

عوامل مؤثر در موفقیت دانشی فرماندهان و مدیران انتظامی ناجا

دکتر محمد جهانتاب^۱

چکیده

در این تحقیق نظر است عوامل مؤثر در پیشرفت فرماندهی و مدیریت انتظامی مورد بررسی قرار گیرد. این تحقیق، کاربردی است. روش این تحقیق توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق ۷۰ نفر از خبرگان صفی در تهران بزرگ هستند. روش نمونه گیری در این تحقیق، هدفدار یا قضاوتی است. در این تحقیق اطلاعات مورد نظر به دو روش کتابخانه ای و میدانی جمع آوری گردید. نتیجه اجرای این تحقیق حاکی است فرماندهی انتظامی برای ایجاد خلاقیت در حوزه فرماندهی و مدیریت خود باید اقداماتی از جمله، دادن وقت برای خلاقیت، برقراری سامانه پیشنهادها، برگزاری جلسات، طوفان مغزی و ایجاد واحد مخصوص خلاقیت انجام دهد و برای آینده اندیشی مؤثر ترین فن آینده پژوهی یعنی بررسی تجربیات مدیران موفق را رعایت کند.

کلیدواژه:

فرماندهی و مدیریت انتظامی، خلاقیت و آینده اندیشی در مدیریت پلیس، نوآوری و پلیس و آینده پژوهی.



^۱ استادیار جامعه شناسی دانشگاه علوم انتظامی

مهمترین وظیفه مدیران تصمیم‌گیری نسبت به آینده مبهم و ناشناخته است. با توجه به اینکه آینده غیرقابل پیش‌بینی است و برنامه‌ریزی بلندمدت به معنای پیش‌بینی آینده نیست، بهترین شکل رویارویی با آینده، ایجاد آن است. به لحاظ اینکه مدیریت با ایجاد و جهت‌دادن توانایی‌های انسانها سروکار دارد برای ایفای نقش اثر بخش در شکل‌گیری آینده بیش از روشهای کمی نیازمند منطق کیفی هستیم. مدیریت باید تغییرات کیفی در نگرشها، ارزشها و روحیه سازمانی را ارزیابی کند. همه اینها مستلزم استفاده از قوه تشخیص انسانی است. مدیریت باید نشان دهد که سازمان را می‌توان با شیوه‌ای صادقانه و انسانی، مدیریت و اداره کرد.

در جهان امروز کمتر عاملی می‌تواند همانند خلاقیت، موفقیت افسران پلیس را در سازگاری با تحولات فزاینده زندگی اجتماعی تضمین کند. سیر تحولات در دنیای امروز چنان شتابان است که تنها افراد برخوردار از مهارتها و استعدادهای خلاقانه می‌توانند بدون گرفتار شدن در دام مشکلات و آسیبهای گوناگون اجتماعی و روانی در مسیر سازگاری و رشد گام فراسو نهند و مشکلات و تعارضات را از میان بردارند. و آینده‌اندیشی یک توانایی فطری بشری است که همه افراد در فعالیتهای روانه خود از آن استفاده می‌کنند. چالش عمده ای که مدیران در قرن 21 با آن رو به رو هستند، چگونگی استفاده از استعدادهای تواناییهای بالقوه افراد است تا نوآوریهای سازمانی را سرعت بخشند. برای دستیابی به این هدف، مدیران و کارکنان سازمانها می‌توانند با آگاهی از میزان خلاقیت و تقویت آن از حداکثر توانمندیهای فکری، ذهنی و عقلی خود در جهت پویاکردن سازمان بهره‌گیرند و از طریق ایجاد، پرورش و کاربرد نمودن خلاقیت، روحیه جسارت علمی، انتقادگری و انتقادپذیری، روحیه علمی و پژوهش را در تک‌تک کارکنان سازمان تقویت کنند. از طرفی مدیریت سازمان نیز ساز و کاری را فراهم می‌آورند تا زمینه این امر در سازمان به وجود آید. آینده‌اندیشی در سازمانها، در صدد آشکار کردن این توانایی و روی هم نهادن بینشهای فردی در سراسر سازمان است. آینده‌اندیشی دارای کانون توجه بلندمدت، منظم و مملو از اطلاعات، و فرایندی است که به مشاوره و عامل میان افراد نیاز دارد و از طرفی فرماندهی به مثابه روح و قلب تپنده هر سازمان است؛ لذا خلاقیت، آینده‌پژوهی و آینده‌اندیشی در فرماندهی و مدیریت انتظامی در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

اهمیت و ضرورت

مهمترین نکته در مدیریت این است که مدیران اغلب نیازمند شناخت شیوه غالب و نوع مدیریت خود هستند تا زمینه مناسب برای مدیر کارآمد شدن آنها فراهم آید. در گام بعد ضروری است مدیران از کارکنان خود و نیازهای آنها شناخت کافی داشته باشند و با مشارکت کارکنان خود به بهبود دائمی فرایندها و برآورد خواسته‌ها و انتظارات مشتریان و ارباب رجوع همت گمارند. از سوی دیگر کارکنان هر سازمان نیز باید به شیوه مدیریت مؤسسه خود آگاهی یابند تا موفقیت سازمان را در روند فعالیت آن تضمین کنند؛ زیرا شناخت چگونگی مدیریت مدیر توسط کارکنان زمینه ساز بازدهی و اثربخشی بیشتر برای رسیدن به اهداف سازمان خواهد شد.

فرماندهی انتظامی به علت گستردگی، پیچیدگی و تخصصی بودن وظایف خود ناگزیر است علاوه بر برنامه‌ریزی، سازماندهی، جذب و به‌کارگیری نیروی انسانی، هدایت و رهبری، کنترل و نظارت در حوزه فرماندهی و مدیریت خود به خلاقیت و آینده‌اندیشی هم توجه کند. ترویج خلاقیت سبب می‌شود تا از تواناییهای بالفعل و بالقوه کارکنان استفاده شود. آینده‌اندیشی باعث می‌شود تا این مدیر با پیش‌بینی قبلی با بحرانهای اجتماعی احتمالی روبه‌رو شود. برخی نظریه پردازان بر ضرورت برخورداری افسران پلیس از استعدادهای خلاقانه و اندیشه‌های مبتکرانه، تاکید ورزیده‌اند در این راستا اهمیت دارد بررسیهای لازم در این زمینه معمول، و اولویتهای آنها شناسایی، و مشخص شود.

اهداف

هدف اصلی تحقیق «تعیین اقدامات لازم در زمینه خلاقیت و آینده‌اندیشی در حوزه فرماندهی و مدیریت»، و اهداف فرعی آن عبارت است از:

✓ بررسی مناسبترین زمینه‌های ایجاد خلاقیت و نوآوری در فرماندهان و مدیران انتظامی

- ✓ بررسی مناسبترین اصول آینده اندیشی در فرماندهی و مدیریت انتظامی
- ✓ بررسی مؤثر ترین فنون آینده پژوهی در فرماندهی و مدیریت انتظامی

بیان مسئله

موفقیت به طور کلی به معنی دستیابی و رسیدن به اهداف است. موفقیت هر سازمان به معنای دستیابی آن سازمان به اهداف تعیین شده در دوره زمانی مشخص است و موفقیت مدیر، کسب اهداف سازمانی (در حیطه مسئولیت خود) از طریق اجرای صحیح وظایف مدیریتی (برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل...) که به صورت کارایی و اثربخشی مدیر جلوه گر می شود یاری (۱۳۸۹، ۲۲). به نقل از تحقیقات خانم بنتون^۱، ویژگیهای مهم مدیران موفق این گونه شمرده شده است:

اعتماد به نفس، کنترل طرز برخورد، پافشاری، مداومت در بهبود وضعیت، صداقت و پایبندی به اصول اخلاقی، خلاقیت، فروتنی در انظار، سبک شناسی، شهامت، شوخ طبعی، نقش آفرینی، جزئی نگری، میل به رهبری، جنگیدن برای کارکنان، اشتیاق به پذیرش اشتباهات و انعطاف پذیری.

میستوگدیل^۲ شش نوع ویژگی را بر موفقیت مدیران مؤثر دانسته است: ۱- ویژگی ظاهری و فیزیکی مانند قد، سیما و حرکت دست ۲- زمینه های فرهنگی مانند تحصیلات و تجربیات ۳- هوش ۴- شخصیت، مانند برونگرایی ۵- ویژگی شغلی مانند پشتکار و تلاش و ابداع و ابتکار ۶- ویژگی اجتماعی مانند مرتبت اجتماعی و سیاسی (یاری، ۱۳۸۹، ۲۵). سیدرضا تقوی در کتابی تحت عنوان نگرشی بر مدیریت اسلامی، برخی از عوامل موفقیت مدیران را از دیدگاه اسلامی اختیار، اعتماد به نفس، تنظیم وقت و تقسیم کار، ایجاد روابط صمیمانه انسانی، گذشته نگری، آینده نگری و ابهام زدایی ذکر می کند.

