



سناریو نگاری، روشی برای پشتیبانی از برنامه ریزی استراتژیک در شرایط عدم قطعیت

محمد رضا یاورزاده^۱، فرزانه آذری یکتا^{۲*}

تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی تهران، M.Reza.yavarzadeh@ihss.ac.ir

کرج، موسسه آموزش عالی فارابی، yekta.mba92@gmail.com

چکیده

محیط کلان در جهان معاصر سرشار از رویدادهای شگفتی ساز و عدم قطعیتها است. برنامه ریزی استراتژیک به عنوان یک ابزار کاربردی و مناسب برای سازمانها، با شناسایی نقاط قوت و ضعف درونی و فرصتها و تهدیدهای بیرونی سازمان، می تواند ارزیابی مناسبی از محیط داشته باشد و راهکارهای مفیدی برای بقا و سودآوری سازمان ارائه دهد. ولی موارد ناشناخته و غیرقابل پیش بینی می توانند تمام معادلات برنامه ریزان سازمان را برهم بزنند. سناریو نگاری به عنوان یک ابزار قوی در میان روشهای آینده پژوهی می تواند با درک نیروهای پیشران و عدم قطعیتها و در قالب روایتها و داستانهای چندگانه از آینده، کمک زیادی برای روشن شدن فضای مبهم، تیره و مه آلود آینده برای برنامه ریزان و تصمیم گیران سازمانها باشد. هدف این مقاله معرفی برنامه ریزی بر پایه سناریو نگاری به عنوان یک ابزار قوی برای کمک به تصمیم گیریهای استراتژیک سازمانها و حتی دولتها در شرایط عدم قطعیت است. با توجه به نکات مندرج در مقاله حاضر، به مدیران ارشد سازمانها پیشنهاد می شود رویکرد سناریو نگاری را به عنوان یک ابزار قوی و مهم جهت پشتیبانی از برنامه ریزی استراتژیک سازمان خود به کار برند، تا بتوانند با تفکر سناریویی در کنار تفکر استراتژیک به ثبات برنامه ریزیهای سازمان خود و موفقیت سازمان در شرایط عدم قطعیت آینده کمک نمایند.

واژه های کلیدی: برنامه ریزی استراتژیک، برنامه ریزی بر پایه سناریو، آینده پژوهی، عدم قطعیت، تصمیم گیری.

۱- مقدمه

محیط کلان مملو از تغییرات غیرمنتظره است و گاهی شناسایی روندهای مبهم دشوار است، و اغلب پیش بینیهای بلندمدت، در لحظه کم ارزش هستند. در برخورد با چنین امری مدیران ارشد می توانند با کمک روش سناریو نگاری تا حدودی با این مشکل روبرو شوند. تجزیه و تحلیل سناریو هدف اصلی دستیابی به پیش بینی نیست اما از ایجاد تصاویر بدیل از توسعه آینده محیط خارجی حمایت می کند. به این منظور کاربرد روش سناریو نگاری می تواند با شناسایی عدم قطعیتها برخی تصمیمات راهبردی مدیران ارشد را تحت تأثیر قرار دهد (Postma & Liebl, 2005). جهان معاصر در آستانه تحولات و دگرگونیهای شگرفی است. هوشمندانه ترین رویکرد انسانها و جوامع، آماده شدن برای رویارویی با رخدادهای غیرقابل پیش بینی و رفتن به پیشواز آینده است (درآمدی بر آینده پژوهی، ۱۳۹۳). تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیکی و غیره تمامی استراتژیهای طراحی شده در سازمانها را دستخوش تغییر اساسی قرار می دهد. لذا مدیران نیاز دارند که بدانند استراتژیهای خاص و مورد نظر آنان در چه زمانی کارساز واقع نمی شود و ضروری است برای تعیین حدود دستیابی به اهداف، استراتژیهای اجرا شده را مورد کنترل و نظارت قرار دهند. از سوی دیگر وقتی که آینده ناشناخته است، ضرورت به کارگیری روشهایی برای اندیشیدن به آیندههای ممکن و ایجاد استراتژیهای کارساز بیش از پیش آشکار

۱ - کاندیدای دکتری آینده پژوهی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی تهران

۲ و * - نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، موسسه آموزش عالی فارابی



می‌گردد(رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲). خواه‌ناخواه، آینده آمیخته و سرشار از عدم قطعیت و نااطمینانی است، حتی خردورزانه‌ترین برنامه‌ریزی‌ها نیز می‌توانند در گیرودار اجرا، از مسیر راستین خود منحرف شوند، و چه بسا سازمان در راه پویی به سوی آینده، با پیشامدهایی شگفتی‌ساز و غیرمنتظره روبرو شوند(درآمدی بر آینده‌پژوهی، ۱۳۹۳).

آینده‌پژوهی یک شاخه جدید از علوم پژوهشی است که شامل تفکر سیستماتیک درباره آینده‌های بدیل است. هدف آن رفع ابهام از آینده، امکان ایجاد شناخت بیشتر از آینده، و افزایش کنترل بشر بر آینده است (Bell, 2010). ضرورت‌ها و الزامات برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمان‌ها و دولت‌ها، آن‌ها را به سمت دانش آینده‌پژوهی هدایت کرده است. روش‌های آینده‌پژوهی، با توجه به تنوع موضوع، نوع داده‌های موجود، و تخصص محققان فعال، گوناگون و گسترده می‌باشند (Amiri, et al., 2014). در یک تعریف ساده می‌توان آینده‌پژوهی را "علم و هنر کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا" دانست (احمدی باصیری، ۱۳۹۲).

انسان‌ها اغلب پیرامون نحوه برنامه‌ریزی خود برای آینده، چندان آگاهانه نمی‌اندیشند و به همین سبب برای بسیاری از پرسش‌های سرنوشت‌ساز، پاسخ درخور و به هنگام ندارند، پرسش‌هایی از این دست که در راه اندیشیدن و چاره‌جویی برای آینده به چه روش‌هایی باید متوسل شد؟ چگونه برای اجرای برنامه‌های خود باید آماده شده؟ در راه شکل بخشیدن به آینده پیش رو و سازگاری با آن، چه عواملی موجب کامیابی خواهد بود؟ و غیره. این‌ها همان پرسش‌های بنیادین آینده‌پژوهی هستند، حوزه‌ای نوگشوده در دانش و پژوهش که تفکری روشن پیرامون آینده‌های بدیل دارد. برنامه به‌منزله ابزاری برای نظارت و کنترل عملکردها، مشخص می‌کند که از افراد و بخش‌های مختلف چه انتظاراتی از نظر عملکردی و رفتاری وجود دارد تا هدف‌های آن تحقق پیدا کند(درآمدی بر آینده‌پژوهی، ۱۳۹۳). روش‌هایی که برای برنامه‌ریزی و ارزیابی استراتژی استفاده می‌شود، در طول سال‌های گذشته تغییرات زیادی نموده‌اند. نیروهای پیشران این تغییرات بسیار پیچیده هستند، اما آنچه مورد نیاز است مفاهیم و روش‌هایی است که آینده‌های بدیل را در برداشته و دیدگاه‌های بلندمدت‌تری را در خود نمایان کند(رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲).

به گفته یکی از روسای برنامه‌ریزی گروه رویال داچ شل: «هدف واقعی برنامه‌ریزی مؤثر، تهیه و تنظیم برنامه نیست، بلکه ایجاد تغییر در الگوهای ذهنی است که تصمیم‌گیرندگان در سرهای خود حمل می‌کنند». یکی از فرماندهان ارشد در جنگ دوم جهانی هم در مورد برنامه‌ریزی جنگ که مؤثرترین و ضروری‌ترین برنامه‌ریزی‌هاست می‌گوید: «هر برنامه‌ریزی در نخستین روز جنگ، نقش بر آب می‌شود، برنامه‌ها بی‌فایده‌اند، برنامه‌ریزی اهمیت دارد» (درآمدی بر آینده‌پژوهی، ۱۳۹۳). پیش‌بینی‌ها، به‌طور کلی بهترین نحوه برآورد ممکن از شرایط آینده تعریف می‌شوند. برخلاف پیش‌بینی‌ها، سناریوها بر عدم قطعیت‌هایی که تصمیم‌گیران سازمان توانایی کنترل و یا کاهش آن‌ها را ندارند تمرکز می‌کنند (رحیم نیا و حاج آقا معمار، ۱۳۹۲). در گذشته مدیران در پی پیش‌بینی‌های دقیق و صحیح آینده بودند. آن‌ها به کمک فنون کمی و آماری می‌کوشیدند تا آینده را برآورد کنند (احمدی باصیری، ۱۳۹۲).

تصمیمات استراتژیک ساختاری را برای اقدامات عملیاتی اتخاذ می‌کنند، از آنجاکه معمولاً پیامدهای آن‌ها از نظر دامنه و افق زمانی گسترده و دارای تأثیر بسیار می‌باشند تصمیمات استراتژیک تابعی از پیچیدگی و عدم قطعیت هستند. یکی از مشکلات اصلی تصمیم‌گیرندگان این است که، مشکلات پیچیده‌تر نیاز به حمایت منسجم و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری دارند، هرچند که دقت و قابلیت اطمینان الگوها و پیش‌بینی‌های کمی با افزایش پیچیدگی کاهش می‌یابند (Comes, et al., 2014). اگر پیش‌بینی دقیق و قاطعانه آینده آسان بود نیازی به ایجاد سناریوها نبود. دلیل اصلی وجود سناریو این است که تصمیم‌گیرندگان بتوانند ایده‌هایی را در مورد آینده ارائه نمایند که خودشان هم ادعا می‌کنند اطمینان کمتری نسبت به انجام پیش‌گویی‌ها، برنامه‌ریزی‌ها، و پیش‌بینی‌ها دارند. سؤال اصلی این است که سناریوها چگونه می‌توانند به بهترین شکل توسعه یابند (Lempert, 2013). درجایی که تکنیک‌های مرسوم و عادی پیش‌بینی و تحلیل روند، سعی بر نادیده گرفتن هرگونه عدم قطعیت با دادن تنها یک پیش‌بینی به مدیران دارند، به تکنیکی نیاز است که مدیران را با ارائه چندین چشم‌انداز متفاوت از آینده با عدم قطعیت‌های محیطی روبه‌رو کند. برای حل این مشکلات به ابزار جدیدی در برنامه‌ریزی نیاز بود که برنامه‌ریزان



شرکت نفتی Shell آن را در دهه ۷۰ میلادی پیدا کردند. این تکنیک برنامه‌ریزی بر پایه سناریو بود (حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶). سناریو نگاری می‌تواند به حل چالش‌های تصمیم‌گیری کمک کند. رویکردهای بر پایه سناریو از مکانیسم‌های شناختی مختلفی برای فائق آمدن بر موانع استفاده می‌کنند؛ به‌طور منظم به عوامل کلیدی در تصمیم‌گیری توجه دارند؛ مدل‌های ذهنی را با به چالش کشیدن مفروضات مسئله سازمان‌دهی می‌کنند؛ مجموعه‌ای از آینده‌های محتمل و متضاد را بدون ادعای درست‌نمایی یا تهدید کمتر ارائه می‌دهند؛ و ارتباط افراد با نگرش‌های متفاوت را تسهیل می‌کنند (Weaver, 2014). سناریوها برای حمایت از تصمیم‌گیرندگان در دستیابی به درک بهتری از پیامدهای ناشی از تصمیمات، طراحی می‌شوند. علیرغم محبوبیت آن‌ها به جهت پیش‌بینی در فناوری اطلاعات، یک مانع عمده، پیچیدگی تصمیمات استراتژیک و تفسیرهای گوناگون از سناریوها است. بنابراین این انتخاب باید صورت گیرد که سناریوها توسط چه متخصصانی نوشته شوند و در چه سطحی از جزئیات کار کنند (Comes, et al., 2014). روش سناریونویسی، یکی از کلیدی‌ترین روش‌های آینده‌پژوهی است و شیوه‌ای برای بهبود تصمیم‌گیری در برابر آینده‌های ممکن و محتمل است. تمرکز اصلی این روش، بر چگونگی گسترش محیط فعالیت بیرونی سازمان (محیط کلان) با توجه به محیط درونی آن در آینده است. بنابراین یک سازمان می‌تواند گستره‌ی فراخی از سناریوهای احتمالی آینده را توسعه دهد که در چارچوب آن‌ها، عوامل غیر مرتبط در محیط فعالیت بیرونی سازمان اهمیت می‌یابد و شیوه‌ی رفتار و واکنش سازمان در برابر عدم قطعیت‌های هر بحران، در سناریو مشخص می‌شود (وندرهیدن، ۱۳۸۹).

برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، روشی است که در آن، مقوله‌های مهم و کلیدی، مانند عوامل سیاسی، ساختار اقتصادی، جریان اطلاعات، تغییرات فرهنگی و ... لحاظ می‌شوند، و در برنامه‌ریزی و ارزیابی استراتژی‌های سازمان، نقش اصلی را ایفا می‌کنند (رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲). برنامه‌ریزی بر پایه سناریو به‌عنوان یک ابزار استراتژیک، روشی سیستماتیک برای ایجاد کردن و یا آزمودن استراتژی‌ها و برنامه‌ها، با ایجاد آینده‌های ممکن برای آزمودن آن‌ها است. این امر به‌خصوص در زمان مواجهه با عدم قطعیت‌ها معنی پیدا می‌کند. متدولوژی برنامه‌ریزی بر پایه سناریو یک رویکرد سیستماتیک برای تشریح عدم قطعیت آینده ارائه می‌کند (حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶).

با توجه به مطالب بیان‌شده، در این مقاله تلاش می‌شود با استفاده از روش مروری و کتابخانه‌ای و بررسی پژوهش‌های روز دنیا در زمینه‌ی مدیریت استراتژیک و آینده‌پژوهی، زمینه لازم برای شناخت بهتر و عمیق‌تر سناریو نگاری و معرفی آن به‌عنوان یک روش قوی برای کمک به برنامه‌ریزی‌های استراتژیک سازمان‌های امروزی در شرایط عدم قطعیت فراهم شود.

۲- سناریو نگاری و قدرت پیش‌بینی آن

سناریوها شامل چشم‌انداز وضعیت آینده و دوره‌های تحول هستند که به شیوه‌ای منظم به‌عنوان متن‌ها، نمودارها و غیره سازمان‌دهی می‌شوند (شفیعی اردستانی، ۱۳۸۷). سناریو را می‌توان به‌عنوان توصیفی از شرح آینده‌های ممکن، و مسیری که باید طی شود تا منجر به آن وضعیت بشود، تعریف کرد. ایجاد سناریوها به معنی ارائه یک شرح کامل از آینده نمی‌باشند، اما برای برجسته کردن عناصر اصلی در آینده‌های ممکن و جلب توجه به عوامل کلیدی که تحولات آینده را هدایت می‌کنند تقریباً مناسب هستند. بسیاری از تحلیلگران سناریو بر این موضوع تأکید دارند که سناریوها بر پایه فرضیات ساخته می‌شوند و ادعایی مبنی بر اینکه سناریوها نشان‌دهنده واقعیت هستند، ندارند (Kosow & GaBner, 2008). سناریوسازی اغلب به‌عنوان ابزاری برای شرکت‌های بزرگ چندملیتی تلقی می‌گردد. روش سناریونگاری ممکن است تا حد زیادی در صورتی که با سایر روش‌های آینده ترکیب شوند، بهبود یابند (Mietzner & Reger, 2005). سناریوها به دنبال اتخاذ یک دیدگاه کل‌نگر هستند. سناریوها برخلاف تحلیل روند که بر پیشرفت روندها تمرکز دارند، یا تحلیل تأثیر متقابل، که به ارزیابی اثر یک‌روند بر دیگری می‌پردازند، بر کل تصویر متمرکزند (الستون و ویلسون، ۱۳۸۹). سناریوها توسط تفکر سیستمی (در مقابل تفکر خطی) و با در نظر گرفتن چندین آینده در مقابل یک آینده از سایر روش‌ها متمایز می‌گردند (Mietzner & Reger, 2005).

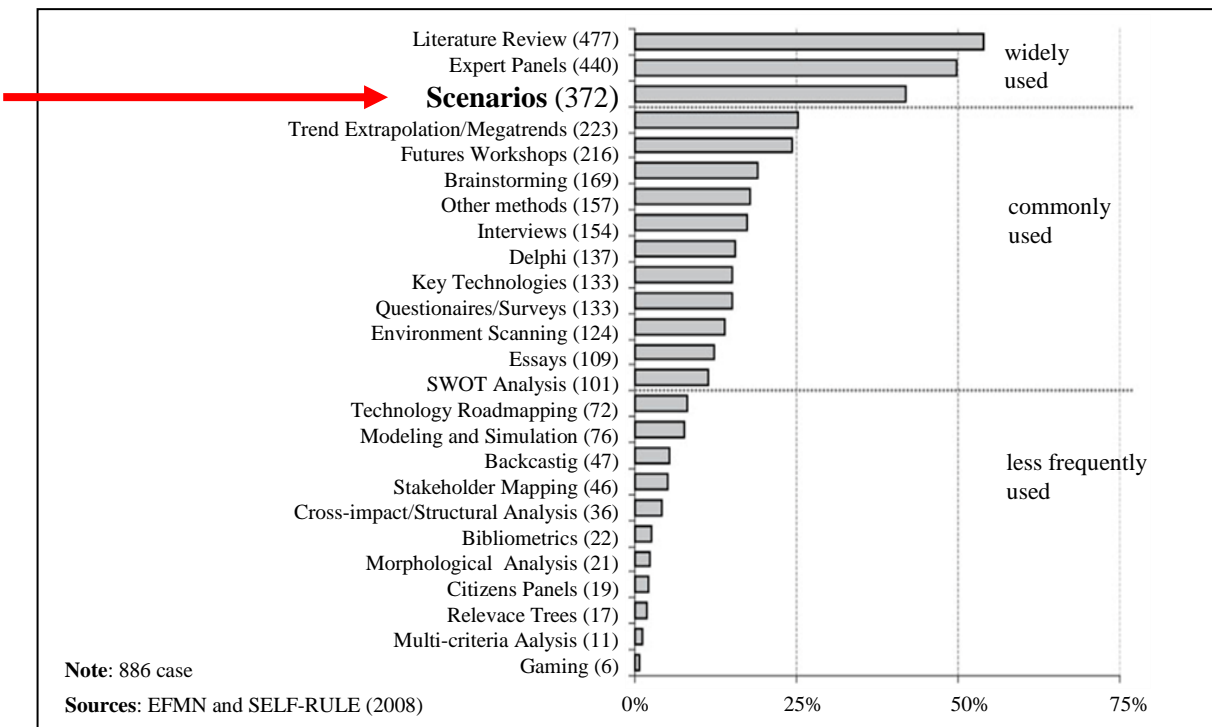


امیری و همکاران (۲۰۱۴)، تحقیقی در مورد روش‌های استفاده‌شده در پروژه‌های آینده‌پژوهی توسط "شبکه اروپایی نظارت بر پیش‌بینی" انجام دادند، در این تحقیق ۲۶ روش منتخب توسط ای‌اف‌ام‌ان و کاربردهای آن‌ها در ۸۰۰ پروژه آینده‌پژوهی شناسایی شد (Amiri, et al., 2014). مطابق جدول ۱، روش سناریو نگاری جزء روش‌های پرکاربرد است.

جدول (۱) روش‌های بررسی‌شده توسط شبکه اروپایی نظارت بر پیش‌بینی [۱۶]

روش‌های با استفاده کم (بین ۸۰۰ پروژه در کمتر از ۳۰۰ پروژه استفاده شده است)	روش‌های با استفاده متوسط (بین ۸۰۰ پروژه در ۵۰ مورد استفاده شده است)	روش‌های با کاربرد گسترده (۸۰۰ پروژه در ۳۰۰ مورد و بیشتر استفاده شده است)
Retrospection Bibliographic analysis Citizens Panel Analysis of the interaction Game Morphologic Analysis Multi-criteria analysis Tree interface Structural analysis	Brain Storming Delphi Environmental Monitoring Upcoming Workshops Interviews The cloud analysis Modeling and Simulation Inventory / Assessment SWOT Technology Development Roadmap	Review of Document Panel of Expert Scenarios

همچنین پوپر (۲۰۰۸) در مقاله خود به نام "چگونه روش‌های آینده‌نگاری انتخاب می‌شوند"، ۲۵ روش آینده‌نگاری را در ۸۸۶ پروژه بکار برد. در نمودار ۱، تعداد دفعات استفاده از هر روش مقابل آن نوشته شده است (Popper, 2008) با توجه به نمودار ۱، مشخص است که روش سناریو نگاری، با ۳۷۲ مورد کاربرد از ۸۸۶ مورد، رتبه سوم را در میان روش‌های موجود دارد. مرور تکنیک‌های گوناگون سناریو بیانگر آن است که شمار زیادی از برداشت‌های مختلف و راه‌ها برای ایجاد سناریو وجود دارد. به نظر می‌رسد این در دهه ۱۹۹۰ به یک مرحله کامل رسیده باشد و در حال حاضر تفاوت‌های رویکردهای سناریو کم‌وبیش جزئی می‌باشند. باین‌حال روش سناریو با توجه به تغییری در پارادایم آینده‌پژوهی در دهه ۱۹۷۰ از منظر کمی تر شدن و مدل‌سازی به‌سوی کیفی‌تر شدن و فرآیندگرایی تغییر کرده است (Mietzner & Reger, 2005).



نمودار (۱) میزان استفاده از روش‌های آینده‌نگاری (Popper, 2008)



۳- برنامه‌ریزی استراتژیک و سناریوها

پارهای از صاحب‌نظران بر این باورند که ریشه‌ی نگاه راهبردی به آینده و شکل‌گیری راهبرد را باید در اندیشه‌های فرماندهی چینی "سن تزرو" جستجو کرد. اما آنچه مسلم است رویکرد راهبردی حاصل تجارب جنگ جهانی دوم بود که در اواخر دهه ۱۹۵۰ به‌عنوان یک استعاره نظامی مطرح شد تا به کسب‌وکار در فضای رقابتی به‌عنوان یک نبرد نگاه شود (لیندگرن و باند هولده، ۱۳۸۶). بر اساس کنفرانس مترو پلیس، برنامه‌ریزی استراتژیک شیوه‌ای نظام‌یافته جهت اخذ تصمیمات و اجرای فعالیت‌ها در خصوص شکل‌دهی و رهنمود یک سیستم، کارکرد و علل آن است. سیستم می‌تواند یک شهر، منطقه یا ایالت و یا یک وظیفه مثل حمل‌ونقل و آموزش باشد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).

مدیریت راهبردی، به‌عنوان نوعی از مدیریت کلان‌نگر و دوراندیش، با تأکید بر موضوعات زیر مرحله تکنیکی خود را آغاز کرد و ارزیابی داخلی و خارجی سازمان را هدف قرارداد: (لیندگرن و باند هولده، ۱۳۸۶)

۱- بهره‌گیری از قوت‌ها و توانایی‌های شرکت

۲- جبران ضعف‌ها و کاستی‌های شرکت

۳- استفاده از فرصت‌های بالقوه و بالفعل محیطی

۴- پیشگیری و مقابله با تهدیدات نهان و آشکار محیطی

جان. ام. برایسون برنامه‌ریزی استراتژیک را تلاش منظم و سازمان‌یافته در جهت اخذ تصمیمات و مبادرت به اقدامات بنیادی تعریف می‌کند، که به‌موجب آن‌ها مشخص می‌گردد که سازمان چیست؟ چه می‌کند و چه مواردی را انجام می‌دهد. برنامه‌ریزی استراتژیک فرایندی است که ضمن آن اهداف و خطوط کلی فعالیت‌ها و مأموریت‌های سازمان در بلندمدت تعیین می‌شود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).

برنامه‌ریزی استراتژیک یکی از وظایف عمده مدیریت استراتژیک محسوب می‌شود و عبارت است از دوراندیشی سازمان‌یافته‌ای که مراحل زیر را دربر دارد: (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).

۱- تعیین رسالت‌ها و مأموریت‌ها

۲- هدف‌گذاری یا تفکیک رسالت به هدف‌های کمی و کیفی کوتاه‌مدت

۳- تعیین خط‌مشی و سیاست‌ها

۴- برنامه‌ریزی تاکتیکی

شکل‌گیری مدیریت راهبردی در بستر سه مکتب عمده علم مدیریت رشد و نمو کرده است: (لیندگرن و باند هولده، ۱۳۸۶)

الف- مکتب مدرن ، ب- مکتب نمادین، ج- مکتب پست‌مدرن.

در رویکرد پست‌مدرن که رفته‌رفته بر علم مدیریت غالب می‌شود، راهبرد چون یک کولاژ است. کولاژ، استعاره‌ی مناسبی برای نمایش یک سناریو است که ترکیبی از روندها، اقدامات، تصورات و رویدادها است. در نگاه پست‌مدرن به‌جای راهبردهای مشخص که مناسب شرایط تعریف‌شده است، نیاز به دامنه‌های منعطف و ترکیبی برای عمل است؛ این نیاز را با سناریونویسی می‌توان به‌خوبی پاسخ داد. سناریوها به‌عنوان بستری برای خلق راهبردهای گوناگون هستند که هرکدام می‌توانند متناسب با شرایط و اقتضات گوناگون، پدید آیند (لیندگرن و باند هولده، ۱۳۸۶).

اهمیت برنامه‌ریزی استراتژیک از آن جهت است که مدیر استراتژیک باید هم به برنامه‌ریزی بپردازد و هم به کنترل، چراکه تنها، «مدیران ضعیف» بدون برنامه‌ریزی سعی در کنترل فعالیت‌ها می‌کنند. از سوی دیگر، برنامه‌ریزی استراتژیک که بر ارزیابی محیط، تجزیه و تحلیل قابلیت‌های درونی و تنظیم برنامه‌ها تأکید دارد، به‌تنهایی کافی نیست. زیرا فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک قادر به تعیین و تبیین چگونگی تبدیل برنامه‌های استراتژیک به اقدامات و حرکات استراتژیک نیست و پیامد چنین امری ایجاد شکاف میان جهت استراتژیک تعیین‌شده از سوی استراتژیست‌ها و نتایج به‌دست‌آمده سازمان خواهد بود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).



یکی از وظایف مهم مدیران و رهبران برنامه‌ریزی است. این برنامه‌ریزی در سطوح مختلف می‌تواند انجام شود اما آنچه به سطوح عالی سازمان مرتبط می‌شود، برنامه‌ریزی استراتژیک است. در سال‌های اخیر توجه نسبت به برنامه‌ریزی جامع یا استراتژیک یا راهبردی، به‌طور روزافزون افزایش یافته است و تنها راه اثربخشی و کارآمدی مدیران در بهره‌گیری از این شیوه برنامه‌ریزی جست‌وجو شده است (احمدی باصیری، ۱۳۹۲).

در برنامه‌ریزی استراتژیک باید به سؤالاتی از قبیل سؤال‌های زیر پاسخ داده شود: (احمدی باصیری، ۱۳۹۲)

- برنامه‌های امروز سازمان چه هستند و برنامه‌های آتی چه باید باشند؟
 - امروز کجا هستیم و جهت‌گیری‌های آینده چه هستند؟
 - امکانات و منابع سازمان در آینده چه وضعیتی دارند و باید مصروف چه اهدافی شوند؟
- برنامه‌ریزی استراتژیک قبل از آنکه یک تکنیک و فن باشد، یک نحوه تلقی و باور است که مدیران را به تفکر درازمدت و آینده‌نگری و پیش‌بینی افق‌های دور ترغیب می‌کند. لذا می‌توان با قطعیت گفت که لازمه برنامه‌ریزی استراتژیک پیش‌بینی وقایع آینده یا کشف آینده است، و از سویی آینده نامشخص و سرشار از بی‌اطمینانی یا عدم قطعیت‌های عمیق است (احمدی باصیری، ۱۳۹۲).

برخی از تفاوت‌ها در مفهوم سناریوها ناشی از این واقعیت است که آیا عناصر تصمیم‌گیری تماماً در شکل‌گیری سناریوها به‌طور یکپارچه هستند یا خیر. بنابراین سناریوها ترکیبی از توسعه آینده احتمالی و نوع انتخاب واکنش به این توسعه را نشان می‌دهند. روش این واکنش می‌تواند تدوین استراتژی باشد که از طریق آن راه و روش سناریوها به بخشی از برنامه‌ریزی استراتژیک جهت افزایش انعطاف‌پذیری و کاربرد ابزارهای برنامه‌ریزی استراتژیک تبدیل می‌شوند. برنامه‌ریزی استراتژیک امکانی را برای اتخاذ تصمیمات استراتژیک با انواع خاصی از به‌کارگیری منابع، به‌وسیله اجرای اهداف گروه ارائه می‌دهد. عمل مشارکت سناریوها در فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک منظم، روشی است که عملکرد و رقابت سازمان‌ها را حتی اگر محیط هم آشفته‌گی‌های غیرقابل پیش‌بینی را نشان دهد، حفظ کند (Zahradníková & Vacík, 2014).

۴- عدم قطعیت

چه چیزی از پیش تعیین شده و چه چیزی مبهم است. آینده را تنها زمانی می‌توان پیش‌بینی کرد که همه عناصر از قبل مشخص باشند. منظور از عناصر از پیش تعیین شده، رویدادهایی است که قبلاً رخ داده‌اند یا قطعاً اتفاق خواهند افتاد، اما نتایج آن تاکنون آشکار نشده است. تصمیم‌گیران در مواجهه با شرایط عدم قطعیت باید بدانند که چه چیزی نامعلوم است. بر این اساس، لازم است تا عوامل عدم قطعیت‌های بحرانی را بیشتر روشن کنند (Wack, 1985). میزان پیش‌بینی‌ناپذیر بودن تحولات و نتایج آینده را عدم قطعیت گویند. برای مثال، رفتار آتی رقبا عموماً دارای عدم قطعیت بالا است، درحالی‌که روندهای جمعیتی دارای عدم قطعیت پایین می‌باشند. عدم قطعیت به عواملی اشاره دارد که نتایج آن‌ها شناخته شده است اما هنوز اتفاق نیفتاده‌اند (رحیم نیا و حاج آقا معمار، ۱۳۹۲). سناریوها، به‌عنوان یکی از نخستین روش‌های آینده‌پژوهی، مدت‌زمان طولانی است که توسط برنامه‌ریزان دولتی، مدیران شرکت‌ها و تحلیلگران نظامی به‌عنوان ابزاری قدرتمند برای کمک به تصمیم‌گیری در مواجهه با عدم قطعیت استفاده می‌شوند. ایده اصلی آن تفکر در مورد آینده‌های ممکن است که بتواند مواجهه با شگفتی‌ها را به حداقل برساند و محدوده تفکر مدیران را در مورد احتمالات مختلف گسترش دهد (Mietzner & Reger, 2005).

۵- تاریخچه سناریو

تاریخچه کاربرد واژه سناریو به دهه ۱۹۴۰ میلادی بازمی‌گردد. در آن زمان، واژه سناریو در گفتمان سیاسی کاربردهای فراوانی داشت، اما هنوز به‌عنوان روشی نظام‌یافته شناخته نمی‌شد (وندرهیدن، ۱۳۸۹). استفاده از روش برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، ریشه در ظهور تفکر سیستمی در دهه ۶۰ میلادی دارد که وجه غالب آن در تحلیل‌های امنیتی و استراتژیک بوده است. نخستین بار، بعد از جنگ جهانی دوم، برنامه‌ریزی بر پایه سناریو به‌عنوان برنامه‌ریزی در بخش دفاعی و نظامی نیروی



هوایی آمریکا و به منظور طراحی استراتژی‌های جنگی، مورد استفاده قرار گرفت (رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲). در دهه ۱۹۶۰، هرمان کان که در برنامه‌ریزی‌های نیروی هوایی شرکت داشت، سناریوها را به‌عنوان ابزاری برای پیش‌بینی در دنیای کسب‌وکار تعریف کرد. وی به‌عنوان یک آینده‌پژوه برجسته آمریکایی، غیرقابل‌اجتناب بودن رشد و کامیابی اقتصادی آن زمان را پیش‌بینی کرد. در دهه ۱۹۷۰ با اقدامات پیر واک در شرکت نفتی رویال داچ شل سناریوها ابعاد جدیدتری به خود گرفتند (شوارتز، ۱۳۸۸). در سال‌های بعد، استفاده از برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، به‌عنوان ابزاری در مدیریت استراتژیک گسترش زیادی یافت، به‌طوری‌که پس از موفقیت شرکت شل، نیمی از شرکت‌های اروپایی و آمریکایی از آن استفاده نمودند (رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲).

۶- تصمیمات رویکردی از طریق بررسی مبتنی بر سناریو

یک رویکرد جهت کمک به عدم قطعیت ذاتی تصمیم‌گیری به‌منظور مقایسه پیامدهای بالقوه اقدامات برنامه‌ریزی‌شده در مقابل زمینه‌های جایگزین آینده است. چنین دیدگاه‌های جایگزینی آینده، تحت عنوان سناریوها بیان می‌شوند. در یک تعریف رسمی یک سناریو پیامد فرضی وقایع است که به‌منظور جلب توجه در فرآیندهای علی و نقاط تصمیم‌گیری ایجاد شده است. سایر تعاریف برای اصطلاح سناریو بر جنبه‌های مختلف آینده‌های ممکن تأکید دارد (Shearer, et al., 2006).

۶-۱- به‌طور کلی آن‌ها چهار ویژگی را به اشتراک می‌گذارند: (Sheare, 2005)

سناریوها خیالی (ساختگی). غیرقابل اثبات اما امکان‌پذیر می‌باشند، نه‌تنها تخیلی به شمار می‌روند بلکه فرایند تغییر در طول زمان را نیز نشان می‌دهند. ۲. سناریوهای موقعیت‌ها، وقایع، اقدامات و عواقبی که احتمالاً به هم وابسته هستند را توصیف می‌کنند. ۳. سناریوهای قضاوت‌های قابل پیش‌بینی هستند که تنها پیش‌گویی در مورد آنچه می‌تواند رخ دهد را توصیف می‌کنند، و نه چیزی که اتفاق خواهد افتاد و یا به‌احتمال زیاد رخ می‌دهد. ۴. سناریوها اطلاعات را در یک چارچوب تعریف‌شده مشخص، سازمان می‌دهند.

۶-۲- **سناریوهای اولیه (مقدماتی)**. این سناریوها نشانه‌های ناقصی از آینده احتمالی هستند که می‌تواند برای ارزیابی استراتژی‌های جایگزین برای دستیابی به اهداف موردنظر یا گسترش میزان حساسیت آغازگران و منادیان وقایع موردنیاز و اقدامات احتمالی استفاده شوند. سناریوهای مقدماتی متفاوت از سناریوهای پیش‌بینی‌شده که در آن‌ها هیچ‌کس انتظار ارزیابی ندارد، می‌باشند، اما به طرز نگران‌کننده‌ای هر دو سناریو از این نظر به هم شباهت دارند که عملاً شانس اندکی جهت به وقوع پیوستن دارند. قدرت سناریوهای اولیه ناشی از ارائه عدم قطعیت آینده است. اکثر شاغلان روش سناریو را به‌منظور نشان دادن این عدم قطعیت با شمار اندکی از سناریوهای ساخته‌شده که جهت طرح و تنظیم حداکثر نتایج از نظر، ابعاد، عوامل کلیدی، عدم قطعیت بحرانی، نیروهای محرک، عوامل تصادفی و متغیرهای مهم می‌باشند انتخاب می‌کنند. دیگر افراد متخصص از یک سناریو فوق‌العاده پیچیده که به‌طور همزمان حاوی حداکثر نتایج ابعادی است، استفاده می‌کنند (Pincombe, et al., 2013).

با این حال یک توافق کلی مبنی بر این است که، یک دیمانسیون توسط کارشناسان شکل گرفته، که یک گام اولیه بسیار مهم در تفکر سناریو است. در حقیقت انتخاب عدم قطعیت‌های اصلی که به‌عنوان استراتژی‌های قدرتمند، انعطاف‌پذیر و زائد درکل یک مجموعه عدم قطعیت و نه لزوماً مجموعه متفاوتی از عدم قطعیت به شمار می‌روند بسیار حائز اهمیت است (Pincombe, et al., 2013).

۶-۳- **روش‌های سناریو سودمند**. کارشناسان را به شیوه‌ای که تنوع و جستجوی بیشترین ابعاد عمومی توسط یک فرایند دومرحله‌ای که دسته یا گروه ابعاد در مرحله نخست پیشنهاد شده راهنمایی می‌کنند. از آنجاکه کارشناسان محدودیت و دسترسی پراکنده دارند بهترین استفاده ممکن باید از محدودیت زمانی آن‌ها صورت گیرد (Pincombe, et al., 2013). مسئله اول، از ناشناخته‌ها، به این عقیده وابسته است که رویکرد سناریو با شناخته‌شده‌ها و ناشناخته‌ها، برای فراهم کردن اطلاعات مربوط به اهداف هشداردهنده سروکار دارد. تدوین سناریوها مخصوصاً برای اهداف از پیش تعیین‌شده و عدم قطعیت صورت می‌گیرند. عناصر نسبتاً مشخص موجود هستند، بر پایه این فرض است که پیامدهای آینده‌های بدیل از حوادث و توسعه‌ها، و



احتمالات آن‌ها، از راه قیاسی آشکار می‌شوند؛ در موارد عدم قطعیت‌ها، پیامدها آشکار هستند ولی احتمالات مشخص نیستند. برای ناشناخته‌ها، حتی پیامدها نیز مشخص نیستند. این مشکل روبه افزایش مدیریت توسط آنسوف^۲ موردتوجه قرار گرفت (Postma & Liebl, 2005). آنسوف تفاوت میان عدم قطعیت و ناآگاهی^۳ (جهل) را با توجه به تحولات آینده و تأکید بر نقش بعدی آن‌ها با توجه به گسستگی‌های استراتژیک توضیح داده است که مفاهیمی برای انواع اطلاعات که در تدوین استراتژی و در نتیجه در شرایط خاص برای ساخت سناریو پردازش می‌شوند، ارائه می‌دهند (Postma & Liebl, 2005). طبقه‌بندی شومیکر^۴ می‌تواند برای نشان دادن آنچه در اینجا به آن پرداخته شده است سودمند باشد (Schoemaker, 1995). شومیکر دانش مربوط به آینده را با تمایز میان این سه شناخت موردبحث قرار می‌دهد: (Postma & Liebl, 2005)

۱. موضوعاتی که از شناخت آن‌ها اطمینان داریم.

۲. موضوعاتی که می‌دانیم نسبت به آن‌ها شناختی نداریم.

۳. موضوعاتی که نمی‌دانیم از آن‌ها شناختی نداریم.

۷- برنامه‌ریزی بر پایه سناریو

سناریوها تصاویری از آینده در خصوص توسعه موضوعات مشخصی را ارائه می‌دهند که این تصاویر توسط عناصر کیفی و کمی و پیوند میان آن‌ها ایجاد می‌شوند. جنبه بسیار مهم این تئوری، ثبات درونی داخل سیستم است (Zahradníková & Vacík, 2014). رتکلیف^۵، درک دیگری از مفهوم سناریو بیان می‌کند که تأکید آن بر این است که سناریوها ممکن است نشان‌دهنده موارد زیر باشد: (Ratcliffe, 2000)

- داستان‌های توصیفی از پیش‌بینی‌های گوناگون از بخش خاصی از آینده باشند؛ ابزارهای مدیریتی جهت بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌های اجرایی همچنین پشتیبانی از انتخاب در راستای تصمیمات استراتژیک بهتر و قوی‌تر نیز باشند.
- ابزاری که بیانگر واقعیت آینده باهدف واضح و روشن شدن فعالیت‌های فعلی از دیدگاه آینده ممکن و آینده موردنظر باشند.

سناریوها برای اینکه ابزارهای برنامه‌ریزی مؤثر و تأثیرگذار باشند، باید به‌صورت داستان‌های جذاب و اقناع‌کننده نوشته شوند که به شرح و توصیف دامنه گسترده‌ای از آینده‌های بدیل مرتبط به موفقیت هر سازمان بپردازند. طرح‌هایی که به‌گونه‌ای قابل‌باور و همراه با تعمق و تفکر ساخته می‌شوند، به مدیران کمک می‌کنند که به صورتی عمیق در سناریوها مشارکت داشته باشند. توجه به شگفتی‌سازها، بخش جدایی‌ناپذیر از سناریو نگاری است. دولت‌ها، سازمان‌ها و نهادهای ملی و بین‌المللی، با شگفتی‌سازهایی مواجه شده‌اند که فرض‌های گذشته آن‌ها را باطل کرده است (میرانی و همکاران، ۱۳۹۱).

مسائل و پدیده‌های بسیاری هستند که می‌توان به آن‌ها تکیه کرد، اما به یاد سپردن سه مورد از آن‌ها در هر محیط متغیر، حیاتی و مهم‌تر است: (میرانی و همکاران، ۱۳۹۱).

- در آینده شگفتی‌های بیشتری وجود خواهد داشت.

- انسان‌ها قادر به تعامل با آن‌ها خواهند بود.

- انسان‌ها می‌توانند بسیاری از آن‌ها را پیش‌بینی کنند.

برنامه‌ریزی برپایه سناریو تلاش می‌کند تا دو خطای رایج در تصمیم‌گیری را جبران کند؛ تخمین زیاد و تخمین کم. بیشتر افراد و سازمان‌ها دچار خطای تخمین کم می‌شوند. یعنی بدون توجه به اینکه تغییر در تمامی جنبه‌های زندگی به‌طور چشمگیری افزایش یافته است، تمایل دارند آینده را بدون چنین میزانی از تغییر تصور کنند. یک گروه کوچک آینده‌نگرها هم دچار خطای تخمین بالا هستند. موفق به درمان سرطان نشده‌ایم، روایات هنوز به باهوشی انسان نیستند و هنوز بشر قادر به مسافرت

² Ansoff

³ ignorance

⁴ Schoemaker

⁵ Ratcliffe



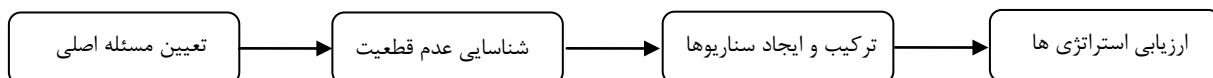
فضایی به طور گسترده نمی‌باشد. برنامه‌ریزی بر پایه سناریو این امکان را می‌دهد که یک میدان میانه بین تخمین بالا و پایین رسم شود و کمک می‌کند، بدون وارد شدن به دام داستان‌های علمی و تخیلی؛ گستره ممکن آتی را که می‌توان دید، افزایش یابد(حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶).

۷-۱- عناصر مهم در سناریوها

نیروهای پیشران، نیروهایی هستند که بر پیامد رویدادها تأثیر دارند. در واقع عناصری که باعث حرکت و تغییر در طرح اصلی سناریوها شده و سرانجام داستان‌ها را مشخص می‌کنند، می‌باشند(شوارتز، ۱۳۸۸). نیروهای پیشران را می‌توان به مولفه‌های اجتماعی، فرهنگی، فناورانه، سیاسی، اقتصادی، و زیست‌محیطی تجزیه کرد. عموماً سازمان‌ها کنترل کمتری بر نیروهای پیشران دارند و تنها اهرم مؤثری که برای برخورد با آن‌ها در اختیاردارند، شناسایی و فهم تأثیرات آن‌هاست(مقتدایی پور و همکاران، ۱۳۹۲). عناصر نسبتاً مشخص، این عناصر بستگی به هیچ زنجیره‌ی خاصی از حوادث ندارند. اگر چیزی فارغ از به وقوع پیوستن سناریویی از پیش مشخص باشد، آن یک عنصر نسبتاً مشخص است(شوارتز، ۱۳۸۸). عناصر نسبتاً معین، شالوده توسعه سناریوها و منطبق حاکم بر آن‌ها است. مثال بارز برای عناصر نسبتاً معین، رشد جمعیت یک کشور است(مقتدایی پور و همکاران، ۱۳۹۲). عدم قطعیت‌های بحرانی(حساس)، که در هر طرحی وجود دارند و سناریونویسان باید در برابر آن‌ها آماده باشند. این عناصر به طور ذاتی به عناصر نسبتاً مشخص مرتبط هستند و می‌توان با به سؤال کشیدن مفروضات خود در زمینه این عناصر، آن‌ها را پیدا کرد. برای مثال چه اتفاقاتی می‌تواند سبب افزایش دوباره قیمت نفت شود؟(شوارتز، ۱۳۸۸). "فرهنگ مطالعه" یک عدم قطعیت بحرانی است که به موضوعات گوناگونی همچون سیاست‌های فرهنگی، آموزشی، اقتصادی و دیگر عوامل بستگی دارد(مقتدایی پور و همکاران، ۱۳۹۲).

۷-۲- فرایند برنامه‌ریزی بر پایه سناریو(و کاربرد آن در ارزیابی استراتژی‌ها)

شکل ۱، فرایند برنامه‌ریزی بر پایه سناریو را نشان می‌دهد. مطابق نظر اولوری و الاویرا (۲۰۰۸)، برنامه‌ریزی بر پایه سناریو با تعیین مسئله اصلی شروع می‌شود و با ارزیابی استراتژی‌های تبیین شده خاتمه می‌یابد.



شکل (۱) فرایند برنامه‌ریزی بر پایه سناریو (Olaverri, Elvira, 2008) (رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۱)

ارزیابی استراتژی‌ها در اصل متوجه این امر است که استراتژی‌ها در سناریوهای ممکن و متفاوت چگونه عمل خواهند کرد. با مقابل قرار دادن یک استراتژی در برابر سناریوها، بینشی از کارایی استراتژی در گستره‌ای از شرایط ممکن به دست می‌آید و انجام اصلاحات در برنامه‌ریزی و یا برنامه‌ریزی اقتضایی در صورت نیاز، امکان‌پذیر می‌گردد.

۱- **تعیین مسئله اصلی:** فکر کردن به آینده در پرتو یک پرسش خاص، جنبه‌های از آینده را که از پیش مشخص و شناخته شده است، از آن‌هایی که نامشخص و غیرقطعی است جدا می‌کند. ۲- **شناسایی عدم قطعیت‌ها:** آینده در اکنون ریشه دارد و از تعامل پیچیده اقدامات افراد و سازمان‌های مختلف و تغییرات کنونی و آینده شکل می‌گیرد. این عوامل به دودسته تقسیم می‌شوند: عوامل قابل پیش‌بینی که روند نامیده می‌شوند و آن‌ها که نتایج ممکن مشخص ولی غیرقابل پیش‌بینی دارند و عدم قطعیت نامیده می‌شوند. ۳- **ترکیب و ایجاد سناریوها:** با تلفیق روندهای موجود و نتایج ممکن عدم قطعیت‌ها، سناریوها شکل می‌گیرند. سناریوها باید شدنی و هم مربوط به مسئله اصلی باشند. ۴- **ارزیابی استراتژی‌ها:** پس از آنکه سناریوها ساخته شدند، بسته به هدفی که برنامه سناریو برای رسیدن به آن طراحی و اجرا شده می‌توان استفاده‌های مختلفی از سناریوها کرد. با تحلیل عملکرد هر استراتژی در تک‌تک سناریوها مشخص می‌شود که یک استراتژی خاص در کدام سناریو موفق عمل می‌کند و در کدام ناموفق است(حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶).



۸- رابطه میان سناریو با برنامه‌ریزی و تفکر استراتژیک

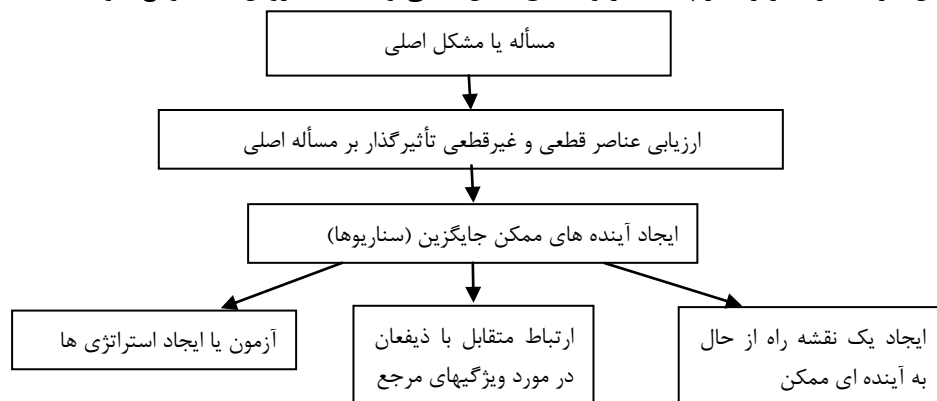
مینتزرگ (۱۹۹۴)، میان برنامه‌ریزی استراتژیک و تفکر استراتژیک تمایز قائل می‌شود. از دیدگاه وی، برنامه‌ریزی استراتژیک شامل تقسیم هدف به اهداف و مراحل کوچک‌تر، طراحی راه‌های رسیدن به آن‌ها، تخمین پیامدهای هر محله و اندازه‌گیری پیشرفت کار است. این فعالیت، به شدت تحلیلی، منطقی و استنتاجی است. در مقابل، تفکر استراتژیک فعالیتی شهودی است و به مرزهای فراتر از تفکر منطقی راه دارد. با در نظر گرفتن این تفکیک، باید سناریونویسی را نمادی از تفکر استراتژیک بدانیم. تفکر استراتژیک، به ارتقای برنامه‌ریزی استراتژیک کمک می‌کند (میرانی و همکاران، ۱۳۹۱). طبق نظر Wilson، به‌طور کلی ۳ هدف اصلی برای استفاده از سناریو در گرفتن تصمیمات استراتژیک، پیشنهاد شده است: (حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶).

۱- ارزیابی حساسیت- ریسک

۲- ارزیابی استراتژی

۳- ایجاد استراتژی

مطابق نظر ابرین، فرایند برنامه‌ریزی بر پایه سناریو مطابق شکل ۲ می‌تواند به سه روش مفید واقع شود.



شکل (۲) کاربرد سناریوها (O'BRIEN 2000) (حیدری & دیوسالار، ۱۳۸۶)

همان‌طور که مشخص است، استفاده از برنامه‌ریزی بر پایه سناریو جهت ارزیابی استراتژی‌ها همواره به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم این تکنیک مطرح است. اگرچه بخش عمده کاربرد برنامه‌ریزی بر پایه سناریو در بخش خصوصی است و مربوط به تصمیمات سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی استراتژیک در محیط‌های غیرقطعی عملیاتی است، لیکن این تکنیک کاربردهای فزاینده‌ای در بخش عمومی یافته است (حیدری & دیوسالار، ۱۳۸۶).

۹- ساختن سناریو به‌عنوان پایه‌ای برای ایجاد برنامه استراتژیک

یکی از مهم‌ترین زمینه‌های استفاده از سناریو نگاری، تصمیم‌گیری در مورد ارزیابی و گزینش انواع برنامه‌های کسب‌وکار استراتژیک تشکیل شده و اجرای آن است (Jansen, et al., 2013). انواع استراتژی‌ها، احتمالاتی برای تصمیم‌گیری هستند که چگونگی توجه به منابع داخلی سازمان در حال توسعه در سناریوهای جزئی به‌منظور حفظ و تقویت رقابت با دیگر سازمان‌ها بیان شده است (Zahradníková & Vacík, 2014). رایج‌ترین مشکلات تصمیم‌گیری مدیریتی سرمایه‌گذاری برای توسعه تکنولوژی، هدف‌یابی استراتژیک تأمین رشد شرکت، یا راهی برای فعالیت‌های برنامه‌ریزی مالی است. در طول فرایند تصمیم‌گیری نیاز به پیگیری این مسئله است که، آیا انواع استراتژی مغرضانه (طرفدارانه) با ویژگی سناریو مربوطه پیوندی دارند؟ و آیا تأثیری بر احتمالات پیش‌بینی شده سناریوها می‌گذارند؟ اگر این‌طور باشد احتمالاً هر پروژه یا هر نوع استراتژی درون سناریو باید ارزیابی شود (Januška, et al., 2010).



تعیین ارزش‌های معیار در هر نوع استراتژی تحت کلیه سناریوها قادر است میزان خطر و پذیرش خطر را ارزیابی کند به این طریق می‌توان بر چگونگی تقویت پروژه نظارت داشت یا به‌عنوان یک مورد احتیاطی مرتبط تنظیم شود (Zahradníková & Vacík, 2014).

معیارهای کاربردی اغلب شامل: (Zahradníková & Vacík, 2014)

- فواصل داخلی نتایج احتمالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای تنظیم‌شده مقایسه می‌شوند. هرچه فواصل گسترده‌تر می‌شوند، ریسک پروژه افزایش می‌یابد. فواصل فشرده ثبات بالای پروژه یا انواع استراتژی را بیان می‌کند.
- نتایج در سناریوی بدبینانه. این خدمت برای ارزیابی ثبات مالی پروژه است، توانایی ذخیره بازده مخارج سرمایه عمدتاً اعتبارات بانکی، در صورتی که رشد محیط کسب‌وکار نامساعد باشد، است.
- ارزش‌های آماری توسعه معیار عملکرد اصلی پروژه (نرخ بازگشت، ارزش فعلی خالص و غیره) نظیر واریانس، انحراف معیار و یا ضریب تغییرات می‌باشد.
فرایند تصمیم‌گیری نسبتاً آسان است، خواه عملکرد اقتصادی پروژه یا انواع استراتژی تحت یک سناریوی بدبینانه پذیرفتنی باشد، یا تحت یک سناریو خوش‌بینانه قابل قبول نباشد. چیزی که در عمل کسب‌وکار متداول است این است که انتخاب نوع استراتژی برنامه کسب‌وکار بستگی به نگرش ذینفعان یا ریسک‌پذیری مدیریت سازمان دارد. بیشترین معیار قابل قبول رشد ارزش ذینفعان (ارزش‌افزوده اقتصادی و ارزش‌افزوده بازار) است (Zahradníková & Vacík, 2014).

۱۰- موقعیت سناریوها در برنامه‌ریزی استراتژیک

مرحله مقدماتی در برنامه‌ریزی استراتژیک تدوین بیانیه چشم انداز صحیح و درست است. تدوین دقیق، تعیین زمان و ثبات کل محتوای آن، شرط لازم جهت توصیف وضعیت دلخواه سازمان در افق برنامه‌ریزی‌های آینده است (Zahradníková & Vacík, 2014). افق برنامه‌ریزی منطقی یک اصطلاح نسبی است اما تقریباً توسط ویژگی اصلی کسب‌وکار (انرژی، داروسازی، ایجاد سرمایه از پیش‌بینی‌های برنامه‌ریزی طولانی‌مدت استفاده می‌کنند) تعیین می‌گردد. اهداف استراتژیک مرتبط، از تدوین چشم‌انداز ناشی می‌شوند که همراه با استراتژی اصلی، سناریوی اصلی را تشکیل می‌دهند (Fekete, 2011).
سناریوی اصلی روند کار سازمان به سمت موقعیت نهایی را بر اساس اطلاعات شناخته‌شده، نگرش ذینفعان و دفع منابع بیان می‌کند. طراحی سناریو اصلی با قطعیت شرح داده‌شده است، و سایر نتایج در نظر گرفته نمی‌شوند. عمل مدیریتی متکی بر تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز می‌باشد، بنابراین این‌طور به نظر می‌رسد که توسعه آینده از دیدگاه امروزی متفاوت از وضعیت و حالت‌های طبیعی باشد (Zahradníková & Vacík, 2014).

۱۱- توسعه سناریوها

ساخت روند سناریوهای راهبردی ویژه به شش مرحله اصلی تقسیم می‌شوند: (Zahradníková & Vacík, 2014)

- شناسایی عوامل ریسک (خطر) و ارزیابی اهمیت آن‌ها
- انتخاب خطر کلیدی که تأثیر بنیادین بر اجرای اهداف استراتژیک دارد
- تدوین سناریوها و آزمایش ثبات آن‌ها
- ارائه احتمالاتی که آن‌ها ممکن است به وقوع بپیوندند.
- انجام "تحلیل شکاف" برای میزان تحقق برآورد اهداف استراتژیک.
- تصحیح سناریوها با توجه به میزان خطر احتیاطی، برای برنامه‌ریزی استراتژیک
- توسعه سناریوها باید با عبور از مراحل زیر صورت بگیرد: (میرانی و همکاران، ۱۳۹۱)
- توسعه‌ی فهرست کاملی از پیشران‌های که در سناریوها باید به آن‌ها پرداخت.
- تحلیل روابط بین پیشران‌ها
- یافتن ابعاد حوزه‌هایی با بالاترین میزان عدم قطعیت تا سناریوها بتوانند به گسترده‌ترین دامنه باورپذیر باشند.



۱۱-۱- تدوین سناریو

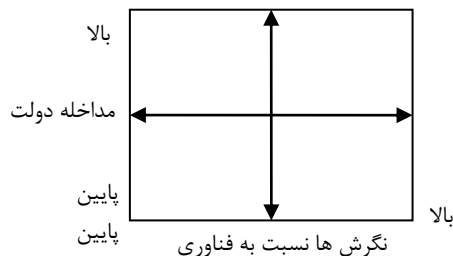
برای تدوین سناریو ابتدا باید رویدادهایی که احتمال دارد در آینده رخ دهند را در وضعیتی مشخص تصور کرد و پس از آن سعی کرد تا سناریوهای احتمالی برای به تصویر کشیدن چندوچون وقوع این رویدادها تدوین کرد (کورنیش، ۱۳۸۸). هنگام تدوین سناریوها بهتر است از گروهی افراد که در شرکت، سازمان یا دولت مسئولیت تصمیم‌گیری ندارند، استفاده شود. هر یک از اعضای گروه تحقیق خود را انجام داده و سپس در جلسه‌ای مشترک به پرسش‌هایی همچون موارد زیر پاسخ می‌دهد(حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶).

- نیروهای پیشران کلیدی کدام‌ها هستند؟

- چه موضوعاتی نامشخص و مبهم هستند؟

- چه آینده‌هایی غیرقابل‌اجتناب هستند؟

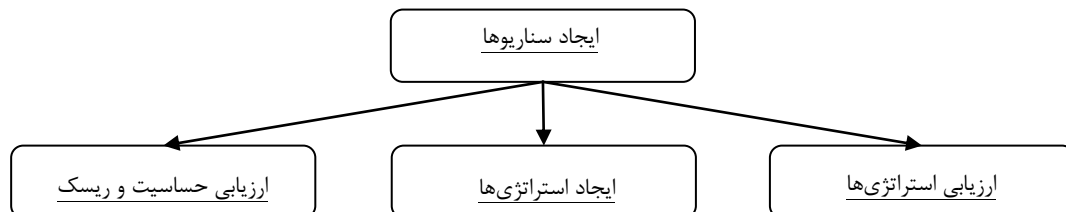
هدف از این کار ترسیم نمودارها و انتخاب‌های مختلف برای تصمیم اصلی است. باید نمودارهایی ترسیم کرد که پویایی موقعیت‌های مختلف را به‌خوبی نشان داده و با تصمیم مدنظر ارتباط اثربخش‌تری داشته باشد(حیدری و دیوسالار، ۱۳۸۶). گروهی از مدیران می‌توانند چندین پیشران موفقیت سازمان را ذکر کنند. هدف رسیدن به فهرست پیشران‌ها، بدون ارجاع خاص آن‌ها به روابط موجود میان آن‌ها، یا اهمیت نسبی آن‌ها در شرح هرگونه تغییر خاص است. در ادامه گروه سناریوسازی باید به بررسی روابط بین پیشران‌ها و شناسایی گروه‌ها به‌منظور خوشه‌بندی آن‌ها پیرامون موضوع‌ها و محورهای مشترک بپردازد. برای تعریف فضای سناریو، به بخش‌های تحلیل و تخیل نیاز است. معمولاً فضای سناریو موضوعاتی می‌شود که الزامات سازمان را (ظاهراً به‌طور مستقل) برآورده خواهند ساخت. هر فضای سناریویی شامل بینهایت نقطه است که هر یک از این نقاط می‌تواند موقعیت هر سناریو باشد. این فضای سناریویی را می‌توان به‌صورت شکل ۳ نشان داد:(میرانی و همکاران، ۱۳۹۱).



شکل (۳) فضای سناریو(میرانی و همکاران، ۱۳۹۱)

باید گروهی از سناریوها انتخاب شوند که بیشترین واگرایی میان پیشران‌ها و ابعاد را نشان دهند و بتوان در آن‌ها دامنه‌ی کاملی از فرصت‌ها و تهدیدها را موردبررسی و اکتشاف قرارداد. گام نخست، بیان ویژگی‌های هر یک از دنیاهایی است که باید با ترکیب‌های ابعاد تعریف شوند:(میرانی و همکاران، ۱۳۹۱).

طبق نظر ویلسون به‌طور کلی سه هدف عمده برای استفاده از سناریوها در گرفتن تصمیمات استراتژیک، به‌قرار شکل ۴ هستند(رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲).



شکل (۴) کاربرد سناریوها از دید ویلسون (Wilson, 2004) (رحمتی و چهارسوقی، ۱۳۹۲)



۱۲- نقاط قوت و ضعف رویکردهای سناریو

۱۲-۱- نقاط قوت

۱- تنها یک آینده را توصیف نمی‌کنند بلکه چند آینده مطلوب و واقعی در کنار هم قرار می‌گیرند. ۲- ذهن را پذیرای احتمالات غیرقابل تصور و به چالش کشیدن باورهای درونی قدیمی در یک سازمان می‌کنند، به علاوه، استفاده از سناریوها می‌تواند فرهنگ سازمانی را تغییر دهد و مدیران را وادار به تجدیدنظر اساسی در مورد فرضیه‌هایی که استراتژی‌ها را بر پایه آن‌ها بنیان نهاده‌اند، کند. ۳- راهی مناسب جهت شناسایی سیگنال‌های ضعیف، گسستگی فن‌آوری یا حوادث مخرب می‌باشند و آن‌ها را در برنامه‌ریزی‌های بلندمدت در نظر می‌گیرد، در نتیجه سازمان برای شرایط جدید، با توجه به روند رو به رشد و ایجاد ابتکار عمل در رهبری امور حرفه‌ای به گونه‌ای بهتر آماده می‌شود. ۴- فرای دیدگاه برنامه‌ریزی، ارتباطات را بهبود می‌بخشند. سناریوها می‌توانند یک زبان مشترک در مواجهه با مسائل استراتژیک و با آغاز گفتگوی استراتژیک در یک سازمان ایجاد کنند. این دیدگاه توسط ون در سال ۱۹۹۶ مورد تأکید قرار گرفت. ۵- وظیفه هماهنگ‌کننده دارد. در طول فرایند سناریو اهداف، فرصت‌ها، خطرات و استراتژی‌ها میان شرکت‌کنندگانی که مسئولیت هماهنگ‌سازی و اجرای اقدامات را دارند تقسیم می‌گردد، در واقع یادگیری سازمانی و فرایند تصمیم‌گیری بهبود می‌یابد. ۶- تعداد بسیاری از تکنیک‌های مختلف ساخت سناریوها بسیار انعطاف‌پذیر می‌باشند و می‌توانند با وظیفه و شرایط خاص تطبیق یابند (Mietzner & Reger, 2005).

۱۲-۲- نقاط ضعف

جزئیات بیشتری که فرد به شرح سناریو اضافه می‌کند، احتمال اینکه در افراد بیشتری پدیدار شود را زیادتر می‌کند، و احتمالاً تصویری که افراد از دیگری دارند را نیز افزایش می‌دهد، و به همان اندازه یا بیشتر، راه‌هایی که همان نتایج می‌توانند حاصل شوند را سخت‌تر می‌کند (Keith & Morgan, 2008). سناریوهای تغییرات جهانی ممکن است در ایجاد تصمیمات مؤثر شکست بخورند زیرا عمدتاً با نگرانی‌ها و نگرش‌های بالقوه ضعیف افراد مرتبط هستند. برای مثال، سناریوهای اقلیمی می‌تواند بر پایه روندهای بلندمدت و مشاهدات اندک و تصمیمات کوتاه‌مدت افراد باشد. ممکن است اطلاعات جزئیات مکانی و زمانی موردنیاز تصمیم‌گیری که با عوامل محلی مرتبط بودند را نداشته باشند (Lempert, 2013). دیگر چالش‌های سناریو عبارت‌اند از: ۱- ایجاد سناریو بسیار وقت‌گیر است بنابراین می‌تواند تمایل به کاهش زمان سناریوسازی به نصف روز یا یک فعالیت یک‌روزه داشته باشد. ۲- یک رویکرد کیفی‌تر تأکید بیشتری بر انتخاب شرکت‌کنندگان یا متخصصین مناسب دارد که عملاً آسانی نیست. ۳- فهم و دانش عمیق در زمینه‌ی موردپژوهش ضروری است. لذا، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعاتی که از منابع مختلف گردآوری و تفسیر گشته‌اند سبب وقت‌گیر بودن ایجاد سناریو است. ۴- عدم تمرکز بر روی سناریوهای سیاه‌وسفید (تفکر خوب و بد) یا محتمل‌ترین سناریو در فرایند سناریوسازی می‌تواند دشوار باشد (Mietzner & Reger, 2005).

۱۳- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با توجه به یافته‌های تحقیقات مشابه که در این مقاله به آن‌ها استناد شده است، رویکرد سناریوها جزء سه روش برتر و قوی‌تر پیش‌بینی و آینده‌نگاری است. سناریوها آینده‌های بدیل و قابل جایگزین را ایجاد می‌کند و با در نظر گرفتن عوامل محیطی، نیروهای پیشران و عدم قطعیت‌ها، روایات متعددی از آینده ایجاد می‌کند که می‌تواند پشتیبان خوبی برای برنامه‌های استراتژیک سازمان باشد، و مدیران و برنامه‌ریزان سازمان با کمک گرفتن از ابزار سناریو نگاری می‌توانند آینده‌های جایگزین مناسبی برای تصمیم‌گیری‌ها خود در نظر بگیرند تا در شرایط عدم قطعیت بتوانند سازمان متبوع خود را با محیط پیچیده و سرشار از شگفتی آینده تطبیق دهند. سناریوها دارای نقاط قوت و ضعفی هستند، از جمله نقاط قوت بسیار مهم در نظر گرفتن چندین آینده به جای یک آینده است و از جمله نقاط ضعف مهم، نیاز به توجه بیشتر به متخصصین فن می‌باشد، زیرا یکی از عوامل اساسی ایجاد سناریوها، منطق سناریونویس است. پیشنهاد می‌شود، برنامه ریزان، در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک سازمان و در شرایط عدم قطعیت همراه با روش مفید سناریو نگاری یکی از دو روش، مرور اسناد و پنل خبرگان را نیز به کاربردن تا نقاط ضعف روش سناریو نگاری نیز جبران شود.



منابع

- [۱] احمدی باصیری، س.، ۱۳۹۲. آینده پژوهی لازمه برنامه ریزی استراتژیک در شرایط عدم قطعیت آینده. تهران، سیویلیکا.
- [۲] حیدری، ا. & دیوسالار، ع.، ۱۳۸۶. برنامه ریزی سناریو، ابزار ارزیابی استراتژی ها؛ مطالعه موردی: استراتژی های توسعه نانو تکنولوژی ایران. تهران، سیویلیکا.
- [۳] رالستون، ب. & ویلسون، ا.، ۱۳۸۹. راهنمای برنامه ریزی سناریویی - راهبردسازی در دوران عدم قطعیت. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- [۴] درآمدی بر آینده پژوهی، ۱۳۹۳. اصفهان: فناوری، مرکز مطالعات فرهنگستان علوم؛ گروه مطالعات آینده نگری علم و فناوری. ناشر: پارس ضیا، ناشر همکار: انتشارات علم آفرین.
- [۵] رحمتی، م. & چهارسوقی، س. ک.، ۱۳۹۱. آینده پژوهی در حوزه ی انرژی و بررسی مقوله ی امنیت انرژی کشور. تهران، سیویلیکا.
- [۶] رحمتی، م. & چهارسوقی، س. ک.، ۱۳۹۲. ارائه فرآیندی به منظور ارزیابی استراتژی ها با استفاده از برنامه ریزی سناریو. اولین همایش ملی «آینده پژوهی»: سیویلیکا.
- [۷] رحیم نیا، ف. & حاج آقا معمار، ح.، ۱۳۹۲. فرایند شناسایی عدم قطعیت های کلیدی در سناریونگاری (مطالعه موردی: شرکت فولاد ماهان سپاهان). تهران، سیویلیکا.
- [۸] شفیعی اردستانی، س.، ۱۳۸۷. راهنمای آینده نگاری فناوری یونیدو (سازمان و روش ها). تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی.
- [۹] شوارتز، پ.، ۱۳۸۸. هنر دورنگری: برنامه ریزی برای آینده در دنیای عدم قطعیت. چاپ دوم تدوین تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- [۱۰] کورنیش، ا.، ۱۳۸۸. آینده پژوهی پیشرفته: نگاهی ژرف به اصول، مبانی و روش های آینده پژوهی. تهران: اندیشکده صنعت و فناوری (آصف): گروه آینده پژوهی و دیده بانی.
- [۱۱] لیندگرن، م. & باند هولد، ه.، ۱۳۸۶. طراحی سناریو؛ پیوند بین راهبرد و آینده. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- [۱۲] مرادی، ا.، احمدی، ی.، وزیر تباری، گ. & احمدی، خ.، ۱۳۹۲. گذار از برنامه ریزی جامع به برنامه ریزی استراتژیک نمونه ی موردی: شهر سنندج. خستین همایش ملی مدیریت یکپارچه شهری و نقش آن در توسعه پایدار.
- [۱۳] مقتدایی پور، ع.، علی زاده، م. & اقبالی، م.، ۱۳۹۲. برنامه ریزی سناریویی در مدیریت استراتژیک با کمک فناوری اطلاعات راه حلی برای مدیریت بجران. صفاشهر، سیویلیکا.
- [۱۴] میرانی، س.، صفری حاجت آقایی، ع. & سعیدی پارسا، ز.، ا.، ۱۳۹۱. بررسی سناریونگاری درحوزه ی هوایی کشور در افق ۱۴۰۴. تهران، سیویلیکا
- [۱۵] وندرهیدن، ک.، ۱۳۸۹. سناریوها؛ هنر گفتگوی راهبردی. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- [16] Amiri, N. et al., 2014. International Journal of Current Life Sciences, Vol.4(Issue. 7), pp. pp.3179-3185.
- [17] Bell, W., 2010. Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era: History, Purposes, Knowledge. s.l.:Transaction Publishers.
- [18] Comes, T., Wijngaards, N. & Van de Walle, B., 2014. Exploring the future: Runtime scenario selection for complex and time-bound decisions. echnological Forecasting & Social Change.
- [19] Fekete, H., 2011. Building performance in a strategic way. Vienna, s.n.
- [20] Jansen, R., Curseu, P., Vermeulen, P. A. M. & al, e., 2013. Information processing and strategic decision-making in small and medium-sized enterprises: The role of human and social capital in attaining decision effectiveness. in International small business journal, Volume Vol. 31, p. pp. 192 – 216.
- [21] Januška, M., Kurkin, O. & Miller, A., 2010. Communication environment for small and medium enterprises. In Business Transformation through Innovation and Knowledge Management. Istanbul, Turkey, s.n., pp. 217-226.
- [22] Keith, D. W. & Morgan, M. G., 2008. Improving the way we think about projecting futureenergy use and emissions of carbon dioxide. Climatic Change, Volume Vol. 90, p. 189.
- [23] Kosow, H. & GaBner, R., 2008. Methods of Future and Scenario Analysis: Overview, assessment, and selection criteria. DIE Research Project “Development Policy: Questions for the Future.”
- [24] Lempert, R., 2013. Scenarios that illuminate vulnerabilities and robust responses. Climatic Change, Volume Vol 117, pp. 627-647.



- [2^د] Mietzner, D. & Reger, G., 2005. Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. *Int. J. Technology Intelligence and Planning*, Volume Vol. 1.
- [2^ف] Pincombe, B., Blunden, S., Pincombe, A. & Dexter, P., 2013. Ascertaining a hierarchy of dimensions from time-poor experts: Linking tactical vignettes to strategic scenarios. *Technological Forecasting & Social Change*, Volume 80, p. 584–598.
- [2^و] Popper, R., 2008. How are foresight methods selected? *Foresight. Foresight- the journal of future studies, strategic thinking and policy*, Volume VOL. 10, pp. 62-89.
- [2^ا] Postma, T. J. & Liebl, F., 2005. How to improve scenario analysis as a strategic management tool?. *Technological Forecasting & Social Change*, Volume 72, p. 161–173.
- [2^ب] Ratcliffe, J., 2000. Scenario building: a suitable method for strategic property planning. *Property Management*, Vol. 18(No. 2), pp. pp. 127-44.
- [2^پ] Schoemaker, P., 1995. Scenario planning: a tool for strategic thinking, *Sloan Manage. Rev. (Winter)*. *Sloan Management Review*, Volume 36, p. 25–40.
- [3^۱] Sheare, A. W., 2005. Approaching scenario-based studies: three perceptions about the future and considerations landscape planning. *Environ. Plan. B: Plan. Des*, Volume 32, p. 67–87.
- [3^۲] Shearer, A. W. et al., 2006. Examining development-related uncertainties for environmental management: Strategic planning scenarios in Southern California. *Landscape and Urban Planning*, Volume 77, p. 359–381.
- [3^۳] Wack, P., 1985. *Scenarios: Uncharted Waters Ahead*. Harvard Business Review.
- Weaver, C., 2014. Use of Scenarios in Decision-Making. Workshop on U.S. Land Use/Land Cover Scenarios and Projections.
- [3^۴] Zahradníková, L. & Vacík, E., 2014. Scenarios as a Strong Support for Strategic Planning. University of West Bohemia, Czech Republic, Elsevier Ltd., p. 665 – 669.



Scenario development: A method for support of strategic planning under uncertain conditions

Abstract

World is full of uncertainties and wild card events. Strategic planning, as a suitable and practical tool for organizations, can provide an appropriate evaluation of the environment by identifying internal strengths and weaknesses as well as external opportunities and threats and also can give beneficial solutions for survival and profitability of the organization. But we should keep in mind that undefined and unpredictable things can destroy all the predictions and plans. Development of scenarios as a strong tool among future studies methods, can help planners and decision makers have a brighter view of future, by understanding driving forces and uncertainties and in the form of multiple stories of future. The aim of this paper is to introduce scenario planning as a strong tool to help in decision making for organizations and even governments under uncertain conditions. Based on the written details in the paper, top managers of organizations are recommended to apply scenario approach as a powerful and important tool in order to support strategic planning of their organizations. This way they can help stabilize planning and success of organization under uncertain future, by making an effective use of scenario thinking in addition to strategic thinking.

Keywords

Strategic Planning; Scenario Planning; Future studies; Uncertainty; Decision-Making