت مسلط در فرایند تصمیم‌گیری است و برچسب رهبری علاوه بر موقعیت مسلط، مشروعیت شخص در تصمیم‌گیری نهایی را نشان می‌دهد (حق شناس, ۱۳۹۷). سیاست‌پژوهان و محققان لازم است حداقل برچسب نقش رسمی را در فرایند تصمیم‌گیری داشته باشند و جایگاه سازمانی مشخصی در این فرایند به ایشان تخصیص داده شود.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی یکپارچه، به‌روز و موثق جهت تسهیل دسترسی به داده‌ها به‌عنوان خوراک اولیه تحقیقاتی
- راه‌اندازی آزمایشگاه سیاستی با بهره‌مندی از آمارهای یکپارچهٔ پایگاه اطلاعاتی، مرکز افکارسنجی صنعت برق و روش‌های هوش مصنوعی و کلان‌داده‌ها
- الزام سیاست‌پژوهان به تکمیل فرم‌های استاندارد بوم‌مسئله، ثبت ایده سیاستی و بدیل سیاستی و هدایت آن‌ها به مرکز نوآوری اجتماعی نیرو
- تقویت شکل‌گیری حوضچه‌های دانشی در محورهای تحقیقاتی و پیش‌آمادگی برای حل مسائل سیاست‌پژوهی آتی
- کاهش بروکراسی‌های اداری در خصوص پروژه‌های سیاست‌پژوهی با توجه به اهمیت زمان در آن‌ها و خارج‌کردن آن‌ها از فرایندهای تصویب پروژه و کنترل کیفی فعلی
- ترویج روش‌های حفظ مالکیت فکری و توسعه سازوکارهایی برای مسئولیت‌پذیری بیشتر محققان در قبال یافته‌ها و ادعاهای علمی مطرح‌شده توسط ایشان
- طراحی فرم تبیین نتایج سیاست‌پژوهی با نگاه چندلایه و جامع‌نگر به تمامی ابعاد مسئله جهت اطمینان از دید یکپارچه به موضوع و همسان‌سازی خلاصهٔ گزارش‌های پژوهشی و الزام به انضمام آن در تمامی گزارش‌های مدیریتی

۵,۴,۵ آموزش و فرهنگ‌سازی

- اتخاذ ترتیبات لازم جهت حضور نمایندگان سیاست‌پژوه در جلسات تصمیم‌سازی و مدیریتی با هدف اطلاع سیاست‌پژوهان از مسائل و دغدغه‌های دستگاه‌های اجرایی و تاریخچه و روال تصمیمات
- اتخاذ ترتیبات لازم برای حضور مدیران و کارشناسان خبره مطلع دستگاه در جلسات سیاست‌پژوهی و شبکه‌های متخصصان
- تخصیص زمان مناسب توسط مدیران سیاست‌گذار و دستگاه‌های اجرایی جهت استماع گزارش‌های سیاست‌پژوهی
- تداوم برگزاری وبینارها و سمینارها و غنای آن با حضور الزامی تعدادی متخصصان علمی و عملیاتی بیرونی به‌عنوان مهمان ویژه
- تداوم برگزاری دوره‌های آموزشی سیاست‌پژوهی و آینده‌نگاری
- برگزاری دوره‌های آموزشی روش‌شناسی تحقیق برای محققان
- برگزاری نشست‌های تخصصی نقد و بررسی در مقاطع کلیدی حین پروژه با حضور متخصصان بیرونی

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- برگزاری دوره‌های ارتباطی – تعاملی برای سیاست‌پژوهان و تقویت مهارت‌های کلامی و استدلالی
- عضویت و مشارکت فعالانه محققان در انجمن‌های علمی مطرح در سطح کشور
- برگزاری جلسات مستمر هفتگی درون‌گروهی برای نقد و بررسی پروژه‌های جاری جهت دانش‌افزایی و اعمال اصلاحات
- استمرار ارتباط میان سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه و نه‌تنها در مقاطع خاص زمانی مانند پایان پروژه یا مصاحبه‌های محدود و یک‌طرفه جهت تسهیل فضای اظهارنظرها
- حاکم‌کردن فضای تعامل بر مباحث از طریق سعۀصدر، حوصله شنوایی، آستانه بالای صبوری

۵,۴,۶ ارتباطات

- مشارکت فعالانه معاونت پژوهشی با روابط عمومی پژوهشگاه جهت توسعه محتواهای چندرسانه‌ای و انتشار آن جهت حساسیت‌زایی و نزدیکی ادراک سیاست‌گذار از شرایط واقعی
- انتشار بولتن‌های خبری دوره‌ای و ارسال آن برای جای‌داران مختلف صنعت برق
- تهیه اینفوگراف، موشن‌گراف، داده‌های روشنگرانه و مطالب کوتاه مبتنی بر خروجی‌های تحقیقاتی جهت انتشار در شبکه‌های اجتماعی با هدف آگاهی عامه مردم
- به‌روزآوری پایگاه اینترنتی و بهبود جایگاه پژوهشگاه نیرو در موتور جست‌وجوهای داخلی و خارجی و انتشار مطالب و خلاصه پروژه‌ها در قالب وبسایت
- برگزاری نشست‌های تخصصی و بحث و گفت‌وگو در خصوص یافته‌های پژوهشی به‌صورت حضوری و مجازی و اطلاع‌رسانی گسترده آن
- تهیه و انتشار فیلم‌های مستند و کوتاه
- حضور پژوهشگران در رسانه‌های صوتی- تصویری و به‌بحث‌گذاشتن بدیل‌های سیاستی با مشارکت مردمی
- توسعه داشبوردهای اطلاعاتی دقیق و به‌روز برای تلخیص و یکپارچه‌سازی داده‌ها
- حضور فعالانه و متعهدانه جای‌داران کلیدی در جلسات و اتاق‌های فکر در پژوهشگاه نیرو و مشارکت در فرایند تصمیم‌سازی و ارائه داده‌ها و شواهد پشتیبان ادعاهای بیان‌شده
- ارتباط متقابل میان نهادهای سیاست‌پژوه با هدف به‌اشتراک‌گذاری نتایج تحقیقاتی و دستاوردهای کسب‌شده و برگزاری نشست‌های نقد و بررسی بدیل‌های سیاستی و شواهد و داده‌های متناقض
- ارتباط دائمی با عامه مردم جهت کسب داده‌ها و اطلاعات موثق و بازخوردها در قالب افکارسنجی و نظرسنجی به‌عنوان مهم‌ترین خوراک داده‌ای سیاست‌پژوهی
- ایجاد و شکل‌گیری کانال‌های ارتباطی دوسویه مانند رویدادهای reverse pitch

