



گزارش کارگاه آینده پژوهی

خلاصه مطالب طرح شده در سلسله جلسات کارگاه آینده پژوهی

تهیه کننده: وحیده نورانی

تایید کننده: دکتر لیلی نیاکان

تاریخ برگزاری: ۱۳۹۸/۰۳/۲۸ لغایت ۱۳۹۸/۰۵/۱۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شناسه گزارش		
زمان برگزاری		۱۳۹۸/۰۳/۲۸ لغایت ۱۳۹۸/۰۵/۱۳
مکان برگزاری		پژوهشکده بیمه
ساعت برگزاری		۸ تا ۱۰ صبح
شرکت کنندگان		همکاران پژوهشکده بیمه، نمایندگان شرکت های بیمه، نمایندگان معاونت های بیمه مرکزی
مستندات ارجاع موضوع		د/۲۴۷۷۵ - د/۲۴۸۰۲ - د/۲۴۸۷۱ - د/۲۴۸۹۷ - د/۲۴۹۶۳ - د/۲۵۰۱۳ - د/۲۵۰۷۲
تهیه کننده	وحیده نورانی	کمیته آینده پژوهی
تایید کننده	دکتر لیلی نیاکان	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۱۳

فهرست مطالب

مقدمه.....	۵
۱- آینده پژوهی.....	۶
۱-۱- ویژگی های جامعه قابل آینده پژوهی.....	۶
۲-۱- کلیات آینده پژوهی.....	۷
۳-۱- چيستی آینده پژوهی.....	۸
۴-۱- روش های ده گانه آینده پژوهی.....	۹
۲- آینده نگاری.....	۱۰
۱-۲- ویژگی های آینده نگاری.....	۱۱
۲-۲- چرایی آینده نگاری.....	۱۱
۳-۲- نسل های سه گانه آینده نگاری.....	۱۲
۴-۲- اهمیت مشارکت در آینده نگاری.....	۱۲
۵-۲- مدل فورلرن در آینده نگاری.....	۱۳
۶-۲- تدوین سناریو.....	۱۵
۷-۲- بررسی موردی پروژه های آینده نگاری.....	۱۶
۳- جمع بندی.....	۲۱

مقدمه

با پیشرفت فناوری و به ویژه توسعه روزافزون فناوری‌های اطلاعات، همه چیز در حال دگرگونی است و صنعت بیمه نیز از این تغییر و تحولات مصون نمانده است. خانه‌های هوشمند، خودروهای هوشمند و بدون راننده، مدیریت و کنترل هوشمند شهر، مدیریت و کنترل هوشمند ترافیک شهرها، تکنولوژی بر شدن انجام امور و نیاز کمتر به نیروی انسانی و مواردی از این قبیل، تغییراتی هستند که پیش‌بینی می‌شود در آینده رخ دهند. از طرف دیگر، تغییرات اقلیمی و زمین‌شناختی که هر زمان به شکلی بروز می‌کنند، می‌توانند موجب آسیب‌ها و بلایایی شوند و جوامع را دچار مسائل و مشکلات متعددی نمایند. موضوع دیگر، تغییرات جمعیتی است که طبق پیش‌بینی متخصصان و کارشناسان این حوزه، جمعیت آینده کشور ساختاری بسیار متفاوت خواهد داشت و در نیم قرن آینده ایران درگیر مسائل مربوط به جمعیت بالای سالمندان خود خواهد شد. با این اوصاف مشخص است که نیازهای بیمه‌ای در آینده می‌توانند بسیار متفاوت از نیازهای فعلی باشند. همه این‌ها نشان می‌دهند که برای بقا و تداوم حیات در برابر موج بزرگ تحولات، باید از هم‌اکنون به مطالعه آینده و نیازهای بیمه‌ای آن پرداخت و صنعت را برای پاسخگویی به نیازهای آینده آماده ساخت.

در این راستا، مجمع تشخیص مصلحت نظام در نظر دارد که از سال جاری به مدت پنج سال، کنگره‌ای را با عنوان «آینده پژوهی و چشم‌اندازسازی شهری ایران» برگزار نماید که یکی از محورهای این کنگره اقتصاد شهری و یکی از زیرمجموعه‌های این محور، بیمه در شهرهای آینده است و پژوهشکده بیمه به عنوان مسئول علمی این بخش انتخاب شده است. این انتخاب، عامل محرک و پیش‌رانی برای شروع فعالیت‌های علمی در زمینه آینده پژوهی صنعت بیمه در پژوهشکده بیمه شد و به عنوان اولین گام، کارگاهی هفت جلسه‌ای در این زمینه برگزار شد. مطالب بیان شده در این کارگاه عمدتاً معطوف به مقدمات و کلیات آینده پژوهی بوده‌اند و کمی هم به‌طور تخصصی در حوزه آینده‌نگاری مطالبی بیان شد. در این سند، اهم مطالب و سرفصل‌های بیان شده در سلسله جلسات کارگاه آینده پژوهی به‌طور خلاصه نگارش شده‌اند.

۱- آینده پژوهی

آینده پژوهی معادل لغت لاتین «Futures Study» است. کلمه جمع Futures به این دلیل استفاده می شود که در این کار، با بهره گیری از طیف وسیعی از روش ها و به جای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه زنی های سیستماتیک و خردورزانه، در مورد نه فقط یک آینده، بلکه چندین آینده متصور اقدام می شود. موضوعات آینده پژوهی در برگیرنده گونه های «ممکن»، «محتمل» و «مطلوب» برای دگرگونی از حال به آینده است. آینده پژوهی به منظور پایش تغییرات جهانی، به خصوص در حوزه فناوری و نیز مشخص نمودن آینده های ممکن، محتمل و مرجح و مطلوب می باشد. مهم ترین مسئله در آینده پژوهی، مدل ذهنی است و تاثیر مثبت و منفی ابزارهای آینده پژوهی به این مدل ذهنی مرتبط است.

۱-۱- ویژگی های جامعه قابل آینده پژوهی

آینده پژوهی در جامعه ای امکان پذیر است که در آن گفتگو صورت گیرد. در جامعه ای که افراد یکدیگر را به عنوان پله ترقی خود دیده و از دیگران سوء استفاده می کنند، آینده پژوهی ممکن نیست.

در آینده پژوهی، دو فاکتور مطرح می شود: جمعیت و فرد که جمعیت توسط مدیران کنترل می شود. در حکومت ها، موضوع مهم، جمعیت است. یعنی این که جمعیت ها چگونه شکل می گیرند و چگونه می توان آن ها را کنترل کرد.

