

امام علی (ع)"

آنکه به استقبال آینده میرود بیناترین است.

آینده پژوهی

خلاصه ایی از مطالب پروژه آینده پژوهی

معاونت پژوهش های اقتصادی مجمع تشخیص مصلحت نظام

(مرکز تحقیقات استراتژیک)

مدرس

حجت هرمزان

مقدمه

آینده پژوهی چیست؟

دیده بانی آینده

تغییر قلب تپنده آینده

ارکان آینده پژوهی

ضرورت آینده پژوهی

فایده آینده پژوهی

تاریخچه آینده پژوهی

دیدگاهها و نقطه نظرات متخصصین آینده نگری

ویژگیهای یک دیدگاه آینده نگر

ویژگیها و مفروضات آینده پژوهی

تعریف آینده پژوهی

اجزاء آینده پژوهی

مثلث آینده پژوهی

تفکر سیستمی آینده پژوهی

تفاوت آینده پژوهی و برنامه ریزی

دورههای زمانی مطالعات آینده نگر

موارد کلیدی در مطالعات آینده نگر

روندهای سیاسی جهانی

تغییر در آینده و انواع تغییرات

شیوه های رویایی با آینده

روشهای آینده پژوهی

سطوح آینده پژوهی

ویژگی های متخصصان و محققان آینده پژوهی

مزایای مطالعات آینده برای سازمان ها

آینده پژوهی آینده نگر یا آینده نگاری؟

از آینده پژوهی چه میخواهیم؟

مقدمه

وقتی حرف از آینده پژوهی به میان می‌آید، اولین و پرتکرارترین سوال این است که: آینده پژوهی چیست؟ و شاید کوتاه‌ترین و مفیدترین پاسخ برای این سوال این است که آینده پژوهی یک پیشگویی واقعی بر پایه‌ی علم است. آینده پژوهان با جست‌وجو در تاریخ و زندگی گذشته و امروز انسان، در پی یافتن اسرار آینده هستند. اما آنها چطور به اسرار آینده پی می‌برند و از همه مهم‌تر، پیشگویی آینده به چه درد انسان می‌خورد؟ برای یافتن پاسخ سوال‌های مطرح شده تا پایان این مقاله با ما همراه باشید.

مطالعات آینده یا «آینده پژوهی» مطالعه سیستماتیک آینده‌های ممکن، محتمل و ترجیحی است. این زمینه به کاوش در آینده‌های جایگزین می‌پردازد؛ یعنی تمام مسیرهایی که ممکن است آینده را شکل دهند. همچنین علم آینده پژوهی برای بررسی جهان بینی و اسطوره‌هایی که زیربنای چشم انداز جمعی ما هستند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در عصر دانایی دانش اساسی‌ترین سرمایه‌ی انسانها سازمانها و حکومت‌هاست این، عصر عصر رشد حیرت‌انگیز علوم و فناوریها هم افزایی میان آنها و تغییر شتابان و عصر پیچیدگی، آشوب و سامانه‌های باز است. اغلب این تغییرات را نمیتوان مهار کرد بلکه میتوان به پیشوازش رفت و از آن پیش افتاد.

پیش بینی‌های ذهنی از جمله مولفه‌های حساس مدیریت مدرن است. پیش بینی‌ها همیشه اشتباه از آب در نمی‌آیند، بلکه آنها میتوانند به شکل قابل قبولی درست باشند و این مساله بسیار خطرناک است. اغلب این پیش بینی‌ها بر پایه این فرض بنا میشود که جهان فردا شبیه به جهان امروز خواهد بود مشکل اصلی در دنیای امروزی نبود اطلاعات نیست بلکه فقدان ظرفیتی مناسب برای شناسایی و انتخاب اطلاعات درست و حساس است. آیا راه حل جستجوی پیش بینی‌های بهتر تکنیکهای بهتر و یا بکارگیری پیشگوهای مجرب‌تر است؟ نیروهای زیادی در شکل دهی به آینده دخیل بوده و علیه پیشبینی دقیق عمل می‌کنند.

امروزه آینده ثابت نبوده و یک هدف متحرک است و دیگر پیش بینی‌هایی که از گذشته استنتاج شده باشند، قابل اتکا نیستند در اوایل سده ۲۱، جهان از حالت دوره‌های منقطع، تغییر به سمت دوره بلند مدت تغییر دایم دگرگون شد. در نهایت اینکه ما برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیریهای بهتر نیازمند درک و فهم آینده هستیم از این رو دفتر مطالعات و پژوهشهای اداری مرکز آموزش و پژوهشهای توسعه و آینده‌نگری اقدام به تهیه منبع چکیده‌ای جهت آشنایی کارکنان و مدیران نظام اداری کشور با ادبیات و واژگان حوزه آینده پژوهی نموده است.

علاقه وافر انسان به اطلاع از آینده به گذشته‌های دور برمیگردد. این نیاز ذاتاً در وجود هر انسانی نهفته است که بتواند با اطلاع از آینده جهت‌گیری زندگی خود را انجام دهد. نمونه‌های بارز آن را می‌توان در تاریخ و با توجه به نقش و جایگاه والای پیشگویان و کاهنان ملاحظه نمود. این امر خود به نوعی منجر به گسترش علوم مختلف از جمله ستاره‌شناسی شد.

در جهان امروز اگرچه هنوز عامه مردم به این پیشگویی‌ها و آینده‌بینی‌ها اعتقاد دارند، ولی تعریف فعلی آینده‌نگری مقوله دیگری است. از اواسط قرن بیستم مقوله آینده‌نگری و آینده پژوهی کم‌کم به شکل دانشی استراتژیک درآمد که از طریق آن دولتها میتوانند اهداف میان مدت و بلند مدت

خود ارزیابی کرد و در جهت بدست آوردن یا تهیه امکانات لازم برای آن تلاش کنند. امروز به جرأت میتوان گفت مطالعه تغییرات آینده از اهمیت بسیار زیادی برخوردار شده است.

«تغییرات» به عنوان مهمترین پارامتر آینده نوعاً به وسیله پیشرفت فن و تکنیک با ایجاد تحول در تمام بخشهای زندگی انسانها بوجود میآید.

در این حالت، افزایش وابستگی های متقابل بین کشورها و مردم درون کشورها از طریق غیر متمرکز شدن جوامع و نهادهای اجتماعی با ایجاد و هدایت این تحولات، باعث ایجاد تغییرات در زندگی با سرعت و شتاب بیشتری میشود.

آینده پژوهی چیست؟

علم آینده پژوهی شاخه‌ای از علوم اجتماعی است. دانشی که موازی با تاریخ پیشرفت می‌کند. آینده پژوهی با گذر زمان و پیوستن وقایع به تاریخ، روز به روز رشد و در حقیقت به موازت زمان حرکت می‌کند.

دانشمندان فعال در این رشته، می‌خواهند بدانند که انسان در آینده با چه چیزی روبرو خواهد شد. چه چیز در طول تاریخ همیشه ثابت می‌ماند و چه چیزهایی دست‌خوش تغییر و تحول می‌شود. آن‌ها برای تعیین احتمال وقوع اتفاقات و رویدادهای مختلف، روندهای تاریخی و تغییراتی که در گذشته و حال رخ داده است را مطالعه می‌کنند.

در حقیقت آینده پژوهی، نوعی پیش‌بینی آینده است. دانشی که می‌توان از آن برای [برنامه‌ریزی‌های بزرگ اقتصادی](#)، اجتماعی و سیاسی استفاده کرد.

آینده پژوهی اگر در راه درست به کار برود، می‌تواند باعث پیشرفت کسب‌وکارها و روند رشد بشر شود. این مسئله در حقیقت با استفاده از تجربه‌ی گذشته و حرکت در راه صحیح به سوی آینده اتفاق می‌افتد.

آینده پژوهی همان گونه که از ظاهرش پیداست تعریف مشخصی دارد، ولی جهت آشنایی بیشتر شما تعاریف گوناگون این مفهوم را بررسی می‌کنیم:

* آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش‌هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای آن‌ها می‌پردازد. آینده پژوهی منعکس می‌کند که چگونه از دل تغییرات (یا تغییر نکردن) «امروز»، واقعیت «فردا» تولد می‌یابد.

* آینده پژوهی معادل لغت لاتین «Futures Study» است. کلمه جمع Futures به این دلیل استفاده شده است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از متدلوژی‌ها و بجای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه زنی‌های سیستماتیک و خردورزانه، در مورد نه فقط «یک آینده» بلکه «چندین آینده متصور» مبادرت می‌شود.

* موضوعات آینده پژوهی در برگیرنده گونه‌های «ممکن»، «محتمل» و «مطلوب» برای دگرگونی از حال به آینده می‌باشند.

* آینده پژوهی به منظور پایش تغییرات جهانی، بخصوص در حوزه فناوری اطلاعات و نیز مشخص نمودن آینده‌های ممکن، محتمل و مرجح و مطلوب می‌باشد.

* آینده پژوهی علم و هنر طراحی آینده و شکل بخشیدن به قدرت‌های سیاسی، نظامی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... می‌باشد.

* آینده پژوهی در حقیقت دانش و معرفت شکل بخشیدن به آینده به گونه‌ای آگاهانه، فعالانه و پیش‌دستانه است. همان دانش و معرفت سترگی که می‌تواند بذر رویاها، آرزوها و آرمان‌های نجیب و اصیل یک فرد، سازمان و یا ملت را بارور سازد.

* در حالی که گذشته، حال و آینده همگی به نوعی به هم وابستگی متقابل دارند، ولی در تنها نقطه‌ای که می‌توان آینده را تغییر داد، زمان حال است.

* آینده‌نگاری فرایندی روش‌مند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده است که چشم‌اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می‌سازد.

* آینده پژوهی ترسیم رویدادهای آینده است و پژوهشی است توصیفی که به توصیف نادیده‌ها و ناشنیده‌ها در آینده می‌پردازد. پژوهشی است با صدها فرآیند در مورد جهان آینده سروکار دارد.

* هر کسی باید در رشته خودش یک آینده پژوه باشد. آینده پژوهی یک رشته میان رشته‌ای است و در تمام حوزه‌ها کاربرد دارد.

* آینده پژوهی یعنی پژوهش آینده یعنی معطوف شدن دیدگاه فرد، جامعه و کشور به آینده.

* آینده پژوهی دانش و معرفتی است که چشم مردم را نسبت به رویدادهای فرصت‌ها، مخاطرات احتمالی آینده باز نگه دارد. ابهام‌ها و تردیدها و دغدغه‌های فرساینده مردم را می‌کاهد، توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها

می توانند بروند (رویکرد آینده تحلیلی یا اکتشافی)، به کجاها باید بروند (آینده هنجاری) و از چه مسیرهایی می توانند به سهولت بیشتری به آینده های مطلوب خود برسند (رویکرد تصویر برداری و یا راهبردهای معطوف به آینده سازی).

*آینده پژوهی در واقع دانش و معرفت شکل بخشیدن به آینده عموم مردم است، و مردم بی آنکه درس آینده پژوهی خوانده باشند به طور شهودی یا تجربی آینده نگری می کنند.

