

چارچوب تدوین پیوست آینده



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره مسلسل: ۲۰۵۸۸
کد موضوعی: ۳۵۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

تاریخ انتشار:
۱۴۰۴/۱/۲۳

عنوان گزارش:

چارچوب تدوین پیوست آینده

نوع گزارش: طرح ولایحه □، نظارتی □، راهبردی ■

نام دفتر:

مطالعات حکمرانی (گروه آینده‌پژوهی)

تهیه و تدوین کنندگان:

علیرضا نصر اصفهانی، نیلوفر رادنژاد، احمد کوهی اصفهانی

مدیر مطالعه:

احمد کوهی اصفهانی

اظهار نظر کننده:

محمد عبدالحسین زاده (مطالعات مدیریت)

ناظر علمی:

مهدی عبدالحمید

ویراستار ادبی:

شیوا امین اسکندری

گرافیک و صفحه آرایی:

انسیه بهاء بزرگی
ساجده زارع مرزی

واژه‌های کلیدی:

۱. آینده‌پژوهی
۲. پیوست آینده
۳. آینده‌نگاری

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۲/۰۳/۰۱



فهرست مطالب

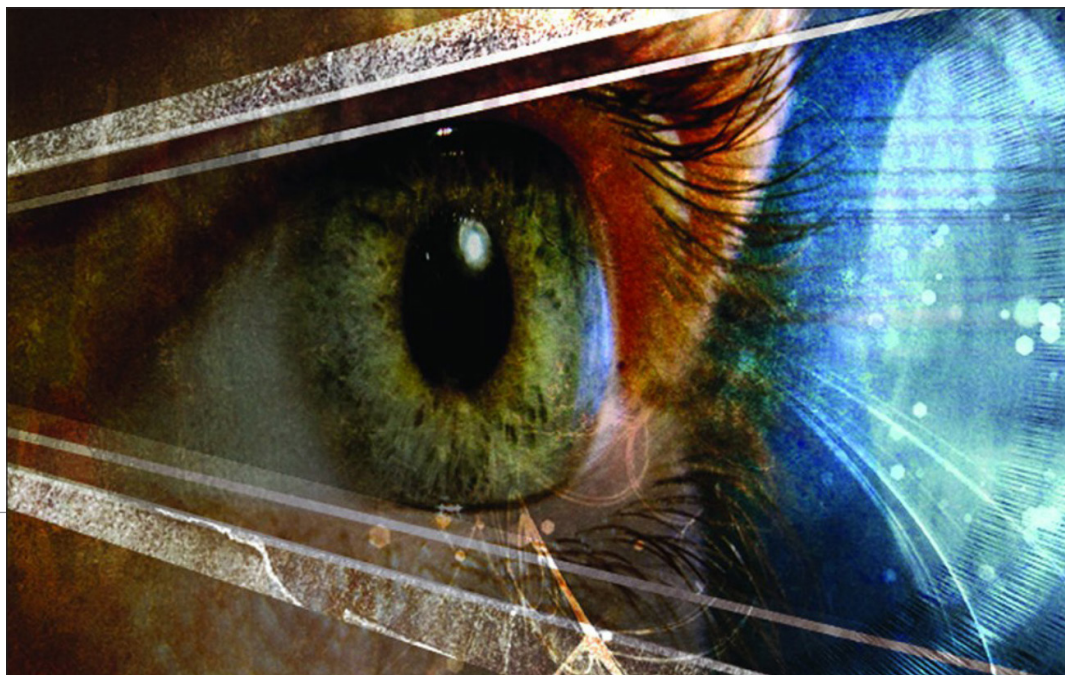
چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۸
۲. تجربیات کشورها در قانونگذاری آینده محور.....	۹
۲-۱. چارچوب های آینده نگاری در فرایند خط مشی گذاری.....	۱۲
۲-۲. ابعاد مورد بررسی در فرایند قانونگذاری آینده نگر.....	۱۳
۳. روش شناسی.....	۱۹
۴. چارچوب پیوست آینده.....	۱۹
۵. نتیجه گیری.....	۲۲
منابع و مآخذ.....	۲۳

فهرست جداول

جدول ۱. کمیسیون های آینده مجالس کشورهای مختلف.....	۱۱
جدول ۲. کلان روندهای جهانی.....	۱۵
جدول ۳. کلان روندهای جهانی.....	۱۶
جدول ۴. ابعاد مورد بررسی در قانونگذاری آینده نگر.....	۱۸

فهرست اشکال

شکل ۱. فرایند کاری کمیسیون آینده پارلمان فنلاند.....	۱۰
شکل ۲. تحلیل پیامد کلان روندها در خط مشی گذاری.....	۱۴
شکل ۳. کلان روندهای جهانی منتخب.....	۱۶
شکل ۴. چارچوب پیوست آینده.....	۲۱



چارچوب تدوین پیوست آینده

چکیده



یکی از مهم‌ترین اقدامات در توسعه زیست‌بوم حکمرانی آینده‌نگر و بهبود خط‌مشی‌گذاری، تدوین پیوست آینده است. این ابزار به خط‌مشی‌گذاران کمک می‌کند تا نقاط کور قانون‌گذاری را بهتر شناسایی کرده و قوانین را با در نظر گرفتن تحولات آینده تدوین کنند. بر اساس مطالعات انجام‌شده، چارچوب پیوست آینده شامل تحلیل قوانین از منظر روندهای آینده، سناریوهای محتمل، رویدادهای شگفت‌آور، چشم‌انداز آینده و موضوعات نوظهور است.

تجربیات بین‌المللی نشان می‌دهد که کشورهای پیشرو همچون فنلاند، استونی، ایسلند، آمریکا و آلمان، رویکردهای آینده‌نگرانه را در قانون‌گذاری خود نهادینه کرده‌اند. این کشورها از ابزارهایی مانند کمیسیون‌های آینده‌نگاری، پلتفرم‌های متناسب با آینده و ارزیابی قوانین بر اساس سناریوهای مختلف بهره می‌برند.

چارچوب پیشنهادی این پژوهش برای پیوست آینده، ابعادی همچون تحلیل روندهای آینده، بررسی سناریوها، ارزیابی تأثیر رویدادهای احتمالی، تبیین چشم‌انداز خط‌مشی و بررسی موضوعات نوظهور را شامل می‌شود. اجرای این چارچوب می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا قوانین پایدار، منعطف و سازگار با آینده تدوین کنند. این مطالعه با استفاده از روش‌های تحلیلی و تطبیقی، نمونه‌های موفق جهانی را بررسی کرده و چارچوبی بومی برای تدوین پیوست آینده پیشنهاد داده است که می‌تواند موجب بهبود حکمرانی آینده‌نگر در نظام قانون‌گذاری شود.

**بیان / شرح مسئله**

در دنیای امروز که تحولات سریع و غیرقابل پیش‌بینی رخ می‌دهد، قانون‌گذاری سنتی نمی‌تواند به‌تنهایی پاسخگوی نیازهای جوامع باشد. آینده‌نگری در فرآیند خط‌مشی‌گذاری، روشی کارآمد برای تقویت پیش‌بینی‌پذیری، نوآوری در سیاست‌گذاری و توسعه بینش‌های جدید است. این مطالعه بر لزوم استقرار پیوست آینده به‌عنوان ابزاری برای افزایش توانایی پیش‌بینی و انعطاف‌پذیری قوانین تأکید دارد. کشورهای مختلف از جمله فنلاند، استونی، آلمان و آمریکا... از روش‌های متنوعی برای ادغام آینده‌نگری در حکمرانی خود استفاده کرده‌اند. مطالعه این تجارب جهانی می‌تواند به طراحی چارچوبی برای به‌کارگیری آینده‌نگری در قانون‌گذاری ایران کمک کند.

نقطه‌نظرات / یافته‌های کلیدی

ابزارهای ورود آینده‌نگاری در فرآیند قانون‌گذاری، شامل تشکیل «فراکسیون آینده در مجلس»، ایجاد بخش «الزامات آینده» در گزارش‌های سیاستی، «چارچوب کاربست آینده‌نگاری راهبردی در تحلیل سیاستی»، «پلتفرم متناسب برای آینده»، «قوانین نسل‌های آینده»، «برنامه آینده‌نگاری علم و فناوری»، «آزمون سیاست‌های پیشنهادی قبل از عملیاتی کردن آنها»، با فرض کردن رویدادهای تصادفی آینده از همه‌نوع، و ارزیابی چگونگی امکان تأثیرشان در سیاست‌های پیشنهادی» است.

نمونه‌های موفق جهانی در حوزه کاربست آینده‌نگاری در سیاست‌گذاری شامل موارد ذیل است:

فنلاند: ایجاد کمیسیون آینده در پارلمان و تدوین گزارش‌های آینده‌نگاری دولت،

اتحادیه اروپا: راه‌اندازی پلتفرم «متناسب برای آینده» و بررسی قوانین از منظر روندهای دیجیتالی و نوآوری،

ژاپن: اجرای ۱۱ برنامه آینده‌نگاری برای تعیین اولویت‌های بلندمدت سیاست‌گذاری،

بریتانیا: تدوین سند راهبردی برنامه‌ریزی برای آینده با توجه به تغییرات جمعیتی و زیست‌محیطی.

سازوکار پیشنهادی این پژوهش برای افزایش قابلیت آینده‌نگری قانون‌گذاری، «پیوست آینده» است که می‌تواند به‌عنوان یک محرک و الزام‌آفرین در توسعه حکمرانی آینده‌نگر در فضای قانون‌گذاری موثر واقع شود. پیوست آینده پیشنهادی، یک چارچوب کارشناسی است که به بررسی و اظهارنظر درباره یک طرح، لایحه، قانون یا خط‌مشی از منظر آینده‌نگری می‌پردازد. پیوست آینده ضامن نگاه بلندمدت خط‌مشی‌ها است و به خط‌مشی‌گذار این اطمینان را می‌دهد که در تنظیم طرح به شرایط و وضعیت‌های آینده توجه شده است.

پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

چارچوب پیوست آینده پیشنهادی شامل بررسی محورهای ذیل از نظر قانون‌گذار است:

تعریف چشم‌انداز خط‌مشی: تعیین اهداف و تصویری از آینده مطلوب که قانون‌گذار به دنبال تحقق آن است.

تحلیل کلان‌روندها: شناسایی روندهای بلندمدت جهانی که می‌توانند بر موضوع سیاستی تأثیر بگذارند.

شناسایی و تحلیل رویدادهای آینده: بررسی رویدادهای محتمل که ممکن است قوانین را تحت تأثیر قرار دهند.

بررسی سناریوها: طراحی و تحلیل سناریوهای مختلف بر اساس داده‌های آینده‌نگاری.

ارزیابی موضوعات نوظهور: شناسایی پدیده‌های جدیدی که ممکن است در آینده به روندهای تأثیرگذار تبدیل شوند.

تصویب نهایی و نظارت: ارزیابی مجدد و بهبود مستمر قوانین بر اساس یافته‌های آینده‌نگاری.



۱. مقدمه

قانون در واقع مجموعه قواعد و مقرراتی است که از طرف مقامات صالحه و مراجع مفترض الطاعه از جمله مجلس وضع و اعلام می‌شود و موضوع آن حقوق و تکالیف اشخاص است. قانون تعیین می‌کند که چه کاری باید انجام یا ترک شود یا مرتکب فعلی که ترک آن لازم است، مستوجب چه نوع مجازاتی است. از جمله ویژگی‌های قانون می‌توان به قاعده حقوقی بودن، ضمانت اجرا داشتن، استمرار و کلی بودن قانون اشاره کرد [۱]. الزامات مختلفی برای قانونگذاری بیان شده است. اتحادیه اروپا اهداف اصلی «قانونگذاری بهتر» را «خطمشی‌گذاری مبتنی بر شواهد»، «رویکردهای قوی‌تر برای مشورت گرفتن از ذی‌نفعان»، «اجتناب از بارهای غیرضروری و تحلیل اثرات کلیدی»، «جای‌گذاری آینده‌نگاری استراتژیک در فرایند خطمشی‌گذاری» می‌داند [۲].

رهبر معظم انقلاب اسلامی در ۶ مهر ۱۳۹۸ در اجرای بند «۱» اصل (۱۱۰) قانون اساسی، سیاست‌های کلی نظام قانونگذاری را ابلاغ کردند. در بند «۹» این سیاست‌ها بر رعایت اصول قانونگذاری و قانون‌نویسی و تعیین سازوکار برای انطباق لوائح و طرح‌های قانونی با تأکید بر «قابل‌اجرا بودن قانون و قابل‌سنجش بودن اجرای آن»، «معطوف بودن به نیازهای واقعی، شفافیت و عدم ابهام»، «استحکام در ادبیات و اصطلاحات حقوقی»، «بیان شناسه تخصصی هر یک از لوائح و طرح‌های قانونی و علت پیشنهاد آن»، «ابتناء بر نظرات کارشناسی و ارزیابی تأثیر اجرای قانون» و «ثبات، نگاه بلندمدت و ملی» تأکید شده است.

پژوهشگران فراوانی بر ضرورت آینده‌نگری و توجه به عدم قطعیت‌های آینده در فرایند قانونگذاری تأکید کرده‌اند [۳-۵]. آینده‌نگری می‌تواند به خطمشی‌گذاران در پیش‌نگری بهتر و نوآوری در خطمشی‌ها و تحریک بینش‌های جدید در مورد خطمشی‌های مناسب برای رسیدگی به فرصت‌ها و چالش‌های آینده حکمرانی کمک کند [۶]. آینده‌نگاری همچنین می‌تواند به خطمشی‌گذاران و قانونگذاران در طراحی و ارزیابی گزینه‌های سیاستی کمک کند که پابرجا، سازگار و قابل انطباق با سناریوهای مختلف هستند [۷]. ماهیت فراگیر، بین‌رشته‌ای و مشارکتی آینده‌نگاری امکان گردآوری همه کارشناسان و ذی‌نفعان مرتبط در فرایند خطمشی‌گذاری را فراهم می‌کند و به ایجاد درک مشترک بین ذی‌نفعان از تأثیرات احتمالی بلندمدت قوانین و تصمیمات امروز کمک می‌کند [۵].

حکمرانی آینده‌نگر «نهاده‌سازی و کاربرد نظام‌مند آینده‌نگری استراتژیک در کل معماری حکمرانی است که شامل تحلیل خطمشی، سیاست‌ورزی و تصمیم‌سازی می‌شود» [۸]. ظرفیت حکمرانی برای تحقق آینده‌نگری به کیفیت تفکر آینده‌نگر توانایی تصمیم‌گیرندگان در استفاده از آن بستگی دارد. در ایجاد این ظرفیت لازم است دو حیطة به‌هم‌پیوسته در نظر گرفته شود: «سیستم» و «فرایند».

بر مبنای پژوهش انجام‌گرفته سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۱ پنج حوزه وسیع را می‌توان برشمرد که برای ایجاد «سیستم‌های آینده‌نگری» مؤثر، ضروری است که شامل «نهاده‌ها»، «تقاضا»، «استقرار»، «ظرفیت» و «نظارت و بازخورد» است [۶].

با توجه به پژوهش فوق باید تأکید کرد که «نهاده‌های» تخصصی آینده‌نگر نقش مهمی را برای پیش‌بینی، هماهنگی فرایندهای آینده‌پژوهی و کمک به جریان‌سازی آینده‌نگاری در دولت ایفا می‌کنند. با تدوین قوانین لازم به‌منظور آینده‌نگری در کشورهای مختلف، بعد «تقاضا» برای توسعه زیست‌بوم آینده‌نگری در سیستم‌های حکمرانی حفظ خواهد شد. باید تأکید کرد آینده‌نگاری را در هر نقطه از چرخه خطمشی، از محدوده اولیه تا طراحی و اجرا، تا بررسی و آزمایش خطمشی‌ها و قوانین موجود، باید مورد استفاده قرار داد. تنها در چنین صورتی است که می‌توان ادعا کرد «استقرار» آینده‌نگری در سیستم‌های حکمرانی محقق شده است. سیستم‌های حکمرانی باید بتواند «ظرفیت» فکری و مهارت‌های لازم برای آینده‌نگری را ایجاد کند و توسعه دهد. ایجاد سیستم‌های آینده‌نگاری نیازمند «بازخورد و بازنگری» برای بهبود و پاسخگویی به شرایط جدید است. مکانیسم‌های نظارتی در بسیاری از پارلمان‌ها برای تحقق آینده‌نگری در دولت و سایر اجزای حکمرانی وجود دارد. در ادامه به تجربیات کشورها در خطمشی‌گذاری و قانونگذاری آینده‌محور اشاره شده است.

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

۲. تجربیات کشورها در قانونگذاری آینده‌محور



بخش تشکیل شده است؛ بخش اول این گزارش به فعالیت‌های آینده‌نگاری مشترک وزارتخانه‌ها می‌پردازد که مبتنی بر تأملات سیستماتیک در مورد آینده است و هدف آن درک تحولات آینده برای دولت است. بخش دوم بر برخی موضوع‌های کلیدی مشخص شده در فعالیت‌های آینده‌نگاری وزارتخانه‌ها تمرکز دارد و راه‌حل‌های ممکن را بررسی می‌کند. رویه گزارش این امکان را برای پارلمان فراهم می‌کند که نظر خود را هم در مورد فعالیت‌های آینده‌نگاری وزارتخانه‌ها و هم موضوع‌های کلیدی انتخاب شده دولت بیان کند.^۲ این گزارش در ۱۹ ژانویه ۲۰۲۳ به تصویب رسید و فرضیات و روندهای بالقوه آینده و تأثیرات آنها را ارائه می‌دهد. این گزارش موضوع‌هایی مانند تغییرات آب و هوایی، دیجیتالی شدن، امنیت، دمکراسی، برابری، آموزش، سلامت و رفاه را پوشش می‌دهد.

کمیسیون آینده فنلاند، همچنین وظیفه تدوین پیش‌نویس به کمیسیون‌های دیگر را درخصوص سایر گزارش‌های دولت یا موضوع‌های بودجه‌ای و گزارش‌هایی برای بررسی انواع مختلف مسائل اجتماعی و توسعه فناوری با نگاه به آینده دارد.^۳ این کمیسیون در مسائل مهم قانونگذاری مانند تأسیس دانشگاه‌های جدید، درخواست مجوز برای ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای و قانون تولید گیاهان اصلاح شده ژنتیکی همکاری کرده است [۹]. کار این کمیسیون براساس اصل عدالت بین‌نسلی است، به این معنا که نسل کنونی نباید توانایی نسل‌های آینده را برای برآوردن نیازهای خود به خطر بیندازد. هدف این کمیسیون این است که اطمینان حاصل کند تأثیرات و پیامدهای بلندمدت قوانین برای نسل‌های آینده در نظر گرفته شده است.

تجارب جهانی از تلاش روزافزون برای استقرار رویکرد آینده‌نگر در کشورها حکایت دارد. سازوکار آینده‌نگری در بسیاری کشورها از قبیل فنلاند، استونی، ایسلند، آمریکا و آلمان و ... سال‌هاست با فرایند حکمرانی آمیخته شده است. البته مدل‌ها و فرایندها بسیار متفاوت و در حال تکامل هستند.

فنلاند با تأسیس «کمیسیون آینده در مجلس»^۱ و ایجاد الزامات قانونی برای مطالعات آینده‌نگری منظم و تعهدات آینده‌نگری برای دولت که در دفتر ویژه آینده‌نگری واقع در نخست‌وزیری پیگیری می‌شود، سیستم خود را به سمت سوی آینده‌نگری سوق داده است.