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- تبادل دائمی داده‌ها، دانش، خروجی‌های پژوهشی، صورت‌جلسات، مسائل و... میان تمامی جای‌داران صنعت برق

۵,۴,۷ ایجاد جو اعتماد و مشارکت

- ارائه اطلاعات و خروجی‌های پژوهش به جای‌داران مختلف به‌منظور افزایش اجماع و اتفاق‌نظر لازم برای انتخاب سیاست‌ها و تشویق آن‌ها به ارائه بازخورد جهت هم‌گرایی بیشتر تمامی تصمیم‌سازان و مجریان و تأمین منافع متقابل
- کسب نظرات شهروندان در خصوص راهکارها و بدیل‌ها و جلب مشارکت آن‌ها در فرایند سیاست‌گذاری در قالب پلتفورم‌های مختلف
- ثبت مسائل و ارائه بدیل‌های سیاستی پیشنهادی در شبکه متخصصان منان جهت بررسی‌های چندبعدی و اطمینان از کارآمدی راهکارها در عمل
- شناسایی عایدی موردانتظار ائتلاف‌ها و ارائه محرک‌های متناسب برای رسیدن به سطح بالاتری از اتفاق‌نظر در ائتلاف‌ها
- درگیرکردن هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها به‌عنوان میانجی در فرایند تصمیم جهت مدیریت کارآمد فرایند سیاست‌گذاری از لحظهٔ ورود اطلاعات تا تبدیل آن‌ها به سیاست مطلوب و عملی
- برگزاری رویدادها و مسابقات مختلف برای تشویق مشارکت‌های مردمی و تجمیع نظرات متنوع دربارهٔ موضوع
- به‌اشتراک‌گذاری شواهد و داده‌ها دربارهٔ هر مسئله در شبکه مختصصان با هدف غنای پیشنهادات عمومی دریافتی

۵,۴,۸ راهبری منابع انسانی

- بهره‌مندی از توان خبرگی پراکنده در جامعه بدون ایجاد تعهدات استخدامی از طریق جلب مشارکت در شبکه‌های تخصصی
- ایجاد بانک اطلاعاتی از افراد و تیم‌ها و نهادهای تخصصی فعال در حوزه‌های مختلف و الزام مدیران پروژه به استفاده یا تکمیل آن با معرفی افراد جدید
- ایجاد سازوکارهای انگیزشی برای محققان اثرگذار
- بهره‌مندی از ظرفیت‌های خبرگان صنعتی در انجام پروژه‌های تحقیقاتی و استفاده از پژوهشگران برخوردار از پیشینه همکاری در امور اجرایی
- بهره‌گیری از سیاست‌پژوهان در پست‌های اجرایی به‌صورت دوره‌ای جهت کسب تجربه و آشنایی با محدودیت‌ها و ملاحظات اجرایی در عمل

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- ارزیابی محققان بر اساس:
  - میزان مشارکت در شبکه‌های تخصصی مرکز نوآوری
  - میزان نقش‌آفرینی در شناسایی مسائل و شکل‌گیری بدیل‌ها
  - حوضچه‌های دانشی شکل‌یافته توسط وی
  - کمیت، کیفیت و تنوع محتوای تولیدشده و ارائه‌شده توسط وی
  - نحوهٔ هدایت جای‌داران جهت مشارکت در موضوعات مربوطه

۵,۴,۹ رهبری

- آزادی عمل بیشتر سیاست‌پژوهان فارغ از ساختار سلسله‌مراتبی گروه‌های پژوهشی و نبود محدودیت و کنترل آن‌ها با سازوکارهای نظارتی ماهانه فعلی با پررنگ‌ترکردن بحث محورهای پژوهشی
- زمینه‌سازی برای حضور سیاست‌پژوهان در جلسات تصمیم‌سازی ستاد وزارت نیرو و دستگاه‌های اجرایی به‌تناسب حوزهٔ تخصصی جهت آگاهی از روند و تاریخچه موضوع با حضور پیشینی در جلسات دستگاه‌های اجرایی و تصمیم‌سازی به‌عنوان کارشناس آن حوزه
- درنظرگرفتن تغییرات مدیریتی در نهاد سیاست‌گذار به‌عنوان فرصتی برای تسریع و تسهیل ارتباط و فرصتی برای تغییر در رویه‌های پیشین

۵,۴,۱۰ نظام پایش و کنترل

- ارزیابی رضایت تصمیم‌سازان از روند اجرایی کار با معیارهایی از قبیل میزان انطباق مسائل شناسایی‌شده با شرایط واقعی و میزان عملیاتی‌بودن و اثربخشی راهکارهای شناسایی‌شده
- ارزیابی عملکرد در حوزه‌های مختلف سیاست‌پژوهی و شناسایی گلوگاه‌ها در فرایندهای شناسایی مسائل، توسعه بدیل‌ها، اجرا و ارزیابی
- بررسی میزان اثرگذاری کانال‌های مختلف ارتباطی و انواع محتواهای تولیدشده با هدف اصلاح رویه‌ها
- شناسایی گروه‌ها و دستگاه‌های با بیشترین و کمترین میزان مشارکت‌ها و تبیین دلایل و راهکارهای بهبود
- اطلاع‌رسانی بیلان عملکردی پژوهشگاه نیرو به سایر جای‌داران در صنعت برق از طریق کانال‌های ارتباطی متعدد
- پیگیری نتایج و تبعات پیشنهادهای عرضه‌شده از سمت پژوهشگاه در قالب مطالعات سیاست‌پژوهی تا مرحلهٔ اجرا و ارزیابی و گردآوری شواهد مستدل در آن خصوص
- ارسال خلاصه دستاوردهای هر تحقیق و یادداشت‌های سیاستی برای جای‌داران کلیدی موضوع و پیگیری دریافت نظرات و بازخوردهای ایشان