سه عامل اصلی امنیت، جمعیت و حکومت و ارتباط آن ها با یکدیگر، وضعیت جوامع را مشخص می کنند. رابطه حکومت و جمعیت تا قبل از قرن شانزدهم، یک رابطه بیرونی و ضعیف بود و عمر حکومت ها کوتاه بود. سرزمین با تعریف یک حاکم مشخص می شد و حدود آن را حاکم تعیین می کرد. حاکم یک نفر بود که سرزمین، رعیت و شیوه حکومت را خودش مشخص می نمود. پس از قرن شانزدهم، حاکمان زیاد شدند و دیگر یک نفر حاکم نیست و هر سازمان و نهادی یک حاکم دارد. حکومت مدرن حکومتی است که از اجتماع این حاکمان در بخش های مختلف شکل می گیرد. رابطه حاکم با پدیده، یک رابطه درونی است و علت آن این است که هر قلمرو برای خودش یک حاکم دارد که این رابطه به راحتی گسسته نمی شود. حاکمان به دو صورت عمل می کنند:

- ناخدا: با این نگاه که جامعه کشتی من است و باید آن را به مقصد برسانم؛ یعنی ناخدا خرد دارد و عاقل است.
- ملکه زنبور عسل: نیش نمی زند، ولی با حکمت حکومت می کند؛ یعنی دلسوز است و سخت کوش.

ویژگی مدیران مدرن، داشتن خرد، عاطفه و سخت کوشی است. در دنیای مدرن، در گام اول وقتی قلمروی تخصصی شکل گرفت، مدیران و حاکمان آن بایستی زبان خود را تعریف و تقویت کنند (زبان سازی). گام دوم مناسک سازی است. گام سوم ایجاد نهاد تخصصی است. زبان و مناسک و نهاد با هم منجر به ایجاد شرکتها از جمله شرکت های بیمه می شوند.

جهان مدرن یعنی جهان کنترل و اگر میل به کنترل داشته باشیم، آینده پژوهی معنا پیدا می کند. به گفته میشل فوکو، انضباط تن و انضباط جمعیت دو اصل است. بیمه بایستی نگاهش انضباط باشد: هم انضباط تن و هم انضباط جمعیت. بیمه باید اطلاعات و آمار جمعیت را داشته باشد تا بتواند آینده پژوهی کند. آینده پژوهی ارتباط موثر و تنگاتنگی با خبرگان دارد و یک کار تیمی و گروهی است. آینده پژوهی در اصل دارای یک روش کیفی به نام تئوری داده بنیاد است که استقرایی است. در آینده پژوهی به دنبال اثبات نظریه ها نیستیم، بلکه نظریه پردازی می کنیم و پایه و اساس این کار داده محور است.

۱-۲- کلیات آینده پژوهی

در آینده پژوهی لازم است به ابعاد اجتماعی (ابعاد نرم) و ابعاد تکنولوژی (ابعاد سخت) به صورت هم زمان توجه شود. هدف آینده پژوهی تولید هنجارها و تجویزهایی است که در صورت عمل به آنها، این امید وجود دارد که آینده مطابق ارزش های آینده پژوه شکل بگیرد.

آینده پژوهی بین ۱۰ تا ۱۵ تجویز و هنجار را بر حسب مشکلات یک سازمان ارائه می کند که شامل چشم انداز، رهنگاشت، برنامه ریزی سناریو، کشف علائم ضعیف تغییرات بزرگ، تخمین اطلاعاتی و ... هستند. آینده پژوهان به دنبال «قوای علی» هستند که بتوانند با آن آینده را بسازند و در این راه به آرزوها و ارزش ها توجه می کنند. دو نوع قوای علی وجود دارد: قوای علی فیزیکی و قوای علی اجتماعی. سازمان آینده نگر دارای این خودآگاهی است که آیا می خواهد نوآوری های آینده ساز آن در زمینه مسائل اجتماعی باشد یا فنی یا ترکیبی از این دو.

نوآوری با آینده پژوهی ارتباط وثیقی دارد و افق آینده نگری سازمان به شدت وابسته به نوآوری است. سه افق آینده پژوهی در سازمان (بر اساس نوع پویای محیطی) به شرح زیر هستند:

- معطوف به تشخیص سازمان: در مواردی که مشکلات گذشته سازمان بسیار زیاد هستند و سازمان، آگاهی و شناختی از خود ندارد، بنابراین آینده پژوهی در این سازمان، معطوف به شناخت خود

سازمان است؛ یعنی پوشش محیطی در حیطه درون سازمان و اطراف سازمان (عناصری که با سازمان دوست هستند و نه رقیب) انجام شود.

- رقابتی: مربوط به مواردی است که سازمان از خود شناخت داشته و قصد دارد به رقابت بپردازد. پایش محیطی باید در خصوص رقبا انجام گیرد و بر اساس شناخت از رقبا، سرعت نوآوری طوری تنظیم شود که سازمان همیشه یک گام از رقبا جلوتر باشد.
- مرزשکن: در مواقعی انجام می‌شود که سازمان از رقبا سبقت گرفته و آن‌ها را کنترل می‌کند. پوشش محیطی باید در جاهایی انجام شود که ایده‌های نو در حال شکفتن هستند.

اولین اقدامات برای آینده‌پژوهی در سازمان شامل موارد زیر است:

- ۱- تقویت سیستم پوشش محیطی.
- ۲- چشم‌اندازسازی (فعالیت انتزاعی).
- ۳- تشکیل کمیته راهبری (برای تاسیس و تنقیح و ترویج ادبیات مشترک، تبیین مشکل در قالب یک مسئله، تدوین RFP، تعیین مجریان RFP، نقد و بررسی پروپوزال‌های رسیده، توجیه مسئولین بالادستی، تطبیق پروژه آینده‌پژوهی با اسناد بالادستی، تدوین و تبیین ارزش‌های دخیل در آینده‌پژوهی در میان مجریان طرح).

