

شناسایی عوامل کلیدی موثر بر کاربست پیش‌نگری در حوزه سیاست‌گذاری

سحر کوثری

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

چکیده:

سیاست‌گذاران باید برای آینده‌های مبهم و نامشخص سیاست‌گذاری کنند. با توجه به اینکه محققین آینده‌پژوه نقش مهمی در فرآیند سیاست‌گذاری دارند اما آینده‌پژوهی جزئی از سیاست‌گذاری تلقی نمی‌شود. هدف این مقاله شناسایی عوامل بهبوددهنده رابطه آینده‌پژوهی با سیاست‌گذاری است. شناسایی این عوامل با روش مطالعات کتابخانه‌ای و گروه کانونی انجام شده است. ۷۰ عامل بهبود دهنده ارتباطات بین دو حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری شناسایی شدند که از بین آنها ۸ عامل به طور مشخص بهبود دهنده ارتباط بین تحلیل سیاست و مطالعات آینده هستند که ضعیف‌ترین ارتباط را دارند؛ این عوامل عبارتند از: سطح عدم قطعیت، نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده، نوع تحلیل سیاست، شرایط محیط سیاست‌گذاری نسبت به آینده، رویکرد عاملان نسبت به آینده، درک سیستم در مواجهه شدن با موضوعات آینده، شرایط نهادی بازبودن نسبت به آلترناتیوها و چشم‌انداز زمانی نسبت آینده است. پس از آن بدیل‌های هریک از این عوامل به منظور گستردگی بینش نسبت به آینده استخراج شده است.

کلمات کلیدی:

مطالعات آینده، سیاست‌گذاری، تحلیل سیاست، عوامل کلیدی

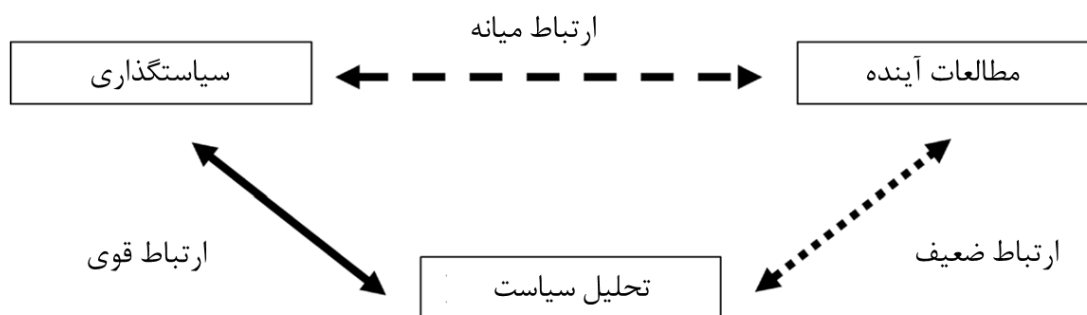
مقدمه:

سیاست‌گذاران برای آینده مبهم و همراه با عدم قطعیت تصمیم‌گیری می‌کنند. اما ایجاد پیوند مناسب بین مفاهیم و روش‌های مطالعات آینده با سیاست‌گذاری از چالش‌هایی است که پژوهشگران حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری با آن روبه‌رو هستند. سیاست‌گذاری و تحلیل سیاست در برخی از کشورها از جمله سنگاپور، بریتانیا، ژاپن،

فنلاند، فرانسه، آلمان، استرالیا، نیوزیلند و آفریقای جنوبی به پشتوانه مطالعات سیستماتیک مبتنی بر آینده انجام می‌شود. در عین حال در بسیاری از کشورهای دیگر، هنوز پیوندهای ضعیفی بین این دو حوزه وجود دارد که این امر با هدف کلی حوزه مطالعات آینده برای کمک به سیاست‌گذاری در جهت شناسایی و تشخیص زود هنگام، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تولید بینش و پشتیبانی از گزینه‌های سیاستی، در تضاد است (Van Dorsser et al., ۲۰۱۸, ۸۲)

مطالعات آینده می‌تواند به صورت مستقیم در حوزه سیاست‌گذاری و یا به صورت غیر مستقیم از طریق تحلیل سیاست مورد استفاده قرار گیرد. در واقع، تحلیل سیاست و مطالعات آینده ریشه‌های مشابهی دارند، که به تحلیل دفاعی^۱ در اتاق‌های فکر مانند RAND در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ در ایالات متحده برمی‌گردد (Gcpse U, ۲۰۱۴)، اما در ادامه هر کدام از آن‌ها مسیرهای توسعه متفاوتی را دنبال کردند. آینده‌نگاری بر ایجاد دیدگاه‌های مختلفی از آینده متمرکز شد در صورتیکه تحلیل سیاست بر توسعه و استفاده از ابزارهای سیاستی برای کمک به دولت‌ها در حل مشکلات سیاست (در حال حاضر و در آینده) متمرکز شد.

در کشورهایی که از تحلیل سیاست به عنوان گامی در فرآیند سیاست‌گذاری استفاده می‌کنند، مانند ایالات متحده، هلند، انگلستان و استرالیا (و به طور فزاینده‌ای در سایر کشورها)، می‌توان پیوند ضعیف میان مطالعات آینده با تحلیل سیاست را بهبود بخشید. ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست، در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. پیوند میان سیاست‌گذار، تجزیه و تحلیل سیاست و مطالعات آینده

یکی از مهم‌ترین نقش‌هایی که یک تحلیل‌گر سیاست ایفا می‌کند، حمایت از سیاست‌گذاران در انتخاب مسیر اقدام با در نظر گرفتن عدم قطعیت‌های پیرامون است. از جمله مهمترین عدم قطعیت‌ها مربوط به آینده‌ای است که سیاست باید در آن عمل کند. تفکر درباره اینکه این آینده چه چیزی می‌تواند باشد اغلب نقطه شروع بسیاری از مطالعات تحلیل سیاست است. اما در کمال تعجب، گنجاندن تحقیقات آینده اغلب عنصری از تحلیل سیاست نیست.

پیوند "ضعیفی" بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست به وضوح توسط ون در استین و همکاران [Van der Steen, ۲۰۱۳، ۳۸] توضیح داده شده است و بر اساس طیف وسیعی از تحقیقات نتیجه می‌گیرند که بین "دانستن"^۲ آینده و اقدام در جهت آن شکاف مداومی وجود دارد. آنها این شکاف را به شرح زیر توصیف می‌کنند: "علی‌رغم افزایش تقاضا برای دانش پیش‌بینی^۳، ارتباط آینده‌نگری^۴ با سیاست هنوز مشکل به نظر می‌رسد.... در حالی که مطالعات زیادی در مورد آینده وجود دارد ولی استفاده از دانش پیش‌بینی^۵ در سیاست در بهترین حالت ناچیز و قابل اغماض است".

به نظر می‌رسد مشکل عدم علاقه سیاست‌گذار به تحولات آینده نیست، بلکه مشکل به دلیل عدم تطابق دانش پیش‌بینی^۶ و تحلیل سیاست است. موضوع مهم در این خصوص این است که سطح عدم قطعیت در مورد مسائل سیاست‌گذاری در موضوعات، شرایط و وضعیت‌های مختلف متفاوت است. این سطوح عدم قطعیت می‌توانند چارچوبی برای ایجاد پیوند میان مطالعات آینده و سیاست‌گذاری فراهم آورند. اگر چه در مطالعات مختلف با تکیه بر این مفهوم تلاش شده است تا ارتباطی میان حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری برقرار گردد؛ اما تاکنون عوامل مختلفی که در این پیوند نقش دارند، به‌طور جامع استخراج نشده، ضمن اینکه هر یک از این عوامل، دارای حالات بدیلی است که در کاربست پیش‌نگری در سیاست‌گذاری مؤثر هستند. در این مقاله شناسایی این عوامل و بدیل‌های آن مورد توجه قرار می‌گیرد تا از این طریق بینش اولیه‌ای جهت بهبود ارتباط حوزه مطالعات آینده با سیاست‌گذاری فراهم شود.

^۲ Knowing

^۳ Anticipatory Knowledge

^۴ Foresight

^۵ Anticipatory Knowledge

^۶ Anticipatory Knowledge

لازم به ذکر است که چارچوب نظری که در این مقاله برای طبقه‌بندی عوامل مدنظر قرار داده‌ایم همان چارچوب ون درسر است (Van Dorsser et al., ۲۰۱۸, ۷۸) که در آن گونه‌شناسی عوامل به شرح زیر هستند (شکل ۱):

۱. عوامل بهبود دهنده ارتباط بین مطالعات آینده و سیاست‌گذاری (علاقه سیاست‌گذار به درک تحولات آینده)؛

۲. عوامل بهبود دهنده ارتباط بین تحلیل سیاست و سیاست‌گذاری (مطالعات پشتیبان سیاست‌گذاری)؛

۳. عوامل بهبود دهنده ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست (تطابق دانش پیش‌بینی و تحلیل سیاست با در نظر گرفتن سطح عدم قطعیت دانش مربوطه).

روش‌شناسی

مرور ادبیات یکی از پرکاربردترین روش‌های آینده‌پژوهی است (Popper, ۲۰۰۸). در ابتدا به منظور استخراج عوامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در حوزه سیاست‌گذاری و تعیین حالات بدیل برای این عوامل از مرور ادبیات استفاده شده است.

جهت شناسایی عوامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در حوزه سیاست‌گذاری از ترکیب کلیدواژه‌های زیر برای شناسایی مقالات مرتبط استفاده شد:

- Policy
- Policymaking
- Policy Analysis
- Futures
- Futures studies
- Foresight
- Forecasting
- Futures research

در مرحله بعد با بررسی منابع مورد استفاده در مقالات جستجو شده، منابع و مقالات مرتبط استخراج و مورد بررسی قرار گرفت و تا آنجایی این جستجو ادامه یافت که پژوهشگر اطمینان حاصل کرد عامل جدیدی در بازه مورد بررسی (۲۰۰۰-۲۰۲۰) به مجموعه عوامل اضافه نخواهد شد.

نتیجه این مرحله تهیه فهرستی شامل ۷۰ عامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در حوزه سیاست‌گذاری بوده است (جدول ۱). پس از تکمیل فهرست عوامل و طبقه‌بندی بر اساس چارچوب نظری پژوهش (شکل ۱)، به منظور شناسایی مهم‌ترین عوامل، اخذ نظرات خبرگان از طریق روش گروه کانونی یا گفتگوی گروهی متمرکز انجام شد (Rosnna, ۲۰۰۶, ۴۷۰). اعضای گروه کانونی ۷ نفر بودند که انتخاب آنها به صورت هدفمند و غیرتصادفی

انجام شده و اعضای گروه کانونی از متخصصان حوزه سیاست‌گذاری علم و فناوری، مدیریت فناوری و آینده‌پژوهی بودند که علاوه بر سوابق دانشگاهی از سابقه اجرایی قابل قبول برخوردار بودند. به تعبیر دیگر تلاش شد از افراد درون حوزه سیاست‌گذاری و آینده‌پژوهی با رعایت تعادل در تعداد افراد با دانش آکادمیک و اجرایی در ترکیب گروه کانونی استفاده شود.

با ارائه فهرست عوامل مؤثر بر کاربست آینده‌پژوهی در سیاست‌گذاری مستخرج از ادبیات به اعضای گروه کانونی و طرح پرسش در خصوص اینکه به نظر شما مؤثرترین عوامل مؤثر بر بهبود ارتباط بین حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری کدامند؟ بحث و بررسی در ۲ دور مباحثه به شرح زیر انجام شد:

- در دور نخست، اعتبار سنجی عوامل مؤثر از دیدگاه هر یک از خبرگان مشارکت‌کننده در گروه کانونی انجام شد؛

- در دور دوم، بحث و بررسی در خصوص شناسایی و انتخاب ۸ عامل مؤثر بر بهبود ارتباط حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری مورد توافق گروه کانونی قرار گرفت.

سپس به منظور شناسایی حالت‌های بدیل هر یک از عوامل (۸ عامل استخراج شده از گروه کانونی)، کلیدواژه‌های مرتبط با هر یک از عوامل به همراه عبارات زیر مورد جستجو قرار گرفت:

- Alternative
- Aspects

و مقالات مرتبط با آن با دقت مطالعه شده و حالات بدیل هر یک از ۸ عامل خروجی گروه کانونی، استخراج شدند.

استخراج عوامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در حوزه سیاست‌گذاری

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که عوامل متعددی بر بهبود کاربست پیش‌نگری در حوزه سیاست‌گذاری مؤثر است؛ در ادامه به بررسی محتوای مقالات و گزارشاتی پرداخته می‌شود که در آن با رویکردها و دیدگاه‌های مختلف این عوامل شناسایی و ارائه شده‌اند.

ون دورسر و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با هدف بهبود ارتباط بین حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری عامل سطح عدم قطعیت و نوع نگاه به آینده را به عنوان عوامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در سیاست‌گذاری مورد بررسی قرار داده و ارتباط بین این عوامل را بر مبنای مخروط آینده‌ها تحلیل کردند (Van Dorsser et al., ۲۰۱۸: ۸۲)

یکی از عوامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در سیاست‌گذاری انتخاب ابزار و روش مناسب است. مطالعات آینده‌دربرگیرنده روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی است که استفاده از آنها می‌تواند به تحلیل سیاست و سیاست‌گذاری کمک کند. کوثری و رحمتی (۱۳۹۸) با در نظر گرفتن چارچوب سطوح عدم قطعیت واکر، نوع‌شناسی از بکارگیری روش‌های آینده‌پژوهی بر مبنای الماس پوپر در هر یک از قضاوت‌های ذهنی از آینده ارائه دادند. همچنین در راستای ایجاد ارتباط بیشتر میان آینده‌پژوهی و سیاست‌گذاری، به بررسی روش‌های آینده‌پژوهی که در هر یک از مراحل سیاست‌گذاری می‌توان مورد استفاده قرار داد پرداخته‌اند (کوثری، رحمتی؛ ۱۳۹۸: ۱۱۰)

و ن‌دورسر و همکاران با تحلیل اینکه ارتباط بین سیاست‌گذاری با مطالعات حوزه آینده یک ارتباط در سطح متوسط و ارتباط ما بین تحلیل سیاست با حوزه مطالعات آینده ضعیف است. آنها نوع تحلیل سیاست را با توجه به سطح عدم قطعیت تبیین کرده‌اند و از این طریق چارچوبی برای پیش‌بینی آینده و مواجه شدن با عدم قطعیت در سیاست‌گذاری ارائه کرده‌اند. (van Dorsser et al., ۲۰۱۸: ۸۴)

در شرایط عدم قطعیت عمیق، روش‌ها و ابزارهای سیاست‌گذاری سنتی کارکرد ندارد و نیاز به سیاست‌گذاری تطبیقی است. در سیاست‌گذاری تطبیقی سیستم آماده است تا در صورتی که شرایط تغییر کند، سیاست‌ها را تغییر دهد. تطبیق‌پذیری یکی دیگر از عوامل مؤثر بر کاربست آینده‌نگری در سیاست‌گذاری به حساب می‌آید. (Walker et al., ۲۰۱۳: ۹۱۸)

از جمله پروژه‌هایی که به بررسی تاثیر گذاری آینده‌نگاری بر سیاست‌گذاری می‌پردازد؛ پروژه فرلرن است که مبتنی بر بررسی کارکردهای سیاستی آینده‌نگاری است. بنابراین تشخیص و تبیین نوع «کارکرد» مطالعات آینده یکی از عوامل مؤثر بر ارتباط بین مطالعات آینده و سیاست‌گذاری محسوب می‌شود. (Da Costa et al., ۲۰۰۸: ۳۷۵) (Amanatidou, ۲۰۰۱: ۹۲)

یکی از مهم‌ترین عوامل و مسائلی که در راستای بکارگیری آینده‌پژوهی در سیاست‌گذاری توسط هابرماس^۷ مطرح شده است در نوع ادراک سیستم برای بکارگیری آینده‌پژوهی است. (Ahlqvist & Rhisiart, ۲۰۱۵: ۱۰۰). گاوینگان و اسکاپلو (۲۰۰۰)، یازده بُعد مختلف را برای پروژه‌های آینده‌نگاری پیشنهاد می‌کنند که باید در پروژه‌های آینده‌نگاری در نظر گرفته شود که عبارتند از: متولیان، حامیان مالی، اهداف، قلمرو، عناصر پژوهش و روش‌ها، ارزیابی و پایش، منابع، سطح برنامه (ملی، بین‌المللی، منطقه‌ای)، مداخله یا استفاده از نتایج، نتایج مورد انتظار، تکرار و انجام مجدد. (سلامی، خانی، صفری دربرزی؛ ۱۳۹۱)

^۷ Habermas

کینان و مایلز (۲۰۰۳) به ضرورت انجام فرآیند تعیین قلمرو در ابتدای هر پروژه‌ی آینده و ابعادی که باید در این فرآیند در نظر گرفته شود اشاره و آن را به دو دسته کلی طبقه‌بندی کرده‌اند:

ابعاد محدود کننده^۸؛ که معمولاً و نه همیشه از پیش تعیین شده‌اند و تا حدود زیادی قابل بحث و مذاکره نیستند. و عبارتند از نقطه شروع، نتایج مورد انتظار، مخاطبان، محیط سیاست‌گذاری و منابع.

ابعاد تنظیم شونده^۹؛ ابعادی در این دسته قرار می‌گیرند که فضای بیشتری برای تغییر آنها وجود داشته باشد و مانند دسته قبلی از پیش تعیین شده نیستند و می‌توان آن‌ها را متناسب با نظر مشارکت‌کنندگان در پروژه انتخاب کرد. این ابعاد عبارتند از: روش‌ها، خروجی‌های رسمی، سازمان و مدیریت پروژه، موضوعات یا بخش‌های تحت پوشش، افق زمانی، مداخله‌سیاستی و نوع مشارکت (سلامی، خانی، صفری دربرزی؛ ۱۳۹۱).

از جمله عوامل موثر بر کاربست آینده‌پژوهی درسیاست‌گذاری برقراری ارتباط مفید میان آینده‌پژوهان و سیاست‌گذاران، اضافه کردن آینده‌پژوهی به عنوان معیار ارزیابی در اجرا و اضافه کردن بخشی به عنوان ملاحظات آینده به گزارش‌دهی سیاستی است. (Glenn et al, ۲۰۱۷. P ۵۲) همچنین به اشتراک‌گذاری چشم‌اندازهای جهانی و مسائل مورد تصمیم‌گیری و سناریوهای بدیل آینده با سیاستمداران و عموم مردم است (Glenn et al , , ۲۰۱۶.p ۷۳)

کراوسزیک و همکارانش در مقاله‌ای، سه پروژه را که از روش‌های آینده‌نگرانه استفاده کرده‌اند را مورد بررسی قرار داده‌اند. که در این پژوهش که از جمله مشخصه‌های اصلی برای بهبود ارتباط بین سیاست‌گذاری و آینده‌پژوهی را رهبری نوآورانه، روش‌شناسی، فرآیند طراحی، مشارکت، چارچوب زمانی، افق زمانی، مدیریت پروژه دستاوردها و خروجی‌ها و حوزه یا محدوده عنوان کرده است. (Krawczyk et al., ۲۰۱۶).

همچنین بر اساس مطالعه‌ای در هلند از جمله عوامل موثر و متغیرهای کلیدی در ارتباط بین آینده‌نگاری و سیاست‌گذاری در بلندمدت به مواردی همچون؛ جایگاه شغلی، زمانبندی کارها، حرفه و تخصص، ابزارها، فرآیندها، مدیریت و رهبری ذکر اشاره شده است (کشاورزترک و همکاران، ۱۳۹۸).

خاکه و استرومبرگ (۱۹۹۳) برای تعریف و فهم چالش‌های میان دو مولفه سیاست‌گذاری و مطالعات آینده در فرآیند تصمیم‌گیری به بررسی و ارائه شاخص‌های قابل شناسایی در میان این دو مولفه پرداخته‌اند که با استفاده از چهار سطح از سطوح عدم قطعیت نگاشته شده‌اند. از جمله این عوامل خروجی‌های ملموس و عینی، کوتاه مدت/ میان مدت/ بلند مدت، منابع ورودی، شمول و دربردارندگی سیاسی، فهم و دریافت، روش‌های مشروح و توضیحی، شفافیت در عدم قطعیت و نقش تحلیل‌ها است. (Khakee & Strömberg, ۱۹۹۳)

^۸ Conditioners

^۹ Modulators

بر اساس مطالعات حسنوی و همکاران (۱۳۹۲)، فرآیند آینده‌نگاری یا به طور مستقیم و از طریق شبکه سازی و یادگیری و یا به شکل غیرمستقیم و به واسطه محصول خارجی آینده‌نگاری در فرآیندسیاست‌گذاری اثر می‌گذارد. مولفه‌های فرآیندی آینده‌نگاری؛ شامل شبکه سازی یادگیری متقابل است. مولفه‌های محصول آینده نگاری شامل تحلیل فرصت‌ها و تهدیدها، تحلیل نقاط قوت و ضعف، تبیین محرک‌های تغییر، گسترش تصاویر و چشم‌اندازها، گسترش فرهنگ و تفکر آینده‌نگر است. و از جمله مولفه‌های موثر در فرآیند سیاست‌گذاری در مرحله تدوین و اجرای سیاست‌ها؛ شناسایی موضوعات سیاستی، تدوین سیاست‌ها، نگاه بلندمدت سیاست‌ها، انتخاب سیاست‌ها و اقدام سیاستی است در حالیکه مولفه‌های موثر در بازتنظیم سیاست‌ها؛ ارزیابی اهداف، ارزیابی بروندادها، توجه به محیط بیرونی و پایش مستمر سیاست‌ها است. (حسّنی، نظامی‌پور، بوشهری، آذر، قربانی؛ ۱۳۹۲: ۳۲).

هابگر^{۱۰} (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی مطالعات آینده‌نگاری در سه کشور بریتانیا، سنگاپور و هلند پرداخته است و سه عامل موفقیت برای تجارب آینده‌نگاری را شناسایی کرده است: (۱) تخصص موضوعی، روش‌شناسی و فرآیند انجام (۲) ارتقاء خلاقیت و تفکر جانبی برای ایجاد چشم‌انداز و ایده‌های جدید (۳) توانایی ایجاد تعاملات قوی بین ذی‌نفعان مختلف و سیاست‌گذاران ارشد برای جلب مقبولیت، اعتماد، تعهد و پشتیبانی است. (Habegger, ۲۰۱۰)

ریجکِنس^{۱۱} و کلمپ^{۱۲} (۲۰۱۲) طی بررسی مطالعات موردی موانع و اهرم‌ها در تجربیات عملی اکتشاف آینده در سیاست‌گذاری، از طریق تحلیل اسناد و مصاحبه‌های عمیق به نتایجی دست یافتند از جمله: دانش و مهارت‌ها در سازمان، زمانبندی اجرای آینده‌نگاری، فرهنگ سازمانی رهبری و اعتماد، تعهد دولتی، نقش دولت‌های محلی و منطقه‌ای، از ابعادی است که اهرم‌ها و موانع درون آنها تعریف شده‌اند (Rijkens-Klomp, ۲۰۱۲).

فان دراستین^{۱۳} و فان‌تویست^{۱۴} (۲۰۱۳) متغیرهای کلیدی ممکن در ارتباط بین آینده‌نگاری و سیاست‌گذاری را شناسایی کردند. این متغیرهای کلیدی عبارتند از: موقعیت‌یابی، رابط‌های زمان‌بندی، پیشینه حرفه‌ای، استفاده از ابزار مناسب، رویه‌ها و رهبری (Van der Steen & Van Twist, ۲۰۱۳: ۳۸).

موقعیت‌یابی به تعیین جایگاه واحدهای مرتبط با پیش‌بینی مربوط می‌شود و اینکه جایگاه رسمی و غیررسمی آنها در رویه‌های سیاست‌گذاری کجاست و از لحاظ کار اجرایی برای ارائه دانش پیش‌گویانه به سازمان چه

^{۱۰} Habegge

^{۱۱} Rijkens

^{۱۲} Klomp

^{۱۳} van der Steen

^{۱۴} van Twist

می‌کنند. در خصوص زمان‌بندی اهمیت دارد که گزارش مطالعات پیشگویانه در ارتباط با فرآیند سیاست‌گذاری به‌موقع ارائه گردد و چند هفته یا چند ماه دیرتر یا زودتر از زمانی که در فرآیند سیاست‌گذاری به این گزارش‌ها نیاز است ارائه نشود. در خصوص پیشینه حرفه‌ای ایجاد یک فعالیت چندرشته‌ای در حوزه مطالعات آینده و ارتباط آن با سیاست‌گذاری مورد نیاز است. ایجاد و به‌کارگیری ابزاری که محتوای غنی درباره آینده ارائه دهد و در عین حال برای سیاست‌گذاری قابل اجرا و محتمل باشد نیز یکی از متغیرهای کلیدی به حساب می‌آید (Van der Steen & Van Twist, ۲۰۱۳:۴۲).

فان در دوئین^{۱۵} و همکاران (۲۰۰۹) به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که دولت هلند چگونه از آینده‌پژوهی در فرآیند شکل‌گیری استراتژی و سیاست خود بهره می‌برد. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی در دولت هلند در طول زمان تکامل یافته است و سازماندهی ساختار دشوار آینده‌پژوهی و فقدان متخصصین مرتبط تأثیر آینده‌پژوهی بر استراتژی و سیاست را محدود کرده است (Van der Duin et al, ۲۰۰۹:۶۱۷).

مینکینن^{۱۶} (۲۰۱۹) چارچوبی سه‌لایه‌ای در تبیین آینده‌های باورپذیر ارائه می‌دهد. اولین لایه شامل انتظارات مشخص در خصوص آینده است. دومین لایه خط داستان پیشگویانه عمومی است و سومین لایه شامل آگاهی در زمینه آینده‌های زمینه‌ای می‌شود. این پژوهش یک تحلیل تطبیقی از استدلال پیشگویانه در دو حوزه ارائه می‌کند: اصلاح حفاظت داده اتحادیه اروپا و مفهوم امنیت جامع فنلاندی. در مقایسه این دو نمونه موردی مطابق چارچوب سه‌لایه‌ای پژوهش، ابعادی که برای لایه آگاهی آینده‌ها در نظر گرفته شده شامل چشم‌انداز زمانی، باورهای سازمان، باز بودن نسبت به بدیل‌ها است. در مورد حفاظت داده «راه استفاده از آینده» برای برنامه‌ریزی قطعی/بهینه‌سازی بوده است در حالی که در مورد امنیت جامع برای برنامه‌ریزی احتمالی/آمادگی شناسایی شده است (Minkkinen, ۲۰۱۹:۱۵۰).

همواره ابعاد آگاهی از آینده‌ها^{۱۷} بیانگر مشخصه‌های آینده‌محور بودن بازیگران درگیر در فرآیند سیاست‌گذاری و آینده‌نگاری است. این ابعاد شامل موارد ذیل است (Minkkinen et al, ۲۰۱۹:۱۴۳):

- چشم‌انداز زمانی: طول افق زمانی و توانایی در تفکر درباره آینده بلندمدت؛
- باورهای سازمان‌های همکار^{۱۸}: مفروضات درباره توانمندی اثرگذاری بر نتایج آینده؛
- باز بودن نسبت به آلترناتیوها: در نظر گرفتن عدم قطعیت و آلترناتیوها؛
- درک سیستم‌ها: درک ارتباطات متقابل سیستمی؛
- توجه به دیگران: ملاحظات اخلاقی دیگران، خارج از گروه مرجع خود.

^{۱۵} van der Duin

^{۱۶} Minkkinen

^{۱۷} futures consciousness

^{۱۸} agency

دوفوا^{۱۹} و آلکوویست^{۲۰} (۲۰۱۵) در پژوهشی با بهره‌گیری از دیدگاه سیستمی به منظور بهبود درک پویایی‌های آینده‌نگاری و ارتباط بهتر آن با مدیریت نوآوری و سیاست‌گذاری، دیدگاه سیستمی آینده‌نگاری را با تبیین اجزاء آن ایجاد کرده است. در این پژوهش به این موضوع پرداخته شده است که آینده‌نگاری به‌عنوان سیستم چه اجزایی دارد و چگونه به ایجاد دانش آینده‌ها کمک می‌کند. اجزایی که برای آینده‌نگاری با دیدگاه سیستمی توسط مرور ادبیات شناسایی شدند عبارتند از: عامل^{۲۱}، طرح‌های شناختی، آبژه استراتژیک^{۲۲}، رویدادهای واسطه، آبژه حافظه^{۲۳} و استعاره‌ها (Dufva & Ahlqvist, ۲۰۱۵:۲۶۷).

«عامل» به معنی افراد، یک گروه، یک سازمان یا دیگر عناصر است که در سیستم عمل می‌کنند. «طرح‌های شناختی» مجموعه‌ای از برساخت‌های ذهنی است که شامل برداشت‌ها از اینکه دیگر عامل‌ها چه کسانی هستند، رویکردها نسبت به دیگر عامل‌ها و فرآیند آینده‌نگاری و درک اینکه سیستم چگونه می‌تواند تغییر کند و نقش آینده‌نگاری در ایجاد این تحول چیست. «آبژه استراتژیک»، آبژه محدودکننده‌ای است که عمدا ساخته می‌شود تا اساس شناختی مجموعه عوامل را بسازد. «آبژه حافظه» تبلورهای محصورشده از نتایج فرآیند آینده‌نگاری هستند آنها ارائه‌هایی ملموس از دانش و عمل هستند. «استعاره‌ها» یک رویکرد اکتشافی برای تفکر درباره مسائل پیچیده هستند آنها ابزارهای مفهومی برای انتقال معانی از یک حوزه به حوزه دیگر هستند (Dufva & Ahlqvist, ۲۰۱۵:۲۶۶).

ریدل و همکاران (۲۰۱۸) در جهت بهبود ارتباط سیاستی سناریوهای اکتشافی، چارچوبی را پیشنهاد دادند در این چارچوب، سناریوها به‌جای بهره‌گیری از پیشران‌های دارای عدم قطعیت STEEP، از منظر پاسخ‌های سیاستی چارچوب‌بندی می‌شوند و توسعه زمانی آنها از منظر عوامل مرتبط با اثربخشی سیاستی صورت می‌پذیرد و این دو تغییر از طریق فرآیند مشارکتی انجام می‌شود. چارچوب پیشنهادی در این پژوهش برای برنامه‌ریزی کاهش بلایای طبیعی در آدلاید استرالیا به‌عنوان مطالعه موردی استفاده قرار گرفته است (Riddell et al, ۲۰۱۸:۲۱۵).

در جهت افزایش ارتباط سیاست‌گذاری و آینده‌نگاری و هوشمندی استراتژیک آینده، رابینسون^{۲۴} و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای سناریوهای آینده سیستم نوآوری و تحقیقات اروپایی را از لنز سیاستی مورد بررسی قرار داده است تا علاوه بر بررسی پابرجایی سناریوها، ارتباط سیاستی آنها تبیین گردد. در این مقاله سناریوها از سه لنز سیاستی برای ترجمه سناریوها به سیاست مناسب هوشمندی استفاده شده است: «لنز بر مبنای فرآیند لایه‌بندی شده سیاست‌گذاری اروپایی»، «لنز بر مبنای سه اولویت سیاستی نوآوری و تحقیقات»، «لنز بدیل‌های شرایط

^{۱۹} Dufva

^{۲۰} Ahlqvist

^{۲۱} Agent

^{۲۲} strategic object

^{۲۳} Memory objects

^{۲۴} Robinson

سیاستی-جغرافیایی قاره اروپا». در لنز اول سه عامل «لایه جهت‌گیری»، «لایه برنامه‌ریزی» و «لایه اجرا» در لنز دوم سه عنصر «سیاست‌های مأموریت‌محور و چالش‌محور»، «سیاست‌های چارچوب نوآوری و تحقیقات» و «پشتیبانی برای تحقیقات پایه و بنیادی» و در لنز سوم عناصر «یکپارچگی»، «هماهنگی» و «مجاورت» سناریوها با سیاست‌ها مورد بررسی قرار گرفته است (Daly, M. et al, ۲۰۲۱:۳۰۵).

فهرست عوامل مؤثر بر بهبود ارتباط بین حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری:

با توجه به موارد استخراج شده از پیشینه پژوهش، فهرستی از عوامل مؤثر بر کاربست پیش‌نگری در سیاست‌گذاری تهیه و در جدول ۱ تدوین گردیده است. همانگونه که پیش از این گفتیم علی‌رغم افزایش تقاضا برای دانش پیش‌بینی^{۲۵}، ارتباط مطالعات آینده با سیاست هنوز مشکل به نظر می‌رسد. در حالی که مطالعات زیادی در مورد آینده وجود دارد ولی استفاده از دانش پیش‌بینی^{۲۶} در سیاست در بهترین حالت، ناچیز و قابل اغماض است. به نظر می‌رسد مشکل عدم علاقه سیاست‌گذار به تحولات آینده نیست، بلکه مشکل به دلیل عدم تطابق دانش پیش‌بینی^{۲۷} و تحلیل سیاست است. بر اساس چارچوب نظری پژوهش (شکل ۱)، عوامل به سه دسته تقسیم شده‌اند که به شرح جدول زیر می‌باشند:

جدول ۱: عوامل مرتبط با ارتباط بین سیاست‌گذاری و مطالعات آینده

ردیف	موضوع	عوامل	مرجع
۱	عوامل مرتبط با تحلیل سیاست و مطالعات آینده	<ul style="list-style-type: none"> • سطوح مختلف عدم قطعیت • نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده 	Van Dorsser et al., ۲۰۱۸)
۲		<ul style="list-style-type: none"> • روش و ابزار آینده‌پژوهی مناسب در شرایط عدم قطعیت 	(Kousari & Sadat Rahmati, ۲۰۱۹)
۳		<ul style="list-style-type: none"> • تحلیل سیاست 	(van Dorsser et al., ۲۰۲۰)
۴		<ul style="list-style-type: none"> • تطبیق‌پذیری 	(Walker et al., ۲۰۱۰)
۵		<ul style="list-style-type: none"> • کارکردهای سیاستی آینده‌نگاری 	(Da Costa et al., ۲۰۰۸): Amanatidou, ۲۰۱۱) به نقل از (نامداریان؛ ۱۳۹۶)
۶		<ul style="list-style-type: none"> • نوع ادراک سیستم از آینده 	(Ahlqvist & Rhiart, ۲۰۱۵)

^{۲۵} Anticipatory Knowledge

^{۲۶} Anticipatory Knowledge

^{۲۷} Anticipatory Knowledge

ردیف	موضوع	عوامل	مرجع
۷	عوامل مرتبط با مطالعات آینده و سیاست‌گذاری	<ul style="list-style-type: none"> • ابعاد مختلف پروژه‌های آینده‌نگاری: • متولیان • حامیان مالی • اهداف، قلمرو • عناصر پژوهش و روش‌ها • ارزیابی و پایش • منابع • سطح برنامه (ملی، بین‌المللی، منطقه‌ای) • مداخله یا استفاده از نتایج • نتایج مورد انتظار • تکرار و انجام مجدد 	(سلامی، خانی، صفری دربرزی؛ ۱۳۹۱)
۸	عوامل مرتبط با مطالعات آینده و سیاست‌گذاری	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ابعاد محدود کننده</u> • نقطه شروع • نتایج مورد انتظار • مخاطبان • محیط سیاست‌گذاری • فرهنگ اقتصادی-اجتماعی • منابع • <u>ابعاد تنظیم شونده</u> • روش‌ها • خروجی‌های رسمی • سازمان و مدیریت پروژه • موضوعات یا بخش‌های تحت پوشش • افق زمانی • مداخله‌ی سیاسی • نوع مشارکت 	(سلامی، خانی، صفری دربرزی؛ ۱۳۹۱)
۹	عوامل موثر بر کاربست آینده‌پژوهی در سیاست‌گذاری	<ul style="list-style-type: none"> • اضافه کردن آینده‌پژوهی به عنوان معیار ارزیابی در اجرا • اضافه کردن بخشی به عنوان ملاحظات آینده به گزارش‌دهی سیاستی 	(Glenn et al, ۲۰۱۷. P ۵۲)

ردیف	موضوع	عوامل	مرجع
۱۰		<ul style="list-style-type: none"> • به اشتراک‌گذاری چشم‌اندازهای جهانی و مسائل مورد تصمیم‌گیری سناریوهای بدیل آینده با سیاستمداران و عموم مردم 	(Glenn et al , , ۲۰۱۶.p ۷۳).
۱۱	مشخصه‌های اصلی برای بهبود ارتباط بین سیاست‌گذاری و آینده‌پژوهی	<ul style="list-style-type: none"> • رهبری نوآورانه • روش‌شناسی • فرآیند طراحی • مشارکت • چارچوب زمانی • افق زمانی • مدیریت پروژه دستاورها و خروجی‌ها • حوزه یا محدوده 	(Krawczyk et al., n.d).
۱۲	متغیرهای کلیدی در ارتباط بین آینده‌نگاری و سیاست‌گذاری در بلندمدت	<ul style="list-style-type: none"> • جایگاه شغلی • زمانبندی کارها • حرفه و تخصص • ابزارها • فرآیندها • مدیریت و رهبری 	(کشاورزترک و همکاران، ۱۳۹۸)
۱۳	شاخص‌های قابل‌شناسایی در ارتباط سیاست‌گذاری و مطالعات آینده	<ul style="list-style-type: none"> • خروجی‌های ملموس و عینی • منابع ورودی • شمول و دربردارندگی سیاسی • فهم و دریافت • روش‌های مشروح و توضیحی • شفافیت در عدم قطعیت • نقش تحلیل‌ها 	(Khakee & Strömberg, ۱۹۹۳)
۱۴	مولفه‌های محصول آینده‌نگاری (پشتیبان سیاست‌گذاری)	<ul style="list-style-type: none"> • تحلیل فرصت‌ها و تهدیدها • تحلیل نقاط قوت و ضعف • تبیین محرک‌های تغییر • گسترش تصاویر و چشم‌اندازها • گسترش فرهنگ و تفکر آینده‌نگر 	. (حسنوی، نظامی‌پور، بوشهری، آذر، قربانی؛ ۱۳۹۲)

ردیف	موضوع	عوامل	مرجع
۱۵	سه عامل موفقیت برای تجارب آینده‌نگاری	<ul style="list-style-type: none"> • تخصص موضوعی، روش‌شناسی و فرآیندی • ارتقاء خلاقیت و تفکر جانبی برای ایجاد چشم‌انداز و ایده‌های جدید • توانایی ایجاد تعاملات قوی بین ذی‌نفعان مختلف و سیاست‌گذاران ارشد برای جلب مقبولیت اعتماد، تعهد و پشتیبانی 	Habegger, (۲۰۱۰)
۱۶	موانع و اهرم‌ها در تجربیات عملی اکتشاف آینده در سیاست‌گذاری	<ul style="list-style-type: none"> • دانش و مهارت‌ها در سازمان • زمانبندی اجرای آینده‌نگاری • تعبیه‌های سازمانی^{۲۸} • تعبیه فرهنگی • رهبری و اعتماد • تعهد دولتی • نقش دولت‌های محلی و منطقه‌ای • ویژگی‌های آینده‌نگاری 	(Rijkens-Klomp, ۲۰۱۲).
۱۷	متغیرهای کلیدی ممکن در ارتباط بین آینده‌نگاری و سیاست‌گذاری	<ul style="list-style-type: none"> • موقعیت‌یابی • رابط‌های زمان‌بندی • پیشینه حرفه‌ای • استفاده از ابزار • رویه‌ها • رهبری 	Van der Steen & Van) (Twist, ۲۰۱۳).
۱۸	عوامل محدودکننده تأثیر آینده‌پژوهی بر استراتژی و سیاست	<ul style="list-style-type: none"> • سازماندهی ساختار دشوار آینده‌پژوهی • فقدان متخصصین مرتبط 	(van der Duin et al, ۲۰۰۹)
۱۹	عوامل مرتبط با تحلیل سیاست و مطالعات آینده	<ul style="list-style-type: none"> • اولین لایه: انتظارات مشخص در خصوص آینده • دومین لایه: خط داستانی پیش‌گویانه عمومی • سومین لایه: آگاهی آینده‌های زمینه‌ای 	(Minkkinen, ۲۰۱۹)

^{۲۸} Organisational embedding

ردیف	موضوع	عوامل	مرجع
		<ul style="list-style-type: none"> ○ چشم انداز زمانی ○ باورهای سازمان ○ باز بودن نسبت به بدیل‌ها ○ توجه به دیگران 	
۲۰	اجزاء دیدگاه سیستمی آینده‌نگاری	<ul style="list-style-type: none"> ● عامل^{۲۹} ● طرح‌های شناختی ● آبژه استراتژیک^{۳۰} ● رویدادهای واسطه ● آبژه حافظه^{۳۱} ● استعاره‌ها 	(Dufva & Ahlqvist, ۲۰۱۵)
۲۱	عوامل مرتبط با تحلیل سیاست و مطالعات آینده	<ul style="list-style-type: none"> ● چشم‌انداز زمانی ● باورهای سازمان‌های همکار ● باز بودن نسبت به آلترناتیوها ● درک سیستم‌ها ● توجه به دیگران 	(Minkkinen et al, ۲۰۱۹)

از آنجاییکه هدف ما در این مقاله، به نوعی شناسایی عوامل و تقویت پیوند بین حوزه مطالعات آینده و تحلیل سیاست است (که ارتباط ضعیفی دارند) تا بتوان برخی از راهنمایی‌ها را برای تحلیلگران سیاست ارائه دهیم و در نتیجه به بهبود سیاست‌گذاری کمک کنیم؛ لذا عوامل دسته سوم (که اشاره به بهبود مطالعات آینده و تحلیل سیاست دارند) جهت تحلیل مدنظر خواهد بود. بر اساس بررسی پیشینه و طبقه‌بندی انجام شده در جدول ۱، عوامل مرتبط با تحلیل سیاست و مطالعات آینده به شرح زیر است:

- سطوح مختلف عدم قطعیت
- نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده
- روش و ابزار آینده‌پژوهی مناسب در شرایط عدم قطعیت
- تحلیل سیاست

^{۲۹} Agent

^{۳۰} strategic object

^{۳۱} Memory objects

- تطبیق پذیری
- کارکردهای سیاستی آینده‌نگاری
- نوع ادراک سیستم از آینده
- چشم‌انداز زمانی
- باورهای سازمان‌های همکار
- بازبودن نسبت به آلترناتیوها
- درک سیستم‌ها
- توجه به دیگران

در ادامه جهت استخراج مهم‌ترین عوامل بهبود دهنده ارتباط حوزه مطالعات آینده و تحلیل سیاست و اعتبارسنجی از گروه کانونی استفاده شده است.

فهرست مهم‌ترین عوامل موثر بر بهبود حوزه مطالعات آینده و سیاستگذاری (منتخب گروه کانونی)

در این بخش با در نظر گرفتن این نکته که هدف ما اعتباریابی عوامل به دست آمده از بخش قبلی پیرامون هر یک از عوامل مرتبط با تحلیل سیاست و مطالعات آینده است و با توجه به اینکه دستیابی به یک اجماع یا اتفاق نظر میان گروهی از خبرگان و متخصصین درباره مسئله مورد مطالعه (عوامل مرتبط با تحلیل سیاست و مطالعات آینده) مهم بود و همچنین امکان گرد هم آمدن آن‌ها در زمان و مکانی مشخص میسر بود؛ لذا پژوهشگران از روش گروه‌های کانونی برای بررسی اعتبار عوامل به دست آمده، استفاده کردند. روش گروه کانونی به عنوان یکی از ابزارهایی است که به کمک آن پژوهشگران می‌توانند نظر مشترک افراد را نسبت به پدیده مورد مطالعه بررسی کنند، شناخته می‌شود. تفاوت اصلی این روش با مصاحبه‌های انفرادی، پویا بودن و تعامل گروهی افراد متخصص شرکت‌کننده در فرایند نظرسنجی است. برای انجام جلسه گروه کانونی، در آغاز باید نسبت به انتخاب افراد خبره و مطلع نسبت به موضوع و پدیده مدنظر، اقدام کرد، معمولاً بین ۶ تا ۱۲ نفر برای گروه کانونی مناسب هستند (آراستی، اکبری جوکار و کریم‌پور کلو، ۱۳۹۳؛ بازرگان، ۱۳۸۹؛ نوری و محمدی؛ ۱۳۹۵). بر این اساس، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی یا معیاری، تعداد ۷ نفر از خبرگان و متخصصان صانی که از سوابق تخصصی و مدیریتی مناسب در حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری برخوردار بودند، انتخاب شدند؛ یعنی کسانی به عنوان خبره و متخصص انتخاب شدند که نه تنها بیشترین اطلاعات را در حوزه‌های مذکور داشتند، بلکه از سوابق مدیریتی لازم در این زمینه نیز برخوردار بودند. مشخصات جمعیت شناختی متخصصان و خبرگان مشارکت‌کننده در جلسه گروه کانونی در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: مشخصات مشارکت‌کنندگان در جلسه گروه کانونی

شماره مشارکت‌کننده	جنسیت	رشته تحصیلی	مرتبۀ علمی	پست سازمانی قبل یا فعلی
ش. ۱	زن	مطالعات آینده	استادیار	معاون پژوهشی
ش. ۲	زن	مدیریت تکنولوژی	استادیار	معاون اسبق پژوهشی
ش. ۳	زن	سیاست‌گذاری علم و فناوری	استادیار	سرپرست گروه
ش. ۴	مرد	مهندسی صنایع	استاد تمام	معاون سیاست‌گذاری
ش. ۵	زن	سیاست‌گذاری علم و فناوری	استادیار	مدیر کل همکاریهای علمی
ش. ۶	مرد	مطالعات آینده	استادیار	مدیر امور پژوهشی
ش. ۷	زن	سیاست‌گذاری علم و فناوری	استادیار	مدیر گروه

بر این اساس، نشستی با حضور ۷ نفر از متخصصان و خبرگان حوزه مطالعات آینده و تحلیل سیاست تشکیل گردید. سپس عوامل بهبود دهنده ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست‌ها در قالب جدول زیر در اختیار متخصصان قرار داده شد (جدول ۳).

جدول ۳: عوامل بهبود دهنده ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست

ردیف	عوامل بهبود دهنده ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست	مخالف	موافق	نیاز به اصلاح دارد	توضیحات
۱	سطح عدم قطعیت				
۲	نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده				

ردیف	عوامل بهبود دهنده ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست	مخالف	موافق	نیاز به اصلاح دارد	توضیحات
۳	روش و ابزار آینده پژوهی مناسب در شرایط مختلف عدم قطعیت				
۴	نوع تحلیل سیاست				
۵	تطبیق پذیری				
۶	کارکردهای سیاستی آینده نگاری				
۷	نوع ادراک سیستم از آینده				
۸	چشم انداز زمانی				
۹	باورهای سازمان های همکار				
۱۰	میزان بازبودن نسبت به آلترناتیوها				
۱۱	درک سیستم ها				
۱۲	توجه به دیگران				

در ادامه اعضای مشارکت کننده در جلسه گروه کانونی نظرات خود را پیرامون هر یک از عوامل بیان کردند، به طوری که همه اعضای شرکت کننده در جلسه گروه کانونی نقطه نظرات خود را در مورد هر یک از عوامل و شاخص های آنها و همچنین کلیت عوامل استخراجی ارائه نمودند. پاسخ خبرگان و متخصصان به دقت ثبت و به صورت هم زمان مورد تحلیل قرار گرفت. روش تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده در نشست گروه کانونی بدین صورت بود که پس از آنکه اعضای جلسه گروه کانونی همگی در مورد تمامی عوامل و اجزای آنها اظهار نظر کردند، نقطه نظرات آنها جمع بندی و مجدداً توسط مدیر گروه کانونی مطرح می شد. پس از آنکه اتفاق نظر پیرامون عوامل صورت می گرفت، نتیجه منعکس می گردید، در مجموع پس از آنکه کفایت بحث و

تبادل نظر پیرامون هریک از عوامل حاصل شد، نشست گروه قانونی خاتمه یافت. جمع‌بندی نظرات گروه قانونی به شرح زیر بود:

ردیف ۳ از مجموعه عوامل جدول (۳) قابل ادغام در ردیف ۱ است (سطوح مختلف عدم قطعیت با روش و ابزار آینده‌پژوهی مناسب در شرایط عدم قطعیت است). موضوع مورد تاکید عدم قطعیت ناشی از موضوع مطالعات آینده و پیش‌بینی است (ش ۶. ش ۷).

ردیف ۴ و ردیف ۵ جدول (۳) قابل ادغام هستند (نوع تحلیل سیاست و تطبیق‌پذیری). به نظر می‌رسد تطبیق‌پذیری ذیل نوع تحلیل سیاست و در سیاست‌های اقتضایی قابل تعریف است (ش ۲. ش ۵).

ردیف ۷ و ردیف ۱۱ جدول (۳) با هم قابل ادغام هستند و اشاره به میزان تعامل‌پذیری در مقابل نخبه‌گرایی در تحلیل سیاست دارد (ش ۳. ش ۴).

ردیف ۱۰ و ردیف ۱۲ جدول (۳) نیز با هم قابل ادغام بوده و تحت عنوان شرایط نهادی بازبودن نسبت به آلترناتیوها قابل تعریف است (ش ۷).

ردیف ۹ و ردیف ۱۲ جدول (۳) نیز بهتر است با هم ادغام شده و به صورت رویکرد عاملان نسبت به آینده اصلاح شود (ش ۲. ش ۴. ش ۵).

فضای حاکم بر محیط سیاست‌گذاری اعم از جبرگرا، باوردا شتن به تغییر و یا باوردا شتن به ساختن نیز در تحلیل سیاست مهم بوده و آگاهی از فضای حاکم به بهبود ارتباط مطالعات آینده و تحلیل سیاست کمک خواهد کرد بنابراین پیشنهاد می‌شود این عامل نیز به مجموعه عوامل جدول (۳) افزوده شود (ش ۳. ش ۶. ش ۷).

بر این اساس، نظرات اصلاحی که مورد پذیرش اکثریت متخصصان و خبرگان بودند در نسخه نهایی هریک از عوامل اعمال گردید و کفایت نظری الگو به اتفاق آراء مورد تصدیق و تأیید قرار گرفت و هشت عامل مؤثر بر کاربست آینده‌پژوهی در سیاست‌گذاری که توسط اعضاء گروه قانونی مورد توافق قرار گرفت به شرح ذیل است:

- سطح عدم قطعیت؛
- نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده؛
- نوع تحلیل سیاست؛
- شرایط محیط سیاست‌گذاری نسبت به آینده؛
- رویکرد عاملان نسبت به آینده؛
- درک سیستم در مواجهه شدن با موضوعات آینده؛
- شرایط نهادی بازبودن نسبت به آلترناتیوها؛
- چشم‌انداز زمانی.

استخراج حالت‌های بدیل هریک از عوامل کلیدی موثر بر بهبود حوزه مطالعات آینده و سیاستگذاری

جهت تحلیل بهتر سیاست‌های نیازمند پیش‌نگری و نگاه به آینده هستیم و همان‌گونه که در مقالات مختلف اشاره شده است سیاست‌هایی که مبتنی بر مطالعات آینده انجام شده‌اند نتایج و اثرات قابل قبول‌تری داشته‌اند و حداقل سیاست‌گذاران اگر اقدام و کنش مناسب را در هنگام وقوع وقایع انجام نداده‌اند؛ غافلگیر هم نشده‌اند. زمانی که مطالعات آینده ورود مناسب و به‌موقعی در تحلیل سیاست داشته باشد می‌تواند با گشودن و باز کردن وقایع، روندها و تصاویر آینده، بینش سیاست‌گذاران نسبت به آینده را تقویت کند. بدیل‌اندیشی و اندیشیدن به آلترناتیوهای عوامل موثر بر بهبود مطالعات آینده و سیاست‌گذاری می‌تواند نقش چشمگیری در پیش‌نگری در تحلیل سیاست داشته باشد. اتخاذ هر یک از آلترناتیوها می‌تواند آینده متفاوتی را رقم بزند. بنابراین شناسایی و شناخت آلترناتیوها می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در بهبود ارتباط بین دو حوزه فوق‌الذکر داشته باشد. لذا در ادامه به شناسایی این مهم (استخراج حالت‌های بدیل هریک از عوامل) پرداخته شده است:

با توجه به این نکته که هدف کلی مطالعات در حوزه آینده کمک به سیاست‌گذاری از مسیر هوشمندی به وسیله تشخیص زودهنگام و تجزیه و تحلیل اطلاعات، ایجاد بینش و حمایت از توسعه است، هر جا که سیاست‌گذاری مورد توجه است، فعالیت‌های حوزه آینده می‌تواند به طور مستقیم و یا غیرمستقیم مورد استفاده قرار گیرد (کوثری و همکاران، ۱۴۰۰). اما پیوند دادن این دانش به سیاست‌گذاری یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که محققان حوزه آینده با آن روبرو هستند، زیرا قضاوت‌های ذهنی مختلفی نسبت به آینده وجود دارد که این تفاوت ناشی از میزان عدم قطعیت^{۳۲} ذاتی و معرفت‌شناختی هر یک از این قضاوت‌ها است؛ قطعاً این میزان تفاوت در ابهام و پیچیدگی در روش‌هایی که جهت آگاهی عمیق‌تر جهت مقابله با تهدیدهای محیطی (هوشمندی) تأثیر خواهد داشت. این قضاوت‌های ذهنی نسبت به آینده عبارتند از (Van Dorsser et al. ۲۰۱۸): آینده‌شناسی^{۳۳}، پیش‌بینی^{۳۴}، آینده‌نگاری^{۳۵} و آینده‌پژوهی^{۳۶}.

برای تمیز دادن این دست قضاوت‌های ذهنی، بررسی آنها بر اساس سطح عدم قطعیت متناظر با هر یک مفید خواهد بود. در ابتدا اشاره کنیم که سطح عدم قطعیت در یک بازه (طیف) تعریف می‌شود که از حداقل (مترادف قطعی بودن)، تا حداکثر متغیر است. سطح اول عدم قطعیت در ارتباط با آینده قطعی^{۳۷} است که به عنوان محتمل‌ترین آینده شناخته می‌شود (آینده‌شناسی)، سطح دوم آن در ارتباط با آینده محتمل^{۳۸} (پیش‌بینی)، سطح

^{۳۲} Uncertainty

^{۳۳} Futurology

^{۳۴} Forecasting

^{۳۵} Foresight

^{۳۶} Future Research

^{۳۷} Deterministic Future

^{۳۸} Probable Future

سوم آن در ارتباط با آینده باورپذیر^{۳۹} (آینده‌نگاری) و سطح چهارم آن در ارتباط با آینده ممکن^{۴۰} (آینده‌پژوهی) است.

مفهوم عدم قطعیت در زمینه‌های مختلف با معانی متفاوتی به کار می‌رود. عدم قطعیت به معنای ناکافی بودن دانش، تاریخچه‌ای طولانی دارد. این مفهوم از زمانی که محققان بین ریسک و عدم قطعیت تمایز قائل شدند، تاریخچه جدید خود را آغاز کرد. اکثر نوشته‌هایی که مربوط به ابعاد مختلف عدم قطعیت هستند به وفاق جمعی رسیده‌اند که این ابعاد شامل ماهیت، موقعیت و سطح عدم قطعیت است (Van Dorsser et al., ۲۰۱۸:۸۲):

بر اساس "ماهیت"، عدم قطعیت‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- عدم قطعیت ذاتی (ناشی از تغییرات ذاتی در سیستم)

۲- عدم قطعیت معرفت‌شناختی (ناشی از ناقص بودن دانش)

بر اساس "موقعیت" عدم قطعیت‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- تحت کنترل سیاست‌گذار

۲- خارج از کنترل سیاست‌گذار

بر اساس "سطح" نیز عدم قطعیت‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- قطعیت کامل (فهم قطعی کامل)

۲- عدم قطعیت کامل (کاملاً ناشناخته)

ماهیت و موقعیت عدم قطعیت‌ها عموماً مشخص و غیرقابل تغییر است؛ ولیکن سطح عدم قطعیت در یک طیف قرار داشته و شامل دو حالت حدی قطعیت کامل و عدم قطعیت کامل و چهار سطح میانی است. سطح یک عدم قطعیت، مبین آینده مبتنی بر روند (آینده قطعی)، سطح دو عدم قطعیت، مبین آینده همراه با ریسک (آینده محتمل) و سطح سه عدم قطعیت، مبین تعدادی از آینده‌های باورپذیر و سطح چهار عدم قطعیت مبین آینده‌های ممکن است. (Walker, ۲۰۱۳:۹۴۵; Walker, Marchau, et al., ۲۰۱۳:۹۲۱). بنابراین مطابق جدول زیر ۴ سطح عدم قطعیت قابل شناسایی است:

جدول ۴: سطوح عدم قطعیت و حالت بدیل آن (Walker, ۲۰۱۳; Walker, Marchau, et al., ۲۰۱۱)

سطح ۴	سطح ۳	سطح ۲	سطح ۱	سطح عدم قطعیت
کمترین	کمتر از متوسط	متوسط	بالاترین	میزان قطعیت

^{۳۹} Plausible Future

^{۴۰} Possible Future

همان‌گونه "آینده‌شناسی"^{۴۱} در ارتباط با سطح اول عدم قطعیت می‌باشد. با توجه به اینکه در این سطح عوامل و احتمال وقوع آنها مشخص است، سیاست‌گذاران و یا مدیران با تشدید، تضعیف یا ثبات روندها می‌توانند بر روی آینده تأثیر گذارند و آینده را به شکلی بهینه طراحی کنند.

در آینده‌شناسی قضاوت ما نسبت به آینده، قطعی است، منظور، آینده پیش‌فرض و برون‌یابی شده از روند ادامه گذشته تا به اکنون است. این آینده قطعی می‌تواند به عنوان "محتمل‌ترین" آینده از میان آینده‌های محتمل شناخته شود. هوشمندی در آینده‌شناسی از طریق پیش‌بینی قطعی بر مبنای ترکیبی از تحلیل روند و قضاوت کارشناسان حاصل می‌شود. در آینده‌شناسی باید به دنبال کشف طیف آینده‌های برنامه‌ریزی شده‌ای بود که حاصل پیش‌فرض‌های برون‌یابی شده و روندهای معمول هستند. در این نوع از کشف آینده، هم عوامل و هم احتمال وقوع آنها مشخص است.

در "پیش‌بینی"^{۴۲}، قضاوت ما نسبت به آینده، بر پایه احتمالات است. پیش‌بینی به آن دسته از آینده‌هایی اشاره دارد که احتمالاً تحقق می‌یابند. برای این نوع از آینده‌ها می‌توان احتمال وقوع در نظر گرفت. منظور از آینده‌های محتمل، آینده‌هایی هستند که احتمالاً بر اساس روندهای فعلی، اتفاق می‌افتند. پیش‌بینی مبتنی بر احتمالات، هدفش این است که نتایج احتمالی یک سیستم که با ایجاد تغییر در مؤلفه‌های اصلی آن ایجاد می‌شود را پیش‌بینی کند.

در "آینده‌نگاری"^{۴۳} مقصود از تصویرسازی آینده، توسعه آینده‌های باورپذیر است که گمان آن می‌رود "می‌توانند" توانند" بر اساس درک کنونی انسان در مورد چگونگی کارکرد جهان (قوانین فیزیکی، فرآیندهای اجتماعی، و غیره) اتفاق بیفتند. در این سطح از عدم اطمینان دیگر امکان تعیین احتمالات وجود ندارد؛ زیرا عوامل و احتمال وقوع هر عامل مشخص نیست. برای پوشش طیف وسیعی از انتظارات که در قلمرو عادی قرار دارند، می‌توان آینده‌های باورپذیر که معمولاً سناریو نامیده می‌شوند، را شناسایی کرد و در جستجوی سیاستی که در میان همه سناریوها بهتر عمل می‌کند، بود.

در "آینده‌پژوهی"^{۴۴} قضاوت ما از آینده، آینده‌های ممکن است که آینده‌هایی هستند که بر اساس برخی از دانش‌های آینده که هنوز در دسترس نیستند اما شاید یک روز به دست آیند؛ ممکن است اتفاق بیفتند. در این نوع قضاوت ذهنی در مورد آینده بسیار گسترده و بدون فیلتر می‌اندیشند؛ برای مثال به این موضوع فکر می‌کنند که

^{۴۱} Futurology

^{۴۲} Forecasting

^{۴۳} Foresight

^{۴۴} Futures studies

اگر قطب‌های مغناطیسی زمین جابجا شوند چه اتفاقاتی خواهد افتاد. در این نوع قضاوت ذهنی در مورد آینده سیاست‌هایی برای برخورد با شگفتی‌های نامعلوم و ناشناخته ارائه می‌شود. به این ترتیب ون‌دورسر و همکاران (۲۰۱۸) در بررسی بهبود ارتباط بین حوزه آینده و سیاستگذاری، بر مبنای مخروط آینده‌ها، حالات بدیل برای نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده را به صورت جدول زیر تبیین کرده‌اند (VanDorsser et al., ۲۰۲۰:۸۱).

جدول ۵: حالات بدیل نوع نگاه به آینده و نوع آینده (Van Dorsser et al., ۲۰۱۸)

نوع نگاه به آینده	آینده‌شناسی	پیش‌بینی	آینده‌نگاری	آینده‌پژوهی
نوع آینده	قطعی	محتمل	باورپذیر	ممکن

کوثری و رحمتی (۱۳۹۸) با استفاده از ترکیب مفهوم سطوح عدم قطعیت و الماس روش‌های آینده‌پژوهی پوپر، ۴ حالت بدیل برای روش‌ها و ابزارهای آینده‌پژوهی مناسب با هر سطح عدم قطعیت مطابق جدول زیر ارائه کردند (کوثری، رحمتی ۱۳۹۸: ۱۱۱).

جدول ۶: حالات بدیل روش‌ها و ابزارهای آینده‌پژوهی (Kousari & Sadat Rahmati, ۲۰۱۹)

سطح عدم قطعیت	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴
روش‌ها و ابزارهای آینده‌پژوهی	روش‌های مبتنی بر داده	روش‌های مبتنی بر خبرگی	روش‌های مبتنی بر تعامل	روش‌های مبتنی بر خلاقیت

ون‌دورسر و همکاران (۲۰۲۰) چارچوب یکپارچه‌ای برای پیش‌بینی آینده و مواجهه شدن با آینده در سیاست‌گذاری ارائه دادند. در این پژوهش ۴ حالت بدیل برای نوع شناسی تحلیل سیاست و سیاست‌گذاری با توجه به عامل سطح عدم قطعیت و نوع نگاه به آینده مطابق جدول زیر ارائه کرده‌اند. (van Dorsser et al., ۲۰۲۰:۸۰)

جدول ۷: حالات بدیل نوع تحلیل سیاست (van Dorsser et al., ۲۰۲۰)

سطح عدم قطعیت	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴
نوع تحلیل سیاست	سیاست «بهینه» پیش‌بینی آینده و انتخاب سیاست بهینه برای آن آینده	سیاست «مبتنی بر ریسک» استفاده از احتمالات برای بهینه‌سازی	سیاست «پابرجا» شناسایی آینده‌های قابل قبول و یافتن سیاستی که به طور	سیاست «تطبیقی» تطبیق سیاست در طول زمان با تغییر شرایط و انجام یادگیری

	سیاست مطابق با نگرش ساستگذاران نسبت به ریسک	قابل پذیرشی در میان بیشتر آینده‌ها کار می‌کند	
--	---	---	--

لازم به ذکر است که در شرایط عدم قطعیت عمیق، روش‌ها و ابزارهای سیاستگذاری سنتی کارکرد ندارد و نیاز به سیاستگذاری تطبیقی است. در سیاستگذاری تطبیقی سیستم آماده است تا در صورتی که شرایط تغییر کند، سیاست‌ها را تغییر دهد. ابعاد پایه برای شنا سایی انواع مختلف از تطبیق‌پذیری عبارتند از (Walker et al., ۲۰۱۳:۹۷۱):

۱_ هدفمندی:

- تطبیق برنامه‌ریزی شده، که نتیجه تصمیمات سیاستی خودخواسته بر مبنای آگاهی از اینکه شرایط ممکن است تغییر کند یا تغییر کرده است و آن فعالیت نیاز به بازگشت، نگهداری یا دستیابی به یک وضعیت مطلوب را دارد؛
- تطبیق خودکار، تطبیقی است که پاسخ برنامه‌ریزی شده خارجی نسبت به شرایط نیست بلکه واکنش داخلی سیستم در نتیجه تغییرات درون سیستم است.

۲_ زمانبندی:

- تطبیق پیشگویانه: که پیش از اثرات منفی دیده می‌شود؛
- تطبیق انفعالی: که زمانی اتفاق می‌افتد که اثرات منفی دیده شده‌اند.

محیط سیاست‌گذاری می‌تواند نسبت به آینده، حالات مختلفی را داشته باشد. برخی محیط‌های سیاست‌گذاری رویکرد جبرگرا و معین^{۴۵} نسبت به آینده دارند در این حالت محیط سیاست‌گذاری به یک آینده مقدر و غیرقابل تغییر باور دارد. در مقابل فضاهای سیاست‌گذاری وجود دارند که در آن باور دارند که آینده می‌تواند اصلاح یا تغییر کند در این محیط‌ها آینده می‌تواند از طریق اهداف مطرح‌شده یا ضمنی افراد تأثیرگذار در رهبری، سازمان‌ها یا نهادها برنامه‌ریزی شود. در محیط‌های سیاست‌گذاری که اهداف استراتژیک تعیین و به صورت جدی پیگیری می‌شوند باور به ساختن آینده برای رسیدن به اهداف مطلوب وجود دارد. (Kuosa, ۲۰۱۶). لذا حالات بدیل نسبت به محیط سیاست‌گذاری به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۸: بدیل‌های محیط سیاست‌گذاری نسبت به آینده (Kuosa, ۲۰۱۶).

محیط سیاست‌گذاری نسبت به آینده	جبرگرا و معین	باور به تغییر	باور به ساختن
--------------------------------	---------------	---------------	---------------

^{۴۵} deterministic

رویکرد عاملان و به ویژه مدیران سازمان‌ها و نهادهای عمومی نسبت به نحوه ساختن آینده، نقش مهمی در فرآیند سیاست‌گذاری و جذب پشتیبانی سیاسی دارد. لی^{۴۶} و رین^{۴۷} (۲۰۱۳) بدیل‌هایی برای این موضوع ارائه داده‌اند: رویکرد فعال و پیشنهادگرانه که در آن مدیریت اقداماتی در جهت ایجاد تغییر در موضوعات مورد نظر انجام می‌دهد. بدیل دیگر برای این موضوع رویکرد واکنشی و منفعلانه است که در آن مدیران صرفاً نسبت به اتفاقات و موضوعاتی که پدید می‌آید واکنش نشان می‌دهند (Lee & Ryn, ۲۰۱۳:۲۶).

در همین راستا بنکس^{۴۸} (۱۹۹۹) چهار حالت بدیل را در خصوص نوع رویکرد و فاعلیت نسبت به سیاست‌های اجتماعی از سوی عوامل و فعالان را تبیین کرده است (Banks, S., ۱۹۹۹:۳۳۲):

- واکنشی_ منفعل^{۴۹}: این رویکرد شامل پذیرش سیاست‌های موجود و جدید و تطبیق خود با آنها است.
- واکنشی_ فعال^{۵۰}: متخصصان و فعالان اجتماعی ممکن است با ایجاد کمپین در مقابل سیاست‌ها یا پیشنهاد سیاست‌هایی که از نظر آنها نامناسب، غیراثربخش یا ناعادلانه است فعال باشند.
- پیش‌فعال_ منفعل^{۵۱}: متخصصان اجتماعی ممکن است اطلاعاتی را ایجاد کنند یا تحقیقاتی را انجام دهند که با سیاست‌گذاری مرتبط باشد و بتواند توسط سیاست‌گذاران مورد استفاده قرار گیرد.
- پیش‌فعال_ فعال^{۵۲}: متخصصان ممکن است تلاش کنند تا بر ایجاد سیاست‌های جدید یا بهبود سیاست‌های موجود اثرگذار باشند.

لذا بدیل رویکرد عاملان نسبت به آینده به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۹: بدیل‌های رویکرد عاملان نسبت به نحوه ساختن آینده است (Banks, S., ۱۹۹۹) (Lee & Ryn, ۲۰۱۳)

رویکرد عاملان نسبت به نحوه ساختن آینده	واکنشی_منفعل	واکنشی_فعال	پیش‌فعال_منفعل	پیش‌فعال_فعال
--	--------------	-------------	----------------	---------------

الویست و همکاران (۲۰۱۵) در کار خود از تصمیم‌گیری داده‌محور و تکنوکرات مبتنی بر نظر خبرگان انتقاد می‌کنند و عمومی‌سازی تصمیم‌گیری و افزایش مشارکت را در سطح سیاست‌گذاری عمومی مطرح می‌کنند (Ahlqvist & Rhisiart, ۲۰۱۵:۱۰۰). اسلاتر (۱۹۹۹) چهار مکتب پارایمی و رویکرد را برای درک سیستم و مواجه شدن با موضوعات آینده در همه ابعاد از جمله سیاست‌گذاری معرفی می‌کند (Slaughter, ۱۹۹۹:۸۳۶).

^{۴۶} Lee

^{۴۷} Ryn

^{۴۸} Banks

^{۴۹} Passive_reactive

^{۵۰} Active_reactive

^{۵۱} Passive_proactive

^{۵۲} Active_proactive

- مکتب تجربی/تحلیلی^{۵۳}: این مکتب عموماً مبتنی بر داده، پوزیتیویستی و یکپارچه شده است و عمیقاً با منابعی از امریکای شمالی شناخته می‌شود. اسم افرادی مانند هرمان کان^{۵۴} و ژولیان سیمون^{۵۵} عموماً با این رویکرد شناخته شده است.
 - مکتب انتقادی/تطبیقی^{۵۶}: این مکتب رویکرد اجتماعی/انتقادی بیشتری دارد که رویکردهای مختلف نسبت به دانش و بکارگیری آن و منافع اجتماعی را شناسایی می‌کنند. این رویکرد را بیشتر در کارهای نویسندگانی همچون سهیل عنایت‌الله^{۵۷} و هزل هندرسون^{۵۸} می‌توان مشاهده کرد.
 - مکتب کنشگر/مشارکت‌گرا^{۵۹}: این رویکرد بیشتر مربوط به تسهیلگری و کنشگری است هر چند که با برخی کنش‌های اجتماعی مانند محیط‌زیست، زنان و صلح نیز مرتبط است. اغلب این رویکرد در غالب کارگاه‌های آینده‌پژوهی دیده می‌شود.
 - مکتب جهانی/چندفرهنگی^{۶۰}: این رویکرد بیشتر نشأت گرفته از مسائلی در خارج از فرهنگ غربی است و توسط یونسکو و فدراسیون جهانی آینده‌پژوهی ترویج می‌شود که در آن مشارکت عمومی برای حل مسائل و تصمیم‌گیری مطرح می‌شود.
- لذا حالات بدیل درک سیستم در مواجهه شدن با موضوعات آینده به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۱۰ حالات بدیل برای درک سیستم در مواجهه شدن با موضوعات آینده (Slaughter, ۱۹۹۹) (Ahlqvist & Rhisiart, ۲۰۱۵)

مکتب جهانی/چندفرهنگی: مشارکت عمومی و خلاقیت برای تصمیم‌گیری و حل مسائل	مکتب انتقادی/تعاملی: در نظر گرفتن منافع اجتماعی	مکتب کنشگر/نخبه‌گرا: تسهیلگری و مشارکت مبتنی بر نظر خبرگان	مکتب تجربی/داده- محور: مبتنی بر داده و پوزیتیویستی	درک سیستم در مواجهه شدن با موضوعات آینده
---	---	--	---	--

مینکین و همکاران (۲۰۱۹) ضمن تبیین ابعاد آگاهی از آینده، در جدول ذیل معیارهای مربوط به بازبودن نسبت به آلترناتیوها را ارائه داده‌اند (Minkinen et al, ۲۰۱۹:۱۵۲). همان‌گونه که در جدول زیر مشخص شده

^{۵۳} The empirical/analytic tradition

^{۵۴} Herman Kahn

^{۵۵} Julian Simon

^{۵۶} The critical/comparative tradition

^{۵۷} Sohail Inayatullah

^{۵۸} Hazel Henderson

^{۵۹} activist/participatory

^{۶۰} multicultural/global

است باز بودن نسبت به آلترناتیو ها در دو قطب اجماع‌گرایی و تکثر‌گرایی از زاویه‌های مختلف قابل تقسیم‌بندی است:

در بعد اجماع‌گرایی به لحاظ پویایی سیستم، روندگونه می‌اندیشیم، سطح انحراف از وضع موجود به صورت معمول و قراردادی، رویکرد نسبت به عدم قطعیت‌ها پذیرش و یا حداکثر کاهش آن و رویکرد توسعه روندگونه و نگاه به محیط مستمرگونه و نقش عاملان تحلیل‌گری و ایجاد اجماع در نظر گرفته خواهد شد.

در بعد تکثر‌گرایی به لحاظ پویایی سیستم، باز می‌اندیشیم، سطح انحراف از وضع موجود به صورت جایگزینی، شرایط نهادی به صورت باز و رویکرد نسبت به عدم قطعیت‌ها، جهت‌دهی به آنها، رویکرد توسعه مبتنی بر رویدادهای مختلف (در برابر روندها)، و در نظر گرفتن محیط متلاطم و نقش عاملان تکثر‌گرایی و رویکردی است. با توجه به توضیحات فوق به نظر می‌رسد که در بعد معیارهای مرتبط با باز بودن نسبت به آلترناتیوها با دو بدیل اصلی مواجه خواهیم بود که در جدول زیر به آن اشاره شده است:

جدول ۱۱: بدیل‌های باز بودن نسبت به آلترناتیوها (Minkkinen et al, ۲۰۱۹)

شرایط نهادی باز بودن نسبت به آلترناتیوها	اجماع‌گرایی	تکثر‌گرایی
--	-------------	------------

در خصوص چشم‌انداز زمانی در پژوهش‌های مختلف به این موضوع پرداخته شده است و معمولاً در طیف زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت قابل بررسی است. که تعدادی از این منابع در جدول زیر فهرست شده است.

جدول ۱۲: معیارهای مرتبط با چشم‌انداز زمانی (Minkkinen et al, ۲۰۱۹)

معیارهای مرتبط با چشم‌انداز زمانی	مرجع
ماهیت مقطعی (زنجیره‌ای/لحظه‌ای)	(van Notten, Rotmans, van Asselt, and Rothman, ۲۰۰۳)
موضوعات زمانی (یگانه/چندگانه ، استمرار/عدم استمرار)	(Wilkinson and Eidinow, ۲۰۰۸)
چارچوب زمانی (کوتاه‌مدت / میان‌مدت / بلند مدت)	(Börjeson et al., ۲۰۰۶)
افق سالانه (در همه گونه‌ها متفاوت است)	(Bradfield et al., ۲۰۰۵)

در جدول زیر حالات بدیل چشم‌انداز زمانی نسبت به تغییرات آتی به صورت خلاصه در جدول زیر مشخص شده است و بدیل‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت ضمن سادگی، محور زمان را به خوبی پوشش می‌دهند:

جدول ۱۳: حالات بدیل چشم‌انداز زمانی (Minkkinen et al, ۲۰۱۹)

تمرکز زمانی	گذشته نزدیک	حال	آینده (خلاقانه - بنیان بر افکن)
-------------	-------------	-----	---------------------------------

بحث و نتیجه‌گیری:

در این مقاله هدف شناسایی عوامل موثر بر بهبود ارتباط بین مطالعات آینده و سیاست‌گذاری بوده است؛ مطابق چارچوب نظری پژوهش این عوامل می‌توانند تقویت‌کننده ارتباطات ذیل باشند:

- ۱- ارتباط بین مطالعات آینده و سیاست‌گذاری (علاقه سیاست‌گذار به درک تحولات آینده)؛
- ۲- ارتباط بین تحلیل سیاست و سیاست‌گذاری (مطالعات پشتیبان سیاست‌گذاری)؛
- ۳- ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست (تطابق دانش پیش‌بینی و تحلیل سیاست با در نظر گرفتن سطح عدم قطعیت دانش مربوطه).

از آنجاییکه بر اساس پیشینه پژوهش (Van Dorsser et al., ۲۰۱۸:۸۳) ضعیف‌ترین ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست وجود دارد لذا در این مقاله تمرکز بر استخراج این عوامل گذاشته شد و پس شناسایی آنها، گروه کانونی ۷ نفره متشکل از متخصصان حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری تشکیل شد و عوامل بررسی و نهایی شدند و هشت عامل به عنوان، عواملی که بیشترین تاثیر را بر بهبود ارتباط بین مطالعات آینده و تحلیل سیاست دارند شناسایی شدند. و بعد از آن با بررسی کتابخانه‌ای، بدیل‌های هریک از این هشت عامل استخراج و در جدول زیر فهرست شده است:

جدول ۲: جمع‌بندی عوامل موثر بر بهبود ارتباط بین حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری و حالات بدیل آنها

ردیف	نام عامل	حالات بدیل	مرجع
۱	سطح عدم قطعیت	<ul style="list-style-type: none"> • سطح ۱: یک آینده کاملاً قطعی • سطح ۲: آینده‌های جایگزین (با احتمال) • سطح ۳: آینده‌های باور پذیر چندگانه • سطح ۴: آینده‌های ناشناخته 	(Walker, ۲۰۱۱; Walker, Marchau, et al., ۲۰۱۳)

ردیف	نام عامل	حالات بدیل	مرجع
۲	نوع نگاه و قضاوت ذهنی نسبت به آینده	<ul style="list-style-type: none"> • آینده‌شناسی • پیش‌بینی • آینده‌نگاری • آینده‌پژوهی 	(Van Dorsser et al., ۲۰۱۸)
۳	نوع تحلیل سیاست	<ul style="list-style-type: none"> • سیاست «بهبینه» • سیاست «مبتنی بر ریسک» • سیاست «پارچا» • سیاست «تطبیقی» 	(van Dorsser et al., ۲۰۲۰)
۴	شرایط محیط سیاست‌گذاری نسبت به آینده	<ul style="list-style-type: none"> • جبرگرا و معین • باور به تغییر • باور به ساختن 	(Kuosa, ۲۰۱۶)
۵	رویکرد عواملان نسبت به آینده	<ul style="list-style-type: none"> • واکنشی_منفعل • واکنشی_فعال • پیش‌فعال_منفعل • پیش‌فعال_فعال 	(Banks, S., ۱۹۹۹) (Lee & Ryu, ۲۰۱۳)
۶	درک سیستم در مواجهه شدن با موضوعات آینده	<ul style="list-style-type: none"> • مکتب تجربی/داده‌محور • مکتب کنشگر/نخبه‌گرا • مکتب انتقادی/تعاملی • مکتب جهانی/چندفرهنگی 	(Slaughter ۱۹۹۹) (Ahlqvist & Rhisiart, ۲۰۱۵)
۷	شرایط نهادی بازبودن نسبت به آلترناتیوها	<ul style="list-style-type: none"> • اجماع‌گرایی • تکثرگرایی 	(Minkkinen et al, ۲۰۱۹)
۸	تمرکز زمانی	<ul style="list-style-type: none"> • گذشته نزدیک • حال • آینده (خلاقانه-بنیان بر افکن) 	(Minkkinen et al, ۲۰۱۹)

تاکنون در مقالات متعددی به صورت مطالعه موردی به شناسایی عوامل موثر بر بهبود ارتباط تحلیل سیاست و مطالعات آینده پرداخته‌اند؛ اما این عوامل بر اساس چارچوب نظری جامعی (شکل ۱) طبقه‌بندی نشده‌اند (جدول ۱) و ضمن اینکه در این مقاله آن بخش از عوامل که نقش بیشتری در بهبود ارتباط دارند به‌طور دقیق‌تر بررسی شده و آلترناتیوهای آنها استخراج شده است.

بررسی این عوامل و حالت‌های بدیل آنها نشان می‌دهد برخی از این عوامل تنظیم‌شونده و برخی دیگر محدودکننده هستند؛ به عنوان مثال شرایط نهادی معمولاً از جمله عوامل محدودکننده هستند در صورتیکه رویکرد عاملان نسبت به آینده از بعد برخورد واکنشی یا فعال، از جمله عوامل تنظیم‌شونده هستند. پی‌شنهاد می‌شود در پژوهش جداگانه‌ای به تحلیل ساختاری این عوامل پرداخته شود.^{۶۱}

همچنین این عوامل احصا شده می‌توانند به عنوان پیش‌رانه‌های سازنده سازگارترین سناریوهای بدیل مبتنی بر سطوح مختلف عدم قطعیت باشند که می‌تواند باب جدیدی در حوزه مطالعات آینده و سیاست‌گذاری باشد.

منابع:

Ahlqvist, T., & Rhisiart, M. (۲۰۱۵). Emerging pathways for critical futures research: Changing contexts and impacts of social theory. *Futures*, ۷۱, ۹۱-۱۰۴.

Adolfsson, P., Riddell, M. C., Taplin, C. E., Davis, E. A., Fournier, P. A., Annan, F., ... & Hofer, S. E. (۲۰۱۸). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines ۲۰۱۸: Exercise in children and adolescents with diabetes. *Pediatric diabetes*, ۱۹, ۲۰۵-۲۲۶

Amanatidou, A., Smid, E. J., Bennik, M. H., & Gorris, L. G. (۲۰۰۱). Antioxidative properties of *Lactobacillus sake* upon exposure to elevated oxygen concentrations. *FEMS Microbiology Letters*, ۲۰۳(۱), ۸۷-۹۴

^{۶۱} ابعاد محدودکننده^{۶۱}؛ که معمولاً و نه همیشه از پیش تعیین شده‌اند و تا حدود زیادی قابل بحث و مذاکره نیستند. ابعاد تنظیم‌شونده^{۶۱}؛ ابعادی در این دسته قرار می‌گیرند که فضای بیشتری برای تغییر آنها وجود داشته باشد و مانند دسته‌ی قبلی از پیش تعیین شده نیستند

- Banks, S. (1999). The social professions and social policy: proactive or reactive?. *European journal of social work*, 1(3), 327-339.
- Da Costa, O., Warnke, P., Cagnin, C., & Scapolo, F. (2008). The impact of foresight on policy-making: insights from the FORLEARN mutual learning process. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(3), 369-387.
- Dror, Y. (1970). A policy sciences view of future studies: alternative futures and present action. *Technological Forecasting and Social Change*, 1(1), 3-
- Dufva, M., & Ahlqvist, T. (2015). Knowledge creation dynamics in foresight: A knowledge typology and exploratory method to analyse foresight workshops. *Technological Forecasting and Social Change*, 92, 251-268.
- Daly, M., & Robinson, E. (2021). Longitudinal changes in psychological distress in the UK from 2019 to September 2020 during the COVID-19 pandemic: Evidence from a large nationally representative study. *Psychiatry research*, 300, 113920.
- Glenn, E. N. (2016). Social constructions of mothering: A thematic overview. *Mothering*, 1-29.
- GCPSE U. Foresight as a strategic long-term planning tool for developing countries. UNDP Global Centre for Public Service Excellence, Singapore. 2018
- Habegger, P. (2010). Weakly bounded height on modular curves. *Acta Math. Vietnam*, 32(1), 43-69.
- Khakee, A., & Strömberg, K. (1993). Applying Futures Studies and the Strategic Choice Approach in Urban Planning. In *Source: The Journal of the Operational Research Society* (Vol. 44, Issue 3).
- Kuosa, T. (2016). *The evolution of strategic foresight: navigating public policy making*. Routledge.
- Krawczyk, B. (2016). Learning from imbalanced data: open challenges and future directions. *Progress in Artificial Intelligence*, 4(4), 221-232.
- Lee Nadel., Hoscheidt, S., & Ryan, L. R. (2013). Spatial cognition and the hippocampus: the anterior-posterior axis. *Journal of cognitive neuroscience*, 25(1), 22-28.

Minkkinen, M., Auffermann, B., & Ahokas, I. (2019). Six foresight frames: Classifying policy foresight processes in foresight systems according to perceived unpredictability and pursued change. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 1197-1203.

Popper, R. (2008). How are foresight methods selected?. *foresight*.

.

Rosanna L. B. (2006). A Practical Guide to Focus-Group Research. *Journal of Geography in Higher Education* 30 (3), 463-470.

Rijkens-Klomp, N. (2012). Barriers and levers to future exploration in practice experiences in policy-making. *Futures*, 44(5), 431-439

van Asselt, M. B. A., Faas, A., van der Molen, F., & Veenman, S. A. (2010). Synthesis out of sight: Exploring futures for policymaking (Uit zicht: Toekomstverkennen met beleid).

Van der Steen, M. A., & Van Twist, M. J. W. (2013). Foresight and long-term policy-making: An analysis of anticipatory boundary work in policy organizations in The Netherlands. *Futures*, 54, 33-42.

Van Dorsser, C., Walker, W. E., Taneja, P., & Marchau, V. A. W. J. (2018). Improving the link between the futures field and policymaking. *Futures*, 104, 75-84.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.05.004>

Walker, W. E., Haasnoot, M., & Kwakkel, J. H. (2013). Adapt or perish: A review of planning approaches for adaptation under deep uncertainty. *Sustainability (Switzerland)*, 4(3), 900-919.
<https://doi.org/10.3390/su4030900>

Walker, W. E., Marchau, V. A. W. J., & Swanson, D. (2010). Addressing deep uncertainty using adaptive policies: Introduction to section 2. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 77, Issue 6, pp. 917-923). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.04.004>

Slaughter, R. A. (1999). Professional standards in futures work. *Futures*, 31(8), 835-851.

آراستی، م. اکبری جوکار، م؛ و کریم پور کلو، ا. (۱۳۹۳). طراحی مدلی برای طرح‌ریزی یکپارچه و استراتژیک گروه‌های تکنولوژی ساخت‌پذیر در سطح شبکه زنجیره تأمین یک بنگاه مادر: گروه خودروسازی سایپا. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۲(۲)، ۴۶-۹.

بازرگان، عباس. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته، چاپ دوم. تهران: نشر دیدار.

سلامی، رضا، خانی، مرتضی؛ صفاری دربرزی، علی؛ (۱۳۹۱) بررسی تاثیر آینده پژوهی در حوزه تحقیقاتی، دو فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۱۹(۱۹۱): ۷۴-۸۸.

حسنوی رضا، نظامی پور قدیر، بوشهری علیرضا، آذر عادل، قربانی سعید. طراحی مدل تاثیر آینده نگاری بر سیاست گذاری علم، فناوری و نوآوری در سطح ملی با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری. سیاست علم و فناوری. ۱۳۹۲ [cited ۲۰۲۲ May ۲۳]; ۱(۶): ۲۱-۳۴. Available from:

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=۲۰۶۸۸۰>

کشاوری ترک، عین‌اله & همتی عقیف. (۱۳۹۸) ارائه چارچوبی برای بررسی تأثیرات آینده‌نگاری سازمانی بر سیاست گذاری در صنعت ورزش ایران. راهبرد. ۱۳۶-۱۱۱، ۲۸(۴) ،

کوثری، رحمتی س، فاطمه. مطالعات آینده و نقش آن در سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری. سیاست علم و فناوری. ۲۰۱۹؛ ۱۲(۲): ۱۰۳-۱۸.

کوثری، سحر، حافظی، رضا، (۱۴۰۰)، هوشمندی و مطالعات آینده، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

نامداریان، لیلا. (۱۳۹۶). بررسی تطبیقی اثرات سیاستی آینده نگاری علم، فناوری و نوآوری. سیاست‌گذاری عمومی، ۳(۱)، ۲۹-۶۱.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=۴۶۷۵۷۷>

نوری، ع. محمدی، ی. (۱۳۹۵). راهنمای عملی پژوهش در علوم انسانی. تهران: نشر ویرایش.