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

- دریافت بازخورد از جای‌داران مختلف در خصوص کارآمدترشدن ارتباطات آن‌ها با پژوهشگاه نیرو

۶ جمع‌بندی

بهبود سازوکار تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران درگیر چالش‌های متنوعی است که ماهیت هریک متفاوت با دیگری بوده و تنها به اتکای ابزارها و کارکردهای یکی از الگوهای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری رفع نخواهد شد. بنابراین لازم است با نگاهی یکپارچه و چندلایه به موضوع نگریسته شود و با تلفیقی از ابزارها و الگوهای مطرح در پارادایم‌های مختلف به رفع چالش‌ها پرداخته شود.

این مهم در گرو نگاه اکوسیستمی و یکپارچه به تمامی اجزا و عناصر دخیل در این فرایند است. تنها با نگاهی بخشی به یکی از اجزا نمی‌توان به ایجاد تغییر و تحولی اساسی در این مسیر امید بست؛ در نتیجه پژوهشگاه نیرو به‌تنهایی و بدون کمک سایر نقش‌آفرینان این اکوسیستم یک‌تنه راهگشای مسائل نخواهد بود. بر این اساس لازم است تمامی اجزای اکوسیستم نقش‌ها و انتظاراتی که از ایشان می‌رود را به‌نحو احسن انجام دهند تا در نتیجهٔ این اقدامات یکپارچه و هماهنگ میان‌بخشی سازوکارهای تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران بهبود یابند. در جدول ۶-۱ به انتظارات و وظایف هریک از اجزای اصلی اکوسیستم اشاره شده است.

جدول ۶-۱: نقش‌ها و وظایف اجزای مختلف اکوسیستم تصمیم‌سازی در صنعت برق ایران

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

نهاد	واحد متولی	وظایف
پژوهشگاه نیرو	معاونت پژوهشی	• رایزنی با وزارت نیرو و شرکت توانیر برای انتقال مرکز آمار صنعت برق به پژوهشگاه نیرو • ارسال دفترچه مسائل صنعت برق برای تمامی جای‌داران کلیدی موضوعات (وزارت نیرو، سازمان برنامه و بودجه، کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی، نهادهای سیاست‌پژوه، دستگاه‌های اجرایی، بخش خصوصی، رسانه و...) • درخواست پذیرش حضور نمایندگان سیاست‌پژوه و مدیران محورهای تخصصی در جلسات تصمیم‌سازی و مدیریتی دستگاه‌های اجرایی با هدف اطلاع از تاریخچه و روال تصمیمات • درخواست حضور نمایندگان سیاست‌گذار و کارشناسان خبره ستاد وزارت نیرو و دستگاه‌های اجرایی در جلسات و نشست‌های سیاست‌پژوهی و اعلام‌نظر در خصوص کاربردی‌بودن خروجی‌ها و الزامات و بسترهای آن و تخصیص زمان مناسب توسط مدیران اجرایی به استماع گزارش‌های تحقیقاتی • هدایت و ایجاد انگیزه در گروه‌های پژوهشی برای مشارکت در قالب جدید سیاست‌پژوهی و نه‌تنها مدیریت و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی بلندمدت و میان‌مدت • شناسایی ظرفیت‌های اطلاعاتی، خبرگی، مشاوره‌ای و تجهیزاتی در سایر نهادهای تحقیقاتی کشور با هدف یکپارچه‌سازی و بهره‌مندی بهینه از ظرفیت‌ها • تقویت شکل‌گیری حوضچه‌های دانشی در محورهای تحقیقاتی جهت حفظ و توسعه آمادگی محققان برای ورود به مسائل تخصصی صنعت برق • تداوم برگزاری وبینارها و سمینارها و غنای آن با حضور الزامی تعدادی متخصصان علمی و عملیاتی بیرونی به‌عنوان مهمان ویژه • اطلاع‌رسانی بیلان عملکردی پژوهشگاه نیرو به سایر جای‌داران در صنعت برق از طریق کانال‌های ارتباطی متعدد • شناسایی گروه‌ها و دستگاه‌های با بیشترین و کمترین میزان مشارکت‌ها و تبیین دلایل و راهکارهای بهبود

۷ فهرست منابع

Ashford, L., Smith, R., De Souza, R., Fikree, F., & Yinger, N. (2006). Creating windows of opportunity for policy change. *Bulletin of the World Health Organization, 84*, 669-672.