۳-۱- چیرستی آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی، علم مطالعه نظام‌مند آینده‌های ممکن، محتمل و مرجح و علم شناخت دیدگاه‌ها و جهان‌بینی و اسطوره‌های بنیادین هر آینده است، به وسیله روش‌های خاص در مدل‌های مختلف. آینده‌پژوهی، مقدمه و پیش‌زمینه آینده‌نگاری، سیاست‌نگاری آینده، آینده‌سازی و کلیه افق‌های برنامه‌ریزی (راهبردی، بلندمدت، کوتاه‌مدت و ...) است. اهداف آینده‌پژوهی و پرسش از آینده به شرح زیر هستند:

- ارزیابی دامنه آینده‌ها
- کشاندن چشم‌انداز افراد به جلو
- احتمال خلق آینده‌های جدید
- کمک به تدوین سیاست‌های بهتر
- تحول سازمانی در اهداف، وظایف و مأموریت‌ها
- شناخت و انتخاب مسیر و تمایز در آینده‌های محتمل و مرجح
- کمک به انطباق اهداف فردی با اهداف نهادی

اما ممکن است آینده پژوهی با بعضی کارهای دیگری که به موضوع آینده می پردازند، اشتباه گرفته شود. بنابراین، باید دانست که آینده پژوهی چه چیز نیست؟ مواردی چون ستاره بینی، پیش گویی، غیب گویی، شهود، برنامه ریزی کوتاه مدت، برنامه ریزی میان مدت، برنامه ریزی بلندمدت، برنامه ریزی راهبردی، آینده سازی، آینده نگاری و سیاست نگاری آینده، آینده پژوهی نیستند و به جز چهار مورد اول، بقیه موارد می توانند محصول آینده پژوهی باشند.

نوآوری، بخشی از سامانه مدیریت دانش است و یکی از اهداف آینده پژوهی، ایجاد تحول و نوآوری در سازمان است. فضای تحول و تغییر و پذیرش تغییر معمولاً در جوامع به طور طبیعی شکل می گیرد و نیازی به مجاب کردن مدیران و تصمیم گیران برای پذیرفتن آینده های محتمل وجود ندارد. تحول و تغییرات را نخبگان یا روشن فکران زودتر درک می کنند. آن ها به مسائل آینده پژوهی توجه دارند و آینده را زودتر می بینند. در برخی کشورهای غربی، در کنار مشاور، منتقد هم به کار گرفته می شود تا از محیط بیرون سازمان را نقد کرده و پیشنهادات را ارائه نماید.

۱-۴- روش های ده گانه آینده پژوهی

برای آینده پژوهی، عمدتاً ده روش وجود دارد که به شرح زیر هستند:

- ۱- تاریخ مشترک: گروهی جمع می شوند و با در نظر گرفتن یک بازه زمانی (مثلاً ده یا بیست ساله) به بررسی متغیرها می پردازند. این روش، ساده ترین روش است.
- ۲- مثلث آینده پژوهی (تاکید بر آینده باورپذیر): برآیند فشار حال + کنش آینده + موانع تغییر، مثلث آینده پژوهی را شکل می دهد.
- ۳- تحلیل موضوعات نوپدید: این روش بر مطالعه متغیرهای بیرون از سیستم مانند فناوری، جمعیت، مسائل سیاسی، محیط زیست و ... تمرکز دارد. این روش به معنای آوردن حال به آینده است.
- ۴- پرسش های آینده پژوهی: پاسخ به پرسش هایی مانند چه اتفاقی می افتد اگر ...؟ رسیدن به سوالاتی که باید پرسیده شوند، خود به روش های مختلفی انجام می شود.
- ۵- تحلیل پارادایم ها: پارادایم مجموعه ای از باورها، دانش ها، اعتقادات و معیارهایی است که سیستم های اجتماعی بر مبنای آن به حیات خود ادامه می دهند. پارادایم ها مبنای معرفت شناختی دارند و بسیار کلان تر از فرهنگ هستند. عوامل داخلی و خارجی باعث تغییر پارادایم ها می شوند. اگر به فشارهایی که به سیستم وارد می شود و نیز به سوالات پاسخ داده شود، باعث رشد سیستم خواهد شد و اگر پاسخ داده نشود، منجر به تغییر پارادایم می گردد.

۶- تحلیل لایه‌ای (چهار بردار): کلان‌ترین حوزه آینده پژوهی است که به تمام اجزای آینده توجه می‌کند. در این روش در موضوعات مختلف چهار رکن در نظر گرفته می‌شوند: خرد و کلان، عینی و ذهنی. سپس، تمام متغیرها در یکی از این ارکان قرار می‌گیرند. نوع متغیرها بنا به تعریفی که هر سیستم از آن دارد، می‌تواند در هر یک از این ارکان قرار بگیرد. مثلاً تحریم ممکن است از یک نگاه عینی و با نگاهی دیگر ذهنی باشد. این الگو، نقشه راه و تصویری کلی از آینده را برای ما ترسیم می‌کند.

۷- سناریوها (انتخاب‌ها و جایگزین‌ها): سناریو شامل بدیل‌هاست؛ یعنی برای سیستم داستان‌سرایی می‌کنیم (خلاقیت به سمت آینده). قبل از سناریو می‌توانیم تحلیل داده، تحلیل لایه یا دلفی انجام دهیم و سپس به سناریوپردازی مشغول شویم. سناریوها بیشتر به سمت آینده مطلوب حرکت می‌کنند و می‌توانند به عدد نخبگان و تصمیم‌گیران، متفاوت باشند. سناریو تک‌بعدی و تک‌حالتی نیست و می‌تواند برای انواع حالات (از بدترین تا بهترین) نگارش شود.

۸- فوت و فن: بیشتر جهت تحلیل ساختاری سازمان و دستگاه خودمان استفاده می‌شود. یعنی بررسی این موضوع که صرف نظر از این که بیرون چه اتفاقی می‌افتد، سیستم خودمان را چگونه کنترل کنیم تا به آینده مطلوب برسیم. در این شیوه، تمرکز بر حفظ سیستم در آینده‌های مختلف است و نه افق مطلوب.

۹- چشم‌اندازسازی آینده: الگوهای آموزشی برای همکارانی است که با ما کار می‌کنند. تعریف چشم‌انداز برای این است که سیستم سازمان کاری خود را با آن هم‌جهت کند. در این شیوه، آینده‌ای را به تصویر می‌کشیم و نقشه راه بر اساس آن تدوین می‌شود. این چشم‌انداز برای ایجاد وحدت رویه و هم‌افزایی و اجتناب از بروز تعارض ایجاد می‌شود.

۱۰- پس‌نگری: همان مهندسی معکوس است. در این شیوه، افق را در نظر می‌گیریم و به سمت عقب می‌آییم تا گام‌ها را برای رسیدن به آن افق مشخص کرده و تنظیمات لازم را انجام دهیم. این روش، یکی از ساده‌ترین روش‌ها است.

۲- آینده‌نگاری

آینده‌نگاری، فرآیندی سیستماتیک و مشارکتی برای گردآوری ادراکات آینده است که چشم‌اندازی میان‌مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می‌سازد. در آینده‌نگاری، نقطه شروع همکاری، تشخیص مسئله و مشکل است.