*آینده نگاری فرآیندی روشمند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده است که چشم اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می سازد.

*آینده پژوهی مطالعه نظام مند آینده های ممکن، محتمل و مرجح (مطلوب) و دیدگاه ها و جهان بینی ها و اسطوره های بنیادین هر آینده است.

*آینده پژوهی یک رشته بین رشته ای است و در تمامی رشته ها کاربرد دارد.

*تا حدود زیادی آینده متأثر از افعال و اعمال انسان امروز است.

*آینده پژوهی در زمره فناوری های نرم قرار می گیرد. در حال حاضر، جریان حاکم بر دنیا غلبه اندیشه نرم و غلبه فناوری نرم بر سخت است. اگر در گذشته جنگ نرم پشتوانه جنگ سخت بود، امروز جنگ سخت پشتوانه جنگ نرم می باشد.

*آینده پژوهی شاخه ای از علم و فناوری است که با کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا سر و کار دارد.

*آینده پژوهی یک علم است، چون مبانی معرفتی و نظری دقیق و متدولوژی علمی دارد و در دانشگاه های پیشرفته دنیا به عنوان یک رشته تحصیلی آموزش داده می شود.

*آینده پژوهی یک فناوری است، چون بر پایه مجموعه ای از تکنیک های علمی و تجربی استوار است و می تواند در حل و فصل مسایل پیچیده جامعه و همچنین در ساختن آینده به کار آید.

دیده بانای آینده

- دیده‌بانی در معنای عام عبارت است از زیر نظر داشتن یک زمینه خاص با هدف شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های آتی موجود در آن زمینه.
- دیده‌بانی افزون بر آینده، برای موضوعاتی که در مجاورت زمانی با پندارش‌های (پارادایم‌های) کنونی می‌باشند، نیز انجام می‌شود.
- دیده‌بانی به ویژه برای شناسایی اولیه حوزه‌های کلیدی جهت انجام ژرف کاوی بعدی و سناریوسازی یا تهیه نقشه راه برای آن‌ها بسیار رویکرد سودمندی است.

تغییر قلب تپنده آینده

تغییر اصولاً با یک نرخ افزایشی همواره در حال رخ دادن است. همانگونه که گفته شد، پیشرفتهای تکنولوژیکی عامل بسیار مهم در زمینه رخ دادن تغییرات است.

از سوی دیگر انتشار و پیشرفت سریع اطلاعات که با افزایش ارتباطات، تجارت و جهانی‌سازی توأم است، جهانیان را به هم نزدیکتر ساخته است (هر چند این مسئله میتواند گاهی اوقات خطرناک و ناخوشایند باشد).

این روند مرزها، سیستم‌ها و معادلات سیاسی و اقتصادی را به گونه‌ای تغییر داده که هر فردی انتظار دارد بخشی از اقتصاد و جامعه جهانی باشد. این در حالی است که همین فرد به طور همزمان تلاش میکند هویت، نژاد و ماهیت خود را نیز حفظ کند. پایان جنگ سرد نقطه آغازی برای ایجاد تغییرات سریع و شگرف در مرزهای سیاسی و اقتصادی دنیا و همچنین عاملی برای برهم زدن معادلات سیاسی بود. در این زمان اگرچه خطر جنگ هسته‌ای ویرانگر بین ایالات متحده آمریکا و شوروی (سابق) تا حد بسیار زیادی فروکش کرد. ولی کماکان تروریسم و تروریسم هسته‌ای به عنوان یک خطر بالقوه خودنمایی میکند و همچنان ترس از دستیابی سازمانهای تروریستی به سلاحهای شیمیایی یا هسته‌ای وجود دارد.

در عین حال با پایان جنگ سرد موارد دیگری نظیر توسعه پایدار و محیط زیست با اقبال عمومی بیشتری مواجه شده است. مجموع ه این مسایل، دولتها، سازمانها، بخش اقتصاد و تجارت و حتی مردم را به درك بهتری از آینده و ادار میسازد چراکه همگرایی فناوری، جوامع و افراد بی هیچ شبهه‌ای باعث مشکل شدن پیش بینی پیامدها و نتایج میشود.

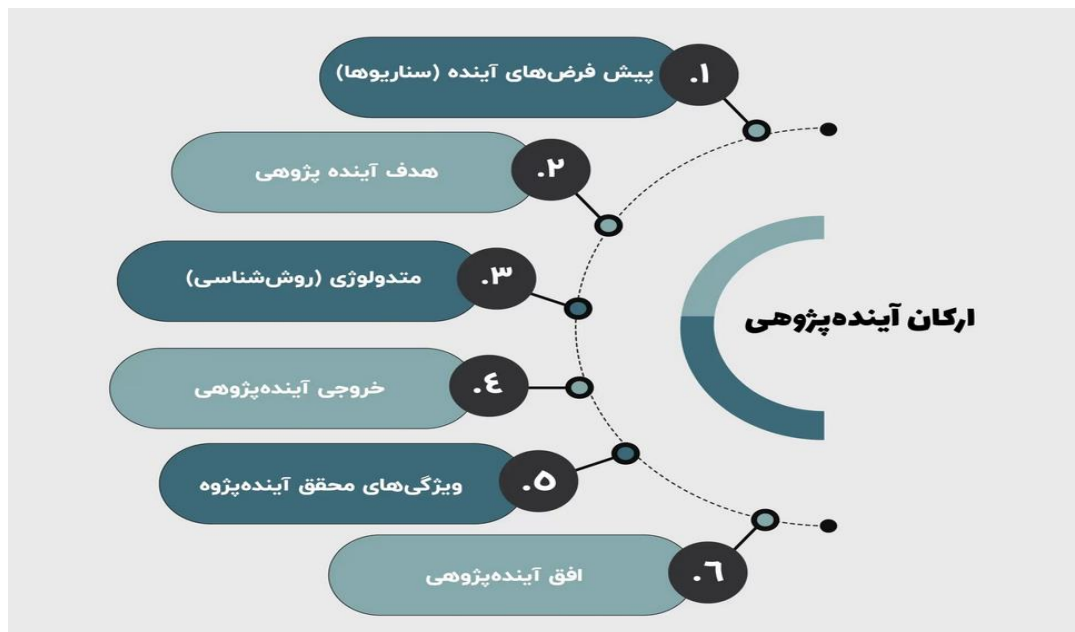
زمانی که مردم درك بهتری از آینده داشته باشند، فرصتهای بهتری برای خلق آینده بهتر خواهند داشت و میتوانند با عملکرد خویش تأثیر مثبتی روی روند آینده داشته باشند ولی نباید از این حقیقت نیز غافل شد که ارتباطات متداول و موجود در دنیا و دسترسی به مزایای تجارت جهانی، سرآغاز عصر رقابت بی سابقه‌ای است که باعث میشود در افق بلندتر، بیشتر و سریعتر یاد بگیریم و از این رو میتوان، آینده نگری را به عنوان یک حرفه یا حتی تجارتی عظیم شناخت.

ارکان آینده پژوهی

آینده پژوهی شامل ارکان زیر می شود:

۱. پیش فرض ها یا سناریو های آینده، که گویای احتمالات متفاوت برای آینده یک کسب و کار است
۲. هدف از آینده پژوهی، که دربرگیرنده عواملی همچون منابع انسانی و پیشرفت تکنولوژی است که باید در مطالعات آینده مورد توجه قرار گیرند
۳. متدولوژی یا روش شناسی، که تکنیک های مورد استفاده در این فرآیند را نشان می دهد
۴. خروجی آینده پژوهی، که نشان می دهد در حال حاضر باید چه کارهایی انجام دهیم تا برای هر آینده احتمالی آماده شویم
۵. ویژگی های آینده پژوه، که بیانگر سطح دانش و آگاهی و همچنین خصوصیات اخلاقی فرد محقق است
۶. افق آینده پژوهی، که تا بی نهایت گسترش می یابد و بر اساس آن، باید به تاثیر اقدامات آتی کسب و کار بر نسل های بعدی و دهه های بعدی توجه کرد.

شکل زیر نشان دهنده ارکان آینده پژوهی یا مطالعات آینده است:



ضرورت آینده پژوهی

بسیاری از حوادث و رویدادهای آینده قابل پیش بینی و انقیاد هستند دخالت انسان در این روند موجبات تغییر و تحولات مطلوب را ایجاد خواهد کرد اما در اغلب موارد اشتغال به زمان حال و

تلاش در جهت رفع مشکلات موجود مانع از آن میشود که مدیران و تصمیم گیرندگان به آینده بیندیشند؛ حال آنکه مشکلات کنونی ناشی از عدم شناخت آینده ای بوده است که اینک زمان "حال" نامیده میشود به بیان روشن تر بحرانها و مشکلات کنونی موجه ترین دلیل برای اندیشیدن پیرامون درباره ی آینده است. ناگفته پیداست که بحرانهای امروز نتیجه ی قهری نپرداختن به موانع و مشکلات قبل از بروز آنها به شکل بحران است.

عامل دیگری که پرداختن به آینده را اجتناب ناپذیر می سازد در سرعت تحولات نهفته است تحولات حیرت آور عصر حاضر ناشی از دگرگونی های شگفت در حوزه ی فناوری و روند شتابناک جهانی شدن میباشد شاید تحول در فناوری عمده ترین نقش را در ایجاد چنین فضایی ایفا میکند زیرا تحول فناوری به مثابه تغییر در شئون و ابعاد مختلف زندگی است. باید توجه داشت که حضور عاملانه در روند تحولات آینده کاهش تهدیدات و افزایش فرصتها و گزینه ها نیازمند رویکردی آینده پژوهانه است که امکان کنشگری در رخدادهای آینده را فراهم میسازد.

امروزه تغییرات با نرخ سریعتری بوقوع می پیوندند. تغییرات فناوری و متعاقبا تغییر در دیگر جنبه های زندگی افزایش روز افزون وابستگی متقابل کشورها و ملل تمرکز زدایی جوامع و نهادهای موجود که بدلیل گسترش فناوری اطلاعات شتاب بیشتری یافته است تمایل روزافزون به جهانی شدن به همراه حفظ ویژگیهای ملی، قومی فرهنگی و بسیاری عوامل دیگر لزوم درک بهتر از تغییرات و آینده را برای دولتها کسب و کارها سازمانها و مردم ایجاب میکند.

آینده اساسا قرین به عدم قطعیت است. با این همه آثار و رگه هایی از اطلاعات و واقعیات که ریشه در گذشته و حال دارند میتوانند رهنمون ما به آینده باشند ادامه تصمیم گیری صرفا چندین آینده محتمل بر اساس تجارب گذشته غفلت از رصد تغییرات آتی را در پی خواهد داشت و با تلخکامی روبرو خواهد شد. عدم قطعیت نهفته در آینده برای بعضی توجیه کننده عدم دور اندیشی آنان است و برای عده ای دیگر منبعی گرانبها از فرصت ها.