Birkland, T. (2016). *INTRODUCING THE POLICY PROCESS* (4th ed.). New York: Routledge.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

	گروه‌های پژوهشی	• برگزاری جلسات مستمر هفتگی درون‌گروهی برای نقد و بررسی پروژه‌های جاری جهت دانش‌افزایی و اعمال اصلاحات • برگزاری نشست‌های تخصصی نقد و بررسی در مقاطع کلیدی حین پروژه با حضور متخصصان بیرونی • استمرار ارتباط میان سیاست‌گذار و سیاست‌پژوه (نه‌تنها در مقاطع خاص زمانی مانند پایان پروژه یا مصاحبه‌های محدود و یک‌طرفه) جهت تسهیل فضای اظهارنظرها • حاکم‌کردن فضای تعامل بر مباحث از طریق سعۀصدر، حوصله شنوایی، آستانه بالای صبوری • تهیه اینفوگراف، موشن‌گراف، داده‌های روشنگرانه و مطالب کوتاه مبتنی بر خروجی‌های تحقیقاتی جهت انتشار در شبکه‌های اجتماعی با هدف آگاهی عامه مردم با مشارکت روابط عمومی • ارائه اطلاعات و خروجی‌های پژوهش به جای‌داران مختلف به‌منظور افزایش اجماع و اتفاق‌نظر لازم برای انتخاب سیاست‌ها و تشویق آن‌ها به ارائه بازخورد جهت هم‌گرایی بیشتر تمامی تصمیم‌سازان و مجریان و تأمین منافع متقابل • پیگیری برای دریافت نظرات و بازخوردهای جای‌داران کلیدی موضوع پیرو ارسال خلاصه دستاوردهای تحقیق یا یادداشت‌های سیاستی
	مدیریت برنامه‌ریزی و کیفیت	• کاهش بروکراسی‌های اداری در خصوص پروژه‌های سیاست‌پژوهی با توجه به اهمیت زمان در آن‌ها و تسریع فرایندهای کنترلی • ترویج روش‌های حفظ مالکیت فکری و توسعه سازوکارهایی برای مسئولیت‌پذیری بیشتر محققان در قبال یافته‌ها و ادعاهای علمی مطرح‌شدۀ ایشان • طراحی فرم تبیین نتایج سیاست‌پژوهی با نگاه چندلایه و جامع‌نگر به تمامی ابعاد مسئله و هم‌سان‌سازی خلاصه گزارش‌های پژوهشی و الزام به انضمام آن در تمامی گزارش‌ها
	گروه آینده‌نگاری و سیاست‌پژوهی	• یکپارچه‌سازی و ایجاد انسجام میان تمامی تحقیقات با نگاهی فلسفی و ناظر بر حال و آینده صنعت برق • بررسی و اعلام‌نظر در خصوص پروژه‌های تحقیقاتی پیشنهادی گروه‌های پژوهشی و تعیین جایگاه آن در تصویر کلان تحقیقات صنعت برق • تدوین و به‌روزرسانی دفترچه مسائل صنعت برق

Bloor, M., & Wood, F. (2006). *Keywords in Qualitative Methods: A Vocabulary of Research Concepts.* London: SAGE Publications.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

	مدیریت توسعه منابع انسانی و آموزش	• برگزاری دوره‌های ارتباطی – تعاملی برای سیاست‌پژوهان و تقویت مهارت‌های کلامی و استدلالی • تسهیل عضویت و مشارکت فعالانه محققان در انجمن‌های علمی مطرح در سطح کشور • برگزاری دوره‌های آموزشی روش‌شناسی تحقیق، سیاست‌پژوهی و آینده‌نگاری برای محققان • بهره‌مندی از توان خبرگی پراکنده در جامعه بدون ایجاد تعهدات استخدامی از طریق جلب مشارکت در شبکه‌های تخصصی • ایجاد بانک اطلاعاتی از افراد و تیم‌ها و نهادهای تخصصی فعال در حوزه‌های مختلف و الزام مدیران پروژه به استفاده یا تکمیل آن با معرفی افراد جدید • ایجاد سازوکارهای انگیزشی برای محققان اثرگذار • بهره‌مندی از ظرفیت‌های خبرگان صنعتی در انجام پروژه‌های تحقیقاتی و استفاده از پژوهشگران برخوردار از پیشینه همکاری در امور اجرایی • بهره‌گیری از سیاست‌پژوهان در پست‌های اجرایی به‌صورت دوره‌ای جهت کسب تجربه و آشنایی با محدودیت‌ها و ملاحظات اجرایی در عمل • ارزیابی محققان بر اساس: ○ میزان مشارکت در شبکه‌های تخصصی مرکز نوآوری ○ میزان نقش‌آفرینی در شناسایی مسائل و شکل‌گیری بدیل‌ها ○ حوضچه‌های دانشی شکل‌یافته توسط وی ○ کمیت، کیفیت و تنوع محتوای تولیدشده و ارائه‌شده توسط وی • نحوهٔ هدایت جای‌داران جهت مشارکت در موضوعات مربوطه
	مرکز نوآوری اجتماعی نیرو (منان)	• شناسایی و صورت‌بندی مسائل با بهره‌مندی از توان و ظرفیت‌های پراکنده در جامعه (دریافت نظرات از سیاست‌گذار، دستگاه اجرایی، سایر نهادهای دولتی، بخش خصوصی، نهادهای سیاست‌پژوه و علمی، آحاد جامعه، سمن‌ها) • جمع‌سپاری علمی و بررسی چندبعدی ایده‌ها و بدیل‌های سیاستی دریافتی از مجاری مختلف و پیشنهاد بدیل‌های اجراپذیر کارآمد • ارسال مسائل، بدیل‌ها و ایده‌ها به نهادها و افراد سیاست‌پژوه شناخته‌شده و جلب مشارکت در شبکه‌های تخصصی منان • ارسال مسائل، بدیل‌ها و ایده‌ها به تمامی جای‌داران شناسایی‌شده در فرم مسئله مربوطه (بخش خصوصی، نهادهای دولتی و عمومی، انجمن‌ها و تشکل‌ها و...) و جلب مشارکت آن‌ها در فرایند حل مسائل در شبکه‌های تخصصی منان • ایجاد و شکل‌گیری کانال‌های ارتباطی دوسویه مانند رویدادهای reverse pitch • تبادل دائمی داده‌ها، دانش، خروجی‌های پژوهشی، صورت‌جلسات، مسائل و... میان تمامی جای‌داران صنعت برق • کسب نظرات شهروندان در خصوص راهکارها و بدیل‌ها و جلب مشارکت آن‌ها در فرایند سیاست‌گذاری در قالب پلتفورم‌های مختلف