«کمیسیون آینده» فنلاند یک کمیسیون ثابت و مستقر در پارلمان این کشور است. این کمیسیون متشکل از ۱۷ نماینده است که به‌عنوان اتاق فکر برای خط‌مشی‌گذاری آینده علم و فناوری در فنلاند عمل می‌کند که در سال ۱۹۹۳ تأسیس شده است. مأموریت این کمیسیون گفتگو با دولت در مورد مسائل و فرصت‌های بزرگ آینده است. دولت حداقل یک‌بار در طول مدت تصدی خود گزارشی (گزارش آینده‌نگاری دولت) در مورد چشم‌انداز بلندمدت آینده و اهداف دولت منتشر می‌کند که از دفتر نخست‌وزیری به مجلس ارائه می‌شود.

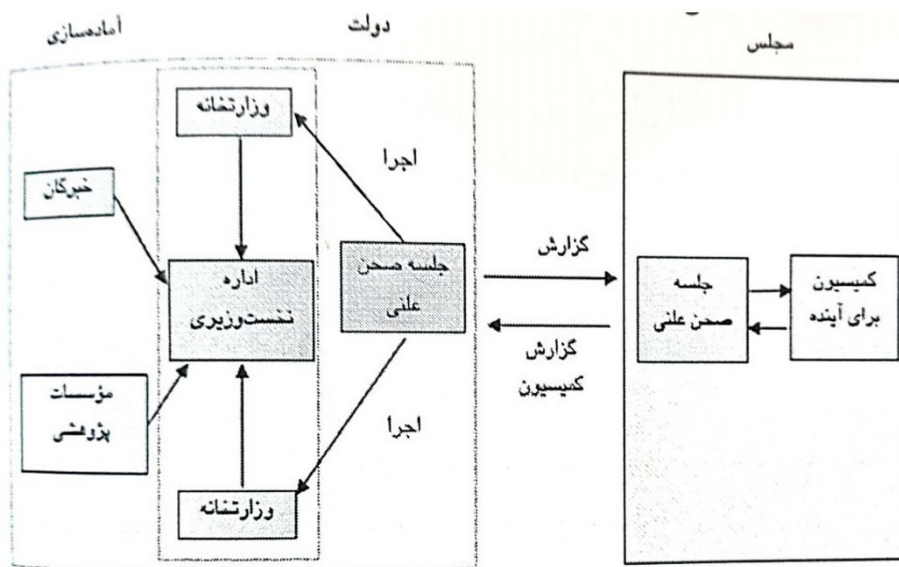
گزارش آینده‌نگاری دولت فنلاند سندی است که هدف آن شناسایی و بررسی موضوع‌هایی است که برای تصمیم‌گیری کلان دولت مهم هستند و دفتر نخست‌وزیری با همکاری همه وزارتخانه‌ها، گروه آینده‌نگاری دولت، شبکه ملی آینده‌نگاری و کارشناسان مختلف ملی و بین‌المللی تهیه کرده است. این گزارش در هر دوره به پارلمان ارائه می‌شود. گزارش از دو

1. The Committee for the Future

2. <https://vnk.fi/en/foresight/government-report-on-the-future>

3. <https://www.eduskunta.fi/EN/valiokunnat/tulevaisuusvaliokunta/Pages/default.aspx>

شکل ۱. فرایند کاری کمیسیون آینده پارلمان فنلاند [۸]



قوانین موجود است. این گروه قوانین را از سه جنبه ظرفیت دیجیتالی شدن و حذف تشریفات زائد، ساده‌سازی (شفافیت، پیش‌بینی‌پذیر بودن، پرهیز از هم‌پوشانی) و ارزیابی عملکرد بررسی می‌کند^۳ [۱۱].

پارلمان ولز، قانون رفاه نسل‌های آینده^۴ را در سال ۲۰۱۵ تصویب کرد که نهادهای عمومی در ولز را ملزم می‌کند تا تأثیر بلندمدت تصمیمات خود را بر رفاه مردم و کره زمین در نظر گیرند. این قانون همچنین یک کمیسیون نسل‌های آینده برای ولز^۵ ایجاد کرده که به‌عنوان مدافع نسل‌های آینده عمل می‌کند و بر اجرای قانون نظارت می‌کند.

در سنگاپور، عمده سیاستمداران از طریق تمرین‌های منظم تدوین سناریوهای ملی با آینده‌نگری درگیر می‌شوند. همچنین دولت سنگاپور شبکه‌ای غیررسمی از واحدهای راهبرد آینده دولت ملی را برای به اشتراک‌گذاری بهترین شیوه‌های تصمیم‌گیری راه‌اندازی کرده است. همچنین آژانس‌های اطلاعاتی، مجمع آینده‌های جهانی^۶، مجمع جهانی اقتصاد^۷، آینده‌نگاری دولت و کسب‌وکار را به هم متصل و سامانه

ریاست اخیر کمیسیون اتحادیه اروپا در بیانیه مأموریت خود تأکید ویژه بر «نشان دادن آینده‌نگاری در قلب خط‌مشی‌گذاری در اتحادیه اروپا» دارد. مجلس شورای ملی کمیسیون اروپا همچنین اخیراً شاهد معرفی یک معاون منتخب برای روابط بین‌نهادهای و آینده‌نگری^۱ بود که وظیفه رهبری در این موضوع را برعهده خواهد داشت. کار کمیسیون آینده‌نگاری راهبردی، تهیه گزارش سالیانه آینده‌نگاری و به‌کارگیری آینده‌نگری در برنامه کاری سالیانه کمیسیون است [۱۰].

کمیسیون اروپا در سال ۲۰۲۰ «پلتفرم متناسب برای آینده»^۲ راه‌اندازی کرد. این بستر ارزیابی-نظارتی متشکل از کارشناسان خیره سطوح محلی و منطقه‌ای اتحادیه اروپا، نمایندگان کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، فعالان اجتماعی، سازمان‌های حوزه محیط زیست، اقتصاد، سلامت و مجموعه‌های غیردولتی و کمیته‌های منطقه‌ای و اقتصادی-اجتماعی اتحادیه اروپاست. این برنامه در جهت ارتقای آینده‌نگری، سازگاری با نوآوری، دیجیتالی شدن و اتقان قوانین است. هدف این گروه ارائه نظرات مبتنی بر شواهد برای اصلاح و ارتقای ارزیابی تأثیر

1. Vice-president Designate for Inter-institutional Relations and Foresight
2. Fit for Future Platform (F4F)
3. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_942
4. Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015
5. The Future Generations Commissioner for Wales
6. Global Futures Forum
7. World Economic Forum

استفاده کرده است؛ این روش، تلفیقی است از چهار تحلیل کتاب‌شناختی،^۳ دلفی،^۴ تحلیل نیازهای اقتصادی-اجتماعی^۵ و سناریونویسی^۶ [۱۳].

در ایسلند قانون مالیه عمومی،^۷ مستلزم تجزیه و تحلیل منظم کلان‌روندها و ارائه آن به پارلمان است. کشور روسیه به انجام برنامه آینده‌نگاری علم و فناوری^۸ با قانون فدرال^۹ ۱۷۲ الزام شده است [۱۰]. در جدول ۱ کمیسیون‌های آینده مجالس کشورهای مختلف مطرح شده است.

اطلاعاتی آینده‌های جهانی^۱ را تأسیس کرده است [۱۲]. در کشور ژاپن، تاکنون ۱۱ برنامه آینده‌نگاری انجام شده است^۲ که هدف از احصا و اجماع نظرات خبرگان درباره اولویت‌های آینده این کشور است و نتایج آن به‌صورت عمومی منتشر می‌شود. در هر برنامه بر تعدادی حوزه یا بخش تمرکز می‌شود. افق زمانی برنامه‌ها به‌صورت ثابت ۳۰ ساله در نظر گرفته می‌شود و در هر برنامه بر تعدادی حوزه یا بخش تمرکز می‌شود. ژاپن در سال ۲۰۰۵ در دوره هشتم برای اولین بار از روشی چندوجهی برای انجام برنامه آینده‌نگاری خود

جدول ۱. کمیسیون‌های آینده مجالس کشورهای مختلف [۳]

کشور	نام واحد آینده‌نگر و سال تأسیس
فنلاند	کمیسیون آینده ^{۱۰} (۱۹۹۳)
شیلی	کمیسیون چالش آینده، علم، فناوری و نوآوری ^{۱۱} (۲۰۱۲)
برزیل	کمیسیون آینده ^{۱۲} (۲۰۱۳)
اتریش	کمیسیون نوآوری، فناوری و آینده (۲۰۱۵)
استونی	مرکز آینده‌نگاری (۲۰۱۷)
کره جنوبی	مؤسسه ملی آینده مجلس ملی (۲۰۱۸) ^{۱۳}
ایسلند	کمیسیون آینده نخست‌وزیر ^{۱۴} (۲۰۱۸) کمیسیون آینده ^{۱۵} (۲۰۲۱)
فیلیپین	کمیسیون اهداف توسعه پایدار، نوآوری و آینده‌اندیشی ^{۱۶} (۲۰۱۹)
لیتوانی	کمیسیون آینده ^{۱۷} (۲۰۲۰)
اروگوئه	کمیسیون آینده ^{۱۸} (۲۰۲۱)

1. Global Futures Intelligence System (GFIS)

۲. تا سال ۲۰۲۱.