فایده آینده پژوهی

اندیشیدن درباره آینده برای کارها و اقدامات کنونی انسان امری ضروری است. واکنش بدون اندیشیدن به آینده امکان پذیر است، اما کنش امکان پذیر نیست، چرا که عمل نیاز به پیش بینی دارد. بدین ترتیب، تصویرهای آینده (آرمانها، اهداف، مقاصد، امیدها، نگرانیها و آرزوها) پیشرانهای اقدامات فعلی ما هستند؛ بنابراین آینده امری است که مردم میتوانند آن را با اقدامات هدفمند خود طراحی کرده و شکل دهند. مردم برای آنکه خردمندانه عمل کنند، بایستی نسبت به پیامدهای اقدامات خود و دیگران آگاهی و شناخت کافی داشته باشند. همچنین واکنشهای دیگران و نیروهایی را که خارج از کنترل آنهاست بررسی کنند. این پیامدها تنها در آینده خود را نشان می دهد. بدین ترتیب، افراد نه تنها می کوشند امور در حال رخ دادن را بفهمند، بلکه می کوشند اموری را که شاید رخ دهد یا بالقوه امکان رخ دادن دارد یا در شرایط خاصی در آینده اتفاق خواهد افتاد، نیز بشناسند. افراد با بهره بردن از این شناخت حدسی موقعیت کنونی خود را تشخیص داده، کارهایشان را دنبال کرده، از بستر زمان و فضای مادی و اجتماعی می گذرند.

تاریخچه آینده پژوهی

از زمانی که بشر بر زمین گام نهاد همواره اشتیاق فهم و درک آینده را داشته است تلاش برای شناخت آینده توسط بشر به اشکال گوناگون در ادوار تاریخ بصورت متفاوت انجام شده است؛ در عهد باستان پیشگویان و کاهنها از طریق سیر در احوال، کواکب سوابط و سیاره ها و اجرام سماوی و رمل و اسطرلاب و علوم غریبه و ... نمونه هایی از کسانی هستند که در گذشته تلاش کردند به نحوی به این اشتیاق در نزد خاص و عام را پاسخ دهند برای مثال از روی رنگ آب نیل تشخیص میدادند که سال آینده مثلاً سال پر بارانی خواهد بود یا خیر.

اولین نشانه های جدی تر توجه بشر به آینده در عصر روشنگری دیده میشود عصری که بشر باور داشت که علوم برای هر چیزی راه حلی خواهند یافت قوانین نیوتن در مورد حرکت درک و تحلیل بسیاری از پدیده ها را ممکن ساخته بود در اثر رشد شتابان علوم در این دوره متفکرین عصر روشنگری واقعا به این نتیجه رسیده بودند که تنها زمان میخواید تا همه قوانین و قواعد جامعه و محیط پیرامون بشر معلوم و آشکار شود.

اولین فعالیت آینده پژوهی در قالب یک تحلیل علمی در سالهای ۱۹۳۰ تا ۱۹۳۳ توسط یک گروه محققین و با سرپرستی ویلیام اف 'آگبرن در زمینه جامعه شناسی که علم نوپایی شناخته میشد در آمریکا انجام شد. این گروه برای اولین بار متدولوژیهای علمی نظیر برون یابی و بررسیهای علمی را در مورد روندهای اجتماعی روز آمریکا به انجام رسانده و ضمن انتشار اولین کاتالوگ روندها موفق به آینده بینیهای مهمی از جمله افزایش نرخ مهاجرت و ازدیاد طلاق شد همچنین بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم و به دنبال تجزیه و تحلیل تکنولوژی های مورد استفاده در آلمان و ژاپن متدهای نوینی برای آینده پژوهی ابداع شد و در نتیجه آن دستاوردهای تکنولوژی مهم دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ شامل، رادار، موشکهای بالیستیک قاره پیما و حمل و نقل هوایی از قبل پیش بینی شد.

آینده نگرها همواره از ابتدای تاریخ بشر وجود داشته اند ولی آینده نگری مورد نظر ما تاریخ چندان طولانی ندارد. با توجه به دیدگاه مردم عادی که نگاهی به آینده دارند و سعی در درک تغییرات دارند، حیطه و زمینه مطالعات آینده (که گرایش به بررسی وابستگی های متقابل دارد) به اواخر قرن گذشته بازمی گردد. این تفکرات بخصوص در کتاب «پیش بینی بازتاب توسعه علمی و مکانیکی روی زندگی و تفکر انسان» نوشته آقاي ولز کاملاً آشکار شد.

وي که از او به عنوان پدر مطالعات آینده نام برده میشود، در نوشته های پربارخویش به هر دو جنبه خیالی و غیر خیالی در خصوص آینده از جمله سناریوسازی پرداخته است. باید اقرار کرد که مطالعات آینده نگری، در واقع، پدیده ای است که پس از جنگ جهانی دوم در میان سایر علوم سر برآورد.

در آن زمان در بسیاری از اوقات ارتش آمریکا نیازمند آن بود که در خصوص پدیده های آینده که تا پیش از این ناشناخته بودند، کسب اطلاعات کند. بارزترین نمونه این حالت، زمان آماده باش جنگ هسته ای بود که میتوانست به بدترین مصیبت و فاجعه بشری منجر شود. در آن زمان در ایالات متحده، کارشناسان و سیاستمداران دریافتند که باید تمام برنامه ریزی ها در جهت مقابله به مثل سریع طراحی و عملیاتی شود.

چرا که وقتی موشکها پرتاب شده باشند، برای نشستن و تصمیم گیری در خصوص اینکه چه باید کرد بسیار دیر است. از سوی دیگر نیاز شدیدی به اطلاع از دانش و تکنولوژیهای جدید، احساس می شد،

چرا که در برنامه ریزی های بلندمدت، بخشهای مختلف ارتش نه تنها می بایست تکنولوژی های در دسترس امروز را بشناسند بلکه باید بدانند کدامیک از آنها در آینده نیز قابل استفاده است و همچنان در آن زمان هم در دسترس خواهد بود.

این مسئله به پیش بینی در عرصه تکنولوژی منجر شد. مؤسسه RAND یک سازمان پژوهشی بود که به وسیله اداره امور دفاعی برای این منظور ایجاد شد.

در دوران جنگ سرد و مسابقه تسلیحات هسته ای دغدغه مهم دست اندرکاران نظامی پیش بینی زنجیره رخدادهایی بود که پس از یک رویارویی احتمالی هسته ای میتوانست اتفاق بیفتد. از همین رو اولین بازیهای جنگی بوجود آمد اینها مدلهایی از یک رویارویی هسته ای بودند که احتمالات مختلف را بررسی و تحلیل می کردند. شکل کاملتر این مدلها، موجب بوجود آمدن سناریو شدند که امروزه یکی از مهمترین ابزارهای آینده پژوهی محسوب میشود.

با کمک این سناریوها سلسله رویدادهای متصور در یک زمان بسیار کوتاه پس از شروع یک جنگ هسته ای قابل تصور و مدل کردن بوده و در نتیجه میتوان عکس العملها و نحوه آمادگیهای لازم برای روبرو شدن با چنین جنگی را تدوین نمود. این مشابه همان نقشی است که سناریو به عنوان یک ابزار در آینده پژوهی فعلی بازی می کند.

در سال ۱۹۶۴ نیاز به پیش بینی، تکنولوژی منجر به انجام یکی از مشهورترین ارزیابیها با استفاده از روش **دلفی** گردید. در چارچوب حمایت های موسسه، رند خبرگان فناوریهای مختلف طی یک پروژه مشترک مامور شدند که تکنولوژی های نوظهور در یکصد سال آینده را پیش بینی نمایند. بررسی آنان شش مقوله «**تحولات مهم علمی**»، «**کنترل جمعیت**»، «**اتوماسیون پیشرفت در زمینه علوم فضایی**»، «**جلوگیری از جنگ**» و «**سیستمهای تسلیحاتی**» را شامل میشد این تکنیک از افراد میخواست که ضمن ارائه ارزیابی خود پراکندگی پاسخهای سایر خبرگان را نیز در نظر گرفته و پس از بحث در مورد تفاوتها نهایتاً ارزیابی های تجدید نظر شده خود را ارائه کنند. نتایج این تکنیک بطرز عجیبی در پیش بینی ظهور تکنولوژیهای دهه های بعدی، دقیق بود.

آینده پژوهی بمثابه یک فعالیت عمومی از دهه شصت آغاز شد **برتراند دوژونل** اولین مطالعه نظری در مورد آینده را بنام «**هنر گمان**» نوشت. او در این زمینه با اشاره به این که «**هیچ واقعیتی در مورد آینده وجود ندارد**» نتیجه گرفت که یافتن مدارک و استنتاجات برای آینده نیازمند روشهایی غیر متداول میباشد.

همچنین اولین رشته تحصیلی در زمینه آینده نگری در دانشگاه ییل به وجود آمد و متعاقب آن انجمن ها و گروههای پژوهشی مختلفی در زمینه آینده نگری در اواخر دهه ۶۰ و اوایل دهه ۷۰ میلادی بنیان نهاده شدند.

دیدگاهها و نقطه نظرات متخصصین آینده نگری

در زمینه آینده نگری دیدگاهها و نقطه نظرات متنوعی از طیف گسترده ای از افراد وجود دارد که هر یک از این افراد دارای علایق، سلیق و معلومات و درجات علمی مختلفی هستند که در اینجا ما فقط به معروفترین این دیدگاهها می پردازیم.

- آینده نگری یاس و تقدیر

این عنوان به این دلیل به این گروه از متخصصین اتلاق میشود که ایشان گرایش به تمرکز روی مسایل جاری دنیای واقعی که عمدتاً به سادگی قابل حل نیستند، دارند (نظیر بحران جنگ هسته ای، انفجار جمعیت، کمبود غذا و گرسنگی و ...) همچنین مسایلی از قبیل کاهش و یا اتمام سوختهای فسیلی و یا سایر منابع غیر قابل تجدید از جمله بحثهای جذاب برای این گروه است. کار اصلی ایشان افکندن و جلو کشیدن روند این موارد به آینده است

بدین صورت که نشان می دهند «اگر روند فعلی ادامه یابد، ...، آنگاه وضعیت آینده بدتر از وضعیت کنونی خواهد بود». البته باید خاطر نشان کرد که این سبک آینده نگری کاملاً و به طور مطلق دیدگاه بدبینانه نسبت به آینده ندارند. همچنین اگر واقعاً تا این درجه فردی به آینده بدبین باشد، دیگر نیازی به صرف هزینه و زمان نخواهد بود.

دلیل اصلی برای استفاده از روندهای منفی و سناریوهایی از این قبیل برای آینده، هشدار به مردم در خصوص مسایل بالقوه پیش روی آنهاست. با این وسیله انسانها میتوانند از این موارد مطلع شده و سیاستهای خود را به گونهای تغییر دهند که آینده مطلوبی را خلق کنند.