سازمان پلیس برای گزینش افسران لایق و مستعد و پرورش استعداد خلاقانه در افسران و فرماندهان خویش، ناگزیر باید هم از ماهیت، ابعاد و شاخصهای خلاقیت آگاه باشد و هم سازوکارها و روشهای پرورش و گسترش خلاقیت در افسران و فرماندهان را باز شناسد که این فرایند از بین عوامل موفقیت آینده نگری، خلاقیت و نوآوری و آینده اندیشی انتخاب شد و مورد بررسی قرار گرفت؛ به همین سبب مسئله اصلی این است که فرماندهی انتظامی در حوزه فرماندهی و مدیریت خود چه اقداماتی در زمینه خلاقیت و آینده اندیشی و آینده نگری باید انجام دهد و سؤالات فرعی عبارت است از:

- ✓ آیا مناسبترین زمینه های ایجاد خلاقیت و نوآوری در فرماندهی و مدیریت انتظامی وجود دارد؟
- ✓ آیا مناسبترین اصول آینده اندیشی در فرماندهی و مدیریت انتظامی هست؟
- ✓ آیا مؤثر ترین فنون آینده پژوهی در فرماندهی و مدیریت انتظامی وجود دارد؟

مروری بر ادبیات نظری

فرماندهی و مدیریت انتظامی

فرماندهی به مثابه روح و قلب تپنده هر سازمان است. مفهوم فرمانده، سالهای متمادی در کنار ما بوده ولی بحث و جدلهای زیادی درباره ویژگیها و مفهوم آن به وقوع پیوسته و تا حال نیز ادامه یافته است. همان گونه که بنیس و نانوس^۳ (۱۹۸۵) ابراز کرده اند در طول سالیان دراز در تعریف مفهوم فرماندهی مشکلاتی به چشم می خورده است: «فرماندهی همانند عشق جزء تعابیری است که همگان به وجود آن اذعان دارند ولی هیچ کس نمی تواند آن را توصیف کند.» واضح است که فرماندهی دشوار است و هرکسی در مقام نظارت یا مدیریتی باید تلاش کند آن را به دست آورد.

نظریات اولیه فرض می کردند که فرماندهی، ذاتی است که با فرد متولد، و از آن با عنوان نظریه «انسان بزرگ» یاد می شود.

^۱ Benton

^۲ Mistogdil

^۳ Bennis & Nanus

فرماندهی در فضای امروز در سه بستر اصلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: تعهد و التزام به خدمت (دارا بودن اخلاق قوی حرفه‌ای و کار کردن زیردستان با تمام ظرفیتشان)، پیچیدگی خدمت (پیشبرد در کنار تغییرات قانونی، مالی و فناوری که تأثیرات بسزایی در سازمان داشته است) و اعتبار و هویت (شناخته شدن به عنوان فرمانده از سوی دیگر اعضای سازمان).

از فرماندهی به طور گسترده‌ای استفاده می‌شود و از آن تعاریف بسیاری شده است؛ «فرماندهی، روند هدایت رفتار دیگران به منظور دستیابی به اهداف تعیین شده است» (سرتو^۱، ۱۹۸۹).

جنبه دیگری از فرماندهی، که باید مورد توجه قرار گیرد، فرمانبرداری زیردستان از فرماندهی است. برنارد (۱۹۳۸) به این نکته اشاره کرد که زیردستان باید به دستورهای فرمانده احترام بگذارند و آنها را بپذیرند؛ این بدان معناست که فرمانده باید روابط خود را با زیردستانش گسترش دهد و دستورهای او نیز در محدوده هنجارهای سازمانی و خط مشی‌های ایجاد شده باشد؛ به عبارت دیگر بعضی اوقات فرماندهان باید دستورهای خود را برای کسب فرمانبرداری به زیردستانشان بفروشند. غالباً نوعی بی‌اعتنایی هست که طی آن زیردستان برای فرماندهان خود احترام قائل نمی‌شوند یا از دستورهای او اطاعت نمی‌کنند. مقام معظم رهبری معتقد است: فرق است بین یک فرمانده نظامی و مدیر یک سازمان یا یک کارخانه یا یک اداره. در فرماندهی، رهبری وجود دارد. جوهر فرماندهی، رهبری است. فرمانده نظامی فقط به ابلاغ آیین‌نامه و دستور نمی‌پردازد، بلکه مجموعه تحت فرماندهی خود را رهبری می‌کند؛ یعنی فکر و جان و دل آنها را هم مانند جسم آنها هدایت می‌نماید. برای این کار، خود را آماده کنید (حدیث ولایت، ۱۳۹۰).

مدیریت، فعالیتی منظم در جهت تحقق هدفهای معین است که از طریق ایجاد روابط میان منابع موجود، انجام دادن کار با مشارکت افراد دیگر و شرکت فعال در تصمیم‌گیری صورت می‌گیرد (علاقه بند، ۱۳۷۹:۱۵). مهمترین وظایف مدیر عبارت است از: برنامه ریزی: فرآیند تعیین اهداف سازمانی و راه دستیابی به آنها است (استونر، ۲۴۳، ۱۳۷۵).

تصمیم‌گیری: شناسایی و اقدام یک عمل برای دست یافتن به مسئله‌ای خاص با بهره‌برداری از یک فرصت است (اعرابی، ۱۳۸۵، ۶۷). سازماندهی: فراگردی است که طی آن با تقسیم کار میان افراد و گروه‌های کاری و ایجاد هماهنگی میان آنها برای کسب اهداف تلاش می‌شود (رضائیان، ۱۳۷۹، ۲۷۳).

به کارگیری نیروی انسانی: منظور جلب، جذب، انتخاب، انتصاب، آموزش، بهره‌گیری مؤثر و نگهداری کارکنان مدنظر است. کنترل و نظارت: فراگرد ارزشیابی عملکرد فردی سازمانی است (علاقه بند، ۱۳۷۳:۹۷).

رهبری، توانایی نفوذ در پیروان است به گونه‌ای که پیروان داوطلبانه پذیرای نظر رهبر باشند (آنسوف^۲، ۱۹۹۱). امروزه به جای فرماندهی از واژه رهبری استفاده می‌شود و دانشمندان تعلیم و تربیت، اوج و کمال مدیریت و فرماندهی را رهبری می‌دانند (اپلی^۳، ۱۹۵۱)؛ به بیان دیگر بهترین نوع فرماندهی، فرماندهی همراه با رهبری است. گرچه فرماندهی و رهبری لازم و ملزوم یکدیگرند (برنت^۴، ۱۹۹۲)، رهبری توانایی نفوذ در پیروان است به گونه‌ای که پیروان داوطلبانه پذیرای نظر رهبر باشند (آنسوف^۵، ۱۹۹۱).

مدیریت پلیس از یک الگوی نسبتاً سخت (شبه نظامی) در اواخر قرن نوزدهم به وجود آمده و اندک اندک پیشرفت کرده تا به یک الگوی انعطاف‌پذیر در سالهای ۱۹۸۰ رسیده است که بیشتر بر مهارت‌های مربوط به روابط انسانی تأکید دارد. مدیرانی که به روش مدیریت پیشگیرانه توجه دارند و به طور تخصصی آموزش دیده و تحصیلات دانشگاهی دارند، دستاوردهای عرضه شده توسط دانش مدیریت را از هر زمان که باشد برای دستیابی به راهکار مطلوب با هم ترکیب کرده‌اند.

^۱ Certo

^۲ Ansoff

^۳ Appley

^۴ Barrent & Caffarella

^۵ Ansoff

خلاقیت و نوآوری

تغییر^۱ در سازمان، فرایند و دگرگونی است که باعث می‌شود کارها یا روشها به صورتی متفاوت انجام شود؛ اما نوآوری^۲ به تغییری اطلاق می‌شود که به اعتقاد میلز^۳ (1964) بکر و عمدی باشد، در این مورد، مورت^۴ (1962)، که اولین تحقیقات گسترده در مورد فرآیند نوآوری را انجام داد، واژه تطبیق را به نوآوری ترجیح می‌دهد. از این رو نوآوری را «توان سازمان در جوابگویی به نقشش در جامعه» تعریف می‌کند (شیرازی، ۱۳۷۳، ۲۹۲). صرف نظر از میزان یا نوع تغییر، بیشتر نوآوریها از مجرای برخی رویدادها به وقوع پیوسته است. در متون و ادبیاتی که در زمینه پژوهش و تحقیق درباره نوآوری انجام شده، تغییر سازمانی به پذیرفتن فکر یا رفتار جدید به وسیله سازمان تعبیر شده و برعکس، نوآوری سازمانی، پذیرفتن عقیده یا رفتاری است که برای سازمان تازگی دارد. نخستین سازمانی را که محصول یا فکر جدید عرضه می‌کند، نوآور می‌نامند. سازمانهایی که به تقلید از آن کالا یا خدمات مشابهی عرضه می‌کنند، تغییرات را پذیرفته‌اند (ال دفت، ریچارد، ۱۳۷۴: ۴۹۰).

دانشمندان، خلاقیت را به صورتهای مختلف و گوناگونی تعریف کرده‌اند که هر کدام به نوعی روشنگر بُعدی از فرایند مهم خلاقیت است. هربرت فوکس^۵ می‌گوید: فرایند خلاق به هر نوع فرآیند تفکری گفته می‌شود که مسئله را از طریق مفید و بدیع حل کند. جرج سیدل^۶ معتقد است: توانایی ربط و وصل موضوعات از اصول مبحث استفاده خلاق از ذهن است؛ البته مهم نیست در چه حوزه یا زمینه ای باشد (مورت، 1962).

اریک فرم^۷ چنین بیان می‌کند: خلاقیت توانایی دیدن (آگاه بودن) و پاسخ دادن است.

ابراهام مزلو^۸ می‌گوید: از یک تاجر آموختم که برپایی سازمان تجاری می‌تواند مانند تولید محصول یا سرودن غزلی زیبا باشد و باید با همان روحیه خلاق با آن برخورد شود. همه این تعاریف «بر ایجاد چیز جدیدی» تأکید می‌کند؛ هم چنین بر «اهمیت فرایند تفکر در خلاقیت» دلالت دارند. در مجموع می‌توان گفت: خلاقیت به‌کارگیری تواناییهای ذهنی برای ایجاد فکر یا مفهوم جدید است. (رضائیان، ۱۳۷۴: ۳۱).

خلاقیت به عنوان افکار نو و مفید تعریف، (آمابیل^۹، ۱۹۸۸) و هم چنین بخشی از نیازهای شغل تلقی می‌شود (یونسورث^{۱۰}، ۲۰۰۱). خلاقیت فرایند است و این فرایند راه‌حلهای جدید برای پاسخگویی به چالشها و حل مشکلات مربوط به کار را برای کارکنان نشان می‌دهد و به علاوه خلاقیت به عنوان یکی از ویژگیهای فردی است. ایوانز^{۱۱} (۱۹۹۱) ویژگیهای افراد خلاق را آگاهی، حساسیت به مشکلات، حافظه خوب، سازگاری، کشف عوامل در زمینه خلاقیت می‌داند. (آندریوپولوس^{۱۲}، ۲۰۰۱) عوامل جو سازمانی، سبک رهبری، فرهنگ سازمانی، مهارت و ساختار سازمانی برای تحریک خلاقیت کارکنان برشمرده است و به علاوه توانمندسازی (دسی^{۱۳} و همکاران، ۱۹۸۹)، شخصیت افراد (جورج و ژو^{۱۴}، ۲۰۰۱)، رقابت (بایروهمکاران^{۱۵}، ۲۰۱۰)، انگیزش (ژانگ، بارتول^{۱۶}، ۲۰۱۰)، جو سازمانی (اسکات و بروس^{۱۷}، ۱۹۹۴) نیز به عنوان عوامل مهم در خلاقیت عنوان شده است. سبک رهبری برای ترویج روحیه خلاقیت به عنوان موضوعی کلیدی ضروری است (اسکات و بروس، ۱۹۹۴، تیرنی^{۱۸} و همکاران، ۱۹۹۹).

1 change

2 Innovation

3 Milles

4 Mort

5H. Herbert Fox

5 George , J. seidel

7 Erich Fromm

3 Abraham H. Maslow

9 Amabile

10 unsworth

11 evans

12 Andriopoulos

13 Deci

14 George, J.M. and Zhou

15 Baer, M., Leenders, R., Oldham, G.R. and Vadera, A.K

16 Zhang, X. and Bartol

17 Scott, S.G. and Bruce

18 Tierney

ریکاردز^۱ (۲۰۰۲) در تحلیلی در زمینه ویژگیهای فرماندهان و افسران پلیس در دنیای مدرن اذعان کرده است که «در جهان امروز کمتر کمتر عاملی می تواند همانند خلاقیت، موفقیت افسران پلیس را در سازگاری با تحولات فزاینده زندگی اجتماعی تضمین کند». به زعم این محقق خلاقیت، سیر تحولات در دنیای امروز چنان شتابان است که تنها افراد برخوردار از مهارتها و استعدادهای خلاقانه می تواند بدون گرفتار شدن در دام مشکلات و آسیبهای گوناگون اجتماعی و روانی در مسیر سازگاری و رشد گام فراسو نهند و مشکلات و تعارضات را از میان برانند.

ریکاردز تنها محقق و اندیشمندی نیست که بر ضرورت بهره‌مندی افسران پلیس از خلاقیت تأکید ورزیده است، چه محققان متعدد دیگری (برای مثال میلر، ۲۰۰۶) بر ضرورت برخورداری افسران پلیس از استعدادهای خلاقانه و اندیشه های مبتکرانه، تأکید ورزیده‌اند. نیازی به حجت نیست که سازمان پلیس برای گزینش افسران لایق و مستعد و پرورش استعداد خلاقانه در افسران و فرماندهان خویش، ناگزیر باید هم از ماهیت، ابعاد و شاخصهای خلاقیت آگاه باشد و هم سازوکارها و روشهای پرورش و گسترش خلاقیت را در افسران و فرماندهان باز شناخته باشد.

گیلفورد^۲ (۱۹۶۷) از جمله نخستین پژوهشگرانی است که به صورت علمی و روشمند به مطالعه در زمینه خلاقیت پرداخته است. او برای تبیین خلاقیت از یک الگوی ویژه بهره گرفته است که به «الگوی ساخت ذهنی» شهرت دارد. این الگوی از بخش عملیات، محتوا و فراورده تشکیل شده است گیلفورد در ذیل عملیات از دو نوع تفکر به نامهای تفکر همگرا و تفکر واگرا سخن به میان آورده است. به باور او تفکر واگرا خلاقیت است. به باور سیف (۱۳۷۹) تفاوت تفکر همگرا با تفکر واگرا در این است که «در تفکر همگرا نتیجه تفکر از قبل معلوم است؛ یعنی همیشه جواب درست یا غلط وجود دارد، اما در تفکر واگرا جواب قطعی وجود ندارد و تعداد زیادی جواب احتمالی ممکن است باشد که از نظر منطقی هر یک از آنها درست است».

مقام معظم رهبری در مورد نوآوری و خلاقیت معتقد است: "نوآوری اصلاً چیزی نیست که اجازه لازم داشته باشد و کسی که می‌خواهد نوآوری کند، نباید از کسی اجازه بگیرد. اگر میدانی وجود داشت، این نوآوری و خلاقیت به وجود خواهد آمد. من معتقدم نوآوری باید در همه زمینه‌ها انجام گیرد. معنای نوآوری این نیست که ما اصول پذیرفته‌شده منطقی و عقلانی خودمان را زیر سؤال ببریم. معنای نوآوری، پیشرفت و تکامل در اموری است که رو به تکامل هستند؛ مثلاً عدالت چیز خوبی است. کسی که بخواهد نوآوری کند، شیوه خوبی را برای تأمین عدالت پیدا می‌کند؛ اما در خوبی عدالت شک نمی‌کند. بنابراین، وقتی شما به نوآوری اشاره می‌کنید و می‌گویید جوان می‌خواهد نوآوری کند، لزوماً به آن معنی نیست که نوآوری شامل نوآوریهای غیر منطقی و نامعقول هم می‌شود. بنابراین، نوآوری درست مورد نظر است. نوآوری، یعنی در آن میدانهایی که حرکت تکاملی وجود دارد، بایستی ما آن را پیش ببریم. بنابراین از جوانان این انتظار هست که نوآوری و خلاقیت کنند؛ هم چنین فرموده‌اند در جهت آمادگیهای مادی، همه تلاش و ابتکار و خلاقیت و دانش و تخصص و ایمان و صفا و معنویت خود را باید به کار گیرید تا بتوانید نقش تاریخی خود را که برای دنیا- نه فقط برای ایران اسلامی- تعیین‌کننده است، ایفا کنید" (حدیث ولایت، ۱۳۹۰).

اگر سازمان به عنوان شخص در نظر گرفته شود، بدون شک مدیران نقش قوه تفکر آن را به عهده دارند (دفت ویک، ۲۰۰۴، 1984) و اگر بحث نوآوری از سوی مدیریت آغاز شود، هیچ فعالیتی در زمینه دستیابی به نوآوری در سازمان نخواهد شد؛ چرا که این مدیران هستند که از حق تصمیم‌گیری برخوردارند؛ جهت‌گیریهای کلی را مشخص می‌کنند و منابع را به فعالیتهای مختلف تخصیص می‌دهند (چن ولین، ۲۰۰۹، 1380-1390). از این رو بسیاری از پژوهشگران معتقدند دستیابی به سطوح بالای خلاقیت و نوآوری کارکنان از رفتارها و پشتیبانیهای مدیران سازمان نشأت می‌گیرد.

آمابیل و همکاران (ردموند، ماموفورد و تیا، ۱۹۹۳، اسپرز، ۱۹۹۵، بون و لاولر، ۱۹۹۲، کانر، ۱۹۸۹) در پژوهشهای خود تأکید کرده‌اند که عوامل مدیریتی و سرپرستی موجب تشویق خلاقیت کارکنان شود (آمابیل، ۱۹۹۶، ۱۱۵۵). بر این اساس در این پژوهش اصطلاح

^۱ Rickards

^۲ Guilford

^۳ Daft Weick

^۴ Chen & Lin

^۵ Redmond, Mumford & Teah

مدیریت نوآور به منظور نبین آنچه از سوی مدیران در تقویت و توسعه خلاقیت و نوآوری در بین کارکنان صادر می‌شود، مفهوم‌سازی می‌گردد که می‌توان آن را در دو بُعد کلی رفتارها و اقدامها در نظر گرفت. در واقع در این مفهوم، نوآوری مدیر در وظایف و فعالیت‌هایش مورد نظر نیست؛ بلکه حتی ممکن است مدیران در فعالیتهای خود نوآوری نداشته باشند، ولی با رفتارها و اقدامهای خود از نوآوری سازمانی حمایت و پشتیبانی کنند؛ بنابراین سازه پنهان مدیریت نوآور، که بیانگر مجموعه اقدامها و رفتارهایی از مدیران سازمان است که موجب توسعه نوآوری در سازمان می‌گردد با دو بُعد رفتارها و اقدامهای نوآور تشکیل می‌شود. (اخوان، ۱۸۴، ۱۳۹۱).

(۱) رفتارهای نوآور

رفتارهای نوآور بیانگر آن دسته از خصوصیات و ویژگیهای مدیران است که موجب تشویق کارکنان در بروز خلاقیت و مشارکت در نوآوری می‌شود. راموس در تحقیقهای خود متوجه شد، مدیرانی که رفتارهای مشوق نوآوری دارند، افراد و گروه‌ها را به گفتگو و عرضه راه‌حل در مورد مسائل و مشکلات تشویق می‌کنند. آنها هم چنین شنوندگان خوبی هستند؛ چرا که برای پیامهایی که از سوی کارکنان می‌رسد، ارزش قائلند و حتی کارکنان را ترغیب می‌کنند تا نگرانیهای خود را درباره تصمیم‌ها و سیاستهای سازمان بیان کنند و بخوبی پرسش‌های آنها را پاسخ دهند. ایشان اختلاف عقیده بر سر افکار و انتقاد به آنها را پذیرفته‌اند (راموس^۴، 2002، 164). به طور کلی می‌توان گفت

مدیرانی که در ارتباطهای خود، سبک دموکراتیک و مشارکتی دارند در ایجاد محیط نوآور، بسیار مناسب عمل میکنند (لاولر^۵، ۱۹۸۶).
(۲) اقدامهای نوآور

بررسی ادبیات نشان می‌دهد، مدیران در سازمانهای نوآور، اقدامهایی را در جهت توسعه نوآوری به کار می‌بندند. بسیاری از پژوهشگران معتقدند سازمانهای نوآور، مدیرانی دارند که کارکنان خود را بخوبی توانمند می‌سازند آنها برای پروراندن نوآوری در سازمان، کارکنان را آموزش می‌دهند تا کارکنان مهارتهای لازمی را فرا بگیرند که به آنها در رویارویی به محیط کمک می‌کند (بون و لاولر^۶، 1992).

عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری عبارت است از (باقر زاده، ۱۳۷۴: ۲۱):

- ۱- به‌کارگیری و جذب نیروهای خلاق و نوآور در سازمان
 - ۲- امکان مناسب تحقیقاتی و مالی برای کوشش‌های نوآورانه
 - ۳- آزادی عمل کافی در فعالیتهای و تلاشهای خلاق
 - ۴- به‌کارگیری نتایج فعالیتهای خلاق و دادن پاداش مناسب به افراد خلاق
- هم چنین تبادل فرهنگی میان سازمانها و در کنار هم قرار دادن افراد محافظه کار و سنتی با افراد نو جو و ایجاد محیطی که در کنار آن اطلاعات و نظریات به آسانی مبادله شود، همه تسهیلاتی است که مجموعه سازمانی را به سوی خلاقیت و نوآوری سوق می‌دهد.

مسئولیت‌های مدیریت در فرایند نوآوری

- «تامپسون» پس از بررسی ساختار سازمانهای نوآور، ویژگیهای زیر را در بیشتر آنها مشترک یافت:
- ۱- منابع مورد نیاز چون پول، مهارتها و همکاری در جهت تشویق نوآوری اختصاص داده می‌شود.
 - ۲- فضای آسان کننده برای نوآوری فراهم می‌شود.
 - ۳- از کسانی که برای خلق افکار جدید و عملی تلاش می‌کنند، تقدیر می‌شود و پاداشهای سازمانی چون افزایش حقوق و ارتقای شغلی به آنها تعلق می‌گیرد.
 - ۴- فضایی که فشارهای خارجی به آن به حداقل می‌رسد تا بدین وسیله نوآوریهای موفقیت آمیز در مدت زمان کوتاهی فراهم شود.
 - ۵- ساختار سازمانی انعطاف پذیر درجه و سلسله مراتب کمتری دارد و تأکید کمتری بر تقسیم وظایف و مسئولیتهای می‌شود.
 - ۶- ارتباطات بین اعضا در گروهانها آزادانه تر صورت می‌گیرد و کمتر بر اختیارات رسمی در روابط تأکید می‌شود.

1 Spreizer
2 Bowen & Lawler
3 kanter
4 Rumus
5 Lawler
6 Bowen & Lawler

۷- به نوآوری بیش از تحقیق و توسعه توجه می‌شود.

یکی از وظایف اساسی رهبر سازمان این است که تعیین کند چه موقعی نوآوری ضروری است و چه موقعی نیاز به نوآوری نیست. او باید تلاش کند تا نوآوریهای جامعه را قبل از اینکه اتفاق بیفتد ببیند و قبل از اینکه تغییرات حاصل از آن بر سازمان تحمیل شود، شیوه پاسخگویی و انطباق سازمان را با تغییرات قریبالوقوع بررسی کند. او باید توجه خود را بر اهداف اصلی سازمان و عوامل ثابت حفظ، و تعیین کند در چه موقعی فرایند نوآوری از حمایت و تعهد عوامل درون سازمان برخوردار، و در چه موقعی با آنها در تضاد است. به علاوه او باید تواناییها و مهارتها و تعهد ضروری برای ایجاد نوآوری را دارا باشد. ایفای این نقش حساس و تعیین کننده اغلب دشوار و پر دردسر است. تلاش رهبر در جهت نوآوری ضرورتاً نمی‌باید مؤثر واقع شود. اگر نوآوری به اجرا درآمده نتواند تا اندازه قابل قبولی انتظارات مسئولان، اعضای سازمان و افراد ذی نفع را برآورده سازد، رهبر یا مبتکر فکر باید، انتظار داشته باشد که برای خیلی چیزها بویژه به هدر دادن منابع مورد نیاز مورد انتقاد قرار گیرد، اما به رغم این مشکلات و موانع، نوآوری در سازمانها غیر قابل اجتناب است.

تأثیر نوآوری بر عملکرد کارکنان

دو مقوله نوآوری و عملکرد کارکنان با یکدیگر ارتباط تنگاتنگی دارد به طوری که هر دوی آنها با ارزش منابع مرتبط هستند، و با تغییر و توسعه و فناوری نیز مرتبط است. برای بهبود عملکرد باید خلاقیت و نوآوری را به همراه تحقیق و توسعه (R & D) به کار گرفت. برای بهبود عملکرد کارکنان باید سطح علمی، آموزشی و فنی کارکنان را افزایش داد. و به دنبال بالا رفتن سطح آموزش کارکنان است که انواع مختلف تحقیق و توسعه در مشاغل مختلف بروز می‌کند. به همین دلیل مدیران و مسئولان سازمانها تلاش می‌کنند تا نسبت به تعلیم و تربیت، اقدامات مؤثرتری به عمل آید و زمینه رقابت سالم و همه جانبه را در میان کارکنان خود ایجاد کنند تا در نهایت به بهبود کیفی نیروی انسانی بینجامد. بنابراین تعامل تنگاتنگ و همه جانبه آنها مورد دقت صاحبان نظران دانش مدیریت و سازمان قرار می‌گیرد.

آینده اندیشی

آینده اندیشی، توانایی فطری بشری است که همه افراد در فعالیتهای روانه خود از آن استفاده می‌کنند. آینده اندیشی در سازمانها در صدد آشکار کردن این توانایی و روی هم نهادن بینشهای فردی در سراسر سازمان است. آینده اندیشی دارای یک کانون توجه بلند مدت، منظم و مملو از اطلاعات، و فرایندی است که به مشاوره و عامل میان افراد نیاز دارد.

آینده اندیشی، فرایندی است که به سازمانها اجازه می‌دهد تا همانند گذشته از آینده نیز یاد بگیرند. ترکیب دورنمای گذشته و آینده با کمک به درک بهتر از محیطی که سازمان در آن قرار دارد و گزینه‌هایی که روبه روی آن است، توسعه راهبردی را بهبود می‌بخشد و تقویت می‌کند. آینده اندیشی فرایند تفکر راهبردی است و هدف آن سهیم کردن کارکنان از تمامی سطوح سازمان در بحث از آینده است. مقام معظم رهبری در ارتباط با آینده نظریاتی عرضه فرموده اند که در جدول شماره ۱ به برخی از آن اشاره شده است.

جدول شماره (۱): آینده نگری از دیدگاه رهبری از حدیث ولایت

متن	سال	صفحه	مخاطب
-----	-----	------	-------

دیدار با مجمع نمایندگان طلاب و فضایی حوزه علمیه قم	۳۶۹	۱۳۶۸	استکبار، همه وجودش را اندیشمندانه در جهت اداره مطلوب خودش به کار می‌گیرد و کاملاً با فکر حرکت می‌کند و جریانات جهانی را هدایت می‌نماید تا محفوظ بماند؛ چون می‌داند که اگر فکر و پیش‌بینی و آینده‌نگری نکرد و اگر آمار نداشت، ضربه خواهد خورد.
دیدار با خانواده‌های معظم شهیدان	۹۰	۱۳۶۹	مسئله این است که دستگاه استکباری می‌بیند، آینده‌نگری دارد.
پیام به مناسبت برگزاری مراسم حج	۵	۱۳۷۶	همه حجاج عزیز را به اغتنام فرصت گرانبهای حج برای خودسازی شخصی و آینده‌سازی اجتماعی دعوت می‌کنم.
خطبه‌های نماز جمعه تهران	۱۶۵	۱۳۷۷	در زمینه مسائل دینی، مسائل فرهنگی، مسائل سیاسی، مسائل اخلاقی، آینده‌نگری، امیدبخشی، نشاط دادن به محیط پیرامون خود و تعبد و تقید و پایبندی به شریعت اسلامی که سرمایه‌ی سربلندی فرد و جامعه است می‌توان مجاهدت کرد.
بیانات در دیدار پرسنل نیروی هوایی در دانشگاه هوایی شهید ستاری	۱۷۳	۱۳۷۸	انقلاب حرکت عظیمی بود که این ملت بزرگ برای رنج‌زدایی و آینده‌سازی انجام داد.
بیانات در دیدار نمایندگان هفتمین دوره مجلس شورای اسلامی	۴۱	۱۳۸۳	آنچه در آن، هم رأی و اراده و شخصیت و خواست مردم در آینده‌سازی جامعه تأثیر دارد و هم چارچوب این حرکت، ارزشهای معنوی و الهی است.
بیانات در دیدار جمعی از استادان، فضلا، مبلغان و پژوهشگران حوزه‌های علمیه	۱۶۱	۱۳۸۶	اگر این کار شد، این آینده‌نگری انجام گرفت، فردا خوب خواهد بود. اگر این آینده‌نگری امروز در حوزه قم انجام نگیرد و به وضع موجود راضی باشیم؛ به همین که حالا حوزه را یک‌جوری اداره کنیم؛ به این اگر قناعت کنیم، فردا یا حوزه‌ای نداریم یا حوزه‌ای رو به انحطاط خواهیم داشت.
بیانات در دیدار جمعی از کارآفرینان سراسر کشور	۱۳۵	۱۳۸۹	فرمود: «رحم الله امرا عمل عملا فاتقنه»؛ رحمت خدا بر آن انسانی که کاری را انجام بدهد و آن را متقن انجام بدهد، درست انجام بدهد. این آینده‌نگری است.

منبع (حدیث ولایت، ۱۳۹۰)

اصول آینده‌اندیشی

آینده‌اندیشی، توانایی ایجاد و حفظ چشم‌انداز جامع و عملی از آینده و استفاده از این چشم‌انداز برای اتخاذ برنامه‌های مفید در حوزه‌های مورد نظر است برای مثال در شناسایی موقعیت‌های ناسازگار، تدوین سیاستها، شکل‌دهی راهبردها، مطالعه و بررسی بازارها، محصولات و خدمات جدید؛ به عبارت دیگر آینده‌اندیشی فرایند معرفی مجموعه‌ای از چشم‌اندازها و راه‌های ممکن است که آینده می‌تواند از طریق آنها ساخته شود و درک مناسب این چشم‌اندازها، تصمیم‌گیری درباره اینکه امروز چه تصمیماتی را می‌توان برای ساختن فردایی بهتر گرفت، آسان می‌کند؛ به بیان ساده، آینده‌اندیشی، روش ساختار یافته تفکر درباره آینده و برنامه‌ریزی برای آن است. **آینده‌اندیشی اصولی دارد که عبارت است از:**

۱- **تعامل:** گرد همایی گروه‌های نامتجانس با شیوه و روشهای مناسب به گونه‌ای که بتوانند با هم تبادل نظر، و از آرا و نظریات یکدیگر استفاده کنند.

۲- **تمرکز بر افق زمانی گسترده:** در اجرای آینده‌اندیشی، شرکت کنندگان باید ملزم باشند که افق زمانی گسترده تری از حوزه عمل خود را بررسی کنند.

۳- **هماهنگی:** به منظور کسب نتایج پربار تر باید هماهنگی کامل بین شرکت کنندگان فراهم شود.

۴- **توافق عام:** در آینده‌اندیشی، ایجاد بینش مشترک نسبت به آینده فوق‌العاده حایز اهمیت است و در صورت عدم تحقق آن، نمی‌توان نتایج مطلوبی از آینده‌اندیشی گرفت.

۵- **تعهد در اجرا:** باید از مشارکت همه جانبه افراد دخیل در آینده‌اندیشی و آمادگی آنها برای به اجرا درآوردن تغییراتی اطمینان حاصل کرد که آینده‌اندیشی هنگام اجرا در روند فعالیتها پیشنهاد می‌کند.

اهداف آینده‌اندیشی عبارت است از (پایاوراغفر، ۱۳۸۳: ۲۹ - ۲۷):

۱- بالا بردن سطح آگاهی در مورد فناوریهای مختلف

۲- عرضه الگوهایی برای ارزیابی امکانات آینده در مسائل سیاسی، اجتماعی، اقتصادی

۳- ارزیابی نقاط قوت و ضعف در تحقیق و توسعه

۴- ایجاد زمینه اعتماد گسترده میان اعضای مختلف شرکت کننده در آینده اندیشی

۵- مبنای جایگاه مورد توافق عام که می‌تواند در سرمایه‌گذاری‌های مورد استفاده قرار گیرد که کیفیت زندگی، اتحاد سیاسی و ... را ارتقا خواهد بخشید.

۶- گسترش و ارتقای ابزارهای سیاستگذاری و اولویتهای سرمایه‌گذاری

۷- ایجاد امکان قیاس با برنامه‌های آینده اندیشی در سایر کشورهای پیشگام ملی که در نهایت هدف آن تضمین جایگاه بهینه در رقابتهای بین‌المللی است.

۸- عرضه چشم‌اندازی برای پنج تا سی سال آینده که این امر موجب می‌شود تا بتوان در وضعیت متغیر و نیاز کنونی و به رغم منابع محدود با توجه به اعتبارات ملی سرمایه‌گذاری متمرکز صورت داد.

به صورت خلاصه می‌توان اهداف آینده اندیشی را یافتن جایگاه مناسب و در خور، حول سه هدف زیر دانست:

۱- تنظیم اولویت و ایجاد بینش

۲- ایجاد سامانه نوآوری بهتر

۳- رواج فرهنگ آینده اندیش.

روهای پیش بینی آینده

زمانی پیش بینی را مهمترین روش شناسی آینده اندیشی می‌دانستند؛ این روش عمدتاً متضمن بهره‌گیری از داده‌های سریهای زمانی است که از گذشته به دست می‌آید و برای بررسی مسیرها و شکل‌های روندهای آینده یا وقوع احتمالی وقایع آینده به کار می‌رود. اینک بیشتر به عنوان ورودی مهم در تصمیم‌گیری به شمار می‌رود تا روش «جدا».

در اینجا چند نمونه از رایجترین فنون آینده پژوهی معرفی می‌شود (ملکی فر و همکاران، ۱۳۸۵: ۷۶ - ۷۰):

۱- **دیده بانی:** دیده بانی به معنای پایش مستمر تغییرات جهانی در زمینه‌های مختلف توسط یک اندیشکده با یک گروه علاقه‌مند به آینده پژوهی است. دیده بانی، که یکی از ساده‌ترین و عین حال مؤثرترین روشهای آینده پژوهی است، نوعاً بر پایه بررسی نظام‌مند محتوای مطالب روزنامه‌ها، مجله‌ها، پایگاه‌های اینترنتی و دیگر رسانه‌ها به منظور کشف سیگنالهای تغییر انجام می‌شود و نتایج آن فوق‌العاده حائز اهمیت است. دیده‌بانان به جای پایش رویدادها بر پایش روندها یعنی تغییرات در طول زمان تمرکز می‌کنند. رویدادها نمایانگر تغییراتی است. که بسرعت اتفاق می‌افتد و به طور کلی برای درک آینده اهمیت چندانی ندارد. عملیات دیده بانی مانند رصد کردن زیبای‌ها و اسرار پنهان آسمان توسط اخترشناسان است. سیاستمداران، برنامه‌ریزان و بویژه مدیران سازمانها و شرکتهای که باید نبض تحولات جهانی را در دست داشته باشند، بیش از همه به داده‌ها و اطلاعات دیده بانی نیاز دارند. کمترین کاری که هر مدیر ارشد باید انجام دهد، این است که یک گروه دیده بانی کوچک در کنار دست خود به وجود آورد. بهتر از آن بویژه در سازمانهایی که داعیه رقابت جویی دارند، این است که نظام دیده بانی جامع و مرتبط در سطح سازمان به وجود آید که اطلاعات لازم را در خصوص تغییرات محیط پیرامونی به یکایک اعضای سازمان منتقل کند. مأموریت اصلی این نظام، تضمین هوشیاری جهانی مدیران و کارکنان و جلوگیری از غافلگیر شدن سازمان در برابر پیشرفتهای فناوری و تحولات در محیط سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و تجاری است.

۲- **تحلیل روند:** مطالعه روند مشخص به منظور کشف ماهیت، علت‌های بروز، سرعت توسعه و پیامدهای بالقوه آن تحلیل است. روندها باید بسیار دقیق باشد؛ زیرا روند مشخص می‌تواند تأثیرهای بسیار متفاوتی بر ابعاد گوناگون زندگی ما داشته باشد و از سوی دیگر شاید بسیاری از این تأثیرها در نگاه اول قابل کشف نباشد.

۳- **پایش روند:** روندهایی که در هر جامعه، صنعت یا بخش مشخص اهمیت ویژه دارد، باید بدقت پایش شود؛ به عنوان مثال، میزان روبه‌رشد بیکاری با ظهور بیماری جدید شاید آثار چشمگیری بر سازمانها و جوامع مختلف داشته باشد یا روندهای مد شاید برای طراحان و تولیدکنندگان پوشاک و هم‌چنین مصرف‌کنندگان مدگرا بسیار مهم باشد.

۴- **برونبایی روندها:** اگر اطلاعات آماری در دست باشد، می‌توان تغییرات روندها را به صورت نموداری رسم کرد. آینده‌پژوهان با ادامه دادن نمودار، یعنی برون‌نمایی آن می‌کوشند بر پایه‌ی میزان کنونی تغییر، آینده را پیش‌بینی کنند. البته باید توجه کرد که دقت این

گونه پیش بینی به ثابت بودن میزان تغییر بستگی دارد. به عنوان مثال اگر میزان رشد جمعیت کشور ثابت، و سالانه دو درصد باشد، جمعیت کشور پس از ۳۵ سال دو برابر می‌شود.

۵- توسعه و تحلیل سناریو: همه ما با استفاده از قوه تخیل خود اوضاع آینده را کشف می‌کنیم؛ به عنوان مثال در عالم خیال مجسم می‌کنیم که اگر شغل معینی را در یک شرکت مشخص بپذیریم، چه نتایج و پیامدهایی دارد. سناریوها در واقع تلاشهایی است برای تجسم رویدادهای ممکن آینده بر پایه آنچه که می‌دانیم (یا آنچه که تصور می‌کنیم می‌دانیم). سناریوها به این دلیل سودمند است که به ما کمک می‌کند تا بفهمیم که نتایج و پیامدهای احتمالی تصمیمی که می‌گیریم چه خواهد بود.

در آینده پژوهی، که به طور کلی مملو از عدم قطعیت است، سناریوها کاربرد ویژه و بسیار مهمی دارد. معمولاً چندین سناریو توسعه می‌یابد به گونه ای که تصمیم گیران متوجه باشند که شاید برخی رویدادهای آینده سناریوی بسیار محتملی را از اعتبار ساقط کند که مبنای برنامه ریزی آنها بوده است.

۶- نظر خواهی و مشاوره: از آنجا که همیشه دو مغز بهتر کار می‌کند، باید دیدگاه دیگران بویژه افراد خبره و کارشناس را نسبت به آینده جویا شد.

۷- الگو سازی: رویدادهایی را که در جهان واقعی رخ می‌دهد، می‌توان به شیوه های گوناگونی تقلید و بازآفرینی کرد تا آنها را بهتر فهمید؛ مثلاً به کمک یک ماکت مردم می‌توانند بفهمند که تهران آینده و ساختمانهای آن چه شکلی خواهد داشت.

۸- شبیه سازی یا بازی: یک الگو در واقع نمایش ایستایی از شیئی معین است. اما مفهوم همزاد و پویایی آن شبیه سازی نام دارد. فرماندهان نظامی معمولاً با حرکت دادن ناوها، هواپیماها و یگانهای عملیاتی روی نقشه های بزرگ، صحنه های نبرد را شبیه سازی می‌کنند.

۹- شبیه سازیهای رایانه ای: نظامها و سامانه های پیچیده مانند اقتصاد کشور را می‌توان با استفاده از معادله های ریاضی و دادن آنها به رایانه الگو سازی کرد؛ سپس اطلاعات مربوط به وضعیت کنونی اقتصاد را به رایانه داد. در این مرحله سیاستگذاران می‌توانند پرسشهای مختلف اگر این طور شود چه، را بپرسند.

۱۰- تحلیل تاریخی: آینده پژوهان گاهی به منظور پیش بینی نتایج و پیامدهای آینده اتفاقات کنونی، حوادث تاریخی را مطالعه می‌کنند. تاریخ منبع الهام است و مطالعه تحلیلی آن می‌تواند برای پی بردن به رویدادهای احتمالی آینده درس آموز باشد. تحلیل تاریخی به طور ضمنی بر این گزاره مبتنی است که گاهی تاریخ تکرار می‌شود. اگر چنین گزاره ای درست باشد که در بعضی موارد درست است، می‌توان موقعیت کنونی را با یک یا چند موقعیت تاریخی مشابه مقایسه کرد و از این رهگذر فهمید که سرانجام آن چه خواهد شد.

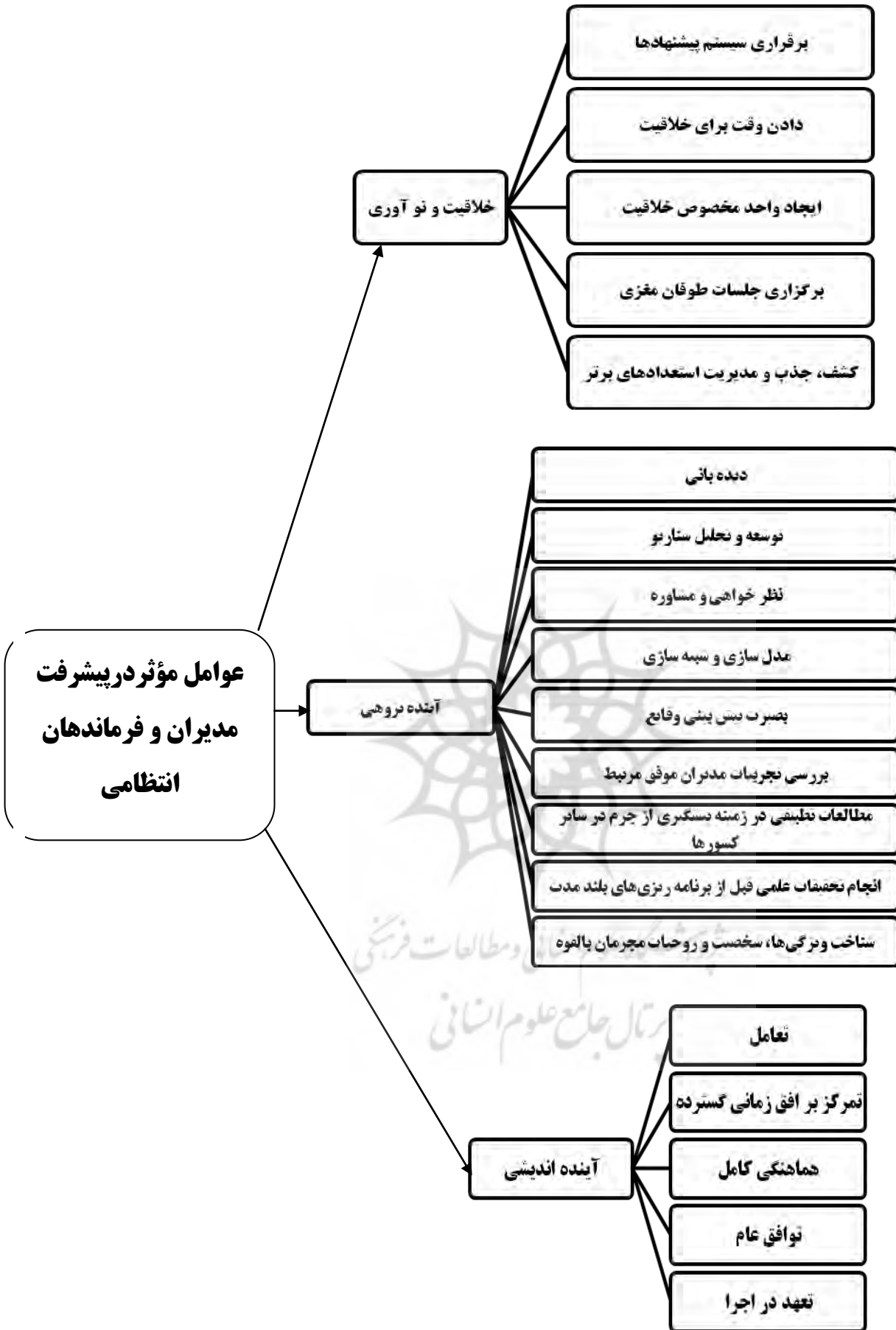
۱۱- توفان فکری (هم اندیشی): تولید افکار نو از طریق تشکیل گروهی کوچک با هدف تفکر خلاق درباره یک موضوع خاص است؛ مثلاً مسئله ای که باید حل شود؛ فرصتی که باید از آن بهره گرفت یا مسیری که سازمان باید در آن گام بردارد. قاعده کلیدی در توفان کلیدی این است که اعضای گروه بدون هیچ گونه انتقاد یا موضعگیری بر اساس افکار دیگران نظریه پردازی کنند. روش توفان فکری برای شناسایی امکانات، فرصتها و خطرها بسیار سودمند است. روشهای دیگر تولید فکر و حل مسئله مانند نقشه افکار، تحلیل تأثیر و شناسایی نظام مند همه متغیرهای ممکن نیز مرسوم است. آینده پژوهان با استفاده از روش توفان فکری به مشتریان خود کمک می‌کنند تا افق ذهنی خود را گسترش دهند و نوآوری مستمر و راهبردهای دراز مدت خود را ارتقاء بخشند.

۱۲- چشم انداز پردازی: از آنجا که آینده پژوهی از پیش بینی فراتر است، بیشتر آینده پژوهان خواهان ابداع تصویرها و چشم اندازهایی از آینده مطلوب برای ملتها، سازمانها یا افراد هستند. آینده پژوهان نوعاً کار خود را با مرور رویدادهای گذشته و موقعیت کنونی آغاز، و سپس چشم اندازی از آینده های مطلوب ایجاد می‌کنند و می‌کوشند تا راه های مشخص و خلاقانه ای را برای شکل بخشیدن به چنین آینده‌هایی بیابند.

برنامه ریزی راهبردی برای ملتها، سازمانها و افراد از گامهای مختلفی تشکیل می‌شود که یکی از مهمترین آنها ابداع چشم انداز است. ابداع چشم انداز های بزرگ، الهام بخش، متفاوت و در عین حال واقع بینانه برای ملتها و سازمانها با چالشهای دشواری همراه است. یکی از این چالشها، دستیابی به وفاق جمعی در خصوص چشم انداز است.

۱۳- مطالعات تراز یابی: مطالعات تراز یابی، که از دیر باز در عرصه های پژوهشهای اجتماعی به عنوان شیوه ای برای کشف رویکردها و تجربیات مشترک در میان جوامع و سازمانهای مختلف شناخته می شده، جایگاه خود را در عرصه سیاستگذاری و آینده پژوهی نیز گشوده است. این شیوه برای ساختن چشم انداز و راهبرد در سطح ملتها و سازمانهای متأخر مناسب است.





الگوی تحقیق

روش شناسی تحقیق

این تحقیق، کاربردی است. روش این تحقیق توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق ۷۰ نفر از خبرگان صفی(رؤسای کلانتری) در تهران بزرگ هستند. روش نمونه گیری در این تحقیق، هدفدار یا قضاوتی است. در این تحقیق اطلاعات مورد نظر به دو روش کتابخانه ای و میدانی جمع آوری شده است.

در این تحقیق برای سنجش اعتبار پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده و با استفاده از نظر تعدادی از استادان و صاحب نظران محترم، ابعاد گوناگون موضوع تحقیق شناسایی، و این نظریات در سؤالات پرسشنامه لحاظ شد.

روش تجزیه و تحلیل

روش تحلیل اطلاعات توصیفی تحلیلی است. بررسی تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده با روش دلفی از آمار توصیفی از جمله فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، طبقه بندی، رتبه بندی، جدولها و نمودارها استفاده می شود.

یافته های تحقیق

پس از انتخاب ۷۰ نفر از خبرگانی که در قسمت های صفی نیروی انتظامی ج. ا. ا. در تهران بزرگ و پلیس پیشگیری (ستاد) مشغول خدمت بودند، نامبردگان حضوری توجیه شدند و پرسشنامه تهیه شده را تکمیل کردند. داده های پرسشنامه های تکمیلی مشخص و با استفاده از نرم افزار SPSS17 تجزیه و تحلیل شدند. با توجه به اینکه این تحقیق، پیمایشی است، برای تحقق اهداف پیش بینی شده و پاسخ سؤالات از آمار توصیفی از جمله فراوانی، میانگین، درصد فراوانی، طبقه بندی، رتبه بندی استفاده و نسبت به تهیه جدول توزیع فراوانی آنها به شرح زیر اقدام گردیده شد:

الف) ایجاد خلاقیت و نو آوری

جدول (۱): زمینه های مناسب برای ایجاد خلاقیت و نو آوری کارکنان توسط مدیران و فرماندهان

ردیف	شرایط مناسب	میزان تناسب				
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱	برقراری سامانه پیشنهادها	۸	۳۶	۱۳	۱	۱۱
		۱۱/۴	۵۱/۴	۱۸/۶	۱/۴	۱۵/۷
۲	دادن وقت برای خلاقیت	۱۲	۳۲	۱۱	۱	۱۴
		۱۷/۱	۴۵/۷	۱۵/۷	۱/۴	۲۰
۳	ایجاد واحد مخصوص خلاقیت	۸	۲۵	۱۶	۷	۱۴
		۱۱/۴	۳۵/۷	۲۲/۹	۱۰	۲۰
۴	برگزاری جلسات طوفان مغزی	۹	۲۴	۱۶	۵	۱۵
		۱۲/۹	۳۴/۳	۲۲/۹	۷/۱	۲۱/۴
۵	کشف، جذب و مدیریت استعداد های برتر	۴۰	۲۴	۲	۱	۳
		۵۷/۱	۳۴/۳	۲/۹	۱/۴	۴/۳

جدول (۲): اولویت بندی زمینه های مناسب برای ایجاد خلاقیت و نو آوری کارکنان توسط مدیران و فرماندهان

اولویت	زمینه مناسب	میانگین	واریانس
اول	کشف، جذب و مدیریت استعداد های برتر	۴/۵۴	۰/۴۰۴
دوم	دادن وقت برای خلاقیت	۳/۹۸	۰/۴۹۱
سوم	برقراری سامانه پیشنهادها	۳/۸۳	۰/۵۵۷
چهارم	برگزاری جلسات طوفان مغزی	۳/۶۴	۰/۸۶۵
پنجم	ایجاد واحد مخصوص خلاقیت	۳/۶۱	۰/۷۸۸

با توجه به نتایج جدولهای (۱) و (۲) کشف، جذب و مدیریت استعدادهای برتر با میانگین ۴/۵۴ و واریانس ۴۰۴/۴ در اولویت اول زمینه مناسب برای ایجاد خلاقیت و نوآوری کارکنان توسط مدیران و فرماندهان است و دادن وقت برای خلاقیت و برقراری سامانه پیشنهادها و برگزاری جلسات طوفان مغزی و ایجاد واحد مخصوص خلاقیت به ترتیب در اولویتهای بعدی قرار گرفته است.

ب) آینده اندیشی و پیش بینی

جدول (۳): مناسبترین اصول آینده اندیشی در مدیران و فرماندهان

میزان تناسب							اصول آینده اندیشی	ردیف
خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	بی پاسخ			
۰	۱۰	۳	۵	۳۳	۱۹	فراوانی	تعامل (ساختاری برای برقراری ارتباط میان اجزا)	۱
۰	۱۴/۳	۴/۳	۷/۱	۴۷/۱	۲۷/۱	درصد فراوانی		
۰	۱۲	۳	۲۳	۲۸	۴	فراوانی	تمرکز بر افق زمانی گسترده	۲
۰	۱۷/۱	۴/۳	۳۲/۹	۴۰	۵/۷	درصد فراوانی		
۰	۰	۶	۹	۲۳	۳۲	فراوانی	هماهنگی کامل (با قسمت‌های ذی‌ربط)	۳
۰	۰	۸/۶	۱۲/۹	۳۲/۹	۴۵/۷	درصد فراوانی		
۰	۱۳	۲	۱۲	۳۴	۹	فراوانی	توافق عام (در امر آینده اندیشی)	۴
۰	۱۸/۶	۲/۹	۱۷/۱	۴۸/۶	۱۲/۹	درصد فراوانی		
۰	۹	۱	۸	۳۸	۱۴	فراوانی	تعهد در اجرا (اجرای تغییرات پیشنهادی)	۵
۰	۱۲/۹	۱/۴	۱۱/۴	۵۴/۳	۲۰	درصد فراوانی		

جدول (۴): اولویت بندی مناسبترین اصول آینده اندیشی در مدیران و فرماندهان

اولویت	اصول	میانگین	واریانس
اول	هماهنگی کامل (با قسمت‌های ذی‌ربط)	۴/۳۶	۰/۵۲۰
دوم	تعامل (ساختاری برای برقراری ارتباط میان اجزا)	۴/۱۳	۰/۵۹۲
سوم	تعهد در اجرا (ان اجرای تغییرات پیشنهادی)	۴/۰۷	۰/۴۲۹
چهارم	توافق عام (در اجرای آینده اندیشی)	۳/۸۸	۰/۵۰۳
پنجم	تمرکز بر افق زمانی گسترده	۳/۵۷	۰/۴۹۵

با توجه به نتایج جدولهای (۳) و (۴) هماهنگی کامل (با قسمت‌های ذی‌ربط) با میانگین ۴/۳۶ و واریانس ۵۲۰/۵ در اولویت اول و تعامل (ساختاری برای برقراری ارتباط میان اجزا) و تعهد در اجرا (اجرای تغییرات پیشنهادی) و توافق عام (در آینده اندیشی) و برگزاری جلسات طوفان مغزی و تمرکز بر افق زمانی گسترده به ترتیب در اولویتهای بعدی قرار گرفته است.

جدول (۵): مؤثر ترین فنون آینده پژوهی در فرماندهی و مدیریت انتظامی

ردیف	فنون آینده پژوهی	میزان تناسب				
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱	دیده بانی (پایش تغییرات در طول زمان)	۱۳	۳۳	۱۲	۱	۱۱
	درصد فراوانی	۱۸/۶	۴۷/۱	۱۷/۱	۱/۴	۱۵/۷
۲	توسعه و تحلیل سناریو (تجسم رویدادهای ممکن آینده بر پایه آنچه می‌دانیم).	۸	۳۲	۱۶	۴	۱۰
	درصد فراوانی	۱۱/۴	۴۵/۷	۲۲/۹	۵/۷	۱۴/۳
۳	نظر خواهی و مشاوره	۱۹	۳۴	۶	۱۱	۰
	درصد فراوانی	۲۷/۱	۴۸/۶	۸/۶	۱۵/۷	۰
۴	الگو سازی و شبیه سازی (باز آفرینی رویدادهای مرتبط رخ داده)	۱۴	۳۴	۱۰	۱۲	۰
	درصد فراوانی	۲۰	۴۸/۶	۱۴/۳	۱۷/۱	۰
۵	بصیرت پیش بینی وقایع	۲۹	۲۴	۶	۱۱	۰
	درصد فراوانی	۴۱/۴	۳۴/۳	۸/۶	۱۵/۷	۰
۶	بررسی تجربیات مدیران موفق مرتبط	۳۰	۲۳	۵	۱۲	۰
	درصد فراوانی	۴۲/۹	۳۲/۹	۱/۷	۱۷/۱	۰
۷	مطالعات تطبیقی در زمینه پیشگیری از جرم در سایر کشورها	۱۷	۲۶	۱۰	۴	۱۳
	درصد فراوانی	۲۴/۳	۳۷/۱	۱۴/۳	۵/۷	۱۸/۶
۸	اجرای پژوهشهای علمی قبل از برنامه ریزیهای بلند مدت	۲۷	۲۹	۴	۱	۹
	درصد فراوانی	۳۸/۶	۴۱/۴	۵/۷	۱/۴	۱۲/۹
۹	شناخت ویژگیها، شخصیت و روحیات مجرمان بالقوه	۱۹	۲۹	۱۰	۱۲	۰
	درصد فراوانی	۲۷/۱	۴۱/۴	۱۴/۳	۱۷/۱	۰

جدول (۶): اولویت بندی فنون آینده پژوهی در فرماندهی و مدیریت انتظامی

اولویت	فنون آینده پژوهی	میانگین	واریانس
اول	بررسی تجربیات مدیران موفق مرتبط	۴/۴۳	۰/۴۲۵
دوم	بصیرت پیش بینی وقایع	۴/۳۹	۰/۴۴۹
سوم	اجرای پژوهشهای علمی قبل از برنامه ریزیهای بلند مدت	۴/۳۳	۰/۵۵۷
چهارم	نظر خواهی و مشاوره	۴/۲۲	۰/۳۸۲
پنجم	شناخت ویژگیها، شخصیت و روحیات مجرمان بالقوه	۴/۱۶	۰/۴۸۴
ششم	الگو سازی و شبیه سازی (باز آفرینی رویدادهای مرتبط رخ داده)	۴/۰۷	۰/۴۱۶
هفتم	مطالعات تطبیقی در زمینه پیشگیری از جرم در سایر کشورها	۳/۹۸	۰/۷۶۸
هشتم	دیده بانی (پایش تغییرات در طول زمان)	۳/۹۷	۰/۵۸۵
نهم	توسعه و تحلیل سناریو (تجسم رویدادهای ممکن آینده بر پایه آنچه می‌دانیم).	۳/۷۳	۰/۶۰۶

با توجه به نتایج جدولهای (۵) و (۶) بررسی تجربیات مدیران موفق مرتبط با میانگین ۴/۴۳ و واریانس ۰/۴۲۵ در اولویت اول و بصیرت پیش بینی وقایع و اجرای پژوهشهای علمی قبل از برنامه ریزیهای بلند مدت و نظر خواهی و مشاوره و نظر خواهی و مشاوره و تمرکز شناخت ویژگیها، شخصیت و روحیات مجرمان بالقوه به ترتیب در اولویتهای بعدی قرار گرفته است.

جدول (۷): نظریات و پیشنهادهای پاسخگویان از بعد آینده پژوهی و پیش بینی

ردیف	موضوع	فراوانی	درصد فراوانی
۱	برآورد امکانات و نیروی انسانی مورد نیاز	۵	۷
۲	آینده اندیشی از طریق مشاوره با مدیران خبره و موفق	۵	۷
۳	پیش بینی با توجه به اتفاقات گذشته	۴	۶
۴	بدون پاسخ	۵۶	۸۰
۵	جمع	۷۰	۱۰۰

نتیجه گیری

عوامل متعددی بر موفقیت مدیران تأثیر گذار است؛ بخشی از این عوامل به ویژگیهای شخصی مدیر مربوط است که در این زمینه نظریات گوناگونی توسط صاحب نظران مدیریت بیان شده است.

مهمترین نتایج این تحقیق حاکی است: فرماندهی انتظامی برای ایجاد خلاقیت در حوزه فرماندهی و مدیریت خود باید اقداماتی از جمله، دادن وقت برای خلاقیت، برقراری سامانه پیشنهادها، برگزاری جلسات طوفان مغزی و ایجاد واحد مخصوص خلاقیت انجام دهد و برای آینده اندیشی مؤثرترین فن آینده پژوهی یعنی بررسی تجربیات مدیران موفق را رعایت کند.

پیشنهادها

الف- خلاقیت در فرماندهی و مدیریت انتظامی

- ۱- برای کشف، جذب و فرماندهی و مدیریت استعداد های برتر زمینه سازی لازم به منظور حمایت از نوآوری و خلاقیت کارکنان به عمل آید.
- ۲- فرصت و دقت کافی برای خلاقیت و نوآوری کارکنان پیش بینی شود.
- ۳- سامانه پیشنهادها برقرار شود تا کارکنان نظر اصلاحی خود را اعلام، و در فرماندهی و مدیریت مشارکت کنند.
- ۴- فرد یا واحدی مخصوص برای شناسایی، توسعه و بهره‌وری از خلاقیتها ایجاد گردد.
- ۵- جلسات طوفان مغزی در مورد موضوعات خاص برگزار شود.
- ۶- از افراد خلاق و نوآور از طریق پرداخت پاداش و یا تشویق حمایت شود و در مقابل نظر و پیشنهادهای آنها واکنش منفی نشان داده نشود.

ب- آینده اندیشی در فرماندهی و مدیریت انتظامی

- ۱- مؤثرترین فن آینده پژوهی یعنی بهره برداری از تجربیات مدیران موفق انجام گیرد.
- ۲- اصول آینده اندیشی (هماهنگی کامل، تعهد در اجرا، توافق عام، تمرکز موافق زمانی گسترده) رعایت شود.

منابع و مآخذ

۱. ال دفت، ریچارد، (۱۳۷۴) *تئوری سازمان و طراحی ساختار*، ترجمه علی پارسایان و سید محمد اعرابی، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۲. اخوان، سنجقی، اجاقی، (۱۳۹۱). *بررسی روابط بین فرماندهی و مدیریت نوآور، فرهنگ سازمانی و فرماندهی و مدیریت دانش*، فصلنامه راهبرد دفاعی، س دهم، ش ۳۸
۳. استونر، جیمز و فریون، (۱۳۷۵) : *مدیریت*؛ سید محمد اعرابی و علی پارسائیان؛ ج دوم.
۴. استیفن رابینز. (۱۳۷۸). *تئوری سازمان (ساختار، طراحی، کاربردها)*، ترجمه الوانی ودانائی فر: تهران.
۵. اعرابی، محمد. (۱۳۸۵). *فرماندهی و مدیریت*، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۶. اعرابی، محمد. (۱۳۸۵). *طراحی ساختار سازمانی*، تهران: پژوهش‌های فرهنگی.

۷. باقر زاده، سید محمد. (۱۳۷۴) *نآوری در سازمان*، تدبیر فصلنامه سازمان فرماندهی و مدیریت صنعتی، تهران: ۶۰، بهمن، (۲۱)
۸. پایا، علی و راغفر، حسین. (۱۳۸۴). *معرفت شناسی، روش شناسی و کاربردی آینده اندیشی*، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۹. حدیث ولایت. (۱۳۹۰)، *مجموعه رهنمودهای مقام معظم رهبری (سی دی)*، تهران: مؤسسه پژوهشی فرهنگی انقلاب اسلامی
۱۰. رضائیان، علی. (۱۳۷۴). *اصول فرماندهی و مدیریت*، تهران: انتشارات سمت.
۱۱. رضائیان، علی. (۱۳۷۹). *مبانی سازمان و فرماندهی و مدیریت*، تهران: انتشارات سمت.
۱۲. سیف، علی اکبر (۱۳۷۹)، *روان شناسی پرورشی*، تهران: انتشارات آگاه
۱۳. شیرازی، علی. (۱۳۷۳). *مدیریت آموزشی*، انتشارات جهاد دانشگاهی، مشهد.
۱۴. علاقه بند، علی. (۱۳۷۳). *مقدمات فرماندهی و مدیریت آموزشی*، تهران: انتشارات بعثت.
۱۵. ملکی فر، عقیل و همکاران. (۱۳۸۵). *الفبای آینده پژوهی*، تهران: مؤسسه فرهنگی انتشارات کرانه علم.
16. Amabile, T., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., and Herron, M. (1996) , Assessing the work environment for creativity, *Academy of Management Journal*, Vol. 39.
17. Amabile, T.M. (1988) , “A model of creativity and innovation in organizations”, in Staw, B.M. and Cummings, L.L. (Eds), *Research in Organizational Behavior*, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 123-67.
18. Andriopoulos, C. (2001) , “Determinants of organizational creativity: a literature review”, *Management Decision*, Vol. 39, pp. 834-40.
19. Ansoff, H. I. (1991). *Critique of Henry Mintzberg’s, The Design School: Reconsidering The Basis Premises of Strategic Management*, *Strategic Management Journal*.
20. Appley, A. L. (1951). *Management News*. New York: MC Graw_Hill Book Company.
21. Baer, M., Leenders, R., Oldham, G.R. and Vadera, A.K. (2010) , “Win or lose the battle for creativity: the power and perils of intergroup competition”, *Academy of Management Journal*, Vol. 53, pp. 827-45.
22. Barnett. B. G. Caffarella. R. S. , Daresh, j. c: King R. A; Nichdson, T. H; and Whitaker K.s (1992). *A New Stant on Leader Preparation*, *Educational Leadership*. Vol; 49, No5, Feb.
23. Bennis, W., and Nanus, B. (1985). *Leaders*. New York: Harper& Row.
24. Bernard, C. (1938). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press..
25. Bowen, D., and Lawler, E. (1992) , *The Empowerment of Service Workers: What, Why, How And When*, *Sloan Management Review*, Vol. 33 (3).
26. Certo, S. C. (1989). *Principles of modern management: Functions and systems*, 4th ed. Boston: Allyn & Bacon.
27. Chen, H., J., and Lin, T., C. (2009) , *Exploring Source of the Variety in Organizational Innovation Adoption Issues – An Empirical Study of Managers’ Label on Knowledge Management Project Issues in Taiwan*, *Expert Systems with Applications*, Vol. 36.
28. Daft, R. L., and Weick, K. E. (1984) , *Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems*,
29. Deci, E.L., Connell, J.P. and Ryan, R.M. (1989) , “Self-determination in a work organization”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 74, pp. 580-90.
30. Evans, J.R. (1991) , *Creative Thinking: In the Decision and Management Sciences*, South-Western Publishing, Cincinnati, OH.
31. George, J.M. and Zhou, J. (2001) , “When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: an interactional approach”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86, pp. 513-24.
32. Gil Ford, S. (1967). *Cretivity and intelligence*. Boston: Mccraw-Hill
33. Hersey, P., and Blanchard, K. H. (1998). *Management of organizational behavior*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
34. Milles, 1964 , M.B. (ed) "Innovation in Education " *Teachers Cillege*, Columbia University N.Y. pp. 13-18
35. Mort P.R . ”STUDIES IN Educational innovation” Form the institute Of Admistative Research IRA Bulletin, Vol,3.No 1 PP.1-2

36. Pearn, M., Roderick, C., and Mulrooney, C. (1995) , Learning Organizations in Practice, New York, McGraw-Hill.
37. Ramus, C., A. (2002) , Encouraging Innovative Environmental Actions: What Companies and Managers Must Do, Journal of World Business, Vol. 37.
38. Redmond, M., Mumford, M., and Teach, R. (1993) , Putting Creativity to Work: Effects of Leader Behavior on Subordinate Creativity, Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 55.
39. Scott, S.G. and Bruce, R.A. (1994) , “Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace”, Academy of Management Journal, Vol. 37, pp. 580-607.
40. Stoner, J. A., and Freeman, R. E. (1992). Management, 5th ed. Upper saddle River, NJ: Prentice Hall.
41. Tierney, P., Farmer, S.M. and Graen, G.B. (1999) , “An examination of leadership and employee creativity: the relevance of traits and relationships”, Personnel Psychology, Vol. 52, pp. 591-620.
42. Unsworth, K.L. (2001) , “Unpacking creativity”, Academy of Management Review, Vol. 26, pp. 289-97.
43. Zhang, X. and Bartol, K.M. (2010) , “Linking empowering leadership and employee creativity: the influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement”, Academy of Management Journal, Vol. 53, pp. 107-28.

