

ضرورت آینده‌پژوهی سازمانی با روش سناریوسازی

حامد حاج آقامعمار^۱، فریبرز رحیم نیا^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی

۲- دانشیار گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی

(h.memar67@gmail.com)

خلاصه

بررسی و شناخت آینده، یکی از نیازهای اساسی سازمان‌های امروزی برای بقا در محیط به شدت رقابتی و با تغییرات گسترده می‌باشد. مقاله حاضر در نظر دارد با بررسی مبانی نظری و تحقیقات صورت گرفته در حوزه‌ی طراحی سناریو به‌عنوان یکی از مهم‌ترین روش‌های آینده‌پژوهی، ضرورت شناخت و بررسی آینده‌ی سازمان‌ها با استفاده از این روش را بیان نماید. پس از مطالعه و بررسی تحقیقات انجام شده در این زمینه، ناکارآمدی روش‌های پیش‌بینی تک نقطه‌ای، افزایش عدم قطعیت‌های محیطی، ارزیابی و تدوین استراتژی‌های سازمانی از جمله دلایلی بودند که به‌عنوان ضرورت آینده‌پژوهی سازمانی با روش سناریوسازی شناسایی شدند.

کلمات کلیدی: آینده‌پژوهی، سناریو، عدم قطعیت، آینده‌پژوهی سازمانی.

۱. مقدمه

امروزه تعداد انگشت‌شماری از شرکت‌ها و سازمان‌ها از عملکرد خود در محیط‌های متلاطم و پر از آشفتگی کسب و کار راضی هستند. تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی، زندگی ما را هر روز دست‌خوش تغییرات بنیادین و بسیار سریع می‌سازند. این نوسان‌های هر روزه باعث می‌شود که انسان نیازی دائمی برای تغییر وضعیت خود در جهت هم‌سوس شدن با تغییرات بیرونی و انطباق یافتن با این تغییرات را احساس کند تا از قافله انسانی عقب نماند. چنین نیازی باعث شده تا روش‌های گوناگون پیش‌بینی و برنامه‌ریزی برای آینده پیدا شده و گسترش یابند. اما همه این روش‌ها موفقیت یکسانی در کمک به رفع نیازها نداشته‌اند و بعضی به مرور زمان منسوخ شده‌اند (بود و پستما، ۱۹۹۸). امروزه هر صنعتی با تغییر مهم و تا حد زیادی غیرقابل پیش‌بینی روبه‌رو است. مرزهای صنعتی در حال فروپاشی هستند. انواع جدید نیروهای تازه‌وارد ظاهر می‌شوند. پویایی رقابت تغییر می‌کند و تامین کنندگان، توزیع کنندگان و مشتریان نهایی به شیوه‌های جدید و غیرمنتظره رفتار می‌کنند. در نتیجه، شگفت‌آور نیست که بسیاری از شرکت‌ها، با توجه به چگونگی وضعیت صنعت آن‌ها در آینده، سردرگم شده‌اند (فاهی و راندال، ۱۹۹۸، ۲۰۳).

در سال ۱۹۹۳، روی جلد مجله فورچون داستانی مصور چاپ شد که به‌طور خاص یک اثر هنری هوشمندانه به شمار می‌رفت. در این تصویر بیننده شاهد سه دایناسور مکانیکی بود که نام این سه شرکت بر پلاک‌های آن‌ها دیده می‌شد: سیرز، آی‌بی‌ام، جنرال موتورز. به این ترتیب طراح خاطر نشان می‌ساخت که حتی این سه شرکت با عظمت مانند دایناسورها در معرض خطر انقراض قرار دارند. در فضای تجاری قرن بیست‌ویکم هر شرکتی و هر رهبری با این سوال مخاطره‌آمیز مواجه است: «چگونه می‌توان از آینده‌ای شبیه یک دایناسور آن‌طور که روی جلد مجله فورچون نشان داده شده است، خودداری کرد؟» پاسخ به این سوال در پس مدل‌های ذهنی، مهارت در دوراندیشی نسبت به آینده و تبدیل درس‌های گرفته‌شده از این دوراندیشی به واکنش‌های فوری و هوشمندانه نهفته است. داشتن دوراندیشی به معنای بازنگری مفهومی در برنامه‌ریزی استراتژیک، کشف نیروهای شکل‌دهنده‌ی آینده و اعمال ابزاری خاص در اخذ تصمیم استراتژیک به نحوی موثر است. اگر شرکتی این رویه را دنبال کند، این شانس را خواهد داشت که نه تنها مغلوب آینده نشود، بلکه خود شکل‌دهنده‌ی آن نیز باشد. شرکتی که به این نحو عمل می‌کند کشف می‌نماید که چگونه می‌توان آینده را به فرصت مبدل ساخت (هایمسترا، ۲۰۰۷).



شیراز - دی ماه ۹۲

فراخوان مدیران برای آینده‌نگری و بررسی آینده دشوار است. زیرا بسیاری از آن‌ها به پیش‌نگری و برنامه‌ریزی بلندمدت اعتماد ندارند. هیچ کدام از این روش‌ها هنگامی که آینده صرفاً ادامه گذشته نباشند، عملکرد خوبی ندارند و در نتیجه هنگامی که پیش‌نگری و برنامه‌ریزی بلندمدت عملکرد و کارایی لازم را نداشته باشد، صنایع با شکستی‌های ناخواسته روبرو خواهند شد. رقبات پیش‌بینی نشده، منسوخ شدن ناگهانی فناوری، تقاضاهای بی‌سابقه مشتری و دام‌های پیش‌بینی نشده‌ی قانونی (فاهی و راندال، ۱۹۹۸، ۷). واقعیت دشوار دیگری که باید با آن روبرو شویم آن است که با وجود افزایش مطلوبیت ابزارهای پیش‌نگری، مسأله‌ی پیش‌بینی آینده سخت‌تر و دشوارتر شده است. ماهیت تغییر خود دچار تغییر شده است؛ با گذشت هر سال؛ تغییر سریع‌تر و پیچیده‌تر شده است (رالستون و ویلسون، ۲۰۰۶، ۱۵).

با افزایش سرعت، پیچیدگی و گستردگی تغییر، شاهد تداوم کاهش دقت و بهره‌گیری از پیش‌نگری سنتی «تک‌نقطه‌ای» (یعنی تصور مجموعه‌ای از فرض‌ها درباره‌ی نیروهای خارجی و برآورد نتیجه‌ای خاص برای یک عامل فرضی در نقطه‌ای خاص از آینده) خواهیم بود. در نتیجه ما به جای پیش‌نگری تک‌نقطه‌ای، باید بر روی درک عمیق پویایی تغییر و آینده‌های ممکن ناشی از این تغییرات، تمرکز نماییم. فرآیند تدوین سناریو به بهترین نحو، این وظیفه را انجام می‌دهد. البته هم‌چنان به پیش‌نگری تک‌نقطه‌ای برای توصیف آینده‌ی نزدیک و ارائه‌ی مجموعه‌ای از فرض‌ها به‌عنوان پایه و اساس برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت، نیاز است. مثلاً غیرمحمول است که سناریوسازی درباره‌ی شش ماه یا سال آینده را کارآمد و مناسب بدانیم (رالستون و ویلسون، ۲۰۰۶، ۱۸-۱۶).

۲. مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

بشر در طول تاریخ همواره بر اساس کشش درونی، شیفته‌ی کشف آینده و رمزگشایی آن بوده است. این سوال‌ها که «آیا آینده قابل تغییر است؟»، «آیا آینده تداوم حال و گذشته خواهد بود؟» و «چه اتفاقاتی ممکن است در آینده روی دهد؟» تا کنون چالش عمده‌ی فکری برای مدیران و برنامه‌ریزان بوده است. آنان رویکردهای مختلفی برای رویارویی با مسائل آینده به کار بسته‌اند که اغلب بر پایه‌ی تحلیل روندهای گذشته و ادامه‌ی آن در آینده بوده است. اما در آغاز هزاره سوم، علم آینده پژوهی، بررسی‌ها و پژوهش‌های پراکنده و غیرمنسجم در حوزه‌ی برنامه‌ریزی برای آینده را به علم مدون با اصول و مبانی استوار و روش‌های دقیق تبدیل کرده که با به‌کارگیری آن می‌توان علاوه بر تحلیل روندهای گذشته، به کشف، ابداع و ارزیابی آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب نیز دست یافت (گودت، ۲۰۰۶، ۲).

آینده پژوهی دانش و معرفتی است که چشم انسان را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و مخاطرات احتمالی آینده باز می‌کند و ابهام‌ها و تردیدهای فرساینده را کاهش می‌دهد. توانایی انتخاب‌های هوشمندانه مردم و جامعه را افزایش می‌دهد. به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند (آینده‌های اکتشافی) و به کجاها باید بروند (آینده‌های هنجاری) و از چه مسیریابی می‌توانند با سهولت بیشتری به آینده‌های مطلوب خود برسند (راهبردهای معطوف به خلق آینده) (عباسی، ۱۳۸۵، ۱۴۹-۶۶).

شومیکر، طبقه‌بندی دانش مرتبط با آینده را از طریق تمایز میان سه رده از دانش، این‌گونه مطرح شده است: ۱. مسائل و دانسته‌هایی که می‌دانیم. ۲. مطالبی که از ندانستن آن‌ها آگاه هستیم. ۳. مطالبی که از ندانستن آن‌ها آگاهی نداریم. دانش از نوع نخست روشن و آشکار است. ایجاد سناریو به ویژه در رشد دانش از نوع دوم مفید است. چالش اصلی، انتقال دانش نوع سوم به نوع دوم است. این کار، وظیفه‌ی اصلی یک سامانه هشداردهنده مانند طراحی سناریو است (شومیکر، ۱۹۹۵).

سالیان سال تنها روش متداول جهت پیش‌بینی دقیق از آینده، استفاده از روش‌های پیچیده مقداری بود. عقیده بر این بود که هرچه تعداد معادلات بیشتر و پیچیده‌تر گردند و زمان بیشتری صرف آن‌ها گردد، نتایج دقیق‌تری از پیش‌بینی‌ها عاید خواهد شد. این در حالی است که یک مطالعه مقایسه‌ای میان این معادلات و معادلات ساده‌تر، دقت عمل معادلات ساده را محک زدند. بدین وسیله برای اولین بار طرفداران روش‌های پیش‌بینی که با استفاده از داده‌های تاریخی (سری‌های زمانی یا مقطعی) و تکنیک‌های ریاضی اقتصادسنجی و خطرگرسیون به پیش‌بینی می‌پرداختند، دچار تردید گشتند. یکی از این روش‌ها بر پایه‌ی این فرض که آینده، ادامه‌ای از تحولات گذشته است، شکل گرفته بود و پیش‌بینی آینده بر اساس روندهای گذشته را ممکن می‌ساخت. این روش که بر اساس قطعیت‌ها بنا شده بود، عدم قطعیت‌ها را به کناری می‌افکند و با آنان برخورد نمی‌کرد؛ با این که عدم قطعیت‌ها بیشترین تأثیر را بر روی آینده دارند (بالداک، ۱۹۹۹، ۷۲-۷۰).



طراحی سناریویک روش برای توسعه و تفکر درباره‌ی موقعیت‌های آینده ممکن بر اساس چندین سناریو مختلف است (شومیکر، ۱۹۹۵). هدف این تکنیک پیش‌بینی دقیق از آینده نیست بلکه هدف از تدوین سناریوها این است که با غلبه بر سوگیری ادراکی و تمایلات یک جانبه مدیران در مورد آینده، استراتژی‌های بهتری ایجاد شوند (پورتر، ۱۹۸۵؛ شومیکر، ۱۹۹۵؛ واک، ۱۹۸۵). طراحی سناریو بر اساس این فرض است که آینده با توجه به عدم قطعیت‌های بزرگی ایجاد می‌شود. بنابراین، این نگاه اساسی در طراحی سناریو وجود دارد که باعث می‌شود مدیران مجبور به شناخت عدم قطعیت‌ها شوند و با تفکر در مورد گزینه‌های چندگانه و آینده‌های متفاوت این عدم قطعیت‌ها را تفسیر و بیان کنند (کاجاندر، ۲۰۱۲).

برای درک صحیح از سناریو، در ابتدا ما نیاز به شفاف‌سازی ماهیت عدم قطعیت داریم. واضح و آشکار است که ما فاقد ابزارهای شرح کامل چگونگی رسیدن امروز به فردا هستیم. اما عدم قطعیت به معنای ندانستن آن‌چه که در فردا رخ می‌دهد نخواهد بود. عدم قطعیت به معنای ندانستن مسایل، روندها، تصمیم‌ها و رویدادهای سازنده‌ی فردا است (مارش، ۱۹۹۸).

میزان پیش‌بینی ناپذیر بودن تحولات و نتایج آینده را عدم قطعیت گویند. به‌طور مثال رفتار آتی رقبا معمولاً دارای عدم قطعیت بالاست، درحالی که روندهای جمعیتی دارای عدم قطعیت پایین است (رالستون و ویلسون، ۲۰۰۶، ۱۲۹). عدم قطعیت‌ها به آن عواملی اشاره دارند که نتایج‌شان شناخته شده است اما هنوز اتفاق نیفتاده‌اند. آن‌ها به قدری یکتا هستند که نمی‌توان برایشان میزان احتمال وقوع را مشخص نمود (بود و پستما، ۱۹۹۸). در مجموع در این تحقیق منظور از عدم قطعیت میزان پیش‌بینی ناپذیر بودن تحولات و اتفاقات ناشی از عوامل محیطی در آینده می‌باشد.

فرهنگ لغت سناریو را «طرح کلی رشته رویدادهای طبیعی یا مورد انتظار» می‌داند (فاهی و راندال، ۱۹۹۸، ۱۴). به نقل از شرماک، لینهام و رونا (۲۰۰۱) صاحب‌نظران چهار تعریف زیر از سناریو ارائه داده‌اند که عبارت است از:

- پورتر: سناریو دیدگاهی است با سازگاری درونی و محتوایی نسبت به آن‌چه که در آینده می‌تواند رخ دهد.
- رینگلند: سناریوها بخشی از برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشند که به‌عنوان ابزاری برای مدیریت عدم قطعیت آینده استفاده می‌شود.
- شوارتز: ابزاری است برای نظم‌دهی به ادراک یک فرد درباره‌ی محیط‌های بدیل آینده که تصمیم‌های فرد در آن محیط‌ها گرفته خواهند شد.
- شومیکر: یک روش منظم برای تجسم آینده‌های ممکن که در آن‌ها تصمیمات سازمانی می‌تواند به اجرا درآید.

هم چنین دو تعریف زیر نیز بیان گردیده است.

- گودت و روبات (۱۹۹۶): سناریوها، توصیف موقعیت‌های آینده و حوادث ممکن در آن موقعیت‌ها هستند به‌گونه‌ای که شخص بتواند از موقعیت کنونی به سوی آینده‌های بدیل حرکت نماید. سناریوها روش‌هایی هستند که نتایج پیش‌بینی‌ها را به صورت منسجم و متقاعدکننده ارائه می‌دهند.
 - ویگ (۲۰۰۵): سناریو، الگویی توصیفی از آینده‌های ممکن است که بر انسجام متقابل گروهی از متغیرها مبتنی است و بیشتر تمایل دارد که به‌عنوان ابزاری برای کمک به درک مسائل پشت پرده‌ی فرآیندهای تصمیم‌گیری مطرح شود تا به‌عنوان بخشی کامل از خود تصمیم.
- با توجه به تعاریف بالا در این تحقیق طراحی سناریو یک روش سازمان‌یافته است که در آن با استفاده از کشف نیروهای پیشران کلیدی و عناصر پیش‌مشخص و عدم قطعیت‌های موثر، سناریوها تدوین می‌شوند. سناریوها در واقع چندین الگوی متمایز از آینده‌های ممکن هستند، که کشف و تعریف می‌شوند و همواره در مجموعه‌هایی حاوی بیش از یک سناریو، برای بیان عدم قطعیت آینده ظاهر می‌شوند. این سناریوها ابزاری برای نظم بخشیدن به بینش‌ها و استنباط‌های رهبران و مدیران درباره‌ی آینده هستند که با استفاده از آن‌ها می‌توان طرز رفتار و عکس‌العمل سازمان را در برابر عدم قطعیت‌های کلیدی موجود در آینده، مشخص نمود.

۲.۲. مقایسه‌ی سناریو با پیش‌بینی و چشم‌انداز

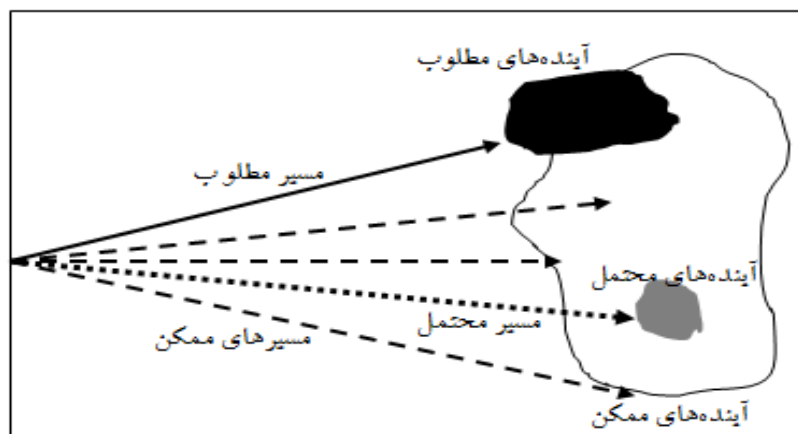
به‌طور کلی سناریوها به دنبال اتخاذ یک دیدگاه کل‌نگر هستند. سناریوها بر خلاف تحلیل روند، که بر پیشرفت روندها متمرکز است یا تحلیل تأثیر متقابل، که به ارزیابی اثر یک روند بر دیگری می‌پردازد، برکل تصویر متمرکزند. هدف آن‌ها استخراج تصویر کل‌نگر از آینده و مسیر مقابله با آینده با توجه به جریان‌های هم‌سو و جریان‌های متقابل است. در نتیجه، سناریوها باید ترکیب فشرده‌ی تصویر کلی فراروی سازمان آینده باشند، جدول ۱ بیانگر این موضوع است (رالستون و ویلسون، ۲۰۰۶، ۲۰).

شیراز - دی ماه ۹۲

جدول ۱- سناریوها؛ آنچه که هستند و آنچه که نیستند (رالستون و ویلسون، ۲۰۰۶، ۲۰)

آنچه که سناریوها هستند	آنچه که سناریوها نیستند
توصیف‌های آینده‌های باورپذیر بدیل	پیش‌بینی‌ها
در اصل، به شیوه‌ای ساختارمند به دیدگاه‌های مختلف درباره‌ی آینده می‌پردازد.	گونه‌های مختلف گردآوری شده حول یک محور پایه و میانی
«فیلم روبه تکامل و حرکت» پویایی آینده	برشی از زمان نهایی و موردنظر (مثلاً بازار ۲۰۱۰)
دیدگاه‌های خاص «تصمیم متمرکز» آینده	دیدگاه‌های عمومی آینده‌های ترسناک یا دل‌خواه

در واقع سناریوها با پیش‌گویی‌ها، پیش‌بینی‌ها و چشم‌اندازها فرق می‌کند. سناریوهای، توصیف‌های روشن از آینده‌های قابل قبول هستند. شکل ۱ تفاوت‌های بین سه دسته‌ی اصلی از آینده‌ها را نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، از دیدگاه شخصی، در چارچوب زمانی یک هفته-ای، من گزینه‌های زیادی ندارم. تعداد "آینده‌های یک هفته‌ای" ممکن، بسیار محدود است. اما اگر من به پنج، ده یا حتی چند سال بعد نگاه کنم، گزینه‌های بیشتری پیش‌رو خواهم داشت. امروز، تعدادی از آینده‌های ممکن، محتمل‌تر از دیگر آینده‌ها به نظر می‌رسند. بعضی دیگر آینده‌ها، ارجح و مطلوب‌تر هستند و شاید آینده‌های مطلوب از محتمل‌ترین آینده‌ها متفاوت باشند. به‌عنوان مثال مطلوب‌ترین آینده برای خود من در مورد این که چگونه دوست دارم زندگی کنم، ممکن است حتی در حیطه‌ی آینده‌های ممکن نیز قرار نگیرد (لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۹، ۲۴).



شکل ۱- روابط بین آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب (لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۹، ۲۴)

در مجموع برای مقایسه بین سناریو با پیش‌بینی و چشم‌انداز نکته‌ای که می‌شود بیان کرد این است که، از منظر برنامه‌ریزی، چه از دیدگاه فردی و چه از دیدگاه سازمانی، همواره نقشه‌ها و طرح‌هایی مدنظر قرار می‌گیرد که شامل پیش‌بینی‌ها، سناریوها و چشم‌اندازها است. در شرایط ثابت و در چارچوب زمانی کوتاه، پیش‌بینی‌ها قدرتمند هستند. اما هر چه به جلوتر نگاه می‌کنیم پیش‌بینی‌ها پیچیده‌تر و برنامه‌ریزی نامربوط‌تر می‌شود. در نتیجه با افزایش عدم قطعیت، به ابزارهای برنامه‌ریزی دیگری نیاز داریم تا محیط‌های کسب و کار آینده را بررسی کنیم. در عین حال، هر آینده ممکن را نمی‌توان مورد بررسی قرارداد. باید از پیچیدگی‌ها بکاهیم تا بتوانیم آن را کنترل کنیم. این‌جا است که سناریو-نویسی به میدان می‌آید. طراحی سناریو کمک می‌کند تا راهبردها را بهبود ببخشیم، برای مقابله با رویدادهای غیرمنتظره، برنامه‌ریزی کنیم و در مسیر درست حرکت کنیم. اما سناریونویسی نه تنها ابزار برنامه‌ریزی، بلکه ابزار یادگیری نیز هست. تفکر در سناریوها، به ما کمک می‌کند که نیروهای پیشران، عوامل کلیدی، بازیگران اصلی و پتانسیل‌های خود برای اعمال نفوذ را شناسایی کنیم (لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۹، ۲۶-۲۳). به‌گفته‌ی مینتزر برگ طراحی سناریو، برنامه‌ریزی برای آینده در دوره‌ای است که برنامه‌ریزی راهبردی سنتی منسوخ شده است (مینتزر برگ، ۱۹۹۴) جدول ۲ تفاوت بین سناریو با پیش‌بینی و چشم‌انداز نشان می‌دهد.

جدول ۲- تفاوت بین سناریوها، پیش‌بینی‌ها و چشم‌اندازها (لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۹، ۲۵)

چشم‌اندازها	پیش‌بینی‌ها	سناریوها
آینده‌ی مطلوب	آینده‌های احتمالی	آینده‌های محتمل و ممکن
ارزش - پایه	مبتنی بر روابط قطعی	مبتنی بر عدم قطعیت
پنهان کردن ریسک	پنهان کردن ریسک	نشان دادن ریسک‌ها
معمولاً کیفی	کمی	کمی یا کیفی
انرژی بخش	نیاز به جسارت تصمیم‌گیری	نیاز به دانستن آن چه که تصمیم می‌گیریم
نسبتاً غالب	استفاده به صورت روزانه	کمتر استفاده می‌شود
به‌عنوان انگیزاننده‌ای برای تغییر	قوی در رویکرد کوتاه‌مدت و حد کمی	قوی در رویکرد متوسط به بلندمدت و متوسط
داوطلبانه عمل می‌کند	از عدم قطعیت	به عدم قطعیت‌های بالا

پس از استفاده از طراحی سناریو توسط شرکت شل و موفقیت آن شرکت در پیش‌بینی شوک نفتی دهه ۷۰ که با بالا رفتن ناگهانی و پیش‌بینی نشده‌ی قیمت نفت آغاز شد، موجب شد تا یک دهه بعد این شرکت کوچک به دومین شرکت بزرگ نفتی جهان تبدیل شود. در سال‌های بعد استفاده از برنامه‌ریزی سناریو به‌عنوان ابزاری در مدیریت استراتژیک گسترش زیادی یافت به طوری که یک دهه بعد از موفقیت شل، نیمی از شرکت‌های اروپایی و آمریکایی از آن استفاده (بود و پستما، ۱۹۹۸). در اغلب تحقیقات داخلی و خارجی نیز استفاده از فرآیند تدوین سناریو موجب ایجاد یک آینده‌نگری جامع و شناسایی کامل فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی در حوزه‌ی کارکردی سناریوها شده و هم-چنین در برخی موارد از سناریوهای تدوین شده برای تدوین و ارزیابی استراتژی‌ها استفاده شده است. البته نکته قابل توجه در تحقیقات قبلی این است که علی‌رغم نیاز سازمان‌های امروزی به آینده‌پژوهی، تحقیقات بسیار اندکی در حوزه‌ی سناریونگاری سازمانی در داخل کشور انجام شده است (رالستون و ویلسون، ۲۰۰۶، ۲۶۰-۲۵۱؛ رحمتی، ۱۳۸۷؛ قلم‌بر، ۱۳۹۰؛ لشکر بلوکی، ۱۳۹۰؛ کاجاندر، ۲۰۱۲؛ لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۹، ۷۵-۷۳).

۳. نقاط ضعف و قوت طراحی سناریو

- با توجه به بررسی چندین تحقیق، موارد زیر به عنوان نقاط قوت سناریوها ذکر شده است.
- مهیا کننده‌ی مدل‌های ذهنی منسجم آینده هستند.
 - مدیران را مجبور به تفکر درباره‌ی آینده‌های بدیل می‌کنند.
 - ساختاری برای توسعه و به آزمون کشیدن گزینه‌های راهبردی یا سیاست‌گذاری‌ها مهیا می‌کنند.
 - باعث افزایش درک و فهم درباره‌ی محیط بیرونی می‌شوند.
 - وسیله‌ای برای ارتباطات در درون سازمان مهیا می‌کنند.
 - عدم قطعیت‌ها و ریسک‌های موجود در تصمیم‌سازی‌ها را برجسته می‌کنند.
 - باعث تشویق تفکر راهبردی و سیستمی می‌شوند.
 - محلی برای به اشتراک گذاشتن دیدگاه‌های مختلف و مربوط به تمام قسمت‌های سازمان مهیا می‌کنند.
 - باعث ظاهر شدن دیدگاه‌های غیرمعمول و ایده‌های جدید می‌شوند.
 - محرک ارتباط درون سازمانی هستند.
 - باعث تشویق یادگیری و سازگاری با تغییرات می‌شوند.
 - این روش سیستماتیک و البته منعطف است.
 - امکان مشارکت ذینفعان را فراهم می‌کند.
 - در برخی از متدولوژی‌ها می‌تواند منجر به طراحی استراتژی‌های پابرجا شود.
 - سناریوپردازی می‌تواند به‌عنوان محملی برای اجماع مطرح باشد. چرا که مشارکت عمومی در برنامه‌ریزی می‌تواند به تولید بینش‌های مهم و فوق‌العاده و تأمین بهتر نیازهای مشارکت‌کنندگان شود (علیزاده، ۱۳۸۶؛ لشکر بلوکی، ۱۳۹۰؛ اُبرین، ۲۰۰۰).



شیراز - دی ماه ۹۲

برنامه‌ریزی سناریو اگرچه قادر به ملاحظه‌ی چندگانگی آینده‌های ممکن است اما دو ضعف مهم در تحلیل سیاست درازمدت دارد. نخست آن که، در انتخاب تعداد سناریوها برای پوشش آینده‌ای پیچیده، بسیاری از آینده‌های مهم در طبقه‌بندی نهایی سناریوها از قلم می‌افتند. به رغم بهترین تلاش‌ها، این احتمال وجود دارد که منطبق به کار رفته در طبقه‌بندی سناریوها، نتایج استنباط شده را تحت تأثیر قرار دهد. دیگر این که در برنامه‌ریزی سناریو هیچ ابزار نظام‌مندی برای مقایسه‌ی گزینه‌های مختلف وجود ندارد. اگرچه برخی صاحب‌نظران ابزارهایی را برای جست‌وجوی استراتژی‌های پابرجا بر روی مجموعه‌ای از سناریوها پیشنهاد نموده‌اند (خزایی و دیلمقانی، ۱۳۹۱).

اگرچه فرآیند توسعه سناریو در ادبیات برنامه‌ریزی بر پایه‌ی سناریو نظام‌مند است اما رویکرد توسعه استراتژی مبتنی بر سناریو به همان اندازه نظام‌مند نشده است. با آن که تجربه‌های موفق سناریوسازی می‌تواند در فرآیند برنامه‌ریزی درازمدت مورد استفاده قرار گیرد اما پروژه‌های سناریوسازی در اکثر موارد به خاطر ماهیت استثنایی‌شان نمی‌توانند به صورت رسمی در فرآیندهای معمول تصمیم‌گیری گنجانده شوند. از این مهم‌تر آن که، رویکردهای مبتنی بر داستان‌پردازی از یک سو و محدودیت توانایی انسان در فهم حجم انبوهی از اطلاعات از سوی دیگر موجب شده است برخی سناریوهایی که برای کشف فرصت‌ها و تهدیدها اهمیت دارند، از قلم بیافتند. خلاصه این که، تکنیک سناریوسازی برای تفکر استراتژیک بسیار مفید است اما با فرآیند تصمیم‌گیری در عمل پیوند رسمی برقرار نکرده است (لمپر، پوپر و بنکز، ۲۰۰۳).

از دیگر مشکلات استفاده از سناریوها در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک این است که توسعه‌ی سناریوهای متعدد، منابع زیادی را به مصرف می‌رساند، به خصوص اگر از طرح‌ریزان و برنامه‌ریزان انتظار داشته باشیم که برای هر سناریو، طرح‌های دقیق و گسترده‌ای را پیشنهاد نمایند. از سوی دیگر چون در سناریوسازی از قضاوت کارشناسان استفاده می‌شود، اعتبار سناریو تا حدی بستگی به اعتبار سناریو سازان دارد. اگر وظیفه‌ی سناریونویسی به عهده‌ی افرادی گذاشته شود که در رده‌های پایین نهادی قرار دارند و اگر سناریوسازی بدون توجه به نیازهای مدیران ارشد انجام شود، از اعتبار سناریوها کاسته می‌شود (لطیفیان، ۱۳۷۶).

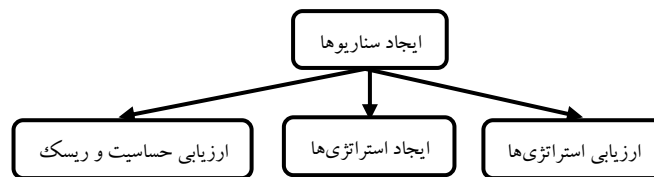
هم چنین لشکر بلوکی موارد زیر را به‌عنوان محدودیت‌ها، چالش‌ها و نقاط ضعف سناریو بیان می‌کند:

- این فن از دنیای عمل برخاسته است و بیشتر مبنایی کاربردی دارد تا علمی و آکادمیک.
 - در برخی متدولوژی‌های سناریوپردازی، حالات مختلف به تعداد محدود و معدودی آینده فروکاسته می‌شود که با این کار فقط بخشی از آینده شناسایی و تدوین می‌شود و احتمال از دست‌دادن آینده‌ای که در زمان آتی رخ خواهد داد افزایش پیدا می‌کند.
 - در برخی متدولوژی‌های سناریوپردازی، برای حالات مختلف محیطی احتمالاتی تعیین می‌شود در حالی که تعیین احتمالات در محیط‌های دارای عدم قطعیت امکان‌پذیر نمی‌باشد و کاربرد این فن را در عمل محدود می‌سازد.
- زمانی که کار سناریوپردازی به پایان می‌رسد، مسأله اصلی در دستور کار قرار می‌گیرد. سازمان چه استراتژی‌هایی را باید انتخاب کند؟ آن چه بیشتر در سناریوپردازی به آن پرداخته شده است خود سناریوها هستند و به خلق استراتژی‌ها پرداخته نشده است (لشکر بلوکی، ۱۳۹۰). در جدول ۳ جمع‌بندی نقاط مهم ضعف و قوت سناریوها، ارائه شده است.

جدول ۳- نقاط ضعف و قوت طراحی سناریو (آبرین، ۲۰۰۰)

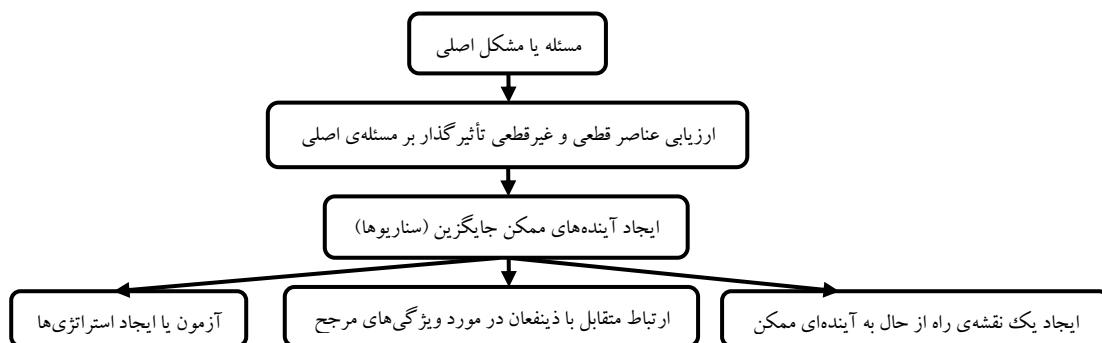
ضعف‌ها	قوت‌ها
کاربرد نامناسب (مثل پیش‌بینی کردن)	چارچوب سیستماتیک درباره‌ی آینده
نقاط کور ناشی از باور به سناریوها	به چالش کشیدن عقاید پذیرفته شده و ویژگی‌های رسمی
ایجاد یک گروه نخبه‌ی مطلع	یکپارچه کننده
سختی ارتباط برقرار کردن با آن	بینش درباره‌ی محرک‌ها و عناصر غیرقطعی
می‌تواند در انزوا از تصمیم‌سازی عمل نماید	تجربی و منجرشونده به دیدگاه و زبان مشترک
	برنامه‌ریزی استراتژیک و ارزیابی استراتژی‌ها
	مشخص کردن علائم راهنما برای آینده‌های در حال ظهور

از آغاز پیدایش طراحی سناریو کارکردهای متفاوتی به آن‌ها نسبت داده شده است. بود و پستما دو نسل از سناریوها را از نظر کارکرد مشخص نموده اند. کارکردهای سنتی در نسل اول سناریوها شامل ارزیابی و گزینش راهبردها و انتخاب استراتژی‌ها است. در کارکردهای اخیر در نسل دوم، هدف از ایجاد سناریوها آگاه ساختن مدیران از تردیدهای محیطی و گسترش مدل‌های ذهنی آن‌ها و آغاز تسهیل فرآیند یادگیری سازمانی است (بود و پستما، ۱۹۹۸). کارکردهایی که اخیراً ایجاد شده، جذابیت تحلیل سناریوی چندگانه را برای مدیران افزایش داده است. حتی ادعا می‌شود که برنامه‌ریزی سناریو تمامی فرآیند مدیریت استراتژیک و جنبه‌های مختلفی هم چون ایجاد گزینه‌ها، ایجاد اجماع و حتی فرآیند اجرای استراتژی را پشتیبانی می‌نماید (پستما و لیبیل، ۲۰۰۵). به طور کلی طبق شکل ۲ سه هدف عمده برای استفاده از سناریوها در گرفتن تصمیمات استراتژیک پیشنهاد شده است:



شکل ۲- کاربرد سناریوها از دیدگاه ویلسون (ویلسون، ۲۰۰۰)

برنامه‌ریزی سناریو با هدف تأثیرگذاری بر روش تفکر مدیران صورت می‌گیرد و برای این کار چند دیدگاه آینده‌ی بدیل را نسبت به جهان پیرامون آن‌ها ارائه می‌نماید. این دیدگاه‌ها تردیدهای اساسی آینده را نشان داده یا مجسم می‌نمایند که مدیران با آن‌ها مواجه می‌شوند. تمایزهای مفهومی و ادراکی هم‌چنین بر تصاویری که افراد برای خود از آینده می‌سازند، تأثیر می‌گذارد که این تأثیر آگاهانه یا ناخودآگاه است. از سوی دیگر برنامه‌ریزی سناریو تلاش می‌کند تا دو خطای رایج در تصمیم‌گیری یعنی تخمین زیاد و تخمین کم را جبران نماید. بیشتر افراد و سازمان‌ها دچار خطای تخمین کم می‌شوند، یعنی بدون توجه به این که تغییر در تمامی جنبه‌های زندگی به‌طور چشم‌گیری افزایش یافته است، تمایل دارند که آینده را بدون چنین میزانی از تغییر تصور نمایند. یک گروه کوچک از آینده‌نگرها هم ممکن است دچار خطای تخمین بالا شوند، مثلاً گمان کنند امکان مسافرت فضایی به‌طور گسترده و آسان وجود داشته باشد. طراحی سناریو اجازه می‌دهد تا یک میدان میانه بین تخمین بالا و پایین رسم شود و کمک می‌نماید تا گستره‌ی ممکن آتی را که می‌توان دید افزایش داد، بدون آن که به دام داستان‌های علمی تخیلی افتاد (شومیکر، ۱۹۹۵). هم‌چنین فرآیند برنامه‌ریزی سناریو مطابق با شکل ۳ می‌تواند از سه طریق مفید واقع گردد.



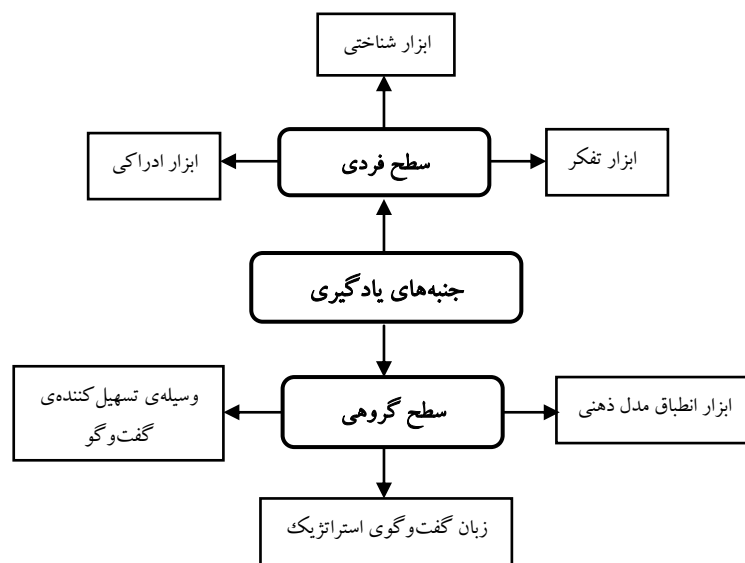
شکل ۳- کاربرد سناریوها از دیدگاه ابرین (ابرین، ۲۰۰۰)

برنامه‌ریز شرکت نیاز به فهم چگونگی بهترین استفاده از سناریوها در سرتاسر سازمان دارند. برنامه‌ریز نیاز دارد در مورد بخش‌هایی از سازمان که در معرض عدم قطعیت می‌باشند، فکر کند. هم‌چنین برنامه‌ریز باید بداند که چگونه نتایج سناریوهای مختلف را برای ارائه به استراتژیست‌ها، مدیر شرکت و مدیران صف، آماده و سازمان‌دهی کند (رینگلند، ۲۰۰۴). جدول ۴ استفاده از سناریوها توسط مدیران، با توجه به نقش مدیر را بیان می‌کند.

جدول ۴- راههای استفاده از سناریوها در سازمان (رینگلند، ۲۰۰۴)

مدیر صف		مدیر شرکت	استراتژیست	نقش مدیر
۲- تشخیص الگوها	۱- مدیریت پرتفوی	۱- انتخاب کردن	۱- گسترش و تولید گزینه‌های متعدد	استفاده از سناریوها
۴- طراحی مهارت‌ها	۳- برنامه‌ریزی بازار	۲- بررسی وقوع یک سناریو اگر ضروری باشد		
۵- علائم هشدارهای اولیه				

همان‌طور که بیان گردید در کارکردهای اخیر، هدف از ایجاد سناریوها آگاه ساختن مدیران از تردیدهای محیطی و گسترش مدل‌های ذهنی آن‌ها و آغاز تسهیل فرآیند یادگیری سازمانی است. نقشی که سناریوها در یادگیری ایفا می‌کنند را می‌توان در دو سطح فردی و گروهی بیان نمود. در سطح فردی سناریوها برای دادن انواع متمایز اطلاعات چندجانبه از یک محیط ابزاری موثر هستند و مانند یک ابزار شناختی عمل می‌کنند و از این جهت که با مشارکت فرد در فرآیند طراحی سناریو مدل‌های ذهنی وی توسعه می‌یابد، سناریوها نوعی ابزار ادراکی می‌باشند. هم‌چنین فرآیند سناریو به افراد برای فکر کردن به وسیله‌ی ایده‌های تولید شده در گفت‌وگوهای استراتژیک می‌کند. در سطح گروهی نیز یادگیری ناشی از طراحی سناریوها دارای سه کارکرد زبان گفت‌وگویی استراتژیک، وسیله‌ی تسهیل‌کننده‌ی گفت‌وگو و ابزاری برای انطباق مدل ذهنی در اعضای گوناگون سازمان می‌باشد. در واقع فرآیند سناریو شامل دیدگاه‌های متمایز و بیان‌های چندگانه است که امکان گفت‌وگو و گوی استراتژیک را فراهم می‌نماید. هم‌چنین بحث‌های سناریو از دانش موجود افراد کل سازمان بهره‌برداری کرده و وسیله‌ای برای تسهیل گفت‌وگوهای استراتژیک می‌باشد. به‌طور کلی فرآیند طراحی سناریو منجر به فهم مشترک و اقدام استراتژیک منسجم در بخش‌ها و اعضای گوناگون سازمان می‌شود که از این جهت ابزاری برای انطباق مدل ذهنی افراد داخل سازمان با یک‌دیگر می‌باشد (وندرهیدن، ۲۰۰۵، ۴۹-۴۸). شکل ۴ جنبه‌های یادگیری را که سناریو در درون سازمان ایجاد می‌کند، نشان داده است.



شکل ۴: جنبه‌های یادگیری ناشی از طراحی سناریو (وندرهیدن، ۲۰۰۵، ۴۹)

۵. نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان گفت: تنها اصل تغییر ناپذیر در دنیای امروزی، تغییر است. در محیط رقابتی و آشوبناک کسب‌وکار امروزی و فضای پر از تغییر صنعت در حوزه‌های تکنولوژی، سیاسی، اقتصادی، زیست محیطی و...، پیش‌بینی و شناخت آینده یک ابزار نیرومند برای استفاده از فرصت‌های محیطی و مواجهه با تهدیدات محیطی می‌باشد، چه بسیار سازمان‌هایی که با غفلت از آینده بلند مدت دچار افول گردیده‌اند و بالعکس چه بسیار سازمان‌هایی که با توجه به آینده و اهمیت بررسی و شناخت آن از این ابزار برای رشد و توسعه سازمان استفاده کرده‌اند. شرکت‌های آینده‌نگر همواره برای آینده آماده هستند و در حالی که رقبای آن‌ها در صنعت از وقوع یک اتفاق شوک زده و دچار بحران می‌شوند، آن‌ها از قبل برای استفاده از فرصت‌ها و دوری از تهدیدهای ناشی از وقوع آن حادثه آماده شده‌اند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت شرکت‌هایی که آینده‌نگر هستند، به راحتی غافلگیر نمی‌شوند و همین



ویژگی موجب پیشتازی و برتری آن‌ها نسبت به رقبا می‌شود. اما شناخت آینده با توجه به تغییرات گسترده‌ای که در آن صورت خواهد گرفت به آسانی انجام پذیر نیست. این تغییرات موجب افزایش پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌هایی می‌شوند که آینده را احاطه کرده‌اند و سناریونویسی یکی از بهترین و قوی‌ترین ابزارها برای شناخت و بررسی علمی آینده است که با استفاده از آن می‌توان تغییرات و عدم قطعیت‌های محیطی آینده را شناسایی و بررسی نمود. به طور خلاصه استفاده از طراحی سناریو در فرآیند برنامه‌ریزی سازمان‌های امروزی به دلایل زیر، ضروری به نظر می‌رسد.

۱- ناکارآمدی روش‌های پیش‌بینی تک‌نقطه‌ای در آماده‌سازی مواجهه‌ی سازمان با تغییرات گسترده و به شدت سریع در محیط سازمان‌های امروزی.

۲- افزایش عدم قطعیت‌های محیطی و نیاز به فرآیندی در برنامه‌ریزی سازمان‌ها که توانایی پوشش دادن این عدم قطعیت‌های گسترده را دارا باشند.

۳- نیاز به طراحی سناریوهای سازمانی به منظور ایجاد استراتژی‌های پابرجا (استراتژی‌هایی که در تمامی سناریوها عملکرد مطلوبی را داشته باشند) برای بقا در محیط به شدت رقابتی و شرایط غیرمطمئن بازار.

۴- ارزیابی استراتژی‌های سازمان در برابر آینده‌های محتمل و ممکن و شناسایی و تدوین استراتژی‌های لازم برای هریک از سناریوها.

۵- نقشی که سناریوها در ایجاد تفکر استراتژیک و آگاه‌سازی مدیران و گسترش مدل‌های ذهنی آنان دارد که نهایتاً موجب تسهیل در فرآیند یادگیری سازمانی که یک نیاز اساسی برای سازمان‌های امروزی است، می‌شود.

۶- اندک بودن تحقیقات سناریونگاری سازمانی در داخل کشور و نیاز سازمان‌های ایرانی به انجام پروژه‌های سناریونگاری با توجه به دلایل ذکر شده‌ی قبلی.

بنابراین، ضروری‌ترین دلیل برای ساخت سناریوهای آینده سازمان‌ها این است که استراتژی‌ها و تصمیمات بلندمدت هر سازمان باید در آینده سازمان اجرا می‌شوند، در حالی که در آینده تغییرات مختلفی صورت می‌گیرد و خصوصاً با افزایش سرعت و گستردگی تغییرات در محیط سازمان‌های امروزی، عدم شناخت آینده‌ی یک سازمان نتایج زیان‌باری برای آن سازمان خواهد داشت. نتایج حاصل از تغییرات محیطی موجب ایجاد فرصت‌ها و تهدیداتی برای سازمان می‌گردد، سناریوها این تغییرات را به صورت کاملاً منظم و به هم پیوسته بررسی و آینده‌های مختلفی را فراروی شرکت قرار می‌دهند، اما اگر سازمان‌ها تنها به پیش‌بینی‌های قطعی بدون در نظر گرفتن عدم قطعیت‌های محیطی اکتفا نمایند، چه بسا آینده‌ای متفاوت از پیش‌بینی آن‌ها رخ دهد و عدم آگاهی از آینده‌ای که به وقوع خواهد پیوست، منجر به شکست سازمان‌ها می‌شود.

مراجع

- Bood, R.P. and Postma, T., (1998), "Scenario analysis as a strategic management tool", Research report SOM 9805, University of Groningen.
- فاهی، ل، راندال، ر.، (۱۹۹۸)، "مؤختن از آینده؛ سناریوهای آینده‌نگاری رقابتی" (ترجمه م. منزوی). تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی.
- هایمسترا، گ.، (۲۰۰۷)، "تفکر فراقالبی، تبدیل آینده به فرصت" (ترجمه م. خسروی). ماهنامه تدبیر، ۱۸۱، ۶۲-۶۵.
- رالتون، ب.، ویلسون، ایان، (۲۰۰۶)، "راهنمای برنامه‌ریزی سناریویی، راهبردسازی در دوران عدم قطعیت" (ترجمه م. منزوی). تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی.
- Godet, M., (2006), "Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool", France: Economica publish.
- عباسی، ع.، (۱۳۸۵)، "مفاهیم آینده‌پژوهی و تأثیرات آن بر سیاست‌گذاری". نامه سیاست علم و فناوری، شماره ۲ و ۳، پاییز و زمستان.
- Schoemaker, P. J. H., (1995), "Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking", Sloan Management Review, 37(2), 25-40.
- Baldock, R., (1999), "Destination to Z, the History of the Future", New York: John Wiley and Sons.
- Porter, M.E., (1985), "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", New York: The Free Press.
- Wack, P., (1985), "Scenarios: Uncharted waters ahead", Harvard Business Review, 63(5), 73-89.
- Kajander, T., (2012), "Future prospects of the Finnish environment industry", Master thesis. Aalto University. Finland.
- Marsh, B., (1998), "Using scenarios to identify, analyze, and manage uncertainty" In: Fahey, L. Randall, R. Learning from the Future. John Wiley & Sons, New York, 39-53.



13. Chermack, T.J., Lynham, S.A., Ruona, W.E.A., (2001), "A Review of scenario planing literature", Future Research Quarterly, Summer 2001, 7-31.
14. Godet, M., Roubelat, F., (1996), "Creating the future: the use and misuse of scenarios". Technological Forecasting and Social change, 29(2), 164-171.
15. Wigg, M.K., (1982), "planing for uncertainly in large projects in new dimensions of project management", Lexington books, Toronto, 77-95.
16. Lindgren, M., Bandhold, H., (2009), "Scenario planing, the link between future and strategy", (2rd ed). China: PALGRAVE MACMILLAN.
17. Mintzberg, H., (1994), "The Rise and Fall of Strategic Planning", Harvard Business Review, January-February, pp.107-114.
۱۸. رحمتی، م.، (۱۳۸۷)، "ارائه فرآیندی به منظور ارزیابی استراتژی‌ها با استفاده از برنامه‌ریزی سناریو (همراه با مطالعه موردی)"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۱۹. قلم‌بر، م.، (۱۳۹۰)، "آینده‌نگاری توسعه محصول با رویکرد برنامه‌ریزی سناریو (مطالعه موردی: صنعت نفت)"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲۰. لشکر بلوکی، م.، (۱۳۹۰)، "طراحی مدل فرآیندی تدوین استراتژی پابرجا در شرایط عدم قطعیت با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری"، رساله‌ی دکتری مدیریت استراتژیک، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
21. O'Brien, p., (2000), "Scenario Planing: A Strategic Tool", Bureau of Rural Sciences, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry – Australia.
۲۲. علیزاده، ع.، (۱۳۸۶)، "سناریوها: بهترین ابزار رویارویی با آینده". قابل دسترسی در سایت اینترنتی www.irtt.ir/articles/future_studis/future_scenario.php
۲۳. خزایی، س.، دیلمقانی، م.، (۱۳۹۱)، "چگونه تحلیل سناریو را به ابزاری کارآمد در مدیریت راهبردی تبدیل کنیم"، قابل دسترسی در سایت اینترنتی <http://irandanesheh.febpc.com/DetEssay.aspx?codeEssay=13604>
۲۴. لمپرت، ر. ج.، پوپر، ا. د.، بنکز، ا. س.، (۲۰۰۳)، "برنامه‌ریزی پابرجا برای یک قرن" (ترجمه و. وحیدی مطلق). تهران: اندیشکده صنعت و فناوری (آصف).
۲۵. لطیفیان، س.، (۱۳۷۶)، "استراتژی و روش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک"، تهران: موسسه‌ی چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، چاپ اول.
26. Postma, T.J.B.M., Liebl, F., (2005), "How to improve scenario analysis as a strategic management tool", Technological Forecasting & Social Change, 72 (2), 161-173.
27. Wilson, I., (2000), "From Scenario Thinking to Strategic Action", Technological Forecasting and Social Change, 65(1), 23-29.
28. Ringland, G., (2004)., "Scenario planning: persuading operating managers to take ownership". STRATEGY & LEADERSHIP, 31(6) , 22-28.
29. Van der Heijden, K., (2005), "Scenarios: The Art of Strategic Conversation", 2nd ed., Chichester, John Wiley & Sons.