- متخصصین آینده نگری که از آینده سناریوهای مختلفی ایجاد میکنند

این گروه از افراد طیف وسیعی را دربر میگیرند، از دیدگاههای منفی گروه اخیرالذکر تا دیدگاههای بسیار محتمل و یا مثبت و در عین حال غیر عملی، میتوانند در این طبقه قرار گیرند. در واقع نظر غالب در این گروه یک دیدگاه بینابین است که تمام امکانات و احتمالات را برای دنیای آینده اعلام و تصدیق میکند و مشخص میکند کدامیک از فعالیتهای و سیاستهای کنونی ما می تواند تعیین کننده سناریویی که در آینده رخ خواهد داد، باشد.

- آینده نگری های مثبت، غیر عملی و تکاملی

در این روش متخصصین عمداً روی تصویر مثبت از آینده مطلوب که تمایل به خلق آن داریم متمرکز میشوند. این گروه همچنین با تمرکز بر تواناییهای بالقوه تکنولوژیکی، اجتماعی و انسانی و گروههای پیگیر مشکلات که حقیقتاً برای خلق چنین آینده ایی در دنیای امروز تلاش میکنند به مترادف کردن ارزشهای مثبت که انتظار داریم دنیای آینده بر پایه آن بنا شود، می پردازند. این گروه مردم را به دیدن آنچه که ما به عنوان انتخابهای ممکن داریم (آنچه که فکر میکنیم، حس میکنیم و آن گونه که رفتار میکنیم) ترغیب میکنند و سعی در نشان دادن توان آفرینش یک آینده مطلوب و ایده آل با تغییر آنچه که امروز انجام میدهیم را دارند.

ویژگیهای یک دیدگاه آینده نگر

شاید به جرأت بتوان گفت ادوارد کورنیش که در هفت جمله، هفت آموزه اصلی برای آینده نگری را مطرح کرده است، به طور خلاصه و مفید، روشها و ویژگیهای آیندهنگری را به بهترین وجه بیان نموده است.

این هفت آموزه عبارتند از:

(۱) آماده شدن برای آنچه که در آینده با آن روبرو می شویم

(۲) پیش بینی و گمانه زنی نیازهای آینده

(۳) استفاده از اطلاعات ناقص در موقع لزوم (اطلاعات ناقص بهتر از بی اطلاعی مطلق است)

(۴) همواره انتظار موارد غیر منتظره را داشته باشیم.

(۵) به جای افق کوتاهمدت، افق بلندمدت را در نظر داشته باشیم.

(۶) به طور کارا و ثمربخش تحلیل کنیم.

(۷) از گذشته همواره درس بگیریم.

این آموزه ها که با کمی دقت میتوانیم تمثیلاتی مشابه در زبان پارسی هم برای آنها بیابیم کاملاً گویای مطلب هستند. اما اگر بخواهیم اندکی دقیق تر به قضیه بنگریم، باید گفت در حالیکه متخصصین آینده نگری که خود در برگیرنده طیف وسیعی از متخصصین در علوم مختلف با علایق، سلیق و دیدگاهها مختلف هستند، در عین حال روی ویژگی های مشخصی از دیدگاههای آینده نگر اجماع نظر دارند.

این ویژگیها را میتوان به صورت زیر در نظر گرفت.

(الف) در نظر گرفتن تغییرات به عنوان یک هنجار که همواره رو به تزاید است.

(ب) در نظر گرفتن رویدادها به عنوان پدیدههای به هم تنیده و برهمبسته که متقابلاً روی هم اثر میگذارند و جدا از هم و نا مرتبط به هم نیستند.

ج) در پیش گرفتن یک دیدگاه کل گرا (وابسته به ساز واره های همبسته) یا سیستمهای یکپارچه در ملاحظه و بررسی تغییرات.

د) پذیرفتن وجود گزینههای بسیار متنوع برای آینده به عنوان یک پیشفرض و فرضیه اصلی .

ه) تمایز قایل شدن بین آیندههای ممکن، محتمل و ارجح .

لازم به ذکر است که می توان آینده را به سه گروه اصلی تقسیم بندی کرد :

۱) آینده محتمل :

در نظر گرفتن رویدادهایی که بیشترین احتمال را برای وقوع در آینده دارند. این رویدادها میتوانند به صورت بسط روندهای گذشته در آینده به طرق مختلف در نظر گرفته شوند.

۲) آینده ممکن :

در نظر گرفتن کلیه رویدادها اعم از بد، خوب، محتمل و یا ضعیف الامکان که میتواند در آینده اتفاق بیفتد.

۳) آینده ارجح:

در نظر گرفتن مطلوبترین رویدادها برای وقوع در آینده .

- هدف اصلی در یک بررسی آینده نگر، تبدیل آینده مطلوب و ارجح به آینده محتمل است که این مهم با تجسم شفاف از آنچه که میخواهیم خلق کنیم و سپس تخصیص منابع، انرژی، زمان و... در جهت خلق آن، میسر خواهد شد. هدف دیگر بررسی آیندهنگر، توجه کردن به حالتیهای ممکن برای آینده است که ممکن است محتمل نباشد. این حالت تأثیر زیادی روی زندگی مردم برجای میگذارد، که متخصصین و تصمیم گیرندگان باید درخصوص چنین رخدادهایی هوشیار باشند.

و) باید مردم را یاری داد تا دریابند که همواره نتیجه آنچه را که انجام میدهم، خواهیم دید. در واقع «اگر آنچه را که همواره انجام میدادیم، باز هم انجام دهیم، نتیجه ایی بدست می آوریم که همواره از قبل بدست آورده بودیم» .

ز) اهمیت ایده ها، ارزشها و دیدگاههای مثبت در خلق یک دنیای بهتر در آینده .

ح) توانمندسازی مردم در جهت انتخاب و عملکرد از روی مسئولیت و اراده در زمان حال، چرا

که چنین عملکردهایی در ساختن آینده بسیار تأثیرگذار خواهد بود. باید توجه داشت همه ما در ساختن آینده‌هایی که می‌خواهیم در آن زندگی و فعالیت کنیم، بر مبنای آنچه که امروز به آن فکر می‌کنیم و انجام می‌دهیم، سهمیم هستیم.

به طور خلاصه باید گفت همه ما میتوانیم تفاوت و دگرگونی را بر اساس آنچه که می‌خواهیم بوجود آوریم. به همین دلیل باید همگی راجع به این حقیقت آگاه باشیم. آنگاه تعهد و برنامه‌ای برای انجام برخی امور - که اصولاً کوچکی و بزرگی آنها اصلاً اهمیت ندارد - که به نظر میتواند در بهتر شدن جهان آینده مؤثر باشد، ایجاد کنیم.

(ط) پذیرفتن اهمیت برنامه ریزی کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت .

- به طور خلاصه باید گفت نباید آینده را به شانس واگذاریم. بلکه باید فعالانه در جهت خلق آینده‌هایی که مایلیم خود و آیندگان ما در آن به خوبی زندگی کنیم، بکوشیم. آنچه که گفته شد برخی ویژگی‌هایی بود که تقریباً تمام متخصصین آینده پژوهشی و آینده‌نگری بر آن اتفاق نظر دارند. هر چند موارد دیگری نیز وجود دارد که میتوان به عنوان ویژگی‌هایی یک طیف فکری خاصانها را در نظر گرفت.

ویژگیها و مفروضات آینده پژوهی

ارائه تصویری جامع و مانع از آینده پژوهی و تعریف حوزه ی اخلاقی آن نیازمند تشریح ویژگی‌های آینده پژوهی در حوزه ی مفهومی و ماهوی آن است اطلاق این قیدها حد و حصر آینده پژوهی را تا اندازه ای مشخص خواهد ساخت:

- آینده ها، متعدد و متکثرند و انسان در انتخاب آن تا اندازه ای مختار است.
- آینده الزاماً ادامه ی خطی گذشته و حال نیست؛ میتواند روند و جریان نوینی، باشد زیرا در شکل پذیری آینده عوامل متعددی دخالت دارند.
- هدف مطالعه ی آینده مدیریت روندها انطباق با شرایط بقا و رشد احراز آمادگی برای موارد پیش بینی نشده است. به عبارت دیگر آرمان آینده پژوهی کشف آینده های محتمل گزینش بهترین و در صورت امکان معماری آن است.
- آینده پژوهی پیش گویی رخدادهای آینده نیست بلکه پیش بینی آنهاست (پیشگویی دال بر ترسیم آینده ای قطعی و پیش بینی ارائه ی احتمالی نسبی است آینده به طور قطع و یقین در تمامی ابعاد تعیین نشده است. بلکه وابسته به تصمیم‌هایی است که در زمان حال اتخاذ میشود
- آینده پژوهی موضوعی بین رشته ای است و تحول علوم و فناوریها در آن تأثیری مستقیم و بی واسطه دارد. آینده پژوهی به شدت از نظام ارزشی و نگرشی آینده پژوه تأثیر می پذیرد.

• آینده پژوهی به مثابه برنامه ریزی برای آینده نیست بلکه ترسیم بدیل‌های مختلفی است که تصمیم‌سازان یکی از آنها را انتخاب خواهند کرد از همین روی آینده پژوهی قصد دارد در جهت کاهش عدم قطعیت‌ها بکوشد و یا به بیان روشنتر عدم قطعیت‌ها را مدیریت کند.

• آینده پژوهی آمیزه‌ای از علم و فناوری است.

تعریف آینده پژوهی

آینده پژوهی فرآیند تلاش سیستماتیک برای نگاه به آینده بلند مدت، علم تکنولوژی محیط زیست، اقتصاد و اجتماع میباشد که با هدف شناسایی تکنولوژی‌های عام نوظهور و تقویت حوزه‌های تحقیقات استراتژیکی است که احتمالاً بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی را به همراه دارند. در حقیقت میتوان گفت آینده پژوهی فرآیندی سیستماتیک مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده است که چشم اندازی میان مدت تا بلند مدت را با هدف اتخاذ تصمیمهای روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا میسازد.

لوک معتقد است آینده پژوهی ابزاری سیستماتیک برای ارزیابی آن دسته از توسعه‌های علمی و تکنولوژیکی است که میتوانند تأثیرات بسیار شدیدی بر رقابت صنعتی خلق ثروت و کیفیت زندگی داشته باشند.

ایروین و مارتین اهداف آینده پژوهی را به شش دسته اصلی ذیل تقسیم می نمایند:

(۱) تعیین جهت

(۲) تعیین اولویت

ایجاد یک هوش آینده نگر

(۴) ایجاد اجماع

(۵) حمایت و پشتیبانی

(۶) ارتباطات و آموزش

در مجموع به نظر میرسد که اهداف یک فعالیت آینده پژوهی را میتوان به دو دسته تقسیم نمود:

اهداف عام

آن دسته از اهدافی است. ه در هر برنامه آینده پژوهی به صورت کم یا زیاد اتفاق می افتد و کم و بیش شاهد آن هستیم.

اهداف خاص

الزاماً آن هدف در هر فعالیت آینده نگاری محقق نمیشود و تحقق آن هدف نیازمند توجه ویژه به آن است.