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

		• شناسایی عایدی موردانتظار ائتلاف‌ها و ارائه محرک‌های متناسب برای رسیدن به سطح بالاتری از اتفاق‌نظر در ائتلاف‌ها • درگیرکردن هسته‌های تصمیم‌ساز و ائتلاف‌ها به‌عنوان میانجی در فرایند تصمیم جهت مدیریت کارآمد فرایند سیاست‌گذاری از لحظه ورود اطلاعات تا تبدیل آن‌ها به سیاست مطلوب و عملی • برگزاری رویدادها و مسابقات مختلف برای تشویق مشارکت‌های مردمی و تجمیع نظرات متنوع پیرامون موضوع • به‌اشتراک‌گذاری شواهد و داده‌ها دربارهٔ هر مسئله در شبکه مختصصان با هدف غنای پیشنهادهای عمومی دریافتی • ارزیابی عملکرد در حوزه‌های مختلف سیاست‌پژوهی و شناسایی گلوگاه‌ها در فرایندهای شناسایی مسائل، توسعه بدیل‌ها، اجرا و ارزیابی
	مرکز آمار صنعت برق	• گردآوری داده‌ها از کانال‌ها و مراجع مختلف و شناسایی و رفع تناقض‌ها و دستیابی به اجماع میان جای‌داران بر سر داده‌ها • ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی یکپارچه، به‌روز و موثق جهت تسهیل دسترسی به داده‌ها • راه‌اندازی آزمایشگاه سیاستی با بهره‌مندی از آمارهای یکپارچه، مرکز افکارسنجی صنعت برق، روش‌های هوش مصنوعی و کلان‌داده‌ها •توسعه داشبوردهای اطلاعاتی دقیق و به‌روز برای تلخیص و یکپارچه‌سازی داده‌ها
	روابط عمومی	• راه‌اندازی مرکز مجازی افکارسنجی صنعت برق • توسعه محتواهای چندرسانه‌ای و انتشار آن جهت حساسیت‌زایی و نزدیکی ادراک سیاست‌گذار از شرایط واقعی با مشارکت فعالانه گروه‌های پژوهشی • انتشار بولتن‌های خبری دوره‌ای و ارسال آن برای جای‌داران مختلف صنعت برق • به‌روزآوری پایگاه اینترنتی و بهبود جایگاه پژوهشگاه نیرو در موتور جست‌وجوهای داخلی و خارجی و انتشار مطالب و خلاصه پروژه‌ها در قالب وبسایت • زمینه‌سازی برای حضور پژوهشگران در رسانه‌های صوتی- تصویری و به‌بحث‌گذاشتن بدیل‌های سیاستی با مشارکت مردمی • بررسی میزان اثرگذاری کانال‌های مختلف ارتباطی و انواع محتواهای تولیدشده با هدف اصلاح رویه‌ها

Bryson, J., & Humphrey, H. (2004). What to do When Stakeholders Matter, stakeholder Identification and Analysis Techniques. *Public management review, 6*(1), 21-35.

Chapman, A., McLellan, B., & Tezuka, T. (2016). Strengthening the Energy Policy making Process and Sustainability Outcomes in the OECD through Policy design. *Administrative Science, 6*(9), 1-16.

Creswell, J. W. (2011). *Educational Research: Planning, Conducting, Evaluating Quantitive & Qualitive Research.* Boston: Pearson.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

وزارت نیرو	**معاونت تحقیقات و منابع انسانی**	• ارتباط‌گیری مستمر با معاونت‌های تخصصی و شرکت‌های مادرتخصصی از چند طریق: ۱. ارسال مسائل شناسایی و صورت‌بندی‌شده در شبکه‌های تخصصی منان به معاونت‌های مربوطه ۲. درخواست تبیین مسائل جاری در قالب مراودات اداری یا حضور در رویدادها و جلسات مشترک ۳. درخواست حضور نمایندگان سیاست‌گذار و کارشناسان خبره در شبکه‌های تخصصی منان ۴. هماهنگی جلسات برای ارائه و بررسی بدیل‌ها و ایده‌های سیاستی خروجی مرکز منان نزد معاونت و دستگاه‌های اجرایی مربوطه ۵. رایزنی جهت الزام معاونت‌ها و دستگاه‌های اجرایی برای اعلام پیش‌نویس تصمیمات (بدیل‌های سیاستی) به شبکه منان و اتخاذ تصمیم پس از کسب‌نظر از شبکه‌های تخصصی • ارزیابی رضایت تصمیم‌سازان از روند اجرایی کار با معیارهایی از قبیل میزان انطباق مسائل شناسایی‌شده با شرایط واقعی و میزان عملیاتی‌بودن و اثربخشی راهکارهای شناسایی‌شده
	سایر معاونت‌ها و دفاتر وزارت نیرو	• اعلام مسائل، پیش‌نویس بدیل‌های سیاستی و گزینه‌های تصمیم پیش از نهایی‌شدن به معاونت تحقیقات به‌عنوان بازوی کمکی تصمیم‌سازی و درخواست کسب نظرات تجمیعی ذی‌نفعان مختلف • مشارکت فعالانه مدیران و کارشناسان خبره در شبکه‌های تخصصی منان • پذیرش سیاست‌پژوهان جهت حضور در جلسات تصمیم‌سازی در حوزه‌های مختلف جهت اطلاع از روند شکل‌گیری موضوعات
دستگاه‌های اجرایی و عملیاتی	**توانیر، ساتبا، برق حرارتی، مدیریت شبکه برق، ساتکاب، مپنا، شرکت‌های توزیع و شرکت‌های برق منطقه‌ای، نیروگاه‌های خصوصی و دولتی**	• درخواست از پژوهشگاه نیرو جهت ارائه مسائل و بدیل‌های سیاستی حاصل از تجمیع نظرات جای‌داران، تحلیل تبعات و پیامدهای سیاست‌های جاری و پیشین، تحلیل انحرافات از برنامه‌ها و اهداف کلان با داده‌های شفاف و موثق در گزارش‌های مدیریتی مختصر • اعلام مسائل، پیش‌نویس بدیل‌های سیاستی و گزینه‌های تصمیم پیش از نهایی‌شدن به معاونت تحقیقات به‌عنوان بازوی کمکی تصمیم‌سازی و درخواست کسب نظرات تجمیعی ذی‌نفعان مختلف • مشارکت فعالانه مدیران و کارشناسان خبره در شبکه‌های تخصصی منان • پذیرش سیاست‌پژوهان جهت حضور در جلسات تصمیم‌سازی در حوزه‌های مختلف جهت اطلاع از روند شکل‌گیری موضوعات