آینده‌نگاری، ابزاری برای پیش‌بینی آینده نیست، بلکه در آن می‌توانیم در ساخت و چگونگی شکل‌گیری آینده مشارکت داشته باشیم. آینده‌نگاری موضوعی آکادمیک بوده و به دنبال چگونگی رسیدن به آینده است. در تعریف آینده‌نگاری می‌توان گفت که فرایندی با رویکرد سیستمی، مشارکتی، معطوف به تولید هوشمند آینده‌نگر با چشم‌انداز متوسط و بلندمدت با هدف آگاهی‌بخشی به تصمیم‌گیری‌های جاری و ایجاد اقدامات مشترک است.

به دلیل آن که ماهیت مسائل امروز تغییر کرده و به شدت پیچیده و میان‌رشته‌ای شده است، دیگر نگاه تخصصی وجود ندارد و مسائل چندوجهی هستند و بنابراین، در آینده‌نگاری بر مشارکت تاکید می‌شود.

۲-۱- ویژگی‌های آینده‌نگاری

آینده‌نگاری دارای چند ویژگی مهم به شرح زیر است:

- اقدام‌محوری
- توجه به آینده‌های بدیل: سناریوهای مختلفی وجود دارد و پیش‌بینی، تنها ملاک در آینده‌نگاری نیست.
- مشارکت‌گرایی: در این علم، مشارکت به صورت حداکثری است.
- بین‌رشته‌ای بودن (چندوجهی بودن): آینده‌نگاری یک تخصص نیست، بلکه یک مهارت است که بتوانیم شرایط برگزاری گفتمان را ایجاد کنیم.

۲-۲- چرایی آینده‌نگاری

دلایلی که باعث می‌شوند به آینده‌نگاری روی بیاوریم، یا شواهد مشکل هستند یا دلایل آن. شواهد مشکل می‌توانند شکست سیاست‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات باشند. دلایل مشکل دو مورد هستند:

۱. وضعیت جهان امروز که بسیار پیچیده و دارای عدم قطعیت و پرشتاب است.
۲. شکست خوانش پوزیتیویستی از علم: به معنی عدم توان علم در ایجاد پاسخ‌های یکتا برای سیاست‌گذاری و اثرات جانبی نامطلوب توسعه فناوریانه محض. راهکار پیشنهادی برای این دلیل، توسعه مشارکت و دموکراسی در علم، فناوری و سیاست‌گذاری است.

۲-۳- نسل‌های سه‌گانه آینده‌نگاری

آینده‌نگاری سه نسل دارد:

۱- نسل اول که تمرکز آن بر علم و فناوری بود. هدف این نسل، تعیین اولویت‌های فناوری (پیروی از منطق اکتشاف علمی) و دلیل اجرای آن ارتقای پرستیژ ملی (پیشرو بودن در علم و فناوری/ پیروی از مدل خطی رشد) بود. در نسل اول، مشارکت‌کنندگان شامل محققان و سیاست‌گذاران بودند.

۲- نسل دوم که تمرکز آن فناوری- اقتصادی بود و هدف آن موضوعات فناورانه با تاثیر اقتصادی بودند. دلایل اجرای این نسل، منطق اقتصادی، ارتقای رقابت‌پذیری، حل شکست بازار، تقویت رابطه صنعت و دانشگاه و گسترش افق زمانی کسب‌وکارها بوده است. مشارکت‌کنندگان در این نسل آینده‌نگاری شامل محققان، سیاست‌گذاران و فعالین صنعت بوده‌اند.

۳- نسل سوم که تمرکز اجتماعی- اقتصادی دارد و هدف آن موضوعات فناورانه حل‌کننده چالش‌های بزرگ اجتماعی- اقتصادی است. دلیل اجرای این نسل، ارتقای کیفیت زندگی، حل شکست سیستم و تقویت نظام ملی نوآوری است. مشارکت‌کنندگان در نسل سوم، محققان، سیاست‌گذاران، فعالین صنعت، ذینفعان اجتماعی (سازمان‌های مردم‌نهاد، رسانه‌ها، انجمن‌ها، شهروندان عادی) هستند.

۲-۴- اهمیت مشارکت در آینده‌نگاری

مشارکت، اصلی‌ترین مشخصه آینده‌نگاری است. اگرچه سایر رویکردهای آینده‌نگر هم‌چون برنامه‌ریزی، پیش‌بینی، آینده‌پژوهی و ارزیابی فناوری نوعاً شامل همه یا برخی از ویژگی‌های دیگر آینده‌نگاری هستند، مشخصه متمایزکننده آینده‌نگاری از آن‌ها در مشارکتی بودن آن است. ساخت آینده‌نیازمند مشارکت دیگران است و در نتیجه، مشارکت و درگیری بازیگران کلیدی در این فرایند اهمیت بسیار بالایی دارد و از عناصر حیاتی و اساسی آینده‌نگاری است.

دلایل اهمیت مشارکت مبتنی بر ویژگی‌های مسائل امروزی است. مسائل امروز پیچیده و دارای عدم قطعیت بسیار زیادی هستند و امکان پیش‌بینی یا حل آن‌ها در الگوهای سنتی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مبتنی بر نظرات نخبگان وجود ندارد. در نتیجه یافت راه‌حل‌های آن‌ها نیازمند رویکردهای بین‌رشته‌ای، تفکر سیستمی و مشارکت گسترده ذینفعان است.

اهمیت مشارکت در آینده‌نگاری، دارای برخی دلایل کارکردی است:

- دلیل تکنوکراتیک: مشارکت باعث افزایش زمینه دانشی آینده‌نگاری می‌شود.
- دلیل دموکراتیک: مشارکت باعث تعمیق دموکراسی و مشروعیت بخشی به آینده‌نگاری و نتایج آن می‌شود.
- دلیل اثربخشی: مشارکت باعث تعهد مشارکت‌کنندگان و لذا تاثیرات بیشتر آینده‌نگاری می‌شود.