آینده پژوهی (Futuring) شاخه ای از علم و فناوری است که با کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا سروکار دارد:

- علم است؛ چون مبانی معرفتی و نظری دقیق و متدولوژی علمی دارد و در دانشگاههای پیشرفته ی دنیا به عنوان یک رشته ی تحصیلی، آموزش داده میشود.

- فناوری است؛ چون بر پایه ی یک مجموعه از تکنیکهای علمی استوار است و میتواند در حل و فصل مسایل پیچیده ی جامعه و همچنین در ساختن آینده به کار آید آینده پژوهی در زمره ی فناوریهای رم قرار میگیرد.

آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاشهایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده های بالقوه و برنامه ریزی برای آنها میپردازد آینده پژوهی منعکس می کند که چگونه از دل تغییرات یا تغییر نکردن «امروز» واقعیت «فردا» تولد مییابد.

آینده پژوهی معادل لغت لاتین «Futures Study» است. کلمه جمع **Futures** به این دلیل استفاده شده است که با بهره گیری از طیف وسیعی از متدلوژیها و بجای تصور فقط یک آینده به گمانه زنیهای سیستماتیک و خرد روزانه در مورد نه فقط یک آینده» بلکه چندین آینده متصور « مبادرت میشود.

اجزاء آینده پژوهی

آینده از تعامل چهار عنصر ایجاد می شود.

۱ - **روندها (Trend)** سرشتی تکراری و تناوبی دارند و تجربه سابقه و اطلاعاتی از آنها موجود است.

۲ - **رویدادها (ضد روند) (Event)** سرشتی ضد روند دارند غیر تناوبی و به صورت یکباره پدید می آیند. هیچ تجربه و سابقه تاریخی و داده ای از آنها وجود ندارد. از اینرو در آینده مدیریت رویدادها؛ بیش و پیش از آنکه تجربه لازم باشد نوآوری و خلاقیت مهم است. دآوری و خلاقیت مهم است.

۳ - تصاویر (Image) نشان میدهند بازیگران چه عزم و اراده ای دارند و بر این اساس مطالعه این تصاویر برای فهم و درک آینده به ما کمک می کند برنامه ها چشم اندازها استراتژیها استراتژیهای رقیب مثلا چشم انداز ۱۴۰۴ طرح خاورمیانه بزرگ از این جمله اند.

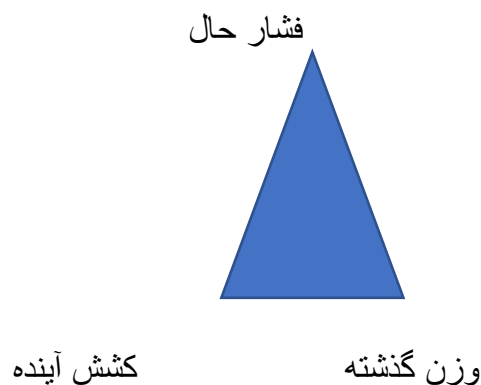
۴ - اقدامات (Action) هدف آینده پژوهی پیشبینی نیست بلکه قصد دارد پیامد رفتار بازیگران در شکل گیری آینده های بدیل را بررسی کند. و بدنبال خلق گزینه های راهبردی هستیم.

مثلث آینده پژوهی

در عرصه مدیریت اصولا مدیریت اقدامی است برای آینده و اداره رخدادهایی که در حال اتفاق افتادن است. گذشته ها گذشته و دیگر تغییری بر نمی تابد حال گریز یا تبدیل به گذشته خواهد شد آینده تنها فرصتی است که در آن و با آن بدنبال آرمانها آرزوها، اهداف استراتژیها و ... هستیم؛ و در نهایت بدنبال صید پیش دستانه فرصت ها و پرهیز از مخاطرات هستیم.

مثلث آینده پژوهی حاصل تقابل سه نیروی متفاوت است که عبارتند از:

- **کشش آینده الزامات و اقتضایاتی** که به ما میگوید چشم انداز خلق کن استراتژی تدوین و اجرا کن. اغلب برنامه ریزیهای خردمندانه برای آینده است.
- **فشار حال مشکلات و چالشهایی** که باید در حال حاضر حل شوند. (Future is now)
- **وزن گذشته ترکیب تمامی مسائلی** که ما آموخته ایم دروهای آموزشی تجربیات گذشته و .



تفکرسیستمی آینده پژوهی (System of systems)

به طور کلی جهان یک کل درهم تنیده است خدا خالق و انسانها مخلوق. اند برای شناخت آینده سازمان ، آینده کسب و کار، صنعت یا یک بخش و نمی توانی آنها در یک سیستم بسته بررسی نمود. سیستم

های بسته در عمل وجود خارجی ندارند و در واقعیت همه سیستم ها با محیط پیرامون خود تعامل دارند یعنی تمامی سیستم ها از محیط خود تاثیر میگیرند و بر محیط اطراف خود تاثیر میگذارند مفهوم پیچیدگی از این رو نیازمند نظاره سیستم به صورت کلی و از بالا به آن هستیم یعنی نگاه بیرون به درون به سیستم داشته و در حقیقت رویکرد تفکر و برنامه ریزی پویا (دینامیک در مقابل رویکرد تفکر و برنامه ریزی خطی استفاده شود به طور کلی در سیستم های خطی رابطه بین ورودی و خروجی جبر خطی است این سیستمها قابل پیشبینی و غیر غافلگیر کننده هستند. این سیستم داده اند ورودی آنها داده و خروجی آنها دادهها هستند مثلا بررسی روند سالخوردگی جمعیت در کشور.

تفاوت آینده پژوهی و برنامه ریزی

سرعت در پدیده ها و دگرگونیهای علمی اجتماعی و فرهنگی به گونه ای است که سازمانها را با مشکلات جدید رو به رو کرده است مدیران سازمانها در گذشته با برنامه ریزی سنتی و برنامه ریزی راهبردی می کوشیدند دگرگونی ها را به نفع سازمان مهار کنند؛ اما اکنون محیط پر تلاطم و نامطمئن نا کامی برنامه های سنتی را رقم می زند. امروزه یکی از دانشهای جدید و مفید برای هدایت سازمان آینده پژوهی " است.

یکی از الزامات سازمانها برخورداری از برنامه است برنامه ریزان در سازمان با مطالعات گسترده در سطوح عالی و میانی برنامه ریزیهای اساسی را برای سازمان انجام میدهند. اما نکته ای که باید به آن توجه کرد این است که در برنامه ریزی ، مدیران از زمان حال شروع و به سوی آینده حرکت میکنند. به عبارت دیگر، **حرکت رو به بیرون** است و میکوشند در شرایط مختلف کشف کنند که کدام آینده رخ خواهد داد؛ بنابراین نقطه شروع این آینده غالبا در زمان حال است

اما در آینده پژوهی **برنامه ریزی رو به درون** است یعنی با انتخاب یک یا چند هدف یا موقعیت خاص در زمان آینده برنامه ریزی شروع میشود. پس از تعیین نقطه شروع در آینده با رویکرد برنامه ریزی سنتی، از آینده به سوی امروز برنامه ریزی شروع میشود از این روست که این رویکرد را اکتشافی مینامند یعنی برنامه ریزان ابتدا به افق آینده میروند و با حضور در افق آینده و دیده بانی حال و گذشته مسیرهای مشخص را برای معماری توسعه از آینده به حال تعیین و مشخص می سازند.

برنامه ریزی فرآیندی مساله محور جهت حل چالشهای فوری و هدف محور بلندمدت برای آینده است. میتوان گفت برنامه ریزی به دنبال کنترل و بستن آینده است و آینده پژوهی به دنبال گشودن و آشکارسازی آینده است. (حرکت از آیندههای محتمل به سوی آینده های بدیل) تفاوت آینده پژوهی و برنامه ریزی را میتوان بصورت خلاصه

برنامه ریزی	آینده پژوهی
کوتاه مدت تر (یک تا ۵ سال)	بلندمدت تر (۵ تا ۵۰ سال)
پیش بینی آینده	خلق آینده
انحراف آینده ها از یکدیگر	متعهد به آینده های بدیل معتبر

دیدگاه مبتنی بر واقعیت خشک	تعابیر گوناگون از واقعیت
توسط یک گروه خاص و قدرتمندان	مشارکتی تر با حضور ذی نفعان
به خود برنامه اهمیت	به فرایند برنامه ریزی اهمیت می دهد
ابزار گرا است	کم تر ابزار گرا است (اقدام محور)

لازم است توجه شود که برنامه ریزی راهبردی با آینده پژوهی تفاوت دارد. این دو هر چند در سطوحی با یکدیگر همپوشانی دارند اما نباید به جای یکدیگر به کار گرفته شوند در آینده پژوهی افزون بر شناسایی روندها و چالشهای آینده معمولاً سه حالت متفاوت برای آینده بلند مدت در نظر میگیرند (آینده ممکن، آینده محتمل، آینده مطلوب) حال آنکه در برنامه ریزی راهبردی به کمک دانش مدیریت و با استفاده از شیوه شناسایی محیطی برای رسیدن به یک آینده آینده) مطلوب برنامه ریزی میکنند.

آینده پژوه به برنامه ریزی کمک می کند، اما خود در مقام برنامه ریزی نیست، آینده پژوه آینده را ترسیم میکند در حالی که برنامه ریزان راهبردی با توجه به موقعیت، راه رسیدن به آن را طراحی میکنند.

در برنامه ریزی راهبردی با مطالعه نقاط قوت و ضعف درونی و عوامل تهدید و فرصت، بیرونی شرایط ثابت و پیش بینی شده ای را برای تواناییهای سازمانی و دگرگونیهای محیطی فرض مینمایند. اما در آینده پژوهی، با استفاده از اطلاعات موجود و قدرت خلاقیت موقعیت آینده تصویر میشود، تا براساس آن نوع حرکت برنامه تدوین شود.

به بیان دیگر در آینده پژوهی شمایی از آینده را تصویر میکنند تا برنامه ریزان بتوانند راه رسیدن به آن را طراحی نمایند. در آینده پژوهی به چند سناریو دست می یابند و هر سناریو ممکن است نیازمند چند راهبرد باشد. پس، این دو با هم تعامل نزدیکی دارند این موضوع در جدول ذیل نشان داده شده است.

سناریو C	سناریو B	سناریو A	
			راهبرد منابع انسانی
			راهبرد روابط عمومی
			راهبرد منابع

دوره‌های زمانی مطالعات آینده نگر

برای انجام مطالعات آینده‌نگر دوره‌های زمانی مختلفی وجود دارد که در واقع میزان نفوذ در آینده را در قالب ۵ دوره در نظر می‌گیرند. این تقسیم‌بندی که مورد توافق اکثر متخصصین فن نیز می‌باشد توسط ارل ژوزف عنوان شد:

الف) آینده نزدیک:

هم برای دوره زمانی از اکنون تا سال آینده

ب) آینده کوتاه مدت:

از هم اکنون تا ۵ سال آینده

ج) آینده میانمدت:

از هم اکنون تا ۲۰ سال آینده

د) آینده بلندمدت:

از هم اکنون تا ۲۰ تا ۵۰ سال آینده

ه) آینده بسیار دور:

از هم‌اکنون تا بیش از ۵۰ سال آینده

بسیاری از مردم، دولتها و یا بخشهای اقتصادی و تجاری در برنامه ریزی خود تا ۴ یا ۵ سال آینده را در افق پیش روی خود در نظر می‌گیرند (در سیاست تا انتخابات بعدی و در تجارت تا ۵ سال آینده). ولی آنچه که اهمیت دارد این است که با وجود چنین تغییرات سریعی در دنیای امروز، افق دورتری را در نظر بگیریم.

ارل ژوزف در نوشته‌های خود تأکید میکند که ما جهانی را خلق می‌کنیم که در آن «بر مبنای آنچه که انجام می‌دهیم برای ۵ تا ۲۰ سال زندگی می‌کنیم که این مسئله به آینده میان مدت برمیگردد. بنابراین تقریباً هر چیزی را میتوان خلق کرد «اگر» نگرش و دیدگاهی از آنچه که می‌خواهیم انجام دهیم و خلق کنیم داشته باشیم و در خلال ۵ تا ۲۰ سال آینده به سمت این نگرش حرکت

کنیم. همچنین باید توجه داشت درحالیکه گذشته، حال و آینده همگی به نوعی به هم وابستگی متقابل دارند ولی در تنها نقطه ای که میتوان آینده را تغییر داد «زمان حال» است. به همین خاطر تنها جایی که در آن نظرات، تفکرات و عملکردها قابل تغییر و یا بهینه شدن هستند زمان حال است که این مهم باید حتماً با بازنگری انجام شود.

موارد کلیدی در مطالعات آینده نگر

متخصصین آینده نگری میتوانند درخصوص آینده هر چیزی و هر پدیده ای تحقیق و مطالعه خود را انجام دهند. با این وجود موارد کلیدی مشخصی وجود دارد که متخصصین آیندهنگری شدیداً مایل به مطالعه در خصوص آنها هستند.

از دیدگاه ادوارد کورنیش مواردی که وی از آنها به عنوان «ترادیس یا دگرگون های بزرگ» یاد میکند،

موضوعات کلیدی مورد بحث هستند و عبارتند از:

(* توسعه تکنولوژیکی

(* رشد اقتصادی

(* توسعه بهداشت و سلامت

(* مسئله محیط زیست

(* افزایش تغییرپذیری و دگرگونی جامعه

(* افزایش فرهنگ زدایی و ضعف فرهنگی

البته عناوین در نظر وی با موارد مورد نظر سایر آیندهپژوهان مشابهت دارد. ذیلاً برخی موضوعات موردنظر سایر آینده پژوهان را نیز ملاحظه میکنیم:

(* صلح جهانی و جنگ بین کشورها و یا آشفتگی ها و آشوبهای داخلی

(* پایان منازعه غرب و شرق و جنگ سرد

(* ابر بحرانهای جهانی که شامل روابط بین رشد جمعیت جهان، مسئله غذا و گرسنگی و قحطی، منابع انرژی (سنتی و سوختهای فسیلی غیر قابل جایگزین و گزینه های جایگزین و منابع انرژی تجدید پذیر) آلودگی زیست محیطی، توسعه پایدار، گرم شدن کره زمین و تغییرات آب و هوایی و ...

(* سازوکار ملل متحد و رهبری دنیا

(* روابط کشورهای شمال و جنوب و گسترش شکاف بین کشورهای فقیر و ثروتمند (همچنین فاصله طبقاتی در درون کشورها). امروزه این فاصله و شکاف نه فقط از جنبه اقتصادی، بلکه از نظر دانش و فناوری هم وجود دارد.

(* ظهور و پیدایش قطبهای اقتصادی و منطقه ای بزرگتر شامل آسیا / اقیانوس آرام، اتحادیه اروپا، اتحادیه NAFTA و اکنون شاهد ظهور قطب های دیگری نظیر کشورهای جنوب هم هستیم.

در دهه ۸۰ میلادی بحث بر سر اینکه قرن ۲۱، قرن احاطه و سلطه منطقه آسیا / اقیانوس آرام است، اروپا را بر آن داشت تا به سرعت به سوی یک اتحادیه متشکل و رسمی یعنی اتحادیه اروپا (به منظور رقابت) گام بردارند که این کار منجر به توسعه NAFTA و ظهور سایر قطبهای اقتصادی دیگر در دنیا شد.

روندهای سیاسی جهانی

در حال حاضر جهان هر چه بیشتر به سوی مردمی شدن پیش میرود که در قبال آن طبیعتاً واکنشهایی نیز صورت می گیرد.

• فروپاشی اجتماعی:

همچنانکه رسانه های جمعی دارای تنوع بسیار زیادی هستند و اصولاً مردم همگی یک برنامه یکسان را نگاه نمی کنند، باورهای قدیمی رو به محدود شدن میرود و تغییرات سریع که ناشی از اختلاف سلیقه مردم است باعث میشود که ترس از تغییر همواره در بین مردم وجود داشته باشد و عمدتاً افسوس روزگار گذشته را میخورند. به همین خاطر برای حفظ گذشتهای که به زعم ایشان خیلی خوب بوده در مقابل تغییرات مبارزه و رقابت میکنند. چرا که تغییرات برای مردم عمدتاً آزاردهنده است.

بنابراین این مقاومت گاهی اوقات شکلی بنیادی به خود میگیرد و مردم به تلاش برای رسیدن به گذشته ایده آل تلاش میکنند. فقط مشکل اصلی این است که گذشته برای انسان برگشت پذیر نیست.

- محدودیتهای اجتماعی و محیطی که حاصل آوریهای جدید است. نظیر:

۱) تکنولوژیهای جدید که حاصل فناوریهای جدید است از قبیل، کامپیوتر، ارتباطات راه دور،

سیستمهای چندرسانه، ای اینترنت، انفجار اطلاعات، رباتیک و ...، مهندسی ژنتیک و علوم مربوط به آن، اکتشافات فضایی و صنعتی شدن و نانو تکنولوژی.

۲) تکنولوژیهای با فناوری میانی که با توسعه پایدار ادغام شده و ممزوج هستند نظیر:

- روال و گرایشهای شغلی نظیر شیوههای جدید مدیریت، ضوابط شغلی و استخدامی، امور مربوط به فناوری و مشاغل و اشتغال زنان

- روال آموزشی / تحصیلی جدید

- الگوهای جدید علمی

- تغییر الگوهای فرهنگی

میتوان گاهی اوقات بین آینده پژوهانی که کل گرا هستند و آینده پژوهانی که گرایش به یک مبحث تخصصی در یک زمینه خاص دارند مثل انرژی و ... تمایز قایل شد. در مجموع کسانی که از آنها به عنوان آینده پژوه یاد میکنیم تمایل به تعریف کل گرایی دارند و حتی در صورتی که به یک موضوع خاص نیز بپردازند آن زمینه را به موضوعات دیگر مرتبط کرده و اثرات آنها را روی یکدیگر می سنجد.

تغییر در آینده و انواع تغییرات

تغییرات قلب تپنده آینده هستند؛ جهان گذشته مبتنی بر پارادایم خطی ناشی از آموزههای نیوتن دکارتی و ... به سوی جهان مبتنی بر پارادایم غیر خطی عصر دانش و پیچیدگی حرکت می.کنیم جهان مکانیکی کنترل، پذیر با ارتباطات محدود و تمرکزگرا به سمت جهان، پویا کنترل، ناپذیر ارتباطات گسترده و شبکههای حرکت کرده ایم آنچه که تغییر در دنیا مینامیم را میتوان در تغییر چهار مولفه خلاصه نمود.

۱. تغییر در پیش فرضها

امروزه تمامی آینده پژوهان و اندیشه ورزان مدیریت و برنامه ریزی به این باور رسیده اند که پایه و اساس هر اقدامی واقعیت نیست بلکه ادراک‌هایی است که افراد از واقعیت دارند در هر برنامه ای اگر پیش فرضها تغییر کنند آن برنامه دچار مشکل اساسی خواهد شد.

۲. تغییر در ابزارها و روشها

ابزارها و روشهای گذشته بسرعت در حال تغییر هستند .

۳. تغییر در اهداف و غایات

نتایج، آشکار ملموس، عینی مستقیم و نتایج، پنهان ناملموس غیرعینی و غیر مستقیم به صورت مداوم در حال تغییر هستند.

۴. تغییر در مفاهیم

مفاهیم جدیدی ایجاد شده است که نیازمند یادگیری مستمر است

Foresight به معنی کسب بصیرت از محیط پیش رو و آینده ؛ **Insight** به معنی کسب بصیرت از محیط کنونی و **Hindsight** به معنی کسب بصیرت از محیط گذشته است.

کسب بصیرت از آینده ترکیبی از برنامه ریزی (**Planning**) شبکه سازی (**Networking**) و آینده‌های مختلف محتمل (**Futures**) میباشد.

شیوه های رویایی با آینده

از دیدگاه مدیریت ۴ شیوه برای رویارویی با آینده شناسایی میشود که عبارتند از:

۱. واکنش زده (**Passive**)

منتظر اتفاقات مانده و هیچ واکنشی از خود نشان نمیدهیم و سعی میکنیم آنها را فراموش کنیم.

۲. واکنش گرا (**Reactive**)

منتظر اتفاقات مانده و سپس به حل مشکلات فکر میکنیم و همواره در حال حل مشکلات گذشته هستیم .

۳. پیش نگرانه: (**Pre-active**)

پیشبینی رخداد‌های آینده انجام میشود و برای آنها تمهیداتی پیشبینی می شود مانند بیمه آتش سوزی.

۴. فعال (Proactive)

در این مورد تمام متغیرها در اختیار ماست و برای رویارویی با آینده یک رفتار فعالانه انجام می دهیم.

- آینده پژوهی مجموعه فعالیت‌های پیش نگرانه و فعال در خصوص آینده است

روشهای آینده پژوهی

بدلیل اینکه آینده هنوز به وقوع نپیوسته آینده پژوهان ناچارند برخی روشها را که نوعاً با روشهای علمی و سنتی برای مطالعه امروز و گذشته به کار میروند برای تحلیل برگزینند. روشهای علمی مربوط به مطالعه امروز و دیروز دارای اطلاعات موجود یا قابل ایجاد هستند در حالی که مطالعات آینده تقریباً از این امکان بی بهره است. روشهای مورد نظر در بحث مطالعات آینده پژوهی طیفی از روشهای کمی تا روشهای خلاقانه و یا ترکیبی از این دو را در بر میگیرد.

توجه داریم که در عین حال آینده پژوهان به بسیاری از گزینه های مختلف در آینده، ممکن محتمل یا ارجح باور دارند. بنابراین آینده پژوهان نه تنها علاقمند به مطالعه و بررسی آینده محتمل که از بسط روند گذشته به آینده

بدست می آید، هستند، بلکه به طراحی گزینه هایی برای آینده ارجح و همچنین نشان دادن روش و چگونگی برنامه ریزی برای گذار از زمان حال به آینده مورد نظر نیز میپردازند. بنابراین طیف گسترده ای از روشها ابداع شده که ذیلاً به بررسی تعداد محدودی از آنها میپردازیم.

۱- روش استنتاج روند:

به انعکاس روندهای گذشته به آینده در دوره های زمانی معین می پردازد. در این روش فرض بر این است که آینده تعمیمی از گذشته و حال است هر چند گاهی اوقات یک اشتباه بسیار آشکار در تحلیل روند به وجود میآید و آن استنتاج ج به خطی است که تعداد کمی متغیر را در محاسبه وارد می کنند.

یک پیش بینی میتواند با مشاهده یک متغیر در طول زمان در ویژگی و خصوصیات یک پدیده و انعکاس آن و استنتاج این متغیر در آینده صورت گیرد.

در چنین پیشبینی تمرکز روی روند بلندمدت است و بنابراین نوسانات کوتاه مدت در نظر گرفته نمیشود در این روش پیشبینی کننده باید از عوامل مؤثر در ایجاد و تغییر در گذشته مطلع باشد و نسبت به تأثیر این فرآیند روی وضعیت سیستم به همان سبک و شیوه در آینده اطمینان داشته باشد راهکاری که عمدتاً برای این منظور مورد استفاده قرار میگیرد استفاده از منحنی رشد است.

۲ - روش دلفی :

این روش از معروفترین روشهای آینده پژوهی است که در بر گیرنده پرسشهایی از کارشناسان به وسیله گردش متوالی یک پرسشنامه است که برای جهت بیان نظراتشان به کار می رود. نتیجه هر دور از جمع آوری نظرات با استفاده از روشهای کمی و کیفی تحلیل میشود؛ تعداد دفعات گردش پرسشنامه در هر مطالعه به سطح همگرایی و همراهی نظرخواهی بستگی دارد فرض اولیه از تکنیک مرسوم دلفی این است که همراهی و همنظری بین گروهی از کارشناسان راهنمای بهتری نسبت به وضعیت نظرات منفرد است در عمل مهمترین مزیت این روش مفهوم کارگروهی کارشناسان است ولی معایبی نیز دارد که به منابع اطلاع کارشناس و حساسیتها و جهت گیریهای آنان برمی گردد.

۳ - روش سناریونویسی:

این روش مشتمل بر اطلاعات ساماندهی شده و سازمان یافته مربوط به وقایع و رویدادهای ممکن در آینده بر مبنای دیدگاههای مختلف از آینده است. این روش علی الخصوص برای کمک به درک رویدادهایی که به نظر میرسد شامل ترکیبی از اطلاعات نامرتب به هم باشند مفید است.

سناریوها باید به خودی خود تصاویر ثابتی از وقایع ممکن در آینده را ارائه دهند و باید ترکیبی از مؤلفه های کمی و کیفی مرتب شده و ترتیب یافته به عنوان شرطهای منطقی که گزینه های دیگر برای آینده هستند باشند. بسته به موضوع و شرایط تعداد سناریوها معمولاً محدود به ۲ یا ۳ مورد است. مهمترین مزیتی که این روش دارد یکپارچه سازی ابهامات و عدم حتمیتهای موجود در دیدگاه های مختلف است. این روش میتواند به خوبی احتمالات مختلف در رخدادهای مربوط به آینده را تصریح کند، ولی در عین حال مشکل سناریونویسی که از آن به عنوان محدودیت روش تلقی میشود وابستگی سناریوها به افکار و خط مشی تفکرات نویسنده سناریو است.

۴ - روش مدلسازی :

در حال حاضر از روشهای مدلسازی مختلفی در علوم و فنون گوناگون مورد استفاده قرار می گیرند . برخی از انواع آنها عبارتند از :

- مدلهای اقتصاد سنجی:

این مدلها بر مبنای سیستمهای معادلات رگرسیونی چندگانه بنا نهاده میشوند که هر یک از این دستگاهها و سیستمها در بر گیرنده تعدادی متغیر وابسته متقابل

- مدلهای بازخوردی:

این مدلها ابزاری را فراهم میکنند که کنشهای متقابلی را که عوامل اقتصادی، سیاسی اجتماعی و تکنیکی را به عنوان عوامل پیشرفت در آینده به هم مرتبط میکند را نشان دهند در این مدلسازی مدلهای کامپیوتری با استفاده از روشهای ریاضی مورد استفاده قرار میگیرند. این روشهای ریاضی میتوانند روابط بین هر یک از عوامل مرتبط را مشخص کنند به عنوان مثال پیشرفت در تکنولوژی منتج به تولیدات بهتر میشود. همین امر باعث فروش بیشتر می شود فروش بیشتر عاملی برای تشکیل

سرمایه و توسعه و ارتقای فناوری میشود. نتایج این روش عموماً کمی است ولی برای نتیجه گیری کیفی، بررسی روندها و رویدادها و یا تصمیم گیریها نیز به کار میروند. این تکنیک عموماً در فرمول بندی سیاستها و یا استراتژیهای سطوح بالا به کار می رود.

۵ - روش شبیه سازیها و بازیها:

در این روش هدف انتخاب متغیرهای معینی از دنیای واقعی در زمینه های مختلف است که قابلیت کاربرد در خلق یک مدل شبیه سازی کامپیوتری یا مدل بازی را داشته باشند. در اینگونه مدلها می توان چگونگی انجام کنشهای متقابل متغیرها با یکدیگر را در طول زمان مورد بررسی قرار داده و نمایش داد با استفاده از این روش میتوان از انسان یا کامپیوتر یا از هر دوی آنها به عنوان ایفا کننده، نقش بهره جست. در واقع میتوان با استفاده از بازی چه میشود اگر...» وضعیت به وجود آمده را شبیه سازی کرد و با انتخاب گزینههای مختلف و معین نتایج حاصل از آنها را مشاهده کرد.

۶ - روش کنکاش و مشکل گشایی گروهی

در این روش ایده ها و نظرات دست اندرکاران و کارشناسان یک موضوع بدون قضاوت و نتیجه گیری و یا تلخیص و پردازش جمع آوری می شود در واقع این ایده ها و نظرات بدون قید و محدودیت به محض ارایه |دریافت میشوند و از آنها فهرستی تهیه می شود.

۷ - روش درخت وابستگی

این روش راهکاری را ارایه میدهد که در آن نتایج رویدادهای مختلف طرح ریزی و برنامه ریزی می شوند و ترتیبی اتخاذ میشود که نشان دهد چگونه میتوان به بهترین وجه ممکن از نقطه فعلی به نقطه مطلوب در آینده برسیم.

۸ - روش فناوریهای حیاتی

در این روش کارشناسان فن در خصوص فناوری های جدید و اولویت بخشیدن به موارد مهمتر به منظور تسهیل در بحث و بررسی روی اثرات آنها و ارایه راهکار علمی و عملی به منظور بسط و توسعه آنها به ارایه نظر میپردازند.

دو گروه عمده و اصلی تحلیل تکنولوژی عبارتند از:

گروه اول پیش بینی تکنولوژیکی در این روش پیشرفتهای تکنولوژیکی که احتمال رخداد فراوانی در آینده دارند و همچنین زمان وقوع آنها پیش بینی می شود باید توجه داشت که در عصر حاضر و آینده که در وقوع آنها، تکنولوژی یک نیروی پیشرانه اصلی برای ایجاد تغییرات، است قرار داشتن در

صدر فهرست پیشرفتهای کنولوژیکی و یا دارندگان یک فناوری خاص بخصوص در زمینه تکنولوژی های مدرن بسیار حیاتی و ارزشمند است در واقع با انجام این پیش بینی از هم اکنون زمینه رسیدن به آن نقطه هدف فراهم می آید.

گروه دوم ارزیابی اثرات تکنولوژی این روش به بررسی نوع و چگونگی و میزان اثر فناوری های جدید طور وسیعی انعطاف پذیر است که البته این مسئله به شرایط موجود وابسته است از بسیاری جهات کاربرد این روش، شبیه به روش دلفی است که بر اساس توانایی کارشناسان جهت فراهم آوردن برآوردهای معنی دار از امکان وقوع رخدادها بنا شده است.

۹ - روش ارزیابی اثرات محیطی

این روش به بررسی نوع و چگونگی تأثیر پیشرفتهای انجام شده در زمینه های مختلف روی محیط زیست می پردازد. در حال حاضر نظر بر این است که الزاماً قبل از انجام پروژه ها و طرحهای سازه ای این مطالعات انجام گیرد تا بتوان از میزان خسارات و آسیبهای وارده به محیط زیست تا حد ممکن کاست. اهمیت این مسئله زمانی مشهودتر است که میبینیم محیط زیست یکی از شاخههای اصلی و مورد توجه برای مطالعات آینده است.

۱۰ - روش ارزیابی اثرات اجتماعی

مشابه با حالت فوق در این روش چگونگی تأثیر پیشرفتهای انجام شده در زمینه های مختلف روی جوامع و گروههای مختلف مورد بحث و بررسی قرار میگیرد در این خصوص نیز توصیه کارشناسان بر این است که قبل از انجام هر پروژه و یا پیاده سازی یک نظام جدید تبعات و اثرات آن روی گروههای اجتماعی به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد تا از میزان خسارات احتمالی و پیامدهای منفی آن کاسته شود و جنبه های مثبت آن نیز تقویت شود.

۱۱ - روش روش تجسم

این روش به خلق تصویری روشن از فرایندهای آینده و سازوکارها و رویدادهایی که امکان وقوع در آینده دارند میپردازد معمولاً این روش برای ایجاد نگرشها و رفتارها و وضعیت های مثبت به کار می رود که می تواند با تجسم و تناسازی حالت مطلوب راه برای رسیدن به آن را هموار کند. نمونه ای از کاربردهای این روش خاص را میتوان در کمک به بهبود بیماریهای صعب العلاج از جمله سرطان، مشاهده نمود.

۱۲ - روش چرخه های آینده

این روش با استفاده از نظرات یک گروه کارشناسی با روش شکل گشایی گروهی و کنکاش سعی در فزاینده های اول، دوم و ... به این مسئله بستگی دارد که چه رویدادهایی امکان رخداد در آینده خواهند

داشت. این رویدادها میتوانند برای اولین بار و یا اینکه چندباره اتفاق بیفتند و هر آنچه که از این رویدادها منتج شود در مرکز این چرخه قرار میگیرد.