بخش خصوصی، انجمن‌های صنفی، نهادهای علمی و پژوهشی، سمن‌ها، عامه مردم، نخبگان و...	• مشارکت در شناسایی و صورت‌بندی مسائل با نگاه چندبعدی و جامع‌نگر • مشارکت در بحث و گفت‌وگو برای شکل‌گیری بدیل‌ها و دستیابی به اجماع و بررسی همه‌جانبه موضوعات • اعلام نظرات در قالب پلتفرم‌های اطلاعاتی و افکارسنجی

Davies, P. (2004). Is evidence-based government possible? *4th Annual Campbell Collaboration Colloquium.* Washington, DC.

Eisenhart, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review, 4*(4), 532-550.

Freeman, R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach.* Boston: Pitman.

Gee, P. (2009). *An introduction to discourse analysis.* New York: Routledge.

Geels, F. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research policy, 33*(6-7), 897-920.

Gerring, J. (2018). Case Selection for Case ‐ Study Analysis: Qualitative and Quantitative Techniques. In H. E. Janet M. Box-Steffensmeier, *The Oxford Handbook of Political Methodology (Online version).* Oxford: Oxford University Press. doi:10.10939780199286546.003.0028.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1965). *Awarness of Dying.* Chicago: Aldine.

Hai, D. (2013). *Process of public policy formulation in developing countries.* Vietnam: Academy of Social Science of Vietnam.

Hird, J. (2005). Policy analysis for what? The effectiveness of nonpartisan policy research organizations. *Policy studies journal, 33*, 1-100.

Hornby, P., & Perera, H. (2002). A development framework for promoting evidence ‐ based policy action: drawing on experiences in Sri Lanka. *The International journal of health planning and management, 17*(2), 165-183.

Kingdom, J. (1995). *Agenda Alternatives and public policy.* New York: Harpercollins College Publisher.

Kochan, T., & Rubinstein, S. (2000). Toward a Stakeholder Theory of the Firm: The Saturn Partnership. *Organization Science, 11*(4), 367-386.

Kotler, P., Ned , R., & Lee, N. (2002). *Social Marketing, Improving the Quality of Life.* California: SAGE Publications.

Laclau, E. (1990). *New reflections on the revolution of our time.* London: Verso.

(2014). *Launch of the United Nations Decade of Sustainable Energy for All (2014 – 2024).* UN News Centre.

Lindblom, C. (1986). *The Policy Making Process.*

Micheal, K., & Scott, R. (2003). *Public Policy.* CQ Press: SAGE Publications.

Morse, Janice M. et al. (2009). *Developing grounded thoery: the second generation.* New York: Routledge.

Mouffe, C., & Laclau, E. (1985). *Hegemony and Socialist Strategy: Toward a Radical Democratic Politics.* London: Verso.

patrick, F. (2008). *Evidence and Healthy Public Policy.* Torento: Canaoddian policy research network.

Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., . . . Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of Stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 1933-1949.

Reynolds, S., Gabriel Madeliene, & Heales, C. (2016). *SOCIAL INNOVATION POLICY IN EUROPE: WHERE NEXT?* London: Social Innovation Community .

Throgmorton, J. (2003). Survey Research as Rhetorical Trope: Electronic Power Planning Arguments in Chicago. In F. Fischer, & J. Forester, *The Argumentative* (pp. 117-145). London: University College London.

Wu, X. (2007). Stakeholder identifying and positioning (SIP) models: from Google's operation in China to general case analysis framework. *Public Relation Review, 33*, 415-425.

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications:Design and Methods. 6th edition.* London: SAGE Publications Ltd.

Young Foundation. (2012). *Social Innovation Overview: A deliverable of the project TEPSIE.* Brussels: European Commission, DG Research.: European Commission.

ابطحی فروشانی ,ز .,فرصتکار ,ا .,خوشنواپور ,ن & .,ابطحی فروشانی ,س .(1394) .تحلیل ذی‌نفعان کلیدی با استفاده از ماتریس علاقه - قدرت)مطالعه موردی طرح‌های توسعه میادین پارس جنوبی .(*ماهنامه علمی ترویجی اکتشاف و تولید نفت و گاز*.41-32 ,*127* ,

آتشک ,م .(1388) .تبیین الگوی خلاقانه تصمیم‌گیری سطل زباله .*دومین کنفرانس ملی خلاقیت شناسی و مهندسی مدیریت نوآوری ایران* .(pp. 15-27)تهران :پژوهشکده علوم خلاقیت شناسی، نوآوری و TRIZ.

آشنا, ح. (۱۳۹۹, ۴ ۳۱). *شکل‌گیری مکتب مستندسازی سیاستی*. بازیابی از مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری: http://www.css.ir/fa/content/115366/%D8%B4%DA%A9%D9%84%E2%80%8C%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C_%D9%85%DA%A9%D8%AA%D8%A8_%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%86%D8%AF%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C_%D8%B3%DB%8C%D8%A7%D8%B3%D8%AA%DB%8C

الوانی ,س & .,شریف زاده ,ف .(1393) .*خط‌مشی سیاست‌گذاری عمومی* .تهران :دانشگاه علامه طباطبایی.

امامیان ,س & .,کریمی ,ص .(1396) .*همایش ملی سیاست‌گذاری عمومی ایران* .تهران :مرکز بررسی های استراتژیک ریاست جمهوری.

انجمن بلاک‌چین ایران ,(1398) .آذر .(13*بیست مغایرت قانونی درمصوبات مرتبط و تعرفهٔ برق رمزارزها* .مهر : Retrieved from https://www.mehrnews.com/news/4788303

بانک مرکزی .(1397) .*الزامات و ضوابط حوزهٔ رمزارز* .تهران :بانک مرکزی، معاونت فناوری‌های نوین.

بانک مرکزی .(1397) .*پیش‌نویس سیاست‌نامه بانک مرکزی در خصوص رمزارزها* .تهران :بانک مرکزی.

بانک مرکزی ,(1398) .تیر .(19*اطلاعیه بانک مرکزی در خصوص رمز ارزها* .بانک مرکزی : Retrieved from https://www.cbi.ir/showitem/19266.aspx

پیروزبخت ,ن ,(1398) .مهر .(16*تدوین استانداردهای حوزهٔ رمزارزها* .خبرگزاری مهر : Retrieved from https://www.mehrnews.com/news/4740392

پیوسته ,ص ,(1397) .آبان .(عمومی‌سازی بی‌تکیه بر دولت .*پیشران*.24-16 ,*18* ,

تاجیک ,م .(1379) .*گفتمان و تحلیل گفتمانی* .تهران :فرهنگ گفتمان.

تاجیک ,م .(1383) .*گفتمان و پادگفتمان* .تهران :مؤسسهٔ توسعهٔ علوم انسانی.

تصویب‌نامه‌ی هیأت وزیران .(1398) .*تصویب‌نامهٔ 13مرداد در هیئت‌وزیران به شمارهٔ ۵۸۱۴۴ به استناد اصل ۱۳۸ قانون اساسی* .به امضای اسحاق جهان‌گیری معاون اول رئیس جمهور.

تهرانی ,م ,(1398) .مرداد .(27*موافقان و مخالفان رمزارزها* .خبرگزاری فارس : Retrieved from https://www.farsnews.com/news/13980526001005

چیت چیان ,ح .(21 6 ,1399) .مصاحبه با دکتر چیت‌چیان در خصوص سیاست‌های تولید پراکنده) .ه .آرزمجو & ,ص .پیوسته , Interviewers)

حائری ,ه ,(1398) .خرداد .(20تولید رمزارز در دامداری‌ها و مدارس .*روزنامهٔ ایران*.4 ,

حسین زاده ,حسین ;و همکاران .(n.d.) .برنامهٔ ناب هوافضای "مرکز فناوری، سیاست‌گذاری و توسعهٔ صنعتی دانشگاه ام .آی .تی .*نهمین کنگره سراسری همکاری‌های سه‌جانبه دولت، صنعت و دانشگاه برای توسعه ملی* .(pp. 100-109) ,تهران.

حسینی‌زاده ,م .(1383) .نظریه گفتمان و تحلیل سیاسی .*فصلنامهٔ علوم سیاسی دانشگاه باقرالعلوم*, ,شماره .28: 181-212

حیدری ,ک .(10 10 ,1398) .مصاحبهٔ تیم تحقیق) .ه .آرزمجو & ,ص .پیوسته(Interviewers ,

خسروی ,م ,(1398) .مرداد .(27*مخالفان و موافقان رمزارز* .خبرگزاری فارس : Retrieved from https://www.farsnews.com/news/13980526001005

دژپسند ,ف .(1398) .*خانهٔ ملت* .بانک مرکزی ظرف ۳ ماه باید مقدمات تولید رمزارز در کشور را فراهم کند : Retrieved from https://www.icana.ir/Fa/News/431207

رجبی ,ع ,(1398) .مرداد .(27*موافقان و مخالفان رمزارز* .فارس : Retrieved from https://www.farsnews.com/news/13980526001005

ساداتی‌نژاد ,س ,1398) .مهر .(26*دولت تنها برای استخراج «مجوز صادر کرده است »رمزارز* .خبرگزاری مهر : Retrieved from https://www.mehrnews.com/news/4694474

سازمان نظام صنفی رایانه‌ای ,1398) .مهر .(14*بیانیه‌ی سازمان صنفی رایانه‌ای رد مورد ازفایش نرخ تعرفه‌ی استخراج رمزارزها* . Retrieved from مهر4662023/https://www.mehrnews.com/news/ :

سعدآبادی ,ع .,پورعزت ,ع .,قانعی راد ,م .,مختارزاده ,ن & .,الیاسی ,م .(1395) .چرخه حیات نوآوری اجتماعی .*فصلنامه مدیریت توسعه نوآوری*.95-69 ,(2) ,*4* ,

سلطانی, ع. (۱۳۸۳). تحلیل گفتمان به‌مثابه نظریه و روش. *فصلنامه علوم سیاسی دانشگاه باقرالعلوم*, شماره ۲۸: ۱۵۳-۱۸۰.

شرفی ,م ,1398) .آذر) .(8تیم تحقیق (Interviewer ,مصاحبه‌ی پروژه‌ی حاضر.

شرفی ,م & .,بابک‌نیا ,ع .(8 10 ,1398) .مصاحبه با رئیس و دبیر کارگروه استخراج رمزارز انجمن زنجیره بلوک توسط تیم تحقیق) .ص . پیوسته ,م .سلیمانی ,م .کیقبادی & ,و همکاران(Interviewers ,

عظیمی ,ن & .,برخورداری ,س .(1387) .مطالعه اعتبارات تحقیق و توسعه در ایران .*فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*.102-90 ,(1) ,*1* ,

غضنفری ,ح ,1398) .مرداد .(27*مخالفان و موافقان رمزارزها* .فارس : Retrieved from https://www.farsnews.com/news/13980526001005

فرکلاف ,ن .(1390) .*تحلیل انتقادی گفتمان*) .ش .پ .همکاران (.Trans ,تهران :وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه ها.