3. Bibliometric Approach

4. Delphi Survey

5. Analysis of Societal and Economic Need

6. Scenario Development

7. Icelandic Public Finance Act,

8. Russian Science and Technology Foresight

9. Federal Law 172

10. Committee for the Future

11. Comision de Desafios del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación

12. Comissão Senado do Futuro

13. National Assembly Futures Institute

14. Prime Minister's Committee for the Future

15. Future Committee

16. Committee on Sustainable Development Goals, Innovation and Futures Thinking

17. Committee for the Future

18. Comisión de Futuro



۱-۲. چارچوب‌های آینده‌نگاری در فرایند خط‌مشی‌گذاری

کشورهای مختلف مدل‌های متعددی را برای کاربست آینده‌نگاری در فرایند خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری استفاده می‌کنند که در ادامه به بعضی از مدل‌های آن اشاره می‌شود. پژوهشگران تلاش‌های ارزنده‌ای در راستای توسعه مدل‌های جدید برای بهبود ارتباط بین آینده‌نگاری و خط‌مشی‌گذاری انجام داده‌اند. تلاش‌هایی از جمله فورلر^۱ و نیز برنامه اسپاس^۲، امثال‌های موفق از فعالیت‌هایی است که برای ارتباط بین آینده‌نگاری و خط‌مشی‌گذاری در اروپا صورت گرفته است. برمبنای فراتحلیل چند مطالعه انجام‌شده [۶، ۱۶-۱۴] دفتر خدمات پژوهشی پارلمان اروپا مدلی برای ارزیابی خط‌مشی‌ها با رویکرد آینده‌نگاری پیشنهاد کرده است. گام‌های این مدل شامل «پویب سیگنال‌های ضعیف و روندها»، «توسعه سناریوها»، «ارزیابی خط‌مشی‌ها در هر سناریو»، «تعیین فرصت‌ها و نقاط ضعف هر خط‌مشی»، «بهبود تاب‌آوری و پابرجایی خط‌مشی‌ها» و «بازنگری خط‌مشی‌ها» است [۱۷]. همچنین مدل دیگری برای کاربست آینده‌نگری راهبردی در تحلیل سیاستی پارلمان اروپا پیشنهاد داده که در شکل ۲ اشاره شده است و شامل شش گام ذیل است: [۷]

۱ بحث پیرامون ارزیابی و اولویت‌بندی پیشنهادها: این بخش شامل صورت‌بندی و طراحی پروژه سیاستی است و اهمیت ارزیابی یک موضوع سیاستی را قبل از اجرای کامل روند تحلیل آن مورد بحث قرار می‌دهد. به‌عنوان یک قاعده کلی، باید مشخص شود که آیا موضوع تحقیق، موضوع جدیدی است یا خیر، در این مرحله باید جنبه‌های دیگری که دارای پیچیدگی موضوعی و ماهیت بحث‌برانگیزی است نیز بررسی شود.

برای ارزیابی بهتر می‌توان سؤال تحقیق را مطابق با چرخ استیپد^۳ تجزیه و تحلیل کرد. چنین موضوعی در امتداد گسترده‌ترین طیف دیدگاه‌ها تحت رویکرد ۳۶۰ درجه بررسی می‌شود که شامل جنبه‌های اجتماعی، فناورانه، اقتصادی، زیست‌محیطی، سیاسی و حقوقی، اخلاقی و جمعیتی است.

۲ دیدن تصویر بزرگ‌تر: این مرحله شامل تحلیل ابعاد موضوع سیاستی، تحلیل ذی‌نفعان، جستجوی منابع اطلاعاتی

در مورد موضوع سیاستی است. در این مرحله نحوه نگاه کردن به تصویر بزرگ‌تر موضوع خط‌مشی، یعنی محدوده آن و ارتباط موضوع با مجلس و همچنین تحلیل ذی‌نفعان را توضیح می‌دهد. این بخش توضیح می‌دهد که چگونه می‌توان به تصویر بزرگ‌تر موضوع خط‌مشی، یعنی دامنه و ارتباط جلسه توجیهی برای مجلس و همچنین تحلیلی از ذی‌نفعان نگاه کرد. برای دیدن تصویر بزرگ‌تر، باید کل اکوسیستم علمی-سیاستی موضوع را به تصویر کشید. در این مرحله می‌توان شش سؤال برای دیدن تصویر بزرگ‌تر پرسید: چه کسی؟ چه چیزی؟ کجا؟ چه زمانی؟ چرا؟ چگونه؟

۳ ارزیابی شواهد: بررسی و ارزیابی شواهد، شامل شناسایی طیف وسیع منابع احتمالی، جمع‌آوری شواهد موضوع سیاستی از طیف وسیعی از رشته‌ها و تحلیل این یافته‌ها با نگرش بین‌رشته‌ای، ترکیب آنچه پیدا شده است و تحلیل در زمینه سؤال تحقیق و موضوع سیاستی. در این مرحله، شواهد موجود، جنبه علمی موضوع، قوانین مربوطه و نظرات ذی‌نفعان باید مورد تحلیل بررسی قرار گیرند.

۴ نقشه‌برداری از بافت اجتماعی: در این بخش توضیح داده می‌شود که فرایند آینده‌نگاری یک کار مشارکتی است و افراد جامعه (بافت اجتماعی) در این فرایند باید نقش داشته باشند. این کاوش مشارکتی از دیدگاه‌های ذی‌نفعان برای جمع‌آوری «امیدها و ترس‌ها» در مورد تحولات احتمالی آینده را توضیح می‌دهد. این خروجی در طول جلسات طوفان فکری براساس بررسی سناریوهای احتمالی آینده اتفاق می‌افتد.

در اینجا ذی‌نفعان شامل هرکسی است که در مورد موضوع خط‌مشی نگران است یا تحت تأثیر آن قرار دارد. در این بخش، تحلیل ذی‌نفعان باید به‌خوبی انجام پذیرد، تا اطمینان حاصل شود که هیچ‌یک از بازیگران / ذی‌نفعان مربوطه نادیده گرفته نشده است.

۵ ارائه خلاصه سیاستی: خلاصه سیاستی خروجی اصلی تحلیل‌های سیاستی هستند. خلاصه سیاستی، گزینه‌های متعدد سیاستی را فهرست و توضیح می‌دهد، آنها را ارزیابی می‌کند و معایب و مزایای بالقوه آنها و همچنین تأثیرات کلی را تشریح می‌کند.

1. ForLearn

2. European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS)

3. Societal, technological, economic, environmental, political and legal, ethical, demographic (STEEPED)

از نظر دیتور روندها یکی از مؤلفه‌های ساخت آینده هستند که براساس این پیش‌فرض شکل می‌گیرند که تغییرات در جهان پیوستگی تاریخی دارد. روندها آن دسته از عوامل هستند که از تغییرات و نوآوری‌های قابل‌تعمیم ناشی می‌شوند. همه افراد آنها را در زمینه‌های کمابیش یکسانی تجربه می‌کنند. روندها پارامترهای گسترده‌ای را برای تغییر در نگرش‌ها، خط‌مشی‌ها و تمرکز تجاری در دوره‌های چندساله ایجاد می‌کنند که معمولاً دامنه جهانی دارند. منشأ روندها لزوماً فشار قهری نیست بلکه ممکن است ناشی از فرایندهای انسانی و تحرکات بشری باشد. در بیشتر موارد قدرت روندها از قدرت سازمان‌های فردی و حتی دولت‌های ملی نیز بیشتر است [۲۱].

کلان‌روندها نیروهای پیشران بلندمدت جهانی هستند که در حال حاضر قابل مشاهده هستند و احتمالاً برای چند دهه، تأثیر بسیار خواهند داشت. آنها این پتانسیل را دارند که به تحولات بزرگ و گسترده منجر شوند. برای هر روند و کلان‌روند به صورت کلی چهار فعالیت باید صورت گیرد: شناسایی، پیامدسنجی، پیامدهای سیاستی و تعیین راهبرد [۵]. روش‌های کشف و استخراج روندها شامل روش‌هایی مانند پویش محیطی، تحلیل اسناد و منابع، مصاحبه با صاحب‌نظران و برگزاری جلسات پنل است [۲۲].

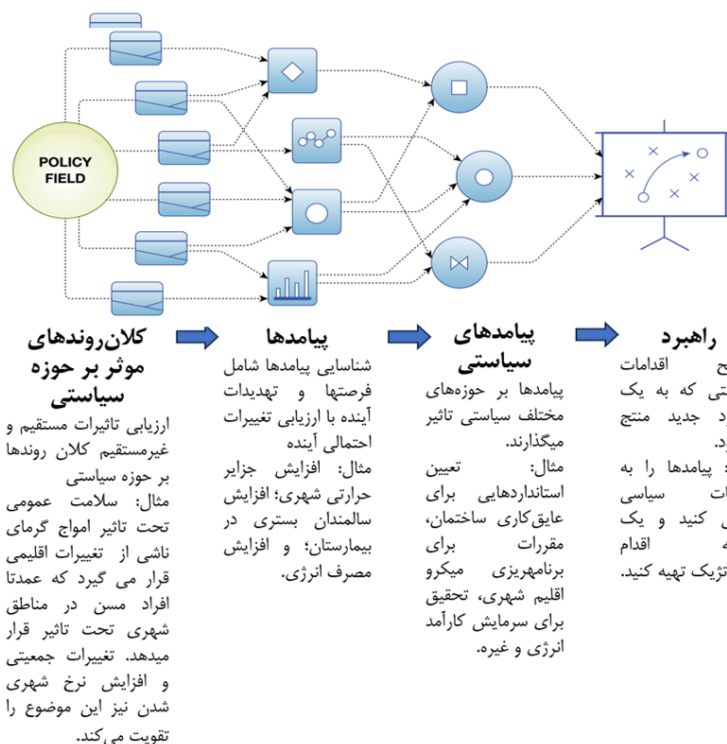
۶) ابلاغ یافته‌ها به خط‌مشی‌گذاران: این مرحله شامل ابلاغ یافته‌ها، شواهد پشت آنها، دیدگاه‌های اجتماعی و گزینه‌های خط‌مشی و ارزیابی آنهاست. این بخش پایانی به انتقال یافته‌ها در مورد موضوع سیاستی مورد تحقیق، شواهد حمایت‌کننده از آنها، دیدگاه‌های جامعه در مورد موضوع و جایگزین‌ها و ارزیابی‌های خط‌مشی می‌پردازد. گوردون بر این باور است آینده‌پژوهان باید ارتباطات مفیدتری با خط‌مشی‌گذاران برقرار کرده و دولت‌ها می‌توانند آینده‌نگاری را به‌عنوان معیار ارزیابی اجرا به کار برند و بخشی تحت عنوان «ملاحظات آینده»^۱ را به الزامات گزارش‌دهی سیاستی بیفزایند [۱۸].

