

فرهنگ و تعلیم و تربیت فراراهبردی است

فرهنگ و تعلیم و تربیت نه تنها یک موضوع بخشی،
که تنظیم گرو مجرای سایر راهبردهای کشور است.

رهبر معظم انقلاب
(پیام به مناسبت هفته دولت)

ایران
قوی با انسان مایلی
توانمند

فرهنگ
تعلیم
و
تربیت

زیرساخت
پیشرفت
ملی

اقتصاد
(رشد و رفاه پایدار)

علم و فناوری
(نوآوری و پیشرفت)

جامعه
(انسجام و سرمایه اجتماعی)

سلامت
(زندگی بهتر)

امنیت
(ثبات و اعتماد)

عدالت
(فرصت های برابر)

محیط زیست
(آینده پایدار)

مسکن و شهرسازی
(شهرهای انسانی)

دانش
مهارت
شخصیت
آینده روشن

سرمایه انسانی
هویت ملی
ا ارزش ها

فرهنگ و تعلیم و تربیت؛ مبنای تصمیم های کلان، مسیر توسعه پایدار

تیتراهای امروز

دکتر هادی رئیس، دکتري مهندسی برق،
مدرس دانشگاه و مسئول کارگروه انرژی
اندیشکده حکمرانی و قانون گذاری گلستان

عنوان: وضعیت جهانی انرژی های تجدیدپذیر و راهکارهای پیشنهادی برای سیاست گذاری در ایران

دبش اول: مروری بر آخرین گزارش آژانس بین المللی انرژی
(IEA) (بر اساس گزارش Renewables ۲۰۲۵)
۱. ظرفیت جهانی و روندهای کلیدی بازار:
بر اساس آخرین گزارش آژانس بین المللی انرژی (IEA)،
پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ ظرفیت جهانی انرژی های
تجدیدپذیر با جهشی چشمگیر به حدود ۴۶۰۰ گیگاوات برسد؛
رقمی که معادل کل ظرفیت نصب شده فعلی چین، اتحادیه اروپا
و ژاپن است. این رقم نشان دهنده رشد ۲.۶ برابری نسبت به
ظرفیت سال ۲۰۲۲ است، اما همچنان کمتر از هدف تعیین شده
در پیمان COP۲۸ (سه برابر شدن ظرفیت تا ۲۰۳۰) برآورد
می شود.

صفحه ۸

مهندس نیما شاهمرادی
پژوهشگر، دبیر کارگروه حمل و نقل ریلی
مجمع مشورتی نظام مسائل استان البرز

حمل و نقل استان البرز: مسنله زیر ساخت یا چالش حکمرانی؟

وقتی از مشکلات حمل و نقل استان البرز صحبت می شود، معمولاً
ذهن ها به سمت ترافیک، کمبود مسیر یا توسعه خطوط جدید
می رود؛ اما این تصویر تنها بخشی از واقعیت را نشان می دهد.
مسئله اصلی البرز را نمی توان صرفاً با تعداد جاده ها، ایستگاه ها
یا پروژه های عمرانی توضیح داد. آنچه امروز مشاهده می شود،
بیشتر نشانه نوعی نا هماهنگی میان رشد تقاضای سفر و توان
مدیریت شبکه حمل و نقل است
استان البرز در موقعیتی قرار گرفته که هم زمان چند نقش را
ایفا می کند؛ از یک سو بخشی از سفرهای روزانه آن درون استانی
است، از سوی دیگر جریان های رفت و آمد به مناطق پیرامونی
بر شبکه آن اثر می گذارد و در کنار آن، بخشی از زیر ساخت ها
نیز کارکرد عبوری پیدا کرده اند. این هم پوشانی باعث شده
مسئله حمل و نقل در استان از سطح عملیات روزمره عبور کرده
و به مسئله ای در حوزه حکمرانی تبدیل شود.

صفحه ۹

جایگاه فراراهبردی فرهنگ و تعلیم و تربیت

مفهوم فراراهبردی در این بیان، صرفاً به معنای اهمیت یا
اولویت بالاتر فرهنگ و تعلیم و تربیت در مقایسه با سایر حوزه ها
نیست؛ بلکه ناظر به تغییر جایگاه این حوزه ها از یک موضوع
بخشی و سیاستی به یک ملاحظه حاکم و جهت دهنده در سطح
راهبردی کشور است.
به تعبیر دیگر، فرهنگ و تعلیم و تربیت نه صرفاً موضوع یک
راهبرد مستقل که تنظیم گر و مجرای سایر راهبردهای کشور
است که باید با ملاحظه الزامات، ظرفیت ها و پیامدهای فرهنگی
و تربیتی صورت گیرد. فرهنگ و تعلیم و تربیت به مثابه
جهت دهنده سایر راهبردها
فراراهبردی بودن یعنی ملاحظات فرهنگی و تربیتی در تعیین
اهداف، اولویت ها و جهت گیری سایر راهبردهای کلان کشور
نقش داشته باشند و سیاست های سایر حوزه ها در تعارض با
اهداف فرهنگی و تربیتی قرار نگیرند.

صفحه ۳

دکتر اختریان،
عضو هیات علمی دانشگاه تهران و عضو اندیشکده حکمرانی و
قانون گذاری قم

پیش هشدارها. ناترازی اقتدار و فرسایش ظرفیت حکمرانی

یادداشت کنونی با نگاهی تهدید محور به وضعیت سیاسی و
اجتماعی کشور و صرفاً برای عطف توجه نخبگان راهبردی تدوین
شده است. در شرایط کنونی، کشور، نه دچار ضعف جدی است،
نه شاهد از دست رفتن توان خود برای اعمال قدرت، بلکه آنچه
قابل توجه و تأمل است، تغییر تدریجی در نسبت میان قدرت،
اقتدار و ظرفیت حکمرانی است.
نظام، همچنان از ابزارهای گسترده فرهنگی، اجتماعی، رسانه ای،
امنیتی، نظامی، قضایی و سیاسی برخوردار است و در شرایط بحرانی
می تواند قدرت سخت خود را نیز به کار گیرد؛ اما هم زمان
نشانه هایی از دشوارتر شدن اداره جامعه، اجرای یکپارچه قواعد،
تأمین رفاه و امنیت و هماهنگ کردن مراکز مختلف قدرت دیده
می شود
از این منظر، مسئله امروز را شاید بتوان «ناترازی اقتدار، یا اقتدار
نامتوازن» نامید؛ شرایطی که قدرت همچنان وجود دارد، اما توان
تبدیل آن به حکمرانی مؤثر، کم هزینه و پایدار در همه

صفحه ۲



انجمن‌های حکمرانی و قانون‌گذاری استانی



حراه‌عمران

روزنامه الکترونیکی
@HOKMRAH
شماره ۳۰

اندیشکده‌های حکمرانی و قانون‌گذاری استانی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

۱۵ شهریور ۱۴۰۵
۲۴ ربیع الاول ۱۴۴۸
۰۶ سپتامبر ۲۰۲۱
مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی شماره ۳۰

@HOKMRAH



پیش هشدارها ، ناترازی اقتدار و فرسایش ظرفیت حکمرانی

دکتر اخضریان عضو هیات علمی دانشگاه تهران و عضو اندیشکده حکمرانی و قانون‌گذاری قم



باشد. اما مساله از جایی مهم می‌شود که قدرت سخت به تدریج جایگزین سازوکارهای دیگر تولید اقتدار شود.