۲-۵- مدل فورلرن در آینده‌نگاری

یکی از مدل‌های اجرایی متداول در آینده‌نگاری، مدل فورلرن^۱ است. بعد از دهه ۸۰ میلادی، تلاش‌های ارزشمندی در زمینه بررسی ارتباط میان آینده‌نگاری و سیاست‌گذاری صورت گرفت که پروژه فورلرن از مهم‌ترین پژوهش‌های این حوزه است. در این پروژه چندین کارکرد آینده‌نگاری و تاثیرات آن‌ها بر فرایند سیاست‌گذاری ارائه شده است. در این مدل که مدل اتحادیه اروپا می‌باشد، کار در سه مرحله انجام می‌شود:

- مرحله اول: پیش‌آینده‌نگاری - که شامل دو مرحله طرح مسئله و طراحی اجراست. در بخش طرح مسئله به چرایی اجرا (چیستی مسئله، اهداف کلی و نتایج مورد انتظار) و زمینه اجرا پرداخته می‌شود. زمینه اجرا به دو موضوع می‌پردازد:

○ جایگاه در چرخه سیاست‌گذاری: مسئله باید توسط کاربر نهایی تعیین شود و نه سیاست‌گذار. سیاست‌گذار مسئله را به دانشگاهیان می‌دهد و دانشگاه آن را پاسخ می‌دهد (صورت‌بندی پاسخ‌های ممکن) و سپس سیاست‌گذار از بین پاسخ‌ها انتخاب می‌کند.

- حمایت سیاسی: هیچ کاری بدون حمایت سیاسی و قهرمان سیاسی انجام نمی‌شود. در بخش طراحی اجرا، ابتدا تصمیمات اصلی اتخاذ می‌شوند. این تصمیمات در حوزه‌های زیر هستند:

○ زمان اجرا: ۶ ماه تا ۳ سال - حداقل زمان آینده‌پژوهی به صورت پایلوت ۶ ماه است.

○ حوزه تمرکز

○ مخاطبان: برای تعیین مخاطبان، باید تحلیل ذینفعان صورت گیرد.

¹ ForLearn

- افق زمانی: این افق زمانی، با توجه به زمان‌های مهم در صنعت می‌تواند متفاوت باشد (۸ ساله با زمان سیاسی منطبق است و ۶ سال هم مناسب است). باید این زمان به صورت مستند و با تحقیق و بر مبنایی مناسب انتخاب شود.
 - خروجی: می‌تواند به صورت رسمی (فیلم مستند، گزارش سناریو، گزارش نقشه راه) یا غیررسمی (آینده‌نگر شدن، حاکم شدن منطق گفتگو) باشد.
 - رویکرد: امکان گفتگوی افراد
 - منظر: به دو صورت پایین به بالا یا بالا به پایین وجود دارد.
 - مضمون اصلی
- سپس، ساختار اجرایی کار تعیین می‌شود که این ساختار شامل کمیته راهبری، تیم مدیریت، تیم اجرایی، تیم نظارت و تیم مشاوره است. پس از آن منابع تعیین می‌شوند که شامل منابع مالی، انسانی و مهارتی هستند.
- مرحله دوم: اجرای آینده‌نگاری - در این مرحله، ابتدا طراحی روش انجام می‌شود. برای این کار، اول یک متا روش انتخاب می‌شود (معمولاً سناریو)، سپس با توجه به انتخاب‌هایی که انجام داده‌ایم، تحلیل ذینفعان، تحلیل روند و تحلیل عدم قطعیت صورت می‌گیرند و پس از آن برای ادامه از روش‌های دیگری مانند تحلیل علی، تحلیل مرتبط بودن و ... استفاده می‌شود. در این مرحله، موارد زیر تعیین می‌گردند:
- چارچوب: هنجاری، اکتشافی، پیش‌بینی
 - رویکرد: مشارکتی، نخبه‌گرا، خلاقیت‌محور، شواهدمحور
 - روش‌های اصلی: شامل روش اصلی و روش‌های موردی برای مراحل مختلف
 - ارتباط روش‌ها: تعیین متولی، هندسه ارتباطی روش‌ها
 - مشارکت‌کنندگان: شناسایی، نحوه مشارکت، شیوه جلب مشارکت
 - داده‌ها: تعیین منابع داده و تدوین نحوه گردآوری داده
- کار بعدی در این مرحله، اجراست. در این بخش، فرهنگ عمومی که با شاخص‌هایی مانند حس اعتماد، حس همکاری و ... سنجیده می‌شود، اهمیت زیادی دارد. در مرحله اجرا، سه اقدام زیر باید انجام شوند:
- مدیریت فرایند: تدوین نقشه راه فرایند و الگوی بازخورد
 - مدیریت ارتباطات: مدل ارتباطات میان اجزاء، مدیریت اطلاع‌رسانی، راه‌ها و ابزارهای ارتباطی
 - مدیریت زمان: گانت چارت، مدیریت تاخیر

- مرحله سوم- پس‌آینده‌نگاری: در این مرحله، نتایج منتشر می‌شوند. نتایج می‌توانند به صورت خروجی‌های عینی شامل کتاب و گزارش، خروجی‌های تصویری و برگزاری رویداد باشند یا به شکل دستاوردهای ضمنی از جمله مستندسازی دانش ضمنی و برگزاری نشست میان نقش‌آفرینان باشند. پس از آن، پایش انجام می‌شود. برای پایش، نسبت نتایج با تجارب ملی و نیز تجارب بین‌المللی بررسی می‌گردند. برای بررسی این نسبت‌ها، سه نوع پایش صورت می‌گیرد که شامل پایش نقش‌آفرینان، پایش اجرا و پایش خروجی‌ها است.

در نهایت هم کار ارزیابی انجام می‌شود. در ارزیابی عناصر، نحوه طراحی (به انتخاب مدل، به انتخاب متولی)، نحوه اجرا (ارزیابی مشارکت، ارزیابی تئوریک) و نتایج و خروجی‌ها (ارزیابی درونی و ارزیابی بیرونی) اهمیت دارند.

۲-۶- تدوین سناریو

برای تدوین سناریو، شش مرحله باید طی شود که این مراحل به شرح زیر هستند:

- ۱- تحلیل ذینفعان: بر اساس علاقه و قدرت ذینفعان به چهار دسته تقسیم می‌شوند: نقش‌آفرینان (دارای علاقه و قدرت زیاد که سیستم باید با آن‌ها کار کند)، نهادها (دارای علاقه زیاد و قدرت کم، مانند NGOها که باید در جریان اقدامات قرار گیرند)، زمینه‌سازان (دارای قدرت زیاد و علاقه کم که باید راضی شوند) و عوام (دارای علاقه و قدرت کم که باید پایش شوند).
- ۲- تحلیل پیش‌ران‌ها و روندها: با استفاده از روش‌ها و چارچوب‌هایی مانند PEST و PESTEL.
- ۳- تعیین عدم قطعیت‌ها: عدم قطعیت‌ها به صورت نمایی رشد می‌کنند (با فرمول 2^n که n تعداد عدم قطعیت‌هاست). وقتی تعداد عدم قطعیت‌ها از یک حدی بالاتر رود، تحلیل سناریوها کار انسان نیست و باید از ماشین‌ها کمک گرفت.
- ۴- پس‌نگری: بازگشت از آینده به حال و مشخص کردن استراتژی‌های خود در هر جهان.
- ۵- استفاده از علائم راهنما برای تشخیص این که در حال حاضر در کدام دنیا هستیم و نشانه وقوع هر سناریوی محتمل چیست.
- ۶- ورود به سطح استراتژی و اجرا، با تعیین وضعیت حال و چشم‌انداز آینده و مشخص کردن مسیر برای رسیدن به آن.