فلیپس ,لوئیز ;یورگنسن ,ماریان .(1396) .;*نظریه و روش در تحلیل گفتمان*) .ه .جلیلی (.Trans ,تهران :نشر نی.

قلی پور ,ر & .,غلام پور آهنگر ,ا .(1389) .*فرایند سیاست‌گذاری عمومی در ایران* .Vol)چاپ اول .(تهران :مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.

کردان ,ک ,1398) .مرداد .(26*خرید و فروش رمزارز داخل کشور ممنوع است* .مهر : Retrieved from https://www.mehrnews.com/news/4694907

کسرایی ,م .(1388) .نظریه گفتمان لاکلا و موف ابزاری کارامد در فهم و تبیین پدیده‌های سیاسی .*فصلنامه سیاست* ,دوره 39، شماره 3.

کمالی ,ی .(1394) .تبیین روش‌شناسی تحلیل ذی‌نفعان و کاربرد آن در سیاست‌گذاری عمومی .*فرایند مدیریت و توسعه*.29-3 ,(4) ,*28* ,

کوربین ,ج & .,اشتراوس ,آ .(1391) .*شیوه‌ها و رویه‌های توسعه گراندد تئوری*) .ن .د .همکاران (.Trans ,تهران :اندیشه رفیع.

کونانی ,س ,1398) .مرداد .(27*موافقان و مخالفان رمز ارزها چه گفتند؟* .خبرگزاری فارس : Retrieved from https://www.farsnews.com/news/13980526001005

لاکلائو ,ارنستو ;موفه ,شانتال .(1395) .;*هژمونی و استراتژی سوسیالیستی :به سوی سیاست دموکراتیک رادیکال*) .ا .ح .یوسفی (.Trans , تهران :پژوهشگاه مطالعات راهبردی.

مارش ,دیوید ;استوکر ,جری .(1395) .;*روش و نظریه در علوم سیاسی*) .ا .ح .یوسفی (.Trans ,تهران :پژوهشگاه مطالعات راهبردی.

ماژرزاک ,آ .(1392) .*پژوهش و سیاست‌گذاری*) .ه .نایبی (.Trans ,تهران :نشر نی.

مایشاک ,آ & .,مارکوس ,ل .(1396) .*روش‌های سیاست‌پژوهی و اقدام مسئولانه* .Vol)چاپ اول) .(م .عبداله زاده (.Trans ,تهران :دفتر پژوهشهای فرهنگی.

محمدنژاد ,م .(1398) .*مسیر پر پیچ‌وخم رمزارزها در ایران* .Retrieved from راه پرداخت https://way2pay.ir/153815 :

محمدی ,س ,1398) .شهریور .(4*سه گام وزارت نیرو، انتقاد رئیس انجمن بلاک‌چین* .Retrieved from خبرگزاری فارس : https://www.farsnews.com/news/13980604000326

مرکز پژوهش‌ها .(1393) .*بیت‌کوین ؛ابزاری نوین در نظام پرداخت‌های الکترونیکی* .تهران :مجلس شورای اسلامی.

مرکز پژوهش‌ها .(1397) .*ارز مجازی ؛قانون‌گذاری در کشورهای مختلف و پیشنهادهایی برای ایران* .تهران :مجلس شورای اسلامی.

معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو .(1398) .*ترازنامه انرزی کل کشور سال 1396.* تهران :دفتر برنامه ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی.

معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی توانیر .(1398) .*خلاصه وضعیت آماری نیروگاه‌های مقیاس کوچک* .تهران :شرکت توانیر.

مک دانل ,د .(1380) .*مقدمه‌ای بر نظریه‌های گفتمان*) .ح .نوذری (.Trans ,تهران :فرهنگ گفتمان.

نامداریان ,ل .(1395) .سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و نقش آمار و اطلاعات در آن .*پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات* ,(3)*31* , 601-629.

نجفی ,س ,1397) .شهریور .(4*سیاست‌های جدید در حوزهٔ رمزارز* .Retrieved from تسنیم : https://www.tasnimnews.com/fa/news/1397/06/04/1812748

هوارث ,د .(1388) .*گفتمان*) .ر .قاسمی (.Trans ,تهران :آرنا.

هوارث ,د .(1388) .نظریهٔ گفتمان .*فصلنامه علوم سیاسی* ,شماره دوم.

هیأت دولت ,1398) .مرداد .(13*ابلاغ آیین‌نامه استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری‌شده* .Retrieved from دفتر هیأت دولت : cabinetoffice.ir/fa/news/5599/

هیأت وزیران ,1398) .مرداد .(6*هیئت‌دولت* .Retrieved from مجوز دولت برای استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری‌شده : http://cabinetoffice.ir/fa/news/5566

هیئت‌وزیران .(1399) .*برنامه اجرایی سند ملی راهبرد انرژی کشور* .تهران :سازمان برنامه و بودجه.

وزارت اقتصاد .(1397) .*سناریوهای اقتصاد جهانی در مواجهه با رمزارز* .Retrieved from وزارت اقتصاد : https://economic.mcls.gov.ir/icm_content/media/article/Scenarios%20for%20the%20global%20economy%20in%20the%20face%20of%20basic%20currencies_0.pdf

وزارت صمت .(1398) .*دستورالعمل صدور جواز تأسیس و پروانهٔ بهره‌برداری برای استخراج رمزارز در 13مرداد* .پیشنهاددهنده :سعید زرندی معاون طرح و برنامه تصویب‌کننده :رضا رحمانی وزیر صنعت، معدن و تجارت.

وزارت نیرو .(1396) .*استخراج رمزارزها و انرژی برق* .تهران :وزارت نیرو.

DOI: 10.30503/nripress.2020.149

وزارت نیرو .(1398) .*مقررات تأمین برق مراکز استخراج رمز ارزها اعلام‌شده در 18آبان شماره . 100/20/36376/98*امضاکننده :رضا اردکانیان، وزیر نیرو.