بر مبنای تجربیات ذکر شده، سازوکار پیشنهادی برای افزایش قابلیت آینده‌نگری قانونگذاری، «پیوست آینده» است که می‌تواند به‌عنوان یک محرک و الزام‌آفرین در توسعه حکمرانی آینده‌نگر در فضای قانونگذاری مؤثر واقع شود.

۲-۲. ابعاد مورد بررسی در فرایند قانونگذاری آینده‌نگر
در این بخش بر مبنای تجربیات کشورهای پیشرو، محورهای آینده‌نگر که قانونگذار باید بدان توجه کند، اشاره شده است.
الف) روندها و کلان‌روندهای آینده

1. Future Consideration
2. Dator
3. Megatrends

شکل ۲. تحلیل پیامد کلان‌روندها در خط‌مشی‌گذاری



روندهای آتی تغییرات جمعیتی، نیازهای اقتصادی این کشور تدوین شده است.^۳ سند سفید برنامه‌ریزی برای آینده^۴ که دولت انگلیس در سال ۲۰۲۰ منتشر کرد و اصلاحات در سیستم برنامه‌ریزی مسکن برای پاسخگویی به نیازهای محلی براساس روندهای آینده تقاضای مسکن، چالش‌های آینده زیست‌محیطی و نوآوری دیجیتال در چهار بخش اصلاح قوانین برنامه‌ریزی، اصلاح روش تخصیص زمین، اصلاح روش تأمین مالی و اصلاح روش مشارکت عمومی در بخش مسکن تدوین شده است.^۵ همچنین مرکز صلاحیت آینده‌نگاری^۶ کمیسیون اروپا بر مبنای کارگاه‌های متعدد، مطالعه ادبیات و مصاحبه با آینده‌پژوهان، کلان‌روندهایی که بر آینده اروپا تأثیر می‌گذارد در پلتفرم تعاملی برای خط‌مشی‌گذاران قرار داده است.^۷ برای آنکه بتوان از این بخش در فرایند تهیه پیوست استفاده کرد، باید کلان‌روندهای اصلی شناسایی شوند. گزارش‌های

در این محور به این موضوع توجه می‌شود که آیا مهم‌ترین روندهای مؤثر بر آینده موضوع سیاستی مورد توجه قرار خواهد گرفت. به بیانی دیگر خط‌مشی‌های پیشنهادی آیا متناسب با روندهای آینده هستند و آیا این طرح می‌تواند به‌عنوان پاسخی مؤثر به مسئله با توجه به روندهای آینده باشد یا خیر؟

دفتر خدمات پژوهشی پارلمان اروپا یک واحد آینده‌نگری و قابلیت‌های استراتژیک^۱ راه‌اندازی کرده است که با انتشار گزارش‌های ترندومتر جهانی^۲، روندهای جهانی را در طیف وسیعی از موضوعات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ریسک‌ها و فرصت‌های متأثر از آن شناسایی می‌کند [۲۳]. قانون شهروندی آمریکا در سال ۲۰۲۱ که هدف آن ایجاد راه‌های جدید برای ورود قانونی مهاجران به آمریکا و مسیری برای شهروندی مهاجران غیرمجاز ساکن در این کشور است براساس

1. Strategic Foresight and Capabilities Unit
 2. Global Trendometer
 3. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/01/11/key-facts-about-u-s-immigration-policies-and-bidens-proposed-changes/>
 4. white paper Planning for the Future
 5. <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-8981/>
 6. Competence Centre on Foresight
 7. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/tool/megatrends-hub_en

گزارش‌ها که به شرکت‌هایی از جمله سازمان ملل متحد، دیلویت، پی‌دبلیوسی^۱ و فوربس مربوط بود، تعدادی از مهم‌ترین کلان‌روندهای جهانی، شناسایی شدند که با روش تحلیل محتوا، از میان موارد تکرار شوند، تعداد پنج کلان‌روند اصلی انتخاب شدند.

مختلفی از مؤسسه‌ها و اندیشکده‌های معتبر دنیا با موضوع کلان‌روندهای جهانی منتشر شده است. از همین رو، با جستجوی گزارش‌های منتشر شده در سه سال اخیر، تعداد پنج سند با کلیدواژه Global Megatrend در پایگاه مقالات Google Scholar شناسایی و انتخاب شد. با مطالعه این

جدول ۲. کلان‌روندهای جهانی

ردیف	UN	Deloitte ^۲	PwC ^۳	WEF ^۴	Forbes ^۵
۱	تغییر اقلیم و تخریب محیط‌زیست	توانمندسازی؛ رشد و تقویت مجدد ایده‌ها و خودارزشمندی	تغییرات جمعیتی	تغییر اقلیم و پایداری محیطی	جهانی بیش از حد پیوسته
۲	روندهای جمعیتی و پیری جمعیت	قطبی شدن؛ افزایش تفرقه و واگرایی	تحول در قدرت اقتصادی جهانی	انقلاب صنعتی چهارم (۴IR)	سینگولاریتی
۳	شهرنشینی پایدار	فرا اتصال ^۶ ؛ تأکید بر پیوستگی و رفتار جمعی	گسترش شهرنشینی	افزایش نابرابری اقتصادی	مدل‌های کار از راه دور و کار انعطاف‌پذیر
۴	فناوری‌های دیجیتال	رهایی از تعهد ^۷ ؛ تحول در روش‌هایی که در آنها ارتباط و تعامل داریم	کمیابی منابع و تغییرات اقلیمی	دیجیتالیزه شدن	پایداری و ESG (محیط زیستی، اجتماعی و حکمرانی)
۵	نابرابری	سال‌خوردگی؛ تغییرات در ارزش‌ها، فرهنگ‌ها و اولویت‌ها در طول نسل‌ها	تحولات فناورانه	مخاطرات ژئوپلیتیکی	هوش مصنوعی و اتوماسیون
۶		غیرمادی شدن؛ تغییر در ساختار ارزش از فیزیکی به فکری		تحول در ساختار شغل و نیروی کار	
۷		کمبود؛ مصرف ناپایدار منابع طبیعی ما			
۸		محو کردن مرزها؛ ظهور اکوسیستم‌های تجاری در سیلوهای سنتی			
۹		فرسایش حکومت؛ افول نظم جهانی سنتی			
۱۰		جابه‌جایی؛ حرکت مردم، ایده‌ها و چالش‌ها در سراسر جهان			

1. PWC

2. <https://www.deloitte.com/nz/en/Industries/government-public/case-studies/state-of-the-state-2023/global-trends-shaping-our-future.html>

3. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/megatrends.html>

4. <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/megatrends-and-their-impact-on-global-investing-davos23/>

5. <https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2023/10/30/the-mega-trends-that-will-shape-our-future-world/?sh=514a3a866375>

6. Hyperconnectivity

7. Disengagement

شکل ۳. کلان‌روندهای جهانی منتخب



جدول ۳. کلان‌روندهای جهانی

ردیف	کلان‌روند	توضیحات
۱	سالمندی جمعیت	افزایش نسبت جمعیت گروه‌های سنی بالای ۶۰ سال به کل جمعیت جهان
۲	تغییر نظام قدرت جهانی	چندقطبی شدن و شبکه‌ای شدن نظام قدرت
۳	دیجیتالیزه شدن	گرایش به دیجیتالی شدن خدمات در حوزه‌های مختلف
۴	گسترش شهرنشینی	افزایش تعداد و جمعیت شهرها نسبت به سکونتگاه‌های روستایی
۵	تغییرات اقلیمی	گرم شدن زمین، افزایش تخریب محیط زیست و آلودگی هوا

چه میزان می‌تواند تاب‌آوری داشته باشد و تأثیر رویدادهای احتمالی بر خطمشی‌های پیشنهادی مورد توجه قرار خواهد گرفت.

رویدادهای شگفت‌انگیز آن دسته از رویدادها و موقعیت‌های غافلگیرکننده‌ای هستند که ممکن است اتفاق بیفتند اما معمولاً احتمال وقوع آنها کم است، اما اگر رخ دهند تأثیر شگرفی خواهند داشت [۲۱]. شگفتی‌سازها آن قدر سریع اتفاق می‌افتند که نظام‌های اجتماعی زیربنایی به پاسخگویی اثربخش به آنها قادر نیستند و لذا همه را غافلگیر می‌کنند. برخی از حوادث غیرمترقبه از این دست هستند. رویدادهای محتمل مانند جنگ نیز از این دست هستند [۲۸]. همچنین به‌منظور شناسایی شگفتی‌سازها از روش‌هایی مانند طوفان فکری، مصاحبه با خبرگان و نظرسنجی می‌توان استفاده کرد [۲۹].

د) چشم‌انداز آینده

تصاویر آینده، یکی از مؤلفه‌هایی ساخت آینده هستند که مردم، سازمان‌ها، شرکت‌ها، دولت‌ها و ... در ذهنیت خود می‌پروراند و بیشتر از جنس چشم‌انداز، امیدها و هنجارهای مطلوب است. یکی از مؤثرترین راه‌ها برای تحقق هر خطمشی، تصویرسازی از آینده و به اشتراک‌گذاری تصاویر و چشم‌انداز مطلوب از آینده است. بر این اساس، در ابتدای قانون یا طرح سیاستی، تصویر ذهنی خطمشی‌گذاران پس از اجرای قانون قرار داده می‌شود تا راه برای اجرای بهتر فراهم شود و همه ذی‌نفعان قانون برای ساخت تصویر مطلوب از آینده تلاش کنند.

