

## آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۳۰

مصطفی گوهری فر\*

عادل آذر\*\*

اصغر مشبکی\*\*\*

### چکیده

آینده پژوهی یک حوزه‌ی پژوهشی نسبتاً جدید است که قلمرو آن، همه عرصه‌های معرفت‌نظری و تکاپوهای عملی آدمی را در می‌نوردد و نتایج حاصل از آن می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای در هر یک از این عرصه‌ها داشته باشد. هرچند که هر نوع پیش‌بینی می‌تواند غلط از آب درآید، ولی این مطلب نباید باعث شود که تلاش علمی و عقلانی برای مطالعه آینده صورت نگیرد و برنامه‌ریزی فقط بر اساس تجربه‌های قبلی یا سلیقه شخصی انجام گیرد. برنامه‌ریزی سناریو روشی برای بهبود تصمیم‌گیری در برابر آینده‌های ممکن و محتمل است. برنامه‌ریزی سناریو یک ابزار آینده‌پژوهی موثر است که برنامه‌ریزان را قادر می‌سازد که آنچه اتفاق افتادنش محتمل است و آنچه اتفاق افتادنش غیر محتمل است را مورد بررسی قرار دهند. هدف این پژوهش ارائه تصویری از آینده مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۰ می‌باشد. نتایج حاصل از این پژوهش که با استفاده از مدل شوارتز استخراج شده‌اند، چهار سناریوی اصلی آینده مرکز آمار ایران را در قالب سناریوهای "استقلال"، "تمرکز"، "انحلال" و "نظام ثبتي" تشریح می‌نماید. تصویرهای چهارگانه تشریح شده می‌تواند در جهت تدوین چشم‌انداز و برنامه‌ریزی استراتژیک این مرکز مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: آینده پژوهی، تصویر، برنامه‌ریزی سناریو

---

\* دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه تربیت مدرس

\*\* استاد گروه مدیریت دانشگاه تربیت مدرس

\*\*\* استاد گروه مدیریت دانشگاه تربیت مدرس

## مقدمه

سرعت تغییرات آنچنان سرسام‌آور است که دیگر نمی‌توان با روش‌های سنتی با آنها کنار آمد. اگر با تغییرات همگام نشوید، زیر چرخ عظیم تغییر خرد خواهید شد. اما آیا امکانی برای آگاهی یافتن از آینده برای ما وجود دارد؟ در مورد آینده نمیتوان با قطعیت اظهار نظر کرد اما انسان می‌تواند در سرنوشت آینده تأثیرگذار باشد. در این میانه دانشی زاده می‌شود که کوشش می‌کند با پیش‌بینی عوامل اثرگذار در تغییرات آینده به صورتی دوگانه، هم مهار تغییرات را در دست گیرد و هم جامعه را برای این تغییرات آماده کند. آینده پژوهی فراتر از پیش‌بینی است و ادعای پیش‌گویی هم ندارد. آینده پژوهی هنر شکل دادن به آینده است، به آن شکل که آینده را می‌خواهیم. کسانی که این دانش را در دست دارند هم‌اکنون هم به آینده جهان به دلخواه خود، شکل می‌دهند. می‌توان کشورها و جوامعی را دید که نتوانستند خود را با تحولات سازگار کنند و از این جهت از هم فروپاشیدند. آنها ذات تغییر را درست نشناختند. آینده‌شناسی از این منظر دانش شناخت تغییرات است. شناخت آینده از حیاتی‌ترین علوم مورد نیاز هر انسانی است.

آینده بعنوان یک عینیت مستقل، واقعیت ندارد، زیرا به مقطعی از زمان اشاره می‌کند که هنوز فرا نرسیده است و تنها زمانی وجود خواهد یافت که زمان "حال" شده باشد. تشخیص عدم وجود "جهان آینده"، پیش شرط اساسی و اولیه فهم اهمیت شناخت آن است. بنابراین، از آنجا که "آینده" و "جهان آینده" هیچ یک وجود ندارند، نمی‌توان آنها را بررسی و مطالعه کرد؛ ولی می‌توان ایده‌های مربوط به چگونگی شکل‌گیری جهان آینده را مطالعه کرد بنابراین، وقتی ما "آینده را مطالعه می‌کنیم"، در واقع "ایده‌هایی را مطالعه می‌کنیم که جهان آینده را تعریف می‌کنند"، ایده‌هایی که عمدتاً

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

براساس ادراک ما از جهان گذشته و حال شکل گرفته است و شامل باورهای ما در مورد چگونگی تغییر آنها و ساخت آینده‌ای متفاوت است.

آینده پژوهی یک حوزه ی پژوهشی نسبتاً جدید است که قلمروی آن، همه عرصه های معرفت نظری و تکاپوهای عملی آدمی را در می نوردد و نتایج حاصل از آن می تواند تأثیرات گسترده ای در هر یک از این عرصه ها داشته باشد. هرچند که هر نوع پیش بینی می تواند غلط از آب درآید، ولی این مطلب نباید باعث شود که تلاش علمی و عقلانی برای مطالعه آینده صورت نگیرد و برنامه ریزی فقط بر اساس تجربه های قبلی یا سلیقه های شخصی انجام گیرد. آینده پژوهان با اتکا به این آموزه ی فلسفی که " آنچه قابل تصور است، امکانپذیر است"، می کوشند از میان همه امکانات موجود در عالم تا آنجا که قوه ی تخیل خلاقشان اجازه می دهد. شمار زیادی از حالات را تصور کنند. آنگاه از میان حالات ممکن، آینده های محتمل را مشخص سازند و سپس از میان این احتمالات، مطلوبترین آن ها را توصیه کنند. هدف پژوهش حاضر ارائه تصویری از آینده مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۰ با استفاده از روش برنامه ریزی سناریو ( از روش های پرکاربرد حوزه آینده پژوهی) می باشد.

## مبانی نظری پژوهش

### سناریونگاری

سناریونگاری پس از بحران نفتی دهه ۱۹۷۰ میلادی و با درک پیچیده تر شدن جهان و از بین رفتن قطعیت ها، عمومیت بیشتری یافته است. در واقع، پس از بحران انرژی در سال ۱۹۷۳ و در پی استفاده موفقیت آمیز شرکت نفتی شل از روش سناریونگاری که این شرکت را قادر به پاسخگویی موثری به این بحران ساخت، از این روش استقبال گسترده ای شد. استفاده روزافزون از این روش

بدین دلیل است که سناریوها، پیچیدگی های جهان واقعی را در نظر می گیرند و بینش های جایگزین درباره آینده را با ترتیب منطقی از رویدادها بازنمایی می کنند. در مجموع، سناریوها تصاویر آینده هایی باورپذیرند که ترتیب منطقی رویدادها را نشان می دهند. کاربرد سناریوها متنوع است؛ سناریوها می توانند به عنوان اطلاعاتی (دروندادهایی) باشند که بر اساس آنها بحث های پانل صورت می پذیرد. همچنین، می توان سناریوها را به مثابه ابزارهایی برای تنظیم مباحثات پانل ها به کار گرفت یا شیوه ای برای عرضه نتایج (ناظمی و قدیری، ۱۳۸۵).

سناریونگاری به طور مشخص به منظور پرداختن به چندگانگی و پیش بینی ناپذیر بودن آینده طراحی شده است. مزیت این روش، توانایی شناخت آینده های درازمدت بسیار متفاوت با امروز و همچنین سناریوسازی برای انتخاب راهبردهایی بر پایه این شناخت است. سناریونگاران از طریق فرایندهای گروهی و مشارکتی، داستان هایی درباره آینده درازمدت می آفرینند. به جای یک داستان منفرد، سناریونگاران مجموعه ای از داستان های مکمل و در عین حال کاملا متفاوت تهیه می کنند.

تاریخ استفاده از واژه ی "سناریو" به دهه ی ۱۹۴۰ باز می گردد. اگرچه از این زمان از واژه ی سناریو در ادبیات سیاسی استفاده می شد اما به عنوان روشی نظام مند و سیستماتیک شناخته نمی شد. سناریوها، دقیقا مانند آنچه که در سینما انجام می شود، به این خاطر مورد استفاده قرار می گیرند، تا داستانی را به صورت کاملا قابل درک، تصویرسازی نمایند. سناریوها نگاهی از دریچه و منظری خاص به آینده است، که در این نگاه به آینده، داستان دارای سازگاری منطقی است و اتفاقاتی خارج از عقلانیت در آن ها اتفاق نمی افتد.

واژه سناریو از دنیای تأثر و سینما گرفته شده و بر روایت داستان و نیز نقش های بازیگران دلالت دارد. اما در مبحث سناریونگاری می توان آن را به صورت

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

داستان‌های مربوط به آینده‌های باورکردنی متعدد، که یک دولت، سازمان یا شرکت احتمالا با آن‌ها مواجه خواهد شد، تعریف کرد. سناریوها به صورت نموداری و به صورت پویا و متحرک، جریان تحول و پیدایش دنیای آینده را نمایش می‌دهند. سناریوها موجب تمرکز توجه ما بر روی نقاط انشعاب مسیر آینده و رویدادهای بالقوه در این مسیر می‌شوند. به کمک تصمیم‌گیری برپایه آینده‌های بدیل و آزمون استراتژی‌های پیشنهادی در شرایط مختلفی که سناریوها معرفی می‌کنند، برای مواجهه با عدم قطعیت‌های آینده، آمادگی بیشتری کسب می‌کنیم.

### **تعاریف سناریو**

تعاریف متعدد و متفاوتی درباره‌ی سناریو و سناریونگاری وجود دارند. مثال‌هایی از تعاریف مطرح شده توسط افراد صاحب‌نظر در این زمینه به شرح ذیل می‌باشند: مایکل پورتر: سناریو، دیدگاهی است با سازگاری درونی و محتوایی نسبت به آنچه که در آینده می‌تواند رخ دهد. (پورتر، ۱۹۸۵)

پیتر شوارتز: سناریوها ابزاری برای نظم‌دهی به ادراک یک فرد درباره محیط‌های بدیل آینده است که تصمیم‌های فرد در آن محیط‌ها گرفته خواهند شد. (شوارتز، ۱۹۹۱)

گیل رینگلند: سناریوها بخشی از برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشند که به عنوان ابزاری برای مدیریت عدم قطعیت آینده استفاده می‌شود. (رینگلند، ۱۹۹۸)

میشل گوده و روبلا: سناریوها توصیف موقعیت‌های آینده و رویدادها ممکن در آن موقعیت‌ها هستند، به گونه‌ای که شخص بتواند از موقعیت کنونی خود به سوی آینده‌های بدیل حرکت کند. سناریوها شیوه‌ای هستند که نتایج پیش‌بینی‌ها را به صورتی منسجم و متقاعد کننده ارائه می‌دهند. (گوده و روبلا، ۱۹۹۶)

وارفیلد: سناریو داستانی از وضعیت‌ها، امور، یا پیشرفت‌های ممکن در گستره زمان آینده است.

پیپر واک: سناریوها به مدیران برای ساختاردهی عدم قطعیت‌های آینده کمک می‌کنند. (واک، ۱۹۸۵)

با توجه به تعاریف مطرح شده سناریو، می‌توان وجه اشتراک تعاریف فوق الذکر که اجماع نسبی روی آن وجود دارد را به این صورت بیان کرد که سناریو ابزاری است برای توصیف آینده و برای مواجهه با عدم قطعیت موجود در محیط.

سناریونگاری روشی برای بهبود تصمیم‌گیری در برابر آینده‌های ممکن و محتمل است. تمرکز اصلی سناریونگاری چگونگی توسعه محیط فعالیت بیرونی یک سازمان با توجه به محیط درونی آن در آینده می‌باشد. همچنین درک دیگری از سناریونگاری در بین آینده‌پژوهان وجود دارد، مبنی بر اینکه یک سازمان ممکن است گستره‌ی وسیعی از سناریوها را دربارهِی زمان آینده توسعه دهد، که در این سناریوها یک نوع مفهوم بخشی به عوامل غیرمرتبط در محیط فعالیت بیرونی سازمان ایجاد شده و طرز رفتار و عکس‌العمل سازمان را در برابر عدم قطعیت‌های هر بحران مشخص می‌سازد.

### واکاوی تعاریف برنامه ریزی سناریو

از زمان مطرح شدن برنامه ریزی سناریو تعاریف متعددی از آن توسط پژوهشگران مطرح شده است که بررسی این تعاریف در جهت ایجاد ذهنیت نسبت به موضوع پژوهش بسیار مفید می‌باشد. در جدول زیر به بررسی تعاریف متعدد آینده پژوهان در مورد برنامه ریزی سناریو پرداخته شده است :

(Chermack , ۲۰۱۱).

مؤلف	تاریخ	تعریف
------	-------	-------

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

پورتر	۱۹۸۵	یک نمای سازگار درونی از آنچه که آینده ممکن است بدان گونه شود - نه یک پیش بینی، بلکه یک پیامد محتمل
شوارتز	۱۹۹۱	یک ابزار برای تنظیم ادراکات یک شخص درباره محیط های بدیل آینده است که تصمیم های فرد در آن محیط ها گرفته خواهد شد.
سیمپسون	۱۹۹۲	فرآیند ایجاد آینده های بدیل مربوط به محیط خارجی یک کسب و کار
بلوم و مینفی	۱۹۹۴	توصیف آینده محتمل یا امکان پذیر
کولینز	۱۹۹۴	یک جهش تخیلی به آینده
توماس	۱۹۹۴	برنامه ریزی سناریو ذاتاً یک فرآیند یادگیری است که با تمرکز بر اینکه چگونه آینده ممکن است متفاوت از حال باشد، خرد متعارف سازمان را مورد چالش قرار می دهد.
شومیکر	۱۹۹۵	یک روش منظم برای تصور آینده های محتمل به طوری که در آن تصمیمات سازمانی انجام می پذیرد.
وندر هاجن	۱۹۹۷	سناریوهای بیرونی: تعاریف بطور درونی سازگار و چالش آمیز آینده های امکان پذیر سناریوهای داخلی: یک هط علی از استدلال، پیوند و اقدام با یک هدف یا یک مسیر از میان نقشه شناختی یک شخص
دیگوس	۱۹۹۷	ابزاری برای مباحثات آینده پژوهی که هدف آن پیش بینی یک برنامه نیست بلکه تغییر نگرش استفاده کنندگان آن است.
باودن	۱۹۹۸	برنامه ریزی سناریو یکی از تکنولوژی های آینده پژوه یکار گرفته شده در توسعه استراتژیک سازمان هاست که ظرفیت قابل توجه انسان ها نسبت به تصور و یادگیری از آنچه تصور شده است را مورد استفاده قرار می دهد.

سناریوها روایت های توصیفی از تجسم های بدیل قابل باور از یک بخش خاص از آینده است .	۱۹۹۸	فاهی و رندال
برنامه ریزی سناریو یک ابزار آینده پژوهی موثر است که برنامه ریزان را قادر می سازد که آنچه اتفاق افتادنش محتمل است و آنچه اتفاق افتادنش غیر محتمل است را مورد بررسی قرار دهد ، دانستن این نکته مفید است که عناصر غیر محتمل در یک سازمان آنهایی هستند که می توانند موفقیت نسبی را تعیین کنند .	۱۹۹۸	الکساندر و سرفاس
خلق روایت درباره آینده های به یک اندازه قابل باور و برنامه ریزی همانگونه که هر کسی می تواند به جلو حرکت کند .	۱۹۹۹	تاگر
مجموعه ای از روایت های تخیلی اما باور کردنی و خوب متمرکز شده در مورد آینده	۱۹۹۹	کاهان
سناریوها روایت هایی دقیق درباره آینده هستند که قابل باور بوده و براساس تجزیه و تحلیل تعاملی تعدادی از متغیرهای محیطی هستند .	۱۹۹۹	کلاس
سناریوها یک ابزار مدیریتی هستند که به منظور بهبود کیفیت تصمیم گیری اجرایی و کمک به مدیران اجرایی برای تصمیم های استراتژیک بهتر و انعطاف پذیر تر مورد استفاده قرار می گیرد .	۲۰۰۰	ویلسون
یک سناریو به زبان ساده وسیله ای است برای نشان داده یک واقعیت آینده بمنظور روشن کردن فعالیت کنونی با نظر به آینده های مطلوب و محتمل	۲۰۰۱	گادیت

### جدول شماره ۱ : تعاریف برنامه ریزی سناریو

#### رویکردهای برنامه ریزی سناریو



آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

رویکردهای متفاوتی نسبت به برنامه ریزی سناریو وجود دارد که هر کدام از آنها بواسطه مکاتب فکری مختلف ایجاد شده اند . رویکردهای مهم این حوزه عبارتند از : (Chermack , ۲۰۱۱)

- رویال داچ / شل و شبکه جهانی تجارت (GBN) ۱
- مکتب فرانسه ۲
- گروه آینده ۳
- ویلستون و رالستون ۴
- لیندگرین و بند هولد ۵
- سناریوهای مرجع ۶
- استراتژی های بین المللی تصمیم ۷
- سناریوهای رویه ای ۸
- سناریوهای صنعت ۹
- روش های خلاقانه نرم ۱۰

### مروری بر پژوهش های صورت گرفته

آیزه ایدیل (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان " نوآوری سیستم برای پایداری : یک روش سناریو و یک فرآیند کارگاه برای تیم های توسعه محصول " به بررسی ارتباط بین فعالیت ها / تصمیمات در سطح توسعه محصول (نوآوری خرد) در شرکت ها با تغییرات مورد نیاز در سطح اجتماع بمنظور دستیابی به پایداری پرداخته است. این کار طی سه مرحله صورت گرفته است : در مرحله اول یک مرور ادبیات وسیعی صورت گرفته که حوزه های علم پایداری ، آینده پژوهی و تئوری نوآوری سیستم را پوشش داده است. در مرحله دوم براساس مرور ادبیات یک چارچوب مفهومی به منظور تشریح چگونگی فعالیت ها / تصمیمات در ارتباط با تغییرات مورد نیاز ساختاری و بلند مدت در سطح فنی - اجتماعی برای دستیابی به پایداری در سطح توسعه محصول ایجاد گردیده است.

این چارچوب مفهومی برای ایجاد یک روش سناریو بمنظور کمک به تیم‌های توسعه محصول برای برنامه ریزی نوآوری سیستم در جهت رسیدن به پایداری مورد استفاده قرار گرفته است. مرحله سوم شامل ایجاد، ارزیابی و بهبود سناریو بوده است. آنه ماری (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان " آینده پژوهی بین المللی شدن دانشکده مدیریت کارلسون: دیدگاه‌های متنوع ذینفعان کلیدی"، به بررسی چگونگی ارائه کمک و همکاری ذینفعان چندگانه داخلی و خارجی طی فرآیندی است که به آینده خلاقانه برای دانشکده منجر شود. برای رسیدن به این هدف سوالات این پژوهش به این صورت مطرح گردیده است:

۱) ذینفعان بعنوان یک فاکتور کلیدی در ارتباط با عواملی که دانشکده را به سمت آینده ای خلاقانه در حوزه بین المللی شدن هدایت می کنند چه تصویری دارند؟

۲) ذینفعان چه کمک‌ها و فعالیت‌هایی در جهت شکل دهی آینده‌های بالقوه برای استراتژی بین المللی شدن دانشکده مدیریت انجام می‌دهند؟

۳) چگونه دانشکده مدیریت می تواند فعالیت‌ها و کمک‌های ذینفعان را در یک فرآیند پیوسته در جهت آینده‌های بالقوه مطلوب هماهنگ کند؟

و برای پاسخ دادن به این سوالات از رویکرد کیفی سناریو نگاری استفاده کرده است و سناریوهای محتمل برای استراتژی‌های آینده‌های بالقوه در دانشکده را مورد بررسی قرار داده است. آمند(۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان " بکارگیری روش آینده پژوهی پس نگری برای برنامه ریزی شهری پایدار استراتژیک" به بررسی برنامه ریزی پایدار استراتژیک برای شهر گوتنبرگ در سال ۲۰۵۰ با استفاده از روش پس نگری پرداخته است. در این کار روش‌های متعدد سناریو نگاری برای ایجاد مدلی برای توسعه شهری بعنوان یک ابزار برنامه ریزی مورد بررسی قرار گرفته است. روش آینده پژوهی پس نگری در سه رویکرد مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های این پژوهش نشان می

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

دهد که پس نگرشی روش مناسبی برای برنامه ریزی پایدار استراتژیک می باشد و می تواند برای سایر کشورها مورد استفاده قرار گیرد. آینده پژوهی صورت گرفته برای آینده گوتنبرگ ۲۰۵۰ از چهار مرحله تشکیل شده است: (۱) تشریح وضعیت فعلی و تجزیه و تحلیل روندها (۲) تدوین هدف و معیارها (۳) ایجاد تصویرهایی از آینده (۴) تجزیه و تحلیل چگونگی رسیدن به این تصویرها.

جاشووا راین (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان " شکل دهی آینده شمال شرقی میشیگان : بکارگیری روش دلفی برای ساخت برنامه ریزی سناریو " از برنامه ریزی سناریو برای شکل دهی آینده شمال شرقی میشیگان استفاده شده است . چهار اصل مهم برنامه ریزی سناریو که مدنظر قرار داده شده عبارتند از : ۱- داشتن دیدگاه بلند مدت ۲- تفکر از خارج به داخل ۳- داشتن دیدگاه چند گانه ۴- گفتن حکایت یا روایت. سوال اصلی مطرح شده در این پژوهش به این صورت است : ویژگی های آینده ایده آل شمال شرقی میشیگان از نظر سرمایه انسانی ، زیر ساختار ، بکارگیری منابع طبیعی و صنعت توریسم چگونه است ؟ و چه عواملی بر روی عملی کردن آن آینده ایده آل تأثیر گذار است؟ برای پاسخ به این سوال از رویکرد برنامه ریزی سناریو سناریو استفاده کرده است. روش تدوین سناریوها دلفی بوده است که در پرسشنامه دلفی سوال پژوهش طرح شده و پس از پایان فرآیند دلفی سناریوهای آینده مطرح گردیده اند. این کار طی سه مرحله انجام شده است :

۱- اجرای دلفی دو مرحله ای ۲- تجزیه و تحلیل نتایج دلفی

۳- تدوین سناریوهای آینده شمال شرقی میشیگان در چهار بخش مختلف

روش سناریو نگاری بکار گرفته شده در این پژوهش طبق پنج مرحله زیر انجام گردیده است : ۱- تعیین زمینه های اصلی پاسخ های خبرگان ۲- بررسی روابط PEST ۳- تشخیص منطق سناریوها ۴- تهیه روایت ۵- پر مفهوم کردن

سناریوها

براساس این پنج مرحله سناریوهای بدیل برای بخش های ذکر شده تدوین گردیده است. هونگ (۲۰۰۷) در پژوهشی تحت عنوان " مطالعه برنامه ریزی سناریو مبتنی بر دلفی در آینده برنامه آموزشی برای آموزش معلمان در چین " به تشریح سناریوهای آینده برنامه آموزشی معلمان در چین پرداخته است. که خلاصه فرآیند انجام این کار به شرح زیر است : ۱- ابتدا به بررسی مساله آموزشی معلمان در چین پرداخته شده و وضعیت موجود آن را بررسی کرده و از ضرورت آینده پژوهی در این حوزه صحبت کرده است. ۲- تعیین تمرکز اصلی : که در این پژوهش برنامه آموزشی است. ۳- تشکیل گروه متخصصین ۴- طوفان مغزی : در این مرحله در دو بخش داخلی و خارجی از طریق طوفان مغزی نیروهای پیشران شناسایی شده اند. ۵- نیروهای شناسایی شده در مرحله قبل از نظر اهمیت و عدم قطعیت رتبه بندی شده اند. ۶- خبرگان بر روی عوامل خرد و کلان شناخته شده تمرکز کرده و ماتریس سناریوها را تشکیل داده اند. ۷- در این مرحله منطق سناریو ایجاد شده است. ۸- و در مرحله آخر سناریوها ایجاد شده و تشریح شده اند. پترا (۲۰۰۶) در پژوهش خود تحت عنوان " بکارگیری برنامه ریزی سناریو بمنظور تعیین اثرات بالقوه تغییر جمعیتی - اجتماعی بر روی ابعاد تقاضای توریسم محلی در کوئینز لندن در سال ۲۰۲۱ " با استفاده از روش برنامه ریزی سناریو به بررسی اثرات بالقوه تغییرات جمعیتی بر روی تقاضای توریسم محلی پرداخته است . یافته های این پژوهش دستورالعمل راهنمایی برای عملیات آینده در سه سطح می باشد: در سطح ایالتی و منطقه ای سناریوها اساسی برای فرآیند چشم انداز سازی استراتژیک بوده که جهت گیری برای برنامه ریزی استراتژیک و کاربرد آن ایجاد می کند . در سطح شرکت یافته های این پژوهش بوسیله تجزیه و تحلیل تقاضا که باید با تدارک مناسب محصولات و سرویس ها متناسب باشد ، به طراحی محصولات توریستی آینده کمک می کند .

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

سوزان هسه (۱۹۹۹) در پژوهش " رویکرد برنامه ریزی سناریو به مکان یابی تسهیلات : مدل ها و روش های حل " مدل های جدید و روش های حل آن برای مکان یابی تسهیلات استراژیک را مورد بررسی قرار داده و سپس یک مدل بر مبنای برنامه ریزی سناریو طراحی کرده که برای ترکیب عدم قطعیت های مهم در برنامه ریزی بلند مدت استفاده شده است . این مدل همچنین به تصمیم گیرندگان اجازه می دهد که شاخص های ریسک را نیز بررسی کنند و در مدل دخالت دهند به همین دلیل پاسخ های مدل بهتر فضای محیطی را تشریح خواهد کرد.

پژوهش های فوق را می توان در جدول زیر جمع بندی کرد تا بتوان اشتراک و افتراق آنها را مشخص نمود:

عنوان پژوهش	سال انجام	پژوهشگر	حوزه تمرکز
نوآوری سیستم برای پایداری : یک روش سناریو و یک فرآیند کارگاه برای تیم های توسعه محصول	۲۰۱۰	آیژه ایدیل	توسعه محصول
آینده پژوهی بین المللی شدن دانشکده مدیریت کارلسون: دیدگاه های متنوع ذینفعان کلیدی	۲۰۱۰	آنه ماری	ذینفعان کلیدی
بکارگیری روش آینده پژوهی پس نگری برای	۲۰۱۰	آمند	برنامه ریزی شهری پایدار

			برنامه ریزی شهری پایدار استراتژیک
برنامه ریزی شهری	جاشووا راین	۲۰۱۰	شکل دهی آینده شمال شرقی میشیگان: بکارگیری روش دلفی برای ساخت برنامه ریزی سناریو
برنامه آموزشی	هونگ	۲۰۰۷	مطالعه برنامه ریزی سناریو مبتنی بر دلفی در آینده برنامه آموزشی برای آموزش معلمان در چین
توریسم	پترا	۲۰۰۶	بکارگیری برنامه ریزی سناریو بمنظور تعیین اثرات بالتوجه تغییر جمعیتی - اجتماعی بر روی ابعاد تقاضای توریسم محلی در کوئینز لندن در سال ۲۰۲۱
مکان یابی تسهیلات	سوزان هسه	۱۹۹۹	رویکرد برنامه ریزی سناریو به مکان یابی تسهیلات : مدل ها و روش های حل

با توجه به مرور پژوهش های صورت گرفته می توان گفت که وجه اشتراک آنها استفاده از مدل منطق شهودی شوارتز است و وجه افتراق آن حوزه تمرکز پژوهش است. بر این اساس این پژوهش به روش مدل شوارتز(که معتبر و پر کاربرد است) و با حوزه تمرکز آینده در سطح "سازمان" انجام گرفته است.

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

## **فرآیند تدوین سناریو بر اساس رویکرد عدم قطعیت بحرانی (مدل شوارتز)**

گام های اصلی در ساختن سناریوها بر اساس روش شوارتز در برگرفته هشت مرحله اصلی است: (schwartz, ۱۹۹۱)

### **یک - روشن کردن تمرکز اصلی سناریوها (پرسش اصلی)**

در هنگام توسعه سناریوها ، کار با نگاه از محیط درونی و سپس تسری آن به محیط بیرونی آغاز می شود، بدین ترتیب که در ابتدا فرآیند با پرسش یا تصمیمی خاص درباره محیط درونی شروع می شود و سپس بنای سناریوها به سوی محیط بیرونی شکل می گیرد. به عنوان مثال پرسش هایی از جنس ؛ تصمیم سازان سازمانی در آینده نزدیک به چه می اندیشند؟ تصمیم هایی که تاثیری دراز مدت بر سرمایه سازمان دارند، کدامند؟

### **دو- بررسی تغییرات گذشته برای شناسایی روندها و نیروهای**

#### **پیشران رو به پیشرفت**

گام دوم تدوین فهرست عوامل کلیدی تاثیرگذار بر کامیابی یا ناکامی آن تصمیم است ، عواملی چون تامین کنندگان ، رقبا ، و ... به عنوان مثال : تصمیم سازان هنگام انتخاب های کلیدی ، خواهان دانستن چه چیزهایی هستند؟ چه چیزی موفقیت یا ناکامی است؟

### **سه- شناسایی تغییرات آینده و نیروهای پیشران تغییرات شناخته**

#### **شده**

گام سوم شامل تدوین فهرست نیروهای پیشران در محیط کلان سازمانی است. علاوه بر فهرست کنترل شده نیروهای اجتماعی ، اقتصادی ، سیاسی، زیست محیطی و فناوریانه، نکته مهم دیگر درباره جنبه های محیط کلان این است که

"چه نیروهایی در پس نیروهای شناسایی شده در محیط خرد، در گام دوم فعال هستند؟" برخی از این نیروها نسبتاً مشخص اند (مثل داده های جمعیت شناسی) و برخی با عدم قطعیت بسیار همراه اند (مثل عقاید عمومی). دانستن این که چه چیزهایی ضروری و غیرقابل اجتناب اند و چه چیزهایی غیرقابل پیش بینی، ولی همچنان موضوع انتخاب اند، بسیار سودمند است. به منظور تعریف و مشخص کردن نیروهای پیشران، به طور معمول تحقیق و مطالعه بسیار نیاز است. این تحقیق ممکن است شامل بازارها، فناوری جدید، نیروهای سیاسی و عوامل اقتصادی و غیره باشد.

#### **چهار - شناسایی عدم قطعیت های کلیدی**

گام بعدی شامل طبقه بندی عوامل کلیدی و روندهای پیش ران بر اساس دو معیار است: نخست، درجه اهمیت برای موفقیت موضوع یا تصمیمی است که در گام اول شناسایی شده است و دوم، درجه عدم قطعیت محیط بر عوامل و روندهاست. نکته اصلی، شناسایی دو سه عامل یا روندی است که مهمترین و غیرقطعی ترین ها باشند. تفاوت سناریو نباید صرفاً بر اساس عناصری چون پیرشدن جمعیت باشد؛ زیرا این عناصر در همه سناریوها تقریباً یکسان هستند.

#### **پنج - ایجاد چارچوب منطقی بر اساس عدم قطعیت های شناسایی شده**

در عمل نتیجه مرحله طبقه بندی، محورهایی است که سناریوهای نهایی برپایه آنها متمایز می شوند. مشخص کردن این محورها در واقع مهمترین گام در فرآیند تدوین سناریوهاست. هدف نهایی، رسیدن به سناریوهایی است که تفاوت های آنها، برای تصمیم سازان قابل توجه باشد. اگر محورهای اصلی عدم قطعیت های حساس شناسایی شده باشند، گاهی مفید است که آنها را به صورت گسترده (در یک محور) یا ماتریس (دو محور) یا حجم (سه محور) چنان نشان داد که سناریوهای مختلف قابل شناسایی و جزئیات آنها قابل بسط باشند. منطبق



آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی

سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

هر یک از سناریوها با موقعیت آن در ماتریس پیشران های مهم، قابل تشخیص است.

### **شش - پربار کردن مشخصه های اصلی و توسعه روایت ها برای**

#### **هر یک از سناریوها**

زمانی که مهم ترین نیروهای پیشران و منطق تمایز سناریوها مشخص شد، پربار کردن چارچوب سناریوها با رجوع به عوامل کلیدی و روندهای شناسایی شده در گام های دوم و سوم، قابل اجرا خواهد بود. در هر سناریو باید به عوامل کلیدی و روندها توجه شود. گاهی به سرعت معلوم می شود که کدام جنبه از عدم قطعیت باید در کدام سناریو قرار داده شود و البته گاهی چنین نیست.

### **هفت - شناسایی مضامین هر یک از سناریوها برای سازمان**

پس از توسعه سناریوها، می توان با رجوع به موضوع با تصمیم اصلی شناخته شده در گام اول، به "تمرین آینده" پرداخت. تصمیم موردنظر در هر یک از سناریوها چطور به نظر می رسد؟ چه آسیب پذیری هایی آشکار شده است؟ آیا تصمیم یا راهبرد تدوین شده در همه سناریوها استوار است یا در یک یا دو سناریو خوب بنظر می رسد؟ اگر تصمیمی تنها در یکی از چند سناریو مناسب به نظر آید، آن تصمیم به مثابه "راهبرد قمار با ریسک بالا" شناخته می شود. در این صورت اگر شواهد حاکی از عدم رخداد سناریویی خاص باشد، چگونه می توان راهبرد مناسب را برگزید؟

### **هشت - تعریف شاخص ها و علائم راهنما**

بسیار مهم است بتوان که بتوان تشخیص داد کدام یک از چند سناریوی نوشته شده، به واقعیت در حال ظهور نزدیک است. غالباً جهت تاریخ آشکار است؛ به ویژه با توجه به عواملی همچون سلامت کلی اقتصاد. البته، گاهی نیز ممکن است شاخص های راهنما برای سناریوهای نوشته شده ملاحظاتی نیز در بر

داشته باشد. زمانی که سناریوهای مختلف پربار شدند و مضامین آنها برای موضوع اصلی مشخص شدند، آنگاه لازم است زمانی برای تخیل و شناسایی چند شاخص راهنما، به منظور نظارت مداوم بر تحولات در نظر گرفته شود. اگر این شاخص ها به دقت انتخاب شوند، سازمان با دانستن این که چگونه آینده بر راهبردها و تصمیم های موجود تاثیر می گذارد، جهش بهتری در فضای رقابتی خواهد داشت.

### روش پژوهش

در این پژوهش براساس مدل شوارتز سناریوهای آینده تدوین شده است. در ابتدا برای پیاده سازی مدل پانل خبرگان متشکل از ۱۳ نفر با روش نمونه گیری هدفمند تشکیل گردید و سپس ادامه فرآیند جمع آوری داده انجام شد. ملاک انتخاب خبرگان شناخت کامل مرکز آمار ایران و محیط بیرونی آن و همچنین داشتن دید بلند مدت بوده است. شایان ذکر است تعدادی از خبرگان مدیران عالی و باتجربه این مرکز بوده و روش جمع آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه باز و مصاحبه می باشد. سوال اصلی پژوهش این است که " تصویر آینده مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۰ چگونه است؟ "

گام های انجام این روش بر اساس روش دلفی به این ترتیب است:

گام ۱. تدوین پرسش آغازین بر اساس مدل شوارتز:

پیشران های کلیدی اثرگذار بر آینده مرکز آمار ایران کدام اند؟

گام ۲. تشکیل پانل خبرگان

ابتدا خبرگان پژوهش تعیین گردیدند که مبنای انتخاب آنها شناخت کامل محیط درونی و بیرونی مرکز آمار ایران و سازمان های مرتبط با آن بوده است.

تعداد	ویژگی های اعضای پانل
۵	خبرگان و متخصصان - مدیران عالی سازمان

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

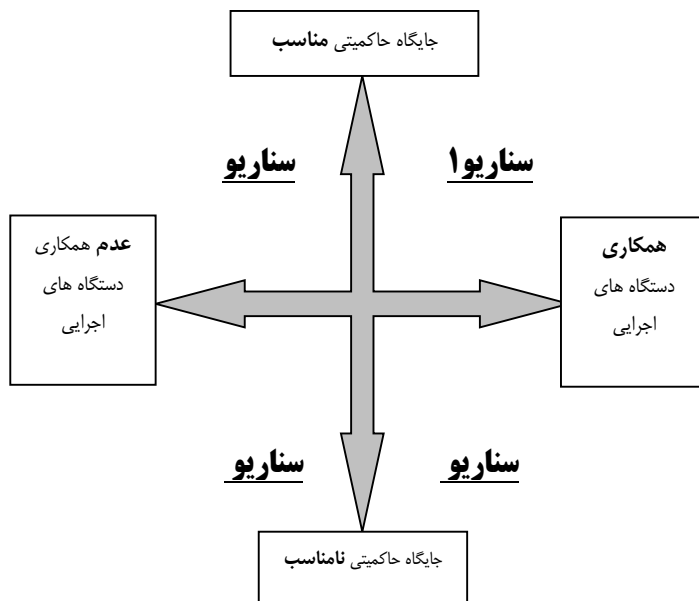
۵	خبرگان و متخصصان - مدیران میانی سازمان
۳	خبرگان دانشگاهی دارای سابقه همکاری با مرکز

گام ۳. انجام مصاحبه های اکتشافی

در این گام دور اول دلفی انجام گردید. طی مصاحبه با خبرگان پیشران های کلیدی شناسایی شدند. در دور دوم بازخورد نظرات خبرگان در اختیار آنها قرار گرفت تا میانگین نظراتشان گرفته شود و اگر عامل جدیدی هست اضافه گردد. در دور سوم پالایش عوامل بر مبنای نظرات دور دوم انجام گرفت که هیچ عاملی حذف نگردید. چهارده پیشران کلیدی شناسایی گردید. گام ۴. با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی پیشران ها اولویت بندی گردید. مطابق با مدل شوارتز اولویت بندی عوامل بر اساس دو شاخص اهمیت و عدم قطعیت وزن دهی شده اند چراکه به دنبال شناسایی عواملی هستیم که بیشترین اهمیت و بیشترین عدم قطعیت را داشته باشند.

### نتایج پژوهش

مساله و سوال اصلی پژوهش این است که " تصویر آینده مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۰ چگونه است؟ ". برای پاسخ به این سوال بر اساس مدل شوارتز اقدام می کنیم. بر اساس این مدل دو پیشران کلیدی که تشکیل دهنده چارچوب سناریوهای آینده این مرکز می باشند را شناسایی نموده که در این پژوهش این چارچوب را بعنوان مبنا قرار داده ایم. دو عامل " میزان همکاری دستگاه های اجرایی وابسته به نظام دولتی در جهت استقرار شبکه ملی آمار " و " جایگاه حاکمیتی مرکز آمار ایران (استقلال تشکیلاتی ، مرجعیت )" بر اساس این دو شاخص حائز رتبه اول و دوم شده اند. حال بر اساس این دو عامل مطابق با مدل شوارتز چارچوب سناریوها را مشخص می کنیم.



### نمودار شماره ۱: چارچوب سناریوهای آینده مرکز آمار ایران

در نهایت بر اساس چارچوب ترسیم شده و با توجه به پیشرانهای کلیدی شناسایی شده به تشریح کامل سناریوها می پردازیم.

#### سناریو ۱----- استقلال (شبکه ملی آمار)

در این سناریو در سال ۱۴۰۰ نظام آماری کشور مبتنی بر شبکه ملی آمار می باشد نظام شبکه ملی آمار نظامی کارآ و پویا مبتنی بر فناوری های نوین و مشارکت توانمند و علمی تمام ارکان در مسیر تأمین نیازهای آماری رسمی کشور است. این نظام آماری آمارهای به روز، قابل اعتماد و متناسب با نیازهای آماری کاربران بر پایه روش های مطلوب و با کیفیت قابل قبول تهیه و با استفاده از شیوه های اطلاع رسانی جامع و موثر به صورت سریع، آسان و با حفظ محرمانگی اطلاعات فردی در دسترس کاربران قرار می گیرد. در این نظام

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

آمارها به صورت ثبتي سازماندهي شده ، فرهنگ آماری پاسخگوین ، تهیه کنندگان و استفاده کنندگان آمار ارتقا یافته و زمینه های موثر مشارکت آنان در فرآیند فعالیت های آماری تأمین می شود استفاده از آمار توسط مجموعه برنامه ریزان ، سیاستگذاران و سایر کاربران به نحوه فراگیر و مطلوب انجام شده و فرهنگ تصمیم سازی ، تصمیم یگری و قضاوت بر پایخ سنجش های متکی بر آمار و اطلاعات درست نهادیه می شود . با توجه به جایگاه حاکمیتی مناسب مرکز ، رئیس مرکز یکی از اعضای کابینه دولت بوده و همچنین مرکز در تمامی استانها دارای شعب مستقل می باشد که مدیر شعب استانی توسط مرکز آمار عزل و نصب می گردد. در این سناریو پرسنل متناسب با جمعیت و اقتصاد کشور رشد کرده است نحوه ارائه اطلاعات به دو صورت می باشد :

۱) اطلاعاتی که در دسترس عموم کاربران قرار می گیرد .

۲) اطلاعاتی که توسط کاربران خاص با استفاده از **password** , **user** مخصوص قابل دستیابی است .

بدلیل سازماندهی آمارهای ثبتي درصد کمی از آمار بصورت کاغذی و با استفاده از طرح های آمارگیری تهیه می گردند .در این سناریو انتظار می رود مرکز بخشی از فعالیت اصلی اش را در حوزه سیاستگذاری و مدیریت فرآیند آماری متمرکز کند و فعالیت های تصدی گری آماری را برون سپاری کند فضای رقابتي مخرب دیگر وجود ندارد و با توجه به جایگاه مناسب مرکز همکاری سازمان های دیگر خبری از آمارهای موازی نیست و تمامی آمارها یا توسط مرکز تولید شده و یا با نظارت مرکز طبق استانداردها و رویه های مورد تایید مرکز تولید می گردند . میزان بودجه اختصاصی به مرکز متناسب با فعالیت ها بوده و از نظر تأمین اعتبار مشکلی ندارد . زیر ساخت های لازم جهت استقرار شبکه ملی از نظر ICT تأمین شده و نیروی انسانی متخصص و کارآمد با تحصیلات و تجربه مناسب در سازمان وجود دارد . استقلال و بی طرفی در

مناقشات سیاسی با توجه به جایگاه مرکز کاملاض مشهود بوده و یکی از عوامل اصلی ایجاد اعتماد کاربران می باشد با توجه به جایگاه مرکز بخشی از درآمدهای حاصل از فعالیت های مرکز مثل انجام پروژه های آماری برای بخش خصوصی به خود مرکز تعلق می گیرد که می تواند در حوزه ظرفیت سازی و برنامه ریزی منابع انسانی و همچنین طرح های ایجاد فرهنگ آماری و افزایش اعتماد در کشور سرمایه گذاری نماید . در این سناریو با توجه به نقش کلیدی مرکز کارکنان انگیزه و اعتماد به نفس بالایی دارند و همچنین سازمان های خصوصی و مراکز علمی و پژوهشی تمایل فراوانی به همکاری با مرکز دارند متقاضیان شغل با تخصص مرتبط یکی از گزینه اصلی خود را مرکز قرار می دهند .

### سناریو ۲--- تمرکز

در این سناریو عملکرد مرکز بدلیل عدم همکاری سازمان های دیگر با نیازهای نظام برنامه ریزی و تصمیم گیری متناسب نیست اما بدلیل جایگاه مناسب حاکمیتی مرکز دیگر فضای رقابتی مخرب وجود ندارد و از آمارهای موازی خبری نیست و آمارها یا توسط مرکز تولید شده و یا طبق استانداردهای مورد تایید مرکز و با نظارت مرکز تولید می گردند . با توجه به جایگاه مناسب حاکمیتی واحدهای استانی بصورت مستقل به فعالیت ادامه داده و مدیر واحدهای استانی توسط مرکز عزل و نصب می گردند با توجه به جایگاه مناسب اعتبارات متناسب با فعالیت های مرکز اختصاص داده می شود . تکنولوژی روز در مرکز استقرار یافته اما ارتباطات لازم بین مرکز و دیگر سازمانها وجود ندارد با توجه به جایگاه حاکمیتی مرکز آمار در مناقشات سیاسی بیطرف بوده و رسالت خود را حفظ خواهد کرد میزان توجه به آمار در بین مسوولان کشور وضعیت مناسبی ندارد .سهم زیادی از آمار تولید شده از طریق طرح های آمارگیری بوده سهم کمی از آن از طریق آمارهای ثبتی است . آمارهای تولید شده در این سناریو کیفیت و سرعت و تنوع سناریو شبکه ملی را ندارد بدلیل اینکه سهم آمار ثبتی در این

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی

سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

آمار حاکم است. عدم همکاری سازمان های دیگر و جایگاه حاکمیتی مناسب مرکز ممکن است باعث ایجاد چالش و عدم هماهنگی در روابط مرکز با دیگر سازمان ها می گردد. میزان هزینه های طرح های آماری بدلیل عدم همکاری دیگر سازمان ها زیاد خواهد بود. با توجه به جایگاه حاکمیتی مناسب انتظار می رود که از لحاظ ظرفیت نیروی انسانی از وضعیت خوبی برخوردار باشد اما با وضعیت ایده آل سناریو اول فاصله دارد.

### سناریو ۳ --- انحلال

در این سناریو مرکز از لحاظ جایگاه حاکمیتی وضعیت مناسبی ندارد و همکاری سازمان ها هم بسیار کم می باشد ممکن است در این حالت مرکز به عنوان زیر مجموعه یکی از وزارتخانه ها مشغول فعالیت شود که بزرگترین چالش و سازو کارهای هماهنگی و ایجاد ساختار جدید و حتی استقرار فیزیکی است بدترین حالت متصور در این سناریو انحلال مرکز می باشد که در این صورت وظایف مرکز به خود سازمان ها منتقل می شود و احتمالاً هر سازمان بخش آماری دارد که کار تخصصی آماری مورد نیاز خود را انجام می دهد. در صورت انحلال مرکز بخش زیادی از سرمایه گذاری های انجام شده طی سالیان هدر خواهد رفت و امنیت منابع انسانی مرکز به شدت با چالش روبرو می شود فرهنگ مشارکت آمار در سطح ضعیفی خواهد بود و آمارهای تولید شده در کشور از وجهه مناسبی برخوردار نیست.

در صورت زیر مجموعه سازمان دیگر شدن؛ نقش مرکز در حوزه سیاست گذاری آمار کاملاً از بین می رود و استفاده مراکز تصمیم گیری و برنامه ریزی از آمارهای تولید شده حداقل می باشد و تناسبی بین آمارها و نیازهای آنان وجود ندارد فضای رقابتی مخرب کاملاً وجود دارد و آمارهای موازی وجود دارد.

### سناریو ۴ --- نظام ثبتي

در این سناریو با توجه به همکاری دیگر سازمان ها نظام ثبتي استقرار یافته و آمارها با کیفیت و سرعت و تنوع خوبی ارائه می گردند اما بدلیل جایگاه نامناسب سیاستگذاری و مدیریت آماری توسط مرکز صورت نمی گیرد آمارهای موازی همچنان ممکن است وجود داشته باشد و مرکز از جایگاه مناسب برای مقابله با این آمارها برخوردار نیست در این سناریو مرکز بیشتر نقش تسهیل گر دارد و آمارها را بین سازمانها هماهنگ می کند آمارها متناسب با نیازهای آماری برنامه ریزیان و تصمیم گیرندگان می باشد اما میزان تناسب به اندازه سناریو یک نیست بدلیل همکاری دیگر سازمان ها برای استقرار نظام ثبتي احتمالاً بودجه کافی برای زیرساختار و فعالیت به مرکز اختصاص داده می شود استقلال و بی طرفی مرکز در مناقشات سیاسی در وضعیت خوبی نیست چون جایگاه حاکمیتی مناسب ندارد میزان توجه و استناد به آمار مرکز توسط مسوولین به اندازه سناریو یک نیست. زیر ساختارها شکل گرفته و اطلاعات در آن جریان دارد و رشد قابل توجهی بر بخش آمارهای ثبتي وجود دارد.

### نتیجه گیری

سرعت تغییرات آنقدر زیاد است که با روش های سنتی دیگر نمی توان به شناخت و مقابله با تغییرات پرداخت. با ظهور مباحث علمی آینده پژوهی سازمان ها می توانند به شناخت آینده پرداخته و درصد اثرگذاری بر آینده برآیند. هدف اصلی این پژوهش ارائه تصویری از مرکز آمار بعنوان یک نهاد استراتژیک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۰ می باشد. دو عامل " میزان همکاری دستگاه های اجرایی وابسته به نظام دولتی در جهت استقرار شبکه ملی آمار " و "جایگاه حاکمیتی مرکز آمار ایران (استقلال تشکیلاتی، مرجعیت)" مهمترین و در عین حال غیرقطعی ترین عوامل هستند که بر آینده این مرکز اثرگذارند و بر اساس آنها چهار سناریوی متفاوت تشریح گردیده است. نتایج حاکی از آن



آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

است که در صورت همکاری دولت در ایجاد جایگاه مناسب حاکمیتی و الزام سازمانها به همکاری با مرکز آمار ایران می توان به شکوفایی کامل مرکز آمار بعنوان نهاد سیاستگذار آماری و ارائه دهنده آمار دقیق، به روز و شفاف امیدوار بود. بررسی نشان می دهد سناریو یک ایده آل ترین حالت برای مرکز آمار می باشد. بر اساس این سناریو نظام آماری کشور مبتنی بر شبکه ملی آمار می باشد نظام شبکه ملی آمار نظامی کارآ و پویا مبتنی بر فناوری های نوین و مشارکت توانمند و علمی تمام ارکان در مسیر تأمین نیازهای آماری رسمی کشور است. این نظام آماری آمارهای به روز، قابل اعتماد و متناسب با نیازهای آماری کاربران بر پایه روش های مطلوب و با کیفیت قابل قبول تهیه و با استفاده از شیوه های اطلاع رسانی جامع و موثر به صورت سریع، آسان و با حفظ محرمانگی اطلاعات فردی در دسترس کاربران قرار می گیرد. در این نظام آمارها به صورت ثبتي سازماندهی شده، فرهنگ آماری پاسخگویان، تهیه کنندگان و استفاده کنندگان آمار ارتقا یافته و زمینه های موثر مشارکت آنان در فرآیند فعالیت های آماری تأمین می شود استفاده از آمار توسط مجموعه برنامه ریزان، سیاستگذاران و سایر کاربران به نحوه فراگیر و مطلوب انجام شده و فرهنگ تصمیم سازی، تصمیم گیری و قضاوت بر پایخ سنجش های متکی بر آمار و اطلاعات درست نهادیه می شود. حال با توجه به این سناریو پیشنهاد می گردد این سناریو بعنوان چشم انداز سال ۱۴۰۰ مرکز در نظر گرفته شده و بر این اساس برنامه ریزی استراتژیک، میان مدت و کوتاه مدت صورت گیرد. این پژوهش می تواند بعنوان الگویی برای اجرا در سازمانهای دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به بررسی و تایید سناریوهای نهایی که خروجی مدل شوارتز هستند توسط خبرگان پژوهش و همچنین بررسی مجدد فرآیند انجام کار و تایید آن توسط پژوهشگران می توان گفت پژوهش از روایی درونی برخوردار است. در مقایسه با پژوهش های دیگر صورت گرفته نیز فرمت و نحوه تدوین سناریوها

با فرمت و نحوه تدوین سناریوهای آنها سنخیت و مطابقت داشته و دارای روایی بیرونی است. البته تمرکز بر حوزه سازمان و استفاده از ترکیب دلفی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در مدل شوارتز از نکات متمایز این پژوهش است.

---

### پی‌نوشت‌ها

- 1-Royal Dutch/Shell and Global Business Network
- 2-The French School
- 3-The Futures Group
- 4-Wilson and Ralston
- 5-Lindgren and Bandhold
- 6-Reference scenarios
- 7-Decision Strategies International
- 8-Procedural scenarios
- 9-Industry scenarios
- 10-Soft creative methods

### منابع

گوهری فر، مصطفی (۱۳۹۱). ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از برنامه ریزی سناریو: مورد مطالعه مرکز آمار ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

ناظمی، امیر و روح اله قدیری (۱۳۸۵). آینده نگاری از مفهوم تا اجرا، مرکز صنایع نوین، تهران.

Alexander, W., & Serfass, R. (۱۹۹۸). Creating and analyzing your organization's quality future. *Quality Progress*, ۳۱(۷), ۳۱-۳۶.

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

-Anne Marie D'Angelo(۲۰۱۰).A Futures Study of Internationalization of the Carlson School of Management: Diverse Perspectives of Key Stakeholders, *A Dissertation submitted to the faculty of the graduate school of the university of Minnesota in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.*

-Aumnad Phdungsilp, (۲۰۱۰).Futures studies' Backcasting method used for strategic sustainable city planning, *Futures*, doi: 10.1016/j.futures.۲۰۱۱.۰۵.۰۲

-Ayşe İdil Gaziulusoy, (۲۰۱۰).System Innovation for Sustainability: A Scenario Method and a Workshop Process for Product Development Teams, *A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Faculty of Engineering, The University of Auckland.*

Bauden, R. (۱۹۹۸, March). The Leadership Revolution. Keynote address to AUSTAFE Regional Conference, *Ballarat, Victoria.*

Bloom, M., & Menifee M. L. (۱۹۹۴). Scenario Planning and Contingency Planning. *Public Productivity & Management Review*, ۲۱(۳), ۲۲۳-۲۳۰.

Chermack, j.Tomas. (۲۰۱۱). Scenario planning in Organizations. *Berrett-Koehler publication, San Francisco.*

Collins, J. (۲۰۰۱). Good to great: Why some companies make the leap and others don't. *New York: HarperCollins.*

De Geus, A. (۱۹۹۷). The living company. Boston: *Harvard Business School Press.*

Fahey, L., & Randall, R. M. (۱۹۹۸). What is scenario learning? In L. Fahey & R. Randall (Eds.), *Learning from the future: Competitive foresight scenarios* (pp. ۳-۲۱). *New York: Wiley.*

Godet, M. (۲۰۰۱). The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls. *Technological Forecasting and Social Change*, ۵۱, ۳-۲۲.

Godet m. and Fabric Rubella (۱۹۹۶), creating the future: the use and misuse of scenarios, *Long Range Planning*, vol ۲۹, no ۲.

Joshua Ryan Watkins, (۲۰۱۰). Shaping the future of northeast Michigan: Utilizing the Delphi method to inform planning scenario construction, *a thesis submitted to Michigan state university in partial fulfillment of the requirements for the degree of Masters of Science Geography.*

آینده پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)

Kahane, A. (۲۰۰۴). Solving tough problems. *San Francisco: Berrett-Koehler*.

Kloss, L. (۱۹۹۹). The suitability and application of scenario planning for national professional associations. *Nonprofit Management & Leadership*, ۷۲(۱), ۷۱-۸۳.

Porter, M. E. (۱۹۸۵). Competitive advantage. New York: Free Press.

Ringland, G. (۱۹۹۸). Scenario planning: Managing for the future. *New York: Wiley*.

Simpson, D. G. (۱۹۹۲). Key lessons for adopting scenario planning in diversified companies. *Planning Review*, ۰۲(۳), ۱۱-۱۸.

Schoemaker, P. J. H. (۱۹۹۵). Scenario planning: A tool for strategic thinking. *Sloan Management Review*, ۷۱(۲), ۲۵-۴۰.

Schwartz, P. (۱۹۹۱). The art of the long view. New York: Doubleday.

Susan Hesse Owen. (۱۹۹۹). scenario planning approaches to facility location: models and solution methods, *A Dissertation submitted to the graduate school of the in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy field on Industrial Engineering and Management Sciences*.

Thomas, C. W. (۱۹۹۴). Learning from imagining the years ahead. *Planning Review*, ۰۰(۳), ۶-۱۰.

Tucker, K. (۱۹۹۹). Scenario planning. *Association Management*, ۱۷(۴), ۷۰-۷۵.

Van der Heijden, K. (۱۹۹۷). Scenarios: The art of strategic conversation. *New York: Wiley*.

Wack P.; Uncharted waters ahead; *Harvard Business Review*, September/October, ۱۹۸۵.

Wilson, I. (۲۰۰۰). From scenario thinking to strategic action. *Technological Forecasting and Social Change*, ۵۱, ۲۳-۲۹.