۷-۲- بررسی موردی پروژه‌های آینده‌نگاری

الف) تجربیات جهانی

کارهای قابل توجهی که در زمینه آینده‌نگاری در دنیا انجام شده، عمدتاً توسط [اتحادیه اروپا](#) می‌باشد و همان‌گونه که قبلاً گفته شد، مدل فورلرن در آینده‌نگاری هم متعلق به همین نهاد است. گزارش‌های تهیه شده، در وبسایت رسمی پلتفرم آینده‌نگاری اتحادیه اروپا به نشانی <http://www.foresight-platform.eu> در زمینه‌های مختلف قابل دسترسی می‌باشند.

کارهای قابل توجه دیگری که در خارج از ایران در حوزه آینده‌نگاری صورت گرفته است، توسط [دانشگاه منچستر](#) می‌باشد.^۲

ب) تجربیات ایران

در سال‌های اخیر (یعنی از سال ۱۳۸۴)، پروژه‌هایی در زمینه آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در ایران توسط بخش دولتی صورت گرفته‌اند که این پروژه‌ها در جدول ۱ به اختصار معرفی شده‌اند.

جدول ۱- تجارب آینده‌نگاری در ایران

سال تدوین	نام پروژه	متولی و مجری	هدف و سطح
۱۳۸۴	پامفا	مرکز تحقیقات سیاسی علمی کشور (مجری: شرکت آتی‌نگار)	پایلت آینده‌نگاری مناسب‌ترین فناوری‌های ایران ۱۴۰۴ در سطح ملی
۱۳۸۴	راهبرد آینده (فناوری نانو)	ستاد ویژه توسعه فناوری نانو (متولی و مجری)	تدوین سیاست بلندمدت در حوزه فناوری نانو در سطح بخش علوم، تحقیقات و فناوری
۱۳۸۵	سند ملی زیست‌فناوری	شورای عالی زیست‌فناوری (مجری: مرکز ملی تحقیقات مهندسی ژنتیک و فناوری زیستی)	تدوین راهبرد ملی زیست‌فناوری در سطح بخش دولتی زیست‌فناوری (مراکز پژوهش مرتبط با زیست‌فناوری)
۱۳۸۹	نقشه جامع علمی کشور	دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی و دولت (مجری: شورای تخصصی نقشه جامع علمی کشور)	تدوین مبنای، اهداف، سیاست‌ها، راهبردها، ساختارها و الزامات تحول علم و فناوری مبتنی بر ارزش‌های اسلامی در سطح ملی
۱۳۸۹	نقشه جامع علمی سلامت	شورای سیاست‌گذاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (متولی و مجری)	تدوین نقشه‌ی راه در سطح بخش سلامت با استفاده از خرد جمعی متخصصان عرصه‌ی سلامت در چارچوب نظام ملی نوآوری و با تکیه بر ارزش‌های اسلامی-ایرانی

^۲ این گزارش‌ها در نشانی زیر قابل دسترسی هستند:

[https://www.research.manchester.ac.uk/portal/en/publications/evaluating-foresight\(28ab5908-9fbd-43e4-8232-73e56ac57a48\).html](https://www.research.manchester.ac.uk/portal/en/publications/evaluating-foresight(28ab5908-9fbd-43e4-8232-73e56ac57a48).html)

خلاصه مطالب طرح شده در سلسله جلسات کارگاه آینده‌پژوهی

سال تدوین	نام پروژه	متولی و مجری	هدف و سطح
۱۳۹۰	سند راهبردی علوم و فناوری‌های شناختی	ستاد راهبری و توسعه علوم فناوری‌های شناختی (متولی و مجری)	تدوین سند توسعه علم و فناوری در حوزه علوم شناختی در سطح بخش دولتی
۱۳۹۰	سند سیاست علم، فناوری و نوآوری واکسن در افق ۱۴۰۴	دبیرخانه شورای عالی علم، تحقیقات و فناوری (مجری): کمیسیون سلامت، امنیت غذایی و رفاه اجتماعی و رای عتف	تدوین سند سیاست علم، فناوری و نوآوری واکسن در افق ۱۴۰۴ در بخش علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین بهداشت و درمان
۱۳۹۱	افتا	پژوهشکده امنیت ارتباطات و فناوری اطلاعات (متولی و مجری)	تدوین نقشه راه توسعه علم و فناوری در حوزه افتا (امنیت فضای تبادل اطلاعات) در بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۳۹۱	نقشه جامع علمی بخش کشاورزی	پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی (مجری: آتی‌نگار)	تدوین سند توسعه علم و فناوری در حوزه کشاورزی در سطح بخش کشاورزی
۱۳۹۱	سند جامع توسعه هوافضای کشور	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (مجری: ستاد توسعه فناوری هوافضا)	تدوین سند توسعه علم و فناوری در حوزه هوافضا در بخش علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین بخش دفاعی و حمل و نقل هوایی
۱۳۹۲	سند ملی علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی	دبیرخانه ستاد علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی (متولی و مجری)	تدوین سند توسعه علم و فناوری در حوزه سلول‌های بنیادی در سطح بخش بهداشت و درمان
۱۳۹۲	سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی	دبیرخانه ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی (متولی و مجری)	تدوین سند توسعه علم و فناوری در حوزه گیاهان دارویی و طب سنتی در سطح بخش علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین بهداشت و درمان
۱۳۹۵	برنامه ملی آینده‌نگاری	معاونت سیاستگذاری و ارزیابی راهبردی معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری	تعیین اولویت‌های فناوری و نوآوری کشور و نقشه راه دستیابی به آن‌ها، در چارچوب نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی علم و فناوری کشور

این پروژه‌ها مبتنی بر مدل فورلرن هستند، که ابعاد تحلیل آن‌ها بر مبنای این مدل (مرحله صفر آینده‌نگاری، پیش‌آینده‌نگاری، اجرای آینده‌نگاری و پسا‌آینده‌نگاری)، در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- ابعاد تحلیل تجربیات ملی آینده‌نگاری، بر اساس مدل مفهومی آینده‌نگاری اجتماعی

ردیف	مرحله	عناصر	آینده‌نگاری اجتماعی	آینده‌نگاری نخبه‌گرا
۱	مرحله صفر آینده‌نگاری	دلیل اجرا	شکست سیستمی	برنامه‌ریزی/شکست‌بازار
۲		هدف	دموکراتیک کردن سیاستگذاری و علم	توصیه سیاستی/تدوین اولویت
۳		زمینه	موقعیت گرا و محلی	جهانشمول و فراگیر

ردیف	مرحله	عناصر	آینده‌نگاری اجتماعی	آینده‌نگاری نخبه‌گرا
۴	پیش آینده‌نگاری	اولویتهای موضوعی	مسائل حوزه عمومی و چالش های ملی	مسائل نخبگان
۵		رویکرد	فرایندگرا	نتیجه‌گرا
۶		چارچوب اجرا	نهادی	پروژه‌ای
۷	اجرای آینده‌نگاری	مشارکت‌کنندگان	ذینفعان متنوع (علمی/ سیاسی/ جنسیتی/ طبقاتی)	نخبگان یک‌ریخت (جریان غالب)
۸		مخاطب	حوزه عمومی	حوزه سیاستگذاری و تحقیقات
۹		مدیریت	غیرمتمرکز- توزیع شده	متمرکز و یک‌ریخت
۱۰		روش‌ها	روش‌های مشارکتی	روش‌های نخبه‌گرا
۱۱		شفافیت اطلاعات	باز: شفاف و مستند	بسته: پنهان و موردی
۱۲		خروجی	واگرا	همگرا
۱۳	پسا	انتشار	گسترده	محدود
۱۴	آینده‌نگاری	ارزیابی	مشارکتی	تئوریک

در ایران، تجربیات آینده‌نگاری بیشتر به دلایلی چون برنامه‌ریزی، شکست بازار، مد یا پیشرو بودن انجام شده است. مثلا دلیل اولین تجربه آینده‌نگاری در ایران، پیروی از مد و یادگیری بوده که البته به علت پایلوت بودن این پروژه، دلیل اصلی یادگیری بوده است. اما در سایر تجارب، علل اصلی شامل پیشتازی جهانی و برنامه‌ریزی بوده‌اند. فقط در برنامه ملی آینده‌نگاری، کار به دلیل شکست سیستمی و ایجاد اکوسیستم در حال انجام است.

به‌طور کلی، اهداف تجربیات آینده‌نگاری شامل دموکراتیک کردن سیاست‌گذاری و علم و ایجاد گفتمان و نیز توصیه سیاستی یا تدوین اولویت است که در ایران اغلب مورد دوم هدف اصلی بوده است. یعنی در همه پروژه‌های صورت گرفته، تدوین اولویت، تدوین راهبرد و تدوین سیاست‌ها هدف اصلی هستند، به جز برنامه ملی آینده‌نگاری که هدف اصلی آن گفتمان‌سازی است.

در رابطه با زمینه‌مند بودن تجربیات آینده‌نگاری دو حالت وجود دارد: یا این پروژه‌ها موقعیت‌گرا و محلی هستند یا جهان‌شمول و فراگیر. در ایران به جز پروژه پامفا و برنامه ملی آینده‌نگاری، بقیه پروژه‌ها فاقد بخش تحلیل زمینه می‌باشند.

در تجربیات آینده‌نگاری ایران، اولویت موضوعی فقط مسائل نخبگان بوده و مسائل حوزه عمومی و چالش‌های ملی مورد توجه قرار نگرفته‌اند که این وضعیت می‌تواند به دلیل چالشی نبودن حوزه‌های فناورانه باشد.

رویکرد تجربیات آینده‌نگاری در ایران، عمدتاً نتیجه‌گرا هستند. به جز پروژه پامفا که با عنوان تمرین و یادگیری، بیشتر فرایندگرا بوده و نیز پروژه ملی آینده‌نگاری که آن هم به دلیل اهداف آن، فرایند مورد توجه بوده است.

در زمینه چارچوب اجرا، تجارب آینده‌نگاری ایران بیشتر پروژه‌ای بوده‌اند و نگرش نهادی نداشته‌اند؛ به جز راهبرد آینده فناوری نانو که همزمان با تدوین سند به رویکرد نهادی توجه شد و کارهایی از قبیل تشکیل ستاد نانو و گرفتن مصوبه راهبرد آینده انجام شد و مواردی همچون مقررات تسهیل‌کننده، شبکه‌های اطلاع‌رسانی، آزمایشگاه‌های تأیید کیفی و مرجع، مراکز رشد، پارک‌های فناوری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر مورد توجه قرار گرفتند. البته در برنامه ملی آینده‌نگاری هم با حرکت از پروژه به سمت برنامه، گامی در جهت نهادسازی برداشته شده، اما هنوز تکمیل نشده است.

مشارکت‌کنندگان تجربیات آینده‌نگاری در ایران، صرفاً نخبگان یک‌ریخت (جریان غالب)، شامل نخبگان علمی، دولتی، صنعتی و حاکمیتی بوده‌اند و ذینفعان متنوع، از جمله از لحاظ علمی، سیاسی، جنسیتی و طبقاتی مشارکت داده نشده‌اند. مخاطبان این پروژه‌ها هم مربوط به حوزه سیاست‌گذاری و تحقیقات، از جمله سازمان‌ها و نهادهای دولتی، مجامع تحقیقاتی و واحدهای تجاری و صنعتی بوده‌اند و فقط در راهبرد آینده فناوری نانو، حوزه عمومی مورد توجه بوده و فعالیت‌های ترویجی گسترده‌ای معطوف به حوزه عمومی انجام شده است.

مدیریت این تجربیات عموماً متمرکز و یک‌ریخت بوده و تصمیمات اصلی به صورت متمرکز گرفته شده‌اند. فقط در پروژه پامفا پانل‌ها دارای استقلال رای بوده‌اند، اما غالب تصمیمات همچون موضوعات، خروجی‌ها و افق زمانی به صورت متمرکز تعیین شده‌اند و در برنامه ملی آینده‌نگاری مجریان در محدوده تعیین‌شده دارای اختیار هستند و در کل امور در دبیرخانه متمرکز است (مدیریت غلتان).

روش‌های به‌کارگرفته شده در تجربیات آینده‌نگاری در ایران، در هر دو حوزه روش‌های مشارکتی و روش‌های نخبه‌گرا بوده است. مثلاً در دو پروژه، از روش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک و SWOT استفاده شده که نخبه‌گرا هستند و در سایر کارها از روش‌های پانل دلفی، سناریو، نشست و فروم استفاده شده است.

شفافیت اطلاعات در تجربیات ایران بالا نیست و اکثراً دسترسی محدود وجود دارد. به جز در پروژه پامفا که اطلاعات به صورت شفاف در دسترس هستند و راهبرد آینده فناوری نانو که اطلاعات تا حدود زیادی در دسترس می‌باشند. البته در برنامه ملی آینده‌نگاری هم این وضعیت در حال تکوین است.

خروجی کارهای صورت گرفته در ایران در زمینه آینده‌نگاری، عمدتاً همگرا بوده و به دنبال ایجاد توافق جمعی و ایجاد هم‌افزایی در قالب راهبردها و سیاست‌ها می‌باشند و قصد دارند فهم مشترکی از آینده ایجاد کنند. البته در پروژه پامفا، خروجی واگرا در قالب سناریو هم وجود دارد و در برنامه ملی آینده‌نگاری، سندنویسی و تعیین اولویت طرد شده است (البته در دستورالعمل عتف، هدف تدوین اولویت بیان شده است).

علاوه بر پروژه‌هایی که مورد بررسی قرار گرفتند، [گروه تحقیقاتی آینده‌بان](http://www.ayandeban.ir) نیز در ایران گزارش‌های خوبی را در زمینه آینده‌نگاری کشور تهیه کرده است که متن این گزارش‌ها، حاوی سناریوها و روش کار، در وب سایت این گروه به نشانی <http://www.ayandeban.ir> قابل دسترسی است.

علاوه بر این، شهرداری تهران، توسط معاونت برنامه‌ریزی توسعه شهری و امور شورا، گزارشی با عنوان «[آینده‌نگاری کلان‌شهر تهران - سناریوهای پیش رو در افق ۱۴۱۰](#)» را تهیه و منتشر کرده است.^۳ در این سند که بر اساس مجموعه اسناد پشتیبان برنامه سوم توسعه شهر تهران تهیه شده است،^۴ تجارب آینده‌نگاری شهری در دنیا، روش‌شناسی و چارچوب آینده‌نگاری در این پروژه، کلان‌روندها و پیش‌ران‌ها، سناریوهای پیش رو و نتیجه‌گیری‌ها و توصیه‌های سیاستی ارائه شده‌اند.

چنین پروژه‌ای برای شهر دماوند هم با عنوان «[سند چشم‌انداز و راهبرد توسعه شهر دماوند با رویکرد آینده‌نگاری](#)» انجام و چشم‌انداز آن برای افق ۱۴۱۴ تدوین شده است. در سند منتشرشده از این پروژه، چشم‌انداز دماوند ۱۴۱۴ از منظرهای اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، خدمات و زیرساخت، کالبدی و زیست‌محیطی، آموزش و علم و فناوری و بهداشت و سلامت ترسیم و شاخص‌های آن تعیین شده است. این سند بر خلاف دو سند قبلی (پروژه‌های آینده‌بان و تهران)، صرفاً به بیان نتایج پرداخته و روش یا فرایند انجام کار را ارائه نکرده است.

^۳ این سند، از طریق لینک زیر قابل دسترسی است:

<https://plan3.tehran.ir/wp-content/uploads/2018/09/pdf-nahaye-site.pdf>

^۴ این اسناد هم از طریق لینک زیر قابل دسترسی هستند:

https://plan3.tehran.ir/archives/featured_item/ayandenegaari

۳- جمع بندی

آینده پژوهی به منظور پایش تغییرات جهانی، به خصوص در حوزه فناوری و نیز مشخص نمودن آینده های ممکن، محتمل و مرجح و مطلوب انجام می شود و در جامعه ای امکان پذیر است که در آن گفتگو صورت گیرد.

در آینده پژوهی لازم است به ابعاد اجتماعی (ابعاد نرم) و ابعاد تکنولوژی (ابعاد سخت) به صورت هم زمان توجه شود. هدف آینده پژوهی تولید هنجارها و تجویزهایی است که در صورت عمل به آن ها این امید وجود دارد که آینده مطابق ارزش های آینده پژوه شکل بگیرد. آینده پژوهان به دنبال قوای علی هستند که بتوانند با آن آینده را بسازند و در این راه به آرزوها و ارزش ها توجه می کنند. دو نوع قوای علی وجود دارد: قوای علی فیزیکی و قوای علی اجتماعی.

اولین اقدامات برای آینده پژوهی در سازمان شامل تقویت سیستم پویای محیطی، چشم اندازسازی (فعالیت انتزاعی) و تشکیل کمیته راهبری است. اهداف آینده پژوهی و پرسش از آینده شامل ارزیابی دامنه آینده ها، کشاندن چشم انداز افراد به جلو، احتمال خلق آینده های جدید، کمک به تدوین سیاست های بهتر، تحول سازمانی در اهداف، وظایف و مأموریت ها، شناخت و انتخاب مسیر، تمایز در آینده های محتمل و مرجح و کمک به انطباق اهداف فردی با اهداف نهادی است.

برای آینده پژوهی، ده روش وجود دارد که شامل تاریخ مشترک، مثلث آینده پژوهی، تحلیل موضوعات نوپدید، پرسش های آینده پژوهی، تحلیل پارادایم ها، تحلیل لایه ای، سناریوها، فوت و فن، چشم اندازسازی آینده و پس نگری هستند.

آینده نگاری یکی از محصولات آینده پژوهی و فرآیندی سیستماتیک و مشارکتی برای گردآوری ادراکات آینده است که چشم اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می سازد. آینده نگاری اقدام محور است، به آینده های بدیل توجه دارد و مشارکت گرا و بین رشته ای می باشد. دلایلی که باعث می شوند به آینده نگاری روی بیاوریم، یا شواهد مشکل هستند یا دلایل آن. اصلی ترین مشخصه آینده نگاری هم مشارکت است.

یکی از مدل های اجرایی متداول در آینده نگاری، مدل فورلرن است. در این مدل که مدل اتحادیه اروپا می باشد، کار در سه مرحله ی پیش آینده نگاری، اجرای آینده نگاری و پسا آینده نگاری انجام می شود.

کارهای انجام شده در ایران در حوزه آینده‌نگاری، از سال ۱۳۸۴ آغاز شده‌اند. این کارهای عمدتاً در قالب پروژه بوده و بیشتر به مسائل نخبگان (حوزه فناوری) توجه داشته‌اند. همچنین این پروژه‌ها توجه زیادی به نهادسازی نداشته‌اند و روش‌های مورد استفاده آن‌ها روش‌های نخبه‌گرا بوده است.