

آینده‌نگاری استراتژیک ضرورت امروز سازمان‌ها و بنگاه‌ها

محمدرضا عبدالرحیمی (PhD)

رئیس هیات مدیره انجمن علمی حمل و نقل هوایی ایران

مهرماه ۱۴۰۵

خلاصه مدیریتی

در عصر پیوستگی جهانی و عدم قطعیت بالا، رویکرد سنتی «پیش‌بینی بر پایه داده‌های گذشته» و تمرکز محدود بر «حوزه‌ی فعالیت مستقیم»، دیگر تضمین‌کننده‌ی بقای سازمان‌ها نیست. سازمان‌ها اغلب با تمرکز بر حوزه‌ی تخصصی خود، از رصد پیشران‌های تغییر در صنایع هم‌جوار و حوزه‌های اجتماعی و ژئوپلیتیک باز می‌مانند که منجر به بروز آسیب‌های ساختاری می‌شود. درحالی‌که تهدیدها و فرصت‌های حیاتی، از مرزهای سازمان و در حوزه‌های غیرمرتبط پدیدار می‌شوند. سازمان‌ها برای حفظ کارآمدی و مرتبط بودن، ملزم به عبور از «آسودگی خاطر کاذب» و سرمایه‌گذاری در «رصد افق‌ها» هستند. این امر مستلزم گذار از تحلیل‌های کوتاه‌مدت به سمت «آینده‌نگاری ساختاریافته» است تا بتوان میان انبوه احتمالات، «آینده‌های محتمل» و «پیشران‌های کلیدی» را شناسایی کرد. در این فرایند هدف تبدیل عدم قطعیت از یک «تهدید وجودی» به یک «فرصت استراتژیک» از طریق طراحی سناریوهای پویا و تقویت تاب‌آوری سازمان‌ها در برابر آینده‌های متکثر است. عبور از نگاه‌های کوتاه‌مدت به سمت تحلیل‌های بلندمدت برای شناسایی طیف وسیع احتمالات، پایش نظام‌مند عوامل کلیدی اجتماعی، ژئوپلیتیکی، اقتصادی، فناورانه و سیاسی تغییر که بر سازمان اثر گذارند، گذار از مدل‌های تک‌بعدی به سمت شناسایی «آینده‌های ممکن»، «آینده‌های محتمل» و در نهایت تثبیت «آینده مطلوب» است که رهاورد آن افزایش تاب‌آوری و توانمندی سازمان‌ها در جهت‌دهی به آینده، به جای صرفاً واکنش نشان دادن به آن خواهد بود. در دنیای متصل و پرریسک امروز، بقای سازمان در گرو گذار از مدیریت «واکنشی» به مدیریت «آینده‌محور» است. ما نباید تنها به داخل سازمان نگاه کنیم، بلکه باید با رصد نظام‌مند پیشران‌های تغییر در حوزه‌های غیرمرتبط و تحلیل سناریوهای بلندمدت، از «احتمالات» به سمت «آینده مطلوب» حرکت کنیم. و این آینده‌نگاری ساختاریافته است که بیمه‌نامه‌ی بقای سازمان در برابر عدم قطعیت‌ها خواهد بود. در این نوشتار که با بروز رویدادهای اخیر در سطح صنعت هوانوردی کشور نگارنده مصمم به تحقیق و نگارش آن شد، پس از پرداختن به مساله و چالش‌های فقدان آینده‌نگاری استراتژیک، تعریف، اهمیت، مزایای آینده‌نگاری استراتژیک، تفاوت‌های آینده‌نگاری استراتژیک و برنامه‌ریزی استراتژیک و سطوح آینده‌نگاری استراتژیک، مراحل کاربردی پیاده‌سازی آینده‌نگاری استراتژیک در سازمان‌ها تبیین و در نهایت جمع‌بندی اجمالی در ضرورت امروز این مهم ارائه می‌شود.

مقدمه و کلیات

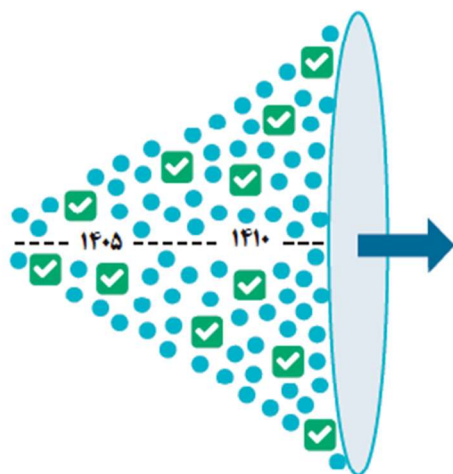
امروزه اقتصاد و جامعه جهانی به هم پیوسته تر و پیچیده تر با عدم قطعیت های فراوانی مواجه است. تغییرات اجتماعی، فناوریانه، اقتصادی، زیست محیطی، سیاسی و ژئوپلیتیک، با سرعتی بیش از هر زمان دیگری در حال وقوع هستند و پیوستگی بی سابقه ما بدان معناست که تحولی در یک نقطه از جهان می تواند به سرعت ابعاد جهانی پیدا کند. در مواجهه با این واقعیت، جوامع بشری و دولت ها و سازمانها نمی توانند رویکردی منفعلانه یا توأم با آسودگی خاطر کاذب در پیش گیرند. دوران تغییرات سریع و عدم قطعیت بالا، نیازمند سرمایه گذاری های بیشتر برای پیش بینی و آمادگی جهت رویارویی با آینده است؛ امری که شامل رصد افق ها برای شناسایی تغییرات نوظهور، بررسی سناریوهای محتمل آینده و پیامدهای آنها و برداشتن گام هایی در زمان حال برای افزایش تاب آوری و سازگاری در برابر هر آن چیزی است که آینده ممکن است به همراه داشته باشد. البته تغییر و عدم قطعیت، در عین حال منشأ امید و فرصت نیز هستند، با کاوش در سناریوهای بدیل و گسترش درک خود از احتمالات، ما برای تصور و تحقق آینده ای بهتر، آمادگی بیشتری پیدا می کنیم.