سطوح آینده پژوهی

از آنجا که آینده پژوهی یک دانش بین رشته ای است و کاربردهای فراوانی در حوزه های مختلف دارد، بسته به موضوع مورد مطالعه، روش مطالعاتی و ارزشهای آینده پژوه دارای سطوح متفاوتی است **ریچارد اسلاتر** این سطوح را چنین تقسیم بندی کرده است:

- **آینده پژوهی عامه پسند** این شیوه مبتنی بر مفروضات حاکم بر روابط اجتماعی است. آینده پژوهی عامه پسند ابتدایی و ساده است و به گونه ای ناخودآگاه از وضعیت موجود دفاع میکند و معتقد است آینده با علم و فناوری بنا نهاده میشود این روش محافظه کار بوده و در عین حال بیش از حد مبتنی بر فناوری است | و اغلب فاقد مفروضات لحاظ شده است.
- **آینده پژوهی مسئله محور** این روش تلاش دارد با شناسایی و تعریف مشکلات و موانع، برای آنها راه حل هایی هر چند ظاهری و غیر متقن ارائه نماید.
- **آینده پژوهی انتقادی**: این روش اهتمام ویژه ای به تحلیل، فرضیه ها تصورات و پارادایم ها دارد. در روش | انتقادی پس از مطالعه و بررسی بر روی محورهای یاد شده تأثیر سوگیریهای مختلف فرهنگی و سنتهای تحقیق بر کار پژوهش آینده مورد توجه قرار می گیرد.
- **آینده پژوهی معرفت شناسانه**: این روش میکوشد تا ثابت کند که مشکلات و گرفتاریهای ریشه در نگرش ما به جهان و راههای شناختی مان داشته و راه حلها نیز از دگرگونیهای نهفته و غیر قابل پیش بینی در این |سطح ناشی میشود .

ویژگی های متخصصان و محققان آینده پژوهی

ویکتور وحیدی موتی (با نام اصلی وحید وحیدی مطلق)، مدیر فدراسیون جهانی آینده پژوهی [WFSF](#) خاطر نشان می کند که تفاوت های آینده پژوهان حرفه ای با انواع دیگر تحلیلگران و مشاورانی که در مورد آینده اظهار نظر می کنند به این شرح است:

۱. محققان آینده پژوه معمولاً روی افق های بلندمدت یعنی حداقل ۵ سال آینده تمرکز می کنند تا زمان و فضای کافی برای طراحی تصمیمات جدید و انجام اقدامات مناسب برای تأثیرگذاری بر آینده وجود داشته باشد.
۲. آنها به جای صرفاً یک حوزه تخصصی و محدود، کلی گرا هستند. همچنین به ابعاد گسترده تر تغییرات و تحولات در محیط کلان جهانی شامل همه مولفه های جامعه، فناوری، سیاست، محیط زیست و اقتصاد می نگرند.
۳. بیش از آگاهی پراکنده از روندها و رویدادهای کوچک روزمره، به شناخت نیروهای بزرگ و روندهای اساسی و کلان اهمیت می دهند.
۴. مفروضات پنهان، کمتر آشکار و اساسی را شناسایی می کنند که حاکی از امکان و عدم امکان رخدادهای مختلف آینده است.
۵. به جای تکیه بر تداوم و برون یابی روندهای جاری و مشاهده شده، به ابهامات مهم و کلیدی در قالب سناریوهای متنوع و متفاوت توجه می کنند و از این طریق الگوهای ذهنی سخت و خود و دیگران را آشکار می کنند. بر اساس واقعیت های جدیدی که ظاهر می شوند، آنها مدل های ذهنی یکدیگر را ترکیب کرده یا تغییر می دهند.
۶. به جای تقویت روحیه ناامیدی و تسلیم در برابر آینده ای که از قبل مشخص و تعیین شده است، مردم و سازمان ها را به سمت آگاهی و شبکه سازی سیستماتیک و مشارکتی برای رسیدن به آرمان ها و تحقق چشم اندازهای خود تشویق می کنند که نشان دهنده آینده مطلوب آنهاست.

مزایای مطالعات آینده برای سازمان ها

کسب و کارها چگونه باید در هر آینده ممکن که برای آنها متصور است، به حیات و سوددهی خود ادامه دهند؟ این تنها با پیش بینی صرف ممکن نیست بلکه نیازمند مهارت های گسترده تری است که زیرشاخه آینده پژوهی قرار می گیرد. آینده پژوهی نه تنها مباحث اقتصادی و تجاری، بلکه حتی مسائل [روان شناسی](#) را نیز در پیش بینی تحولات آینده مورد نظر قرار می دهد.

بنابراین رهبر یک کسب و کار باید به این موضوع توجه ویژه ای داشته باشد. رهبران پیشتاز باید مهارت آینده پژوهی و آینده نگری را در خودشان تقویت نمایند و یا از کمک متخصصان و محققان خبره در این حوزه بهره ببرند. برای تشخیص ویژگی های رهبری مناسب یا ویژگی های نیازمند تقویت برای رهبری، انجام تست های خودشناسی همچون تست MBTI می تواند کمک کننده باشد:

آینده پژوهی مزایای مهمی برای سازمان ها به دنبال دارد که در ادامه به سه مورد از این مزایای کلیدی اشاره می کنیم:

۱- تقویت فرهنگ مشارکتی در سازمان

هنگامی که سطوح مختلف سازمان خود را در گفتگوهای مربوط به آینده درگیر می کنید، از ایجاد فرهنگ مشارکت در سازمان حمایت می کنید. این باعث می شود بتوانید نیروهای کاردان تر را به سازمان خود جذب نمایید و حس عاملیت و معنایی به تجربه کارمندان خود ببخشید.

۲- رشد خلاقیت در کسب و کار

توجه به آینده پژوهی در سازمان به رشد خلاقیت، تنوع بخشی به دیدگاه ها، بیان تجربیات، تعیین انتخاب ها و راه های جدید منجر می شود. همچنین ذهن شما و سایر افراد را به روی گزینه هایی که قبلا در دسترس نبودند باز می کند. ویدیوی زیر می تواند اهمیت خلاقیت را بازگو کند.

۳- طراحی محصولات آینده نگر

طراحی و توسعه محصول به طور مستقیم تحت تاثیر نیازهای آینده بازار قرار دارد. به ویژه در دنیای امروز که سرعت تغییرات بسیار بالاست و کسب و کارها باید بتوانند خودشان را با این سرعت هماهنگ کنند. آینده پژوهی به شما کمک می کند تا خطوط تولید و خدمات خود را پیش از قرارگیری در دسترس مشتری متحول نمایید و بر اساس نیاز آتی بازار عمل کنید. برای مثال، یکی از ترندهای جاری که در سال های آینده نیز بسیار بیش از پیش مورد توجه قرار خواهد گرفت، سبز بودن کسب و کارهاست. به این معنا که فعالیت کسب و کارها سمت و سوی سازگاری با محیط زیست را پیدا کند. چک لیست زیر برای مدیران آینده نگر که می خواهند کسب و کار خود را سبز کنند مناسب است.

۴- اجتناب از ریسک های بالقوه

شرکت ها می توانند از آینده پژوهی برای درک بهتر ریسک های بالقوه و آمادگی برای رویارویی، اجتناب یا حل آنها استفاده کنند.

۵- آمادگی برای مواجهه با تغییرات عمده جهانی

مطالعات آینده یا آینده پژوهی درست مانند یک کتاب علمی تخیلی، ما را با تمام مسائلی که ممکن است به زودی با آنها مواجه شویم آشنا می کند. علاوه بر مسائل مربوط به بازار تجارت، روندهای گسترده و بحران های جهانی ممکن است بر آینده کسب و کارها تاثیر بگذارند. رویدادهای فاجعه آفرین مانند تغییرات آب و هوایی، هوش مصنوعی از کنترل خارج شده، سلاح های نانو تکنولوژی، جنگ هسته ای و بیماری های همه گیر می توانند از جمله این ها باشند. یک متخصص آینده پژوهی وظیفه دارد راه حل های عملی برای قرارگیری در هر یک از این موقعیت ها را شناسایی کند.

اما مزایای آینده پژوهی نه به موارد فوق و نه صرفا به مدیران کسب و کارها محدود نمی شود. شکل زیر می تواند بیانگر اصلی ترین مزیت های دانش آینده پژوهی باشد:



چرا باید به آینده پژوهی
پردازیم؟

آینده پژوهی آینده نگری یا آینده نگاری؟

مطالعه آینده ها یا آینده پژوهی دو رویکرد اساسی و مهم دارد:

- آینده نگری
- آینده نگاری

همانگونه که از مفاهیم و ترجمه این دو لغت بر می آید آینده نگری یا پیش بینی کمی مفعولانه به نظر میرسد و بیشتر کشف و پیش بینی آینده و دیدن آنچه در آینده رخ خواهد داد میباشد و این گونه در آینده پژوهی معاصر از آن یاد میشود؛ حال آنکه آینده نگاری در پی نگاشت آینده است تلاش خلاقانه و فعالانه به دنبال ساخت آینده مطلوب است و نه فقط کشف و نگرش در آن در واقع آینده پژوه در هنگام آینده نگاری پا را از پیش بینی فراتر می نهد و به دنبال خلق آینده مطلوب گام بر میدارد یعنی از میان آینده‌های، ممکن محتمل و مطلوب سعی بر آفرینش آینده مطلوب دارد.

آینده پژوه به هنگام آینده نگری با تلاش برای شناسایی سیگنالها و حتی رمز گشایی آنها در پی یافتن و پی بردن به امور آتی است و به منظور جلوگیری از عدم قطعیت های آینده از آینده نگری بهره میبرد حال آنکه کلید کلمه آینده نگاری در قسمت دوم آن است که اشاره به شکل دادن و ایجاد و نگاشت آینده دارد. البته باید یادآور شد که این دو مفهوم اصلی در آینده پژوهی حتما باید در کنار هم وجود داشته باشند و مکمل یکدیگرند.

در واقع آینده نگری از تقابل دو پایه فلسفی " چشم انداز پردازانه" و "اکتشافی" بوجود آمده ولی آینده نگاری از تقابل دو پایه فلسفی " چشم انداز پردازانه" و " تجویزی یا هنجاری" به وجود آمده است جمله زیر این ارتباط عمیق بین این دو رویکرد مهم را بهتر نمایان می سازد.

" بهترین راه پیش بینی آینده ساختن آن است"

از آینده پژوهی چه می‌خواهیم؟

آینده پژوهی به مثابه علم و فناوری مورد توجه همه ی کشورها و ملل قرار گرفته است باید توجه داشت که بسیاری از تصویرهای آینده چشم اندازهای خلق شده برای صدور به کشورهای در حال توسعه اند که یا از عهده ی آینده پژوهی بر نمی آیند و یا ضرورت آن را به منزله ی یک وظیفه ی ملی درک نکرده اند. در خوش بینانه ترین حالات، تصویرهای فراهم آمده از آینده که در کانونهای تفکر غربی ترسیم میگردد حاوی و ناقل ارزشهای غربی و نافی منافع ملی کشورهای در حال توسعه است این کانونهای تفکر با شناخت نیاز حیاتی کشورهای دیگر بر اساس اهداف و منافع ملی خود آینده را ترسیم کرده و رقم میزنند درک این حقیقت بار دیگر ضرورت توجه به آینده پژوهی به مثابه فرصت ملی را به ما گوشزد می کند.

نقش پرداز تویی ، ما قلم پرکاریم حاضر آراییی و آینده نگاری از توست

اقبال لاهوری