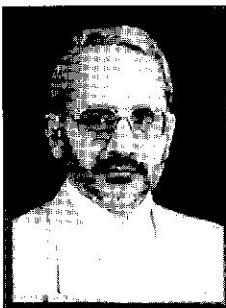


## روش شناختی آینده‌نگری



دکتر سید جعفر مرعشی

دکترای مدیریت

رئیس هیات مدیره مؤسسه فرهنگی پژوهشی مهندسی

توسعه اجتماعی

### پیشگویی اجتماع سیارات سبعة در برج میزان به سال ۵۸۲ هجری قمری

حکیم انوری ابیوردی، شاعر زمان سلطان سنجر همراه با دیگر پیشگویان زمانه گفته بود که دنیا به طوفان باد، زیر و زبر خواهد شد (با قرینه سازی از طوفان نوح).

مردم، سرداب‌ها کردند و بعضی مغارها اختیار کردند و زاد و توشه به آنجا بردند. شبانه‌روز موعود گذشت، حتی نسیمی هم نوزید و حتی شمعی هم خاموش نشد. می‌گفت انوری که در این سال بادها

چندان وزد که کوه بجنبند تو بنگری

بگذشت سال و برگ نجیبید از درخت

یا مرسل الریاح تو دانی و انوری

### مشکل آینده‌شناسی در کجاست؟

اگر آینده کاملاً قابل پیش‌بینی و یقین بود، زمان حال غیر قابل زیستن می‌شد. آینده باید ساخته شود، چرا که بدون این نایقینی، فعالیت انسان، آزادی و معنای خود را از دست خواهد داد.

■ در سال‌های اخیر، مطالعه سیر تحولات و پیش‌بینی در مورد مسائل آینده بطور گسترده و روزافزون صورت می‌گیرد. ورود به هزاره سوم، انگیزه جدیدی برای پیش‌بینی رویکردهای حیات بشری در ابعاد گوناگون فراهم آورده است.

بسیاری از پیش‌بینی‌هایی که در گذشته برای ترسیم آینده که امروز باشد؛ صورت گرفته به عیان شکست خورده است. تنها دو مورد از این شکست عبارتند از؛ - در سال ۱۹۲۹ قبل از "رکود بزرگ" ایروینگ فیشر اقتصاددان دانشگاه بیل اظهار داشت: قیمت‌های سهام به سطح بالای ماندگاری رسیده است.

- در سال ۱۹۷۳ پس از بروز بحران انرژی، اقتصاددانان پیش‌بینی کردند که قیمت نفت در هر بشکه در سال ۱۹۸۰ به ۱۰۰ دلار خواهد رسید؛ اما در آن سال قیمت هر بشکه به سختی به ۴۰ دلار رسید.

مردم کشور ما، شاید به دلیل بلاهای طبیعی و تهاجم اقوام بیگانه، بیش از مردمان دیگر به "آینده‌نگری" روی آورده‌اند؛ هر چند که این رویکرد به صورت رمل و اسطرلاب، نجوم و ستاره‌شناسی یا پیشگویی باشد.

بود. برای تمام کشورهای پیشرفته صنعتی که اقتدارشان به فراسوی مرزها پیوند خورده و اقتدار خود را در تسلط بر منابع خام و منابع انرژی می‌دیدند، مسلماً پیش‌بینی نوع رفتار ورخدادهای کشورهای تحت سلطه خود، از اهمیت خاصی برخوردار بود. با تمام این مسایل مقدر نیست که مردم روابطی را که ضروری، تعیین شده و خارج از اختیار آنهاست، پذیرا شوند. آنان تنها از طریق اعمال خود روابط را می‌آفرینند.

"چشم‌انداز" به عنوان یک نگرش جدید، فرض آزادی در رویارویی با آینده‌هایی چند گونه و نامتجانس را در بردارد. چشم‌انداز، آینده را صرفاً به عنوان تداوم گذشته نمی‌بیند، زیرا آینده در معرض بازی‌های بازیگران بسیاری است که امروز، بر حسب برنامه‌های آینده خود، عمل می‌کنند. بدین ترتیب، چشم‌انداز، به معنای آن نوع پیش‌بینی، که بیش از حد تحت تاثیر کمیت سنجی و نتیجه‌گیری براساس روندهاست، نمی‌باشد. برای یک سازمان و یا یک بنگاه اقتصادی، تغییر حاوی عدم یقین‌های بی‌شمار اجتماعی، اقتصادی و راهبردی است. تحلیل چشم‌انداز، مدعی نیست که این عدم ایقان را، از طریق پیش‌بینی‌های توهّم‌آمیز از میان بر می‌دارد، بلکه هدفش آن است که آن را تا حد امکان کاهش دهد. بدین ترتیب تصمیم‌هایی که برپایه تحلیل چشم‌انداز گرفته می‌شود؛ باید تا حد امکان کمتر مبتنی بر آینده‌های فرضی باشد.

### نقد پیش‌بینی

#### ۱. تعریف واژه‌های مرتبط

**الف) آینده‌پیمایی:** عبارت از بسط دادن وقایع گذشته به آینده، با استفاده از برخی فرض‌های خاص برای تداوم یا تغییر روندها است.

**ب) پیش‌بینی:** عبارت از ارزشیابی یک روند با درجه‌ای از اطمینان (احتمال)، در طول یک دوره خاص است.

ارزشیابی مزبور عموماً به صورت ارقام ارائه می‌شود و بر داده‌های گذشته و تعدادی فرض‌ها استوار است.

**پ) چشم‌انداز:** منظر گسترده‌ای از آینده‌ها با سناریوهای ممکن است. هر یک از این سناریوها (مجموعه‌ای یکپارچه و هماهنگ از فرض‌ها) می‌تواند موضوع یک ارزشیابی قرار گرفته و به صورت ارقام، یعنی یک پیش‌بینی باشد.

شگفت آنکه از نظر تاریخی، پیش‌بینی، زمانی به تکامل رسید که بسیار آسان و نیاز بدان در کمترین حد

حرکت انسان‌ها و جامعه‌های بشری در بلندای تکامل، از یک سو در پیوند با "سنت‌های پایدار" در نظام هستی و از سوی دیگر در پیوند با "اختیار و اراده" آنها صورت می‌پذیرد. در واقع، آینده توفیقی است که ما می‌توانیم توسط آن حیات را معنادار و توأم با سعی و امید ببینیم.

### فکر عمل مدار

نگرش "انفعالی" نسبت به آینده، برخاسته از اندیشه‌ای است که انسان را خالی از نقش و اراده در جهان هستی می‌داند. فایده‌ای ندارد که با مصایب آینده، دست و پای حال را ببندیم، زیرا که فردا، فردا خواهد بود و هیچ کاری هم درباره آن نمی‌توان کرد. با ظهور انقلاب صنعتی و شتاب یافتن دگرگونی‌ها در سده بیستم، مردم دریافتند که صفحات تاریخ، خواه از پیش نوشته شده باشد یا نه، سریع‌تر ورق می‌خورد. اگر دگرگونی حتمی بود، شاید قابل پیش‌بینی هم بود.

بهره‌برداری از فرصت‌ها، زمینه پدید آمدن نگرشی بر پایه انطباق و سازگاری نسبت به آینده را به عنوان واکنشی در مقابل تغییرات سریع، فراهم ساخت. این نگرش، گسترشی شگفت در پیش‌بینی‌های اقتصادی، تکنولوژی و اجتماعی را به ارمغان آورد که با اعتماد مفرط و گاهی کورکورانه به خدایان جدید مدل‌سازی ریاضی و مدل‌های اقتصاد سنجی، توأم بود.

در این دوران ادبیات علمی و مدل‌های اقتصاد سنجی رشد چشم‌گیری دارند. حتی شکل‌های فراملی مثل بلوک رم که از چندین کشور اروپایی و آمریکایی تشکیل شده بودند؛ تلاش می‌کردند که بتوانند نگاه به آینده را مدل‌سازی کنند. آنها حتی اعتماد مفرطی نسبت به مدل‌سازی ریاضی داشتند و هر یک از تئورسین‌ها در واقع خدایان جدیدی در مدل‌سازی و مدل‌سنجی دنیای آن روز بودند.

این‌گونه خوش‌بینی در مورد تکنولوژی، در دهه‌های اخیر به شدت گسترش یافت و البته در مقابل، واکنش‌هایی نیز مانند بدبینی نسبت به تکنولوژی، سبب شده که سرنوشت شومی جهان را تهدید کند. مشکلاتی که تکنولوژی قادر به حل آنها نیست و به نوعی خود پدید آورنده آنهاست.

در رویارویی با شتاب فزاینده دگرگونی، نایقینی‌های آینده و پیچیدگی رو به افزایش پدیده‌ها، اتخاذ نگرشی پیشگیرانه و معتقد به عمل، اهمیت اساسی دارد و فراگیر شدن این نگرش در پدیده‌ها نیز به همین دلیل

بود. این وضع موجب می‌شود که دگرگونی‌های ساختاری درازمدت قابل پیش‌بینی نبوده و استفاده‌کنندگان از این مدل‌ها، خطا را به وجود متغیرهای "پنهان" نسبت دهند.

یکی از متفکران معتقد است که امروزه اشتغال ذهنی ما انسان‌ها به داده‌های کمی آنقدر زیاد شده که اجازه شناخت و نگریستن‌های نوین را به ما نمی‌دهد؛ چنانکه گویی ذهن ما سرشار از داده‌های کمی شده است. وجود این کمیت‌ها همراه با حیات علمی و حیاتی، مبتنی بر مصنوعات و یافته‌های تکنولوژی بشر است.

پیش‌بینی‌های جزئی صرفاً تعدادی از متغیرهای توضیحی (معمولاً اقتصادی و کمی) را در نظر می‌گیرد و دگرگونی‌های حاصل در موازنه قدرت و ظهور روندهای جدید را نادیده می‌انگارد. بنابراین بیشتر گمراه کننده است تا سودمند. علت آن را می‌توان در گسیخته نگری نسبت به بخش‌ها دانست، به این معنی که پیش‌بینی اقتصادی، جدای از پیش‌بینی‌های اجتماعی و سیاسی صورت می‌پذیرد.

#### ۴. تبیین آینده در پرتو گذشته

آینده را به عنوان یک خطای یگانه و از پیش تعیین شده می‌داند و معتقد است که آینده محصول علیت می‌باشد. بحث چشم‌انداز، امروزه در همه جای دنیا مطرح است. به عنوان مثال در کشوری مانند مالزی، حتی هنگام تاکسی سوار شدن، نوشته "۲۰۲۰" یا "چشم‌انداز ۲۰۲۰" خود نمایی می‌کند. این نوشته در واقع حتی برای راننده تاکسی هم ذهنیت خاصی را می‌سازد؛ تا او هم خواهان یک دولت توسعه خواه باشد. برای ذکر نمونه دیگر، می‌توان از کاتولوگ شرکت‌ها یاد کرد که صفحه اول کاتالوگ خود را به واژه چشم‌انداز (vision) مزین می‌کنند.

#### چشم‌انداز

رویکرد مبتنی بر چشم‌انداز، می‌پذیرد که در هر زمان، کثرتی از آینده‌های ممکن وجود دارد و آینده واقعی حاصل تعامل میان بازیگران گوناگون در یک وضعیت خاص و مقاصد هر یک از آنان، خواهد بود. در واقع آینده، محصول علیت و آزادی بطور توانمان است.

چشم‌انداز آینده، حال را روشن می‌سازد و آینده هنگامی که از این دیدگاه نگریسته شود، "علت وجودی" امروز است. در جدول زیر، براحتمی می‌توان

بود. در سال ۱۹۷۳ که دیگر آینده شباهتی به گذشته نداشت؛ در واقع نقطه عطفی بود که در آن مدل‌های استوار بر داده‌ها و روابط گذشته، به عنوان پیشگویان تحولات آینده، توان خود را از دست دادند.

سه عامل را می‌توان به عنوان علل بروز خطا در پیش‌بینی بر شمرد:

۱. داده‌های نادرست توأم با مدل‌های بی‌ثبات؛
۲. اتکای مفرط به کمیت سنجی و بسط و گسترش روندهای گذشته به آینده؛
۳. تبیین آینده در پرتو گذشته.

#### ۲. داده‌های نادرست همراه با مدل‌های بی‌ثبات

قواعدی که علم اقتصاد از آنها پیروی می‌کند، همانند قواعدی که در علمی دقیق تر، مانند فیزیک بکار می‌رود؛ سخت و محکم نیست.

معمولاً داده‌های آماری، بدون هیچ‌گونه برآوردی، در مورد گستره خطاهای رخ داده در تدوین آنها، عرضه می‌شوند. برآستی وقتی که ارقام واقع در سمت چپ علامت اعشاری قابل اعتماد نباشد، محاسبات پیچیده تا یک هزارم اعشار چه خاصیتی دارند؟

اگر مسیر دگرگونی‌های حاصل در تولید ناخالص ملی محل تردید باشد، حساسیت نتایج بدست آمده توسط اقتصاددانان نسبت به دگرگونی در داده‌های دریافتی، چقدر است؟

در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در مرکز آمار ایران، مدل‌هایی به عنوان مدل اقتصاد کلان وجود دارد، که به عنوان برآورد رشد اقتصادی برای آینده کشور و یا مدل‌های گذشته مورد استفاده قرار می‌گیرد. مسلماً این سازمان ناچار است که همواره در اندیشه روزآمد کردن مدل مذکور باشد؛ چرا که در صورت رخداد حادثه‌ای در منطقه، ساختار قدرت و توزیع فرصت‌ها از جهت مدیریت کشور، بتواند دچار تغییر شده و محدودیت‌هایی را بوجود آورد که اعمال اراده ملی نسبت به گذشته نیز دچار تغییر شود. مسلماً در این تحول تنها با یک متغیر روبرو نیستیم، در اینجا دگرگونی‌های ساختاری رخ داده و باید چنین انعطاف‌پذیری در شرایط مدل‌سازی الگوی مورد نظر، وجود داشته باشد.

#### ۳. اتکای مفرط به کمیت سنجی و گسترش روندهای

##### گذشته به آینده

اکثر روش‌های پیش‌بینی، بر پایه این فرض استوار هستند که در سایر حوزه‌ها، همه چیز یکسان خواهد

چشم انداز	پیش بینی	
رویکرد فراگیر (همه چیز مساوی نیست)	جزئی نگر (همه چیز مساوی است)	دیدگاه
کیفی، کمی (نه ضرورتاً) و ذهنی (شناخته یا پنهان)	کمی، عینی و شناخته شده	متغیرها
پویا، ساختارهای در حال تحول	ایستا، ساختارهای ثابت	رابطه‌ها
آینده علت وجودی حال است	گذشته، آینده را تبیین می‌کند	تبیین
کثیر و نایبی	واحد و یقینی	آینده
تحلیل هدفمند، مدل‌های کیفی (تحلیل ساختاری) و اتفاقی (با تأثیرات متقابل)	مدل‌های علت‌مند و کمی (اقتصاد ریاضی)	روش
فعال و خلاق	انفعالی و سازگاری	نگرش نسبت به آینده
آینده به وجود آورده می‌شود	آینده رخ می‌دهد	

شده یا پنهان، موجب بهبود انتخاب شاخص‌ها می‌شود.  
**ب) نیاز به فرضیات:** ساخت سناریوها (رشته منسجمی از فرضیات استوار بر پایه متغیرهای توضیحی) فرآیندی است که به یک مدل پیش‌بینی، اعتبار می‌بخشد.

**پ) نیاز به کمیت سنجی:** پیش‌بینی بر حسب سناریوها، وسیله‌ای است برای کمیت بخشیدن به نتایج و پیامدهای تحلیل چشم‌انداز و منظور کردن آنچه که کمیت پذیر نیست.

دیدگاه چشم‌انداز بر پایه کثرت‌گرایی و مکمل بودن رویکردها استوار بوده و طبعاً باید جهان شمول واقع شود.

### توصیه‌های عملی برای تفکر درباره آینده

۱. پرسش‌های درست را مطرح کنیم و نسبت به عقل متعارف، بد گمان باشیم.

برای پرسش نادرست، پاسخ درستی در کار نیست. پرهیز کردن از افکار قالبی که واقعیات، نادرست بودن آن‌ها را اثبات می‌کند، بسیار مهم و ارزشمند است. نور، سایه را ایجاد می‌کند و اگر نور افکن‌های امروزی با قدرت بسیار زیاد بر مسائل خاصی تابانده می‌شوند؛ به منظور پنهان مسائل نامطلوبی است که مردم نمی‌خواهند آن‌ها را ببینند. بنابراین افکار شایع و مد روز را باید به دیدگاه بد گمانی نگریست؛ چرا که آن‌ها در تحلیل و پیش‌بینی، عموماً منشاء خطا هستند. نباید از فکر کردن در خلاف جهت جریان، تردید به خود راه داد، حتی اگر این کار به معنای بر انگیزختن ناخشنودی دیگران باشد.

بیشتر کارشناسان، محافظه کار هستند؛ چراکه پناه بردن به اکثریت و کار تبیین را به دیگران وا گذاشتن، آسان است. در اغلب موارد، پیش‌بینی‌های خوب، توسط اقلیتی از کارشناسان حاصل می‌گردد که از خود

تفاوت چشم‌انداز و پیش‌بینی را از زاویه‌های مختلفی بررسی کرد.

در پیش‌بینی همه چیز مساوی و متغیرها نیز کمی - عینی و شناخته شده اند؛ اما در چشم‌انداز، متغیرها کمی - کیفی بوده و البته کمی ذهنی و شناخته شده یا پنهان. اگر رابطه را ملاحظه کنید؛ خواهید دید که در پیش‌بینی، رابطه‌ها ایستا بوده و از ساختارهای ثابتی برخوردارند. در چشم‌انداز، از رابطه‌های پویا و ساختارهای در حال تحویل برخوردار هستیم و در بحث تدوین نیز گذشته، آینده را تدوین می‌کند. در چشم‌انداز، آینده علت وجودی حال تلقی می‌شود و خود آینده در مورد پیش‌بینی واحد و یقینی است؛ چرا که تنها یک آینده وجود دارد. اما وقتی در مسیر رویکرد چشم‌انداز حرکت می‌کنیم آینده می‌تواند کثیر باشد. در نگاهی به روش در پیش‌بینی، خواهیم دید که، مدل‌ها کمی، علت‌مند و به شکل اقتصاد و ریاضی هستند. در چشم‌انداز، تحلیل‌ها هدفمند، مدل‌ها کیفی، همراه با تحلیل ساختاری و البته با رویکردهای اتفاقی، با تأثیرات متقابل می‌باشند.

نگرش نسبت به آینده در پیش‌بینی، انفعالی بوده و البته در یک مرحله به اصطلاح رویکرد جبرانی، بحث سازگاری را مطرح می‌کند. در بحث چشم‌انداز، رویکرد فعال و خلاق است؛ به این معنی که در پیش‌بینی، آینده رخ می‌دهد ولی در چشم‌انداز، آینده ساخته می‌شود.

از مقایسه‌های فوق می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌بینی کمی و مطالعات کیفی، مبتنی بر چشم‌انداز، دو رویکردی هستند که بصورت کیفی و کمی باید مکمل یکدیگر باشند. امروزه ایجاد رویکرد پیش‌بینی بوسیله سناریو، (تکمیل میان تحلیل چشم‌انداز و پیش‌بینی) موجب پیدایش "پیش‌بینی نوین" شده است. تحلیل چشم‌انداز، سه نیاز اساسی پیش‌بینی را برآورده می‌سازد.

**الف) نیاز به تبیین:** تعیین متغیرهای اساسی شناخته

شهامت نشان می‌دهند. دست‌چین کردن دیدگاه اقلیت "خوب" از بقیه دشوارترین کار است.

در طول دو دهه گذشته، متوجه شده‌ایم که خطاهای پیش‌بینی غالباً براساس دو اشتباه رخ می‌دهند.

۱. زیاد بر آورد کردن شتاب تغییرات (تکنولوژی‌ها)؛
۲. کم بر آورد کردن عوامل مربوط به لختی و سکون (ساختارها، رفتارها).

## ۲. بصورت دراز مدت بیندیشیم و نخست به آنچه که تغییر نخواهد کرد، فکر کنیم.

بحران‌ها (پیامدهای انعطاف‌ناپذیری‌ها) غالباً لحظات مناسبی برای انجام اصلاحات وسیع و انطباق‌های ضروری هستند. چنانچه می‌دانید تاریخ تکرار نمی‌شود؛ مع الوصف با گذشت زمان، رفتار جوامع شباهت‌های خاصی را حفظ می‌کنند. وجود این رفتارهای خاص موجب می‌شود که این جوامع به هنگام مواجه شدن با وضعیت مشابه، تقریباً به شیوه‌های یکسان و در نتیجه، قابل پیش‌بینی واکنش نشان دهند.

مطالعه بر پایه چشم‌انداز، معمولاً نیازمند تحلیل گذشته به عنوان یک گام مقدماتی است. گذشته این امتیاز را دارد که نسبت به حال، آشفتگی کمتری داشته و آرام‌تر است.

اهمیت عوامل لختی و سکون را نسبت به نیروهای بالقوه دگرگونی، نباید کم بر آورد کنیم. معمولاً این گرایش وجود دارد که آنچه را که می‌تواند در نهایت تغییر کند، به تصور آوریم و آنچه را که امکان خوبی برای عدم تغییر دارد، به شکل روشمند فراموش کنیم. لختی و سکون نیرومند، از ویژگی‌های سازمان‌های بزرگ است و دگرگونی‌ها در فواصل زمانی بسیار طولانی رخ می‌دهد. بنابراین، ضرورت آماده شدن برای دگرگونی‌ها، قبل از وقوع آن‌ها، اهمیت اساسی می‌یابد.

## ۳. برای برانگیختن اندیشه و تسهیل ارتباط، از روش‌های ساده و انعطاف‌پذیر استفاده کنیم.

هیچ ابزار عام و جهان‌شمولی وجود ندارد و هیچ روشی نیست که پاسخ‌گوی همه مسائل باشد. داده‌های موجود، هم متعدد و هم ناکامل هستند. مدل، واقعیت نیست بلکه وسیله‌ای برای نگاه کردن به واقعیت است. فایده اصلی روش‌ها، تنها در رسیدن به نتایج نیست، بلکه آن‌ها توانند فرصتی را برای تفکری روشن و قابل فهم در مورد موضوعی فراهم آورند. همانطور که مهم‌ترین مساله در مطالعات (خواه چشم‌انداز، راهبرد و...) گزارش بدست آمده نیست؛ بلکه آن تحولات

ذهنی است که در ذهن دست اندرکاران، در ضمن فرآیند تفکر، رخ داده است. یعنی همان پرورش ذهنی و فضای جدیدی که برای جوان زدن گمانه‌ها و اندیشه نو در درون ما وجود دارد. بنابراین کار ما در فرآیند نگاه به آینده و تدوین چشم‌انداز، در تعامل با یکدیگر، یک ظرف توسعه یافته وجودی است که برای یکایک ما به وجود می‌آید. کوشش ما بر این است که با ادبیات علمی دقیق صحبت کنیم و شاید همین تلاش، زمینه را برای تفاهم و گفتگو با همدیگر، نامناسب می‌گرداند. بهتر است بدون از دست دادن سلامت و روانی علمی کار، فضایی فراهم کنیم که هر شخص به زبان خودش مسائل و راه حل‌ها را بیابد؛ نه اینکه حقایق را حاضر و آماده، به زبانی علمی لیکن بیگانه برای او آشکار سازیم. بنابراین اگر به دنبال ایجاد تفاهم کارشناسی هستیم باید فضایی را ایجاد کنیم که انسان‌ها، از منظری که خودشان دارند و در همان منظر، تلاش علمی می‌کنند، حضور متمر ثمر داشته باشند.

## روش‌های طبقه‌بندی

بطور خلاصه می‌توان از روش‌های طبقه بندی شده زیر استفاده کنیم:

الف. مطرح کردن پرسش‌های درست و تعیین متغیرهای کلیدی: کارگاه‌های آینده پژوهی و تحلیل ساختاری.

ب. تحلیل روندها و راهبردهای بازیگران: مطالعات گذشته نگر.

پ. تبدیل بی یقینی‌ها به سناریوهای محتمل: تحلیل شکل شناسانه، روش‌های کارشناسی دلفی.

ت. تاثیرات متقابل بازیگران: مطالعات گذشته نگر.

ث. تعیین و ارزشیابی گزینه‌های راهبردی: تحلیل چند معیاری.

## ۴. با کارگاه‌های تحلیل چشم‌انداز آغاز کنیم

شاید یکی از محسنات وجود چنین کارگاه‌هایی نهفته بودن پیش فرض‌هایی از این قبیل است که، تک تک ما انسان‌ها به نوعی با گذشته و آینده پیوند ناگسستنی داریم؛ بدون اینکه بدانیم در وجود تک تک ما چه می‌گذرد. ما از حوادث متأثر می‌شویم، حتی از گذشته‌ها و رویکردهایی که هنوز در وقایع آینده رخ نداده‌اند. به این ترتیب در این تعامل می‌توانیم فرصت را برای تکمیل دیدگاه‌های همدیگر فراهم کنیم. با این عمل تحلیل روندها و راهبردها با دیگران در یک

رابطه انسان و جهان ماده در آن از اهمیت خاصی برخوردار بوده و حتی بعنوان اصل محسوب می‌شوند، در مرحله‌ای نو قرار گرفته و در همین راستا حساسیت‌ها، روابط وحدت و کثرت، افزایش نفوذ کمیت و میزان کیفیت ارتباط بین کمیت‌ها نیز تغییر می‌یابد.

بدین ترتیب برای سنجش، ابزار محاسبه جدیدی مورد نیاز می‌باشد که با تغییر مقیاس شناخت ابزار، مقیاس آن در امور منطقی و روابط انسانی نیز تغییر یافته و مفاهیم ارزشی و تعاریف اخلاقی جدیدی را ارائه دهد. در این صورت گذشته قطع شده و محکوم به فنا و آینده نیز به عنوان بستر توسعه ابزار و نیازمندی‌ها در جریان تکامل مطرح می‌شود.

شاید بتوان چنین تلقی کرد که روش‌های موجود به طور کلی برخاسته از نگرشی است که حیات انسان را به یک حیات مادی پیوند زده و به تعبیری فقط در فضای زیستی ما، مورد دقت قرار گرفته است. اگر آینده‌نگری آنچنان که تعبیر می‌کنیم به تکامل مادی تعریف شده باشد، افق زمانی به دنیا محدود می‌شود. براستی ما تا کجا می‌توانیم ببینیم؛ این وسعت دید به اندازه کشش متغیرهای حسی ما بستگی دارد. یکی از واقعیت‌هایی که ما با آن مواجه هستیم، کارآمدی در گرو تکنولوژی و ابزار تغییر است که به نوعی منشاء تکامل در رابطه انسان و جهان می‌باشد. امروزه الگو، اندیشه و تفکر استوار بر تکامل، جهت ثابتی را حاکم بر جریان تکامل نمی‌بیند؛ بلکه معتقد است که اهداف بلند مدت از درون جریان تکامل خودش پرورش پیدا کرده و واقعیت بیرونی مرتباً بهینه می‌شود.

مجموعه عواملی که در رابطه بحث انسان و جهان ماده حائز اهمیت‌اند؛ مسأله حساسیت‌ها، روابط، پیچیدگی‌ها و کلیت در حال افزایش است. در این کلیت صعودی، میزان نفوذ کمیت و کیفیت ارتباط بین کمیت‌ها نیز تغییر می‌کند. بدین ترتیب برای سنجش، ابزار محاسبه جدید مورد نیاز است؛ چرا که با تغییر مقیاس شناخت، مقیاس در امور منطقی و روابط انسانی هم تغییر می‌کند.

امروزه سرعت دگرگونی در تکنولوژی فراتر از شتاب دگرگونی در توسعه علم است و شتاب این دو بسیار فراتر از شتابی است که در تحول و توسعه اندیشه، در خانواده بشری دیده می‌شود. همواره نگرش‌های نو و اندیشه‌های نو زمینه را برای معرفت‌هایی فراهم می‌کرده که باعث تولد علوم شوند و آن علوم تولد یافته نیز فضایی را فراهم می‌کرده که ما بتوانیم تکنولوژی نوینی

سلسله از مطالعات، تحت عنوان مطالعات گذشته‌نگر قابل انجام است. به این ترتیب مسأله عدم یقین را به سناریوهای محتمل تبدیل می‌کنیم. نوع دیگر تحلیل‌های شکل‌شناسی و روش‌های کارشناسی با مدل‌های دلفی که همه با آن آشنا هستیم (این مدل مورد استفاده و تجربه قرار گرفته است)، تعیین و ارزش‌یابی گزینه‌های راهبردی را طلب می‌کند.

معمولاً کار جمعی تحلیل چشم‌انداز با همایش‌های شبانه روزی، یک تا دو روز به طول می‌انجامد. گروه کاری با ابزارها و روش‌هایی آشنا می‌شود که ممکن است مفید واقع شوند. اعضاء گروه نه تنها در زمینه روش شناسی آموزش می‌بینند، بلکه در مورد مسأله مورد مطالعه نیز، بطور مولد به تفکر می‌پردازند. قواعد بازی بسیار ساده است. گروه اصلی به گروه‌های فرعی تقسیم شده و هر یک از آنها، یکی از چهار موضوع زیر را به عنوان درون مایه کار خویش بر می‌گزینند.

۱. پیش‌بینی تغییرات و عمل کردن براساس آن؛
۲. داوری کردن در مورد تصمیم‌های مربوط به استراتژی‌های بلند مدت و سیاست‌های کوتاه مدت؛
۳. پویایی شناسی گذشته، حال و آینده.

## ۵. رهنمودهای علمی برای گروه‌های چشم‌انداز

### ترکیب و شیوه عمل گروه

جلسه‌ها: برنامه زمانی و محتوا

اقدام گروهی: واگذاری بخشی از کار به دیگران

انتخاب روش: کارآیی، انگیزش و ارتباط

### آسیب شناسی بنیانی روش‌های آینده‌نگری

شاید این سؤال برای ما مطرح شود که چرا پیش‌بینی‌ها به اندازه کافی راه گشا نیستند. آینده‌نگری بر اساس روش‌های ارائه شده بر این فرض بنا شده که انسان، جامعه و طبیعت برخاسته از ماده هستند و حیات مادی دارند. آینده‌نگری مورد اشاره، در پیوند با تکامل مادی، تعریف می‌شود. در تکامل مادی، افق زمانی به دنیا محدود شده و کارآمدی نیز در نظام مادی در گرو تکامل تکنولوژی و ابزار تغییر است که منشاء تکامل در رابطه انسان و جهان نیز می‌باشد.

تکامل مادی جهت ثابتی بر جریان تکامل حاکم نمی‌بیند و معتقد است که، اهداف بلند مدت از درون جریان تکامل تاریخی پیدا شده و بر مبنای آن، واقعیت بیرونی بهینه می‌گردد. بنابراین مجموعه عواملی که

**- تکامل اجتماعی**

تکامل اجتماعی جامعه بشری با آن جامعه بزرگ تاریخی پیوند دارد. امروزه یکی از سؤالات مطرح این است که:

- دوران ما چه دورانی است؟

- آیا فضایی برای کل حیات نوع بشر فراهم شده که غیر قابل برگشت باشد؟

شاید بتوان چنین تعبیر کرد که ما مستقل از ابتکارات دولت، با انفجار اطلاعات به این یقین می‌رسیم که موج اطلاعات در خانواده بشری در همه جا جریان دارد. اگرچه قدرت و ثروت به اندازه کافی و یکسان در جهان توزیع نشده؛ اما آگاهی با شتابی شگفت درجهان توزیع می‌شود و اگر آن را به عنوان یک خصلت و ویژگی دوران خود تلقی کنیم، به عنوان یک خصوصیت از فضای تکامل تاریخی ما بر تکامل اجتماعی نیز سیطره می‌اندازد.

بنابراین الگوی آینده‌نگری ما به عنوان یک متغیر فراکلان عمل می‌کند و این تکامل تاریخی می‌تواند اثر خود را باقی گذارد و به ما بیاموزد که چگونه بیاندهشیم. آینده‌نگری حقیقی در گرو رویکرد متفاوت نسبت به جامعه و زیر ساخت‌های آن بر پایه نظام فکری مورد اشاره می‌باشد. مفاهیم اصولی که در این رویکرد زمینه‌ای برای طرح می‌یابند عبارتند از:

تکاملی	}	اختیار یا گزینش
طبیعی		
اجتماعی	}	سطح انتخاب
توسعه		
کلان	}	موضوع گزینش
خرد		
سیاست	}	
فرهنگ		
اقتصاد		

۱. تکاملی: نیازمندی‌های تاریخی و تنظیم قوانین توسعه (نظام ارزشی).
۲. اجتماعی: نیازهایی که ریشه اجتماعی دارد و برای عموم جامعه تنظیم شده است.
۳. طبیعی: خصوصیتی که جزء غرایز فطری و دارای ریشه طبیعی بوده و منشاء آن نیازهای شخصی و فردی است.
۴. توسعه: تغییر وصف‌ها و پیدایش موضوعات جدید به گونه‌ای که سطح موضوعات عوض شود.

را پیش رو داشته باشیم. برای روشن‌تر شدن موضوع به یک ابزار تکنولوژی بنام اینترنت توجه کنید. شکل‌گیری شبکه اینترنت در واقع شکل‌گیری یک ابزار محاسبه جدید است که بدنبال خود تغییر مقیاس شناخت در امور منطقی و روابط انسانی را نیز به وجود آورده است؛ چرا که حتی مفاهیم ارزشی و تعاریف اخلاقی به تبع تکنولوژی تغییر می‌کند. سال گذشته در یک فرهنگستان علوم در ایتالیا، اجلاسی با موضوع رابطه بین علم و اخلاق برگزار شد. تلاش شرکت‌کننده‌ها تشریح پیوند بین علم و اخلاق بود. به اعتقاد آن‌ها ما تنها می‌توانیم از یافته‌های علمی استفاده اخلاقی کنیم؛ و گرنه نمی‌توانیم خود علم را مقید به اخلاق کنیم. به بیان دیگر جهت‌گیری بر اساس حاکمیت "تکامل تکنولوژی" بر "آینده‌نگری و آینده‌سازی" اتخاذ شده و اخلاق، افکار و رفتار انسان و جامعه انسانی نیز بر مبنای تکامل تکنولوژی تعریف می‌شود.

**آینده‌نگری حقیقی**

آینده صرفاً در پیوند با انسان، جامعه و طبیعت نیست؛ بلکه یک پیوند مبنایی با خالق هستی داشته و نفی آن، ناکامی مطلق را به دنبال دارد. به هر حال اگر جهان را مخلوق بشناسیم؛ نمی‌توانیم آینده‌نگری را در پیوند با جهان بر مبنای مخلوق ببینیم. افق زمانی در آینده‌نگری حقیقی تا غایت هستی پیش می‌رود و غیب و شهود این و آن جهان در مسیر انسان آینده‌نگر قرار می‌گیرد.

آینده‌نگری حقیقی در "نظام فکری" جدیدی امکان‌پذیر است؛ نظام فکری که بر پایه "اصالت اراده" ساخته شده و در بر دارنده ویژگی‌های زیر باشد:

- ایجادپذیری
- حدپذیری
- توسعه‌پذیری

به این معنی که ما هر چیزی را ایجاد شونده می‌بینیم و هیچ چیزی را قدیم نمی‌شناسیم. از همین نقطه ما از نگرش مادی جدا شده و جهان (نه فقط جهان را بلکه هر چه در آن هست) را حادث و جدید یافته می‌شناسیم. یک چنین نگرشی ما را درواقع با یک الگو و یک نگاه نوین فکری آشنا می‌کند. به این ترتیب باید آینده‌نگری حقیقی را بر پایه چنین فکری در پیوند با سه سطح از تکامل تبیین کنیم.

- تکامل تکوینی
- تکامل تاریخی



بهرحال آینده‌نگری نیز مانند هر پدیده نوینی در یک دوران خاص، به عنوان مشغولیت حوزه اندیشه تلقی خواهد شد و رفته رفته زمینه را برای تبادل نظر با پژوهش‌گران و علاقه‌مندان خود فراهم می‌کند و سپس زمینه را برای کاربرد در حوزه‌های مورد نظر خود می‌یابد.

### فهرست منابع

۱. مرعشی، سید جعفر، توسعه تفاهم اجتماعی، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
۲. مرعشی، سید جعفر، چالشی نو در مقوله‌های اجتماعی، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.

۵. کلان: تغییرات کیفی قوانین و ملاحظه نسبت بین مفاهیم (متاثر از توسعه و حاکم بر خرد).

۶. خرد: روابط کمی موضوعات که تصمیم مربوط به آن یک واحد اجتماعی را متاثر می‌سازد.

۷. سیاست: ساختارها یا نظام‌های موجد تمایلات اجتماعی.

۸. فرهنگ: اندیشه یا قدرت تفاهم اجتماعی و به تعبیر دیگر، ارتقاء جهت تحرک اجتماعی.

۹. اقتصاد: ارتقاء نسبت تاثیر عینی در جامعه یا تسخیر بیشتر طبیعت.

سال‌ها پیش در خانواده بشری تفکری به نام پوچ‌انگاری بروز کرد که برای بشر، آینده تابناکی را نمی‌دید؛ در صورتی که یکی از خصلت‌های تفکرات بشری دیدن آینده روشن برای جوامع بشری بود. بستر فکری آینده‌نگری حقیقی، متناسب با ورود سه مؤلفه مهم معرفت‌شناسی در الگوی آینده‌نگری ما است. آینده‌نگری حقیقی با نظام فکری نوین پیوندی نزدیک دارد.

بهر حال خصوصیات در غرایز فکری ما انسان‌ها ریشه دارد که نمی‌توان به آن‌ها بی توجه بود. ریشه طبیعی و منشاء آن نیازهای شخصی و فردی است. در مدل مازلو و از قاعده به رأس همین موضوع به شکل دیگری مطرح می‌شود.

نیازهای اجتماعی یا نیازهایی که ریشه اجتماعی دارند؛ برای عموم جامعه تنظیم شده و نیازمندی‌های تاریخی که ما آن را به عنوان تکامل می‌شناسیم به نوعی فراتر از بحث اجتماعی است. به عنوان مثال می‌توانیم واژه خود شکوفایی را که آقای مازلو در مدل خود مورد استفاده قرار داده، یک گام آغازین برای ورود به نیازهای تکاملی تلقی کنیم.

به منظور بررسی یک سازمان یا نظام اجتماعی، آن را در سطوح مختلف خرد، کلان و توسعه مورد توجه قرار می‌دهیم. در بحث خرد، روابط کمی موضوعات مطرح است و بحث کلان، گویای تغییراتی است که در واقع حاکم بر خود است. توسعه نیز به گونه‌ای است که کل نظام اجتماعی، مستقل از اجزاء آن، مورد توجه قرار می‌گیرد و حوزه‌های مختلف اقتصاد، فرهنگ و سیاست را سامان می‌دهد.

آینده‌نگری برپایه نگرش‌های دیگری هم امکان‌پذیر است؛ اما باید در مسیر ایجاد توسعه و تولید، در جهت حرکت کنیم که بنیان معرفتی آن را ساخته باشیم و بتوانیم گامی در ساخت و ساز مفهومی برداریم.