

مروری بر مبانی، الگوها و تجارب جهانی حکمرانی پیش‌نگر و پیشنهادهایی برای مجلس شورای اسلامی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره مسلسل: ۲۱۴۴۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

عنوان گزارش:

مروری بر مبانی، الگوها و تجارب جهانی حکمرانی پیش‌نگر و پیشنهادهایی برای مجلس شورای اسلامی

تاریخ انتشار:

۱۴۰۵/۰۲/۰۹

نوع گزارش: طرح / لایحه □، راهبردی ■، نظارتی □، پیش‌نویس قانونی □

نام دفتر:

دفتر مطالعات حکمرانی (گروه آینده‌پژوهی)

تهیه و تدوین کنندگان:

زهرا کوثر، علیرضا نصر اصفهانی، حیدر نجفی رستاقی

مدیر مطالعه:

علیرضا نصر اصفهانی

ناظر علمی:

مهدی عبدالحمید

اظهار نظر کننده:

محمد جواد آقاجانی (دفتر مطالعات مدیریت)

گرافیک و صفحه آرایی:

ستایش افشاریان

سیده فاطمه ابوطالبی

ویراستار ادبی:

زهرا کریمی

واژه‌های کلیدی:

۱. حکمرانی پیش‌نگر

۲. آینده‌نگاری

۳. خط‌مشی‌گذاری تطبیقی

۴. تاب‌آوری نهادی

تاریخ شروع مطالعه:

شهریورماه ۱۴۰۳



فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۸
۲. پیشینه.....	۹
۲-۱. سوابق مطالعاتی در مرکز.....	۹
۲-۲. ادبیات پژوهش.....	۹
۳. تجربیات حکمرانی آینده در حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۹
۳-۱. مدل فنلاند.....	۱۹
۳-۲. مدل استونی.....	۲۰
۳-۳. مدل سنگاپور.....	۲۰
۳-۴. مدل کانادا.....	۲۰
۳-۵. مدل هلند.....	۲۱
۳-۶. مدل ژاپن.....	۲۱
۳-۷. مدل آلمان.....	۲۲
۳-۸. مدل استرالیا.....	۲۳
۳-۹. مدل پارلمان اروپا.....	۲۳
۴. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....	۲۶
منابع و مآخذ.....	۲۹

فهرست جداول

جدول ۱. چارچوب معیارهای حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۶
جدول ۲. معیارهای جدید چارچوب حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۷
جدول ۳. هدف‌های اصلی، نهادسازی و سازوکارها و ابزارهای حکمرانی پیش‌نگر در مطالعات تطبیقی بین‌الملل.....	۲۴

فهرست شکل‌ها

شکل ۱. مراحل اجرای حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۲
شکل ۲. فرایندهای اجرای حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۴
شکل ۳. لایه‌های عمودی پویای محیطی آینده‌نگاری و حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۵
شکل ۴. مدل حکمرانی پیش‌نگر.....	۱۷



مروری بر مبانی، الگوها و تجارب جهانی حکمرانی پیش‌نگر و پیشنهادهایی برای مجلس شورای اسلامی

Doi: [10.22034/mrc.report.21440](https://doi.org/10.22034/mrc.report.21440)

چکیده



در جهان پیچیده و متحول امروز، مواجهه با مسائل نوپدید، گسترش فناوری، ارتباطات شبکه‌ای و رویدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر، نیازمند رویکردی فعال، منعطف و آینده‌نگر در حکمرانی است. هدف این گزارش، تبیین چارچوب مفهومی و کارکردی حکمرانی پیش‌نگر و بررسی ظرفیت‌های آن برای به‌کارگیری در نظام خط‌مشی‌گذاری جمهوری اسلامی ایران است.

این پژوهش با بهره‌گیری از روش تحلیل کیفی، مرور نظام‌مند ادبیات نظری، تحلیل اسنادی برنامه‌های توسعه ملی و مطالعه تطبیقی مدل‌های حکمرانی پیش‌نگر در کشورهای منتخب، ابعاد گوناگون این رویکرد را بررسی کرده و مطالعات موردی از کشورهای گوناگون در قالب جدول‌های مقایسه‌ای تحلیل شده‌اند.

یافته‌ها نشان می‌دهد حکمرانی پیش‌نگر با اتکا بر ابزارهایی مانند آینده‌پژوهی، سناریوسازی، مشارکت فراگیر ذی‌نفعان، و ایجاد نهادهای تخصصی، می‌تواند ظرفیت نظام تصمیم‌گیری کشور را در برابر تحولات سریع محیطی و فناورانه ارتقا دهد. کشورهای پیشرو با تعبیه سازوکارهایی مانند آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌گذاری، کمیته‌های آینده و چارچوب‌های داده‌محور توانسته‌اند انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری ساختاری خود را افزایش دهند و بررسی تجارب آنها نشان می‌دهد ترکیب «آینده‌پژوهی»، «تحلیل داده‌محور»، «مشارکت اجتماعی» و «نوآوری نهادی» مؤلفه‌های کلیدی در تحقق حکمرانی پیش‌نگر هستند.

نتایج تحقیق بر ضرورت استقرار حکمرانی پیش‌نگر در ساختارهای تقنینی و اجرایی ایران تأکید دارد. پیشنهادهایی نظیر تشکیل کمیته‌های تخصصی آینده‌پژوهی در مجلس، الزامی‌سازی پیوست آینده برای طرح‌ها و لوایح، تقویت نهادهای تحلیل داده، سناریونویسی و توسعه فرهنگ آینده‌نگری از جمله راهکارهای محوری برای حرکت به سوی حکمرانی پیش‌نگرانه و مقاوم در برابر عدم قطعیت‌های آینده است.



بیان / شرح مسئله

پیچیدگی مسائل، افزایش تعداد افراد درگیر در فرایندهای تصمیم‌گیری، مسئله جهانی شدن، گسترش فناوری و ارتباطات شبکه‌ای و وقوع رویدادهای پیش‌بینی نشده، در سال‌های اخیر بیش‌ازپیش موجب گرایش‌های قوی به سوی آینده‌اندیشی نظام‌مند و تفکر در مورد رخدادهای محتمل آینده میان گروه‌های متعدد مانند شرکت‌ها، خط‌مشی‌گذاران، دانشگاهیان و سطوح دیگر شده است. مدل‌های سنتی که مبتنی بر قانونگذاری خطی، تمرکزگرایی و برنامه‌ریزی ایستا هستند، توان پاسخگویی به بحران‌های پیچیده و مسائل نوپدید را ندارند. در این شرایط، نیاز به حکمرانی پیش‌نگر^۱ به عنوان یک الگوی نوین و چندلایه، که بر اساس پایش کلان‌روندها، تصویرسازی آینده، سناریونویسی، مشارکت چندبازیگری و یادگیری مستمر عمل می‌کند، یک ضرورت راهبردی برای دولت‌ها و نهادهای خط‌مشی‌گذار است. چنانچه جهان به سامانه‌های اطلاعاتی جهانی انعطاف‌پذیر با قابلیت پیش‌بینی، واکنش و ترمیم در مورد رویدادها و فجایع جهانی مجهز باشد، در برخی موارد امکان خط‌مشی‌گذاری بلندمدت پیشگیرانه وجود دارد؛ و در بستر حکمرانی پیش‌نگر به اخذ تصمیماتی پایدارتر و با صرف هزینه کمتر منجر می‌شود.

نقطه نظرات / یافته‌های کلیدی

حکمرانی پیش‌نگر به عنوان رویکردی راهبردی برای مقابله با چالش‌های پیچیده و متغیر جهان معاصر، بر اهمیت پیش‌بینی روندهای آینده و طراحی خط‌مشی‌های انعطاف‌پذیر تأکید دارد. تجربیات جهانی نشان می‌دهد که موفقیت در این حوزه مستلزم ایجاد ظرفیت‌های نهادی قوی، تقویت همکاری میان‌بخشی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین داده‌محور برای تحلیل سناریوهای مختلف است. کشورهایی که سیستم‌های حکمرانی پیش‌نگر را در قالب شوراها و نهادهای مستقل توسعه داده‌اند، توانسته‌اند تصمیمات بهتری در مواجهه با بحران‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی اتخاذ کنند.

یکی از الگوهای موفق حکمرانی پیش‌نگر در جهان، تمرکز بر مشارکت گسترده ذی‌نفعان و بهره‌گیری از خرد جمعی بوده؛ به طوری که استفاده از روش‌های نوآورانه مانند آینده‌پژوهی تعاملی و آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌گذاری^۲ موجب مدیریت بهتر ریسک‌ها و فرصت‌ها برای خط‌مشی‌گذاران شده است. همچنین، اهمیت شفافیت و پاسخگویی در فرایندهای پیش‌نگر، اعتماد عمومی را افزایش داده و زمینه را برای پذیرش تصمیمات بلندمدت فراهم می‌کند. از این رو، حکمرانی پیش‌نگر نه تنها ابزاری برای پیش‌بینی بوده، بلکه بستری برای مدیریت پویا و مشارکتی آینده‌ساز است.

یافته‌ها نشان می‌دهد حکمرانی پیش‌نگر با اتکا بر ابزارهایی مانند آینده‌پژوهی، سناریوسازی، مشارکت فراگیر ذی‌نفعان، و ایجاد نهادهای تخصصی می‌تواند میزان مشارکت و تاب‌آوری را ارتقا دهد. همان‌گونه که بیان شد، کشورهای پیشرو با تعبیه سازوکارهایی مانند آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌گذاری، کمیته‌های آینده و چارچوب‌های داده‌محور توانسته‌اند انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری ساختاری خود را افزایش دهند. بررسی تجارب آنها نشان می‌دهد ترکیب «آینده‌پژوهی»، «تحلیل داده‌محور»، «مشارکت اجتماعی» و «نوآوری نهادی»، مؤلفه‌های کلیدی در تحقق حکمرانی پیش‌نگر هستند.

مجلس شورای اسلامی می‌تواند با ایجاد ساختارهای نهادی مستقل و تخصصی برای آینده‌پژوهی و حکمرانی پیش‌نگر، ظرفیت‌های تحلیل داده‌های بزرگ و سناریوپردازی را تقویت کند و با به کارگیری روش‌های نوین مشورتی و مشارکتی، از تجربیات جهانی در زمینه طراحی خط‌مشی‌های منعطف و تاب‌آور بهره‌مند شود. ایجاد پل‌های ارتباطی میان دستگاه‌های اجرایی، دانشگاه‌ها و بخش خصوصی نیز از اهمیت بالایی برخوردار است تا خط‌مشی‌ها همواره به‌روز، علمی و منطبق با واقعیت‌های آینده‌نگرانه تدوین شوند.

1. Anticipatory Governance
2. Policy Labs



پیشنهاد راهکار تقنینی، نظارتی یا سیاستی

ظرفیت قوانین جمهوری اسلامی ایران در حوزه حکمرانی پیش‌نگر به میزان قابل توجهی، به اصول مندرج در قانون اساسی و سایر قوانین بالادستی بستگی دارد. پیشنهادهایی مانند تقویت نهادهای آینده‌پژوهی، توسعه ظرفیت‌های علمی، ادغام آینده‌پژوهی در فرایندهای تصمیم‌گیری، تقویت شفافیت و پاسخگویی، آموزش و ترویج فرهنگ آینده‌نگری و تفکر پیشگیرانه در جامعه می‌تواند برای بهبود و اصلاح قوانین در حوزه حکمرانی پیش‌نگر کارساز باشد.

با اجرای پیشنهادهای زیر می‌توان ظرفیت قوانین را در حوزه حکمرانی پیش‌نگر در جمهوری اسلامی ایران بهبود بخشید و به سمت حکمرانی مطلوب‌تر حرکت کرد.

- ایجاد کمیته‌های تخصصی با هدف ایجاد «آزمایشگاه حکمرانی و قانونگذاری هوشمند» و توجه به پیشران‌های اثرگذار بر آینده حکمرانی در مجلس شورای اسلامی؛
- پذیرش فناوری‌های نوین، تحلیل داده‌ها و شبیه‌سازی؛
- توسعه و پیاده‌سازی سناریوهای استراتژیک و ارزیابی آنها با رویکرد آینده‌نگر و تقویت نهادهای آینده‌پژوهی؛
- تقویت مشارکت عمومی و همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی؛
- برگزاری دوره‌های مهارت‌های آینده‌پژوهی و ارتقای فرهنگ آینده‌پژوهی؛
- تدوین سیستم‌های ارزیابی و پاسخگویی و بهبود مستمر؛
- طراحی و کاربست چارچوب پیوست آینده در فرایند قانونگذاری و نهادینه‌سازی «پیوست آینده‌نگری» برای قوانین و طرح‌ها در فرایند قانونگذاری مجلس؛
- تقویت همکاری‌های بین‌المللی؛
- تدوین و اجرای سند راهبردی «مجلس هوشمند و آینده‌نگر» با نظام پایش؛
- تدوین شاخص‌های عملیاتی «پایش هوشمندسازی نظام پارلمانی».

شفافیت و پاسخگویی باید تقویت شده؛ مشارکت عمومی افزایش یابد، ریسک‌های آینده را پیش‌بینی و مدیریت کرده؛ قوانین را بازنگری و به‌روزرسانی کرد؛ زیرساخت‌های فناوری اطلاعات را توسعه داد و فرهنگ آینده‌نگری و تفکر پیشگیرانه در جامعه برای بهبود و اصلاح قوانین در جهت تقویت حکمرانی پیش‌نگر، آموزش و ترویج شود.

۱. مقدمه

انقلاب اسلامی در شروع گام دوم خود و متناسب با اقتضات قرن پانزدهم در آستانه تحول همه‌جانبه حکمرانی قرار دارد. تحولات دنیای جدید، عدم کفایت مدل‌های مرسوم حکمرانی را بارز کرده است [۱]. خط‌مشی‌گذاری در ایران علی‌رغم به‌کارگیری ادبیات آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در میان بدنه حکمرانی، بیشتر به خط‌مشی‌هایی با نتایج کوتاه‌مدت منجر شده و باید برای دخالت آینده‌نگاری و پیش‌نگری به صورت جدی در خط‌مشی‌گذاری‌های بلندمدت و در نظر گرفتن چالش‌ها و چشم‌اندازهای جهانی، زمینه‌های آن فراهم شود.