در این میان بسیاری از افراد در سازمان ها بر این باورند که می توانند تحولات صنعت یا حوزه فعالیت خود را دست کم برای برای چند سال آینده با اطمینان نسبتاً بالایی پیش بینی کنند. با این حال، اغلب هنگام نگرستن به آینده، تمرکز افراد بر تحولات درون حوزه فعالیت خودشان معطوف است. اما باید توجه کرد که امروز حیاتی ترین تهدیدها یا بزرگ ترین فرصت ها ممکن است در حوزه هایی خارج از قلمرو مستقیم فعالیت سازمان و اغلب در صنایع یا بخش های دیگر پدیدار می شوند. روندهای جدید، تحولات یا پدیده ها ممکن است در حوزه های هم جوار یا در سطح کل جامعه شکل بگیرند. اگرچه در ابتدا ممکن است این موارد با سازمان ما بی ارتباط به نظر برسند، اما اغلب پیشران های تغییری هستند که سرانجام بر آینده ما نیز آن هم اغلب به شیوه هایی بسیار چشمگیر و اساسی تأثیر خواهند گذاشت. از طرفی نباید فراموش کرد که صرف داشتن درکی کلی از این تغییرات کافی نیست. در حالی که می توان درک مناسبی از تغییرات دو تا سه سال پیش رو داشت، بررسی تغییرات بلندمدت دشوارتر است. با گسترش افق زمانی، احتمالات تکثیر شده و طیف متنوعی از آینده های ممکن پدیدار می شوند. هرچه افق زمانی دورتری را در آینده مد نظر قرار دهیم، دامنه احتمالات فراتر از چارچوب های ذهنی ما گسترش می یابد. هنگامی که به فراتر از بازه زمانی ۲ تا ۳ سال آینده می نگریم، طیف آینده های ممکن بسیار وسیع است (شکل ۱). درک ویژگی های محتمل ترین آینده ها و حتی تلاش برای شناسایی آینده هایی که بیشترین احتمال وقوع را دارند، حائز اهمیت است. برای دستیابی به این هدف، باید از پیشران های کلیدی تغییر آگاه بود و آنها را به طور نظام مند رصد کرد. در نهایت، این امکان برای ما وجود دارد که تصویری پویا از آینده مطلوب خود حفظ کنیم و هر آنچه در توان داریم برای تحقق آن به کار گیریم. در دنیایی که به سرعت در حال تغییر است، بسیاری از سازمان ها برای آنکه در سال های پیش رو همچنان کارآمد و مرتبط باقی بمانند و به نقش آفرینی مثبت خود در جامعه ادامه دهند، ارزش بسیاری برای انجام

فعالیت‌های آینده‌پژوهی به شیوه‌ای ساختاریافته و اثربخش قائل هستند. اگرچه آینده سرشار از عدم قطعیت است، اما کسب آگاهی بیشتر نسبت به احتمالات پیش رو می‌تواند برای افراد در انواع سازمان‌ها، تجربه‌ای بسیار مفید، الهام‌بخش و انگیزه‌بخش باشد.

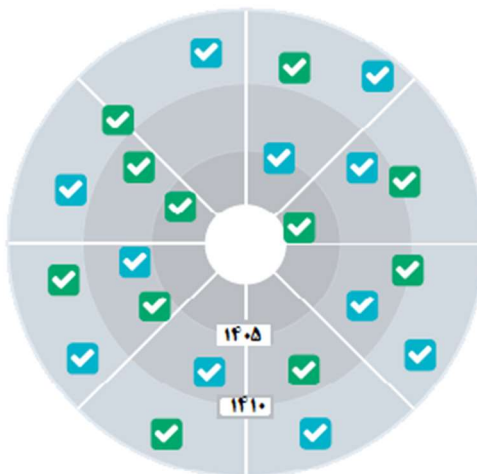
عوامل کلیدی تغییر در جامعه

را که احتمالاً در آینده بر حوزه فعالیت سازمان
تأثیر خواهند گذاشت



رادار آینده سازمان

نقشه زمینه تغییرات بالقوه تأثیرگذار را در قالب افق‌های زمانی
و حوزه‌های موضوعی به تصویر می‌کشد.



شکل ۱ با نگاهی به افق‌های دورتر، دامنه تحولات احتمالی آینده گسترده‌تر می‌شود.

سازمان‌ها پس از شناسایی مجموعه‌ای از «آینده‌های ممکن»، چه اقداماتی می‌توانند انجام دهند؟ یکی از اقدامات مهم، شناسایی «آینده‌های محتمل» است. پس از آن، سازمان باید آینده‌هایی که بیشترین شانس وقوع را دارند شناسایی کند؛ برای این کار، شناسایی پیشران‌های کلیدی تغییر و پایش نظام‌مند آن‌ها ضروری است. برخی سازمان‌ها ممکن است چشم‌اندازی قوی از «آینده مطلوب» خود داشته باشند و برای تأثیرگذاری بر تحولات و افزایش شانس تحقق آن آینده، دست به اقدام بزنند. با این حال، اغلب تیم‌های مدیریتی اذعان دارند که هر یک از سناریوهای مختلف ممکن است به وقوع بپیوندد؛ از این رو، تمام تلاش خود را به کار می‌گیرند تا اطمینان حاصل کنند که سازمانشان برای رویارویی با آینده‌های گوناگون آمادگی دارد.

آینده‌نگاری استراتژیک چیست؟

در این میان آینده‌نگاری استراتژیک به عنوان یکی از زیرشاخه‌های مهم مطالعات آینده، یک رویکرد ساختاریافته و سیستماتیک است که سازمانها برای کاوش آینده‌های محتمل و گردآوری و پردازش اطلاعات درباره محیط عملیاتی آینده خود (مانند روندها

و تحولاتی که بافت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، حقوقی و زیست محیطی سازمان را شکل می دهند) به منظور پیش بینی و آمادگی بهتر برای تغییر از آن بهره می گیرند تا بتوانند تصمیم های امروز را طوری طراحی کنند که در مواجهه با عدم قطعیت ها، شوک ها و تغییرات ساختاری، تاب آوری و توان تطبیقی خود را حفظ یا افزایش دهند. این فرایند مرکب از تحلیل روندها، شناسایی سیگنال های ضعیف، ساخت سناریو، آزمون سیاست ها و طراحی گزینه های انعطاف پذیر است. آینده نگاری به جای پیش بینی بر اساس برون یابی خطی روندهای گذشته و فعلی، ظرفیت پیش بینی آینده های بدیل و توانایی تصور پیامدهای احتمالی متعدد و غیر خطی را پرورش می دهد. به عبارتی آینده نگاری فرایندی است برای ترسیم آینده های بدیل که با نگاه به گذشته، بینش و پیش بینی در هم تنیده شده است. آینده نگاری می کوشد احتمال وقوع یا عدم وقوع پیامدهای گوناگون را ارزیابی کند و گزینه هایی را برای اقدام پیشنهاد دهد. آینده نگاری را می توان بر اساس یک خط زمانی نیز تعریف کرد: اگر «نگاه به گذشته» به معنای درک گذشته و «بینش» به معنای درک ماهیت حقیقی حال حاضر باشد، آن گاه منطقاً «آینده نگاری» به معنای درک نظام مند آینده است.

تفاوت آینده نگاری استراتژیک با برنامه ریزی استراتژیک

اگرچه برنامه ریزی استراتژیک همواره شامل تحلیل است، اما ممکن است در مسیر تدوین برنامه یا انجام اقدام، لزوماً با آینده نگاری عمیق همراه نباشد. در تبیین تفاوت آینده نگاری استراتژیک با برنامه ریزی استراتژیک می توان به این نکته اشاره کرد که آینده نگاری استراتژیک رویکردی اکتشافی و تطبیقی در برابر عدم قطعیت ها است که به دنبال گشودن چشم اندازها و آماده سازی سازمان برای چندین آینده ممکن است تا در صورت تغییر شرایط، توان تطبیق پذیری حفظ شود. در حالیکه برنامه ریزی استراتژیک رویکردی اجرایی و هدف گرا در چارچوب فرض های پذیرفته شده است که بر روی انتخاب مسیر عملی و تخصیص منابع برای تحقق اهداف مشخص متمرکز می باشد. آینده نگاری استراتژیک، تلفیقی از «مطالعات آینده» و «مدیریت استراتژیک» است. برخلاف برنامه ریزی سنتی که بر پایه برون یابی خطی گذشته به آینده می کوشد، آینده نگاری با تمرکز بر «آینده های بدیل و شناسایی «سیگنال های ضعیف»، سازمان را برای مواجهه با عدم قطعیت ها و شوک های غیر خطی آماده می کند. برنامه ریزی استراتژیک رویکردی «هدف گرا و اجرایی» است که بر تخصیص منابع برای رسیدن به اهداف مشخص در چارچوب فرض های فعلی تمرکز دارد. ایجاد تاب آوری از طریق طراحی سیاست های انعطاف پذیر، هدایت سیاست گذاری ها و شناسایی فرصت های نوظهور در بازارهای جدید خروجی مهم آینده نگاری استراتژیک است که با انتقال سازمان از حالت «واکنش گرا» به حالت «تطبیق پذیر» در برابر تغییرات ناگهانی محیطی صورت می پذیرد. آینده نگاری استراتژیک، ابزاری است برای «مدیریت عدم قطعیت»؛ فرآیندی که با گذار از برنامه ریزی تک مسیره خطی به سمت تحلیل سناریوهای چندگانه، به سازمان اجازه می دهد تا به جای صرف "پیش بینی درست آینده"، "آمادگی درست برای هر آینده ای" را کسب کند. در جدول زیر مقایسه ابعاد مختلف برنامه ریزی استراتژیک و آینده نگاری استراتژیک برای تبیین بهتر موضوع ارائه شده است. به طور خلاصه برنامه ریزی به ما می گوید چگونه با سرعت حرکت کنیم، اما

آینده‌نگاری به ما می‌گوید که آیا جاده‌ای که در آن هستیم، همچنان به مقصد ما می‌رسد یا خیر. «برنامه‌ریزی استراتژیک به ما می‌گوید "چگونه به مقصد برسیم"؛ اما آینده‌نگاری به ما می‌گوید "آیا مسیری که انتخاب کرده‌ایم، هنوز وجود دارد یا خیر؟". برنامه‌ریزی بدون آینده‌نگاری، مثل رانندگی با سرعت بالا در جاده‌ای است که نمی‌دانیم آیا در کیلومتر بعدی، جاده قطع می‌شود یا خیر. ما آینده‌نگاری را انجام می‌دهیم تا مطمئن شویم برنامه‌های استراتژیک ما، در برابر تغییرات ناگهانی دنیای واقعی، صلب و شکست‌خورده نیستند، بلکه انعطاف‌پذیر و تاب‌آورند.

آینده‌نگاری استراتژیک 	برنامه‌ریزی استراتژیک 	مضامین اصلی
		پارامتر مقایسه
اکشافی و تطبیقی	اجرایی و هدف‌گرا	ماهیت اصلی
کشف افق‌ها و درک احتمالات مختلف	انتخاب مسیر و تخصیص منابع برای رسیدن به اهداف	تمرکز اصلی
غیرخطی (بر اساس سناریوهای متعدد و بدیل)	خطی (بر اساس روندهای گذشته و حال)	نگاه به زمان
آمادگی (خلق توانایی برخورد با هر آینده)	پیش‌بینی (تلاش برای حدس آینده)	مدل ذهنی
چندمسیره (آمادگی برای چندین آینده ممکن)	تک‌مسیره (تلاش برای تحقق یک آینده مشخص)	نوع رویکرد
پیش‌دستانه (شناسایی سیگنال‌ها پیش از تغییر)	واکنشی (اصلاح برنامه پس از وقوع تغییر)	واکنش به تغییر
افزایش تاب‌آوری و حفظ کارآمدی	دستیابی به اهداف تعیین شده	هدف نهایی

جدول مقایسه ای برنامه ریزی استراتژیک و آینده‌نگاری استراتژیک

بی‌شک در نظر گرفتن آینده‌های ممکن (آینده‌های بدیل) و آینده‌های محتمل (پیش‌بینی‌ها) برای شکل‌دهی به آینده مطلوب (برنامه) حائز اهمیت است. وظیفه متخصص آینده‌نگاری استراتژیک آن است که اطمینان حاصل کند ورودی‌ها، پیش‌بینی‌ها و گزینه‌های بدیل متنوع و مرتبط در فرآیندهای تحلیل، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی لحاظ شده‌اند؛ برنامه‌ها به شکلی مناسب اطلاع‌رسانی می‌شوند؛ و هنگام اجرای اقدامات، بازخورد مناسب دریافت شده و برای بهبود فرآیند آینده‌نگاری، ارزیابی‌های پس از اقدام (بازنگری عملکرد) صورت می‌گیرد. آینده‌نگاری استراتژیک، توانایی ایجاد و حفظ چشم‌اندازی باکیفیت، منسجم و

کارآمد از آینده و بهره‌گیری از بینش‌های حاصل از آن به شیوه‌های سازمانی سودمند است؛ برای مثال، جهت شناسایی شرایط نامطلوب، هدایت سیاست‌گذاری، شکل‌دهی به راهبرد و کاوش در بازارها، محصولات و خدمات جدید. این مفهوم، تلفیقی از روش‌های مطالعات آینده با روش‌های مدیریت استراتژیک به شمار می‌آید.

این چنین است که می‌توان ادعا کرد امروز آینده‌نگاری استراتژیک برای تصمیم‌گیری در خصوص هر مسئله‌ای که پیامدهای ماندگار و بستری سرشار از عدم قطعیت دارد، حیاتی است. این موضوع به اندازه‌ای در دنیایی که با ویژگی‌های بی‌ثباتی، عدم قطعیت، پیچیدگی و ابهام شناخته می‌شود، فقدان یک برنامه آینده‌نگاری قابل اعتماد می‌تواند پیامدهای فاجعه‌باری برای انواع سازمان‌ها به همراه داشته باشد.

چالش‌های فقدان آینده‌نگاری در عصر امروز

هزینه فرصتِ عدم آینده‌پژوهی، به معنای آن چیزی نیست که ما "خرج می‌کنیم"، بلکه به معنای آن چیزی است که به دلیل "ندانستن"، "از دست می‌دهیم". درست مثل راننده‌ای که به جای استفاده از GPS برای پیش‌بینی ترافیک یا موانع مسیر، فقط به جاده پیش‌رو نگاه می‌کند؛ او هزینه بنزین را پرداخت می‌کند، اما هزینه فرصت او، آن ساعت‌هایی است که در ترافیک هدر می‌دهد و آن فرصتی است که برای رسیدن به مقصد زودتر، از دست داده است. در سازمان ما هم، عدم آینده‌پژوهی یعنی پرداخت هزینه‌های سنگین برای مدیریت بحران‌هایی که می‌شد از قبل از آن‌ها جلوگیری کرد. باید نگاه کنیم که عدم سرمایه‌گذاری در آینده‌پژوهی، در واقع یک "ریسک غیرمدیریتی" است. وقتی ما آینده را رصد نمی‌کنیم، در حال انجام دو نوع ضرر هستیم: اول، هزینه واکنش هزینه‌ای که وقتی یک تغییر ناگهانی در بازار رخ می‌دهد، مجبوریم برای جبران آن پردازیم (مثل تغییر ناگهانی تکنولوژی یا قوانین). دوم، "هزینه ناتوانی در تصاحب" هزینه‌ای که وقتی رقبای ما با استفاده از سیگنال‌های زودرس، فرصت‌های جدید را شناسایی و تصاحب می‌کنند، ما از دست می‌دهیم. در واقع، ما داریم سودِ آینده را امروز فدای صرفه‌جوییِ موقت می‌کنیم. در دنیای امروز، عدم آینده‌پژوهی یعنی "نعمتی در گذشته در حالی که جهان در حال حرکت به سوی آینده است". هزینه فرصت ما در اینجا، فقط از دست دادن سود نیست؛ بلکه از دست دادنِ "توانایی هدایت‌گری" است. اگر ما آینده را پیش‌بینی نکنیم، دیگر "بازی‌ساز" نخواهیم بود، بلکه صرفاً "بازی‌گیرنده" خواهیم بود؛ یعنی سازمان‌هایی که فقط به دنبال واکنش به تغییرات دیگران هستند، نه کسانی که تغییرات را خودشان خلق می‌کنند. ما نباید اجازه دهیم هزینه فرصتِ ما، تبدیل به "هزینه بقای ما" شود.

اهمیت آینده‌نگاری استراتژیک

آینده‌نگاری استراتژیک با سه رکن اصلی **کاهش ریسک** و شناسایی سناریوهای نامطلوب و شوک‌های ساختاری پیش از وقوع، جهت طراحی گزینه‌های دفاعی، **افزایش تاب‌آوری** و انتقال سازمان از حالت «واکنش‌گرا» به حالت «تطبیق‌پذیر» در برابر تغییرات

ناگهانی محیطی و رهبری بازار و شناسایی سیگنال‌های نوظهور برای پیشگامی در محصولات، خدمات و بازارهای جدید، پیش از آنکه رقبا آن‌ها را تصاحب کنند، ارزش آفرین است. با این وجود دراهمیت آینده‌نگاری استراتژیک در شرایط کنونی عدم قطعیت، شکنندگی، ابهام و پیچیدگی حاکم بر همه کسب و کارها و سازمان‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

-تبدیل عدم قطعیت‌ها به فضای عمل

آینده‌نگاری ابزارهایی فراهم می‌کند که به‌جای تلاش برای حذف عدم قطعیت‌ها، آنها را مدل‌سازی و طبقه‌بندی می‌کنند (سناریوها، ماتریس اثر/عدم قطعیت). این رویکرد از فلج تصمیم‌گیری جلوگیری و گزینه‌های عملیاتی قابل اجرا تولید می‌کند.

-افزایش تاب‌آوری سازمانی

با شناسایی نقاط آسیب‌پذیر (از جمله زنجیره تأمین، وابستگی‌های فناوری، مخاطرات اقلیمی و سایبری) و طراحی پاسخ‌های چند مسیره، سازمان می‌تواند در برابر شوک‌های بیرونی سریع‌تر بازبایی شود و از فروپاشی سیستمی جلوگیری کند.

-کشف فرصت‌های استراتژیک پیش از رقبا

پایش سیگنال‌های ضعیف و روندهای نوظهور به سازمان‌ها امکان می‌دهد فرصت‌های بازار، فناوری و مدل‌های کسب و کار جدید را زودتر شناسایی و سرمایه‌گذاری‌های پیش‌گیرانه از رهبری بازار تا تنوع درآمدی انجام دهند.

-بهبود کیفیت و قوام تصمیم‌گیری

آزمون سیاست‌ها و پروژه‌ها در برابر چندین سناریوی آینده، نقاط شکست، حساسیت‌ها و هزینه‌های پنهان را نشان می‌دهد؛ این امر منجر به انتخاب سیاست‌های انعطاف‌پذیر می‌شود.

-همسوسازی سازمانی و ارتقای یادگیری جمعی

فرایندهای آینده‌نگاری مشارکتی (چند-ذی‌نفعی و میان‌رشته‌ای) ذهنیت سازمان را از واکنش‌محوری به پیش‌نگری و یادگیری مستمر تغییر می‌دهد؛ این همسوسازی برای هماهنگی در مواجهه با بحران‌ها و اجرای تغییرات ساختاری حیاتی است.

-کمک به طراحی سیاست‌های پایدار

در موضوعات دارای پیامد بلندمدت مثل تغییرات اقلیمی، زیرساخت‌ها و نوآوری فناوری، آینده‌نگاری امکان طراحی مسیرهایی را فراهم می‌آورد که تعادل میان توسعه، پایداری و ریسک‌پذیری را حفظ کنند.

- کاهش هزینه‌های تصمیم‌گیری بلندمدت اشتباه

سناریونویسی و آزمون سناریوها، سرمایه‌گذاری‌های سنگین را در برابر ریسک‌های احتمالی می‌سنجد؛ یافتن گزینه‌های فازبندی شده یا شرطی از هدررفت منابع جلوگیری می‌کند.

- افزایش مشروعیت و پذیرش اجتماعی تصمیمات

مشارکت ذی‌نفعان در فرایند آینده‌نگاری و شفاف‌سازی منطق انتخاب‌ها، باعث افزایش اعتماد و پذیرش تصمیمات راهبردی در سطوح داخلی و بیرونی می‌شود.

براین اساس می‌توان اذعان نمود بدون آینده‌نگاری استراتژیک هم، یک سازمان ممکن است درک خوبی از روندهای کوتاه‌مدت صنعت خود یا حتی روندهای کلی و بلندمدت جامعه داشته باشد. اما در دنیایی به‌هم‌پیوسته که تغییرات با شتابی فزاینده رخ می‌دهند و مرزهای میان صنایع در حال محو شدن هستند، به چیزی فراتر از این‌ها نیاز است. آنچه در یک سوی جهان رخ می‌دهد، بر سوی دیگر آن تأثیری می‌گذارد. یک استارت‌آپ کوچک امروز ممکن است فردا بزرگ‌ترین شرکت جهان را دچار تحولی بنیادین و حتی تهدیدکننده کند. بی‌ثباتی سیاسی می‌تواند موازنه قدرت را تغییر دهد و پیامدهای گسترده‌ای در سراسر جهان داشته باشد. از این گذشته، هیچ‌کس نمی‌داند که هوش مصنوعی، اتوماسیون و سایر حوزه‌هایی که به سرعت در حال پیشرفت هستند، ما را به کجا خواهند برد. خوشبختانه، با توجه به اینکه این موضوعات اکنون در کانون دستور کار کنفرانس‌ها و گفتگوهای روزمره قرار گرفته‌اند، فعالیت‌های نظام‌مند آینده‌پژوهی نیز شتاب بیشتری یافته است. سازمان‌های بیشتری مشتاق‌اند تا با جزئیات دقیق‌تری دریابند که جهان چگونه در حال تغییر است و چگونه می‌توانند از این تغییرات بیشترین بهره را ببرند. هدف آینده‌نگاری استراتژیک، یاری رساندن به آن‌ها در انجام این وظیفه دشوار است و البته، تضمین اینکه سازمان‌ها تصمیماتی آگاهانه و مبتنی بر تحلیل‌های دقیق سناریوهای گوناگون آینده اتخاذ کنند. واقع‌بینانه آن است که بگوییم اکثر سازمان‌ها در ابتدا با رویکردی عمل‌گرایانه به ایجاد قابلیت آینده‌نگاری می‌پردازند. برای مثال، ممکن است نیازی به درک روند تحول هوشمندسازی فرودگاه‌ها در ۵ تا ۱۰ سال آینده احساس شود و پروژه‌ای در این زمینه اجرا گردد. سپس سازمان به این نتیجه می‌رسد که می‌خواهد این موضوع و سایر مباحث را به شیوه‌ای نظام‌مندتر رصد کند و در پی آن، برنامه‌ای برای ایجاد قابلیت آینده‌نگاری راه‌اندازی می‌شود. عوامل نرم موفقیت، نظیر نهادینه شدن رویکرد آینده‌نگاری و فرهنگ سازمانی، به مرور زمان و در سایه تلاش‌های مستمر شکل می‌گیرند. در سازمان‌های پیشرفته و آینده‌نگر، آینده‌نگاری فعالیتی نظام‌مند است که معمولاً شامل یک رهبر مشخص، مشارکت کنندگان متخصص که اغلب نقشی پاره‌وقت در این فعالیت دارند و شبکه‌ای داخلی از کاربرانِ نتایج آینده‌نگاری و مشارکت‌کنندگانِ موردی است که به چگونگی تأثیر آینده بر عملکرد سازمان علاقه‌مند هستند.

مزایای آینده‌نگاری نظام‌مند

در پی چالش‌های مذکور، سازوکارهای آینده‌نگاری در شرکت‌های بزرگ، مؤسسات مشاوره‌ای و سازمان‌های دولتی در سراسر جهان ایجاد شده یا در حال شکل‌گیری است. با این وجود، رهبران حوزه آینده‌پژوهی اغلب در تبیین شفاف مزایای ملموس و ناملموس حاصل از سرمایه‌گذاری در قابلیت‌های آینده‌پژوهی سازمانی به‌ویژه در شرایطی که محدودیت‌های بودجه‌ای وجود دارد، با چالش مواجه‌اند. نتایج معمول فعالیت‌های نظام‌مند آینده‌پژوهی در سازمان‌ها طی شکل ۲ به تصویر کشیده شده است.



شکل ۲ - پیامدهای معمول فعالیت‌های نظام‌مند آینده‌پژوهی در سازمان‌ها

این مزایا عبارتند از:

- افزایش آگاهی سازمانی نسبت به روندها و پدیده‌هایی که با موفقیت آتی سازمان مرتبط هستند.
- ترسیم نقشه‌ای جامع و متناسب با بافت سازمانی از تحولات کلیدی آینده «رادار آینده‌پژوهی»: درک مضامینی که در حالت عادی پراکنده و نامرتب به نظر می‌رسند در چارچوب شرایط خاص سازمان و تبدیل این تحولات به تصویری با ساختار منطقی.
- هشدارهای زود هنگام: پایش مستمر افق برای آگاه‌سازی سازمان نسبت به فرصت‌ها و تهدیدهایی که در بافت و شرایط سازمان اهمیت دارند.
- برنامه‌ها و تصمیمات آینده‌نگرانه (مقاوم در برابر تغییرات آینده): بررسی عمیق و آینده‌محور موضوعات خاص برای اطمینان از اینکه برنامه‌های استراتژیک و تصمیمات سرمایه‌گذاری با تغییرات آتی همسو هستند.
- رهبری فکری: داشتن دیدگاه‌های آگاهانه نسبت به تحولات آینده، سازمان را در جایگاه طبیعی یک پیشگام فکری قرار می‌دهد. این امر نه تنها در بازاریابی، بلکه در هدایت گفتگوهای عمیق و راهگشا با مشتریان و سایر گروه‌های ذی‌نفع نیز سودمند است.

سطوح آینده‌نگاری استراتژیک

آینده‌نگاری استراتژیک را می‌توان در سطوح گوناگونی به کار بست، از جمله:

سطح فردی: تعیین اهداف و برنامه‌ریزی اقدام در حوزه‌های شخصی و حرفه‌ای

سطح سازمانی: اجرای بهتر کسب و کار فردا

سطح اجتماعی: حرکت به سوی پیشرفت و توسعه یافتگی

مراحل آینده‌نگاری استراتژیک

در ادامه به مراحل آینده‌نگاری استراتژیک و تبیین هر مرحله می‌پردازیم:

مرحله ۱: جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات

انواع داده‌ها و اطلاعاتی که برای آینده‌نگاری استراتژیک نیاز هستند، بسته به صنعت، بازار و سازمان متفاوت خواهند بود. با این حال، برخی از انواع رایج داده‌ها و اطلاعاتی که برای این مهم مفید هستند عبارتند از:

روندها و پیش‌بینی‌های بازار: که می‌تواند شامل داده‌هایی در مورد اندازه بازار، نرخ رشد و محرک‌های کلیدی تغییر در صنعت باشد.

داده‌های جمعیت‌شناختی: اطلاعات مربوط به روندهای جمعیتی، گروه‌های سنی و رفتار مصرف‌کننده می‌تواند شناخت‌هایی در مورد نیازها و ترجیحات در حال تغییر ارائه دهد.

تحلیل رقبا: درک نقاط قوت، ضعف و استراتژی‌های رقبا می‌تواند به شما در پیش‌بینی حرکات بعدی آنها و توسعه استراتژی‌های متقابل کمک کند.

پیشرفت‌های فناوری: به‌روز بودن در مورد پیشرفت‌های فناوری و نوآوری‌های تحول‌آفرین می‌تواند به شما در شناسایی فرصت‌ها یا تهدیدهای جدید کمک کند.

عوامل ژئوپلیتیکی: عواملی مانند تغییرات در سیاست‌های دولت، توافق‌نامه‌های تجاری و رویدادهای جهانی می‌توانند بر کسب و کار شما تأثیر بگذارند و باید در نظر گرفته شوند.

منابع داده‌ها: منابع داده و اطلاعات زیادی وجود دارد که می‌توانند برای آینده‌نگری استراتژیک مفید باشند، مانند گزارش‌های تحقیقات بازار، نشریات صنعتی، مقالات خبری، گزارش‌های دولتی و رسانه‌های اجتماعی. برای جمع‌آوری مؤثر این داده‌ها و اطلاعات، موارد زیر را در نظر بگیرید:

تدوین یک طرح تحقیقاتی: سوالات تحقیق را تعریف، منابع داده‌ها و اطلاعات را شناسایی کنید و منابع و جدول زمانی را برای تحقیق اختصاص دهید.

استفاده از منابع متعدد: جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از منابع متعدد می‌تواند به شما در اعتبارسنجی اطلاعات و شناسایی الگوها و روندها کمک کند.

ساختاردهی داده‌ها: از ابزارهایی مانند صفحات گسترده، پایگاه‌های داده یا سایر نرم‌افزارها برای ذخیره و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کنید. این به شما کمک می‌کند تا اطلاعات را سازماندهی کرده و تجزیه و تحلیل آنها را آسان‌تر کنید.

سازماندهی و تجزیه و تحلیل داده‌ها: پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، سازماندهی و تجزیه و تحلیل مؤثر آنها بسیار مهم است. برخی از نکات برای انجام این کار عبارتند از:

مصورسازی داده‌ها: استفاده از نمودارها و گراف‌ها می‌تواند به شما در شناسایی الگوها و روندهای داده‌ها و انتقال یافته‌های خود به دیگران کمک کند.

استفاده از ابزارهای تحلیل آماری: ابزارهای تحلیل آماری می‌توانند به شما در شناسایی همبستگی‌ها و روابط علت و معلولی در داده‌ها کمک کنند.

طبقه‌بندی داده‌ها: طبقه‌بندی داده‌ها بر اساس موضوعات یا مضامین مرتبط می‌تواند به شما در شناسایی روندها و الگوها کمک کند.

اعتبارسنجی داده‌ها: اعتبارسنجی داده‌ها و اطلاعات برای اطمینان از صحت و اعتبار آنها بسیار مهم است. اینکار می‌تواند شامل بررسی متقابل داده‌ها با منابع دیگر، تأیید منابع اطلاعات و استفاده از منابع معتبر باشد.

با رعایت این نکات برای جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات، می‌توانید پایه محکمی برای فرآیند آینده‌نگاری استراتژیک خود ایجاد کنید.

مرحله ۲: شناسایی روندها و علائم

شناسایی روندها و علائم مرتبط، گامی حیاتی در فرآیند آینده‌نگاری استراتژیک است. این روندها و علائم به شما کمک می‌کنند تا محیط در حال تغییر سازمان خود را درک کرده و تحولات آینده را پیش‌بینی کنید.

برای شناسایی روندها و علائم مرتبط، موارد زیر را در نظر بگیرید:

به دنبال الگوها باشید: داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده در مرحله ۱ را برای الگوها و مضامین تکرارشونده بررسی کنید. این می‌تواند شامل الگوهای در رفتار مصرف‌کننده، روندهای بازار یا پیشرفت‌های فناوری باشد.

از ابزارهای پایش استفاده کنید: ابزارهای پایش می‌توانند به شما در شناسایی روندها و علائم مرتبط با سازمان شما کمک کنند. این کار می‌تواند شامل ابزارهایی باشد که رسانه‌های اجتماعی، مقالات خبری یا سایر منابع اطلاعاتی را رصد می‌کنند.

تحلیل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها (SWOT) انجام دهید: انجام تحلیل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها برای شناسایی روندها و سیگنال‌هایی که مربوط به محیط داخلی و خارجی سازمان شما هستند.

برخی از نمونه‌های روندها و سیگنال‌هایی که مربوط به آینده‌نگاری استراتژیک هستند عبارتند از:

پیشرفت‌های فناوری: پیشرفت‌ها در هوش مصنوعی، بلاکچین یا امنیت سایبری می‌توانند فرصت‌ها یا چالش‌های جدیدی را برای سازمان شما نشان دهند.

تغییرات جمعیتی: تغییرات در روند جمعیت، مانند جمعیت مسن یا شهرنشینی، می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر رفتار مصرف‌کننده و تقاضای بازار داشته باشد.

رویدادهای ژئوپلیتیکی: تغییرات در سیاست‌های دولت، توافق‌نامه‌های تجاری یا رویدادهای جهانی می‌تواند بر عملیات تجاری شما تأثیر بگذارد و نیاز به پاسخ داشته باشد.

برای تفسیر و اولویت‌بندی روندها و سیگنال‌ها، موارد زیر را در نظر بگیرید:

ارزیابی تأثیر: تأثیر بالقوه هر روند یا سیگنال بر سازمان خود، از جمله احتمال وقوع و میزان بالقوه تأثیر را در نظر بگیرید:

در نظر گرفتن افق زمانی: برخی از روندها و سیگنال‌ها ممکن است تأثیر کوتاه‌مدت داشته باشند، در حالی که برخی دیگر ممکن است تأثیر بلندمدت‌تری داشته باشند. هنگام اولویت‌بندی آنها، افق زمانی هر روند یا سیگنال را در نظر بگیرید.

همسویی با اهداف استراتژیک: روندها و سیگنال‌هایی را که با اهداف استراتژیک و ارزش‌های اصلی سازمان شما همسو هستند، اولویت‌بندی کنید.

با پیروی از این نکات برای شناسایی، تفسیر و اولویت‌بندی روندها و سیگنال‌ها، می‌توانیم بینش‌های ارزشمندی در مورد آینده سازمان خود به دست آوریم و استراتژی‌های مؤثری را برای موفقیت تدوین کنیم.

مرحله سوم: تدوین سناریوها

تدوین سناریوها گامی کلیدی در فرآیند پیش‌بینی استراتژیک است. سناریوها به شما کمک می‌کنند تا احتمالات مختلف برای آینده را بررسی کنید و برای چالش‌ها و فرصت‌های بالقوه آماده شوید.

برای تدوین سناریوها، موارد زیر را در نظر بگیرید:

شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی: عدم قطعیت‌های کلیدی که بیشترین تأثیر را بر آینده سازمان شما خواهند داشت را شناسایی کنید. این موارد ممکن است شامل عدم قطعیت‌های اقتصادی، فناوری، نظارتی یا اجتماعی باشد.

تدوین سناریوهای جایگزین: سناریوهای جایگزینی را تدوین کنید که نتایج مختلف را برای هر یک از عدم قطعیت‌های کلیدی شناسایی شده بررسی کنند. هر سناریو باید از نظر داخلی سازگار و قابل قبول باشد.

در نظر گرفتن دیدگاه‌های چندگانه: هنگام تدوین سناریوها، از جمله دیدگاه‌های ذینفعان داخلی و خارجی، دیدگاه‌های چندگانه را در نظر بگیرید تا از قوی و مرتبط بودن سناریوها اطمینان حاصل کنید.

برخی از **نمونه‌های سناریوهای** که می‌توانند برای انواع مختلف سازمان‌ها مرتبط باشند عبارتند از:

سناریوی اختلال بازار: این سناریو تأثیر یک تازه‌وارد را که بازار موجود را مختل می‌کند و سهم قابل توجهی از بازار را به دست می‌آورد، بررسی می‌کند.

سناریوی مقررات جدید: این سناریو تأثیر مقررات جدید را بر عملیات و سودآوری سازمان بررسی می‌کند.

سناریوی نوآوری فناورانه: این سناریو تأثیر یک فناوری جدید را بر محصولات، خدمات یا عملیات سازمان بررسی می‌کند.

برای اعتبارسنجی و اصلاح سناریوها، موارد زیر را در نظر بگیرید:

آزمون فرضیات: فرضیات زیربنایی هر سناریو را آزمایش کنید تا مطمئن شوید که واقع‌بینانه و قابل قبول هستند.

اصلاح سناریوها: سناریوها را بر اساس بازخورد ذینفعان و اطلاعات جدیدی که در دسترس قرار می‌گیرد، اصلاح کنید.

اولویت‌بندی سناریوها: سناریوها را بر اساس تأثیر بالقوه آنها بر سازمان و احتمال وقوع اولویت‌بندی کنید.

با تدوین و اصلاح سناریوها، می‌توانید درک عمیق‌تری از طیف وسیعی از احتمالات آینده به‌دست آورید و برای چالش‌ها و فرصت‌های بالقوه بهتر آماده شوید.

مرحله ۴: تدوین چشم‌انداز و اهداف

تدوین چشم‌انداز و اهداف گامی اساسی در فرآیند آینده‌نگاری استراتژیک است. چشم‌اندازها و اهداف، جهت‌گیری روشنی را برای سازمان فراهم و به همسوسازی تلاش‌ها به سمت یک هدف مشترک کمک می‌کنند. تدوین چشم‌اندازها و اهداف بر اساس سناریوهای تدوین‌شده در مرحله ۳ مهم است چراکه به تضمین آمادگی سازمان برای طیف وسیعی از احتمالات و تمرکز بر مهم‌ترین اولویت‌ها کمک می‌کند. با تدوین چشم‌انداز و اهدافی که با سناریوها همسو هستند، سازمان می‌تواند به تغییرات در محیط خارجی بهتر پاسخ‌دهد و روندهای آینده را پیش‌بینی کند. برای تدوین چشم‌اندازها و اهدافی که بلندپروازانه اما قابل دستیابی هستند، موارد زیر را در نظر بگیرید:

شفاف و مختصر باشد: چشم‌اندازها و اهدافی را تدوین کنید که واضح و مختصر باشند و بتوان به راحتی آنها را با ذینفعان در میان گذاشت.

همسو با ارزش‌های اصلی باشد: اطمینان حاصل کنید که چشم‌اندازها و اهداف با ارزش‌ها و هدف اصلی سازمان همسو هستند.

خاص و قابل اندازه‌گیری باشد: اهداف خاص و قابل اندازه‌گیری را تدوین کنید که بتوان در طول زمان آنها را پیگیری کرد و با شاخص‌های کلیدی عملکرد همسو بود.

با تدوین چشم‌اندازها و اهداف بلندپروازانه اما قابل دستیابی، سازمان‌ها می‌توانند تلاش‌ها را به سمت یک هدف مشترک متمرکز کرده و به تأثیر معناداری دست یابند.

مرحله ۵: شناسایی گزینه‌های اقدام و تدوین استراتژی‌ها

شناسایی گزینه‌های اقدام و تدوین استراتژی‌ها، آخرین مرحله در فرآیند آینده‌نگاری استراتژیک است. این مرحله به سازمان کمک می‌کند تا مؤثرترین اقدامات را در پاسخ به سناریوهای تدوین‌شده در مرحله ۳ و چشم‌اندازها و اهداف تدوین‌شده در مرحله ۴ تعیین کند. گزینه‌های اقدام، مسیرهای عملی ممکن هستند که یک سازمان می‌تواند در پاسخ به سناریوهای تدوین‌شده در مرحله ۳ و چشم‌اندازها و اهداف تدوین‌شده در مرحله ۴ اتخاذ کند. آن‌ها برای آینده‌نگاری استراتژیک مهم هستند زیرا سازمان را قادر

می‌سازند تا برای آینده‌های متعدد آماده شود و طیف وسیعی از پاسخ‌ها را برای چالش‌ها و فرصت‌های بالقوه تدوین کند. برای شناسایی گزینه‌های اقدام بر اساس چشم‌اندازها و اهداف تدوین شده در مرحله ۴، موارد زیر را در نظر بگیرید:

سناریوها را مرور کنید: سناریوهای تدوین شده در مرحله ۳ را مرور کنید و تأثیر بالقوه هر سناریو را بر چشم‌اندازها و اهداف سازمان در نظر بگیرید.

طوفان فکری گزینه‌ها: طیف وسیعی از گزینه‌های اقدام را که با چشم‌اندازها و اهداف همسو هستند و برای هر سناریو مرتبط هستند، طوفان فکری کنید.

ارزیابی گزینه‌ها: هر گزینه را از نظر اثربخشی بالقوه، امکان‌پذیری و همسویی با ارزش‌ها و هدف اصلی سازمان ارزیابی کنید.

برای تدوین استراتژی‌هایی که با گزینه‌های اقدام شناسایی شده همسو هستند، موارد زیر را در نظر بگیرید:

اولویت‌بندی گزینه‌ها: گزینه‌های اقدام را بر اساس تأثیر بالقوه و امکان‌پذیری آنها اولویت‌بندی کنید.

تدوین استراتژی‌ها: برای هر گزینه استراتژی‌هایی تدوین کنید که اقدامات خاص، منابع مورد نیاز، جدول زمانی و معیارهای موفقیت را مشخص کنند.

همسویی با ارزش‌های اصلی: اطمینان حاصل کنید که استراتژی‌های تدوین شده با ارزش‌ها و هدف اصلی سازمان همسو هستند.

با شناسایی گزینه‌های اقدام و تدوین استراتژی‌هایی که با چشم‌اندازها و اهداف تدوین شده در مراحل ۳ و ۴ همسو هستند، سازمان‌ها می‌توانند به طور مؤثر به تغییرات در محیط خارجی پاسخ دهند و به اهداف بلندمدت خود دست یابند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در محیط کسب‌وکار امروزی که به سرعت شرایط در حال تغییر است، پیاده‌سازی آینده‌نگاری استراتژیک برای سازمان‌ها برای پیشتازی و دستیابی به موفقیت بلندمدت بسیار مهم است. با پیروی از فرآیند پنج مرحله‌ای که در این نوشتار ذکر شده است، سازمان‌ها می‌توانند درک عمیقی از محیط خارجی ایجاد کنند، چالش‌ها و فرصت‌های بالقوه را پیش‌بینی کنند و استراتژی‌های مؤثری را برای دستیابی به اهداف خود تدوین کنند. دقت کنیم آینده‌نگاری استراتژیک صرفاً یک فعالیت پژوهشی لوکس نیست؛ این یک مهارت عملی و یک چارچوب تصمیم‌سازی است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد در جهانی پیچیده و شکننده، هم مقاوم‌تر و هم پیش‌آینده‌تر عمل کنند. به عبارتی آینده‌نگاری استراتژیک به عنوان ابزاری برای تعریف مشخص از آینده‌ی محتمل و مطلوب و امکان مقابله با تحولات آینده می‌باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد رهبران آینده‌نگر که عمل‌گرایی و خوش‌بینی را تمرین و

رویدادهای آینده را تصور می کنند، تیم هایی با عملکرد بالاتر دارند. از این رو ترکیب رهبران آینده نگر با آینده نگاری استراتژیک در سازمان ها، آنها را در صدر صنعت و رقبا قرار می دهد.

متذکر می شوم در دنیای امروز، "بی اطلاعی" دیگر یک وضعیت بی خطر نیست، بلکه یک "بار مالی سنگین" است. هزینه فرصت ما، فقط از دست دادن سود نیست؛ بلکه از دست دادن «ارتباط با واقعیت آینده» است. سازمان هایی که آینده پژوهی ندارند، در واقع دارند با "چشم های بسته" در جاده ای با سرعت بالا رانندگی می کنند. هزینه تصادف در این سرعت، بسیار بیشتر از هزینه ی نصب رادار و دوربین های پیشرفته است. ما نباید منتظر بمانیم تا "هزینه فرصت" به "هزینه فاجعه" تبدیل شود. تاریخ نشان داده که هزینه ی غافلگیر شدن توسط تغییرات ساختاری، همیشه چندین برابر هزینه ی پیش بینی است. ما اینجا بحث از "خرج کردن" نمی کنیم، بحث از "بیمه کردن آینده ی سازمان" است. اگر ما آینده نگاری را حذف کنیم، در واقع داریم روی یک "ریسک پنهان" شرط بندی می کنیم. هزینه فرصت ما در این مسیر، دو چیز است: ۱. هزینه های بسیار سنگین مدیریت بحران هایی که می توانستیم از قبل بدانیم. ۲. هزینه فرصت رشد یعنی فرصت هایی که رقبای ما با استفاده از سیگنال های زودرس، شناسایی و تصاحب می کنند، در حالی که ما هنوز در حال تحلیل داده های گذشته هستیم. ما نه تنها به عقب می رانیم، بلکه از رقبا عقب می افتیم. مطمئن باشیم اگر ما امروز برای رصد افق ها سرمایه گذاری نکنیم، هزینه ای که در آینده برای "واکنش نشان دادن به بحران ها" پرداخت خواهیم کرد، چندین برابر هزینه ی "پیشگیری" خواهد بود. هزینه فرصت ما در اینجا، از دست دادن زمان طلایی برای پیشگامی در بازار است. امیدوارم این مکتوب درک جامعی از نحوه پیاده سازی آینده نگاری استراتژیک در سازمان ها به علاقمندان بویژه مدیران سازمان های ایرانی ارائه داده باشد.

1. Coates, Joseph; Durance, Philippe; Godet, Michel (2010). "Strategic Foresight Issue: Introduction". *Technological Forecasting and Social Change*. 77 (9): 1423–1425. doi:10.1016/j.techfore.2010.08.001.
2. Futures Platform eBook – Key Success Factors of a Foresight Program
3. Gavetti, Giovanni; Menon, Anoop (2016-09-01). *"Evolution Cum Agency: Toward a Model of Strategic Foresight"*. *Strategy Science*. 1 (3): 207–233. doi:10.1287/stsc.2016.0018. ISSN 2333-2050.
4. Hines, A., Bishop, P. J., & Slaughter, R. A. (2006). *Thinking about the future: Guidelines for strategic foresight*. Washington, DC: Social Technologies.
5. Jon Iden, Leif B. Methlie, Gunnar E. Christensen, (2016), The nature of strategic foresight research: A systematic literature review, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 116, 2017, Pages 87-97, ISSN 0040-1625, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.002>.
6. Laura De Vito, Gaia Taffoni, (2026), Evidence for the future? Strategic foresight as a source of evidence for policymaking, *Policy and Society*, 2026; puag009, <https://doi.org/10.1093/polsoc/puag009>
7. Matti C, Bontoux L and Jensen K (2025) Strategic foresight framework for addressing agency in sustainability transitions: a co-creation approach. *Front. Sustain.* 6:1507708. doi: 10.3389/frsus.2025.1507708
8. OECD (2025) Strategic Foresight Toolkit for Resilient Public Policy, A Comprehensive Foresight Methodology to Support Sustainable and Future-Ready Public Policy
9. Paliokaitė, A., Pačėsa, N., & Sarpong, D. (2014). Conceptualizing strategic foresight: An integrated framework. *Strategic change*, 23(3-4), 161-169.
10. Rohrbeck, Rene (2010) Corporate Foresight: Towards a Maturity Model for the Future Orientation of a Firm, Springer Series: Contributions to Management Science, Heidelberg and New York, ISBN 978-3-7908-2625-8
11. Rohrbeck, René; Battistella, Cinzia; Huizingh, Eelko (2015). "Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition" (PDF). *Technological Forecasting and Social Change*. 101: 1–9. doi:10.1016/j.techfore.2015.11.002.
12. Schwarz, J. O. (2023). *Strategic foresight: An introductory guide to practice*. Taylor & Francis.
13. Wayland, R. (2015). Strategic foresight in a changing world. *Foresight*, 17(5), 444-459.