حکومت برای حفظ نظم تنها به قدرت سخت نیاز ندارد؛ بلکه باید بتواند تعارضات را مدیریت کند، امنیت عمومی را تأمین کند و زمینه‌های تولید خشونت را کاهش دهد. اگر خشونت سیاسی و اجتماعی افزایش یابد و پاسخ اصلی حکومت نیز افزایش ابزارهای قهری باشد، ممکن است چرخه‌ای شکل گیرد که در آن کاهش اعتماد و تبعیت، نیاز به اجبار بیشتر و اجبار بیشتر، خود به کاهش اعتماد و تبعیت منجر شود. این وضعیت گرچه نشانه فروپاشی نیست؛ اما حکمرانی را به تدریج پرهزینه‌تر می‌کند.

۴) نشانه چهارم؛ توزیع نامتوازن قدرت

بخش مهمی از مساله را باید در ساختار توزیع قدرت در کشور جست‌وجو کرد. نظام سیاسی ایران از ابتدا چندمرکزی بوده است و دولت منتخب تنها یکی از اجزای ساختار تصمیم‌گیری است. نهادهای امنیتی و نظامی، مجلس، قوه قضائیه، نهادهای اقتصادی و سایر مراکز قدرت، هرکدام در حوزه‌هایی اختیار و نفوذ دارند.

قوانین مربوط به پوشش و حجاب نمونه روشنی از این تغییر است. مساله صرفاً حجاب نیست؛ مسئله رابطه میان قانون رسمی و واقعیت اجتماعی است.

هرچه فاصله میان یک قانون و رفتار بخش بزرگی از جامعه بیشتر شود، اجرای آن پرهزینه‌تر خواهد شد. حکومت در چنین وضعی میان دو گزینه قرار می‌گیرد: یا از شدت اجرای قانون بکاهد و بخشی از اقتدار نمادین خود را از دست بدهد، یا بر استفاده از ابزار اجبار بیفزاید و هزینه اجتماعی بیشتری بپردازد.

همین الگو را می‌توان در حوزه‌های دیگر نیز دید. اظهارات صریح‌تر برخی شخصیت‌هایی که پیش‌تر در حاشیه قرار داشتند، افزایش تنش در فضای سیاسی، و بروز خشونت‌های پراکنده فیزیکی یا کلامی علیه چهره‌های منتسب به جریان‌های سیاسی مختلف، اگرچه هرکدام به تنهایی پدیده‌ای تعیین‌کننده نیستند، اما در کنار هم می‌توانند نشانه افزایش عدم قطعیت و کاهش تبعیت خودکار از قواعد پیشین باشند.

۳) نشانه سوم؛ اقتدار امنیتی و مسئله خشونت

استفاده از مجازات‌های سنگین و نمایش قدرت در خیابان می‌تواند از دید حکومت کارکرد بازدارنده داشته

۱) نشانه نخست؛ فاصله میان قدرت و حکمرانی

اقتدار پایدار زمانی شکل می‌گیرد که حکومت بتواند قواعد خود را با هزینه قابل‌تحمل اجرا کند، امنیت و رفاه نسبی ایجاد کند و بخش بزرگی از جامعه را حتی بدون رضایت کامل قلبی به پذیرش نظم موجود وادارد و در این مسیر نیاز گسترده‌ای به اعمال زور یا مجازات سخت نباشد. به نظر می‌رسد در شرایط کنونی این دو سطح تا حدی از یکدیگر فاصله گرفته‌اند. نظام هنوز توان بالایی برای اعمال قدرت دارد، اما در برخی حوزه‌ها برای حفظ نظم به منابع امنیتی، سیاسی و اقتصادی بیشتری نیاز دارد. بنابراین ممکن است قدرت حکومت کاهش نیافته باشد، اما هزینه اعمال قدرت افزایش یافته باشد.

این تفاوت کلیدی است. افزایش برخورد امنیتی، الزاماً نشانه ضعف حکومت نیست؛ اما اگر کنترل و اجبار به جای یکی از ابزارهای فرعی حکمرانی به یکی از ابزارهای اصلی حفظ نظم تبدیل شود، می‌تواند نشانه فرسایش ظرفیت‌های دیگر حکمرانی باشد.

۲) نشانه دوم؛ از قانون تا نافرمانی

بی‌توجهی بخشی از جامعه به

یادداشت کنونی با نگاهی تهدید محور به وضعیت سیاسی و اجتماعی کشور و صرفاً برای عطف توجه نخبگان راهبردی تدوین شده است. در شرایط کنونی، کشور، نه دچار ضعف جدی است، نه شاهد از دست رفتن توان خود برای اعمال قدرت، بلکه آنچه قابل توجه و تأمل است، تغییر تدریجی در نسبت میان قدرت، اقتدار و ظرفیت حکمرانی است.

نظام، همچنان از ابزارهای گسترده فرهنگی، اجتماعی، رسانه‌ای، امنیتی، نظامی، قضایی و سیاسی برخوردار است و در شرایط بحرانی می‌تواند قدرت سخت خود را نیز به کار گیرد؛ اما هم‌زمان نشانه‌هایی از دشوارتر شدن اداره جامعه، اجرای یکپارچه قواعد، تأمین رفاه و امنیت و هماهنگ کردن مراکز مختلف قدرت دیده می‌شود. از این منظر، مسئله امروز را شاید بتوان «ناترازی اقتدار» یا اقتدار نامتوازن نامید؛ شرایطی که قدرت همچنان وجود دارد، اما توان تبدیل آن به حکمرانی مؤثر، کم‌هزینه و پایدار در همه حوزه‌ها به یک اندازه باقی نمانده است.

این شرایط را می‌توان و باید در پیش نشانه‌های بحران فرسودگی مشاهده و تحلیل کرد و با دادن پیش هشدارهای لازم از غافلگیری آینده دور ماند:



انگهدای حکمرانی و قانون گذاری استانی



حراه حکمرانی

روزنامه الکترونیکی
@HOKMRAH
شماره ۳۰

اندیشکده های حکمرانی و قانون گذاری استانی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

۱۵ شهریور ۱۴۰۵
۲۴ ربیع الاول ۱۴۴۸
۰۶ سپتامبر ۲۰۲۱
مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی شماره ۳۰

@HOKMRAH



بیشتر شود، اگر اختلاف میان مراکز قدرت افزایش یابد، اگر اقتصاد توان تولید رضایت و چشم انداز را از دست بدهد و اگر برای حفظ نظم، اتکای بیشتری به ابزارهای قهری ضروری شود، می توان گفت فرسایش ظرفیت حکمرانی در حال عمیق تر شدن است.

در مقابل، اگر نظام بتواند میان امنیت، کارآمدی اقتصادی، نظم اجتماعی و آزادی های حداقلی توازن تازه ای ایجاد کند، قدرت موجود همچنان می تواند به اقتدار پایدارتر تبدیل شود.

بنابراین، درک شرایط و فهم نشانه های کاهش ظرفیت حکمرانی را باید جدی گرفت و نباید به عنوان امیدآفرینی از تحلیل شرایط امروز و آینده و روندی که در آن قدرت همچنان پابرجاست، اما هزینه تبدیل آن به حکمرانی مؤثر افزایش یافته است، غافل شد.

شاید دقیق ترین پرسش درباره ایران امروز این نباشد که آیا جمهوری اسلامی هنوز قدرتمند است یا خیر؟؛ بلکه این است که آیا هنوز می تواند با قدرتی که در اختیار دارد، کشور را با هزینه ای قابل تحمل و به شیوه ای پایدار و پیش بینی پذیر اداره کند؟

اگر پاسخ به این پرسش به تدریج منفی تر شود، آن گاه با یک بحران ناگهانی مواجه خواهیم بود؛ بلکه با فرآیندی روبه رو هستیم که در آن ناترازی اقتدار، به تدریج ظرفیت حکمرانی را فرسوده می کند و این فرسودگی را می توان در پیش نشانه های هشدار جستجو کرد.



رقابت دیگر فقط بر سر سهم از قدرت نبوده، بلکه ممکن است به رقابت بر سر چگونگی اداره اصل نظام سیاسی نیز منجر شود.

۶) بحران قدرت یا بحران تبدیل قدرت به حکمرانی؟

نظام همچنان ابزارهای قدرتمندی برای کنترل و اعمال قدرت در اختیار دارد و تجربه چند دهه گذشته نیز نشان داده است که از ظرفیت بالایی برای عبور از بحران برخوردار است. اما مسئله مهم تر این است که آیا این قدرت هنوز با همان کارآمدی گذشته می تواند به نظم، امنیت، رفاه، پیش بینی پذیری و رضایت حداقلی تبدیل شود یا خیر؟ اگر فاصله میان قانون و جامعه

از مشروعیت ایدئولوژیک یا قدرت امنیتی قابل توجهی برخوردار باشد. در همین شرایط، رقابت میان نخبگان نیز اهمیت بیشتری پیدا می کند. هنگامی که آینده نامطمئن تر می شود، گروه های سیاسی و شخصیت ها تلاش می کنند جایگاه خود را در توازن قدرت آینده تثبیت کنند. بنابراین اظهارات تندتر یا فعال شدن برخی چهره های حاشیه ای گرچه لزوماً نشانه مخالفت با اصل نظام نیست؛ اما ممکن است بخشی از وزن کثی درون ساختار قدرت باشد. نکته قابل تامل اینجاست که اگر این رقابت با افزایش نافرمانی اجتماعی، کاهش توان اقتصادی و افزایش فشار امنیتی هم زمان شود، معنای آن باز هم تغییر می کند و در این شرایط،

تعدد مراکز قدرت فی نفسه مشکل نیست؛ مساله زمانی آغاز می شود که مسئولیت و اختیار با یکدیگر متناسب نباشند یا مراکز مختلف درباره اولویت های اصلی کشور به جمع بندی واحدی نرسند. در این شرایط، دولت به معنای قوه مجریه ممکن است مسئول پیامدهای تصمیماتی باشد که همه ابزارهای تعیین کننده آن را در اختیار ندارد. اما مساله اصلی حتی فراتر از دولت است: کل نظام سیاسی ممکن است در هماهنگی کردن اجزای خود برای حل مسائل پیچیده با دشواری بیشتری روبه رو شده باشد. با این وصف دولت دکتر پزشکیان با همه ضعف های جدی اش نه علت اصلی این وضعیت که صرفاً محل ظهور و نمایش یک مشکل ساختاری یعنی فاصله میان مسئولیت حکمرانی و توزیع واقعی قدرت خواهد بود.

۵) نشانه پنجم؛ اقتصاد، نخبگان و فرسایش ظرفیت

ظرفیت حکمرانی در نهایت در توانایی حل مسائل واقعی جامعه سنجیده می شود. تورم، کاهش قدرت خرید، مشکلات انرژی، اشتغال، سرمایه گذاری، مهاجرت، خدمات عمومی و چشم انداز آینده، عرصه هایی هستند که شهروندان کارآمدی نظام را در آنها تجربه می کنند. اگر نظام نتواند در این حوزه ها بهبود ملموسی ایجاد کند، مشروعیت عملکردی آن کاهش می یابد؛ حتی اگر همچنان

جایگاه فراراهبردی فرهنگ و تعلیم و تربیت

۳. فرهنگ و تعلیم و تربیت به مثابه زیرساخت تحقق اهداف ملی: تحقق پایدار اهداف نظام به کیفیت سرمایه انسانی، نظام ارزشی، هویت، نگرش ها و شایستگی های تربیتی جامعه وابسته است؛ از این رو فرهنگ، زیرساخت نرم پیشرفت کشور است.

۴. ماهیت فرابخشی، میان بخشی و شبکه ای فرهنگ و تربیت:

فرهنگ، صرفاً توسط نهادهای متولی تولید و مدیریت نمی شود؛ بلکه حاصل تعامل شبکه ای آموزش،

فرهنگی و تربیتی در تعیین اهداف، اولویت ها و جهت گیری سایر راهبردهای کلان کشور نقش داشته باشند و سیاست های سایر حوزه ها در تعارض با اهداف فرهنگی و تربیتی قرار نگیرند.

۲. گذار از نگاه بخشی به نگاه فراسیاستی و نظام مند:

فرهنگ و تعلیم و تربیت نه همچون یک بخش مستقل در کنار سایر بخش های حکمرانی که مؤلفه ای فراگیر در منطق سیاست گذاری و تصمیم گیری کلان کشور است.

تعلیم و تربیت نه صرفاً موضوع یک راهبرد مستقل که تنظیم گرو مجرای سایر راهبردهای کشور است که باید با ملاحظه الزامات، ظرفیت ها و پیامدهای فرهنگی و تربیتی صورت گیرد.

بر این اساس، جایگاه فراراهبردی فرهنگ و تعلیم و تربیت را می توان در دو سطح دلالت های مفهومی و دلالت های اجرایی صورت بندی کرد: الف) دلالت های مفهومی:

۱. فرهنگ و تعلیم و تربیت به مثابه جهت دهنده سایر راهبردها: فراراهبردی بودن یعنی ملاحظات

رهبر معظم انقلاب در بخشی از پیام خود به مناسبت هفته دولت، «توجه فراراهبردی به مسئله فرهنگ، تعلیم و تربیت» را از مسائل مهم کشور بر شمرده اند.

مفهوم فراراهبردی در این بیان، صرفاً به معنای اهمیت یا اولویت بالاتر فرهنگ و تعلیم و تربیت در مقایسه با سایر حوزه ها نیست؛ بلکه ناظر به تغییر جایگاه این حوزه ها از یک موضوع بخشی و سیاستی به یک ملاحظه حاکم و جهت دهنده در سطح راهبردی کشور است. به تعبیر دیگر، فرهنگ و



انگهدای حکمرانی و قانون گذاری استانی



حراه كمران

روزنامه الكترونيكي
@HOKMRAH
شماره ۳۰

انديشكده هاي حكمراني و قانون گذاري استاني مركز پژوهش هاي مجلس شوراي اسلامي

۱۵ شهريور ۱۴۰۵
۲۴ ربيع الاول ۱۴۴۸
۰۶ سپتامبر ۲۰۲۶
مركز پژوهش هاي مجلس شوراي اسلامي شماره ۳۰

@HOKMRAH



فرهنگ و تعليم و تربيت فراراهبردي است

فرهنگ، تعليم و تربيت نه تنها يك موضوع بخشي،
كه تشكيل دهنده و مجري ساير راهبردهاي کشور است.

رهبر معظم انقلاب
(رهبرده مسيحت هفده دولت)

ايران
قوي با انسان مالي
توانمند

فرهنگ
تعليم
و
تربيت

زيرساخت
پيشرفت
ملی

امنيت
(اينان و امنيت)

عدالت
(اينست هادي داري)

معاشرت و نيكو
(اينست هادي داري)

مسكن و شهر سازي
(اينست هادي داري)

سلامت
(اينست هادي داري)

معاشرت و نيكو
(اينست هادي داري)

عدالت
(اينست هادي داري)

امنيت
(اينان و امنيت)

فرهنگ و تعليم و تربيت:
مبنای تصميم هاي کلان، مسير توسعه پايدار

مؤثر بر فرهنگ و تربيت است تا
تصميمات هم افزا اتخاذ و از پيام هاي
متعارض فرهنگي پرهيز شود.

جمع بندي:

فراراهبردي بودن فرهنگ و
تعليم و تربيت را مي توان به مثابه
يك اصل حاكم بر حكمراني کشور
تعريف كرد كه براساس آن، فرهنگ و
تربيت از جاگاه موضوع يك سياست
به جاگاه معيار و جهت دهنده
سياست ها ارتقا مي يابند. در اين
چارچوب، ساير راهبردهاي کشور
نه مستقل از فرهنگ و تربيت، بلكه
در نسبت با آن ها طراحي و ارزيابي
مي شوند. بنابر اين، تحقق اين جاگاه
صرفاً با افزايش توجه به نهاد هاي
فرهنگي و تربيتي حاصل نمي شود،
بلكه نيازمند بازآرايي فرايند
سياست گذاري، ارزيابي، تخصيص
منابع و هماهنگي نهادي در كل نظام
حكمراني است.

طرح ها و سياست هاي كلان به صورت
نظام مند ارزيابي شود و نتايج آن در
اصلاح سياست ها اثرگذار باشد.

۳. انعكاس جاگاه فراراهبردي در نظام تخصيص منابع:

اگر فرهنگ زيرساخت تحقق اهداف
ملی تلقی شوند، اين جاگاه بايد در
نظام اولويت گذاري، بودجه ريزي و
تخصيص منابع نيز انعكاس يابد.

۴. سرمايه گذاري راهبردي بر نقش آفرينان فرهنگي:

ارتقاى منزلت، توانمندی حرفه اي،
انگيزه و شرايط فعاليت معلمان،
استادان، حوزويان و ساير نقش آفرينان
فرهنگي بايد سرمايه گذاري براي
آينده کشور و نه صرفاً سياستى
رفاهي يا اداري تلقی شود.

۵. ايجاد حكمراني هماهنگ و يكپارچه فرهنگي:

تحقق رويكرد فراراهبردي مستلزم
هماهنگي ميان همه دستگاه هاي

اصلي نگرش فراراهبردي به فرهنگ و
تربيت اند.

۷. ضرورت افق بلند مدت و نسلي در
سياست گذاري:

ماهيت انباشتي و تدريجي فرهنگ،
اقتضا مي كند تصميم گيري در اين
حوزه از منطق کوتاه مدت فاصله
گرفته و با نگاه نسلي و ملاحظه
پيامدهاي بلند مدت سياست ها
انجام شود.

(ب) دلالت هاي اجرايي:

۱. نهادينه سازي ملاحظات فرهنگي و تربيتي در فرايند سياست گذاري:

در تدوين هر سياست و راهبرد كلان،
آثار و الزامات فرهنگي و تربيتي بايد
نه صرفاً يك پيوست كه از مرحله
تعريف مساله و تعيين اهداف تا
طراحي و اجراي سياست مورد توجه
قرار گيرد.

۲. استقرار نظام ارزيابي آثار فرهنگي و تربيتي سياست ها:

لازم است پيامدهاي فرهنگي و تربيتي

خانواده، رسانه، نهاد هاي اجتماعي،
اقتصادي و سياسي و تحقق اهداف
آن ها نيازمند مسووليت پذيري
مشترك همه بخش هاي حكمراني
است.

۵. انسان؛ كانون پيوند فرهنگ، تربيت و پيشرفت:

تعليم و تربيت با شكل دهی به دانش،
نگرش، هويت، ارزش ها و رفتار انسان،
حلقه واسط ميان سياست هاي
كلان و تحقق واقعي آن ها در جامعه
است؛ بنابر اين، انسان تربيت يافته
مهم ترين حامل تحقق اهداف
فرهنگي و توسعه اي کشور به شمار
مي آيد.

۶. سرمايه انساني فرهنگي و تربيتي به مثابه پيشران تحول:

معلمان، استادان دانشگاه و حوزه و
ديگر نقش آفرينان فرهنگي، صرفاً
مجريان سياست هاي فرهنگي و تربيتي
نيستند، بلكه حاملان و توليد كنندگان
سرمايه فرهنگي و اجتماعي و عوامل

حمل و نقل استان البرز؛ مسئله زیر ساخت یا چالش حکمرانی؟

مهندس نیما شاهمرادی، پژوهشگر، دبیر کارگروه حمل و نقل ریلی مجمع مشورتی نظام مسائل استان البرز



وقتی از مشکلات حمل و نقل استان البرز صحبت می شود، معمولاً ذهن ها به سمت ترافیک، کمبود مسیر یا توسعه خطوط جدید می رود؛ اما این تصویر تنها بخشی از واقعیت را نشان می دهد. مسئله اصلی البرز را نمی توان صرفاً با تعداد جاده ها، ایستگاه ها یا پروژه های عمرانی توضیح داد. آنچه امروز مشاهده می شود، بیشتر نشانه نوعی نا هماهنگی میان رشد تقاضای سفر و توان مدیریت شبکه حمل و نقل است.

استان البرز در موقعیتی قرار گرفته که هم زمان چند نقش را ایفا می کند؛ از یک سو بخشی از سفرهای روزانه آن درون استانی است، از سوی دیگر جریان های رفت و آمد به مناطق پیرامونی بر شبکه آن اثر می گذارد و در کنار آن، بخشی از زیرساخت ها نیز کارکرد عبوری پیدا کرده اند. این هم پوشانی باعث شده مسئله حمل و نقل در استان از سطح عملیات روزمره عبور کرده و به مسئله ای در حوزه حکمرانی تبدیل شود.

در بخش مترو، مسئله تنها توسعه خطوط نیست؛ بلکه میزان توان شبکه در جذب واقعی سفرها اهمیت دارد. هر چقدر اتصال میان ایستگاه ها، دسترسی محلی و سایرمد های حمل و نقل ضعیف باشد، حتی توسعه فیزیکی نیز الزاماً به کاهش فشار بر شبکه جاده ای منجر نخواهد شد.

در بخش جاده ای نیز مسئله صرفاً تراکم نیست، بلکه زمانی که شبکه جاده ای همزمان بار سفرهای محلی و جریان های عبوری را تحمل کند، افزایش ظرفیت به تنهایی نمی تواند پاسخ پایدار ایجاد کند و به مرور تقاضای جدید شکل می گیرد.

در حوزه راه آهن نیز مسئله اصلی نه نبود ظرفیت مطلق، بلکه نحوه استفاده از ظرفیت موجود است. تا زمانی که راه آهن نتواند به عنوان بخشی از زنجیره سفر و جا به جایی عمل کند، بخش عمده فشار همچنان به جاده منتقل خواهد شد. به همین دلیل، پرسش اصلی برای آینده حمل و نقل البرز این نیست که «چه پروژه ای باید ساخته شود

ها تحت فشار قرار گیرد. چالش های اصلی عبارتند از: تمرکز ترافیک در محورهای اصلی و دسترسی های پرتدد، هم پوشانی سفرهای محلی و جریان های عبوری، سهم بالای استفاده از خودروی شخصی، افزایش زمان سفر و کاهش قابلیت پیش بینی مسیر و افزایش هزینه های اقتصادی ناشی از اتلاف زمان و انرژی می باشد. در عمل، بخشی از شبکه جاده ای استان از نقش خدمت رسانی شهری فاصله گرفته و به مسیر عبور جریان های فرا منطقه ای تبدیل شده است.

۲-۳. راه آهن | ظرفیت موجود، بهره برداری محدود

با وجود جایگاه راهبردی البرز در شبکه ریلی کشور، سهم حمل و نقل ریلی در پاسخگویی به تقاضای جا به جایی هنوز پایین تر از ظرفیت بالقوه این بخش ارزیابی می شود. موانع کلیدی عبارتند از: سهم محدود جا به جایی ریلی در مقایسه با جاده، ضعف پیوند میان ایستگاه های ریلی و حمل و نقل شهری، محدود بودن توسعه حمل و نقل ترکیبی، تمرکز بیشتر بر عبور نسبت به خلق ارزش منطقه ای، و استفاده ناکافی از ظرفیت ریل برای کاهش بار شبکه جاده ای است. ادامه این روند باعث می شود فشار سفرها همچنان به سمت شبکه جاده ای منتقل شود و

حمل و نقل استان قابل مشاهده است.

۲-۱. مترو | توسعه شبکه در برابر رشد تقاضا

حمل و نقل ریلی شهری در استان البرز یکی از مهم ترین ابزارهای کنترل سفرهای روزانه و کاهش وابستگی به خودرو محسوب می شود؛ با این حال، توسعه شبکه و میزان پوشش خدمات هنوز متناسب با الگوی رشد جمعیتی و توسعه فضایی استان ارزیابی نمی شود. چالش های اصلی عبارتند از: فشار بالای سفرهای روزانه و وابستگی شدید به جا به جایی حومه ای، محدود بودن پوشش حمل و نقل ریلی در برخی مناطق شهری، ضعف اتصال ایستگاه ها به شبکه اتوبوس، تاکسی و حمل و نقل محلی، تمرکز تقاضا در ساعات اوج و کاهش کیفیت خدمت رسانی و کاهش جذابیت حمل و نقل عمومی در مقایسه با خودروی شخصی می باشد. نتیجه این وضعیت، انتقال بخشی از تقاضای سفر به شبکه جاده ای و تشدید تراکم شهری است.

۲-۲. جاده | عبور از ظرفیت عملکردی شبکه

شبکه جاده ای البرز علاوه بر پاسخگویی به سفرهای داخلی، نقش پشتیبانی از جریان های عبوری را نیز بر عهده دارد. همین موضوع باعث شده ظرفیت عملیاتی برخی محور

« بلکه این است که » چه ساز و کاری باید تغییر کند تا شبکه موجود کارا تر عمل کند. »

تفاوت میان توسعه زیرساخت و حکمرانی حمل و نقل دقیقاً در همین نقطه شکل می گیرد؛ بنا براین پرسش اول بر ساخت بیشتر تمرکز دارد و پرسش دوم بر استفاده بهتر بیشتر تمرکز دارد.

اگر این تغییر رویکرد محقق نشود، احتمال آن وجود دارد که توسعه زیرساخت ها نیز تنها با فاصله زمانی کوتاه دوباره با همان فشارهای قبلی مواجه شوند. اما اگر نگاه شبکه ای، یکپارچگی تصمیم گیری و مدیریت تقاضای سفر در اولویت قرار گیرد، حمل و نقل می تواند از یک عامل محدود کننده به پیشران توسعه استان البرز تبدیل شود.

۱. تصویر مسئله | مهم ترین چالش های حمل و نقل استان البرز

حمل و نقل استان البرز در سال های اخیر با پدیده ای مواجه شده که می توان آن را « فشار هم زمان تقاضا بر همه مد های جا به جایی » نامید؛ وضعیتی که در آن توسعه زیرساخت ها نتوانسته هم پای رشد سفرها حرکت کند. نتیجه این عدم تعادل، افزایش تراکم، کاهش کارایی شبکه و انتقال بخشی از مشکلات از یک مد حمل و نقل به مد دیگر بوده است. این مسئله در تمامی بخش های



انگهدای حکمرانی و قانون گذاری استانی



حراه عمران

روزنامه الکترونیکی
@HOKMRAH
شماره ۳۰

اندیشکده های حکمرانی و قانون گذاری استانی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

۱۵ شهریور ۱۴۰۵
۲۴ ربیع الاول ۱۴۴۸
۰۶ سپتامبر ۲۰۲۱
مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی شماره ۳۰

@HOKMRAH



مستقیم جا به جایی، هزینه های غیرمستقیمی مانند کاهش بهره وری، افزایش هزینه لجستیک و افت کارایی خدمات شهری را نیز به همراه دارد. تشدید آلودگی هوا و فشارهای زیست محیطی. وابستگی بالا به حمل و نقل جاده ای و استفاده گسترده از خودرو های شخصی، سبب افزایش مصرف انرژی و انتشار آلاینده ها می شود. تداوم این روند علاوه بر تأثیر بر کیفیت محیط شهری، می تواند هزینه های اجتماعی و اقتصادی بلند مدت برای استان ایجاد کند. کاهش کیفیت زندگی و فرسایش سرمایه اجتماعی، زمان های طولانی سفر، کاهش قابلیت دسترسی و خستگی ناشی از جا به جایی روزانه، مستقیماً بر کیفیت زندگی شهروندان اثر می گذارد و رضایت عمومی از خدمات شهری را تحت تأثیر قرار می دهد و همچنین کاهش جذابیت سرمایه گذاری و رقابت پذیری منطقه ای را کاهش می دهد.

زیرساخت حمل و نقل یکی از عوامل مهم تصمیم گیری برای استقرار فعالیت های اقتصادی و سرمایه گذاری است. در شرایط کنونی، حمل و نقل از یک مسئله خدماتی به یک محدودیت توسعه ای تبدیل شده است. تشدید وابستگی به توسعه فیزیکی و کاهش تاب آوری شبکه که اگر پاسخ به افزایش تقاضا صرفاً بر توسعه فیزیکی شبکه متمرکز بماند، در بلند مدت نیاز به سرمایه گذاری های بزرگ تر و پرهزینه تر ایجاد خواهد شد و توان سازگاری سیستم در برابر تغییرات کاهش می یابد. ادامه روند فعلی حمل و نقل در البرز تنها به معنای افزایش ترافیک نیست؛ بلکه به معنای افزایش هزینه های اقتصادی، فشار زیست محیطی، کاهش کیفیت زندگی و محدود شدن ظرفیت توسعه منطقه ای است.

۵. دو سناریو برای آینده حمل و نقل البرز

برای روشن شدن مسیر پیش رو، دو سناریوی متقابل ترسیم می شود: سناریو اول: تداوم رویکرد فعلی (توسعه پراکنده زیرساخت بدون اصلاح حکمرانی) اگر همان الگوی کنونی ادامه یابد، تا ۵ سال آینده تراکم در محورهای



از ظرفیت ایجاد شده دیگر پاسخگوی سطح تقاضای موجود نباشد و مسئله دوباره بازتولید شود. ریشه چالش های حمل و نقل البرز را نمی توان تنها در کمبود مسیر، ناوگان یا پروژه های عمرانی جست و جو کرد. مسئله اصلی در نا هماهنگی میان توسعه شهری، الگوی سفر و نظام تصمیم گیری نهفته است. از این رو، اصلاح وضعیت موجود نیازمند تغییر رویکرد از «گسترش منفرد زیرساخت» به سمت «حکمرانی یکپارچه حمل و نقل» است.

۴. پیامدها | ادامه وضعیت موجود چه هزینه هایی برای استان البرز ایجاد می کند؟

چالش های حمل و نقل در استان البرز تنها به افزایش زمان سفر یا ازدحام در شبکه محدود نمی شود. هنگامی که تقاضای جا به جایی با ظرفیت و کیفیت خدمات هم راستا نباشد، آثار آن به تدریج از حوزه حمل و نقل فراتر رفته و بر اقتصاد، محیط زیست، ساختار اجتماعی و کیفیت حکمرانی منطقه ای اثر می گذارد.

مهم ترین پیامد های این وضعیت عبارتند از: کاهش بهره وری اقتصادی و افزایش هزینه های پنهان، افزایش زمان سفر، کاهش قابلیت پیش بینی زمان رسیدن و توقف های مکرر در شبکه، بخشی از زمان مفید نیروی کار و فعالیت های اقتصادی را از بین می برد. این وضعیت علاوه بر افزایش مصرف سوخت و هزینه های

است. به بیان دیگر، مسئله اصلی صرفاً «کمبود زیرساخت» نیست؛ بلکه «عدم هم راستایی توسعه فضایی و توسعه حمل و نقل» است. عوامل کلیدی شکل گیری وضعیت موجود عبارتند از: رشد سریع جمعیت و توسعه فضایی بدون پشتیبانی حمل و نقل می باشد. الگوی توسعه شهری در البرز اغلب پیش از ایجاد زیرساخت های حمل و نقل عمومی شکل گرفته است. این ترتیب زمانی موجب شده تقاضای سفر همواره از ظرفیت شبکه پیشی بگیرد. نبود نهاد هماهنگ کننده فرا بخشی که دست کم چهار نهاد بدون هماهنگی مؤثر عمل می کنند: استانداری، شهرداری ها (به ویژه کرج و فردیس)، وزارت راه و شهرسازی و راه آهن که هر کدام بودجه، اولویت و برنامه جداگانه ای دارند. نتیجه این آشفتگی نهادی، پروژه هایی است که به جای تکمیل زنجیره سفر، هر کدام بخشی از مسئله را به نقطه دیگر منتقل می کنند. اولویت ساخت بر بهره وری در عمل، منابع محدود عمدتاً به سمت پروژه های جدید هدایت شده و مدیریت تقاضا، بهینه سازی شبکه موجود و اتصال میان مد ها در اولویت بعدی قرار گرفته اند. فاصله میان برنامه ریزی و اجرای پروژه ها، طولانی شدن زمان اجرا و دشواری تأمین منابع برای پروژه های حمل و نقلی باعث می شود در زمان بهره برداری، بخشی

امکان دستیابی به حمل و نقل پایدار کاهش یابد.

بررسی این سه حوزه نشان می دهد مسئله اصلی حمل و نقل البرز صرفاً کمبود ظرفیت نیست؛ بلکه نبود هم افزایی میان مد های مختلف و ضعف در مدیریت یکپارچه موجب شده هر بخش، بخشی از بار نا کارآمدی بخش دیگر را تحمل کند.

۲. جایگاه البرز در مقایسه با استانداردهای ملی

برای درک بهتر عمق مسئله، لازم است وضعیت البرز در کنار میانگین کشوری و استانداردهای ملی دیده شود. سهم حمل و نقل عمومی در سفرهای درون شهری البرز حدود ۱۲ تا ۱۵ درصد است در حالی که میانگین کشوری حدود ۲۵ درصد و استاندارد برنامه ششم ۳۰ درصد می باشد. سرانه فضای پارک و سوار در البرز کمتر از ۰.۵ مترمربع به ازای هر هزار نفر است در حالی که استاندارد ملی ۳ مترمربع تعیین شده است. ضریب اتصال ایستگاه های ریلی به شبکه اتوبوسرانی در البرز کمتر از ۲۰ درصد ایستگاه ها دارای اتصال مؤثر است در حالی که استاندارد ملی ۸۰ درصد را تعیین کرده است. نرخ رشد سالانه سفرهای درون استانی البرز حدود ۶ درصد است در حالی که میانگین کشوری حدود ۳.۵ درصد می باشد. سهم راه آهن در جا به جایی بار در البرز کمتر از ۵ درصد است در حالی که میانگین کشوری حدود ۱۱ درصد می باشد. نکته تحلیلی مهم این است که البرز با وجود داشتن رتبه دوم تراکم جمعیتی پس از تهران، از نظر شاخص های حمل و نقل عمومی و یکپارچگی شبکه، عملکردی پایین تر از میانگین کشوری دارد. این فاصله نشان دهنده آن است که مسئله اصلی «کمبود منابع» نیست، بلکه «نحوه تخصیص و هماهنگی» است.

۳. ریشه های مسئله | چرا وضعیت فعلی حمل و نقل در استان البرز شکل گرفته است؟

اگر چه در نگاه نخست، مشکلات حمل و نقل استان البرز به کمبود جاده، محدودیت ظرفیت مترو یا توسعه نیافتگی ریلی نسبت داده می شود، اما بررسی عمیق تر نشان می دهد بخش قابل توجهی از چالش های موجود ناشی از نحوه حکمرانی، برنامه ریزی و مدیریت تقاضای سفر

جریان سفر، اطلاع رسانی لحظه ای و بهینه سازی بهره برداری می تواند ظرفیت مؤثر شبکه را افزایش دهد. تقویت حمل و نقل ترکیبی و اتصال میان مد ها که اتصال مناسب میان ایستگاه های ریلی، مترو، خطوط اتوبوس و دسترسی محلی می تواند زمان و هزینه سفر را کاهش می دهد. استقرار نظام پایش و ارزیابی عملکرد و تعیین شاخص های عملکردی مانند زمان سفر، سهم حمل و نقل عمومی، کیفیت دسترسی و رضایت کاربران می تواند مبنایی برای اصلاح مستمر سیاست ها فراهم کند.

۷. جمع بندی | حمل و نقل البرز، مسئله ای فراتر از جا به جایی

بررسی وضعیت حمل و نقل استان البرز نشان می دهد که چالش های موجود را نمی توان با نگاه تک بعدی تحلیل یا مدیریت کرد. اگرچه توسعه زیرساخت های حمل و نقل همچنان یکی از نیازهای استان البرز است، اما حل پایدار مسائل موجود بدون اصلاح الگوی حکمرانی امکان پذیر نخواهد بود. افزایش هماهنگی میان مترو، جاده و راه آهن، تقویت مدیریت تقاضای سفر و حرکت به سمت تصمیم گیری مبتنی بر داده، می تواند مسیر عبور از مدیریت بخشی به حکمرانی یکپارچه حمل و نقل را فراهم کند.

پیام اصلی گزارش این است که آینده حمل و نقل البرز بیش از آنکه به تعداد پروژه ها وابسته باشد، به کیفیت سیاست گذاری، هماهنگی نهادی و بهره برداری هوشمند از ظرفیت های موجود وابسته است. مقایسه با استاندارد های ملی نشان می دهد البرز با وجود پتانسیل بالا، عملکردی پایین تر از میانگین کشوری دارد. دو سناریوی ترسیم شده نیز روشن می کند که تداوم رویکرد فعلی صرفاً هزینه ها را افزایش می دهد، در حالی که گذار به حکمرانی یکپارچه با سرمایه گذاری کمتر، اثربخشی به مراتب بیشتری به همراه خواهد داشت. پرسش نهایی این است که آیا البرز مسیر اصلاح حکمرانی را انتخاب خواهد کرد یا باز هم به توسعه پراکنده و پرهزینه زیرساخت بدون هماهنگی ادامه خواهد داد؟



توسعه پروژه تا حکمرانی یکپارچه
بررسی وضعیت حمل و نقل استان البرز نشان می دهد ادامه رویکرد های موجود، به تنهایی قادر به پاسخگویی به رشد تقاضای سفر نخواهد بود. از این رو، اصلاح وضعیت نیازمند تغییر رویکرد از توسعه منفرد زیرساخت به سمت مدیریت یکپارچه شبکه، ارتقای بهره وری و ایجاد هماهنگی میان مدهای مختلف حمل و نقل است.

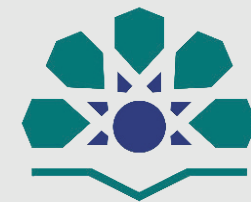
مسیرهای اصلی اصلاح سیاستی در برابر وابستگی بالا به سفر جاده ای، تقویت حمل و نقل عمومی از طریق توسعه خدمات ریلی شهری، افزایش جذابیت حمل و نقل عمومی و کاهش وابستگی به خودروی شخصی که در برابر هماهنگی میان مدهای حمل و نقل، یکپارچه سازی شبکه از طریق ایجاد اتصال مؤثر میان مترو، راه آهن، اتوبوس و دسترسی های محلی در برابر رشد سریع تقاضای سفر، مدیریت تقاضا از طریق توسعه

اصلی ۴۰ تا ۶۰ درصد افزایش می یابد. متروی کرج اگر تکمیل فازهای جدید محقق شود، به دلیل عدم اتصال به شبکه تغذیه کننده، سهم حمل و نقل عمومی را کمتر از ۵ درصد افزایش می دهد. هزینه سالانه اتلاف وقت و سوخت در استان البرز از رقم فعلی که تخمینی حدود ۸۰۰۰ میلیارد تومان است به بیش از ۱۵۰۰۰ میلیارد تومان می رسد. فشار سفرهای عبوری به جاده های داخلی، محورهای مانند کرج-چالوس و کرج-قزوین را به مسیرهای غیرقابل پیش بینی تبدیل می کند. شکاف استان البرز با استاندارد های ملی در شاخص های حمل و نقل عمومی به جای کاهش، دو برابر می شود.

سناریو دوم: گذار به حکمرانی یکپارچه حمل و نقل (اصلاح نهادی و مدیریت تقاضا)

اگر سه اقدام زیر ظرف ۲ سال آینده اجرا شود یعنی تشکیل شورای فرا بخشی حمل و نقل البرز با اختیار هماهنگی میان استانداری، شهرداری ها و وزارت راه و شهرسازی، تکمیل زنجیره سفر شامل پارک و سوار در ایستگاه های مترو، خطوط تغذیه کننده اتوبوس و اتصال به راه آهن و سکو های پیاده و سوار کردن قطار حومه ای، اجرای مدیریت هوشمند تقاضا شامل عوارض ترافیکی متغیر، خطوط ویژه و جریمه های پارک حاشیه ای، نتایج قابل انتظار تا ۵ سال آینده شامل کاهش ۱۵ تا ۲۰ درصدی سفرهای با خودروی شخصی در ساعات اوج، افزایش سهم حمل و نقل عمومی به بالای ۲۵ درصد (نزدیک به میانگین کشوری مطلوب)، کاهش ۳۰ دقیقه ای میانگین زمان سفرهای درون استانی، امکان جذب سرمایه گذاری در کریدورهای شمال-جنوب به دلیل کاهش هزینه لجستیک و بهبود رتبه البرز در شاخص های ملی حمل و نقل و کیفیت زندگی محقق می شود. گزاره نهایی سناریو ها این است که تفاوت این دو سناریو در «هزینه زیر ساخت» نیست، در «اراده سیاسی برای یکپارچه سازی» است. سناریوی دوم نسبت به سناریو اول حدود ۴۰ درصد سرمایه گذاری کمتری نیاز دارد، اما سه برابر اثربخشی بیشتر که بسیار با ارزش است.

۶. مسیرهای اصلاح سیاستی | از



انديشدهای حکمرانی و قانون گذاری استانی



راهکار

روزنامه الکترونیکی
@HOKMRAH
شماره ۳۰

انديشدهای حکمرانی و قانون گذاری استانی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

۱۰ شهریور ۱۴۰۰
۲۴ ربیع الاول ۱۴۴۸
۰۶ سپتامبر ۲۰۲۱
مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی شماره ۳۰

@HOKMRAH



عنوان: وضعیت جهانی انرژی های تجدیدپذیر و راهکارهای پیشنهادی برای سیاست گذاری در ایران

دکتر هادی رئیسی، دکتری مهندسی برق، مدرس دانشگاه و مسئول کارگروه انرژی اندیشکده حکمرانی و قانون گذاری گلستان

دوطرفه اختلاف قیمت (Cfd) معطوف کرد.

- ترویج قراردادهای بلندمدت خرید برق (PPA): این قراردادها ضمن شفاف سازی قیمت، بار مالی را ازدوش دولت برداشته و امنیت سرمایه گذاری را برای بخش خصوصی تضمین می کنند.

۲. تسهیل و تسریع فرآیندهای اجرایی و صدور مجوز

- ایجاد پنجره واحد و شفافیت در صدور مجوز: تعیین مهلت مشخص زمانی برای ارزیابی درخواست های سرمایه گذاری جهت کوتاه سازی زمان توسعه نیروگاه های جدید.

۳. اصلاح تعرفه های شبکه و تقویت انعطاف پذیری

- طراحی هوشمند تعرفه ها: بازطراحی تعرفه های برق به گونه ای که در عین مشوق سازی برای خودتأمینی و تولید پراکنده، پایداری مالی شرکت های توزیع برق را نیز تضمین کند.
- بازطراحی بازار برق: توسعه بازار ظرفیت و تدوین چارچوب های قیمتی منعطف برای حفظ پایداری شبکه در مواجهه با نوسانات تولید تجدید پذیرها.
- تدوین مقررات جدید: وضع مقررات شفاف برای توسعه ذخیره سازی انرژی (سیستم های باتری) و مدیریت پاسخ گویی سمت تقاضا.

۴. تأمین مالی پایدار و تنوع بخشی به زنجیره تأمین

- بهره گیری از ابزارهای مالی نوین: فعال سازی تضمین های دولتی، استفاده از اوراق سبز و جذب سرمایه از طریق مشارکت عمومی-خصوصی (PPP) برای حل چالش تأمین مالی.
- هماهنگی سیاست های اقلیمی و صنعتی: با توجه به ریسک های ژئوکلونومیک و وابستگی جهانی، سیاست گذاری در ایران باید به سمت تنوع بخشی جغرافیایی در تأمین تجهیزات و تقویت زنجیره تأمین داخلی حرکت کند. این رویکرد هم به کاهش ریسک و هم به شکوفایی صنعت داخلی کمک خواهد کرد.



بر این اساس، چالش های اصلی توسعه انرژی های تجدیدپذیر عبارتند از:

- فشار مضاعف بر شبکه های انتقال و ذخیره سازی
- وابستگی شدید زنجیره تأمین به چین (به ویژه برای پنل های خورشیدی و عناصر نادر خاکی)
- هزینه های بالای مالی ناشی از تورم و بهره
- مشکلات تأمین زمین و دریافت مجوز برای پروژه های بزرگ
- نوسانات سیاسی در قدرت های بزرگ (آمریکا و چین) که بر اعتماد سرمایه گذاران اثر می گذارد.

بخش دوم: راهکارهای پیشنهادی برای سیاست گذاری در ایران

با توجه به الزامات داخلی، چالش های شبکه و ضرورت جذب سرمایه، پیشنهاد می شود سیاست گذاری حوزه انرژی های تجدیدپذیر در ایران بر محورهای زیر متمرکز شود:

۱. حرکت به سمت بازار محوری و کاهش تصدی گری دولت

- انتقال تدریجی از یارانه های قیمتی: به جای اتکا به تعرفه های ثابت سنتی، تمرکز را به سمت مناقصات رقابتی و قراردادهای

قیمت برق حاصل از مناقصات خورشیدی به حدود ۴۱ دلار به ازای هر مگاوات ساعت رسیده است. این رقم در کشورهای دارای منابع خورشیدی غنی نظیر عربستان سعودی، شیلی و هند به حداقل تاریخی خود یعنی ۲۵ تا ۳۳ دلار کاهش یافته است. همچنین متوسط قیمت مناقصات در کشورهای اروپایی حدود ۶۸ دلار ثبت شده است. قابل ذکر است که با وجود کاهش هزینه های فناوری، عواملی نظیر تورم بالا، نرخ های بهره و نوسانات زنجیره تأمین، سبب افزایش هزینه های سرمایه گذاری شده اند.

۳. سرمایه گذاری و چالش های اصلی توسعه

اگرچه توسعه دهندگان بزرگ جهانی اهداف خود را حفظ کرده اند، اما تولیدکنندگان تجهیزات با بحران سودآوری مواجه شده اند. تولیدکنندگان پنل های خورشیدی در چین با کاهش ۶۰ درصدی قیمت ماژول ها به حاشیه سود منفی (حدود ۱۰- درصد) دچار شده اند و تولیدکنندگان بادی خارج از چین نیز مجموعاً ۱.۲ میلیارد دلار زیان گزارش کرده اند.

بخش اول: مروری بر آخرین گزارش آژانس بین المللی انرژی (IEA) (بر اساس گزارش ۲۰۲۰ Renewables)

۱. ظرفیت جهانی و روندهای کلیدی بازار:

بر اساس آخرین گزارش آژانس بین المللی انرژی (IEA)، پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ ظرفیت جهانی انرژی های تجدیدپذیر با جهشی چشمگیر به حدود ۴۶۰۰ گیگاوات برسد؛ رقمی که معادل کل ظرفیت نصب شده فعلی چین، اتحادیه اروپا و ژاپن است. این رقم نشان دهنده رشد ۲.۶ برابری نسبت به ظرفیت سال ۲۰۲۲ است، اما همچنان کمتر از هدف تعیین شده در پیمان COP۲۸ (سه برابر شدن ظرفیت تا ۲۰۳۰) برآورد می شود.

از منظر فناوری، انرژی خورشیدی (PV) با سهم نزدیک به ۸۰ درصد از رشد جهانی، محرک اصلی این توسعه است و پس از آن انرژی بادی، برق آبی و زیست توده قرار دارند. در حوزه جغرافیایی نیز چین با سهم ۶۰ درصدی از کل رشد جهانی کماکان پیشتاز مطلق است و هند به عنوان دومین بازار بزرگ در حال ظهور است.

۲. روند قیمت ها و هزینه های تولید در سال ۲۰۲۴، متوسط جهانی