تصویر آینده از طریق روش‌هایی مانند چشم‌اندازسازی، سناریونگاری و تحلیل لایه‌ای علت‌ها تدوین می‌شود. تصویر آینده شامل فرصت‌ها و امکان‌های شناخته شده و ناشناخته اجرای قانون، بیم‌ها و امیدها و احساسات قانونگذاران نسبت به آینده قانون، تأثیرات اجرای قانون بر بازیگران و ذی‌نفعان مرتبط با قانون است. به‌طور مثال، مقدمه قانون اساسی یک تصویر آینده‌نگرانه بدیع برای آینده ایران است. البته باید ذکر کرد که بهتر است برای قوانین راهبردی و کلان مثل قانون برنامه توسعه یا قانون بودجه سالیانه چشم‌اندازپردازی و تصویرسازی آینده انجام گیرد.

ب) سناریوهای آینده

سناریوها داستانی سازگار، منسجم و باورپذیر از آینده‌های یک حوزه سیاستی را ارائه می‌کنند و می‌توان از آنها برای ارزیابی و شبیه‌سازی آینده استفاده کرد که چگونه خطمشی‌ها و اهداف خطمشی در موقعیت‌های آینده عمل می‌کنند. [۲۴] در این محور به این موضوع توجه می‌شود که آیا به سناریوهای متفاوت آینده موضوع سیاستی اندیشیده شده است و پابرجایی خطمشی‌های پیشنهادی در هرکدام از سناریوها مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این کار می‌تواند به تغییر تصمیم خطمشی‌گذار منجر شود. توجه به سناریوهای بدیل آینده، این فرصت را فراهم می‌آورد که بتوان برای آینده‌های باورپذیر متفاوت ایجاد آمادگی کرد.

سناریونویسی دارای روش‌شناسی‌های متعددی است که بسته به موضوع و هدف تدوین می‌شود. یکی از روش‌های متداول مبتنی بر عدم قطعیت‌های بحرانی است. روش دیگر طراحی سناریوهای «چه می‌شود اگر ...»^۱ براساس ترکیبی از کلان‌روندها و رفتارهای بازیگران است. قانون تغییر آب و هوا که پارلمان انگلیس در سال ۲۰۰۸ تصویب کرد و یک هدف الزام‌آور قانونی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۵۰ است، براساس سناریوهای متعددی تدوین شده است که نشان می‌دهد چگونه تغییرات آب و هوایی ممکن است بر انگلیس و جهان در آینده تأثیر گذارد.^۲ همچنین اتحادیه اروپا در زمینه‌های دیگری مانند ارزیابی کارآمدی خطمشی‌های امنیت غذایی در آینده [۲۵]، خطمشی‌های مهاجرت [۲۶]، و خطمشی‌های کشاورزی [۲۷] از روش سناریو نگاری بهره برده است.

ج) رویدادهای آینده

رویدادها^۳ یکی از مؤلفه‌های ساخت آینده هستند که نظم موجود در داده‌ها یا پدیده‌ها را برهم می‌زنند. رویدادها برخلاف روندها براساس این پیش‌فرض شکل می‌گیرد که تغییرات در جهان گسستگی تاریخی دارند. رویدادهای احتمالی آینده نقش بسزایی در کارآمدی و ناکارآمدسازی خطمشی‌ها و قوانین دارند. بر این اساس، تعدادی از رویدادهای احتمالی آینده حدس زده می‌شوند و یک ارزیابی صورت می‌گیرد که در صورتی که این رخداد واقع شود، این طرح و قانون

1. What if scenario

2. <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/contents>

3. Events



هـ) موضوعات نوپدید

منظور از موضوعات نوپدید، آن دسته از موضوع‌هایی است که این ظرفیت را دارند تا به جریان‌ها و روندهای بزرگ و اثرگذاری در آینده تبدیل شوند. این موضوعات در رصدهایی که به دنبال کشف نشانه‌های تغییر هستند، قابل رؤیت هستند. آنها موضوعاتی نیستند که برای همگان واضح و آشکار شده باشند ولی نشانه‌هایی عمدتاً ضعیف در محیط دارند که آنها را قابل پیگیری می‌کند. حرکت از یک موضوع نوظهور به یک تهدید / فرصت از منحنی رشد «S» پیروی می‌کند. یک دوره اولیه ظهور و رشد اولیه آهسته وجود دارد، به دنبال آن یک دوره رشد سریع به عنوان یک روند؛ و در نهایت در هنگام صاف شدن خط رشد، به عنوان موضوعی بالغ نمایان می‌شود [۳۰]. موضوعات نوظهور اگرچه امروز در فضای تفکر حاشیه‌ای قرار دارد؛ اما بالغ خواهد شد و به یک موضوع انتقادی یا روند اصلی

در آینده تبدیل می‌شود. مسائل نوپدید در آینده این ظرفیت را دارند تا به جریان‌ها و روندهای کلان و تأثیرگذار تبدیل شوند. به عنوان نمونه در چند دهه پیش چه کسی پیش‌بینی می‌کرد که مسئله ویروس ایدز به معضل اساسی در نظام سلامت جهانی تبدیل شود. تحلیل موضوعات نوظهور، یکی از فناوری‌های نرم حکمرانی آینده‌گراست تا خط‌مشی‌گذاران و قانونگذاران را در ابتدای منحنی تغییر درگیر کند تا از غفلت و غافلگیری آنها در خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری جلوگیری شود [۳۱]. روش استخراج موضوعات نوظهور برپایه مطالعات اسنادی، پویای محیطی و جمع‌سپاری^۱ است. براساس فراتحلیل مطالعات انجام شده، ابعاد و موضوعات آینده‌نگرانه مورد استفاده در فرایند قانون‌گذاری کشورهای منتخب در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. اقدامات آینده‌نگرانه در فرایند قانونگذاری کشورهای منتخب

کشور / سازمان	بعد مورد بررسی	توضیحات
فنلاند	روندها، سناریوها، موضوعات نوظهور	تشکیل کمیسیون آینده و تدوین گزارش‌های آینده‌نگاری دولت، تأکید بر بررسی روندهای بلندمدت آینده مانند تغییرات اقلیمی، دیجیتالی‌شدن، امنیت، دموکراسی و...
اتحادیه اروپا	روندها، سناریوها، موضوعات نوظهور	ایجاد پلتفرم «متناسب برای آینده»، ارزیابی قوانین با تحلیل روندهای دیجیتالی‌شدن، نوآوری و ساده‌سازی قوانین، بررسی سناریوهای آینده در سطح محلی و منطقه‌ای. ایجاد واحد آینده‌نگری و استراتژی‌های پارلمان اروپا برای شناسایی روندهای جهانی، تحلیل کلان‌روندها و پیامد آنها در خط‌مشی‌گذاری.
ولز	سناریوها، موضوعات نوظهور، پیامد قوانین	قانون رفاه نسل‌های آینده که تأثیر بلندمدت تصمیمات بر جامعه و محیط زیست را تحلیل می‌کند، نظارت توسط کمیسیون نسل‌های آینده.
سنگاپور	سناریوها، موضوعات نوظهور	تدوین سناریوهای ملی برای سیاست‌گذاری و ایجاد شبکه غیررسمی واحدهای راهبردی آینده‌نگری جهت اشتراک بهترین شیوه‌ها.
ژاپن	روندها، موضوعات نوظهور	انجام برنامه‌های آینده‌نگاری با افق ۳۰ ساله، استفاده از روش‌های چندوجهی شامل دلفی و سناریونویسی.
ایسلند	روندها	الزام به تحلیل منظم کلان‌روندها در قانون مالیه عمومی.
روسیه	روندها، سناریوها	برنامه آینده‌نگاری علم و فناوری با تأکید بر تحلیل کلان‌روندها و اثرات آنها.
بریتانیا	روندها، موضوعات نوظهور	سند راهبردی برنامه‌ریزی برای آینده با تمرکز بر روندهای آینده در تقاضای مسکن، محیط زیست، و نوآوری دیجیتال.
آمریکا	روندها	قانون شهروندی ۲۰۲۱ مبتنی بر تحلیل روندهای جمعیتی و اقتصادی آینده.
اتریش، برزیل، شیلی	موضوعات نوظهور	تأسیس کمیسیون‌های آینده با محوریت چالش‌های نوظهور در علم، فناوری و نوآوری.

۱. دفتر مطالعات حکمرانی مرکز پژوهش‌های مجلس، تاکنون دو رویداد ملی نوآیند با رویکرد جمع‌سپاری نخبگانی با مشارکت بیش از هزار نفر از نخبگان به منظور شناسایی مسائل نوپدید آینده حکمرانی برگزار کرده است.

- بر مبنای تحلیل تجربیات کشورهای منتخب می‌توان گفت ابعاد اصلی برای جای‌گذاری آینده‌نگری در خط مشی‌گذاری و قانون‌گذاری شامل بررسی موارد ذیل از نظر قانون‌گذار است:
- **روندهای آینده:** توجه به روندها و کلان‌روندهای مؤثر بر آینده موضوع سیاستی
- **سناریوهای آینده:** بررسی آینده‌های باورپذیر موضوع سیاستی
- **رویدادهای آینده:** توجه به رویدادهای احتمالی تأثیرگذار در خط‌مشی‌های پیشنهادی
- **چشم‌انداز آینده:** بررسی تصویری که خط‌مشی یا قانون به دنبال خلق آن است
- **موضوعات نوظهور:** توجه به مسائل نوپدید و نوآیند در موضوعات سیاستی

۳. روش‌شناسی

شده و از آن پیرامون چارچوب احصاء شده نظرخواهی شد از اساتید خواسته شد تا نظر خود را پیرامون چارچوب پیوست آینده تدوین شده از نظر «صحت و درستی»، «جامعیت و مانعیت»، «سادگی»، «تعادل و توازن»، «کاربرد بودن» و «نوآوری» ارائه دهند [۲۰]. عمده اساتید چارچوب ارائه شده را مورد تأیید قرار دادند و در انتها سعی شد بر مبنای نقدها و نکات تکمیلی پیشنهاد شده، پیوست آینده اصلاح و غنی شود.