امروزه حکمرانی به یکی از گسترده‌ترین مفاهیم بین‌رشته‌ای در ادبیات اداره و خط‌مشی‌گذاری در دنیا تبدیل شده است و حوزه‌های مختلف در دولت و حاکمیت از بخش اقتصادی و صنعتی گرفته تا حوزه‌های اجتماعی سعی در به‌کارگیری این دانش دارند [۲]. پیچیدگی مسائل، افزایش تعداد افراد درگیر در فرایندهای تصمیم‌گیری، مسئله جهانی شدن، گسترش فناوری و ارتباطات شبکه‌ای

و وقوع رویدادهای پیش‌بینی نشده، در سال‌های اخیر بیش‌از پیش سبب گرایش‌های قوی به سوی آینده‌اندیشی نظام‌مند و تفکر در مورد رخدادهای محتمل آینده میان گروه‌های متعدد مانند شرکت‌ها، خط‌مشی‌گذاران، دانشگاهیان و سطوح دیگر شده است [۳]. این مسئله در سطح ملی و برای اتخاذ تصمیمات مهم و استراتژیک حکمرانان برای کشف رخدادهای پیش‌بینی نشده بسیار حیاتی است و توجه به رویکرد آینده‌نگر پررنگ‌تر می‌شود.

چنانچه جهان به سامانه‌های اطلاعاتی جهانی انعطاف‌پذیر با قابلیت پیش‌بینی، واکنش و ترمیم در مورد رویدادها و فجایع جهانی مجهز باشد، در برخی موارد امکان خط‌مشی‌گذاری بلندمدت پیشگیرانه وجود دارد. در مواردی مانند بیماری‌های همه‌گیر جهانی (پاندمی)، آتش‌سوزی‌های وسیع، طوفان و سیل و سونامی، بحران آب و منابع غذایی، مهاجرت‌های دسته‌جمعی و نیز مسائلی همچون ترور یسم، قاچاق و تبهکاری‌های اینترنتی، بحران‌های مالی و اقتصادی و ... تسهیل و به‌اخذ تصمیماتی پایدارتر و با صرف هزینه کمتر در بستری که آن را حکمرانی پیش‌نگر می‌نامند، منجر می‌شود [۳].

حکمرانی پیش‌نگر رویکردی نوین در مدیریت کلان است که با بهره‌گیری از آینده‌نگاری، مشارکت و یکپارچه‌سازی، به شناسایی و تحلیل تغییرات و عدم قطعیت‌های پیش‌رو می‌پردازد تا برنامه‌ها و خط‌مشی‌ها را به‌طور مستمر با شرایط متغیر تطبیق دهد. این شیوه تصمیم‌گیری با استفاده از ظرفیت‌های گسترده جامعه و اطلاعات به‌دست‌آمده، امکان مدیریت مؤثر در مواجهه با چالش‌های پیچیده و پویای جهانی را فراهم می‌کند [۳].

حکمرانی را می‌توان به‌عنوان «سازوکار افزایش نقش بازیگران غیردولتی در خط‌مشی‌گذاری عمومی» توصیف کرد. بُعد دیگر این اصطلاح «روابط پیچیده دولت - جامعه» را تبیین می‌کند. در رابطه دولت - جامعه نقش اصلی دولت، هماهنگ کردن خط‌مشی‌ها به‌جای کنترل مستقیم خط‌مشی است [۴].

در این گزارش، چارچوب مفهومی و کارکردی حکمرانی پیش‌نگر تبیین شده و ظرفیت‌های آن برای به‌کارگیری در نظام خط‌مشی‌گذاری جمهوری اسلامی ایران بررسی شده است.

۲. پیشینه

۲-۱. سوابق مطالعاتی در مرکز

مجلس شورای اسلامی ایران می‌تواند با اتخاذ رویکرد حکمرانی پیش‌نگرانه به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌ها و خط‌مشی‌گذاری‌ها کمک کند. مرکز پژوهش‌ها بر لزوم تشکیل کمیسیون «آینده‌نگری» در مجلس شورای اسلامی تأکید دارد تا بتواند به‌عنوان کمیسیون تخصصی متشکل از نمایندگان فعال در حوزه خط‌مشی‌گذاری عمومی با استفاده از ظرفیت موجود در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی و گروه آینده‌پژوهی و همچنین استفاده از توان سایر مراکز پژوهشی، مؤسسات و انجمن‌های فعال در حوزه آینده‌پژوهی و نیز ظرفیت خبرگان و صاحب‌نظران، در تدوین یا اصلاح اسناد بالادستی همکاری تنگاتنگی با دولت داشته باشد. برگزاری رویداد ملی نوآیند و ارائه گزارش‌هایی چون «رویکردها و پیشران‌های اثرگذار بر آینده حکمرانی»، «ضرورت و ابزارهای آینده‌نگری در قانونگذاری»، «مروری بر مسائل نوپدید حکمرانی» و «کشف ویژگی‌ها و ابعاد حکمرانی پیش‌نگر با استفاده از روش فراترکیب» می‌تواند شروع خوبی برای توجه بیشتر به این نوع حکمرانی باشد [۵ و ۶].

۲-۲. ادبیات پژوهش

۲-۲-۱. حکمرانی پیش‌نگر

حکمرانی به شیوه‌ها، فرایندها و ساختارهایی اطلاق می‌شود که از طریق آنها یک سازمان یا جامعه مدیریت و هدایت می‌شود. این تعریف



می‌تواند در سطوح مختلف و با توجه به زمینه‌های متفاوت تغییر کند [۷]. براساس برنامه توسعه سازمان ملل،^۱ حکمرانی به‌عنوان قوانین حاکم بر یک سیستم سیاسی تعریف شده است که تعارضات میان بازیگران را مدیریت کرده و تصمیم‌گیری می‌کند (فانونمندی)؛ برای توصیف کارکردهای نهادهای مختلف و پذیرش آنها توسط مردم کاربرد دارد (مشروعیت) و به‌عنوان اثربخشی دولت و رسیدن به اجماع از مسیرهای دمکراتیک نیز استفاده می‌کند (مشارکت). در تعریف حکمرانی توسط گزارش بانک جهانی سه جنبه اصلی حکمرانی پوشش داده شده است [۱]. فرایند انتخاب، نظارت و جایگزینی حکومت‌ها؛

۲. ظرفیت دولت برای تدوین و اجرای خط‌مشی‌های مؤثر؛

۳. احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که تعاملات اقتصادی و اجتماعی را تنظیم می‌کنند [۸].

حکمرانی را می‌توان به چند دسته مختلف تقسیم کرد که هر یک براساس معیارها و ویژگی‌های خاصی تعریف می‌شوند. برخی از مهم‌ترین دسته‌بندی‌ها عبارت‌اند از:

- حکمرانی دولتی و غیردولتی؛
- حکمرانی دمکراتیک و غیردمکراتیک؛
- حکمرانی محلی، ملی و جهانی؛
- حکمرانی شرکتی و عمومی؛
- حکمرانی الکترونیکی و سنتی؛
- حکمرانی پیش‌نگر، واکنشی، گذشته‌نگر و جامع‌نگر.

این دسته‌بندی‌ها نشان‌دهنده انواع مختلف رویکردها به حکمرانی هستند که هر یک می‌تواند براساس نیازها و شرایط خاص متفاوت باشد. براساس دسته‌بندی‌های صورت گرفته، در این مطالعه می‌خواهیم حکمرانی پیش‌نگر و ابزارها و الگوهای این روش حکمرانی را بررسی و تشریح کنیم.

حکمرانی پیش‌نگر یک چارچوب تصمیم‌گیری انعطاف‌پذیر است که از طیف گسترده‌ای از آینده‌های ممکن جهت آماده‌سازی برای تغییر و هدایت تصمیم‌های فعلی به سمت به حداکثر رساندن جایگزین‌های آینده یا به حداقل رساندن تهدیدهای آینده استفاده می‌کند [۹]. حکمرانی پیش‌نگر رویکردی بوده که تمرکز آن بر پیش‌بینی و مدیریت چالش‌ها و فرصت‌های آینده به جای واکنش به مشکلات و بحران‌های کنونی است. این نوع حکمرانی تلاش می‌کند با استفاده از داده‌ها، تحلیل‌ها و ابزارهای پیش‌بینی، اقدام‌ها و خط‌مشی‌هایی را تدوین و اجرا کرده تا به بهبود و توسعه پایدار جامعه کمک کند [۱۰].

مفهوم حکمرانی پیش‌نگر به‌عنوان یک رویکرد نوین در حکمرانی و مدیریت، برای اولین بار توسط تیموتی موریس^۲ مطرح شد. او این مفهوم را در مقاله‌ای که در سال ۱۹۹۹ منتشر شد، به تفصیل شرح داد.

در این مقاله، موریس به بررسی چگونگی استفاده از رویکردهای پیش‌نگر برای بهبود حکمرانی و مدیریت دولتی پرداخته و پیشنهادهایی برای ترکیب تحلیل‌های آینده‌نگر در فرایندهای تصمیم‌گیری ارائه داده است. این مقاله به‌عنوان یکی از اولین منابع علمی در زمینه حکمرانی پیش‌نگر شناخته شده و تأثیر زیادی بر توسعه و گسترش این مفهوم در ادبیات حکمرانی داشته است. حکمرانی پیش‌نگر به‌طور فزاینده‌ای در ادبیات حکمرانی اهمیت پیدا کرده است. این اهمیت به دلایل مختلفی مانند «افزایش پیچیدگی و عدم قطعیت در محیط‌های اجتماعی و اقتصادی»، «نیاز به مدیریت بهتر ریسک‌ها و فرصت‌ها» و «لزوم پیش‌بینی و پاسخ به چالش‌های آینده» مربوط می‌شود [۱۱].

حکمرانی پیش‌نگر توسط دیوید اچ. گاستون و همکارانش در دانشگاه ایالتی آریزونا در سال ۲۰۰۹ برای مواجهه با «حکمرانی فناوری‌های نوظهور»، به‌ویژه فناوری نانو، بارویکرد آینده‌نگری توسعه یافت [۱۲]. از سال ۲۰۱۲، زمانی که فوئرت و فابر^۳ پیشنهاد کردند برای دولت ایالات متحده

1. United Nations Development Program

2. Timothy Morris

3. Fuerth and Faber

اعمال شود، شهرت علمی و عملی آن در حوزه «آینده» افزایش یافت. برای دولت وقت ایالات متحده، حکمرانی پیش‌نگر به معنای پیش‌بینی مسائل و روندهای نوظهور و ارزیابی پیامدها و تأثیر خط‌مشی‌های دولت در شرایط مختلف بود. علاوه بر ایالات متحده آمریکا، کشورهای مختلف نیز حکمرانی پیش‌نگر را در امور دولتی خود اعمال کردند. راهنمای آینده‌نگری برنامه توسعه ملل متحد در سال ۲۰۱۸ منتشر شد که در آن از «حکمرانی پیش‌نگر و مدیریت استراتژیک» به عنوان یکی از چهار حوزه اصلی که در آن آینده‌نگاری می‌تواند سهم مهمی در کارهای عمومی داشته باشد، نام برد [۱۳].

حکمرانی پیش‌نگر به جای تمرکز بر واکنش به مسائل و مشکلات جاری، بر پیش‌بینی و آمادگی برای رویارویی با چالش‌ها و فرصت‌های آینده تأکید دارد و سعی می‌کند به جای واکنش به وقایع غیرمنتظره، به صورت فعالانه با آنها مواجه شود و خط‌مشی‌ها و استراتژی‌هایی تدوین کرده تا به ایجاد آینده‌ای مطلوب کمک کند [۱۴].

بر اساس مطالب بیان شده، حکمرانی پیش‌نگر به عنوان یک رویکرد مکمل در کنار سایر رویکردهای حکمرانی مطرح است، نه به عنوان جایگزینی کامل برای آنها. به عنوان مثال در مقابل حکمرانی پیش‌نگر، حکمرانی واکنشی قرار دارد که بر رفع مشکلات پس از وقوع بحران‌ها تمرکز می‌کند و می‌توان آن را در کنار انواع دیگر حکمرانی مانند تطبیقی، داده‌محور و یا مشارکتی قرار داد. حکمرانی پیش‌نگر در دسته حکمرانی‌های استراتژیک و آینده‌محور قرار می‌گیرد و بیشتر به رویکردهای آینده‌نگرانه و تحول‌گرا وابسته است. این رویکرد در سطح خط‌مشی‌گذاری کلان و برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت نقش کلیدی ایفا می‌کند و به دنبال تقویت تاب‌آوری سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی است.

۲-۲-۲. مؤلفه‌های حکمرانی پیش‌نگر

- حکمرانی پیش‌نگر را نمی‌توان با تکیه بر یک یا دو مؤلفه پیاده‌سازی کرد. این رویکرد نیازمند یک سیستم فکری و اجرایی پویاست که در آن
- آینده‌نگری در مرکز است،
 - نوآوری سیاسی و اجتماعی در خط‌مشی‌گذاری امکان‌پذیر است،
 - یادگیری نهادی به‌طور مستمر انجام می‌شود.

در عمل، اگر یکی از این مؤلفه‌ها حذف شود (برای مثال عدم مشارکت یا نبود یادگیری مستمر)، کل سیستم از پویایی و کارآمدی خارج می‌شود. تحلیل ارتباط مؤلفه‌های حکمرانی پیش‌نگر نشان می‌دهد که این مؤلفه‌ها نه به صورت مجزا بلکه به عنوان یک سامانه یکپارچه و تعاملی عمل می‌کنند. برای درک بهتر، می‌توان این مؤلفه‌ها را در قالب یک چرخه یادگیری - تصمیم‌گیری - اقدام، تحلیل کرد که عبارت‌اند از - پیش‌بینی و سناریوسازی (موتور اولیه حکمرانی پیش‌نگر و نقطه شروع آن): تحلیل روندها، پیش‌بینی سناریوهای مختلف برای درک بهتر آینده، آمادگی برای آن، استفاده از روش‌های پیش‌بینی و سناریوسازی برای درک آینده‌های ممکن و عدم قطعیت‌ها [۱۵].

- مشارکت و هم‌افزایی: مشارکت فعالانه ذی‌نفعان مختلف در فرایندهای تصمیم‌گیری و پیش‌بینی و درگیر کردن ذی‌نفعان مختلف (شامل عموم مردم، کسب و کارها، نهادهای دولتی و غیردولتی) در فرایندهای پیش‌نگر، موجب افزایش دقت و جامعیت تحلیل‌ها و برنامه‌ریزی‌ها می‌شود [۱۶].

- نوآوری و یادگیری مستمر: تشویق به نوآوری و سازگاری با تغییرات فناوری و محیطی در فرایندهای پیش‌نگر [۱۷].

- تفکر سیستمی: شامل درک و تحلیل روابط پیچیده بین اجزای مختلف یک سیستم و تأثیرات متقابل آن‌هاست. این رویکرد کمک می‌کند تا به جای تمرکز بر اجزای مجزا، کل سیستم و روابط بین اجزا را در نظر بگیریم و با تفکر پیش‌نگرانه، تحولات آینده را با تعاملات پیچیده بین عوامل مختلف تحلیل و پیش‌بینی کنیم [۱۸].

- چندرشته‌ای بودن: استفاده از دانش و تخصص‌های مختلف برای درک بهتر پیچیدگی‌ها و تحلیل و پیش‌بینی آینده موجب می‌شود تا دیدگاه‌های جامع‌تری برای مواجهه با چالش‌های آینده ایجاد شود [۱۹].

- انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری: توسعه خط‌مشی‌ها و استراتژی‌هایی که قادر به انطباق با تغییرات و عدم قطعیت‌ها باشند، از اصول



کلیدی حکمرانی پیش‌نگر است [۲۰].

- مشارکت ذی‌نفعان: نقش مهم مشارکت گروه‌های مختلف در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، لازمه حکمرانی پیش‌نگر است [۲۱].
- خط‌مشی‌گذاری تطبیق‌پذیر: ایجاد خط‌مشی‌هایی که قابلیت انعطاف و تطبیق با تغییرات سریع را داشته باشند، از الزامات اصلی حکمرانی پیش‌نگر است [۲۲].

- یادگیری مستمر: ایجاد سازوکارهای بازخورد و یادگیری برای بهبود مداوم فرایندهای حکمرانی پیش‌نگر، مانند شاخص‌های بااهمیت در فرایند تدوین و اجرای صحیح تفکر پیش‌نگرانه در حکمرانی است [۲۳].

این مؤلفه‌ها را می‌توان در قالب یک فرایند یادگیری نهادی در نظر گرفت؛ به طوری که داده‌ها و نتایج خط‌مشی‌ها جمع‌آوری و ارزیابی شده و وارد فرایند پیش‌بینی و خط‌مشی‌گذاری مجدد شوند. این یادگیری نه تنها نهادی بلکه اجتماعی است، جامعه می‌آموزد، تطبیق می‌دهد و تقاضاهای جدیدی تولید می‌کند.

مراحل اجرای حکمرانی پیش‌نگر را می‌توان بر اساس مراحل ذیل خلاصه کرد که در شکل زیر نشان داده شده است [۲۴].

شکل ۱. مراحل اجرای حکمرانی پیش‌نگر [۲۴]



۳-۲-۲. روش‌های حکمرانی پیش‌نگر

روش‌های مختلفی در حکمرانی پیش‌نگر استفاده می‌شود که به دولت‌ها و سازمان‌ها کمک می‌کنند تا با پیش‌بینی و آماده‌سازی برای آینده، به شکل مؤثرتری به چالش‌ها و فرصت‌ها پاسخ دهند. در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

● **مدل شناسایی و تحلیل روندها:**^۱ در این مدل، سازمان‌ها به شناسایی و تحلیل روندهای کلان و نوظهور پرداخته و تأثیرات آن‌ها را بر محیط و خط‌مشی‌ها ارزیابی می‌کنند. این روش به دولت‌ها کمک می‌کند تا به‌صورت پیش‌نگرانه به تغییرات و تحولات پاسخ دهند [۲۰]. مدل تحلیل روند به شناسایی و تحلیل روندهای جاری و تاریخی می‌پردازد تا تغییرات آینده را پیش‌بینی کند. این مدل معمولاً شامل استفاده از داده‌های گذشته و حال برای شبیه‌سازی آینده است [۲۶].

● **روش تحلیل سناریو:**^۲ این روش شامل ایجاد و بررسی سناریوهای مختلف برای درک تأثیرات احتمالی تغییرات آینده و برنامه‌ریزی براساس آن‌هاست. هدف این است که سازمان‌ها بتوانند با استفاده از سناریوهای متفاوت، برای مواجهه با شرایط مختلف آماده شوند [۲۵] و به بررسی و توسعه چندین سناریوی محتمل از آینده می‌پردازد.

● **الگوی تفکر سیستمی:**^۳ این الگو به درک و تحلیل روابط پیچیده بین اجزای مختلف یک سیستم و تأثیرات متقابل آن‌ها می‌پردازد. تفکر سیستمی کمک می‌کند تا خط‌مشی‌ها و تصمیمات براساس فهم عمیق‌تری از کل سیستم و تعاملات آن اتخاذ شود [۱۸].

● **مدل مشارکتی:**^۴ این مدل بر مشارکت فعالانه ذی‌نفعان مختلف در فرایندهای تصمیم‌گیری و پیش‌بینی تأکید دارد. هدف از این روش افزایش دقت و جامعیت تحلیل‌ها و برنامه‌ریزی‌ها از طریق درگیر کردن گروه‌های مختلف در فرایندهاست [۲۷ و ۲۸].

● **نقشه راه استراتژیک:**^۵ این ابزار به توسعه نقشه‌های راه استراتژیک کمک کرده تا با دیدگاه بلندمدت، مسیر حرکت خود را مشخص کنند [۳۰]. توسعه نقشه‌های راه استراتژیک که براساس تحلیل آینده‌نگرانه طراحی شده‌اند و برگزاری کارگاه‌ها و جلسات مشارکتی جهت جمع‌آوری دیدگاه‌ها و نظرات مختلف از ذی‌نفعان برای ایجاد فهم و تدوین خط‌مشی‌های مشترک به حکومت‌ها و سازمان‌ها کمک می‌کند تا به‌صورت پیش‌نگرانه عمل کرده و به‌جای واکنش نسبت به مشکلات، با برنامه‌ریزی و آمادگی قبلی، آینده‌ای پایدارتر و بهتر را برای جامعه فراهم کنند [۲۶ و ۳۱].

● **مدل سازی پیش‌بینی:**^۶ مدل‌های پیش‌بینی با استفاده از داده‌های تاریخی و الگوریتم‌های آماری به پیش‌بینی روندها و رفتارهای آینده پرداخته و معمولاً شامل مدل‌های ریاضی و آماری پیچیده هستند. بر این اساس از داده‌های تاریخی و الگوریتم‌های آماری برای پیش‌بینی روندها و رفتارهای آینده استفاده کرده و به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک کمک می‌کند.

● **تحلیل آینده‌نگاری:**^۷ مدل‌های آینده‌نگاری به بررسی و تحلیل روندها، تحولات و نیروهای کلیدی که ممکن است بر آینده تأثیر بگذارند، می‌پردازند. این مدل‌ها به شبیه‌سازی آینده‌های مختلف و تحلیل آنها کمک می‌کنند و شامل استفاده از روش‌های مختلف برای شبیه‌سازی آینده‌های ممکن و تحلیل تأثیرات آن‌ها بر سازمان‌ها یا جوامع هستند. روش‌های مختلفی در این دسته وجود دارد، مانند تحلیل محیطی و تحلیل روند.

● **تحلیل نقاط ضعف و قوت:**^۸ این مدل به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات موجود می‌پردازد تا استراتژی‌های مناسب برای آینده را توسعه دهد.

● **مدل سیستم‌های پیچیده:**^۹ مدل سیستم‌های پیچیده برای تحلیل تعاملات و دینامیک‌های درون سیستم‌های پیچیده استفاده می‌شود. این مدل‌ها به شبیه‌سازی و تحلیل رفتار سیستم‌ها با توجه به تعاملات و تغییرات داخلی و خارجی کمک می‌کنند و به بررسی سیستم‌های پیچیده و تحلیل نحوه تعامل اجزای مختلف در این سیستم‌ها برای پیش‌بینی و مدیریت آینده می‌پردازند [۳۲].

1. Trend Analysis
2. Scenario Analysis
3. Systems Thinking
4. Participatory Approach
5. Strategic Roadmapping
6. Predictive Modeling
7. Foresight Analysis
8. SWOT Analysis
9. Complex Systems Modeling



- **ارزیابی تأثیرات:** این مدل به بررسی تأثیرات احتمالی تصمیمات، خط‌مشی‌ها و اقدام‌های مختلف بر روی محیط و جامعه می‌پردازد. این مدل‌ها معمولاً شامل ارزیابی آثار زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی هستند و تأثیرات اقدام‌ها و تصمیمات مختلف بر روی آینده را برای تطبیق بهتر با تغییرات محیطی ارزیابی می‌کنند.
- **پویش محیطی:** این ابزار شامل بررسی محیط خارجی سازمان و شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آن است. تحلیل محیط به سازمان کمک می‌کند تا با درک بهتر از محیط اطراف، برای مواجهه با تغییرات آماده شوند [۳۳].
- **مدیریت ریسک:** شناسایی و ارزیابی و مدیریت ریسک‌های احتمالی آینده [۳۴].
- **نوآوری و تحقیق و توسعه:** سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و تشویق به نوآوری برای یافتن راه‌حل‌های جدید و بهبود شرایط موجود [۳۵].
- **سیستم‌های هشدار زودهنگام:** ایجاد سیستم‌هایی که بتوانند نشانه‌های اولیه از تغییرات و بحران‌های احتمالی را شناسایی کنند [۳۶]. این رویکردها به صورت جداگانه یا ترکیبی به تصمیم‌گیرندگان کمک کرده تا به‌طور مؤثرتری برای آینده برنامه‌ریزی کنند و استراتژی‌های مناسبی برای مواجهه با تغییرات و چالش‌ها توسعه دهند و در برابر تغییرات و چالش‌ها واکنش مناسبی داشته باشند. اجرای حکمرانی پیش‌نگر به فرایندهای متعددی نیاز دارد که شامل مراحل مختلف برای پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و اقدام براساس تحلیل‌های آینده‌نگر است [۳۷ و ۳۸]. این مراحل به‌طور کلی در شکل زیر نشان داده شده است.

شکل ۲. فرایندهای اجرای حکمرانی پیش‌نگر [۳۷ و ۳۸]



1. Impact Assessment
2. Environmental Scanning
3. Risk Management
4. R&D and Innovation
5. Early Warning Systems

این مراحل به سازمان‌ها و دولت‌ها کمک می‌کند تا با استفاده از تحلیل‌های آینده‌نگر و برنامه‌ریزی دقیق، آمادگی بیشتری برای مواجهه با چالش‌های آینده و بهره‌برداری از فرصت‌های نوظهور داشته باشند.

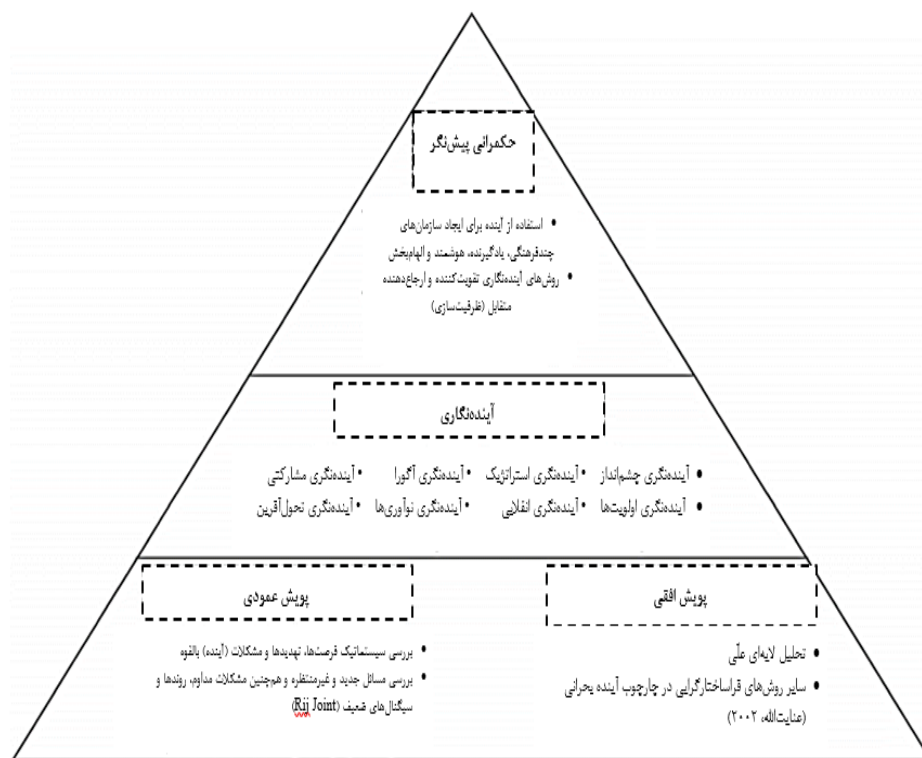
فوئرت بنیان‌گذار ساختاری حکمرانی پیش‌نگر در امور دولتی بود. او حکمرانی پیش‌نگر را به روشی عملی، فوری و مقرون‌به‌صرفه به دولت کلینتون پیشنهاد داد. او تمایز روشنی بین حکمرانی پیش‌نگر با آینده‌نگاری قائل شد و توضیح داد که حکمرانی پیش‌نگر «یک سیستم مقیاس‌پذیر از سیستم‌ها» و «سیستمی از نهادها، قوانین و هنجارها» است. فوئرت و فوبر سه معیار اصلی را به‌عنوان رویکرد سیستمی فهرست می‌کنند که دولت می‌تواند از آینده‌نگری در خط‌مشی‌گذاری و اجرا استفاده کند:

۱. سیستم آینده‌نگری، ۲. سیستم شبکه‌ای و ۳. سیستم باز خورد.

آینده‌پژوهی، پویش افقی، آینده‌نگری و حکمرانی پیش‌نگر همگی قلمرو «آینده» را بررسی می‌کنند، اما دامنه و اهداف آن‌ها کمی متفاوت است. آینده‌پژوهی حوزه آکادمیک و ستون پایه نظری پویش افقی، آینده‌نگری و حکمرانی پیش‌نگر است و به‌جای خط‌مشی‌گذاری، بر ارزش‌ها و هنجارها مانند ایده‌ها، سیستم‌ها و مدل‌های جایگزین تمرکز دارد.

پویش افقی، پایه و منبع اساسی آینده‌نگری یکپارچه است. در ابتدای هر فعالیت آینده‌نگاری، پویش افقی به‌عنوان یک پیش‌نیاز اجرا می‌شود. به‌طور خلاصه، پویش افقی یک مفهوم گسترده بوده که از فعالیت‌های آینده‌نگر تشکیل شده است و گاهی اوقات می‌توان از آن به‌عنوان ابزار آینده‌نگاری، شکل خاصی از آن یا آینده‌نگاری گسترده استفاده کرد. به‌عنوان مثال کشورهای کره و فنلاند از پویش افقی به‌عنوان یک ابزار خاص و ضروری برای آینده‌نگاری و حکمرانی پیش‌نگر استفاده کرده، اما انگلستان و هلند از آن مشابه یک فرایند کامل استفاده می‌کنند. در بریتانیا، پویش افقی به‌عنوان یک برنامه توسعه آینده در نظر گرفته می‌شود؛ به‌طوری‌که استحکام خط‌مشی‌ها را بهبود می‌بخشد و شکاف‌ها را در دستور کار دانش امور دولتی تشخیص می‌دهد. شکل ۳ لایه‌های عمودی مفاهیم فوق‌را نشان می‌دهد [۳۹].

شکل ۳. لایه‌های عمودی پویش محیطی آینده‌نگاری و حکمرانی پیش‌نگر [۳۹]



چارچوب جدید دیگری براساس معیارهای حکمرانی پیش‌نگر فوئرت و فابر وجود دارد که معیارهای آن برگرفته از ادبیات کلیدی حکمرانی پیش‌نگر است. براساس جدول ۱، معیارهای انتخابی به‌شاخص‌های حوزه‌های حکمرانی پیش‌نگر مرتبط با آینده‌نگاری در امور دولتی محدود شده است.



جدول ۱. چارچوب معیارهای حکمرانی پیش‌نگر [۴۰]

معیارهای حکمرانی پیش‌نگر	شاخص‌های اصلی حکمرانی پیش‌نگر
الف) روندهای نوظهور با محوریت مسائل جاری؛ ب) برنامه‌ریزی بلندمدت و استراتژیک ناشی از تصمیم‌گیری کوتاه‌مدت؛ ج) برنامه‌های سراسری با چشم‌انداز و اهداف مشترک از برنامه‌ها و اهداف فردی سازمان؛ د) رویکردهای کل‌نگر به فرابخشی مسائل از راه‌حل‌های تدریجی تا مشکلات فوری.	تحول حکمرانی
الف) سیستم آینده‌نگاری؛ ب) سیستم شبکه‌ای برای یکپارچه‌سازی آینده‌نگاری و فرایند خطمشی‌گذاری؛ ج) سیستم بازخورد برای سنجش عملکرد و همچنین مدیریت دانش «نهادی»؛ د) فرهنگ نهادی آزاداندیش.	سیستم حکمرانی پیش‌نگر
الف) چشم‌انداز آینده مرجح که به‌شدت با ارزش‌ها و آرمان‌های مردم طنین‌انداز می‌شود؛ ب) هوشمندی برای شناسایی مسائل نوظهور اصلی؛ ج) توسعه استراتژی برای تبدیل آرزوها به واقعیت.	طراحی استراتژیک
الف) فرایندهای برنامه‌ریزی و آینده‌نگری؛ ب) چارچوب خطمشی و مقررات؛ ج) نمایندگی منافع آتی؛ د) اندازه‌گیری عملکرد و ارائه گزارش؛ ه) تاب‌آوری، کاهش خطر و مدیریت اضطراری؛ و) سازوکارهایی برای حل مشکل و ایجاد اجماع و توافق برای چالش‌های خطمشی‌گذاری بلندمدت.	ارزیابی کیفیت حکمرانی پیش‌نگر
الف) آینده‌نگری به‌عنوان پیش‌بینی و ارزیابی فناوری‌های جدید و نوظهور؛ ب) تعامل با مردم عادی برای شناسایی نگرانی‌های جامعه در مورد پردازش تحقیق و توسعه؛ ج) توانمندسازی و ادغام برای ایجاد فرصت‌ها و ظرفیت‌سازی بازتابی بلندمدت	مطالعات علوم فناوری

براساس مفهوم فوئرت از «فرهنگ نهادی ذهن باز»، ایده «سیستم تداوم» به‌عنوان یک معیار جدید معرفی شده است که به ظرفیت‌سازی سازمانی و فردی برای آینده‌نگری مستمر و عملکرد پایدار حکمرانی پیش‌نگر مربوط می‌شود. سیستم تداوم از یک بررسی عمیق از معیارهای مختلف حکمرانی پیش‌نگر براساس جدول ۲، نشئت گرفته است.

حکمرانی پیش‌نگر باید برای بررسی، ارزیابی و اصلاح بر مبنای فرایندی بلندمدت اجرا شود، زیرا آینده‌نگری در مورد مطالعه دیدگاه‌های آینده‌محور است و نگاهی فراتر از زمان حال دارد. حکمرانی پیش‌نگر مرتبط با آینده‌نگری، به‌جای تمرکز بر سیستم‌های موقت یا اصلاحات سازمانی، باید با درونی‌سازی نگرش‌ها و ذهن‌های آینده‌گرا، عملیاتی پایدار را شروع و حفظ کند. بدون اغراق، سیستم تداوم را می‌توان پیش‌شرطی برای شروع و ادامه حکمرانی پیش‌نگر در نظر گرفت. جدول زیر چارچوب جدید به همراه معیارهای جدید مانند قابلیت‌ها و سیستم‌های تجزیه و تحلیل تطبیقی بیشتر کشورها را نشان می‌دهد [۴۱].

جدول ۲. معیارهای جدید چارچوب حکمرانی پیش‌نگر [۴۰]

معیارها	قابلیت یا سیستم
سیستم آینده‌نگری	قابلیت: جمع‌آوری اطلاعات دوربرد، تجزیه و تحلیل منضبط، پیش‌بینی موارد احتمالی مورد علاقه در آینده، پیش‌بینی چشم‌انداز، استراتژی‌ها و اقدام‌ها، تعامل رو به جلو. سیستم: نهاد آینده‌نگری با نفوذ و مستقل برای ارائه یک فضای محافظت شده.
سیستم شبکه‌ای	قابلیت: رهبری با تعهد، ارتباطات مؤثر، هماهنگی بین وزارت‌تی و منطقه‌ای، ادغام آینده‌نگری و فرایند خط‌مشی‌گذاری. سیستم: هاب و حکومت مبتنی بر گفتار با یکپارچه‌سازی شبکه، محل برگزاری مشارکت عمومی.
سیستم بازخورد	قابلیت: نظارت و ممیزی، تشخیص با ارزیابی عملکرد، آزمون و خطا، بررسی شاخص، کالیبراسیون (اندازه‌گیری مطابق با استاندارد) مجدد، یادگیری سازمانی. سیستم: سازوکار بازخورد و مدیریت دانش سازمانی.
سیستم تداوم	قابلیت: درونی‌سازی، فرهنگ‌سازی، نهادی‌نگرش باز، یادگیری اقدام پیش‌بینی‌کننده، پذیرش آینده‌نگری با جهت‌گیری نسبت به عمل، تسلط آینده‌متخصصان، سواد خواندن و نوشتن برای عامه مردم. سیستم: آموزش رسمی و فرایند آموزش مجدد، تمرین تکراری و مستمر، دانشگاهی و مؤسسه تحقیقاتی.

با توجه به مطالب فوق می‌توان اجزای حکمرانی پیش‌نگر را در چهار حوزه وسیع بررسی کرد که در شکل زیر نشان داده شده است:

شکل ۴. مدل حکمرانی پیش‌نگر [۴۰]



در سیستم تداوم، فرهنگ‌سازی، جانمایی و درونی‌سازی، فرهنگ‌سازی، نهادی‌نگرش باز، یادگیری پیش‌بینی‌کننده، پذیرش آینده‌نگری با جهت‌گیری نسبت به عمل و تسلط آینده‌متخصصان مطرح شده و سیستم‌هایی چون آموزش رسمی و فرایند آموزش مجدد، تمرین تکراری و مستمر، آموزش دانشگاهی و مؤسسات تحقیقاتی به کار گرفته می‌شوند.

در سیستم آینده‌نگری، جمع‌آوری اطلاعات دوربرد، تجزیه و تحلیل منضبط، پیش‌بینی موارد احتمالی مورد علاقه در آینده، پیش‌بینی چشم‌انداز، استراتژی‌ها، اقدام‌ها و تعامل رو به جلو مدنظر است و از طریق نهاد آینده‌نگری با نفوذ و مستقل برای ارائه یک فضای محافظت شده انجام می‌شود.



در سیستم شبکه‌ای، رهبری با تعهد، ارتباطات مؤثر، هماهنگی بین وزارتی و منطقه‌ای، ادغام آینده‌نگری و فرایند خط‌مشی‌گذاری مدنظر بوده و حکمرانی مبتنی بر گفتار با یکپارچه‌سازی شبکه و توجه به مشارکت عمومی مدنظر است.

در سیستم بازخورد، نظارت و ممیزی، تشخیص به همراه ارزیابی عملکرد، آزمون و خطا، بررسی شاخص، اندازه‌گیری مطابق با استاندارد و یادگیری سازمانی مهم است و سازوکار بازخورد و مدیریت دانش سازمانی مدنظر قرار دارد.

۴-۲-۲. رویکرد حکمرانی پیش‌نگر در مباحث قانونگذاری

حکمرانی پیش‌نگر در قانونگذاری، پاسخی نهادی به پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌های آینده است. این رویکرد با نهادینه‌سازی آینده‌نگاری در ساختار، فرایند و محتوای قانونگذاری، امکان تدوین قوانین پایدار، انعطاف‌پذیر و پاسخگو به تحولات آینده را فراهم می‌کند. تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد که ادغام آینده‌نگری در قانونگذاری، نه یک انتخاب اختیاری، بلکه ضرورتی برای ارتقا کیفیت حکمرانی و حفظ منافع نسل‌های آینده است.

در حوزه قانونگذاری و پارلمان، حکمرانی پیش‌نگر می‌تواند در قالب زیرعنوان مختلفی سازماندهی شود که شامل پیش‌بینی روندهای آینده، قانونگذاری تطبیقی و منعطف، استفاده از داده و تحلیل هوشمند، سناریوسازی، نظارت پیش‌نگر پارلمانی، آزمایشگاه‌های قانونگذاری و پارلمان‌های دیجیتال و هوشمند، تدوین چارچوب‌های اخلاقی و حقوقی برای فناوری‌های نوظهور و همراستاسازی قوانین ملی با روندهای بین‌المللی باشد.

رویکرد حکمرانی پیش‌نگر در قانونگذاری را می‌توان در سه سطح نهادی، فرایندی و محتوایی در نظر گرفت. در سطح نهادی، آینده‌نگری به‌عنوان یک وظیفه رسمی پارلمان تعریف می‌شود، نه فعالیت جانبی یا پژوهشی.

اقدام‌های بسط‌دهنده شامل ایجاد نهاد یا کمیته دائمی آینده‌نگر در مجلس، تعریف مأموریت رسمی برای پایش روندها و ریسک‌های آینده و اتصال این نهاد به فرایند بررسی طرح‌ها و لوایح است. در نتیجه آینده‌نگری از «دانش اختیاری» به «جزو ساختار قانونگذاری» تبدیل می‌شود. در سطح فرایندی، آینده‌نگری وارد مراحل رسمی قانونگذاری می‌شود. اقدام‌های بسط‌دهنده شامل الزام به ارزیابی پیامدهای بلندمدت قوانین، افزودن «پیوست آینده‌نگری» به طرح‌ها و لوایح مهم و استفاده از سناریوهای آینده در بررسی کمیسیون‌هاست که در نتیجه آن، قانون نه فقط برای حل مسئله امروز، بلکه برای مدیریت عدم قطعیت‌های آینده تدوین می‌شود.

در سطح محتوایی خود متن قانون «پیش‌نگر» می‌شود. اقدام‌های بسط‌دهنده شامل تدوین قوانین انعطاف‌پذیر و تطبیقی، پیش‌بینی بازنگری دوره‌ای قوانین و استفاده از قوانین آزمایشی یا مبتنی بر اصول است که در نتیجه آن قانون، توان سازگاری با تحولات آینده را پیدا می‌کند. نمونه ورود مستقیم حکمرانی پیش‌نگر به متن قانون، کشور ولز (واقع در جنوب غربی بریتانیا) است که با قانون Well-being of Future Generations Act 2015 الزامات حقوقی را برای تصمیم‌گیری بلندمدت و توجه به منافع نسل‌های آینده وضع کرده است.

مدل‌های حکمرانی پیش‌نگر در عرصه قانونگذاری به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که به پیش‌بینی چالش‌ها و نیازهای آینده پرداخته و قادر به پاسخ‌دهی آنها به‌طور مؤثر باشند.

در مدل «حکمرانی مبتنی بر داده» از الگوریتم‌های پیش‌بینی برای شناسایی مشکلات اجتماعی و اقتصادی و تنظیم قوانین برای پیشگیری از بحران‌ها استفاده می‌شود.

در «مدل آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌گذاری»، این آزمایشگاه‌ها ایجاد می‌شوند که در آن‌ها قوانین و مقررات جدید پیش از تصویب آن به صورت رسمی در سطح وسیع، در مقیاس کوچک آزمایش می‌شوند. سنگاپور و انگلستان از آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌گذاری برای تست نوآوری‌های قانونی و مقررات جدید در حوزه‌های فناوری، محیط زیست و خدمات عمومی استفاده می‌کنند.

مدل «قانونگذاری تطبیقی» در تدوین قوانین مربوط به فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا که نیازمند تغییرات و اصلاحات سریع در راستای تغییرات فناورانه هستند، کاربرد دارد.

مدل «حکمرانی آینده‌نگر» به پیش‌بینی روندهای آینده و توسعه استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های بلندمدت برای پیشگیری از بحران‌ها یا استفاده از فرصت‌ها تأکید دارد. کشور فنلاند از مدل حکمرانی آینده‌نگر برای برنامه‌ریزی‌های اجتماعی و اقتصادی استفاده می‌کند.

مدل «همکاری‌های بین‌المللی و تنظیم مقررات هماهنگ» به هماهنگی قوانین و مقررات با استانداردها و توافقات بین‌المللی تأکید دارد. اتحادیه اروپا از این مدل در زمینه تنظیم مقررات فناوری و محیط زیست استفاده کرده و قوانینی مانند مقررات حفاظت از داده‌های عمومی را به صورت هماهنگ در کشورهای عضو خود اعمال می‌کند.

در مدل «حکمرانی چندسطحی» فرایند قانونگذاری به صورت همزمان در سطوح مختلف حکمرانی (ملی، منطقه‌ای، محلی و بین‌المللی) انجام می‌شود. این مدل در زمینه تغییرات اقلیمی در اتحادیه اروپا و سازمان ملل به طور موفقیت‌آمیز اعمال شده است.

مدل «قانونگذاری هوشمند» بر استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای تدوین و به‌روزرسانی قوانین تأکید دارد. کشورهایی مانند استرالیا و کانادا از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت فرایندهای قانونی و شناسایی مشکلات بالقوه استفاده می‌کنند این مدل‌ها به حکمرانی پیش‌نگر کمک کرده تا پارلمان‌ها را قادر به وضع قوانینی کنند که با چالش‌های آینده هماهنگ باشند.

۳. تجربیات حکمرانی آینده در حکمرانی پیش‌نگر

حکمرانی پیش‌نگر به علت توانایی‌اش در پیش‌بینی و مدیریت چالش‌های آینده، در کشورهای مختلفی به آن توجه شده است. برای درک بهتر چگونگی پیاده‌سازی حکمرانی پیش‌نگر در کشورهای مختلف، می‌توان به چندین مطالعه موردی پرداخت که تجربیات و نتایج حاصل از این رویکرد را نشان می‌دهند. برخی از کشورهایی که به طور خاص به این رویکرد توجه کرده و از آن بهره‌برداری کرده‌اند، عبارت‌اند از:

۳-۱. مدل فنلاند

فنلاند یکی از کشورهای پیشرو در زمینه حکمرانی پیش‌نگر است که به خوبی توانسته اصول و روش‌های این رویکرد را در سیستم حکمرانی خود نهادینه کند. در ادامه چگونگی پیاده‌سازی و نتایج حاصل از حکمرانی پیش‌نگر در فنلاند بررسی می‌شود.

■ **کمیته آینده:** که در سال ۱۹۹۳ تأسیس شد، یکی از ارکان اصلی در ساختار حکمرانی پیش‌نگر فنلاند است. این کمیته بخشی از پارلمان فنلاند است و وظیفه بررسی و تحلیل روندهای بلندمدت و ارائه توصیه‌هایی به دولت را دارد.

■ **گزارش آینده دولت:** هر دوره دولتی در فنلاند ملزم است گزارشی درباره آینده کشور ارائه دهد که در آن به تحلیل روندهای کلان و پیشنهادهاى خط‌مشی‌گذاری برای مواجهه با آنها پرداخته شود. این گزارش‌ها مبنای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در سطح ملی هستند [۴۱].

■ **مرکز نوآوری Sitra:** یک بنیاد مستقل و مرکز نوآوری است که به ترویج و پیشبرد تحلیل‌های آینده‌نگرانه و توسعه خط‌مشی‌های پایدار می‌پردازد. این مرکز به‌طور مستقیم به پارلمان گزارش می‌دهد و نقش مهمی در تدوین و اجرای خط‌مشی‌های بلندمدت دارد [۲۱].

جزئیات اجرای حکمرانی پیش‌نگر در فنلاند شامل مرکز آینده‌پژوهی فنلاند،^۳ برنامه‌های آینده‌پژوهی ملی، روش‌های پیش‌بینی و تحلیل، مشارکت و تعامل با ذی‌نفعان و آموزش و فرهنگ‌سازی است [۴۲].

یکی از نتایج مهم حکمرانی پیش‌نگر در فنلاند، توجه جدی به مسائل زیست‌محیطی و توسعه پایدار است. این کشور با استفاده از تحلیل‌های پیش‌نگرانه، خط‌مشی‌هایی را تدوین کرده که به حفظ محیط زیست و ارتقای کیفیت زندگی کمک می‌کند [۴۳ و ۴۴]. فنلاند با سرمایه‌گذاری در آموزش و تحقیق و توسعه، به یکی از کشورهای پیشرو در زمینه اقتصاد دانش‌بنیان تبدیل شده است. این دستاورد نتیجه برنامه‌ریزی‌های

1. Committee for the Future
2. Government's Future Report



بلندمدت و استفاده از ابزارهای حکمرانی پیش‌نگر است [۴۳]. همچنین یکی از ویژگی‌های بارز حکمرانی پیش‌نگر در فنلاند، مشارکت فعالانه عمومی و شفافیت در فرایندهای تصمیم‌گیری است. این کشور با ایجاد فضاهای گفت‌وگو و مشورت، دیدگاه‌های مختلفی را در خط‌مشی‌گذاری‌ها لحاظ می‌کند [۱۵].

۲-۳. مدل استونی

سیستم آینده‌نگری استونی از فنلاند الهام گرفته است. قانون آینده‌نگاری،^۱ مبنای قانونی نهادینه‌سازی آینده‌نگری در استونی است. این قانون شورای آینده‌نگری متشکل از کارشناسان پژوهشی، فناوری و تجارت و مرکز آینده‌نگاری بوده که یک اتاق فکر در پارلمان استونی تأسیس کرده است.

شورا فعالیت‌های مرکز آینده‌نگری را تأیید و سناریوهای احتمالی آینده را برای خط‌مشی‌گذاران پیش‌بینی می‌کند تا بتوانند خط‌مشی‌های «مطمئن به آینده» را داشته باشند. قانون آینده‌نگری استونی مشارکت عموم مردم را حتمی و اجبار می‌داند و مهم‌تر از همه این موارد، ارزیابی کارهای آینده‌نگری قدیمی پس از یک دوره معین و ارائه بازخورد است که پیشرفت واقعی را با سناریوها مقایسه می‌کند. این عملکرد این امکان را به متخصصان آینده‌نگری می‌دهد تا «ارزش کار خود را به تصمیم‌گیرندگان ارشد نشان دهند» [۴۱].

۳-۳. مدل سنگاپور

سنگاپور به‌عنوان یکی از کشورهای پیشرو در استفاده از حکمرانی پیش‌نگر، از دهه‌های گذشته به ایجاد ساختارها و فرایندهای متنوع برای پیش‌بینی و مدیریت تغییرات پرداخته است. ابزارها و روش‌های به‌کار گرفته شده در این کشور عبارت‌اند از:

■ **مرکز استراتژیک دولتی:**^۲ این مرکز به‌عنوان یکی از نهادهای کلیدی در سنگاپور برای تحلیل‌های آینده‌نگرانه و ارائه مشاوره‌های استراتژیک به دولت فعالیت می‌کند [۱۳].

■ **گزارش‌های سالانه آینده‌نگری:** دولت سنگاپور به‌طور مرتب گزارش‌هایی را منتشر می‌کند که به تحلیل روندهای بلندمدت و تأثیرات آنها بر خط‌مشی‌ها و برنامه‌های دولت می‌پردازد [۴۵].

سنگاپور با استفاده از این ابزارها توانسته به بهبود کیفیت زندگی شهروندان، توسعه پایدار و ارتقای اقتصاد دانش‌بنیان دست یابد. جزئیات اجرای حکمرانی پیش‌نگر در سنگاپور شامل مرکز آینده‌پژوهی سنگاپور، برنامه‌های آینده‌پژوهی و استراتژی‌های ملی، استفاده از فناوری‌های نوین، مشارکت و تعامل با ذی‌نفعان، آموزش و توسعه مهارت‌ها، پروژه‌های آینده‌پژوهی خاص و نهادهای هماهنگ‌کننده و خط‌مشی‌گذاری است.

سنگاپور در حال توسعه و پیاده‌سازی پروژه‌های شهرهای هوشمند با استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود کیفیت زندگی و افزایش کارایی شهری است و پروژه‌های متعددی برای حفظ محیط زیست و ارتقا پایداری، مانند استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و بهبود مدیریت منابع آب دارد [۴۱]. با بهره‌گیری از این رویکردها، سنگاپور توانسته به چالش‌های آینده پاسخ دهد و استراتژی‌های موفق‌تری را در زمینه‌های مختلف توسعه دهد. این مدل می‌تواند به‌عنوان الگویی برای سایر کشورها در زمینه حکمرانی پیش‌نگر و آینده‌پژوهی استفاده شود.

۴-۳. مدل کانادا

کانادا از کشورهای پیشرو در حوزه حکمرانی پیش‌نگر است که با ایجاد ساختارها و فرایندهای مناسب به تحلیل و پیش‌بینی تغییرات آینده پرداخته و یکی از پایدارترین اکوسیستم‌های آینده‌نگری دولتی در جهان را دارد. در قلب آن، افق‌های خط‌مشی کانادا و واحد آینده‌نگری قرار دارد و سازمان مرکزی پیش‌بینی دولت فدرال از سال ۲۰۰۹ تحقیقات آینده، خدمات آینده‌نگری استراتژیک و ظرفیت‌سازی آینده‌نگاری را ارائه می‌دهد [۴۶]. ابزارها و روش‌های این مدل عبارت‌اند از:

1. Estonian Foresight Law
2. Centre for Strategic Futures

■ **واحد آینده‌نگری و نوآوری:** این واحد به‌عنوان یک نهاد دولتی وظیفه دارد تا با استفاده از تحلیل‌های آینده‌نگرانه در تدوین خط‌مشی‌های بلندمدت به دولت کمک کند.

■ **گزارش‌های تحلیل روندها:** واحد آینده‌نگری و نوآوری به‌طور منظم گزارش‌هایی را درباره تحلیل روندهای کلان و تأثیرات آنها بر خط‌مشی‌های دولتی منتشر می‌کند [۴۷].

کانادا با بهره‌گیری از این ابزارها توانسته به بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری، ارتقای کیفیت خدمات عمومی و توسعه پایدار دست یابد و به‌عنوان یکی از کشورهای پیشرو در استفاده از رویکردهای آینده‌پژوهی و حکمرانی پیش‌نگر، با بهره‌گیری از ابزارها و استراتژی‌های نوین، به پیاده‌سازی این رویکرد در خط‌مشی‌گذاری و برنامه‌ریزی پرداخته است. اجرای حکمرانی پیش‌نگر در این کشور شامل سازمان‌های آینده‌پژوهی و تحلیل روند، استراتژی‌ها و برنامه‌های آینده‌پژوهی است. کانادا برنامه‌های پایداری چون توسعه و اجرای استراتژی‌های مقابله با تغییرات اقلیمی، ارتقای پایداری محیط زیست با استفاده از تحلیل‌های آینده‌پژوهی، پیاده‌سازی پروژه‌های ملی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای و بهبود مدیریت منابع طبیعی را در دست اقدام دارد.

۵-۳. مدل هلند

هلند به‌عنوان یکی از کشورهایی که به‌طور گسترده از رویکردهای آینده‌پژوهی و حکمرانی پیش‌نگر استفاده می‌کند، با به‌کارگیری ابزارها و استراتژی‌های نوین، توانسته به مدیریت چالش‌های آینده و توسعه پایدار بپردازد و از کشورهای پیشرویی است که به شکل مؤثری توانسته از تحلیل‌های آینده‌نگرانه در تدوین خط‌مشی‌های بلندمدت بهره‌مند شود. ابزارها و روش‌های این مدل عبارت‌اند از:

■ **مؤسسه تحلیل محیطی:** این مؤسسه به‌عنوان یکی از نهادهای کلیدی در هلند، وظیفه تحلیل روندهای زیست‌محیطی و ارائه توصیه‌های سیاستی به دولت را بر عهده دارد.

■ **گزارش‌های آینده‌نگری و تحلیل روندها:** مؤسسه به‌طور منظم گزارش‌هایی را درباره تحلیل روندهای کلان و نوظهور در حوزه‌های مختلف مانند محیط زیست و توسعه پایدار منتشر می‌کند [۴۸]. هلند با استفاده از این ابزارها توانسته به بهبود کیفیت زندگی شهروندان، توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست دست یابد.

یکی از اجزای اجرای حکمرانی پیش‌نگر در هلند سازمان تحقیقات علمی کاربردی هلند بوده که یکی از نهادهای کلیدی در هلند است و به تحقیق و توسعه در زمینه‌های مختلف، از جمله آینده‌پژوهی می‌پردازد. این مؤسسه به بررسی روندهای آینده، توسعه سناریوهای استراتژیک و تحلیل تأثیرات خط‌مشی‌ها و فناوری‌ها بر آینده پرداخته و پروژه‌های متعددی در زمینه‌های مختلف مانند فناوری، تغییرات اقلیمی و توسعه پایدار انجام داده و نتایج آن‌ها را به خط‌مشی‌گذاران و ذی‌نفعان مختلف ارائه می‌دهد. برنامه آینده‌پژوهی هلند نیز به تحلیل روندها و پیش‌بینی آینده در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط زیست می‌پردازد. هدف آن، ارتقای توانایی کشور در پیش‌بینی و پاسخ به چالش‌های آینده است. هلند با استفاده از تحلیل‌های آینده‌پژوهی، استراتژی‌های مقابله با تغییرات اقلیمی و حفاظت از محیط زیست را اجرا کرده و گزارش‌های جامع در زمینه تحلیل روندها، سناریوهای آینده و توصیه‌های سیاستی را تولید و منتشر می‌کند. همچنین پروژه‌های ملی برای کاهش تأثیر تغییرات اقلیمی و ارتقای پایداری، محیط‌زیست را پیاده‌سازی می‌کنند [۴۹].

۶-۳. مدل ژاپن

ژاپن به‌عنوان یکی از کشورهای پیشرفته در زمینه حکمرانی پیش‌نگر، از ابزارها و روش‌های متنوعی برای تحلیل و پیش‌بینی آینده استفاده می‌کند. این کشور به‌علت چالش‌های خاص خود، مانند خطرات طبیعی و تغییرات سریع تکنولوژی، به روش‌های آینده‌پژوهی توجه زیادی

1. Policy Horizons Canada

2. Netherlands Environmental Assessment Agency

3. Netherlands Organization for Applied Scientific Research (Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek) (TNO)

4. Netherlands Foresight Program



داشته و خط‌مشی‌های بلندمدت را مدنظر قرار می‌دهد. از این رو به پیش‌بینی و برنامه‌ریزی بلندمدت معروف است. دولت ژاپن از تحلیل‌های آینده‌پژوهی برای توسعه استراتژی‌های ملی و خط‌مشی‌های عمومی به‌ویژه در زمینه فناوری و صنعت استفاده می‌کند. مؤسسه علوم و فناوری ژاپن^۱ به‌عنوان یکی از نهادهای کلیدی در زمینه تحقیق و توسعه فناوری در ژاپن، به تحلیل روندهای آینده و پیش‌بینی چالش‌ها و فرصت‌های آینده می‌پردازد. این مؤسسه پروژه‌های تحقیقاتی متعددی در زمینه‌های مختلف مانند فناوری‌های نوین، تغییرات اقلیمی و توسعه پایدار انجام می‌دهد.

انجمن آینده‌پژوهی ژاپن^۲ نیز به تحلیل روندهای اجتماعی، اقتصادی و فناوری پرداخته و سناریوهای مختلف آینده را بررسی و در زمینه تحلیل روندها و پیش‌بینی تأثیرات آنها بر خط‌مشی‌ها و برنامه‌های ملی، گزارش‌های جامع منتشر می‌کند. برنامه «استراتژی آینده ژاپن» به بررسی و تحلیل روندهای آینده در زمینه‌های مختلف مانند اقتصاد، فناوری و محیط زیست پرداخته و استراتژی‌های ملی را براساس این تحلیل‌ها توسعه می‌دهد و گزارش‌های آینده‌پژوهی را برای کمک به تصمیم‌گیری‌های حکومتی و تدوین خط‌مشی‌های بلندمدت تولید و منتشر می‌کند.

ژاپن برنامه‌های متعددی برای مقابله با تغییرات اقلیمی و ارتقای پایداری محیط زیست اجرا می‌کند. این برنامه‌ها شامل استفاده از فناوری‌های پاک و بهبود مدیریت منابع طبیعی است و پروژه‌های ملی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای و بهبود کیفیت زندگی شهری با استفاده از تحلیل‌های آینده‌پژوهی پیاده‌سازی می‌شود. ژاپن به‌علت موقعیت جغرافیایی خود، برنامه‌های پیشرفته‌ای برای مدیریت خطرات طبیعی مانند زلزله و طوفان‌های طبیعی دارد. این برنامه‌ها شامل استفاده از فناوری‌های پیشرفته برای پیش‌بینی و مدیریت بلایا بوده و در زمینه فناوری‌های نوین و ایجاد استراتژی‌های توسعه‌ای برای بهره‌برداری از فرصت‌های فناوری، به‌ویژه در زمینه‌های رباتیک و هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری کرده است [۴۱].

۷-۳. مدل آلمان

کشور آلمان با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و استراتژی‌های نوآورانه، توانسته به‌طور مؤثر به چالش‌های آینده پاسخ دهد و به توسعه پایدار بپردازد. آلمان به‌علت پروژه‌های تحقیقاتی و آینده‌پژوهی مختلف، در زمینه‌های صنعتی و فناوری‌های پیشرفته شناخته شده است. برنامه آینده‌پژوهی این کشور برای شناسایی روندها و پیش‌بینی چالش‌ها و فرصت‌ها استفاده می‌شود.

مؤسسه محیط زیست آلمان^۳ به تحلیل روندهای زیست‌محیطی و پیش‌بینی تأثیر تغییرات اقلیمی می‌پردازد و گزارش‌هایی در زمینه تغییرات آب و هوا، کیفیت هوا و مدیریت منابع طبیعی منتشر می‌کند. آلمان پروژه‌های آینده‌پژوهی را برای بررسی تأثیر تغییرات اقلیمی و توسعه استراتژی‌های پایدار در دست اجرا دارد و پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف مانند فناوری‌های پیشرفته، انرژی‌های تجدیدپذیر و بهینه‌سازی فرایندها را انجام می‌دهد.

Fraunhofer Society یکی از نهادهای پیشرو در تحقیقات کاربردی و نوآوری است که به تحلیل روندهای فناوری و توسعه راه‌حل‌های نوآورانه برای چالش‌های آینده می‌پردازد.

سازمان پژوهش‌های آینده^۴ به تحلیل و پیش‌بینی روندهای اجتماعی، اقتصادی و فناوری می‌پردازد و استراتژی‌های مربوط به آینده را توسعه می‌دهد.

استراتژی «آلمان ۲۰۳۰» به بررسی و تحلیل روندهای آینده در زمینه‌های مختلف مانند انرژی، حمل‌ونقل و محیط زیست پرداخته و اهداف بلندمدت برای توسعه پایدار را تعیین می‌کند.

استراتژی انرژی آلمان^۵ شامل اهداف بلندمدت برای کاهش گازهای گلخانه‌ای و بهبود بهره‌وری انرژی است و برنامه‌ای جامع برای انتقال به

1. Japan Science and Technology Agency (JST)
2. Japan Future Society
3. Umwelt Bundesamt (UBA), German Environment Agency
4. Future Research Institute
5. Energiewende

انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی را در دست اقدام دارد. پیاده‌سازی پروژه‌های بزرگ‌مقیاس در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر، بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه فناوری‌های سبز از پروژه‌های ملی تعریف شده در آلمان هستند [۴۱].

۸-۳. مدل استرالیا

ظرفیت‌های آینده‌نگاری استرالیا در قالب تیم‌های تخصصی در وزارتخانه‌های مختلف دولتی، مانند وزارت امور خارجه و تجارت، آموزش، صنعت، علم، انرژی و منابع وجود دارد. یک Futures Hub توسط سرمایه‌گذاری مشترک بین دولت و دانشگاه ملی استرالیا تشکیل شده است و کل دولت و کشور برای حمایت از تفکر، برنامه‌ریزی و خط‌مشی‌گذاری از طریق بررسی آینده‌های استراتژیک مرتبط با آینده امنیت ملی بسیج شده‌اند.

The Futures Hub شبکه آینده استراتژیک استرالیا را رهبری می‌کند که یک شبکه مشترک با اعضای تیم‌های پیش‌بینی دولت فدرال و ایالتی است. سازمان تحقیقات علمی و صنعتی مشترک المنافع (CSIRO)، آژانس ملی علمی استرالیا بوده و دارای یک تیم آینده‌نگار اختصاصی (CSIRO Futures) و یک تیم بینش است که روندهای نوظهور، محرک‌ها و سناریوها را تجزیه و تحلیل می‌کند. بر این اساس رویکردهای مدل‌سازی را برای ایجاد بینش و اطلاع‌رسانی استراتژی‌های آینده تصمیمات سیاستی با تمرکز ویژه بر فناوری دیجیتال و علم مبتنی بر داده به کار می‌گیرد. استرالیا از گزارش‌های آینده‌پژوهی و تحلیل‌های سناریویی برای خط‌مشی‌گذاری‌های ملی استفاده می‌کند. مرکز آینده‌پژوهی استرالیا^۱ به ارائه تحلیل‌های استراتژیک و پیش‌بینی‌های بلندمدت می‌پردازد [۴۱]. زیربنای رویکرد حکمرانی پیش‌نگر برای تصمیم‌گیری در استرالیا، یک فرایند سه مرحله‌ای بوده که شامل تحلیل‌های آینده، انعطاف‌پذیری استراتژی‌ها و نظارت و اقدام است [۴۹]. در حوزه مدیریت منابع آب، با توجه به تغییرات اقلیمی و روندهای کاهش بارش، استرالیا برنامه‌های پیش‌بینی و مدیریت منابع آب را به‌طور مداوم به‌روز می‌کند و استراتژی‌های پیشگیرانه برای مقابله با تأثیر تغییرات اقلیمی، مانند طرح‌های کاهش کربن و افزایش بهره‌وری انرژی را پیاده‌سازی کرده و با استفاده از پیش‌بینی‌های اقتصادی، خط‌مشی‌هایی برای ایجاد اشتغال و توسعه پایدار تدوین می‌کند [۴۲].

۹-۳. مدل پارلمان اروپا

پارلمان اروپا دارای واحدهای متعددی است که با موضوعات مربوط به آینده‌نگری سروکار دارند و با چارچوب شبکه استراتژی و خط‌مشی اروپا^۲ مرتبط هستند. یکی از این واحدها، آینده‌نگری و قابلیت‌های استراتژیک سرویس تحقیقات پارلمان اروپاست که با روندهای جهانی و موضوعات گسترده‌تر سروکار دارد. واحد آینده‌نگری و قابلیت‌های استراتژیک زیر نظر سرویس تحقیقاتی پارلمان اروپا، همراه با واحد استراتژی، نوآوری و پیوند سطوح فعالیت می‌کند و یکی از وظایف آن، تولید مطالب پیش‌زمینه برای اعضای پارلمان اروپا در مورد اقتصاد جهانی، روندهای اجتماعی و پیامدهای آنها برای اتحادیه اروپاست. همچنین فعالیت‌های بیشتر برای ترویج فرهنگ پیش‌بینی در پارلمان اروپا، به‌عنوان مثال شامل جلسات توجیهی و سمینارهاست.

یکی دیگر از نهادهای آینده‌نگر پارلمان اروپا، پنل ارزیابی گزینه‌های علم و فناوری^۳ است که عمدتاً به موضوعات فنی و علمی می‌پردازد. هدف این پنل، اطلاع‌رسانی به نمایندگان مجلس است که از ۲۷ عضو پارلمان اروپا تشکیل شده و توسط ۱۱ نفر از اعضای کمیته دائمی معرفی شده‌اند. اعضای پارلمان اروپا و کمیته‌ها می‌توانند درخواست‌هایی را برای کار آینده‌نگاری تنظیم کنند. تشکیلات پنل و پویایی بین نمایندگان مجلس و کارشناسان، ارتباط کار آینده‌نگری را تضمین می‌کند. هدف پنل ارزیابی گزینه‌های علم و فناوری این است که به‌عنوان «کارگزار صادق»^۴ عمل کند و دیدگاهی آینده‌نگر و مشاوره در مورد گزینه‌های مختلف ارائه دهد، زیرا تصمیمات و انتخاب‌های خاص آن می‌تواند تأثیرات بالقوه بر جامعه داشته باشد [۳۸].

این مطالعات موردی نشان‌دهنده تنوع و کاربردهای مختلف حکمرانی پیش‌نگر در کشورهای مختلف است که می‌تواند به‌عنوان مرجعی برای یادگیری و پیاده‌سازی این رویکرد در سایر کشورها استفاده شود. با توجه به مطالب بیان شده در مطالعات تطبیقی بین‌المللی می‌توان باز یگران

1. Australian Foresight Institute
2. European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS)
3. Science and Technology Options Assessment (STOA)
4. Honest Broker



و اهداف اصلی، نهادسازی، سازوکارها و ابزارهای حکمرانی پیش‌نگر را به شرح جدول ذیل خلاصه کرد.

جدول ۳. هدف‌های اصلی، نهادسازی و سازوکارها و ابزارهای حکمرانی پیش‌نگر در مطالعات تطبیقی بین‌الملل

عنوان مدل	بازیگران اصلی	اهداف اصلی	نهادسازی	سازوکارها و ابزارها
مدل فنلاند	کمیته آینده گزارش آینده دولت مرکز نوآوری Sitra	پایداری و توسعه پایدار؛ تقویت اقتصاد دانش‌بنیان؛ مشارکت عمومی و شفافیت؛ مشارکت و تعامل با ذی‌نفعان؛ آموزش و فرهنگ‌سازی.	مرکز آینده‌پژوهی فنلاند	تحلیل سناریو؛ برنامه‌ریزی استراتژیک و تحلیل روندها؛ مدل مشارکت عمومی و مشاوره؛ برنامه‌های آینده‌پژوهی ملی؛ روش‌های پیش‌بینی و تحلیل.
مدل استونی	قانون نهادینه‌سازی آینده‌نگری	مشارکت عموم مردم	تأسیس اتاق فکر در پارلمان استونی خطمشی‌های مطمئن به آینده	پیش‌بینی سناریوهای احتمالی آینده برای خطمشی‌گذاران؛ ارزیابی کارهای آینده‌نگری قدیمی پس از یک دوره معین و ارائه بازخورد؛ مقایسه پیشرفت واقعی با سناریوها.
مدل سنگاپور	مرکز آینده‌پژوهی سنگاپور مرکز استراتژیک دولتی	بهبود کیفیت زندگی شهروندان؛ توسعه پایدار؛ ارتقای اقتصاد دانش‌بنیان مشارکت و تعامل با ذی‌نفعان آموزش و توسعه مهارت‌ها	برنامه‌های آینده‌پژوهی و استراتژی‌های ملی نهادهای هماهنگ‌کننده و خطمشی‌گذاری	گزارش‌های سالانه آینده‌نگری؛ استفاده از فناوری‌های نوین؛ آزمایشگاه‌های نوآوری.
مدل کانادا	واحد آینده‌نگری و نوآوری نهادهای هماهنگ‌کننده و خطمشی‌گذاری	آموزش و توسعه مهارت‌ها؛ توسعه فرهنگ آینده‌پژوهی؛ ارتقای کیفیت خدمات عمومی و توسعه پایدار.	اداره برنامه‌ریزی آینده‌پژوهی مؤسسه تحقیقات کانادا برنامه استراتژیک آینده‌پژوهی کانادا	مشاوره عمومی و همکاری با بخش خصوصی؛ بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری؛ استراتژی تغییرات اقلیمی کانادا؛ گزارش‌های تحلیل روندها.
مدل هلند	مرکز آینده‌پژوهی هلند برنامه آینده‌پژوهی هلند	بهبود کیفیت زندگی شهروندان؛ توسعه پایدار؛ حفاظت از محیط زیست؛ مشارکت و تعامل با ذی‌نفعان مدیریت آب و زیرساخت‌ها	آژانس آینده‌نگری و تحلیل سیاستی گزارش‌های آینده‌نگری و تحلیل روندها	توسعه فناوری‌های نوین؛ استفاده از فناوری‌های نوین و تحلیل داده‌ها.
مدل ژاپن	آژانس علوم و فناوری ژاپن مؤسسه تحقیقاتی JST	مدیریت خطر طبیعی؛ استراتژی‌های توسعه پایدار و تغییرات اقلیمی؛ مشارکت و تعامل با ذی‌نفعان.	استراتژی آینده ژاپن استفاده از فناوری‌های پیشرفته برای پیش‌بینی و مدیریت بلایا	پیش‌بینی و برنامه‌ریزی بلندمدت؛ سرمايه‌گذاري در فناوری‌های نوین آزمایشگاه‌های نوآوری و مرکز تحقیق و توسعه؛ سازماندهی دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی.

عنوان مدل	بازیگران اصلی	اهداف اصلی	نهادسازی	سازوکارها و ابزارها
مدل آلمان	آژانس محیط زیست آلمان مرکز آینده‌پژوهی و نوآوری	انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی؛ پیاده‌سازی پروژه‌های بزرگ مقیاس در زمینه بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه فناوری‌های سبز؛ توسعه فرهنگ آینده‌پژوهی.	سازمان پژوهش‌های آینده استراتژی «آلمان ۲۰۳۰» استراتژی انرژی آلمان	تحقیقات و تحلیل‌های UBA؛ مدل‌های شبیه‌سازی؛ آزمایشگاه‌های نوآوری.
مدل استرالیا	تحلیل‌های آینده، انعطاف‌پذیری استراتژی‌ها و نظارت و اقدام	مشارکت عمومی ذی‌نفعان؛ پاسخ به تغییرات غیرمنتظره مدیریت منابع آب؛ پاسخ به تغییرات اقلیمی خطمشی‌های اقتصادی و اشتغال.	گزارش‌های آینده‌پژوهی تحلیل‌های سناریویی برای خطمشی‌گذاری‌های ملی	تحلیل روندها و پیش‌بینی آینده؛ استفاده از مدل‌های پیش‌بینی تهیه و اجرای خطمشی‌ها.
مدل اروپا	واحد آینده‌نگری و قابلیت‌های استراتژیک سرویس تحقیقات پارلمان اروپا	تولید مطالب پیش‌زمینه برای اعضای پارلمان اروپا در مورد اقتصاد جهانی و روندهای اجتماعی و پیامدهای آنها برای اتحادیه اروپا؛ ترویج فرهنگ پیش‌بینی در پارلمان اروپا.	پنل آینده‌علم و فناوری گزارش‌های آینده‌نگاری تحلیل‌های سناریویی	جلسات توجیهی و سمینارها.

مأخذ: یافته‌های تحقیق.

وضعیت فعلی رویکرد حکمرانی پیش‌نگر در ایران به‌ویژه در داخل کشور، در بستری پیچیده و تحت تأثیر چالش‌های مختلف داخلی و خارجی قرار دارد. ایران در تلاش است تا از طریق برنامه‌ریزی‌های بلندمدت نظیر سند چشم‌انداز بیست‌ساله و برنامه‌های پنج‌ساله توسعه، مسیر آینده اقتصادی خود را به‌صورت پیش‌نگرانه تعیین کند. بحران‌های اقتصادی ناشی از تحریم‌ها، فساد ساختاری و وابستگی به نفت موجب بروز مشکلاتی در تحقق اهداف بلندمدت می‌شود. حکمرانی پیش‌نگر در این زمینه بیشتر به‌صورت بلندمدت از سوی نهادهای نظارتی مانند شورای عالی امنیت ملی، شورای عالی انقلاب فرهنگی و برخی دیگر از نهادهای تصمیم‌گیرنده اعمال می‌شود. در عمل، این نهادها تلاش می‌کنند تا از بحران‌ها جلوگیری کرده و مسیر کشور را به‌سمت اهداف تعیین شده هدایت کنند.

در حوزه اجتماعی و فرهنگی، ایران با چالش‌هایی نظیر تغییرات سریع اجتماعی، تأثیرات جهانی شدن و تغییرات در اولویت‌های نسل جوان روبه‌رو است. رویکردهای پیش‌نگر در این حوزه تلاش دارند تا با حفظ ارزش‌های دینی و فرهنگی، پاسخگویی به نیازهای نسل جدید را مدیریت کنند.

خطمشی‌های پیش‌نگر در حوزه‌های امنیتی و دفاعی از سوی نهادهایی مانند سپاه پاسداران و وزارت دفاع تدوین می‌شود. این نهادها به‌طور مرتب استراتژی‌هایی برای مقابله با تهدیدات نظامی و اقتصادی طراحی کرده و به‌ویژه در پی تقویت ظرفیت‌های دفاعی و امنیتی کشور هستند.



۴. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

دولت‌ها تمایل دارند نیروهای قدرتمندی به نظر برسند که متوقف کردن یا تغییر آنها دشوار است. باین حال، آنها در طول دهه‌های اخیر اصلاحات زیادی انجام داده‌اند، خدمات و وظایف جدید را همراه با توسعه فناوری و اجتماعی اتخاذ و یا واگذار کرده و پارادایم‌های مختلف مدیریت دولتی را به خود گرفته‌اند. بر این اساس، تغییرات باسرعتی بسیار سریع‌تر از همیشه در حال رخ دادن است و ما با چالش‌هایی پیچیده و جهانی روبه‌رو هستیم که پیش از این هرگز دیده نشده بود. جست‌وجوی راه‌حل‌ها، توجه را به روش‌های کاری جدید مانند چابکی یا آینده‌نگری و روش‌های حکمرانی جدید معطوف کرده است؛ زیرا اگر دولت‌ها با چالش‌های کنونی همگام نباشند و به‌طور سیستمی شیوه عملکرد خود را تغییر ندهند، ارتباط خود را با جهان خارج از دست می‌دهند.

برنامه‌ریزان برای تسهیل مؤثر حکمرانی پیش‌نگر، باید از مجموعه‌ای از مهارت‌های تخصصی برخوردار باشند. آنان باید توانایی انجام ارزیابی جامع‌دی‌نفعان را داشته و بتوانند گروه‌های مختلف را در تدوین و اجرای قواعد و قوانین بنیادین مرتبط با شیوه تعامل میان بازیگران همراهی کنند. همچنین برنامه‌ریزان باید فرایندهای حقیقت‌یابی مشترک و تلاش‌های برنامه‌ریزی سناریومحور را به‌گونه‌ای طراحی، سازماندهی و مدیریت کنند که به تدوین یک پیشنهاد سیاستی منسجم منتهی شود.

علاوه بر این، توانمندی در ساماندهی و هدایت گفت‌وگوهای حضوری و برخط با گروه‌های کوچک و تخصصی و نیز تهیه جمع‌بندی‌های مکتوب روشن و دقیق از توافقات حاصل شده در میان گروه‌ها و زیرگروه‌ها، الزامات اساسی این نقش است. در نهایت، برنامه‌ریزان باید بتوانند به‌صورت شفاف، دقیق و کارآمد با مقامات و تصمیم‌گیران دولتی ارتباط برقرار کرده و به پرسش‌های احتمالی آنان درباره محتوای پیشنهاد ارائه شده و فرایند شکل‌گیری آن پاسخ دهند.

تمامی این اقدام‌ها باید به‌گونه‌ای انجام گیرد که از بروز هرگونه سوگیری شخصی، نفع و زیان ترجیحات هر یک از مشارکت‌کنندگان، جلوگیری شود. وجود هر نشانه‌ای از جانب‌داری می‌تواند مشروعیت فرایند را مخدوش کرده و دلیلی موجه برای جایگزینی برنامه‌ریز یا تسهیل‌گر از سوی مشارکت‌کنندگان تلقی شود. در برخی موارد، تسهیل‌گر ناگزیر است پیش از آغاز فرایند اصلی، اقدام‌های مقدماتی لازم را برای مشارکت‌کنندگانی که پیش‌تر تجربه‌ای از چنین همکاری‌های جمعی نداشته‌اند، تدارک ببیند؛ اقدام‌هایی که می‌تواند در قالب دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت یا جلسات مربیگری هدفمند انجام گیرد.

حکمرانی پیش‌نگر می‌تواند در سطوح و مقیاس‌های مختلف تحقق یابد و مهارت‌های مورد نیاز برای تسهیل حل‌وفصل مسائل مشترک، عموماً قابلیت انتقال از یک مقیاس به مقیاس دیگر را دارند. هرچه سطح آمادگی مشارکت‌کنندگان بالاتر باشد، احتمال دستیابی به توافق‌هایی آگاهانه، جامع و مورد پذیرش همه طرف‌ها بیشتر است. در چنین شرایطی، انتظار می‌رود مقامات منتخب و منصوب نیز انگیزه و تمایل بیشتری برای پذیرش و اجرای پیشنهادها برآمده از این فرایند داشته باشند.

با بررسی ساختار حکمرانی در ایران، برخی چالش‌ها و نقاط ضعف عمده که مانع از تحقق حکمرانی پیش‌نگر می‌شوند، به این شرح شناسایی شده‌اند: ضعف در حوزه آینده‌پژوهی و سناریوسازی، تمرکزگرایی در تصمیم‌گیری و مشارکت محدود دی‌نفعان، کاستی در نظام مدیریت داده‌ها، غلبه تصمیم‌گیری‌های مقطعی و تک‌بعدی، پایین بودن سطح تاب‌آوری نهادی و انعطاف‌پذیری ساختاری و همچنین چالش‌های مرتبط با پایداری زیست‌محیطی و مدیریت منابع طبیعی، از جمله مسائل اساسی پیش‌روی نظام حکمرانی کشور است. هرچند طی سال‌های اخیر تلاش‌های قابل توجهی در زمینه برنامه‌ریزی و آینده‌نگری صورت گرفته، اما وجود چالش‌های عمده‌ای نظیر تحریم‌های اقتصادی، ضعف‌های مدیریتی، و تحولات اجتماعی و محیط زیستی، اجرای اثربخش این برنامه‌ها را با دشواری‌های جدی مواجه کرده است.

در این چارچوب، خط‌مشی‌گذاری در ایران، علی‌رغم به‌کارگیری ادبیات آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در بدنه حکمرانی، عمدتاً به اتخاذ سیاست‌هایی با پیامدهای کوتاه‌مدت منجر شده است. از این رو، ضرورت دارد بسترهای نهادی و فرایندی لازم برای ورود جدی و نظام‌مند آینده‌نگاری به خط‌مشی‌گذاری‌های بلندمدت فراهم شده؛ به‌گونه‌ای که به چالش‌ها و چشم‌اندازهای جهانی نیز به‌طور مؤثر در فرایند

تصمیم‌سازی توجه شود. بر این اساس، موارد زیر به‌عنوان اقدام‌های مؤثر و پیشنهادی برای مجلس شورای اسلامی ارائه می‌شود:

■ ایجاد کمیته‌های تخصصی با هدف ایجاد «آزمایشگاه حکمرانی و قانونگذاری هوشمند» و توجه به پیش‌ران‌های اثرگذار بر آینده حکمرانی در مجلس شورای اسلامی

برای ارتقای کیفیت تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری‌های راهبردی، اقداماتی چون تشکیل کمیته‌های تخصصی به منظور مطالعه روندهای آتی و طراحی سناریوهای متنوع، بهره‌گیری از مشاوران و کارشناسان حوزه‌های گوناگون و ایجاد مرکزی دائمی برای پویا سازی محیطی و رصد مستمر روندها و رویدادهای پیش‌رو ضروری است. این مرکز با تجزیه و تحلیل داده‌ها و استفاده از نظرات کارشناسی خبرگان دانشگاهی، اندیشگاهی و نمایندگان گروه‌های مختلف اجتماعی، پیامدهای خط‌مشی‌ها را ارزیابی می‌کند تا بتوان پیش از وقوع رویدادها، تصمیم‌هایی درست و آگاهانه اتخاذ کرد.

تشکیل کمیته‌های تخصصی آینده‌محور (فناوری، اقتصاد دیجیتال، حکمرانی داده، محیط زیست و...)، استفاده از تحلیل کلان‌داده، هوش مصنوعی و مدل‌سازی سیاستی، همکاری ساختاریافته با دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، مراکز آینده‌پژوهی و تعریف پروژه‌های پایلوت قانونگذاری پیش‌نگر در کمیسیون‌های منتخب از الزامات اجرایی این پیشنهاد است.

■ پذیرش فناوری‌های نوین، تحلیل داده‌ها و شبیه‌سازی

خط‌مشی‌های حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها و توسعه زیرساخت‌های علمی و پژوهشی نشان‌دهنده تمایل به ایجاد یک اقتصاد دانش‌بنیان و مقاوم در برابر چالش‌های آینده است. به‌کارگیری ابزارها و نرم‌افزارهای پیشرفته برای تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندها و حمایت از تحقیق و توسعه در زمینه فناوری‌های جدید و نوآورانه با تأکید بر ظرفیت‌های مرکز نوآوری و خانه خلاق مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی پیشنهاد می‌شود.

■ توسعه و پیاده‌سازی سناریوهای استراتژیک و ارزیابی آنها با رویکرد آینده‌نگر و تقویت نهادهای آینده‌پژوهی

تمرکز بر مسائل و خط‌مشی‌های بلندمدت و استراتژیک به‌جای توجه به مشکلات کوتاه‌مدت، تدوین برنامه‌های استراتژیک با افق‌های زمانی بلندمدت و ارزیابی منظم آنها، طراحی سیستم‌های بازخورد برای ارزیابی عملکرد خط‌مشی‌ها و برنامه‌ها و استفاده از نتایج ارزیابی‌ها برای بهبود مستمر خط‌مشی‌گذاری‌ها و تصمیمات پیشنهاد می‌شود.

■ تقویت مشارکت عمومی و همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

توسعه سیستم‌های مشارکتی برای جلب نظر و همکاری ذی‌نفعان مختلف، مانند بخش خصوصی، نهادهای دولتی و جامعه مدنی در جهت ارتقای سازوکارهای هم‌آفرینی مشارکتی و اتصال سامانه‌های گردآوری اطلاعات ملی به‌صورت شبکه‌ای و در قالب شبکه اطلاعات ملی می‌تواند راهکار اجرایی دستیابی به این هدف باشد.

■ برگزاری دوره‌های مهارت‌های آینده‌پژوهی و ارتقای فرهنگ آینده‌پژوهی

آموزش و فرهنگ‌سازی در خصوص اهمیت و روش‌های حکمرانی پیش‌نگر برای اعضای مجلس و مسئولان و برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی برای بهبود مهارت‌ها و دانش‌های لازم، رسانه ملی باید در زمینه ضرورت و ابعاد گوناگون توسعه آینده‌نگری و پیش‌نگری در خط‌مشی‌گذاری و چشم‌اندازهای بلندمدت جهانی به ترویج و فرهنگ‌سازی و بالابردن سطح آگاهی جامعه بپردازد که در بحران‌های جهانی این مهم خود را بیش از پیش نشان می‌دهد.

■ تدوین سیستم‌های ارزیابی و پاسخگویی و بهبود مستمر

می‌توان تمهیداتی اندیشید که سازمان برنامه و بودجه مکلف شود با مطالعه و تجزیه و تحلیل روندها، پیش‌ران‌ها و سناریوهای آینده، هر ساله گزارشی از وضعیت آینده را تولید و به مجلس شورای اسلامی ارائه دهد. همچنین بندهای لایحه بودجه سالیانه نیز باید مبتنی بر وضعیت آینده ارزیابی شده و در گزارش ارائه شود.

■ طراحی و کاربست چارچوب پیوست آینده در فرایند قانونگذاری و نهادینه‌سازی «پیوست آینده‌نگری» برای قوانین و



طرح‌ها در فرایند قانونگذاری مجلس

این پیشنهاد می‌تواند شامل تقویت تحلیل آینده‌نگرانه در خط‌مشی‌گذاری‌ها، اصلاح نظام آموزشی برای توسعه تفکر آینده‌نگر، پیش‌بینی و مدیریت بحران‌ها، تقویت حکمرانی مبتنی بر داده و اطلاعات، استفاده از داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی برای تحلیل و پیش‌بینی روندهای مختلف در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، گسترش همکاری‌های بین‌المللی و توانمندسازی دولت الکترونیک و توسعه تاب‌آوری در برابر تغییرات و در نظر گرفتن پیش‌بینی پیامدهای آینده به منزله پیوست همه لوایح قانونی باشد.

■ تدوین و اجرای سند راهبردی «مجلس هوشمند و آینده‌نگر» با نظام پایش

تدوین سند راهبردی «مجلس هوشمند و آینده‌نگر» با هدف ارتقای قانونگذاری داده‌محور، آینده‌نگر و چابک می‌تواند کیفیت تصمیم‌سازی و نظارت مجلس را به‌طور معنادار افزایش دهد. این سند با هوشمندسازی فرایندهای تقنینی و نظارتی، بهره‌گیری از تحلیل داده و فناوری‌های نوین و ایجاد سازوکارهای مشارکت عمومی، مجلس را در مواجهه با مسائل پیچیده توانمند می‌کند.

تعریف شاخص‌های عملیاتی پایش هوشمندسازی و حکمرانی پیش‌نگر پارلمان، طراحی نظام ارزیابی عملکرد قوانین مبتنی بر داده و بازخوردهای اجتماعی، ارتقای سرمایه انسانی مجلس از طریق آموزش مهارت‌های آینده‌پژوهی و توسعه همکاری‌های بین‌المللی پارلمانی در حوزه حکمرانی هوشمند و آینده‌نگر از الزامات اجرای این پیشنهاد است. اجرای گام‌به‌گام این سند، مجلس شورای اسلامی را به نهادی شفاف، پاسخگو و تاب‌آور در برابر تحولات آینده تبدیل می‌کند.

■ تقویت همکاری‌های بین‌المللی

تقویت همکاری‌های بین‌المللی از طریق دیپلماسی پارلمانی هدفمند، امکان انتقال تجربه، دسترسی به دانش تقنینی نوین و انطباق قانونگذاری با تحولات جهانی را فراهم می‌کند. تشکیل کارگروه‌های مشترک با مجالس و نهادهای بین‌المللی در حوزه‌های راهبردی و استفاده از خروجی آنها در فرایند تقنین، به ارتقای کیفیت قوانین می‌انجامد. این همکاری‌ها با توسعه آموزش و پژوهش مشترک، ظرفیت آینده‌نگری و تاب‌آوری تصمیم‌گیری مجلس را افزایش می‌دهد.

■ تدوین شاخص‌های عملیاتی «پایش هوشمندسازی نظام پارلمانی»

ایجاد «مرکز ملی حکمرانی دیجیتال» ذیل ریاست جمهوری یا مرکز پژوهش‌های مجلس، تدوین سند جامع حکمرانی دیجیتال و اصلاح قوانین ناسازگار با تحول دیجیتال و توسعه زیرساخت‌های دولت الکترونیک (درگاه ملی خدمات، و سامانه‌های تبادل اطلاعات بین‌نهادی) پیشنهاد می‌شود.

مرکز ملی حکمرانی دیجیتال به‌عنوان یک ابزار یا زیرساخت کلیدی در تحقق حکمرانی پیش‌نگر عمل می‌کند. بدون وجود چنین مرکزی، پیش‌بینی‌های دقیق و تصمیم‌گیری استراتژیک در مواجهه با پیچیدگی‌های دنیای امروز بسیار دشوار می‌شود. این مرکز کمک می‌کند که دولت علاوه بر واکنش‌گرا بودن، پیش‌دستانه و آینده‌نگرانه نیز عمل کند.

این پیشنهادها تقنینی، اجرایی و سیاستی، نه تنها نوآورانه و آینده‌نگر هستند، بلکه با سیاست‌های کلی نظام، بیانیه گام دوم انقلاب و برنامه هفتم پیشرفت انطباق داشته و می‌توانند به‌عنوان ابزارهای تحقق حکمرانی پیش‌نگر در قوه مقننه جمهوری اسلامی ایران استفاده شوند. با اجرای این توصیه‌ها، مجلس شورای اسلامی می‌تواند به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌ها و خط‌مشی‌گذاری‌ها کمک کرده و از توانمندی‌های حکمرانی پیش‌نگر برای مواجهه با چالش‌های آینده بهره‌برداری کند.



- [۱] کوهی، احمد؛ اردبیلی، مریم؛ نصر اصفهانی، علیرضا. (۱۴۰۲). بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه (۶۴): ارتقای آینده‌نگری و رشد امید. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. دوره ۳۱، شماره ۴، شماره پیاپی ۴، شماره مسلسل: ۱۹۱۵۷.
- [۲] میرمظاهری، مهدی. (۱۴۰۳). کشف ویژگی و ابعاد حکمرانی پیش‌نگر با استفاده از روش فراترکیب. فصلنامه تخصصی حکمرانی متعالی. دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران. دوره ۵، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۸، صفحه ۱۳۹-۱۲۱.
- [۳] طاعتی، مهکامه؛ کشاورز ترک، عین‌الله؛ قاسمی، حاکم و درویشی، سه‌تلانی، فرهاد. (۱۴۰۰). تأثیر آینده‌نگاری در تقویت سیاست‌گذاری و حکمرانی پیش‌نگر با تأکید بر چشم‌اندازهای جهانی. فصلنامه سیاست‌نامه علم و فناوری. دوره ۱۱، شماره ۱.
- [4] Hooghe, L & Marks, G. (2020). A post functionalist theory of multilevel governance. *The British Journal of Politics and International Relations*, 820-826, (4)22.
- [5] <https://noyandevent.ir>
- [6] <https://rc.majlis.ir/>
- [7] <https://farsi.khamenei.ir/news-content?id43578=>
- [8] World Bank. (2007). *Governance Matters VI :Aggregate and Individual Governance Indicators 2006–1996* Daniel Kaufmann, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi.
- [9] Quay, Ray. (2010). *Anticipatory Governance, A Tool for Climate Change Adaptation*. *Journal of the American Planning Association*, Vol, 76, No, 4. DOI10.1080/01944363.2010.508428.
- [10] Guston, D. H. (2014). *Understanding Anticipatory Governance*. *Social Studies of Science*. Vol(2)44. 242– 218 DOI.10.1177/0306312713508669.
- [11] Morris, T. (1999). *Anticipatory Governance :Strategic Management and Public Administration*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 773-786, (4)9.
- [12] Karinen, Risto, H. Guston, David. (2009). *Toward Anticipatory Governance :The Experience with Nanotechnology*. *Sociology of the Sciences Yearbook Governing Future Technologies*, p.217-232.
- [13] UNDP Global Centre for Public Service Excellence. (2018). *Foresight Manual :Empowered Futures for the 2030 Agenda* (Singapore :UNDP Global Centre for Public Service Excellence, January 2018).
- [14] <https://cstms.berkeley.edu/current-events/understanding-anticipatory-governance>.
- [15] Miller, R. (2007). *Futures Literacy :A Hybrid Strategic Scenario Methodology*.
- [16] UNDP. (2018) *Foresight Manual :Empowered Futures for the 2030 Agenda*. <https://www.undp.org/publications/foresight-manual>
- [17] Weick, K.E & Sutcliffe, K.M. (2001). *Managing the Unexpected :Assuring High Performance in an Age of Complexity*. Jossey-Bass.
- [18] Meadows, D. H. (2008). *Thinking in Systems :A Primer*.
- [19] OECD. (2019). *Strategic Foresight for Better Policies*.
- [20] Sitra. (2017). *Megatrends .2020* <https://www.sitra.fi/en/articles/megatrends2020>.
- [21] Susskind, L. (2010). *Anticipatory Governance :A New Way to Navigate Ambiguity and Uncertainty*
- [22] Boyd, E., & Juhola, S. (2009). *Stepping up to the climate change: Opportunities in reconceptualizing development futures*.
- [23] Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View :Planning for the Future in an Uncertain World*. Hidalgo.

- [24] Guston, D. H. (2014). Understanding Anticipatory Governance. *Social Studies of Science*. Vol. 44(2) 218 –242. DOI: 10.1177/0306312713508669.
- [25] Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Hidalgo.
- [26] European Commission. (2015). *Strategic Foresight*.
- [27] UNDP (2018). *Foresight Manual: Empowered Futures for the 2030 Agenda*. <https://www.undp.org/publications/foresight-manual>
- [28] Inayatullah, S. (2008). Six pillars: Futures thinking for transforming. *Futures*, 40(3), 191-198.
- [29] Phaal, R., & Muller, G. (2009). An architectural framework for road mapping: Towards visual strategy.
- [30] Sarpong, D., & Maclean, M. (2011). Strategic foresight and the shaping of strategic choices. *Strategic Management Journal*, 32(5), 624-652.
- [31] OECD Observatory of Public Sector Innovation (OPSI). *Effective Foresight by Governments*.
- [32] Fuerth, S. Leon & Faber, Evan M.H. (2012). *Anticipatory Governance: Practical Upgrades*.
- [33] Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the Business Environment*.
- [34] Aven, T. (2016). Risk Assessment and Risk Management: Review of Recent Advances on Their Foundation. *European Journal of Operational Research*, 253(1), 1-13.
- [35] Schultz Heijden, K. (2005). *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. John Wiley & Sons.
- [36] Prahalad, C. K., Hamel, G. P., & Mehrotra, L. C. S. (2012). *Competing for the Future*.
- [37] Schultz, J., & Tschirhart, M. (2008). *Foresight in Public Sector Organizations: Key Factors and Best Practices*. *Futures*, 40(3), 181-190.
- [38] Fuerth, L. S. (2009). Foresight and anticipatory governance. *Foresight*, 11(4), 14-32.
- [39] Boyd, Emily, Nykvist, Bjorn, Borgstrom, Sara, A. Stacewicz, Izabela. (2015). Anticipatory governance for social-ecological resilience. *AMBIO*, 44(Suppl. 1): S149–S161
- [40] Heo, Kyungmoo, Seo, Yongseok. (2021). Anticipatory governance for newcomers: lessons learned from the UK, the Netherlands, Finland, and Korea. *European Journal of Futures Research*. <https://doi.org/10.1186/s40309-021-00179-y>
- [41]<https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/programmes/strategic-foresight/foresight-and-anticipatory-governance-2021.pdf>
- [42]https://www.oecd.org/en/publications/2022/10/anticipatory-innovation-governance-model-in-finland_3310aafe.html.

- [43] OECD (2020). Effective Foresight by Governments: An International View <https://www.oecd.org/governance/effective-foresight-by-governments.htm>.
- [44] Miller, R., & Waller, D. (2003). Strategic Foresight: A New Model for Strategic Planning. *International Journal of Forecasting*, 19(4), 617-636.
- [45] Government of Singapore, <https://www.gov.sg/>
- [46] Policy Horizons Canada, <https://horizons.gc.ca/>
- [47] PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, <https://www.pbl.nl/en>
- [48] [Serrao-Neumann, Silvia, Harman, B., Charles, Low Choy Darry. \(2013\). The Role of Anticipatory Governance in Local Climate Adaptation: Observations from Australia. Planning Practice and Research. DOI: 10.1080/02697459.2013.795788](#)
- [49] <https://oecd-opsi.org/blog/anticipatory-innovation-governance-model-humble-yet-ambitious/>

گزیده سیاستی

با افزایش پیچیدگی و تحولات شتابان، ماهیت حکمرانی نیز در حال تغییر است و دولت‌ها باید خود را با این تحولات تطبیق دهند. «حکمرانی پیش‌نگر» کاربرد آینده‌نگاری در حکمرانی است و شناخت پیش‌ران‌های آینده حکمرانی را برای حکمرانان یک ضرورت می‌داند.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۲۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir