



طرح پژوهشی

**تدوین برنامه تحول نظام نخبگانی کشور بر پایه شناسایی و تحلیل
چالش‌های ملی**

گزارش ششم:

روش‌شناسی تدوین سیاست‌های راهبردی سند راهبردی امور نخبگان کشور

آبان ۱۳۹۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طرح پژوهشی «تدوین برنامه تحول نظام نخبگانی کشور بر پایه شناسایی و تحلیل چالش‌های ملی» پیرو قرارداد شماره‌ی ۱۵/۲۱۱۷۴ مورخ ۱۳۹۰/۶/۲۰ میان بنیاد ملی نخبگان (کارفرما) و دانشگاه تربیت مدرس (مجری) اجرا شده است. گزارش حاضر جلد ششم از مستندات این طرح است.

تدوین برنامه تحول نظام نخبگانی کشور بر پایه شناسایی و تحلیل چالش‌های ملی

گزارش ششم:

روش‌شناسی تدوین سیاست‌های راهبردی سند راهبردی امور نخبگان کشور

مدیر طرح (نماینده مجری): غلامعلی منتظر

نشانی: تهران، تقاطع بزرگراه‌های شهید چمران و آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس

صندوق پستی: ۱۷۹-۱۴۱۱۵ تلفن: ۸۲۸۸۳۹۹۰ دورنگار: ۸۲۸۸۳۹۹۰

رایانامه: montazer@modares.ac.ir

وبگاه: www.modares.ac.ir

صحت مندرجات گزارش برعهده‌ی مدیر طرح پژوهشی است.

کلیه حقوق و مالکیت دستاوردهای حاصل از این گزارش متعلق به بنیاد ملی نخبگان است.

با توجه به محرمانه بودن طرح، بهره‌برداری از محتوای گزارش به هر شکل و صورت ممنوع است.

چکیده

روش‌شناسی مورد استفاده در تدوین سند راهبردی امور نخبگان کشور مبتنی بر سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری است. در این مستند در خصوص ادبیات سیاست‌گذاری و گام‌های اصلی در تدوین سند توضیحاتی بیان شده است. این گزارش از دو بخش اصلی تشکیل شده است، که در بخش اول از منظر نظری به روش‌شناسی و توصیه‌های برآمده از آن نگاه شده است و در بخش دوم به توصیف روش‌شناسی پرداخته شده است.

کلیدواژه‌گان: سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری، روش‌شناسی، سند راهبردی امور نخبگان کشور

فهرست مطالب

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
فصل اول.....	۹
۱- مفهوم سیاست‌گذاری عمومی.....	۱۰
۲- سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری.....	۱۱
۳- مفاهیم مرتبط با سیاست‌گذاری.....	۱۳
۳-۱- تاکید بر تفکر راهبردی به جای برنامه‌ریزی راهبردی.....	۱۳
۳-۲- در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها در سیاست‌گذاری.....	۱۵
۳-۳- علم سیاست.....	۱۶
۳-۴- استفاده از تسهیل‌گر یا میانجی‌گر در فرآیند سیاست‌گذاری.....	۱۷
۳-۵- جامع‌نگری سیاست‌ها.....	۱۸
۳-۶- تفاوت ملاحظات بلندمدت و کوتاه‌مدت.....	۱۹
۳-۷- استفاده از دانش ضمنی و غیر کد شده در سیاست‌گذاری‌ها.....	۲۰
۳-۸- وابستگی به برنامه‌های گذشته.....	۲۰
۳-۹- تفکیک سطوح متفاوت در سیاست‌گذاری.....	۲۱
۳-۱۰- پویایی سیاست.....	۲۲
۳-۱۱- هوشمندی راهبردی.....	۲۳
۳-۱۱-۱- تغییرات ساختاری در اقتصاد.....	۲۳
۳-۱۱-۲- توسعه فرآیندهای تصمیم‌گیری و ظهور جامعه‌ی شبکه‌ای.....	۲۳
۳-۱۱-۳- تغییرات در زیر ساخت دانشی.....	۲۳
۳-۱۲- دارا بودن نگرش سیستمی در سیاست‌گذاری.....	۲۴
۳-۱۳- اتکاء بر هنجارها و مطلوب‌ها (نیات راهبردی).....	۲۶
۳-۱۴- اتخاذ نگرش نهادی در سیاست‌گذاری.....	۲۷
۳-۱۵- بررسی وضع موجود.....	۲۹
۳-۱۶- پیوند میان راهبردهای بنگاهی و سیاست‌گذاری کلان.....	۲۹
۳-۱۷- نتیجه‌گیری.....	۳۰

۴- مدل‌های سیاست‌گذاری ۳۴

- ۴-۱- مدل‌های سیاست‌گذاری عقلایی و خطی ۳۴
- ۴-۲- مدل‌های انباشتی ۳۷
- ۴-۳- مدل‌های سیاست‌گذاری مشارکتی ۴۱
- ۴-۴- نتیجه‌گیری ۴۴

۵- نظام ملی نوآوری و جامعه نخبگانی ۴۷

- ۵-۱- مفهوم نظام ملی نوآوری ۴۷
- ۵-۲- کارکردهای نظام ملی نوآوری و ارتباط با جامعه نخبگانی ۴۸
- ۵-۲-۱- کارکردهای نهادی از دیدگاه سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی (OEXA) ۵۱
- ۵-۲-۵- رویکرد لیو و وایت (۲۰۰۱) ۵۳
- ۵-۲-۵- رویکرد هکرت و دیگران (۲۰۰۷)؛ هکرت، نگرو و دیگران (۲۰۰۹) ۵۳
- ۵-۲-۴- کارکردهای نهادی سیستم ملی نوآوری در مطالعه موردی چین و تایوان ۵۳
- ۵-۲-۵- کارکردهای نهادی سیستم ملی نوآوری در مطالعه موردی کره و برزیل ۵۴
- ۵-۳- نگاهت نهادی ۵۴
- ۵-۴- نتیجه‌گیری ۶۰

فصل دوم ۶۱

پیشگفتار ۶۲

۱- فرآیند سیاست‌گذاری سند راهبردی امور نخبگان کشور ۶۳

- ۱-۱- گام ۱: تعیین دستور کار: شناسایی مساله و انتخاب موضوع ۶۳
- ۱-۲- گام ۲: شناسایی راه‌حل‌های بدیل ۶۶
- ۱-۳- گام ۳: ارزیابی و انتخاب گزینه‌های سیاستی ۶۹
- ۱-۴- گام ۴: پیاده‌سازی سیاست در قالب طراحی اقدام‌ها ۷۱
- ۱-۵- گام ۵: ارزیابی و پایان‌دهی ۷۲

فهرست منابع ۷۵

فهرست جداول

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳۰.....	جدول ۱ الزامات سیاست‌گذاری و روش مورد استفاده در این سند
۴۵.....	جدول ۲ به‌کارگیری آموزه‌های مربوط به مدل‌های سیاست‌گذاری در سند راهبردی امور نخبگان کشور
۴۹.....	جدول ۳ مطالعات مختلف با رویکرد کارکردی در نظام ملی نوآوری
۵۱.....	جدول ۴ کارکردها و فعالیت‌های سیستم ملی نوآوری از دیدگاه OEXA
۵۹.....	جدول ۵ دسته‌بندی نهادهای فعال در نظام ملی نوآوری
۶۰.....	جدول ۶ به‌کارگیری آموزه‌های مربوط به نظام ملی نوآوری در سند راهبردی امور نخبگان کشور

فهرست شکل‌ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۲۵.....	شکل ۱ مدل سیستمی سیاست‌گذاری
۳۵.....	شکل ۲ فرآیند سیاست‌گذاری خطی
۳۸.....	شکل ۳ طرح شماتیک سیاست‌گذاری انباشتی
۳۹.....	شکل ۴ چرخه سیاست‌گذاری
۴۰.....	شکل ۵ فعالیت‌های اصلی در فرآیند سیاست‌گذاری نوآوری
۴۱.....	شکل ۶ فرآیند سیاست‌گذاری انباشتی با بازخوردهای میان‌مرحله‌ای
۴۲.....	شکل ۷ فرآیند سیاست‌گذاری مشارکتی
۴۳.....	شکل ۸ ابعاد سیاست
۵۵.....	شکل ۹ مدل کلی بازیگران و تعاملات آن‌ها در نظام ملی نوآوری
۶۳.....	شکل ۱۰ فرآیند سیاست‌گذاری در سند راهبردی امور نخبگان
۶۵.....	شکل ۱۱ توسعه عمودی و افقی در شناسایی مسایل و مشکلات
۶۷.....	شکل ۱۲ قالب استفاده شده جهت به تصویر کشیدن راه‌حل‌های بدیل
۶۸.....	شکل ۱۳ روش‌های مورد استفاده جهت شناسایی راه‌حل‌های بدیل
۷۰.....	شکل ۱۴ فعالیت‌ها و روش‌های مورد استفاده جهت انتخاب راه‌حل‌های بدیل
۷۲.....	شکل ۱۵ طراحی اقدامات
۷۳.....	شکل ۱۶ انواع ارزیابی سیاست‌های علمی، فناوری و نوآوری
۷۴.....	شکل ۱۷ مهم‌ترین فعالیت‌ها در گام ارزیابی و پایان‌دهی در سند راهبردی امور نخبگان کشور



فصل اول

معرفی سیاست‌گذاری علم،
فناوری و نوآوری

۱- مفهوم سیاست‌گذاری عمومی

سیاست‌گذاری^۱ با هدف تاثیرگذاری بر تصمیمات و اقدامات در سطوح مختلف انجام می‌شود. به این ترتیب سیاست‌گذاران سعی دارند تا با استفاده از مجموعه ابزارهایی کلیه مخاطبان سند یعنی سازمان‌ها، مناطق و کشوری که سیاست‌ها بر آن تدوین شده است، را به سمت و سوی اهداف خود رهنمون سازند.

سیاست‌گذاری عمومی به عنوان یکی از مهم‌ترین مفاهیم توسعه‌یافته در سال‌های اخیر بوده است. «سیاست‌گذاری دولتی»^۲، نمونه آشکاری از دخالت دولت‌ها در فرآیندها و سازوکارهای بازار است. به این ترتیب هر نوع مداخله دولت نیازمند ضرورت‌ها و دلایلی است که عمدتاً به عنوان پیش‌فرض دخالت دولت در حوزه‌هایی خاص است. سیاست‌گذاری عمومی اغلب در حوزه‌هایی مانند علم، فناوری، نوآوری، محیط زیست، بهداشت و درمان به صورت آشکاری بیش از سایر حوزه‌های دیگر مورد توجه بوده است. که هر یک دربردارنده دلایل متنوع در خصوص ضرورت مداخله دولت‌های محلی و ملی هستند. مبتنی بر این فلسفه «سیاست‌گذاری عمومی» یک راه‌حل و تصمیم برای پاسخ به یک مشکل عمومی است، که مداخله دولت به منظور انتظام‌بخشی به وضعیت جامعه را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. در این خصوص نکته حائز اهمیت آن است که عدم اتخاذ یک اقدام یا راهبرد در مقابل یک مشکل، در صورتی که در خصوص آن موضوع تصمیم‌گیری شده باشد، خود می‌تواند یک «سیاست عمومی» باشد.

«سیاست‌گذاری علم، تکنولوژی و نوآوری»^۳ در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. پیش‌فرض اساسی سیاست‌گذاران در این حوزه آن است که بازار توانایی ایجاد یک تعادل پایدار و تشویق به توسعه را ندارد. بر این اساس مفهوم «دست‌نمیری» که توسط «آدام اسمیت» ارایه شده است و ناظر به توانایی بازار در حفظ تعادل است، کارکرد مناسبی در حوزه علم، فناوری و نوآوری ندارد. به عبارت دیگر اگر چه ممکن است در بازارهای اقتصادی، با اتکاء به مفهوم «دست‌نمیری» بتوان پذیرفت که بازار به سمت مزیت‌ها به صورت خودکار و بدون دخالت دولت حرکت می‌کند، اما در حوزه‌های علم، تکنولوژی و نوآوری این امر صادق نیست، یا حداقل مورد تشکیک‌هایی جدی قرار دارد. به این ترتیب ضرورت دارد تا سیاست‌هایی توسط دولت تدوین و اجرا شوند تا بتوانند عدم کارکردها و «شکست‌های بازار»^۴ را جبران کنند (Kay, ۲۰۰۸) و بازار را به سمت مزیت‌ها سوق دهند. به این ترتیب سیاست‌ها بر توسعه و پایدار کردن علم، تکنولوژی و نوآوری تاثیرگذار شوند.

^۱ Policy Making

^۲ Public Policy

^۳ Science, Technology & Innovation (STI) Policy

^۴ Market Failure

۲- سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری

از زمانی که مطالعات اقتصادی «سولو»^۱ فناوری را به عنوان منبعی از رشد اقتصادی نشان داد و بر این اساس بیش از ۸۷ درصد از ارزش افزوده‌ی ایالات متحده آمریکا در بازه‌ی زمانی ۱۹۰۹ تا ۱۹۴۹ را به عامل تحولات فناوری مرتبط دانست، اهمیت علم و فناوری و تحولات آن مرکز توجه اقتصاددانان قرار گرفت. مطالعات «سولو» بارها توسط پژوهشگران دیگر مورد بررسی قرار گرفت و نتایج مشابه نشان‌دهنده‌ی اهمیت علم و فناوری در مقایسه با سرمایه و نیروی انسانی بود.

به دلیل اهمیت علم و فناوری اقتصاددانان تلاش داشتند تا مکانیزم‌ها و نهادهای مناسب برای توسعه‌ی فناوری را توصیه نمایند، اما از یک سو نهاد بازار در حوزه علم و فناوری ناکارآمد بود و از سوی دیگر بازار آزاد و منصفانه^۲ به عنوان نهادی که نقش محوری دارد، مورد تمجید اقتصاددانان کلاسیک قرار داشت. اقتصاددانان برون‌شد از این دوگانگی را در قالب دلایلی برای سیاست‌گذاری در حوزه‌ی علم و فناوری و مداخله دولتی در این خصوص برشمردند. بر این اساس سیاست‌گذاری در حوزه‌ی فناوری از دیدگاه بسیاری از اقتصاددانان اجتناب‌ناپذیر می‌نمود. مطالعات نشان می‌دهد که سه دلیل اصلی برای سیاست‌گذاری در حوزه‌ی علم و فناوری عبارتند از (Hahn & Yu, ۱۹۹۹):

- قابلیت تملک ناکامل^۳: این مفهوم منسوب به ارو^۴ است، به این معنی که اختراع و نوآوری یا به‌طور کلی‌تر دانش و اطلاعات دارای برخی خصوصیات کالای عمومی بوده که شواهدی از شکست بازار^۵ نشان می‌دهد که در نتیجه دلایلی برای مداخله دولت خواهد بود. (کالای عمومی، به کالایی گفته می‌شود که با مصرف آن توسط یک فرد، از میزان سهم دیگری کاسته نمی‌شود. همچنین در دسترسی به آن محدودیت جدی وجود ندارد مانند جاده‌ها و ارتش). شکست بازار هنگامی رخ می‌دهد که ساز و کار بازار مطلوب‌ترین پی‌آمد را برای جامعه ارائه نمی‌کند. کالای عمومی، به دلیل ماهیت خود نمی‌تواند به میزان مطلوب توسط بازار ارائه شود. بنابراین دلایلی برای مداخله‌ی دولت به وجود می‌آید).
- عدم توانایی در تحمل ریسک: که توسط اشموکلر^۶ (۱۹۶۶) ارائه شده است، نشان می‌دهد که تولید دانش یا اطلاعات با عدم قطعیت^۷ مواجه است که نسبت به قسمت اعظم این عدم قطعیت نمی‌توان تضمینی داشت.
- بازدهی نسبت به مقیاس در تکنولوژی یا تولید دانش: بدین معنی که اطلاعات هنگامی که تولید می‌شود نیاز به تولید مجدد وجود ندارد، زیرا می‌تواند به‌طور مکرر طی زمان استفاده شود.

^۱ Solow

^۲ Fair & Free

^۳ Incomplete Appropriability

^۴ Arrow (۱۹۶۲)

^۵ Market Failure

^۶ Schmookler

^۷ Uncertainty

به این ترتیب سیاست‌گذاری در علم و فناوری به عنوان یک ضرورت برای دولت‌ها طرح می‌شود. بر اساس سیاست تکنولوژی، «سیاست‌هایی هستند که مقصود آن‌ها تأثیرگذاری بر تصمیمات شرکت‌ها در مورد توسعه، تجاری‌سازی یا اتخاذ تکنولوژی‌های جدید هستند». به این ترتیب «قصد یا نیت در این تعریف از سیاست تکنولوژی مهم است، زیرا دامنه‌ی سیاست‌هایی که بر تصمیمات شرکت‌ها در مورد نوآوری و اتخاذ تکنولوژی‌ها تأثیر می‌گذارند، همچنین شامل سیاست‌های اقتصاد کلان، سیاست‌های تنظیمی و سایر ابزارهای اجرای سیاست نیز می‌شود (Mowery, ۱۹۹۵). هرچند توجه به این نکته ضروری است که سیاست‌هایی که با قصد تأثیرگذاری بر عملکرد نوآوری تدوین می‌شوند، ممکن است در مقایسه با تأثیرات سایر سیاست‌ها، مانند سیاست‌های مالیاتی، سیاست‌های کلان اقتصادی یا سیاست‌های آموزشی، بیشترین تأثیر را بر این عملکرد نداشته باشند.

۳- مفاهیم مرتبط با سیاست‌گذاری

سیاست‌گذاری در طول چندین دهه‌ای که مورد توجه پژوهشگران حوزه‌های مختلف، از یک سو و حاکمیت در سطوح مختلف ملی، فراملی و منطقه‌ای قرار گرفته است، توسعه مفهومی یافته است. مفاهیم مختلفی از حوزه‌های مختلف دانشی در این حوزه مورد استفاده قرار گرفته است و خود نیز ارایه‌دهنده مفاهیم جدیدی بوده است. در این بخش مفاهیم مختلفی که در رابطه با سیاست‌گذاری به صورت عام و سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری به صورت خاص قرار گرفته است، مرور شده است. مفاهیم طرح شده در این بخش تعیین‌کننده حدود و قلمرو روش‌شناسی و تولیدکننده بایدها و نبایدهایی برای طراحی فرآیند سیاست‌گذاری خواهد بود.

۳-۱- تاکید بر تفکر راهبردی به جای برنامه‌ریزی راهبردی

مدیریت راهبردی یکی از زمینه‌های اصلی توسعه سیاست‌گذاری بوده است، که از دهه ۱۹۶۰ میلادی مورد استفاده قرار گرفته است (Parsons, ۲۰۰۷)، یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مورد استفاده در سیاست‌گذاری، روش‌شناسی و بهره‌گیری از فنون استاندارد بوده است که در مدیریت فناوری از آن‌ها بهره گرفته می‌شده است (Carley, ۱۹۸۰)؛ با این حال به نظر می‌رسد اصلی‌ترین جنبه‌ای که از مدیریت راهبردی به سیاست‌گذاری عمومی انتقال یافته است، تاکید بر «تفکر راهبردی» در مقابل «برنامه‌ریزی راهبردی» بوده است. این دیدگاه در ابتدا از تغییر «رویکرد عقلایی»^۱ به «رویکرد تکاملی»^۲ در برنامه‌ریزی پدید آمد (Griggs, ۲۰۰۷). در رویکرد عقلایی، وجود نقطه‌ی تعادل برای یک سیستم، یک پیش‌فرض اساسی بود. همچنین پایداری یک سیستم و رسیدن به پایداری به عنوان حالات مطلوب سیستم در نظر گرفته می‌شدند. در این رویکرد سعی می‌شود تا تغییرات حداقل شوند و فرض می‌شود هنگامی که سیستم به نقطه‌ی تعادل خود می‌رسد، تغییرات حداقل می‌شوند. به این ترتیب تغییر، امری پذیرفته‌شده نیست و به آن به صورت وضعیتی نامطلوب نگریسته می‌شود. تغییر تنها زمانی اتفاق می‌افتد که سیستم در نقطه‌ی تعادل خود نیست. نقطه‌ی تعادلی که اغلب یکتا نیز دانسته می‌شود.

اما در رویکرد تکاملی اولاً این نقطه تعادلی یگانه دانسته نمی‌شود، به عبارت دیگر یک سیستم می‌تواند نقاط تعادل مختلفی داشته باشد و هر نقطه‌ی تعادلی اشاره به وضعیتی دارد که بازیگران مختلف تمایل به تغییر ندارند.

^۱ - Rational Approach

^۲ - Evolutionary Approach

به این ترتیب هر سامانه یا نظام اقتصادی - اجتماعی می‌تواند دارای نقاط تعادل مختلفی باشد و همچنین تغییر می‌تواند در نقاط تعادل وجود داشته باشد و خود منجر به ایجاد تعادل جدیدی شود. بر اساس این پیش‌فرض‌ها سیاست‌گذاری‌ها کمتر به دنبال حل قطعی یک مشکل هستند و یافتن نقطه تعادل یگانه برای سیستم اقتصادی و اجتماعی مورد مطالعه خود هستند؛ بلکه بیشتر به دنبال یافتن راه حلی ارضاء کننده (نقطه تعادل نسبی) هستند که بازیگران مختلف را متقاعد می‌سازد، میان آنان ارتباط برقرار می‌کند و منجر به ارایه هنجارهایی می‌شود (Majone, ۱۹۸۹).

به این ترتیب است که برنامه‌ریزی راهبردی جایگاه قبلی خود را از دست می‌دهد و مفهوم «تفکر راهبردی» به عنوان یک مفهوم جایگزین، مورد استقبال قرار می‌گیرد. در برنامه‌ریزی راهبردی یک هدف به مجموعه‌ای از اهداف و مراحل کوچک‌تر تقسیم می‌شود و این مراحل کوچک‌تر به گونه‌ای تدوین^۱ و چارچوب‌بندی می‌شوند که قابلیت اجرا یابند. در گذشته اصلی‌ترین راه پرداختن به مباحث آینده برای دولت‌ها و همچنین بخش‌های خصوصی استفاده از برنامه‌ریزی راهبردی بود. اما برنامه‌ریزی راهبردی نمی‌توانست «تصویری کلان»^۲ از آینده را ارایه دهد، تصویری که بتوان از آن به عنوان یک تصویر کلی یاد کرد. همچنین مشکل دیگر برنامه‌ریزی راهبردی، مواجهه آن با محیط‌های پیچیده و محیط‌های دارای نرخ تحولات بالا بود. در برنامه‌ریزی راهبردی، مدیریت تغییرات بر پایه‌ی تمرکز بود. اما تفکر راهبردی بر تنوع هویت‌ها و عدم تمرکز در نظام تصمیم‌گیری توجه دارد (Burke and Slaughter, ۲۰۰۴). از این بابت از خلاقیت و ابتکار برای چارچوب‌بندی و تدوین یک منظر یکپارچه^۳ یا چشم‌انداز یکپارچه^۴ در مورد آنچه که سرلوحه‌ی یک سازمان است، استفاده می‌شود. در تفکر راهبردی لازم است تا یک تصویر بزرگ از آینده‌ی پیش‌رو در قالب یک نوع تفکر تولید شود. به این ترتیب هر هویتی در سازمان بر اساس تفکر داده شده، خود به برنامه‌ریزی اقدام می‌کند و در عین حال این تفکر یکسان موجب هماهنگی میان برنامه‌های اجرایی و هویت‌های مختلف داخل سازمان نیز می‌شود. در تفکر راهبردی بر خلاف برنامه‌ریزی راهبردی که برنامه‌های هویت‌های مختلف را تعیین می‌کند، و به این ترتیب خلاقیت و درک بخش‌های مختلف یک سازمان را نادیده می‌گیرد، بر ادراک مشترک و آزادی در عمل با استفاده از خلاقیت آن بخش توجه می‌کند.

تفکر راهبردی معمولاً مبتکرانه^۵، تجربی^۶ و ساختارشکن^۷ است (Godet, ۲۰۰۱) و سعی دارد تا از آنچه که تفکر منطقی و عقلایی به ما اطلاعات می‌دهد فراتر برود. چرا که اطلاعات در مورد آینده‌ی بالقوه، همواره ناکامل

^۱ - Formulate

^۲ - Big Picture

^۳ - Integrated Perspective

^۴ - Integrated Vision

^۵ - Intuitive

^۶ - Experimental

^۷ - Disruptive



است و تفکر راهبردی پاسخ‌گوی نیاز عملی است و می‌تواند به صورت ترکیبی و سازنده^۱ و استقرایی^۲ عمل کند و جایگزین تحلیل‌ها و استنتاج‌های قیاسی^۳ شود.

به زبانی ساده‌تر برنامه‌ریزی راهبردی به صورت کل به جزء است. لذا ضرورت دارد ابتدا چشم‌انداز، جهت‌گیری‌ها و برنامه‌ی کلی را طراحی نموده سپس جزء جزء برنامه‌ها و گام‌های اجرای برنامه از آن برنامه‌ی کلی به دست بیاید. اما در تفکر راهبردی به صورت برعکس، فرآیند جزء به کل است و استنتاج‌ها از جزء به کل تعمیم داده می‌شود.

در سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر تفکر راهبردی لازم است موارد ذیل مورد توجه قرار گیرد:

- به موازات سیاست‌گذاری لازم است تا منابعی برای ایجاد ادراک مشترک در کل سازمان تخصیص داده شود. در این بخش از فرآیند سیاست‌گذاری از طریق کارگاه‌ها، همایش‌ها، جلسات نقد، انتشار مطالب مرتبط فهم و ادراکی خاص راهبردی انتشار می‌یابد.
- آزادی عمل لازم به بخش‌های مختلف و هویت‌های مختلفی که در سیاست‌گذاری به آن‌ها توجه شده است، اعطا شود و به همراه آن ابزارهایی برای تولید راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی هر بخش، با توجه به بافت آن بخش از یک سو، و ادراک کلی و تفکر راهبردی از سوی دیگر، ارائه شوند.
- لازم است تا در اسناد پشتیبان در خصوص ادراک و فهم در خصوص مساله توصیف شود. به این ترتیب اهمیت راهبردها و سیاست‌های گذارده شده، به اندازه‌ی چارچوب مفهومی راهبردی سند است.

۲-۳- در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها^۴ در سیاست‌گذاری

هر سیاستی در خصوص آینده است، متناسب با وضعیت و بافت آینده نگاشته می‌شود. هر چند این آینده می‌تواند کوتاه‌مدت یا بلندمدت باشد، اما محیطش، محیط آینده است. در برنامه‌ریزی‌های سنتی، محیط سیاست‌گذاری، محیط ثابتی دانسته می‌شده است، که یا از وضعیت ساکن و شبیه به حال برخوردار بوده است یا نهایتاً قابل پیش‌بینی بوده است. اما با افزوده شدن شدت تغییرات در دنیا، لازم بوده است تا سیاست‌ها مجموعه‌ها و بسته‌های متنوعی را برای آینده‌های متنوع و مختلف پیش رو قرار دهد.

در ابزارهای نوین سیاست‌گذاری علاوه بر رویدادها^۵، روندها^۶ و اقدامات مشخص و قابل پیش‌بینی دنیای آینده، عدم قطعیت‌های ممکن در آینده نیز بررسی می‌گردند. در این ابزارها برخلاف پیش‌بینی، وقوع آینده الزاماً بر اساس فرمول و چارچوبی علی و معلولی که شرایط اولیه‌ی خود را از وضعیت فعلی و گذشته به دست می‌آورد،

^۱ - Synthetically

^۲ - Inductive

^۳ - Deductive

^۴ Uncertainty

^۵ Event

^۶ Trend

حادث نمی‌شود. به این خاطر تلاشی برای به‌دست آوردن یک فرمول کلی برای آینده انجام نمی‌گیرد. با در نظر گرفتن موارد و شرایطی که تحقق یا عدم تحقق آنها با ابهام مواجه است، می‌توان سیاست‌ها را برای شرایط مختلف، تولید، سازگار، پابرجا^۱ یا بیمه نمود.

عدم قطعیت‌ها قالب‌بندی^۲ مجدد دلایلی است که در مخالفت یا موافقت وضعیت‌های مختلف است. بر این اساس به پرسش در خصوص کنش صحیح و انتخاب اقدام مناسب، پاسخ‌های مختلفی ارائه می‌شود. به عبارت دیگر عدم توافق‌ها و هم‌گرایی‌ها در انتخاب اقدام صحیح در مواجهه با عدم قطعیت‌های پایدار مختلفی که هر یک امکان تحقق دارند، آشکار می‌شوند (Laws & Forester, ۲۰۰۷). به همین دلیل سیاست‌های مناسب سیاست‌هایی خواهند بود که بتواند در عدم قطعیت‌های مختلف اثربخش باشند. انتخاب اصول راهبر^۳ که در عدم قطعیت‌های مختلف بتواند تعیین‌کننده جهت‌گیری‌های اصلی باشد، به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت عدم قطعیت شناخته می‌شود. اصول راهبر، پاسخی راهبردی در مواجهه با عدم قطعیت‌های پیش رو در آینده است (Andrews, ۲۰۰۷).

به دلیل وجود عدم قطعیت‌ها ضرورت دارد تا سیاست‌گذاری‌ها قابلیت ارزیابی‌های پیشینی^۴ همراه با ارزیابی‌های پسینی^۵ را نیز داشته باشند (Smith & Larimer, ۲۰۰۹). بر همین اساس شناسایی عدم قطعیت‌ها کمک می‌کند تا سیاست‌های تدوین و طراحی شده در وضعیت‌های مختلف آینده که ناشی از عدم قطعیت است مورد ارزیابی قرار گیرند. به همین دلیل شناسایی عدم قطعیت‌ها به عنوان یکی از الزامات تدوین سند ضرورت می‌یابد.

۳-۳- علم سیاست^۶

علم سیاست اشاره به مجموع دانش‌هایی دارد که در حوزه‌های مختلف دانشی به منظور بهره‌گیری در فرآیند سیاست‌گذاری مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. علم سیاست رویکردی برای استفاده از تمامی ابزارهای در دسترس در علوم اجتماعی، به منظور ادراک تمامی ورودی‌های مرتبط با موضوع سیاست‌گذاری و حتی شامل خود دانش سیاست‌گذاری است (Allison, ۲۰۰۶). به عبارت دیگر علم سیاست شامل دو دسته از دانش‌ها خواهد بود: (۱) دانش‌هایی که درک در خصوص مساله مورد سیاست را تسهیل می‌کند و (۲) دانش سیاست‌گذاری

^۱ Robust

^۲ Reframing

^۳

^۴ Ex ante

^۵ Ex post

^۶ policy sciences

هر چه تجارب بیشتری در خصوص سیاست‌گذاری‌ها در جهان به دست می‌آید، مجموعه‌ی علم سیاست نیز افزوده‌تر می‌شود. نیاز به روش‌شناسی علمی سیاست‌گذاری‌ها، نیاز به ملاحظات اجرایی سیاست‌گذاری و پیچیده‌تر شده آن نیاز به دانش سیاست‌گذاری را نیز افزایش می‌دهد. به این ترتیب سیاست‌هایی که به صورت توصیه‌های شخصی افراد و برداشت شخصی آنان و بدون استفاده از روش‌شناسی علمی خاصی باشد، فاقد ارزش است. این توصیه‌ها هرچند بیانیه‌های سیاستی هستند، اما سیاست‌گذاری بنا به تعریف امروزین از علم سیاست‌گذاری نیستند.

از همین رو امروزه سیاست‌گذاری در هر حوزه‌ای نه تنها نیازمند داشتن دانش و تخصص کافی در زمینه‌ی آن حوزه می‌باشد، که سیاست‌گذار باید از دانش سیاست‌گذاری نیز برخوردار باشد، و از نکاتی که سیاست‌گذاران باید در فرآیند سیاست‌گذاری به آنها اشراف داشته و توجه کافی بنمایند، مطلع باشد.

۴-۳- استفاده از تسهیل‌گر^۱ یا میانجی‌گر^۲ در فرآیند سیاست‌گذاری

همواره یکی از پرسش‌های پیش روی فرآیند سیاست‌گذاری آن است که «چه کسانی صلاحیت تدوین و راهبری فرآیند سیاست‌گذاری را دارند؟». به عبارت دیگر بهتر است در فرآیند سیاست‌گذاری از خبرگان آن حوزه استفاده شود یا نیروهایی خارج از حوزه مورد سیاست دعوت به تدوین سیاست شوند. مطالعات انجام شده نشان‌دهنده ضرورت استفاده هم‌زمان از دو دسته از نیروها است:

- خبرگان فعال در حوزه: خبرگان هر حوزه‌ای شامل افرادی هستند که به صورت مستقیم و غیرمستقیم تحت تاثیر یا اثرگذار بر آن حوزه هستند و به دلیل آن که فعالیتشان در ارتباط با آن حوزه بوده است، برخوردار از دانش صریح و ضمنی در ارتباط با مسایل آن حوزه هستند.
- تسهیل‌گران یا میانجی‌گران: این افراد دارای دانش سیاست‌گذاری هستند و ایفاگر نقش‌های متعددی در فرآیند سیاست‌گذاری هستند. این افراد الزاماً دارای دانش تخصصی در حوزه مورد سیاست‌گذاری نیستند و به همین دلیل برخوردار از ویژگی خنثی بودن در مواجهه و برخورد با مسایل مورد مناقشه در حوزه مورد مطالعه هستند.

مفهوم میانجی‌گری از مباحث علوم سیاسی زاییده شده است و در حوزه سیاست‌گذاری متناسب با شرایط آن تغییراتی یافته است. میانجی‌گران چهار گام اصلی را در هر فرآیند سیاست‌گذاری طی می‌کنند و بر همین اساس نقش مختلف را در فرآیند سیاست‌گذاری بازی می‌کنند، که عبارتند از (Laws & Forester, ۲۰۰۷):

^۱ Facilitator

^۲ Mediator

- ارزیابی مساله: ارزیابی و بررسی مساله مورد سیاست‌گذاری که در بردارنده فعالیت‌هایی شامل شناسایی عدم قطعیت‌های پیش رو، شناسایی ابعاد مختلف مساله و شناسایی عمده‌ترین موضع‌گیری‌ها و راه‌حل‌های مورد مناقشه در خصوص آن مساله سیاست‌گذاری است.
- شناسایی ذی‌نفعان اصلی: که شامل اصلی‌ترین افرادی که بر مساله تاثیرگذار یا تاثیرپذیرند، و دسته‌بندی آنان در قالب گروه‌های مختلف است. در این نقش لازم است تا هویت ذی‌نفعان اصلی به همراه توانمندی‌ها و عدم توانمندی‌های مربوط به بازیگران اصلی نیز شناسایی شود.
- واکاوی^۱ مساله: پرداخت به موضوعات اصلی و شناسایی دلایلی که منجر به موافقت یا عدم موافقت با مسایل مختلف سیاست‌گذاری می‌شود، به همراه یادگیری از واقعیت‌ها و مطالعه تجربیات مشابه در این نقش از میانجی‌گران ایفا می‌شود. در این نقش میانجی‌گران تلاش خواهند داشت تا این مطالعات را در اختیار ذی‌نفعان شناسایی شده نیز قرار دهند.
- ارایه راه‌حل: میانجی‌گران ارایه‌دهنده راه‌های شناسایی شده و یادگیری شده‌ای هستند که توسط سایر بازیگران نیز مورد توافق قرار گرفته است.

۳-۵-۳-جامع‌نگری سیاست‌ها

افزایش پیچیدگی در دنیا به دلیل افزایش تاثیرگذاری‌ها و تاثیرپذیری‌های میان پدیده‌ها و موضوعات مختلف منجر به آن شده است که هیچ سیاستی، هرچند برای حوزه‌ی خاصی تدوین شده باشد، مستقل از سایر حوزه‌ها نباشد و تحت تاثیر سیاست‌های سایر حوزه‌ها و تاثیرگذار بر سیاست‌های سایر حوزه‌ها است. به این منظور از مفهوم «سیاست ترکیبی»^۲ استفاده می‌شود. بر اساس این مفهوم لازم است تا در تمامی فرآیند سیاست‌گذاری، مطالعات موازی برای سنجش تاثیرپذیری‌ها و تاثیرگذاری‌های متقابل سیاست‌های سایر حوزه‌ها بر سیاست‌های تدوین شده، انجام شود. به عبارت دیگر سیاست‌های تنظیم شده در سایر حوزه‌ها و شدت تاثیرگذاری و تاثیرپذیری آن حوزه‌ها بخشی از فرآیند سیاست‌گذاری است.

مدیریت ترکیب^۳ سیاست اشاره به ایجاد و مدیریت هماهنگی میان سیاست‌ها در ساختار حاکمیت دارد، ضرورت مدیریت ترکیب سیاست ناشی از وجود شبکه‌ای از سیاست‌های مختلفی است که بر اساس این واقعیت که هر خدمتی ترکیبی از دیوان‌سالاری‌های مختلف، بازارهای متفاوت و شبکه‌های مختلف است (Rhodes, ۲۰۰۶). تنظیم هر سیاستی باید با توجه به سیاست‌های دیگر و در نظر گرفتن ملاحظات حوزه‌های مختلف انجام پذیرد. این امر بدین منظور است که تدوین و اجرای یک سیاست، به صورت کامل و همه‌جانبه انجام گیرد و نقصانی نداشته باشد. در تدوین سیاست، هماهنگی میان سیاست‌ها و در نظر گرفتن وجوه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و فناورانه نیز باید مد نظر قرار گیرد.

^۱ DELIBERATION

^۲ Policy Mix

^۳ Managing the Mix

این ضرورت در سیاست‌گذاری، الزامی است که در فرآیند سیاست‌گذاری تبلور می‌یابد و در اسناد پشتیبان آورده می‌شود. فقدان تبلور در محصول نهایی دلیلی بر فقدان آن در اسناد پشتیبان و فرآیند سیاست‌گذاری نیست. روشهای مختلفی برای سیاست‌ترکیبی ابداع شده است. مهم‌ترین ابزارهای قابل استفاده در جامع‌نگری سیاست‌ها عبارتند از:

- بررسی اسناد بالادستی و سایر اسناد هم‌سطح که دارای تاثیرات بالقوه متقابل هستند.
- استفاده از ابزارهای پویا محیطی مانند فنونی همچون PESTL, PEST و STEEP ابزارهایی هستند که به سیاست‌گذار کمک می‌کند تا در مطالعه خود به جنبه‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، علمی و فناورانه و زیست‌محیطی مرتبط با موضوع سیاست‌گذاری بپردازد.

۳-۶- تفاوت ملاحظات بلندمدت و کوتاه‌مدت

تفاوت در جهت‌گیری‌های بلندمدت و اقدامات و تصمیمات کوتاه‌مدت منجر به ظهور مفهوم و نوع خاصی از برنامه‌ریزی شده است. از یک سو، سیاست‌گذاری باید با دیدگاهی فراتر از مدیریت حال و اکنون انجام شود و خصوصا باید به اهداف بلندمدت توجه داشته باشد. از سویی دیگر لازمه‌ی هر برنامه‌ریزی دقت بالا، تعیین دقیق فعالیت‌ها و امکان‌پذیری آن سیاست‌ها است. به این ترتیب ممکن است اهداف کوتاه‌مدت و اهداف بلندمدت متفاوت باشند. همچنین اهمیت موضوعات مختلف، در دو بازه زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌تواند بسیار متفاوت باشد. لازم است هم ملاحظات بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت (۵ساله)، میان‌مدت (۱۰ ساله) و هم ملاحظات بلندمدت (بین ۱۰ سال تا ۲۰ سال) در تدوین سیاست‌ها مد نظر قرار گیرند.

«برنامه‌ریزی غلتان»^۱ نقطه‌ی تلاقی میان این دو ملاحظه‌ی متفاوت (و حتی گاهی متخالف) است. مطابق این نوع از برنامه‌ریزی لازم است تا در هر سیاستی از یک سو بر جهت‌گیری‌های بلندمدت تمرکز شود و از سوی دیگر برنامه‌های اقدام، عملیاتی و اجرایی در فضایی کوتاه‌مدت مورد ملاحظه واقع شود. بر این اساس اگرچه سیاست تدوین شده برای بازه‌ی مشخص زمانی کوتاه‌مدت تهیه می‌شود، به موازات آن، تفکر راهبردی بلندمدت نیز تولید می‌شود. در برنامه‌ریزی‌های غلتان ابتدا ملاحظات بلندمدت و راهبردهای مرتبط با آن تهیه می‌شود، سپس برای کوتاه‌مدت برنامه‌ریزی متناسب انجام می‌گیرد. به عبارت ساده‌تر ابتدا تفکر راهبردی بلندمدت تهیه می‌شود و پس از آن برنامه‌های عملیاتی کوتاه‌مدت متناسب تهیه می‌شود. به همین دلیل اقدامات اجرایی توصیه شده توسط اسناد اغلب کوتاه‌مدت‌تر از چشم‌اندازها، سناریوها، عدم قطعیت‌ها و جهت‌گیری‌های مربوط به هر سند است.

^۱ Rolling Planning

۷-۳- استفاده از دانش ضمنی^۱ و غیر کد شده^۲ در سیاست‌گذاری‌ها

دانش علمی و تکنولوژیکی به عنوان یک منبع راهبردی برای شرکت‌ها و در سطح کلان‌تر برای کشورها، شناخته می‌شود. همچنین دانش باعث افزایش کیفیت زندگی^۳ می‌شود. دانش را در یک دسته‌بندی کلی می‌توان به دانش ضمنی^۴ و دانش مدون^۵ تقسیم نمود. پژوهش‌های مختلف انجام گرفته، بیانگر آن است که دانش ضمنی به اندازه‌ی دانش مدون قابل اهمیت و توجه است. از ویژگی‌های دانش ضمنی آن است که به آسانی قابل انتقال نمی‌باشد. فرآیند انتقال چنین دانشی غیر از آن که به همکاری و تعامل میان افراد وابسته است زمان زیادی را نیز طلب می‌کند. در فرآیندهای سیاست‌گذاری بایستی ترتیبی اتخاذ گردد که دستیابی به چنین دانشی مقدور شود.

دانش ضمنی هم در زمینه‌ی حوزه‌ی مورد بحث و هم در خصوص سیاست‌گذاری مورد نیاز است. دانش ضمنی از طریق روش‌های پیمایشی مانند مصاحبه با خبرگان، پرسش‌نامه و برگزاری جلسات پانل هم‌اندیشی قابل دستیابی است.

۸-۳- وابستگی به برنامه‌های گذشته

به احتمال فراوان دیگر هیچ برنامه‌ی کلان ملی برای نخستین بار تهیه نمی‌شود. با توجه به برنامه‌ریزی‌های گذشته لازم است تا در هر برنامه‌ریزی به برنامه‌های گذشته در آن حوزه توجه شود. این توجه می‌تواند شامل موارد ذیل باشد:

برنامه‌های مختلفی که در زمان‌های گوناگون ارایه شده‌اند، می‌توانند از یک سیر منطقی برخوردار باشند. به این ترتیب برنامه‌های مختلف می‌تواند گام‌های متوالی از یک عزیمت بلند مدت باشد.

ارزیابی سایر برنامه‌ها و شناسایی تناسبات آن با برنامه‌ی فعلی یکی دیگر از دلایل توجه به برنامه‌های گذشته است. باید به دیگر برنامه‌ها یا سیاست‌های موجود توجه نموده و تدوین و توسعه سیاست به گونه‌ای انجام شود که با استفاده از نتایج آن برنامه‌ها و در جهت تکمیل یا اصلاح آنها، صورت گیرد.

نکته مهمی که در تشریح سیاست‌گذاری به عنوان یک چرخه باید بدان اشاره شود این است که سیاست‌گذاران به ندرت از یک صفحه سفید شروع می‌کنند. در هر سطح سیاست‌گذاری، تعریف سیاست موجود حاکمیت و

^۱- Tacit Knowledge

^۲- Uncoded

^۳- Life Quality

^۴- Tacit Knowledge

^۵- Coded Knowledge

دستگاه‌های اجرایی (که در اغلب موارد نیز امکان دخالت در آن وجود ندارد) باید امکان‌پذیر باشد. نیاز به بررسی و توسعه یک سیاست جدید، باید از طریق پایش و ارزیابی سیاست‌های موجود تعریف شود (OFMDFM, ۲۰۰۳).

۹-۳- تفکیک سطوح متفاوت در سیاست‌گذاری

در ابتدای فرآیند توسعه و تدوین سیاست باید مشخص نماییم که سیاست منتج، در چه سطحی قرار است اجرا شود. بدین ترتیب سطوح مختلف اجرای سیاست، لازمه فرآیندهای متفاوت توسعه و تدوین سیاست‌ها می‌باشد. همچنین ذی‌نفعان و مشارکت‌کنندگان در فرآیند توسعه سیاست نیز در هر یک از این سطوح متفاوتند. بر اساس یک دسته‌بندی، می‌توان سیاست‌ها را به سه سطح ذیل تقسیم نمود:

- سیاست‌های ارشادی^۱،
- سیاست‌های راهبردی^۲
- سیاست‌های عملیاتی^۳

که هر یک از این نوع می‌تواند در طیفی از سیاست‌های کاملاً کلی تا سیاست‌های کاملاً خاص جای گیرد. سیاست‌های ارشادی کلی‌ترین سطح سیاست‌گذاری هستند و جهت‌گیری‌ها و اولویت‌های عمده‌ی یک سازمان را مشخص می‌کنند. تعداد این سیاست‌ها کم و قلمروی‌شان وسیع است. سیاست‌های راهبردی، اقداماتی را توصیف می‌کنند که سازمان در تعقیب جهت‌گیری‌های اصلی انجام خواهد داد. این سطح متوسط سیاست‌گذاری، چگونگی دستیابی سازمان به جهت‌گیری‌های اصلی را شفاف نموده و به‌صورت جزئی توصیف می‌کند. آنها بر اهداف، خروجی‌ها و مایل‌استون‌های مشخص تاکید می‌کنند. سیاست‌های عملیاتی، خاص‌ترین سیاست‌ها هستند و معمولاً قلمرو محدودی دارند. این سیاست‌ها سازمان را قادر می‌سازند تا مسولیت‌های روزمره‌اش را به انجام برسانند. این سیاست‌ها شامل راهنمایی برای تصمیم‌گیران و رویه‌هایی هستند که یک راهکار تجویز شده، برای یک شرایط خاص را در بر دارند و در جزوات و آیین‌نامه‌ها ارایه شده‌اند.

سیاست‌ها در حوزه علم، فناوری و نوآوری را می‌توان به سه دسته اصلی تقسیم‌بندی نمود که عبارتند از (Eliasson, ۱۹۹۴):

- اولویت‌های کارکردی^۴: بر سیاست‌ها و فرآیندهای عامی اشاره دارد که می‌تواند در حوزه‌های مختلف علم، فناوری و نوآوری صادق باشد و وابسته به یک حوزه مشخص نیست.

^۱- Directional Policy

^۲- Strategic Policy

^۳- Operational Policy

^۴ Functional Priorities

- اولویت‌های موضوعی^۱: این دسته از اولویت‌ها بر یک یا چند حوزه علمی، فناورانه یا نوآورانه عام و نوظهوری توجه دارد. به عنوان نمونه گزینش یک حوزه مشخص مانند حوزه «فناوری اطلاعات و ارتباطات» در مقایسه با سایر حوزه‌ها یک اولویت موضوعی است.
 - اولویت‌های ماموریت‌گرا: بر یک ماموریت خاص با هدف پاسخ به یک نیازمندی خاص اشاره دارد. به عنوان مثال «سفر به ماه» یک اولویت ماموریت‌گرایانه است.
- اولویت‌های سطح اول در خصوص کارکردهای اولویت‌داری است که ممکن است در هر مورد هر فناوری اتخاذ شود. به عنوان مثال «تجاری‌سازی» به عنوان یک اولویت کارکردی در هر سطحی از اولویت‌گذاری قابل اجرا است. در تعدادی از کشورهای مورد مطالعه و خصوصا در کشور هلند سطح اول اولویت‌ها در بالاترین سطح حاکمیت نیز سیاست‌گذاری می‌شود. در سطح دوم یک موضوع اولویت قرار داده می‌شود. به عنوان مثال موضوع انرژی به عنوان یک نمونه از موضوعات دارای اولویت است. این سطح از سیاست‌گذاری عموماً در سطح وزارتخانه‌ها سیاست‌گذاری می‌شود. و سطح سوم به اولویت‌های ماموریت‌گرایانه که به حوزه‌ی علمی و فناورانه خاص اشاره دارد و توسط سازمان‌ها، مراکز تحقیقاتی و ایالت‌ها سیاست‌گذاری می‌شود. در اغلب کشورها نهادهای متولی تدوین سیاست‌های عموماً از سطح اول به انتها کاهش می‌یابند.
- سیاست‌گذاری در سطوح مختلف و با اهداف مختلفی انجام می‌شود. هر چه سطح سیاست‌گذاری بالاتر باشد، بیشتر بر تفکر راهبردی استوار است، آزادی‌های بیشتری برای عملیاتی شدن در اختیار کارگزاران قرار می‌دهد و بر موضوعات کلان‌تر و اساسی‌تر استوار است و همچنین قابلیت انعطاف بالاتری دارد.

۱۰-۳- پویایی سیاست

هر سند در سلسله مراتبی از اسناد بالادست و پایین دست خود قرار دارد، به نحوی که هر یک از سندهای بالادست یا پایین دست آن ممکن است موجود باشد یا موجود نباشد. همچنین ممکن است بر اساس نسخه‌ای قبلی یا بعدی از آن سند تدوین شده باشد. این واقعیت منجر به ایجاد شبکه‌ای از سیاست‌های مختلف می‌شود، که هر سیاستی جزئی از شبکه است. به این ترتیب یکی از پیامدهای هر سیاست‌گذاری تأثیرگذاری بر سایر سندها حتی اسناد بالادستی است. بر اساس این دیدگاه هر سندی با طرح موضوعات مورد توجه خود و در چارچوب سند بالادستی که انعطاف لازم برای سندهای پایین‌تر را در اختیار گذارده، می‌تواند برای نسخه‌های بعدی سند بالادستی، دربردارنده‌ی تفکرات، دیدگاه‌ها، مفاهیم و توصیه‌های ذی‌قیمتی باشد.

بنابراین سیاست‌گذاری در حوزه‌های مختلف، به همان ترتیب که بر سیاست‌گذاری‌های آتی سایر حوزه‌های مرتبط تأثیر می‌گذارد، از سیاست‌های قبلی آنان نیز تأثیر می‌پذیرد.

^۱ Thematic

مفهوم سازمان یادگیرنده و مباحث مربوط به آن در خصوص راهبرد برآمده از این نوع از دیدگاه است.

۱۱-۳- هوشمندی راهبردی

تغییرات شرایط جهانی به همراه خود نیازها و ابزارهای جدیدی را ظاهر می‌سازد. افزایش پیچیدگی‌ها، افزایش نقش نوآوری‌ها در اقتصاد، دانش محور شدن اقتصاد، ظهور جامعه شبکه‌ای و افزایش مداخله ذی‌نفعان باعث گردیده است تا سیاست‌گذاران نیازمند هوشمندی خاصی برای تدوین سیاست‌ها گردند. هوشمندی سیاست‌گذاری راهبردی از جمله مفاهیم جدیدی است که می‌تواند پشتیبانی خاص مورد نیاز سیاست‌گذاران را فراهم نماید. گرچه می‌توان علل بسیاری را برای تمایل سیاست‌گذاران و دولت‌ها به منظور استفاده از هوشمندی سیاست‌گذاری راهبردی ذکر نمود، اما می‌توان این دلایل را در ۳ دسته عمده ذیل مورد تحلیل قرار داد (IPTS, ۲۰۰۱):

۱-۱۱-۳- تغییرات ساختاری در اقتصاد

ظهور اقتصاد دانشی باعث گردیده است که امروزه مرز میان کشاورزی، صنعت و خدمات در حال محو شدن باشد. از سویی دیگر حفاظت از محیط زیست و جنبش‌های مربوط به آن باعث گردیده است ملاحظات خاص این حوزه نیز در سیاست‌گذاری‌های صنعتی مدنظر قرار گیرد. از بین رفتن مرز میان حوزه‌های مختلف در عمل امکان سیاست‌گذاری در یک حوزه بدون توجه به حوزه‌های دیگر را از بین می‌برد. به این دلیل لازم است تا به ملاحظات بخش‌های مختلف نیز توجه شود.

۲-۱۱-۳- توسعه فرآیندهای تصمیم‌گیری و ظهور جامعه‌ی شبکه‌ای

جامعه‌ی شبکه‌ای جامعه‌ای است که هر هویت آن همزمان عضو چندین شبکه یا گروه مختلف است. به این ترتیب تصمیم‌گیری هر هویت مستقل از سایرین نیست. از سویی دیگر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک کاتالیزور، بر سرعت تغییرات افزوده است، تکنولوژی اطلاعات توانسته است تا با تبادل سریع، کارآمد و آسان‌تر اطلاعات، زمینه شکستن انحصارها را فراهم آورد و به تقویت شبکه‌ها یاری رساند. همچنین افزایش سرعت تصمیم‌گیری‌ها و دسترسی به اطلاعات مورد نظر باعث انعطاف‌پذیری بیشتری گشته است. تمامی این موارد سیاست‌گذاری را دچار تغییرات شدیدی نسبت به گذشته کرده است.

۳-۱۱-۳- تغییرات در زیر ساخت دانشی

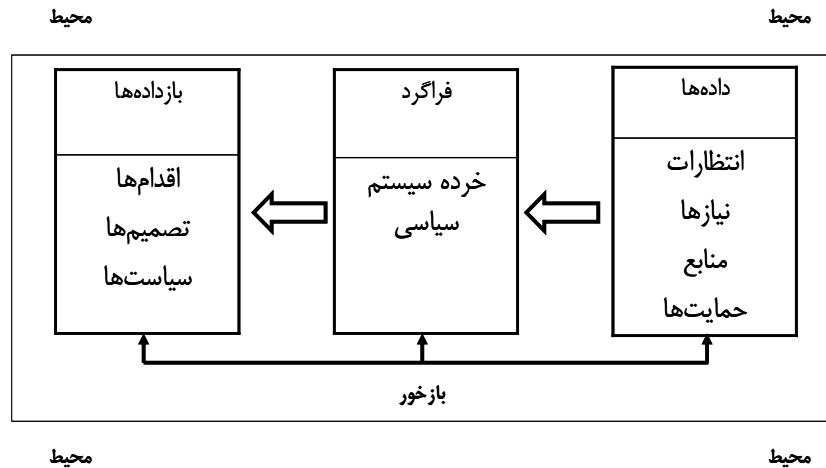
در زمینه تولید و استفاده از دانش، تغییرات ذیل در جهان رخ داده است:

- ظهور اقتصاد دانش محور و وابستگی هر چه بیشتر اقتصادها به دانش
 - افزایش سرمایه‌گذاری در دانش
 - از میان رفتن مرز میان دانش و استفاده از آن
 - ظهور خدمات دانش‌بر مانند شرکت‌های مهندسی، مراکز تولید نرم افزار، مشاوران دانشی و ...
 - توزیع اجتماعی تولید دانش
 - ظهور حوزه‌ی دانش میان رشته‌ای و چند رشته‌ای
- در این حالت، انتخاب‌ها واجد اهمیتی به مراتب بالاتر می‌گردند، وابستگی شدید میان عرضه و تقاضا در دانش باعث می‌شود تا در تصمیم‌گیری‌ها، موارد متعددی مورد توجه قرار گیرد. این چند وجهی بودن را باید بر سرعت بالاتر تصمیم‌گیری، انعطاف‌پذیری و آینده‌نگری در تصمیم‌گیری‌ها افزود.
- در مجموع، پیش‌ران‌های فوق به تغییرات گسترده‌ای در حوزه‌ی سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری منجر گردیده است.
- "هوشمندی سیاست‌گذاری راهبردی" از جمله بسته‌هایی است که می‌تواند پاسخی مناسبی به تغییرات گسترده امروزی باشد. هوشمندی سیاست‌گذاری راهبردی با هدف پشتیبانی از تصمیم‌های سیاستی است و سعی دارد تا سیاست‌گذاران را متوجه آینده سازد. مخاطب اصلی آن نیز بالطبع سیاست‌گذاران حوزه‌های مختلف خصوصا حوزه‌های دانشی می‌باشد.
- در نهایت هوشمندی راهبردی در سیاست‌گذاری را می‌توان به صورت ذیل تعریف نمود:
- "مجموعه‌ای از اقدامات جستجو، پردازش، اشاعه و حفاظت از اطلاعات به منظور استفاده افراد شایسته تا در زمان شایسته تصمیمات شایسته را اتخاذ نمایند."
- این اقدامات غالبا توسط مراکزی که به همین منظور تاسیس می‌شوند و به صورت مستمر و روزانه به پایش تغییرات، رصد مفاهیم و پیش‌بینی آینده می‌پردازند، انجام می‌شود. به این دلیل در بافت سیاست‌گذاری مناسب، لازم است اسناد و سیاست‌ها با همکاری چنین سازمان‌هایی تولید شوند.
- اتحادیه‌ی اروپا به منظور شکل‌دهی، تقویت و گسترش این نوع از مراکز پروژه‌هایی را تعریف نموده است.

۱۲-۳- دارا بودن نگرش سیستمی در سیاست‌گذاری

سیاست‌گذاری می‌تواند به‌عنوان عکس‌العمل سیستم به نیروهایی در نظر گرفته شود که از محیط بیرون بر آن تاثیر می‌گذارند. نیروهایی که در محیط، سازمان‌یافته و بر سیستم سیاست‌گذار، اثر می‌گذارند به‌عنوان دروندادهای سیستم در نظر گرفته می‌شوند. محیط به شرایط یا وضعیتی اطلاق می‌شود که در داخل تشکیلات و محدوده سیستم نباشد، سیستم قابلیت تغییر در آن را در کوتاه‌مدت نداشته باشد، ولی با آن مرتبط باشد و تغییرات آن منجر به تغییراتی در سیستم شود. سیستم سیاسی مجموعه‌ای از ساختارها و فرآیندهای مرتبط است که منابع

جامعه را با اقتدار به بخش‌های مختلف اختصاص می‌دهد. باز داده سیستم، منابع تخصیص یافته به صورت تصمیمات و اقداماتی است که به صورت سیاست پدیدار می‌شوند. نمودار زیر شکل ساده‌ای از سیستم است که به طور مفصل توسط دیوید ایستن^۱ توضیح داده شده است. نظریه سیستم را محققان زیادی که در صدد تجزیه و تحلیل و بررسی علل و پیامدهای سیاست‌ها هستند، به طور صریح یا تلویحی مورد استفاده قرار داده‌اند.



شکل ۱ مدل سیستمی سیاست‌گذاری

منبع: الوانی و شریف‌زاده، ۱۳۸۵

نظریه سیستم‌ها، سیاست را به مثابه بازده سیستم بیان می‌کند. نظریه سیاست در قالب سیستم در جامعه اشاره به یک مجموعه از نهادها و فعالیت‌های قابل شناسایی دارد که نیازها را به تصمیمات معتبری که نیازمند پشتیبانی تمامی قشرهای جامعه باشد، تبدیل می‌نماید. نظریه سیستم به عناصری از سیستم نیز اشاره می‌کند که با یکدیگر ارتباط دارند. سیستم قادر به جوابگویی به نیروهای اطراف خود بوده و این امر را به خاطر حفظ خود انجام می‌دهد. درون‌دادها به صورت انتظارات و نیازهای جامعه و حمایت یا عدم حمایت شهروندان به درون سیستم سیاست‌گذاری وارد شده و حاصل آن سیاست تصویبی خواهد بود.

حمایت از سیستم زمانی صورت می‌گیرد که افراد یا گروه‌ها نتیجه تصمیمات مراجع سیاست‌گذار را پشتیبانی می‌کنند، از قانون تبعیت می‌نمایند، مالیات خود را می‌پردازند و خود را به طور کلی با سیاست‌ها وفق می‌دهند. هر سیستمی انواع مختلفی از نیازها را جذب می‌کند که بعضی از آنها با یکدیگر سازگار نیستند. برای آنکه بتوان این نیازها را به باز داده (سیاست) تبدیل کرد، سیستم بایستی توافق طرف‌های ذی‌نفع را جلب نماید و آن را به صورت سیاست متبلور نماید (الوانی و شریف‌زاده، ۱۳۸۵).

^۱ - David Easton

نظام ملی نوآوری به عنوان یکی از دیدگاه‌های سیستمی در حوزه‌های علم و دانش است. کمتر سیاست‌گذاری علم و فناوری را می‌توان یافت که بدون اشاره به نظام ملی نوآوری، یا تحت تاثیر مفاهیم و ابزارهای مطرح شده در آن نباشد. بر اساس دیدگاه نظام ملی نوآوری لازم است تا نهادها، روابط و اهداف سیستم مرور شوند. به دلیل اهمیت نظام ملی نوآوری و ظرفیت‌های قابل استفاده آن در سیاست‌گذاری در حوزه علم، فناوری و نوآوری، در یک بخش جداگانه این نظام توصیف شده است.

۳-۱۳- اتکاء بر هنجارها و مطلوب‌ها (نیات راهبردی)

سیاست‌ها در فضای فارغ از ارزش‌ها، هنجارها و مطلوب‌های تدوین نمی‌شود. سیاست‌ها ارزش‌بنیاد^۱ هستند (Dror, ۲۰۰۶). هر سیاستی در بردارنده دیدگاه ارزشی جامعه‌ی سیاست است. این ارزش‌ها غالباً در قالب بیانی‌های ارزش، اهداف بنیادین و جهت‌گیری‌های هنجاری بیان می‌شود.

بر اساس رویکرد هنجاری سیاست‌ها لازم است تا در هر فرآیند سیاست‌گذاری فرآیند آشکارسازی ارزش‌ها^۲ به عنوان بخشی از فرآیند مورد توجه قرار گیرد (Dror, ۲۰۰۶). از آنجایی که هر سیاستی به واسطه‌ی اینکه به وسیله گروهی از افراد تدوین می‌گردد، این خطر بالقوه وجود دارد که سیاست‌ها دارای جهت‌گیری‌هایی خاصی هستند که بیان‌کننده‌ی هنجارها، مطلوب‌ها یا نیات راهبردی آن گروه باشد. در بخش آشکارسازی ارزش‌ها لازم است تا ارزش‌های مورد اجماع شناسایی و تصریح شوند. با پذیرش این واقعیت که «هیچ سیاستی فاقد جهت‌گیری نیست و مطمئناً جهت تعقیب و دستیابی به وضعیتی مطلوب تدوین می‌یابد»؛ ضروری است که در فرآیند توسعه و تدوین یک سیاست، هنجارها و مطلوبیت‌ها به صورتی صریح بیان گشته، به گونه‌ای که هنجارها و مطلوبیت‌های مورد اجماع تمامی ذی‌نفعان شناسایی، آشکارسازی شده و در تدوین سیاست لحاظ گردد.

ارزش‌ها در سیاست‌گذاری‌ها عمدتاً شامل عقاید و باورهای شخصی، اصول اخلاقی^۳ و اخلاق حرفه‌ای^۴، حقوق پایه‌ای قانونی و به صورت عمومی‌تر نگاه آرمانی به جهان است (Susskind, ۲۰۰۶). نگاه آرمانی که نشان می‌دهد چه چیزی مطلوب است و وضعیت مرجح و مطلوب آینده چیست.

^۱ value based

^۲ Value Clarification

^۳

^۴

۱-۴-۳- اتخاذ نگرش نهادی در سیاست‌گذاری

سیاست‌گذاری علم و فناوری در یک خلاء سیاسی، فنی، یا اقتصادی- اجتماعی روی نمی‌دهد. بلکه درون یک مجموعه‌ی نهادی قرار گرفته است. واژه‌ی "نهاد"^۱ به زبان عامیانه به معنای سازمان‌هایی با مرزهای مشخص هستند که به راحتی قابل شناسایی می‌باشند. ولی چنین نهادهایی خود در یک محیط سیاست‌گذاری و فرهنگ اقتصادی- اجتماعی وسیع‌تر قرار گرفته‌اند (که در حوزه اجتماعی به مجموعه سازمان‌ها و مولفه‌هایی از محیط بیرونی "نهاد" گفته می‌شود). به این ترتیب نهادها مجموعه‌ای از عادات معمول، روال‌ها، شیوه‌های مدون، قواعد یا قوانینی هستند که روابط و تعاملات بین افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها را تنظیم می‌کنند. به عبارتی دیگر نهادها قواعد بازی هستند (Edquist et al, ۱۹۹۷) درحالی‌که سازمان‌ها ساختارهایی رسمی هستند که آگاهانه ایجاد شده‌اند و دارای هدف مشخصی هستند (Edquist et al, ۱۹۹۷).

نهادها به عنوان سیستم‌هایی از قواعد (رسمی و غیررسمی)، و قواعدی که مرزهای هر نهادی را تعریف می‌کنند، تعریف می‌شوند. همچنین نهادها به احتمال زیاد شامل سازمان‌ها هستند که در واقع یک سازمان تجسم فیزیکی یک نهاد است و شامل مجموعه‌ای از افراد است که مجموعه مشخصی از فعالیت‌ها را انجام می‌دهند (McFadden et al., ۲۰۱۰).

واژه نهاد^۲ به دو مفهوم کلی اشاره دارد (Stimie et al., ۲۰۰۱):

- ۱ **سازمان‌ها^۳** که به عنوان گروه‌هایی از افراد که برای دستیابی به هدفی مشترک، گرد هم آمده‌اند، تعریف می‌شوند. برای مثال ادارت دولتی، بنگاه‌ها، خانوارها، مجامع روستایی، شوراهای شهری و غیره.
- ۲ **مجموعه قواعد^۴** حاکم بر مالکیت و استفاده از منابع، تولید، مبادله و مصرف تحت فعالیت‌های اقتصادی، اجاره‌داری زمین، قوانین مدون، حقوق عرفی و قوانین اداری مانند اخلاق اجتماعی، آداب و رسوم، هنجارها و ارزش‌ها.

لازم به ذکر است که بازیگر^۵ فردی است که در سطح محلی تصمیم می‌گیرد و عمل می‌کند. او می‌تواند خود یک نهاد باشد و یا به نهادی تعلق داشته باشد که به عنوان یک فرد تاثیرگذار در قالب نهاد یا فضای محلی رفتار می‌کند. هر فرد موثر بر تصمیم‌گیری‌های محلی که با دیگر افراد یا نهادها در حال تعامل است، فراتر از نهادی که آن شخص ممکن است به آن تعلق داشته باشد، یک بازیگر است (یک رییس، یک کشاورز یا هر شخص محلی دیگری) (Stimie et al., ۲۰۰۱).

^۱ Institution

^۲ Institution

^۳ Organizations

^۴ Sets of rules

^۵ Actor

به این ترتیب در ادبیات سیاست‌گذاری نهاد عبارت است از روش تنظیم روابط انسانی-اجتماعی و چگونگی انجام امور و رفتارهای اجتماعی. به بیان دیگر نهاد عبارتست از سازوکارها، قواعد، رویه‌ها، سازماندهی‌ها، هنجارها و ... که روابط اجتماعی را در جهت و هدفی خاص و با ویژگی‌هایی مشخص ساماندهی می‌کنند.

نهادهای نقشی کلیدی در سیستم‌های اقتصادی ایفاء می‌کنند که می‌توانند شکل دهنده رفتارها و تعاملات بازیگران سیستم باشند (Eliasson, ۱۹۹۴). نهادهای که در واقع همان روتین‌ها، قواعد و قوانین حاکم بر رفتارها و تعاملات بازیگران یک سیستم می‌باشند، در فرایند خودسازماندهی و شکل‌گیری و تکامل سیستم نقشی کلیدی داشته و بر رفتار و جهت‌گیری بازیگران تأثیر می‌گذارد. این نهادهای می‌توانند نشان دهنده تأثیرات عوامل کلان اقتصادی بر عوامل خرد در سیستم باشند.

سابقه نظریات نهادگرایی (ساختارگرایی نوین)، به تحقیقات تورستاین وبلن در دانشگاه کرنل در دهه ۱۸۹۰ برمی‌گردد. نهادگرایان، به بیان آلن گروچی، به آن دسته از اقتصاددانانی اطلاق می‌شود که مسائلی نظیر ساختار و عملکرد سیستم اقتصادی، تغییرات فناوری، رابطه قدرت بین گروه‌های اقتصادی و تعیین اولویت‌ها و هدف‌های اقتصاد ملی را مورد بررسی قرار می‌دهند.

نهادهای از جمله عوامل تفاوت در رفتار بنگاه‌ها در شرایط یکسان اقتصادی است. پذیرش نهادهای به عنوان پایه‌ی تحلیلی در اقتصاد تکنولوژیکی به همراه خود موارد ذیل ره به همراه می‌آورد:

- نهاد موضوعی صرفاً اقتصادی نیست، لذا تحلیل‌های نهادی لاجرم تحلیل‌های اقتصادی-اجتماعی است.
- در بررسی نهادی، تحلیل‌گر ناچار است از رویکرد تاریخی بهره بگیرد، چرا که تحلیل اجتماعی فارغ از جنبه‌های تاریخی ممکن نیست.

در تحلیل‌های نئوکلاسیک خردترین واحد تحلیل بنگاه است و در این تحلیل‌ها به فرآیندهای تصمیم‌گیری بنگاه توجه نمی‌شود، به عبارتی ساده‌تر در این تحلیل‌های بنگاه به عنوان یک جعبه سیاه دانسته می‌شود که در اقتصاد خرد بر خروجی‌های این جعبه سیاه تمرکز می‌شود، اما برخلاف تحلیل‌های نئوکلاسیکی، در تحلیل نهادی لازم است تا به فرآیندهای درون بنگاهی نیز توجه شود. نهادهای می‌توانند به تحلیل‌های این امکان را ببخشند که در سطح خرد به تصمیم‌گیری توجه شود (Eliasson, ۱۹۹۴).

نگاشت نهادی^۱ به عنوان یکی از ابزارهای کاربردی در شناسایی نهادهای یک سیستم مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نهادهای ممکن است آن‌چنان سازمان یافته باشند که اجرای یک سیاست را تسهیل کنند و برای اجرای سیاستی دیگر موانعی ایجاد نمایند. این نهادهای ممکن است به بعضی از منافع مشخص در جامعه امتیاز دهند در حالی که

^۱ Institution Map

دیگران را از آن منفعت محروم سازند. کوتاه سخن اینکه ساختار نهادهای دولتی ممکن است هم در وضع و هم در اجرای سیاست، نقش فعال و تعیین‌کننده‌ای داشته باشند (الوانی و شریفزاده، ۱۳۸۵). بدین ترتیب می‌توان این‌گونه بیان نمود که رویکرد نهادگرایی رویکردی است که درصدد بررسی نقش نهادهای دولتی و اجتماعی در تعریف و شکل‌دهی به سیاست‌هاست. در این رویکرد، نرم‌ها، قوانین و رویه‌های رسمی، فرآیند سیاست را تعریف می‌کنند و نهادها نیز نقشی ایستا نداشته و به تعدیل محیط سیاست‌گذاری می‌پردازند (Flanagan and Keenan, ۲۰۰۶).

۳-۱۵- بررسی وضع موجود

توسعه و تدوین هر سیاستی در هر حوزه، حداقل باید با بررسی و تحلیل وضع موجود در آن حوزه انجام گیرد. پیشتر اشاره شد که سیاست‌ها در راستای رسیدن به وضعیتی مطلوب در آینده، وضع می‌گردند. طراحی و ترسیم وضعیت مطلوب آتی، مطمئناً به بررسی دقیق و تحلیل وضع موجود نیازمند است تا از این طریق بتوان با اتخاذ سیاستی مناسب، به وضعیت مطلوب آتی دست یافت. به منظور اینکه سیاست‌گذاری کاملاً موثر و اثربخش باشد، صاحب‌منصبان دولتی که در فرآیند توسعه سیاست درگیر هستند، نه تنها نیازمند دانستن تمامی ویژگی‌های سنتی و رایج (مثل دانش در خصوص قوانین و فعالیت‌های مرتبط، درک دیدگاه‌های ذی‌نفعان کلیدی و توانایی طراحی سیستم‌های پیاده‌سازی) هستند، بلکه باید بافتی^۱ که خودشان و سیاست طراحی‌شده باید در آن فعالیت کنند، را بشناسند و نسبت به آن درک خوبی داشته باشند. این امر بدین معناست که آنها نه تنها باید نحوه تاثیرگذاری فرهنگ، فرآیندها و ساختارهای سازمان‌ها بر سیاست‌گذاری را درک کنند بلکه باید اولویت‌های وزرا و شیوه‌ای که سیاست‌ها در عمل اجرا می‌شوند را بفهمند. درک کامل‌تر از بافت گسترده‌ای که سیاست در آن اجرا خواهد شد، باید به سیاست‌گذاران هم در تفکر درباره رویکردهای ممکن برای حل مسأله‌ی مفروض، و هم در اجرا نمودن یک راهکار مشخص کمک نماید (OFMDFM, ۲۰۰۳).

۳-۱۶- پیوند میان راهبردهای بنگاهی و سیاست‌گذاری کلان

مرور تاریخی بر سیاست‌گذاری نشان می‌دهد که در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی بسیاری از فعالیت‌ها و مراکز دولتی در کشورهای توسعه‌یافته تلاش داشته‌اند تا یکپارچگی و هم‌راستایی میان راهبردهای بنگاهی و مدیریت راهبردی بنگاه از یک سو و سیاست‌گذاری کلان خصوصاً در بخش ملی را، از سوی دیگر، ایجاد نمایند. این

^۱ Context

فعالیت در دهه ۱۹۷۰ میلادی با فعالیت‌ها دولت تاجر در انگلستان و ریگان در ایالات متحده آغاز شد. مفهوم «مدیریت دولتی نوین»^۱ تلاشی به منظور بهره‌گیری از مفاهیم مدیریت راهبردی که عمدتاً در سطح بنگاهی توسعه یافته بود، در سطح دولتی و حاکمیتی بود (Parsons, ۲۰۰۷). این روند در دولت بلر در انگلستان در دهه‌های بعدی ادامه یافت. انتقال مفاهیم مدیریت راهبردی که در سطح بنگاهی شکل گرفته بود، به سیاست‌گذاری در سطح دولتی و ملی تداوم یافت. شکل‌گیری فعالیت‌های حرفه‌ای و مدرن در حوزه سیاست‌گذاری عمومی عمده‌ترین نتیجه‌ای بود که به صورت خاص در دوره بلر تداوم یافت (Craig, ۲۰۰۶).

۳-۱۷- نتیجه‌گیری

به منظور دستیابی به یک سیاست مناسب لازم است تا دو دسته از ملاحظات عمده مورد توجه قرار گیرد:

- ملاحظات فرآیند سیاست‌گذاری: آن دسته از بایدهایی که در فرآیند تولید و تدوین سیاست‌ها انجام شده است تا نهایتاً به سند نهایی سیاست منجر شده است.
- ملاحظات محصولی سیاست‌گذاری یا سیاست‌های تولید شده: که به سیاست‌ها، وابستگی سیاست‌ها، سیر منطقی توصیه‌ها و یافته‌ها و سازگاری بخش‌های سند مرتبط است.

الزامات یک سیاست مناسب را می‌توان در قالب جدول ذیل به صورت خلاصه دسته‌بندی کرد. در ادامه این موارد به تفکیک آورده شده است، همچنین

جدول ۱ الزامات سیاست‌گذاری و روش مورد استفاده در این سند

ر د ی ف	بایدها	روش‌های عملیاتی نمودن	برنامه‌های پشتیبان	روش‌های مورد استفاده در سند سیاست‌گذاری راهبردی امور نخبگان
۱	تاکید بر تفکر راهبردی به جای برنامه‌ریزی راهبردی	گسترش، انتشار و ترویج در حین و پس از تدوین سیاست	برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی	برگزاری دو نشست با حضور نمایندگانی از بازیگران اصلی در فرآیند تدوین و برگزاری نشست با گروه‌های مرتبط به منظور بازبینی سند اولیه تدوین شده
۲	مبتنی بر روش‌شناسی علمی	طراحی خاص فرآیندهای سیاست‌گذاری مبتنی	تشکیل و تجهیز گروه‌های روش‌شناسی	تشکیل گروه‌های تخصصی بر اساس نیازهای مختلف (تشکل گروه‌های مستقل به

^۱ new public management

ر د ی ف	بایدها	روش‌های عملیاتی نمودن	برنامه‌های پشتیبان	روش‌های مورد استفاده در سند سیاست‌گذاری راهبردی امور نخبگان
		بر روش‌شناسی علمی		منظور مطالعات (۱) تراز یابی، پیشران‌ها و نظریه‌ها (۲) ارزش‌های اسلامی، (۳) تحلیل اسناد بالادستی، (۴) مصاحبه با ذی‌نفعان و (۵) روش‌شناسی تدوین سند
۳	در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها در سیاست‌گذاری	استفاده از پیشران‌های دارای عدم قطعیت و برنامه‌ریزی بر پایه سناریوها توجه به نظرات واگرا	تاکید بر روش‌های خلاقانه و آینده‌پژوهی به منظور شناسایی پیشران‌ها	دو مطالعه مستقل در خصوص (۱) پیشران‌های آینده نظام نخبگانی و (۲) عدم قطعیت‌های سیاست‌گذاری در نظام نخبگانی
۴	سیاست‌گذاری به صورت ساختارمند و سازماندهی شده	ایجاد ساختارهای سازمانی متناسب با سیاست‌گذاری	تفکیک ساختار سازمانی تدوین سند شامل کمیته راهبری، پانل‌های تخصصی، متخصصان فرآیندی (گروه میانجی‌گر یا تسهیل‌گر)	تشکیل ستاد تدوین سند (به عنوان کمیته راهبری)، کمیته نگارش و تدوین سند (پانل روش‌شناسی)، جلسات اتاق فکر (پانل‌های تخصصی)
۵	در نظر گرفتن وجوه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و فناورانه	استفاده از روش PEST PESTL ، STEEPV تحلیل اثرات متقابل و... استفاده از خبرگانی از حوزه‌های مختلف در فرآیند	برگزاری جلساتی با حضور افرادی از تخصص‌های مختلف و تاکید بر مشارکت تخصص‌های بین‌رشته‌ای	(۱) استفاده از روش PEST و تهیه گزارش پیشران‌ها (۲) تشکیل جلسات اتاق فکر به صورت تخصصی بر موضوعاتی که ارتباطات بیشتری با موضوع دارند.
۶	تفاوت ملاحظات بلندمدت و کوتاه‌مدت	استفاده از ساختارهای برنامه‌ریزی غلتان تفکیک برنامه‌های عملیاتی کوتاه‌مدت و برنامه‌های چشم‌انداز ساز بلندمدت		(۱) تفکیک رویکردها، راهبردها و اقدامات از همدیگر (۲) تعیین الزام بازبینی سند به صورت دوره‌ای
۷	استفاده از دانش ضمنی	استفاده از روش‌های مراجعه به آرای خبرگان مانند		استفاده از نظرات خبرگان در قالب‌های زیر: (۱) نشست‌های عمومی در دو جلسه در

ر د ی ف	بایدها	روش‌های عملیاتی نمودن	برنامه‌های پشتیبان	روش‌های مورد استفاده در سند سیاست‌گذاری راهبردی امور نخبگان
		مصاحبه، پرسش‌نامه، دلفی و پانل		دانشگاه شهید بهشتی و مشهد ۲) برگزاری جلسات اتاق فکر، ۳) مصاحبه با افراد صاحب‌نظر (بیش از ۳۰ نفر) ۴) تحلیل مطالعه‌ها و پژوهش‌هایی که پیش از این انجام شده بود.
۸	وابستگی به برنامه‌های گذشته	برخورداری از سیر منطقی میان برنامه‌های مختلف مقایسه با برنامه‌های گذشته	برگزاری جلساتی جهت تحلیل برنامه‌های گذشته و ارتباط آنها با برنامه جدید	بررسی موارد زیر: ۱) بررسی اسناد بالادستی و موارد مرتبط با نخبگان در آن اسناد ۲) بررسی اساسنامه و آیین‌نامه‌های بنیاد و ۳) بررسی برنامه‌های در حال اجرا و اجرا شده در بنیاد
۹	تفکیک سطوح متفاوت	هدف‌گذاری صحیح برای سطوح مختلف سیاست‌گذاری با توجه به مخاطبان مختلف		تفکیک در سه نوع سیاست در قالب رویکردها (سیاست‌های ارشادی)، راهبردها (سیاست‌ای راهبردی) و اقدامات ملی (سیاست‌های عملیاتی)
۱۰	پویایی	در نظر گرفتن سایر اسناد سیاست‌گذاری سازمانی و حوزه‌ای (حوزه‌های مجاور)	تحلیل تاثیرپذیری (ورودی‌های برنامه) و تاثیرگذاری (خروج‌های برنامه) برنامه	تعامل با سند نقشه جامع علمی کشور به عنوان اصلی‌ترین سند دارای تعامل
۱۱	هوشمندی راهبردی	طراحی ساختاری جهت جمع‌آوری، تحلیل و به‌روزرسانی اطلاعات مرتبط با حوزه‌های سیاست‌گذاری	راه اندازی دفاتر و مراکز هوشمندی کسب و کار و نظام مربوطه	۱) الزام سند در رصد و پایش اقدامات طراحی شده، ۲) تهیه اسناد پشتیبان به منظور اعطای استقلال عمل به نهادهای مجری هم‌زمان با تقسیم کار ملی
۱۲	نگرش سیستمی در سیاست‌گذاری	طراحی الگوی سیاست‌گذاری بر حسب درون‌داد، فرآیند، برون‌داد و بازخور		بررسی چالش‌ها در قالب ۱) علل و دلایل و ۲) پیامدها به عنوان درون‌دادها و برون‌دادها
۱۳	سیاست‌گذاری مبتنی بر نیات راهبردی	اتخاذ نیات راهبردی از اسناد بالادستی یا		بررسی موارد زیر: ۱) مطالعه مستقل در خصوص

ر د ی ف	بایدها	روش‌های عملیاتی نمودن	برنامه‌های پشتیبان	روش‌های مورد استفاده در سند سیاست‌گذاری راهبردی امور نخبگان
		تدوین این نیت استفاده از روش‌های هنجاری		ارزش‌های اسلامی در زمینه نخبگان، (۳) مطالعه در خصوص احصاء منویات امام و مقام رهبری و (۳) بررسی اسناد بالادستی و احصاء ارزش‌ها
۱ ۴	اتخاذ نگرش نهادی در سیاست‌گذاری	مشارکت‌دادن نهادها و سازمان‌های ذی‌نفع در برنامه	تهیه نگاشت نهادی از سازمان‌های ذی‌نفع	استفاده از نگاشت نهادی در تدوین سند
۱ ۵	بررسی وضع موجود	تحلیل SWOT تحلیل وضع موجود و تهیه گزارش‌های تحلیلی از حوزه تحت سیاست‌گذاری		مطالعه مستقل در زمینه بررسی وضع موجود
۱ ۶	سیاست‌گذاری ترکیبی	تحلیل تاثیر و تاثرات سایر حوزه‌های عمومی بر سیاست طراحی شده		برگزاری جلسات با خبرگان در سایر حوزه‌های مرتبط با نخبگان

۴- مدل‌های سیاست‌گذاری

مدل‌های سیاست‌گذاری بر حسب معیارهای مختلف به گونه‌های متفاوتی تقسیم‌بندی شده است. هر یک از تقسیم‌بندی‌ها بر حسب تمایزهای میان مدل‌های سیاست‌گذاری مدل‌های مختلف را دسته‌بندی مجدد کرده است. در این بخش مدل‌های سیاست‌گذاری بر حسب سیر تحول و تکامل تاریخی تقسیم‌بندی شده است.

۴-۱- مدل‌های سیاست‌گذاری عقلایی و خطی

غالباً مدل‌های عقلایی^۱ و خطی^۲ مترادف یکدیگر به کار برده می‌شوند. این مدل‌های دارای چهارچوبی مانند فرآیندهای حل مساله^۳ می‌باشند. در این مدل‌ها تصمیمات بر اساس مراحل مشخص، گام به گام^۴ و سری گرفته می‌شوند. نقطه آغازین آنها شناسایی یک مشکل است و فرآیند با مجموعه‌ای از پاسخ‌ها یا فعالیت‌ها که به منظور حل مشکل تهیه می‌شود، پایان می‌یابد. سیاست‌گذاری‌های خطی عموماً شامل مراحل ذیل است:

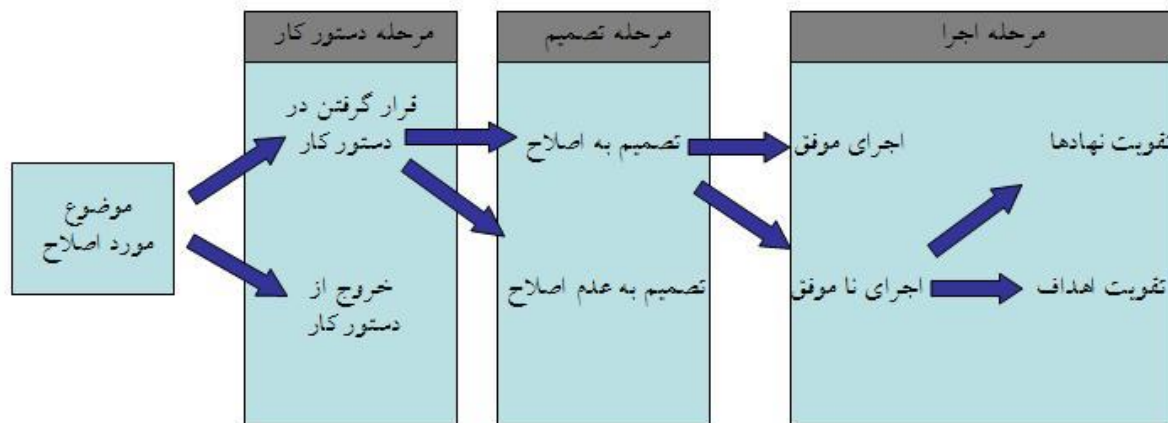
- تشخیص و تعریف موضوع یا مشکل اصلی
 - شناسایی گزینه‌های امکان‌پذیری که در رابطه با موضوع یا مشکل طرح می‌شوند
 - ارزیابی و سنجش مزایا و معایب هر یک از گزینه‌ها
 - انتخاب گزینه‌ای که بهترین راه حل را پیشنهاد می‌دهد
 - اجرای سیاست
 - ارزیابی امکان‌پذیری خروجی
- این مدل در شکل زیر به صورت شماتیک آورده شده است.

^۱ Rationale Models

^۲ Linear Models

^۳ Problem Solving

^۴ Stagism



شکل ۲ فرآیند سیاست‌گذاری خطی

منبع: سرکیسیان، ۱۳۸۴

در این دسته از مدل‌ها، فرآیند سیاست‌فرآیندی خطی در نظر گرفته می‌شود که سیاست‌گذاری از نقطه‌ای آغاز و در نقطه‌ای به پایان می‌رسیده است. پیش فرض‌های اصلی این مدل، عمدتاً از نظریه «انتخاب عقلایی» حوزه اقتصاد برآمده است (Griggs, ۲۰۰۷). این پیش‌فرض‌ها که در فرآیند سیاست‌گذاری عقلایی یا خطی نیز آشکار است، را می‌توان در قالب موارد ذیل خلاصه نمود:

- سیاست‌گذاری در زمان مشخصی شروع می‌شود و در زمان مشخصی به اتمام می‌رسد.
 - مسأله مشروعیت و پذیرش سیاست اتخاذ شده، به دلیل عقلانی بودن فرآیند خود به خود تولید می‌شود.
 - سیاست‌ها از طریق بالا به پایین عملیاتی می‌شوند.
 - گزینه‌های سیاستی را می‌توان شناسایی نمود. (قابلیت تولید تمامی گزینه‌های سیاستی وجود دارد).
 - روش‌های عقلایی وجود دارند که صرف‌نظر از آنکه تصمیم‌گیر چه کسی است، می‌توان از میان گزینه‌های سیاستی بهترین گزینه را انتخاب نمود.
 - منافع فردی و گروهی سیاست‌گذاران در سیاست‌گذاری تاثیرگذار نیست، چرا سیاست‌گذاران دارای رویکرد عقلایی به موضوع می‌باشند.
 - کلیه اطلاعات مورد نیاز در دسترس می‌باشد.
 - زمان لازم برای احصای گزینه‌ها و مقایسه‌ی آنها وجود دارد.
 - بهترین راه حل قابل شناسایی است.
 - هر گام از فرآیند به صورت مستقل از سایر گام‌ها انجام می‌گیرد.
- دلایل بسیاری قابل ذکرند تا نشان دهند که فرآیند خطی از عالم واقعیت جداست و آنچه که واقعا رخ می‌دهد متفاوت از این فرآیند ذکر شده است. در عمل سیاست‌گذاران و به عبارتی دیگر سیاست‌ها تحت تاثیر هنجارها و نیروهای فرهنگی-اجتماعی است. مورد قابل توجه دیگری که در ادبیات از آن یاد می‌شود، حضور، تاثیر، قدرت و اقتدار گروه‌های ذی نفع است. مهم‌ترین انتقاداتی که به مدل‌های عقلایی انجام شد، انتقاداتی بود که تحت

مفهوم «عقلانیت محدود»^۱ توسط سیمون^۲ و در حوزه اقتصاد نظری اقامه شد. بر اساس مفهوم «عقلانیت محدود»، اغلب پیش‌فرض‌های فوق‌مورد چالش قرار گرفت. به عنوان نمونه امکان شناسایی تمامی گزینه‌های موجود یا امکان دستیابی به روش‌ها و معیارهای انتخابی که توسط همگان مورد پذیرش واقع شود و از این رو مشروعیت سیاست تدوین شده حاصل شود، در مفهوم عقلانیت محدود مورد تشکیک واقع شد. مشکلات موجود در مدل‌های سیاست‌گذاری خطی و عدم دستیابی به اجماع میان بازیگران منجر به تغییراتی در مدل‌های سیاست‌گذاری شد. در مدل‌های سیاست‌گذاری عقلایی چندین نکته‌ی حایز اهمیت وجود دارد که عبارتند از (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵):

- مدل ارایه شده، مدلی خطی است. در حالی که در دنیای واقعی، مسایل نه از یک نقطه شروع می‌شوند و نه پس از دستیابی به خروجی سیاست متوقف می‌شوند. به عبارت دیگر مسایل دنیای واقعی مسایلی غیرخطی‌اند که به صورت دوره‌ای تکرار می‌شوند. به عنوان مثال، بررسی و ارزیابی خروجی باعث اتخاذ سیاست‌های جبرانی دیگری می‌گردد که این مدل در ارایه‌ی آن ناتوان است.
- در فرآیند سیاست، بازیگران و علاقه‌مندانی وجود دارند که در اجرای سیاست تأثیر گذارند. به عبارت دیگر انتخاب سیاست، بیشتر یک انتخاب جمعی است تا آن که محدود به افراد معدودی باشد.
- کسب مشروعیت برای سیاست انتخابی، در فرآیند سیاست امری مهم است. کسب مشروعیت از طریق استفاده از فرآیندی گسترده، مشارکت‌پذیر و دموکراتیک امکان‌پذیر است.
- فرآیند سیاست می‌تواند در هر مرحله‌ای متوقف شود و لزوماً منجر به اجرا نشود. به این ترتیب برای رسیدن به نتیجه‌ی دلخواه نیازمند اقدامات و کوشش‌هایی خاص است.
- این حقیقت که مسایل پیچیده نیازمند دانش گسترده‌ای برای پاسخ‌دهی هستند، اجتناب‌ناپذیر است. لذا هر چه مسایل، پیچیده‌تر و همراه با عدم اطمینان بیشتری باشند، لازم است که از دانش گسترده‌تر و در نتیجه تعداد افراد مشارکت‌کننده‌ی بیشتری برخوردار باشد.
- سیاست تنها یک بیانیه نیست، بلکه یک فرآیند است. بدین ترتیب "چگونگی دستیابی به یک سیاست" از اهمیتی بالا و حتی بیشتر از خود "سیاست" برخوردار است. پس طراحی فرآیند سیاست در حد خود سیاست مهم است.

بر اساس چالش‌های وارد شده به مدل‌های سیاست‌گذاری عقلایی، مدل‌های سیاست‌گذاری انباشتی از یک سو و مدل‌های سیاست‌گذاری مبتنی بر قدرت بازیگران یا مدل‌های سیاست‌گذاری مشارکتی، از سوی دیگر ارایه شد.

^۱ Bounded Rationality

^۲ Simon

۲-۴- مدل‌های انباشتی

لیند بلوم^۱ ابتدا در مورد مدیریت راهبردی و سپس در مورد سیاست‌گذاری به این نتیجه رسید که استفاده از مدل‌های خطی امکان پذیر نیست. چرا که با توجه پیچیدگی‌های موجود در محیط، سیاست‌گذاران نمی‌توانند تمامی گزینه‌ها را شناسایی نمایند. همچنین امکان ارزیابی دقیق این گزینه‌ها و شناسایی نسبت تناسب گزینه‌ها با اهداف سیاست وجود ندارد. این مشکل خصوصاً در بافت‌هایی که دیدگاه‌ها، هنجارها و قدرت‌های متعارض وجود دارد، دو چندان است. به این ترتیب در سیاست‌ها عموماً تنها به تعداد محدودی از گزینه‌ها توجه شده و برای هر گزینه تنها مهم‌ترین پیامدهای آن مورد توجه قرار می‌گیرد. وی نتیجه گرفت که اصولاً دست‌یابی به سیاست بهینه امکان پذیر نیست. به این ترتیب وی با اتخاذ یک رویکرد «تکاملی»^۲ (در برابر رویکرد عقلایی) پیشنهاد داد که اصلاح و تغییر تدریجی سیاست فعلی راه کار عملی‌تر و بهتری نسبت به تدوین یک سیاست رادیکالی جدید است.

بر این اساس سیاست‌گذاری فرآیندی یک‌باره^۳ نیست، بلکه فرآیندی مستمر و تکرار شونده است و در هر تکرار سیاست‌ها تکامل می‌یابند. به همین دلیل سیاست‌گذاری‌ها باید دارای سازوکارهایی باشند تا نتایج هر سیاست را تشخیص دهند و مجدداً به تدوین سیاست جدیدتر و تصحیح‌شده بپردازند. به عبارتی با استفاده از مقایسه‌های محدود ولی مداوم و پی در پی به اصلاح سیاست پرداخت.

در مدل‌های سیاست‌گذاری تکاملی به عنوان نمونه مدل سیاست‌گذاری پارسون به عنوان مدل مرجعی در حوزه سیاست‌گذاری شامل مراحل ذیل است (Parsons, ۱۹۹۵: ۸۲-۳):

- تعیین دستور کار^۴ سیاست‌گذاری
- تصمیم‌گیری
- اجرای سیاست
- ارزیابی سیاست

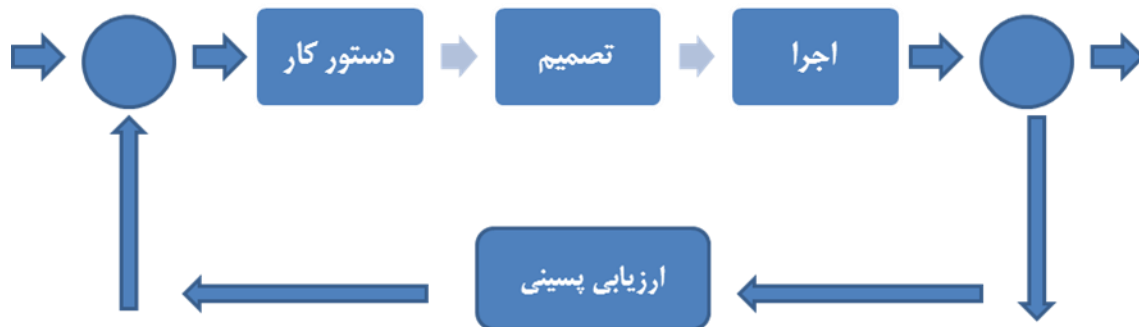
این مفهوم در شکل زیر به صورت شماتیک آورده شده است.

^۱ Blom

^۲ Evolutionary

^۳ One-Off

^۴ Agenda setting



شکل ۳ طرح شماتیک سیاست‌گذاری انباشتی
منبع: برداشت پژوهشگر از (Parsons, ۱۹۹۵)

استفاده از بازخورد به شکل‌گیری مفهوم نوین «چرخه سیاست‌گذاری»^۱ منجر شده است (Jachtenfuchs, ۱۹۹۳). این مفهوم بر اساس نظریه‌های یادگیری (Argyris & Schon, ۱۹۷۸) بنیان نهاده شده است، و فرض می‌شود که سیاست‌گذاری نیز در یک فرآیند یادگیرنده، تکامل می‌یابد. همانگونه که سازمان‌ها از خطاها یادگیری دارند، سیاست‌گذاران نیز از پیامدهای سیاست‌های پیشین یادگیری دارند. به این ترتیب فرآیند سیاست‌گذاری، فرآیندی است که از چرخه‌های بازخوردی تغذیه می‌شود (Axford, Browning, Huggins, ۱۹۹۷). ریشه «سیاست‌گذاری یادگیرنده»^۲ در حوزه کنترل سایبرنتیک قرار دارد، بر این اساس سیاست‌گذاری یادگیرنده نتیجه بازخورد اثربخشی سیاست‌ها است (Van der Knaap, ۱۹۹۷). در فرآیند سیاست‌گذاری انباشتی، به صورت‌های ذیل به دریافت بازخوردها و تصحیح سیاست‌ها بر اساس این بازخوردها اشاره می‌شود:

- فاز ارزیابی و پایش^۳ سیاست‌های تدوین شده، در انتهای فرآیند سیاست‌گذاری به منظور بهبود و توسعه‌ی سیاست‌های تدوین شده (Jachtenfuchs, ۱۹۹۳)
 - سازوکارهای بازبینی مستمر^۴ سیاست‌های تهیه شده (OFMDFM, ۲۰۰۳)
- بر اساس ضرورت بازنگری در سیاست‌گذاری، مفهوم جدیدی تحت عنوان «چرخه سیاست‌گذاری»^۵ طرح شد (Jann & Wegrich, ۲۰۰۷). این مفهوم ابتدا توسط لاوسل^۶ و بر پایه انتقادات سیمون بر رویکرد عقلایی شکل گرفت. وی دریافته بود که در واقعیت سیاست‌گذاری نمی‌تواند به صورت گام‌بندی شده انجام شود و

^۱ Policy-cycle

^۲ Policy learning

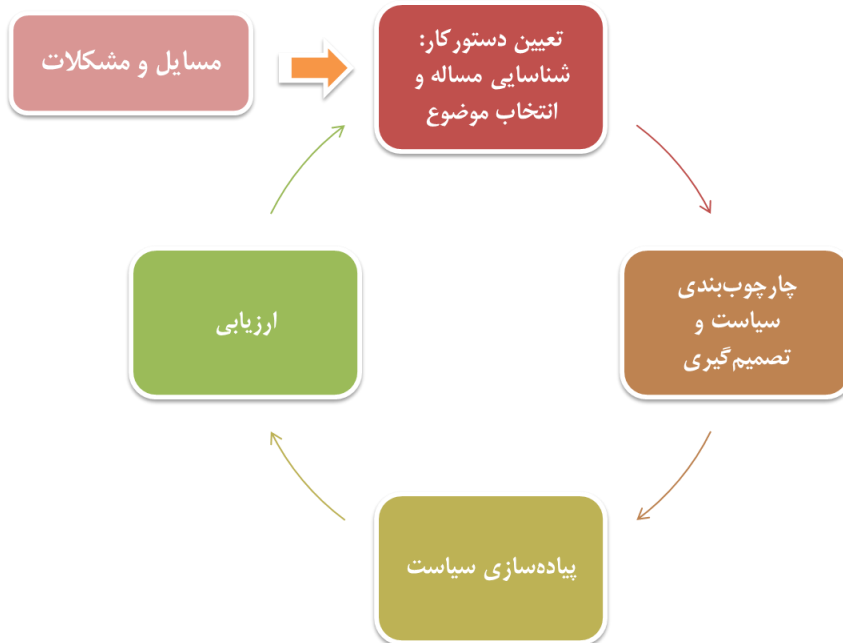
^۳ monitoring and evaluation phase

^۴ ongoing reviews

^۵ Policy Cycle

^۶ Lasswell

لازم است به صورت گام‌هایی رفت و برگشتی مشاهده شود. چرخه سیاست‌گذاری به صورت شماتیک در شکل زیر آورده شده است.



شکل ۴ چرخه سیاست‌گذاری

منبع: Jann & Wegrich, ۲۰۰۷، پردازش: اندیشه‌گاه آتی‌نگار

بر اساس چرخه سیاست‌گذاری در هر سیاست‌گذاری ۴ گام اصلی وجود دارد که این گام‌ها مستقل و گسسته از یکدیگر نیستند و ممکن است این چرخه در طول سیاست‌گذاری چندین مرتبه پیموده شود. این گام‌های اصلی عبارتند از:

- تعیین دستورکار: شناسایی مساله و انتخاب موضوع^۱
- چارچوب‌بندی سیاست و تصمیم‌گیری^۲
- پیاده‌سازی سیاست^۳
- ارزیابی و پایان‌دهی^۴

در حوزه سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری چرخه سیاست‌گذاری به صورت زیر منطبق شده است. این چرخه عبارت است از فعالیتهای سه گانه زیر، که دو فعالیت خود شامل زیربخش‌هایی است (Akrich & Miller, ۲۰۰۷):

^۱ AGENDA-SETTING: PROBLEM RECOGNITION AND ISSUE SELECTION

^۲ POLICY FORMULATION AND DECISION-MAKING

^۳ IMPLEMENTATION

^۴ TERMINATION

- تعیین سیاست‌ها و اولویت‌ها
- طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌ها
- ارزیابی سیاست‌ها و یادگیری.

که به صورتی دقیقتر، فعالیت‌های اصلی در فرآیند سیاست‌گذاری نوآوری عبارتند از (Akrich & Miller, ۲۰۰۷):

- ۱: تعیین سیاست‌ها و اولویت‌ها^۱
 - تعیین سیاست‌ها و اولویت‌ها ی کلان: این فعالیت دربرگیرنده تعیین اهداف سیاستی ملی و بخشی می‌باشد.
- ۲: طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌ها^۲
 - طراحی برنامه‌های اجرایی و شاخص‌های سیاستی
 - اجرای برنامه‌ها و شاخص‌های سیاستی
- ۳: ارزیابی سیاست‌ها و یادگیری^۳
 - پایش و ارزیابی سیاست‌های پیاده‌سازی شده
 - یادگیری از سیاست‌ها

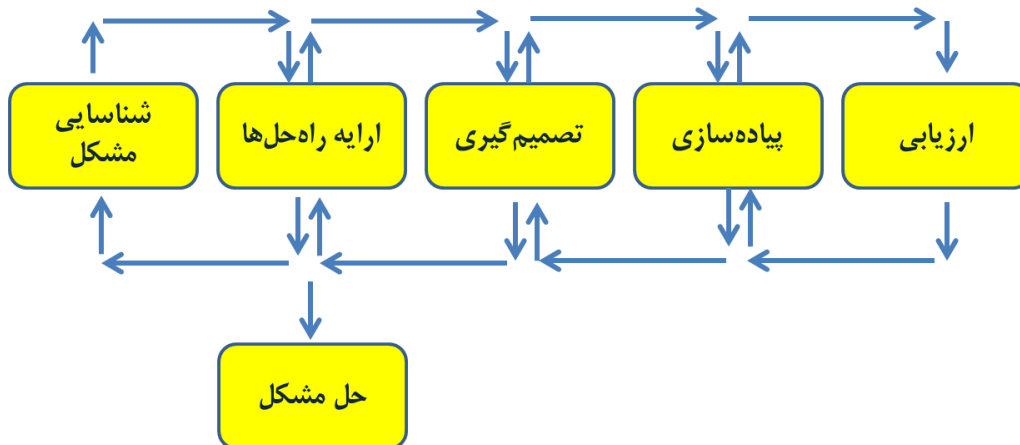
به این ترتیب سیاست‌گذاری در قالب یک چرخه شکل گرفته و در سطح ملی به صورت یک فرآیند تعاملی میان نهادهای مختلف اجرا می‌شود که در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل ۵ فعالیت‌های اصلی در فرآیند سیاست‌گذاری نوآوری
منبع: (Akrich & Miller, ۲۰۰۷)

۱. agenda setting
۲. design & implementation
۳. evaluation & learning

مدل‌های سیاست‌گذاری انباشتی در گذار زمان تکامل یافت و به این ترتیب بازخوردهای انتهایی به کل فرآیند تعمیم داده شد. به این ترتیب فرآیند سیاست‌گذاری‌های خطی به صورت زیر تغییر یافت. در مدل زیر بازخورد میان هر دو زیربخش از چرخه سیاست‌گذاری نیز وجود دارد.



شکل ۶ فرآیند سیاست‌گذاری انباشتی با بازخوردهای میان‌مرحله‌ای
منبع: (وحید، ۱۳۸۳) به نقل از (Meny & Thoenig, ۱۹۸۹)

بر اساس مدل تغییر یافته در حقیقت در هر یک از گام‌های چرخه سیاست لازم است تا بازخوردهایی به گام‌های پیشین داده شود تا در صورت لزوم تصحیحاتی در آن خصوص انجام شود. مبتنی بر مدل انباشتی فوق کل فرآیند قابل تفکیک به گام‌های مشخص و مرتبی نیست. به عبارت دیگر مدل‌های «گام‌بندی‌کننده»^۱ در سیاست‌گذاری ناکآمد خواهد بود. بر اساس این انتقاد مدل‌های «ترکیبی-هم‌جوشی»^۲ که مبتنی بر تغییر هر گام بر اساس فعالیت‌های گام‌های پسینی و پیشینی و تغییرات آن‌ها است، شکل گرفت.

۳-۴- مدل‌های سیاست‌گذاری مشارکتی

در این دسته از مدل‌ها این پیش فرض اساسی مد نظر قرار می‌گرفت که در هر حوزه ای تعدادی از ذی نفعان و بازیگران تاثیرگذار و تاثیرپذیر از سیاست وجود دارند، که این بازیگران بر اساس قدرت خود می‌توانند سیاست را تغییر داده و بر آن تاثیرگذار باشند. وجود این ذی نفعان و بازیگران منجر به اعمال قدرت و اقتدار بر فرآیند سیاست‌گذاری می‌شود.

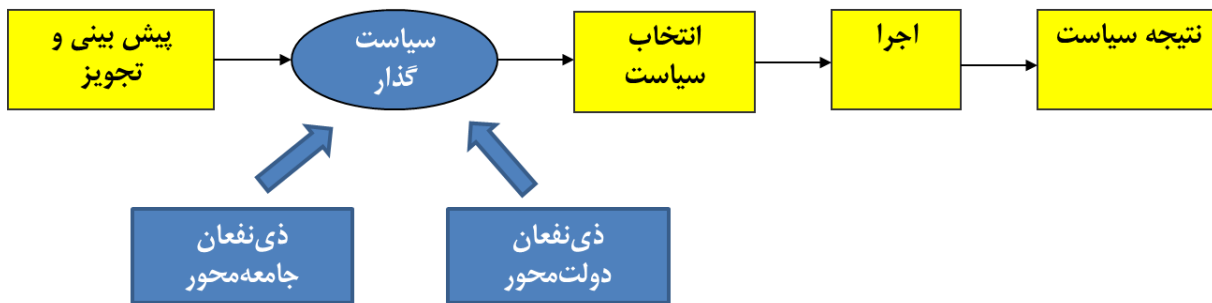
^۱ Stagist Models

^۲ Fusionist

این تاثیر گذاری ذی نفعان در تمامی مراحل فرایند قابل مشاهده است. از طرح مساله سیاست گذاری تا یافتن گزینه‌های اجرا تاثیرات قابل ملاحظه‌ای بر سیاست گذاری وارد می‌شود. به این ترتیب فرآیندهای سیاست گذاری مبتنی بر مشارکت ذی نفعان تغییر یافت. در این مدل‌ها ذی نفعان حداقل به دو دسته‌ی ذیل تقسیم می‌شوند:

- ذی نفعان جامعه-مرکز
- ذی نفعان دولت-مرکز

مدل‌های سیاست گذاری مشارکتی خود می‌تواند به صورت خطی یا انباشتی باشد، طرح شماتیک مدل مشارکتی سیاست گذاری در ذیل آورده شده است:



شکل ۷ فرآیند سیاست گذاری مشارکتی

منبع: Meier, ۱۹۹۱

به ترتیب مراحل اصلی در فرآیند سیاست گذاری عبارتند از:

- مرحله‌ی ۱: پیش‌گویی و تجویز^۱
 - در این مدل، فرآیند با تشخیص یک مساله آغاز می‌شود. در این مرحله مساله‌ای که وقوعش اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد، طرح شده و تجویزات موجود در برخورد با مساله نیز ارائه می‌گردد.
- مرحله‌ی ۲: سیاست گذار^۲
 - در این مرحله سیاست‌گذاران به تدوین سیاست‌هایی برای پاسخ به مساله طرح شده می‌پردازند. این سیاست‌گذاران، نخبگان حوزه‌ی سیاستی هستند. به این ترتیب این افراد، که وظیفه‌ی فکر کردن و یافتن راه‌حل بر دوش آنان گذاشته شده است، به پاسخ‌های محتمل مساله می‌پردازد.
- مرحله‌ی ۳: انتخاب سیاست
 - بعد از بررسی گزینه‌های مختلف، سیاست گذار به انتخاب گزینه‌ی مناسب اقدام می‌نماید.
- مرحله‌ی ۴: اجرا
- مرحله‌ی ۵: خروجی سیاست^۳

همانگونه که در شکل به تصویر کشیده شده است، در این فرآیند بخش سیاست گذار به فرآیند سیاست گذاری افزوده شده است. این مفهوم دو بعد جدید را به سیاست گذاری می‌افزاید:

^۱ - Prediction & Prescription

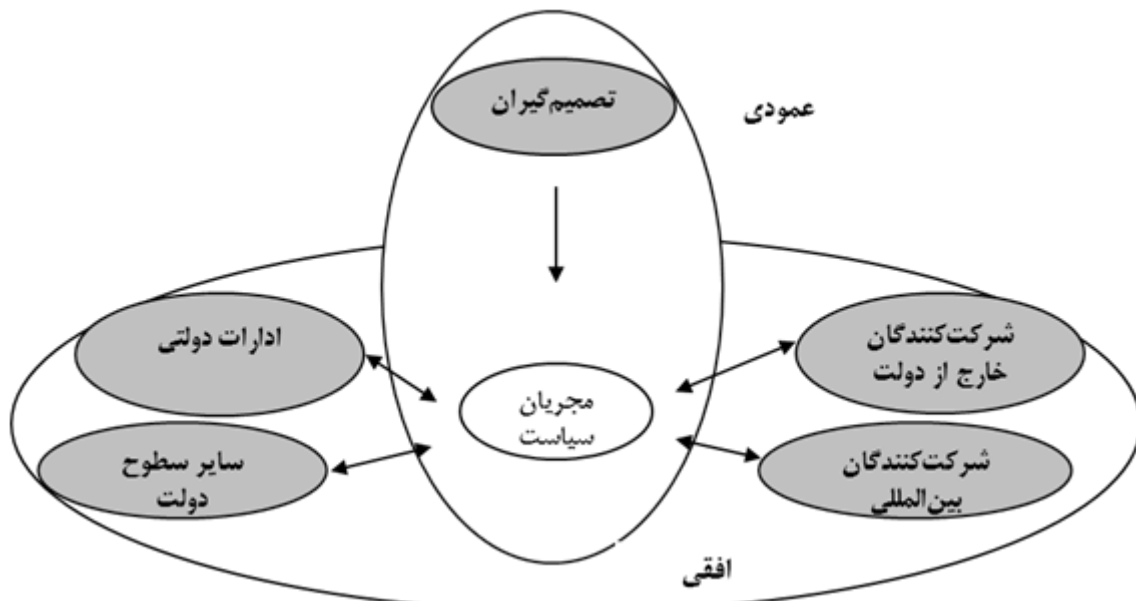
^۲ - Policy Maker

^۳ - Policy Outcome

- بعد عمودی سیاست: رابطه سلسله مراتبی در پیاده‌سازی سیاست
- بعد افقی سیاست: رابطه مشارکت ذی‌نفعان مختلف در سیاست

سیاست در مفهوم جدید دارای دو بعد عمودی و افقی فرض شد. بعد عمودی، سیاست را به صورت انتقال بالا به پایین تصمیمات اتخاذ شده در نظر می‌گیرد. در بعد افقی، سیاست را در رابطه با ساختاردهی به اقدامات در نظر می‌گیرند. مطابق این دسته‌بندی، دامنه‌ی متنوعی از "هویت‌ها" بر فرآیند سیاست تأثیر می‌گذارند. بدین ترتیب علاقه‌مندی‌ها، منافع و هنجارهای این هویت‌ها، سیاست‌گذاران را با محدودیت‌هایی مواجه می‌نماید. در این حالت ابعاد عمودی و افقی سیاست جایگزین یکدیگر نبوده و بلکه تکمیل‌کننده‌ی یکدیگر هستند. در تشخیص این که چه گروه‌هایی می‌توانند در بعد افقی شرکت داشته باشند، می‌توان به عناصر اختیار^۱، تخصص^۲ و نظم^۳ اشاره نمود.

- عنصر اختیار متضمن وجه مشروعیت سیاست اتخاذ شده است. چرا که گروه‌ها به واسطه‌ی داشتن اختیار در فرآیند سیاست دخیل می‌شوند.
- عنصر تخصص اشاره به نیاز به دانش گسترده در پاسخ‌دهی به مسایل و خصوصاً مسایل پیچیده و همراه با عدم اطمینان دارد و عنصر نظم، ناظر بر ایجاد درک و نظم مشترک و هماهنگی است.
- در این حالت سیاستمداران، تصمیم‌گیران نهایی می‌باشند. مسایل ممکن است از طرف گروه‌های ذی‌نفع و علاقه‌مند یا توسط خود تصمیم‌گیران طرح شود. این مفهوم در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۸ ابعاد سیاست

منبع: Stover & Johnston, ۱۹۹۹

^۱ - Authority

^۲ - Expertise

^۳ - Order

والث و گیلسون به کنش‌گران مختلف درگیر در فرایند سیاست و نقش‌های متفاوتی که آن‌ها بازی می‌کنند، اشاره نموده‌اند. این کنشگران و نقش‌های آنان قابل دسته‌بندی به صورت زیر است:

- تکنوکرات‌ها که شامل خبرگان، دانشگاهیان و متخصصان بوده و به منظور تشخیص میزان و ماهیت مساله، تحلیل فنی علل و راه‌حل‌ها اطلاعات تولید یا ارائه می‌کنند.
- بوروکرات‌ها که متمایل به استفاده از ساختار دولت می‌باشند.
- گروه‌های ذی‌نفع که به علت نگرانی‌های خاص، علاقه‌مندی و نمایندگی از گروه‌های خاص وارد فضای سیاست‌گذاری می‌شوند.
- اهداکنندگان و اعطاکندگان این گروه دارای منابع مالی، منابع دانشی و سایر منابع هستند و می‌توانند تأثیرات قابل ملاحظه‌ای به اجرا بگذارند.

با توجه به مباحث طرح شده، توسعه سیاست به معنای توسعه فرایند سیاست است. در این حالت تغییرات ذیل در فرایند سیاست اتفاق می‌افتد:

- سیاست‌گذاری از صورت بالا به پایینی خارج می‌شود. در این حالت دیگر سیاست‌گذاری به معنای طراحی سیستم و انتخاب گزینه‌ها توسط یک گروه نخبه نیست. به عبارت دیگر سیاست‌گذاری از حالت نخبه - پیش‌ران‌ها خارج می‌گردد. در توسعه سیاست، فرایند سیاست‌گذاری اهمیت می‌گردد.
- سیاست‌گذاری از رویکرد مشارکتی بهره می‌گیرد. در این حالت بعد افقی گسترده می‌شود و سعی می‌شود از کنش‌گران و هویت‌های تأثیرگذار یا تأثیرپذیر از سیاست به صورت نظام‌مندی استفاده شود.
- مشروعیت برای سیاست‌ها در خلال فرایند سیاست‌کسب می‌شود. این مشروعیت به واسطه فرایند دموکراتیک سیاست‌گذاری و توسعه آن ایجاد می‌گردد.
- سیاست‌گذاری نیازمند دانش وسیعی از حوزه‌های مختلفی است. این امر باعث می‌شود که سعی شود در فرایند سیاست از هویت‌ها، خبرگان، نهادها و به طور کلی هوشمندی توزیع شده در جامعه استفاده شود. بنابراین باید برای سیاست‌فرایند مناسبی طراحی شود تا بتواند به این هدف نایل آید.
- اجرای سیاست نیازمند وجود درک مشترک، تفاهم و ارتباطات میان اجزاء مختلف، بازیگران و ذی‌نفعان می‌باشد. به این ترتیب ممکن است نهادهایی طراحی شوند تا این درک مشترک و ارتباطات ایجاد یا تقویت گردد.

۴-۴- نتیجه‌گیری

برپایه انتقادات وارد شده بر سیاست‌گذاری‌های خطی، از یک سو، و ناتوانی مدل‌های سیاست‌گذاری عقلایی در ادراک پویایی‌های تصمیم‌گیری در زندگی واقعی، در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ م. (Van Bueren, ۲۰۰۹)، از سوی دیگر، مدل‌های نوینی از سیاست‌گذاری پدید آمد، که با نام‌هایی همچون سیاست‌گذاری انباشتی^۱ (Lindblom,)

^۱ Incrementalist model

(۱۹۵۹)، سیاست‌گذاری تکاملی^۱ (Juma & Clarke, ۱۹۹۵) و سیاست‌گذاری مشارکتی (De Bruijn & Heuvelhof, ۲۰۰۰) شناخته می‌شوند. نکته مشترک میان تمامی این مدل‌ها استفاده از بازخورد در تکامل و تصحیح سیاست‌های اولیه طراحی شده و بهره‌گیری از طیف وسیعی از مشارکت‌کنندگان در فرآیند سیاست‌گذاری است. بر این اساس اصلاح و تغییر تدریجی سیاست فعلی، راه‌کار عملی‌تر و بهتری نسبت به تدوین یک سیاست رادیکالی جدید است. به این ترتیب ضروری است که فرآیند سیاست‌گذاری از سازوکار مناسبی به منظور تشخیص نتایج هر سیاست و تدوین مجدد سیاست بر اساس بازخورد گرفته شده از سیاست قبلی، برخوردار باشد. به عبارتی با استفاده از مقایسه‌های محدود، ولی مداوم و پی در پی به اصلاح سیاست پرداخت.

استفاده از مفاهیمی که از مدل‌های سیاست‌گذاری پدید آمده است، به طراحی فرآیند سیاست‌گذاری کمک می‌کند تا فرآیند طراحی شده برخوردار از آموزه‌ها و یادگیری‌های تاریخی باشد. بر این اساس مهم‌ترین ویژگی‌هایی که از بررسی مدل‌های سیاست‌گذاری در طراحی فرآیند سیاست‌گذاری مورد استفاده واقع شده است، در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۲ به‌کارگیری آموزه‌های مربوط به مدل‌های سیاست‌گذاری در سند راهبردی امور نخبگان کشور

ردیف	مفهوم	توضیح مفهوم	کاربرد در سند راهبردی امور نخبگان
۱	توسعه سیاست	توسعه استفاده از بازیگران و ذی‌نفعان مرتبط با موضوع سیاست‌گذاری	تقسیم ذی‌نفعان اصلی سند به ۵ گروه: ۱) نخبگان، ۲) سیاست‌گذاران حوزه‌های مرتبط با نخبگی، ۳) بهره‌برداران از جامعه نخبگانی، ۴) گروه‌های مرتبط با نخبگان و ۵) پژوهشگران مرتبط با حوزه نخبگان استفاده از نظرات و دیدگاه‌های هر ۴ گروه در قالب پانل‌ها، جلسات اتاق فکر، نشست‌های هم‌اندیشی و مطالعات انجام شده
۲	بازخورد	دریافت نظرات در هر بخش از فرآیند و تصحیح آن	در هر بخش از فرآیند نتایج به گروه‌های مخاطب ارایه می‌شد و نظرات آنان به صورت جلسه یا کتبی دریافت می‌شد.
۳	رویکرد تکاملی	تاکید بر تکامل و انتخاب طبیعی در فرآیند سیاست‌گذاری	به جای تمرکز بر ارایه سند نهایی، فرآیند تدوین سند، فرآیندی تکاملی دانسته شد که در آن هر نسخه از سند به صاحب‌نظران ارایه می‌شد و به صورت نظام‌مند نظرات آنان دریافت و سند تکمیل و تصحیح می‌شد. دریافت نظرات در قالب جلسات ارایه (ارایه برای ستاد تدوین سند، شورای معاونین بنیاد نخبگان، گروه‌های صاحب‌نظر به صورت مستقل انجام گرفت)

^۱ Evolutionary

ردیف	مفهوم	توضیح مفهوم	کاربرد در سند راهبردی امور نخبگان
۴	چرخه سیاست	فرآیند سیاست‌گذاری یک‌باره نیست و لازم است تا هر بار ارزیابی و مجدداً تصحیح شود.	در دو بخش این امر انجام گرفت: ۱) در فرآیند تدوین سند که پس از نگارش کامل سند، گروهی مستقل مجدداً اقدام به بازخوانی مدارک و اسناد سند تدوین شده نمود و پس از آن به بازنویسی سند اقدام نمود. ۲) در بخش الزامات سند، بازبینی سند به عنوان یکی از الزامات سند تعیین شد.
۵	مشروعیت بخشی	کسب مشروعیت میان بازیگران بخشی از فرآیند سیاست‌گذاری است که متضمن هماهنگی، برداشت یکسان و پیاده‌سازی سند است.	به منظور افزایش مشروعیت بخشی موارد زیر در فرآیند سیاست‌گذاری مورد توجه قرار گرفته است: ۱) بهره‌گیری از ذی‌نفعان در فرآیند تدوین سند، ۲) احصاء نظرات ذی‌نفعان در قالب مطالعه نظرات مکتوب‌شده در گزارش‌ها و نوشته‌ها و انجام مصاحبه با ذی‌نفعان و ۳) برگزاری جلسات ارایه نتایج به صورت مستمر از ابتدای فرآیند تدوین سند

۵- نظام ملی نوآوری و جامعه نخبگانی

نظام ملی نوآوری^۱ یکی از چارچوب‌های سیاست‌گذاری در عرصه علم، فناوری و نوآوری است. این چارچوب که مبتنی بر یک دیدگاه نظام‌مند (سیستمی) در خصوص ذی‌نفعان مختلف و تعاملات میان آنان شکل گرفته است، این امکان را در اختیار سیاست‌گذاران قرار می‌دهد تا بر اساس چارچوب دقیقی بتوانند درون‌دادها، میان‌دادها و برون‌دادهای مربوط به نظام علم، فناوری و نوآوری را در قلمرو مورد مطالعه خود، تحلیل و ارزیابی نمایند. از منظر نظام ملی نوآوری جامعه نخبگانی به عنوان یکی از اصلی‌ترین بازیگران شناخته می‌شوند. به همین منظور در ادامه به صورت کاملاً خلاصه مفهوم نظام ملی نوآوری معرفی شده است و به سیاق بخش‌های پیشین در انتها نیز مفاهیم و آموزه‌هایی که در فرآیند تدوین سیاست‌های راهبردی امور نخبگان مورد استفاده قرار گرفته است، در جدول انتهایی جمع‌بندی شده است.

۱-۵- مفهوم نظام ملی نوآوری

نظام ملی نوآوری برآمده از نگاه سیستمی به نوآوری و مسایل مرتبط به آن است. این رویکرد به موضوع نوآوری نخستین بار در سال ۱۹۸۷ توسط فریمن و در کتابی که به تحلیل نظام ملی نوآوری ژاپن می‌پرداخت، طرح شد. پس از آن توسط فریمن و لاندوال در سال ۱۹۸۸، لاندوال در ۱۹۹۲، نلسون ۱۹۹۳ و ادکوئیست ۱۹۹۶ توسعه داده شد.

در مفهوم نظام ملی نوآوری عملکرد نوآرانه‌ی کشورها تنها به عملکرد بازیگران عرصه نوآوری (مانند: شرکت‌ها، مؤسسات تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و ...) وابسته نیست بلکه به چگونگی تعامل این بازیگران با یکدیگر به عنوان عناصر تشکیل دهنده یک نظام نوآوری نیز وابسته است. بر این اساس رویکرد نظام ملی نوآوری به شناسایی نهادهای موجود در عرصه نوآوری ملی و نحوه تعاملات و ارتباطات آنها و کارکردهایی که از درون این تعاملات مورد انتظار است می‌پردازد.

تا کنون تعاریف مختلفی از نظام ملی نوآوری ارائه شده است که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره می‌نماییم.

- عناصر و روابطی که متقابلاً در تولید، انتشار و استفاده به طور اقتصادی از دانش جدید و ... در داخل مرزهای یک دولت ملی قرار داده شده و ریشه دوانده است (Johnson, Edquist & Lundvall, ۲۰۰۳).

^۱ National Innovation System

- مجموعه ای از نهادهای مجزا که در ارتباط با هم و به صورت منفرد در توسعه و انتشار تکنولوژی جدید نقش دارند و در چارچوب یک ساختار حکومتی شکل می‌گیرند تا سیاست‌هایی را برای تاثیر گذاری بر فرایند نوآوری پیاده سازی کنند. بنابراین نظام ملی نوآوری نظامی از نهادهای به هم پیوسته است که دانش، مهارت‌ها و خلاقیت‌هایی که منجر به تکنولوژی‌های جدید می‌شوند را خلق، انباشت و انتقال می‌دهند (Niosi, ۲۰۰۲).

نهادهای در بخش پیشین به صورت اجمالی مورد توصیف قرار گرفته است و به همین دلیل در این بخش از ذکر مجدد آن پرهیز شده است.

۲-۵- کارکردهای نظام ملی نوآوری و ارتباط با جامعه نخبگانی

تحلیل نظام ملی نوآوری مبتنی بر انتظاراتی است که در تعامل با سایر نظام‌های اقتصادی-اجتماعی مورد انتظار است. به این ترتیب هر نظام ملی نوآوری بایستی کارکردها و فعالیت‌هایی را در جهت توسعه نوآوری ملی انجام دهد که این کارکردها و فعالیت‌ها در سطوح مختلفی قابل شناسایی و تبیین هستند. از نظر ادکوئیست آن عواملی که بر خلق، انتشار و بهره‌برداری از نوآوری‌ها تأثیرگذارند فعالیت‌های نظام ملی نوآوری محسوب می‌شوند (Edquist, ۱۹۹۷; ۲۰۰۶). بنابراین، بر خلاف رویکردهای سنتی نظام نوآوری که تمرکز خود را بر ساختار و عناصر نظام قرار می‌دهند، رویکردهای کارکردی نظام نوآوری، تمرکز خود را بر مجموعه‌ای از فرآیندها یا فعالیت‌ها که باید در نظام نوآوری شکل بگیرند، قرار می‌دهند. این نگاه فرآیندی می‌تواند در تحلیل نظام نوآوری و سیاست‌گذاری آن بسیار مورد استفاده قرار گیرد.

حداقل سه دلیل برای استفاده از رویکرد کارکردی در تحلیل نظام نوآوری وجود دارد:

- اول اینکه، این رویکرد امکانی فراهم می‌کند تا بتوان عملکرد نظام‌های نوآوری مختلف که دارای ساختار نهادی مختلفی هستند را با یکدیگر مقایسه کرد،
- دوم اینکه، رویکرد کارکردی این امکان را فراهم می‌کند تا بتوان روش نظام‌مندی برای ترسیم و تحلیل ابعاد نوآوری به کار گرفت و توان تحلیلی نظام نوآوری را افزایش می‌دهد،
- سوم اینکه، رویکرد کارکردی این قابلیت را دارد که مجموعه روشنی از اهداف سیاستی و همچنین ابزارهای سیاستی لازم برای تحقق این اهداف را ارائه کند.

رویکردهای مختلفی برای کارکردهای نظام نوآوری در منابع علمی مشاهده می‌شود که در جدول زیر به صورت خلاصه دسته‌بندی شده است و در ادامه نیز رابطه آن با جامعه نخبگانی توصیف شده است.

جدول ۳ مطالعات مختلف با رویکرد کارکردی در نظام ملی نوآوری

نویسنده	ارستوئیک و دیگران	لیو و وایت	ادکوئیست	برگک و دیگران	هکرت و دیگران؛ نگرو و دیگران
مراجع	Ørstavik (۱۹۹۷), OECD (۲۰۰۴), chang& shih (۱۹۹۹)	Liu&white (۲۰۰۱)	Edquist (۲۰۰۴), (۲۰۰۶), (۲۰۰۸)	Bergek et al. (۲۰۰۵), (۲۰۰۶), (۲۰۰۸)	Hekkert et al. (۲۰۰۷), Hekkert & negro (۲۰۰۹)
هدف تحقیق	کارکردهای موجود در ماتریس نهادی	عوامل تاثیرگذار بر توسعه، انتشار و بهره‌برداری از نوآوری‌های فناورانه	فعالیت‌های تاثیرگذار بر توسعه و انتشار نوآوری	کارکردهای نظام نوآوری	کارکردهای نظام نوآوری
کارکردها	۱. سیاست‌گذاری، هماهنگی، نظارت و ارزیابی	۱. تحقیقات (بنیادی، توسعه‌ای و مهندسی)	۱. تحقیق و توسعه	۱. توسعه و انتشار دانش	۱. فعالیت‌های کارآفرینانه
	۲. انجام R&D	۲. پیاده‌سازی (ساخت و تولید)	۲. ایجاد قابلیت انسانی (قابلیت سازی)	۲. تامین و تخصیص منابع	۲. توسعه دانش (یادگیری)
	۳. تامین منابع مالی R&D	۳. کاربرد نهایی (مشتریان خروجی‌های محصولی یا فرآیندی)	۳. شکل‌دهی بازارهای محصولات جدید	۳. تاثیرگذاری بر جهت‌گیری تحقیقات	۳. انتشار دانش از طریق شبکه‌ها
	۴. توسعه منابع انسانی و افزایش جابجایی آن	۴. پیوند (تجمیع دانش‌های مکمل)	۴. تبیین و تفسیر نیازهای مصرف‌کنندگان	۴. فعالیت‌های کارآفرینانه	۴. هدایت تحقیقات
	۵. انتشار فناوری	۵. آموزش و پرورش	۵. خلق و تغییر سازمان‌های موردنیاز	۵. شکل‌دهی بازارها	۵. شکل‌دهی به بازارها
	۶. ارتقا کارآفرینی فناورانه		۶. شبکه سازی در زمینه دانش	۶. قانون‌گذاری	۶. تامین و تخصیص منابع



نویسنده	ارستوئیک و دیگران	لیو و وایت	ادکوئیست	برگک و دیگران	هکرت و دیگران؛ نگرو و دیگران
			۷. خلق و تغییر نهادهای حمایتی یا مانع نوآوری	۷. توسعه صرفه‌های بیرونی مثبت	۷. قانون‌گذاری و خنثی کردن مقاومت‌ها
			۸. فعالیتهای پرورشی و انکوباتوری		
			۹. تأمین منابع مالی نوآوری		
			۱۰. خدمات مشاوره‌ای		

۵-۲-۱- کارکردهای نهادی از دیدگاه سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی^۱ (OECD)

بر اساس مدل سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی کارکردهای اصلی و زیرکارکردهای مربوط به نظام ملی نوآوری در جدول زیر آمده است.

جدول ۴ کارکردها و فعالیت‌های سیستم ملی نوآوری از دیدگاه OECD

کارکردها	فعالیت‌ها
سیاست‌گذاری کلان	هدایت و تعیین چارچوبهای کلی و تدوین خط‌مشی‌های کلی
	سیاست‌گذاری، هماهنگی، نظارت و ارزیابی بین‌بخشی
	مدیریت سیاست‌ها و هماهنگی، نظارت و ارزیابی بخشی و تدوین دستورالعمل‌ها
	تدوین و پیاده‌سازی سیاست‌های بخشی
انجام R&D	تحقیقات بنیادی
	تحقیقات کاربردی
	تحقیقات توسعه‌ای
	مهندسی معکوس
	پژوهش‌های بازار
	حفظ و ارتقاء موجودی دانش
	بسترسازی اجتماعی و بهبود ظرفیت عمومی گیرندگی فناوری
	حمایت از حقوق مالکیت معنوی
	حمایت از استانداردسازی
	حمایت از نهادها و سازمان‌های غیرتجاری فعال در پژوهش پایه و کاربردی
تامین مالی تحقیق و توسعه	حمایت از پروژه‌های تحقیق و توسعه در بخش تجاری (به صورت مستقیم و غیر مستقیم)
	حمایت از زمینه‌های پژوهشی اولویت‌دار و مستقل از نهادها
	حمایت مالی از شرکت‌های مبتنی بر فناوری
	حمایت از کارآفرینی و ارائه خدمات اداری و مدیریتی به کارآفرینان و شرکت‌های نوپا
	تنظیم بازار و تسهیلات به طرف تقاضا (در جهت هدایت بازار)
	آموزش، توسعه و ارتقای نیروی انسانی
	توسعه منابع انسانی

^۱ - OECD (۱۹۹۹), Managing National Innovation Systems, OECD.

^۲ - Organization of Economic and Co-operation Development

کارکرد ها	فعالیت ها
انتشار تکنولوژی	تسهیل جابجایی نیروی انسانی
	کمک به بهبود توان کسب و بومی کردن تکنولوژیهای خاص
	ارتقای ظرفیت جذب تکنولوژی در شرکتهای
	ایجاد و افزایش ظرفیت نوآوری در شرکتهای
	بهبود دسترسی به اطلاعات و دانش فناوری
	ارائه خدمات مشاوره ای در نیازسنجی ، منبع یابی و انتقال تکنولوژی
	بالا بردن آگاهی و نمایش دادن فناوری
	توزیع و به هنگام سازی دانش
	بهبود سازوکارهای انتقال و پیاده سازی دانش
	بهبود بسترهای انتشار دانش و فناوری (شبکه های محلی یا صنعتی)
ارتقاء کارآفرینی تکنولوژیکی	تشکیل خوشه های صنعتی
	ارائه حمایت های مالی به شرکتهای مبتنی بر تکنولوژی
	ارائه حمایت های اداری و مدیریتی به کارآفرینان و شرکتهای نوپا

منبع: OECD, ۱۹۹۹

بر اساس این جدول «توسعه منابع انسانی» یکی از کارکردهای اصلی نظام ملی نوآوری است. اساساً محور هر گونه فعالیت نوآوری، خلق ایده در ذهن افرادی نوآور و خلاق است و توانمندی های فنی و مدیریتی متخصصان سیستم، ایده خلق شده را مرحله به مرحله پیش برده و آنرا با کاربردی در بازار پیوند می دهد. بنابراین حضور نیروی انسانی شایسته و توانمند در سیستم و ارائه آموزش های لازم و پیشرفته برای افزایش سطح قابلیت های تخصصی آنها، از پیش شرط های موفقیت در امر نوآوری در نظام است. از سوی دیگر، انتقال افراد در بین نهادها و بازیگران مختلف نظام، یکی از روش های مهم انتقال دانش و تکنولوژی بشمار می رود و از سوی دیگر، باعث جامع نگری و ارتقاء توانمندی خود افراد می شود. بنابراین سیاست گذاران نظام نوآوری، تلاش می کنند تا با تدوین سیاست های مناسب، جابجایی نیروی انسانی در درون نظام نوآوری را تسهیل کنند. مهم ترین فعالیت های این کارکرد عبارتند از:

- آموزش ، توسعه و ارتقای نیروی انسانی
- تسهیل جابجایی نیروی انسانی

۲-۲-۵- رویکرد لیو و وایت (۲۰۰۱)

مبثنی بر دیدگاه لیو و وایت، عوامل تاثیرگذار بر توسعه، انتشار و بهره‌برداری از نوآوری‌های فناورانه را می‌توان در قالب ۵ کارکرد اصلی نظام ملی نوآوری را این‌گونه بیان می‌کنند:

- تحقیقات (بنیادی، توسعه‌ای و مهندسی)
- پیاده‌سازی (ساخت و تولید)
- کاربرد نهایی (مشتریان خروجی‌های محصولی یا فرآیندی)
- پیوند (تجمیع دانش‌های مکمل)
- آموزش و پرورش

در این دیدگاه دو کارکرد اصلی مرتبط با نیروی انسانی و جامعه نخبگانی عبارتند از:

- ارتقاء وضعیت آموزشی و پرورش نیروی انسانی که ناظر به دو موضوع آموزش دانش تخصصی (آموزش) و پرورش و ارتقاء توانمندی‌های عمومی اجتماعی، انسانی و اخلاقی (پرورش) است.
- پیوند و قابلیت تجمیع و یکپارچگی میان دانش‌های مختلف و متنوع است. این امر بر وجود نهادهای مرتبط با این هدف و همچنین قابلیت‌ها انسانی افراد در این توانمندی‌ها اشاره دارد.

۲-۲-۳- رویکرد هکرت و دیگران (۲۰۰۷)؛ هکرت، نگرو و دیگران (۲۰۰۹)

این کارکردها عبارتند از:

- فعالیت‌های کارآفرینانه
- توسعه دانش (یادگیری)
- انتشار دانش از طریق شبکه‌ها
- هدایت تحقیقات
- شکل‌دهی به بازارها
- تامین و تخصیص منابع
- قانون‌گذاری و خنثی کردن مقاومت‌ها

در این دیدگاه دو موضوع مربوط به نخبگان اشاره شده است:

- توسعه دانش (یادگیری): که به موضوع آموزش و ارتقاء توانمندی‌های دانشی جامعه نخبگانی اشاره دارد
- انتشار دانش از طریق شبکه‌ها: که به نهادهای شبکه‌ساز میان جامعه نخبگانی تمرکز دارد.

۲-۲-۴- کارکردهای نهادی سیستم ملی نوآوری در مطالعه موردی چین وتایوان

مهم‌ترین کارکردهای اصلی نظام ملی نوآوری در این مطالعه عبارتند از (Pao-Long Chang & Hsin-):
(Yu Shih, ۲۰۰۴):

- سیاست‌گذاری تکنولوژی و نوآوری
- انجام تحقیق و توسعه: موسسات کوچک و متوسط، نهادهای تحقیقاتی دولتی و خصوصی، دانشگاه‌ها
- تامین مالی تحقیق و توسعه: دولت، صنعت، نهادهای خصوصی، منابع خارجی (کشورهای خارجی)
- ارتقاء توسعه منابع انسانی
- واسطه‌های تکنولوژی
- ارتقاء کارآفرینی تکنولوژی

در این مطالعه نیز مانند مطالعه مربوط به سازمان همکاری‌های اقتصادی

۵-۲-۵- کارکردهای نهادی سیستم ملی نوآوری در مطالعه موردی کره و برزیل

مهم‌ترین کارکردهای اصلی نظام ملی نوآوری در این مطالعه عبارتند از (Kate Ho and Katharina Luban, ۲۰۰۴):

- تدوین سیاست نوآوری و تکنولوژی
- انجام تحقیق و توسعه
- تامین مالی تحقیق و توسعه
- ارتقاء توسعه منابع انسانی:
 - هزینه آموزش در مقایسه با کل هزینه‌های دولت،
 - نقش بخش خصوصی در آموزش عمومی،
 - ارتباطات بین‌المللی و خارجی،
 - سهم دانشمندان و مهندسان از کل جمعیت
- موسسات واسطه‌ای:
 - موسسات و نهادهای رابط میان دانشگاه و صنعت و حکومت
- تشویق و ارتقاء کارآفرینی تکنولوژیکی

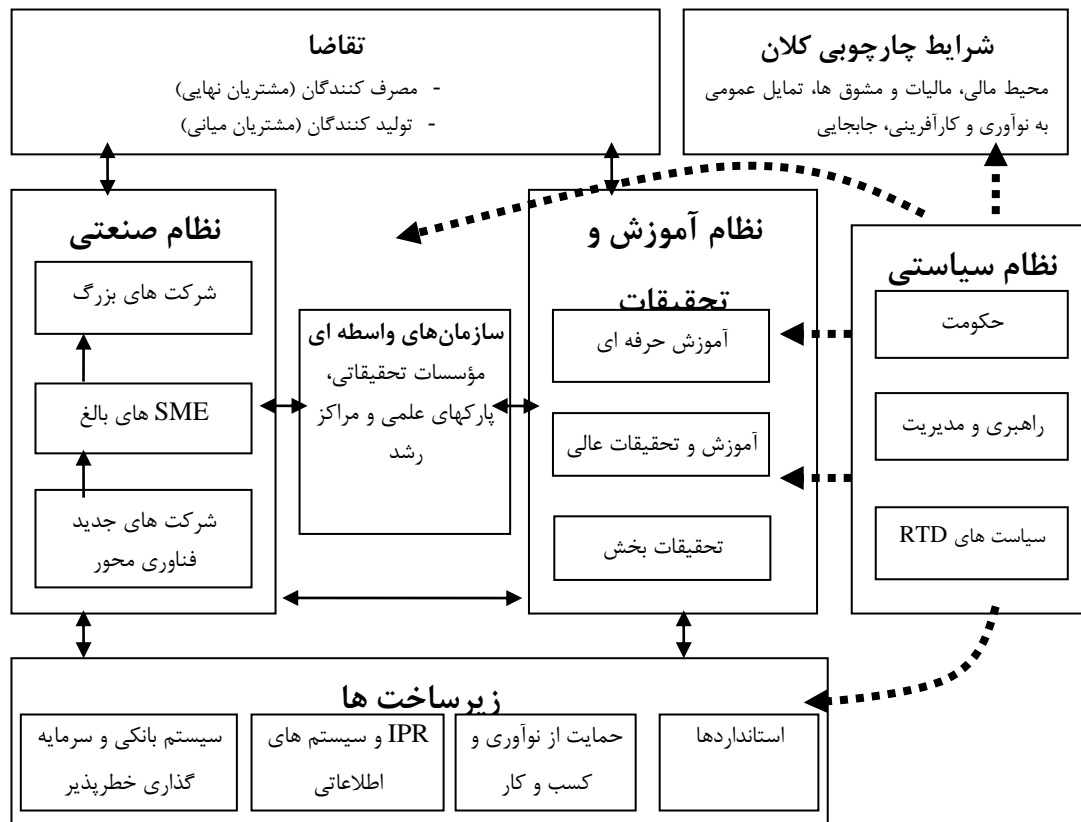
۵-۳-نگاشت نهادی^۱

نهادهای نقشی اساسی در نظام ملی نوآوری و تحقق کارکردهای آن ایفاء می‌کنند. شناخت نهادهای و تعاملات آن‌ها و تبیین عناصر و اجزای یک نظام ملی نوآوری می‌تواند در تحلیل قابلیت‌ها و نحوه‌ی عملکرد آن کمک شایانی کند. به همین دلیل چارچوب نهادی مرتبط با نوآوری و نظام تولیدی مرتبط با آن، مهم‌ترین خصوصیات نظام ملی نوآوری هستند (Niosi, ۲۰۰۲)؛ و بنابراین نقطه‌ی قوت نگرش نظام ملی نوآوری، نهادهای هستند که نقشی

^۱ Institutional Map

حیاتی و مرکزی در آن ایفاء می‌کنند. بر اساس این دیدگاه ستون‌های اصلی نظام ملی نوآوری، نهادها و ارتباطات میان آن‌هاست که عبارتند از (Niosi, ۲۰۰۲):

- نهادها مجموعه‌ای از سازمان‌ها، آداب، روش‌ها، قواعد و قوانین هستند که روابط میان افراد را قاعده‌مند کرده و تعاملات اجتماعی را شکل می‌دهند. نهادها مشوق‌ها، اطلاعات و منابع لازم را فراهم کرده و عدم اطمینان را کاهش می‌دهند و تعارضات را از بین می‌برند.
- ارتباطات و جریان‌های میان نهادها عبارتست از: جریان‌های مالی میان دولت و سازمان‌های خصوصی (مانند شرکت‌های نوظهور صنعتی و شرکت‌های ناشی از سرمایه‌گذاری خطرپذیر)؛ جریان‌های انسانی میان دانشگاه‌ها، شرکت‌ها و دانشگاه‌های دولتی؛ جریان‌های قانونی که از سوی آژانس‌های دولتی به سمت سازمان‌های نوآور جریان می‌یابد؛ و جریان‌های دانشی (سرریز) که در میان همه‌ی این نهادها اتفاق می‌افتد.



شکل ۹ مدل کلی بازیگران و تعاملات آن‌ها در نظام ملی نوآوری

منبع: Arnold and Kuhlman, ۲۰۰۱

برای تشریح دقیق‌تر نهادها و سازمان‌های فعال در نظام نوآوری ملی، می‌توان از دسته‌بندی‌های مختلفی استفاده کرد. شناسایی این نهادها و تعاملات آن‌ها می‌تواند در تحلیل نظام ملی نوآوری کمک کند و شرایط لازم برای

سیاست‌گذاری نظام ملی نوآوری و تقسیم صحیح نقش‌ها در عرصه‌ی ملی را فراهم آورد. در ادامه برخی از رویکردهای نهادی نظام نوآوری که نشان دهنده نهادها و بازیگران مختلف نظام نوآوری است، ارایه می‌شود.

۱. رویکرد گالی و تیوبال (۱۹۹۷) - بازیگران نظام نوآوری: در این رویکرد بازیگران نظام نوآوری را به ۴ دسته زیر تقسیم بندی می‌کند:

- دانشگاه‌ها
 - بخش عمومی (مراکز تحقیقاتی عمومی)
 - بخش کسب و کار
 - بخش‌های زیرساختی شامل نهادهای میانجی و سیاست‌گذار
- علاوه براین، گالی و تیوبال نهادهای نظام نوآوری را به دودسته زیر تقسیم می‌کنند:
- نهادهای رسمی شامل قوانین و مقررات و ...
 - نهادهای غیررسمی شامل رفتارها و نرم‌ها و ...

۲. رویکرد ادکوئیست (۱۹۹۷) - بازیگران نظام نوآوری: در این رویکرد بازیگران نظام نوآوری به ۴ دسته زیر تقسیم بندی می‌شوند:

- شرکت‌ها
- دانشگاه‌ها
- نهادهای میانجی
- سیاست‌گذاران نوآوری

۳. رویکرد کاپرون و سینسرا (۱۹۹۹ و ۲۰۰۵) - بازیگران نهادی نظام نوآوری: این رویکرد ۸ دسته بازیگر را برای نظام نوآوری احصا می‌کند:

- شرکتها و کسب و کارها
- نهادهای دولتی
- نهادهای دانشگاهی
- سازمان‌های تحقیق و فناوری
- نهادهای میانجی
- سازمان‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر
- سازمان‌های غیرانتفاعی
- بخش‌های خارجی

در حوزه‌ی تحلیل‌های مرتبط با نظام ملی نوآوری، یکی از ابزارهای کلیدی نگاشت نهادی است. پس از شناسایی اجزاء مختلف نهادی یک نظام ملی نوآوری، لازم است تا آنها در یک ساختار مناسب شکل داده شوند و نحوه تعاملات و جایگاه هر کدام در نظام ملی نوآوری بررسی شوند. نگاشت نهادی ابزاری است که این امکان را برای این پژوهش فراهم می‌کند. برای سیاست‌گذاری در عرصه نوآوری ملی نیاز است که تمامی اجزاء این نظام شناسایی شده و روابط و تعاملات میان آنها مورد بررسی قرار گیرند. برای این منظور نیاز است که اولاً کارکردها

و فعالیت‌های لازم برای نظام ملی نوآوری را فهرست کرده، ثانیاً سازمان‌ها و نهادهای فعال در هر حوزه کارکردی و یا در هر فعالیت مشخص شوند و ثالثاً ارتباطات میان آنها ترسیم گردد (Capron & Cincera, ۱۹۹۹). چارچوبی که از این طریق بدست می‌آید، نگاشت نهادی نامیده می‌شود که در واقع نمایی ساده و جامع از وضعیت موجود نظام ملی نوآوری را ترسیم می‌نماید. با این تصویر می‌توان به ارزیابی ساختار و نحوه تعاملات یک نظام ملی نوآوری و مقایسه آن با دیگر نظام‌های ملی نوآوری پرداخت و نقاط ضعف و قوت آن را شناسایی کرد.

برای ترسیم یک نگاشت نهادی باید بتوان انواع تعاملات موجود در عرصه نوآوری را شناسایی کرد. معمولاً پنج بعد مرتبط و مکمل در ارتباطات نهادی نظام ملی نوآوری وجود دارند و دامنه عملکرد هر کدام از آنها در شکل زیر نشان داده شده است. این پنج بعد براساس حضور نهادهای تأثیرگذار در نظام ملی نوآوری مشخص شده و ترسیم می‌شوند. برای بدست آوردن یک نگاشت نهادی واضح از نظام ملی نوآوری باید این پنج بعد مکمل را تحلیل کرد (Capron & Cincera, ۱۹۹۹):

- تعاملات نهادی محیطی: که در رابطه با منطق فعالیت‌های دولت در عرصه توسعه اجتماعی، اقتصادی و فناورانه شکل می‌گیرند. در واقع این تعاملات بر تأثیرگذاری و تأثیرپذیری نظام ملی نوآوری از سیاست‌های کلان ملی و بین‌المللی تأکید می‌کند. در بخش بالایی شکل ۱-۴ این محیط و تعاملات موجود در آن نشان داده شده‌اند.
 - تعاملات نهادی فضایی: که فضای حاکم بر یک نظام ملی نوآوری را بیان می‌کنند و بنیان‌های تعاملات موجود در نظام ملی نوآوری را نشان می‌دهند. مانند فرهنگ، آداب، رسوم در سطح ملی و یا در سطح بین‌المللی. به عنوان مثال افزایش همکاری‌های بین‌المللی در عرصه R&D منجر به ایجاد فضای جدیدی برای تعاملات نهادی در نظام ملی نوآوری شده است.
 - تعاملات نهادی ابزاری: که به ابزارهای سیاست‌گذاری دولتها برای هدایت و تشویق فعالیت‌های نوآورانه اشاره می‌کند. اولویت‌گذاری، سرمایه‌گذاری و هدایت فعالیت‌های نوآورانه از طریق ابزارهای سیاست‌گذارانه و تعاملات نهادی ابزاری امکان‌پذیر است.
 - تعاملات نهادی سازمانی: که قلب هر نگاشت نهادی را تشکیل می‌دهند و دربرگیرنده سازمان‌های بازیگر در عرصه نوآوری ملی و نحوه تعاملات رسمی و غیررسمی آنها با یکدیگر است. یکی از روش‌های مناسب برای شناسایی و ترسیم این سازمان‌ها و تعاملات آنها، دسته‌بندی آنها براساس کارکردهایشان است که در صفحات بعد به آن خواهیم پرداخت.
 - تعاملات نهادی بخشی: که در سطح فعالیت‌های اقتصادی و در سطح چارچوب فناورانه تعریف می‌شود و ساختار و میزان رقابت‌پذیری یک کشور را از نظر اقتصادی - فناورانه بیان می‌کند.
- با توجه به این ابعاد می‌توان به شناسایی همه ابعاد تشکیل دهنده تعاملات نهادی در عرصه نظام ملی نوآوری پرداخت و به ترسیم نگاشت نهادی آن دست یافت.

با یک نگاه ساده‌تر به این موضوع می‌توان نهادها و سازمان‌ها مختلف تأثیرگذار در نظام ملی نوآوری را با استفاده از کارکردها و فعالیت‌های آن شناسایی و ترسیم کرد (Capron & Cincera, ۱۹۹۹). برای این منظور می‌توان از دسته‌بندی‌های مختلف کارکردهای نظام ملی نوآوری که در بخش‌ها قبلی به آنها اشاره شد، استفاده

کرد. به منظور ترسیم نگاشت نهادی لازم است تا سه نوع ارتباط مشخص شود، این سه نوع ارتباط در قالب سه ماتریس زیر تهیه می‌شود:

- **ماتریس اهداف – ابزارها:** که ارتباط میان اهداف مورد نظر در سیاست‌های علوم و تکنولوژی و ابزارهای بکار رفته برای دستیابی به این اهداف را نشان می‌دهد.
 - **ماتریس سازمان‌ها – ابزارها:** که ارتباط میان ابزارها و سازمان‌های متولی پیاده‌سازی آنها را نشان می‌دهد.
 - **ماتریس تعاملات سازمانی:** تلاش برای شناسایی ارتباطات متقابل سازمان‌هایی است که نقشی برجسته در نظام نوآوری ایفا می‌کنند.
- به هر حال استفاده از نگاشت نهادی می‌تواند در ارزیابی‌های کیفی نظام ملی نوآوری مورد استفاده قرار گیرد و شرایط را برای ساختاردهی به سیاست گذاری علم و تکنولوژی در سطح ملی فراهم می‌کند. بررسی و تحلیل سیاست گذاری نوآوری با رویکرد نظام ملی نوآوری می‌تواند با تحلیل وضعیت موجود کشور و ترسیم نگاشت نهادی وضعیت موجود و تحلیل شکاف های نهادی و عملکردی موجود در این عرصه همراه شود و به راهکارهای مناسبی برای سیاست گذاری های کلان کشور در زمینه نوآوری دست یابد. استفاده از این چارچوب و مقایسه تطبیقی آن با نظام های مشابه در دیگر کشورها و همچنین تحلیل شرایط بومی سیاست گذاری علم و تکنولوژی در کشور می‌تواند راهگشای سیاست گذران کشور در عرصه علم، تکنولوژی و نوآوری باشد.

جدول ۵ دسته‌بندی نهادهای فعال در نظام ملی نوآوری

نویسنده	گالی و تیوبال	گالی و تیوبال	ادکوئیست	کاپرون و سینسرا
مراجع	Galli and Teubal (۱۹۹۷)	Galli and Teubal (۱۹۹۷)	Edquist & Johnson (۱۹۹۷)	Capron & Cincera (۱۹۹۹), (۲۰۰۶)
عنوان	بازیگران نظام نوآوری	نهادهای فرآیند نوآوری	بازیگران نظام نوآوری	بازیگران نهادی نظام نوآوری
دسته‌بندی مربوطه	۱. دانشگاه‌ها	۱. نهادهای رسمی شامل قوانین و مقررات و ...	۱. شرکت‌ها	۱. شرکتها و کسب و کارها
	۲. بخش عمومی (مراکز تحقیقاتی عمومی)	۲. نهادهای غیررسمی شامل رفتارها و نرم‌ها و ...	۲. دانشگاه‌ها	۲. نهادهای دولتی
	۳. بخش کسب و کار		۳. نهادهای میانجی	۳. نهادهای دانشگاهی
	۴. بخش‌های زیرساختی شامل نهادهای میانجی و سیاست‌گذار		۴. سیاست‌گذاران نوآوری	۴. سازمان‌های تحقیق و فناوری
				۵. نهادهای میانجی
				۶. سازمان‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر
				۷. سازمان‌های غیرانتفاعی
				۸. بخش‌های خارجی

۴-۵- نتیجه‌گیری

چارچوب نظام ملی نوآوری ابزار قدرتمندی است که سیاست‌گذاری در حوزه علم، فناوری و نوآوری و حوزه‌های مرتبط را تقویت می‌کند. در این مطالعه نیز از این ابزار استفاده شده است. مهم‌ترین مواردی که بر اساس نظام ملی نوآوری، در سند راهبردی امور نخبگان مورد توجه قرار گرفت در جدول زیر به صورت خلاصه بیان شده است.

جدول ۶ به‌کارگیری آموزه‌های مربوط به نظام ملی نوآوری در سند راهبردی امور نخبگان کشور

ردیف	مفهوم	توضیح مفهوم	کاربرد در سند راهبردی امور نخبگان
۱	نگاه نظام‌مند	تحلیل سیستمی و در نظر گرفتن تعاملات میان بخش‌های مختلف	توسعه مفهوم «نظام نخبگانی» و تحلیل وضعیت نخبگان بر اساس این نظام تحلیل چالش‌ها در سه سطح: (۱) چالش، (۲) علل و دلایل شکل‌گیری چالش و (۳) پیامدهای چالش
۲	نهادهای	تنوع نهادهای تاثیرگذار بر نظام نخبگانی	تقسیم‌بندی نهادهای سه گروه: (۱) نهادهای عرضه‌کننده جامعه نخبگانی: مانند دانشگاه‌ها، مدارس، مراکز آموزش عالی و ... (۲) نهادهای تقاضاکننده جامعه نخبگانی: این نهادها خود قابل تقسیم به سه دسته زیر هستند: • دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و پژوهشگاه‌ها • بخش دولتی شامل دستگاه‌های دولتی • شرکت‌های دانش‌بنیان، اندیشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و واحدهای تحقیق و توسعه
۳	نگاشت نهادی	ارتباط میان نهادهای با کارکردهای نظام و ماموریت‌ها	استفاده از نگاشت نهادی
۴	کارکردهای نظام	عواملی که بر انتظارات از سیستم یا نظام تاثیرگذار است	توسعه مفهوم «زنجیره مدیریت نظام نخبگانی» که شامل سه دسته اصلی زیر است: • شناسایی و انتخاب • توانمندسازی • اثرگذاری و تکریم

فصل دوم

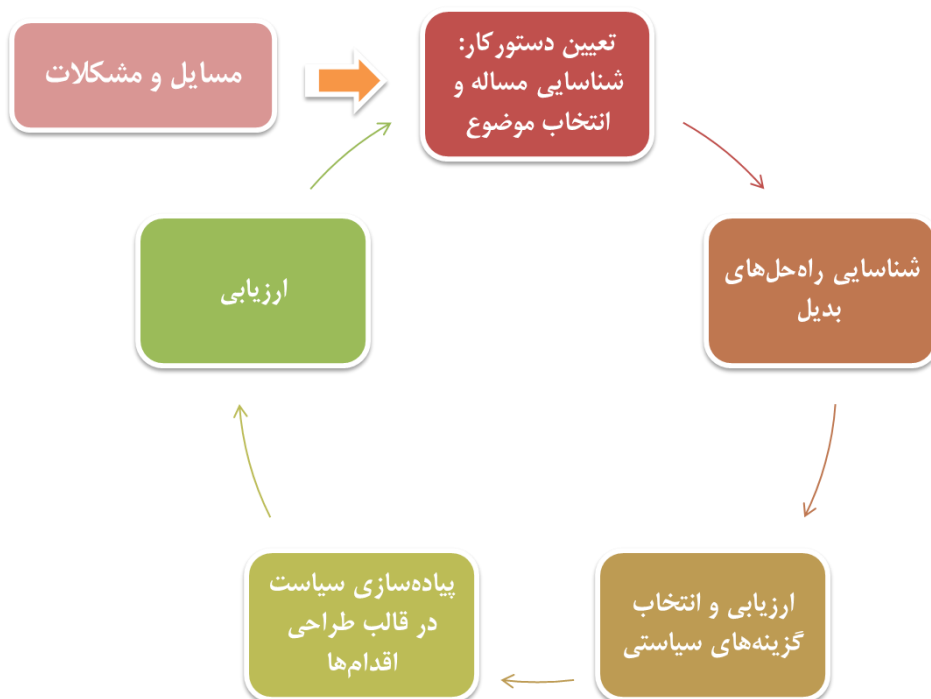
فرآیند سیاست‌گذاری علم،
فناوری و نوآوری در سند
راهبردی امور نخبگان
کشور

پیشگفتار

در فصل اول نظریه‌ها و نمونه‌های مرتبط با سیاست‌گذاری به صورت خلاصه تشریح شد، همچنین در هر بخش از فصل پیشین مهم‌ترین آموزه‌هایی که در طراحی فرآیند سیاست‌گذاری سند راهبردی امور نخبگان مورد استفاده قرار گرفته است، بیان شد. در این فصل چارچوب طراحی شده تشریح شده است. بدیهی است که در این بخش تنها بر چارچوب فرآیند سیاست‌گذاری تاکید شده است و به دلیل پرهیز از تکرار مطالب از ارجاع‌دهی به ادبیات موضوع اجتناب شده است.

۱- فرآیند سیاست‌گذاری سند راهبردی امور نخبگان کشور

بر اساس مدل‌های انباشتی و مشارکتی فرآیند سیاست‌گذاری در قالب چرخه سیاست‌گذاری زیر طراحی شد. در این چرخه نیز به مانند هر سیاست‌گذاری دیگری برپایه چالش‌ها و مشکلاتی که در سیستم یا بازار شناسایی می‌شود، فرآیند سیاست‌گذاری آغاز می‌شود. هر چند ممکن است در فرآیند سیاست‌گذاری بارها و بارها چالش‌های جدیدتری شناسایی شوند. در شکل زیر چرخه سیاست‌گذاری در ۵ گام اصلی طراحی شده است.



شکل ۱۰ فرآیند سیاست‌گذاری در سند راهبردی امور نخبگان

در ادامه هر یک از گام‌های فرآیند سیاست‌گذاری به همراه روش‌های اصلی استفاده شده در آن گام توصیف شده است.

۱-۱-۱ گام ۱: تعیین دستورکار: شناسایی مساله و انتخاب موضوع

تعیین دستور کار سیاست‌گذاری، هیچ چیز فراتر از تهیه فهرستی از مشکلات و موضوعاتی نیست که سازمان‌های دولتی و افرادی که خارج از سازمان‌های دولتی با آن‌ها همکاری می‌کنند؛ در یک زمان مشخص بخش عمده‌ای از توجه خود را معطوف آن مسایل و مشکلات کرده‌اند (Kingdon, ۱۹۹۵). بر این اساس لازم

است تا ابتدا فهرست کاملی از این مسایل و مشکلات تهیه شود.

منابع اصلی در شناسایی دستور کار عبارتند از (Baumgartner and Jones, ۱۹۹۳; Kingdon, ۱۹۹۵; Jann & Wegrich, ۲۰۰۷):

- نظرات بازیگران خاص مانند خبرگان و صاحب‌نظران
- دیدگاه نهادها و سازمان‌های مرتبط با موضوع
- دیدگاه‌ها و آراء منتشر شده خصوصاً در رسانه‌ها

در تهیه فهرست مشکلات و مسایل لازم است به موارد زیر توجه شود:

- مطالعاتی که در حوزه سیاست‌گذاری انجام شده است، نشان می‌دهد، تعیین دستورکار تا حد زیادی نزدیک و چسبیده به حوزه سیاسی است (Jann & Wegrich, ۲۰۰۷). به عبارت دیگر بخش عمده‌ای از مسایل و مشکلات به حوزه نهاد‌های دولتی و در کل حوزه سیاسی بازمی‌گردد.
- بازیگران مختلف داخل و خارج از دولت به مسایل و مشکلات شکل می‌دهند. این امر از طریق افزایش توجهات به موضوعات خاص، بحرانی‌سازی مشکلات و توسعه مفاهیم مربوط با مشکلات اجماع می‌شود (Baumgartner and Jones, ۱۹۹۳).
- مسایل و مشکلات شناسایی شده می‌تواند به صورت عام یا تخصصی باشد. به این ترتیب بخش عمده‌ای از مشکلات و مسایل تنها از دیدگاه تخصصی به عنوان یک مساله طرح می‌شود و از منظر غیرتخصصی آن مشکل می‌تواند حتی به عنوان یک مساله یا مشکل شناسایی نشود. در وضعیتی که این دسته از مسایل به صورت فزاینده‌ای بیش از سایر مسایل شناسایی شوند، با نام «انحصارگرایی سیاست»^۱ شناخته می‌شوند (Baumgartner and Jones, ۱۹۹۳).

از سوی دیگر می‌توان مشکلات و مسایل مختلف را تقسیم‌بندی کرد:

- توسعه افقی و سطحی: از این منظر جمع‌آوری مشکلات و مسایل متنوع مرتبط با موضوع اهمیت دارد.
- توسعه عمودی: از این منظر مشکلات و مسایل شناسایی شده با استفاده از روش‌های تحلیلی عمق‌دهی می‌شود تا از این طریق نه تنها به سطح ظاهری و سطحی بسنده شود، بلکه علل و دلایل از یک سو و پیامدها از سوی دیگر شناسایی شود.

در این مطالعه از مجموعه‌ای از روش‌ها به منظور تهیه فهرستی از مسایل و مشکلات بهره گرفته شد. در شکل زیر به صورت شماتیک روش‌های مختلف مورد استفاده اشاره شده است.

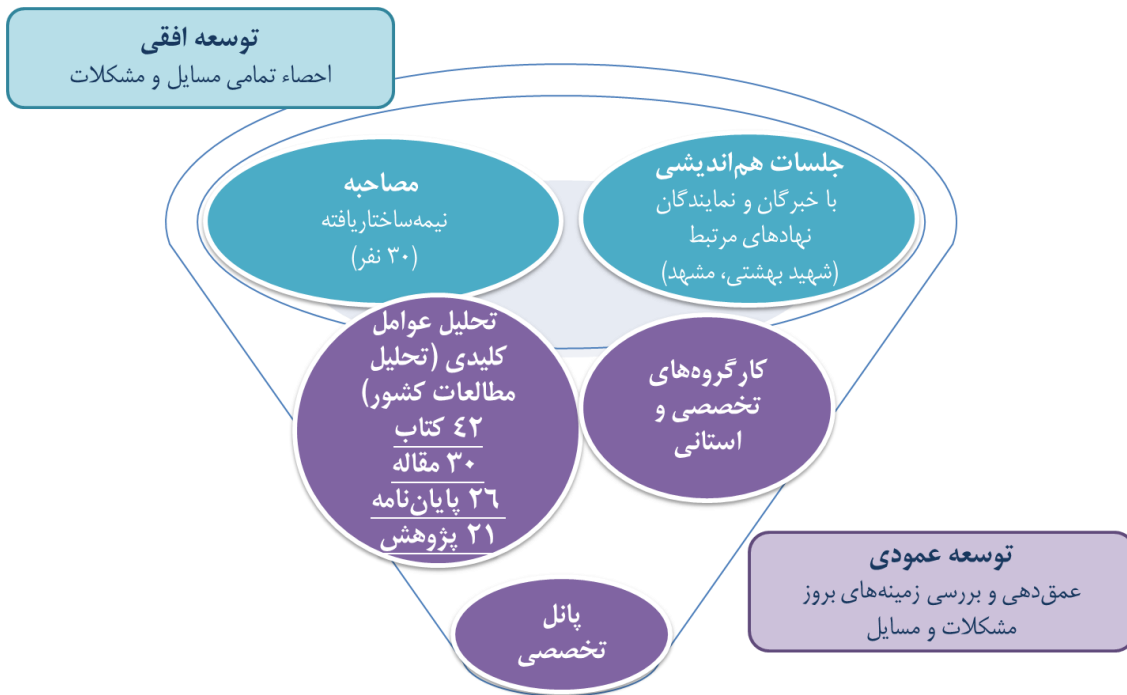
در این فرآیند سیاست‌گذاری از دو دسته از روش‌ها به منظور توسعه افقی و شناسایی فهرست کامل و متنوع از مشکلات و مسایل استفاده شد:

- برگزاری جلسات هم‌اندیشی با ذی‌نفعان متنوع اعم از نخبگان، سیاست‌گذاران، خبرگان و صاحب‌نظران مرتبط با موضوع نخبگان و فعالان حوزه نخبگان در دو نوبت:

○ جلسه هم‌اندیشی یک روزه در دانشگاه شهید بهشتی تهران در اسفندماه ۱۳۸۹

^۱ policy monopolies

- جلسه هم‌اندیشی سه روزه در مشهد در اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۰
- مصاحبه با افراد صاحب‌نظر که شامل شناسایی مشکلات و مسایل از یک سو و دریافت نظرات و راه‌حل‌های معطوف به آن مشکلات از سوی دیگر است.



شکل ۱۱ توسعه عمودی و افقی در شناسایی مسایل و مشکلات

به موازات توسعه افقی که منجر به گسترده‌تر شدن فهرست مشکلات و مسایل می‌شد، به موازات عمق‌بخشی به فهرست شناسایی شده و تحلیل عمیق‌تر آن فهرست نیز شد. روش‌های مورد استفاده در توسعه عمودی فهرست مشکلات و مسایل عبارتند از:

- تحلیل عوامل کلیدی تاثیرگذار بر نظام نخبگانی: به منظور شناسایی عمیق‌تر مسایل و احصاء عوامل کلیدی از ۴ منبع زیر بهره گرفته شد، لازم به ذکر است فهرست منابع مورد استفاده در پیوست ۱ گزارش حاضر بیان شده است:
 - کتاب‌ها: بررسی کتب منتشر شده در حوزه مدیریت نخبگان در کشور: این کتاب‌ها صرفاً شامل کتاب‌هایی بود که به بررسی موضوع نخبگان در کشور پرداخته بودند و نه موضوع مدیریت نخبگان به صورت عام. در این بررسی ۴۲ کتاب شناسایی شد و در هر کتاب فهرستی از مسایل و مشکلات ذکر شده احصاء شد.
 - پژوهش‌ها: بخش‌های مختلف مرتبط با نظام نخبگانی، پژوهش‌های مختلفی را در دستور کار خود قرار داده‌اند، به این ترتیب مهم‌ترین پژوهش‌هایی که به سفارش نهادهای مختلف حاکمیتی یا توسط پژوهشگران مستقل انجام شده بود، شناسایی شد. تعداد ۲۱ پژوهش در تدوین فهرست مشکلات و مسایل مورد استفاده قرار گرفت. از این میان بر دو پژوهش متاخر (شامل ۱) به

کارفرمایی مجمع تشخیص مصلحت نظام و با اجرای شبکه تحلیل‌گران تکنولوژی ایتان و ۲) شرکت توسعه تفکر روش آفرین (تترا)) تمرکز بیشتری انجام شد.

- مقالات: بررسی مقالات علمی منتشر شده در خصوص آسیب‌شناسی نظام نخبگان کشور: اگرچه مقالات منتشر شده در رسانه‌های عمومی و نشریات غیرتخصصی فهرست بلندی از مقالات را ایجاد می‌کرد اما به دلیل سطحی‌نگری در مقالات غیرعلمی و عدم ابتناء بر روش‌شناسی علمی، ابتدا فهرستی از مقالات علمی-پژوهشی منتظر شده با موضوع نخبگان و آسیب‌شناسی نظام نخبگانی انتخاب شد، سپس بر اساس مقالات انتخاب شده فهرستی از مشکلات و مسایل تهیه شد. در این بخش ۳۰ مقاله علمی مربوط به ۱۰ سال گذشته مورد استفاده قرار گرفت.
- پایان‌نامه‌ها: از میان پایان‌نامه‌های نمایه شده در مرکز اسناد علمی کشور، تعداد ۲۶ پایان‌نامه مرتبط با بررسی وضعیت نظام نخبگانی انتخاب شد.

- پانل تخصصی: کمیته تدوین و نگارش سند به عنوان یک پانل تخصصی در حوزه مدیریت نظام نخبگان فهرست مسایل و مشکلات را در جلسات متعددی مورد بررسی قرار داد و هم‌زمان با دسته‌بندی و ساختاردهی به آنان، کل فهرست مسایل و مشکلات را در ۷ چالش اصلی دسته‌بندی نمود.
- کارگروه‌های تخصصی: به منظور کاسته شدن از «انحصارگرایی سیاست» (که پیش از این توضیح داده شده است) لازم است تا کارگروه‌هایی با تمرکز بر جنبه‌های مختلف موضوع، به تکمیل فهرست مسایل و مشکلات اقدام نمایند. به همین دلیل از اتاق‌فکرهای تخصصی در حوزه‌های مختلف آموزش، فرهنگی، صنعتی و ... استفاده شد و هر اتاق فکر حداقل دو جلسه را به شناسایی این فهرست تخصیص داد. تمایز این اتاق‌فکرها با نشست‌های هم‌فکری تفاوت در توسعه افقی و عمودی است.

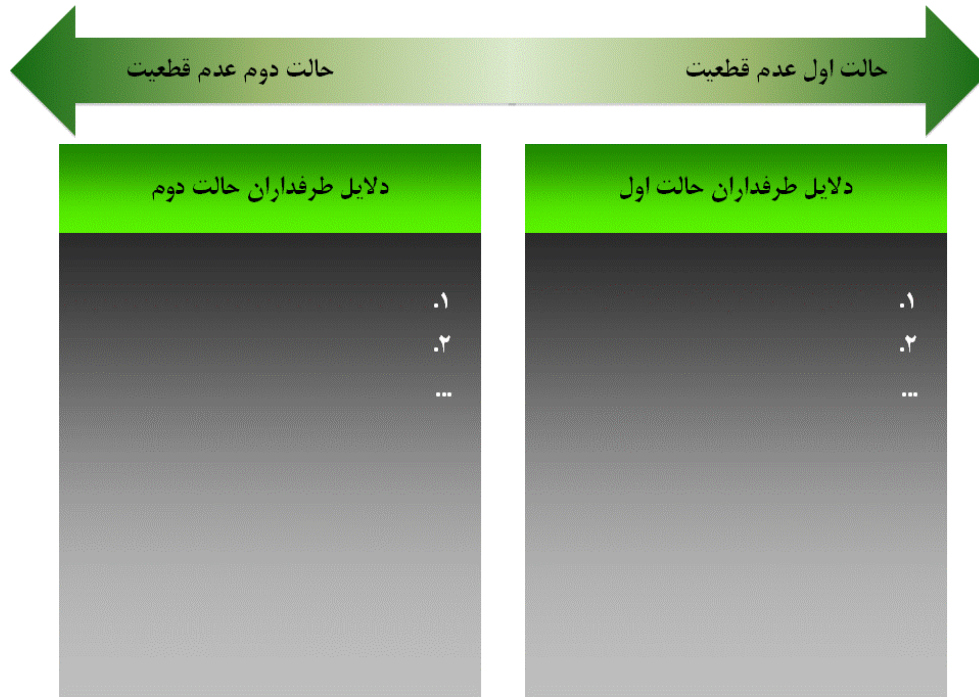
در انتها کل فهرست در قالب ۷ چالش اصلی دسته‌بندی شد. لازم به ذکر است که چالش به معنای مشکل یا ضعف نیست، بلکه به معنای موقعیت پرخطر و مهمی است که در صورت مدیریت مناسب می‌توان از فرصت‌ها آن بهره برد و در صورت ناتوانی در مواجهه با آن موقعیت، یک تهدید جدی پدید می‌آید. به همین دلیل هر چالشی دربردارنده فرصت‌ها و تهدیدهای متنوعی است.

۱-۲-۲: شناسایی راه‌حل‌های بدیل

پس از شناسایی فهرست مسایل و مشکلات لازم است تا راه‌حل‌های بدیلی که پیش روی چالش‌ها قرار دارند شناسایی شوند. این موقعیت‌ها می‌تواند ناشی از عدم قطعیت‌های محیطی یا گزینه‌های پیش روی سیاست‌گذار باشد. به عبارت دیگر راه‌حل‌های بدیل می‌تواند در کنترل سیاست‌گذار باشد و بر اساس گزینش او انتخاب شود یا بر اساس شرایط محیطی شکل بگیرد و سیاست‌گذار در آن شرایط قرار گیرد.

راه‌حل‌های بدیل به صورت دوگانه و با توصیف دو وضعیت مختلف از آینده یا دو گزینه پیش رو در خصوص سیاست‌گذاری تهیه شده است. بر این اساس هر یک از دو وضعیت بدیلی که می‌تواند انتخاب شوند، در قالب یک پیوستار از دو وضعیت حدی ترسیم شده‌اند. راه‌حل‌های بدیل غالباً در نظریه‌های مختلف یا بر اساس شواهد

مختلفی هر یک امکان تحقق یا گزینش دارند و طرفدارانی انتخاب یکی از دو حالت را دارای تناسب بیشتری با وضعیت کشور و هم‌خوانی با نظریه‌ها دارند. بر این اساس لازم است ابتدا این راه‌حل‌های بدیل احصاء شود تا در گام‌های بعدی بر اساس معیارهایی یکی از دو راه‌حل انتخاب شود. در شکل زیر به صورت شماتیک راه‌حل‌های بدیل به تصویر درآمده است.



شکل ۱۲ قالب استفاده شده جهت به تصویر کشیدن راه‌حل‌های بدیل

به منظور شناسایی راه‌حل‌های بدیل از دو منبع اصلی استفاده شد:

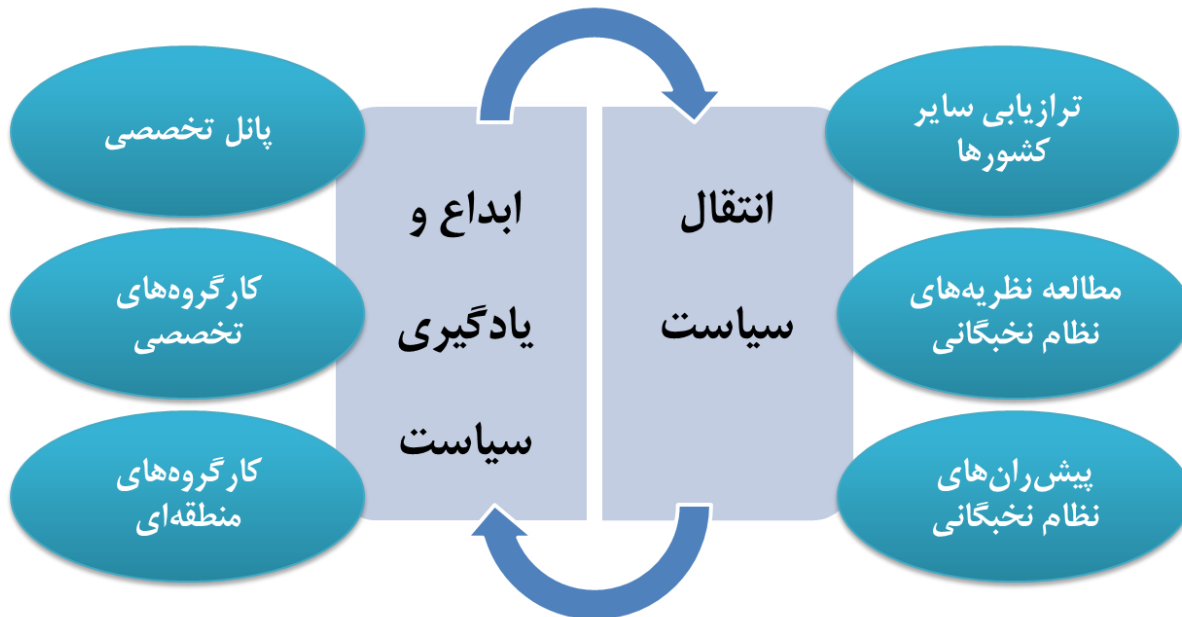
- انتقال سیاست^۱: استفاده از سیاست‌ها و راه‌حل‌هایی که پیش از این در سایر کشورها یا حوزه‌های دیگر در خصوص همین مساله یا مسایل مشابه مورد استفاده قرار گرفته است، و به نظر می‌رسد می‌تواند به عنوان راه‌حل پاسخ به مساله شناخته شده نیز مورد بهره‌برداری قرار گیرد. هر چند تطبیق‌دهی و متناسب‌سازی با شرایط خاص مساله و محیط بومی بخش از فرآیند انتقال سیاست است.
- ابداع و یادگیری سیاست: تولید سیاست‌هایی که خاص مساله ابداع شده است و در گذشته سابقه استفاده ندارد، یا تغییر در سیاست‌های گذشته به نحوی که نقاط ضعف سیاست پیشین را نداشته باشد و منجر به اثربخشی مناسب‌تری شود. این فرآیند که با نام «یادگیری سیاست»^۲ شناخته می‌شود برآمده از دیدگاه تکاملی نسبت به سیاست است.

^۱ Policy Transfer

^۲ Policy Learning

این دو رویکرد شناسایی راه‌حل‌ها از یکدیگر مستقل نبوده و می‌توانند منجر به تصحیح و تکمیل یکدیگر شوند. چه بسا یک سیاست شناسایی شده در سایر کشورها با ترکیب با یک سیاست پیشین در کشور می‌تواند منجر به شکل‌گیری یک سیاست جدید شود.

به منظور شناسایی راه‌حل‌ها از دو دسته از روش‌ها به صورت مستقل بهره گرفته شد. در شکل زیر روش‌های مربوط به هر یک از دو منبع ارایه شده است.



شکل ۱۳ روش‌های مورد استفاده جهت شناسایی راه‌حل‌های بدیل

اصلی‌ترین روش‌های شناسایی سیاست‌های قابل انتقال عبارت بوده‌اند از:

- ترازیابی^۱: مطالعه سیاست‌های سایر کشورها در حوزه نخبگان و مقایسه میان سیاست‌های این کشورها آشکارکننده راه‌حل‌های بدیلی است که در کشورهای مختلف شکل گرفته است. در این مطالعه ۶ کشور با ملاحظه برخورداری از تنوع در جنبه‌های مختلف انتخاب شدند و در قالب یک مطالعه مستقل مورد ارزیابی قرار گرفتند. این مطالعه به عنوان ورودی گام شناسایی راه‌حل‌های بدیل استفاده شد.
- نظریه‌های نخبگانی: نظریه‌های مختلفی در عرصه‌های مختلف روانشناسی، جامعه‌شناسی، اقتصاد، آموزش و سیاسی در خصوص نظام نخبگانی و جنبه‌های مختلف آن عرضه شده است. از سوی دیگر هر یک از نظریه‌های فوق‌الذکر در بردارنده توصیه‌های سیاستی مستقلی هستند که ابتناء بر آن‌ها شکل‌دهنده به سیاست‌گذاری در آن عرصه است. مطالعه مستقلی در خصوص گردآوری نظریه‌های مختلف مرتبط با نظام نخبگانی به صورت مستقل انجام شد.

^۱ Benchmarking

• پیش‌ران‌های^۱ نظام نخبگانی: نیروهای مختلفی شکل‌دهنده به آینده هر حوزه‌ای از جمله حوزه مدیریت نظام نخبگانی هستند. بر این اساس لازم است تا با مطالعه پیش‌ران‌های یک حوزه سیاست‌های بالقوه و سیاست‌هایی که ضرورت دارد تا مبتنی بر تغییرات وضعیت آینده از وضعیت کنونی مورد توجه قرار گیرند شناسایی شوند. به این ترتیب پیش‌ران‌های نظام نخبگانی به مهم‌ترین نیروهای تغییردهنده حال و شکل‌گیری آینده متمرکز است.

در این مطالعه ابداع و یادگیری سیاست مبتنی بر روش پانل خبرگان^۲ است. بر این اساس لازم است تا پانل‌های مختلف با نقاط تمرکزی مختلفی در پروژه مشارکت ورزند. به همین دلیل سه نوع پانل مختلف مورد توجه قرار گرفتند:

- پانل سیاست‌گذاری: پانل تخصصی که بر سیاست‌گذاری متمرکز است.
- پانل‌های تخصصی موضوعی: پانل‌هایی که بر یک موضوع تخصصی متمرکز هستند، مانند موضوع آموزش یا ...
- پانل‌های منطقه‌ای: پانل‌هایی که متمرکز بر سطح منطقه‌ای سیاست‌ها است و شامل پانل‌هایی است که در دفاتر استانی بنیاد نخبگان شکل گرفته است.

۳-۱-۳- ارزیابی و انتخاب گزینه‌های سیاستی

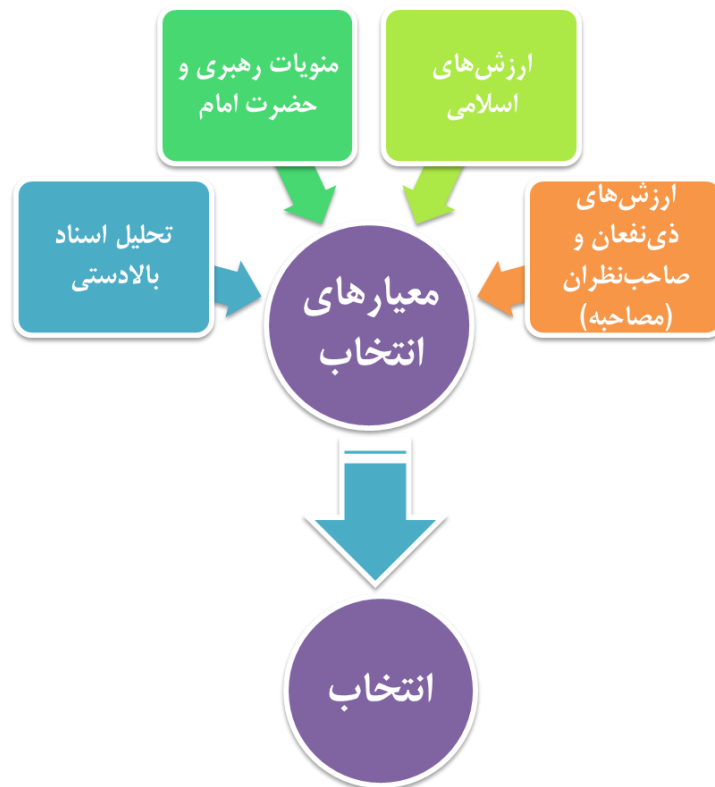
پس از شناسایی راه‌حل‌های بدیلی که پیش روی سیاست‌گذاران قرار دارد، لازم است تا از میان بدیل‌های طرح شده، گزینه یا شرایط مناسب‌گزینه‌ش یا شناسایی شود. بدین منظور لازم است تا در این گام بر دو فعالیت اصلی تمرکز شود:

- انتخاب معیارهایی به منظور مقایسه، ارزیابی و گزینه‌های بدیل مناسب
- گزینه‌های راه بدیل مناسب بر اساس معیارهای شناسایی شده

بدین منظور لازم است تا معیارهای انتخاب تعیین شوند. معیارهای انتخاب مبتنی بر ارزش‌های شناسایی شده خواهد بود. بدین منظور مجموعه مطالعاتی با هدف تعیین و احصاء ارزش‌های و بر پایه آن معیارهای انتخاب انجام شود. در شکل زیر فعالیت‌های اصلی انجام شده در گام سوم به صورت شماتیک آورده شده است.

^۱ Driving Forces

^۲ Expert Panel



شکل ۱۴ فعالیت‌ها و روش‌های مورد استفاده جهت انتخاب راه‌حل‌های بدیل

به منظور شناسایی ارزش‌ها ۴ مطالعه به صورت مستقل انجام گرفت:

- تحلیل قوانین و اسناد بالادستی: قوانین کشور و اسناد بالادستی تعیین‌کننده بخشی از جهت‌گیری‌های راهبردی و دربردارنده ارزش‌های بنیادین در حوزه‌های مختلف کشور هستند. بر این اساس در یک مطالعه مستقل اسناد بالادستی به همراه قوانین مرتبط با نظام نخبگانی احصاء شدند.
- منویات رهبری و امام خمینی: نیت راهبردی در کلام و جهت‌گیری‌های رهبران کشور تجلی یافته است. از این رو در مطالعه‌ای مستقل این منویات به صورت نظام‌مند استخراج شده و بر اساس معیارهای انتخاب احصاء شده است.
- ارزش‌های اسلامی: مکتب اسلامی حاوی نگاه ویژه و خاصی در موضوعات مختلف است. در یک مطالعه بر اساس روایات و آیات مرتبط با موضوع نخبگانی تلاش شد تا به صورت مستقل نگاه و جهت‌گیری‌های مکتب اسلامی در خصوص نظام نخبگانی مشخص شود. در این مطالعه تعریف نخبگی، انواع نخبگی و ارزش‌های نخبگی مورد ارزیابی و شناسایی قرار گرفته است.
- ارزش‌های ذی‌نفعان و صاحب‌نظران: خبرگان و ذی‌نفعان نیز تبلور ارزش‌های اجتماعی و سیاسی کشور در قابل موضوع نخبگان هستند. خبرگان از پنجره ویژه‌ای که نمایندگی جامعه را بر عهده دارد، ارزش‌ها و معیارهای انتخاب و عدم‌انتخاب راه‌حل‌های بدیل و تعیین مصادیق آن را بر عهده دارند. به همین دلیل در مصاحبه‌هایی با طیف وسیع و متنوعی از خبرگان معیارهای انتخاب راه‌های بدیل شناسایی شد.

پس از شناسایی عیارهای انتخاب ضرورت دارد تا بر اساس دو عامل زیر راه‌حل‌های مناسب انتخاب شوند:

- معیارهای به دست آمده از مطالعات فوق‌الذکر

- وابستگی و استقلال راه‌های بدیل شناسایی شده به همدیگر: انتخاب یک راه بدیل به معنای تعیین موضع در خصوص دوگانه‌های بدیل دیگر نیز خواهد بود. به عنوان نمونه انتخاب رویکرد جداسازی (در مقابل عدم تفکیک) به معنای انتخاب رویکرد برچسب‌زنی (در مقابل عدم برچسب‌زنی) به عنوان یکی از پیامدهای انتخاب نخست نیز خواهد بود.

بر اساس دو عامل فوق‌الذکر در جلسات متعددی پانل به صورت اجماع و اقناع به انتخاب یکی از دو بدیل پرداخت.

۴-۱-گام ۴: پیاده‌سازی سیاست در قالب طراحی اقدام‌ها

انتخاب بدیل‌ها به صورت طراحی اقدام‌هایی انجام شد به این منظور از دو مفهوم «اقدامات شکل‌دهنده» و «اقدامات بیمه‌کننده» در مدل «برنامه‌ریزی فرض‌بنیاد»^۱ بهره گرفته شد. مبتنی بر این مدل پس از شناسایی نقاط آسیب‌پذیر^۲، که در این مطالعه چالش‌ها نقاط آسیب‌پذیر سیستم هستند، لازم است تا دو دسته از اقدامات طراحی شود (Dewar, Builder, Hix and Levin, ۱۹۹۲; Dewar and Levin, ۲۰۰۲; Dewar, ۱۹۹۳):

- اقدامات شکل‌دهنده^۳ اقداماتی هستند که هدف از انجام آن‌ها کنترل شرایط آینده تا حد امکان است. هدف از طراحی اقدامات شکل‌دهنده نیز افزایش اطمینان از درستی پیش‌فرض‌ها و انطباق آن‌ها با ارزش‌ها و جهت‌گیری‌های سیاست است. به این ترتیب مجموعه‌ای از اقدامات است که از تحقق یکی از دوگانه‌های بدیل در مقابل تحقق بدیل دیگر پشتیبانی می‌کند. در این حالت به شرط آن‌که تحقق یکی از وضعیت‌های دوگانه مطلوب‌تر از تحقق وضعیت دیگر باشد، آن‌گاه می‌توان مجموعه‌ای از اقدامات را به منظور تحقق بدیل مطلوب و عدم تحقق بدیل نامطلوب در نظر گرفت.
- اقدامات بیمه‌کننده^۴ برنامه‌ریزان را برای شرایطی آماده می‌کند که بعضی از پیش‌فرض‌های آن‌ها نقض می‌شوند. در این دسته از طراحی اقدامات لازم است تا اقداماتی طراحی شود که در صورت تحقق وضعیت شکست‌پذیر و تبدیل چالش به یک وضعیت تهدیدآمیز بتواند از آسیب‌پذیری‌ها بکاهد. به عبارت دیگر در این نوع از اقدامات به راحتی نمی‌توان چالش را مدیریت کرد به همین دلیل تلاش می‌شود تا از پیامدهای آن چالش کاسته شود.

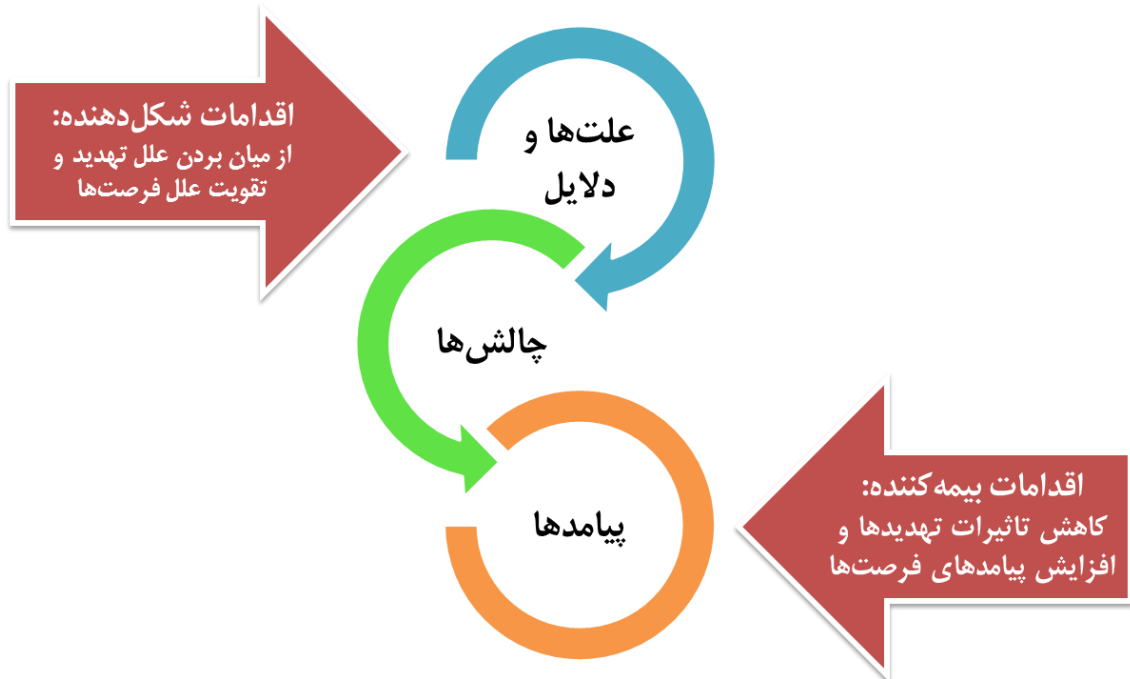
این فرآیند به صورت شماتیک در تصویر زیر بیان شده است.

^۱ Assumption Based Planning

^۲ Vulnerable

^۳ Shaping Action

^۴ Hedging Action



شکل ۱۵ طراحی اقدامات

۱-۵- گام ۵: ارزیابی و پایان‌دهی

در گام انتهایی لازم است تا بر دو دسته از فعالیت‌ها تمرکز شود:

- پایان‌دهی به سیاست‌گذاری که شامل مشروعیت‌بخشی و همچنین اشاعه نتایج در میان بازیگران مختلف است.
- ارزیابی فعالیت که شامل انجام ارزیابی پیشینی و طراحی سازوکار ارزیابی‌های حین اجرا و ارزیابی‌های پسینی است.

پایش و ارزیابی سیاست‌گذاری‌های علم، فناوری و نوآوری با استفاده از روش‌های مختلفی انجام می‌شود. ارزیابی‌های سیاست‌گذاری‌ها بر حسب نسبت میان زمان ارزیابی با زمان تدوین اجرای سیاست قابل تقسیم به سه نوع زیر است (Barber, ۲۰۰۳):

- ارزیابی‌های پیشینی^۱ یا برآورد^۲: این نوع ارزیابی‌ها به منظور پیشنهاد برنامه‌های جدید و تصمیم‌گیری در خصوص آنچه که در زمان اجرایی نمودن سیاست روی خواهد داد، انجام خواهد شد.

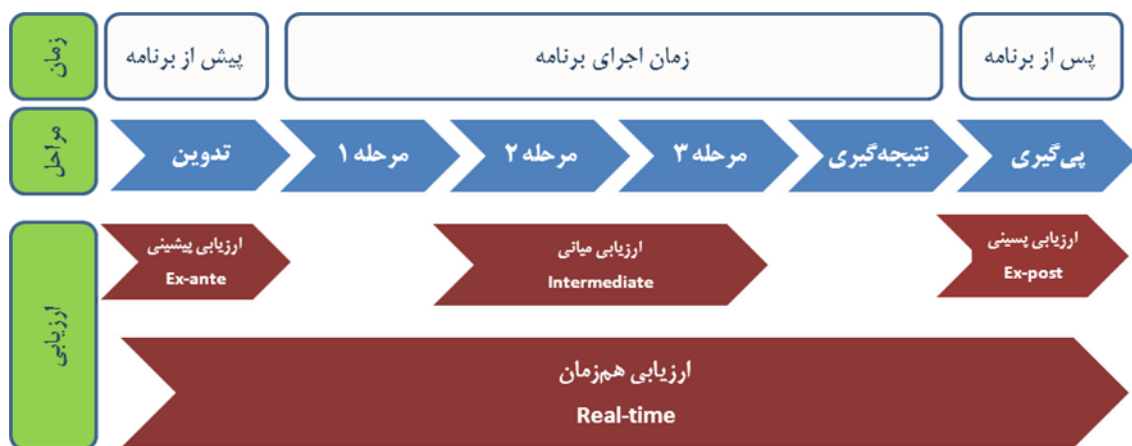
^۱ ex ante assessment

^۲ Appraisal

- ارزیابی‌های پسینی^۱ یا ممیزی^۲: این نوع از ارزیابی‌ها پس از اجرای سیاست و برنامه و به منظور سنجش کارایی، اثربخشی و مناسب بودن برنامه انجام می‌شود.
- ارزیابی‌های پایشی^۳: آن دسته از ارزیابی‌هایی است که در زمان اجرایی شدن سیاست و با جمع‌آوری اطلاعاتی در خصوص پیشرفت انجام می‌پذیرد.

ارزیابی سیاست‌های بلندمدتی که افق‌های زمانی طولانی‌تر را مورد تمرکز قرار می‌دهند، به دلیل آن که خروجی‌ها و تاثیراتشان پس از افق زمانی برنامه مشخص می‌شوند، می‌تواند به چهار دسته زیر تقسیم‌بندی شود (Miles & Cunningham, ۲۰۰۶):

- ارزیابی‌های پیشینی: این ارزیابی‌ها متمرکز بر اهداف و چگونگی وصول به اهداف است.
 - ارزیابی‌های میانی^۴: پیشرفت برنامه و تحقق اهداف میانی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.
 - ارزیابی هم‌زمان^۵: بر فرآیند اجرایی برنامه متمرکز است.
 - ارزیابی‌های پسینی: میزان تحقق اهداف پس از اجرای آن را مورد تاکید قرار می‌دهد و ممکن است سیاست‌ها و برنامه‌ها بارها نیز مورد ارزیابی قرار گیرند.
- در شکل زیر انواع ارزیابی‌ها با توجه به فرآیند سیاست‌گذاری و اجرا به تصویر کشیده شده است.



شکل ۱۶ انواع ارزیابی سیاست‌های علمی، فناوری و نوآوری
منبع: (Miles & Cunningham, ۲۰۰۶)

همانگونه که در شکل نیز تصریح شده است، ارزیابی‌های پیشینی، قبل از اجرایی نمودن انجام می‌شود (Miles & Cunningham, ۲۰۰۶).

^۱ ex post

^۲ Evaluation

^۳ Monitoring

^۴ Intermediate

^۵ Real-time

جهت پایش و ارزیابی تعیین شود (OFMDFM, ۲۰۰۳).

- به این ترتیب مهم‌ترین فعالیت‌هایی که در این گام از سیاست‌گذاری بر آن تمرکز شد عبارت بودند از:
- ایجاد توازن نهادی: لازم است تا اقدامات طراحی شده در یک تقسیم کار ملی میان بازیگران تقسیم شود. همچنین توازن میان ماموریت‌های بازیگران مختلف و اقدامات مختلف طراحی شده ایجاد شود. استفاده از روش نگاشت نهادی اصلی‌ترین روش مورد استفاده در این زمینه بوده است.
- مشروعیت‌بخشی: مشروعیت سیاست‌ها از دو طریق قابل دستیابی است:
 - جذب مشارکت بازیگران در فرآیند تدوین سند که این امر از طریق فرآیندهای دریافت نظرات انجام می‌شود.
 - استفاده از ابزارهای توسعه و اشاعه گفتمان حاکم بر سند به منظور ایجاد تفکر راهبردی هم‌راستا با سند
- نظام رصد و پایش: ایجاد سازوکارهایی در مجموعه اقدامات طراحی شده به منظور بازبینی و پایش مستمر و ایجاد زمینه لازم برای ارزیابی‌های میانی و پسینی
- هماهنگی و یکپارچگی میان بخش‌های مختلف سند: استفاده از روش فروکاهش سامان‌گریزها^۱ که به معنای شناسایی موارد دارای تضاد با همدیگر و حذف تضادها در سند است.

در شکل زیر مهم‌ترین فعالیت‌های انجام شده در گام نهایی تدوین سند راهبردی امور نخبگان کشور به صورت شماتیک بیان شده است.



شکل ۱۷ مهم‌ترین فعالیت‌ها در گام ارزیابی و پایان‌دهی در سند راهبردی امور نخبگان کشور

^۱ Field Anomaly Relaxation: FAR

فهرست منابع

منابع فارسی

۱.

۱. الوانی، سیدمهدی و فتاح شریفزاده (۱۳۸۵)، فرآیند خطمشی‌گذاری عمومی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

۲. سرکیسیان، آلفرد، (۱۳۸۴) سیاست تکنولوژی؛ اصول و مفاهیم، مرکز صنایع نوین وزارت صنایع و معادن، تهران.

۳. ناظمی، امیر و روح‌اله قدیری، (۱۳۸۵) آینده‌نگاری؛ از مفهوم تا اجرا، مرکز صنایع نوین وزارت صنایع و معادن، تهران.

۴. وحید، مجید، (۱۳۸۳)، سیاست‌گذاری عمومی، نشر میزان، تهران

منابع انگلیسی

۵. Akrich, M. & Miller, R. (۲۰۰۷), The Future of Key Research Actors in the European ResearchArea – Synthesis Paper. European Commission, Directorate-General for Research, Directorate G – European Research Area: Knowledge-based economy
۶. Allison, G., (۲۰۰۶) EMERGENCE OF SCHOOLS OF PUBLIC POLICY: REFLECTIONS BY A FOUNDING DEAN in Moran, Michael; Rein, Martin, and Goodin, Robert E. (eds) ۲۰۰۶. The oxford Handbook of Public Policy. Oxford: Oxford University Press.
۷. Andrews, C.J., (۲۰۰۷), Rationality in Policy Decision Making, in Fischer, F., Miller, G., & Sidney, M. (Ed.) ۲۰۰۷. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton: Taylor & Francis
۸. Argyris, C. and Schon, D. A. (۱۹۷۸). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective, Addison-Wesley, Reading etc .



۹. Arnold, E. and S. Kuhlman, (۲۰۰۱) “RCN in the Norwegian Research and Innovation System”, Background Report No. ۱۲ in the Evaluation of the Research Council of Norway, Technopolis, Brighton,.
۱۰. Axford, B. , Browning, G. K. , Huggins, R. , Rosamond, B. , Turner, J. (۱۹۹۷) Politics - An Introduction, London, Routledge .
۱۱. Barber, J. (۲۰۰۳). Role of Appraisal Monitoring and Evaluation in Policy- Making, in Shapira, P. and S. Kuhlmann (Edt.) (۲۰۰۳). Learning from Science and Technology Policy Evaluation: Experiences from the United States and Europe. Cheltenham, Edward Elgar Publishing
۱۲. Baumgartner, F.R., and Jones, B.D. (۱۹۹۳). Agendas and Instability in American Politics. Chicago: University of Chicago Press.
۱۳. Bergek et al. (۲۰۰۸), Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis, research policy, no ۳۷ pp ۴۰۷-۴۲۹.
۱۴. Burke, T. and Slaughter, R., (۲۰۰۴) “Long-Term Housing Futures for Australia: Using ‘Foresight’ to Explore Alternative Visions and Choices”, Positioning Paper, Australian Housing and Urban Research.
۱۵. Capron H., & Cincera M., (۱۹۹۹): Assessing the Institutional Set-Up of the National Innovation Systems.
۱۶. Carley, F. (۱۹۸۰). Rational Techniques in Policy Analysis. London: Policy Studies Institute/Heinemann.
۱۷. Chang H-J., ۲۰۰۲, “Who needs technology policy?”, African Technology Policy Studies Network (ATPS), Nairobi.
۱۸. Craig, D. (۲۰۰۶). Plundering the Public Sector. London: Constable.
۱۹. De Bruijn, J. A. and Ten Heuvelhof , E. F. (۲۰۰۰). Networks and Decision making, Utrecht: Lemma.
۲۰. Dewar, J. A., and Levin, M. H. (۱۹۹۲). Assumption-Based Planning for Army ۲۱, Santa Monica, Calif. : RAND, R-۴۱۷۲-A
۲۱. Dewar, J. A., Builder, C.H., Hix, W.M. and Levin, M.H., Assumption-Based Planning: A Tool for Very Uncertain Times, Santa Monica, Calif.: RAND, MR-۱۱۴-A, ۱۹۹۳.
۲۲. Dewar, J.A., (۲۰۰۲). Assumption-Based Planning: A tool for reducing avoidable surprises, RAND Studies on Policy Analysis, Cambridge University Press
۲۳. Dror, Y., (۲۰۰۶) TRAINING FOR POLICY MAKERS, in Moran, Michael; Rein, Martin, and Goodin, Robert E. (eds) ۲۰۰۶. The Oxford Handbook of Public Policy. Oxford: Oxford University Press.
۲۴. Edquist, C. (۲۰۰۶), ‘Systems of Innovation: Perspectives and Challenges’, in Fagerberg, J., D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), The Oxford Handbook of Innovation, Norfolk, Oxford University Press.

۲۵. Edquist, C. (۲۰۰۶), 'Systems of Innovation: Perspectives and Challenges', in Fagerberg, J., D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), The Oxford Handbook of Innovation, Norfolk, Oxford University Press.
۲۶. Edquist, C. (editor) (۱۹۹۷), Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations, Pinter Publishers/Cassell Academic, London
۲۷. Eliasson G. (۱۹۹۴), Technology, Economic Competence and the Theory of the Firm-Discussing the Economic Forces Behind Long-term Economic Growth, in Economics of Technology, NORTH-HOLLAND.
۲۸. Fischer, F., Miller, G., & Sidney, M. ۲۰۰۷. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton: Taylor & Francis
۲۹. Flanagan, K. and Keenan, M., (۲۰۰۶) An Introduction to the Policy Process, Sharif University STIP PG Course, January
۳۰. Gassler, H. & others, "Priorities in Science & Technology Policy - an International Comparison: Recent trends in priority-setting", Austrian Council for Research and Technology Development, Vienna, October ۲۰۰۴.
۳۱. Godet, M., (۲۰۰۱) "Creating Futures-Scenario Planning as a Strategic Management Tool", *Economica*, ۲۸۰, ۲۰۰۱
۳۲. Griggs, S., (۲۰۰۷). Rational Choice in Public Policy: The Theory in Critical Perspective, in Fischer, F., Miller, G., & Sidney, M. (Ed.) ۲۰۰۷. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton: Taylor & Francis
۳۳. Hahn Y-H. and P-I. Yu, ۱۹۹۹, "Towards a new technology policy: the integration of generation and diffusion", *Technovation* ۱۹ (۳), ۱۷۷-۱۸۶.
۳۴. Hekkert M.P, Negro S. (۲۰۰۹), Functions of innovation systems as a framework to understand sustainable technological change: Empirical evidence for earlier claims, *Technological Forecasting & Social Change* no ۷۶ pp ۵۸۴-۵۹۴.
۳۵. Institute for Prospective Technology Studies (IPTS), ۲۰۰۱, "Strategic Policy Intelligence: Current Trends, the State of Play and Prospectives, S&T Intelligence for Policy- Making Process", IPTS Technical Report Series.
۳۶. Jachtenfuchs, M., and Kohler- Koch, B., (eds.) (۱۹۹۶), European Integration, Leske + Budrich, Opladen, pp. ۷۳-۱۰۸
۳۷. Jann, W. & Wegrich. K., (۲۰۰۷) Theories of the Policy Cycle, in Fischer, F., Miller, G., & Sidney, M. (Ed.) ۲۰۰۷. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton: Taylor & Francis
۳۸. Johnson B., Edquist C., Lundvall B. (۲۰۰۳), Economic Development and National Systems of Innovation Approach, First Globelics Conference.
۳۹. Juma, C. and Clark, N. (۱۹۹۵) 'Policy research in sub-Saharan Africa: An Emploration'. *Public Administration and Development*, Vol ۱۵, pp ۱۲۱-۱۳۷.

۴۰. Kate Ho and Katharina Luban, (۲۰۰۴), National Innovation Systems: A case study of South Korea and Brazil, Coursework for Economic and Public Policy of Technology MSc Technology Management.
۴۱. Kate Ho and Katharina Luban, (۲۰۰۴), National Innovation Systems: A case study of South Korea and Brazil, Coursework for Economic and Public Policy of Technology MSc Technology Management.
۴۲. Kay, A. (۲۰۰۸) "Economism and Public Policy", in Kennett (ed) (۲۰۰۸). Kennett, P. (ed) Governance, Globalization and Public Policy, Cheltenham: Edward Elgar
۴۳. Kingdon, J.W. (۱۹۹۵). Agenda, Alternatives, and Public Policies. ۲nd Edition. New York: HarperCollins College Publishers.
۴۴. Laws, D. & Forester, J., (۲۰۰۷) Public Policy Mediation: From Argument to Collaboration, in Fischer, F., Miller, G., & Sidney, M. (Ed.) ۲۰۰۷. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton: Taylor & Francis
۴۵. Lindblom, C. E. ۱۹۵۹. The science of muddling through. Public Administration Review ۱۹(۲): ۷۹-۸۸
۴۶. Majone, G. (۱۹۸۹). Evidence, Argument and Persuasion in the Policy Process. New Haven: Yale University Press.
۴۷. McFadden, L., Priest, S. and Green, C. (۲۰۱۰): Introducing institutional mapping: A guide for SPICOSA scientists, Spicosa Project Report, London, Flood Hazard Research Centre, Middlesex University.
۴۸. Meier, G. M. ۱۹۹۱. Politics and Policy Making in Developing Countries. San Francisco: International Center for Economic Growth
۴۹. Miles, I. , Cunningham P. (۲۰۰۶), 'SMART INNOVATION – Supporting the Monitoring and Evaluation of Innovation Programmes', European Commission, Brussels
۵۰. Mowery D., ۱۹۹۵, "The practice of technology policy" in Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, ed. P. Stoneman, Blackwell Publishers Ltd., Oxford.
۵۱. Niosi J. (۲۰۰۲), National Systems of Innovation are " X-Efficient" (and X-Effective)- Why Some are Slow Learners, Research Policy Journal, No ۳۱, PP ۲۹۱-۳۰۲.
۵۲. Niosi J. (۲۰۰۲), National Systems of Innovation are "X-Efficient" (and X-Effective)- Why Some are Slow Learners, Research Policy Journal, No ۳۱, PP ۲۹۱-۳۰۲.
۵۳. OECD (۱۹۹۹), Managing National Innovation Systems, OECD
۵۴. OECD (۲۰۰۵), governance of innovation system: Vol ۱: synthesis report, OECD publications.



۵۵. OFMDFM: Office of the First Minister and Deputy First Minister, (2003). A Practical Guide to Policy Making in Northern Ireland, Available at: www.ofmdfmi.gov.uk/practical-guide-policy-making.pdf
۵۶. OFMDFM: Office of the First Minister and Deputy First Minister, (2003). A Practical Guide to Policy Making in Northern Ireland, Available at: www.ofmdfmi.gov.uk/practical-guide-policy-making.pdf
۵۷. Pao-Long Chang & Hsin-Yu Shih, (۲۰۰۴), the innovation systems of Taiwan and China: a comparative analysis, Technovation.
۵۸. Pao-Long Chang & Hsin-Yu Shih, (۲۰۰۴), the innovation systems of Taiwan and China: a comparative analysis, Technovation.
۵۹. Parsons, W. (۱۹۹۵). Public Policy Cheltenham: Edward Elgar.
۶۰. Parsons, W., (۲۰۰۷). Policy Analysis in Britain, in Fischer, F., Miller, G., & Sidney, M. (Ed.) ۲۰۰۷. Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods. Boca Raton: Taylor & Francis
۶۱. Rhodes, R.A.W., (۲۰۰۶) POLICY NETWORK ANALYSIS, in Moran, Michael; Rein, Martin, and Goodin, Robert E. (eds) ۲۰۰۶. The oxford Handbook of Public Policy. Oxford: Oxford University Press.
۶۲. Smith, K.B. & Larimer, C.W., (۲۰۰۹). The Public Policy Theory Primer, Westview Press
۶۳. Stephen Roper and Jim Love and Phil Cooke and Nick Clifton, (۲۰۰۶), the Scottish Innovation System: Actors, Roles and Actions, Aston Business School.
۶۴. Stimie, C. et al., (۲۰۰۱): Hydro-institutional mapping in the Steelport river basin, South Africa. Working Paper ۱۷ (South Africa Working Paper No. ۶), Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute.
۶۵. Susskind, L., (۲۰۰۶) ARGUING, BARGAINING, AND GETTING AGREEMENT, in Moran, Michael; Rein, Martin, and Goodin, Robert E. (eds) ۲۰۰۶. The oxford Handbook of Public Policy. Oxford: Oxford University Press.
۶۶. Van Bueren, E. M. (۲۰۰۹). Greening governance: An evolutionary approach to policy making for a sustainable built environment, The series Sustainable Urban Areas, IOS Press, Delft University Press
۶۷. Van der Knaap, P. (۱۹۹۷). Lerende Overheid, intelligent beleid: De lessen van beleidsevaluatie en beleidsadvisering voor deconstructiefondsen van de Europese Unie, Den Haag: Phaedrus.

ABSTRACT

The main conceptual model of policy making in “Strategic Policy of Elite System Staffs in I.R.Iran” is Science, Technology and Innovation (STI) Policy. In this report the methodology of policy making is described in ۲ different points of view. In the ۱st season of this report the conceptual framework of public policy and STI policy is depicted in an evolutionary and chronological approach. So those advices which are arised from this theoretical approach and would be applied in policy making are introduced. In the ۲nd Season practical steps in policy making process are indicated.

Keywords: Science, Technology and Innovation (STI) Policy, Strategic Policy of Elite System Staffs in I.R.Iran



Tarbiat Modares University

Research project

Change Planning of National Elite System

Based on Identification & Analysis of

National Challenges

Vo.۶

**Methodology of Strategic Policy of Elite System Staffs in
I.R.Iran**

Fall ۲۰۱۱