گرچه در ادبیات و پژوهش‌های انجام گرفته چارچوب‌ها یا راهنماهایی برای جای‌گذاری آینده‌نگاری راهبردی در خط‌مشی‌گذاری و قانون‌گذاری اشاره شده است، ولی پیوست آینده، موضوعی بدیع و نوین است. بر این اساس رویکرد این پژوهش تطبیقی،^۱ تحلیلی و بدیهه‌گرایی^۲ است [۱۹]. همچنین برای آنکه اعتبار این نوشتار سنجش شود سعی شد تا چارچوب تدوین شده با استفاده از نظرات خبرگان، اعتبارسنجی شود. در این راستا متن پیش رو به چند نفر از آینده‌پژوهان ارسال

۴. چارچوب پیوست آینده

نخست آنکه از آنجا که این تصویر باید مورد اجماع همه دست‌اندرکاران خط‌مشی باشد، تدوین چشم‌انداز مشترک به هم‌ذهنی، وحدت رویه و بازاندیشی مقدماتی نسبت به طرح منجر خواهد بود. دوم آنکه برای ارزیابی‌های پسینی سیاست که با سایر ذی‌نفعان انجام می‌شود، کارگشاست.

پس از تبیین تصویر مشترک از چشم‌انداز خط‌مشی، در مرحله بعدی به شناسایی عواملی می‌پردازیم که ممکن است باعث تداخل در اثرگذاری و تحقق اهداف خط‌مشی داشته باشند. اولین عوامل کلان‌روندهای جهانی هستند که در بخش قبلی تعریف شدند. از آنجا که این کلان‌روندها قابل‌مهار نبوده و قطعاً بر همه ابعاد اجتماع تأثیر خواهند گذاشت، در صورتی که هریک از آنها باعث کاهش اثر خط‌مشی و عدم تحقق چشم‌انداز آن شود، باید مجدداً خط‌مشی مورد

پیوست آینده، چارچوبی کارشناسی است که به بررسی و اظهارنظر درباره یک طرح، لایحه، قانون یا خط‌مشی از منظر آینده‌نگری می‌پردازد. پیوست آینده ضامن نگاه بلندمدت خط‌مشی‌هاست و به خط‌مشی‌گذار این اطمینان را می‌دهد که در تنظیم طرح، به شرایط و وضعیت آینده هم توجه شده است. پیوست آینده همچنین در نقش افق‌گشایی ذهنی برای خط‌مشی‌گذار مفید است و افق ذهنی او را به سمت آینده باز می‌کند و مقدمه‌ای می‌شود برای اتخاذ رویکرد آینده‌نگر در طرح‌ها و تصمیمات بعدی.

در شکل ۴ فرایند ارزیابی خط‌مشی از منظر آینده در ابعاد مختلف ارائه شده است. در مرحله نخست باید مشخص شود که این خط‌مشی، طرح یا لایحه به دنبال تحقق چه چشم‌اندازی است. با تدوین این چشم‌انداز دو پیامد مثبت رقم می‌خورد.

۱. در این شیوه از تحقیق به هم‌سنجی سنت‌ها، فرهنگ‌ها و کشورهای مختلف می‌پردازند.

۲. اصطلاحی که چارلز جنکز - تاریخ‌شناس معماری - برای تولید طرحی که نه حال ترکیب راه‌حل‌های جدید، بلکه حاصل تلفیق و ترکیب عناصر موجود برای دستیابی به نتیجه‌ای جدید است، جعل نمود.



آنها و تبیین تأثیر آنها با تیم‌های پژوهشی مجلس نیاز داشته و سپس بررسی آن در جلسات خبرگی و افزودن مواردی که متخصصان بدان اشاره می‌کنند یا در گزارش‌ها پرداخته نشده است، در دستور کار قرار می‌گیرد.

گام بعدی شناسایی رویدادهای آینده است. در این مرحله بررسی می‌شود که چه رویدادهای احتمالی می‌تواند بر اثرگذاری خطمشی پیشنهادی تأثیر گذارد؟ این رویدادها به فراخور خطمشی ممکن است در سطح بین‌المللی، منطقه‌ای، ملی یا محلی باشند. همچنین رویدادها می‌توانند قابل پیش‌بینی باشند. به‌عنوان نمونه، انتخابات آمریکا و نتیجه آن در صورتی که بر تحریم‌ها تأثیر گذارد، می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم برخی حوزه‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

درنهایت در بخش سناریوها، از برآیند احتمالات شناسایی شده در مراحل قبلی، سناریوهای فضای آینده این خطمشی ترسیم می‌شود. نحوه ترسیم سناریوها آن است که روندها، رویدادها و موضوعات نوظهور با روش تحلیل تأثیر متقابل نسبت به هم براساس میزان اهمیت سنجیده شده و سپس با نمره‌گذاری هر عامل، مهم‌ترین عوامل شناسایی شده و براساس تغییرات آنها سناریوها ترسیم می‌شود.

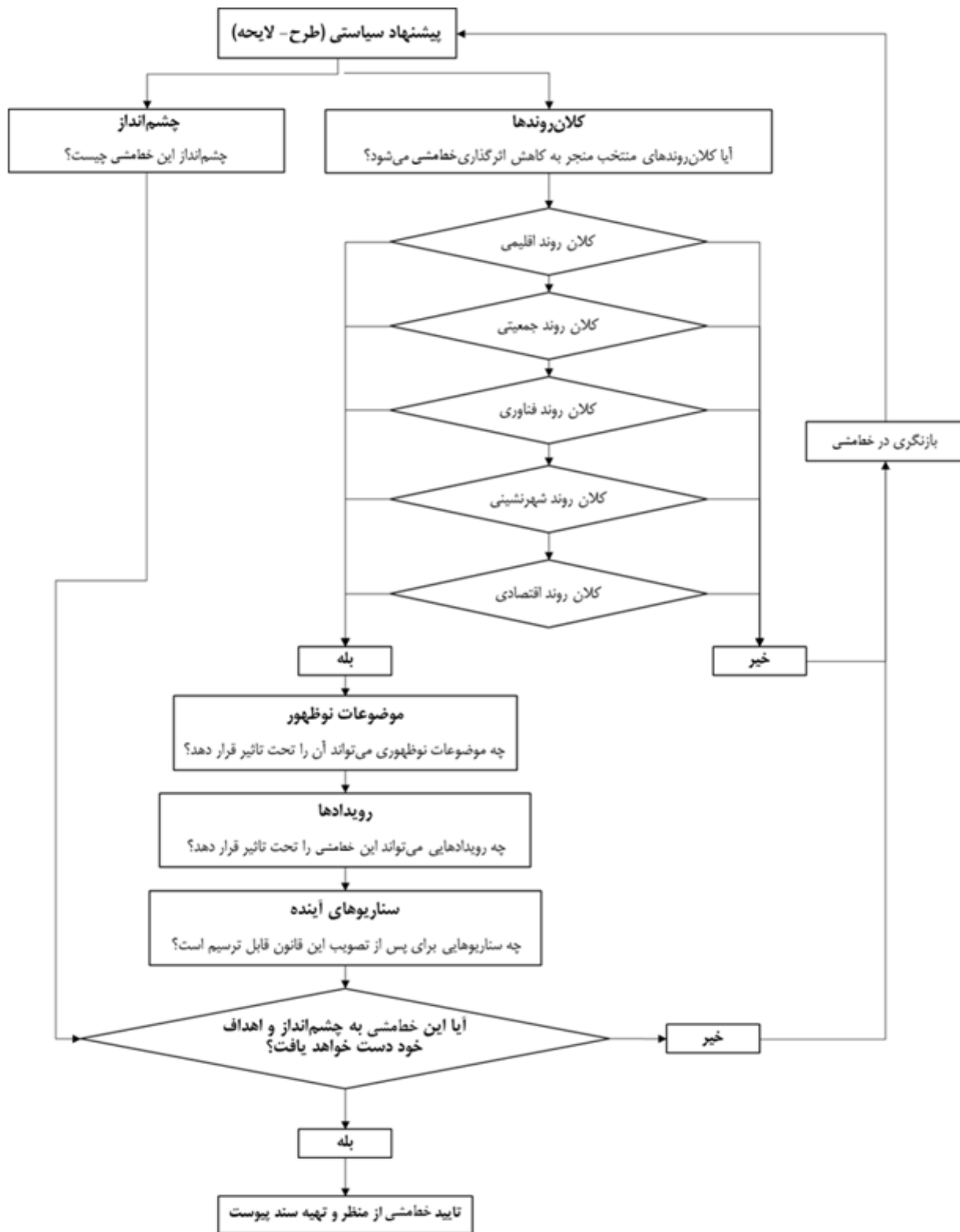
در پایان نیز با تحلیل سناریوها در جلسات خبرگی و با حضور متخصصان حوزه‌های مرتبط، احتمال وقوع هر سناریو محاسبه شده و در صورتی که سناریوهایی که به تحقق چشم‌انداز نزدیک‌تر بودند، امتیاز بالاتری کسب کنند، خطمشی از منظر آینده تأیید و برای گام‌های بعدی ابلاغ می‌شود.

بازنگری قرار گرفته و اصلاح شود؛ زیرا در غیر این صورت سند کارایی خود را از دست داده و حتی ممکن است به ضد خود تبدیل شود. به‌عنوان نمونه در صورتی که قانونی در مورد ناترازی صندوق‌های بازنشستگی تدوین شود، اما به کلان‌روند سالمندی جمعیت توجه نکند، باعث تشدید بحران در این زمینه می‌شود.

از آنجاکه یکی از مهم‌ترین ویژگی در امر خطمشی‌گذاری، چابکی آن است، در برخی موارد که تصمیم‌گیری سریع و تصویب به‌موقع قانون ضرورت دارد، می‌توان پس از مرحله بررسی طرح یا خطمشی از منظر کلان‌روندها، نسبت به تأیید یا بازنگری آن تصمیم‌گیری کرد و سایر مراحل را طی نکرد؛ زیرا در همین مرحله با توجه به اطلاعات قابل استناد از آینده، با تقریب مناسبی می‌توان نسبت به میزان اثرگذاری خطمشی، نظر کارشناسی ارائه کرد. اما در صورتی که طرح یا خطمشی، ماهیتی بنیادین و اساسی داشته باشد، نیاز است تا مراحل بعدی نیز برای بررسی دقیق‌تر طی شود.

سپس در مرحله بعدی، به تعمق در موضوعات نوظهوری می‌پردازیم که می‌تواند خطمشی یا قانون را تحت تأثیر خود قرار دهد. این تأثیر می‌تواند کاهنده یا فزاینده باشد. باین‌حال آمادگی برای مواجهه با آن اهمیت دارد. موضوعات نوظهور می‌تواند در دو دسته بررسی شود: موضوعات نوظهوری که در اسناد و گزارش‌های وقوع آنها پیش‌بینی شده است مانند هوش مصنوعی، متاورس، نسل آلفا و ... و موضوعات که در پنل‌های خبرگی شناسایی می‌شوند. ازهمین‌رو، بررسی موضوعات نوظهور، ابتدا به یک مطالعه پشتیبان برای احصا

شکل ۴. چارچوب پیوست آینده





۵. نتیجه‌گیری



از منظر آینده‌نگری پرداخته شود. مراحل اجرای پیوست آینده شامل موارد ذیل است:

- **تعریف چشم‌انداز خط‌مشی:** تعیین اهداف و تصویری از آینده مطلوب که قانونگذار به دنبال تحقق آن است،
- **تحلیل کلان‌روندها:** شناسایی روندهای بلندمدت جهانی که می‌توانند بر موضوع سیاستی تاثیر بگذارند،
- **شناسایی و تحلیل رویدادهای آینده:** بررسی رویدادهای محتمل که ممکن است قوانین را تحت تاثیر قرار دهند،
- **بررسی سناریوها:** طراحی و تحلیل سناریوهای مختلف بر اساس داده‌های آینده‌نگری،
- **ارزیابی موضوعات نوظهور:** شناسایی پدیده‌های جدیدی که ممکن است در آینده به روندهای تاثیرگذار تبدیل شوند،
- **تصویب نهایی و نظارت:** ارزیابی مجدد و بهبود مستمر قوانین بر اساس یافته‌های آینده‌نگری.

یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی حکمرانان در آینده آن است که چقدر به‌عنوان یک حکومت می‌توانند آینده‌پذیر، آماده و کنشگر فعال در برابر آینده‌های پیش‌رو باشند. این «حکمرانی آینده‌پذیر»^۱ چیزی بیشتر از برنامه‌ریزی است، پروردگی در برابر آینده و خرد تنیده شده در زیست‌بوم حکمرانی است. آینده‌پذیری، هوشمندی و خودآگاهی حکمرانی را نشان می‌دهد، اینکه حکمران در برابر هر اتفاقی یک راه باز پیدا کند و حکمرانی یک روح بیدار داشته‌باشد که از دل اتفاقات غیرقابل‌پیش‌بینی، از فرصت‌های آن استفاده کند. پیوست آینده، یکی از اقدامات جدی در راستای حکمرانی آینده‌پذیر و ارتقای هوش آینده‌نگر^۲ حکمرانان به‌ویژه قانونگذاران است. براین اساس در این گزارش چارچوب پیشنهادی پیوست آینده ارائه شده است. در این راستا پیشنهاد می‌شود بر مبنای چارچوب فوق به بررسی و اظهارنظر درباره طرح‌ها، لوایح، قوانین یا خط‌مشی‌های مورد بررسی در مجلس شورای اسلامی



- [۱] داوری، محسن (۱۳۹۲). ماهیت قانون (۱) تحولات مفهوم قانون، مرکز پژوهش‌های مجلس.
- [2] Binder, S.A., Can Congress legislate for the future, 2006, Brookings. [https://www.brookings.edu/articles/can-congress-legislate-for-the-future./](https://www.brookings.edu/articles/can-congress-legislate-for-the-future/)
- [3] Koskimaa, V. and T. Raunio, Expanding anticipatory governance to legislatures: The emergence and global diffusion of legislature-based future institutions. *International Political Science Review*, 2022, p. 01925121221134995.
- [4] Störmer, E., et al., Chapter 12 - Foresight – Using Science and Evidence to Anticipate and Shape the Future, in *Science for Policy Handbook*, V. Šucha and M. Sienkiewicz, Editors, 2020, Elsevier, p. 128-142.
- [5] OECD, Strategic foresight for better policies: Building effective governance in the face of uncertain futures, 2019, OECD Publishing.
- [6] Woensel, L.V., Guidelines for foresight-based policy analysis. 2021, European Parliament.
- [7] Foresight, O.S., OECD Government Foresight Community Annual Meeting Report 2020-Strategic foresight for future-ready public policy, 2020.
- [۸] آینده‌پژوهی در جهان (۱۳۹۷). مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- [9] Šefčovič, M., Vice-President-designate for Interinstitutional Relations and Foresight [Mission letter], (2019, September 10): Brussels.
- [۱۰] مرادی اسلامی، عاطفه. زینالو، مهدی (۱۴۰۱). پیش‌نویس‌نگاری تقنین در اتحادیه اروپا با تأکید بر راهبردها و ابزارهای ارزیابی تأثیرات پیشنهادی قانونی، مرکز پژوهش‌های مجلس.
- [۱۱] طاعتی، مه‌کامه و همکاران (۱۴۰۰). تأثیرات آینده‌نگاری در تقویت سیاست‌گذاری و حکمرانی پیش‌نگر با تأکید بر چشم‌اندازهای جهانی، سیاست‌نامه علم و فناوری، ۱۱(۱)، ۳۴-۱۸.
- [12] Urashima, K., Y. Yokoo, and H. Nagano, S&T policy and foresight investigation—impacts in Japan. *Foresight*, 2012, 14(1), p. 15-25.
- [13] The Futures Toolkit: Tools for Futures Thinking and Foresight Across UK Government, 2017, Government Office for Science: London.
- [14] Foresight Manual - Empowered Futures, 2018, UNDP Global Centre for Public Service Excellence.
- [15] OECD, Anticipatory innovation governance: Shaping the future through proactive policy making, in *OECD Working Papers on Public Governance*
- [16] Fernandes, M. and A. Heflich, how to stress-test EU policies - Building a more resilient Europe for tomorrow, 2022, European Parliamentary Research Service.
- [17] Glenn, J.C., E. Florescu, and M.P. Team, 2015-16 State of the Future, 2015, Millennium Project Washington, DC.
- [۱۸] سیف‌الدین، امیرعلی. رهبر، امیرحسین (۱۳۹۲). تسهیل‌گری اسلام در جهت تحقق اقتصاد دانش‌بنیان؛ نگرشی جدید به بستر نهادی الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، سیاست علم و فناوری، ۵ (۴): ۸۲-۶۷.
- [۱۹] نصر اصفهانی، علیرضا و همکاران (۱۴۰۱). پیشنهاد یک مدل اولویت‌گذاری آینده‌پژوهانه علم و فناوری برای ایران براساس نظر خبرگان، راهبرد اجتماعی فرهنگی ۱۱(۱)، ۴۰-۱.
- [20] Saritas, O. and J.E. Smith, The big picture—trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals. *Futures*, 2011, 43(3), p. 292-312.
- [21] Kohler, K., Strategic Foresight: Knowledge, Tools, and Methods for the Future. *CSS Risk and Resilience*

Reports, 2021.

[22] Noonan, E., Global Trendometer 2019: Essays on medium- and long-term global trends, 2019, European Parliament Research Service (EPRS).

[23] Better Regulation Toolbox, 2023, European Commission.

[24] Mylona, K., et al., Delivering on EU food safety and nutrition in 2050—future challenges and policy preparedness. Publications Office of the European Union doi: <https://doi.org/10.2787/625130> (online), 2016.

[25] Szczepanikova, A. and T. Van Criekinge, The future of migration in the European Union. Future Scenarios and Tools to Stimulate Forward-looking Discussions, Luxembourg, 2018.

[26] Brunori, G., et al., Resilience and transformation-Report of the 5th SCAR Foresight Exercise Expert Group-Natural resources and food systems: Transitions towards a 'safe and just' operating space, 2020, Publications Office of the European Union.

[27] Petersen, J.L., Out of the blue: How to anticipate big future surprises, 1999, Madison Books.

[۲۸] شیرینچی، مریم، عباسی، علی اصغر، بهرامی، محسن (۱۳۹۳). شگفتی‌سازها در آینده‌پژوهی، همایش ملی آینده‌پژوهی.

[29] Sala, S., et al., The evolution of life cycle assessment in European policies over three decades. The International Journal of Life Cycle Assessment, 2021, 26, p. 2295-2314.

[30] Molitor, G.T., The Molitor model of change. World Futures Review, 2018, 10(1), p. 13-21.

[۳۱] قرونه، حسن. بابکی راد، اعظم و نصر اصفهانی، علیرضا (۱۴۰۱). نقش موضوعات نوظهور در حکمرانی آینده‌نگر (نوآیند)، مرکز پژوهش‌های مجلس.

گزیده سیاستی

یکی از مهم‌ترین اقدام‌ها در توسعه زیرساخت‌ها، تدوین پیوست آینده‌نگر، پیوست آینده، یک چارچوب کارشناسی است که به بررسی و اظهار نظر درباره یک طرح، لایحه، قانون یا خط‌مشی از منظر آینده‌نگری می‌پردازد.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

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

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir