

بررسی رابطه مدیریت دانش با آینده‌پژوهی و تأکید بر سناریونویسی در پلیس اطلاعات و امنیت عمومی ناجا

علیرضا نجفی^۱

مهدی کرمی^۲

زینب مهدوی^۳

چکیده

امروزه سناریونویسی به عنوان یک ابزار تحلیلی در آینده‌پژوهی چشم‌اندازی متمایز، توسعه پیدا کرده است و آینده‌های مختلف ذی‌نفع را مورد توجه قرار می‌دهد و بدین ترتیب به فرایندهای تصمیم‌گیری در سطوح مختلف مدیریتی کمک می‌کند. برای تحقق این مهم برخورداری از دانش و اطلاعات روزآمد و تشخیص، تحصیل، تسهیم، توسعه، به‌کارگیری و نگهداری دانش برای تحقق اهداف سازمان‌های اطلاعاتی ضروری خواهد بود؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش بررسی نقش مدیریت دانش بر آینده‌پژوهی با تأکید بر سناریونویسی است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی پیمایشی و از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات یک تحقیق میدانی محسوب می‌شود و روش نمونه‌گیری نیز روش تصادفی ساده و ابزار گردآوری داده‌ها نیز پرسشنامه و مراجعه به اسناد و مدارک بوده است. جامعه آماری در این پژوهش ۷۰ نفر از مدیران ادارات و کارشناسان ارشد پاوا ناجا هستند که به علت محدود بودن تعداد افراد کارشناس حوزه مربوط، حجم نمونه تمام‌شمار در نظر گرفته شد. ابزار اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، پرسشنامه است که پایایی سؤال‌ها بر اساس آلفای کرونباخ، برای مدیریت دانش ۰/۸۱ و برای سناریونویسی ۰/۹۲ محاسبه شد. همچنین برای تعیین روایی سؤال‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد شرون و لاوسن (مدیریت دانش) و خود محقق ساخته و نیز نظر استادان اهل فن استفاده و به‌منظور بررسی داده‌های گردآوری شده، از آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون ضریب همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون چندمتغیره مستقل) استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین اکثریت ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت دانش برای امر آینده‌پژوهی است.

واژگان کلیدی

آینده‌نگری، دانش، مدیریت دانش، آزمون پیرسون، سناریو

۱. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین:

Mahdi.karami58@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد اسلامی

۳. کارشناس فناوری اطلاعات



مهم‌ترین ویژگی دهه اول هزاره سوم، سرعت کنترل‌ناپذیر تغییر و تحولات، گسترش ارتباطات، تسلط روزافزون عامل دانش و دانایی، افزایش رقابت و تغییرات سریع فناورانه است. سرعت زیاد تحولات جهانی در حوزه‌های مختلف، محیطی متفاوت از گذشته را برای سازمان‌های امنیتی به وجود آورده است (رحمتی، چهارسوقی، ۱۳۹۱). سازمان‌های امنیتی امروزی تفاوت‌های زیادی با سازمان‌های دیروزی دارند. مدیران امروز در سازمان‌های امنیتی با مسائلی سروکار دارند که متفاوت از گذشته است. تهدیدهای امنیتی بسیار پیچیده و گسترده شده‌اند. روش‌ها و ابزارهای گذشته کارایی خود را برای اداره سازمان‌های امنیتی از دست داده‌اند (اسدی، مفضلی، ۱۳۹۱). همچنین در پی تغییرات پیش‌گفته، مدیریت بر سازمان‌های امنیتی امروزی با مخاطرات و چالش‌های روزافزونی همراه شده است. در این راستا سازمان‌های امنیتی امروزی پیشرفته به‌منظور غلبه بر مشکلات و کسب موفقیت، از مدیریت دانش به‌عنوان یکی از محورهای کاریشان برای رسیدن به اهداف خود جهت اجرای موضوعات گوناگون از قبیل آینده‌پژوهی توسط سناریونویسی استفاده می‌کنند؛ زیرا در جامعه اطلاعاتی و سازمان‌های امنیتی کشورمان در سال‌های اخیر سناریونویسی به‌عنوان سازوکار تحول و پیشرفت مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا آینده‌پژوهی، مطالعه‌ای فرارشته‌ای است که نظر بسیاری از محققان و نوآوران حوزه علوم اجتماعی را به خود جلب کرده است و می‌تواند تمام علوم را تحت تأثیر قرار دهد (اسدی، مفضلی، ۱۳۹۱). قلمرو موضوعی آینده‌پژوهی، تمام بخش‌های فرهنگ، اقتصاد، سیاست، تکنولوژی مدیریت و هنر را در بر گرفته و نظر به تغییرات پیش‌رو، موضوعات آن رو به افزایش است (شاهکوه، ثقفی، ۱۳۸۹). برای زمان آینده نیز نمی‌توان محدوده استاندارد در نظر گرفت و آینده‌پژوهان برای انجام مطالعات خود، مبانی و اصولی دارند؛ از جمله اینکه گرچه آینده قابل پیش‌بینی قطعی نیست، ولی پیش‌بینی‌ناپذیر هم نیست. بیشتر مطالب و ارزش‌ها درباره آینده را می‌توان شناخت که خود از سودمندترین دانش‌هاست. تمام علوم در رشته و موضوع خود به پیش‌بینی‌هایی می‌رسند؛ بنابراین می‌توان ادعا کرد که علم مدیریت دانش یکی از الزامات آینده‌پژوهی با کمک ابزارهای آن به‌خصوص سناریونویسی است.



بیان مسئله

شگفت‌آور نیست که در دنیای ناپیوستگی‌ها^۱ و ناپایداری، به‌کارگیری سناریوها به‌عنوان بخشی از فرایندهای آینده‌پژوهی آغاز شده است. براساس پیمایش سالیانه^۲ (بین و کامپنی) درباره پرکاربردترین ابزارهای مدیریت، سناریوسازی افزایش چشم‌گیری یافته است. به‌کارگیری سناریوها از ۴۰ درصد در ۱۹۹۹ به ۷۰ درصد در سال ۲۰۰۶ رسیده است (اکنومیست، ۲۰۰۶^۳). اکنومیست در ادامه آورده است: هیئت تجارت نیویورک با رهگیری از برنامه‌ریزی سناریویی^۴ در دهه ۱۹۹۰ تصمیم گرفت دومین ساختمان تجاری را خارج از مرکز تجارت جهانی بسازد و این تصمیم مانع از آسیب دیدن آن در حمله ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ شد (مظفری، ۱۳۸۹).

با توجه به افزایش سطح ناپایداری و بی‌ثباتی محیط، داشتن یک فرض اشتباه درباره بازارها یا شرایط آینده، شمارا از دور خارج می‌سازد یا سازمان شما چندین سال به عقب بازمی‌گردد. رهبران سازمان‌ها و دولت‌ها نیاز به کاربرد ماهرانه پیشرفته‌ترین ابزارها و روش‌ها به‌منظور راهبری سازمان‌های خود و دور ساختن آن‌ها از خطرهای و شناسایی فرصت‌های جدید دارند. درک چگونگی این عملکرد و روش خاص و نظریه بنیادین آن امری مهم برای کارشناسان و رهبران سازمان، به‌صورتی یکسان و برابر است. احتمالاً از سخن مشهور لوین^۵ (۱۹۵۱) بیش‌ازحد استفاده شده است که «هیچ چیز همچون یک نظریه خوب عملی نیست». این امر ارتباط خاصی با برنامه‌ریزان سناریویی دارد، زیرا کاربرد عملی نظریه تاکنون مورد تأکید قرار نگرفته است (محمودزاده، محبوب فر، ۱۳۹۱). بنابراین اندیشیدن درباره آینده برای کارها و اقدامات کنونی انسان امری ضروری است. واکنش بدون اندیشیدن به آینده امکان‌پذیر است، اما کنش امکان‌پذیر نیست، زیرا عمل نیاز به پیش‌بینی دارد. علاوه بر این هدف آن، ادراک و غلبه بر نیروهای درازمدت تغییر، به علت ارائه تصویرهای بدیل و مطلوب از آینده به‌منظور حفظ و

1. Discontinuities
2. Bain & Company
3. Economist
4. Scenario Planning
5. Lewin





گسترش رفاه و امنیت بشری است. برای تسلط به امور یادشده مرزشکنی دانش، مستلزم تربیت آینده‌پژوهانی است که با تفکرات فلسفی و مدل‌سازی برای کاوش‌های منظم، البته در حوزه‌های گوناگون کاری ازجمله سازمان‌های امنیتی، به کشف انتخاب‌های مختلف برای آینده، تعیین راهبردهای هدفمند و طراحی عمل اجتماعی مؤثر بپردازند (محمودزاده، محبوب فر، ۱۳۹۱).

بدین ترتیب، تصویرهای آینده (آرمان‌ها، اهداف، مقاصد، امیدها، نگرانی‌ها و آرزوها) پیشران‌های اقدامات فعلی ما هستند؛ بنابراین آینده امری است که مسئولان می‌توانند آن را با اقدامات هدفمند خود طراحی کنند و شکل دهند؛ ازاین‌رو تصمیم‌گیرندگان کشوری برای آنکه خردمندانه عمل کنند، باید نسبت به پیامدهای اقدامات خود و دیگران آگاهی و شناخت کافی داشته باشند و همچنین واکنش‌های دیگران و نیروهایی را که خارج از کنترل آن‌ها هستند، بررسی کنند. این پیامدها تنها در آینده خود را نشان می‌دهد. بدین ترتیب، افراد نه‌تنها می‌کوشند امور در حال رخ دادن را بفهمند، بلکه سعی می‌کنند اموری را که شاید رخ دهد یا بالقوه امکان رخ دادن دارد یا در شرایط خاصی در آینده اتفاق خواهد افتاد، نیز بشناسند (ناصرآبادی، ۱۳۷۹). افراد با بهره‌گیری از این شناخت حدسی، موقعیت کنونی خود را تشخیص می‌دهند، کارهایشان را دنبال می‌کنند و از بستر زمان و فضای مادی و اجتماعی می‌گذرند؛ اما باید توجه کرد تغییرات در جهان امروز، محیطی سرشار از فرصت و تهدید را پیش روی سازمان‌های امنیتی قرار می‌دهد و موفقیت و پویایی در سازمان‌های یادشده امروزی فقط در سایه مدیریت صحیح و آینده‌پژوهی به‌وسیله مناسب‌ترین ابزار امکان‌پذیر است (سناریونویسی). این آینده‌پژوهی زمانی موفق خواهد بود که با نگاه جدی به آینده با بهره‌گیری از شقوق مدیریت به‌خصوص مدیریت دانش تدوین شود. در ادامه این پژوهش محقق به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا بین مدیریت دانش و آینده‌پژوهی در پاوا ناجا رابطه‌ای وجود دارد؟

اهمیت و ضرورت

آینده اساساً دارای عدم قطعیت است؛ بااین‌حال آثار و رگه‌هایی از اطلاعات و واقعیت‌ها که



ریشه در گذشته و اکنون دارند، می‌توانند رهنمون ما به آینده باشند. ادامه «تصمیم‌گیری صرفاً چندین آینده محتمل بر اساس تجارب گذشته»، غفلت از رصد تغییرات آتی را در پی خواهد داشت و با تلخکامی روبه‌رو خواهد شد (یاوری، تقی‌زاده، ۱۳۹۱).

عدم قطعیت نهفته در آینده برای برخی توجیه‌کننده نداشتن دوراندیشی آنان است و برای عده‌ای دیگر منبعی گران‌بها از فرصت‌هاست. سرعت تغییرات چنان 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؟ قطعاً در مورد آینده هیچ چیز یقینی وجود ندارد و این از اصول آغازین آینده‌شناسی است؛ اما اصل دیگری هم وجود دارد که انسان می‌تواند در سرنوشت آینده تأثیرگذار باشد. در این میانه دانشی زاده می‌شود که می‌کوشد با پیش‌بینی عوامل اثرگذار در تغییرات آینده به‌صورتی دوگانه، هم مهار تغییرات را در دست گیرد و هم جامعه را برای این تغییرات آماده کند. آینده‌پژوهی فراتر از پیش‌بینی است و ادعای پیش‌گویی هم ندارد (عباسی شاهکوه و همکاران، ۱۳۸۷). آینده‌پژوهی هنر شکل دادن به آینده است، آن‌گونه که آینده را می‌خواهیم. کسانی که این دانش را در دست دارند هم‌اکنون هم به آینده جهان به‌دلخواه خود، شکل می‌دهند. می‌توان کشورها و جوامعی را دید که نتوانستند خود را با تحولات سازگار کنند و بدین علت از هم فروپاشیدند. آن‌ها ذات تغییر را درست نشناختند. آینده‌شناسی از این منظر دانش شناخت تغییرات است. شناخت آینده از حیاتی‌ترین علوم موردنیاز هر انسانی است. سناریوها در آینده‌پژوهی، آینده‌های احتمالی مختلف را برای راهبردنویسان ترسیم می‌کنند؛ ولی به پیش‌بینی آینده نمی‌پردازند. هدف سناریوها در سطحی ورای حالت موجود قرار دارد، زیرا سناریو به‌خودی‌خود درباره هدف خود صحبت نمی‌کند. سناریوها، به‌عنوان یک تکنیک و فن اصلی و پایه برای مطالعات آینده‌پژوهی، از مدت‌ها قبل به‌عنوان ابزارهایی نیرومند برای کمک به روند تصمیم‌گیری در قبال عدم قطعیت آینده، مورداستفاده برنامه‌ریزان دولتی، مدیران شرکت‌ها و تحلیلگران نظامی بوده‌اند (نوابی لواسانی، ۱۳۹۱).

امروزه این پرسش که «سناریوها چه چیزی هستند؟» غیرواضح و مبهم است و تنها



در یک مورد مشخص و روشن است و آن اینکه به صورت فوق العاده ای مشهور و متداول اند. این مقاله سعی دارد تمایزها و تفاوت های رویکردهای مختلف در سناریو را روشن سازد و به توصیف ریشه و مبدأ سناریوها و توسعه اهداف و درک های مختلف پردازد و طبقه بندی ها و انواع مختلف آن را توصیف و مروری اجمالی بر تکنیک های برگزیده سناریو ارائه کند. سرانجام آنکه نکات و معیارهای کیفیت در مورد ارزیابی فنون و تکنیک های سناریو را بیان می دارد.

در باب اهمیت و ضرورت آینده پژوهی می توان به بیانات رهبر معظم انقلاب خطاب به برخی از فرماندهان و مدیران ارشد دفاعی اشاره کرد. ایشان فرمودند: «سازمان های مسلح - مثل بقیه سازمان ها- غالباً در جهت اهداف سازمانی خود و اهداف نزدیک، فکر و حرکت و عمل می کنند. این شما هستید که بایستی حتی دیدهای آن ها را هم دوربرد کنید و خودتان به بلندمدت نگاه کنید و طراحی نمایید و این ها را مرتباً هدایت کنید تا به آن سمتی که در آموزش و سازمان دهی و طراحی های عملی و در همه چیز دیگر برنامه ریزی شده است، حرکت کنند (۶۸/۱۲/۲۱)».

پیشینه تحقیق

از جمله تحقیقات انجام شده در این خصوص «آینده پژوهی، بستر عبور از مرزهای دانش» (مظفری، ۱۳۸۹) است. این پژوهش که مطالعه ای توصیفی - تحلیلی است، به زمینه های به کارگیری آینده پژوهی به عنوان یک ضرورت اشاره و بیان می کند که تجربه نشان داده است موفقیت سازمان ها در گرو درک سریع متغیرهای محیطی و پیش بینی تهدیدها و فرصت ها و احراز آمادگی های لازم است. مرزشکنی دانش مستلزم تربیت آینده پژوهانی است که با تفکرات فلسفی و مدل سازی برای کاوش های منظم، به کشف انتخاب های مختلف برای آینده، تعیین راهبردهای هدفمند و طراحی عمل اجتماعی مؤثر بپردازند.

پژوهش دیگری «آینده نگاری» (مجد رحیم آبادی، فتح الهی، ۱۳۸۷) نام دارد. آینده نگاری به عنوان یک ابزار تحلیلی چشم اندازی متمایز، توسعه پیدا کرده است. این ابزار، آینده های مختلف ذی نفع را مورد توجه قرار می دهد و بدین ترتیب به فرایندهای تصمیم گیری در سطوح مختلف کمک می کند. این مقاله چشم اندازهای مختلف ارزیابی



آینده‌پژوهی را در نظر می‌گیرد و از طریق برقراری نگاشت بین این چشم‌اندازها، باکارکردهای سیاستی آینده‌پژوهی، چارچوبی برای شناسایی و اولویت‌بندی متغیرهای مؤثر بر ابعاد یک پروژه آینده‌پژوهی در حوزه تحقیقات ناجا ارائه می‌کند.

اهداف اصلی

۱. شناخت میزان رابطه مدیریت دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا

اهداف فرعی

۱. شناخت میزان رابطه تولید دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا
۲. شناخت میزان رابطه کاربرد دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا
۳. شناخت میزان رابطه ذخیره دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا
۴. شناخت میزان رابطه کسب دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا
۵. شناخت میزان رابطه سازمان‌دهی دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا
۶. شناخت میزان رابطه انتشار دانش بر آینده‌پژوهی در پاوا ناجا

سؤال‌های تحقیق

۱. آیا بین مدیریت دانش با آینده‌پژوهی رابطه‌ای وجود دارد؟

فرضیه‌های تحقیق

✓ فرضیه اصلی

۱. بین مدیریت دانش و آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.

✓ فرضیه فرعی

۱. بین تولید دانش و آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.
۲. بین کاربرد دانش بر آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.
۳. بین ذخیره دانش بر آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.



۴. بین کسب دانش بر آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.
۵. بین سازمان‌دهی دانش بر آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.
۶. بین انتشار دانش بر آینده‌پژوهی کارکنان پاوا ناجا رابطه معناداری وجود دارد.

ادبیات تحقیق

۱. تاریخچه آینده‌پژوهی

نخستین فعالیت آینده‌پژوهی در قالب یک بررسی علمی در سال‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۳۳ توسط گروهی از پژوهشگران به سرپرستی ویلیام اف. آگبرن^۱ در زمینه جامعه‌شناسی که علم نوپایی شناخته می‌شد، در آمریکا انجام گرفت. این گروه برای نخستین بار روش‌شناسی علمی همچون برون‌یابی^۲ و بررسی‌های علمی را درباره روندهای اجتماعی روز آمریکا به انجام رساندند و ضمن انتشار اولین کاتالوگ روندها در آن کشور، موفق به آینده‌بینی‌های مهمی از جمله افزایش میزان مهاجرت و ازدیاد طلاق شدند. آینده‌پژوهی در مقام یک فعالیت عمومی از دهه ۱۹۶۰ آغاز و در همین دهه آینده‌پژوهی به‌عنوان یکی از رشته‌های نوین دانش پایه‌ریزی شد. نخستین دوره آموزشی آینده‌پژوهی در سال ۱۹۶۳ توسط جیم دیتور^۳ در بنیاد پلی تکنیک ویرجینیا تدریس شد.

دو سازمان پراعتبار آینده‌پژوهی جهان یعنی WFS^۴ یا انجمن آینده دنیا و همچنین WFSF^۵ یا فدراسیون جهانی آینده‌پژوهی، در همین دوران به ترتیب در سال‌های ۱۹۶۷ در آمریکا و ۱۹۷۳ در پاریس تأسیس شدند (فونسکا،^۶ ۲۰۰۸). در حال حاضر آینده‌پژوهی از پهنه گسترده‌تری نسبت به دوران طلایی ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ برخوردار است. دنیای امروز نسبت به آن سال‌ها آمادگی و صراحت بیشتری برای در نظر گرفتن آینده دارد. برخلاف آن دوران، آینده‌پژوهی تنها به شمار اندکی از نویسندگان و استادان محدود نمی‌شود، بلکه دنیای کسب‌وکار، دولتمردان و فرهیختگان همگی در حال

1. William F.Ogburn

2. Extrapolation

3. Jim Dator

4. World Futures Society

5. World Futures Studies Federation

6. Fonseca





بیداری و درک این واقعیت هستند که برای اینکه آینده موفق داشته باشیم باید روی آن تمرکز کنیم (فونسکا، ۲۰۰۸).

۲. آینده‌پژوهی

مشمول بر مجموعه تلاش‌هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر یا ثبات به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای آن‌ها می‌پردازند. آینده‌پژوهی منعکس می‌کند که چگونه از دل تغییرات (تغییر نکردن) «امروز»، واقعیت «فردا» تولد می‌یابد. آینده‌پژوهی را جمع کلمه Future Studies معادل لغت Future لاتین گرفته‌اند و به این دلیل استفاده شده است که با بهره‌گیری از طیفی وسیع از متدولوژی‌ها و به جای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه‌زنی‌های سامانمند و خردورزانه، در مورد نه فقط «یک آینده»، بلکه «چندین آینده متصور» مبادرت می‌شود (خواب‌نما، ۱۳۹۱).

چارچوب نظری تحقیق

مارتین آینده‌پژوهی را فرایندی نظام‌مند با نگاه به آینده بلندمدت در زمینه‌های علمی، فناوری، اقتصادی و اجتماعی که هدف آن تعیین حوزه‌های تحقیقات راهبردی و پیدایش فناوری‌های نوظهور با بیشترین فواید اجتماعی و اقتصادی است، تعریف کرده است. آینده‌پژوهی، فرایندی است که نیاز به رویکرد سامانمند و مشارکتی برای توسعه راهبردها و سیاست‌های کارا برای دوره میان‌مدت و بلندمدت آینده دارد. در حقیقت آینده‌پژوهی به‌عنوان ابزار برنامه‌ریزی در بخش علوم و فناوری در نظر گرفته شده است. بخش آینده‌پژوهی اتحادیه اروپا دست‌اندرکاران پروژه‌های آینده‌نگاری آینده‌پژوهی را از ابعاد مختلف تعریف کرده است. جامع‌نگری در آینده‌پژوهی از اهمیت و جایگاهی ویژه برخوردار است. در جدول ۱ مؤلفه‌های متنوع تعریف‌های آینده‌نگاری از نگاه صاحب‌نظران متعدد با یکدیگر مقایسه شده است (ماتس لیندگرن،^۱ هانس‌باند‌هولد،^۲ ۲۰۰۳).

1. Mats Lindgren
2. Hans Bandhold



جدول شماره ۱. مقایسه مولفه های تعاریف (عباسی شاهکوه و ثقفی، ۱۳۸۹)

فرآیند	نظام مند بودن	جامع نگری	مشارکتی	ساخت چشم انداز	آینده بلندمدت	بسیج اقدامات	گردآوری ادراکات و دیدگاه ها	اخذ تصمیم
مارتین	*	*	*	*	*			
ویستر	*	*	*	*	*	*		
فورن	*	*	*	*	*	*	*	*
لوک جورجیو	*	*	*					*
هورتون	*	*	*	*	*		*	*
لورا کوتانزو	*	*					*	
اتحادیه اروپا	*	*	*	*	*		*	

رویکردهای آینده پژوهی

به حکم عقل سلیم، انسان ها از هم اکنون باید بدانند که آینده ممکن است آستان چه پیشامدهایی باشد؟ کدام پیشامدها احتمال وقوع بیشتری دارند؟ در میان آن ها کدام یک از دلخواهانی بیشتری برخوردار است؟ بر همین بنیان، سه رویکرد به مطالعه آینده وجود دارد:

۱. آینده پژوهی واکاوانه یا تحلیلی که گاه آینده پژوهی اکتشافی نیز نامیده می شود.
۲. آینده پژوهی تصویرپرداز؛
۳. آینده پژوهی هنجاری که گاه آینده پژوهی مشارکتی نیز نامیده می شود (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۱).

برخی روش های مورد استفاده در آینده پژوهی

دیدهبانی آینده:^۱ دیدهبانی در معنای عام عبارت است از زیر نظر داشتن یک زمینه خاص باهدف شناسایی چالش ها و فرصت های آتی موجود در آن زمینه (عباسی نیا، ۱۳۹۱).





دلفی:^۱ دلفی نوعی مشاوره شامل دو مرحله است. گام یکم شامل پخش پرسشنامه باهدف جست‌وجوی دیدگاه‌های اولیه از طیف بزرگی از کارشناسان یک حوزه خاص است. پاسخ‌ها گردآوری و برای نظرسنجی دوباره برای همه شرکت‌کنندگان در همه‌پرسی پس فرستاده می‌شود. مرحله دوم پرسشی است که از شرکت‌کنندگان همه‌پرسی می‌شود و خودارزیابی آن‌ها از سطح صلاحیت خود برای پاسخ به پرسش‌هاست (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

روندکاوی:^۲ این روش در حقیقت پیش‌بینی آینده از روی قرائن و شواهد تاریخی است که تغییرات یک داده را در گذشته نشان می‌دهد. روندکاوی به‌ویژه برای سنجش کارایی سیاست‌گذاری‌ها و نمایان کردن مشکلات در حال ایجاد، سودمند است (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

تجزیه و تحلیل پیشران‌ها:^۳ برای شناسایی پیشران‌هایی که روندهای آتی را شکل می‌دهند، از این روش بهره‌گیری می‌شود. با این روش به‌ویژه می‌توان تعامل بین پیشران‌ها را بررسی دقیق کرد و بدین طریق پیشران‌های اصلی را که شکل‌دهنده آینده هستند، تشخیص داد. از این روش می‌توان به‌عنوان مبنایی برای تدوین سناریوها، نقشه راه یا چشم‌انداز استفاده کرد (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

سناریوپردازی:^۴ سناریوها تصاویری از آینده‌های محتمل هستند. این تصاویر از درون به هم وابسته‌اند. هدف از به‌کارگیری سناریوها، ایجاد فضایی از ممکنات است که در آن کارایی سیاست‌های اتخاذشده در برابر چالش‌های موجود آینده در بوت‌ه آزمایش قرار می‌گیرد. سناریوها همچنین کمک می‌کنند که هم چالش‌ها و هم فرصت‌های بالقوه ولی غیرمنتظره شناسایی شوند (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

چشم‌اندازسازی:^۵ چشم‌اندازسازی، تجسم و ایجاد تصویری غنی و البته نه‌چندان دقیق از آینده است. چشم‌انداز برخلاف سناریو که رد پا از اکنون به آینده مشهود است، بیشتر

-
2. Delphi
 3. Trend Analysis
 4. Drivers Analysis
 5. Scenario
 6. Visioning



شبیه پرش به آینده است و لزوماً نمی‌توان نحوه تدوین چشم‌انداز را دید. به همین دلیل اخذ تأیید ذی‌نفعان^۱ برای شروع کار صرفاً بر اساس چشم‌انداز، کاری مشکل است. برای مفید بودن، چشم‌انداز باید مقرون به واقعیات و دور از خیال‌پردازی باشد (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

نقشه راه:^۲ نقشه راه، گام‌هایی را که باید برای نیل به یک هدف برداشت، تعیین می‌کند. طیف وسیعی از انواع نقشه راه وجود دارد. برای مثال یک نقشه راه مربوط به تکنولوژی است (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

پس‌نگری:^۳ پس‌نگری با تصور آینده مطلوب شروع می‌شود و سپس با تعیین قدم‌های لازم برای افزایش شانس رسیدن به آن آینده ادامه می‌یابد. این رویکرد تنها زمانی عملی است که اهداف آینده به‌روشنی و دور از هرگونه ابهام تعیین‌شده باشند؛ در غیر این صورت و درجایی که تعدادی اهداف بالقوه متناقض وجود داشته باشند، به‌کارگیری متدولوژی سناریو ارجح است (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

مدل‌سازی:^۴ کاربرد این روش در بررسی آینده یک سیستم و نیز جایی است که درکی از عوامل مؤثر بر تغییرات سیستم در طول زمان وجود دارد. این روش ابزار ارزشمندی برای بررسی یک موضوع پیچیده است و در آن بررسی‌ها بیشتر بر پایه ادراکات افراد انجام می‌گیرد تا شواهد. در نتیجه استفاده از این روش، سنجه‌ها^۵ در اختیار قرار می‌گیرند. این سنجه‌ها کمک می‌کنند تا تأثیر نسبی گزینه‌های مختلف ارزیابی شود ولی در اتکا به سنجه‌های به‌دست‌آمده از مدل‌ها، باید محتاط بود و محدودیت‌های آن‌ها را در نظر داشت (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

شبیه‌سازی:^۶ در این رویکرد مثل بازی‌های کامپیوتری، از متولیان موضوع خواسته می‌شود که خود را به‌عنوان بازیگران یک سناریو فرض کنند و در مورد واکنش‌های خود تصمیم بگیرند. بدین ترتیب این رویکرد روش خوبی برای سیاست‌گذاران است تا نحوه

-
1. Stakeholders
 2. Road Map
 3. Back Casting
 4. Modelling
 5. Metrics
 6. Simulation & Gaming





تأثیر سیاست‌های فعلی خود را بر آینده و میزان کارایی این سیاست‌ها را در درازمدت، شبیه‌سازی کنند. شبیه‌سازی حتی می‌تواند در یک مدل کامپیوتری شکل گیرد. باکار کردن با این مدل کامپیوتری، امکان مشاهده تأثیرات تصمیم‌ها بر مجموعه‌ای پیچیده فراهم می‌شود (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

معیارهای گزینش روش

۱. اهداف پروژه؛ ۲. دستاوردهای پروژه؛ ۳. نیازهای ذی‌نفعان؛ ۴. زمان و مکان؛ ۵. میزان مشارکت کارشناسان و خبرگان؛ ۶. مناسب بودن روش برای ترکیب با سایر روش‌ها؛ ۷. خروجی‌های مورد انتظار؛ ۸. توانایی مجریان (عباسی‌نیا، ۱۳۹۱).

مبدأ و ریشه سناریوها

مفهوم برنامه‌ریزی براساس سناریو، نخستین بار پس از جنگ جهانی دوم به‌عنوان روشی برای برنامه‌ریزی نظامی ظاهر شد. نیروی هوایی آمریکا سعی در تصور این امر داشت که دشمنان ممکن است چه کاری انجام دهند و برای آماده‌سازی راهبردهای بدیل چه باید کرد. فشار زیاد برای استفاده از سناریوها به‌عنوان یک مدل‌سازمانی یا نهادی برای شفاف‌سازی ایده‌ها درباره آینده، به وزارت دفاع در دهه ۱۹۵۰ بازمی‌گردد. در دهه ۱۹۶۰، هرمان کان^۱ که با نیروی هوایی آمریکا همکاری می‌کرد، سناریوها را به‌عنوان ابزاری برای پیش‌بینی کسب‌وکار مطرح ساخت. او به یکی از آینده‌پژوهان مشهور آمریکا تبدیل شد. در اکتبر ۱۹۷۳، پس از جنگ یوم کیپور در خاورمیانه، شوک بهای نفت روی داد و هیچ‌یک از شرکت‌های بزرگ نفتی، جز شل، آماده این تغییر نبودند. مدیریت شرکت به‌سرعت به آن پاسخ داد و در سال‌های بعد از جایگاه یکی از ضعیف‌ترین هفت شرکت بزرگ نفتی تا آن زمان به دومین شرکت از نظر حجم و شماره یک از نظر سودآوری رسید. در نتیجه، هدف برنامه‌ریزی براساس سناریو، کمک به مدیران جهت تغییر دیدگاه شخصی آن‌ها از واقعیت و نزدیک‌تر کردن آن به واقعیت و آینده‌های احتمالی است. هدف نهایی در سناریونویسی، تصویر دقیق پیش‌بینی فردا نیست، بلکه اخذ تصمیم‌های بهتر درباره



آینده‌های احتمالی (آینده‌نگاری) است. اولین اثر حرفه‌ای پیتر شوارتز^۱ در متن اثرگذارش با عنوان «هفت فردا» (۱۹۸۰) مطرح شد (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۱).

تعریف و هدف سناریوها

واژه سناریو یک مفهوم مبهم را توصیف می‌کند که با سایه‌های مختلف معانی به کار می‌رود و مورد استفاده نادرست قرار می‌گیرد. سناریو را می‌توان این‌گونه درک کرد: ترکیبی از مسیرهای مختلف (رویدادها و راهبردهای بازیگران) که به آینده‌های احتمالی منتهی می‌شوند. در عمل، سناریوها اغلب صرفاً به توصیف مجموعه‌هایی خاص از رویدادها یا متغیرها می‌پردازند. تفکر و ایده پشت سر این ساختار، ایجاد برنامه‌ریزی آینده برای کمینه‌سازی شگفتی‌ها و گسترش حیطه تفکر مدیران پیرامون احتمالات مختلف است. می‌توان از سناریوها برای دستیابی به شماری از اهداف مختلف استفاده کرد: (لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۳)

✓ سناریوها تصاویر منسجم داخلی از آینده‌های محتمل هستند.

✓ آن‌ها میان مفیدترین ابزارها هستند و دامنه کاربرد وسیعی دارند. برای مثال آن‌ها قادر به شرح روندها و بدیل‌ها، اکتشاف آثار و پیامدهای تصمیم‌ها، گزینه‌ها، سیاست‌ها و غیره هستند و می‌توانند دیدگاه‌هایی درباره توالی‌های علت و معلول ارائه کنند. در این مفهوم، سناریوسازی، اساس موردنیاز برای برنامه‌ریزی براساس سناریو است. سناریو فناوری مدیریت مورد استفاده مدیران برای ایجاد مدل‌های ذهنی آن‌ها درباره آینده و در نتیجه اخذ تصمیم‌های بهتر است. دیگران سناریوها را به برنامه‌ریزی مرتبط می‌سازند.



جدول ۲ - مقایسه روش‌های آینده‌پژوهی با اهداف پروژه

اهداف	روش‌های مناسب
کشف فرصت‌ها و چالش‌ها	پویش افقی، دلفی، تحلیل روند، تحلیل پیشران
ارزیابی واکنش‌ها و زمینه‌های اجتماعی	سناریونویسی و چشم‌اندازسازی
تعیین اقدامات مقتضی	ره‌نگاشت و گذشته‌نگری
شناسایی گزینه‌های آینده	مدل‌سازی، شبیه‌سازی، بازی

بر اساس نتایج به‌دست آمده در جدول فوق و مقایسه انجام‌شده، مشخص است که سناریونویسی متناسب با اهداف سازمان‌های امنیتی و اطلاعاتی خواهد بود؛ زیرا با روش مذکور بسیاری از مسائل و چالش‌های اخیر جامعه امروزی کشورمان را به‌خوبی می‌تواند تبیین کند.

جدول ۳ - مقایسه روش‌های آینده‌پژوهی با دستاوردهای پروژه

دستاوردها	روش‌های مناسب
اطلاع‌رسانی به عوامل پژوهش	سناریونویسی، ره‌نگاشت، پویش افقی
بررسی با تدوین راهبرد	سناریونویسی، مدل‌سازی، شبیه‌سازی
جلب مشارکت مردمی	سناریونویسی، داستان‌پردازی، چشم‌اندازسازی
شبکه‌سازی	بستگی به شبکه دارد.

در جدول ۳ روش‌های آینده‌پژوهی از منظر دستاوردهای متفاوت با یکدیگر مقایسه شده است. در این قیاس سناریونویسی توان اجرا و نمایش، اطلاع‌رسانی به عوامل پژوهش، بررسی با تدوین راهبرد و... را خواهد داشت.



جدول ۴ - سازگاری روش‌های آینده‌پژوهی با نیازهای اطلاعاتی

روش‌های آینده‌پژوهی	بر پایه شواهد	مناسب برای جلب مشارکت ذی‌نفعان	سنجش پذیری	مناسب برای پابرجایی سیاست‌ها	مناسب برای کشف حالت‌های پیش‌بینی نشده	راه‌نما و جهت‌دهنده
پویش افقی	*		*		*	
دلفی	*	*			*	
تحلیل روند	*		*			
سناریو	*	*		*	*	
چشم‌انداز					*	
مدل‌سازی	*		*	*		
شبیه‌سازی	*	*		*		
ره‌نگاشت	*	*				*
گذشته‌نگری		*				*

تکنیک‌های سناریو، ابزارهایی قدرتمند برای شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های بافتی هستند. هم در سناریوهای مبتنی بر روند و هم سناریوهای مقابله‌ای، بدیل‌های سناریو را می‌توان به‌عنوان پایه‌ای برای تولید و گزینش مسائل راهبردی مورد استفاده قرارداد. مسائل گزینش‌شده و پیامدهای شناسایی‌شده تغییرات بافتی را می‌توان برای تولید بدیل‌های راهبردی استفاده کرد. علاوه بر این، از سناریوها می‌توان به‌طور مستقیم برای این منظور استفاده کرد. البته در ایجاد راهبردی مرکب از بدیل‌ها نمی‌توان به‌طور مستقیم از سناریوها بهره جست، اما تکنیک‌های سناریویی را می‌توان برای انتخاب و ارزیابی راهبردهای موجود و جدید مورد استفاده قرارداد.

مدل نوناکا و تاکوچی

محققان مدیریت ژاپنی، نوناکا و تاکوچی، تأثیر بسیاری بر مباحث مدیریت دانش داشته‌اند. مفهوم دانش پنهان و دانش آشکار را نوناکا برای طرح‌ریزی نظریه یادگیری سازمانی طبقه‌بندی کرده است. در این تقسیم‌بندی، با توجه به همگرایی بین شکل پنهان و آشکار دانش، آنان مدلی را پایه‌گذاری کرده‌اند که به نام خودشان معروف شده است. این مدل برخلاف مدل‌های پیشین، تمرکز خود را بر دو نوع دانش آشکار و پنهان





مبذول داشته است و به نحوه تبدیل آن‌ها به یکدیگر و نیز چگونگی ایجاد آن در تمامی سطوح سازمان در سطح فردی، گروهی و سازمانی توجه دارد. در این مدل پویا، نحوه استفاده و تبدیل این دو دانش و چگونگی مدیریت دانش در این زمینه، به صورت حرکت مارپیچی حلزونی فرایندی مستمر فرض شده است (دهقانی، ۱۳۹۳؛ احمدی، ۱۳۹۱). به طور کلی می‌توان فرایند مدیریت دانش را از نگاه پژوهشگر شامل الف) تولید دانش؛ ب) کسب دانش؛ ج) سازمان‌دهی دانش؛ د) انتشار دانش؛ و) کاربرد دانش؛ ه) ذخیره دانش در نظر گرفت.

الف) تولید دانش: در این مورد بسیاری از سازمان‌ها طرحی خاص خود از دانش، داده‌ها، اطلاعات و مهارت‌های موردنیاز داخلی و خارجی ایجاد کرده‌اند. مدیریت دانش مؤثر باید در شفاف‌سازی داخلی و خارجی، مؤثر و فعال باشد. یکی از ابزار تحقق این مرحله، برخورداری از نقشه دانش است. نقشه دانش، تخصص‌ها و دانش موردنیاز افراد و محل قرارگیری آن‌ها را در سازمان مشخص می‌کند (بدری آذرین و همکاران، ۱۳۹۱).

ب) کسب دانش: روابط جاری با مشتریان، حمایت‌کنندگان، رقبا و شرکای سازمان، زمینه‌ساز ارائه دانش می‌شود. در این زمینه ابزاری نظیر تلفن، ویدئوکنفرانس، اینترنت و اینترنت مؤثر خواهند بود. سازمان می‌تواند دانش جدیدی را که خود نمی‌تواند توسعه بدهد، از طریق استخدام کارشناسان و استفاده از تخصص و دانش آن‌ها برای رسیدن به اهداف سازمانی تولید کند. یکی دیگر از راه‌های کسب دانش جدید، همکاری و مشارکت با سایر بخش‌های صنعت رقبا در حیطه کاری سازمان است. از این طریق می‌توان از ابتکارات سایر سازمان‌ها استفاده کرد (حاجی کریمی و منصوریان، ۱۳۹۱).

ج) سازمان‌دهی دانش: در این مرحله بر ایجاد مهارت‌های جدید، محصولات جدید، نظرهای بهتر و فرایندهای مؤثر تمرکز می‌شود. نکته مهم این است که دانش صرفاً از تخصص سرچشمه نمی‌گیرد، بلکه از تجربه نیز به دست می‌آید؛ بنابراین برخورداری از شبکه داخلی سازمان و تسهیل در ارتباط بین کارکنان، یکی از موارد کلیدی این مرحله تلقی می‌شود. توسعه مدیریت دانش شامل تمامی تلاش‌های مدیریتی برای ایجاد ظرفیت‌هایی است که هنوز در سازمان به وجود نیامده‌اند. توسعه دانش می‌تواند تکیه‌گاه تحقیقات بازاری سازمان قلمداد شود. در این زمینه، استفاده از گروه‌های تخصصی،



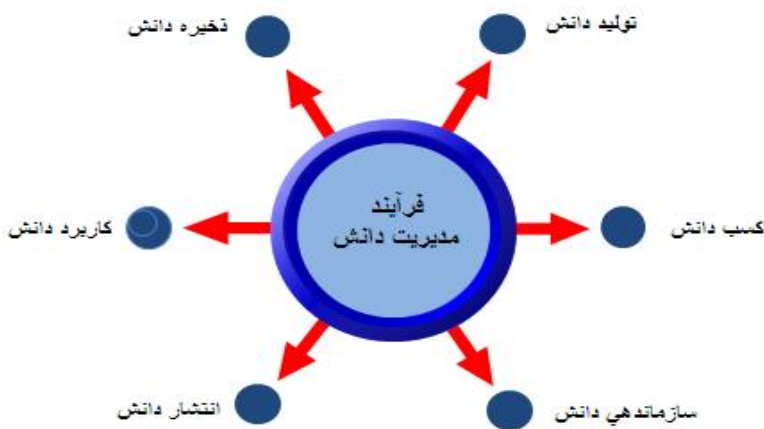
اختصاص مکان برای تشکیل گروه‌ها، اینترنت، بررسی و مرور فعالیت‌ها بعد از اتمام آن‌ها، آموزش چندانگانه افراد و استفاده از «چت» برای برقراری ارتباط سریع‌تر مؤثر خواهد بود (کاظمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۹).

(د) انتشار دانش: تقسیم و پراکندگی دانش در داخل سازمان، پیش‌شرطی حیاتی برای ایجاد اطلاعات و تجاری است که سازمان می‌تواند از آن‌ها استفاده کند. در این خصوص استفاده از زبان واضح و روشن برای انتقال دانش، پیش‌بینی پاداش‌هایی مناسب برای به اشتراک‌گذاری دانش و حمایت فرهنگ‌سازمانی از اشتراک و انتقال دانش می‌تواند مؤثر باشد. در این مرحله، سؤال اساسی این است که به اشتراک‌گذاری دانش را چگونه می‌توان تسهیل کرد (کاظمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۹).

(ه) کاربرد دانش: در این مرحله، تمام توجه مدیریت دانش به این نکته متمرکز است که دانش موجود در سازمان‌ها، کاربردی شود تا به سوددهی سازمان بینجامد. متأسفانه اهمیت بسیار دانش، اجرای آن را در هر زمان و در تمامی فعالیت‌های سازمان تضمین نمی‌کند. در این امر، باید مراحل برای اندازه‌گیری دانش ضمنی و مهارت‌های در دسترس، موجود باشد. برای تحقق این امر، ترکیب وظایف روزانه با وظایف مرتبط با مدیریت دانش، حمایت مدیران عالی و استفاده از دانش برای رقابت و افزایش کارایی مؤثر خواهد بود (محمدی مقدم و همکاران، ۱۳۹۲).

(و) ذخیره دانش: مزیت‌های رقابتی برای سازمان، در هرزمانی در دسترس نیست. دانش سازمانی که یکی از مزیت‌های رقابتی سازمان است، باید روزآمد، حفاظت و نگهداری شود. نگهداری اطلاعات، اسناد و تجارب، نیازمند مدیریت است. کدگذاری علاوه بر اینکه در توسعه دانش و اشتراک‌گذاری دانش تأثیر دارد، یکی از راه‌های حفاظت از دانش به شمار می‌رود (حاجی کریمی و منصوریان، ۱۳۹۱).





شکل ۱ - مدل فرایند مدیریت دانش از نگاه پژوهشگر

ارتباط مدیریت دانش و آینده‌پژوهی (سناریونویسی)

۱. آینده‌پژوهی، حوزه‌ای نو در عرصه دانش

همگان به‌خوبی می‌دانند که هوشمندانه‌ترین رویکرد انسان‌ها و جوامع آماده شدن برای رویارویی با رخدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر و رفتن به پیش‌ساز آینده است؛ اما پرسش این است که چگونه باید به پیش‌ساز آینده رفت، چگونه می‌توان رفتارهای پیش‌دستانه داشت و چسان می‌توان برای رخدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر آماده شد؛ حال آنکه اگر رویدادی غیرمنتظره باشد، به‌دشواری می‌توان برای رویارویی با آن آماده شد، زیرا در حقیقت نمی‌دانیم آن «رویداد» چیست (اسدی و مفضل، ۱۳۹۱).

تردیدی نیست که آماده شدن برای آینده، اندرز شایسته‌ای است، اما آماده شدن برای چه؟ اگر بخواهیم برای رویدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر و غیرمنتظره که آینده را شکل می‌دهند، آماده شویم، باید تمامی رویدادها و پیشامدهای ممکن را در نظر آوریم؛ اما رویدادهای ممکن و محتمل بسیار پرشماتر از آن هستند که بتوان تمامی آن‌ها را واکاوی و بررسی کرد و چه‌بسا همین واقعیت بی‌چون‌وچرا، تلاش ما را برای کسب آمادگی در برابر رخدادهای غیرمنتظره به جست‌وجویی بیهوده و نابخردانه تبدیل کند.



خواه‌ناخواه آینده آمیخته و سرشار از عدم قطعیت و ناپایداری است؛ حتی خردورزانه‌ترین برنامه‌ریزی‌ها نیز می‌توانند درگیر و دار اجرا، از مسیر راستین خود منحرف شوند. چه‌بسا در راه‌پویی به‌سوی آینده، با پیشامدهایی شگفتی‌ساز (غیرمنتظره) روبه‌رو شویم؛ بنابراین در این راه‌سازمانی موفق عمل خواهد کرد که توانسته باشد حوزه‌ها و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده مدیریت دانش را ایجاد کند و ارتباط با سناریونویسی و البته آینده‌پژوهی را ارتقا دهد. ایجاد ارتباط بین دو مؤلفه تحقیق را می‌توان ابزاری برای ارتقای تصمیم‌گیری در مقابل زمینه‌ای از محیط‌های آینده احتمالی در نظر گرفت. درعین حال باید بتوان شرحی استوار و محکم از محیط‌های کسب‌وکار داخلی و خارجی که سازمان در آن عمل می‌کند و طی زمان توسعه و تحول می‌یابد، ارائه داد. همچنین این ادراک جود دارد که «... یک سازمان می‌تواند دامنه‌ای از سناریوها را طی زمان برای درک عوامل متفاوت، اما مرتبط در محیط خارجی و تعامل با عدم قطعیت‌های حساس فراهم آورد» (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۱).

۲. دستاوردهای مطلوب و عمده مدیریت دانش و سناریونویسی

- ✓ کمک به ارائه تصویرها و تخیل‌های بدیل به‌جای برون‌یابی و تعمیم روندها از حال به آینده؛
- ✓ پذیرش دورنمای کیفی و همچنین داده کمی؛
- ✓ در نظر گرفتن ناپیوستگی‌های سریع و داده‌های کمی؛
- ✓ ارزیابی ناپیوستگی‌های سریع؛
- ✓ درخواست از تصمیم‌گیرندگان برای طرح پرسش درباره فرض‌های اساسی خود؛
- ✓ خلق سازمان یادگیرنده که دارای واژگان مشترک و پایه‌ای مؤثر برای ایجاد ارتباط پیچیده - گاهی اوقات پارادوکس‌گونه - شرایط / گزینه‌ها باشد (حسین زاده و همکاران، ۱۳۹۱).





- نیلسون و واگنر (۲۰۰۰) خاطرنشان کردند که این سناریوها با حذف موانع تفکر خلاق موجب ترغیب تفکر راهبردی می‌شوند و مسائل زیر را هدف گرفته‌اند:
- ✓ پیش‌نگری فرصت‌ها و تهدیدهای آینده؛
 - ✓ برنامه‌ریزی آینده‌های چندگانه براساس برنامه‌ها و تصمیم‌های خوش‌بینانه و بدبینانه؛
 - ✓ رویدادهای گذشته؛
 - ✓ تقویت تفکر و یادگیری راهبردی؛
 - ✓ تسهیل هنر ارتباط راهبردی؛
 - ✓ چشم‌اندازسازی وضعیت آینده؛
 - ✓ چالش یا کنار گذاشتن فرض‌هایی درباره آینده رسمی؛
 - ✓ خلق یک نقطه تمرکز؛
 - ✓ شکل‌دهی رهبری برای ابتکارها یا جهت جدید؛
 - ✓ خلق گزینه‌هایی برای تصمیم‌گیری؛
 - ✓ خلق چارچوب‌هایی برای یک چشم‌انداز مشترک از آینده جهت تأثیرگذاری بر رفتار فردی و سازمانی؛
 - ✓ خلق کانال ارتباط داخلی یا خارجی که ورای زمان و مکان و مرزهای سازمانی حرکت کند (جلالیان، ۱۳۹۱: ۴۵).



شکل ۲ - مدل پیشنهادی رابطه مدیریت دانش و آینده پژوهی از نگاه پژوهشگر

روش تحقیق

پژوهش پیش رو درصدد است به بررسی رابطه مدیریت دانش بر آینده پژوهی بپردازد. اطلاعات موردنیاز در قسمت مبانی نظری از طریق مطالعات کتابخانه‌ای گردآوری شده است و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، پژوهش حاضر توصیفی و از نوع پیمایشی^۱ است. اطلاعات موردنیاز برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است. مدل و چارچوب این تحقیق، همان‌طور که بیان شد، برگرفته از مدل ارائه شده توسط چن و محمد^۲ (۲۰۰۷) در حوزه مدیریت دانش است و در حوزه سناریونویسی از نظریات ماتس لیندگرن و هانس باندهلد گرفته شده است.

نوع و روش پژوهش

این تحقیق برحسب هدف، کاربردی و بر اساس شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع

1. Survey Research

2. Chen and Mohammad





همبستگی است. این پژوهش به این دلیل کاربردی است که استفاده از نتایج طرح، مشخص‌کننده میزان رابطه مؤلفه‌های مدیریت دانش با هر کدام از معیارهای سناریونویسی است و در نهایت جامعه آماری مدنظر می‌توانند با سرمایه‌گذاری روی مدیریت دانش، موجبات بهبود، ارتقای سطح کیفی و کمی سناریونویسی کارکنان دستگاه‌های اطلاعاتی-امنیتی یا درواقع جامعه اطلاعاتی را فراهم آورند. این مسئله دلیل توصیفی است که داده‌های به‌دست‌آمده به‌نوعی حاصل مطالعه وضعیت موجود، کیفیت مدیریت دانش و سناریونویسی کارکنان است؛ بنابراین محقق درصدد تعیین میزان روابط بین دو متغیر از نوع همبستگی است.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق، کارشناسان و کارکنان واحد ستادی (مدیر ادارات و کارکنان) پاوا ناجا هستند که در حوزه سناریونویسی و آینده‌پژوهی فعالیت می‌کنند و تعداد آن‌ها نیز ۷۰ نفر است. به‌منظور جمع‌آوری داده‌های مدنظر به واحد ستادی پاوا ناجا مراجعه و پرسشنامه‌ها به تعداد تمام‌شمار توزیع شد. همچنین برای نمونه‌گیری حجم نمونه تمام‌شمار، پرسشنامه به‌صورت تصادفی ساده توزیع و پس از تکمیل توسط پاسخ‌دهندگان جمع‌آوری شد.

تعیین روایی پرسشنامه

در پژوهش حاضر برای تعیین روایی پرسشنامه مدیریت دانش از پرسشنامه استاندارد لاوسن و شرون استفاده شد. برای تعیین و تدوین سؤال‌های سناریونویسی نیز پرسشنامه خودمحقق‌ساخته به کار رفت و در کنار آن از ده نفر از استادان و کارشناسان خبره پاوا، با نگاه به شاخص‌ها و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده هر دو متغیر (مستقل و وابسته) استفاده شد.

تعیین پایایی پرسشنامه مدیریت دانش

پایایی پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است. ضریب آلفای



کرونباخ طبق فرمول زیر محاسبه شده است: آلفای کرونباخ که در آن برابر است با:

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right)$$

برای تعیین پایایی پرسشنامه ۳۰ پرسشنامه به عنوان پیش آزمون بین حجم نمونه آماری ۷۰ نفر توزیع شد. میزان پایایی پرسشنامه مدیریت دانش با روش آلفای کرونباخ ۸۱٪، درصد و سؤال‌های سناریونویسی ۹۲٪، محاسبه شده است که نشان می‌دهد پرسشنامه مورد استفاده از پایایی لازم برخوردار است.

جدول ۵ - درجه پاسخگویان

درجه	فراوانی	درصد	درصد تراکمی
افسر ارشد	۵۲	۷۴٫۲۸	۷۴٫۲۸
افسر جزء	۱۸	۲۵٫۷۲	۱۰۰٪
سرتیپ	۰	۰	۱۰۰٪
جمع کل	۷۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪

در نمونه مشاهده شده در این تحقیق ۷۴٫۲۸ درصد پاسخگویان افسر ارشد و ۲۵٫۷۲ درصد آن‌ها افسر جزء بوده‌اند.

جدول ۶ - میزان تحصیلات پاسخگویان

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد تراکمی
فوق دیپلم	۱۸	۲۵٫۷۱	۳۷٫۱۳
لیسانس	۳۴	۴۸٫۵۷	۸۵٫۷
فوق لیسانس	۱۸	۲۵٫۷۲	۱۰۰٪
جمع کل	۷۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪

در تحقیق انجام شده مشخص شد ۲۵٫۷۲ درصد با مدرک فوق لیسانس و بالاتر،





۴۸,۵۷ درصد با مدرک لیسانس و ۲۵,۷۱ درصد با مدرک فوق‌دیپلم شرکت کردند که بر این اساس اکثریت غالب با مدرک لیسانس در نمونه آماری بوده است.

جدول ۷ - سابقه خدمت پاسخگویان

درجه	فراوانی	درصد	درصد تراکمی
۱-۱۰	۱۸	۲۵,۷۱	۲۵,۷۱
۱۱-۲۰	۳۲	۴۵,۷۱	۷۱,۴۲
۲۱-۳۰	۲۰	۲۸,۵۷	
جمع کل	۷۰	۱۰۰٪	۱۰۰٪

همچنین سال‌های خدمت پاسخگویان نشان می‌دهد ۲۵,۷۱ درصد کمتر از ۱ تا ۱۰ سال، ۴۵,۷۱ درصد ۱۱ تا ۲۰ سال و ۲۸,۵۷ درصد ۲۱ تا ۳۰ سال سابقه کاردارند. اکثریت غالب بین ۱۱ تا ۲۰ سال در نمونه آماری بوده است.

بررسی رابطه بین مؤلفه‌های متغیر مستقل و وابسته

جدول ۸ - رابطه بین مؤلفه‌های متغیر مستقل و وابسته

شدت همبستگی				سطح معنی‌داری			
سناریونویسی	قدرت تصمیم‌گیری	تمایز	قابل‌باور بودن	انجام	قدرت تصمیم‌گیری	تمایز	قابل‌باور بودن
مؤلفه‌های مدیریت دانش	تولید دانش	کسب دانش	سازمان‌دهی دانش	ذخیره دانش	کاربرد دانش	انتشار دانش	انجام
۰.۷۹**	۰.۸۱۷**	۰.۶۱۸**	۰.۷۱۷**	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱
۰.۵۵۸**	۰.۶۱۵**	۰.۷۷۰**	۰.۶۱۴**	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱
۰.۶۷۳**	۰.۵۰۱**	۰.۸۱۸**	۰.۸۷۸**	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱
۰.۵۸۸**	۰.۶۳۵**	۰.۷۳۰**	۰.۴۳۳**	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱
۰.۷۱۷**	۰.۶۵۵**	۰.۵۷۱**	۰.۵۷۱**	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱
۰.۶۱۴**	۰.۴۴۰**	۰.۴۷۸**	۰.۴۷۸**	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱



جدول ۹- بررسی رابطه بین مؤلفه‌های مدیریت دانش و سناریونویسی

مؤلفه‌های مدیریت دانش	شدت همبستگی با سناریونویسی	سطح معنی‌داری
تولید دانش	.۵۲۷ ^{**}	...
کسب دانش	.۴۹۰ ^{**}	...
سازمان‌دهی دانش	.۴۷۴ ^{**}	...
ذخیره دانش	.۵۷۲ ^{**}	...
کاربرد دانش	.۶۴۳ ^{**}	...
انتشار دانش	.۶۱۴ ^{**}	...

تجزیه و تحلیل رگرسیونی

تجزیه و تحلیل رگرسیونی یکی از روش‌های بررسی تأثیرات علت و معلولی روی یکدیگر است که ساده‌ترین مدل رگرسیون خطی است که اگر تعداد متغیرهای مستقل بیش از یکی باشد، از رابطه زیر استفاده می‌کنیم. هدف از کاربرد رگرسیون چندمتغیره پیش‌بینی و تبیین تغییرات و واریانس متغیر ملاک (وابسته) از طریق متغیرهای پیش‌بینی (مستقل) است. به عبارت دیگر، تغییر در متغیر وابسته معمولاً نتیجه آثار متغیرهای ملاک متعددی است که هم‌زمان عمل می‌کنند. در این پژوهش نیز سناریونویسی از عوامل متعددی تأثیر می‌گیرد. هر یک از این متغیرهای پیش‌بینی، عاملی برای برآورد جنبه‌های متفاوتی از متغیر ملاک به شمار می‌رود. ضریب تبیین به‌دست‌آمده از آزمون فوق ۰/۷۶۶ R Square و ضریب تبیین تصحیح‌شده ۰/۷۵۴ Adjusted R Square و اثر باقی‌مانده ۳/۵۵۹۷۵ است.





جدول ۱۰ - خلاصه مدل پایداری متغیرهای مستقل

(انتشار دانش، کاربرد دانش، تولید دانش، سازمان‌دهی دانش، کسب دانش)

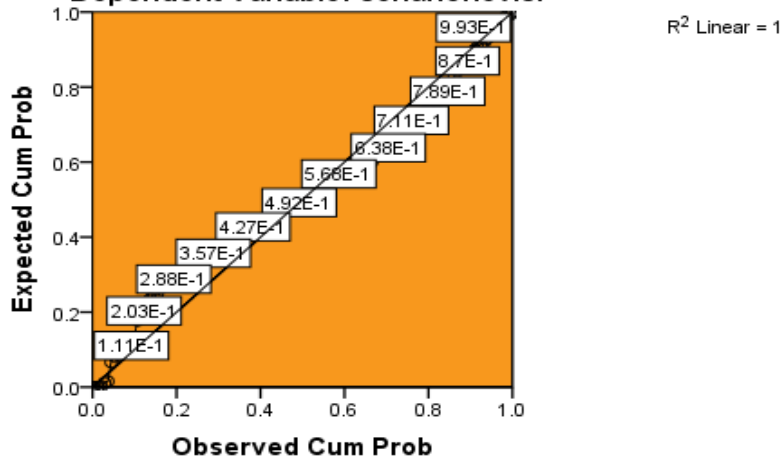
مدل	R	R Square (ضریب تبیین)	Adjusted R Square (ضریب تبیین تصحیح‌شده)	Std. Error of the Estimate اثر (باقی‌مانده)
۱	.۸۷۵a	.۷۶۶	.۷۵۴	۳,۵۵۹۷

جدول ۱۱ - جدول رگرسیون ضرایب تعیین، ضرایب تبیین تصحیح‌شده و اثر باقی‌مانده مؤلفه‌های مدیریت دانش

مدل	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
	B	Std. Error	Beta		
پایداری	۱۷,۴۵۸	.۴۰۰۴		۴,۳۶۰	.۰۰۰
تولید دانش	۱,۹۲۱	.۱۶۰	.۶۰۸	۱۲,۰۳۹	.۰۰۰
کسب دانش	۳,۲۹	.۲۲۸	.۰۷۳	۱,۲۸۷	.۲۰۲
سازمان‌دهی دانش	.۶۴۵	.۱۲۹	.۲۹۴	۵,۰۱۴	.۰۰۰
ذخیره دانش	.۸۷۶	.۲۰۷	.۳۵۴	۴,۲۲۷	.۰۰۰
کاربرد دانش	.۲۶۹	.۱۸۹	.۱۱۱	۱,۴۲۱	.۱۵۸
انتشار دانش	.۲۱۷	.۱۸۷	.۰۹۸	.۴۹۰	.۶۲۵

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: senarionevisi



نمودار ۲ - نمودار بررسی رابطه رگرسیونی مؤلفه‌های مدیریت دانش



نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد که بین تمامی مؤلفه‌های مدیریت دانش و سناریونویسی رابطه وجود دارد و نتایج تحلیل رگرسیونی عوامل تبیین‌کننده مدیریت دانش با سناریونویسی بیانگر این است که از میان متغیرهای مستقل مدیریت دانش، تولید دانش با ضریب تعیین ۱,۹۲۱، درجه آزادی ۱۲,۰۳۹، ذخیره دانش با ضریب تعیین ۸۷۶؛ و درجه آزادی ۴,۲۲۷ بیشترین اثر را از میان مؤلفه‌های دانش دارند.

پیشنهادها

ای.اچ. کار، اندیشمند معروف، روزگاری گفته بود: تاریخ‌نویسان خوب، چه بخواهند و چه نخواهند، آینده را در قلم‌هایشان دارند. در کنار طرح کردن این پرسش که «چرا؟»، آن‌ها همیشه پرسش دیگری نیز طرح کرده‌اند: «به کجا؟»...

اکنون در دورانی به سر می‌بریم که فراگیری آینده به‌اندازه مطالعه گذشته و گاه بیش از آن، اهمیت دارد. این امر به‌ویژه در حوزه مطالعات استراتژیک در کشورهای مختلف از اهمیتی به‌سزا برخوردار است. اهمیت پیش‌بینی روندهای آینده، فقط به مطالعات استراتژیک خردنگر یا تاکتیک‌ها و تکنیک‌های پیشرفت در این زمینه محدود نشده است. در سال‌های اخیر، به‌ویژه پس از پایان دوران جنگ سرد، روند نوینی از آینده‌نگری در حوزه مطالعات سیاسی آغاز شده است. ارائه فرضیه‌هایی مانند برخورد تمدن‌های ساموئل هانتینگتون یا پایان تاریخ و تسلط نظام لیبرال دموکراسی بر جهان که فرانسیس فوکویاما پیش‌بینی کرد، نمونه‌هایی از دور جدید تلاش اندیشمندان این حوزه برای درک روندهای کلی حاکم بر ساختار نظام بین‌الملل و ارائه چشم‌اندازی نوین برای برنامه‌ریزی بر اساس این روندهای نوپدید است. در این مسیر، در سال‌های اخیر، نوعی تغییر جهت در برنامه‌ریزی‌های سناریویی مراکز آینده‌پژوهی به چشم می‌خورد. درواقع با پایان دوره جنگ سرد و از بین رفتن تهدید گسترش نظام‌های سیاسی رقیب سرمایه‌داری، بیشتر سناریوهای تدوین‌شده، بیش از آنکه برای مقابله با تهدیدها تدوین‌شده باشند، باهدف استفاده بیشتر از فرصت‌ها تدوین‌شده‌اند. باوجوداین، دولت‌ها نه‌تنها همچنان تلاش می‌کنند روندهای کلان عرصه بین‌المللی را شناسایی کنند، بلکه





در سطوح خردتر مانند سطوح ملی و منطقه‌ای نیز دغدغه درک شرایط آتی را دارند و به دنبال راه‌هایی برای پیش‌بینی تحولات پیش رو هستند. هنوز هم این دست پرسش‌ها که چگونه می‌توان وقوع کودتای احتمالی، انقلاب و نتیجه انتخابات را پیش‌بینی کرد، در برنامه‌های آینده‌پژوهی استراتژیک در کشورهای مختلف از جمله ایران اهمیتی ویژه دارد. به‌رغم استفاده از ابزارهای نوین و پیشرفته و الگوهای نوپدید در حوزه مطالعات آینده‌پژوهی برای شناخت جزئی‌نگر شرایط پیش رو، باید گفت نظریه‌پردازی در این حوزه‌های مطالعاتی و تبیین روندهای موجود بر اساس ارائه تئوری‌های مختلف، همچنان از مهم‌ترین ابزارها برای شناخت هر چه بهتر محیط پیرامون و درک چگونگی شکل‌گیری روندها و تداوم حیات آن‌ها و سپس استحاله و جایگزینی آن‌ها با روندهایی دیگر، از بعدی کلان‌نگر است. به این ترتیب، به نظر می‌رسد آنچه بیش از هر چیز در حوزه مطالعات آینده‌پژوهی در زمینه علوم سیاسی و استراتژیک جای مطالعه و بررسی دارد، یافتن شیوه‌ای برای پیوند زدن میان تئوری‌ها، به‌عنوان چارچوب‌های نظری آینده‌پژوهی، با الگوها (مانند سناریوها، شبیه‌سازی‌ها، بازی‌ها و غیره) به‌عنوان ابزارهای دستیابی به شناخت نسبی از آینده است.

تهدیدکننده‌ها و مخлан نظم و امنیت انتظامی در آینده صرفاً از لایه‌های اراذل‌واوباش اجتماعی نیستند؛ بلکه احتمالاً از متخصصان، مبتکران، هوشمندان و روشنفکران نیز با کمیتی درخور توجه بین آن‌ها خواهند بود که فعالیت‌های مجرمانه و شبکه‌ای را مهندسی خواهند کرد. همان‌طور که تغییرات اجتماعی شتاب بیشتری یافته است، مسائل پیش‌رو نیز پیچیده‌تر خواهند شد و چنانچه دستگاه‌های امنیتی، تفکر آینده‌نگر نداشته باشند، سرمایه‌های انضباطی جامعه را برآورد نکنند و به‌موقع و ماهرانه پیش‌بینی از آن شرایط نداشته باشند، غافلگیر می‌شوند و در کنترل دوران آشوب و ناامنی، کارآمد نخواهند بود. اصولاً جامعه برای فائق آمدن بر مشکلات امنیتی و دستیابی به توسعه پایدار در آینده باید به تفکری علمی‌تر، ابتکاراتی سازنده‌تر، مدیریتی قوی‌تر، فرهنگ و هنجارهایی مطلوب‌تر و البته کارآمدتر از امروز مجهز شود. دستگاه‌های امنیتی برای پیشروی به‌سوی چشم‌انداز مطلوب در آینده، ناچار به درک سریع متغیرهای محیطی و پیش‌بینی تهدیدها و فرصت‌ها به‌منظور احراز آمادگی‌های لازم هستند؛ زیرا موقعیت‌ها



برای وقوع در آینده به انتظار آمادگی ما نمی‌مانند. پلیس برای نیل به قابلیت‌های لازم در آینده نمی‌تواند و نباید صرفاً به تولیدات علمی، نظری و تکنولوژیکی سایر کشورها چشم امید بدوزد؛ بلکه باید ابتدا اصول و راهبردهای مبتنی بر مکتب، فرهنگ و مقتضیات جامعه خود را بشناسد و برای انجام مأموریت در شرایط پیچیده جامعه آینده، خیز عبور از مرزهای دانش امروز را بردارد. آینده‌پژوهی و آینده‌شناسی امنیتی، آینده را به کمک امروز می‌آورد و مبنای تصمیم‌گیری‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در ساختار مدیریتی، آموزشی، پژوهشی و تکنولوژیکی قرار خواهد داد. بنابراین از اهم ضرورت‌های کاری دستگاه‌های امنیتی که فوت وقت در آن تالی فاسدها، خسارت‌ها و تأسف‌های بسیاری در پی خواهد داشت، تربیت آینده‌نگرهایی است که یاد بگیرند چگونه آینده را بررسی کنند و آینده‌پژوهانی که با ارائه تصاویری محتمل و بدیل از آینده، نگاه جامعه و مدیران به آینده را واقع‌بینانه و سازنده کنند. آینده‌پژوهی مطالعاتی بین‌رشته‌ای یا چندرشته‌ای است و به تمام حوزه‌های فکری رفتاری جامعه مربوط می‌شود؛ اگرچه باید خود به تخصص‌های مختلف تقسیم شود. در هر حال، آینده‌پژوهان دستگاه‌های امنیتی باید دارای خلاقیت، اطلاعات دینی، فرهنگی، سیاسی، تکنولوژی، هنر، علوم استراتژیک، قانون و برنامه‌ریزی باشند و در علوم انتظامی سرآمد باشند.

- به‌عنوان نخستین گام، با دعوت از استادان و صاحب‌نظران داخل و خارج دانشگاه و تشکیل جلساتی به تعیین اهداف دانشی آینده‌پژوهی پرداخته و برای رسیدن به آن اهداف، استراتژی مشخصی تدوین شود. برای این منظور ایجاد تشکیلاتی در ساختار سازمان‌های امنیتی برای برنامه‌ریزی، هدایت و ارزیابی برنامه‌های مدیریت دانش به‌منظور تحقق اهداف پژوهش مذکور در راستای اجرای فرامین مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) ضرورت خواهد داشت.

- با توجه به اینکه بسترسازی فرهنگی و ایجاد فرهنگ اعتماد، مشارکت و ایده‌پروری لازمه اجتناب‌ناپذیر استقرار مدیریت دانش در سازمان است، تدوین منشور سازمانی که دربرگیرنده ارزش‌های اساسی اعتماد و مشارکت باشد و در معرض دید قرارداد آن و نیز تأکید و یادآوری آن در موقعیت‌ها و شرایط گوناگون، می‌تواند مؤثر باشد. به‌منظور کاربردی کردن بیشتر دانش تولیدی سازمان ذی‌مدخل، پیشنهاد می‌شود



این سازمان‌ها فعالانه و نه منفعلانه در پی شناسایی نیازهای اساسی سازمان باشند و توانمندی‌ها، ظرفیت‌ها و تلاش‌های خود را برای رفع این نیازها سرمایه‌گذاری کنند.

با مرور ادبیات، مفاهیم و اصول آینده‌پژوهی می‌توان توصیه‌های زیر را برای اجرای موفقیت‌آمیزتر پروژه‌های آینده‌پژوهی در دستگاه‌های امنیتی ارائه کرد:

۱. تشکیل یک کارگروه متخصص و مجهز به مهارت‌های فنی برای هماهنگی بیشتر زیرسیستم‌های مجموعه، به‌خصوص مجموعه آینده‌پژوهی؛

۲. تدوین برنامه جامع برای اجرای صحیح پروژه‌های آینده‌پژوهی جهت جلوگیری از موازی‌کاری و تحمیل هزینه‌های مضاعف در آینده؛

۳. استفاده از مشارکت‌کنندگانی که در پروژه‌های آینده‌پژوهی شرکت کنند یا آشنایی قبلی با آینده‌نگاری داشته باشند.

۴. میزان بودجه در دسترس، یکی از متغیرهای بسیار مهم است که بر همه ابعاد آینده‌پژوهی تأثیرگذار است و قبل از انجام هر پروژه این مهم باید مدنظر قرار گیرد.

۵. برخی از متغیرهای شناسایی‌شده از اهمیت بیشتری برخوردارند؛ بنابراین لازم است در انجام پروژه‌های آینده‌نگاری در این سازمان، به این متغیرها و چگونگی تأثیرگذاری آن‌ها بر ابعاد مربوط توجه بیشتری معطوف شود.

۶. در این پژوهش فقط تعداد محدودی از ابعاد پروژه در نظر گرفته شد؛ بنابراین توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی، سایر ابعاد موردبررسی قرار گیرد.

۷. یک مرکز آینده‌پژوهی متشکل از سازمان‌های مرتبط در مسائل امنیتی در حوزه تحقیقات صنعتی تشکیل شود که باوجود چنین مرکزی می‌توانیم رصد پیشرفت‌ها و تحولات جهانی در حوزه تحقیقات صنعتی و دانش آینده‌نگاری و تربیت نیروهای متخصص آینده‌نگار در این حوزه و گسترش فرهنگ آینده‌نگاری در این حوزه، تشخیص نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌ها در حوزه آینده‌نگاری و تحقیقات صنعتی و شکل دادن و نظارت بر پیاده‌سازی سیاست‌ها و راهبردهای کلان و... را انتظار داشته باشیم.



منابع و مأخذ

منابع فارسی

- اسدی، علی‌رضا و اردشیر مفضل (۱۳۹۱)، به‌کارگیری رهیافت نو نهادی در مطالعات آینده‌پژوهی.
- بدری آذرین، ی، سید عامری، مح، ایمانپور، ع (۱۳۹۱)، «تحلیل رگرسیون رابطه بین اجزای مدیریت دانش و عملکرد منابع انسانی»، فصلنامه مدیریت ورزشی، ش ۱۵، زمستان.
- جلالیان، نجمه (بی‌تا)، سازمان‌های آینده و شناسایی روندهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و تکنولوژیکی.
- حاجی کریمی، ع، منصوریان، ت (۱۳۹۱)، «بررسی و تبیین نقش مدیریت دانش مشتری در بهبود عملکرد سازمانی»، فصلنامه علمی- پژوهشی کاوش‌های مدیریت بازرگانی، س ۴، ش ۸، زمستان.
- حسین‌زاده، معصومه، فرشته غلامی و محسن کوشکی (۱۳۹۱)، «تعیین مؤلفه‌های ورودی سناریو داخلی کسب‌وکار بر اساس اهداف کلان».
- خواب‌نما، ساره (۱۳۹۱)، نقش آینده‌پژوهی در تفکر استراتژیک.
- دلوی، محمدرضا و سمیرا شاه‌محمدی (بی‌تا)، «سه مفهوم مدیریت استراتژیک، آینده‌نگاری و محیط خارجی سازمان در صنعت بانکداری».
- رحمتی، مهرداد و سید کمال چهارسوقی (۱۳۹۱)، «آینده‌پژوهی در حوزه انرژی و بررسی امنیت انرژی کشور».
- رضوانی، حمیدرضا، صابر خلیلی اسبونی و علی‌اصغر چهره‌گشا (۱۳۹۱)، «سناریونویسی و پیش‌بینی در آینده‌نگری استراتژیک».
- رضوانی، حمیدرضا، صابر خلیلی و علی‌اصغر چهره‌گشا (۱۳۹۱)، «سناریوسازی و پیش‌بینی در آینده‌نگری جایگاه».
- شتا دادفر، محمد و امیر عبدالحی خلیج (۱۳۹۱)، «آموزه‌های اسلام و تأثیر آن در آینده»، تبادل اطلاعات.
- عباسی شاهکوه، کلثوم و فاطمه ثقفی (۱۳۸۹)، «قابلیت‌های آینده‌نگاری در اثربخشی مدیریت نوآوری»، کارآفرینان امیرکبیر، ش ۶، مرداد.
- عباسی شاهکوه، کلثوم، محمد سلطانی دلگشا، افسانه واحدیان و علی عبدالحی (۱۳۸۷)، «ارائه چارچوب فرآیندی برای آینده‌نگاری مبتنی بر روش فرا ترکیبی»، فصلنامه علوم مدیریت ایران، س ۳، ش ۱۱.
- عباسی نیا، سید محمد (۱۳۹۱)، آینده‌پژوهی مدیریت شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران.
- کاظمی نژاد، ن، مهران فر، ف، باقری، س ص (۱۳۸۹)، «ارزیابی وضعیت موجود مدیریت دانش بر اساس مدل ساختمان مدیریت دانش»، فصلنامه رشد و فناوری.
- مجدرحیم آبادی، امید و افسون فتح الهی (۱۳۸۷)، «نیم‌نگاهی به تجربیات آغازین ژاپن، آلمان و ایران معرفی آینده‌نگاری»، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، ش ۷.





- محمدی مقدم، ی، محبی، ع، محمدی مقدم، ل (۱۳۹۲)، «الگوی به‌کارگیری قابلیت‌های مدیریت دانش در دانش‌آفرینی و نوآوری‌های پلیسی»، فصلنامه علمی - پژوهشی آموزشی در علوم انتظامی، س اول، ش اول، تابستان.
- محمودزاده، امیر و محمدرضا محبوب فر (۱۳۹۱)، «آینده‌پژوهی در جمهوری اسلامی ایران و چالش‌های پیش روی اهداف توسعه افق ۱۴۰۴».
- مظفری، علی (۱۳۸۹)، «آینده‌پژوهی، بستر عبور از مرز دانش»، فصلنامه نظم و امنیت انتظامی، س ۲، ش ۴، زمستان.
- ناصرآبادی، زهرا (۱۳۷۹)، آینده‌پژوهی، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی استراتژیک، تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاع.
- نعیم یآوری، نعیم و علی‌رضا تقی‌زاده (۱۳۹۱)، «آینده‌پژوهی رهیافتی نو برای تحقق امنیت اجتماعی».
- نوایی لواسانی، مرتضی (۱۳۹۱)، آینده‌پژوهی در خدمات مالی با تأکید بر فناوری اطلاعات.

منابع لاتین

- Bennet, A. & Bennet, D. (2013), Decision-making in the New Reality: Complexity, Knowledge and Knowing, Frost, WV: MQIPress.
- Cagnin, C. Scapolo, F. (2007), "Technical Report on a Foresight Training Course", European Communities.
- Fonseca R. (2008), "Unido Technology Foresight Program", Technology Foresight Training Program Seminar on FOREN; A Practical Guide To Regional Foresight, December.
- Gavigan, J.P. Scapolo, F. (1999), "Comparison of National Foresight Exercises", The Journal of Futures Studies.
- Keenan M. (2003), Technology Foresight: An Introduction, Technology Foresight for Organizers, Unido Text Book.
- Lambe, P. (2011a), "The Unacknowledged Parentage of Knowledge Management", Journal of Knowledge Management, 15(2).
- Lindgren M. & Bandhold H. (2003), Scenario Planning The Link between Future and Strategy.
- Martin, B. (1996), "Foresight in Science and Technology", Technology Analysis and Strategic Management, Vol. 7.
- Martin, B. (2001), "Technology Foresight in a Rapidly Globalising Economy", Vienna.
- NYIRI L. (2003), Foresight as a Policy-making Tool, Technology Foresight for Organizers, Unido Text Book.
- Strategic Thinking, and Policy, Vol. 1, No. 6, 1999.
- Technology Foresight Practices & Methods, Tehran, 2005.