

آینده پژوهی سرمایه انسانی در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران

داریوش رحمتی^۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۴/۲۱ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۶/۱۵

فصلنامه مطالعات راهبردی ناجا/ سال سوم / شماره هشتم - تابستان ۱۳۹۷ * ۱۷۱-۱۸۷

حضرت علی (ع): «التدبیر قبل العمل یؤمنک من الندم»

«تدبیر و آینده‌نگری قبل از شروع کار، تو را از پشیمانی ایمن می‌کند».

چکیده

این پژوهش با هدف ارائه الگویی به منظور شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده منابع انسانی در ناجا انجام گرفته و از روش تحلیل تأثیرات متقاطع به منظور شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی استفاده شده است. داده‌های تحقیق با کمک مصاحبه با فرماندهان و مدیران و خبرگان ناجا در حوزه سرمایه انسانی جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار میک مک انجام شده است. نتایج به دست آمده از روش تحلیل تأثیرات متقابل حاکی از آن است که چهار عامل کلیدی استفاده از فناوری‌های جدید به جای نیروی انسانی، توسعه تبادل الکترونیکی، سرعت گستره تغییرات در جامعه و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه و سیطره فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید از میان شانزده عامل شناسایی شده در مصاحبه، بیشترین تأثیر را بر آینده سرمایه انسانی در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران خواهند داشت. این عوامل به عنوان عوامل اصلی در سناریونویسی به کار می‌روند. مجموعه وضعیت‌های محتمل این عوامل به شکل شفاف مسیرهای سیاست‌گذاری را برای فرماندهان و مدیران ناجا مشخص می‌کند. به منظور سناریونگاری در این مرحله، از خبرگان نظرخواهی شد و در نهایت با جمع‌بندی آنها وضعیت‌های محتمل برای چهار عامل یادشده تعریف شد. وضعیت محتمل برای هر عامل شبیه سایر عوامل بود و طیفی از وضعیت‌های نامطلوب تا مطلوب را پوشش می‌داد. با تحلیل‌های انجام شده توسط نرم‌افزار سناریوی ویزارد، ۲ سناریوی قوی و ۱۶ سناریوی باورکردنی بر اساس ۱۲ وضعیت محتمل مربوط به ۴ پیشران کلیدی استخراج شد.

واژگان کلیدی

آینده‌پژوهی، سرمایه انسانی، ناجا

مقدمه

دستیابی به بهره‌وری پایدار، خلاقیت، نوآوری و کیفیت مناسب زندگی در گرو مدیریت و نیروی انسانی کارا، اثربخش، هوشمند و متعهد است. در دنیای کنونی، ثروت ملل را متشکل از ثروت‌های طبیعی، فیزیکی و انسانی می‌دانند. آمارها نشان‌دهنده نقش تعیین‌کننده نیروی انسانی در ایجاد، حفظ و گسترش ثروت ملی است. در جدول ۱ مقایسه‌ای بین سهم منابع انسانی کشورهای مختلف انجام گرفته است:

جدول ۱- مقایسه بین سهم منابع انسانی کشورهای مختلف

| سهم منابع طبیعی | سهم منابع فیزیکی | سهم منابع انسانی | درصد از کل ثروت جهانی | گروه‌بندی کشورها |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| ۴۴ | ۲۰ | ۳۶ | ۴/۶ | ۶۳ کشور صادرکننده مواد خام |
| ۲۸ | ۱۶ | ۵۶ | ۱۵/۹ | ۱۰۰ کشور در حال توسعه |
| ۱۷ | ۱۶ | ۶۷ | ۷۹/۶ | ۲۹ کشور صنعتی با درآمد بالا |

منبع: بانک جهانی

با توجه به نقش محوری و تعیین‌کننده منابع انسانی در رشد و پیشرفت کشورها، دیدگاه‌های جدید به نقش نیروی انسانی و شیوه‌های کار اهمیت بیشتری می‌دهند. بنابراین اهمیت برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی برای این منبع مهم و کلیدی، آشکار می‌شود. امروزه با توجه به تغییرات سریع محیطی و عدم اطمینان حاصل از آن، ضرورت برنامه‌ریزی استراتژیک و آینده‌پژوهی برای مقابله با تغییرات احتمالی آتی، بیش از پیش آشکار می‌شود (Hoover, 2009: 54).

این مقوله به بررسی فراوانی نیاز دارد تا کشور، به خصوص نیروهای نظامی و انتظامی، بتوانند با در نظر گرفتن شرایط محیطی از منابع انسانی ملی استفاده بهینه کنند و در جهت توسعه گام بردارند. در این میان نیروی انتظامی، به عنوان مهم‌ترین سازمان برقرارکننده امنیت، نقشی کلیدی در فراهم‌سازی بستری مناسب برای توسعه کشور دارد؛ زیرا توسعه علمی، فناوریانه، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و زیست‌محیطی تنها در سایه امنیت امکان‌پذیر است. این واقعیت بیانگر نقش مهم نیروی انتظامی در تحقق آینده مطلوب کشور (سند چشم‌انداز بیست ساله) است. ایفای صحیح این نقش در گرو بسط تفکر آینده‌گرا در سازمان

نیروی انتظامی است. نیروی انتظامی برای تضمین موفقیت خود در آینده باید به دقت تحولات محیط در حال تغییر را رصد کند تا با کشف به موقع آنها عکس العمل‌هایی شایسته از خود بروز دهد.

برابر سند چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴، جمهوری اسلامی ایران کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری میان کشورهای منطقه خواهد بود (علیزاده و دیگران، ۱۳۸۷). به منظور تحقق چشم‌انداز مذکور ایران باید کشوری برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی باشد. در این میان نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از پیشروترین مجموعه‌ها در امر پژوهش و نوآوری، شایسته است در امر رسیدن به اهداف چشم‌انداز پیشتاز باشد. در این راستا پژوهش حاضر می‌تواند ضمن تولید دانش آینده‌پژوهی در ناجا به عنوان یک برنامه رهنما، نگاهی بلندمدت به آینده منابع انسانی در ناجا داشته باشد.

مطالعات آینده از آنجا که فرصتی ساختاریافته برای نگاه به آینده و بررسی نقش عوامل مؤثر در ایجاد آینده فراهم می‌کند، امکان ایجاد چشم‌انداز مطلوب برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران سازمان ناجا را به وجود می‌آورد. افق‌های نوین از طریق شناسایی و ایجاد ظرفیت‌ها و توانمندی‌های جدید، امکان بهره‌گیری از فرصت‌ها در زمان آینده را میسر می‌سازد. ضمن آنکه با این رویکرد، مشکلات و نارسایی‌های ناشی از شرایط آینده قابل احصا و رفع آنها امکان‌پذیرتر خواهد بود.

بیان مسئله

انسان از قدیم مایل به حدس و پیش‌بینی آینده خود بوده است. شاید بتوان گفت این کار قدمتی به اندازه عمر بشر دارد؛ اما در نیمه دوم قرن بیستم فعالیت‌های پیش‌بینی به شیوه‌ای علمی و منظم در حوزه تکنولوژی و مسائل اجتماعی و از حدود دو دهه قبل بر مبنای همین تجربیات و آگاهی‌ها، دانش آینده‌نگاری بنا نهاده شد. آینده پدیده‌ای است که دانشگاهیان، بخش‌های صنعتی و سازمان‌های مختلف حکومت می‌توانند آن را با اقدامات هدفمند خود طراحی کنند و شکل دهند. فرق اساسی آینده‌نگاری با غیب‌گویی‌ها، عقلانیت و تحلیل‌های عقلانی حاکم بر آینده‌نگاری است. تفاوت دیگر آینده‌نگاری با غیب‌گویی این است که غیب‌گویی صحبت از آینده قطعی و محتوم می‌کند، در حالی که آینده‌نگاری در

پی آینده‌های مطلوب و محتمل و تلاش برای تحقق چنین آینده‌هایی است. در طول این دو دهه بسیاری از کشورها انجام فعالیت آینده‌نگاری را در صدر برنامه‌ها و سیاست‌های خود قرار داده‌اند و آینده‌نگاری‌های فراوانی در دنیا انجام شده است.

آینده‌نگاری را می‌توان به عنوان «فرایندی سیستماتیک برای نگاه میان‌مدت تا بلندمدت به آینده علم، تکنولوژی و مسائل اجتماعی که منتج به سیاست‌گذاری در زمان حال می‌شود، دانست. بن‌مارتین آینده‌نگاری را تلاشی سیستماتیک برای نگاه به آینده بلندمدت علم، تکنولوژی، اقتصاد و سیاست با هدف شناسایی حوزه‌های پژوهش استراتژیک و ایجاد تکنولوژی عام (ژنریک) که می‌توانند بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی را فراهم کنند»، تعریف کرده است (قانع، ۱۳۸۸: ۸۳).

در تدوین برنامه چهارم توسعه، سازمان برنامه به این نتیجه رسید که بدون داشتن تصویری از آینده نمی‌توان برنامه‌ای تدوین کرد؛ به ویژه در کشوری که تغییر دولت و مجلس، همواره آینده کشور را دستخوش تحولات سلیقه‌ای کرده است؛ اما اگر چشم‌اندازی ۲۰ ساله در حوزه مدیریت شهری با رویکرد امنیت تدوین شود، دولت‌های مختلف از آن تبعیت خواهند کرد. یک دیدمان در این چشم‌انداز برجسته است که می‌گوید ایران در افق چشم‌انداز (۱۴۰۴)، کشوری توسعه‌یافته با جایگاه اول در سطح منطقه است. طراحی سند چشم‌انداز آینده ایران در سال ۱۴۰۴، تلاشی سازمان‌یافته در زمینه آینده‌پژوهی در ایران بود. این میزان مختصر از توجه به آینده در حالی است که جامعه ایرانی در شرایط کنونی در آستانه ورود به آینده خود یا افزایش رخدادهای آینده است؛ زیرا در زمانه ما، پدیده‌ای به نام «جهانی شدن» بار دیگر هویت ملی را به چالش کشیده است. فرایند جهانی شدن از رهگذر دگرگون کردن شالوده‌های نظری رویکردهای سنتی، فرایند هویت‌سازی را دستخوش تحولات جدی کرده است. به بیان دیگر جهانی شدن نوعی فرایند و تحول را سبب می‌شود که از رهگذر آن مرزهای سیاسی، فرهنگی و هویتی به طور فزاینده‌ای در معرض چالش قرار می‌گیرند.

جدا از میل فطری انسان به آگاهی از آینده، نگرانی‌های بشر در زمینه مواجهه با آینده‌ای نامعلوم و پر تحول، به ویژه در عصر انقلاب اطلاعات و فناوری، ضرورت شناخت آینده را ایجاب کرده است. تعیین چشم‌اندازهای آینده و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، از آن جهت که به شناخت نسبی حوادث و اتفاقات آینده کمک می‌کند و بهره‌برداری درست و بهینه از منابع و فرصت‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد، امری مهم و ضروری است.

چنان که گفته‌اند، برای کسانی که نمی‌دانند کجا می‌روند، هیچ بادی مساعد نیست و برای کشوری که مسیر و چشم‌اندازی برای آینده خود ترسیم نکرده است، هیچ وضعیتی نه مناسب به نظر خواهد رسید و نه نامناسب (رضوانی، ۱۳۸۷: ۷۶).

تفکر نیازمند زبانی مشخص است تا به وسیله آن فرمول‌بندی شود. برنامه‌ریز احتیاج به ابزاری دارد تا بتواند آینده را در قالب عناصر قابل پیش‌بینی و عدم قطعیت‌ها بیان کند. این ابزار همان سناریوها هستند. به طور منطقی، اگر آینده مملو از عدم قطعیت‌ها و وضعیت‌های نامعلوم است، پس آینده‌های قابل باروری که احتمال رخداد برابری دارند نیز بین آنها وجود دارند. سناریوها این آینده‌ها را بیان می‌کنند و روایت‌های بدیلی درباره موقعیت مرتبط آینده ارائه می‌دهند. سناریوها با همدیگر عدم قطعیت موجود در آینده را نشان می‌دهند. عناصر نسبتاً مشخص و عدم قطعیت‌های آینده را می‌توان با دسته‌ای از سناریوها تشریح کرد و براساس آن نسبت به آینده موضع گرفت و برنامه‌ریزی کرد (Fahey, 2009: 53).

مبانی نظری

در دنیای رقابتی امروز سازمان‌ها در برنامه‌ریزی برای آینده خود درگیر چالش بسیار بزرگی در موضوع پیش‌بینی آینده هستند. به همین دلیل آشنایی با روش‌های پیش‌بینی آینده محتمل به یکی از ضروری‌ترین فعالیت‌ها در بازار رقابتی امروز به ویژه در کشور ما تبدیل شده است. بعضاً نوسانات و تغییرات محیطی آنقدر زیاد است که سازمان‌ها از چند ثانیه بعد خبری ندارند. امروزه سازمان‌ها، بیشتر میل به اندازه‌گیری وضعیت موجود دارند و از ابزارهای متعددی برای خودارزیابی بهره می‌گیرند، اما هنوز نگاه و تفکر راهبردی در کسب و کارها حاکم نشده است.

تفکر راهبردی یعنی شناسایی الگوها و شرایط محتمل آینده و برنامه‌ریزی مناسب برای رویارویی با آنها. آنچه مسلم است، اگر سازمان‌ها قابلیت پیش‌بینی آینده محتمل را داشته باشند، در برنامه‌ریزی‌های خود قوی‌تر عمل خواهند کرد. یکی از کاربردی‌ترین و در عین حال جذاب‌ترین ابزارها در دست مدیران امروز برای پیش‌بینی آینده، سناریو است. سناریونویسی مدیران را قادر خواهد ساخت درباره تغییرات ایجادشده در محیط رقابتی خود به دقت و عمیقاً تفکری از جنس راهبردی کنند (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۶).

سناریونویسی مدیران را وادار می‌کند با ملاحظه آنچه باید شود، نه آنچه هست، فرایند

برنامه‌ریزی را آغاز کنند. آنان الگوهای متفاوت کسب و کار آینده را جست‌وجو می‌کنند و به تصویر می‌کشند، نه برون‌یابی رفتار گذشته را. برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو امکان تلاش همراه با تعقل را در شکستن مقررات کسب و کار به مدیران می‌دهد. از دید کارآفرینانه این‌گونه می‌توان بیان کرد که برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو، مدیران را در کشف الگوها و چالش‌های آینده و انتخاب بهترین راه‌حل‌ها برای این چالش‌ها همراه با رویکردی نوآورانه آموزش خواهد داد. بزرگ‌ترین هدف سناریونویسی را می‌توان طرح‌ریزی روشی برای پی‌ریزی و تسهیل تفکر راهبردی در گروه‌های مدیریتی و شرکت‌های چندسازمانی دانست که در آنها عدم قطعیت در محیط کسب و کار در حال افزایش است.

سناریو به زبان ساده نوشتن یک داستان برای آینده محتمل است. فرهنگ لغت، سناریو را «طرح کلی وضعیت طبیعی حوادث یا وضعیت حوادث مورد انتظار» می‌داند؛ اما اگر از دید مدیریتی بخواهیم سناریو را تعریف کنیم، می‌توان گفت: «سناریو، داستانی توصیفی از بدیل‌های موجه است که به بخش خاصی از آینده نظر دارد.» بزرگ‌ترین هنر یک سازمان در دنیای رقابتی امروز، کشف فرصت‌های آتی و تخصیص منابع اثربخش برای استفاده بهینه از این فرصت‌هاست و سناریونویسی بهترین ابزار در دست مدیران برای انجام این کار است. از سناریونویسی در اکثر حوزه‌های مدیریتی مثل برنامه‌ریزی تولید، پیش‌بینی تقاضا، برنامه‌ریزی فروش و بازاریابی و تبلیغات و... می‌توان استفاده کرد. برای تدوین سناریوهای محتمل، بر اساس فرایندی شبیه مدیریت راهبردی، ابتدا باید نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی سازمان را تجزیه و تحلیل کرد تا سناریوی تدوین‌شده مبتنی بر واقعیت‌ها باشد (مردوخی، ۱۳۸۵: ۵۶).

برای برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو مراحل چهارگانه زیر را باید پیمود:

۱. شناخت مسئله و محدوده

در اولین مرحله باید محدوده و هدف از تدوین سناریو مشخص و مسئله اصلی به طور کامل توصیف شود. یک درک کامل از موضوع و مشکل مد نظر باید به دست آید تا سناریوی تدوین‌شده بر اساس مشکلات و مسئله مطرح شود و به واقعیت نزدیک‌تر باشد. هر قدر در این مرحله از برنامه‌ریزی دقت بیشتری شود، سناریو اثربخش‌تر خواهد بود و نتایج اجرای آن را به اهداف از پیش تعیین‌شده خواهد رساند.

۲. تجزیه و تحلیل محیط

آنچه مسلم است پیش‌بینی وضعیت آینده یک سازمان بدون اینکه بدانیم در حال حاضر کجا قرار داریم و فاکتورهای محیطی تأثیرگذار بر کسب و کار ما چه هستند، امری بیهوده است؛ بنابراین باید یک خودارزیابی از فعالیت‌ها و وضعیت کنونی شرکت انجام دهیم. در اولین مرحله از برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو باید همه عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار بر آینده کسب و کار را تحلیل کنیم، منابع سازمانی مثل منابع انسانی، پولی و به طور کلی منابع راهبردی را به خوبی شناسایی کنیم و فرصت‌ها و تهدیدهای محیط خارج سازمان اعم از عوامل اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم. هدف اصلی ما از سناریونویسی بهره‌مند شدن از فرصت‌های محیط کسب و کار با استفاده از منابع سازمان است. شاید بتوان گفت این مرحله مهم‌ترین مرحله از برنامه‌ریزی است، چون فرصت‌ها را به ما نشان می‌دهد (عصاریان نژاد و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۶).

۳. تدوین سناریوهای محتمل

در این مرحله آینده محتمل و بالقوه در قالب داستانی کوتاه بیان می‌شود. ممکن است در این مرحله سناریوهای مختلفی را افراد و متخصصان سازمان تدوین و ارائه کنند. تدوین سناریوهای محتمل یعنی فراهم آوردن چندین آینده منسجم که از میان تعداد نامحدودی از احتمالات انتخاب شده‌اند.

۴. تدوین راهبرد و اقدامات اجرایی

برای تحقق و تبدیل به عمل کردن سناریوی تدوین‌شده در مرحله قبلی، باید راهبرد مناسبی تدوین شود؛ به عبارت دیگر برای رسیدن به آینده محتمل و به تصویر کشیده‌شده باید مسیر مناسب حرکت را مشخص کنیم تا منابع را به صورت اثربخش تخصیص دهیم. راهبردهای تدوین‌شده در این مرحله برای تحقق سناریو باید همسو شوند؛ بنابراین راهبردهای تولید، بازاریابی، مالی و... براساس هدف اصلی تدوین سناریو که توسط شرکت مشخص شده است، هم‌ردیف می‌شوند و برای اجرای راهبردهای مدون، اقدامات اجرایی تعریف می‌شود (منطقی، ۱۳۹۱: ۸۲).

برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو یک ابزار کیفی تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای آینده محتمل است و شاید بزرگ‌ترین عیبی که این روش دارد کیفی بودن تصمیم‌گیری است. در این روش، اعداد و ارقام جایگاه زیادی ندارند؛ بنابراین تصمیم‌گیری‌ها نیز آنقدر دقیق نیست و شاید توانمند کردن مدیران با ابزاری که بیشتر دید کلان به آنها بدهد، در درازمدت کاری صحیح نباشد؛ بنابراین توصیه می‌شود از این روش با ابزارهای کمی تصمیم‌گیری به صورت یکپارچه استفاده شود.

هدف از به کارگیری سناریوها، ایجاد فضایی از ممکن‌هاست که در آن کارایی سیاست‌های اتخاذشده در برابر چالش‌های موجود آینده در بوطه آزمایش قرار می‌گیرند. سناریوها همچنین کمک می‌کنند که هم چالش‌ها و هم فرصت‌های بالقوه ولی غیرمنتظره، شناسایی شوند و با کشف سامانمند چالش‌ها و فرصت‌های پیش رو، در خدمت تدوین راهبردها قرار می‌گیرند. معمولاً ۳ یا ۴ سناریو برای هر آینده‌پژوهی تهیه می‌شود تا تصمیم‌گیرندگان، در برنامه‌ریزی‌های خود از رویدادهای آینده که در سناریوهای مورد استفاده ممکن است از درجه اعتبار ساقط شوند، آگاه گردند (تیشه‌پار، ۱۳۸۴: ۴۸).

مراحل سناریوسازی را می‌توان به صورت موارد زیر در نظر گرفت:

- آشکار شدن تصمیم؛
- جمع‌آوری اطلاعات؛
- شناسایی نیروهای پیشران کلیدی؛
- آشکار کردن عناصر نسبتاً معین؛
- شناسایی عدم قطعیت‌های بحرانی؛
- تدوین سناریو؛
- تحلیل تصمیم؛
- انتخاب شاخص‌های راهنما (مردوخی، ۱۳۸۵: ۵۶).

روش تحقیق

این تحقیق از نظر نوع تحقیق، ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی است و از نظر ماهیت براساس روش‌های جدید علم آینده‌پژوهی، تحلیلی و اکتشافی است که با استفاده ترکیبی از مدل‌های کمی و کیفی انجام شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش پرسشنامه و تکنیک‌های تحلیل آثار متقابل استفاده شده و پرسشنامه‌ها از متخصصین منابع انسانی که به مسائل ناجا احاطه دارند، در دو مرحله تکمیل شده است.

تحلیل آثار متقاطع متوازن^۱، روشی برای تحلیل شبکه‌های اثرگذاری است. این روش از بینش کیفی درباره روابط بین عوامل یک شبکه اثرگذاری استفاده می‌کند تا به تصویری سازگار درباره رفتار شبکه دست یابد. تحلیل سناریویی، یکی از کاربردهای معمول CIB است. توسعه سناریوها نیز به ارزیابی مسائل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فناوری نیاز دارد. روش آثار متقاطع متوازن مبتنی بر موارد زیر است:

- تحلیلی کیفی و میان‌رشته‌ای؛

- رویکرد خبرگی برای گردآوری، سازماندهی و داوری درباره سرفصل‌ها؛

- الگوریتمی برای ارزیابی اطلاعات گردآوری شده برای تحلیل کیفی.

ساختار پایه تحلیل CIB با برداشتن گام‌های زیر شکل می‌گیرد:

۱. تشکیل یک پانل تخصصی که طیف کاملی از دانش لازم برای درک سرفصل‌های مربوط را شامل می‌شود.

۲. پانل تخصصی فهرستی از مهم‌ترین عوامل (توصیف‌کنندگان) سیستم را تهیه و اطلاعات موجود درباره آینده انتظاری آنها را فراهم می‌کند.

۳. پانل تخصصی در یک یا چند کارگاه به بحث درباره وابستگی متقابل بین عوامل توصیفی می‌پردازد. پانل با اتکا به یک داوری کیفی (برای مثال اثر به شدت تقویت‌کننده یا اثر به شدت تضعیف‌کننده) درباره آثار متقابل بین عوامل داوری می‌کند. مجموعه کل داوری‌ها یک شبکه اثرگذاری را تشکیل می‌دهد.

۴. پیکربندی سازگاری از شبکه اثرگذاری (سناریوهای سازگار) از طریق الگوریتم CIB محاسبه می‌شود. این پیکربندی‌ها توازن سیستمی آثار شبکه از جمله آثار مستقیم و حالت‌های معقول آتی را منعکس می‌سازند.

1 . Cross-Impaet Matrix (CIM)

پانل تخصصی درباره نتایج ارزیابی بحث می‌کند و توصیه‌هایی برای تحلیل ارائه می‌دهد. برای بررسی میزان تأثیر عوامل بر همدیگر، روش سناریونویسی به عنوان روش تعیین سناریوهای مطلوب یکی از روش‌هایی است که در تدوین سناریوهای مطلوب آینده ناجا از آنها استفاده شده است. در این تحقیق به منظور شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده ناجا از روش مصاحبه استفاده شد. در مرحله اول تحقیق حاضر، پس از مطالعه ادبیات تحقیق، چهار حوزه اجتماعی، سیاسی، فناوری و اقتصادی برای استخراج عوامل کلیدی در نظر گرفته شد که در مصاحبه‌های اولیه یک حوزه دیگر با نام پیشران‌های کلیدی درونی نیز بدان اضافه شد. شایان ذکر است با تعدادی از خبرگان نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران که در زمان تحقیق یا قبل از آن در استخدام ناجا بودند و در زمینه مدیریت منابع انسانی در ناجا صاحب‌نظر و تجربه بوده‌اند، مصاحبه شد.

شانزده عامل به عنوان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری آینده منابع انسانی در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران مورد تحلیل قرار گرفتند. ابعاد ماتریس 16×16 بود که در پنج بخش مختلف تنظیم شده است. درجه پرشدگی ماتریس ۹۲,۸۵۹ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته‌اند و در واقع سیستم وضعیت ناپایداری داشته است. از مجموع ۲۳۸ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۴ رابطه عدد صفر بود که نشان می‌دهد عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته یا از همدیگر تأثیر پذیرفته‌اند که این تعداد نزدیک به ۷ درصد کل حجم ماتریس را به خود اختصاص داده است. از طرف دیگر، ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است.

پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۲- مشخصات متغیرهای کلیدی شکل دهنده آینده منابع انسانی در ناجا و طبقه بندی آنها

| ردیف | نام پیشران‌ها | شاخص‌ها |
|------|------------------------|---|
| ۱ | پیشران‌های اجتماعی | <ul style="list-style-type: none"> کنترل بیرونی استانداردهای عملکرد به وسیله مردم و ارباب رجوع سیطره فضای مجازی بر زندگی افراد جامعه تحول در آرایش جمعیتی و پیر شدن جمعیت کشور در آینده سرعت گستره تغییرات در جامعه و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه |
| ۲ | پیشران‌های اقتصادی | <ul style="list-style-type: none"> افزایش فاصله طبقاتی توسعه تبادل الکترونیکی افزایش میزان بیکاری |
| ۳ | پیشران‌های فناوری | <ul style="list-style-type: none"> سیطره فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید میزان مناسب بودن زیرساخت‌های IT استفاده از فناوری‌های جدید به جای نیروی انسانی |
| ۴ | پیشران‌های سیاسی | <ul style="list-style-type: none"> بیداری اسلامی در جنوب غربی آسیا و افزایش نقش ایران در منطقه افزایش مشارکت سیاسی در سه حوزه بینش، ساختار و رفتار شکسته شدن انحصار غرب و افزایش نقش ایران در معادلات سیاسی منطقه |
| ۵ | پیشران‌های کلیدی درونی | <ul style="list-style-type: none"> گسترده بودن حوزه خدمت ناجا در سراسر کشور استقبال نخبگان در جذب و استخدام در ناجا تجلی تصویر پلیس جامعه‌محور در جامعه |

خروجی نرم‌افزار میک مک در قسمت قبل، چهار عامل از بین عوامل شانزده‌گانه شناسایی شده را به عنوان عوامل کلیدی نهایی شناسایی کرد. این عوامل به عنوان عوامل پایه اصلی در سناریونویسی در ادامه مورد استفاده قرار گرفتند. مجموعه وضعیت‌های محتمل این عوامل به شکل شفاف گره‌ها و مسیرهای سیاست‌گذاری را برای فرماندهان و مدیران ناجا معین می‌کند. به منظور سناریونگاری در این مرحله از خبرگان نظرخواهی و در نهایت با جمع‌بندی آنها ۱۲ وضعیت محتمل برای ۴ عامل تعریف شد. وضعیت محتمل برای هر عامل شبیه سایر عوامل است و طیفی از وضعیت‌های نامطلوب تا مطلوب را پوشش می‌دهد. عوامل کلیدی و وضعیت احتمالی آنها در آینده پیش روی ناجا در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳- عوامل کلیدی و وضعیت احتمالی آنها در آینده

| نام اختصاری عامل | عامل کلیدی | وضعیت | شرح وضعیت |
|------------------|---|-------|--|
| A | استفاده از فناوری‌های جدید به جای نیروی انسانی | A1 | فناوری به صورت اندک جایگزین می‌شود، اما کماکان نیروی انسانی امور را انجام می‌دهد. |
| | | A2 | تا حدودی فناوری جای نیروی انسانی را می‌گیرد. |
| | | A3 | فناوری با شدت جایگزین نیروی انسانی خواهد شد. |
| B | توسعه تبادل الکترونیکی | B1 | توسعه تبادل الکترونیکی در کشور رشد اندکی خواهد داشت. |
| | | B2 | توسعه تبادل الکترونیکی تا حدودی رشد خواهد کرد. |
| | | B3 | توسعه تبادل الکترونیکی تا حد زیادی رشد خواهد کرد. |
| C | سرعت گستره تغییرات در جامعه و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه | C1 | تغییرات در جامعه سرعت نخواهد داشت و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه ناچیز است. |
| | | C2 | تا حدودی تغییرات در جامعه سرعت خواهد داشت و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه را مشاهده خواهیم کرد. |
| | | C3 | سرعت گستره تغییرات در جامعه زیاد است و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه شدت خواهد داشت. |
| D | سیطره فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید | D1 | فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید ورود پایین و کمی در حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی خواهد داشت. |
| | | D2 | فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید حضور متوسطی در زندگی اجتماعی و اقتصادی جامعه خواهد داشت. |
| | | D3 | فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید جایگاه مهم و حضوری پررنگ در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی مردم خواهد داشت. |

با توجه به مباحث گذشته و بر اساس وضعیت‌های احتمالی آینده پیش روی ناجا، در مجموع ۱۲ وضعیت مختلف برای ۴ عامل کلیدی طراحی شد که این وضعیت‌ها طیفی از شرایط مطلوب تا نامطلوب را شامل می‌شوند. با طراحی وضعیت‌ها و تهیه ماتریس ۱۲ × ۱۲ □ مجدداً همانند مرحله قبل در تعیین عوامل کلیدی، پرسش‌نامه کاملی با راهنمای کار تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت. خبرگان، با طرح این سؤال که «اگر هر یک از وضعیت‌های دوازده‌گانه اتفاق بیفتد، چه تأثیری بر وقوع یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت؟» به

تکمیل پرسشنامه بر اساس سه ویژگی توانمندساز، بی تأثیر و محدودیت‌ساز اقدام و با درج ارقامی بین ۳ تا ۳- میزان تأثیرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص کردند. با جمع‌آوری داده‌ها که توسط خبرگان صورت گرفت، امکان استفاده از نرم‌افزار سناریوی ویزارد فراهم شد. برای به دست آوردن سناریوها کمک ارزشمند این نرم‌افزار ضروری و حیاتی است. نرم‌افزار سناریوی ویزارد با محاسبات پیچیده و بسیار سنگین، امکان استخراج سناریوهای با احتمال قوی، سناریوهای با احتمال ضعیف و سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای محقق فراهم می‌آورد. نتایج حاصل از به کارگیری سناریوی ویزارد به شرح زیر است:

- سناریوهای قوی یا محتمل: ۲ سناریو

- سناریوهای با سازگاری بالا (سناریوهای باورکردنی): ۱۶ سناریو

- سناریوهای ضعیف (سناریوهای ممکن): ۰ سناریو

در جدول ۴ وضعیت دو سناریوی قوی نشان داده شده‌اند.

جدول ۴- دو سناریوی قوی

| سناریوی اول | سناریوی دوم | |
|--|--|---|
| فناوری به صورت اندک جایگزین خواهد شد و کماکان نیروی انسانی امور را انجام می‌دهد (A1). | تا حدودی فناوری جای نیروی انسانی را می‌گیرد (A2). | استفاده از فناوری‌های جدید به جای نیروی انسانی |
| توسعه تبادل الکترونیکی در کشور رشد اندکی خواهد داشت (B1). | توسعه تبادل الکترونیکی تا حدودی رشد خواهد کرد (B2). | توسعه تبادل الکترونیکی |
| تغییرات در جامعه سرعت نخواهد داشت و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه ناچیز است (C2). | تا حدودی تغییرات در جامعه سرعت خواهد داشت و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه را مشاهده خواهیم کرد (C2). | سرعت گستره تغییرات در جامعه و تأثیر آن بر فرهنگ جامعه |
| فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید ورود پایین و کمی در حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی خواهد داشت (D1). | فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید حضور متوسطی در زندگی اجتماعی و اقتصادی جامعه خواهد داشت (D2). | سیطره فضای الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های جدید |

بحث و نتیجه‌گیری

در سناریوی اول از چهار عامل کلیدی، سه عامل در وضعیت پایین و یک عامل در وضعیت بینابین قرار دارد. در صورتی که روندهای کلی حاکی از شکل‌گیری سناریوی اول در ناجا باشد، به نظر می‌رسد باید نسبت به آسیب‌شناسی محیط سناریو و اصلاح جهت‌گیری‌های کلان با هدف کسب مطلوبیت بیشتر در جهت تحقق سریع‌تر مأموریت‌های ناجا اقدام کرد. روندهای حاکم بر این سناریو حاکی از وجود جامعه‌ای رو به رشد نیست.

جهت‌گیری‌های کلان در این سناریو

- توانمندسازی کارکنان با توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، علمی و کاربردی و بهینه‌سازی اوقات فراغت؛

- بهینه‌سازی و توسعه نظام جامع خدمات در ناجا برای تسریع روند اجرای امورات مربوط به کارکنان؛

- توسعه فناوری اطلاعات در ناجا؛

- توسعه پلیس فضای سایبری.

در سناریوی دوم از چهار عامل کلیدی، هر چهار عامل در وضعیت بینابین قرار دارند. به نظر می‌رسد جامعه در این سناریو نسبت به سناریوی اول در وضعیت بهتری قرار دارد.

روندهای حاکم بر این سناریو حاکی از وجود جامعه‌ای تقریباً رو به رشد است.

جهت‌گیری‌های کلان در این سناریو

- فعال کردن مراکز تحقیق و توسعه در ناجا؛

- طراحی و اصلاح سیستم آموزشی با توجه به نیازهای جدید و امکان حضور در مجامع

بین‌المللی و منطقه‌ای با استفاده از دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی؛

- سیاست‌گذاری برای توسعه پلیس فضای سایبری؛

- سیاست‌گذاری برای تخصصی کردن نیروی انسانی ناجا در زمینه فناوری‌های نوین.

با توجه به تحولات پرشتاب علمی و فناوری، زیستی و جمعیتی، حقوقی، اخلاقی و امنیتی

به ویژه در حوزه مأموریت‌های پلیسی، و لزوم احراز شرایط و آمادگی‌های لازم برای اداره

امور انتظامی جامعه فردا، و برنامه‌ریزی برای ایجاد، حفظ و افزایش احساس امنیت و امنیت

پایدار، باید سازمانی کارآمد، اثربخش و همگام بلکه جلوتر از زمان داشت و پلیسی جامعه‌گرا

و قانون‌گرا، مقتدر و معتدل، مجهز و حرفه‌ای، با مدیران و فرماندهان متفکر و مبتکر، به‌روز،

با رویکردی آینده‌شناسانه و قابلیت درک تغییرات اجتماعی تربیت کرد تا قدرت پیش‌بینی،

پیگیری، کنترل و مبارزه با جرم و جنایت و سایر عوامل مخل امنیت در آینده را داشته باشد.

نیرویی برخوردار از الگوهای مناسب و مؤثر و دارای توان انتخاب بهترین گزینه‌های رفتاری که

بتواند خدمتی درخور ملتی پیشرو و سرافراز ارائه دهد و موجبات رضایت عمومی را فراهم کند.

ایفای این نقش خطیر و رسالت مهم، فعالیت‌ها و سازوکارهایی می‌طلبد؛ از جمله:

- طراحی و استقرار سیستم برنامه‌ریزی نیروی انسانی در ناجا با استفاده از متخصصان و کارشناسان دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی؛
- طراحی و استقرار سیستم اطلاعاتی مدیریت در زمینه‌های آموزش و تحقیقات به ویژه در موضوعات مرتبط با منابع انسانی در راستای سند چشم‌انداز بیست ساله و با استفاده از دانشگاه‌ها و مراکز علمی؛
- طراحی و استقرار نظام آموزشی مناسب برای کارکنان و مدیران با رعایت عناصر لازم آن نظیر نیازسنجی‌های آموزشی؛
- تشکیل گروه آینده‌پژوهان نیروی انتظامی و دبیرخانه پلیس آینده؛
- شناسایی، تهیه، آرشیو و بهره‌برداری از منابع مطالعاتی مرتبط با موضوع؛
- تدوین و اجرای طرح‌های مطالعاتی آینده‌شناسانه با رویکرد انتظامی؛
- اعمال سیاست‌های تشویقی در خصوص تحقیق و تألیف کتب و مقالات آینده‌پژوهی؛
- برگزاری همایش‌ها، کنفرانس‌ها و میزگردهای علمی برای بررسی امنیت در جامعه آینده؛
- شرکت فعال و بهره‌برداری از همایش‌های مشابه داخلی و بین‌المللی؛
- نظارت بر کاربست نتایج پژوهش‌ها و همایش‌ها در تصمیم‌های کلان و برنامه‌ریزی‌های راهبردی؛
- ایجاد پلیس تخصصی در زمینه فناوری‌های نوین؛
- برنامه‌ریزی برای به کارگیری فناوری به جای نیروی انسانی در ناجا؛
- تلاش برای ترغیب نهادهای قانون‌گذار جهت قانون‌گذاری در زمینه تجارت الکترونیک در ایران؛
- تلاش برای ایجاد پلیس در زمینه مالکیت معنوی.

منابع فارسی

- احمدی رضا و همکاران (۱۳۸۷)، «آینده پژوهی، مرکز آینده پژوهی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران».
- تیشه یار، ماندانا (۱۳۸۴)، «سناریونویسی الگویی برای آینده اندیشی»، پایگاه مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی، به نقل از فصلنامه آینده پژوهی، ش ۱۷.
- رضوانی، علی (۱۳۸۷)، «آینده پژوهی و مهدویت»، پایگاه مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی به نقل از مجله انتظار، ش ۲۷.
- عساریان نژاد، حسین و همکاران (۱۳۹۰)، «آینده پژوهی امنیتی و مدل های سناریونویسی»، فصلنامه مطالعات راهبردی، ش ۱۱۳.
- علیزاده، عزیز، وحید وحیدی مطلق و امیر ناظمی (۱۳۸۷)، «سناریونگاری یا برنامه ریزی بر پایه سناریوها، تهران: مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی».
- قانع، حمید فاضل (۱۳۸۸)، «آینده پژوهی و جامعه مطلوب اسلامی، مجله معرفت فرهنگی اجتماعی، سال اول».
- مردوخی، بایزید (۱۳۸۵)، «آینده پژوهی و آینده نگاری»، ویژه نامه برنامه و بودجه، ضمیمه ش ۱۱.
- منطقی، محسن (۱۳۹۱)، «درآمدی بر اسلام و آینده پژوهی»، فصلنامه اسلام و پژوهش های مدیریتی، س اول، ش ۴.
- ناظمی، امیر (۱۳۸۶)، «آینده نگاری منطقه ای به مثابه آمایش سرزمین، اندیشکده آتی نگار».

منابع لاتین

- Becker, G.S. (2002), "The Age of Human Capital," Education in the Twenty-First Century, Retrieved from.
- Bell, Wendell (1997), *Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era*, Vol.1, New Brunswick: Translation Publishers.
- Boxall, P and Purcell, J. (2000), "Strategic Human Resource Management", Vol, 2, No.2.
- Business Fundamentals (2002), *Managing Human Resources Harvard Business School*.
- Cornish, Edward (2007), *The Study of the Future: An Introduction to the Art*

and Science of Understanding and Shaping Tomorrow's World, USA: World Future Society.

- Deaton, M., and J. Winegreake (2011), *Dynamic Modeling of Environmental Systems*, New York: Springer, 2000, New York: Springer.

- Dessler, Gary (2005), *Human Resource Management*, Prentice Hall.

- Dubrin, Andrew and Duane Ireland and I. C Lifton Williamas (1989), *Management and Organization*, Ohio South- Western Publishing.

- Fahey, L. and Robert M. R. (2009), "Learning from the Future, Competitive Foresight Scenarios", Published by John wiley & Sons Inc, Canada.

- Guost, D. (1987), "Human Resource Management and Industrial Relation", *Journal of Management Studies*, Vol,24, No. 5.

- Hoover, W. (2009), "The Future of Human Resources: Technology Assists in Streamliing Your HR", Colorado Biz, 29, 4, 27.

- Lopresti, Alberto (1999), "The logical Exchange between Futures Studies and Social Sciences", *Integrated Review of Sociology*, Volom 9, Number 3.

- Mitrani, Alian (1992), Competency Based Human Resources Managment.

- Ogilvy, James (2006), *Creating Bette Futures: Scenario Planning as a Tool for a Better Tomorrow*, Oxford University Press.

- Ratciffe, John & Krawczyk Ela (2011), "Imagineering City Futures: The Use of Prospective Through Scenarios in Urban Olanning", *Futures*.

- Schultz, T.W. (1971), *Investment in Human Capital*, New York: The Free Press.

- Sisson, K. (1990) "Intruduction the Human Resource Management Journal", *Human Resource Management*, Vol. 1, No. 1.

- Slaughter, Richard (2006), *New Thinking for a New Millennium*, London: Routledge.

- Stoner, James A.F. and Freeman, Edward R. and Gelbert, Daniel R. Jr. (1995), *Management*, 6 th.Ed. Renptice Hall Inc.

- Storey, Jn(ed) (2001), *Human Resource Management: A Stritical Text* (2ndedn), London: Routledge.